

Kilvistä 191/15.7.1991

JANAKKALA VIRALA TAURULA

KAIVAUSKERTOMUS 1989 - 1990

Hans-Peter Schulz

## SISÄLLYSLUETTELO

	sivu
ARKISTOTIEDOT	3
JOHDANTO	4
-Tutkimusten tausta	4
-Rahoitus	4
-Kenttätö	5
ASUINPAIKAN SIJAINTI JA TOPOGRAFIAA	7
ALUEEN MAANKÄYTTÖ 1700 - 1900-LUVUILLA	8
TUTKIMUSMENETELMÄT	9
-Kaivaustekniikka	9
-Magneettiset mittaukset	11
-Fosfaattikartoitus	11
ASUINPAIKAN STRATIGRAFIA	13
-Maaperä	13
-Kulttuurikerros	13
KIINTEÄT MUINAISJÄÄNNÖKSET	16
-Rakennusten jäännökset	16
-Liedet	17
-Kuoppaliedet	17
-Unit	18
-Kiukaat	19
-Ahjot	20
-Kuopat	21
-Kiveykset	22
-"Miilu"	22
-Raudanvalmistusalue	23
LÖYDÖT	24
LÖYTÖLISTA 1989-90	29

AJOITUKSET	32
YHTEENVETO	34
KARTTALUETTELO	38
NEGATIIVILUETTELO	40
DIAPOSITIIVILUETTELO	50
KARTAT	57
KUVAT	105-137

#### LIITTEET

Liite I	Magneettiset gradienttimittaukset/Suomen Malmi Oy (6 s.)
Liite II	Fosfaattianalyysi/Mikroliitti Oy (5 s.)
Liite III	Lasiaineiston tutkimus/Georg Haggren (19 s.)
Liite IV	Osteologinen analyysi/Sirpa Nummela (67 s.)
Liite V	Makrofossiilianalyysi/Terttu Lempiäinen, Turun yliopisto ( ) <i>kuole sählyy mela 25.10. -91</i> <i>osto 7.6.1995</i>

## ARKISTOTIEDOT

## JANAKKALA VIRALA TAURULA

Nuorakeraamisen ja myöhäisrautakautisen asuinpaikan koekai-  
vaus 10.8.-15.9.1989 ja kaivaus 23.4.-12.7.1990

Kunta: Janakkala

Kylä: Virala

Tila: RN:o 4:169 Taurula (165-436-0004-0169)

Maanomistaja vuoteen 1990: Kesoil Oy

Tammelanpuistok. 21

33500 TAMPERE

Tila: RN:o 4:210 Saviranta (165-436-0004-0210)

Maanomistaja vuoteen 1990: Lauri Severi Kuisma

Virala

14240 JANAKKALA

Tielaitos lunastanut tiealueen maat valtiolle touko-  
kuussa 1990

Peruskartta: 2131 11 JANAKKALA, 1979

Koordinaatit: x = 6754 71 - 81

y = 530 29 - 37

z = 87,5 - 90,5

Vuoden 1989 löydöt: KM 24745:1-2705

Vuoden 1990 löydöt: KM 26065:1-7470

Tämä kertomus on 3,5" levykkeellä TEKO-asiakirjana nro.  
5/1989 esihist. tston top. arkistossa. Käyttäjätunnus on  
HPS.

## JOHDANTO

### Tutkimusten tausta

Paikka sijaitsee rakenteilla olevan Keimola - Hämeenlinna moottoritien VT 3 tiealueella. Moottoritie tulee tieosuudella Riihimäki - Janakkala - Hämeenlinna kulkemaan läpi vanhan kulttuurimaiseman. Siksi museovirasto piti suunnitellun tielinjan muinaistieteellistä inventointia aiheellisena. Museovirasto suoritti inventoinnit kesäkuussa 1987 (H. Poutiainen 1987, kertomus top. arkistossa) ja elokuussa 1988 (H.-P. Schulz 1988, kertomus top. arkistossa). Silloin saatiin tutkittua melkein koko tielinjaus, tarkistamatta jäi muutama pelto, jotka olivat molempina kesinä viljalla. Nämä tarkastettiin toukokuussa 1989 (E.-L. ja H.-P. Schulz 2.- 5.5.89), jolloin löydettiin Taurulan talon läheisyydestä pronssinen tasavartinen solki, rautakautista keramiikkaa, savitiivistettä ym. (KM 24745:1-11). Näiden löytöjen perusteella museovirasto suoritti vielä saman vuoden elo-syyskuussa koe-kaivauksen, jolla selvitettiin muinaisjäännöksen luonnetta ja laajuutta. Koska moottoritien rakentaminen tällä tieosuudella oli tarkoitus käynnistää vuoden 1990 elokuussa, museoviraston oli aloitettava laaja pelastuskaivaus heti keväällä 1990.

### Rahoitus

Muinaismuistolain (295/63) 15 §:n mukaan Tielaitoksen Hämeen tiepiiri maksoi kaikki tutkimuksista aiheutuneet kustannukset.

Vuoden 1989 tutkimuksiin Hämeen tiepiiri myönsi 171 600 mk ja antoi kaivinkoneen tutkimusryhmän käyttöön (yhteensä 5 työpäivää).

Vuoden 1990 tutkimuksiin myönnettiin 736 880 mk, kustannukset jakautuivat vuositasolla seuraavasti:

Kaivaus ja jälkityöt 1990: 500 400 mk

Jälkityöt 1991: 236 480 mk

Lisäksi Hämeen tiepiiri antoi kaivinkoneen kaivauksen käyttöön (yht. 55 työpäivää). Esko Toivola ja Esko Enckell tie-

piirin Viralan tukikohdasta (Taurula) rakensivat kaivaukselle yhden koneseulan ja 6 rullaseulaa. Tutkimusryhmä sai toimisto- ja sosiaalitilat tukikohdasta sekä majoitustilat 21 henkilölle Hattelmalassa tielaitoksen rakennuksista.

### Kenttätyöt

(ks. kartat s:t 58,75 ja 76)

Vuonna 1989 tutkimukset aloitettiin Kuisman yksityistien pohjoispuolella, Taurulan talon ja VT 3:n välisellä peltoalueella sekä talon pohjoisella piha-alueella.

Suunnitellun tien keskilinjalla avattiin 2 - 3 m leveä koe- ja luoteeseen, keskilinjan ja VT 3:n välissä 2 m leveä koe- ja. Talon itä/koillispuolella kaivettiin kaksi aluetta, 27 m x 4 m ja 33 m x 4 m. Viimeksi mainitusta jatkui 2 m leveä ja 60 m pitkä koe- ja luoteeseen. Koeojien kokonaispituus oli 123 m, avatun alueen kokonaispinta-ala oli 440 m<sup>2</sup>.

Kuisman yksityistien pohjoispuolella aloitettiin fosfaattikartoitus, näytteet otettiin 15 m verkostolla 0,9 ha:n alueella.

Koekaivausta johtivat FM Eeva-Liisa Schulz ja MA Hans-Peter Schulz, piirtäjinä toimivat fil.yot Jaana Mellanen ja Eeva-Maria Viitanen. Tutkimusavustajana oli fil.yo. Pirjo Hamari. Kaivajia oli 9. Heistä 6 oli pitkäaikaistyöttömiä, joiden palkkaamiseen varat saatiin valtion velvoitettyölistämishjelmasta.

Vuonna 1990 tutkimusaluetta laajennettiin Kuisman yksityistien eteläpuolelle. Huhtikuussa otettiin fosfaattinäytteet 15 m verkostolla n. 0.3 ha:n alueelta. Samalla alueella kaivettiin 10 m verkostolla 1 m<sup>2</sup> koekuoppia. Toukokuusta heinäkuuhun kaivettiin tätä ja muita peltoalueita pääasiassa kaivinkoneella, talon piha-alueet tutkittiin tavanomaisena tasokaivauksena. Pihassa kaivettiin säilyneet kulttuurimaa-alueet kokonaan. Pelloilla kaivausalueita laajennettiin

kaikkiin suuntiin alueille, joista tuli vain vähän löytöjä eikä lainkaan rakenteita. Kaivettu kokonaispinta-ala oli 2566 m<sup>2</sup>, josta pihan kaivaus 374 m<sup>2</sup> ja koneellisesti kaivettu alue 2192 m<sup>2</sup>.

Suomen Malmi Oy teki huhtikuussa magneettisia gradienttimittauksia n. 6000 m<sup>2</sup>:n alueella. Tutkitun alueen kokonaispinta-ala oli 12000 m<sup>2</sup>.

Kaivausta johti MA Hans-Peter Schulz, magneettisten mittausten, koekuopituksen ja koneeseularyhmän (toukokuu) valvojana toimi FM Mika Lavento. Valokuvaus ja löytöjen luettelointi tietokoneella oli fil.yo Timo Pärssisen vastuulla. Koneeseularyhmää (kesä- ja heinäkuu) valvoi fil.yo Esa Mikkola. Piirtäjinä toimivat Huk Jaana Mellanen, Huk Eeva-Maria Viitanen (2.5.- 15.5, 25.6.- 12.7), fil.yo Leena Engblom ja fil.yo Minna Kähtävä (4.6.- 30.6). Tutkimusavustajina toimivat fil.yot Hannele Rissanen, Harri Uksulainen, Satu Koivisto, Sanna Saunaluoma ja Minna Närhi. Kaivajia oli yhteensä 18, keskimäärin 13/kk (yht. 676 miestyöpäivää)

Kaivaus toteutettiin museoviraston ja Helsingin yliopiston arkeologian laitoksen yhteistyönä, laitoksen opetuskaivaus oli kesäkuussa Viralassa. Opettajina toimivat FL Marianne Schauman-Lönnqvist ja Huk Derek Fewster. Ensimmäisessä ryhmässä (4.6. - 15.6.) oli 6 opiskelijaa, toisessa (18.6. - 29.6) 7. Kaivamisen lisäksi oppilaat piirsivät, vaaitsivat ja valokuvasivat tornia hyväksi käyttäen tärkeimmät tutkimuskohteet.

Makrofossiilianalyysin on tehnyt FT Terttu Lempiäinen Turun yliopistosta. Hänen apulaisenaan oli Luk Liisa Tuomi (1 kk). Luuaineiston analysoi fil.yo Sirpa Nummela, lasilöydöt on tutkinut Huk Georg Haggren, metalliesineet on konservoinut Huk Päivi Pykälä-aho. Radiohiiliajoitukset on tehty Helsingin yliopiston Radiohiiliajoituslaboratoriossa (FT Högne Jungner).

## ASUINPAIKAN SIJAINTI JA TOPOGRAFIAA

(kartat s:t 57,75 ja 77)

Viralan Taurula sijaitsee n. 12 km Hämeenlinnasta eteläkaakkoon ja 2,2 km Janakkalan kirkosta länsiluoteeseen Viralanjärven pohjoispuolella. Aivan asuinpaikan itäreunalla kulkee valtatie 3 Helsingistä Hämeenlinnaan. Viralan kartano sijaitsee 500 m lounaaseen. Etäisyys asuinpaikalta järven rantaan on 600 m, varhaiskeskiajalla se on todennäköisesti ollut vain 200 m (laskettu Vanajaveden vesistön pinnan vaihtelujen perusteella; ks. Mika Lavento, Hämeenlinnan Varikkoniemen geofysikaaliset mittaukset 1990, siihen viittaavat myös lieju- ja turvekerrostumat Viralanjärven koillispuolella). Viralanjärvi kuuluu Vanajaveden vesistöön. Viralanjärven, Kernaalanjärven ja Vanajaveden pinnankorkeus on sama (79,3 m mpy).

Asuinpaikka on loivan mäen päällä. Laki, jonka pinnalla on moreeniesiintymä, oli ilmeisesti rakentamaton, asutuksen jäännöksiä tavattiin etelä- ja itärinteiltä (87,0-89,7 m mpy). Laen lounaispuolella oli jäännöksiä raudanvalmistuksesta (89,2 m mpy). Ympäristö on melko tasaista hiesupitoista viljelysmaata, joka viettää Viralanjärven ja Kesiäisjoen suuntaan. 300 m etelään on samantyyppinen mäki, jonka päällä on Savirannan maatila. Lähistöllä on kolme suurempaa mäkeä: 1000 m länteen, 1200 m pohjoisluoteeseen ja 600 m koilliseen (mäkiryhmä), 400 m koilliseen on lähde. Asuinpaikan alaraja on 8 m korkeammalla kuin Viralanjärven pinta, varhaiskeskiajalla ero on ollut vähintään 5,5 m (ks. yllä).



## ALUEEN MAANKÄYTTÖ 1700-1900-LUVUILLA

Vanhin tarkka kartta alueesta on Kuninkaan kartastossa (Kuninkaan Kartasto Suomesta 1776-1805, Tampere 1989), ilmeisesti mitattu 1700-luvun lopulla (suullinen tiedonanto Aino Katermaa, Tampereen yliopisto). Silloin oli Viralan kylä nykyisen kartanon paikalla. Siitä johti tie pohjoiseen Hämeenlinna - Kernaala harjutielle. Tie kulki aivan asuinpaikan länsipuolella. Siinä on edelleenkin peltotie kartanolta VT-3:lle, osuus Taurulan talo - valtatie on ollut jo kaivauksen ajan poissa käytöstä. Alue kylän pohjoispuolella (n. 1,5 x 3 km) oli viljelysmaata, myös Taurulan alue. Mäen päälle rakennettiin vuosisadan alussa riihi, joka paloi 1920- tai 30-luvulla (paikallisten asukkaiden suullinen tiedonanto). Kaivauksissa löydettiin riihen kiukaan jäännökset, mahdollisia perustuskiviä ja voimakas palokerros. Mäelle rakennettiin ennen sotia kaksi rehutornia, toisen perustusta käytettiin myöhemmin talon kellarina ja toisen perustus (talon pohjoispuolella) täytettiin hiekalla. Sodan jälkeen paikalle perustettiin siirtolaisten asutustila ja Taurulan talo rakennettiin. Piha tasoitettiin ja sen länsiosaan rakennettiin navetta ja ainakin yksi piharakennus. Rakennustyöt tuhosivat osan muinaisjäännöksestä. 1980-luvulla Kesoil Oy osti tilan ja käytti taloa henkilökunnan asuntona. Silloin hävitettiin muut rakennukset. Tielaitos lunasti tilan valtiolle toukokuussa 1990.

## TUTKIMUSMENETELMÄT

Kaivaustekniikka

(ks. kartta s. 76)

Vuonna 1989 tielaitos paalutti moottoritien keskilinjaa 10 m:n välein. Linja otettiin kaivausalueen päälinjaksi  $y = 100$ , x-koordinaatteina käytettiin tielinjan x-koordinaattien 3 viimeistä numeroa. Tielinjasta itään paalutettiin linja 10 m välein VT-3 asti, kaksi tien suuntaista linjaa tehtiin keskilinjaa ja VT-3 väliin.

Ennen kaivausta 1990 alue jaettiin 10 x 10 m:n yksiköihin, joiden kulmat paalutettiin, yht. 4600 m<sup>2</sup>. Nämä yksiköt eli kaivausalueet numeroitiin eteläpaalun x- ja y-koordinaattien mukaan. Kummastakin koordinaatista otettiin keskimäinen numero: x 840, y 070 = kaivausalue 47, x 850, y 070 = kaivausalue 57, .... x 880, y 130 = kaivausalue 83. Pintavaaitus tehtiin peltoalueilla 5 m:n välein, pihalla ja talon puutarhassa 2 m:n välein. KP (89.90 m mpy) sijaitsi talon pihalla kaivon eteläreunalla.

Kaivaus 1989 aloitettiin poistamalla pinta- ja täytemaa kaivinkoneella koeojista 873-890/97-100, 850-890/106-110 ja 873-875/100-110. Nämä ojat kaivettiin tasoina metrin ruuduissa maakerrosten mukaisesti. Profiilit piirrettiin mittakaavassa 1:50 (850-873/106) ja 1:25 (875/100-106). Koeojissa 840-875/120-124, 890-900/122-124 ja 873-875/110-145 kaivettiin kaivinkoneella tai lapiolla 2 m:n ruuduissa n. 35 cm vahva kerros (kyntökerros) kerrallaan. Kaikki maat seulottiin 8 mm seulalla. Sen jälkeen alueet kaivettiin n. 5 cm tasoina puhtaaseen mineraalipohjaan asti. Kaikki tasot piirrettiin mittakaavassa 1:50.

Vuonna 1990 jatkettiin talon pihassa (kaivausalueet 67, 58, 68, 59, 69, 40, 50, 60 ja 70) tasokaivausta samalla tavalla. Osa alueesta peitettiin kahdella siirrettävällä sääsuojalla (7 x 6,3 m). Talon länsipuolella poistettiin paksut täytemaakerrokset kaivinkoneella. Lisäksi kaivettiin koneella kaksi koeojaa: 874-876/84-92, josta piirrettiin pohjataso

(1:50) ja profiili (1:25); ja 880-896/91-94, jota ei dokumentoitu.

Muut kaivausalueet (peltoalueet) kaivettiin kokonaan kaivinkoneella. Tästä työstä vastasi oma yksikkö, 8 - 10 henkilön "seularyhmä". Kone kaivoi 2 x 2 m ruuduissa maata kerroksittain, 5 - 10 cm kerrallaan, kunnes kyntökerros oli poistettu. Maa heitettiin hihnakuljettimelle, joka kuljetti sen virossa oleva seulalle (alussa kiinteä seula, toukokuun lopussa tielaitos rakensi koneseulan, joka toimi täristemellä). Koneseulan alapäässä oli rullaseula, jota käytti 2 henkilöä sekä "koneseulanvalvoja", jolla oli kädessään pitkävärtinen kola. Ryhmälle kuului lisäksi 2-3 rullaseulaa. Ne muodostivat seulaketjun, jossa hajoitettiin seulan läpäisemättömät maapaakat ja otettiin löydöt talteen. Koneseulan silmäkoko oli 10 mm, rullaseulojen 8 mm. Seularyhmällä oli yksi 7 x 6.5 m:n liikuteltava sääsuoja. Siitä johti toinen hihnakuljetin, jolla poistettiin seulotut maat säasuojan alta. Seulvoja, kuljetushihnoja ja säasuojaa siirreltiin kaivinkoneen avulla kaivauksen edistyessä.

Kaivinkoneen poistuttua kaivausalueelta, puhdistettiin alue käsin. Tasot piirrettiin ja valokuvattiin. Tasokaivauksena jatkettiin vielä 1 - 3 n. 5 cm:n kerrosta syvämmelle puhtaaseen mineraalipohjaan asti. Kaikki tasokartat piirrettiin mittakaavassa 1:50, profiili (880/110-129,5) mittakaavassa 1:25. Kaikki mineraalipohjassa jäljellä olevat rakenteet (kuoppaliedet, liedet, kuopat, paalunreiät jne.) kaivettiin puolikas kerrallaan, niiden profiilit piirrettiin mk 1:25 ja osa niistä valokuvattiin.

Reuna-alueilla, joista tuli enää vähän löytöjä (osia alueista 20, 21, 29, 39, 63, 73, 82, 83, 91 ja 92) poistettiin vain kyntökerros kaivinkoneella seulomatta maita. Tasot puhdistettiin heti koneen kauhan perässä tasakärkisellä lapiolla ja piirrettiin. Menetelmän demonstroi Derek Fewster arkeologian laitokselta.

Suurin osa löydöistä puhdistettiin paikan päällä ja luettelointiin tietokoneella (Soar-kortistolla).

## Magneettiset mittaukset

(Liite I)

Suomen Malmi Oy teki magneettisia gradienttimittauksia Viralassa 26.4.1991 A. Julkusen (Suomen Malmi Oy) ja H.-P. Schulzin välillä käytyjen neuvottelujen perusteella. Mittaukset tehtiin kahdella Scintrex IGS-2/MP-3 laitteistolla ja kolmen hengen (2 mittamiestä ja työnjohtaja) miehistöllä. Mittalaite on kaksianturinen protonimagnetometri, joka on tarkkuudeltaan 0.1 nT. Anturien välinen etäisyys oli 1.0 m ja alempi anturi oli 0.5 m korkeudella maanpinnasta. Mittauksessa rekisteröitiin sekä totaalimagneettikentän voimakkuus että magneettikentän pystygradientti, mutta vain gradienttimittaus tulostettiin. Tulokset on esitetty harmaa- ja värisävykarttana.

Tarkoitus oli määrittää muinaisjäännöksen reunat kartoittamalla rakenteiden ja rautaesineiden sekä rautakuonan aiheuttamat magneettiset anomaliat. Niiden levinneisyyden pitäisi vastata asuinpaikan aluetta. Siitä syystä oli valittu suhteellisen karkea piste- ja linjaväli (1 m), jolla ei voida paikallistaa pieniä rakenteita. Mittauksen päämääränä oli korvata laajat koekaivaukset, jotka olisivat olleet kalliimpi vaihtoehto selvittää asuinpaikan tarkat reunat.

Mittausalueen koordinaatit ovat  $x = 800-900$ ,  $y = 070 - 140$ , kokonaispistemäärä oli 5170 pistettä.

## Fosfaattikartoitus

(ks. kartta s. 78)

Fosfaattikartoitusta varten tehtiin lapiolla pieniä (n. 30 x 30 cm) koekuoppia 15 m:n verkostolla. Tutkittu alue on kooltaan n. 12000 m<sup>2</sup> (x 790 - 978, y 075 -150). Kuoppien syvyys vaihteli 35 cm:stä 70 cm:iin. Fosfaattinäytteet otettiin kulttuurikerroksen alaosasta, peltoalueella peltokerrosten ja mineraalimaaperän rajalta. Kartoituksen tarkoitus oli kontrolloida magneettisten mittausten tulokset, fosfaattianomalioiden (selvästi kohonneita fosfaattiarvoja) pitäisi

olla samalla alueella kuin magneettisten anomalioiden. Lisäksi pyrittiin selvittämään, onko varsinaisen asuinpaikan ulkopuolella merkkejä ihmisen toiminnasta. Tulokset piirrettiin fosfaattikartoiksi. Analyysin teki Mikroliitti Oy (liite II). Fosfaattitutkimusta sekä graafisia ja tilastollisia menetelmiä on julkaistu Helsingin yliopiston arkeologian laitoksen toimesta (T. Jussila, M. Lavento ja H.-P. Schulz 1989: Maaperän fosforianalyysi arkeologiassa. Helsinki papers in archaeology 3. Helsinki).

## ASUINPAIKAN STRATIGRAFIA

Maaperä

(kartat s:t 77 ja 79)

Kova pohja on moreenia, joka mäen korkeimmalla kohdalla talon ympärillä on lähellä pintaa. Talosta n. 20 m itään, itärinteellä moreenia esiintyy paikoittain 50 - 70 cm syvyydessä, muualla syvyys on yli 1,5 m. Maaperä on asuinpaikan alueella hiesua, joka esiintyy 80 - 100 m:n leveällä W-E suuntaisella kaistalla. Kaakkoisrinteellä, n. 35 m talosta on nauhamainen (50 x 10 - 20 m) hiekka-alue. Hiekka on hienorakeista ja vaaleaa, mahdollisesti lentohiekkaa. Hiesukaistan molemmilla puolilla on harmaata savea. Pihan etelä- ja itäosassa moreenin päällä on kulttuurimaata, pohjois- ja länsiosassa 30 - 110 cm vahvuinen täytemaakerros, myös kulttuurikerroksen päällä piha-alueella on 10 - 30 cm täytemaata. Muualla hiesun ja saven päällä on n. 35 cm paksu peltokerros (kyntökerros), jossa peltohumus, kulttuurimaa ja mineraalimaaperä ovat sekoituneet. Vain talon itäpuolella peltokerroksen ja mineraalipohjan välissä on pieniä säilyneitä kulttuurimaa-alueita.

Kulttuurikerros

(kartat s:t 79 ja 80)

Asuinpaikan kulttuurikerros on tummanruskeaa-mustaa hiesun/savensekaista maata, jossa on merkkejä tulipalosta ja runsaasti löytöjä sekä rakenteiden jäännöksiä. Ainoastaan talon länsi- ja eteläpuolella (piha ja puutarha) kulttuurikerros on säilynyt koskemattomana. Kerroksen vahvuus on 10 - 35 cm. Taloa, pihaa ja Kuisman yksityistietä rakennettaessa osa kulttuurikerroksesta tuhoutui, nimenomaan suuri osa talon lounaispuolella olevasta raudanvalmistuspaikasta ja sen vieressä olevasta "hiilenpolttopaikasta". Talon itäpuolella on tavattu 3 stratigrafista horisonttia. KS I on 10 - 20 cm vahva humuksen-sekainen kulttuurimaakerros, jossa on runsaasti löytöjä, mutta ei kiinteitä rakenteita. Kerros edustaa nuorinta asutusvaihetta, siitä löytyi mm. soikea kupura-

solki (Aillion tyyppi G). Sen alla on 10 - 15 cm paksu musta kerros (KS II). Tämän värin aiheuttivat sieniet, jotka hajottivat jotain (tuntematonta) orgaanista ainetta (suullinen tiedonanto tri. Terttu Lempiäinen, Turun yliopiston biologian laitos). Kerros levisi nauhamaisesti n. 200 m<sup>2</sup> alueelle. Siitä on tavattu paljon kiinteitä rakenteita. Osa niistä oli aivan kerroksen yläpinnalla ja luultavasti ne kuuluvat samaan asutusvaiheeseen kuin kerros KS I. Kerroksesta KS II löytyi mm. saksalaisen hopearahan katkelma 1000-luvulta (suullinen tiedonanto Tuukka Talvio, rahakammio). Kerros KS III on 5 -10 cm paksu tummanruskea, hiesun tai moreenin sekainen kerros, jossa oli myös runsaasti löytöjä ja kiinteitä rakenteita. Tässä kerroksessa oli joukko kuoppaliesiä ja kuoppia, osa niistä saattaa kuitenkin olla nuoremista asutusvaiheista.

Peltoalueilla suurin osa kulttuurikerroksista on tuhottu kyntämällä. Talon kaakkois-, itä- ja koillispuolilla oli säilynyt vain pieniä läikkiä, jotka kuuluivat kerrokseen KS III. Vain kaivausalueilla 72 ja 73 oli säilynyt osia rakennusten pohjista, jotka savitiivistelöytöjen perusteella (lamasalvospainanteita) kuuluivat nuorimpaan asutusvaiheeseen (KS I). Mineraalimaaperässä (KS IV, HIESU) tavattiin suuri joukko kiinteitä rakenteita: liesiä, kuoppaliesiä, kuoppia ja paalunreikiä. Niistä on mahdotonta sanoa, mihin asutusvaiheeseen ne kuuluivat. Melkein kaikista rakenteista löydettiin rautakautista keramiikkaa. Kulttuurimaaläikkiä ja kiinteitä rakenteita tavattiin 2600 m<sup>2</sup> alueelta, mikä vastaa myös hyvin löytöjen levinneisyyttä. Kulttuurimaaesiintymät korreloivat kohonneiden fosfaattiarvojen kanssa. Vain eteläreunassa fosfaattianomalian alue on pienempi kuin varsinainen asuinpaikka-alue, ja itäreunalla on korkeita arvoja vielä 20 m asuinpaikan ulkopuolella.

Kulttuurikerrokset ja kiinteät rakenteet ovat peräisin myöhäisrautakautisesta asutuksesta. Hiesukerroksen liesistä ja kuopista ei tavattu varhaismetallikautisia ja kivikautisia löytöjä. Suuri määrä nuorakeramiikkaa osoittaa, että paikalla on ollut myös nuorakeraaminen asuinpaikka. Tätä keramiikkaa löydettiin pääasiassa kerroksista KS I - III, hiesuker-

roksessa sitä oli erittäin vähän. Tämä ja nuorakeraamisten kiinteiden rakenteiden puuttuminen viittaavat siihen, että maanpinta on nuorakeraamisella ajalla ollut korkeampi ja että eroosio on kuluttanut maata. Samoin on ilmeisesti käynyt myös rautakautisen asutuksen jälkeen, sillä osa jätekuoppien ja luujätekuoppien pohjista talon koillispuolella oli hyvin lähellä maanpintaa.

Minkäänlaisia muinaisjäännökseen kuuluneita reunarakenteita ei tavattu. Kulttuurikerrokset ovat alunperin olleet paksuimmillaan Taurulan talon itäpuolella, ja ne ohenivat kaikkiin suuntiin. Enää ei voida sanoa, onko kulttuurimaa-alue ollut yhtenäinen. Varmasti erillään oli raudanvalmistuspaikka, noin 20 m asuinpaikan ulkopuolella lounaassa.



KIINTEÄT MUINAISJÄÄNNÖKSET  
(kartta s. 80)

Rakennusten jäännökset

Rakennuksista oli säilynyt pääasiassa savitiivistettä, jota tavattiin koko asuinpaikan alueelta. Viidestä paikasta löytyi savitiivistekeksittymiä. Niistä kolmessa (alue 49-40; 70-71 ja 80) ei tavattu minkäänlaisia kiinteitä rakenteita. Muut olivat sortuneiden seinien jäännöksiä, joissa oli osia "perustuksista" (seinien kohdalle kaivettuja salaojia; alue 72 ja 72-73, kuvat 24 ja 45). Rakennusten pohjista oli vain osia jäljellä, toisessa noin 7 m pitkä "perustus" (alue 72, 874/120 - 879/120), ja toisessa (alue 72-73, 872-880/127-133) kahden seinän perustukset, osa savilattiasta (n. 3-5 cm paksu kulttuurikerrosten välissä oleva savilinssi) ja koillisnurkassa liesi. Rakennusten kokoa ei tunneta, pituus molemmissa oli vähintään 7 m. Molemmat rakennukset olivat isoista hirsistä tehtyjä lamasalvosrakennuksia. Savitiivistekeksittymissä alueilla 49/40 ja 80 oli samalaisia hirsienpainanteita, alueella 72/73 löytyi myös pienten puiden painanteita. Kaikki nämä rakennusten jäännökset lienevät peräisin nuorimmasta asutusvaiheesta, sillä lamasalvostekniikkaa ei Suomessa todennäköisesti käytetty ennen varhaiskeskiaikaa.

Muita jäänteitä rakennuksista olivat paalunsijat. Asuinpaikalla havaittiin 12 varmaa paalunreikää, mutta niitä ei voida yhdistää rakennusten pohjiin. Ainoastaan alueella 30 on rivissä 3 paalunreikää (nro. 46), jotka voisivat olla yhdestä rakennuksesta. Niiden läheltä ei kuitenkaan löydetty muita kiinteitä rakenteita. Paalurakenteisia taloja on varmasti ollut asuinpaikan vanhemmissa asutusvaiheissa. Ilmeisesti eroosio ja peltoviljely ovat tuhonneet niiden jäljet. Hiesuja savimaaperä ei vaadi niin syviä paalunreikiä (esim. Hämeenlinnan Varikkoniemellä vain 10 - 30 cm) kuin hiekkapohja.

### Liedet

(kuvat 12,50,51,53,54,56,57 ja 59, kartat s:t 102 - 104)

Asuinpaikalta löydettiin yht. 21 liettä, jotka on jaettu kolmeen ryhmään:

- kiveämätön liesi/tulisija (nrot. 1,30,31,33,43,44 ja 45); pieniä matalia kuoppia, joissa pohjalla palanutta maata, niissä oli hiiltä, vähän tai ei lainkaan palaneita kiviä, joissakin palaneita luita.
- kivetty liesi (nrot. 4,11,14,15,17,26,31,34,35,37,55,65 ja 67); pieniä pyöreitä kiveyksiä maan pinnalla tai matalia kuoppia, joissa runsaasti palaneita kiviä, niistä tavattiin runsaasti hiiltä ja osaksi palaneita luunsiruja.
- suorakulmainen liesi (nro. 19, 869-871/110-112); 2 x 1,5 m laajuinen maan päällä oleva liesikiveys, maa osittain palanut. Tyyppi tunnetaan mm. Varikkoniemeltä, tällainen liesi sijaitsi tavallisesti rakennuksen nurkassa.

Näitä liesiä pidetään rakennuksen sisällä olleina lämmitys- ja ruuanlaittorakennelmina, koska ne ovat suhteellisen pieniä (paitsi suorakulmainen liesi nro. 19) ja ilman erityistä tuulensuojaa. Suurimmasta osasta liesiä löydettiin rautakautisia saviastian paloja, jotka ajoittavat ne myöhäisrautakaudelle tai mahdollisesti varhaiskeskiajalle. Liesien levinneisyys asuinpaikalla oli melko tasainen. Vain 5 liettä, nr:ot 19,26,37,55 ja 67 on kerroksesta KS II, muut KS III tai hiesukerroksesta. Samanikäisten liesien muodostamia ryhmiä ei havaittu, erityisesti peltoalueella stratigraafinen ajoittaminen oli mahdotonta.

### Kuoppaliedet

(kuvat 18,19,44 ja 58; kartat s:t 102 ja 103)

Asuinpaikalta löydettiin 4 kuoppaliettä, nrot. 3,24,27 ja 52. Ne olivat isoja, läpimitaltaan 1,5 - 2,3 m ja 0,4 - 0,6 m syviä kuoppia, joissa tavallisesti oli vuorotellen hiili- ja täyterokkeita. Niistä löydettiin runsaasti palamattomia luita, saviastian paloja (nr:oissa. 24 ja 27 melkein kokonaisten karstoittuneiden astioiden jäännöksiä), kiviä, pala-

nutta savea, palaneita luita sekä rauta- ja pronssiesineiden katkelmia. Näyttää siltä, että tulenpidon jälkeen kuoppiin heitettiin ruoantähteet ja muita roskia. Huomionarvoista on rauta- ja pronssiesineiden löytyminen kaikista kuoppaliesistä. Samanlaisia havaintoja on tehty Hämeenlinnan Varikkoniemellä, jossa yhdestä kuoppaliedestä löydettiin jopa keihäänkärki ja toisesta pronssinen hevosenkenkäsolkki. Palaneet viljanjyvät (suullinen tiedonanto Terttu Lempiäinen) ja eläinten luut, joissa on teurastusjälkiä (suullinen tiedonanto Stella From ja Sirpa Nummela) sekä keittoastioiden jäännökset osoittavat, että kyseessä todella on liedet. Ne ovat mahdollisesti olleet pitkään käytössä. Voi olla kyse ulkoliesistä (kesäkeittiö), sillä ne ovat liian suuria avoliesiksi talossa. Liedet 27 ja 52 löytyivät jo kerroksessa KS II, 3 ja 24 vasta hiesukerroksen pinnalta (kyntökerroksen alla). Kuoppaliedet sijaitsivat lähinnä asuinpaikan reunalla, 3 ja 24 aivan itäreunalla, 47 ja 52 pohjoisosassa. Kuoppaliedet ajoitetaan löytöjen perusteella myöhäisrautakaudelle - varhaiskeskiajalle, nro:sta 3 on radiohiiliajoitus: Hel-2860 1010+90.

### Uunit

(kuvat 34 ja 65, kartat s:t 86 ja 91)

Kaksi rakennelmaa tulkittiin uuniksi, nrot. 20 ja 23. Niistä oli jäljellä laakakivi, jonka kapean pään vieressä oli tulenpitopaikka. Uunin 20 laakakivi (874,70-875,40/114,95-115,40, KS II) oli mitaltaan 70 x 40 cm ja alunperin 5 - 7 cm paksu. Se oli punertavaa kiilleliusketta (?) ja kovasti rapautunut. Sen ympärillä oli palanutta maata. Luoteiskulman vieressä oli joukko palaneita kiviä ja paljon hiiltä. Uunin 23 laakakivi (862,10-75/102,70-103,35; KS II) oli tummaa kiilleliusketta (mitat 65 x 65 x 8 cm). Sen itäpäässä oli pieni läikkä palanutta maata, jonka ympärillä oli palaneita kiviä. Myös kiven alla maa oli palanut. Laakakivet ja tulisijat kuuluivat molemmissa tapauksissa selvästi yhteen. Kuumuden vaikutus oli näkyvässä koko laa'an pinnalla. Rakennelmien päällä oli todennäköisesti ollut jonkunlainen kupu, josta ei ollut mitään jäljellä. Rakennelmat olivat ilmeises-

ti uuneja. Uunin 23 läheltä, n. 1 m ja 1,5 m luoteeseen löytyi 2 kuutilokiveä, joita pidetään jauhinkivinä. Uunit olivat mahdollisesti leivinuuneja. Molemmat uunit olivat KS II yläosassa, ne kuuluivat siis melko varmasti nuorimpaan asutusvaiheeseen.

### Kiukaat

(kuvat 9,55,59,63 ja 64, kartat s:t 102 ja 103)

Asuinpaikalta tavattiin 3 kiuasta, nrot. 10, 21 ja 41. Ne koostuivat tulipesistä (matala kuoppa, jossa paksu hiilikerros) ja niiden päällä olleista kiveyksistä. Kiuas 10 (875,80- 876,60/111,90-112,60 KS II) oli täytetty palaneilla kivillä. Päällimmäisenä oli iso kivi, joka palojäljistä päätellen oli alunperin ollut tulipesän vieressä. Pesän ympärillä oli vielä muutama kivi. Kaikki palaneet kivet olivat mustaa peridotiittia ja hajonneet pieniksi palasiksi (Ø 5 - 10 cm). Kiukaassa 21 (867,90-869,00/108,35-110,00, KS I/II) oli tulipesän vieressä iso laakakivi (60 x 50 x 15 cm) ja pesän päällä kiuaskiveyksen jäännökset. Kiveys koostui kovasti palaneista peridotiitti- ja graniittikivistä (Ø 10-17 cm), ja sen seassa oli kulttuurimaata. Ilmeisesti kiuas oli sortunut kauan sen jälkeen, kun sitä ei enää käytetty. Kiuas 41 (840,05-841,50/099,90-101,60; Peltokerros - Hiesu) oli parhaiten säilynyt. Kiuaskiveys koostui isoista (Ø 15 - 60 cm) kivistä. Rakennelman reuna oli miltei "in situ", mutta kiveyksen keskiosa oli sortunut. Tulipesä oli täytetty kokonaan kulttuurimaalla, ja myös sen päällä oleva kiveys oli kulttuurimaan sekainen, yläosa peltomullan. Tämä viittaa siihen, että kiuas sortui kauan asuinpaikan hylkäämisen jälkeen. Se säilyi näin hyvin, koska se oli aivan pellon reunassa ja tien vieressä. Kaikista kiukaista löydettiin kiveyksen alta ja tulipesästä rautakautista keramiikkaa, eniten kiukaasta 10. Tämän perusteella ne ovat asuinpaikan aikaisia. Stratigraafinen sijainti kerroksen KS II pinnalla (Kiuas 10 ja 21) ja hyvä säilyminen (Kiuas 41) ajoittaa kiukaat nuorimpaan asutusvaiheeseen. Huomionarvoista on, että kiukaissa käytetty kivilaji (kiukaalla 10 > 90%, 21 n. 60% ja 41 n. 40% kivistä) on täsmälleen sama kuin nykyisissä

kiukaissa (peridotiitti-ryhmä). Kivet täytyi silloinkin louhia kalliosta. Lähin esiintymä on Iso-Munakasjärven eteläpuolella Viralasta n. 8 km länsiluoteeseen (Suomen geologinen kartta/Kallioperäkartta 2131 Hämeenlinna 1949).

### Ahjot

(kuvat 34,36, 52, 59-62; kartat s:t 102 ja 104)

Asuinpaikalta löydettiin 7 ahjoa ja 1 tulisija (nro. 6), joka mahdollisesti kuului sepän ahjoon. Niistä viisi oli valurin ahjoja (nrot. 5,25,56,57 ja 58). Ne olivat pieniä kuoppia ( $\emptyset$  40 - 50 cm, syvyys 20 -30 cm), joiden pohjassa oli tulipesä, ja kuopat on täytetty palaneilla kivillä. Myös suurin osa näistä kivistä oli peridotiitti-lajia. Kivet olivat ilmeisesti kuopan ympärillä, kun ahjo oli käytössä. Sitten ne heitettiin hiillockseen (lämmön varastoiminen?). Rakenteiden merkitys selvisi vasta, kun nr:on 56 vierestä löydettiin kokonainen upokas (kuva 60). Muiden ahjojen läheisyydestä tavattiin upokkaankatkelmia, ahjon 5 ympäriltä alueelta 50 myös puolivalmiita pronssikoruja ja esineitä, jotka todistavat epäonnistuneesta valusta (suullinen tiedonanto Leena Tomanterä). Valurin raaka-ainetta - pääasiassa polttokalmistoista peräisin olevia katkottuja pronssikoruja - löytyi runsaasti asuinpaikan sydänalueelta, jossa myös kaikki valurin ahjot sijaitsivat. Raaka-aineena käytetyt pronssikorut ovat 700 - 1100-lukujen tyyppisiä, valannaiset ovat lähinnä 1100-luvun tyyppisiä (suullinen tiedonanto Leena Tomanterä). Tämä ajoittaa ahjot 1100-luvulle. Puolivalmiiksi jätetyt työt ja suuri määrä raaka-ainetta viittavat siihen, että asuinpaikka hylättiin kiireisesti; ne ovat ehkä asuinpaikan viimeisten hetkien jäännöksiä.

Ahjot 9 ja 40 olivat matalia kuoppia ( $\emptyset$  40 - 60 cm), joissa tulipesä oli kuopan pohjalla. Niiden läheltä löytyi runsaasti rautakuonaa. Ne olivat mahdollisesti sepän ahjoja, kuitenkin niistä ei löydetty "ahjokuonaa" kuopan pohjalta. Tulisija/ahjo 6 oli tasainen, ja siinä oli savipohja. Sen ympäriltä löydettiin ahjokuonaa, yhteensulanutta rautakuonaa ja savea. Rakennelma oli kuitenkin kyntämällä sen verran tu-

hottu, ettei löytöyhteyksiä voitu varmuudella selvittää. Sepän ahjojen määrittely jäi siis epävarmaksi. Asuinpaikalta löytyi kuitenkin monista paikoista ahjokuonaa, ja se on todistus sepän toiminnasta. Ahjoja ei voitu ajoittaa stratigrafisesti tai esinelöytöjen perusteella. Nrot. 6 ja 9 ovat asuinpaikan sydänalueelta, nro. 40 varsinaisen asuinpaikan ulkopuolelta n. 10 m raudanvalmistuspaikasta eteläkaakkoon.

### Kuopat

(kuvat 66 -69, kartat s:t 102 - 104)

Suurin ryhmä kiinteistä muinaisjäännöksistä on kuopat. Niiden funktio jäi kuitenkin monesti epäselväksi. Kaksi on varmoja jätekuoppia, nrot. 16 ja 61. Niistä on runsaasti löytöjä, pääasiassa luita. Maaperä kuoppien alla on värjäytynyt (kuopassa 16 n. 50 cm pohjasta alaspäin), mikä todistaa, että kuoppiin on joutunut runsaasti orgaanista ainetta. Kolme kuoppaa on luujätekuoppia (ilman nroa. 864,50/ 107,70 KS III; 876,00/113,50, KS II ja 876,60/113,70, KS II, kuva 66). Ne ovat pieniä kuoppia, Ø n. 15 cm, syvyys 7 - 15 cm, joissa on ainoastaan luita (sian- ja naudan luita, ks. osteologinen analyysi, liite IV). Näissä tapauksissa luultavasti oli kairattu yhden ruuan tähteet maahan.

Muiden kuoppien koot vaihtelevat, läpimitta 40 cm:stä yli 2 m:iin, syvyys 15 cm:stä 60 cm:iin. Ne ovat täytetty ruskealla-mustalla kulttuurimaalla, ja kaikista on saatu erilaisia löytöjä, myös palamattomia ja palaneita kiviä, mutta niiden pohjassa ja reunassa ei ole palon merkkejä. Suuri osa kuopista luultavasti toimi jätekuoppina. Kuoppia ei voida ajoittaa stratigrafisesti; ne havaittiin useimmiten vasta hiesun pinnalla ja niiden alkuperäinen yläpinta jäi epäselväksi. Melkein kaikista kuopista löydettiin rautakautista keramiikkaa, ne ovat siis myöhäisrautakaudelta-varhaiskeskiajalta.

### Kiveykset

(kuvat 31-35, 71-72, kartat s:t 86 - 88)

Asuinpaikalta löytyi kolme erilaista kiveystä, joiden merkitys on epäselvä. Kiveys 12 (859,70-860,40/110,30-111,20, KS II-III) on pyöreä, läpimitaltaan n. 80 cm, ja se koostuu 15 - 30 cm kokoisista palamattomista kivistä. Rakenteesta ei tullut löytöjä. Kiveys 8 (853-854/105-106, KS I - Hiesukerros) on neljästä isosta kivistä (Ø 30 - 70 cm) tehty lähinnä pyöreä rakennelma, joka oli kaivettu n 30 cm mineraalimaaperään. Reunalla oli muutama pieni kivi. Kivien välit olivat täytetty tummalla kulttuurikerroksella. Rakenne kuuluu ehkä isompaan kiveykseen, jonka kaakkoisreunan sisäpuolella se sijaitsi. Tämä kiveys (851,50-862/099-110, KS II - Hiesukerros) on neliön muotoinen, n. 11 x 11 m kokoinen "kivikehä", joka koostuu 35 - 100 cm suuruisista kivistä. Kivet oli asetettu 1 - 3 m välein, länsikulma jäi Taurulan talon alle. Ei voitu selvittää, ovatko kivet vain sattumalta näin vai onko niillä joku tietty tarkoitus. Kuvissa 31 ja 32 näkyy kiveyksen eteläosa, kehyksestä on kaivauksen 1989 aikana jo poistettu 3 isoa kiveä. Silloin rakennelma tulkittiin talon perustuksiksi, koska siitä löytyi runsaasti savitiivistettä (ks. peruskartta 1989 ja kuva 6). Mutta loppuun kaivettuna se todettiin liian isoksi ollakseen talon pohja (11 x 11 m, eli n.120 m<sup>2</sup>). Alueella ei ole kuin 2 muuta rakennetta, lieksi 1, joka on ilmeisesti vanhempi ja kiveys 8. Mahdollisesti kiveys on reunustanut pihaa. Isoimmat kivet ovat kaivettu hiesuun, pienempien alla on kulttuurikerrosta, rakenne kuuluu todennäköisesti 1000-luvun jälkeisiin asutusvaiheisiin.

### "Miilu"

(kartat s:t 80 ja 84 )

Asuinpaikan lounaisreunan ulkopuolella, Taurulan talon ja peltotien välissä, tavattiin paksu hiilikerros moreenipohjan ja pintamaan välissä. Alkuperäistä laajuutta ei tiedetä, sillä pohjois- ja eteläosat ovat talonkuoppaa ja tienpohjaa tehtäessä tuhoutuneet. Itä-länsisuunnassa läpimitta oli noin 6 m. Kerroksen paksuus oli alueen keskellä n. 30 cm, ja reunoilla 5 - 10 cm. Sen ympärillä oli isoja maakiviä (Ø 40

- 90 cm). Kivien väliin oli ilmeisesti kaivettu matala kuoppa moreenipohjaan. Hiilikerroksesta tuli erittäin vähän löytöjä, sen pinnalta runsaammin, mm. rautakautista keramiikkaa, rautaesineiden katkelmia ja luita. Kyseessä on todennäköisesti asuinpaikkaan kuuluva hiilenpolttopaikka eli miilu. Sellainen muinaisjäännös asuinpaikan lähellä onkin odotettavissa, koska raudanvalmistus ja ahjot tarvitsevat suuria hiilimääriä.

#### Raudanvalmistusalue

(Kuva 47, kartat s:t 80 ja 84)

Asuinpaikan ulkopuolelta, n. 20 - 30 m lounaaseen, tavattiin raudanvalmistuspaikan jäännökset (861-867/078-084). Siitä oli n. 35 m<sup>2</sup> säilynyt, loput olivat tuhoutuneet Kuisman yksityistietä ja talon pihaa rakennettaessa. Ohuen tumman kulttuurikerroksen alla oli ryhmä isoja kiviä, jotka olivat alunperin ehkä kahdessa rivissä. Kivien välissä oli nokimaa-kerros, josta löydettiin mm. rautakautista keramiikkaa. Sen alla oli 10 - 15 cm paksu rautakuonakerros. Sen seassa oli runsaasti palaneita kiviä. Kerroksen pohjasta, isojen kivien vierestä löytyi 4 keskittymää kovasti palaneita kiviä. Niiden läheltä tuli paloja yhteensulanutta rauta- ja savikuonaa. Pohjassa oli 5 cm vahva kerros noensekaista kulttuuri- maata, sen alla moreenia. Pelkistysuunin ilmansäätimen palat ja uunin seinämän kappaleet todistavat siitä, että paikalla seisoivat pelkistysuuneja. Minkänälaista uunikuoppaa ei tavattu, eikä muita jäännöksiä, joista voisi päätellä uunin alaosan rakenteen. Mahdollisesti palaneiden kivien keskittymät liittyvät siihen, mutta vastaavia rakennelmia ei tunneta (ks. E.-L. Schulz. Ein Eisenverhüttungsplatz aus der älteren Eisenzeit in Kajaani. Iskos 6, s. 169-174; 1986). Yläosa oli savesta tehty purnu. Rautakuonakerroksesta löytyi myös jonkin verran rautaesineitä, rautakautista keramiikkaa ja luita. Rautamalmia ei tavattu. Rakenteet kuuluvat rautakautiseen asutukseen; on oletettavissa, että rautaa valmistettiin ainakin nuorimmassa vaiheessa, koska sen vaiheen asutus levisi kaikkiin suuntiin paitsi raudanvalmistusalueelle.



## LÖYDÖT

Löytöjä on luetteloitu yhteensä 69269 kpl (n. 212 kg). Valtaosa on rautakautisia asuinpaikkalöytöjä. Muutama kvartsiesine on mesoliittiselta kivilaudelta. Joukossa on 1 viistoteräinen nuolenkärki ja erilaisia mikroliittejä, mahdollisesti samanikäisiä ovat veneenmuotoinen ydin ja pièce-écaillee kappaleet.

Nuorakeraamisia löytöjä on enemmän, n. 3,7 kg saviastian paloja ja 1 oikokirves. Noin kolmasosassa saviastian paloja on koristeita, muut on luetteloitu nuorakeramiikaksi samanlaisen sekoitteen ja massan perusteella. Kivikautista keramiikkaa, jota ei ole voitu määritellä tarkemmin, on noin 0,5 kg. Suurin osa on pieniä, huonokuntoisia paloja, vain yhdessä palassa on mahdollisesti kampaleima.

Ilmeisesti 32 saviastianpalaa on varhaismetallikautista (n. 80 g). Suurin osa on naarmupintaista keramiikkaa, lisäksi on 3 palaa asbestikeramiikkaa ja 1 pala, jossa on pieniä kuoppia.

Historialliselta ajalta on puna- ja kivisavikeramiikkaa, suurin osa lasimateriaalista (1600-1800/1900-luvuilta), muutama lasihelmi (1600-luvulta, ks liite III), liitupiipun katkelmat, tiilen palat ja kuparirahat. Selvästi 1900-luvulta peräisin olevia sekä muita teollisesti valmistettuja esineitä ei otettu talteen.

Rautakautiset asuinpaikkalöydöt

## Pronssilöydöt

Pronssi- tai kuparilöytöjä saatiin talteen hieman yli kilo. Suuri osa pronssiesineistä liittyy valurin työhön. Ryhmään kuuluu valannaisia, sulanutta pronssia ja pääasiassa "raaka-ainetta": katkaistuja tai leikattuja korunosia, joissa on usein palojälkiä. Ne ovat todennäköisesti peräisin polttokalmistoista (suullinen tiedonanto L. Tomanterä). Raaka-aineen hankkiminen kalmistoja ryöstämällä ei ilmeisesti ollut

harvinaista, sitähän on todistaa myös Hämeenlinnan Hattelmalan kätkölöytö (n. 9 km Viralasta luoteeseen). Ainakin vyönheloja valmistettiin paikan päällä.

Pronssiset punnukset liittynevät kaupankäyntiin, toisaalta nekin voivat olla peräisin kalmistoista. Korulöydöistä osa on luultavasti hukattuja (mm. ristiriipus, hevosenkenkäsolkki, ketjunjakaja, vyönhelat ja vaatekoristeet). Pronssi- tai kuparipellistä osa on astioista, jotkut saattavat olla valurin raaka-ainetta, sillä monia on leikattu. Runsas säilynyt pronssimäärä viittaa siihen, että paikka on hylätty yhtäkkiä. Asuinpaikalle jääneestä materiaalista olisi voitu valaa noin 15 kupurasolkea tai 250 vyönhelaa.

#### Rautalöydöt

Kaikkia rautaesineitä ei ole vielä konservoitu, joten niistä voidaan antaa vain alustava kuva. Materiaali on hyvin fragmentaarista. Noin puolet on pieniä, kovasti korroittuneita paloja, pellin tai levyn kappaleita, vartaita ja pieniä esineen katkelmia. Suurimmat esineryhmät ovat naulat ja hevosenkengännaulat. Työkaluista eniten on talttoja, lisäksi punsseleita, veitsiä, naskaleita, viikatteen tai sirpin katkelmia, neuloja ja keritsimien osia. Hevoskalujen ryhmään kuuluvat hevosenkengännaulojen lisäksi viskarit ja hevosenkengän katkelma.

Talousesineiden osia ovat ketjunlenkit, padanhahlat, erilaiset helat, kahvan osat, sinkilät ja niitit. Osa niiteistä voi olla veneen niittejä. Ihmisten erilaisista liikkumista-voista talvella todistavat jääkengät ja hiihto- tai luistelusuauvojen kärjet. Sepän työstä ovat työkalujen lisäksi jäljellä teelmät, pajajätteet ja suuri määrä kuonaa. Ainoa aselöytö on pieni ruodollinen lehdenmuotoinen nuolenkärki. Noin 5% rautaesineistä paljastui konservoinnissa resenteiksi.

Lyijyä löytyi vain 2 palaa, ne ovat mahdollisesti olleet valurin raaka-ainetta.

## Lasilöydöt

Lasimateriaali on kokonaan tutkittu (ks. liite III). Suurin osa on historialliselta ajalta. Huomionarvoista on kaksi asuinpaikkaan liitettävää pikarin palasta (ristiretki- tai varhaiskeskiaika). Ne ovat kirkasta korkealaatuista tuontilasiasia. Viikinki- ja ristiretkiajalta on 6 lasimassahelmeä.

## Luu- ja sarviesineet

Vain harvoja esineitä on säilynyt, mutta ne ovat suhteellisen hyvässä kunnossa. Kokonaisia esineitä ovat koristeltu sarvi(?)lusikka, jolle ei tunneta vastineita; luinen kinnasneula ja kylkiluusta tehty vispilä. 2 värttinänpyörän ja 2 kampalistan katkelmaa ovat palaneita. Muita esineitä tai katkelmia ei ole voitu tunnistaa.

## Kiviesineet

Kiviesineet muodostavat 2 pääryhmää, kuutilokivet ja hioimet. Kuutilokivet (graniittia) ovat rautakautisia tai varhaiskeskiaikaisia, osa hioimista (liusketta) voi olla kivitäi varhaismetallikaudelta. Niiden joukossa on muutama hioinriipus. Kaksi kivikiekkoa voi olla värttinänpyöriä tai verkonpainoja. Muita esineitä, kuten iskukiviä, siimanpainoa ja koristeltua levyä ei voi ajoittaa.

## Piiesineet

Ainoa rautakautinen esineryhmä on tuluspii. Raaka-aineena on käytetty pääasiassa balttilaista piitä.

## Saviesineet

Saviesineitä on säilyneet miltei yksinomaan katkelmina. Suurimman ryhmän muodostavat kangaspuunpainon katkelmat, joista 2 on melkein kokonaista. Kaikista savikiekon katkelmista suurin osa on varmasti kangaspuunpainoista. Ne ovat kuitenkin usein niin pieniä, että niiden alkuperän selvittäminen on mahdotonta. Seuravaksi eniten on upokkaita, joista 1 on kokonaan säilynyt, loput ovat pieniä katkelmia. Muut esineet ovat Tuyère (pelkistysuunin ilmansäädin), palkeensuojalevy, savilevy ja mahdollinen pelinappula. Osaa katkelmista ei voitu määrittellä.

## Keramiikka

Rautakautinen keramiikka on kolmanneksi suurin löytöryhmä, sitä saatiin talteen n. 36.5 kg. Valtaosa on karkeaa, koristelematonta tavaraa, joka on ollut käytössä merovingiajalta varhaiskeskiajalle. Keramiikka on usein huonosti poltettua, siinä on sekoiteaineena kvartsihiekkää, maasälpää ja kiillettä. Väri vaihtelee mustasta ruskeaan, savimassa voi joskus olla harmaata. Palaset ovat isoista tasapohjaisista astioista, joiden reunat useimmiten kaartuvat sisäänpäin, joissakin on heikko s- profiili. Muutamissa astioissa on viiva- tai nuorakoristelua. Nämä astiat ovat todennäköisesti olleet keittoastioita, ja ne on valmistettu itse.

Vajaa 5% keramiikasta on hienompaa tavaraa. Se on väriltään samanlaista kuin karkea keramiikka. Sekoiteaine on selvästi hienompaa ja poltto parempi, pinta on usein silattu saviliejulla. Tämän ryhmän palaset ovat pienemmistä astioista, joilla yleensä on profiloidut reunat. Joissakin paloissa on koristelua. Astioissa on mahdollisesti ollut pyöreä pohja. Ryhmä ajoittuu samalle ajanjaksolle kuin karkea keramiikka.

### Savitiiviste

Savitiivistettä löytyi yhteensä 45,6 kg. Materiaalista yli puolet (% painosta) on paloja, joissa on puurakenteiden painanteita. Suurin osa on hirsirakennuksista, ja ne keskittyvät viiteen kohtaan muinaisjäännöksen alueella. Kyse on todennäköisesti lamasalvosrakennuksista, jotka ajoittuvat asuinpaikan nuorimpaan vaiheeseen. Pienessä osassa savitiivistettä on oksien painanteita, ne ovat ilmeisesti risupunosrakennuksista. Ilman painanteita olevat palat eroavat helposti esim. saviesineiden katkelmista, sillä savitiivisteeksi ei ole käytetty hienoa savea, vaan selvästi karkeampaa hiesua.

### Palanut savi

Tässä ryhmässä on kaikki palat, joita ei voitu määritellä. Savimassa on hienoa, ja siinä on usein sekoiteainetta.

### Savikuona

Savikuonaa löytyi n. 24,5 kg. Se on pääasiassa savitiivistettä, mutta myös keramiikkaa tai saviesineitä, joka ovat olleet hyvin suuressa kuumuudessa (kaasuuntumiskuplat muodostuvat yli 1000°C:ssa). Runsas savikuonamäärä todistaa tulipalosta asuinpaikalla.

### Rautakuona

Muinaisjäännöksestä on eniten löydetty rautakuonaa, noin 49 kg. Valtaosa siitä tuli raudanvalmistuspaikalta, mutta pienempiä keskittymiä oli myös varsinaisen asuinpaikan alueella. Se on esinelöytöjen rinnalla todistus sepän toiminnasta.

## Luulöydöt

Luita löydettiin yhteensä n. 14 kg. 97% materiaalista on palamatonta luuta, 3 % palanutta. Kaikki määritetyt luut ovat eläimistä. Ne ovat hyvin fragmentaarisia, yli kolmas osa on hampaita tai hampaan osia. Eniten luita löytyi alimmasta kulttuurikerroksesta ja jätekuopista. Koko materiaali on analysoitu, ks. liite IV; osteologinen analyysi/ Sirpa Nummela.

## LÖYTÖLISTA 1989-90

Ryhmä	Määrä	Paino (g)
Hopearaha	1	0.12
Pronssiesine	291	1115
Rautaesine	987	8696
Lyijypala	2	11
Lasi	196	851
Lasimassahelmi/lasihelmi	12	17
Gagaattihelmi	1	1
Luuesine	16	71
Kiviesine	79	8764
hioin/-katkelma	28	
tuluspii	28	
kuutilokivi	7	
värttinänpyörä/verkonpaino	2	
taltta	2	
iskukivi	6	
"silityskivi"	2	
kiekon katkelma	1	
nappi	1	
muu	7	

Ryhmä	Määrä	Paino (g)
Saviesine	549	4773
kangaspuunpainon katkelma	206	(2395)
kiekon katkelma	54	
upokkaan katkelma	45	(375)
tuyère-katkelma	53	(787)
savilevyn katkelma	18	
palkeensuojalevy	2	
pullontulppa	1	
muu katkelma	170	
Puuesine	1	2
Keramiikka:		
Kivisavikeramiikka	5	41
Punasavikeramiikka	238	729
Varhaiskeskiaikainen keramiikka ?	2	5
Rautakautinen keramiikkaa	18150	36503
Varhaismetallikautinen keramiikka	29	79
Asbestikeramiikka	3	3
Nuorakeramiikka	1701	3750
Kivikautinen keramiikka (?)	252	464
muu keramiikka	10	14
Savitiiviste	15034	45579
Savikuona	8721	24585
Palanut savi	4652	8973
Tiili	259	1197
Tiilikuona	774	885
Rautakuona	6320	49068
Kvartsi	517	2112
ydin	19	
veneenmuotoinen ydin	1	
pièce-écaillée	33	
kaavin	12	
retusoitu iskos	2	
mikroliitti	6	
viistoteräinen kärki	1	
iskos/jäte	443	

Ryhmä	Määrä	Paino (g)
Pii	83	145
kaavin	2	
retusoitu iskos	2	
iskos	79	
Jasperoidi	1	2
Kvartsiitti	3	3
Luu	7531	13529
Palanut luu	417	400
Simpukankuoren pala	2	1
Pihka	11	35
Muu orgaaninen aine	1	1
Granaattikide	3	6
Kupariraha	3	
Pyssypii	1	
Liitupiipun katkelma	8	
 -----		
Yhteensä	69269	212460 g



## AJOITUKSET

Löytöjen perusteella muinaisjäännös voidaan ajoittaa neljään aikajaksoon:

mesoliittinen kivikausi	(6000?)/4500-4000 BC (e.Kr.)
nuorakeraaminen aika	2500-2000 BC
varhaismetallikausi	1500 BC-n.300 AD (j.Kr.)
myöhäisrautakausi-varhaiskeskiaika	n. 600 - n.1250 AD

Mesoliittisia löytöjä on ainakin kahdeksan, viistoteräinen nuolenkärki kuuluu mesoliittisen kivikauden loppuvaiheeseen, n. 4500-4000 BC., kvartsimikroliitteja ei voida tarkasti ajoittaa, mutta niitä löytyy pääasiassa vanhemmilta asuinpaikoilta (6500-6000 BC., ks. H.-P. Schulz. On the mesolithic quartz industry in Finland, Iskos 9). Veneenmuotoisia ytimiä tunnetaan vain asuinpaikoilta, jotka ovat vanhempia kuin 6000 BC. Niitä on kuitenkin tutkittu liian vähän.

Nuorakeraamisesta asuinpaikasta todistaa 3,7 kg keramiikkaa ja kivinen oikokirves. Astian palojen määrä viittaa siihen, että paikalla olisi asuttu pidemmän aikaa.

Vain 32 saviastian palaa (joukossa 3 kpl asbestikeramiikkaa) kuuluu ns. varhaismetallikautiseen keramiikkaan, jota käytettiin Etelä-Suomen sisämaassa pronssikaudella ja varhaisella rautakaudella. Tutkimusten puitteissa ei ole mahdollista sanoa tarkemmin, miltä periodilta nämä löydöt ovat. Pieni löytömäärä osoittaa vain tilapäistä käyttöä tai asutusta paikan päällä.

Suuri määrä rautakautisia löytöjä todistaa pitkäaikaisesta ja intensiivisestä asutuksesta myöhäisrautakaudella. Vanhimmat pronssilöydöt, 2 pientä tasavartista solkea, ovat 600/700-luvun tyyppisiä. Viikinkiajalta on kymmeniä pronssiesineitä, mm. massiiviset rannerenkaat, hevosenkenkäsolkki, ketjunjakaja ja helmiä. Ristiretkiajalta on mm. ristiriipus, hevosenkenkäsolkki, soikea kupurasolkki ja erilaisia vyönheiloja. Osa niistä on 1100-luvun tyyppiä. Ristiretkiajan esinetyypit olivat Hämeessä käytössä 1200-luvun loppuun saakka. Savitiivistelöydöt lamasalvosrakennuksista viittaavat sii-

hen, että nuorin asutusvaihe oli aikaisintaan 1100-luvun lopulla tai 1200-luvun alussa. Muinaisjäännöksen ajoittaminen pronssilöytöjen avulla on ongelmallista, koska suuri osa koruista on tuotu kalmistoista; ja on mahdotonta sanoa, milloin ne joutuivat asuinpaikalle.

Alueelta 60 on rahalöytö 2. kulttuurikerroksesta. Se on saksalaisen hopearahan katkelma, lyöty Brysselissä 1000-luvulla (suullinen tiedonanto Tuukka Talvio).

Asuinpaikalta on 3 radiohiiliajoitusta:

-näyte 2, alue 50, KS III;	Hel-2861 1280 $\pm$ 100
-näyte 1, alue 41, kuoppaliesi 4;	Hel-2860 1010 $\pm$ 90
-näyte 3, alue 60; liesi 67, KS II pinta;	Hel-2862 840 $\pm$ 90

Kalibroimalla saadaan seuraavat vuosiluvut AD (j.Kr.):

	keskiarvo,	mahdolliset välit
näyte 2	700/755	660-820, 830-860
näyte 1	1015	898-916, 947-1058, 1072-1126, 1134-1160
näyte 3	1220	1050-1086, 1120-1138, 1156-1264

Vanhin kulttuurikerros (KS III) muodostui ajoituksen mukaan viimeistään 800-luvulla eli viikinkiajan alussa, liesi 4 oli käytössä todennäköisesti viikinkiajan lopussa (mahdollinen aikaväli on aivan ristiretkiajan loppuun saakka); ja liesi 67, joka kuuluu nuorimpaan asutusvaiheeseen ajoittuu todennäköisesti 1200-luvun alkuun eli varhaiskeskiajalle.

## YHTEENVETO

Janakkalan Viralan kivistä ja rautakautinen asuinpaikka löytyi moottoritienlinjan inventoinnissa toukokuussa 1989 vain runsas vuosi ennen rakentamistöiden aloittamista. Muinaisjäännös oli kokonaan tiealueella. Tielaitoksen Hämeen tiepiirin rahoittamalla kaivauksilla oli kiireinen aikataulu. Syksyllä 1989 museovirasto suoritti kuukauden mittaisen koekaivauksen, keväällä 1990 (huhti- -heinäkuu) laajamittaisen pelastuskaivauksen, johon osallistui 23 - 36 hlöä ja kaivinkone. Päätös tutkia muinaisjäännös kokonaan perustui mm. siihen, että suurin osa asuinpaikasta oli peltoa ja valtaosa kiinteistä rakenteista kyntämisessä tuhoutuneita. Paikalla oleva asuinrakennus ja entiset maatilarakennukset sekä pihalla tehdyt tasoitustyöt olivat muuttaneet alkuperäistä ympäristöä huomattavasti, mahdollisia maanpäällisiä muinaisjäännöksiä ei olluut säilynyt.

Kaivauksella kokeiltiin eri tutkimusmenetelmiä. Ensimmäisen kerran kaivettiin laaja rautakautinen asuinpaikka pääasiassa koneellisesti, ja samalla oli mahdollisuus kartoittaa kokonainen asuinpaikka magneettisilla gradienttimittauksilla. Fosfaattikartoitus on tehty monissa muissakin paikoissa, Viralan tutkimustulokset kelpaavat vertailuaineistoksi.

Muinaisjäännös sijaitsee Viralanjärven pohjoispuolella vain muutama kilometri Janakkalan kirkosta ja Hakoisten linnavuoresta länsiluoteeseen/luoteeseen ja on todennäköisesti kuulunut myös Janakkalan rautakautiseen asutuskeskukseen. Alueelta tunnetaan tällä hetkellä 5 rautakautista asuinpaikkaa (inventointikertomukset esihist. tston top. arkistossa sekä suullinen tiedonanto J. Saukkonen/museovirasto ja M. Schauman-Lönnqvist/H:gin yliopiston arkeologian laitos) sekä suuri määrä kalmistoja.

Viralan muinaisjäännöksen erityspiirre on useiden esihistoriallisten ajanjaksojen löydöt. Vanhimmat löydöt ovat mesoliittiselta kivilaudelta, kymmenenkunta löytöä ei kuitenkaan merkitse asuinpaikkaa, vaan mahdollisesti ihminen liikkui siellä vain tilapäisesti. Noin 3,7 kg keramiikkaa ja ainakin

1 kivikirves on jäljellä nuorakeraamisesta asuinpaikasta. Löytömäärä viittaa siihen, että paikalla olisi asuttu pidemmän aikaa, kiinteitä rakenteita ei kuitenkaan ole säilynyt. Pieni määrä saviastian paloja kuuluu varhaismetallikautiseen keramiikkaan, kahdenlaista tyyppiä on löydetty: naarmupintaista keramiikkaa ja asbestikeramiikkaa, jota esiintyy Hämeessä vain pronssikaudella ja varhaisella rautakaudella (suullinen tiedonanto M. Huurre/Museovirasto). Saviastian pala, jossa on pieniä kuoppia, on ilmeisesti myös pronssikautinen (suullinen tiedonanto M. Schauman-Lönnqvist). Keramiikkalöytöjen perusteella voidaan olettaa, että paikalla on asuttu myös varhaismetallikaudella. Ei tiedetä, onko muita samanikäisiä löytöjä, sillä osa kiviesineistä sekä kvartsi- ja piimateriaalista on mahdotonta ajoittaa. Valtaosa löytöaineistosta ja ilmeisesti kaikki kiinteät rakenteet ovat myöhäisrautakautiselta-varhaiskeskiaikaiselta asuinpaikalta. Historialliselta ajalta on keramiikkaa, lasia, lasihelmiä ja liitupiipun katkelmia. Muutama löytö on 1600-luvulta, loput 1700-1800-luvuilta (ks. liite III). Löydöt osoittavat historiallisen ajan peltoviljelyn alkua. Keskiajalla paikka oli ilmeisesti autiona tai laiduntamaana. Tämä on huomionarvoinen seikka, sillä hylätty asuinpaikka hiesualueella olisi ollut erittäin hyvää viljelysmaata. Keskiaikainen Viralan kylä on ilmeisesti Viralan rautakautisen asuinpaikan seuraaja. Kyläraajat muodostuivat alueelle S. Suvannon mukaan viimeistään varhaiskeskiajalla (S. Suvanto, Vanajan keskiaika, Vanajan Historia I, Hämeenlinna 1976).

Rautakautisesta asuinpaikasta tuhoutui 1900-luvun rakennustöissä noin 10-15%. Kulttuurikerrosta tai kulttuurimaaläikkä löytyi n. 2500 m<sup>2</sup> alueelta. Reunarakenteita ei tavattu. Muinaisjäännöksestä löytyi runsaasti kiinteitä rakenteita, jotka olivat pääasiassa hiesukerroksen yläpinnalla. Vain Taurulan talon pihalla ja puutarhassa oli säilynyt rakenteita kulttuurikerroksessa, peltoalueilla ne olivat tuhoutuneet kyntämällä. Varmoja rakennusten pohjia löytyi vain kaksi. Ne ovat nuorimman asutusvaiheen hirsitaloista. Kolmas osa kiinteistä rakenteista oli kuoppia tai jätekuoppia (22 kpl), lieisiä löytyi yht. 21 kpl, kuoppaliesiä 4, uuneja 2, kiukaita 3 ja ahjoja 7 kpl. Niistä 2 oli mahdollisesti sepän ahjoja,

muut olivat valurin ahjoja. Asuinpaikan ulkopuolella, noin 20 m lounaaseen tavattiin raudanvalmistuspaikka, jossa oli hajotettujen pelkistysuunien jäännöksiä ja suuri määrä rautakuonaa. Raudanvalmistuspaikan ja asuinpaikan välistä löytyi mahdollisen miilun jäännökset.

Radiohiiliajoitusten ja löytöjen perusteella rautakautinen asutus alkoi viimeistään 800-luvulla ja jatkui varhaiskeskiajalle, ilmeisesti 1200-luvulle saakka. Alkuvaiheesta ei tiedetä paljoa, luonnollista olisi ollut yksi talo. Asutuksen kehityksestä antaa kuvan vain nuorin asutusvaihe, varhaiskeskiajalla paikalla oli 3 - 5 asuintaloa. Niistä todistavat lamasalvosrakennuksista peräisin olevat savitiiviste-keskittymät, sekä hyvin säilyneet uunit ja kiukaat. Asuinpaikan sijainti hiesumaalla, esinelöydöt ja suuri määrä kotieläinten luita (n. 80% koko luumateriaalista) osoittavat, että asukkaiden pääelinkeino oli maanviljelys ja karjanhoito. Koska sosiaalisista rakenteista ja maanomistussuhteista ei tiedetä mitään, ei ole selvillä, oliko yhdyskunta varsinainen kylä. Asuinpaikalla (kylällä?) oli omaa raudanvalmistusta, ja siellä toimi seppä ja valuri. Valuri kävi mahdollisesti vain tilapäisesti paikalla, yleisen käsityksen mukaan valuri oli usein kiertelevä ammattilainen. Muutama löytö liittyy kaupankäyntiin, kuten hopearahan katkelma ja gaattihelmi sekä mahdollisesti punnukset (ne voivat olla myös kalmistoista peräisin, ks s. 27). Kaupankäynnin muodoista ei ole viitteitä.

Mielenkiintoisimman ryhmän muodosta rautakautisten löytöjen joukossa pronssiesineiden määrä. Valtaosa niistä liittyy valurin työhön: puolivalmiita koruja, epäonnistuneita valoksia ja raaka-ainetta, joka on miltei yksinomaan polttokalmistoista ryöstettyjä pronssitavaroita. Löydetty pronssimäärä ja kesken jäänyt valurin työ viittaavat siihen, että asuinpaikka on hylätty yhtäkkiä, ja ihmiset eivät palanneet hakemaan arvokasta pronssiaineisto. Aiemmin mainittiin jo, että paikka on ilmeisesti jäänyt autioksi ainakin 1600-luvulle saakka, vaikka lähistöllä asutus on jatkunut. Taistelun jälkiä ei havaittu, nuorimmasta asutusvaiheesta ei ole aselöytöjä eikä paikkaa ole ryöstetty; onko asuinpaikan lopun ai-

heuttanut kulkutauti?

Muinaisjäännöksellä tulee olemaan merkitystä Suomen rautakauden tutkimuksessa. Se on ainoa myöhäisrautakautinen asuinpaikka, joka on kokonaan tutkittu. Esineistö, rakenteet sekä makrofossiili- ja luuaineisto muodostavat edustavan vertailukokonaisuuden.

Helsingissä, 13.5.1991



Hans-Peter Schulz

## KARTTALUETTELO

## Kartat 1989

Peruskarttaote	1:20 000	A4	2.57
Yleiskartta	1:500	A2	2.58
Pintavaaituskartta	1:200	A2	2.59
Alue 873-893/95-110:			
Tasokartat:			
-täytemaa poistettu	1:50	A2	2.60
-kulttuurikerros I	1:50	A2	2.61
-palokerroksen pinta	1:50	A4	2.62
-I kerros poistettu	1:50	A4	2.63
Profiilikartat:			
-875/100-106 kaakosta	1:25	A3	2.64
-883-887/106 koillisesta	1:50	A4	2.65
Alue 850-873/95-110:			
Tasokartat:			
-pintamaa poistettu	1:50	A2	2.66
-kulttuurikerros I	1:50	A2	2.67
-kulttuurikerros I/II	1:50	A3	2.68
-kulttuurikerros II	1:50	A2	2.69
Profiilikartta:			
-850-873/106 koillisesta	1:50	A3	2.70
Koeoja 840-858/121-125:			
Tasokartta:			
-peltokerros poistettu	1:50	A3	2.71
Koeoja 858-873/121-125:			
Tasokartta:			
-peltokerros poistettu	1:50	A3	2.72
Koeoja 873-875/110-145:			
Tasokartat:			
-peltokerros poistettu	1:50	A2	2.73
-kulttuurikerros I ja hiesukerros	1:50	A2	2.74

## Kartat 1990

Yleiskartta	1:500	A2	1	75
Kaivaustekniikka	1:250	A2	4	76
Maalajit	1:500	A3	5	77
Fosfaattikartta	1:500	A3	5	78
Kulttuurikerrokset	1:250	A2	3	79
Rakenteet	1:250	A2	1	80
Pintavaaituskartta	1:250	A2	2	81
Tasokartat:				
-alueet 29,20,21,39,30 ja 31; hiesun pinta	1:50	A2	2	82
-alueet 47,48,49,40,57 ja 58; hiesun pinta	1:50	A2	2	83
-alueet 58,67,68 ja 69; KS I	1:50	A2		84
-koeoja 874-876/084-092,(alueet 78 ja 79, täytemaa poistettu profiili 874/092-084 pohjoisesta	1:50 ja 1:25	A3	3	85
-alueet 59,40,50 ja 60, KS II	1:50	A2		86
-alueet 40,50 ja 60, KS III	1:50	A2		87
-alueet 50 ja 60, KS IV	1:50	A3		88
-alueet 70,80 ja 90, hiesun pinta	1:50	A2		89
-alueet 41,42,51 ja 52, pelto- kerros poistettu	1:50	A2		90
-alueet 41,42,51,52; hiesun pinta	1:50	A2		91
-alueet 61,62,71 ja 72, pelto- kerros poistettu	1:50	A2		92
-alueet 61 ja 71, hiesun pinta	1:50	A2		93
-alueet 81,91, peltokerros poistettu	1:50	A2		94
-alue 81, hiesun pinta	1:50	A3		95
-alueet 42,43,52,53; hiesun pinta	1:50	A2		96
-alueet 62 ja 72, hiesun pinta	1:50	A2		97
-alueet 82,83 ja 92, hiesun pinta	1:50	A2		98
-alueet 63 ja 73, hiesun pinta	1:50	A2		99
Profiilikartat:				
-profiili 880/110-129,50 etelästä	1:25	A2		100
-profiili 859/100-105,90 etelästä	1:25	A3		101
-kiinteiden rakenteiden profiilit 1 -63 (3 karttaa)	1:25	2 x A2, A3		

35-38, 39-42  
 43-46, 47-50  
 1-4, 10, 11, 12, 13, 14  
 21, 22, 23  
 50, 54, 57, 58, 61-63

4.102  
 4.103  
 4.104



## NEGATIIVILUETTELO

1989

24 x 36 mm:

- 76834 Yleiskuva. Viralan asuinpaikka ja Taurulan talo pohjoisesta.
- 76835 Yleiskuva. Viralan asuinpaikka ja Taurulan talo idästä.
- 76836 Yleiskuva. Valtatie 3 asuinpaikan itäpuolella. Kuvattu pohjoisesta.
- 76748 Ruudut 873-875/97-100, pintamaa poistettu. Kuvattu ylhäältä etelä-kaakosta.
- 76749 Ruudut 873-875/100-103, pintamaa poistettu. Kuvattu ylhäältä etelä-kaakosta.
- 76750 Ruudut 873-875/97-100, pintamaa poistettu. Kuvattu idästä.
- 76751 Ruudut 873-890/97-100, pintamaa poistettu. Kuvattu etelä-kaakosta.
- 76752 Kiveys, ruudut 863-870/106, pintamaan poiston jälkeen. Kuvattu pohjoisesta.
- 76753 Kiveys, ruudut 863-870/106, pintamaan poiston jälkeen. Kuvattu luoteesta.
- 76754 Ruudut 850-862/106-109. Ks I/2. Kuvattu luoteesta.
- 76755 Ruudut 850-863/106-109. Ks I/2. Kuvattu kaakosta.
- 76756 Ruudut 873-875/97-106. II kerros poistettu. Kuvattu ylhäältä etelä-kaakosta.
- 76757 Ruudut 873-875/97-106. II kerros poistettu. Kuvattu ylhäältä etelä-kaakosta.
- 76758 Ruudut 840-845/121-125. Peltokerros poistettu, hiesun yläpinta. Kuvattu koillisesta.
- 76759 Ruudut 845-849/121-125. Peltokerros poistettu, hiesun yläpinta. Kuvattu koillisesta.
- 76760 Ruudut 848-854/121-125. Peltokerros poistettu, hiesun yläpinta. Kuvattu koillisesta.
- 76761 Ruudut 840-854/121-125. Peltokerros poistettu, hiesun yläpinta. Kuvattu luoteesta.

1989, 24 x 36 mm

- 76762 Ruudut 840-854/121-125. Peltokerros poistettu, hiesun yläpinta. Kuvattu kaakosta.
- 76763 Ruudut 873-875/97-106. III kerros poistettu, musta palomaa. Kuvattu ylhäältä etelä-kaakosta.
- 76764 Ruudut 873-875/97-106. III kerros poistettu, musta palomaa. Kuvattu ylhäältä etelä-kaakosta.
- 76765 Ruudut 873-875/97-106. III kerros poistettu, musta palomaa. Kuvattu ylhäältä etelä-kaakosta.
- 76766 Ruudut 853-858/121-125. Peltokerros poistettu, hiesun yläpinta. Kuvattu kaakosta.
- 76767 Ruudut 857-861/121-125. Peltokerros poistettu, hiesun yläpinta. Kuvattu kaakosta.
- 76768 Ruudut 860-865/121-125. Peltokerros poistettu, hiesun yläpinta. Kuvattu kaakosta.
- 76769 Ruudut 840-865/121-125. Peltokerros poistettu, hiesun yläpinta. Kuvattu luoteesta.
- 76770 Ruudut 840-865/121-125. Peltokerros poistettu, hiesun yläpinta. Kuvattu luoteesta.
- 76771 Ruudut 840-873/121-125. Peltokerros poistettu, hiesun yläpinta. Kuvattu luoteesta.
- 76772 Ruudut 873-874/124-133. Peltokerros poistettu, hiesun yläpinta. Kuvattu koillisesta.
- 76773 Ruudut 873-874/130-132. Peltokerros poistettu, hiesun yläpinta. Kuvattu luoteesta.
- 76774 Ruudut 873-874/124-143. Peltokerros poistettu, hiesun yläpinta. Talon pohja. Kuvattu koillisesta.
- 76775 Ruudut 873-874/123-143. Peltokerros poistettu, hiesu. Talon pohja. Kuvattu luoteesta.
- 76776 Ruudut 873-874/123-143. Peltokerros poistettu, hiesu. Talon pohja. Kuvattu koillisesta.
- 76777 Ruudut 873-874/123-143. Peltokerros poistettu, hiesu. Talon pohja. Kuvattu lounaasta.
- 76778 Ruudut 873-874/100-106. Ks II. Kuvattu ylhäältä etelästä.
- 76779 Ruudut 873-874/106-125. Pintakerros poistettu, hiesun yläpinta. Kuvattu koillisesta.

1989, 24 x 36 mm

- 76780 Ruudut 873-874/106-125. Pintakerros poistettu, hiesun yläpinta. Kuvattu lounaasta.
- 76781 Profiili 875/100-104. Kuvattu kaakosta.
- 76782 Ruudut 850-861/106-110. II kerroksen pohja. Kuvattu luoteesta.
- 76783 Ruudut 858-861/106-110. II kerroksen pohja. Kuvattu koillisesta.
- 76784 Ruudut 883-886/106-107. II kerroksen pohja. Kuvattu luoteesta.
- 76785 Ruutu 873/126, paalunsija, hiesu. Kuvattu koillisesta.
- 76786 Uuni, ruudut 868-869/108-109. Ks II. Kuvattu lounaasta.
- 76787 Uuni, ruudut 868-869/108-109. Ks II. Kuvattu lounaasta.
- 76788 Uuni, ruudut 868-869/108-109. Ks II. Kuvattu luoteesta.
- 76789 Ruudut 870-875/106-110. II kerroksen pohja. Kuvattu ylhäältä lounaasta.
- 76790 Ruudut 865-870/106-110. II kerroksen pohja. Kuvattu ylhäältä lännestä.
- 76791 Ruudut 850-870/106-110. II kerroksen pohja. Kuvattu luoteesta.
- 76792 Ruudut 850-870/106-110. II kerroksen pohja. Kuvattu etelä-kaakosta.
- 76793 Ruudut 850-870/106-110. II kerroksen pohja. Kuvattu etelä-kaakosta.
- 76794 Salaoja, ruudut 859/108-109. II kerroksen pohja. Kuvattu pohjoisesta.
- 76795 Liesi, ruudut 862-863/107. II kerroksen pohja. Kuvattu koillisesta.
- 76796 Ruudut 873-874/130-140. II hiesukerros. Kuvattu lounaasta.
- 76797 Ruudut 873-874/110-121. II hiesukerros, kuvattu lounaasta.
- 76798 Liesi ruudussa 842-843/121. II hiesukerros. Kuvattu koillisesta.

1989, 24 x 36 mm

76799 Jätekuoppa ruudussa 858-859/121. II hiesukerros,

60 x 60 mm:

- 76800 Kiveys, ruudut 863-870/106, pintamaa poistettu. Kuvattu pohjoisesta.
- 76801 Kiveys, ruudut 863-870/106, pintamaa poistettu. Kuvattu kaakosta.
- 76802 Ruudut 850-862/106-109, Ks I/2. Kuvattu luoteesta.
- 76803 Ruudut 850-862/106-109, Ks I/2. Kuvattu etelä-kaakosta.
- 76804 Työkuva ylhäältä ikkunasta pellolle. Kuvattu lounaasta.
- 76805 Ruudut 830-865/121-125, hiesun pinta. Kuvattu lounaasta.
- 76806 Ruudut 830-865/121-125, hiesun pinta. Kuvattu etelä-kaakosta.
- 76807 Ruudut 855-865/121-125, hiesun pinta. Kuvattu kaakosta.
- 76808 Ruudut 858-860/121, hiesun pinta. Kuvattu idästä.
- 76809 Tumma läikkä, ruudussa 861-862/122-124, hiesun pinta. Kuvattu idästä.
- 76810 Tumma läikkä, ruudussa 861-862/122-124, hiesun pinta. Kuvattu idästä.
- 76811 Työkuva. Kaivinkone peittää koekuoppaa.
- 76812 Työkuva. Kaivinkone peittää koekuoppaa.
- 76813 Ruudut 855-873/121-125, hiesun pinta. Kuvattu luoteesta.
- 76814 Ruudut 855-873/121-125, hiesun pinta. Kuvattu etelä-kaakosta.
- 76815 Kiveys, ruudut 868-869/121, hiesun pinta. Kuvattu etelästä.
- 76816 Ruudut 850-861/106-110. Ks II/2. Kuvattu luoteesta.
- 76817 Ruudut 850-861/106-110. Ks II/2. Kuvattu luoteesta.

1989, 60 x 60 mm

- 76818 Kiveykset, salaoja, ruudut 858-861/106-110. Ks II/2. Kuvattu idästä.
- 76819 Kiveykset, salaoja, ruudut 858-861/106-110. Ks II/2. Kuvattu idästä.
- 76820 Ruudut 850-861/106-110. Ks II/2. Kuvattu etelä-kaakosta.
- 76821 Kiveykset, ruudut 858-861/106-110. II kerroksen pohja. Kuvattu lännestä.
- 76822 Työkuva. H.-P. Schulz ottamassa kuvaa yläkerrasta.
- 76823 Uuni, ruudut 868-869/108-109. II kerroksen pohja. Kuvattu idästä.
- 76824 Ruudut 850-865/106-110, II kerroksen pohja. Kuvattu pohjoisesta.
- 76825 Uuni, ruudut 868-869/108-109, II kerroksen pohja. Kuvattu luoteesta.
- 76826 Liesi, ruudut 862-863/107, II kerroksen pohja. Kuvattu koillisesta.
- 76827 Ruudut 850-870/106-110, II kerroksen pohja. Kuvattu etelä-kaakosta.
- 76828 Liesi ruuduissa 842-843/121, II hiesukerros. Kuvattu itä-koillisesta.
- 76830 Liesi ruuduissa 842-843/121, II hiesukerros. Kuvattu ylhäältä lounaasta.
- 76831 Liesi ruuduissa 842-843/121, II hiesukerros. Kuvattu koillisesta.
- 76832 Liesi ruuduissa 842-843/121, II hiesukerros. Kuvattu pohjoisesta.
- 76833 Jätekuoppa ruuduissa 858-859/121, II hiesukerros. Kuvattu koillisesta.

## NEGATIIVILUETTELO

1990, 24 x 36 mm

- 85045 Työkuva. Kaivinkone poistaa peltokerrosta. Katoksen alla seulonta. Länneestä.
- 85046 Työkuva. Alue 51,61. Kaivinkone poistaa peltokerrosta. M. Närhi puhdistaa. Kaakosta.
- 85047 Alueet 51 ja 62. Ruudut 852-860/110-120, hiesukerroksen yläpinta. Luoteesta.
- 85048 Alueet 61 ja 71. 866-873/110-120, krs. 2. Alue puhdistettu kaivinkoneen jälkeen.
- 85049 Vasemmalla liesi 19 alueella 61-71 (869-87.50/110-112), oikealla kiuas 21 alueella 60 (868/109), krs 2.
- 85050 Luujätekuoppia alueella 71; 876,00/113,50 ja 876,60/113,70, krs. 2.
- 85051 Hiekkakivilaaka uunista 20 alueella 71 ruudussa 874/114. Idästä
- 85052 Alue 71 puhdistettuna kaivinkoneen jäljiltä. Länneestä.
- 85053 Palaneita kiviä alueella 71, 878/112, krs.2, kuoppalieden 27 yläpinta. Kaakosta.
- 85054 Alue 51 kaivettuna hiesun pintaan. Luoteesta.
- 85055 Alue 81 kaivettuna hiesun pintaan. Lounaasta.
- 85056 Alueet 81 ja 91 peltomullan poistoon jälkeen. Pohjoisesta.
- 85057 Aluetta 40-41 kaivetaan tasoon KS II. Idästä
- 85058 Työkuva. Seulalla S. Saunaluoma ja M. Närhi.
- 85059 Aluetta 41-51 kaivetaan tasoon KS II. Luoteesta.
- 85060 Näkymä kaivausalueen eteläosaan. Taustalla oikealla moottoritietyömaa. Luoteesta
- 85061 Aluetta 41-51 kaivetaan tasoon KS II. Luoteesta.
- 85062 Kaivinkone kuorimassa peltokerrosta kaivausalueen NE-osassa. Katoksen alla seulonta. Länneestä.
- 85063 Alueet 40 ja 50 tasossa KS III. Idästä.
- 85064 Alueet 40 ja 50, 847-859/100-110. Tasoa KS III puhdistetaan. Pohjoisluoteesta.
- 85065 Liesi 1 alueella 50, 856-857/103-104, KS III.
- 85066 Kuoppa 2 alueella 50, 852-854/107-109, KS III.

1990, 24 x 36 mm

- 85067 Jätekuoppa 16 alueella 52, 858,30-859,70/120,10-121.60, hiesun pinta.
- 85068 Liesi 4 alueella 42, 846/121, hiesun pinta.
- 85069 Kiuas 10 alueella 71, 875,50-876,50/112,00-112,70 puhdistettuna. Lounaasta.
- 85070 Kiukaan 10 profiili. Lounaasta.
- 85071 Kiveys 12 alueella 51-61, 859,70-860,40/110,30-111,20, KS II-III.
- 85072 Liesi 15 alueella 51, 857/118, hiesun pinta.
- 85073 Liesi 17 ja kuoppa 18 alueella 61, 863/117-118, KS III.
- 85074 Kuoppa 22 alueella 61 866-67/117-18, hiesun pinta. Lounaasta.
- 85075 Koeoja 874-876/084-087. Kaakosta.
- 85076 Ahjo 25 ja upokas (KM 26065:6492) alueella 72 ruudussa 874/120, hiesun pinta. Kaakosta.
- 85077 Ahjo 56 alueella 60, 864/104, KS III.
- 85078 Kuoppaliesi 52 alueella 71, 878-879/116-117, KS I pohja. Etelästä.
- 85079 Aluetta 72-73 kaivettuna hiesun pintaan. Koillisesta.
- 85080 Alue 42, 842-850/124-130, hiesun pinta. Etelästä.
- 85081 Tulisija/ahjo 6 alueella 51 851,10-853.10/111,70-113,50, KS III. Kaakosta.
- 85082 Paalunreikä 7 alueella 51, 852/112, KS III. Lounaasta.
- 85083 Kiveys 8 alueella 50, 853-855/105-106, KS III. Kaakosta.
- 85084 Ahjo 9 alueella 41, 849,40-849,70/112,00-112,40, KS III, kaakosta.
- 85085 Iso kivi kiukaan 10 päällä alueella 71, 876/112. Lounaasta
- 85086 Kiuas 10 alueella 71 875,50-876,50/11200-112,70 puhdistettuna. Lounaasta.
- 85087 Kuopan 2 profiili alueella 50, 853/107-109. Etelästä.
- 85088 Lieden 1 profiili alueella 50, 856,20/102,50-103,60. Etelästä.

1990, 24 x 36 mm

- 85089 Ahjo 40 alueella 47-48, 849/079-080, hiesun pinta. Etelästä.
- 85090 Kiuas 41 alueella 40, 841/101, KS III. Luoteesta.
- 85091 Tulisija 44 alueella 21, 834,50/102, hiesun pinta. Etelästä.
- 85092 Liesi 48 alueella 20, 824/110, hiesun pinta. Pohjoisesta.
- 85093 Kuoppa 45 alueella 30, 836/104, hiesun pinta. Lännessä.
- 85094 Paalunreikäryhmä alueella 30, 833-835/108, hiesun pinta. Etelästä.
- 85095 "Salaoja" alueella 21-31 827-834/110-113, hiesun pinta. Etelästä.
- 85096 Liesi 48 alueella 20, 824/109, hiesun pinta. Koillisesta.
- 85097 Liesi 49 alueella 20, 829/109, hiesun pinta. Lännessä.
- 85098 Kiukaan 41 profiili alueella 40, 841/103. Etelästä.
- 85099 Alue 81. 880-887/110-120, KS I pinta. Luoteesta.
- 85100 Kuopan 50 profiili alueella 41, 848/115,60-116,60 hiesun pinta. Etelästä.
- 85101 Kuopan 51 profiili alueella 41, 849/112,60-113,80 hiesun pinta. Etelästä.
- 85102 Ahjo 56 alueella 60,864/104, KS III. Lounaasta.
- 85103 Liesi 30 alueella 81, 880/116, KS II. Koillisesta.
- 85104 Kuoppalieden 24 profiili alueella 62-63, 865/128,80-130,30, hiesun pinta. Etelästä.
- 85105 Kuoppalieden 27 profiili alueella 71-81 880/111,70-113,30, hiesun pinta. Etelästä.
- 85106 Profiili kuopasta 43 alueella 30, 837/102,40-104,40, hiesun pinta. Kaakosta.
- 85107 Ahjon 56 profiili alueella 60, 863,80-864,20/104, KS III. Koillisesta.
- 85108 Luujätekuoppa alueella 60, 864,50/107,50, KS III. Koillisesta.



1990, 60 x 60 mm

- 85109 Tornikuva, alue 41-51, 848-852/113-117, KS III.  
85110 Sama.  
85111 Tornikuva, alue 51, 854-859/115-120, KS III.  
85112 Sama.  
85113 Tornikuva, alue 50,51,60,61; 857-862/109-113,  
KS III.  
85114 Sama.  
85115 Tornikuva, alue 60,61,70,71; 868-872/109-113,  
KS III.  
85116 Sama.  
85117 Tornikuva, alue 62-63, 863-867/127-132, hiesun  
pinta.  
85118 Sama.  
85119 Sama.  
85120 Tornikuva, alue 50, 853-856/100-104, KS III.  
85121 Sama.  
85122 Tornikuva, alue 50, 851-856/103-108, KS III.  
85123 Tornikuva, alue 50, 852-856/104-108, KS III.  
85124 Sama.  
85125 Sama.  
85126 Tornikuva, alue 50, 854-858/105-110, KS III.  
85127 Sama.  
85128 Tornikuva, alue 50, 851-856/106-110, KS III.  
85129 Sama.  
85130 Tornikuva, alue 41-51, 848-852/111-115, KS III.

24 x 36 mm

- 85131 Raudanvalmistuspaikka, alue 68, 864-866/080-082,  
KS II. Luoteesta.  
85132 Sama.  
85133 Sama.  
85134 Raudanvalmistuspaikka, alue 67-68, 860-866/078-  
082, KS II. Luoteesta.  
85135 Sama.  
85136 Sama.

1990, 24 x 36 mm

- 85137 Raudanvalmistuspaikka ja "miilu", alue 67-68, 860-866/078-090. Koillisesta.
- 85138 Sama.
- 85139 Sama.
- 85140 Kaivausalueet 50, 61 kaivauksen jälkeen. Etelä-kaakosta.
- 85141 Kaivausalueet 41,51 kaivauksen jälkeen. Etelästä.
- 85142 Kaivausalueet 21,31 kaivettuna hiesun pintaan; kaivauksen jälkeen. Idästä.
- 85143 Kaivauksen lopettajaiskahvit.
- 85144 VT 3-projektipäällikkö R. Pelttari, rakennusmestari K. Jäntti ja Janakkalan kunnanjohtaja.

Löydöt, 90 x 120

- 85155 KM 26065:6492 upokas
- 85156 KM 26065:6790 luu-/sarvilusikka
- 85157 KM 26065:2048 luinen kinnasneula
- 85158 KM 26065:5422 kangaspuunpaino
- 85159 KM 26065:2277 nuorakeraaminen oikokirves
- 85160 KM 26065:873,4118 hioinriipuksia
- 85161 KM 26065 lasimassahelmiä, gagaattihelmi
- 85162 KM 26065 kuutilokiviä

## DIAPOSITIIVILUETTELO

1989

- 19185 Topografinen kartta rautakautisista muinaisjään-  
nöksistä Kernaalanjärven ja Vanajanselän välillä.  
Koko alue.
- 19186 Topografinen kartta rautakautisista muinaisjään-  
nöksistä Kernaalanjärven ja Vanajanselän välillä.  
Pohjoinen alue.
- 19187 Topografinen kartta rautakautisista muinaisjään-  
nöksistä Kernaalanjärven ja Vanajanselän välillä.  
Keskustan alue.
- 19188 Topografinen kartta rautakautisista muinaisjään-  
nöksistä Kernaalanjärven ja Vanajanselän välillä.  
Eteläinen alue.
- 19189 Virala, asuinpaikka ja Taurulan talo. Kuvattu  
toukokuussa pohjoisesta.
- 19190 Virala, asuinpaikka ja Taurulan talo. Kuvattu  
toukokuussa kaakosta.
- 19191 Yleiskuva asuinpaikan eteläpuolisista pelloista.  
Kuvattu heinäkuussa 1989 pohjoisesta.
- 19192 Kaivausalue, ruudut 850-873/106-110 enne avaamis-  
ta. Kuvattu luoteesta.
- 19193 Ruudut 873-875/97-100. Täytemaa poistettu. Kuvat-  
tu ylhäältä etelä-kaakosta.
- 19194 Ruudut 873-874/99-103. Täytemaa poistettu. Kuvat-  
tu ylhäältä etelä-kaakosta.
- 19195 Ruudut 873-875/97-100. Täytemaa poistettu. Kuvat-  
tu idästä.
- 19196 Ruudut 873-875/97-102. II kerros poistettu. Ku-  
vattu ylhäältä etelä-kaakosta.
- 19197 Ruudut 873-875/100-106. II kerros poistettu. Ku-  
vattu ylhäältä etelä-kaakosta.
- 19198 Ruudut 873-875/97-103. III kerros poistettu, mus-  
ta palomaa. Kuvattu ylhäältä etelä-kaakosta.
- 19199 Ruudut 873-875/97-106. III kerros poistettu, mus-  
ta palomaa. Kuvattu ylhäältä etelästä.
- 19200 Ruudut 863?-870/106, kiveys. Pintamaan poistami-  
sen jälkeen. Kuvattu etelä-kaakosta.

- 1989
- 19201 Ruudut 863-870/106, kiveys. Pintamaan poistamisen jälkeen. Kuvattu pohjoisesta.
- 19202 Ruudut 850-862/106-109. Kerros I/2. Kuvattu pohjois-luoteesta.
- 19203 Ruudut 840-854/121-125. Peltokerros poistettu, hiesun yläpinta. Kuvattu luoteesta.
- 19204 Ruudut 840-873/121-125. Peltokerros poistettu, hiesun yläpinta. Kuvattu luoteesta.
- 19205 Ruudut 840-845/121-125. Peltokerros poistettu, hiesun yläpinta. Kuvattu koillisesta.
- 19206 Liesi ruudussa 842-843/121, 2. hiesukerros. Kuvattu koillisesta.
- 19207 Ruudut 844-849/121-125. Peltokerros poistettu, hiesun yläpinta. Kuvattu koillisesta.
- 19208 Ruudut 849-854/121-125. Peltokerros poistettu, hiesun yläpinta. Kuvattu koillisesta.
- 19209 Ruudut 854-858/121-125. Peltokerros poistettu, hiesun yläpinta. Kuvattu kaakosta.
- 19210 Ruudut 857-861/121-125. Peltokerros poistettu, hiesun yläpinta. Kuvattu kaakosta.
- 19211 Jätekuoppa ruudussa 858-859/121. Kuvattu koillisesta.
- 19212 Ruudut 860-865/121-125. Peltokerros poistettu, hiesun yläpinta. Kuvattu kaakosta.
- 19213 Ruudut 873-874/120-133. Peltokerros poistettu, hiesun pinta. Kuvattu koillisesta.
- 19214 Ruudut 873-874/130-132. Peltokerros poistettu, hiesun pinta. Kuvattu luoteesta.
- 19215 Ruudut 873-874/125-143. Peltokerros poistettu, hiesun pinta. Talon pohja. Kuvattu koillisesta.
- 19216 Ruudut 873-874/125-143. Peltokerros poistettu, hiesun pinta. Talon pohja. Kuvattu lounaasta.
- 19217 Työkuva. Kuvassa J. Mellanen ja P. Hamari puhdistavat hiesukerroksen pintaa.
- 19218 Työkuva. Kaivamassa P. Jääskeläinen, S. Kokko, P. Vuorio, taustalla J. Mellanen.
- 19219 Työkuva. Kaivinkone peittää koekuoppaa.

1989

- 19220 Työkuva. Koululaisryhmä käymässä kaivauksella 5.9.1989.
- 19221 Työkuva. Kaivamista ja seulomista pellolla.
- 19222 Työkuva. Kuvassa E.-M. Viitanen ja K. Lehtonen.
- 19223 Työkuva. Kuvassa kaivamassa E.-M. Viitanen ja M. Salo.
- 19224 Työkuva. H.-P. Schulz mittaamassa koekuopan kerrosjärjestystä.
- 19225 Työkuva. TVL:n Viralan tukikohdan työntekijät.
- 19226 Työkuva. Sumuinen aamu kaivauksella.
- 19227 Ruudut 873-874/100-106, II kerros. Kuvattu ylhäältä etelästä.
- 19228 Työkuva. Kuvassa E.-M. Viitanen , M. Salo ja A. Vuori.
- 19229 Ruudut 883-886/106-107. Koeoja, hiesun pinta. Kuvattu luoteesta.
- 19230 Ruudut 850-861/106-110. Ks II pohja. Kuvattu luoteesta.
- 19231 Ruudut 850-870/106-110. Ks II pohja. Kuvattu luoteesta.
- 19232 Ruudut 850-870/106-110. Ks II pohja. Kuvattu etelä-kaakosta.
- 19233 Salaoja 859/108-109, kerros II pohja. Kuvattu kaakosta.
- 19234 Ruudut 870-875/106-110. II kerroksen pohja. Kuvattu ylhäältä lounaasta.
- 19235 Ruudut 865-870/106-110. II kerroksen pohja. Kuvattu ylhäältä lännestä.
- 19236 Ruudut 858-861/106-109. II kerroksen pohja. Kuvattu koillisesta.
- 19237 Liesi, ruudut 862-863/107. II kerroksen pohja. Kuvattu koillisesta.
- 19238 Saviastian paloja in situ. Koordinaatit 860.60/107.25. Ks II/2. Kuvattu ylhäältä.
- 19239 Uuni, ruudut 868-869/108-109. II kerroksen pohja. Kuvattu luoteesta.
- 19240 Uuni, ruudut 868-869/108-109. II kerroksen pohja. Kuvattu lounaasta.

1989

- 19241 Ruudut 873-874/125-143. Peltokerros poistettu, kulttuurikerros. Talon pohja. Kuvattu koillisesta.
- 19242 Ruudut 873-874/110-125?. Peltokerros poistettu, hiesu. Kuvattu koillisesta.
- 19243 Ruudut 873-874/110-125. Peltokerros poistettu, hiesu. Kuvattu kaakosta.
- 19244 Ruudut 873-874/110-125. Kulttuurimaa poistettu, hiesu. Kuvattu lounaasta.
- 19245 Ruudut 873-874/125-143. Peltokerros poistettu, hiesu. Talon pohja. Kuvattu lounaasta.
- 19246 Ruudut 873-874/130-140. II hiesukerros. Kuvattu lounaasta.
- 19247 Ruutu 873/126, paalunsija, hiesu. Kuvattu koillisesta.

1990

- 22771 Magneettiset gradienttimittaukset kaivausalueen eteläosassa. Kaakosta.
- 22772 Magneettisia gradienttimittauksia kaivausalueen eteläosassa. Lähikuva. Luoteesta.
- 22773 Kaivinkone kuorimassa peltokerrosta kaivausalueen NE-osassa. Katoksen alla seulonta.
- 22774 Alue 50, KS II. Pohjoisluoteesta.
- 22775 Alue 40,50, 874-859/100-110, KS III puhdistetaan. Pohjoisluoteesta.
- 22776 Alue 40-50 tasossa KS III. Idästä.
- 22777 Liesi 23 ja Ahjo 56 alueella 60. Ylhäältä lounaasta.
- 22778 Työkuva. Alue 51-61, kaivinkone poistaa peltokerrosta, M. Närhi puhdistaa. Kaakosta.
- 22779 Alueet 41 ja 51 peltokerroksen kuorimisen jälkeen. Luoteesta.
- 22780 Kiveys alueella 60,71; 868-870/108-114, taso KS II. Pohjoisluoteesta.

1990

- 22781 Alueet 61,72; 866-873/110-120, KS II. Alue puhdistettu kaivinkoneen jälkeen. Lännestä.
- 22782 Alue 71 puhdistettuna (KS II). Lännestä.
- 22783 Alue 81, 880-887/110-120, KS I pinta. Pohjoisluoteesta
- 22784 Alue 90 kaivettuna hiesun pintaan. Lännestä.
- 22785 Alueet 81 ja 91 peltokerroksen poiston jälkeen. Pohjoisesta.
- 22786 Alue 42, 842-850/124-130, hiesun pinta. Etelästä.
- 22787 Alueet 52,62 ja 72, hiesun pinta. Etelästä.
- 22788 Koeoja 874/084-092. Luoteesta.
- 22789 Raudanvalmistuspaikka alueella 67/68, 860-866/078-086. Koillisesta.
- 22790 Sama. Etelästä.
- 22791 Liesi 1 alueella 50. Etelästä.
- 22792 Lieden 1 profiili. Etelästä.
- 22793 Kuoppalieden 3 profiili alueella 42. Etelästä.
- 22794 Liesi 4 alueella 42. Etelästä.
- 22795 Tulisija/ahjo 6 alueella 51. Etelästä.
- 22796 Tulisija alueella 50-51, 856,30-70/109,80-110,90, KS II. Etelästä.
- 22797 Liesi 15 alueella 51. Kaakosta
- 22798 Liesi 17 ja kuoppa 18 alueella 61. Kaakosta.
- 22799 Kuoppaliesi 24 alueella 62-63. Kaakosta
- 22800 Kuoppalieden 24 profiili. Etelästä.
- 22801 Liesi 30 alueella 81. Itäkoillisesta.
- 22802 Kuoppalieden 27 profiili alueella 71-81. Kaakosta.
- 22803 Kuoppaliesi 52 alueella 71. Etelästä.
- 22804 Tulisija 44 alueella 30. Etelästä.
- 22805 Liesi 48 alueella 21. Itäkoillisesta.
- 22806 Uuni 23 alueella 60. Idästä.
- 22807 Hiekkakivilaaka alueella 71 (Uuni 20). Idästä.
- 22808 Kiuas 41 alueella 40. Pohjoisesta.
- 22809 Iso kivi kiukaan 10 päällä alueella 71. Lounaasta.
- 22810 Kiuas 10 alueella 71, profiili lounaasta.
- 22811 Ahjo 25 ja upokas alueella 72. Etelästä.

1990

- 22812 Lähikuva upokkaasta (KM 26065:6492) alueella 72 (874,75/120,00).
- 22813 Ahjo 56 alueella 60. Lännestä.
- 22814 Ahjon 56 profiili. Koillisesta.
- 22815 Ahjo 9 alueella 41. Kaakosta.
- 22816 Ahjo 40 alueella 47-48. Etelästä.
- 22817 Kuoppa 2 alueella 50. Etelästä.
- 22818 Kuopan 2 profiili. Etelästä.
- 22819 Kuoppa 13 alueella 61. Koillisesta.
- 22820 Jätekuoppa 16 alueella 52. Etelälounaasta.
- 22821 Profiili kuopasta 43 alueella 30. Kaakosta.
- 22822 Kuopan 50 profiili alueella 41. Etelästä.
- 22823 Kuopan 51 profiili alueella 41. Etelästä.
- 22824 Luujätekuoppia alueella 71. Lounaasta.
- 22825 Luujätekuoppa alueella 60. Koillisesta.
- 22826 Kiveys 8 alueella 50. Kaakosta.
- 22827 Kiveys 12 alueella 51-61. Kaakosta.
- 22828 Paalunreikä 7 alueella 51. Lounaasta.
- 22829 Rakennuksen perustus alueella 72. Pohjoisesta.
- 22830 "Salaoja" alueella 30. Etelästä.
- 22831 Saviastian pohja alueella 71 (873/114).
- 22832 Keramiikkakeskittymä alueella 61 (866/114).
- 22833 Työkuva. Opetuskaivauksen osanottajia.
- 22834 Työkuva. Opetuskaivauksen osanottajia kaivamassa alueella 40-41.
- 22835 Työkuva. Etualalla J. Mellanen.
- 22836 Työkuva. T. Pärssinen piirtää.
- 22837 Työkuva. Tielaitoksen Eskot rakentavat rullaseulaa.
- 22838 Työkuva. Koneseulaa korjataan.
- 22839 Työkuva. M. Lavento hihnakuuljetimella.
- 22840 Työkuva. Koneseulalla E. Mikkola ja T. Talja.
- 22841 Työkuva. Koneseulalla H. Uuksulainen, S. Koivisto ja T. Talja.
- 22842 Työkuva. Rullaseulalla M. Herero ja J. Erkkilä.
- 22843 Työkuva. Rullaseulalla S. Koivisto ja M. Herero.
- 22844 Työkuva. Opetuskaivausryhmä pystyttää valokuvaustornia.

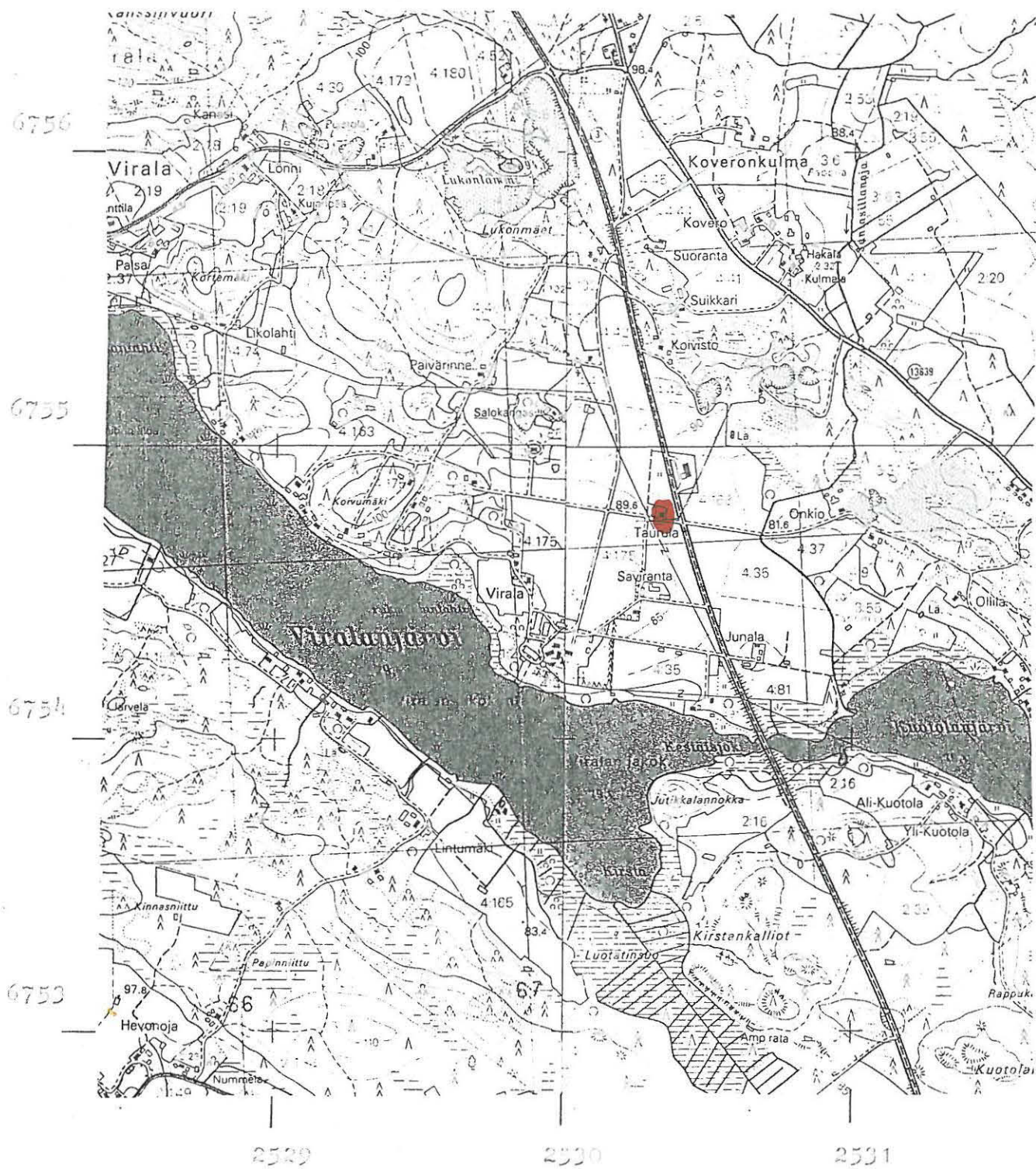


1990

- 22845 Työkuva. M. Kähtävä, E. Mikkola ja H.-P. Schulz.  
22846 Työkuva. T. Kiviluoto kaivaa sääsuojan alla.  
22847 Työkuva. J. Mellanen videokameralla.  
22848 Työkuva. H.-P. Schulz kastelee kaivausaluetta.  
22849 Työkuva. J. Mellanen ja E. Mikkola.  
22850 Työkuva. H.-P. Schulz kastelee kaivausaluetta pa-  
loruiskulla.  
22851 Työkuva. J. Mellanen kastelupuuhiissa.  
22852 Työkuva. H.-P. Schulz ja D. Fewster kaivavat.  
22853 Työkuva. M. Schauman-Lönnqvist ja H.-P. Schulz.  
22854 Työkuva. H.-P. Schulz ja L. Tomanterä.  
22855 Työkuva. J. Mellanen luetteloi löytöjä.  
22856 Työkuva. E. Mikkola ja S. koivisto kaivavat.  
22857 Työkuva. J. Mellanen kaivaa.  
22858 Työkuva. L. Engblom puhdistaa löytöjä seuranaan  
kaivauskoira Roope.  
22859 Grillijuhla Hattelmalassa.

\* \* \* \* \*

## JANAKKALA ( ) VIRALA TAUFULA



oto peruskartasta 2131 08 Hyvikkälä ja 2131 11 Janakkala 1976

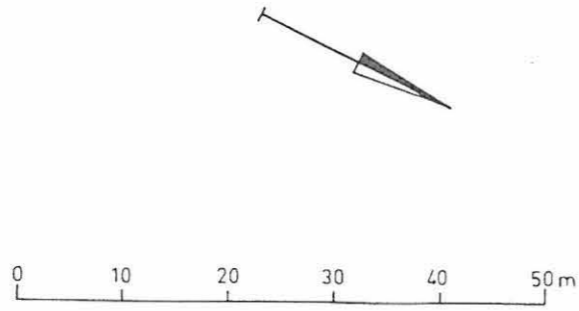
mk 1 : 20 000

koordinaatit: x = 6754 72 - 82

y = 2530 30 - 38

z = n. 89 - 91

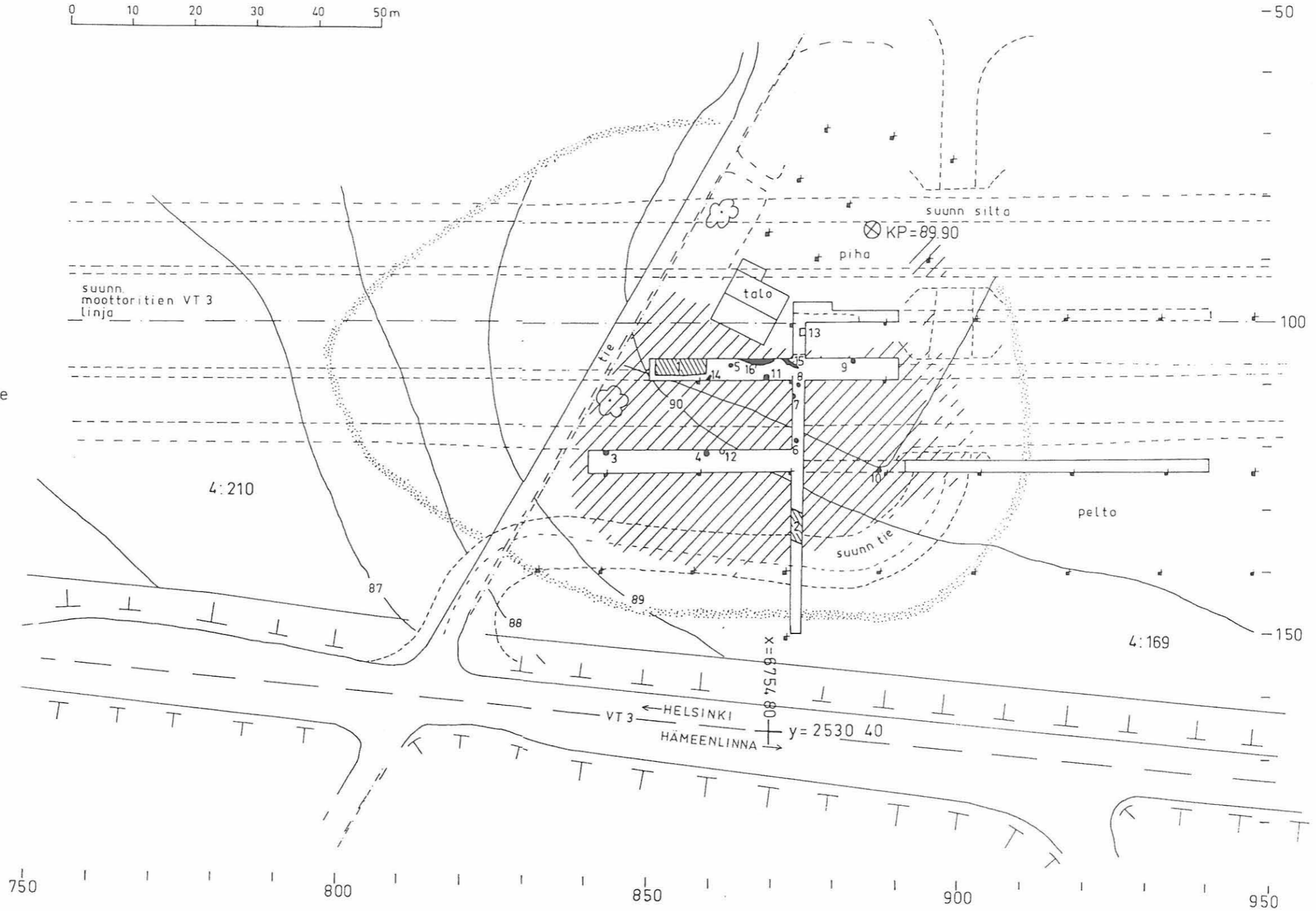
Yleiskartta  
 Mk 1:500  
 Kp 89.90 m mpy  
 piirt. H.-P. Schulz  
 J. Mellanen



Kiinteät muinaisjäännökset:

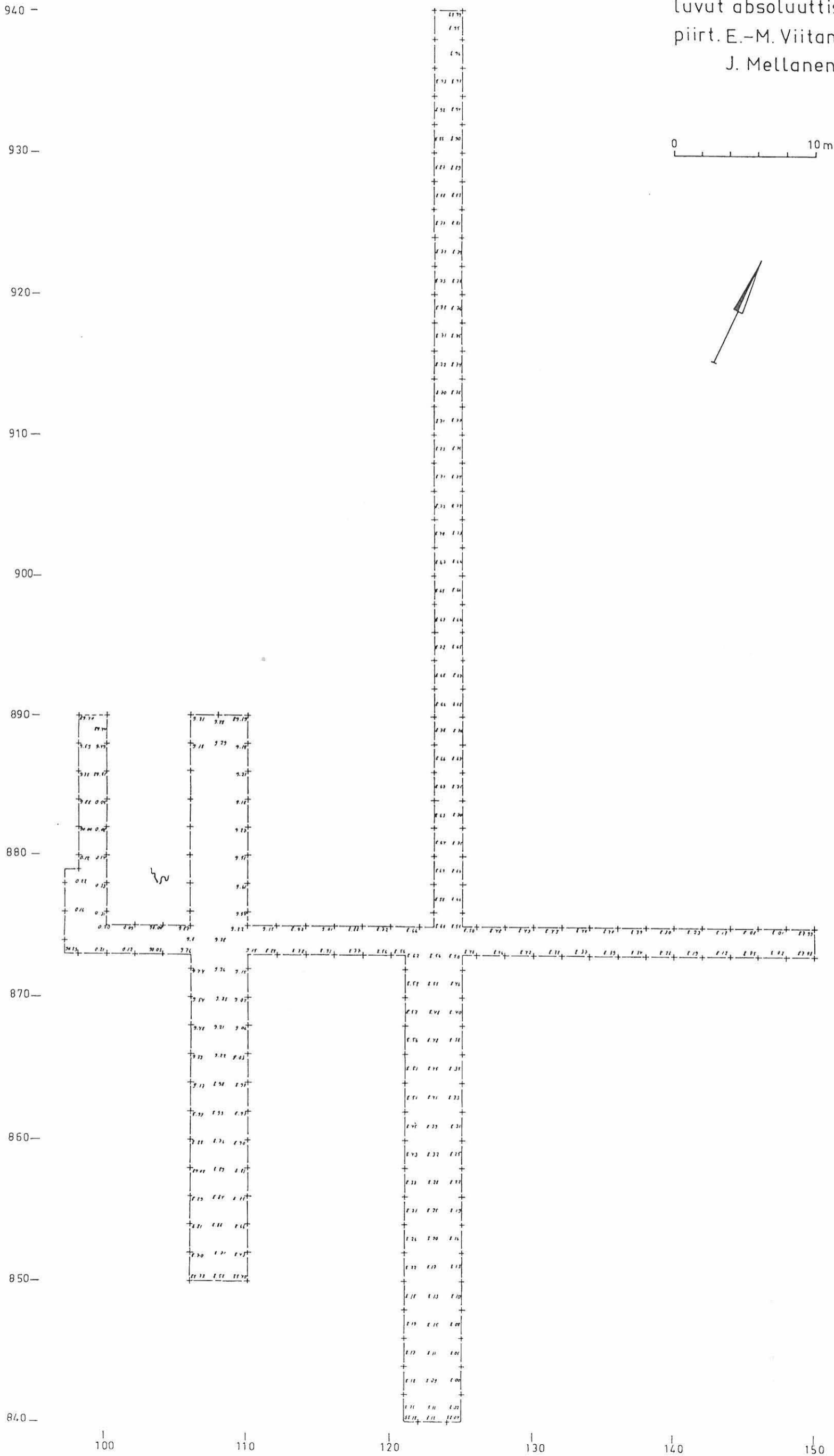
- 1,2 talon pohja
- 3-10 liesi
- 11 uuni
- 12 jätekuoppa
- 13 riihen kiuas
- 14,15,16 kiveys

- kaivausalue
- pintalöytöjen levinneisyysalue
- alue, jolla kulttuurikerrosta säilynyt
- fosfaattikuoppa
- korkeuskäyrä
- tilanraja
- tilannumero
- puu



JANAKKALA VIRALA TAURULA  
H.-P. SCHULZ 1989

Pintavaaitus  
mk 1: 200 kp 89.90 m mpy  
luvut absoluuttisia korkeuksia m mpy  
piirt. E.-M. Viitanen  
J. Mellanen



JANAKKALA VIRALA TAURULA

H.-P. SCHULZ 1989

ALUE 873-893/95-110

Täytemaa poistettu

mk 1:50 kp 89.90 m mpy

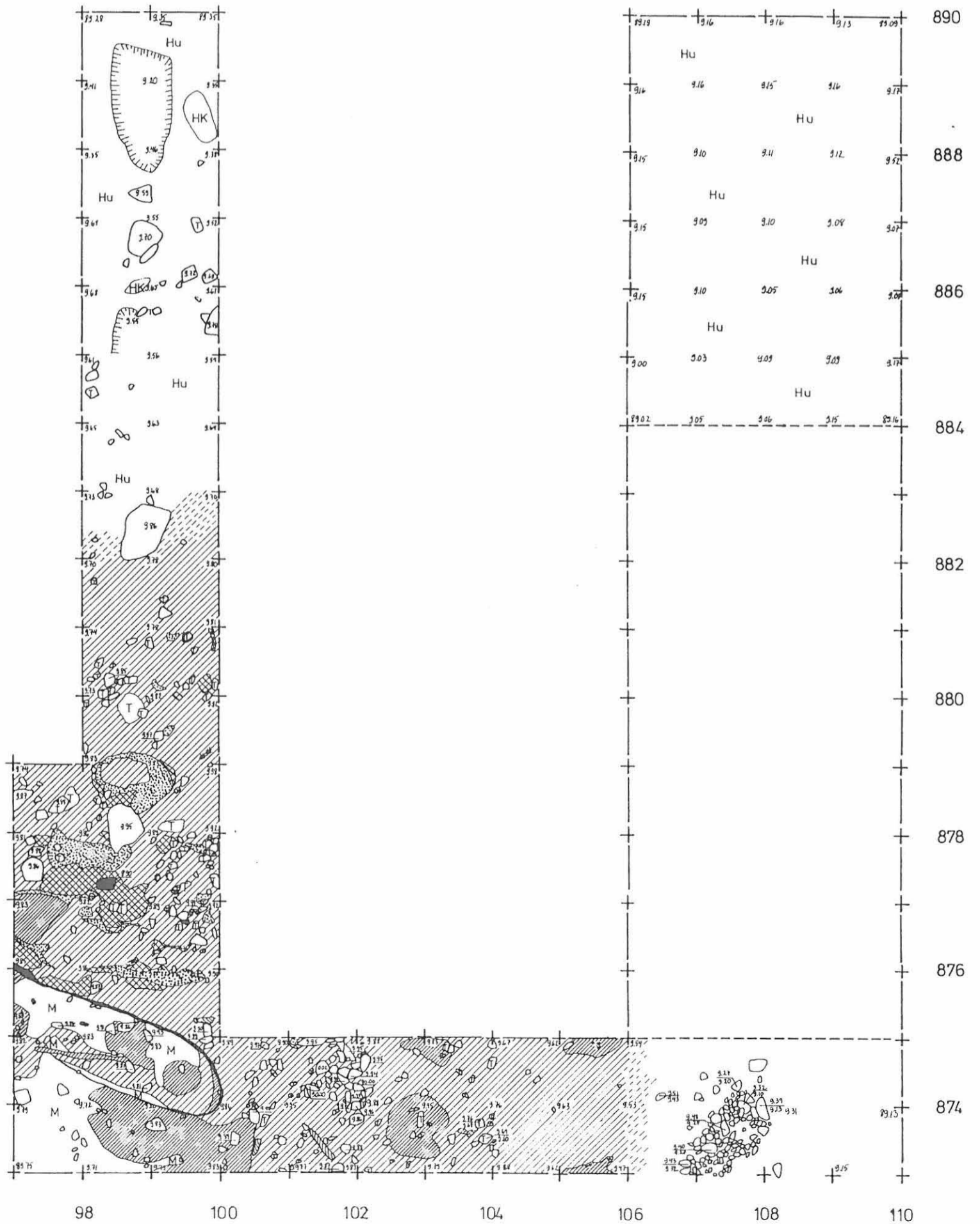
luvut absoluuttisia korkeuksia m mpy (9.90=89.90)

piirt. E.-M. Viitanen

J. Mellanen

-  kulttuurimaa
-  tumma kulttuurimaa
-  palanut maa
-  nokimaa
-  ] nokimaa
-  humus
-  pohjamoreeni
-  hiekka
-  tiili/tiilimurska
-  hiili
-  kuoppa
-  puu
-  palanut kivi
-  kivi

0 4 m



JANAKKALA VIRALA TAURULA

H.-P. SCHULZ 1989

ALUE 873-893/95-110

Ks I

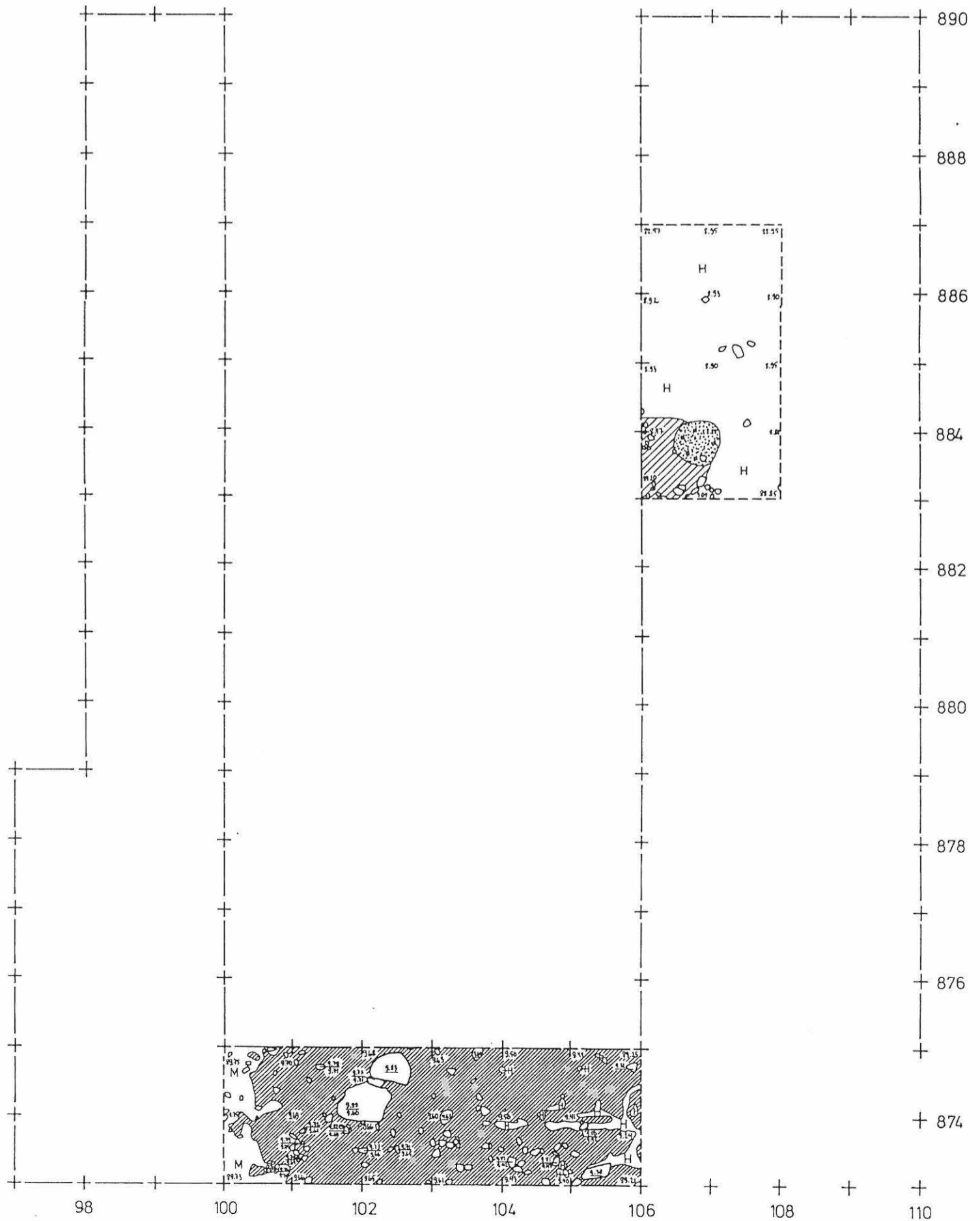
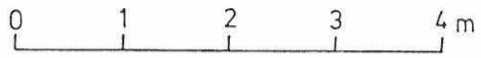
mk 1:50 kp 89.90 m mpy

luvut absoluuttisia korkeuksia m mpy (9.90=89.90)

piirt. E.-M. Viitanen

J. Mellanen

-  kulttuurimaa
-  tumma kulttuurimaa
-  nokimaa
-  pohjamoreeni
-  hiesu
-  hiili
-  kivi



JANAKKALA VIRALA TAURULA

H.-P. SCHULZ 1989

ALUE 873-893/95-110


Palokerroksen pinta

mk 1:50 kp 89.90 m mpy

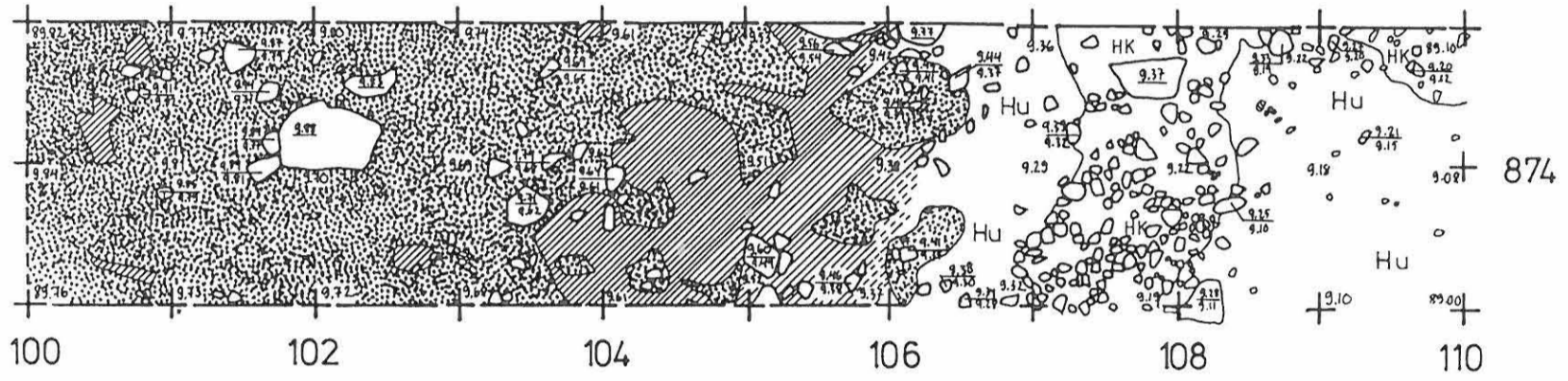
luvut absoluuttisia korkeuksia m mpy(.990=89.90)

piirt. E.-M. Viitanen

J. Mellanen

-  tumma kulttuurimaa
-  nokimaa
-  humus
-  hiekka
-  tiili
-  puu
-  kuoppa
-  kivi

0 2 m



JANAKKALA VIRALA TAURULA

H.-P. SCHULZ 1989

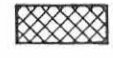
ALUE 873-893/95-110

I kerros poistettu

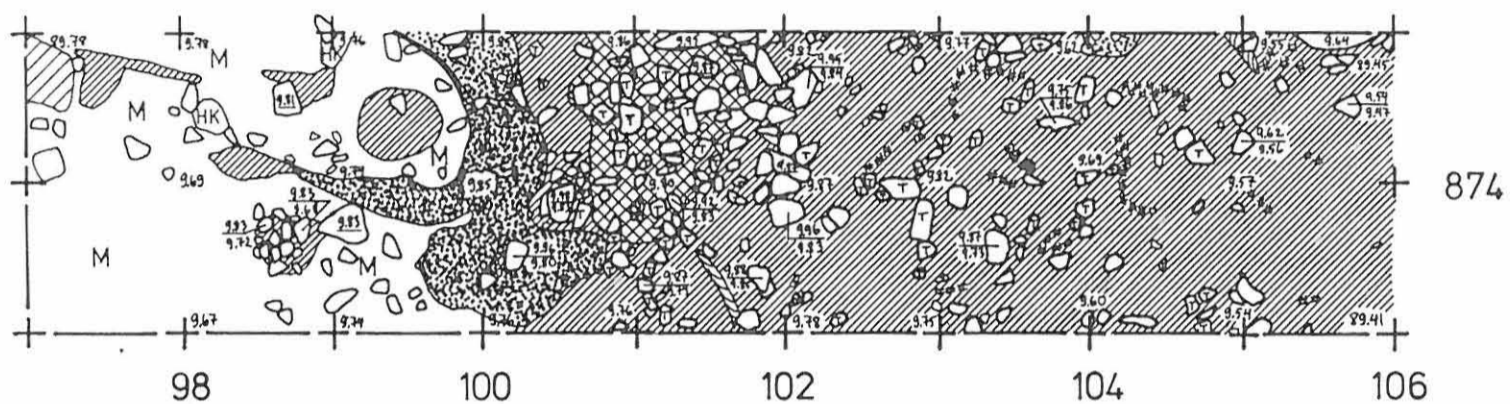
mk 1:50 kp 89.90 m mpy

luvut absoluuttisia korkeuksia m mpy(9.90=89.90)

piirt. E.-M. Viitanen

-  kulttuurimaa
-  tumma kulttuurimaa
-  palanut maa
-  nokimaa
-  moreeni
-  hiekka
-  hiili
-  puu
-  palanut kivi
-  tiili
-  kivi

0 2 m

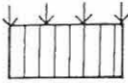

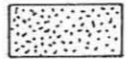


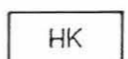
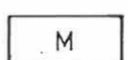




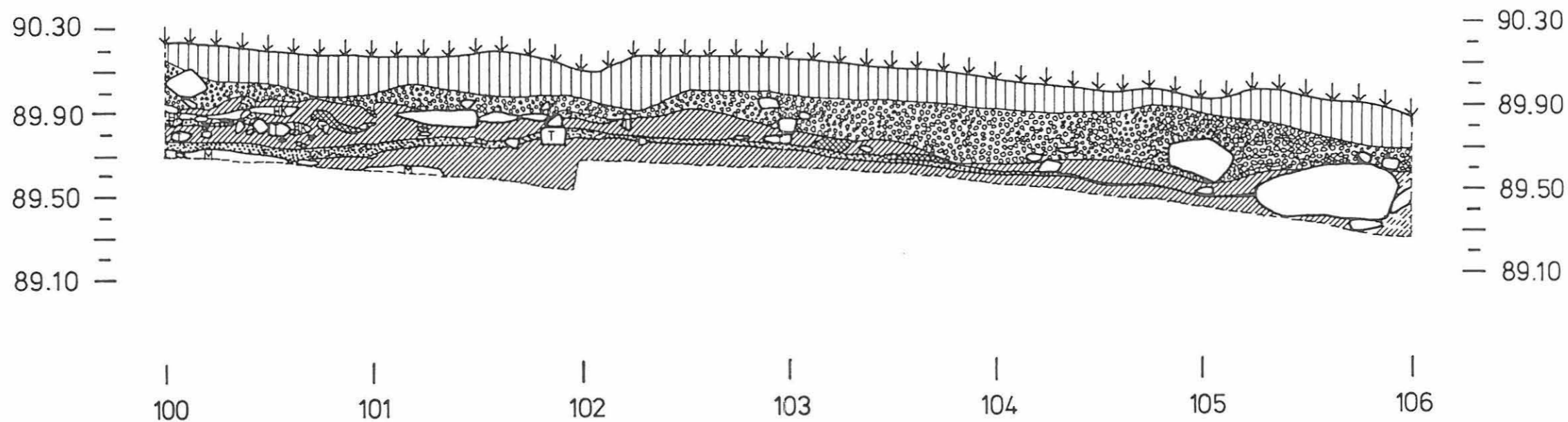


JANAKKALA VIRALA TAURULA  
 H.-P. SCHULZ 1989  
 PROFIILI 875/100-106 kaakosta

mk 1:25 kp 89.90 m mpy  
 luvut absoluuttisia korkeuksia m mpy  
 piirt. E.-M. Viitanen

0 2 m

	humus
	täytemaa
	nokimaa
	tumma kulttuurimaa
	palanut maa
	hiekka
	pohjamoreeni
	tiili
	kivi

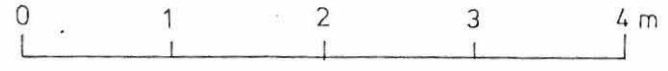


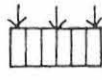


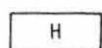

JANAKKALA VIRALÄ TAURULA

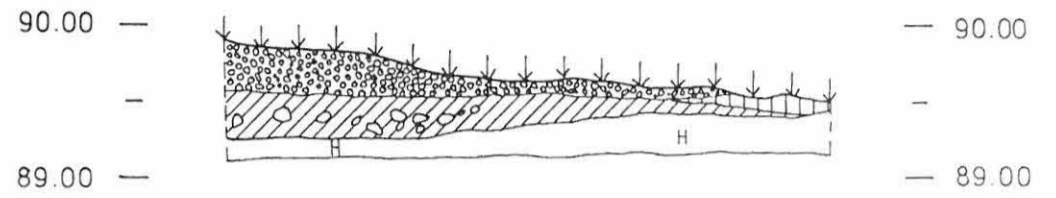
H.-P. SCHULZ 1989

PROFIILI 883 - 887/106

mk 1:50 kp 89.90 m mpy  
luvut absoluuttisia korkeuksia m mpy  
piirt. H.-P. Schulz



-  humus
-  täytemaa
-  kulttuurimaa
-  hiesu
-  kivi



JANAKKALA VIRALA TAURULA

H.-P. SCHULZ 1989

Alue 850-873/95-110

Pintamaa poistettu

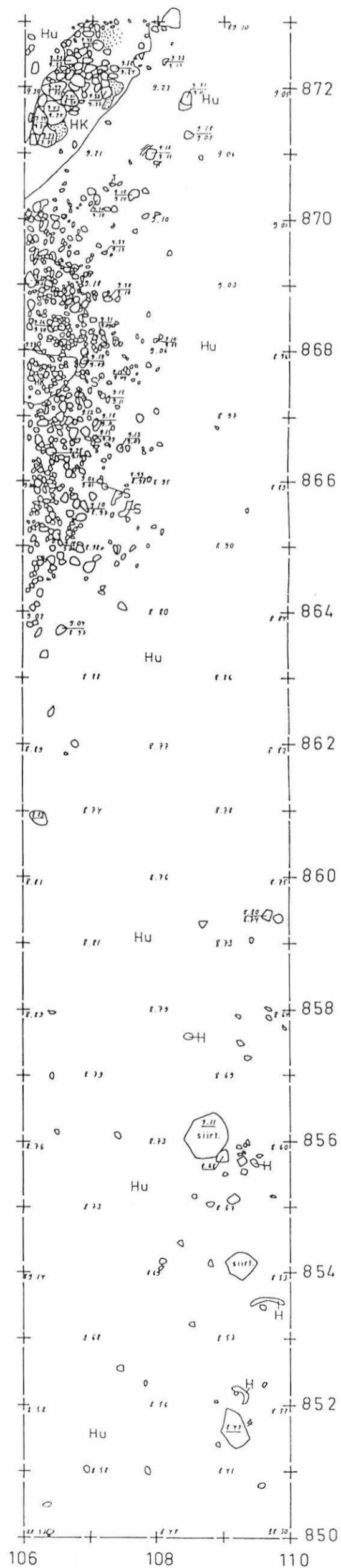
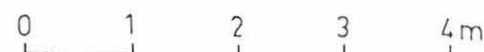
mk 1:50 kp 89.90 m mpy

luvut absoluuttisia korkeuksia m mpy

piirt. E.-L. Schulz

J. Mellanen

- S savi
- Hu humus
- HK hiekka
- H hiesu
- nokimaa
- # hiili
- ⊘ kivi



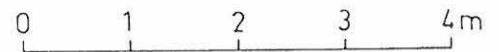
JANAKKALA VIRALA TAURULA  
 H.-P. SCHULZ 1989

Alue 850-873/95-110

Ks I

mk 1:50 kp 89.90 m mpy

luvut absoluuttisia korkeuksia m mpy  
 piirt. J. Mellanen



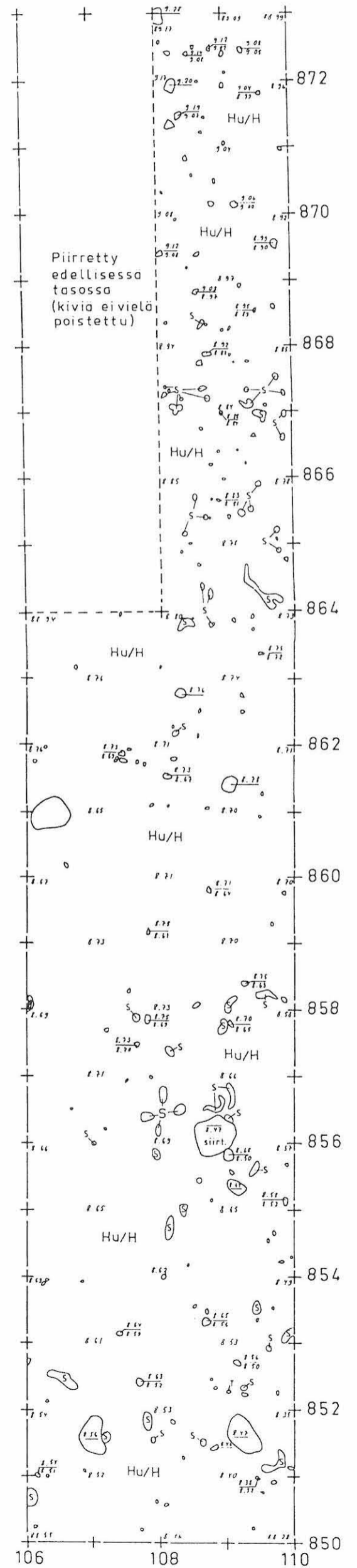
Hu/H humuksen sekainen hiesu

S savi

T tiili

⊗ juuri

⊗ kivi



JANAKKALA VIRALA TAURULA  
H.-P. SCHULZ 1989

Alue 858-873/106-110

Ks I/II

mk 1:50 kp 89.90 m mpy

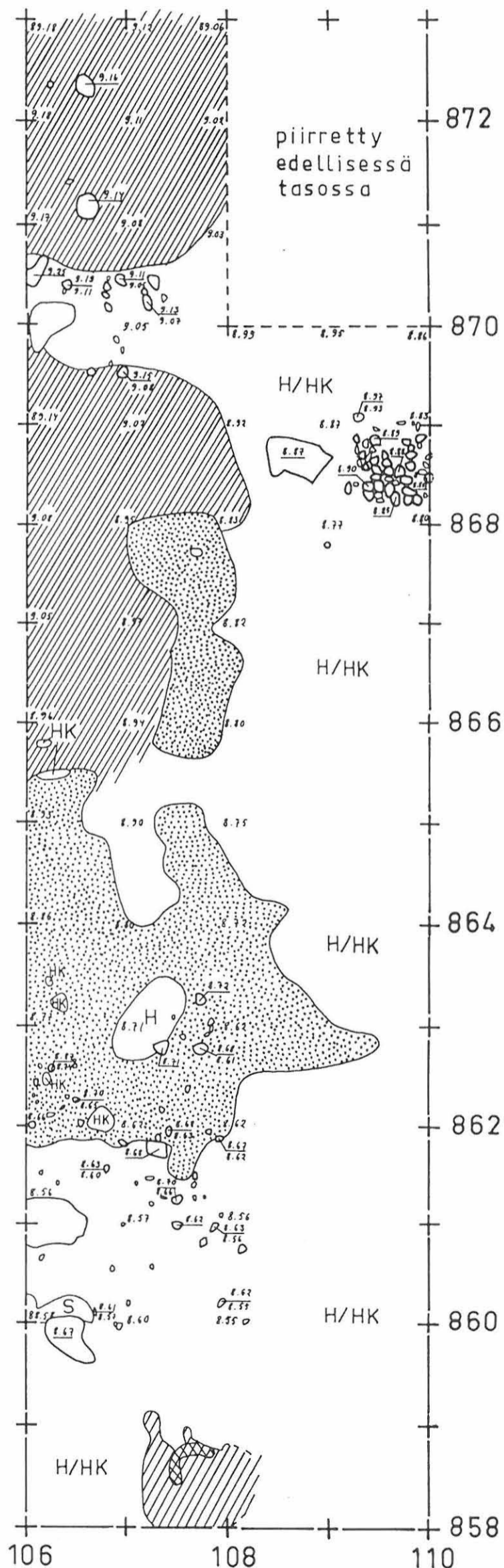
luvut absoluuttisia

korkeuksia m mpy

piirt. J. Mellanen



-  tumma kulttuurimaa
-  tumma nokinen kulttuurimaa
-  kulttuurimaa
-  palanut maa
- H/HK hiesu ja hiekka sek.
- H hiesu
- HK hiekka
- S savi
-  kivi



JANAKKALA VIRALA TAURULA

H.-P. SCHULZ 1989

Alue 850-873/95-110

Ks II

mk 1:50 kp 89.90 m mpy

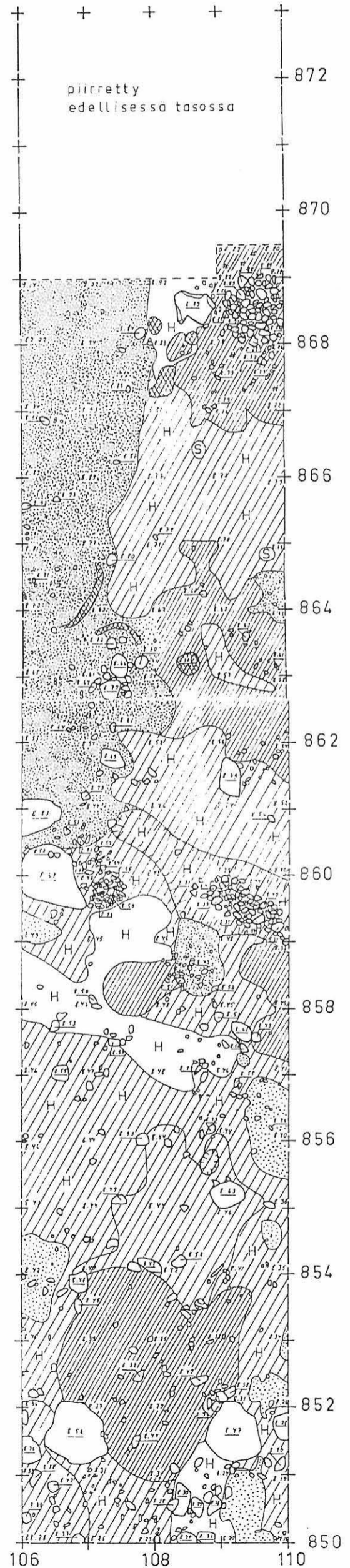
luvut absoluuttisia korkeuksia m mpy

piirt. J. Mellanen



0 1 2 3 4 m

-  kulttuurimaa ja hiesu sek.
-  tumma nokinen kulttuurimaa
-  tumma kulttuurimaa
-  kulttuurimaa
-  palanut maa
-  hiesu
-  savi
-  hiili
-  kivi



## JANAKKALA VIRALA TAURULA

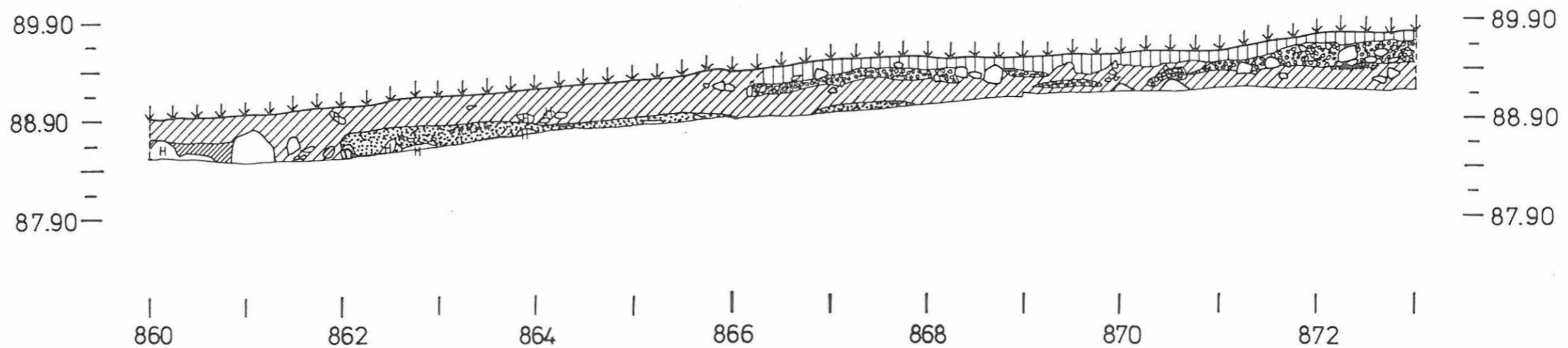
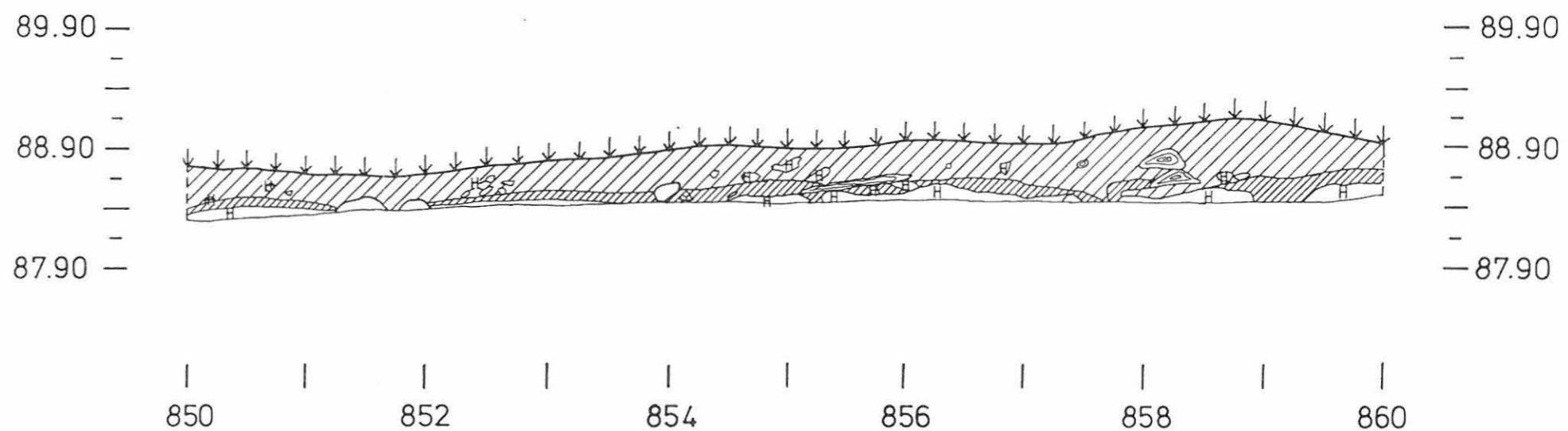
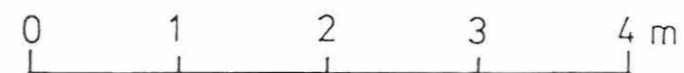
H.-P. SCHULZ 1989

PROFIILI 850-873/106 koillisesta

mk 1:50 kp 89.90 m mpy

luvut absoluuttisia korkeuksia m mpy

piirt. E.-M. Viitanen



# JANAKKALA VIRALA TAURULA

H.-P. SCHULZ 1989

Koeoja 840-858/121-125

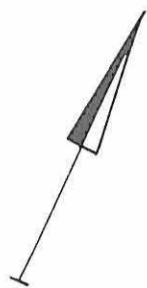
Peltokerros poistettu

mk 1:50 kp 89.90 m mpy


luvut absoluuttisia


korkeuksia m mpy

piirt. J. Mellanen

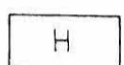


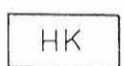
 kyntöjäljet ja peltomulta

 nokimaa

 tumma kulttuurimaa

 palanut maa

 hiesu

 hiekka

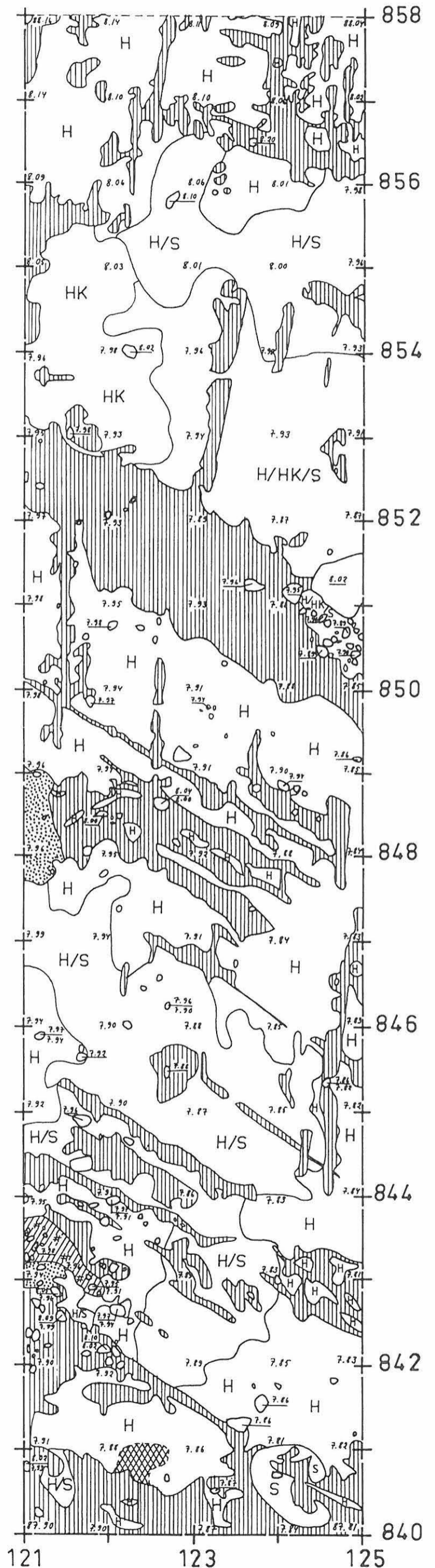
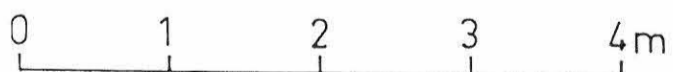
 savi

 hiesu ja savi sek.

 hiesu, hiekka ja savi sek.

# hiili

⊙ kivi





# JANAKKALA VIRALA TAURULA

H.-P. SCHULZ 1989

Koeoja 858 – 873/ 121 – 125

Peltokerros poistettu

mk 1:50 kp 89.90 m mpy

luvut absoluuttisia korkeuksia m mpy

piirt. J. Mellanen



 kyntöjäljet ja peltomulta

 tumma kulttuurimaa

 kulttuurimaa


 nokimaa

 palanut maa

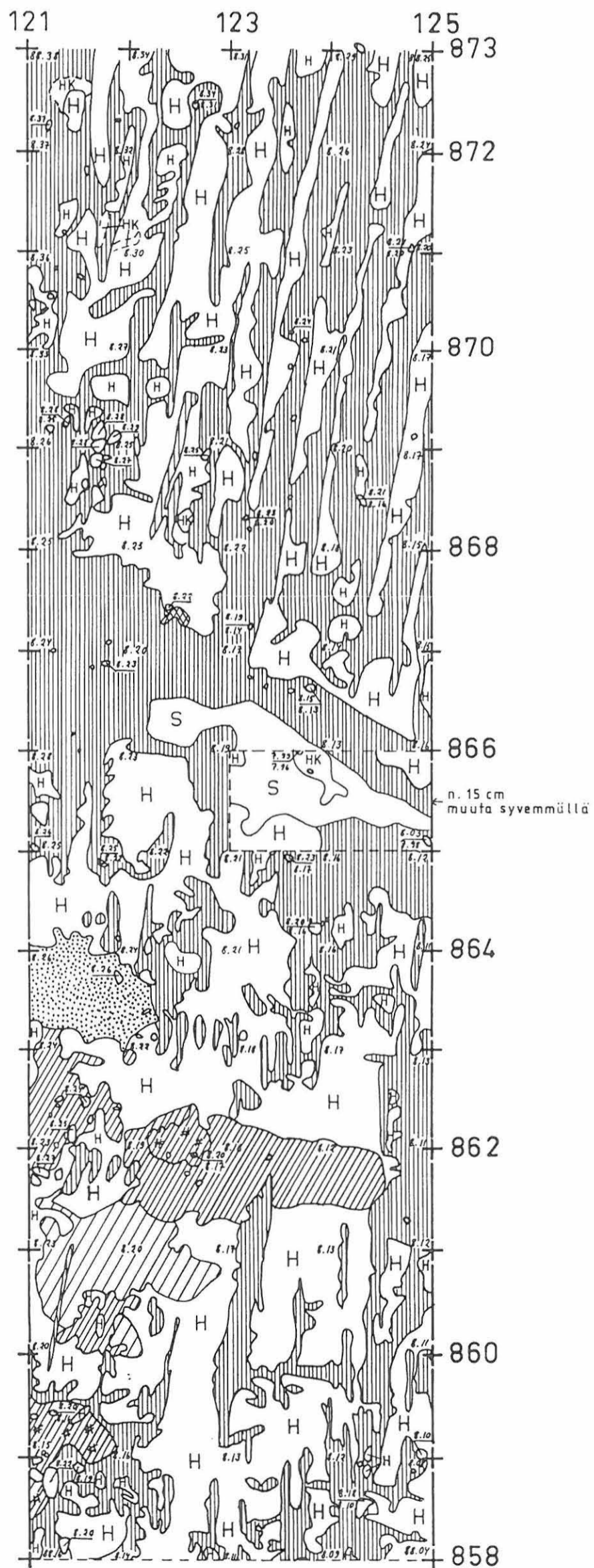
 hiesu

 hiekka

 savi

 hiili

 kivi



JANAKKALA VIRALA TAURULA

H.-P. SCHULZ 1989

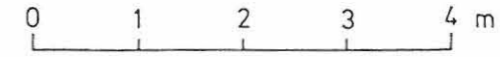
KOEOJA 873-875/110-145

Peltokerros poistettu

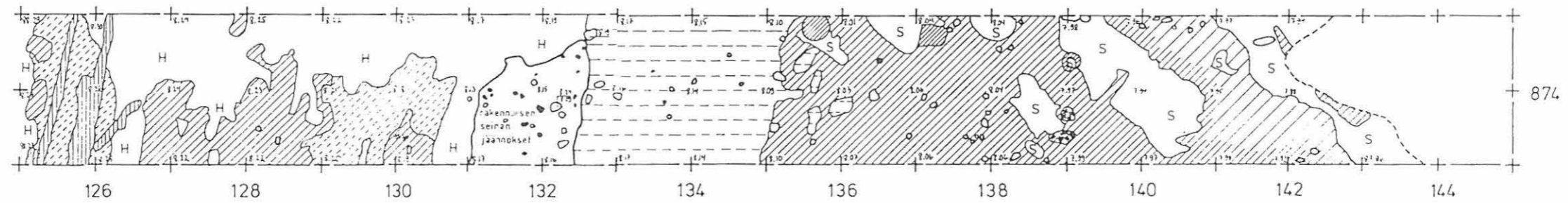
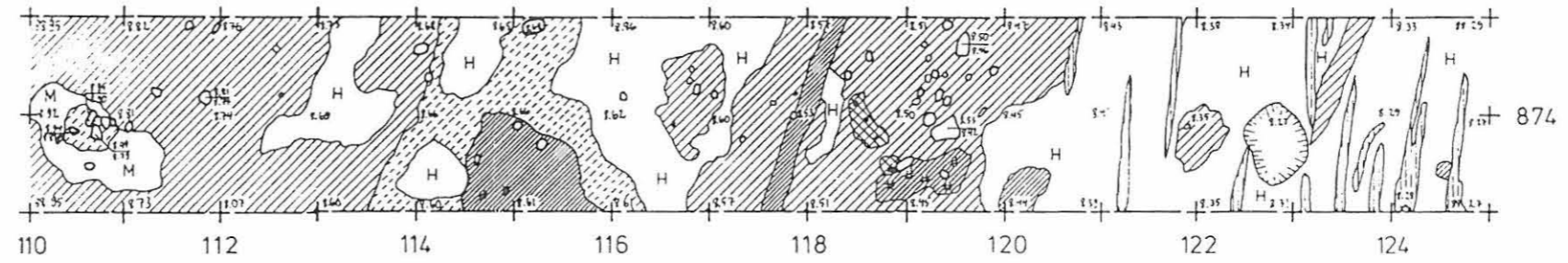
mk 1:50 kp 89.90 m mpy

luvut absoluuttisia korkeuksia m mpy.(9.90=89.90)

piirt. H.-P. Schulz

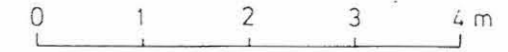


-  kulttuurimaa
-  tumma kulttuurimaa
-  palanut maa
-  likainen hiesu
-  likainen savi
-  kyntöjäljet
-  hiesu
-  savi
-  pohjamoreeni
-  hiili
-  savitiiviste
-  kivi

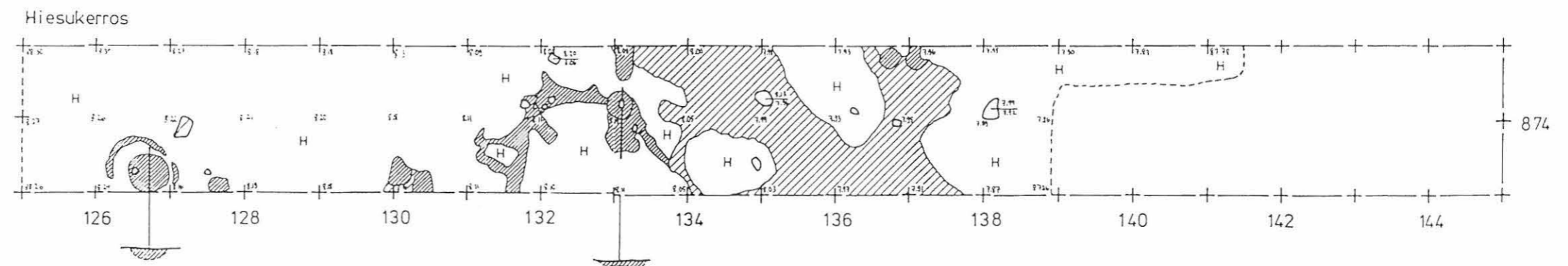
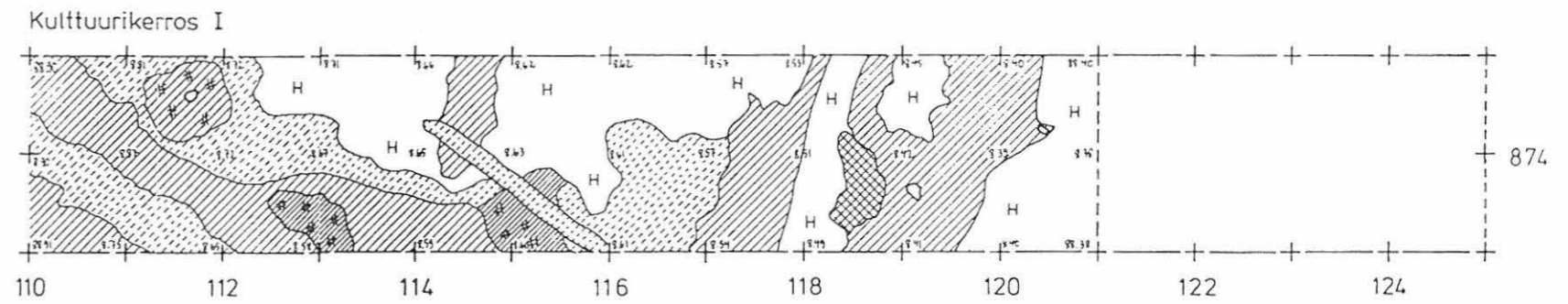


JANAKKALA VIRALA TAURULA  
 H.-P. SCHULZ 1989  
 KOEOJA 873-875/110-145

mk 1:50 kp 89.90 m mpy  
 luvut absoluuttisia korkeuksia m mpy(9.90=89.90)  
 piirt. H.-P. Schulz



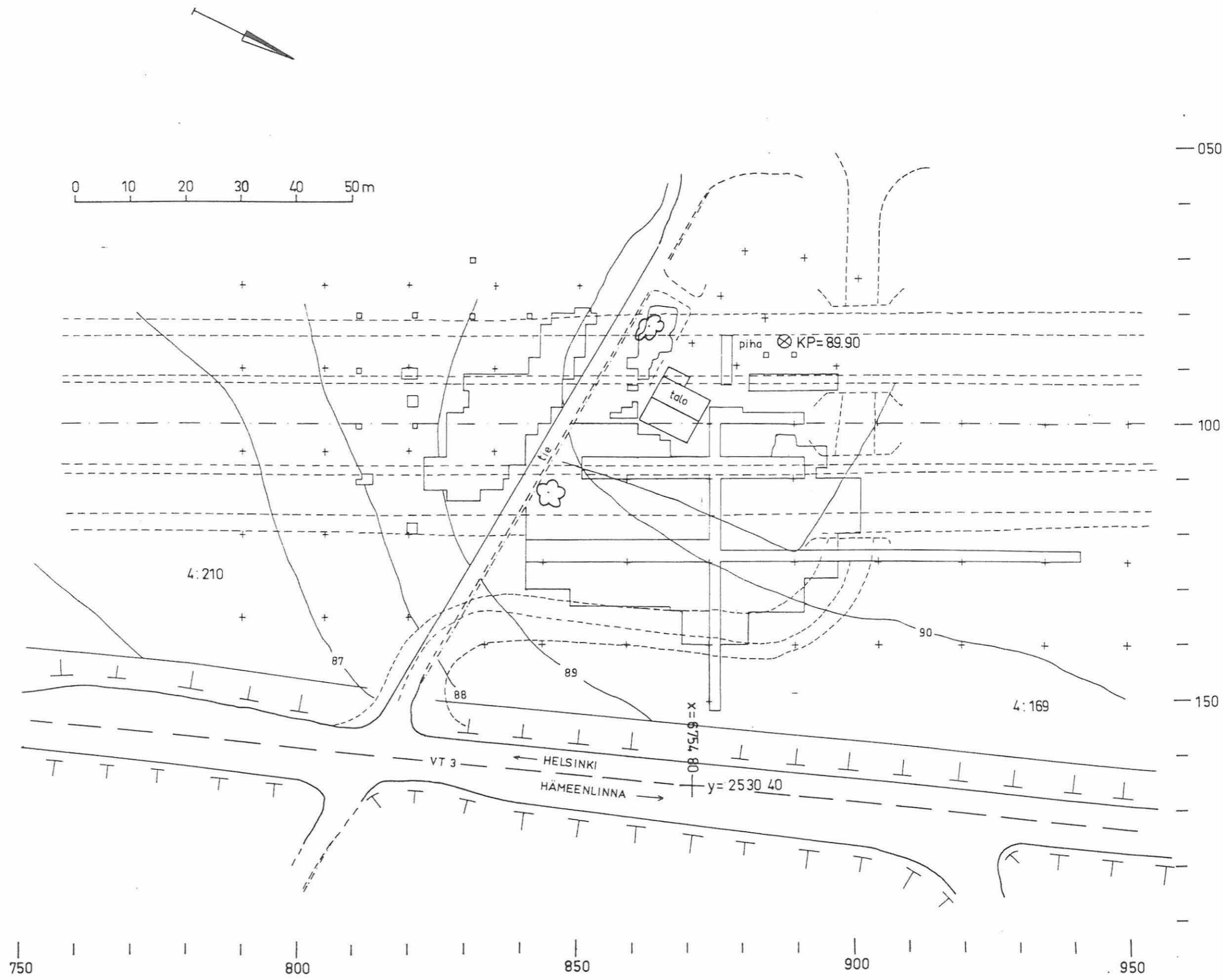
-  kulttuurimaa
-  tumma kulttuurimaa
-  palanut maa
-  liikainen hiesu
-  hiesu
-  hiili
-  kivi



JANAKKALA VIRALA TAURULA  
H.-P. SCHULZ 1990

Yleiskartta  
Mk 1:500  
Kp 89.90 m mpy  
piirt. H.-P. Schulz  
J. Mellanen

- kaivausalue
- + fosfaattikuoppa
- 88 korkeuskäyrä
- tilanraja
- 4:169 tilannumero (v.1989)
- puu



JANAKKALA VIRALA TAURULA  
H.-P. SCHULZ 1990

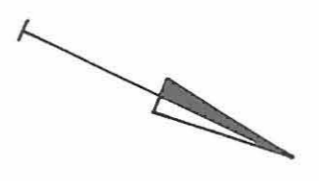
Kaivaustekniikka  
mk 1:250  
piirt. J. Mellanen



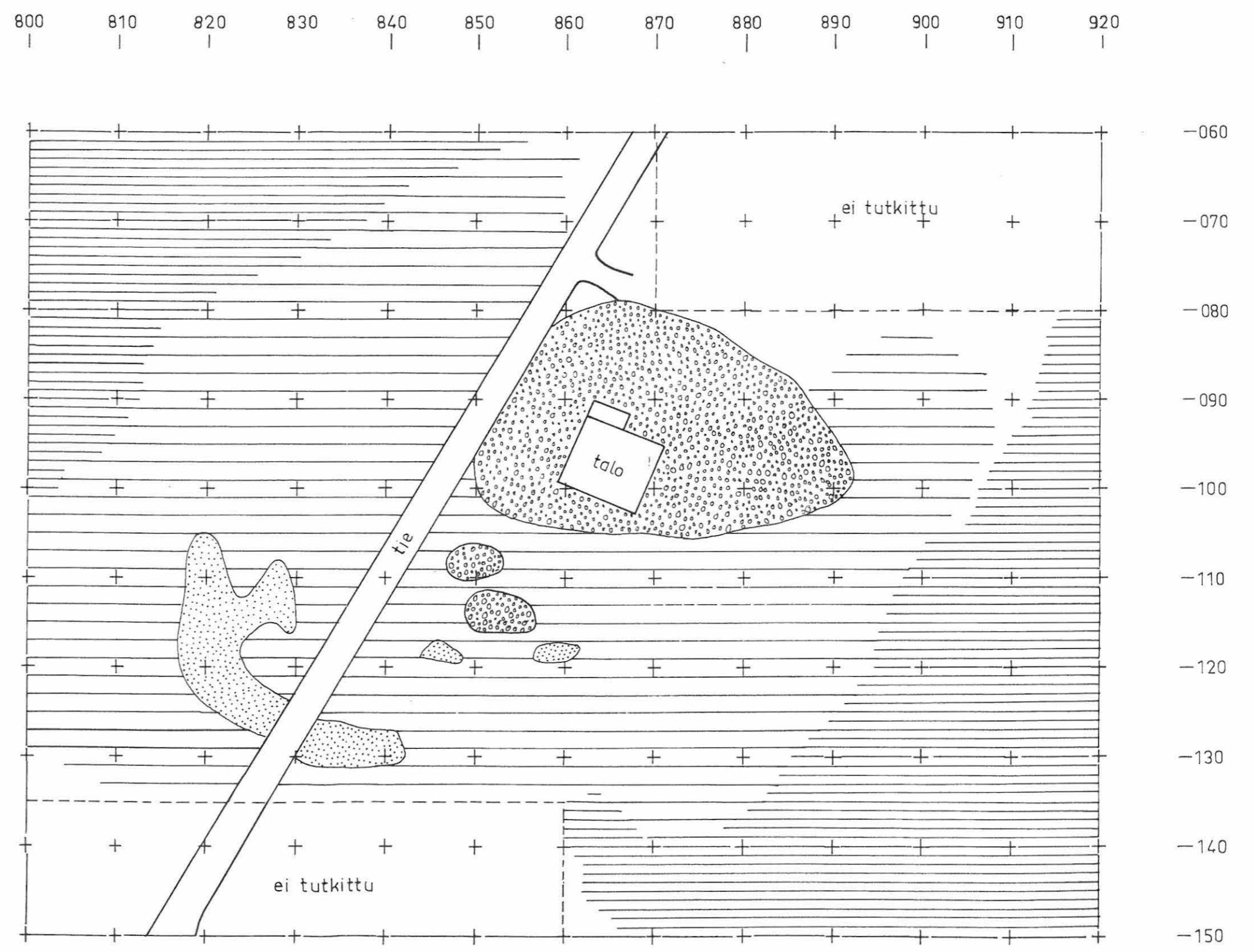
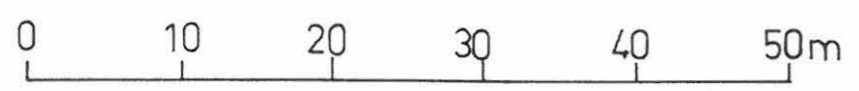
# JANAKKALA VIRALA TAURULA

H.-P. SCHULZ 1990

Maalajit  
1:500  
piirt. H.-P. Schulz



-  hiesu
-  savi
-  moreeni
-  hiekka



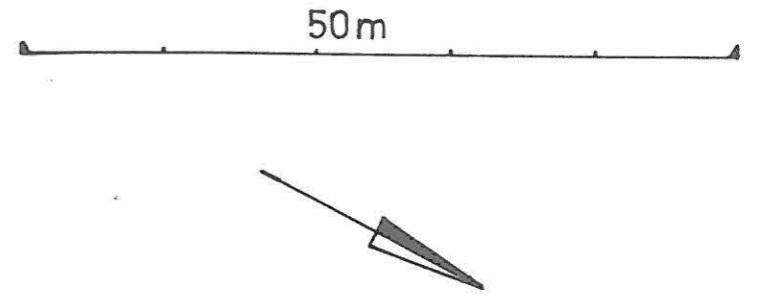
JANAKKALA VIRALA TAURULA

H.-P. SCHULZ 1990

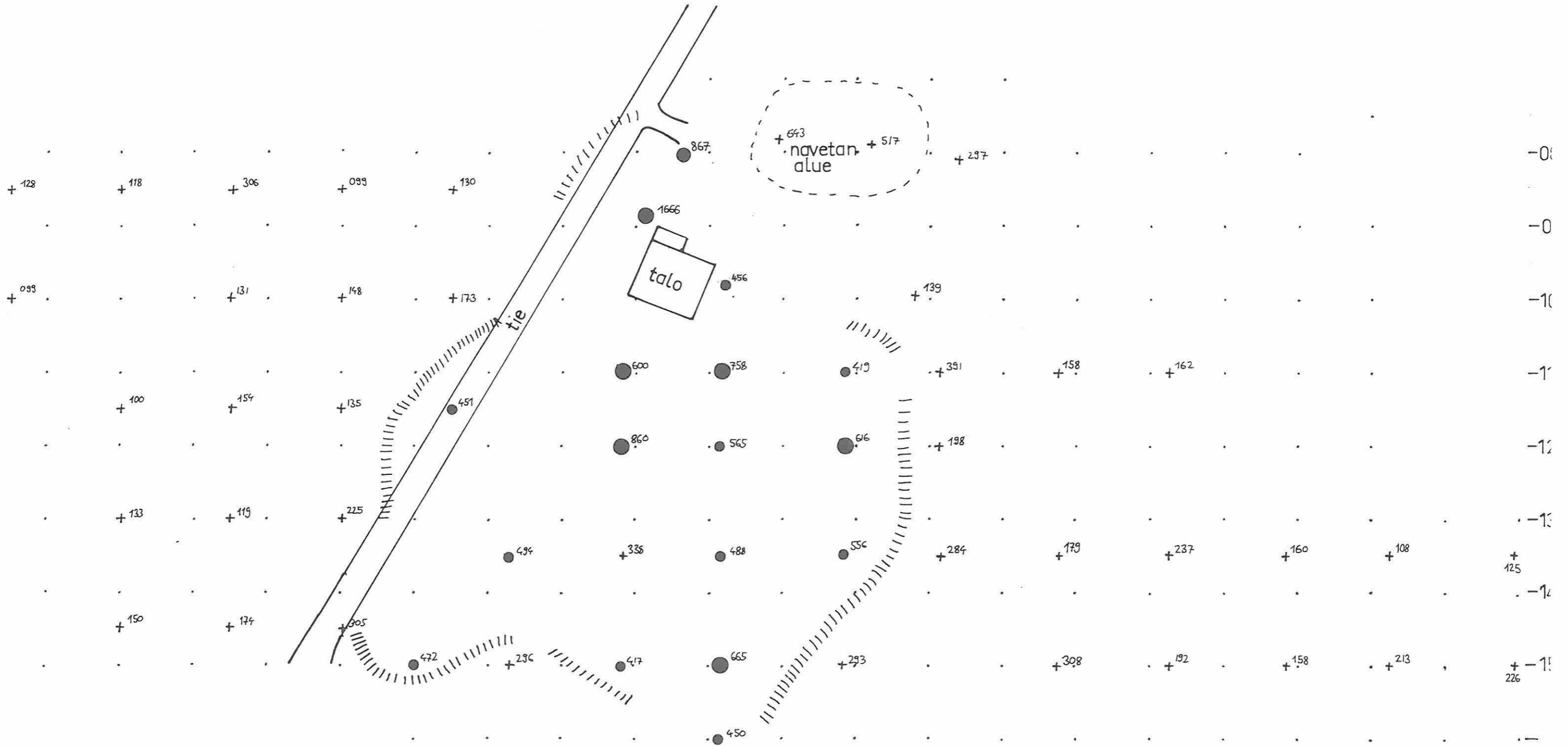
Fosfaattikartta mk 1:500

piirt. H.-P. Schulz

+ näytteenottopiste <415 mgP/kg	näytteiden lukumäärä 59
● " ≥415 mgP/kg	mediaani 284mgP/kg
● " ≥569mgP/kg	vaihteluväli 99 - 1666 "
asuinpaikan aiheuttaman	Luottausväli 179 μ ≤415 "
fosfaattianomalian alueen raja	keskim. P-anomalian suurus: 95%



780 790 800 810 820 830 840 850 860 870 880 890 900 910 920 930 940 950 960 970 980




JANAKKALA VIRALA TAURULA

H.-P. SCHULZ 1990

Kulttuurikærokset


mk 1: 250

piirt. J. Mellanen

 tumma kulttuurimaa tai nokimaa

 palanut maa

0 5 10 15 20 25 m

 kulttuurimaa

 savitiiviste





JANAKKALA VIRALA TAURULA  
H.-P. SCHULZ 1990

Rakenteet  
mk 1: 250

- kuoppaliesi (4)
- liesi (20)
- uuni/liesi (2)
- kuoppa/jätekuoppa (22)
- ★ ahjo (7)
- ◐ kiuas (3)
- paalunsija (12)
- /// rakennuksen perustus
- ◇ iso kivi

0 5 10 m

numerot 1-67: ks. kaivauskertomus

070—

100—

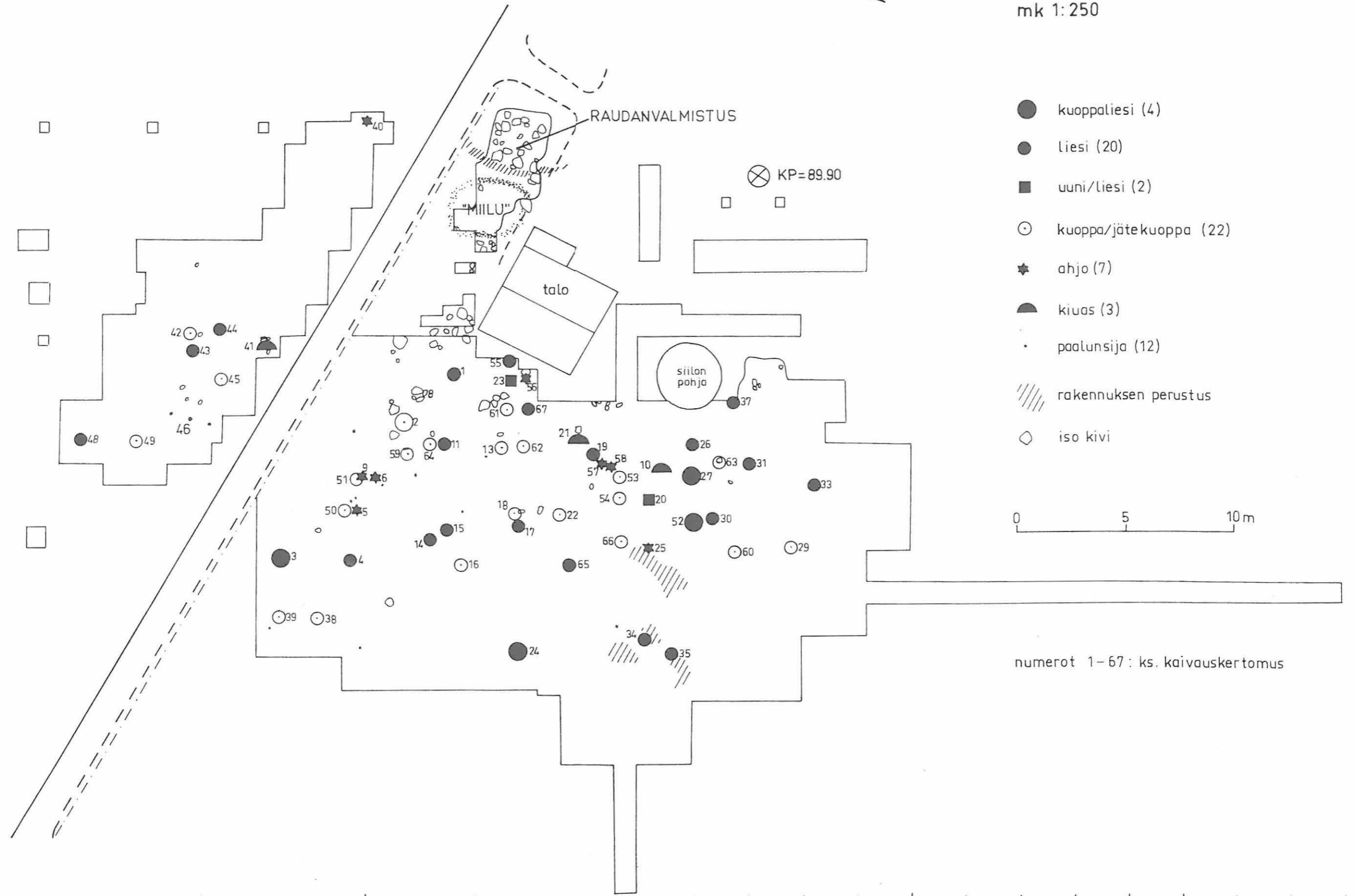
150—

810

850

900

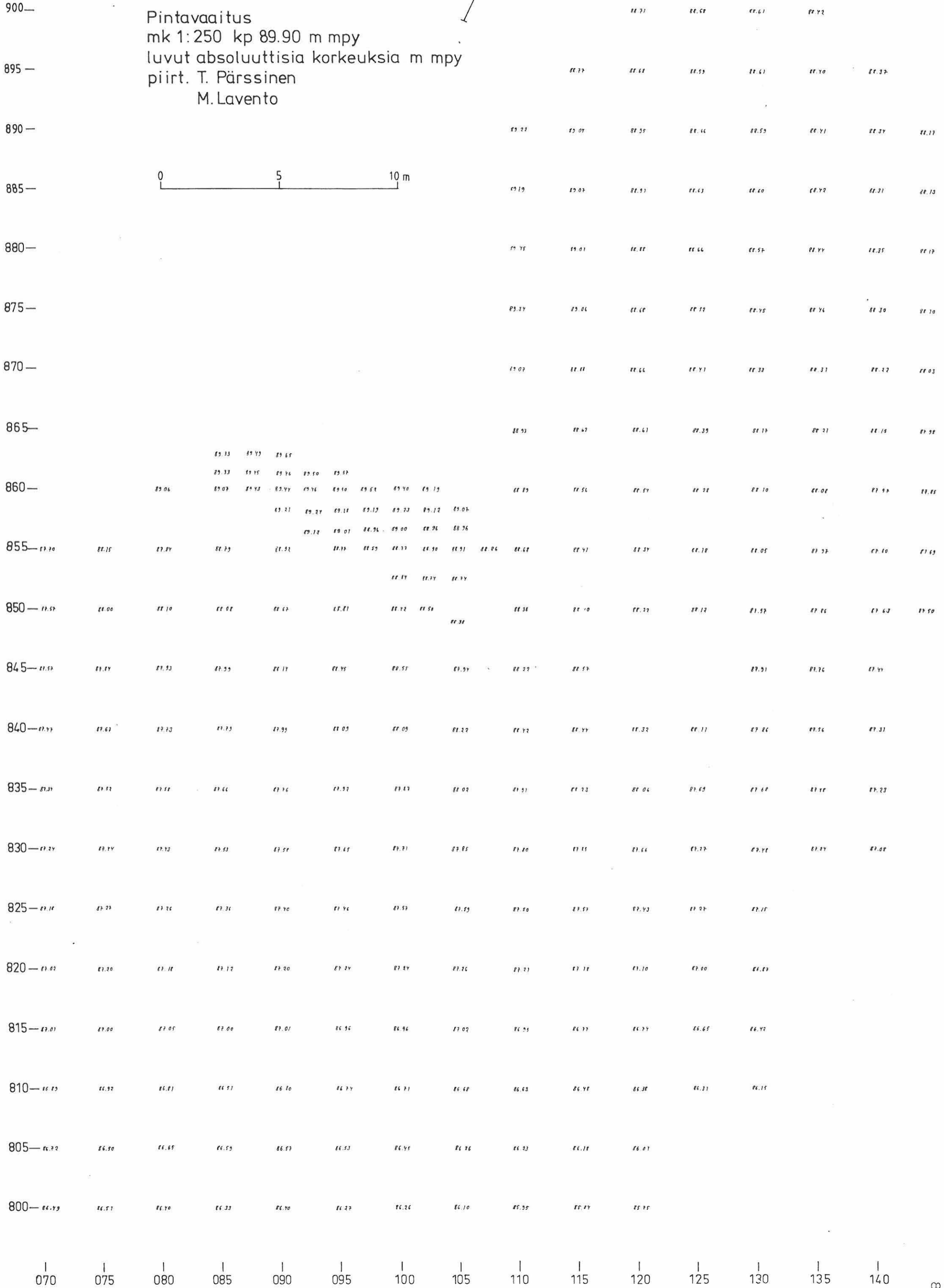
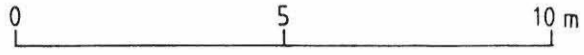
940



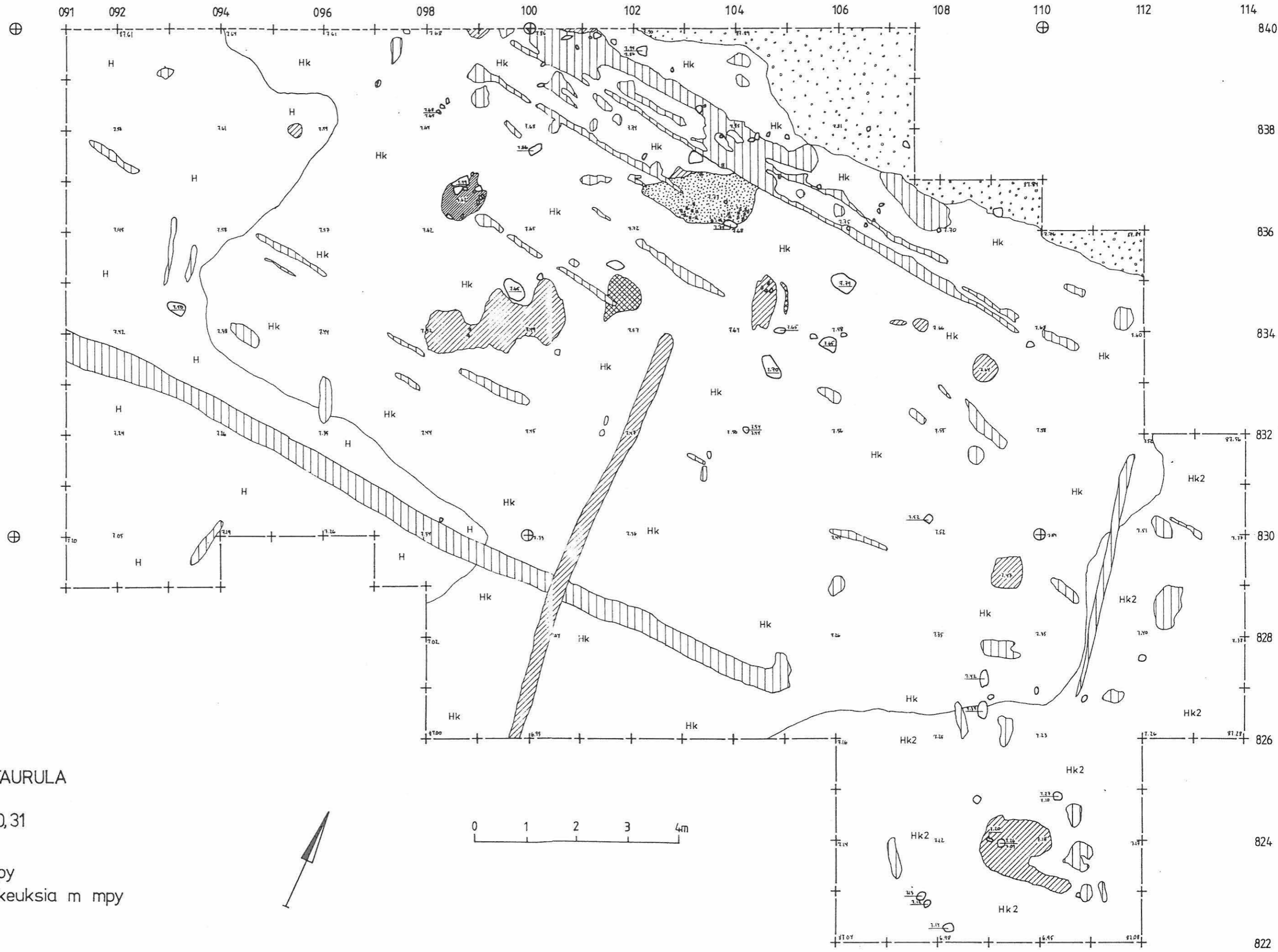
JANAKKALA VIRALA TAURULA  
H.-P. SCHULZ 1990



Pintavaaitus  
mk 1:250 kp 89.90 m mpy  
luvut absoluuttisia korkeuksia m mpy  
piirt. T. Pärssinen  
M. Lavento



-  kulttuurimaa
-  tumma kulttuurimaa
-  nokimaa
-  palanut maa
-  kyntöjäljet
-  täytemaa sora
-  Hk hiekka
-  Hk2 karkea hiekka
-  H hiesu
-  # hiili
-  o kivi



JANAKKALA VIRALA TAURULA  
 H.-P. SCHULZ 1990  
 ALUEET 29, 20, 21, 39, 30, 31

Hiesun pinta  
 mk 1:50 kp 89.90 m mpy  
 luvut absoluuttisia korkeuksia m mpy  
 piirt. H.-P. Schulz  
 E.-M. Viitanen

IANAKKALA VIRALA TAURULA

I.-P. SCHULZ 1990

ALUEET 47,48,49,40,57,58







liesun pinta

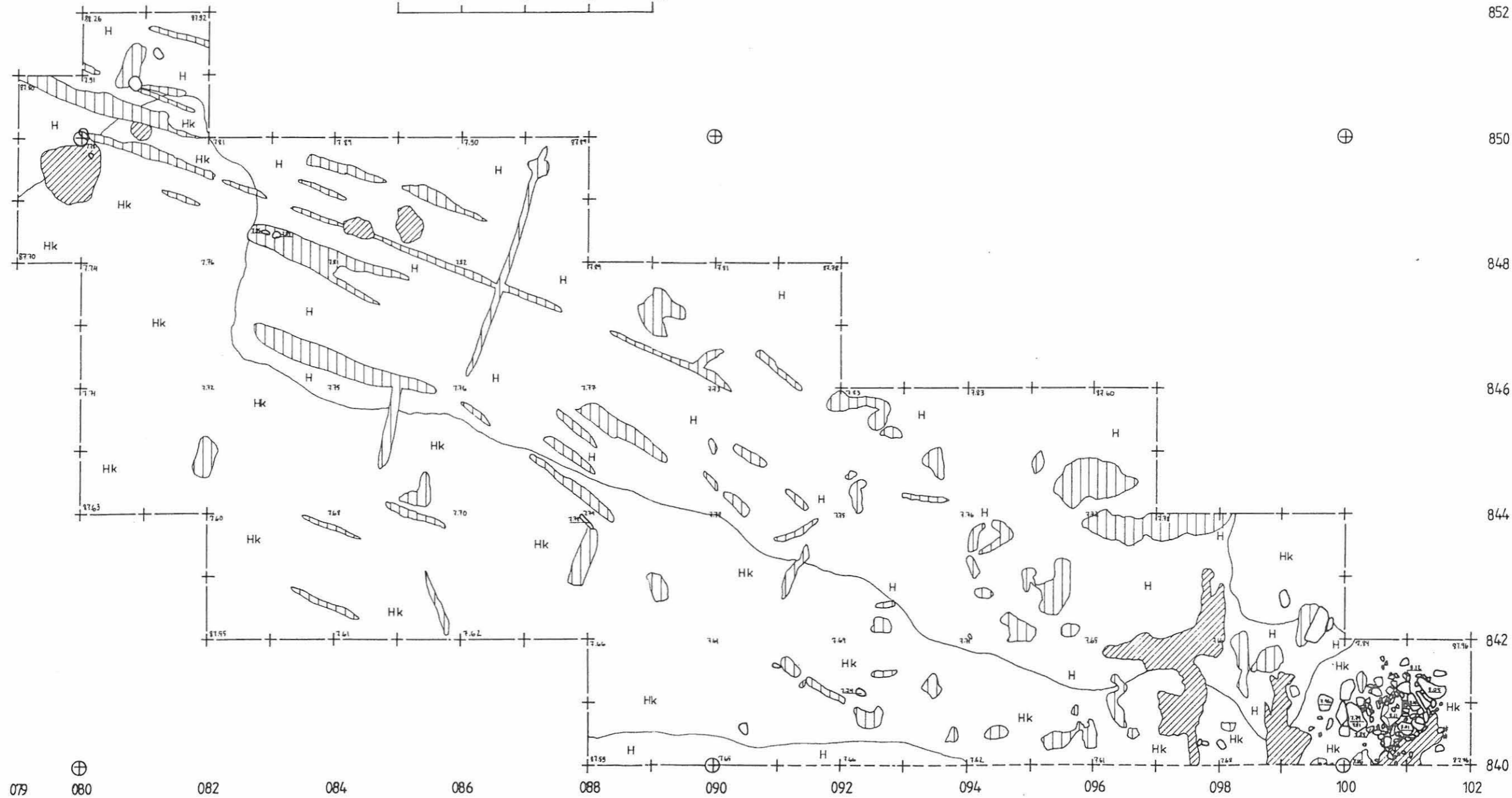
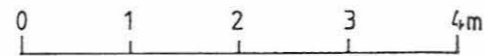
sk 1:50 kp 89.90 m mpy

uvut absoluuttisia korkeuksia m mpy

piirt. H.-P. Schulz

E.-M. Viitanen

-  kulttuurimaa
-  kyntöjäljet
-  hiesu
-  hiekka
-  # hiili
-  kivi



852

850

848

846

844

842

840

078 080 082 084 086 088 090 092 094 096 098 100 102

JANAKKALA VIRALA TAURULA

H.-P. SCHULZ 1990

ALUEET 58, 67, 68, 69

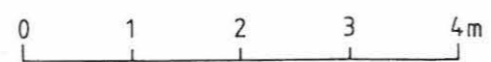
KsI

mk 1:50 kp 89.90 m mpy

luvut absoluuttisia korkeuksia m mpy

piirt. E.-M. Viitanen

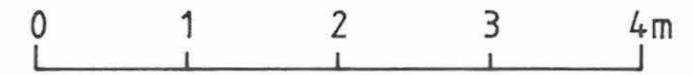
-  kulttuurimaa
-  tumma kulttuurimaa
-  nokimaa
-  savi
-  pohjamoreeni
-  hiekka
-  hiili
-  kivi
-  humus


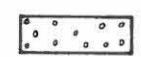

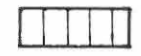
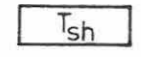
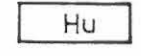
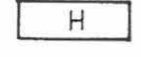
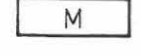




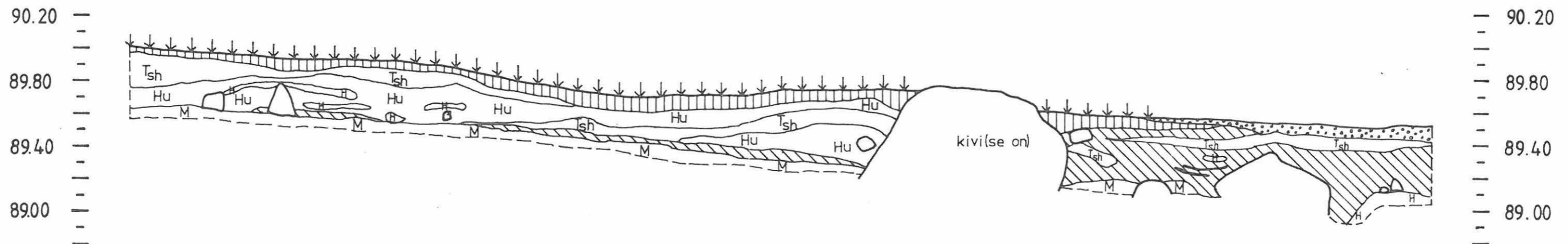
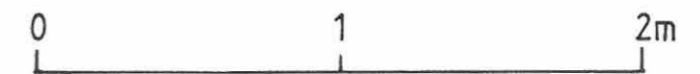
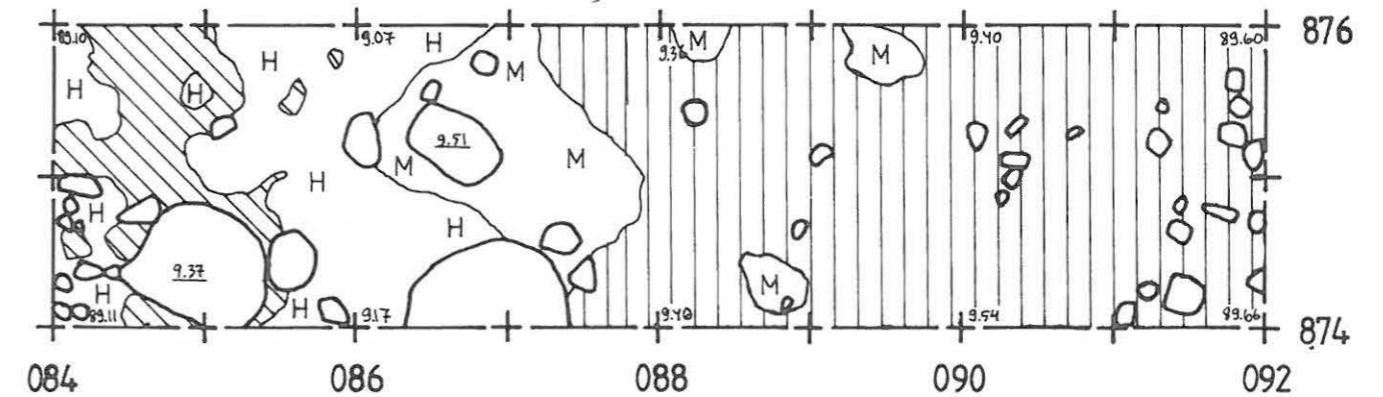
JANAKKALA VIRALA TAURULA  
 H.-P. SCHULZ 1990  
 KOEOJA 874-876/084-092 (alueet 78, 79)

Täytemaa poistettu  
 mk 1:50 kp 89.90 m mpy

PROFIILI 874/092-084 pohjoisesta  
 mk 1:25 kp 89.90 m mpy  
 luvut absoluuttisia korkeuksia m mpy  
 piirt. H.-P. Schulz



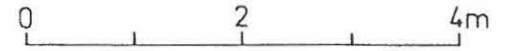
-  turve
-  sora
-  navetan jätemaa
-  puutarhamulta
-  täytemaa sora ja hiesu
-  humus
-  hiesu
-  pohjamoreeni
-  hiili
-  kivi



Ks II

mk 1:50 kp 89.90 m mpy

luvut absoluuttisia korkeuksia m mpy  
piirt. J. Mellanen

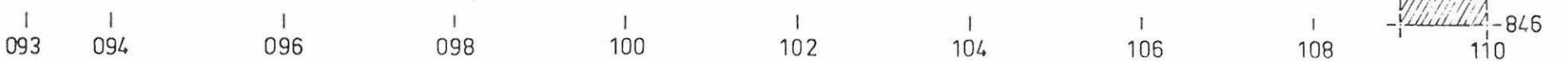
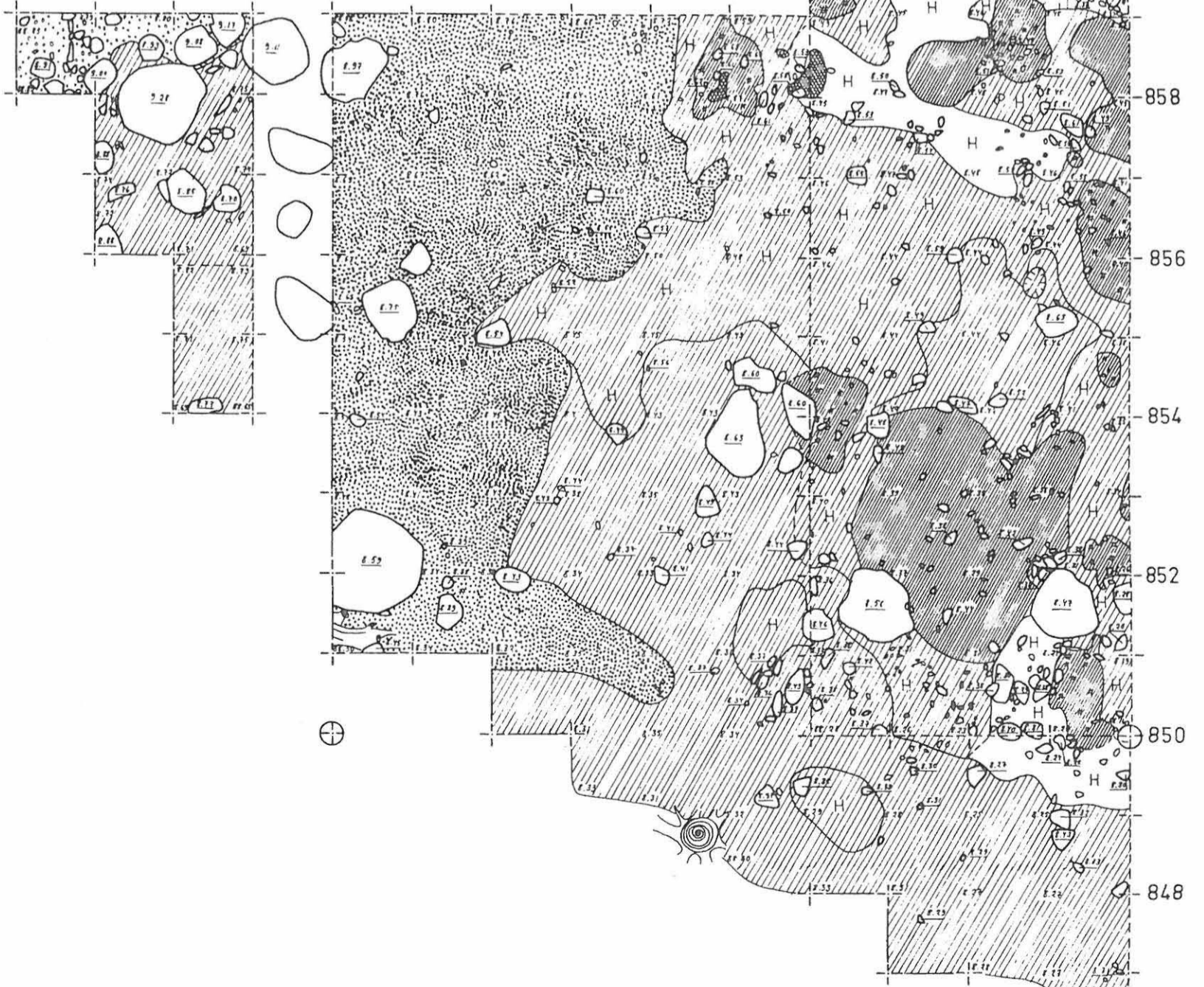
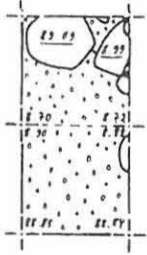


-  "musta,, kulttuurimaa
-  kulttuurimaa
-  tumma kulttuurimaa
-  kulttuurimaa ja hiesu sek.
-  palanut maa
-  sora
-  hiesu
-  tumma hiilensek. kulttuurimaa
-  "musta,, kulttuurimaa ja hiesu sek.
-  hiili
-  kivi

talo

profiili

KS III



JANAKKALA VIRALA TAURULA

H.-P. SCHULZ 1990










ALUEET 40,50,60

Ks III

mk 1:50 kp 89.90 m mpy

luvut absoluuttisia korkeuksia m mpy

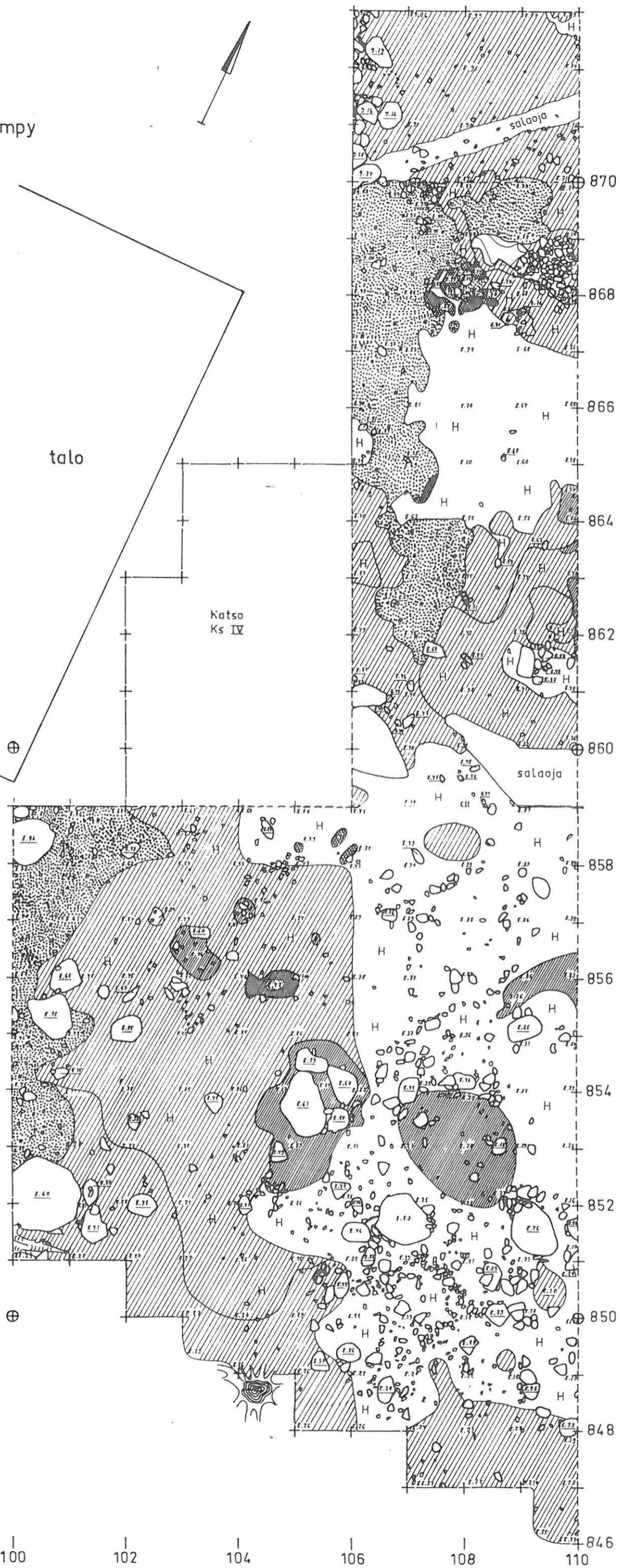
piirt. J. Mellanen

-  "musta,, kulttuurimaa
-  kulttuurimaa
-  tumma kulttuurimaa
-  kulttuurimaa ja hiesu sek.
-  hiesu
-  palanut maa
-  tumma hiilensek. kulttuurimaa
-  hiili
-  kivi

0 2 4m

talo

Katso  
Ks IV





# JANAKKALA VIRALA TAURULA

H.-P. SCHULZ 1990

ALUEET 50, 60


Ks IV

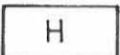
mk 1:50 kp 89.90 m mpy

luvut absoluuttisia korkeuksia m mpy

 kulttuurimaa ja hiesu sek.

 kulttuurimaa

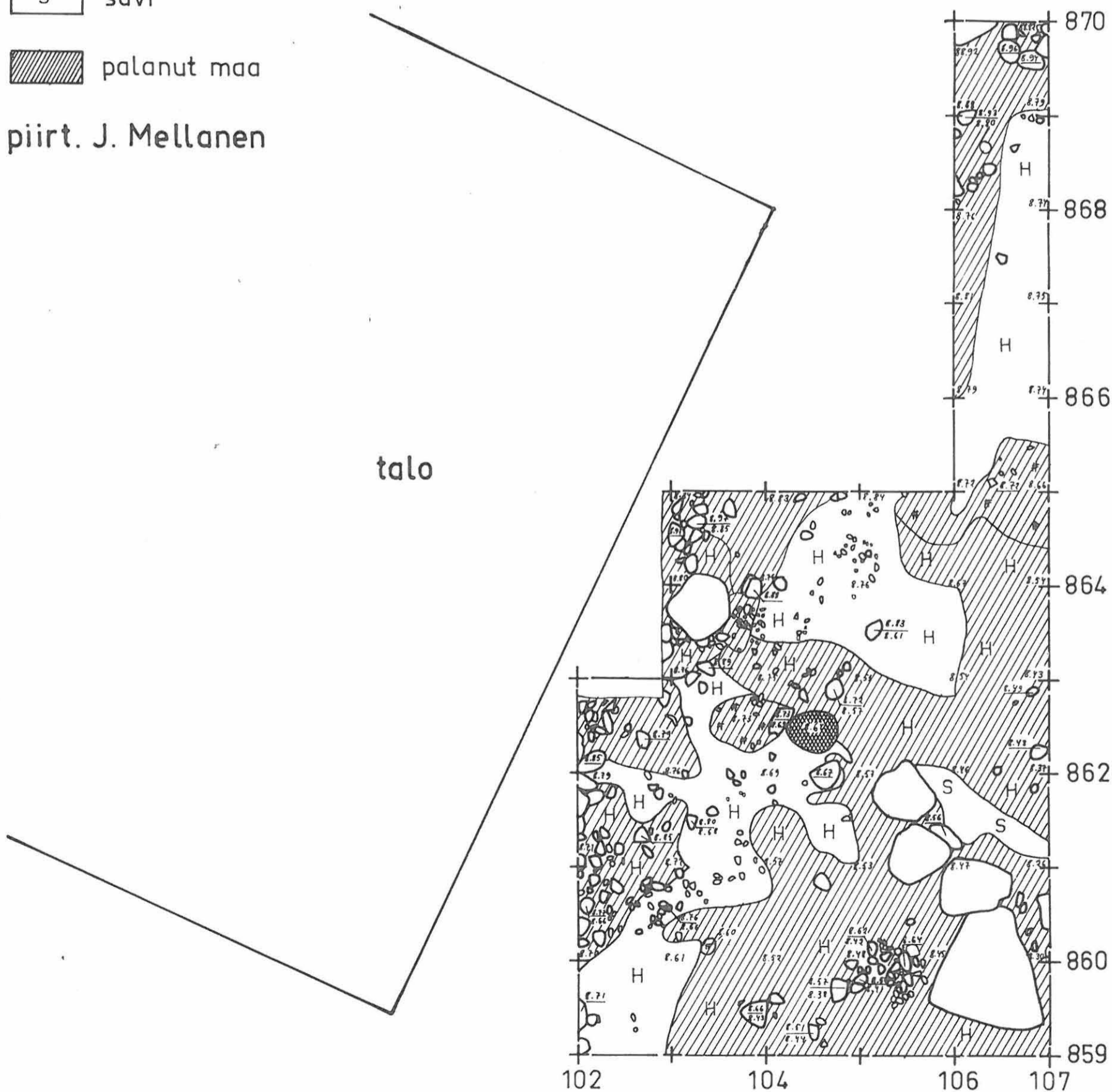
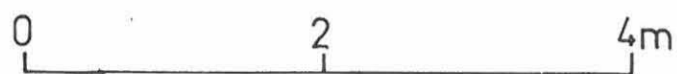
 hiilensek. kulttuurimaa

 hiesu

 savi

 palanut maa

piirt. J. Mellanen



JANAKKALA VIRALA TAURULA

H.-P. SCHULZ 1990







ALUEET 70, 80, 90

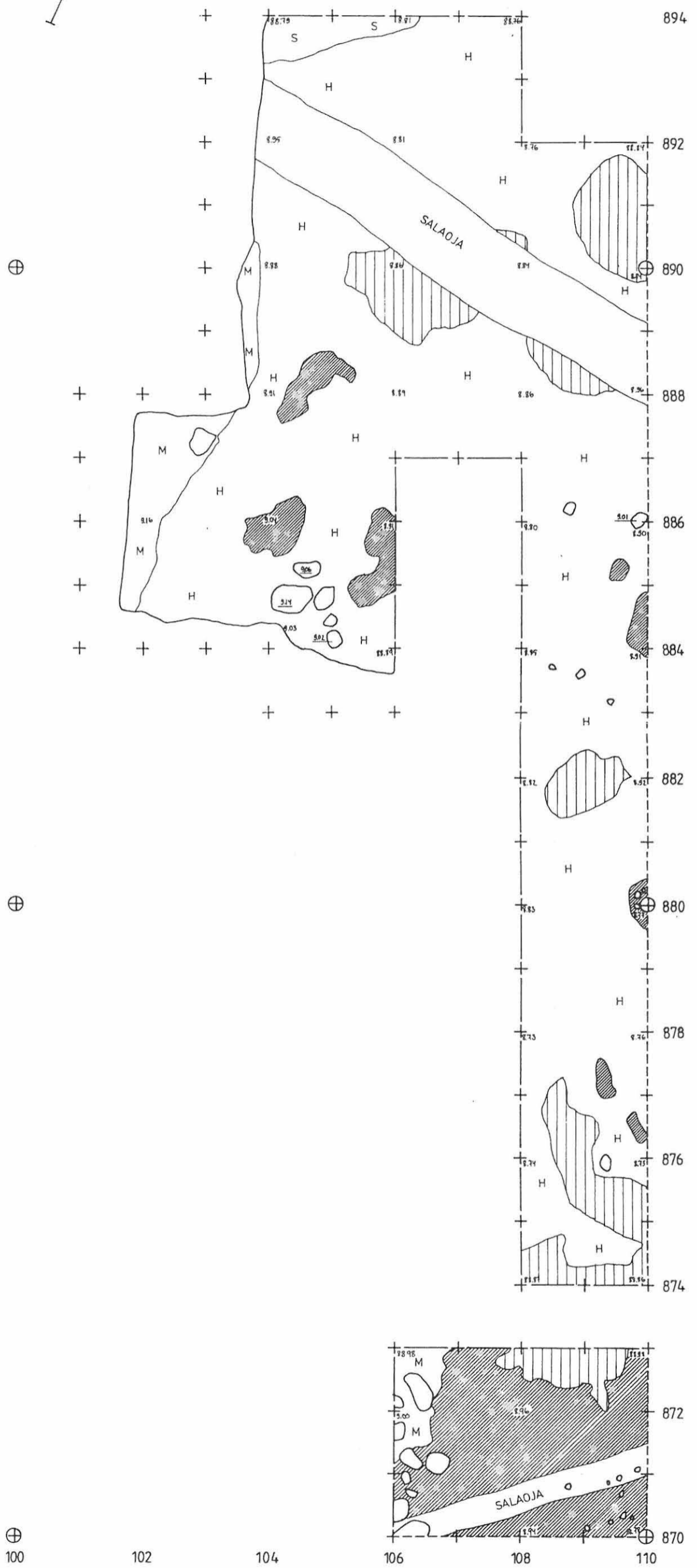
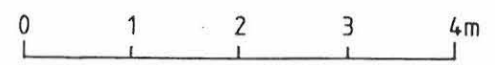
Hiesun pinta

mk 1:50 kp 89.90 m mpy

luvut absoluuttisia korkeuksia m mpy

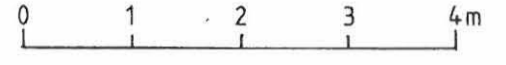
piirt. H.-P. Schulz








-  tumma kulttuurimaa
-  peltomulta
-  hiesu
-  savi
-  pohjamoreeni
-  kivi

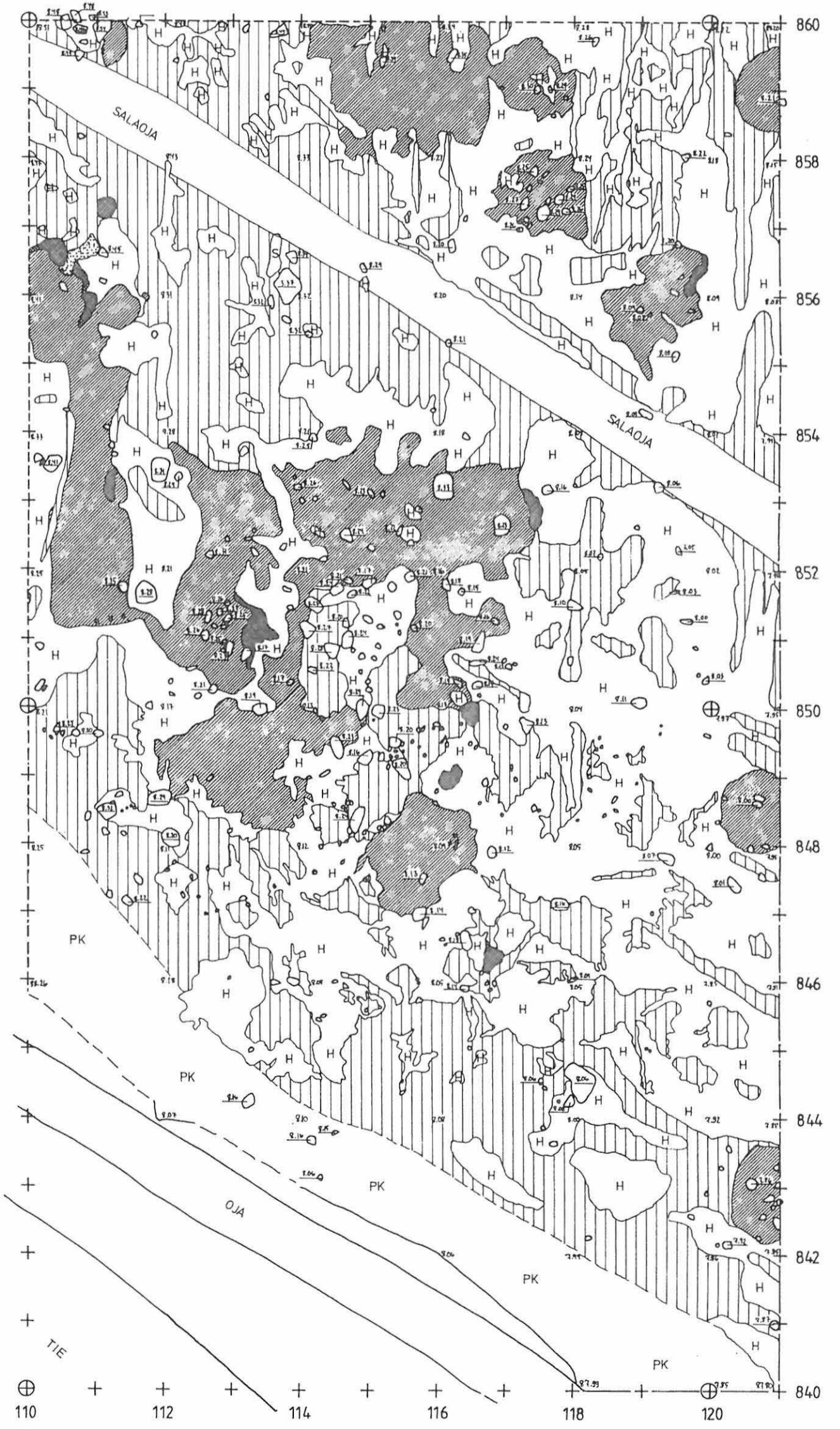


JANAKKALA VIRALA TAURULA  
 H.-P. SCHULZ 1990  
 ALUEET 41, 42, 51, 52

Peltokerros paistettu  
 mk 1:50 kp 89.90 m mpy  
 luvut absoluuttisia korkeuksia m mpy  
 piirt. T. Pärssinen  
 H.-P. Schulz  
 E.-M. Viitanen



-  tumma kulttuurimaa
-  nokimaa
-  palanut maa
-  peltokerrosta jäljellä
-  peltomulta
-  savi
-  hiesu
-  hiili
-  kivi



JANAKKALA VIRALA TAURULA

H.-P. SCHULZ 1990

ALUEET 41, 42, 51, 52

Hiesun pinta

mk 1:50 kp 89.90 m mpy

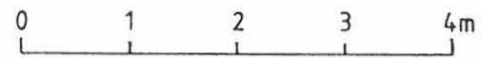
luvut absoluuttisia korkeuksia m mpy

piirt. L. Engblom

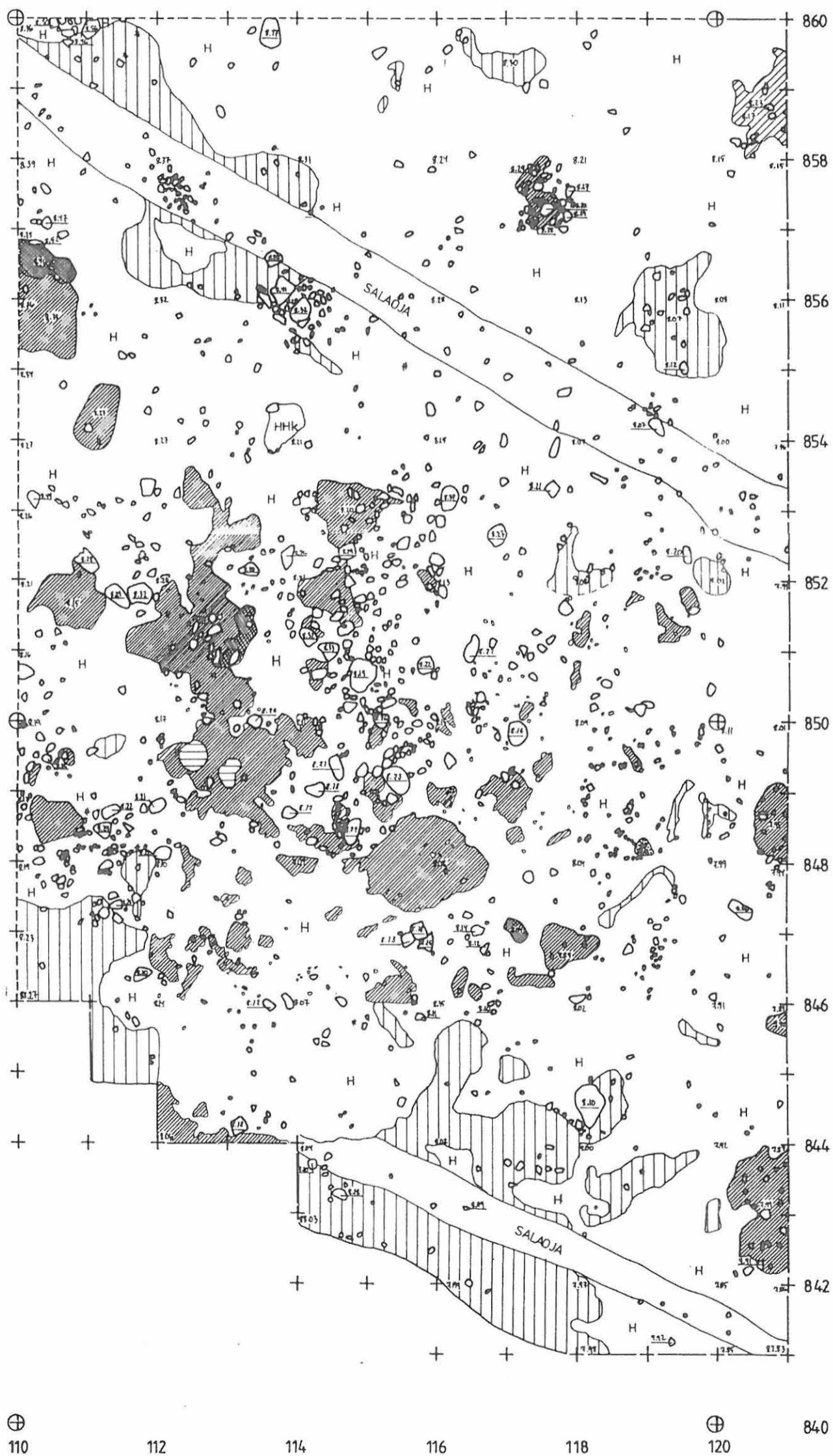
T. Ismala

M. Kaario

T. Salminen



-  kulttuurimaa
-  tumma kulttuurimaa
-  peltomulta
-  hiesu
-  palanut maa
-  savi
-  nokimaa
-  HHk hiesu ja hiekka sek.
-  hiili
-  kivi



JANAKKALA VIRALA TAURULA

H.-P. SCHULZ 1990

ALUEET 61,62,71,72

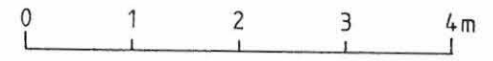
Peltokerros poistettu










mk 1:50 kp 89.90 m mpy

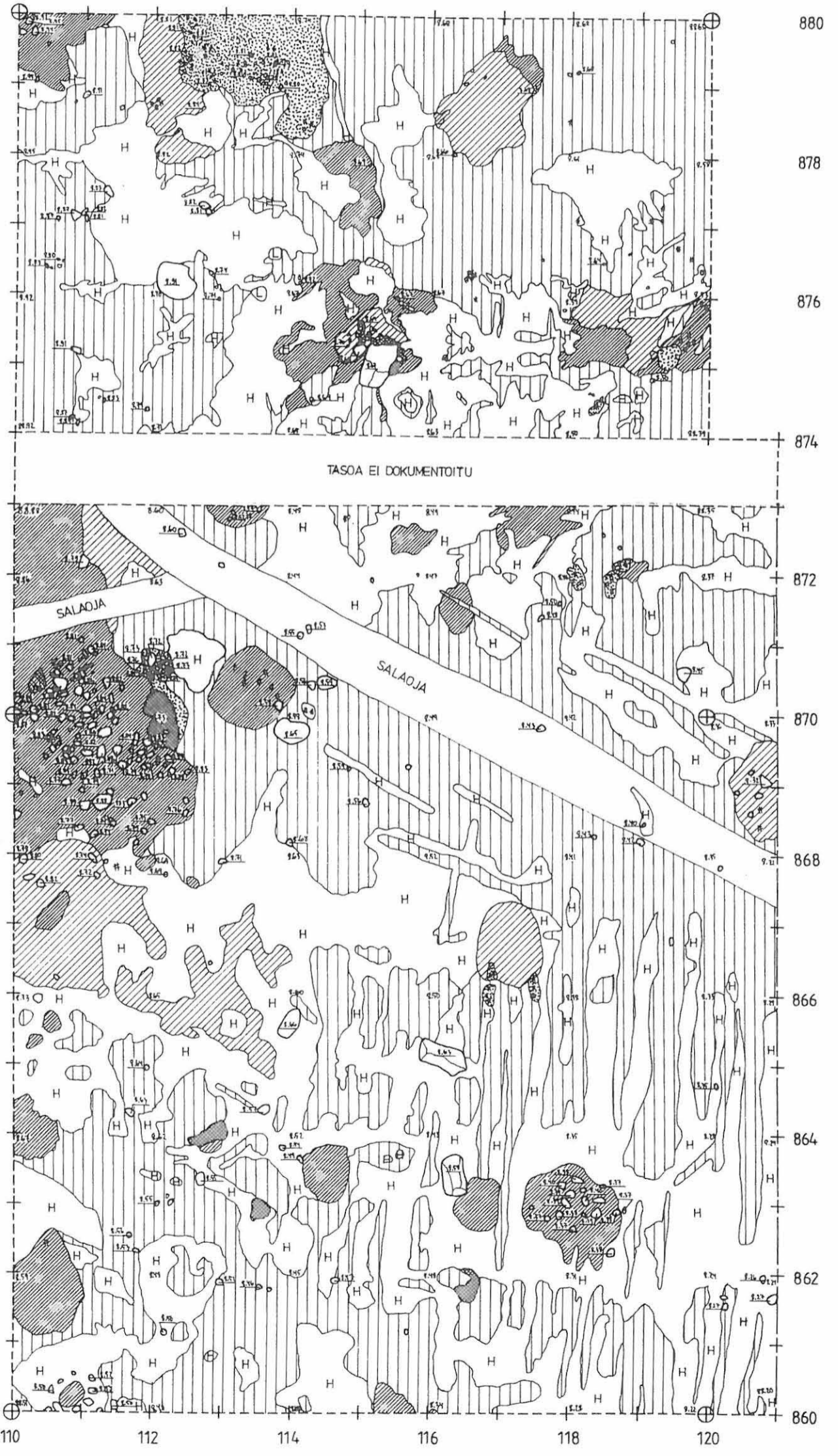
luvut absoluuttisia korkeuksia m mpy

piirt. M. Kähtävä

H.-P. Schulz



-  kulttuurimaa
-  tumma kulttuurimaa
-  nokimaa
-  palanut maa
-  peltomulta
-  hiesu
-  hiili
-  luujätekuoppa
-  kivi



JANAKKALA VIRALA TAURULA

H.-P. SCHULZ 1990

ALUEET 61, 71

Hiesun pinta

mk 1:50 kp 89.90 m mpy

luvut absoluuttisia korkeuksia m mpy

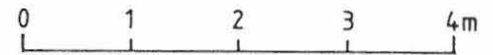
piirt. M. Kähtävä

J. Mellanen

E.-M. Viitanen

S. Saastamoinen

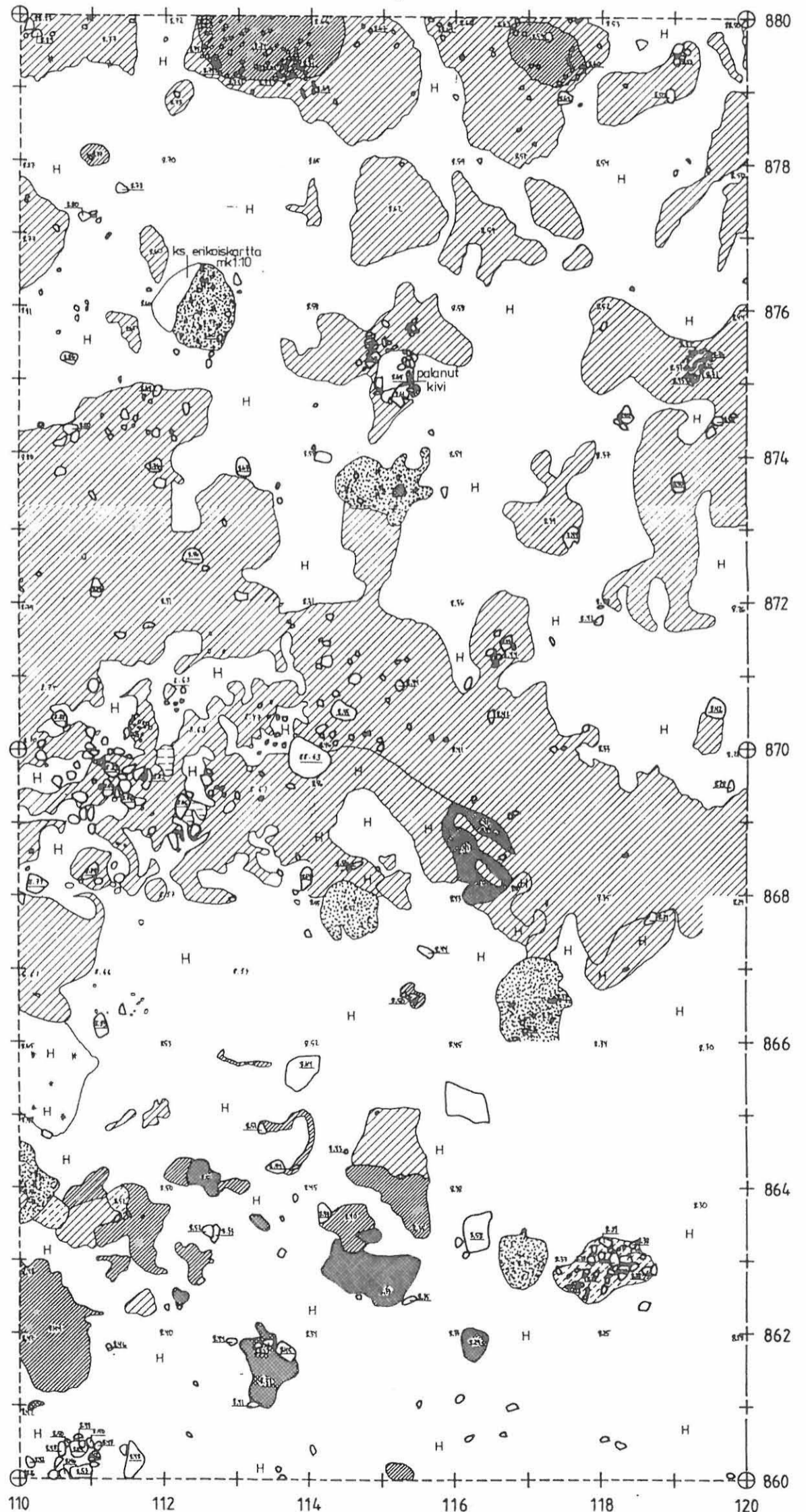
T. Sjöblom



ruudussa 874/114  
olevan uunin pohja

- kulttuurimaa
- tumma kulttuurimaa
- nokimaa
- palanut maa
- hiesu
- likainen hiesu
- palanut savi
- hiili
- kivi

- ks. ruutu  
864/116 ???



JANAKKALA VIRALA TAURULA

H.-P. SCHULZ 1990

ALUEET 81, 91

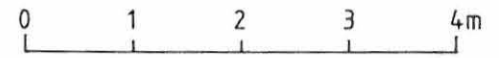
Peltokerros poistettu












mk 1:50 kp 89.90 m mpy

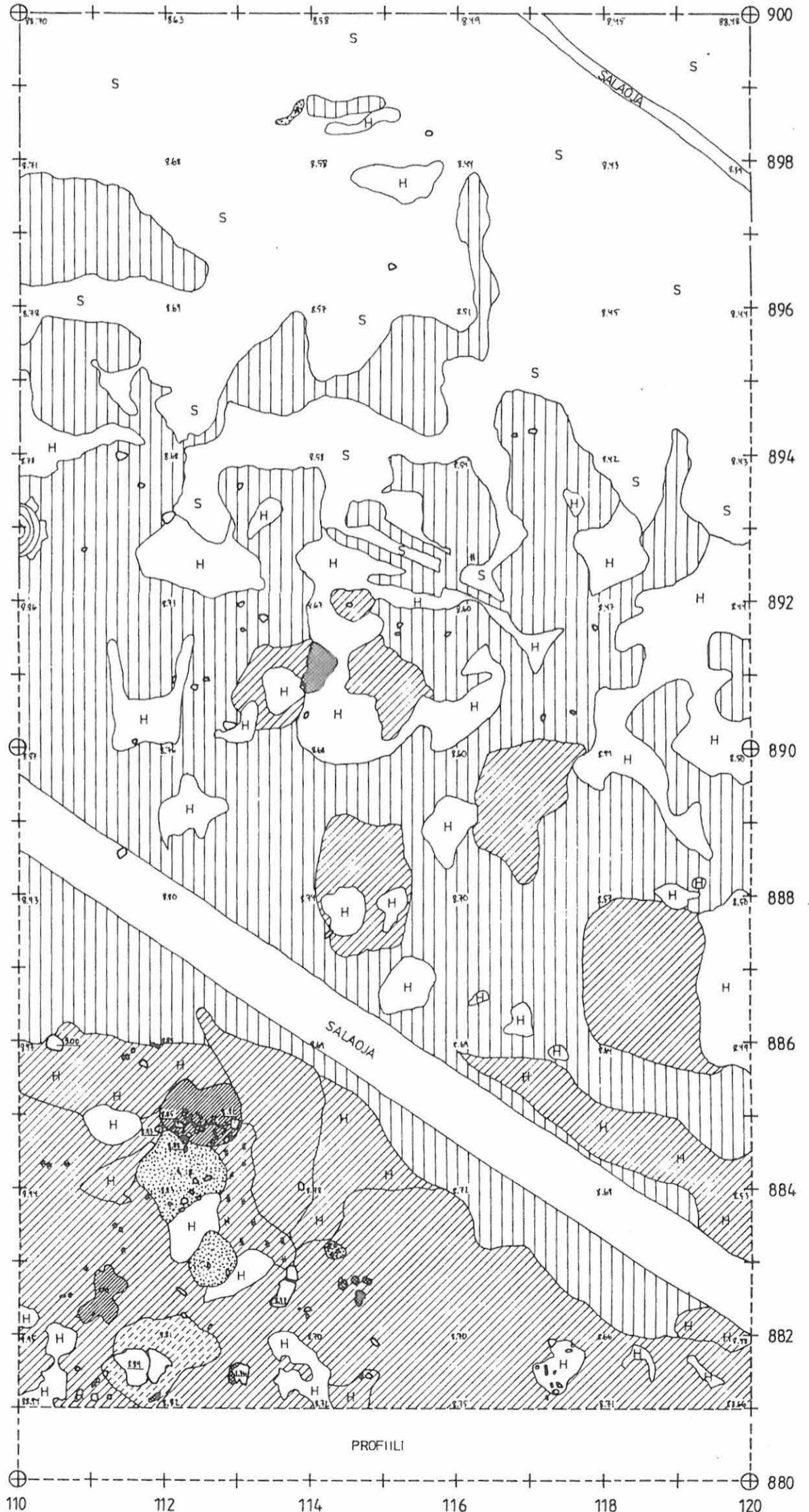
luvut absoluuttisia korkeuksia m mpy

piirt. L. Engblom

M. Kähtävä



-  kulttuurimaa
-  tumma kulttuurimaa
-  kulttuurimaa ja hiesu sek.
-  nokimaa
-  palanut maa
-  likainen hiesu
-  peltomulta
-  hiesu
-  savi
-  hiili
-  kivi



# JANAKKALA VIRALA TAURULA

H.-P. SCHULZ 1990

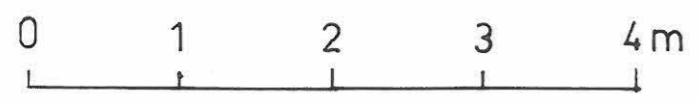
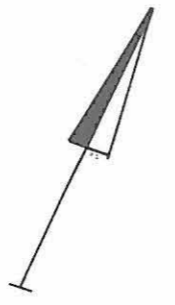
ALUE 81

Hiesun pinta

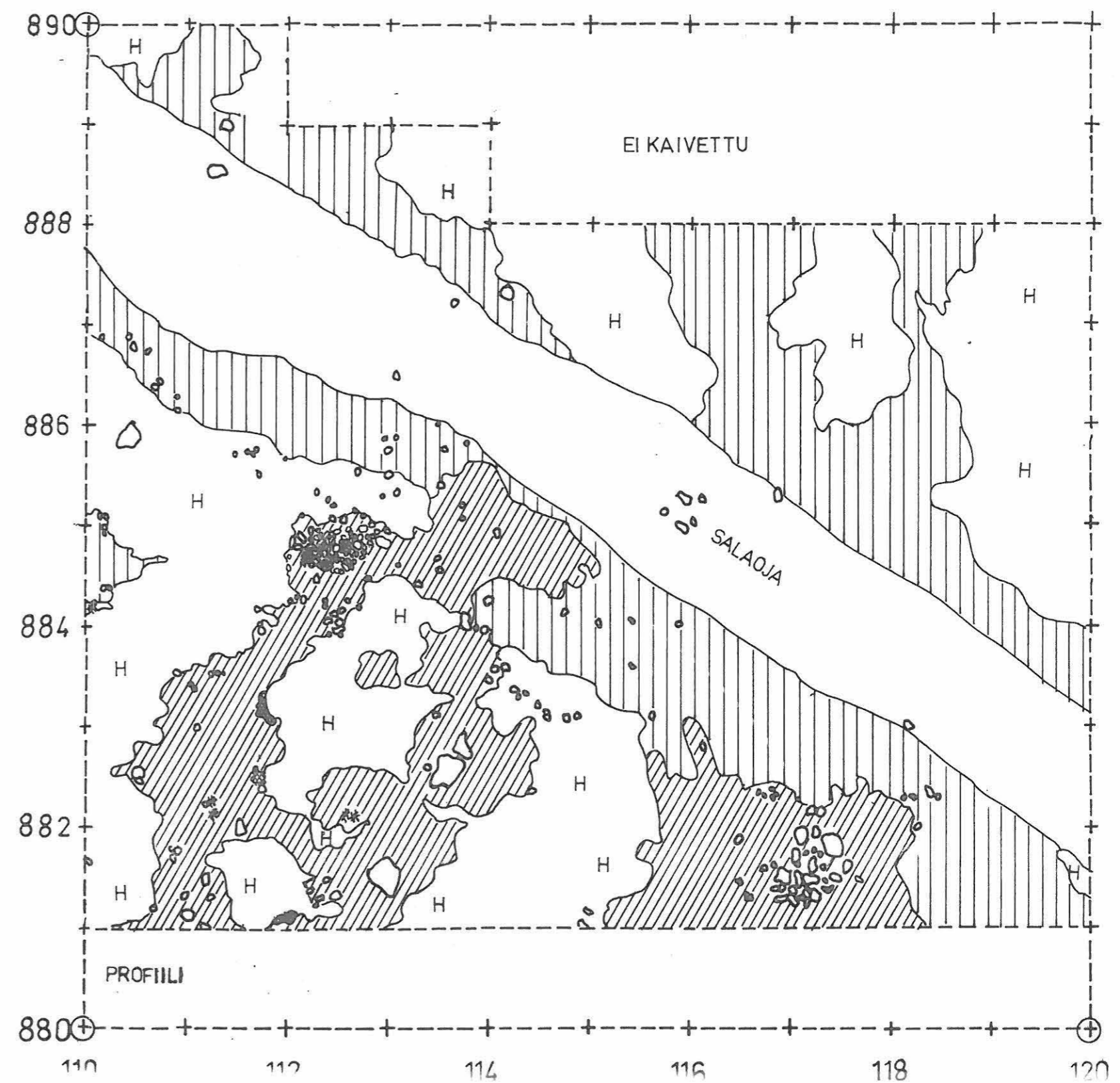
mk 1:50 kp 89.90m mpy

luvut absoluuttisia korkeuksia m mpy

piirt. T. Pärssinen



-  peltomulta
-  kulttuurimaa
-  palanut maa
-  hiesu
-  hiili
-  kivi





JANAKKALA VIRALA TAURULA

H.-P. SCHULZ 1990

ALUEET 42,43,52,53

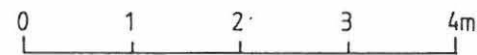
Peltokerros poistettu/Hiesun pinta













mk 1:50 kp 89.90 m mpy

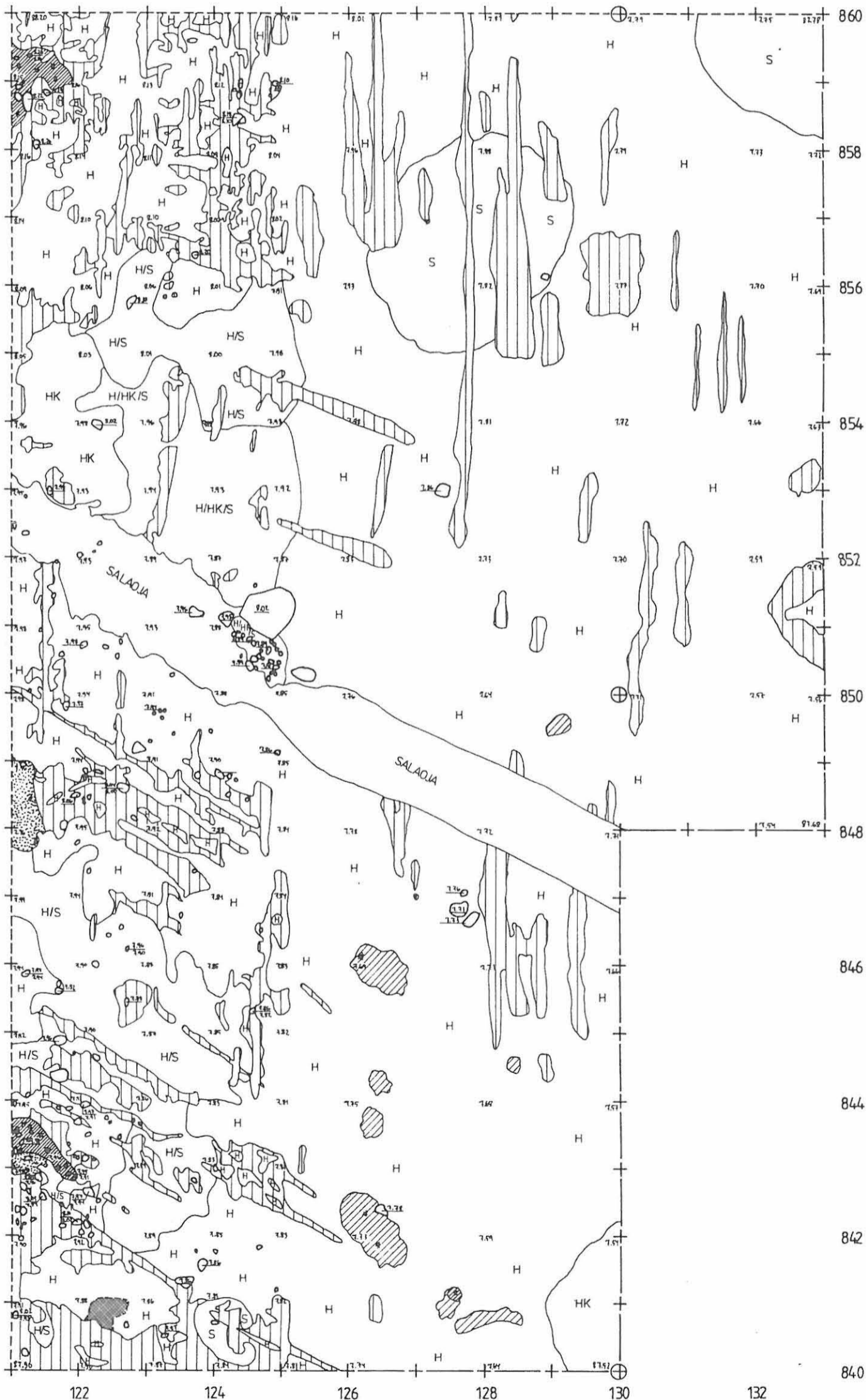
luvut absoluuttisia korkeuksia m mpy

piirt. J. Mellanen

H.-P. Schulz



-  kulttuurimaa
-  tumma kulttuurimaa
-  nokimaa
-  palanut maa
-  peltomulta
-  hiesu
-  hiekka
-  savi
-  hiesu ja savi sek.
-  hiesu, hiekka ja savi sek.
-  hiili
-  kivi



JANAKKALA VIRALA TAURULA

H.-P. SCHULZ 1990

ALUEET 62,72

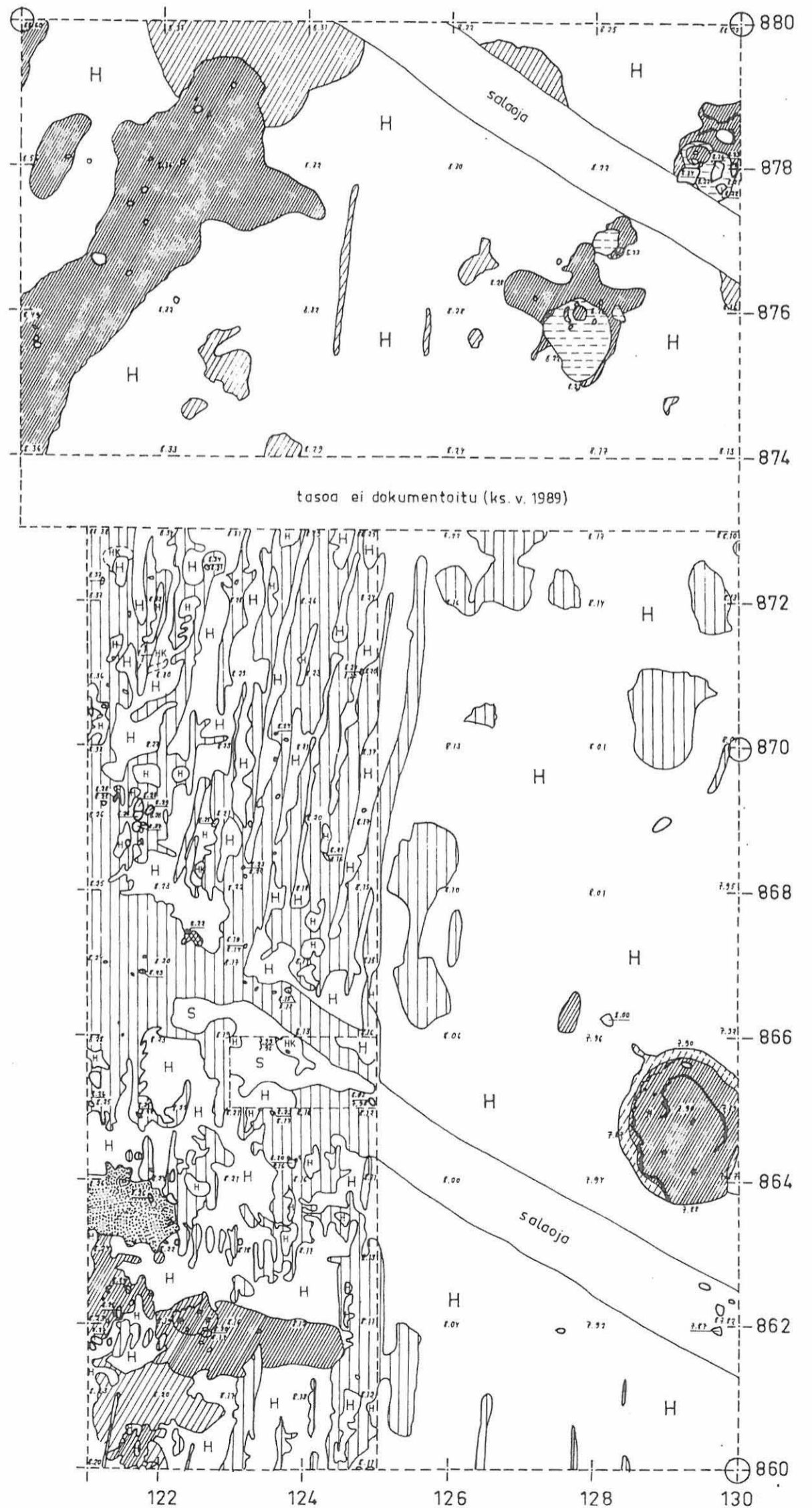
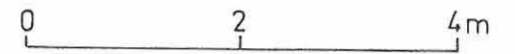
Peltokerros poistettu/Hiesun pinta

mk 1:50 kp 89.90 m mpy

luvut absoluuttisia korkeuksia m mpy

piirt. H.-P. Schulz

- H hiesu
- peltomulta
- tumma kulttuurimaa
- kulttuurimaa
- palanut savi
- likainen hiesu
- nokimaa
- tumma hiilensek. kulttuurimaa
- HK hiekka
- S savi
- palanut maa
- hiili
- kivi



JANAKKALA VIRALA TAURULA

H.-P. SCHULZ 1990

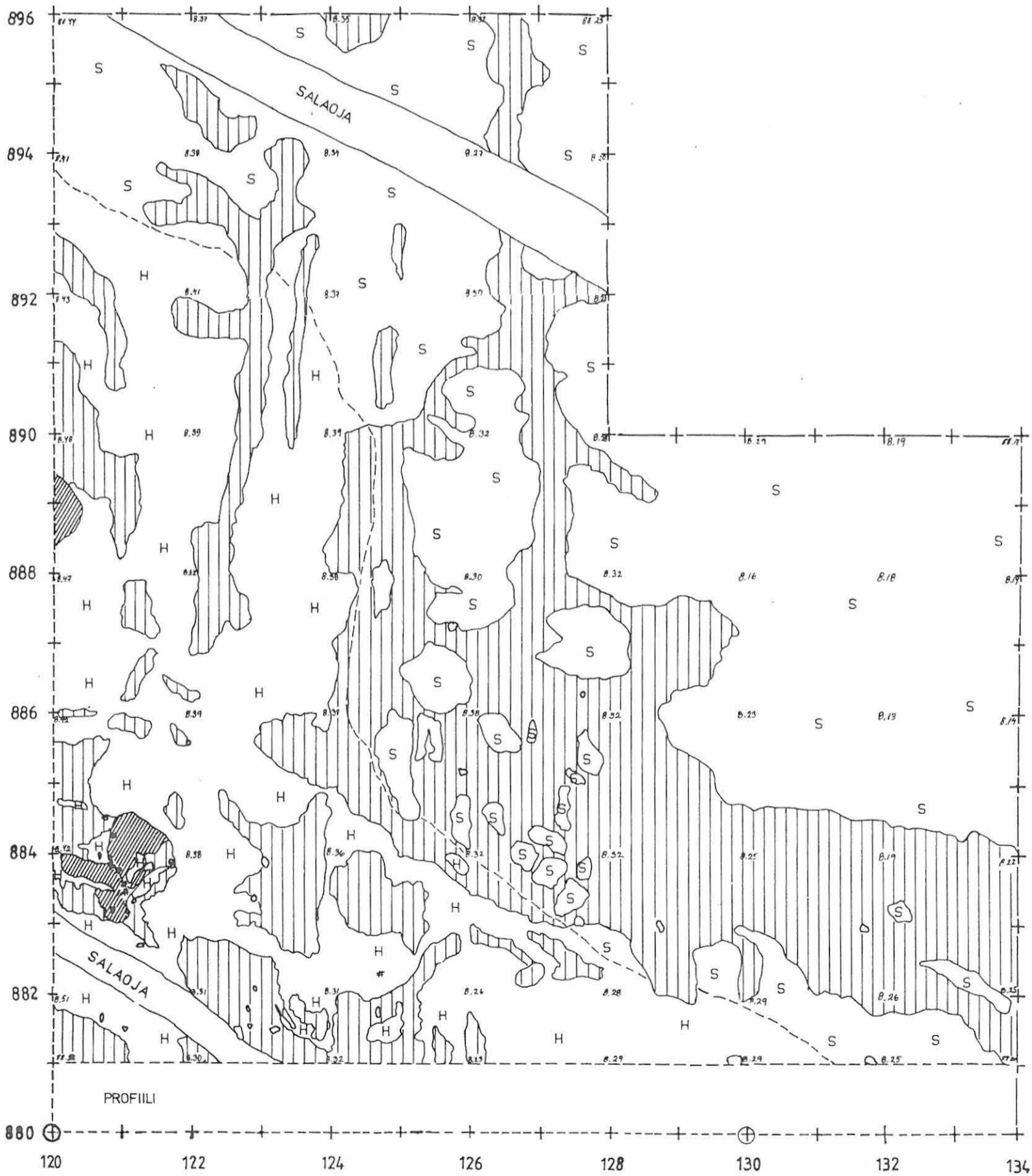
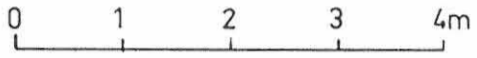
ALUEET 82, 83, 92

Peltokerros poistettu / Hiesun pinta  
mk 1:50 kp 89.90 m mpy

luvut absoluuttisia korkeuksia m mpy  
piirt. H.-P. Schulz



-  peltomulta
-  tumma kulttuurimaa
-  hiesu
-  savi
-  hiili
-  kivi
-  palanut kivi



JANAKKALA VIRALA TAURULA

H.-P. SCHULZ 1990

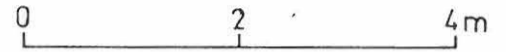
ALUEET 63, 73

Peltokerros poistettu/Hiesun pinta

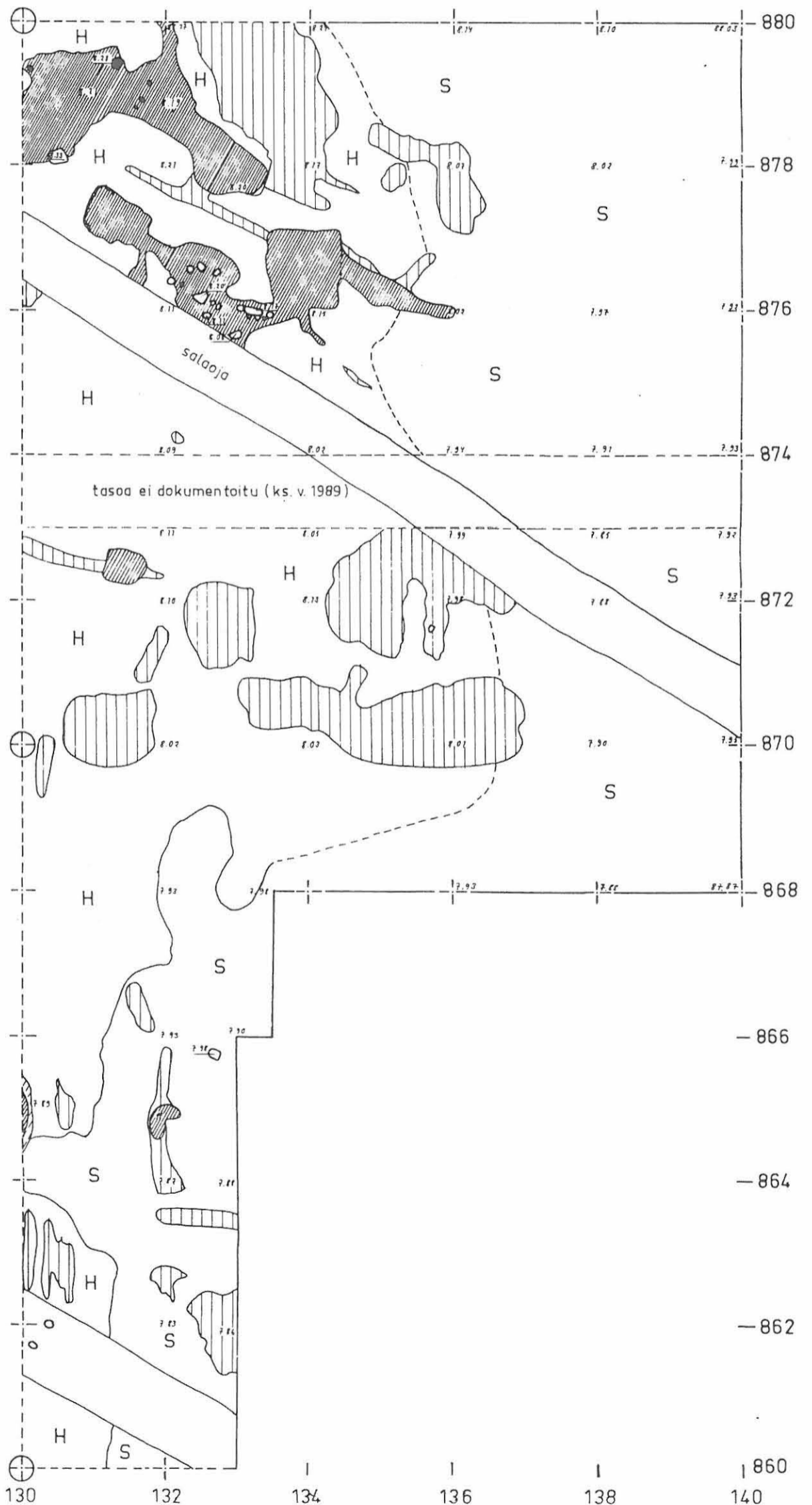
mk 1:50 kp 89.90 m mpy

luvut absoluuttisia korkeuksia m mpy

piirt. H.-P. Schulz










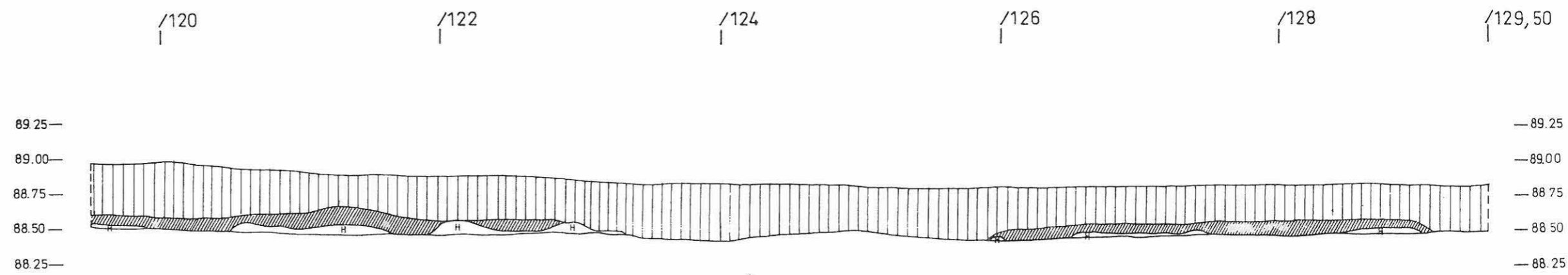
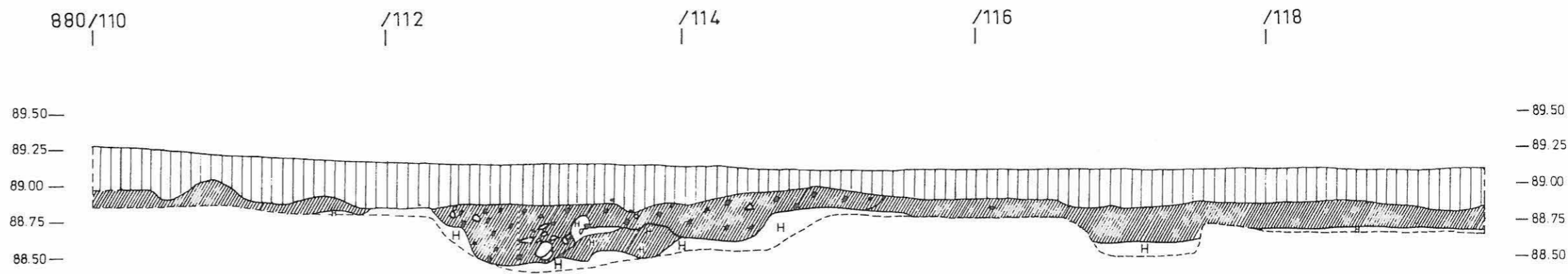
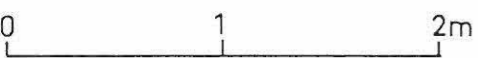
- S savi
- H hiesu
- peltomulta
- tumma kulttuurimaa
- likainen hiesu
- ~ hiili
- o kivi
- palanut kivi



JANAKKALA VIRALA TAURULA  
 H.-P. SCHULZ 1990  
 PROFIIILI 880/110-129,50 etelästä

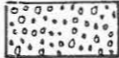



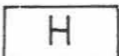
mk 1:25 kp 89.90 m mpy  
 luvut absoluuttisia korkeuksia m mpy  
 piirt. J. Mellanen

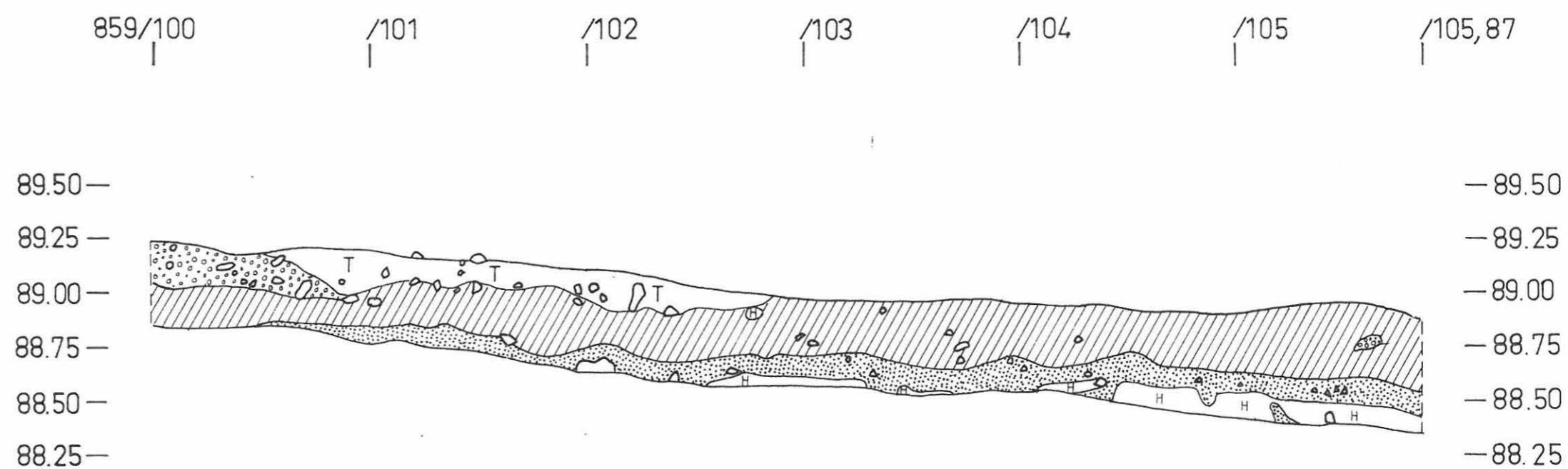
-  peltomulta
-  tumma kulttuurimaa
-  tumma hiilensekainen kulttuurimaa
-  hiesu
-  kulttuurimaa ja hiesu sek.
-  hiili
-  kivi



JANAKKALA VIRALA TAURULA  
H.-P. SCHULZ 1990

Profiili 859/100 – 105.87 etelästä  
mk 1:25 kp 89.90 m mpy  
luvut absoluuttisia korkeuksia m mpy  
piirt. P. Maaranen

-  sora
-  täytemaa
-  kulttuurimaa
-  "musta" kulttuurimaa
-  hiesu



JANAKKALA VIRALA TAURULA  
H.-P. SCHULZ 1990

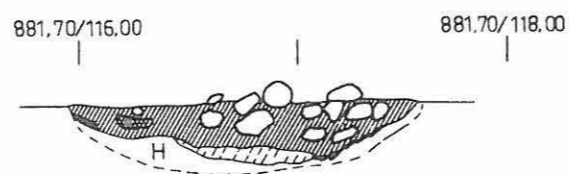
Kiinteiden rakenteiden profiilit  
mk 1: 25

piirt. H.-P. Schulz  
T. Pärssinen

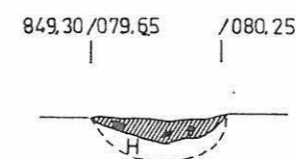
-  tumma kulttuurimaa
-  hiesu
-  likainen hiesu
-  palokerros
-  palanut maa
-  hiili
-  kivi
-  palanut kivi

0 1 2m

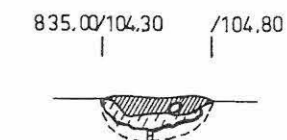
Liesi 30 - etelästä



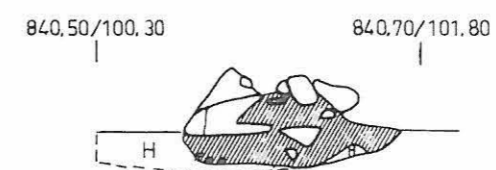
Ahjo 40 - etelästä



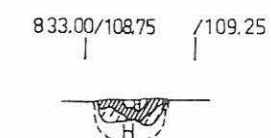
Kuoppa 45 - etelästä



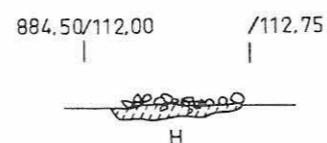
Kiuas 41 - etelästä



Paalunreikä 46 - etelästä



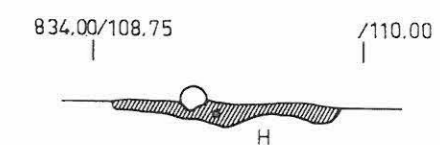
Liesi 31 - etelästä



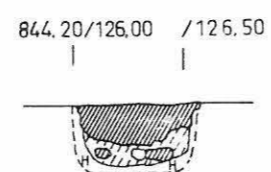
Kuoppa 43 - etelästä



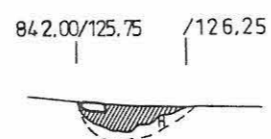
Liesi 48 - etelästä



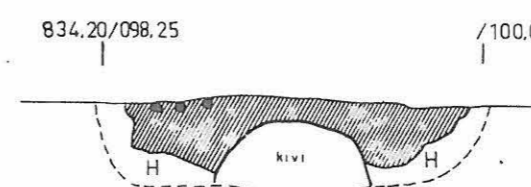
Kuoppa 38 - etelästä



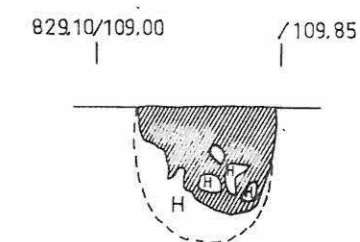
Kuoppa 39 - etelästä



Tulisija 44 - etelästä



Kuoppa 49 - etelästä



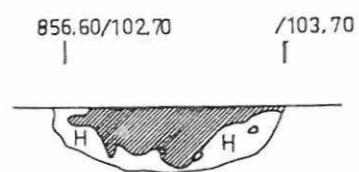
JANAKKALA VIRALA TAURULA  
H.-P. SCHULZ 1990

Kiinteiden rakenteiden profiilit  
mk 1:25

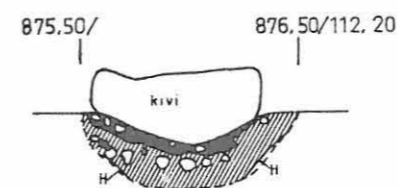
piirt. H.-P. Schulz  
T. Pärssinen

-  tumma kulttuurimaa
-  hiesu
-  tumma hiilensek. kulttuurimaa
-  palokerros
-  podsolisoitunut hiesu
-  palanut maa
-  likainen hiesu
-  palanut savi
-  hiili
-  kivi
-  palanut kivi

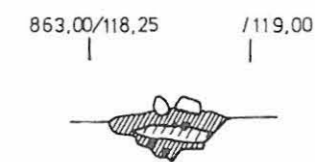
Liesi 1 - etelästä



Kiuas 10 - idästä



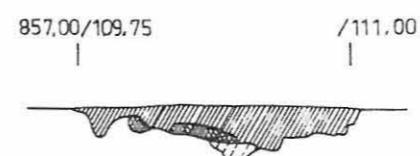
Liesi 19 - etelästä



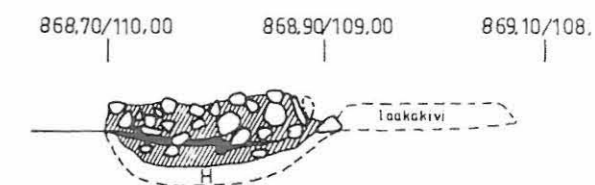
Kuoppa 2 - etelästä



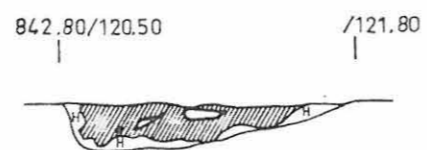
Tulisija 11 - etelästä



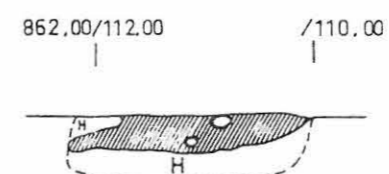
Kiuas 21 - pohjoisesta



Kuoppaliesi 3 - etelästä



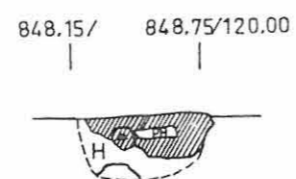
Kuoppa 13 - pohjoisesta



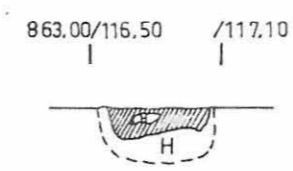
Kuoppa 22 - etelästä



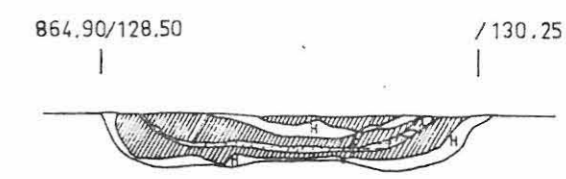
Liesi 4 - etelästä



Kuoppa 18 - etelästä



Kuoppaliesi 24 - etelästä





0 1 2m



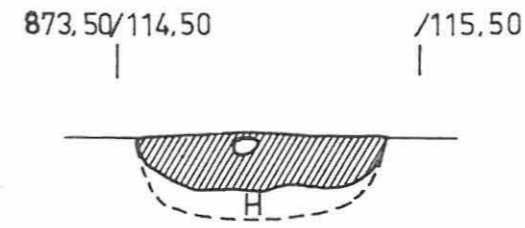
JANAKKALA VIRALA TAURULA  
H.-P. SCHULZ 1990

Kiinteiden rakenteiden profiilit  
mk 1:25  
piirt. H.-P. Schulz

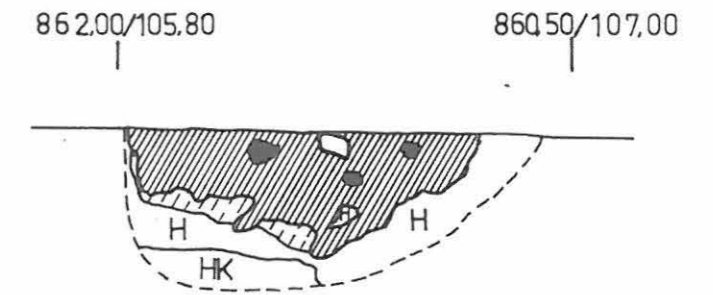
-  tumma kulttuurimaa
-  hiesu
-  palanut maa
-  palokerros
-  likainen hiesu

0 1 2m

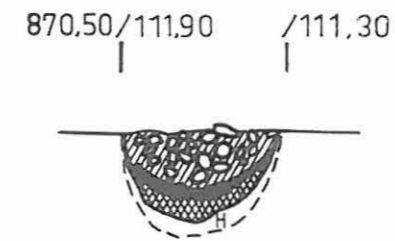
Kuoppa 54 - etelästä



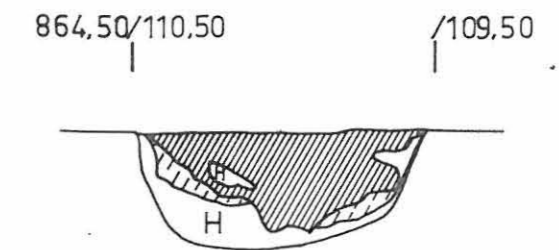
Jätekuoppa 61 - lounaasta



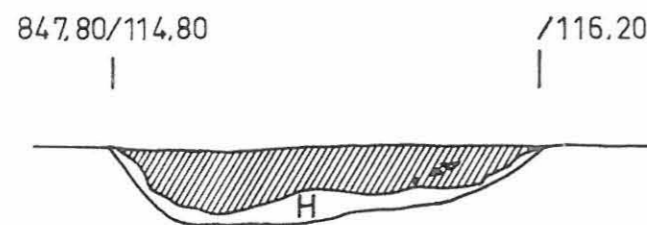
Ahjo 57 - pohjoisesta



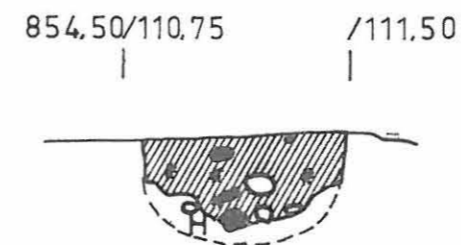
Kuoppa 62 - pohjoisesta



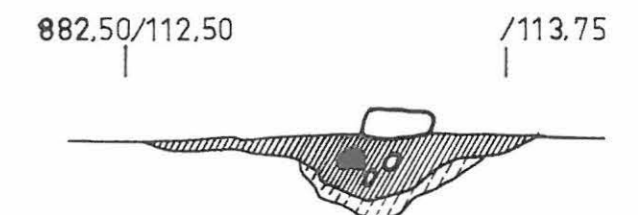
Kuoppa 50 - etelästä



Kuoppa 59 - etelästä



Liesi 63 - etelästä



# JANAKKALA VIRALA TAURULA



76834

K1 Yleiskuva Viralan Taurulan asuinpaikalta. Taustalla Taurulan talo. Kuvattu pohjoisesta.



76835

K2 Yleiskuva Viralan Taurulan asuinpaikalta. Vasemmalla Taurulan talo. Kuvattu idästä.

# JANAKKALA VIRALA TAURULA



76804

K3 Näkymä kaivausalueelle talon yläkerrosta. Kuvattu lounaasta



76811

K4 Kaivinkone peittämässä keeheroppaa.



76817

K5 Kiveys rundeissa 850-61/106-110. Kulttuurikerros II. Kuvattu luoteesta



76824

K6 Rundingit 850-65/106-110. Kulttuurikerros II. Kuvattu luteresta.

# JANAKKALA VIRALA TAURULA



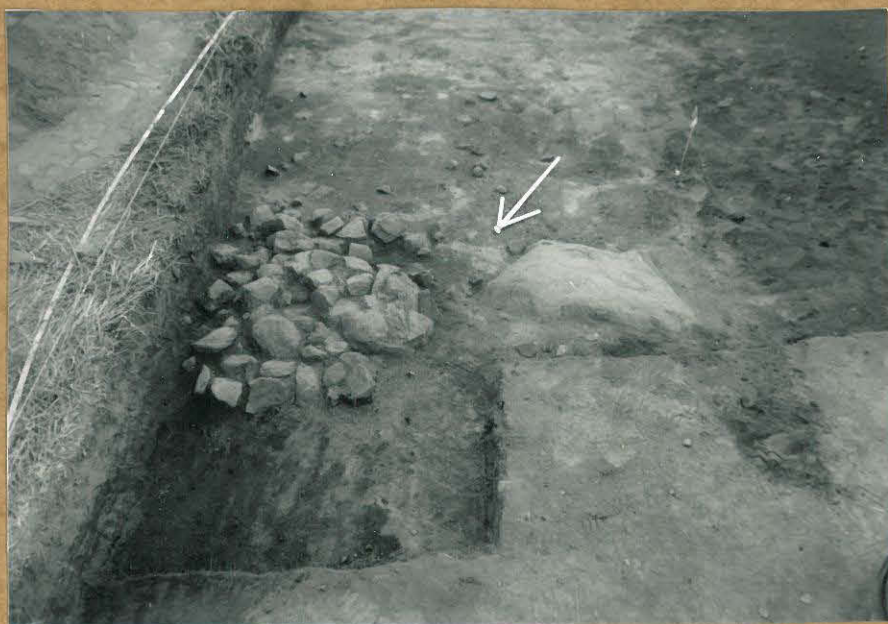
76824

K7 Rindut 850-65/106-110. Kulttuurikerros II. Kuvattu luoteesta.



76818

K8 Rindut 858-61/106-110. Kiveykset ja saleroja. Kulttuurikerros II. Kuvattu idästä.



76788

K9 Uuni rinduissa 868-69/108-09. Kulttuurikerros II. Kuvattu luoteesta.

# JANAKKALA VIRALA TAURULA



76821

K10 Kiveyset runduissa 858-61/106-110. Kulttuurikerros II. Kuvattu lännestä.



76819

K11 Salaoja runduissa ~~862-83/107~~<sup>58-61</sup>/109. Kulttuurikerros II. Kuvattu idästä.



72826

K12 Liesi runduissa 862-83/107. Kulttuurikerros II. Kuvattu ~~lännessä~~ koillisesta.

# JANAKKALA VIRALA TAURULA



76757

K13 Ruudut 873-75/97-106. I kerros poistettu. Kuvattu ylhäältä kaakosta.



76765

K14 Ruudut 873-75/97-106. Palokennojen pinta. Kuvattu ylhäältä kaakosta.

# JANAKKALA VIRALA TAURULA



76781

K15 Profiili 875/100-104. Kuva kaakosta.



76761

K16 Ruundut 840-841/121-25. Peltokennos poistettu. Kuva lännestä.

# JANAKKALA VIRALA TAURULA



76768

K17 Ruudut 860-65/121-25. Peltokerros poistettu. Kuvattu kaakosta.



76829

K18 Liesi runduissa 842-843/121. II liesu-kerros. Kuvattu itäkoillisesta.



76832

K19 Liesi runduissa 842-43/121. II liesu-kerros. Kuvattu pohjoisesta.



# JANAKKALA VIRALA TAURULA



76808

K20 Rundingut 858-60/121. Peltokerros poistettu. Kuvattu idästä.



76833

K21 Jätekuoppa rundingissa 858-59/121. II hiesukenros. Kuvattu koillista



76796

K22 Rundingut 873-74/130-40. I hiesukenros poistettu. Kuvattu lounaasta.

# JANAKKALA VIRALA TAURULA



76785

K23 Paalensija ruudussa 873/126. Kulttuurikerros I. Kuvattu koillisesta.



76773

K24 Seinän jäännökset ruuduissa 873-74/130-32. Peltokerros poistettu. Kuvattu koillisesta.



Kuva 25. Näkymä kaivausalueen eteläosaan. Taustalla oikealla moottorihietyömaa

85060



Kuva 26. Työkäva. Alue 51,61. Kaivinkone poistaa pelto kerrosta. Minna Närhi puhdistaa.

85046



Kuva 27. Työkuva. Kaivinkone poistaa peltokerrosta. Säisuojaan alla seularyhmä.

85045



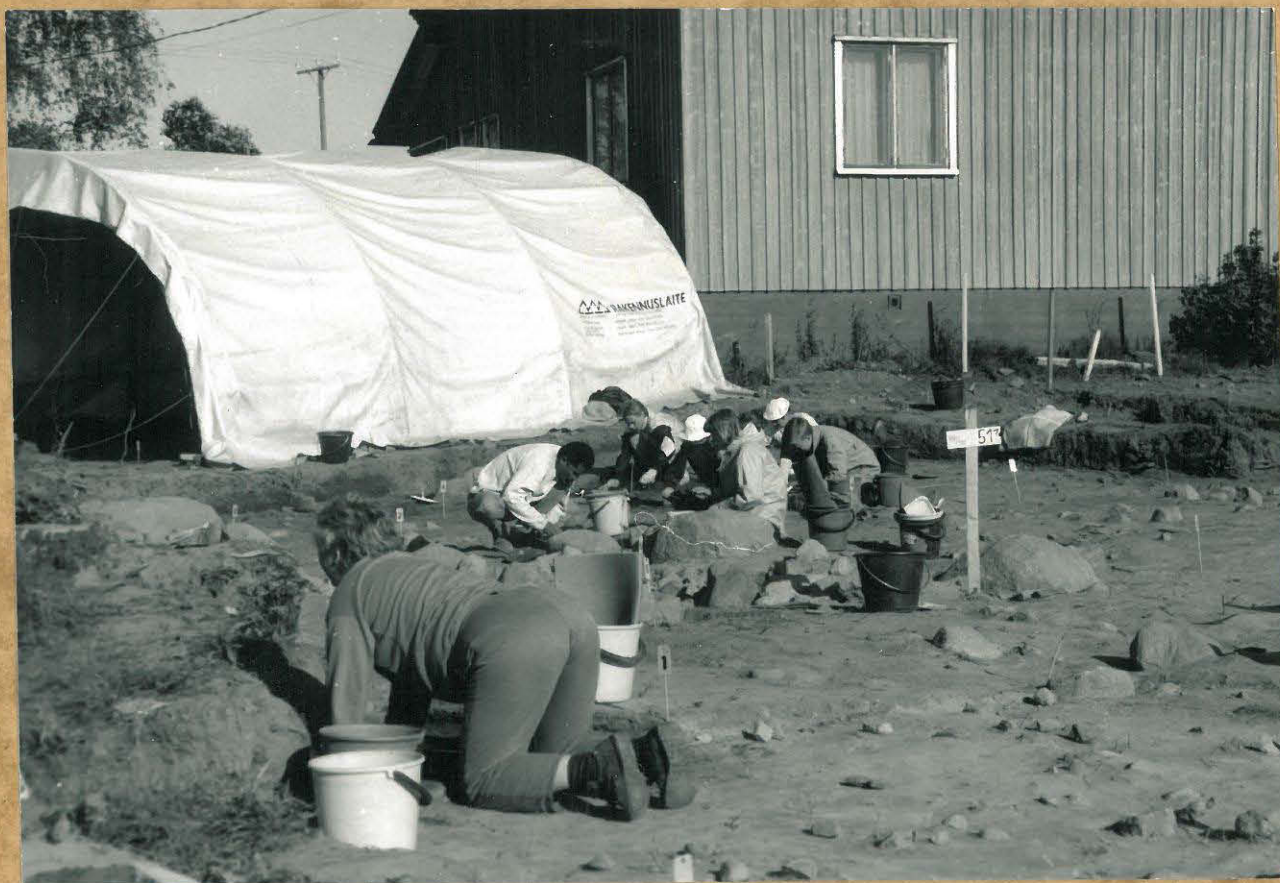
Kuva 28. Työkuva. Rullaseulalla S. Saunalahti ja M. Närhi

85058



Kuva 29. Työkuva. Kaivinkone ja seuralaryhmä kaivausalueen NE-osassa. Länestä.

85062



Kuva 30. Työkuva. Aluetta 40-41 kaivetaan tasoon KS II. idästä. 85057



Kuva 31. Aluetta 40-50 kaivettuna tasoon Ks II. Länsiluoteesta

85054



Kuva 32. Aluetta 40-50 kaivettuna tasoon Ks III. Länsiluoteesta

85064



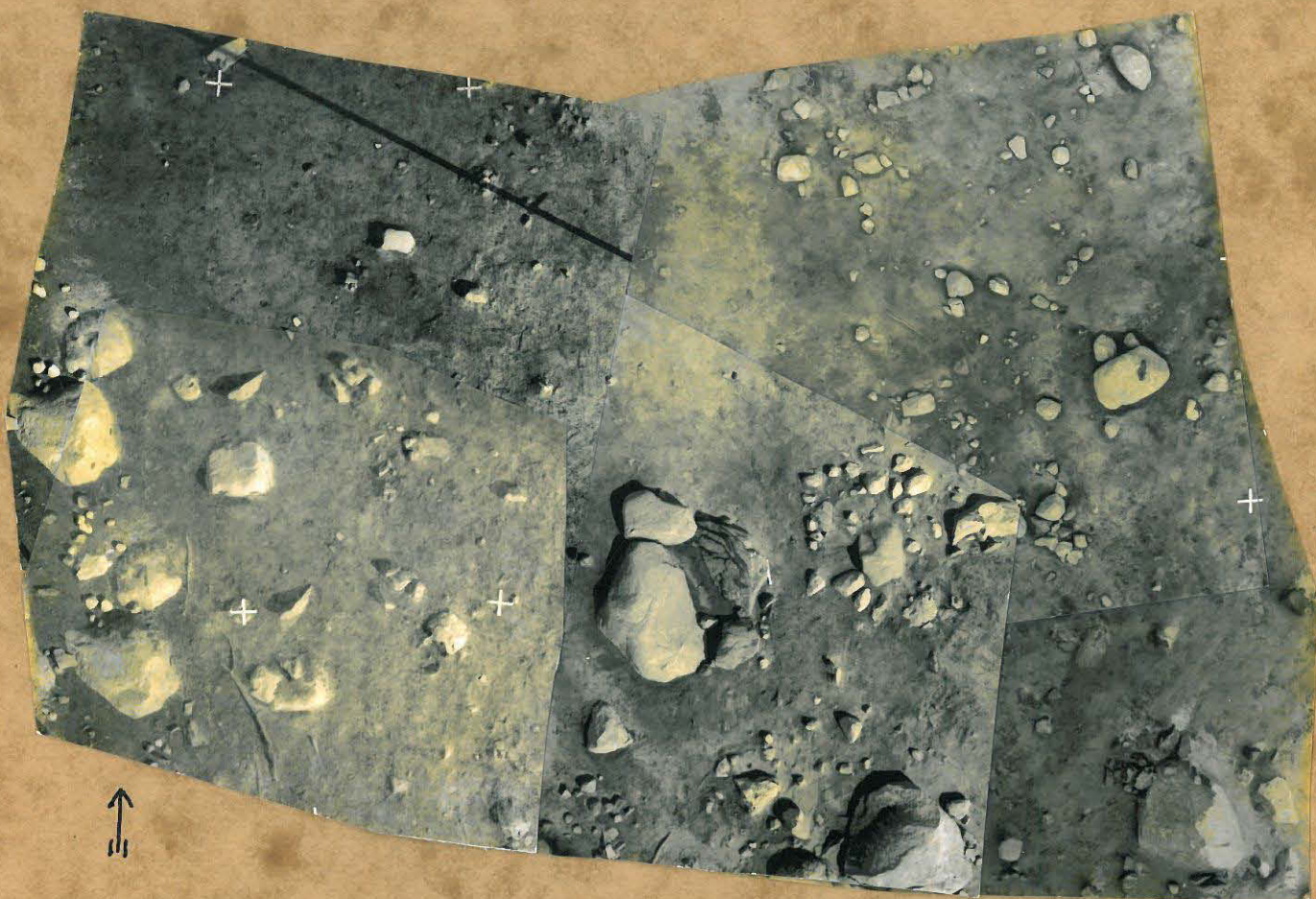
Kuva 33. Alue 40-50 tasossa 3. Idästä

85063



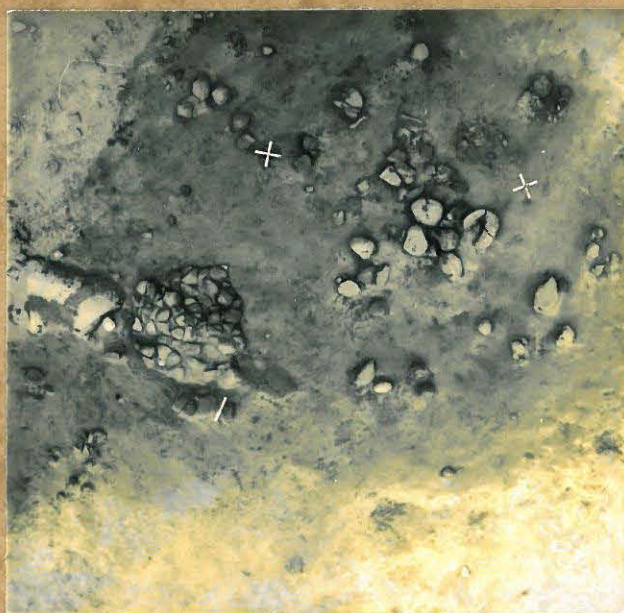
Kuva 34. Aluetta 60 tasossa KS III. Keskellä uuni (23), siitä n. metri  
lännessään ahjo (55). Yläreiltoa länsi-lounaasta.

85077



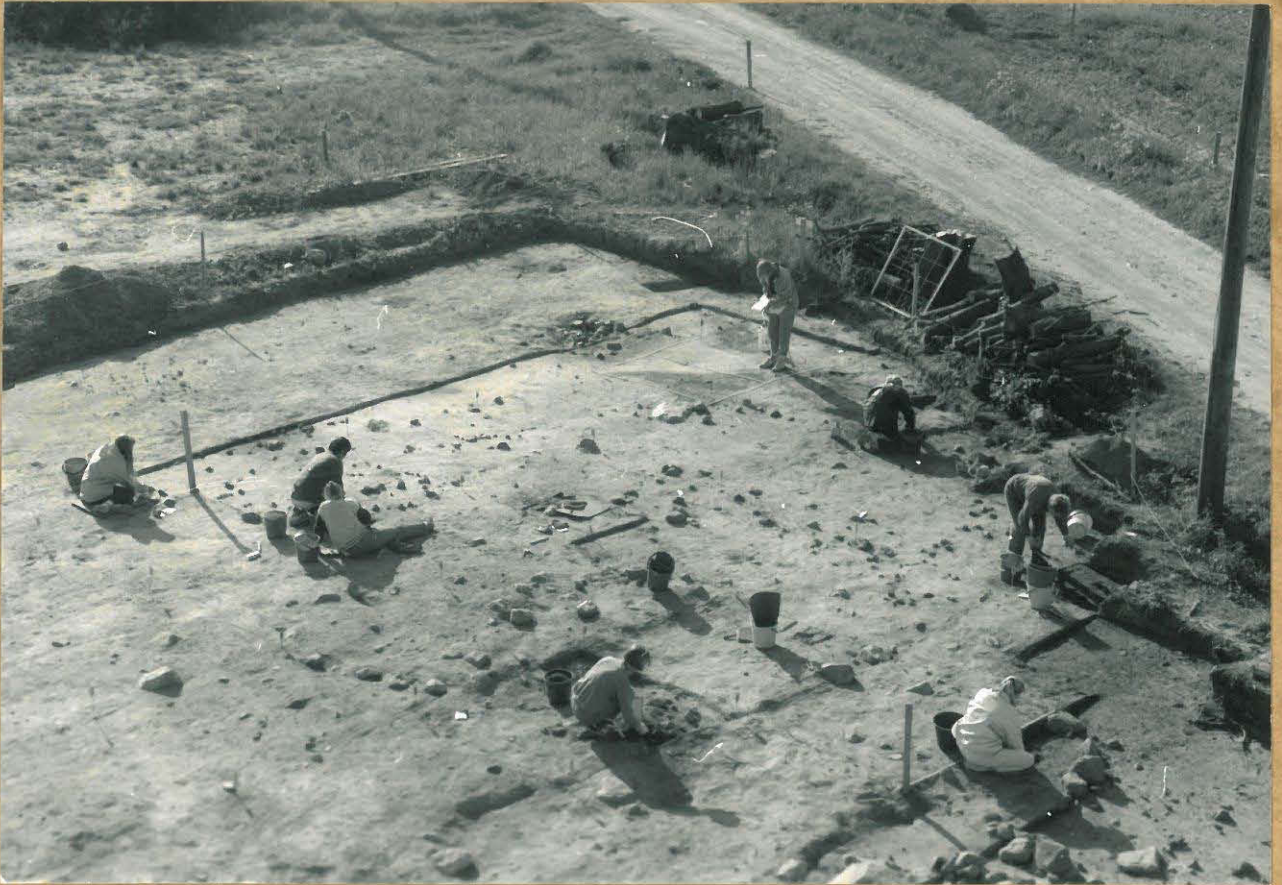
Kuva 35. Tornikuva. Aluetta 40-50. 848-855 / 103-110. Taso KS III

85119-85118



Kuva 36. Tornikuva. 868-872 / 85115  
108-113 Taso KS III  
Vasemalla duni ②①, ylhäällä  
oikealla taljot ⑤⑦ ja ⑤⑧





Kuva 37. Alue 41 kaivettuna hiesun pintaan (KS III). Luoteesta.

85061



Kuva 38. Alue 51 kaivettuna hiesun pintaan (KS IV). Luoteesta

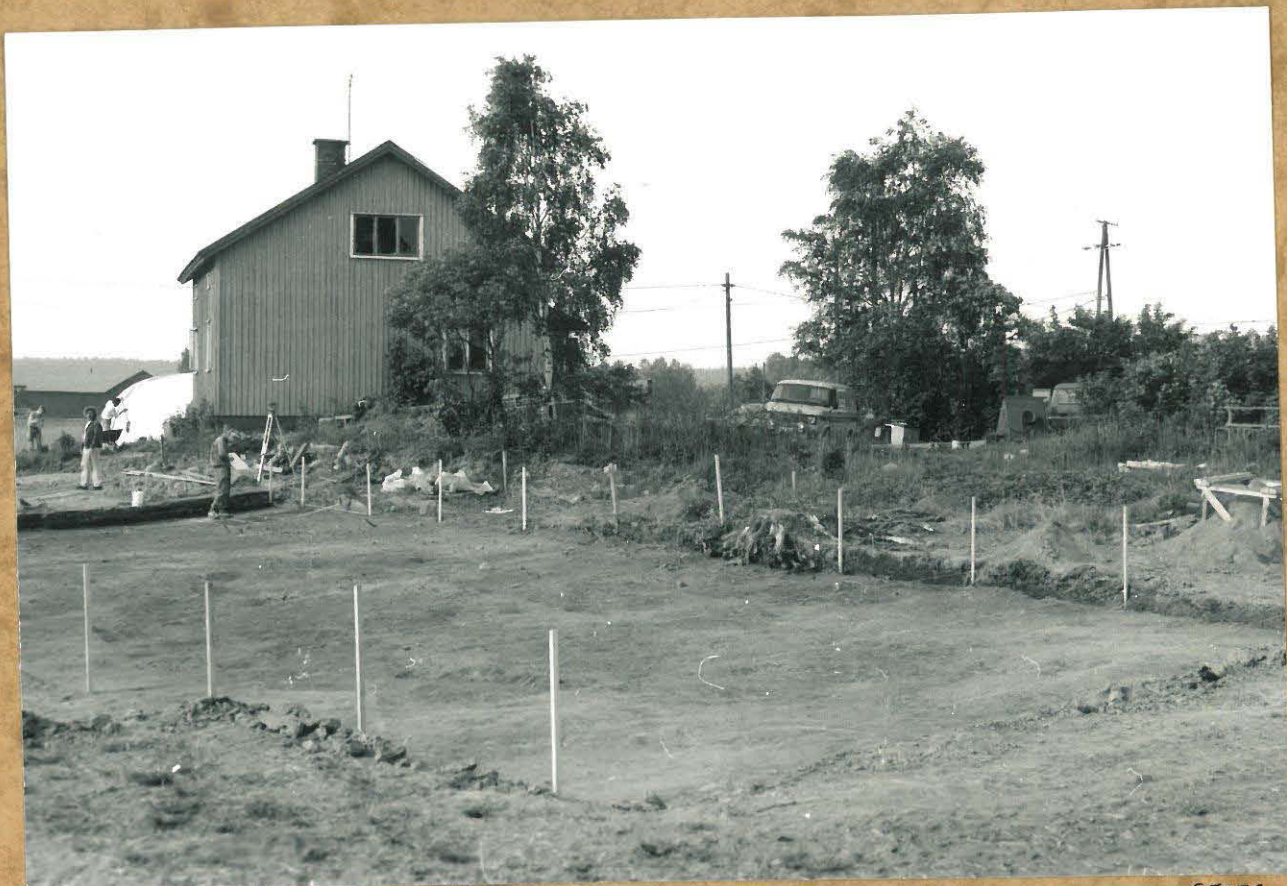
85047



Kuva 39. Aluetta 61 - 71, 866-873/110-120, puhdistettu kaivurin koneen jälkeen 85048  
(KS E) Lounaasta.



Kuva 40. Alue 71 puhdistettuna kaivurin koneen jälkeen (KSI) Lounaasta. 85052



Kuva 41. Aluetta 81-91 peltomullan poiston jälkeen Pöyhöisestä

85056



Kuva 42. Alue 81 kaivettuna hiesun pintaan (KS III). Louhaaska.

85055



Kuva 43. Alue 42 kaivettuna hiesun pintaan. Lounaasta.

85080



Kuva 44. Aluetta 52, 62, 53 ja 62 kaivettuna hiesun pintaan. Keskellä kuoppaliivi (24). Etelästä.

85074



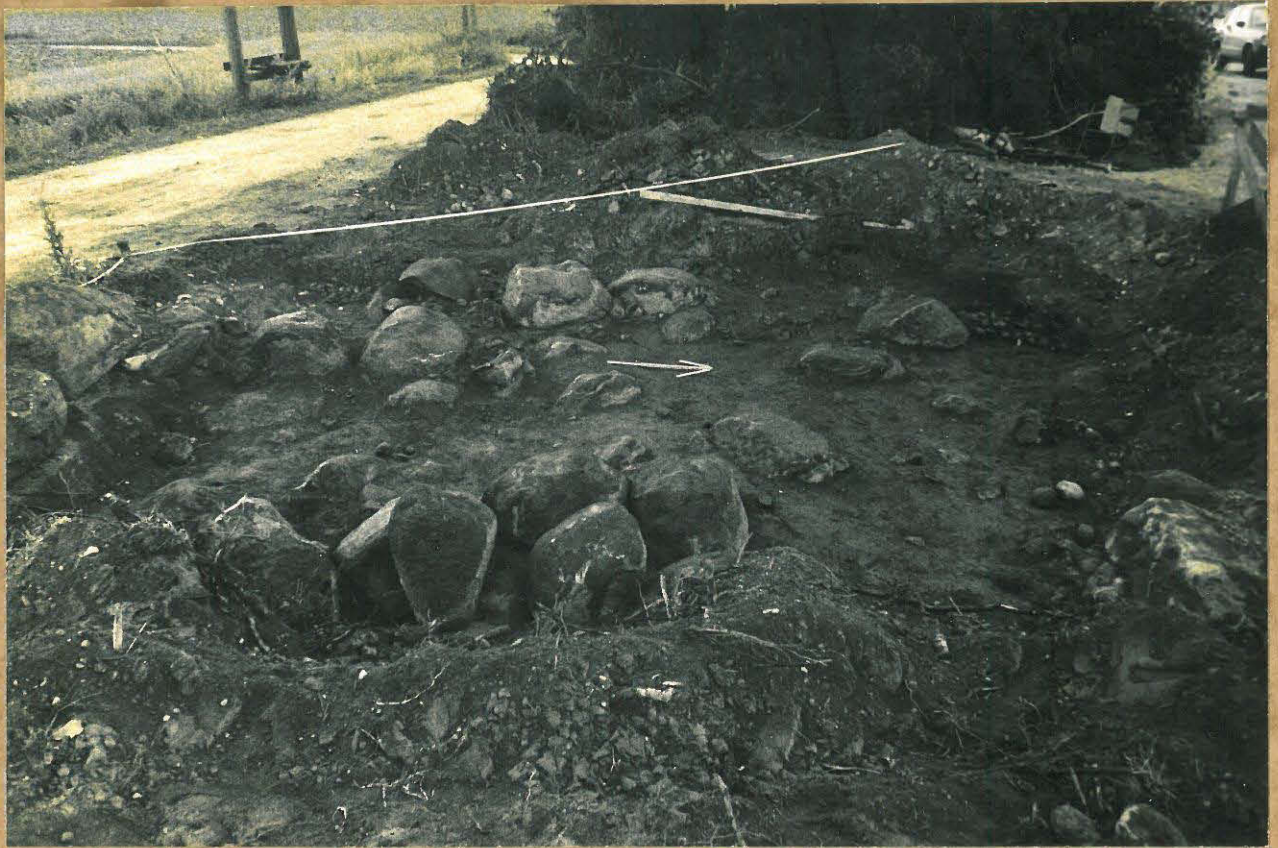
Kuva 45. Aluetta 72-73 kaivettuna liesun pintaan. Koillisesta.

85079



Kuva 46. Kooja 875/084-093. Kaakosta

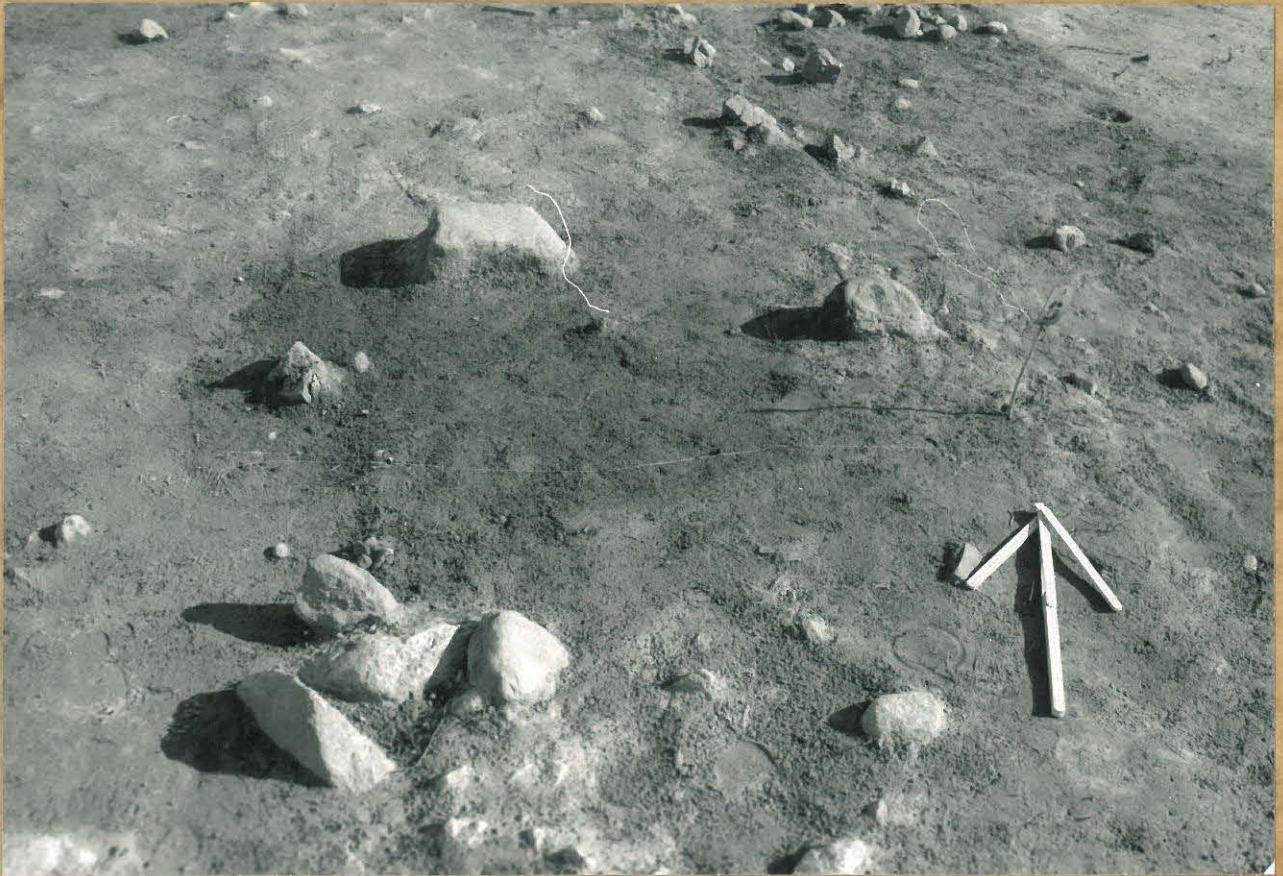
85075



Kuva 47 Aluetta 67-68. Raudanvalmistusalue kaivettuna 85139  
tasoon KS II.

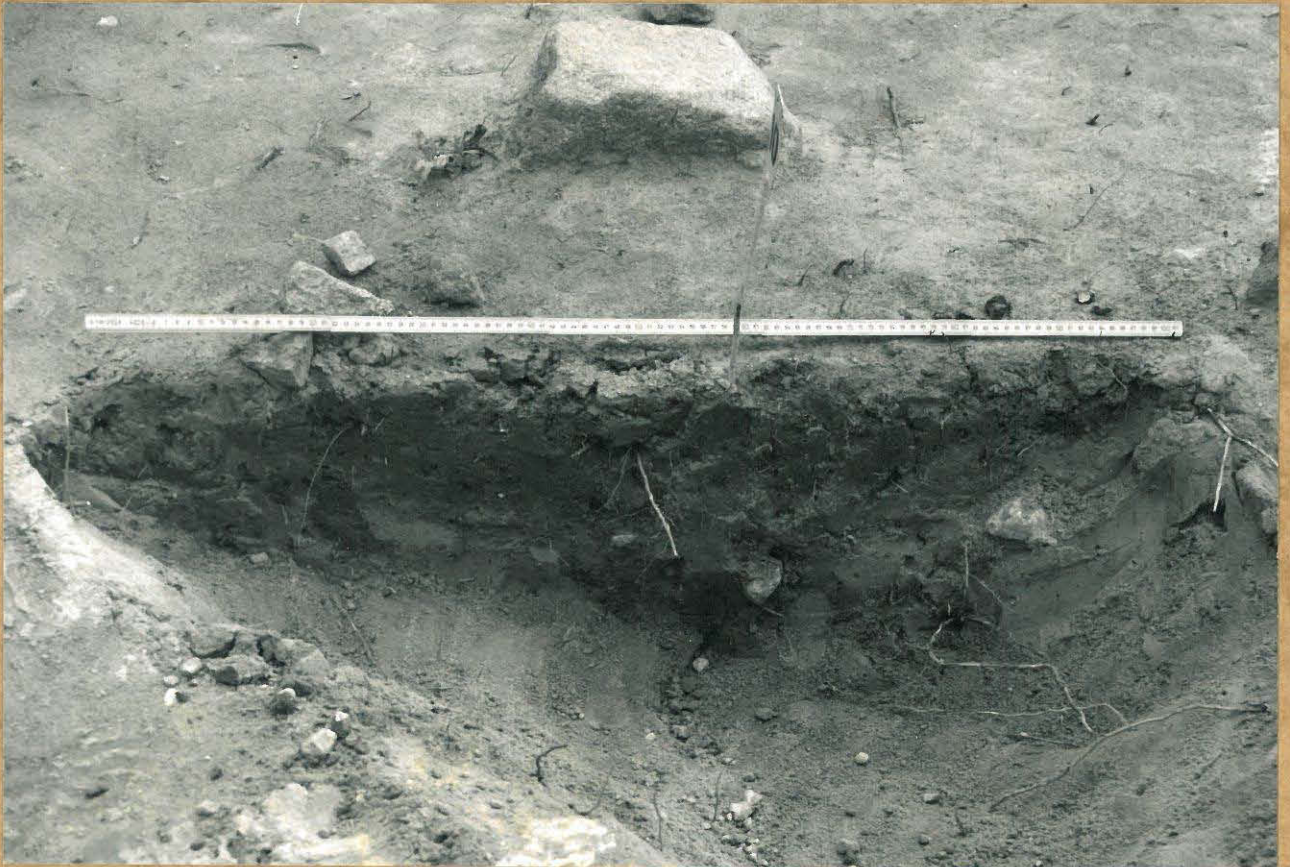


Kuva 48 Aluetta 21-31 kaivettuna liesunpintaan 85142



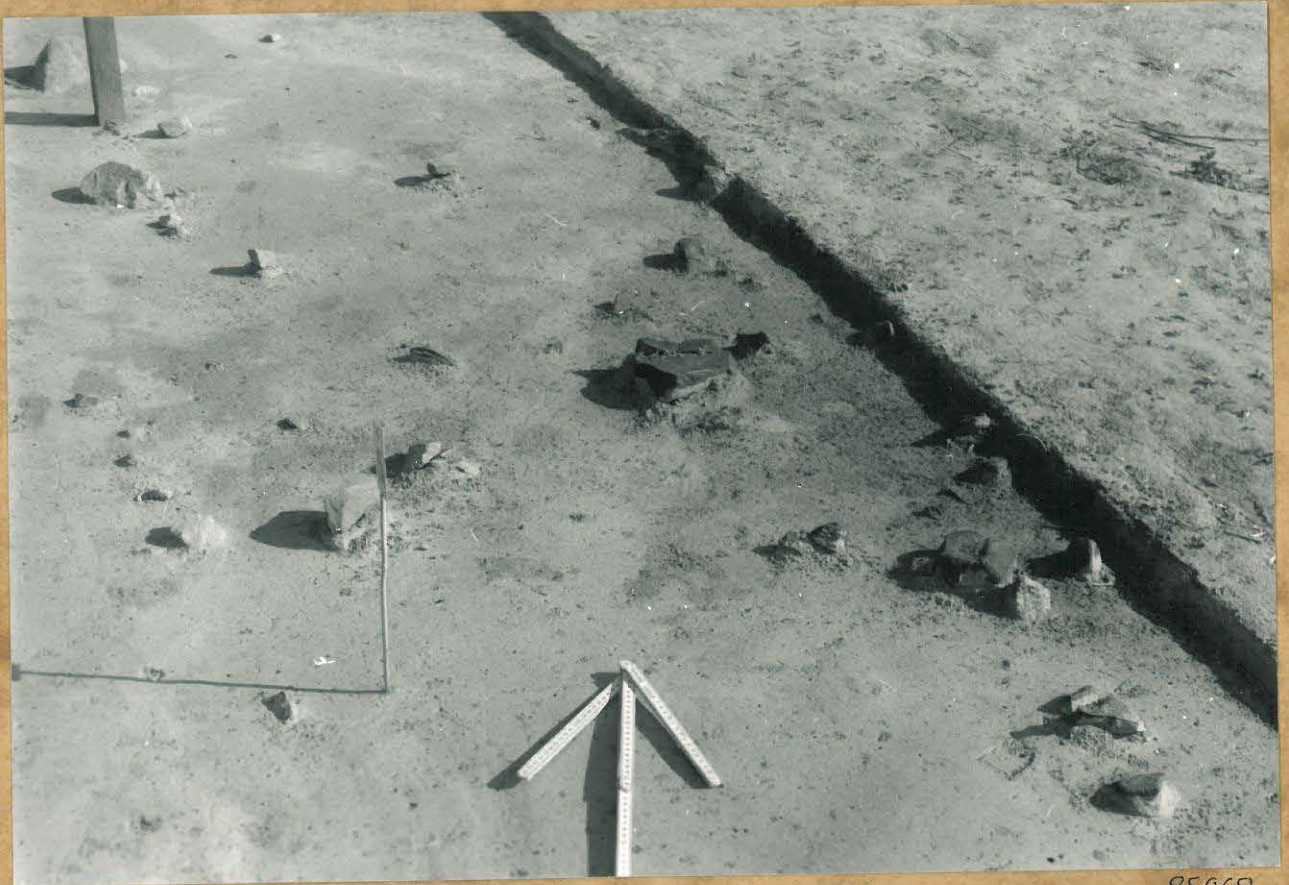
Kuva 49. Liesi ① alueella 50, 856-857/103-104, KS III

85065



Kuva 50. Saman liehen profiili, kuvattu etelästä.

85089



Kuva 51. Liesi (4) alueella 42, 896/1121, liesun pinta

85068



Kuva 52 Tulisijae/Ahjo (6) alueella 51, 852/112, liesun pinta.

85081





Kuva 53. Liesi (17) (oikealla) ja kuoppa 18 alueella G1, 863/117-118, Ks III.

85073



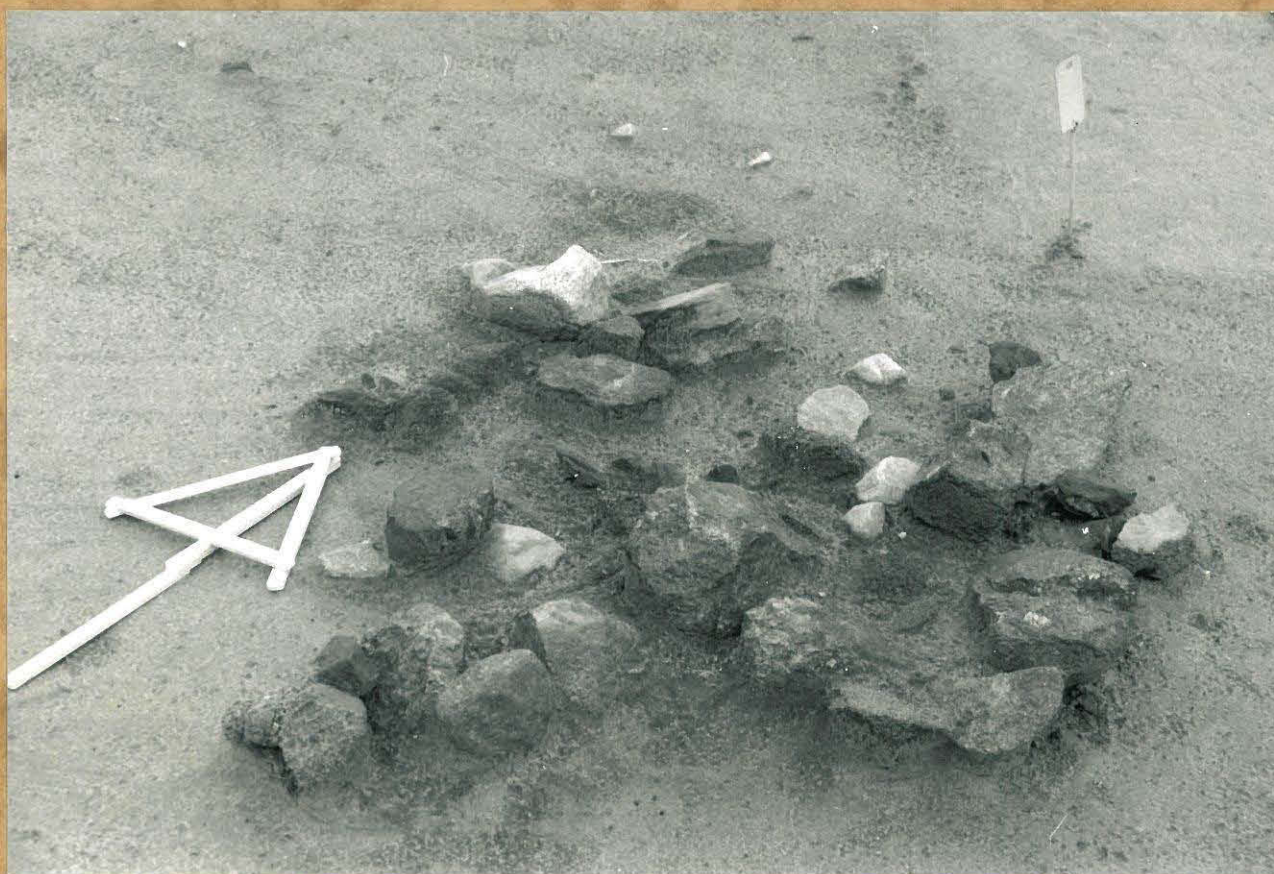
Kuva 54. Tulisija/Liesi (44) alueella 30, 834/102, liesun pinta.

85031



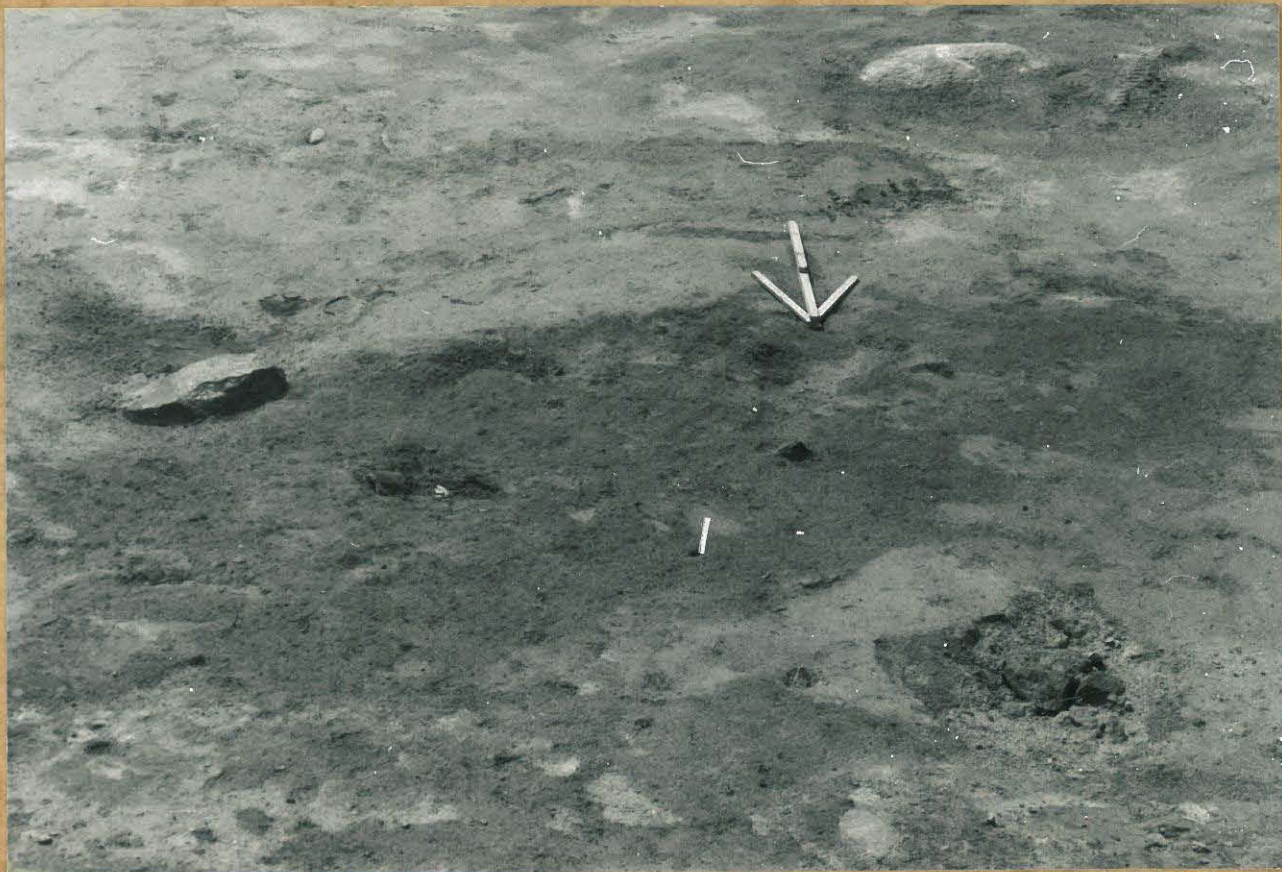
Kuva 55. Kiuas (41) alueella 40, 841/101, KS III.

85090



Kuva 56. Liesi (15) alueella 51, 857/118, liesunpinta.

85072



Kuva 57. Liesi (48) alueella 20, 824/103 liesun pinta.

85092



Kuva 58. Kuoppaliesi (52) alueella 71, 878-879/116-117,  
1. kulttuurikerroksen pohja.

85078



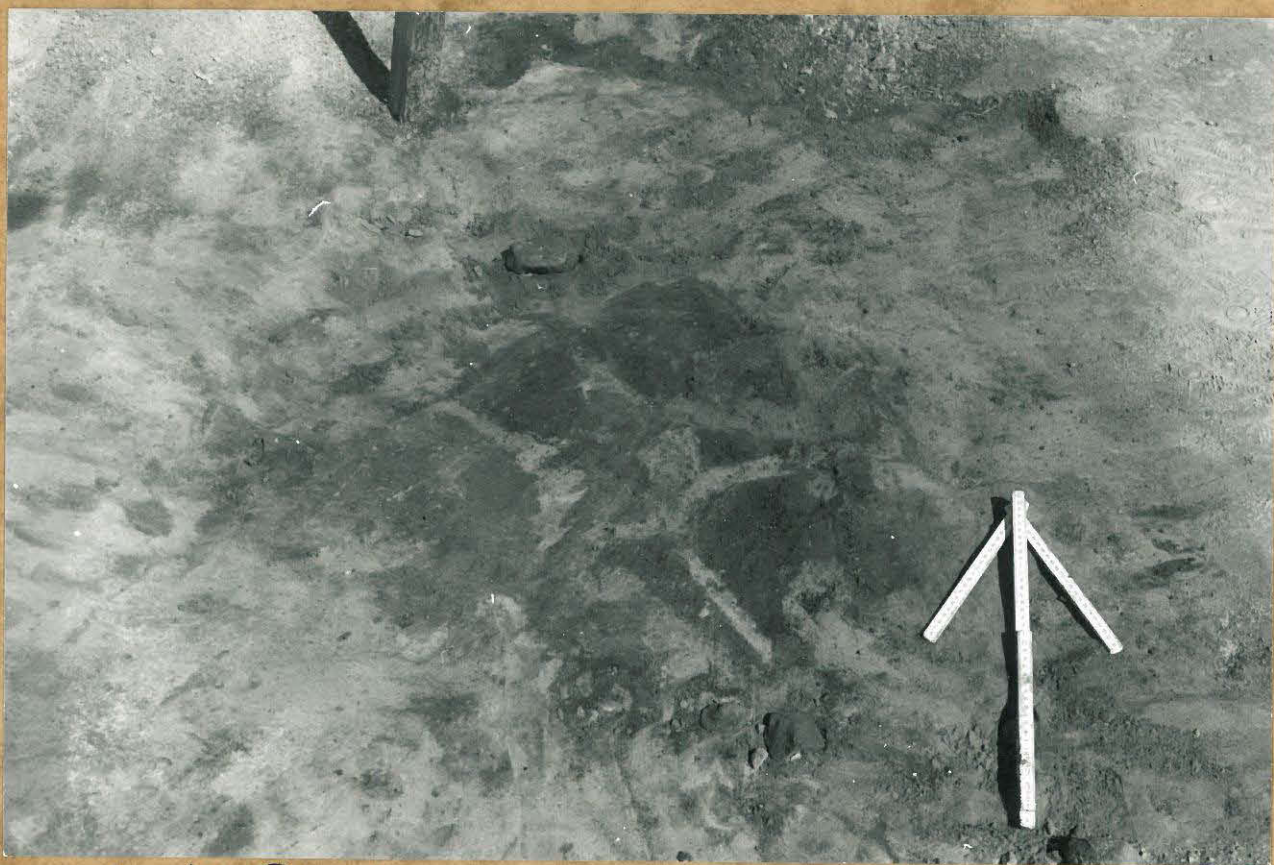
Kuva 59. Kiväs (21) (oikealla), Liesi (19) (keskellä) ja aljio (58) (vasemalla) 85049  
 alueella 61-71, 869-871 ja alueella 60, 869-103, KS III.



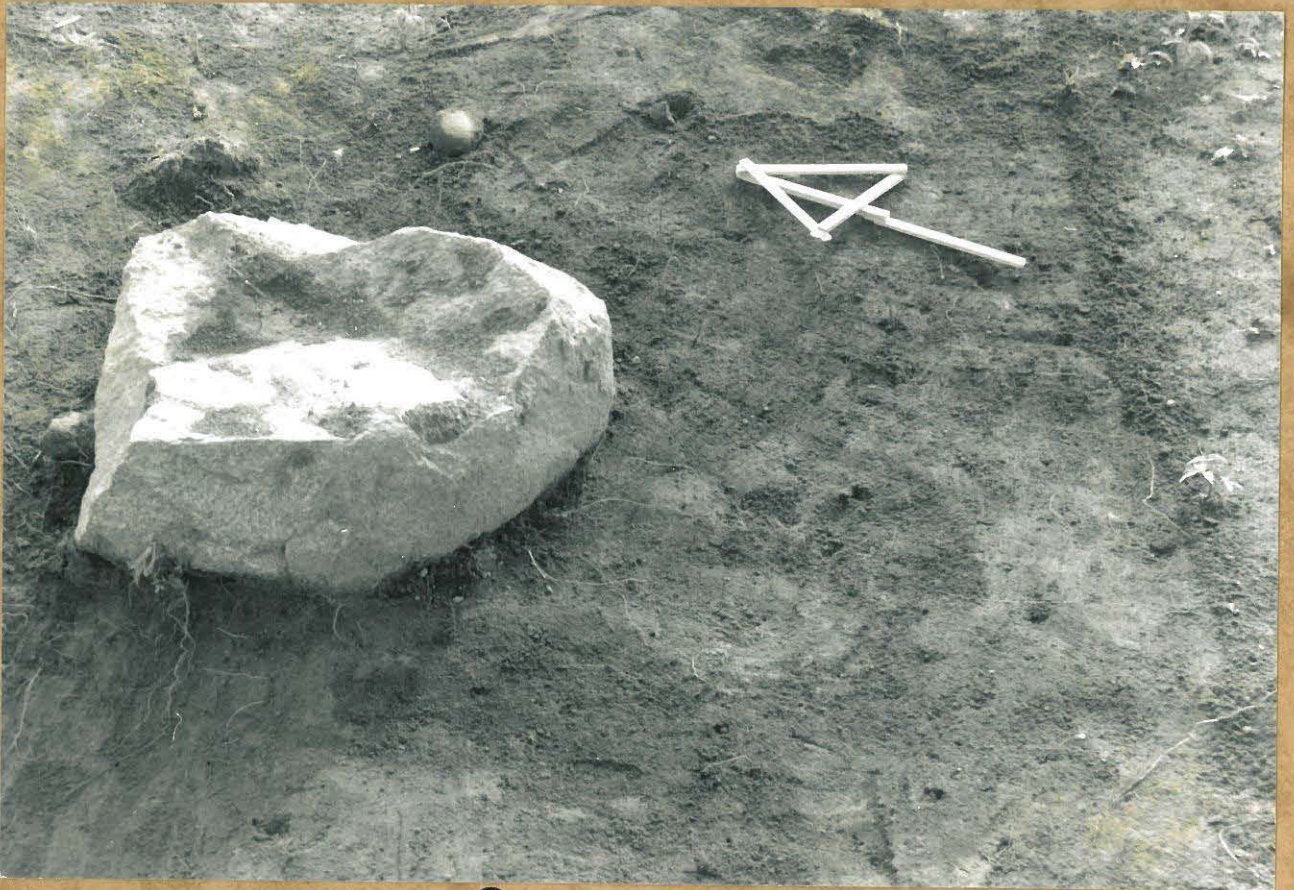
Kuva 60. Aljio (25) (vasemalla) ja upokas (KM 26065:6492) 85076  
 alueella 72, 874, 120, viesun pinta



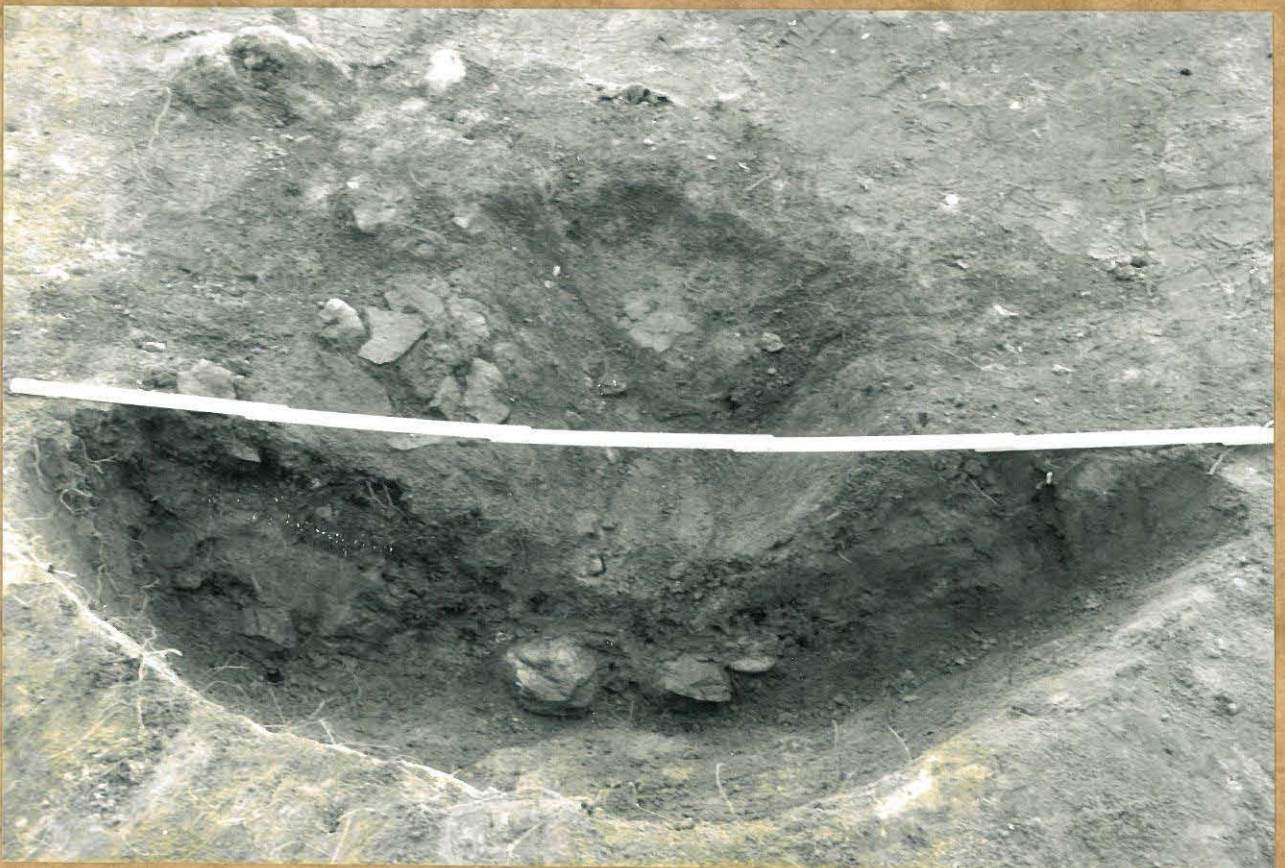
Kuva 61 Ahjo ⑨; ahjo kuopan pinta; alueella 41, 849,40-70/112,00-40; 85084  
KST<sup>III</sup>.



Kuva 62. Ahjo ⑩, ahjo kuopan pinta; alueella 47-48, 849/079-080 85088  
liesun pinta.

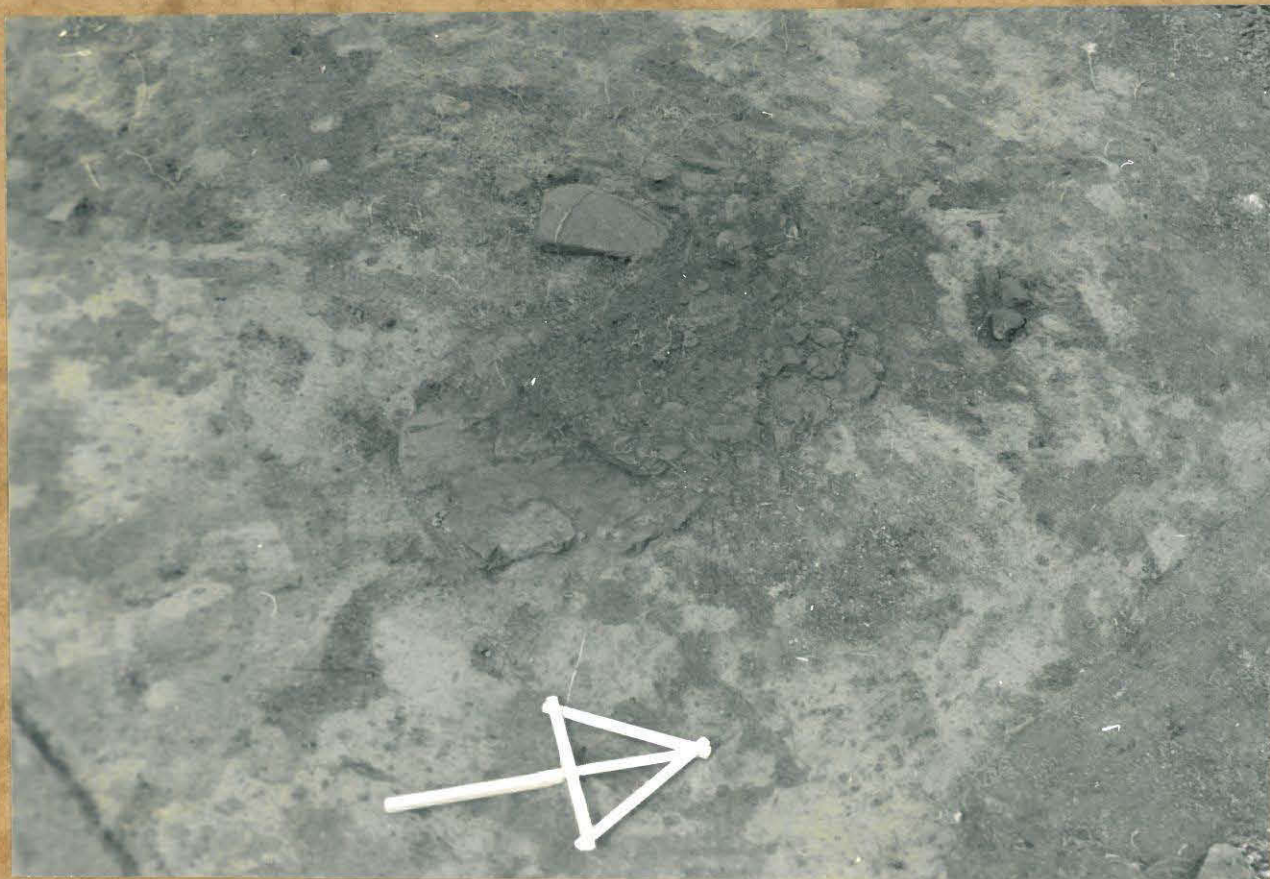


Kuva 63. Iso kivi kiukaan (10) päällä alueella 71; 876/112 KSTII. 85085

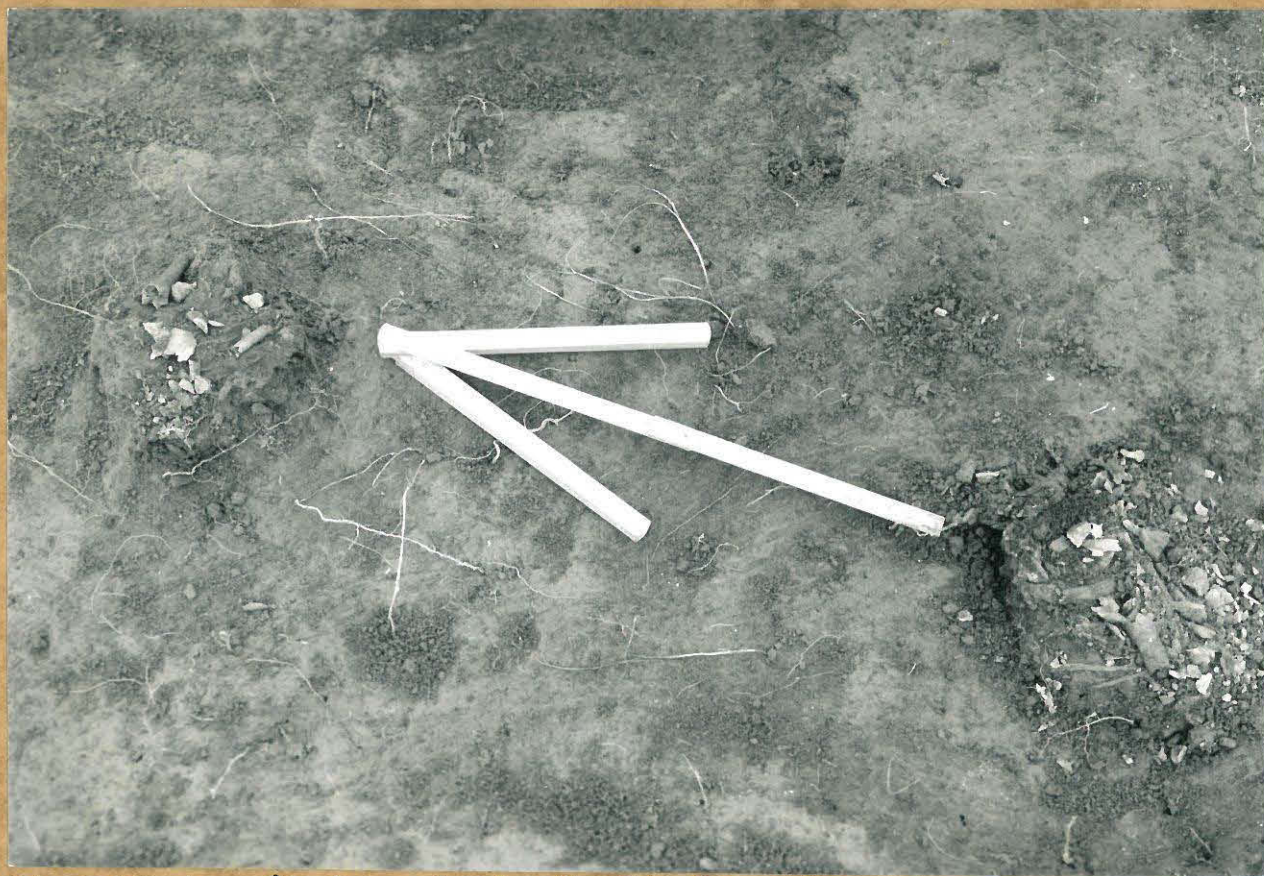


Kuva 64. Kiukaan (10) profiili, lounaasta.

85070



Kuva 65. Hiekkakeriililacakea uunista 20 alueella 71; 874/114. KS II 85051



Kuva 66. Luujätkekuopat alueella 71 876,00/113,50 ja 876,60/113,70 85052  
KS II.



Kuva 67. Kuoppa (2) alueella 50, 852-854/107-109 KSIII.

85066



Kuva 68. Saman kuopan profiili. Etelästä.

85087





Kuva 69 Jätekuoppa (16) alueella 52, 858,30-859,70/120,10-121,60, 85067  
 hiesun pöytä. Kivet oikealla puolella ovat sekundaarisia  
 (räyhte vuodelta 89). ks. kuva 21.



Kuva 70 Paalunreikä (7) (keskellä ylhäällä) alueella 51, 851,10-60/112,50-90, 85082,  
 hiesun pöytä.

Kuva 71. Kiveys ⑧  
alueella 50 853-854/105-106  
niesun pirsta.



85093



Kuva 72. Kiveys ⑫ alueella 51-61 859,70-860,40/110,30-111,20 ICS II-III.

85071

Liite I

Magneettiset gradienttimittaukset/

Suomen Malmi Oy

**MAGNEETTISET GRADIENTTIMITTAUKSET  
JANAKKALASSA HUHTIKUUSSA 1990**

Espoo 26.6.1990

**SUOMEN MALMI OY**

**FINNEXPLORATION**



## SUOMEN MALMI OY:N TEKEMÄT MAGNEETTISET GRADIENTTIMITTAUKSET JANAKKALASSA HUHTIKUUSSA 1990

Suomen Malmi Oy teki magneettisia gradienttimittauksia Janakkalana tutkimusalueella Schultzin (Museovirasto) ja Julkusen (Suomen Malmi Oy) välillä käytyjen neuvottelujen perusteella.

Mittausalue sijaitsee Janakkalassa kolmostien varrella noin 13 km Hämeenlinnasta etelään. Sekä linja- että pisteväli oli 1.0 m. Kokonaispistemäärä oli 5170 pistettä

Magneettiset mittaukset tehtiin kahdella Scintrex IGS-2/MP-3-laitteistolla ja kolmen hengen (2 mittamiestä ja työnkohtaja) miehistöllä. Alueelle tehtiin myös geofyysikon työmaakäynti.

Mittalaite on kaksianturinen protonimagnetometri, jonka näyttämän tarkkuus on 0.1 nT. (Käytännön maastotyössä saavutettava tarkkuus on luokkaa 1 nT.) Anturien välinen etäisyys oli 1.0 m ja alempi anturi oli 0.5 m korkeudella maanpinnasta. Mittauksessa rekisteröitiin sekä magneettinen totaali- että pystygradientti, mutta vain gradienttimittaus tulostettiin. Tulokset on esitetty harmaa- ja värisävyesityksenä (liitteet 1 ja 2).

Mittauspaikat olivat tilaajan valitsemia.

25.6.1990  
Suomen Malmi Oy  
Mittaus



Arto Julkunen  
Geofyysikko, DI

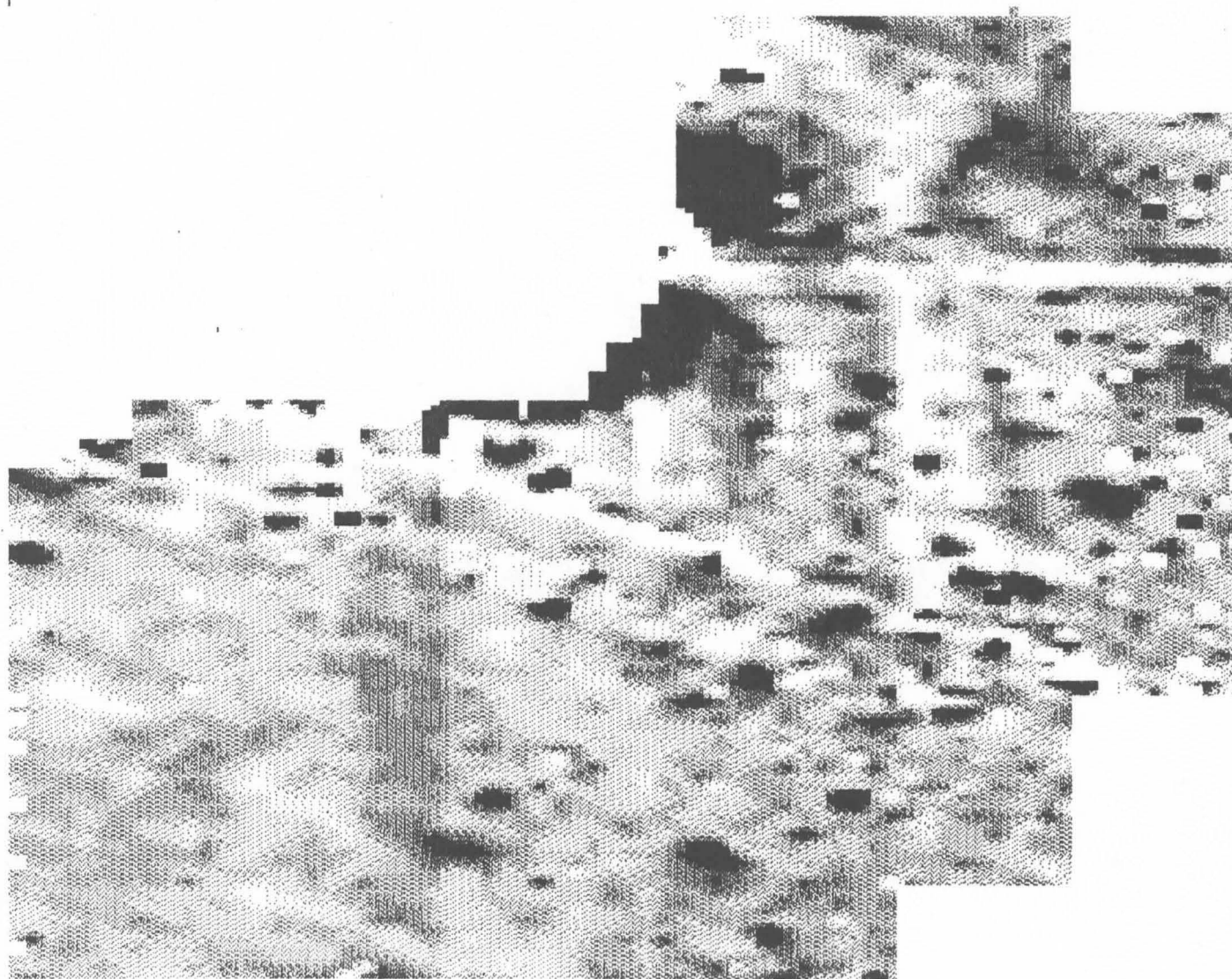
### Liitteet:

- 1: Mittaustulokset värisävykarttana, -10 nT - +10 nT
- 2: Mittaustulokset värisävykarttana, -60 nT - +60 nT

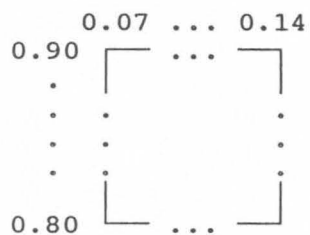
Janakkala, Museovirasto

Magneettinen vertikaaligradientti

Sävyasteikko (nT)



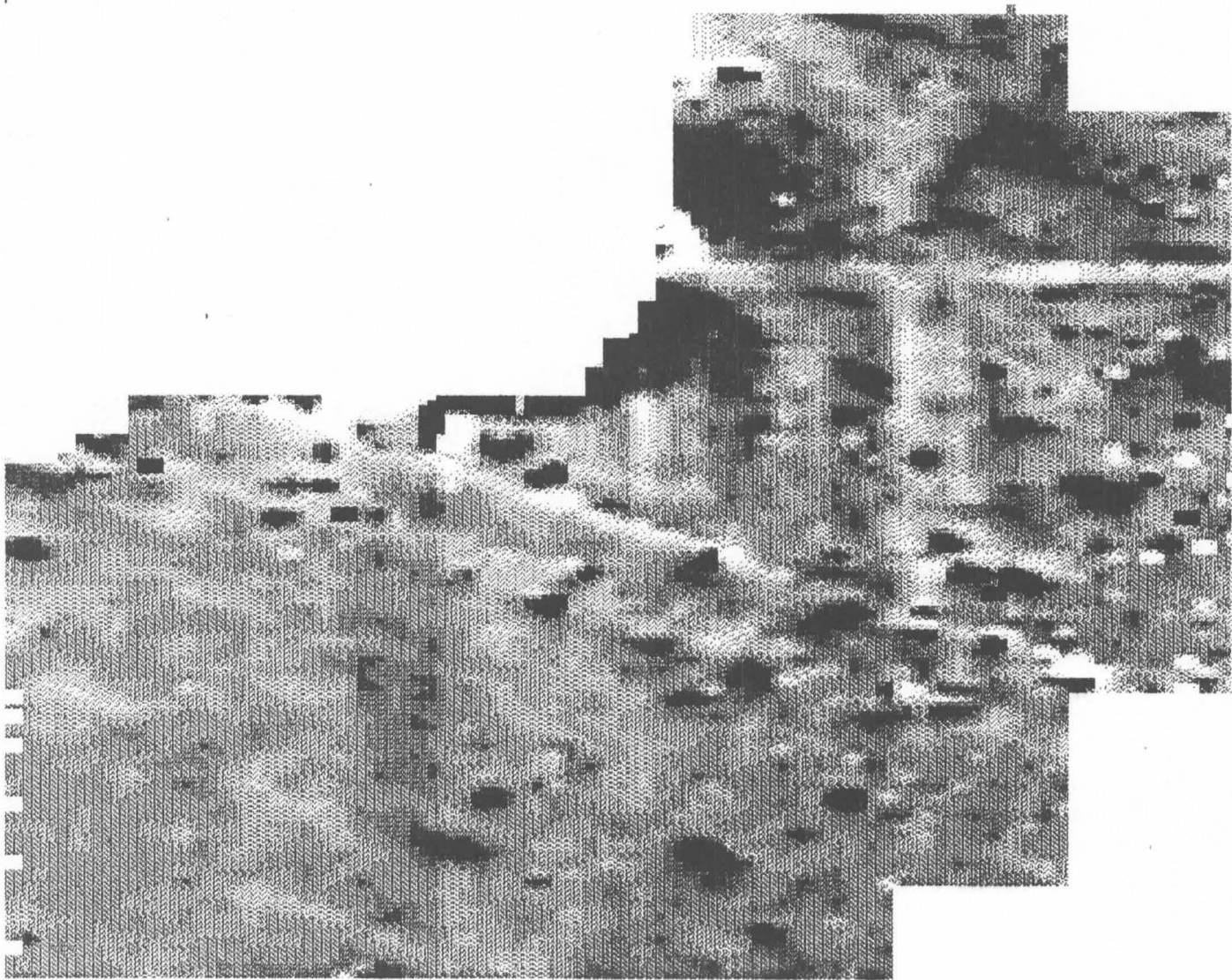
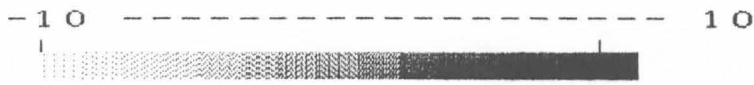
Kuva-ala:



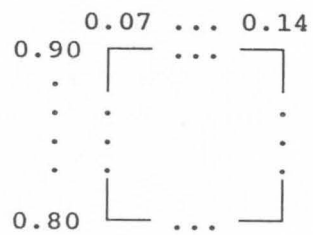
Janakkala, Museovirasto

Magneettinen vertikaaligradientti

Sävyasteikko (nT)



Kuva-ala:



LIITE II

Fosfaattianalyysi/

Mikroliitti Oy



## FOSFORIANALYYSIN TILASTOT KOHTEESTA: JANAKKALA VIRALA

Analyysisarja: 15.89 - 16.89

Näyttemäärä : 40 Keskiarvo: 412 (suurempia: 18 kpl, 45 %)  
 Suurin arvo: 1666 Hajonta : 290  
 Pienin arvo: 108

Mediaani : 349  
 Kriittinen arvo h: 11.34  
 Pienin merkitsevä: 488 ( 13 kpl, 33 %) P mg/kg

Graafisen tarkastelun luokkaväli: 50 Luokkia: 35

- Päätetty pienin erittäin merkitsevä arvo (1): 697 ( 4 kpl, 10 %)  
Perustelu: 2 x mediaanin P-pitoisuus
- Päätetty pienin merkitsevä arvo (2): 488 ( 9 kpl, 23 %)  
Perustelu: Mediaanin 99% luottamusvälin ylärajan P-arvo
- Päätetty pienin epäilyttävä arvo (3): 349 ( 7 kpl, 18 %)  
Perustelu: Mediaanin arvo on selvästi kohonnut P-pitoisuus

Näyttemäärä on pieni, mistä johtuen tilastollinen analyysi on vain viitteellinen. Pienet arvot puuttuvat näytesarjasta kokonaan.

**Laboratorioanalyysi** onnistui hyvin. Mitatut pitoisuudet ovat tarkkoja, koska ne osuvat kolorimetrin tarkalle mittausalueelle, lukuunottamatta kolmea suurinta pitoisuutta, jotka ovat suurempia kuin 800 mg. Nämä pitoisuudet eivät ole tarkkoja, vaan lienevät todellisuudessa vieläkin korkeampia.

## Menetelmä:

- Punnittiin 5 g maata
- sitruunahappo-uutto (2%)
- Kehitys Amm.Molyb+rikkihappoliuos
- Mittaus Datex UC 102 kolorimetrillä 585 nm.
- Näytteet on kalibroitu vertailuliossarjan mukaan.

Espoossa 16.1. 1990



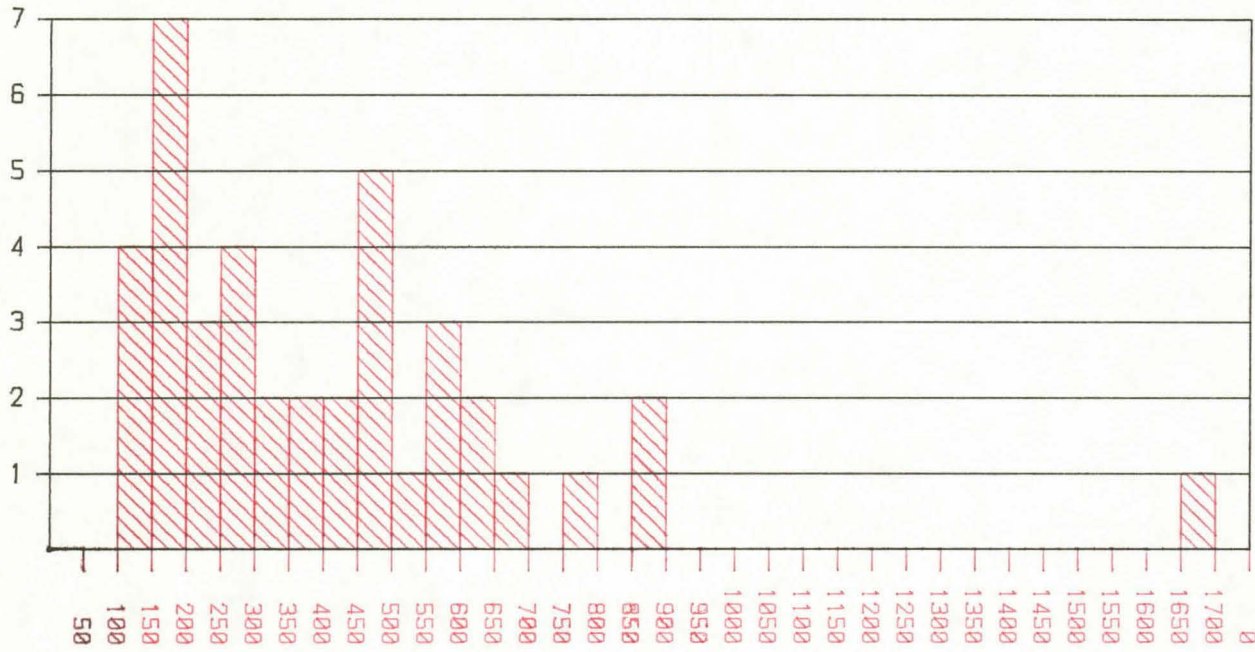
Timo Jussila  
Mikroliitti Oy

Näytteet järjestettynä koordinaattien mukaan.

X	/	Y	P mg/kg
K 0			359 koekuoppa, koneella lähellä l. 100.
K 2			643
K 3			517
K 4			456
K 5			600
K 6			867
K 7			139
K 8			297
600	/	0	1666
830	/	140	472
843	/	125	494
843	/	140	296
858	/	110	860
858	/	125	338
858	/	140	417
873	/	100	758
873	/	110	565
873	/	125	488
873	/	148 <sup>0</sup>	665
873	/	150	459
888	/	100	419
888	/	110	616
888	/	125	556
888	/	140	293
903	/	100	391
903	/	125	198
903	/	140	284
918	/	100	152
918	/	125	179
918	/	140	308
933	/	100	162
933	/	125	237
938	/	140	192
948	/	100	143
948	/	125	160
948	/	140	158
963	/	125	108
963	/	140	213
978	/	125	125
978	/	140	222

## Näytteet järjestettynä fosforipitoisuuden mukaan:

X	/	Y	P mg/kg
963	/	125	108
978	/	125	125
K 7			139
948	/	100	143
918	/	100	152
948	/	140	158
948	/	125	160
933	/	100	162
918	/	125	179
938	/	140	192
903	/	125	198
963	/	140	213
978	/	140	222
933	/	125	237
903	/	140	284
888	/	140	293
843	/	140	296
K 8			297
918	/	140	308
858	/	125	338
K 0			359
903	/	100	391
858	/	140	417
888	/	100	419
K 4			456
873	/	150	459
830	/	140	472
873	/	125	488
843	/	125	494
K 3			517
888	/	125	556
873	/	110	565
K 5			600
888	/	110	616
K 2			643
873	/	148	665
873	/	100	758
858	/	110	860
K 6			867
600	/	0	1666



FOSFORIPITOISUUKSIEN JAKAUMA, LUOKKAVLI: 50  
VIRALA

## Näytteet v. 1990 järjestettynä koordinaattien mukaan:

X / Y	mgP/kg
835 / 075	130
820 / 075	099
805 / 075	306
790 / 075	118
775 / 075	128
835 / 090	179
820 / 090	148
805 / 090	131
775 / 090	099
835 / 105	451
820 / 105	135
805 / 105	154
790 / 105	100
820 / 120	225
805 / 120	119
790 / 120	133
820 / 135	305
805 / 135	174
790 / 135	150

Liite III

Lasiaineiston tutkimus/

Georg Haggren, H:gin yliopisto

JANAKKALA. VIRALA

Vuonna 1989 löydetyn lasiaineiston tutkimus keväällä  
1990/Georg Haggren

Varmuudella esihistoriallisiksi ajoitettavia lasilöytöjä on Suomesta hyvin vähän. Vähäinen on myös keskiaikaisen lasin määrä. Tavallisesti on ainoastaan kirkoista saadut lasimaltausten fragmentit voitu luotettavasti ajoittaa keskiaikaisiksi. Tässä selvityksessä on vertailumateriaalina käytetty lähinnä Hämeenlinnan Varikkoniemen löytöjä sekä suomalaisilta lasitehtaiden paikoilta saatua 1700-1800-luvun sirpaleaineistoa. Näiden ohella selvitys perustuu julkaistuihin skandinaaviin ja keskieurooppalaisiin haudoista ja asuinpaikoilta tehtyihin löytöihin. Viralan asuinpaikan käyttöajalta tunnetaan koko Euroopasta varsin vähän lasilöytöjä. Kristillisen hautaustavan levitessä hävisivät lasit haudoista ja vähäiset asuinpaikkalöydöt ovat yleensä hyvin fragmentaarisia. Särkynyt lasi on kerätty talteen ja käytetty uudestaan raaka-aineena. Koska Itämeren piirin ja Luoteis-Euroopan asuinpaikoilta on lasilöytöjä, kannattaa myös suomalaisilta asuinpaikoilta saatavaa lasiaineistoa tutkia.

Viralan löytöalue on ollut pitkään peltona ja varsinaisen asuinpaikan käyttöajan jälkeen on paikalle kulkeutunut talousjätettä, josta osa on lasia. Tämä vaikeuttaa löytöjen määrittämistä, vaikka viime vuosisadoilta peräisin olevaa vertailuaineistoa on ollut käytettävissä.

Moniin muihin materiaaleihin verrattuna lasia on vaikea varmuudella ajoittaa. Usein se on jopa mahdotonta. Luonnontieteellisten ajoitusmenetelmien soveltuvuudesta lasin ajoitukseen on vasta vähän tuloksia. Tämä tutkimus pohjautuu sirpaleiden ulkoiseen analyysiin.

Viralassa lasiaineisto on säilynyt hyvin. Maaperä- ja kosteusolosuhteet ovat lasille edullisia eikä iridisoituminen tai syöpyminen ole voimakasta kuin muutamissa palasissa.

Viralasta löytynyt lasihelmen puolikas (:1998) on varmasti asuinpaikkaan liitettävissä oleva löytö. Keltaisessa helmessä on monivärinen silmäkoristelu. Helmi ajoittuu 900-luvun lopulle tai 1000-luvun alkuun ja sille on useita vastineita maastamme (mm. Hämeenlinnan Varikkoniemestä ja Euran Luistarista). Helmi on itäistä tuontia.

Pieni, kirkasta lasia oleva voimakkaasti rapautunut pala (:1568) on asuinpaikkaan kuuluvasta ohutseinäisestä astiasta, luultavasti pikarista. Se on korkealaatuista tuontilasia, mutta sen valmistuspaikka ei ole määritettävissä. Muita mahdollisesti pikareihin liitettäviä sirpaleita (:164, 1363) on löytöjen joukossa. Yhdessä paloista (:2126) on rihlauskoristelua.

Kovassa kuumuudessa olleet astiansirpaleet (:58?, 234) lienevät asuinpaikkalöytöjä. Samoin huokoiseksi palanut lasimöykky (:2067) sekä opaalin vivahteen omaava sulanut pala (:1425). Osa kuumuudessa olleesta lasista on vanhaa, mutta osa (:958, 1105) vasta 1900-luvun riihipalon jäljiltä, mikä vaikeuttaa löytöjen erottelua.

Paksun, voimakkaasti iridisoituneen tasolasin palat (:1775, 2146) ovat vanhaa ikkunalasia, joka liittyy joko asuinpaikkaan tai on 1500-1700-luvun alun huonolaatuista tuontilasia. Yksi paloista on ollut voimakkaassa kuumuudessa ja palanut huokoiseksi (:2033). Lähes iridisoitumaton pala (:1936) saattaa kuulua samaan ryhmään.

Huomattava osa vihreästä tasolasista (noin 15 sirpaletta) on 1700-1800-luvun ikkunalasia.

Ainakin kaksi paloista on 1700-1800-luvun juoma-astioista. Toinen (:1484) on 1700-luvun vihreästä olutuopista, jossa on lasilankakoristelua, toinen (:1568) on jalallisesta pikarista.

Suuri osa paloista on 1700-1800-luvun pullolasia, josta suurin osa (:17,22,683,1391,1468,1652,1885) on peräisin lieriön muotoisista pulloista. Joukon kolme ensimmäistä sirpaletta lienevät samasta pullosta. Yksi voimakkaasti iridisoitunut pala pullon pohjasta (:2066) saattaa olla 1600-luvulta asti. Yksi pala (:526) on 1700-luvun lopulle tai 1800-luvun alkuun ajoittuvan kulmikkaan pullon kyljestä. Tummanruskeata iridisoitunutta lasia oleva sirpale (:164) saattaa olla 1600-1700-luvun pullo- tai talouslasia, mutta se voi olla myös asuinpaikkaan liittyvästä esineestä.

Asuinpaikkaan kuuluvaa jätettä lienevät lasi- tai rautakuonan palat (:2225).

Viralan lasilöytöaineisto on varsin samanlaista kuin Hämeenlinnan Varikkoniemen löytömateriaali. Suurin osa siitä ajoittuu 1700-1800-luvulle, mutta joukossa on myös tätä vanhempia palasia. Todennäköisesti asuinpaikkaan liittyviä esim. pikarinpalasia on joitain, mutta varmuudella niitä ei voi identifioida. Samaa voidaan sanoa paksuista tasolasin palasista.

Paikalta talletettiin kesällä 1989 yhteensä 59 lasin- tai mahdollisesti lasiin liitettävissä olevaa palasta.

#### LASIAINEISTON ERITTELYSSÄ KÄYTETYT SYMBOLIT:

- ++++ = asuinpaikkalöytö (2 kpl.)
- +++ = todennäköisesti asuinpaikkaan liittyvä löytö (4 kpl.)
- ++ = mahdollisesti asuinpaikkaan liittyvä löytö (8 kpl.)
- + = todennäköisesti asuinpaikkaa nuorempi löytö (7 kpl.)
- = asuinpaikan käytön jälkeen paikalle kulkeutunut nuori löytö (38 kpl.)



## LASIAINEISTON ERITTELY

KM 24745

:17

Pala astian paksusta, kaarevasta kyljestä. Pullolasia vv. 1750-1875. Tummaa, vihertävän ruskeata lasia. Pinta hieman iridisoitunut ja syöpynyt. Samasta esineestä kuin :22, :683? Paksuus 7.7-9.0 mm. -

:22

Pala astian kaarevasta kyljestä. Pullo- tai talouslasia? Tummaa, ruskehtavan vihreätä, pinnaltaan syöpynyttä lasia. Taipunut hieman kuumuudessa? Samasta esineestä kuin :17, :683? Paksuus 1.9-3.1 mm.+

:58

Pala astian kaarevasta kyljestä. Pullolasia? Tummanvihreätä lasia, jossa vaaleansininen vivahde. "Raakaa", alhaisessa lämpötilassa valmistettua tai uudestaan kuumentunutta lasia. Paksuus 3.0 mm. ++

:164

Pala astian kaarevasta kyljen ala- tai yläosasta. Pullolasia? Pikarista? 1800-luvun alusta tai vanhempi. Asuinpaikkaan liittyvä? Tummanruskeata, pinnaltaan iridisoitunutta lasia. Paksuus 2.5-3.0 mm. ++

:168

Pala astian kaarevasta kyljestä. Talouslasia 1800-1900-luvulta. Vaaleanvihreätä lasia. Paksuus 1.9 mm. -

:234

Pala astian kuperasta kyljestä. Talouslasia? Pikarista tai pienestä pullosta? Kirkasta, kuumuudessa uudelleen sulanutta ja haurastunutta, pinnaltaan huokoista lasia. Paksuus 1.2-1.5 mm. ++

:272

Pala tasolasia. Ikkunalasia 1900-luvulta. Kirkasta lasia. Paksuus 2.5 mm. -

:326

Pala tasolasia. Vaaleanvihreätä ikkunalasia 1700-1800-luvulta. Paksuus 2.0 mm. -

:369

Pala tasolasia. Vaaleanvihreätä ikkunalasia 1700-1800-luvulta. Paksuus 1.2 mm. -

:388

Pala tasolasia. Ikkunalasia? Kirkasta lasia, jonka pinta värjäytynyt punaiseksi. Paksuus 1.1 mm. -

:411

Pala tasolasia. Vaaleanvihreätä ikkunalasia 1700-1800-luvulta. Paksuus 1.1 mm. -

:451

Pala hieman kuperaa tasolasia? Ikkunalasia tai pala pullon suorasta seinästä 1700-1800-luvulta. Vihreätä lasia. Paksuus 1.3 mm. -

:472

Pala tasolasia. Ikkunalasia 1700-1800-luvulta. Vaaleanvihreätä, pinnaltaan iridisoitunutta lasia. Paksuus 1.2 mm. -

:488

2 sirpaletta

-Pala tasolasia. Ikkunalasia 1700-luvulta? Vaaleanvihreätä, pinnaltaan iridisoitunutta lasia. Paksuus 1.8 mm. +

-Pala astian kaarevasta kyljestä. Lääke- tai talouslasia 1800-luvun lopusta tai 1900-luvulta. Pyörittäen puhallettua, kirkasta lasia. Paksuus 1.2-2.0 mm. -

:526

Pala kulmikkaan astian kyljestä. Kulmikkaasta pullosta 1700-1800-luvun alusta. Tummanvihreätä lasia. Paksuus 2.5-3.5 mm. -

:658

Pala tasolasia. Vihertävää ikkunalasia 1800-luvulta. Paksuus 1.1 mm. -

:664

Pala tasolasia. Vihreätä ikkunalasia 1700-1800-luvulta. Paksuus 1.2 mm. -

:683

Pala astian kaarevasta kyljestä. Pullo- tai talouslasia. Tummaa, ruskehtavan vihreätä lasia. Uudelleen sulanutta ja taipunutta lasia. Samasta esineestä kuin :17, :22? Paksuus 2.5-3.0 mm. +

:698

Pala tasolasia. Vihreätä ikkunalasia 1700-1800-luvulta. Reuna leikattu lasiveitsellä. Paksuus 1.5 mm. -

:762

Pala tasolasia. Kirkasta ikkunalasia 1800-1900-luvulta. Paksuus 2.0 mm. -

:773

2 sirpaletta

-Pala tasolasia. Vihreätä ikkunalasia 1700-1800-luvulta. Paksuus 1.4 mm. -

-Pala tasolasia. Ikkunalasia 1700-1800-luvulta. Vihreätä, pinnaltaan hieman iridisoitunutta lasia. Paksuus 1.3 mm. -

:812

2 sirpaletta

-Pala tasolasia. Kirkasta ikkunalasia 1800-luvun lopusta tai 1900-luvulta. Paksuus 1.6 mm. -

-Pala astian kaarevasta kyljestä. Pullolasia 1800-1900-luvun alusta. Vihreätä, pyörittäen puhallettua lasia. Paksuus 3.4-4.8 mm. -

:948

Pala astian kyljestä. Talouslasia 1800-luvun lopusta tai 1900-luvulta. Kirkasta lasia. Paksuus 3.2 mm. -

:958

Pala sulanutta ja taipunutta lasia. Ikkunalasia tai astian kyljestä. Luultavasti 1800-1900-luvulta. Kirkasta lasia. Paksuus noin 1.7 mm. +

:970

Pala astian suorasta kyljestä. Kulmikkaasta pullosta 1700-1800-luvulta. Tummanvihreätä, kuplikasta lasia. (2 sirpalletta) Paksuus 1.5-2.0 mm. -

:1072

Pala astian kyljestä? Hieman kuperaa ikkunalasia. Tummanvihreätä lasia. Paksuus 1.4-1.6 mm. -

:1105

Pala uudelleen sulanutta, pinnaltaan huokoiseksi muuttunutta ja haurastunutta lasia. Ikkunalasia 1800-1900-luvulta. Kirkasta. Paksuus 2.1 mm. -

:1363

Pala astian tms. kuperasta kyljestä. Vihreätä, hyvin kuplikasta lasia. Pallosta? Pikarista? Paksuus 1.8-2.6 mm. ++

:1391

Pala astian kuperasta kyljestä. Pyörittäen puhallettua pullo- tai talouslasia 1700-1900-luvun alusta. Tummanvihreätä lasia. Samasta esineestä kuin :1468. Paksuus 1.9-2.0 mm. -

:1425

Pala uudelleen sulanutta ja taipunutta tai "raakaa" alhaisessa lämpötilassa syntyneitä jätelasia. Vihertävän ruskeata lasia, jossa voimakas vaaleansininen opaalimainen vivahe. Paksuus noin 2.0-2.2 mm. ++

:1457

Pala sulanutta ja taipunutta lasia. Kirkasta. Paksuus 2.7 mm. -

:1468

Pala astian kuperaa kylkeä. Pyörittäen puhallettua pullo- tai talouslasia 1700-1900-luvun alusta. Tummanvihreätä lasia. Samasta esineestä kuin :1391. Paksuus 1.9-2.0 mm. -

:1485

Pala astian yläreunasta. Astian kyljet kuperat ja niissä on lasilankakoristelua. Oluttuopista 1700-luvulta. Vaaleanvihreätä lasia. Paksuus 2.8-3.8 mm. -

:1503

Pala astian kuperasta kyljestä. Vaaleanvihreätä pullo- tai talouslasia. Paksuus 2.7-2.9 mm. -

:1568

3 sirpaletta

-Pala astian kaarevasta kyljestä. Pikarista? Asuinpaikkalöytö. Kirkasta, pinnaltaan pahoin rapautunutta lasia. Massaltaan lasi on korkealaatuista, mutta mikroskooppitutkimus paljastaa siitä pieniä ilmakuplia ja epäpuhtauksia. Paksuus noin 1.0 mm. ++++

-Pala kirkasta, violetin vivahteista lasia. Astian kyljestä tai jalkalevystä? Paksuus 3.3-3.7 mm. -

-Pala astian kuperasta kyljestä. Pullolasia? Vihreätä lasia. Paksuus 1.0 mm. -

:1588

Pala tasolasia. Ikkunalasia 1700-1800-luvulta. Vaaleanvihreätä, pinnaltaan hieman iridisoitunutta lasia. Paksuus 1.5 mm. -

:1630

3 sirpaletta

-Pala tasolasia. Vaaleanvihreätä ikkunalasia 1700-1800-luvulta. Paksuus 1.3 mm. -

-Pala astian kuperaa kylkeä. Vaaleanvihreätä, pinnaltaan hieman iridisoitunutta lasia. Paksuus 1.5 mm. +

-Pala astian kaarevasta kyljestä. Pullolasia 1700-1800-luvulta. Tummaa, vihertävän ruskeata, hyvin kuplikasta lasia. Paksuus 2.0-3.3 mm. -

:1652

Pala astian kuperasta kyljestä. Pullo- tai talouslasia 1700-1800-luvulta. Vihreätä, pinnaltaan syöpynyttä lasia. Paksuus 2.4-2.6 mm. -

:1699

Pala tasolasia. Ikkunalasia, 1800-luvulta tai vanhempi. Vihertävää, hieman iridisoitunutta lasia. Paksuus 0.9 mm. +

:1775

Pala tasolasia? Hieman kuperaa ikkunalasia, 1700-luvulta tai vanhempi. Asuinpaikkalöytö? Vihreätä, voimakkaasti iridisoitunutta lasia. Paksuus 2.1 mm. ++

:1831

Pala tasolasia. Vaaleanvihreätä ikkunalasia 1700-1800-luvulta. Paksuus 1.3 mm. -

:1885

Pala astian kuperasta kyljestä. Pullo- tai talouslasia, 1700-1900-luvun alusta. Ruskeata, kuplikasta lasia. Paksuus 1.6-2.0 mm. -

:1936

Pala tasolasia? Ikkunalasia? Vaaleanvihreätä. Paksuus 2.5 mm. +

:1954

Pala tasolasia. Vaaleanvihreätä ikkunalasia 1700-1800-luvulta. Paksuus 1.2 mm. -

:1998

Lasihelmen puolikas. Peltomullasta. Pituus 10.5-10.9 mm, halkaisija 12.7 mm ja reiän halkaisija 4 x 5 mm. Reikä sisältä epämuodostunut. Valmistusvirhe? Keltaista opaalimaista lasia. Muotoiltu kuumana. Koristeluna 3 (tai 4) suurta silmää (halk. 7-8 mm.). Silmien keskusta kiertää 2 tai 3 renkasta, joiden ympärillä on moniväriset säteet. Keskuksen renkaat ovat vihreätä, keltaista, punaista tai valkoista lasia. Säteet punaista, valkoista, keltaista tai mustaa(?) lasia.

Callmer: Rounded without plane parallel ends, medium short, medium middlesized bead. Helmi kuuluu Callmerin tyyppiin B236, joka sisältyy ryhmään Bh. Se ajoittuu Callmerin mukaan aikaan 960-1000-luvun alku jKr. Helmi on itäistä tuontia ja se lienee valmistettu Itä- tai Kaakkois-Euroopassa tai aina Keski-Aasian Samanidi-provinsseissa asti. Tyypin helmien levintä vastaa samanididirhemien levintää. ++++

:2033

Pala sulanutta tasolasia? Ikkunalasia, 1700-luvulta tai vanhempi. Asuinpaikkalöytö? Molemmat pinnat kuumenneet huokoisiksi. Vihreätä, iridisoitunutta lasia. Paksuus noin 2.0-2.5 mm. +++

:2066

Pala ison pullon pohjasta. 1600-1800-luvun alusta. Tummanvihreätä, hyvin kuplikasta lasia. Pinta iridisoitunut. Paksuus 5.7-7.5 mm. -

:2067

Pala huokoiseksi sulanutta lasia. Kirkasta. +++

:2126

Pala astian kaarevasta kyljestä, jossa on kierteinen rihlauskoristelu. Pikarista? 1800-luvulta tai vanhempi. Vaa-leanvihreätä lasia. Paksuus 1.9-2.1 mm. ++

:2146

Pala tasolasia? Ikkunalasia, 1700-luvulta tai vanhempi. Asuinpaikkalöytö? Vihertävää, pahoin iridisoitunutta ja syöpynyttä lasia. Paksuus 1.9 mm. ++

:2225

2 palaa

-Pala lasi- tai rautakuonaa. Pinta lasittunut, massa sisältä tiivistä, keraamista. Pinnaltaan sinisen, ruskean ja vihreän kirjavaa. +++

-Pala lasi- tai rautakuonaa. Lasittuneeseen pintaan on tarttunut hiekkaa. Pinnassa on ruostepilkku. Pinnaltaan sinisen, ruskean ja vihreän kirjavaa. +++

## JANAKKALA. VIRALA

Vuonna 1990 löydetyn lasiaineiston tutkimus keväällä 1991  
/Georg Haggrén

Tämä selvitys on jatkoa keväällä 1990 tehdylle kesän 1989 lasilöytöjen analyysille. Uutena vertailuaineistona on käytetty Hämeenlinnan Varikkoniemestä v. 1990 tehtyjä löytöjä. Museoviraston historiantoimiston maalöytövarastossa säilytettävät löydöt sekä Suomen lasimuseossa Riihimäellä sijaitseva Uudenkaupungin, Someron Ävikin ja Sipoon Mariedalin lasitehtaiden paikoilta talletettu materiaali on niin ikään tätä tutkimusta varten läpikäyty. Myös Eestissä olevaa lasilöytöaineistoa, sekä eri ikäisiä kalmistolöytöjä että historiallisen ajan lasitehtailta talletettua materiaalia, on käytetty apuna.

Vuonna 1990 löytyi Viralan kaivauksissa jälleen runsaasti lasia ja siihen kiinnitettiin erityistä huomiota jo kaivauksen kestäessä. Talletetusta aineistosta valtaosa on peräisin 1700-1800-luvulta, mutta joukossa on myös myöhäisrautakautiseen varhaiskeskiaikaiseen asuinpaikkaan liittyviä löytöjä, lähinnä helmiä, mutta myös astiansirpaleita. Joukko 1600-luvun helmiä muodostaa uuden, mielenkiintoisen, vuonna 1990 esille tulleen, entuudestaan tuntemattoman löytökokonaisuuden. Myös itse asuinpaikkaan liittyvien helmien osuus koko lasiaineistosta kasvoi huomattavasti.

Valtaosa lasilöydöistä on maaperästä johtuen säilynyt varsin hyvin, yleensä pinnaltaan vain hieman tai ei lainkaan iridisoituneina. Pahiten ovat rapautuneet ne ohutta lasia olevat palat, jotka mitä todennäköisimmin liittyvät asuinpaikkaan. Näiden sirpaleiden alkuperäinen pinta on pahoin tuhoutunut.

Lasi- ja lasimassahelmistä ja niiden katkelmista kuusi on Viralan asuinpaikkaan liittyviä. Kolmelle erikokoiselle siniselle sarjahelmelle (tai niiden katkelmalle) on runsaasti vastineita Suomesta. Helmityyppi on levinnyt suurimpaan osaan Eurooppaa ja sitä tunnetaan roomalaisajalta aina varhaiskeskiajalle asti. Viikinkiajalla näiden helmien valmistuspaikaksi on esitetty Bysanttia tai kalifaatin alaisia Bysantin entisiä provinssieja, mutta myös Itämeren ympäristössä on saatettu tehdä niitä. Viralan helmistä yhdessä (:231) on valmistusprosessiin liittyviä työkalun jälkiä ja yksi on kooltaan poikkeuksellisen kookas (:784). Yksi helmistä on kaksiosainen (:1284), muut yksittäisiä. Ruskehtavanpunaiselle, keltasilmäiselle lasimassahelmen puolikkaalle (:781) on useita ristiretkiaikaisia vastineita Suomesta. Tällaisten helmien valmistuspaikaksi on esitetty Venäjän eteläpuolisia seutuja Volgaa pitkin kulkeneen kauppareitin alkupäässä. Hyvin samankaltainen, mutta meillä harvinaisempi on jätekuopasta 61 löytynyt keltaisen, punasilmäisen lasimassahelmen puolikas (:7886). Hieman vanhemmaksi ajoittunee sininen lasimassahelmi (:3399), jossa on monivärinen silmäkoristelu. Skandinaviassa näiden helmien käyttö painottuu varhaiselle viikinkiajalle ja niitä lienee myös valmistettu siellä.

Viisi muuta lasi- ja lasimassahelmeä muodostaa oman kokonaisuuden löytöaineistossa. Ne kaikki ovat löytyneet peltokerrosta seulottaessa ja ovat luultavasti peräisin samasta helminauhasta. Yhteistä alkuperää tukee myös se, että kaikki helmet ovat sivuiltaan kuluneita eli ne ovat helminauhassa hankautuneet toisiaan vastaan. Nämä helmet ajoittuvat lähinnä 1600-luvulle tai 1700-luvun alkuun, mutta myös hieman varhaisempi ajoitus on mah-

dollinen. Helmille on vastineita Suomen kirkkokaivauksissa talletetun löytöaineiston joukossa. Nämä kirkoista saadut helmet ovat Markus Hiekkasen mukaan 1600-luvulta tai 1700-luvun alusta. Etenkin fasetoiduille helmille löytyy runsaasti vastineita Eestistä. Siellä ne voidaan ajoittaa 1600-luvulle, ehkä varhaisemmiksi. Kaksi helmistä (:577, :2607) on kirkkaasta lasista tehtyjä kookkaita (halk. n. 15 mm), fasetoituja vuorikristallia imitoivia helmiä. Virossa näitä helmiä on tavattu yhdessä aitojen vuorikristallihelmien kanssa. Yksi Viralan helmistä (:1283) on edelläkuvattujen kaltainen, mutta hieman pienempi (halk. 11 mm) meripihkaa jäljittelevä fasetoitu helmi. Virossa ja Suomen kirkoista on tällaisten kuumana 8-tahkoisiksi muotoiltujen kirkkaiden ja kellanruskeiden helmien lisäksi löytynyt samanlaisia sinisiä ja violetteja helmiä. Viralan muista historiallisen ajan helmistä toinen on kirkkaan vihreä (:2827) ja toinen musta (:317). Tämän kaltaiset mustat helmet ovat Hiekkasen mukaan yleisimpiä 1600-luvun helmiä Suomessa.

Viralasta löytyi kaksi asuinpaikkaan liitettävää astian palasta. Ne lienevät pikareista. Toinen (:1928) on kirkasta, hyvin korkealaatuista, mutta pinnaltaan pahoin rapautunutta lasia. Se lienee suoraseinäisestä pikarista ja samasta tai samanlaisesta astiasta kuin vuonna 1989 peltomullasta talletettu pala (KM 24745:1568). Sirpale löytyi kaivausten alimmista kerroksista häiriintymättömästä kuoppaliedestä, jossa oli runsaasti rautakautista keramiikkaa. Toinen pieni sirpale (:425), joka todennäköisesti on asuinpaikkaan löytyi puutarhamaan ensimmäisestä kaivetusta kerroksesta. Pala on kirkasta, hieman vihertävää lasia. Se on hieman kuperasta astian kyljestä.

Monet palasista (32 palaa) ovat olleet alttiina kovalle kuumuudelle. Kahden palan (:4410, :4447) pinta on hieman iridisoitunut, joten ne ovat vanhoja, mahdollisesti asuinpaikkaan liittyviä. Yksi vihreä, kuumuudessa sinertäväksi opaaliksi kiteytynyt pala (:4858) saattaa myös olla asuinpaikan ikäinen (esim. kuumuudessa oiennut pikarin kylkipala), samoin vihreä sirpale (:3228) sekä kaksi yhteen sulanutta palasta (:617), joiden välissä on keltaista lasia. Toinen pala (:4919), jossa vastaava opalisoituminen ja siniseksi muuttuminen on tapahtunut, on pullolasia 1700-1800-luvulta. Kuumuudessa on taipunut myös samanikänen pala ison pullon suosasta (:4880). Loput kuumuudessa uudelleen sulaneet palat lienevät 1900-luvun riihipalon jäljiltä.

Huomattavan osan löytöaineistosta muodostaa tasolasi. Kirkas ikkunalasi, jota on jonkin verran jätetty löytöaineistoon (12 palaa), on 1900-luvulta, jotkin palat mahdollisesti 1800-luvun lopusta. Vihreä ikkunalasi (26 palaa) on puolestaan 1700-1800-luvulta. Muutama pahoin iridisoitunut pala saattaa olla jo 1600-luvulta (:687, :1042, :1100, :3929). Yksi tasolasin palasista (:1352) on paksua kirkasta, hieman kellertävää, hiottua lasia, luultavasti peilistä.

Löytöjen joukossa on muutama pala (10 kpl) kirkasta, yleensä hieman violetinvivahteista ns. pöytälasia 1700-1800-luvulta. Pääosa niistä lienee pikareista ym. pienistä lieriönmuotoisista astioista. Joukossa on myös kulmikkaan matkalipaspullon palasia (:2592, :3833, :3914).

Suurimman yksittäisen löytöryhmän (35 palaa) muodostaa vihreä ja ruskea pullolasi. Pääosa on kuperista tai lieriömäisistä pulloista 1700-1900-luvun alusta. Mukana on myös tummanvihreään,

kulmikkaaseen 1700-luvun lopulle tai 1800-luvun alkuun ajoittuvaan pulloon kuuluneita sirpaleita(:64,:247,:2539,:3638). Yksi pala saattaa olla keilamaisen kivennäisvesipullon pohjasta(:308) 1800-luvulta.

Muista laseista kannattaa vielä mainita vihreästä koristepallostta peräisin oleva sirpale(:1346), joka ajoittuu 1700-luvulle tai 1800-luvun alkupuoliskolle sekä luulasisesta astiasta oleva pala(:4854).

Paikalta otettiin kesällä 1990 talteen 138 lasinpalasta. Jo kaivausten kuluessa ja myöhemmin luetteloinnissa poistettiin pääosa varmuudella 1800-luvun loppuun tai 1900-luvulle ajoittuvasta aineistosta. Pääosa löydöistä saatiin seulotusta peltomullasta, mutta muutama paljastui alimpien kerrosten häiriintymättömistä kohdista.

Löydöt jakaantuivat seuraavasti:

Lasihelmet	11
Pikarit (asuinp.)	2
Vihreä ikkunalasi	26
Kirkas ikkunalasi	12
Pullo- ym. lasi	35
Kirkas pöytälasia	10
Kuumuudessa sulanut	32
Muu	10
	----
Yht.	138

#### LASIAINEISTON ERITTELYSSÄ KÄYTETYT LYHENTEET

++++ = asuinpaikkalöytö (7 kpl)  
 +++ = todennäköisesti asuinpaikkaan liittyvä löytö (1 kpl)  
 ++ = mahdollisesti asuinpaikkaan liittyvä löytö (6 kpl)  
 + = todennäköisesti asuinpaikkaa nuorempi löytö (17 kpl)  
 - = asuinpaikan käytön jälkeen paikalle kulkeutunut nuori löytö (107 kpl)

#### LASIAINEISTON ERITTELY

:7 (785/075/pinta)  
 Pala tasolasia. Kirkasta, pinnaltaan hieman iridisoitunutta ikkunalasia. 1800-luvun loppu - 1900-luvun alku. -  
 :15 (A41: 844/114/pk)  
 2 sirpaletta  
 -Pala tasolasia. Vaaleanvihreätä ikkunalasia. 1700-1800-l. -  
 -Pala tasolasia. Vaaleanvihreätä, pinnaltaan hieman iridisoitunutta ikkunalasia. 1700-1800-l. -  
 :20 (A41: 846/112/pk)  
 Pala tasolasia. Vaaleanvihreätä ikkunalasia 1700-1800-luvulta. -  
 :21 (A41: 844/114/pk)  
 2 palaa tasolasia. Kirkasta ikkunalasia. 1900-l. -  
 :36 (A42: 842/120/ks 1)  
 2 sirpaletta  
 -Pala astian kuperasta kyljestä. Vihreätä, pinnaltaan hieman iridisoitunutta pullo- tai talouslasia. 1700-luvun loppu -



1800-luvun alku. Paksuus 3.2-4.6 mm. -

-Pala astian kuperasta kyljestä. Ruskehtavan vihreätä, pinnaltaan hieman iridisoitunutta pullo- tai talouslasia 1700-1800-luvulta. Paksuus 1.5-2.2 mm. -

:64 (A41: 840/112/pk)

Pala kulmikkaan pullon kyljestä. Tummanvihreätä, pinnaltaan iridisoitunutta lasia. 1750-1850. Paksuus 2.3-3.9 mm. -

:133 (A50: 852/102/ks 1)

Pala tasolasia. Vaaleanvihreätä, pinnaltaan iridisoitunutta ikkunalasia. 1700-1800-l. -

:147 (A41: 846/110/pk)

Pala tasolasia. Vaaleanvihreätä, pinnaltaan iridisoitunutta ikkunalasia. 1700-1800-l. -

:157 (A41: 846/116/pk)

Pala tasolasia. Vaaleanvihreätä, pinnaltaan iridisoitunutta ikkunalasia. 1700-1800-l. -

:231 (A41: 848/116/pk)

Lasihelmi. Sarjahelmen katkelma. Pituus 5 mm., halkaisija 6.5 mm. ja reiän halkaisija 1.5 mm. Tummansinistä lasia. Valmistettu puhaltamalla sarjahelmeksi, josta sitten katkaistu yksittäiseksi. Katkaisupinnat pyörästetty kuumentamalla? Helmen sivuja kiertää rihlauksenomaiset työkalan jäljet.

Callmer: Rounded without plane parallel ends, medium short, large micro bead.

Helmi kuuluu Callmerin tyyppiin E060. Helmiä esiintyy suuressa osassa Eurooppaa. Callmer pitää todennäköisimpänä valmistusalueena Bysanttia tai kalifaatin alaisia Bysantin entisiä provinssseja. Näiden helmien valmistus alkoi jo roomalaisajalla ja jatkui aina varhaiskeskiajalle. Skandinaviassa tyyppiä esiintyy runsaasti läpi viikinkiajan (Callmer). Sinisiä sarjahelmiä ja niiden katkelmia on löytynyt runsaasti myös Suomesta mm. Euran Luistarista, Köyliön Köyliönsaaresta ja Liedon Haimionmäestä.

++++

:247 (A41: 848/114/pk)

2 sirpaletta

-Pala kulmikkaan pullon kyljestä. Tummanvihreätä lasia.

1750-1850. Paksuus 2.3-2.5 mm. -

-Pala astian kuperasta kyljestä. Tummanvihreätä pullo- tai talouslasia. 1800-1900-luvun alku. -

:308 (A51: 852/110/pk)

Pala astian kuperasta kyljestä. Koristepallosta? Kivennäisvesipullon pohjasta? Tummanvihreätä, kuplikasta lasia. 1800-l. Paksuus 3.6-6.4 mm. -

:317 (A51: 854/1167/pk)

Lasimassahelmi. Pituus 9 mm., Halkaisija 11 mm. ja reiän halkaisija 3.0 mm. Musta lasimassahelmi, jonka reikä kuumana muotoiltu. Helmen sivut hiottu tai ne ovat käytössä hioutuneet tasaisiksi.

Callmer: Rounded with plane parallel ends, medium short, small middlesized bead.

Helmelle löytyy runsaasti vastineita Suomen kirkkokaivauksista (mm. Espoo, Laitila, Messukylä, Mynämäki). Näitä helmiä on käytetty ainakin 1600-luvulla ja 1700-luvun alussa, kenties jo aikaisemminkin. -

:341 (A51: 852/118/pk)

Pala tasolasia. Kuumuudessa taipunutta kirkasta ikkunalasia.

1800-luvun loppu - 1900-luvun alku. -

:425 (A50: 850/114/ks 1)

Pala astian kuperasta kyljestä. Kirkasta, hieman vihertävää, pinnaltaan voimakkaasti iridisoitunutta ja syöpynyttä lasia. Piikarista? Asuinpaikkalöytö? Paksuus 1.2 mm. +++

:458 (A51: 852/112/pk)

Pala tasolasia. Kuumuudessa taipunutta kirkasta ikkunalasia. 1900-l. -

:465 (A51: 850/114/ks 2)

Pala astian kuperasta kyljestä. Tummanvihreätä pullo- tai talouslasia. 1800-1900-l. -

:550 (A41: 842/114/pk)

2 sirpaletta

-Pala astian kuperasta kyljestä. Ruskehtavan vihreätä, pinnaltaan hieman iridisoitunutta pullo- tai talouslasia. 1700-1800-l. Paksuus 1.6-2.0 mm. -

-Pala astian kuperasta kyljestä. Ruskehtavan vihreätä pullo- tai talouslasia 1700-1800-luvulta. Paksuus 1.2-2.1 mm. -

:551 (A51: 552/118/pk)

Pala tasolasia. Vaaleanvihreätä, pinnaltaan hieman iridisoitunutta ikkunalasia. 1700-1800-l. -

:577 (A61: 862/114/pk)

Lasihelmi. Pituus 14 mm., halkaisija 15 mm. ja reiän halkaisija 3.0 mm. Kirkasta, violetinvivahteista, hieman kuplikasta lasia oleva fasetoitu, vuorikristallia imitoiva helmi. Se on valmistettu kiertämällä ja muotoiltu kuumana 8-tahkoiseksi. Sivut ovat hioutuneet käytössä.

Helmelle löytyy vastineita Suomen kirkoista talletetusta löytöaineistosta (mm. Espoo), joissa ne ajoittuvat lähinnä 1600-luvulle. Virossa vastaavia helmiä on käytetty 1600-luvulla, kenties jo aiemmin. Samoissa virolaisissa löytökokonaisuuksissa on hyvin samankaltaisia hiottuja vuorikristallihelmiä. Niitä on muutamia talletettu myös Suomesta mm. Hollolan Kirkkailanmäeltä ja Espoon kirkosta. (vrt. nro 2607) +

:591 (A61: 860/114/pk)

Pala astian kuperasta kyljestä. Tummanvihreätä pullo- tai talouslasia. 1700-1900-luvun alku. 1.7-2.0 mm. -

:617 (A61: 862/114/pk)

Pala kuumuudessa uudelleen sulanutta lasia. Kaksi yhteen sulanutta kirkkaan lasin sirpaletta, joiden välissä keltaista lasia. Paksuus n. 2.4 mm. ++

:677 (A51: 854/116/pk)

Pala astian kuperasta kyljestä. Vaaleanvihreätä lasia. 1800-l. tai vanhempi. paksuus 1.4-1.7 mm. +

:687 (A61: 862/110/pk)

Pala tasolasia. Vaaleanvihreätä, pinnaltaan iridisoitunutta ikkunalasia 1600-1800-l. -

:709 (A50: 850/104/pk)

Pala astian kaarevasta kyljestä. Kirkasta, pinnaltaan iridisoitunutta pöytälasia. 1700-1800-l. -

:781 (A52: 856/120/pk)

Lasimassahelmen puolikas. Pituus 10 mm., halkaisija n. 12 mm. ja reiän halkaisija n. 6 mm.

Ruskehtavan punaista lasimassaa, jonka pinnassa koholla oleva, keltaisesta, opaalista lasimassasta tehty täplä ja katkenneessa reunassa fragmentti toisesta. Koristetäpliä on ollut yhteensä 2-3 kpl. Helmi on valmistettu kiertämällä. Sen sisäpinta on epämuotoinen. Helmen sivut on kuumana tasoitettu.

Callmer: Rounded with plane parallel ends, medium short, medium middlesized bead, nonframed circular eyes, (equatorial regular spacing?).

Helmi kuuluu Callmerin tyyppiin B311, joka jää hänen ryhmäjaottelunsa ulkopuolelle. Suomesta vastaavia helmiä on löytynyt mm. Köyliön Köyliönsaarelta, Pertunmaan Kuuselasta ja Hämeenlinnan Varikkoniemestä. Köyliönsaaren helmistä osa on haudoista, joista talletetut rahat ajoittavat hautaukset Cleven ja Sarvaksen mu-

kaan aikaisintaan 900-luvun loppuun, luultavammin 100-luvun alkuun. Pääasiallinen käyttö ajoittunee ristiretkiaikaan. Cleve pitää helmiä alkuperältään itäisinä, Bolgarista ja Kaspiannereltä kulkevan kauppaticien kautta tulleina. ++++

:784 (A50: 854.90/100.90/ks 2)

Lasimassahelmi. Pituus 8 mm., halkaisija 11 mm. ja reiän halkaisija 1.5 mm.

Tummansinistä lasia. Kookkaan sarjahelmen katkelma. Valmistettu puhaltaen sarjahelmeksi, josta katkaistu yksittäiseksi helmeksi. Katkaisupinnat lienee pyörästetty kuumentamalla.

Callmer: Rounded without plane parallel ends, medium short, small middle-sized. Ks. nro. 231.++++

:855 (A61: 864/110/pk)

Astian pohja. Pienestä pullosta tai purkista. Halkaisija 45 mm. 1800-luvun loppu - 1900-luvun alku. -

:1014 (A61: 866/118/pk)

Pala kuumuudessa uudelleen sulanutta lasia. Kirkasta ikkunalasia? 1800-1900-luvun alku. +

:1035 (A50: 850/104/ks 2)

Pala tasolasia. Kirkasta, pinnaltaan iridisoitunutta ikkunalasia. 1800-1900-l. -

:1042 (A61: 868/114/pk)

Pala tasolasia. Vaaleanvihreätä, pinnaltaan voimakkaasti iridisoitunutta, hieman kuperaa ikkunalasia. 1600-1700-l. Paksuus 1.3 mm. -

:1069 (A61: 868/112/pk)

Pala tasolasia. Vaaleanvihreätä, pinnaltaan hieman iridisoitunutta ikkunalasia. 1700-1800-l. -

:1100 (A41: 840/117/ks 2)

Pala tasolasia? Vaaleanvihreätä, pinnaltaan voimakkaasti iridisoitunutta ikkunalasia tai kulmikkaan astian kylkeä. Paksuus 1.3 mm. -

:1111 (A41: 840/116/pk)

Pala tasolasia. Vaaleanvihreätä, pinnaltaan hieman iridisoitunutta ikkunalasia. 1700-1800-l. -

:1128 (A42: 840/120/ks 2)

Pala tasolasia. Vaaleanvihreätä, pinnaltaan hieman iridisoitunutta ikkunalasia. 1700-1800-l. -

:1193 (A42: 846/120/pk)

Pala kuumuudessa uudelleen sulanutta lasia. Kirkasta. +

:1218 (A52: 856/120/pk)

Pala tasolasia. Vaaleanvihreätä, pinnaltaan iridisoitunutta ikkunalasia. 1700-1800-l.-

:1259 (A71: 870/114/pk)

Pala pullon pohjasta. Kiinnipuhalletusta, lieriön muotoisesta pullosta. Tummaa, vihertävän ruskeata lasia. 1700-luvun loppu - 1900-luvun alku. Vrt. :1830. -

:1283 (A71: 876/110/pk)

Lasihelmi. Pituus 9 mm., halkaisija 11 mm. ja reiän halkaisija 3.0 mm.

Kellanuskea, fasetoitu meripihkaimitaatiohelmi. Valmistettu kiertämällä ja muotoiltu kuumana 8-tahkoiseksi.

Helmelle löytyy vastineita Suomen kirkoista talletetusta kaivausaineistosta ( mm. Espoo, Karkku, Raisio ja Renko) sekä virolaisista löydöistä. Helmityyppiä on käytetty 1600-luvulla ja 1700-luvun alussa, kenties jo aiemminkin. +

:1284 (A62: 868/118/pk)

Lasihelmi. Pituus 12 mm.(6 mm.), halkaisija 8 mm. ja reiän halkaisija 2 mm.

Tummansinistä lasia. Valmistettu puhaltaen sarjahelmeksi, josta katkaistu tai katkennut kaksiosaiseksi sarjahelmeksi. Katkaisu-

pinnat pyöristetty kuumentamalla?

Callmer: Rounded without plane parallel ends, medium short, large micro bead.

Ks. nro. 231. ++++

:1346 (A71: 876/116/pk)

Pala koristepallosta. Vihreätä, pinnaltaan iridisoitunutta lasia. 1750-1850. Paksuus 2.5-3.3 mm. -

:1352 (A71: 876/116/pk)

2 sirpaletta

-Pala tasolasia. Kirkasta, kellertävää, pinnaltaan hieman iridisoitunutta paksua lasia, jonka pinta ja reuna hiottuja. Peilistä? 1800-l. Paksuus 3.0 mm. -

-Pala tasolasia. Kirkasta ikkunalasia. 1900-l. -

:1366 (A71: 876/110/pk)

Pala astian kuperasta kyljestä. Kirkasta, violetin vivahteista pöytälasia. 1700-1800-l. Paksuus 1.6 mm.

:1472 (A61: 868/118/pk)

Pala tasolasia. Vaaleanvihreätä, pinnaltaan iridisoitunutta ikkunalasia. 1700-1800-l. -

:1573 (A50: 856/104/ks 1)

Pala tasolasia. Vaaleanvihreätä ikkunalasia. 1700-1800-l. -

:1582 (A50: 857/104/ks 1)

Pala tasolasia. Vaaleanvihreätä ikkunalasia. Reunassa lasiveitsen viilto. 1800-l. -

:1640 (A71: 878/118/pk)

Pala astian kuperasta kyljestä. Vaaleanvihreätä, pinnaltaan voimakkaasti iridisoitunutta pullo- tai talouslasia. 1600-1800-luvun alku. Paksuus 5.5-6.7 mm. -

:1687 (A71: 876/110/ks 2)

Pala tasolasia. Vaaleanvihreätä, pinnaltaan hieman iridisoitunutta ikkunalasia. Reunassa lasiveitsen viilto ja kehyksen jälki. 1700-1800-l. -

:1697 (A71: 874/116/pk)

Pala kuumuudessa uudelleen sulanutta lasia. Ruskeata.

1800-1900-luvun alku? +

:1734 (A81: 886/118/pk)

Pala kuumuudessa uudelleen sulanutta lasia. Kirkasta ikkunalasia? 1900-l. -

:1750 (A81: 886/110/pk)

Pala kuumuudessa uudelleen sulanutta lasia. Kirkasta ikkunalasia. 1800-1900-l. +

:1769 (A81: 886/116/pk)

Pala astian kuperasta kyljestä. Tumman vihreätä, pinnaltaan hieman iridisoitunutta pullo- tai talouslasia. 1600-1800-luvun alku. Paksuus 2.2-2.4 mm. -

:1830 (A71: 878/112/ks 2)

:Pala astian kuperasta kyljestä. Tummaa, vihertävän ruskeata, pinnaltaan hieman iridisoitunutta pullolasia. 1700-luvun loppu - 1900-luvun alku. Paksuus 4.4 mm. -

:1892 (A71: 876/118/ks 2)

Pala tasolasia. Kirkasta, pinnaltaan hieman iridisoitunutta ikkunalasia. Reunassa lasiveitsen viilto. 1800-1900-luvun alku. -

:1914 (A50: 856/101/ks 2)

Pala kuumuudessa uudelleen sulanutta lasia. Kirkasta ikkunalasia? 1800-1900-l. -

:1928 (A71: 878/114/ks 2(kuoppaliedestä))

Pala astian kaarevaa kylkeä. Kirkasta, pinnaltaan pahoin rapautunutta ja massaltaan korkealaatuista lasia. Luultavasti samasta/samanlaisesta astiasta kuin KM 24745:1568. astian halkaisija noin 40 mm. Pikarista. Asuinpaikkalöytö. Paksuus 1.3 mm. ++++

:1931 (A91: 890/114/pk)

Pala kuumuudessa uudelleen sulanutta lasia. Kirkasta.  
1800-1900-l.? +  
:2019 (A10: 810/100/pk)  
Pala kuumuudessa uudelleen sulanutta lasia. Kirkasta.  
1800-1900-l. -  
:2042 (A71: 876/118/pk)  
Pala kuumuudessa uudelleen sulanutta lasia. Kirkasta.  
1800-1900-l. -  
:2048 (A81: 882/116/pk)  
Pala kuumuudessa uudelleen sulanutta lasia. Kirkasta.  
1800-1900-l. -  
:2183 (A82: 880/120/ks 2)  
Pala astian kaarevasta kyljestä. Kirkasta, violetinvivahteista  
pöytälasia. 1800-1900-luvun alku. Paksuus 1.9-2.3 mm. -  
:2186 (A82: 880/122/pk)  
Pala astian kuperasta kyljestä. Vaaleanvihreätä lasia. 1800-l.  
tai vanhempi. Paksuus 2.0-2.9 mm. +  
:2256 (A82: 884/124/pk)  
Pala astian kuperasta kyljestä. Tummanvihreätä pullo- tai ta-  
louslasia. 1800-1900-luvun alku. -  
:2302 (A81: 884/118/ks 2)  
Pala kuumuudessa uudelleen sulanutta lasia. Astian kyljestä?  
Kirkasta ikkunalasia? 1800-l. tai vanhempi. ++  
:2375 (A91: 894/112/pk)  
Pala astian kaarevasta kyljestä. Vaaleanvihreätä lasia.  
1800-1900-luvun alku. -  
:2504 (A72: 878/128/pk)  
Pala tasolasia. Kirkasta ikkunalasia. 1900-l. -  
:2539 A72: 876/124/pk)  
Pala kulmikkaan pullon kyljestä. Tummanvihreätä lasia.  
1750-1850. Paksuus 2.0-2.9 mm. -  
:2586 (A73: 875/136/pk)  
Pala astian kuperasta kyljestä. Ruskeata pullo- tai talouslasia.  
1850-1900-luvun alku. -  
:2592 (A73: 875/134/pk)  
Pala astian suorasta kyljestä. Kirkasta, violetinvivahteista  
lasia. Matkalipaspullosta? 1700-1800-l. Paksuus 3.3-4.5 mm. -  
:2602 (A82: 880/124/pk)  
Pala astian suorasta kyljestä. Kirkasta, vihertävää, hieman kup-  
likasta lasia. 1800-luvun loppu - 1900-luvun alku. -  
:2607 (A73: 870/134/pk)  
Lasihelmi. Pituus 14 mm., halkaisija 16 mm. ja reiän halkaisija  
3.5 mm.  
Kirkas, violetinvivahteinen, kuplikasta lasia oleva fasetoitu  
vuorikristalli-imitaatiohelmi. Valmistettu kiertämällä ja muo-  
toiltu kuumana 8-tahkoiseksi. Sivut hioutuneet käytössä.  
1600-luvulta tai 1700-luvun alusta, kenties hieman vanhempikin.  
Vrt. nro 577. +  
:2731 (A41: 842/116/ks 3)  
Pala pullon alaosasta. Vihreätä, pinnaltaan hieman iridisoitu-  
nutta lasia. Lieriönmuotoisesta pullosta. 1700-luvun loppu -  
1800-l. -  
:2827 (A62: 864/126/pk)  
Lasihelmi. Pituus 11 mm., halkaisija 13 mm. ja reiän halkaisija  
3.0 mm.  
Kirkkaanvihreätä, kuplikasta lasia. Helmi on valmistettu kier-  
täten. Sivut hioutuneet käytössä.  
Callmer: Sphearic, medium short, medium middlesized.  
Helmi saattaa olla keskiaikainen, mutta luultavasti se ajoittuu  
1600-luvulle. Läheinen vastine helmelle on Kemiön kirkosta, jos-  
ta saadut helmet ajoittuvat lähinnä 1600-luvulle. +

- :2864 (A73: 878/134/pk)  
Pala kuumuudessa uudelleen sulanutta lasia. Kirkasta.  
1800-1900-l. -
- :2913 (A73: 876/136/pk)  
Pala astian kuperasta kyljestä. Tumman vihreätä, pinnaltaan hieman iridisoitunutta pullolasia. 1700-1800-l. 1.8-2.0 mm. -
- :2926 (A73: 872/138/pk)  
Pala kuumuudessa uudelleen sulanutta lasia. Kirkasta.  
1800-1900-l. -
- :2936 (A72: 870/128/pk)  
Pala astian kyljestä. Kirkasta, violetinvivahteista lasia. Pyöreän astian pohjasta. 1700-1900-luvun alku. -
- :3047 (A50: 853/107/ks 3)  
Pala astian kaarevasta kyljestä. Vihreätä, pinnaltaan hieman iridisoitunutta pullo- tai talouslasia. 1700-1800-l. -
- :3191 (A72: 874/128/pk)  
Pala kuumuudessa uudelleen sulanutta lasia. Kirkasta ikkunalasia. 1800-1900-l. -
- :3200 (A52: 852/114/ks 3)  
Pala astian kuperasta kyljestä. Tummanvihreätä pullo- tai talouslasia. 1800-1900-l. -
- :3214 (A62: 866/126/pk)  
Pala astian kuperasta kyljestä. Vaaleanvihreätä, pinnaltaan hieman iridisoitunutta, kuplikasta lasia. Koristepallosta?  
1700-1800-luvun alku. Paksuus 2.3-3.1 mm. +
- :3225 (A62: 862/128/pk)  
Pala tasolasia. Vaaleanvihreätä ikkunalasia 1700-1800-l. -
- :3228 (A52: 852/126/pk)  
Pala kuumuudessa uudelleen taipunutta lasia. Ikkunalasia tai astian kyljestä. Vaaleanvihreätä lasia. Paksuus 1.9 mm. ++
- :3399 (A70: 871.00/109.75/ks 3)  
Lasimassahelmi. Pituus 7 mm., halkaisija 9 mm. ja reiän halkaisija 3.0 mm.  
Tummansinistä, läpikuultavaa, kuplikasta lasia oleva helmi (vrt. tessera), jossa koristeena 2 suurta (5 \* 6 mm) silmää. Silmien keltaisen keskuksen ympärillä on monivärisiä säteitä (keltaista, valkoista, vihreää sekä yhtä poissyöpynyttä väriä). Helmi on valmistettu kiertämällä.
- Callmer: Rounded with plane parallel ends, medium short, small middlesized, equatorial regular spacing, nonframed circular eye with recilinear rays.
- Helmi kuuluu Callmerin tyyppiin B484, joka kuuluu hänen ryhmäänsä Bn. Helmien käyttö painottuu Callmerin mukaan varhaiselle viikinkiajalle. On hyvin mahdollista, että näitä helmiä on valmistettu Skandinaviassa, sillä helmiä tavataan pääasiassa Skandinaviasta ja muualta Itämeren ympäristöstä. ++++
- :3599 (A48: 844/086/pk)  
Pala kuumuudessa uudelleen sulanutta kirkasta lasia.  
1800-1900-l. -
- :3638 (868/125/pk)  
Pala astian suorasta kyljestä. Tummanvihreätä, kuplikasta lasia. Kulmikkaasta pullosta. 1750-1850. Paksuus 2.9-3.5 mm. -
- :3661 (A52: 856/128/ks 2)  
Pala astian kuperasta kyljestä. Vaaleanvihreätä pullo- tai talouslasia. 1700-luvun loppu - 1900-luvun alku. -
- :3749 (A30: 836/100/pk)  
Pala astian hieman kaarevasta kyljestä. Kellertävän vihreätä, kuplikasta lasia. 1700-luvun loppu - 1800-l. 3.0-3.3 mm. -
- :3759 (A88: 887/087/ks 1)  
4 sirpaletta. Kuumuudessa uudelleen sulanutta lasia. Kirkasta ikkunalasia. 1900-l. -

- :3770 (A49: 846/092/pk)  
 Pala tasolasia. Vaaleanvihreätä, pinnaltaan iridisoitunutta ikkunalasia. Reunassa lasiveitsen viilto. 1700-1800-luvun alku. -
- :3775 (A88: 882/088/ks 1)  
 Pala astian kaarevasta kyljestä. Kirkasta, kuumuudessa(?) säroilyttä lasia. 1900-l. -
- :3808 (A30: 830/108/pk)  
 2 sirpaletta.
- Pala astian suorasta kyljestä. Tummanvihreätä, kuplikasta lasia. Kulmikkaasta pullosta 1750-1850. Paksuus 3.1 mm. -
- Pala astian suorasta kyljestä. Vihertävän ruskeata pullolasia 1800-1900-luvun alku. -
- :3816 (A49: 842/092/pk)  
 Pala astian kaarevasta kyljestä. Vaaleanvihreätä, pinnaltaan iridisoitunutta pullo- tai talouslasia. 1800-luvulta tai vanhempi. 2.1-2.4 mm. +
- :3833 (A49: 840/096/pk)  
 Pala astian kulmikkaasta kyljestä. Kirkasta, violetinvivahteista pöytälasia. Matkalipaspullosta? 1700-1800-l. -
- :3848 (A20: 828/100/pk)  
 Pala tasolasia. Vaaleanvihreätä, pinnaltaan hieman iridisoitunutta lasia. 1700-1800-l. -
- :3849 (A20: 828/100/pk)  
 Pala astian kulmikkaasta kyljestä. Kirkasta, violetinvivahteista, pinnaltaan hieman iridisoitunutta lasia. Hiottu faseteille? Pöytälasia 1800-l. Paksuus 2.9-4.1 mm. -
- :3858 (A39: 830/098/pk)  
 Pala astian kuperasta kyljestä. Kirkasta, violetinvivahteista, pinnaltaan hieman iridisoitunutta lasia. 1700-1800-l. -
- :3859 (A39: 830/098/pk)  
 Pala kuumuudessa uudelleen sulanutta lasia. Kirkasta ikkunalasia. 1800-luvun loppu - 1900-l. -
- :3914 (A30: 830/102/pk)  
 Pala kulmikkaan astian kyljestä. Kirkasta violetinvivahteista lasia. Matkalipaspullosta. 1750-1850. Paksuus 3.1-3.5 mm. -
- :3929 (A39: 830/096/pk)  
 Pala tasolasia. Vaaleanvihreätä, pinnaltaan voimakkaasti iridisoitunutta lasia. 1600-1800-luvun alku. -
- :3931 (A31: 832/110/pk)  
 Pala tasolasia. Kirkasta ikkunalasia. 1900-l. -
- :3934 (A20: 826/100/pk)  
 4 sirpaletta
- Pala astian suorasta kyljestä. Kirkasta, violetinvivahteista, pinnaltaan hieman iridisoitunutta pöytälasia. Matkalipaspullosta? 1700-1800-l. Paksuus 1.9-2.3 mm. -
- Pala tasolasia. Vaaleanvihreätä, pinnaltaan iridisoitunutta. Reunassa lasiveitsen viilto ja kehyksen jälki. 1700-1850. -
- 2 palaa astian suorasta kyljestä tai tasolasia. Kirkasta, pinnaltaan hieman iridisoitunutta lasia. 1800-l. -
- :4043 (A60: 862/106/ks 4)  
 Pala tasolasia. Kirkasta, vihertävää ikkunalasia. 1800-luvun loppu - 1900-l.-
- :4314 (A48: 844/084-6/pk)  
 Pala astian kaarevasta kyljestä. Vaaleanvihreätä pullolasia. 1700-1800-l. -
- :4410 (A68: 862/080/ks 1)  
 Pala kuumuudessa uudelleen sulanutta lasia. Kirkasta, violetinvivahteista, pinnaltaan hieman iridisoitunutta lasia. ++
- :4411 (A68: 864/082/ks 1)  
 2 sirpaletta.
- 2 palaa kuumuudessa uudelleen sulanutta lasia. Kirkasta, viher-

tävää lasia. 1900-1? +  
 :4412 (A68: 862/082/ks 1)  
 2 sirpaletta  
 -Pala kuumuudessa uudelleen sulanutta kirkasta, vihertävää lasia. +  
 -Pala kuumuudessa uudelleen sulanutta lasia. Kirkasta, vihertävää ikkunalasia tai astian kylkeä. 1.2 mm. +  
 :4447 (A68: 862/084/ks 1)  
 Pala kuumuudessa uudelleen sulanutta lasia. Kirkasta, vihertävää, pinnaltaan hieman iridisoitunutta lasia. ++  
 :4854 (A20: 826/102/pk)  
 Pala astian kaarevaa kylkeä. Valkoista luulasia. Astian kaulan juuresta?. Paksuus 2.7-3.6 mm. -  
 :4858 (A20: 828/102/pk)  
 2 sirpaletta  
 -Pala tasolasia. Vaaleanvihreätä, pinnaltaan iridisoitunutta ikkunalasia. 1700-1800-l. -  
 -Pala tasolasia? Pala astian kyljestä? Vaaleanvihreätä, pinnaltaan iridisoitunutta lasia, joka on kuumuudessa uudelleen muotoutunut ja paikoin vaaleansiniseksi opaaliksi kiteytynyt. Paksuus 1.0 mm. ++  
 :4880 (A20: 824/108/pk)  
 Pala suuren pullon suuosasta. Suuta on kiertänyt yksinkertainen suurengas. Kuumuudessa osittain taipunut. Tummanvihreätä lasia. 1600-1850. -  
 :4919 (A30: 831/102/ks 4)  
 Pala kovassa kuumuudessa uudelleen sulanutta ja siniseksi kiteytynyttä lasia. Tummanvihreätä pullolasia. 1800-luvulta tai vanhempi. Paksuus n. 6 mm. -  
 :4929 (A30: 832/102/pk)  
 Pala astian kuperasta kyljestä. Vihreätä kiinnipuhallettua pullolasia. 1850-1950. -  
 :6472 (A21: 826/110/pk)  
 Pala astian kaarevasta kyljestä. Tummaa, ruskehtavan vihreätä pullo- tai talouslasia. 1700-1800-l. Paksuus 2.2 mm. -  
 :6478 (A21: 828/110/pk)  
 Pala astian suorasta kyljestä. Vaaleanvihreätä, pinnaltaan hieman iridisoitunutta lasia. Paksuus 4.0-4.5 mm. -  
 :6508 (A31: 834/110/pk)  
 3 sirpaletta.  
 Kolme palaa tasolasia. Kirkasta ikkunalasia. 1800-luvun loppu - 1900-luvun alku. -  
 :6971 (A81: 880/118/pk)  
 2 sirpaletta  
 -Pala tasolasia. Vaaleanvihreätä, pinnaltaan hieman iridisoitunutta ikkunalasia. 1700-1800-l. -  
 -Pala astian kaarevasta kyljestä. Vaaleanvihreätä lasia 1800-1900-luvulta. -  
 :7469 (A82: 880/120/pk)  
 Pala astian kuperasta kyljestä. Vaaleata, kellanruskeata, hieman kuplikasta lasia. Pyörittäenpuhalletusta pullostas tms. Rihlamuottiinpuhalletuskoristelu? 1750-1900. Paksuus 3.4 mm. -  
 :7886 (863/107, jätekuoppa 61)  
 Lasimassahelman puolikas. Pituus 9 mm., halkaisija 11 mm. ja reiän halkaisija 4-5.5 mm.  
 Keltaista, epäpuhdasta (tummaa viiruja) lasimassaa, jonka pinnalla on 3(?) pientä punaisesta lasimassasta tehtyä kohonystyrää, silmää. Helmi on valmistettu kiertämällä ja sen sisäpintaan on jäänyt karstaa.  
 Callmer: Rounded with plane parallel ends, medium short, small middlesized, equatorial regular spacing, nonframed circular



eyes.

Helmi kuuluu Callmerin tyyppiin B240, joka jää hänen ryhmäjaot-  
telunsa ulkopuolelle. Ristiretkiaikainen? ++++

Liite IV

Osteologinen analyysi/

Sirpa Nummela, H:gin yliopisto

Luuaineistoa on vuosilta 1989 ja 1990, näistä 1990 muodostaa selvästi suuremman osan. Vuodelta 1990 määritettyä aineistoa on noin viisi kertaa enemmän kuin määritettyä aineistoa vuodelta 1989. Luut ovat suhteellisen hyvin säilyneitä, mutta esim. selvästi kuluneempia ja rikkiäisempiä kuin Varikonniemen rautakautisilta kaivauksilta.

Päälajeina aineistossa ovat ilman muuta sika, nauta, lammas/vuohi ja hevonen, näistä eniten esillä ovat sika ja nauta, joita on toisinaan löytynyt lieden lähettyviltä tai jostain kuopasta suuria määriä, ja luustokokoelman perusteella kysymys on ruokailujätteistä. Sikaa ja nautaa löytyy myös paljon nuoria yksilöitä, tämä näkyy maitohampaiden määrästä ja siitä, että raajojen pitkien putkiluiden epifyysit eivät vielä ole luutuneet kiinni diafyysiin l. luun keskiosaan. Lampaan ja vuohen erottaminen toisistaan on lähinnä aineiston kulumisasteen vuoksi mahdotonta, mutta myös siitä syystä, että niiden anatomia on hyvin samankaltainen.

Muita nisäkäslajeja aineistossa ovat jänis, majava, hirvi, orava, vesimyyrä, peltomyyrä, maamyyrä, kissa, karhu, Canis sp. ja Rattus sp. Jänis on metsäjänistä, rusakko tuli Suomeen vasta 1800-luvulla. Majava on Euroopan majavaa, ja on ilmeisesti jäniksen ohella ollut tärkeä riistaeläin, päätellen suhteellisen runsaasta esiintymisestä aineistossa, ja verrattuna esimerkiksi siihen, kuinka vähän hirven luita on aineistossa säilyneenä. Riistaeläimenä voidaan ehkä pitää myös oravaa, jota löytyy jonkin verran. Helposti ehkä pidetään alueelta löytyviä jyrsijöitä resenteinä, varsinkin mikäli luut ovat peräisin peltokerroksesta, mutta esim. rautakautisten vesi- ja peltomyyrän luiden, ja varsinkin hampaiden säilyminen ei liene mahdotonta sopivissa olosuhteissa.

Kissa, koira, ja karhu ovat kaikki yhdellä löydöllä edustettuina. Karhulta on nilkkaluu KS III:sta. Koira/susi-löytö on yksi yläetuhammas, KS III:sta. Koira ja susi ovat anatomialtaan itse asiassa saman lajin kaksi eri alalajia, niiden hampaat poikkeavat toisistaan korkeintaan kokonsa puolesta, ja siten yksi hammaslöytö ei sulje kumpaakaan mahdollisuutta pois. Kissan olkaluun löytyminen KS II:sta on varhaisin kissalöytö Suomesta, ja siksi hyvin mielenkiintoinen. Ruotsissa tiedetään pidetyn kissoja kotieläiminä jo heti 1000-luvulta lähtien.

Hyljelöytöjä on runsas puoli tusinaa, ranne- ja nilkkaluita, sekä falangeja. Kaikki ovat peräisin KS II:sta tai KS III:sta, ja kaikki ovat palaneita. Aineistossa on lisäksi kohtuullisen runsaasti sen näköisiä palaneita fragmentteja, että kiusaus pitää niitä hylkeen

luina on suuri, mutta niiden korkea kulumisaste ja rikkoutuneisuus ikävästi estää pitämistä niitä minään muuna kuin palaneina fragmentteina.

Lintujen osalta kanalintuja selvästikin on säilynyt, ja varsinkin kanaa. Teeri, riekko ja metso ovat muut kanalintulajit. Useat linnun luut on määritetty vain luokkatasolle, Aves, tai kanalintujen lahkoon, Galliformes, kuuluviksi.

Kalamateriaali on ilahduttavan selkeää ja hyvin säilynyttä, silloin kun se sitä siis on. Hauki ja ahven, sekä särkikaloista lahna ja säyne ovat tyypillisiä lajeja. Monet särkikaloista on ollut pakko jättää heimotasolle, Cyprinidae; särkikalojen anatomiaa voisi ehkä jotenkin rinnastaa kanalintujen anatomiaan, molemmissa ryhmissä lajien väliset erot ovat yllättävän pieniä, ja lajinsisäistä vaihtelua esiintyy mahdollisesti enemmän kuin mikään vertailuaineisto koskaan pystyy kattamaan. Kalojen nikamat on jätetty luokkatasolle, Teleostei, vaikka jonkinlaisia aavistuksia lajin suhteen on esim. kyseisen ruudun muun kalamateriaalin perusteella usein käynytkin mielessä.

Eläintieteen laitos  
Svenska avdelningen  
Gröna rummet  
3. huhtikuuta 1991



Sirpa Nummela

JANAKKALA VIRALA 1989-90 MÄÄRITETTY LUUMATERIAALI

<b>NISÄKKÄÄT:</b>			1681	88.8%
	<b>Kotieläimet</b>		1009	77.3%
Sika	<u>Sus scrofa</u>	292	22.4%	
Nauta	<u>Bos taurus</u>	337	25.7%	
Lammas/Vuohi	<u>Ovis/Capra</u>	255	)	
Lammas	<u>Ovis aries</u>	15	)20.9%	
Vuohi	<u>Capra hircus</u>	2	)	
Hevonen	<u>Equus caballus</u>	107	8.2%	
Kissa	<u>Felis silvestris</u>	1	0.1%	
	<b>Riistanisäkkäät</b>		68	5.2%
Jänis	<u>Lepus timidus</u> +lepus sp.	29	2.2%	
Majava	<u>Castor fiber</u>	12	0.9%	
Hirvi	<u>Alces alces</u>	4	0.3%	
Orava	<u>Sciurus vulgaris</u>	2	0.2%	
Karhu	<u>Ursus arctos</u>	1	0.1%	
Susi/Koira	Canis sp.	1	0.1%	
Hylkeet	Phocidae	13	) 1.4%	
	Phocidae?	6	)	
	<b>Pikkunisäkkäät</b>		148	11.4%
Vesimyyrä	<u>Arvicola terrestris</u>	120	9.2%	
Peltomyyrä	<u>Mikrotus agrestis</u>	11	0.8%	
Rotat	Rattus sp.	10	0.8%	
Maamyyrä	<u>Talpa europaea</u>	1	0.1%	
Jyrsijät	Rodentia	4	0.3%	
	Mammalia		406	
	Artiodactyla		12	
	Ruminantia		38	
<b>LINNUT:</b>				41 2.2
Kesykana	<u>Gallus gallus</u> dom.	7	0.5%	
Teeri	<u>Tetrao tetrix</u>	8	0.6%	
Riekko	<u>Lagopus lagopus</u>	2	0.2%	
Metso	<u>Tetrao urogallus</u>	1	0.1%	
Kanalinnut	Galliformes	5	0.4%	
	Aves			18
<b>KALAT:</b>				170 9.0%
Ahven	<u>Perca fluviatilis</u>	19	1.5%	
Lahna	<u>Abramis brama</u>	12	0.9%	
Hauki	<u>Esox lucius</u>	12	0.9%	
Säyne	<u>Leuciscus idus</u>	2	0.2%	
Särkikalat	Cyprinidae	11	0.8%	
	Teleostei			114
-----				
		1304	100.0%	1892 100.0%

Listaan ei otettu seuraavia ilmeisesti resenttejä luita:  
 Arvicola terr. 26 kpl, Mikrotus agr. 4 kpl, Lepus tim. 2 kpl,  
 Aves 3 kpl, Galliformes 1 kpl

Peltokerros

850-880/110-125 irtolöytöjä pellolta

P<sup>4</sup> dex.

Bos taurus

840/121 PK

mandibula sin. fr. + M<sub>3</sub> fr.

Mammalia sp. (Bos taurus)

863/121 PK

dens fr., subst. adam.

Mammalia sp.

865/121 PK

lunare sin. fr.

Bos taurus

867/121 PK

cranium fr. + I<sup>1</sup>, M<sup>1</sup>, M<sup>2</sup>, M<sup>3</sup>  
sin. & dex.

Arvicola terrestris (res.?)

dens fr.

Ruminantia sp.

870/121 PK

C inf. dex.

Sus scrofa (♂)

vertebra fr.

Mammalia sp.

872/121 PK

preoperculare sin.

Abramis brama

vertebra

Teleostei sp.

840/122 PK

vert. fr.

Mammalia sp.

864/122 PKM<sup>x</sup> fr.Bos taurus

pisiforme dex.

Equus caballus866/122 PK

phal. (III/IV)/1 epiph. prox. fr.

Sus scrofa868/122 PK

pelvis sin. fr.

Arvicola terrestris

corpus vertebrae fr.

Mammalia sp.

869/122 PK

P/M fr.

Ruminantia sp. (Bos taurus?)871/122 PK

C inf. dex. fr.

Sus scrofa ( <sup>0</sup> + )844/123 PK

os sesamoideus

Bos taurus ?846/123 PKdp<sup>2</sup> dex.Bos taurus

P/M dex. fr.

Ovis aries/ Capra ibex

corpus vert. fr.

Mammalia sp.

861/123 PK

calcaneum sin. fr.

Sus scrofa

os zygom. sin. fr.

Bos taurus862/123-124 PKcranium fr. + I<sup>1</sup>, M<sup>1</sup>, M<sup>2</sup> sin. & dex., Microtus sp.  
M<sup>3</sup> sin.

863/ 123-124 PKM<sup>1</sup> sin. fr.Sus scrofa864/123 PK

os petrosum fr.

Mammalia sp.

865/123-124 PKdp<sup>3</sup> dex.Sus scrofa

operculare dex.

Cyprinidae sp.

866/123 PKP<sub>x</sub> / M<sub>x</sub> fr.Ovis aries/ Capra ibex

hyomandibulare dex.

Esox lucius870/123 PK

femur sin. fr.

Tetrao tetrix

femur dex. diaph.

Lagopus lagopus

tibiotarsus dex. diaph.

" ?

873/123-124 PKdp<sup>4</sup> dex. fr.Ovis aries / Capra ibexdp<sup>4</sup> sin. fr.Bos taurus892-93/123 PK

os petrosum fr.

Mammalia sp.

849/124 PKdp<sub>4</sub> dex. fr.Bos taurus

dens fr.

Ruminantia sp. (Bos taurus?)858/124 PK

vert. fr.

Mammalia sp.



868/124 PK

os petrosum dex. fr.

Sus scrofa871/124 PKcranium fr. + I<sub>1</sub> sin. & dex.Arvicola terrestris (res?)873/127-128 PKdp<sup>3</sup> sin.Ovis aries873/130 PK

interoperculare sin.

Abramis brama873/130-131 PK

astragalus sin. fr.

Sus scrofa

Mx fr.

Bos taurus

phal. (III/IV)/2 epiph. dist.

"

P/M fr.

Equus caballus

magnum sin. fr.

"

873/132-133 PK

phal. (III/IV)/2

Sus scrofa

unciforme sin.

" (juv.)

dens fr.

Equus caballus

Hiesukerros873/118 Hs

mc/mt III-IV diaph.

Ovis aries/ Capra ibex

costa fr. x 2

Mammalia sp.

proc. jugul.

Sus scrofa

(liimattu: 873/118 + 874/119)

873/119 Hs

proc. spin. vert. thor.

Mammalia sp. (Bos/Equus?)

radius dex. prox. fr.

Lepus timidus

ulna dex. diaph. fr.

Sus scrofa

(liim.: 873/119 + 874/120)

874/119 Hs

condylus occipit. sin. fr.

Sus scrofa

(liim.: 873/118 + 874/119)

mc/mt II/V diaph. + epiph. dist.

"

874/120 Hs

mc IV sin. diaph. fr. + epiph.

"

ulna dex. diaph. fr.

"

(liim.: 873/119 + 874/120)

mc/mt III-IV fr.

Ovis aries/ Capra ibex

ulna dex. diaph. fr.

"

"

vert. lumb. fr.

Mammalia sp.

842/121 HsM<sup>X</sup> fr.Bos taurus850-51/121-22 Hs

mandib. dex. fr. +

Microtus sp.I<sub>1</sub>, M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub> dex.

- 861/121 Hs  
operculare fr. Teleostei sp.
- 864/121 Hs  
vert. thor. fr. Mammalia sp. (Lepus timidus?)
- 866/121 Hs  
dentes decisivi x 2 Ruminantia sp.  
cran. fr. +  
I<sub>1</sub>, M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub> sin. & dex., M<sub>3</sub> dex. Arvicola terrestris
- 868/121 Hs  
vert. Teleostei sp.
- 860/122 Hs  
dp<sub>4</sub> dex. Sus scrofa
- 868/122 Hs  
mand. sin. & dex. +  
I<sub>1</sub>, M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub> sin. & dex. Arvicola terrestris  
I<sup>1</sup> sin. & dex. "
- 867/123 Hs  
phal. 1 tarsi Lepus timidus
- 870/123 Hs  
corp. vert. Mammalia sp.
- 872/123 Hs  
magnum + trapezoideum sin. fr. Bos taurus

867/124 Hs

mand. sin. fr.

Arvicola terrestris873/127 Hs

P/M fr.

Bovidae sp.

873/130 Hs

furcula fr.

Aves sp.

873/131 HsP<sub>2/3</sub> sin.Equus caballusI<sub>1</sub> dex. fr.Sus scrofa874/133 Hs

phal. (III/IV)/3

"

873/134 HsP<sup>2</sup> sin.Bos taurus874/138 Hs

dens fr.

Sus scrofa ?Koeoja873/120dp<sup>4</sup> sin. fr.Bos taurus

dens fr.

"

tarsometatarsus fr.

Aves sp. (Tetrao tetrix?)

Koeoja, jatkuu874/128ecto- + mesocuneiforme sin. fr. Bos taurus873/129M<sup>1</sup> sin. fr. "mc/mt III-IV epiph. dist. fr. Ovis aries (palanut)873/134-135M<sub>1</sub> dex. fr. Bos taurusI<sub>x</sub> dex. "magnum sin. fr. Equus caballus

costa fr. Mammalia sp.

873/136-137M<sup>1</sup> sin. Bos taurusP/M fr. Equus caballusdens fr. Ruminantia sp. (Bos taurus?)Kone873/110-112M<sup>2</sup> dex. Equus caballus873/112-113dens fr., subst. adam. Mammalia sp. (Equus caballus?)873/114-115

mandibula fr. Mammalia sp.

Kone, jatkuu873/116-117dp<sup>4</sup> sin.Sus scrofa

P/M fr.

Ruminantia (Bos taurus?)

mandibula fr.

Mammalia sp.

~~873/118-119~~873/118-119

costa fr.

Mammalia sp.

848/121M<sup>2</sup> dex. fr.Ovis aries/ Capra ibex849/121

mandibula fr. +

dp<sub>2</sub>, dp<sub>3</sub>, dp<sub>4</sub> sin.

(liim.: 849/121 + 850/122)

Ovis aries851/121

preoperculare sin.

Abramis brama

mand. dex., proc. musc.

(liim.: 851/121 + 852/121)

Bos taurus852/121

mand. dex., proc. musc.

(liim.: 851/121 + 852/121)

"

os sesam.

Equus caballusM<sup>2</sup> dex.Ovis aries856/121

dens fr., subst. adam.

Mammalia sp.

858/121M<sup>x</sup> fr.Bos taurus

Kone, jatkuu850/122mandibula fr.  
(liim.: 849/121 + (850/122))Ovis aries

pelvis fr.

Mammalia sp. (Ovis/Capra?)851/122M<sup>1</sup> dex.Bos taurusdp<sup>2</sup> sin.

"

852/122

pisiforme dex.

"

KS I886/99 KS I

costa fr.

Mammalia sp.

vert. fr.

"

858/106 KS Imaxilla dex. fr. + P<sup>3</sup> dex.Sus scrofa863/106 KS IM<sup>2</sup> dex.Bos taurus884/106 KS IM<sup>2</sup> dex.Equus caballus

astragalus sin.

Ruminantia sp. (Bos taurus?)

dens fr.

"

885/106 KS IM<sub>1</sub> sin. fr.Bos taurus

mandibula sin. fr.

"

(liim.: 883/106 + 885/106)

886/106 KS IP<sub>2</sub> sin.Equus caballus

P/M fr.

Ruminantia sp. (Bos taurus?)855/107 KS I

pelvis fr., os ilium

Lepus timidus (res.)858/107 KS I

femur dex. dist. fr.

Aves sp.

863/107 KS I

mandibula dex. +

I<sub>1</sub>, M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub> dex.

pelvis

Arvicola terrestris

pelvis

"

864/107 KS I

operculare sin. fr.

Perca fluviatilis884/107 KS IM<sub>1</sub> sin. fr.Sus scrofa885/107 KS IM<sup>2</sup> dex.Ovis aries/ Capra ibex886/107 KS IP<sub>4</sub> sin.Equus caballus



850/108 KS II<sub>1</sub> sin. + mandibula fr.

Rodentia sp.

863/108 KS I

femur dex.

Arvicola terrestris (res?)872/108 KS I

hum. sin. diaph. dist. fr.

Aves sp.

852/109 KS I

cuboideum dex. fr.

Sus scrofa

86

862/109 KS IM<sup>x</sup> fr.

Ruminantia sp.

867/109 KS IP<sub>x</sub> / M<sub>x</sub> fr.Equus caballus

dens fr., subst. adam.

Mammalia sp.

KS II853/106 KS II

phal. (III/IV)/2

Bos taurus856/106 KS IIP<sub>3</sub> dex.Sus scrofa

mandibula dex. fr.

"

858/106 KS IIP<sub>2</sub> dex.Bos taurus

femur sin. prox. fr.

Tetrao tetrix859/106 KS IIM<sup>1</sup> sin.Ovis aries861/106 KS IIdp<sup>2</sup> dex.Ovis aries/ Capra ibex

phal. 1 tarsi

Phoca hispida

vert.

Teleostei sp. (Perca fluviatilis?)862/106 KS II

astragalus sin. fr.

Phoca hispida863/106 KS II

Ix fr., subst. adam.

Castor fiber

carpometacarpus sin. prox. fr.

Tetrao tetrix864/106 KS IIcranium fr.<sub>1,2,3</sub> +<sub>3</sub>  
I<sub>1</sub>, M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub> sin. & dex.Arvicola terrestris

dens fr.

Mammalia sp.

869/106 KS IIdp<sub>4</sub> dex.Bos taurus870/106 KS IIdp<sup>4</sup> sin. fr.Bos taurus

883/106 KS IIP<sup>3</sup> sin. fr.Bos taurus886/106 KS IIM<sub>x</sub> fr.

"

P<sub>2</sub> sin.Equus caballus852/107 KS IIdp<sub>4</sub> sin. fr.Bos taurus854/107 KS II

dens fr.

Mammalia sp. (Bos taurus?)

fr. indet.

Aves sp. ?

855/107 KS II

femur dex. fr.

Rodentia sp.

857/107 KS II

phal. (III/IV)/1

Sus scrofa

phal. (II/V)/1

"

vert. fr.

Mammalia sp.

858/107 KS II

dens fr.

Bovidae sp.

861/107 KS II

femur dex. epiph. prox. fr.

Mammalia sp.

phal. fr. ?

"

862/107 KS II

calcaneum

Bos taurus

phal. (III/IV)/3

Sus scrofaI<sub>1</sub> sin.Ovis aries/Capra ibex

phal. 1 carpi

Phoca hispida

phal. 2 carpi

Lepus timidus863/107 KS II

vert. fr.

Mammalia sp.

863/107 KS II

femur sin. &amp; dex.

Arvicola terrestris

tibia dex.

"

vert.

Teleostei sp. (Esox lucius?)

phal. dist. fr.

Mammalia sp.

phal. 1 carpi (vrt. 862/107)

Phoca hispidadp<sub>4</sub> sin.Bos taurus

os pharyngeum inf. dex.

Cyprinidae sp. (Leuciscus idus?)864/107 KS II

dens fr., subst. adam.

Mammalia sp.

865/107 KS IIM<sup>x</sup> fr.Ovis aries / Capra ibex866/107 KS II

phal. (III/IV)/2

Ovis aries868/107 KS II

P/M fr.

Mammalia sp.

869/107 KS II

dens fr.

Ruminantia sp.

<u>886/107</u> KS II	
M <sup>2</sup> dex.	<u>Equus caballus</u>
M <sub>1</sub> sin.	"
M <sup>1</sup> sin. fr.	<u>Bos taurus</u>
P <sup>4</sup> dex. fr.	"
M <sub>3</sub> sin.	<u>Ovis aries</u>
<u>853/108</u> KS II	
P <sup>4</sup> sin.	<u>Bos taurus</u>
<u>856/108</u> KS ii	
M <sup>x</sup> fr.	<u>Ovis aries/ Capra ibex</u>
<u>860/108</u> KS II	
M <sup>3</sup> dex.	" "
<u>862/108</u> KS II	
maxilla sin. fr. + M <sup>2</sup> , M <sup>3</sup> sin.	<u>Sus scrofa</u>
phal. (III/IV)/1 fr.	<u>Ovis aries/ Capra ibex</u>
tibiotarsus sin. dist. fr.	<u>Tetrao tetrix</u>
<u>863/108</u> KS II	
I <sup>3</sup> sin.	<u>Canis sp.</u>
os petrosum fr.	Mammalia sp.
<u>867/108</u> KS II	
mc III-IV dist. fr.	<u>Bos taurus</u>

855/109 KS II

phal. (III/IV)/3

costa fr.

os petrosum fr.

M<sup>2</sup> sin. fr.

dens fr.

Sus scrofa

Mammalia sp.

"

Bos taurus

Ruminantia sp.

856/109 KS IIdp<sup>3</sup> dex.

hum. diaph. dist. fr.

vert.fr.

Ovis aries/ Capra ibexBos taurus/Equus caballus/Alces alces ?

Mammalia sp.

857/109 KS IIM<sub>3</sub> dex.fr.Sus scrofa858/109 KS II

dens fr., subst. adam.

Mammalia sp.

861/109 KS II

phal. (III/IV)/3 fr.

Bos taurus862/109 KS II

phal. III/2 prox. fr.

Equus caballus863/109 KS II

vert.

Teleostei sp.

864/109 KS II

fr. indet.

Teleostei sp.

868/109 KS IIM<sup>2</sup> dex.Sus scrofaTasoa ei ole merkitty883/106P<sup>3</sup>, M<sup>2</sup>, M<sup>3</sup> sin.Equus caballusM<sup>1</sup>, M<sup>2</sup> dex.Bos taurus

mandibula sin. fr.

"

(liim.: 883/106 + 885/106)

850/121 KS I

vert. fr.

Teleostei sp.

853/121P<sup>4</sup> sin.Bos taurusP<sub>2</sub> sin.Equus caballus

phal. III/1 dist. fr.

"

857/121

mc/mt III epiph. dist. fr.

"

860/121

phal. (III/IV)/2 dist. fr.

Bos taurus/ Alces alces ?

costa fr. x 4

Mammalia sp.

corpus vert. fr.

"

vert. fr.

"

869/121

operculare dex.

Abramis brama

855/122

interoperculare dex. fr.

Cyprinidae sp.

858/122M<sub>1</sub> dex. fr.Sus scrofa

dens fr. x 2

Mammalia sp.

860/122

os sesamoideus fr.

Mammalia sp.

842/123

radius sin. dist. fr.

Bos taurus

tibia sin. dist. fr.

Ovis aries/ Capra ibex848/123M<sub>2</sub> dex. fr.Sus scrofadp<sub>4</sub> dex. fr.Bos taurus852/123

P/M fr.

"

-----



<u>30</u> PK	M <sup>1</sup> dex.	<u>Bos taurus</u>
-"-	M <sub>2</sub> sin. fr.	<u>Ovis aries/ Capra hircus</u>
<u>70</u> PK	M <sub>2</sub> dex. fr.	<u>Sus scrofa</u>
-"-	M <sup>2</sup> sin.	<u>Ovis aries/ Capra hircus</u>
-"-	P <sub>x</sub> /M <sub>x</sub> fr.	<u>Equus caballus</u>
<u>124</u>	M <sup>2</sup> dex. fr.	<u>Sus scrofa</u>
-"-	M <sup>3</sup> dex.	<u>Ovis aries/ Capra hircus</u>
-"-	M <sub>1</sub> sin. fr.	-"-
<u>148</u> PK	vert. caud. fr.	Mammalia sp.
<u>159</u> PK	vert. fr.	-"-
-"-	dens fr. x 2	-"-
<u>193</u> PK	M <sup>1</sup> dex.	<u>Ovis aries/ Capra hircus</u>
- " -	M <sup>2</sup> dex.	-"-
-"-	M <sub>2</sub> sin. fr.	-"-
<u>217</u> PK	M <sup>2</sup> dex.	<u>Bos taurus</u>
-"-	Mx fr.	Ruminantia ( <u>Bos taurus?</u> )
-"-	preoperculare sin. fr.	Teleostei
<u>232</u> PK	P <sup>3</sup> dex.	<u>Ovis aries/ Capra hircus</u>
<u>245</u> PK	P <sub>2</sub> sin.	<u>Sus scrofa</u>
-"-	C <sub>1</sub> sin. fr.	-"-
-"-	os petrosum fr.	<u>Bos taurus</u>
-"-	os temporalis fr.	-"-
-"-	phal. (III/IV)/2	<u>Ovis aries/ Capra hircus</u>
-"-	phal. (III/IV)/3	-"-
d -"-	dens fr.	Ruminantia ( <u>Ovis/ Capra?</u> )
-"-	costa fr.	Mammalia sp.

<u>262</u> PK	M <sub>1</sub> dex.	<u>Bos taurus</u>
-"-	M <sub>2</sub> dex.	-"-
-"-	mandibula fr. x 4	-"- (sopii hampaisiin)
-"-	M <sub>1</sub> dex.	<u>Ovis aries/ Capra hircus</u>
-"-	hum. epiph. prox. fr.	-"-
<u>274</u> PK	maxilla fr.	<u>Sus scrofa</u>
-"-	M <sup>1</sup> dex. fr.	<u>Ovis aries/ Capra hircus</u>
-"-	M <sup>2/3</sup> dex.	-"-
-"-	mc/mt III fr.	<u>Equus caballus</u>
<u>284</u> PK	M <sub>1/2</sub> sin..	<u>Ovis aries/ Capra hircus</u>
<u>295</u> PK	mc/mt III dist. fr.	<u>Equus caballus</u>
<u>310</u> PK	Mx fr.	<u>Sus scrofa</u>
-"-	calc. sin. fr.	<u>Bos taurus</u>
-"-	M <sup>2</sup> sin.	<u>Ovis aries/ Capra hircus</u>
-"-	hum. sin. dist. fr.	<u>Lepus sp. (Lepus timidus?)</u>
<u>325</u> KS I	dens fr.	Artiodactyla sp.
<u>333</u> PK	scaph. sin. fr.	<u>Ovis aries/ Capra hircus</u>
<u>340</u> PK	P <sub>4</sub> sin.	<u>Sus scrofa</u>
<u>352</u> PK	M <sub>1</sub> sin. fr.	-"-
-"-	M <sup>2</sup> dex.	<u>Bos taurus</u>
-"-	M <sup>3</sup> dex.	-"-
-"-	hum. epiph. prox. fr. (?)	-"- (?)
-"-	M <sub>3</sub> sin. fr.	<u>Ovis aries/ Capra hircus</u>
-"-	cran. fr. + M <sup>1</sup> , M <sup>2</sup> , M <sup>3</sup> sin.	<u>Arvicola terrestris</u>
-"-	+ - " - dex.	
-"-	os petrosum fr.	Mammalia sp.
<u>368</u> PK	M <sup>1/(2)</sup> sin. fr.	<u>Sus scrofa</u>
-"-	M <sub>1</sub> dex. fr.	-"-
-"-	vert. fr.	Mammalia sp.

<u>393</u> PK	P <sup>4</sup> sin. fr.	<u>Ovis aries/ Capra hircus</u>
-"-	M <sup>1</sup> sin.	- " -
-"-	dens fr.	Mammalia sp.
<u>406,407</u> PK	M <sub>1</sub> dex.	<u>Sus scrofa</u>
-"-	os petr. fr.	Mammalia sp.
-"-	cran. fr.	-"-
<u>409</u> PK	dens fr.	Ruminantia sp. ( <u>Ovis/Capra?</u> )
<u>418</u> KS II	I <sub>1</sub> sin.	<u>Sus scrofa</u>
-"-	I <sub>2</sub> sin.	-"-
-"-	tibia dex. diaph. prox. fr.	-"-
-"-	costa fr. x 2	Mammalia sp.
<u>441</u> PK	atlas fr.	-"-
<u>445</u> PK	ulna dex. prox. fr.	<u>Ovis aries/ Capra hircus</u> (juv.)
-"-	radius dex. prox. fr.	- " - "-
-"-	astrag. sin. fr.	- " - "-
-"-	dens fr.	Ruminantia sp.
<u>459+460</u> PK	mc/mt II/VI epiph. prox.	<u>Sus scrofa</u>
-"-	M <sub>2</sub> sin. fr.	<u>Bos taurus</u>
-"-	dp <sub>4</sub> dex.	<u>Capra hircus</u>
-"-	hum. dex. diaph. dist. fr.	<u>Ovis aries/ Capra hircus</u>
<u>522</u> PK	I <sub>x</sub>	Artiodactyla sp. ( <u>Bos taurus?</u> )
-"-	corp. vert. fr.	Mammalia sp.
<u>533</u> KS I	M <sup>3</sup> dex. fr.	<u>Sus scrofa</u>
<u>545</u> KS I	cran. fr. + I <sup>1</sup> sin.&dex. + M <sup>2</sup> dex.	<u>Microtus agrestis</u> (res?)
<u>546</u> PK	vert. sacr.	Mammalia sp.

<u>547</u> PK	M <sub>1/2</sub> sin. fr.	<u>Bos taurus</u>
-"-	ulna dex. prox. fr.	<u>Ovis aries/ Capra hircus</u>
<u>555</u> KS II	dens fr., subst. adam.	<u>Bos taurus</u>
<u>556</u> PK	Mx fr.	<u>Ovis aries/ Capra hircus</u>
<u>568</u> PK	M <sub>1</sub> sin.	<u>Sus scrofa</u>
-"-	M <sub>3</sub> sin.	<u>Bos taurus</u>
-"-	M <sup>x</sup> fr.	<u>Ovis aries/ Capra hircus</u>
<u>569</u> PK	capit. mandib.	Mammalia sp.
<u>586</u> PK	mand./ max. fr.	-"-
<u>590</u> PK	dp <sub>4</sub> sin.	<u>Sus scrofa</u>
-"-	dens.fr.	Mammalia sp.
<u>601</u> PK	tibia sin. epiph. prox.	<u>Sus scrofa</u>
-"-	tibia sin. diaph. prox. fr.	-"-
-"-	M <sub>1</sub> dex. fr.	-"-
-"-	M <sub>2</sub> dex. fr.	-"-
-"-	phal. (II/V)/2	-"- (juv.)
-"-	operc. fr.	Teleostei sp.
<u>621</u> PK	M <sup>2</sup> sin.	<u>Ovis aries/ Capra hircus</u>
-"-	P <sub>3</sub> sin.	<u>Bos taurus</u>
<u>633</u> KS I	vert.	Mammalia sp. (res?)
<u>639</u> PK	P/M fr.	<u>Ovis aries/ Capra hircus</u>
<u>649</u> PK	M <sub>1/2</sub> dex. fr.	<u>Bos taurus</u>
<u>685</u> PK	C <sub>1</sub> sin.	<u>Sus scrofa</u>
-"-	operc. sin.	<u>Abramis brama</u>

<u>686</u>	PK	M <sub>1</sub> dex. fr.	<u>Sus scrofa</u>
-"-		P <sub>x</sub> / M <sub>x</sub> fr.	-"-
-"-		mand. fr.	Mammalia sp.
-"-		vert.	Teleostei sp.
<u>771</u>	PK	M <sub>1</sub> sin. fr.	<u>Ovis/ Capra</u>
-"-		M <sub>2</sub> dex. fr.	-"-
-"-		dens fr., subst adam.	Mammalia sp
<u>796</u>	PK	os petr. sin. + stapes sin!	<u>Ovis/Capra</u>
<u>805</u>	PK	M <sub>3</sub> dex. fr.	-"-
-"-		M <sub>x</sub> fr.	-"-
<u>828</u>	KS II	Mx fr.	Ruminantia sp.
<u>829</u>	KS II	hum. sin.	<u>Talpa europaea</u>
<u>851</u>	KS II	operc. dex.	Cyprinidae sp. ( <u>Abramis brama?</u> )
<u>856</u>	PK	P <sub>x</sub> / M <sub>x</sub> sin. fr.	<u>Equus caballus</u>
-"-		Mx fr.	Artiodactyla sp.
<u>901</u>	PK	dens fr.	Mammalia sp.
<u>903</u>	PK	M <sub>1</sub> dex.	<u>Sus scrofa</u>
<u>925</u>	PK	max. + zygom. + M <sup>1</sup> , M <sup>2</sup> , M <sup>3</sup> sin.	Rattus sp.
-"-		mand. dex. + I <sub>1</sub> , M <sub>1</sub> , M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub> dex.	-"-
<u>938</u>	PK	M <sup>3</sup> dex. fr.	<u>Sus scrofa</u>
-"-		operc. dex.	<u>Esox lucius</u>
<u>985</u>	PK	phal. (III/IV)/1 dist. fr.	<u>Sus scrofa</u>
-"-		M <sup>2</sup> dex.	<u>Ovis/ Capra</u>
-"-		max. / mand. fr.	Mammalia sp.

<u>1005</u>	PK	M <sup>3</sup> sin.	<u>Sus scrofa</u>
<u>1011</u>	PK	P <sup>4</sup> dex.	"-
<u>1013</u>	PK	dp <sup>4</sup> sin.	<u>Bos taurus</u>
"-		dens fr.	Mammalia sp.
"-		cran. fr.	"-
<u>1034</u>	KS II	hum. sin. dist. fr.	<u>Ovis/ Capra</u>
"-		dens fr.	Mammalia sp.
<u>1039</u>	PK	P <sup>x</sup> fr.	<u>Bos taurus</u>
"-		dens fr.	Mammalia sp. ( <u>Equus caballus?</u> )
"-		cran. fr.	Teleostei sp.
<u>1050</u>	KS I	dens fr.	Artiodactyla sp.
<u>1112</u>	PK	navic sin.	<u>Sus scrofa</u>
<u>1141</u>	PK	P/M fr.	<u>Equus caballus</u>
<u>1151</u>	PK	os petrosum	Mammalia sp. ( <u>Bos taurus?</u> )
"-		max. / mand. fr.	"-
"-		dp <sup>4</sup> /P <sup>4</sup> sin. fr.	<u>Ovis / Capra</u>
<u>1173</u>	KS II	M <sup>1</sup> sin. fr.	- " -
<u>1206</u>	PK	mc/mt epiph. dist. fr.	<u>Bos taurus / Alces alces</u>
<u>1229</u>	PK	C <sup>1</sup> dex. fr.	<u>Sus scrofa</u>
"-		caput femoris	Mammalia sp.
<u>1231</u>	PK	astrag. dex.	<u>Capra</u>
"-		vert. fr.	Mammalia sp.
<u>1236</u>	PK	interoperc.	<u>Abramis brama</u>
"-		max. / mand. fr.	Mammalia sp.

<u>1238</u>	KS II	dens fr., subst. adam.	<u>Mammalia sp. (Bos taurus?)</u>
<u>1245</u>	PK	mand. sin. fr. + M <sub>3</sub> sin.	<u>Sus scrofa</u>
-"-		astrag. dex.	<u>Ovis aries</u>
<u>1251</u>	KS I	M <sub>2/3</sub> fr	<u>Sus scrofa</u>
<u>1257</u>	KS II	M <sup>3</sup> dex. fr.	-"-
<u>1258</u>	PK	phal. (III/IV)/2	-"-
-"-		phal. (III/IV)/2	<u>Bos taurus</u>
-"-		cran. fr. + M <sup>1-3</sup> sin. + M <sup>3</sup> dex.	<u>Arvicola terrestris</u>
<u>1261</u>	PK	mc dex. prox. fr.	<u>Ovis /Capra</u>
-"-		P/M fr.	-"-
-"-		P/M fr.	<u>Equus caballus</u>
<u>1286</u>	PK	dp <sub>4</sub> sin. fr.	<u>Sus scrofa</u>
-"-		M <sub>2</sub> sin. fr.	-"-
-"-		radis dentis	<u>Mammalia sp.</u>
-"-		hyomandib. dex.	<u>Cyprinidae sp. (Abramis brama?)</u>
<u>1308</u>	PK	mc/mt diaph. dist. fr.	<u>Sus scrofa</u>
-"-		P <sup>4</sup> sin.	-"-
-"-		zygom. sin. fr.	<u>Bos taurus</u>
-"-		phal. (III/IV)/1	-"-
-"-		vert. thor. fr., proc. spin.	<u>Mammalia sp.</u>
-"-		carpometacarpus dex.	<u>Aves sp.</u>
<u>1320</u>	PK	I <sub>x</sub> dex.	<u>Bos taurus</u>
-"-		cran. fr. + I <sup>1</sup> , M <sup>1-3</sup> sin.	<u>Arvicola terrestris</u>
-"-		+ I <sup>1</sup> , M <sup>2</sup> dex.	
-"-		femur sin.	<u>Galliformes sp.</u>
-"-		dentale dex.	<u>Abramis brama</u>
-"-		cran. fr.	<u>Teleostei sp.</u>
<u>1335</u>	PK	temporalis fr.	<u>Mammalia sp.</u>

<u>1353</u>	PK	sternum fr.	Aves sp.
<u>1359</u>	KS II	cran. fr. + I <sup>1</sup> , M <sup>1-2</sup> dex. + I <sup>1</sup> , M <sup>1</sup> sin.	<u>Arvicola terrestris</u>
<u>1370</u>	PK	P <sup>3/4</sup> dex.	<u>Ovis aries</u>
<u>1371</u>	PK	dp <sup>4</sup> sin. fr.	<u>Bos taurus</u>
-"-		M <sub>1</sub> sin.	<u>Ovis / Capra</u>
-"-		vert. fr.	Mammalia sp.
-"-		max. fr.	-"-
<u>1374</u>	PK	M <sup>1</sup> sin. fr.	<u>Bos taurus</u>
<u>1377</u>	KS II	astrag. dex. fr.	-"-
<u>1411</u>	KS II	astrag. sin. fr.	<u>Ovis / Capra</u>
-"-		os petrosum dex.	Mammalia sp.
<u>1412</u>		M <sub>1</sub> sin. fr.	<u>Sus scrofa</u>
-"-		dens fr.	Mammalia sp.
<u>1417</u>	PK	cran. + I <sup>1</sup> , M <sup>1-3</sup> sin. + I <sup>1</sup> , M <sup>1-3</sup> dex.	<u>Arvicola terrestris</u>
-"-		sternum dex. fr. ( <u>Bopii</u> (sama kuin 1353)	Aves sp.
-"-		lumbosacrle fr.	-"-
<u>1437</u>	PK	mand. dex. fr. + M <sub>1</sub> dex.	<u>Sus scrofa</u>
-"-		os petrosum fr.	Mammalia sp.
-"-		cran. fr.	-"-
<u>1451</u>	PK	dens fr. x 2	Artiodactyla sp. ( <u>Bos taurus?</u> )
-"-		os petr. fr.	Mammalia sp.
<u>1464</u>	PK	M <sup>1/2</sup> dex. fr.	<u>Bos taurus</u>



<u>1468,1469</u>	PK	I <sub>x</sub> dex. fr.	<u>Bos taurus</u>
- " -		femur sin. prox. fr.	<u>Sciurus vulgaris</u>
<u>1474</u>	PK	M <sub>x</sub> fr.	<u>Bos taurus</u>
-"-		pelvis sin. fr.	<u>Equus caballus</u>
-"-		os petr. dex.	-"-
-"-		max./mand. fr.	Mammalia sp.
<u>1489</u>		phal. (III/IV)/2	<u>Bos taurus</u>
<u>1497</u>	PK	vert.	Teleostei sp.
<u>1510</u>	PK	M <sub>1/2</sub> sin.	<u>Ovis / Capra</u>
-"-		dens fr.	Mammalia sp.
<u>1539</u>	PK	P/M fr.	<u>Equus caballus</u>
<u>1553</u>	PK	vert.	Aves sp.
<u>1564</u>	KS I	M <sub>x</sub> fr.	<u>Bos taurus</u>
<u>1581</u>	KS I	I <sup>3</sup> sin.	<u>Sus scrofa</u>
<u>1584</u>	KS I	os petr. dex.	Mammalia sp.
<u>1589</u>	KS I	M <sup>x</sup> fr.	<u>Bos taurus</u>
<u>1607</u>	KS II	P/M fr.	-"-
<u>1627</u>	PK	mc diaph. prox. fr.	<u>Sus scrofa</u>
-"-		dp <sub>2</sub> sin.	<u>Bos taurus</u>
-"-		hum. sin.	<u>Lepus timidus</u>
-"-		radius sin.	-"-
-"-		ulna sin. fr.	-"-
-"-		fem. dex. diaph. prox. fr.	-"-
		+ epiph. dist. fr.	

(jatkuu)

<u>1627</u>	PK	tibia dex. diaph.	<u>Lepus timidus</u>
-"-		pelvis sin. + dex. fr.	-"-
-"-		vert. thor.	-"-
-"-		costa fr.	-"-
-"-		calc. sin. + dex.	-"-
a -"-		astrag. sin.	-"-
-"-		mt II sin.	-"-
-"-		mt III/V dist. fr.	-"-
-"-		mt IV sin.	-"-
-"-		scapula dex. fr.	-"-
-"-		bulla tympani sin.	-"-
-"-		os parietale dex. fr.	-"-
<u>1631</u>	KS II	mc/mt diaph. dist. fr. x 2	<u>Sus scrofa</u>
-"-		phal. (III/IV)/3 x 4	-"-
-"-		mand. dex. fr. + P <sub>4</sub> dex.+M <sub>1</sub> dex.	-"-
-"-		dp <sup>2</sup> sin.	<u>Bos taurus</u>
-"-		dp <sup>3</sup> dex. x 2	-"-
-"-		dp <sup>4</sup> dex. fr.	-"-
-"-		dp <sub>3</sub> sin. & dex.	-"-
-"-		dp <sub>4</sub> sin. fr.	-"-
-"-		M <sub>1</sub> sin. fr.	-"-
-"-		M <sub>2</sub> sin.	-"-
-"-		M <sub>1</sub> dex. fr.	-"-
-"-		di <sub>x</sub> x 4	-"-
-"-		dp/M fr. x 4	-"-
-"-		costa fr. (useita)	Mammalia sp. ( <u>Sus scrofa</u> ?)
-"-		vert. fr., proc. spin. fr. x 3	-"-
-"-		ulna sin. prox. fr.	-"-
-"-		cran. fr.	-"-
-"-		os petr. fr.	-"-
-"-		vert. fr. x 5	-"-
-"- <sub>B</sub>		scapula sin. fr	-"- ( <u>Ovis/Capra</u> ?)
-"-		scapula dex. fr.	-"- -"-
-"-		dens fr. x 2	Ruminantia sp. ( <u>Bos taurus</u> ?)

<u>1651,1652</u>	PK	C <sub>1</sub> sin.	<u>Sus scrofa</u>
<u>1663</u>	KS II	P <sub>x</sub> / M <sub>x</sub> fr.	<u>Bos taurus</u>
-"-		M <sub>3</sub> sin.	-"-
<u>1680</u>	PK	mand. fr., proc. angul.	<u>Sus scrofa</u>
<u>1696</u>	PK	pelvis dex. fr.	<u>Lepus</u> sp.
-"-		dens fr., subst. adam.	Mammalia sp.
<u>1701</u>	KS II	os temp. dex. fr.	<u>Sus scrofa</u>
<u>1703</u>	KS I	hum. dex. fr.	Aves sp. (res?)
<u>1704</u>	KS II	dens fr.	Mammalia sp. ( <u>Ovis/Capra</u> ?)
<u>1733</u>	PK	hum. sin.	Aves sp.
-"-		carpometacarpus sin.	-"- (res?)
<u>1743</u>	KS II	P <sub>4</sub> sin.	<u>Bos taurus</u>
-"-		M <sub>1</sub> sin.	-"-
<u>1751</u>	PK	dp <sup>4</sup> dex. fr.	-"-
-"-		M <sup>1</sup> dex. fr.	-"-
-"-		dens fr.	Mammalia sp.
-"-		vert. fr.	-"-
<u>1770</u>	PK	P <sub>x</sub> / M <sub>x</sub> fr.	<u>Bos taurus</u>
<u>1786</u>	KS II	vert. x 16	<u>Arvicola terrestris</u>
-"-		mc/mt x 3	- " -
-"-		pelvis	- " -
-"-		femur dex.	- " -
-"-		tibia + fibula dex.	- " -
-"-		operc. dex.	<u>Esox lucius</u>

<u>1809</u>	PK	P/M fr.	<u>Bos taurus</u>
-"-		cran. fr.	Teleostei sp.
<u>1832</u>	KS II	dp <sub>4</sub> sin. fr.	<u>Bos taurus</u>
<u>1843</u>	PK	M <sup>2</sup> dex.	-"-
-"-		mand. dex. + I <sub>1</sub> , M <sub>1-3</sub> dex.	<u>Arvicola terrestris</u>
<u>1847</u>	KS II	phal. (III/IV)/3	<u>Bos taurus</u>
<u>1856</u>	PK	M <sup>1/2</sup> sin.	-"-
<u>1866</u>	PK	M <sup>2</sup> sin.	-"-
-"-		P/M fr.	<u>Equus caballus</u>
<u>1878</u>	PK	Mx fr.	Ruminantia sp. ( <u>Bos taurus?</u> )
<u>1887</u>	PK	phal. (III/IV)/1 epiph. dist.	<u>Sus scrofa</u>
<u>1898</u>	KS II	dp <sub>4</sub> dex.	<u>Ovis / Capra</u>
-"-		M <sub>2</sub> dex.	-"-
-"-		M <sub>3</sub> dex.	-"-
-"-		M <sub>2</sub> sin.	-"-
-"-		M <sub>3</sub> sin. fr.	-"-
-"-		M <sup>1/2</sup> dex.	-"-
-"-		hum. sin. diaph. dist. fr.	-"-
-"-		rad. sin. diaph. fr.	-"-
-"-		mc/mt epiph. dist. fr.	<u>Sus scrofa</u>
<u>1899</u>	KS I	M <sub>x</sub> sin. fr.	<u>Equus caballus</u>
<u>1904</u>	KS II	dens fr.	Mammalia sp.
<u>1905</u>	KS II	dp <sup>2</sup> sin.	<u>Equus caballus</u>
-"-		M <sup>1</sup> sin.	<u>Ovis/Capra</u>
-"-		hum. sin. fr.	<u>Felis silvestris</u>

<u>1906</u>	KS II	costa fr.	Mammalia sp.
<u>1907</u>			
-"-		vert.	Teleostei sp
<u>1912</u>	KS II	M <sub>3</sub> sin. fr.	<u>Bos taurus</u>
<u>1980</u>	PK	P/M fr.	<u>Equus caballus</u>
<u>1989</u>	KS II	ulna dex. prox. fr.	<u>Ovis / Capra</u>
-"-		dens fr.	-"-
-"-		centrotarsale dex. fr.	-"-
-"-		tibia dex. diaph. prox. fr.	-"-
<u>1998</u>	PK	hum. dex.	Galliformes sp. ( <u>Lyrurus tetrrix?</u> )
<u>2003</u>	PK	M <sup>1</sup> dex.	<u>Sus scrofa</u>
<u>2004</u>	PK	ulna dex.	Galliformes sp. ( <u>Lyrurus tetrrix?</u> )
<u>2007</u>	PK	M <sub>3</sub>	<u>Bos taurus</u>
<u>2013</u>	PK	M <sub>3</sub> dex. fr.	-"-
-"-		tibiotarsus dex. dist. fr.	<u>Lyrurus tetrrix</u>
<u>2026</u>	PK	M <sub>3</sub> sin.	<u>Ovis/Capra</u>
<u>2027</u>	PK	tarsometatarsus fr.	Aves sp.
<u>2031</u>	PK	cran. fr. + M <sup>1-3</sup> sin. & dex.	<u>Arvicola terrestris</u>
-"-		mand. sin. + I <sub>1</sub> , M <sub>1-2</sub> sin.	-"-
<u>2047</u>	PK	P/M fr., subst. adam.	Ruminantia sp. ( <u>Bos taurus?</u> )
-"-		hum. dex. fr.	Aves sp.
<u>2070</u>	PK	P/M fr.	<u>Equus caballus</u>

<u>2082</u>	KS III	dens fr., subst. adam.	Mammalia sp.
<u>2089</u>	KS II	M <sup>1/2</sup> dex. fr.	<u>Bos taurus</u>
-"-		C <sub>1</sub> sin. fr.	<u>Sus scrofa</u>
-"-		P <sub>4</sub> / M <sub>1</sub> dex.	<u>Equus caballus</u>
<u>2102</u>	PK	dens fr., subst. adam.	Ruminantia sp. ( <u>Bos taurus</u> ?)
<u>2113</u>	PK	phal. (III/IV)/1 dist. fr.	<u>Sus scrofa</u>
-"-		di <sub>1</sub> /I <sub>1</sub> dex.	<u>Equus caballus</u>
-"-		I <sub>3</sub> sin. fr.	-"-
-"-		M <sub>1/2</sub> sin.	<u>Ovis/Capra</u>
-"-		corp. vert.	Mammalia sp.
-"-		operc. sin.	<u>Abramis brama</u>
<u>2131</u>	KS II	M <sub>2</sub> sin. fr.	<u>Sus scrofa</u>
<u>2168</u>	PK	rad. dex. epiph. dist fr.	-"-
-"-		dp <sup>4</sup> sin.	<u>Bos taurus</u>
-"-		M <sub>2</sub> dex.	-"-
-"-		pelvis sin. fr.	<u>Lepus sp.</u>
<u>2170</u>	PK	M <sub>2/3</sub> dex.	<u>Bos taurus</u>
-"-		hum. sin.	Aves sp. ( <u>Lyrurus tetricus</u> ?)
<u>2172</u>	KS II	M <sup>x</sup> dex.	<u>Bos taurus</u>
-"-		I <sub>1</sub> sin.	<u>Sus scrofa</u>
-"-		costa fr.	Mammalia sp.
-"-		operc. sin. fr.	<u>Abramis brama</u>
<u>2182</u>	KS II	M <sub>3</sub> sin.	<u>Bos taurus</u>
-"-		mand. dex. fr. + M <sub>3</sub> dex.	<u>Sus scrofa</u>
<u>2187</u>	PK	dens fr., subst. adam.	Mammalia sp.

<u>2191</u>	PK	P/M fr.	<u>Equus caballus</u>
-"-		di <sub>2</sub> / I <sub>2</sub>	-"-
-"-		P <sup>2</sup> sin. fr.	-"-
-"-		dp <sup>4</sup> dex.	<u>Ovis/Capra</u>
<u>2194</u>	KS II	M <sub>2</sub> dex.	<u>Bos taurus</u>
<u>2219</u>	KS II	mand. dex. fr. + P <sup>4</sup> dex.	<u>Sus scrofa</u>
<u>2230</u>	PK	dens fr.	Mammalia sp.
<u>2239</u>	KS II	mc/mt diaph. dist. fr.	<u>Sus scrofa</u>
-"-		I <sub>1</sub> dex.	<u>Ovis/Capra</u>
-"-		costa fr. (useita)	Mammalia sp.
-"-		vert. fr.	-"- ( <u>Sus scrofa?</u> )
<u>2259</u>	KS III	calc. dex.	<u>Ursus arctos</u>
<u>2265</u>	KS II	P <sub>3</sub> dex. fr.	<u>Bos taurus</u>
<u>2279</u>	KS II	dens fr., subst. adam.	Mammalia sp.
<u>2320</u>	PK	M <sub>2</sub> sin.	<u>Bos taurus</u>
<u>2326</u>	PK	dp <sup>4</sup> dex. fr.	-"-
<u>2341</u>	KS II	epistropheus	Mammalia sp. ( <u>Lepus</u> sp?)
<u>2360</u>	PK	M <sup>1</sup> dex.	<u>Ovis/Capra</u>
<u>2369</u>	PK	dp <sub>4</sub> sin.	<u>Bos taurus</u>
-"-		dp <sub>4</sub> dex.	-"-
<u>2348</u>	PK	P <sub>3</sub> dex.	-"-
<u>2401</u>	PK	M <sub>3</sub> dex.	<u>Ovis/Capra</u>

<u>2418</u>	KS II	M <sup>2(/3)</sup> sin.	<u>Ovis/Capra</u>
<u>2473</u>	PK	P <sup>4</sup> dex. fr, subst. adam.	<u>Bos taurus</u>
-"-		hum. sin. dist. fr.	Mammalia sp. ( <u>Ovis?</u> )
<u>2489</u>	PK	dp <sub>4</sub> sin.	<u>Sus scrofa</u>
-"-		mand. sin. fr.	-"-
-"-		M <sup>1/2</sup> sin. fr.	<u>Ovis/Capra</u>
-"-		ulna dex. prox. fr.	Artiodactyla sp. ( <u>Bos taurus?</u> )
<u>2505</u>	PK	I <sub>x</sub> sin.	<u>Bos taurus</u>
-"-		M <sub>2</sub> dex.	<u>Ovis/Capra</u>
-"-		ulna sin. prox. fr.	Artiodactyla sp? <u>Ovis/Capra?</u>
-"-		corp. vert. fr.	Mammalia sp.
<u>2512</u>	KS I	dp <sup>4</sup> dex. fr.	<u>Bos taurus</u>
<u>2523</u>	PK	costa fr.	Mammalia sp.
-"-		femur sin. prox. fr.	<u>Gallus domesticus</u>
<u>2538</u>	PK	dp <sub>4</sub> sin. fr.	<u>Bos taurus</u>
<u>2547</u>	KS III	M <sup>2</sup> sin. fr., subst. adam.	<u>Ovis/Capra</u>
<u>2553</u>	PK	dp <sub>3</sub> dex.	<u>Bos taurus</u>
-"-		dp <sub>4</sub> sin.	-"-
-"-		M <sub>1</sub> dex. fr.	-"-
-"-		os petrosum	Mammalia sp.
<u>2566</u>	PK	M <sub>x</sub> fr.	<u>Ovis/Capra</u>
-"-		phal. (III/IV)/2	-"-
-"-		femur epiph. dist. fr.	-"- ?
-"-		dens fr., subst. adam.	Artiodactyla sp. ( <u>Bos taurus?</u> )
<u>2575</u>	PK	operc. sin.	Cyprinidae sp. ( <u>Leuciscus idus?</u> )



<u>2581</u>	PK	M <sup>x</sup> dex. fr.	<u>Bos taurus</u>
-"-		dens fr.	Ruminantia sp. ( <u>Bos taurus</u> ?)
<u>2585</u>	PK	M <sup>1/2</sup> dex. fr.	<u>Ovis/Capra</u>
-"-		M <sub>2</sub> dex.	-"-
-"-		M <sub>1</sub> dex.	<u>Bos taurus</u>
<u>2593</u>	PK	M <sub>1</sub> dex.	<u>Sus scrofa</u>
-"-		costa fr.	Mammalia sp.
<u>2605</u>	KS IIIq	astrag. dex. fr.	<u>Sus scrofa</u> (juv.)
<u>2613</u>	KS II	magnum+trapezoideum dex.	<u>Alces alces</u>
<u>2617</u>	KS III	astrag. sin. fr.	-"-
<u>2628</u>	KS III	vert.	Teleostei sp.
<u>2633</u>	KS III	M <sup>2</sup> (3) dex.	<u>Ovis/Capra</u>
<u>2645</u>	PK	dp <sup>4</sup> sin.	<u>Ovis/Capra</u>
-"-		M <sup>1</sup> sin.	-"-
<u>2660</u>	KS III	phal. (II/V)/1	<u>Sus scrofa</u> (juv.)
-"-		M <sup>1/2</sup> sin.	<u>Ovis/Capra</u>
<u>2666</u>	KS III	mand. dex. fr. + M <sub>3</sub> dex.	<u>Bos taurus</u>
<u>2679</u>	KS III	P <sub>3/4</sub> dex. fr.	<u>Equus caballus</u>
<u>2684</u>	KS III	I <sub>2</sub> dex.	<u>Ovis/Capra</u>
-"-		corp. vert. fr.	Mammalia sp.
<u>2712</u>	KS III	M <sup>2</sup> dex. fr.	<u>Sus scrofa</u>
<u>2717</u>	KS III	M <sup>3</sup> dex.	<u>Bos taurus</u>
-"-		tibia sin. epiph. prox. fr.	<u>Equus caballus</u>
-"-		palaneita fragmentteja, ilm. sekä tibiasta että femurista	-"-

<u>2730</u>	KS III	M <sub>3</sub> dex.	<u>Ovis/Capra</u>
<u>2739</u>	KS II	M <sup>x</sup> sin. fr.	<u>Bos taurus</u>
<u>2744</u>	KS III	phal.(II/V)/3	<u>Sus scrofa</u>
-"-		vert. fr. x 3	Mammalia sp.
<u>2761</u>	KS II	C <sub>1</sub> dex.	<u>Sus scrofa</u>
<u>2763</u>	KS II	P/M sin.	<u>Equus caballus</u>
<u>2772</u>	KS III	M <sub>1/2</sub> sin.	<u>Ovis/Capra</u>
<u>2787</u>	KS II	M <sup>2</sup> sin. fr.	<u>Bos taurus</u>
<u>2790</u>	KS II	M <sub>3</sub> sin. fr.	<u>Ovis/Capra</u>
-"-		M <sub>3</sub> sin.	-"-
<u>2795</u>	KS III	tibia dex. dist. fr.	<u>Bos taurus</u>
<u>2800</u>	PK	dp <sup>3</sup> sin.	<u>Ovis/Capra</u>
-"-		dens fr., subst. adam.	Mammalia sp.
<u>2809</u>	KS II	P <sup>2/3</sup> sin.	<u>Ovis/Capra</u>
-"-		M <sub>3</sub> sin. fr.	-"-
-"-		mand./max. fr.	Mammalia sp.
-"-		phal. fr-	-"-
<u>2835</u>	KS II	M <sup>2/3</sup> sin. fr.	<u>Sus scrofa</u>
-"-		di <sub>2</sub> / I <sub>2</sub> sin.	-"-
-"-		magnum dex.	-"-
-"-		lunare dex. fr.	-"-
-"-		mc/mt II/V epiph. dist.	-"-
-"-		M <sup>1</sup> sin.	<u>Ovis/Capra</u>
-"-		di <sub>2</sub> / I <sub>2</sub> dex. (fr.)	<u>Equus caballus</u>

(jatkuu)

<u>2835</u>	KS II	mand./max. fr.	Mammalia sp. ( <u>Equus caballus?</u> )
-"-		vert. fr., proc. spin.	-"-
-"-		vert. fr. x 3	-"-
-"-		dens fr.	-"-
<u>2863</u>	PK	costa fr.	Mammalia sp.
<u>2872</u>	KS II	vert. fr.	-"-
<u>2877</u>	KS III	mand. sin. fr. + P <sup>2</sup> , P <sup>3</sup> sin.	<u>Ovis/Capra</u>
<u>2889</u>	PK	scaph. sin.	<u>Bos taurus</u>
-"-		M <sub>x</sub> dex. fr.	<u>Equus caballus</u>
-"-		M <sub>2</sub> sin.	<u>Ovis/Capra</u>
<u>2892</u>	PK	M <sub>1</sub> dex. fr.	<u>Bos taurus</u>
-"-		tibia sin. dist. fr.	<u>Ovis/Capra</u>
<u>2893</u>	PK	operc. fr.	Cyprinidae sp. ( <u>Leuciscus idus?</u> )
-"-		cran. fr.	Teleostei sp.
<u>2894</u>	PK	dp <sup>4</sup> dex.	<u>Bos taurus</u>
<u>2896</u>	PK	dp <sub>4</sub> dex.	<u>Ovis aries</u>
-"-		dp/P/M fr.	<u>Ovis/Capra</u>
-"-		os petrosum dex.	-"- (?)
<u>2903</u>	PK	Mx fr.	<u>Ovis/Capra</u>
<u>2912</u>	PK	os petrosum dex.	Mammalia sp. ( <u>Bos taurus?</u> )
<u>2914</u>	PK	M <sub>3</sub> dex. fr.	<u>Bos taurus</u>
<u>2916</u>	PK	mc III-IV dex. prox. fr. (liimattu 2918:aan)	<u>Bos taurus</u>

<u>2918</u>	PK	mc III-IV dex. prox. fr. (liimattu 2916:een)	<u>Bos taurus</u>
-"-		phal. (III/IV)/3	<u>Sus scrofa</u>
-"-		P <sub>4</sub> sin.	-"-
<u>2927</u>	PK	P <sup>4</sup> sin.	-"-
-"-		P <sub>3</sub> dex. fr.	<u>Equus caballus</u>
<u>2945</u>	KS III	max. fr.	<u>Sus scrofa</u> (juv.)
-"-		dens fr.	Mammalia sp.
<u>2963</u>	PK	dp <sub>4</sub> sin.	<u>Sus scrofa</u>
<u>2970</u>	KS III <sup>ph</sup>	phal. (III/IV)/3	<u>Bos taurus</u>
<u>2989</u>	KS III	scaph. dex.	-"-
-"-		lunare dex.	-"-
-"-		rad. dex. epiph. dist. fr.	-"-
<u>3002</u>	PK	dp <sub>4</sub> dex.	-"-
<u>3010</u>	KS II	corp. vert. fr.	Mammalia sp.
-"-		vert.	Teleostei sp.
<u>3015</u>	KS III	mand. sin. fr. + dex. fr.	<u>Bos taurus</u>
<u>3042</u>	KS II	rad. sin.	Aves sp.
<u>3048</u>	KS III	os sesam.	Ruminantia sp. ( <u>Bos taurus?</u> )
<u>3082</u>	PK	corp. vert.	Mammalia sp.
-"-		hyomandibulare sin.	<u>Abramis brama</u>
<u>3083</u>	PK	M <sup>2/3</sup> dex. fr.	<u>Sus scrofa</u>

<u>3086</u>	PK	mc/mt dist. fr.	<u>Sus scrofa</u>
-"-		carpometacarpus dex.	<u>Lyrurus tetrix</u>
<u>3090</u>	KS I	M <sup>x</sup> fr.	<u>Bos taurus</u>
<u>3103</u>	KS III	dp <sub>4</sub> sin.	-"-
<u>3132</u>	KS II	dp <sup>4</sup> dex. fr.	-"-
<u>3149</u>	KS III	M <sup>1</sup> sin.	<u>Ovis/Capra</u>
<u>3174</u>	PK	pelvis dex. fr., os ischium	<u>Castor fiber</u>
-"-		operc. sin.	<u>Esox lucius</u>

JANAKKALA VIRALA 1990 Osteologinen analyysi Sirpa Nummela

3192 K III	P4 inf sin fr	Sus scrofa
- " -	M2 inf dex	Ovis aries/Capra ibex
- " -	P4 sup sin fr	- " -
- " -	dens fr	Mammalia
3207 PK	tibia sin dist fr	Bos taurus
3209 PK	M2 inf dex fr	S. scrofa
3213 PK	dp4 inf dex	Ovis aries
- " -	pelvis fr?	Ovis/Capra
3216 K III	hum sin dist fr	Lepus timidus
3222 PK	M1 inf dex	S. scrofa
- " -	M3 inf sin fr	B. taurus
3224 PK	dp4 inf dex fr	- " -
- " -	P/M fr x 2	Equus caballus
3227 K II	dens fr	B. taurus
- " -	dens fr	Ovis/Capra
- " -	preoperc dex fr	Esox lucius
- " -	os pharyng inf sin fr & dens ext	Cyprinidae
3233 PK	M1 inf dex fr	S. scrofa
3234 PK	P2 sup sin	Ovis/Capra
3241 PK	dens fr	Mammalia
- " -	operc fr	Teleostei
3249 K II	mc/mt epiph dist	S. scrofa
- " -	os sesam	E. caballus
- " -	vert fr, proc spin	Mammalia
- " -	fem dex	Lyrurus tetrix
- " -	tibiotarsus sin dist fr	- " -
- " -	corac sin	Aves (res?)
- " -	pelvis fr (2 osassa)	-"-
- " -	4 palanutta fr	Phoca sp. ??
3297 PK	tibia dex prox fr	Aves

3298 K II	scapula dex fr	Mammalia (Ovis/Capra?)
- " -	caput humeri	Mammalia
3314 PK	M3 sup dex	S. scrofa
- " -	Mx sup fr	Bovidae (O/C?)
3327 PK	mand sin & I1,M1,M2,M3 inf sin	Arvicola terrestris
3353 K III	tibia sin dist fr	Ovis/Capra
3359 PK	M2 inf dex	- " -
3375 K III	hum dex diaph fr?	B. taurus?
3394 K II	M1 inf dex fr	S. scrofa
- " -	dp4 inf sin fr	B. taurus
3408 K II	mc/mt epiph dist	S. scrofa
- " -	dp4 inf dex fr	B. taurus
- " -	vert fr	Mammalia
- " -	costa fr	-"-
3419 K III	phal (III/IV)/1	Ovis/Capra
- " -	phal (III/IV)/2 fr	- " -
- " -	Mx sup fr	- " -
- " -	scap fr	- " -
- " -	ento- & mesocuneiforme sin	- " -
- " -	vert fr x 3	Mammalia (O/C?)
	ruudun muukin sisältö ilmeisesti Ovis/Capra, pieniä fragmentteja, mutta samantyyppisiä kuin ylläolevat	
3428 K III	pelvis fr (ilium sin fr)	Mammalia (Equus?)
3432	calc dex fr	E. caballus
3445 K III	os cornu	B. taurus
3449 K II	acetabulum dex fr (vrt. 3428)	Mammalia (Equus?)
- " -	costa fr	-"-
3455 K III	Mx sup sin	Castor fiber

3461 K I	dp3 sup dex	B. taurus
3471 K III	phal (III/IV)/1 epiph prox	Artiodactyla (Sus?)
3494 K III	pelvis fr	Mammalia
3514 PK	M2 sup dex	Ovis/Capra
3531 K III - " -	tibia diaph dist fr costa fr	Mammalia (Sus?) - "-
3538 K III	vert fr	- "-
3571 K III	mand dex fr & M1,M2 inf dex	S. scrofa
3572 PK	vert fr	Mammalia
3577 PK	Px/Mx inf	E. caballus
3579 K III	phal (III/IV)/2	S. scrofa
3581 K II	mc IV dex prox fr	- "-
3582 K III - " - - " -	Mx fr operc dex fr indet x 2	- "- Cyprinidae Teleostei
3584 K III - " -	M3 inf sin mand dex & I1, M1 inf dex	Ovis/Capra Arvicola terrestris
3588 K III - " - - " - - " - - " - - " -	mc/mt III dist fr astrag sin dp4 sup sin vert x 2 artic dex vert fr	E. caballus Ovis/Capra - "- Teleostei Perca fluviatilis Mammalia
3590	M3 sup sin	B. taurus
3591 K III - " -	dp2 sup sin dens fr x 2	- " - Mammalia (Bos?)



3592 PK	P/M fr	E. caballus
3593 K II	astrag fr (palanut)	Phoca sp.
3594 K III	P4 inf sin fr	B. taurus
3595 PK	dp4 sup dex	- " -
- " -	C inf sin	E. caballus
3600 K II	dp4 inf dex fr	B. taurus
3602 K III	M1 sup sin	Ovis/Capra
- " -	astrag dex fr	-"-
3604 PK	M1 inf dex	S. scrofa
3606 PK	M1 sup sin	B. taurus
3609 K III	M1 sup sin fr	S. scrofa
3613 K II	caput humeri sin	Ovis/Capra
3614 K III	I1 sup dex	Sciurus vulgaris
3620 K III	phal (III/IV)/3	S. scrofa
- " -	vert	Teleostei
3627 K III	mand sin & I1,M1,M2,M3 inf sin	Arvicola terrestris
3629 PK	Mx fr	S. scrofa
- " -	vert fr	Mammalia
- " -	vert x 2	Teleostei
3630 K III	ulna dex	Gallus domesticus
- " -	dens fr, subst adam	Mammalia
3634 K III	dp4 sup sin	S. scrofa
3635 K III	di1 inf dex	- " -

3644			
3645	K III	M1 inf sin	Ovis/Capra
- "	-	phal (III/IV)/3	"-
- "	-	dens fr, subst adam	Mammalia
- "	-	cran fr	"-
- "	-	artic dex fr	Perca fluviatilis
- "	-	vert x 2	Teleostei
- "	-	ulna sin epiph dist	Phoca sp.
3647	K III	caput humeri	Mammalia (O/C?)
3668	K II	phal III/3	E. caballus
3676	K III	M2 sup dex fr	S. scrofa
3683	K III	suboperc sin	Abramis brama
- "	-	vert	Teleostei
3691	K III	M3 sup sin	S. scrofa
3697	K III	mand dex & P2, P3, P4, M1, M2, M3 inf dex	- " -
3703	K III	P2 sup sin	Ovis/Capra
- "	-	scap sin	"-
- "	-	dens fr, subst adam	Bovidae (Bos?)
3713	PK	P/M fr	E. caballus
3717	PK	M3 inf sin fr	Ovis/Capra
3721	K III	os petrosum	Mammalia
3733	K III	dp4 inf dex	B. taurus
3737	PK	M3 sup dex fr	- " -
3742	K III	mc/mt III-IV diaph fr	Ovis/Capra
3753	K III	radix dentis	Mammalia
- "	-	vert	Teleostei

3758 K II	M3 sup dex fr	B. taurus
3763 K II	phal III/1 prox fr	E. caballus
3766 PK	M3 sup dex	B. taurus
3772 PK	dp4 inf sin	- " -
3774 K II	dp4 inf sin fr	- " -
3776 K II - " -	I1 inf dex vert fr	S. scrofa Mammalia
3787 PK	P/M fr	E. caballus
3793 PK	dens fr, subst adam	Mammalia
3826 K III - " - - " - - " - - " -	dp4 inf sin fr (subst adam) rad dex diaph dist fr fem dex diaph prox fr fem sin diaph dist fr pelvis fr?	B. taurus S. scrofa - " - - " - Aves
3830 K III - " - - " - - " - - " - - " - - " -	P3/4 sup dex max dex fr Mx sup fr phal (III/IV)/1 phal (III/IV)/2 operc dex fr vert fr	E. caballus - " - Ovis/Capra S. scrofa - " - Leuciscus idus Mammalia
3831 K II - " - - " - - " - - " -	dp2 sup sin dp2 inf sin mc/mt diaph fr phal (III/IV)/1 diaph fr vert fr x 8	B. taurus (juv.) - " -     -" - " -     -" - " -     -" Mammalia
3832 K II	os sesam	B. taurus
3834 PK - " -	P4 sup sin Px/Mx sup dex	- " - E. caballus

3844 K III	cond occipit dex	S. scrofa
- " -	cond occipit sin fr	- " -
- " -	mc/mt fr	- " -
- " -	mc IV dex	- " - (juv.)
- " -	cond occipit sin	Ovis/Capra
- " -	dp4 inf sin	-"-
- " -	pelvis sin fr	-"-
- " -	rad sin dist fr	-"-
- " -	rad dex dist fr	-"-
- " -	rad sin epiph dist	-"-
- " -	tibia sin epiph dist	-"-
- " -	astrag sin	-"-
- " -	malleolare sin	-"-
- " -	hum sin dist fr	S. scrofa (juv.)
- " -	mc/mt epiph dist	- " -
- " -	phal (III/IV)/3	B. taurus
- " -	atlas	Mammalia
- " -	epistropheus	-"-
- " -	vert cerv	-"-
- " -	vert fr x 2	-"-
- " -	costa fr x 8	-"-
- " -	hyomandibulare dex	Esox lucius
- " -	quadratum dex	-"-
- " -	epihyale dex	-"-
- " -	metapterygoideum sin	-"-
- " -	vert	Teleostei
- " -	fr indet	-"-
3845 K III	astrag sin fr	Ovis/Capra
- " -	mc IV dex prox fr	Lepus sp.
- " -	entocuneiforme dex	E. caballus
- " -	arcus zygom sin	B. taurus
3850 PK	phal (III/IV)/2 dist fr	- " -
- " -	calc sin fr	Ovis/Capra
- " -	fem sin dist fr	E. caballus
3851 K II	C inf dex	S. scrofa
3852 PK	phal (III/IV)/1 prox fr	B. taurus
- " -	M1 sup sin fr	Ovis/Capra
3857 PK	P/M fr	Bovidae (Bos?)
3868 K II	mand/max fr	Mammalia
- " -	phal fr	-"-

3871 PK	phal (III/IV)/1 prox fr	B. taurus
- " -	tibia sin dist fr	Mammalia (Bos?)
3874 PK	M2 inf sin	Ovis/Capra
- " -	phal (III/IV)/2	-"-
3878 K II	M2/3 sup sin	-"-
- " -	os zygom sin fr	-"-
- " -	dens fr	Mammalia
3881 PK	os petrosum	-"-
3886 K III	max sin fr & M1 sup sin fr	S. scrofa
3889 K II	dp3 sup sin	B. taurus
- " -	phal (III/IV)/1 epiph prox	S. scrofa
3891		
3892 K II	entocuneiforme dex	Phoca sp.
3894 K II	dp fr	B. taurus
- " -	vert fr x 3	Mammalia
(878/130, A 73)		
3894 K III	dp3 sup dex	Ovis/Capra
- " -	dp4 inf dex fr x 2	-"-
- " -	Mx inf fr	-"-
- " -	dens fr x 5	-"-
3898 III(?)	phal (III/IV)/1 dist fr	-"-
3899 PK	M1 sup dex fr	S. scrofa
3903 K III	hum dex dist fr	Lepus sp.
3904 K III	hum sin diaph fr	B. taurus
- " -	Ix inf sin	-"-
- " -	scap sin fr	S. scrofa
- " -	vert fr	Mammalia
- " -	cleithrum dex	E. lucius
- " -	fr indet	P. fluviatilis
- " -	vert	Teleostei
- " -	fr indet	-"-

3910 K III	vert	Mammalia
3917 PK	M3 inf sin	B. taurus
- " -	Mx inf fr	-"-
- " -	Mx fr	-"-
- " -	P4 inf sin	-"-
- " -	Ix sin	-"-
- " -	magnum & trap dex	Ovis/Capra
- " -	astrag dex	-"-
- " -	calc dex fr	-"-
- " -	phal (III/IV)/1 fr	B. taurus
- " -	os sesam	-"-
- " -	phal (III/IV)/2 fr	-"-
- " -	vert fr x 3	Mammalia
3919 PK	M1 inf sin	Ovis/Capra
3922 K III	I1 sup dex fr	S. scrofa
- " -	dens fr, subst adam	Mammalia
- " -	metapterygoideum sin	E. lucius
- " -	suboperc fr	Cyprinidae
- " -	costa/lepidotrichia x 20	Teleostei
- " -	vert	-"-
- " -	rikkonaista materiaalia	-"-
3923 PK	M2 sup sin	Ovis/Capra
- " -	M3 sup sin	-"-
3927 K III	caput femoris	Mammalia
- " -	mc/mt diaph fr ?	-"- (Sus?)
3933 PK	Ix inf dex	B. taurus
3936 PK	vert caud fr	Mammalia
3938 PK	M2 inf sin	B. taurus
- " -	mand/max fr x 2	Mammalia
- " -	vert fr x 3	-"-
- " -	radix dentis	-"-
3956 K III	vert fr	-"-
3958 K III	os petr dex	-"-
3961 PK	dp4 sup dex	B. taurus
- " -	dp3 sup sin fr	-"-

3961 PK	dens fr x 2	E. caballus
(jatkuu)		
- " -	dens fr x 2	Mammalia (Bos?)
- " -	vert fr	Mammalia
3979		
3980 K III	Ix sup	E. caballus
3984		
3985 K IV	max dex fr & C1, P2 sup dex	S. scrofa
- " -	P2 sup sin	"-
- " -	os temp dex fr	"-
- " -	os temp sin fr	"- (juv.)
- " -	phal (III/IV)/1	"- "-
- " -	ecto-& mesocuneiforme dex	B. taurus
- " -	cond occipit	Ovis/Capra
- " -	os temp sin	"-
- " -	dp3 sup sin	"-
- " -	mc/mt III-IV dist fr	"-
- " -	artic sin	Perca fluviatilis
- " -	costa fr x 2	Mammalia
- " -	vert fr x 3	"-
- " -	max/ mand fr	"-
- " -	os temp fr	"-
- " -	pelvis fr	"-
3990	vert fr	Mammalia
3991 PK	mand sin & I1, M1-3 inf sin	Arvicola terrestris
4001 K III	dp4 sup dex	B. taurus
- " -	dp3 sup sin	"-
- " -	dp4 inf sin fr	"-
- " -	di inf x 2	"-
- " -	dp2 inf dex	"-
- " -	dp3 inf dex fr	"-
- " -	hampaan palasia, useita	"-
- " -	mc/mt diaph fr x 2	"-
- " -	phal (III/IV)/1 diaph & epiph	"-
- " -	vert fr, useita	Mammalia (Bos?)
- " -	useita fragmentteja, ilmeisesti Bos juv., kuten kaikki ylläolevakin	
4002 PK	P4 inf sin	B. taurus
4003 PK	calc dex fr	E. caballus
- " -	P/M (rikki, 4:ssä osassa)	Ovis/Capra

4004 K III	phal (III/IV)/2	Alces alces
4005 K III	mand sin & dex	Rodentia
4006 K IV	P2 sup sin fr	E. caballus
- " -	max dex fr & dp3, dp4 sup dex	Ovis/Capra
- " -	phal (III/IV)/1	Lepus sp.
- " -	mand fr	Mammalia
4008 PK	P3 inf dex fr	B. taurus
4010 PK	P3/P4 inf sin	E. caballus
- " -	os petr	-"-
4011 PK	Mx sup sin fr	B. taurus
4012		
4013 PK	dp4 sup sin fr	-"-
- " -	vert	Mammalia
4016 K IV	suomuja x 4	Perca fluviatilis
- " -	interoperc	Abramis brama
- " -	vert	Teleostei
4017 K III	dens fr, subst adam x 4	Ovis/Capra
4018 K I	M3 inf dex	B. taurus
- " -	M2 sup sin	-"-
4019 PK	magnum & trap sin fr	Ruminantia
4020 K II	P4 inf dex	B. taurus
- " -	os petr fr	Mammalia
4028 K IV	tibia dex dist fr	E. caballus
- " -	fem dex diaph	Castor fiber
- " -	centrotarsale dex fr	Bos/Alces
- " -	dp4 inf dex	Ovis/Capra
- " -	hum sin dist fr	-"-
- " -	os petr	-"-
- " -	atlas fr	B. taurus
- " -	pelvis	Mammalia



4030 PK	astrag sin	E. caballus
- " -	mc/mt III dist fr	-"-
- " -	pisiforme sin fr	-"-
- " -	M3 sup dex	B. taurus
- " -	M1 sup dex	S. scrofa
- " -	M2/M3 inf dex fr	Ovis/Capra
- " -	mand fr x 2	Mammalia (Bos?)
- " -	radix dentis fr x 3	-"-      -"
4033 PK	magnum & trap	Ovis/Capra
4034 PK	M1 sup dex	-"-
- " -	vert	Mammalia
4035 PK	M3 inf dex fr	S. scrofa
- " -	interoperc fr	Cyprinidae
4037		
4038 K IV	M3 inf sin	B. taurus
- " -	max sin fr	-"-
- " -	phal (III/IV)/2	-"-
- " -	mt III-IV diaph fr	-"-
- " -	I1 inf sin	Ovis/Capra
- " -	calc sin fr	-"-
- " -	mt III sin	S. scrofa
- " -	phal (III/IV)/2	-"-
- " -	ulna sin fr	Phoca sp.
- " -	rad sin prox fr	-"-
- " -	phal carpi 1	-"-
- " -	phal carpi 1 fr	-"-
- " -	phal carpi 2	-"-
4039 PK	tibia sin dist fr	Ovis/Capra
- " -	phal (III/IV)/ 2 prox fr	Bos/Alces
- " -	costa fr x 2	Mammalia
- " -	dens fr, subst adam	-"-
- " -	vert	Teleostei
4040		
4041 K III	P3 sup dex	Ovis/Capra
- " -	os petr	Mammalia
4045 K I	malleolare sin	B. taurus
4046 K III	mand dex fr	Ovis/Capra
- " -	dp3 inf dex	-"-
- " -	dp4 inf dex	-"-
- " -	M1 inf dex	-"-

4046 K III (jatkuu)	pelvis fr	Ovis/Capra
- " -	fem sin epiph dist	-"-
- " -	fem dex epiph dist fr	-"-
- " -	astrag sin	-"-
- " -	centrotarsale sin	-"-
- " -	mc III-IV sin	-"-
- " -	mt III-IV sin	-"-
- " -	phal III-IV/1	-"-
- " -	vert x 2	Mammalia (O/C?)
- " -	vert fr x 3	-"- -"
4047 PK	M2/M3 inf sin fr	B. taurus
4049 K III	hum sin dist fr	E. caballus
4050 K III	fem dex (epifyysit liimattu)	Castor fiber
- " -	pelvis sin fr	-"-
- " -	mand sin fr	S. scrofa
- " -	dp2 inf	-"-
- " -	M1 sup dex	-"-
- " -	M2 inf dex	-"-
- " -	max dex fr	-"-
- " -	dp3 sup dex fr	B. taurus
- " -	M1 sup dex fr	-"-
- " -	tibia sin epiph dist fr	S. scrofa
- " -	os cornu fr	Ovis/Capra
- " -	I1 inf sin	-"-
- " -	I2/I3/I4 inf	-"-
- " -	M1 inf dex	-"-
- " -	hum sin dist fr	-"-
- " -	fem dex prox fr	-"-
- " -	rad dex prox fr	-"-
- " -	costa fr x 3	Mammalia
- " -	scap fr	-"-
- " -	vert fr x 4	-"-
- " -	cran fr	-"-
4052		
4053 K III	scaph dex	B. taurus
- " -	lun dex fr	-"-
- " -	ectocuneiforme dex	E. caballus
- " -	M2 sup sin	Ovis/Capra
- " -	M3 sup sin fr	-"-
- " -	os temporale (bulla tympani)	S. scrofa
- " -	phal (III/IV)/2	-"-
- " -	artic sin	Esox lucius
- " -	vert fr x 5	Mammalia (Sus?)
- " -	costa fr	-"- -"
- " -	os petr	-"-

4054	K I	M1 sup dex	Ovis/Capra
4059			
4060	K IV	Ix inf dex	B. taurus
- "	-	phal (III/IV)/1	Ovis/Capra
- "	-	premax sin fr & I1 inf sin	S. scrofa
- "	-	dens fr, subst adam	Mammalia
- "	-	vert	Teleostei
- "	-	fr indet	"-
- "	-	mt II sin prox fr	Lepus sp.
4057			
4058	K III	ulna dex	Castor fiber
- "	-	tibia dex (epifyysit liimattu)	"-
- "	-	fibula dex	"-
- "	-	hum sin dist fr	Ovis/Capra
- "	-	mand sin fr	S. scrofa
- "	-	mc/mt II/V dist fr	"-
- "	-	mc/mt II/V epiph dist	"-
- "	-	pelvis fr	Mammalia
- "	-	dens fr	"-
- "	-	os cornu fr	"-
4061			
4075	K III	os lacr & os zygom sin	B. taurus
- "	-	P2 inf sin	"-
- "	-	P4 inf dex fr	"-
- "	-	P4 sup sin	"-
- "	-	dens fr	"-
- "	-	M2 inf sin	"-
- "	-	epistropheus	"-
- "	-	unciforme dex	"-
- "	-	astrag sin	"-
- "	-	phal (III/IV)/1	"-
- "	-	dp4 inf sin	S. scrofa
- "	-	mc/mt diaph fr	"-
- "	-	phal (III/IV)/1	"-
- "	-	phal (III/IV)/3	"-
- "	-	phal (III/IV)/3 fr	"- (juv.)
- "	-	P/M fr	Ovis/Capra
- "	-	scap dex fr	"-
- "	-	dp2 sup sin	E. caballus
- "	-	P2 sup sin	"-
- "	-	operc sin x 2	Perca fluviatilis
- "	-	costa fr x 2	Mammalia
- "	-	vert fr	"-
4062	PK	dp4 inf dex	Ovis/Capra
- "	-	astrag sin	S. scrofa
- "	-	os petr sin	"-
- "	-	operc dex	P. fluviatilis
- "	-	os sesam	Mammalia (Bos?)

4063			
4064 PK	phal (III/IV)/2	A. alces	
- " -	vert	Mammalia	
4066 K I	P4 sup sin fr	B. taurus	
- " -	M2 inf sin	"-	
4067	Ix inf sin x 3	"-	
(luukuoppa)	Ix inf sin fr	"-	
- " -	Ix inf dex	"-	
- " -	dp2 sup dex	"-	
- " -	dp2 sup sin	"-	
- " -	dp3 sup dex	"-	
- " -	dens fr x 12	"-	
- " -	dens fr x 40	"- (?)	
- " -	os petr	Mammalia	
- " -	vert fr x 12	"-	
- " -	os temporale	"-	
- " -	hum dex prox fr	S. scrofa	
- " -	os zygom dex fr	"-	
- " -	calc dex fr	"-	
- " -	ulna dex fr	"-	
- " -	phal (III/IV)/1	"-	
- " -	mc/mt II/V fr	"-	
- " -	astrag	B. taurus (juv.)	
- " -	mc III-IV fr x 3	"-	"-
- " -	mt III-IV fr x 2	"-	"-
- " -	rad sin fr	"-	"-
- " -	mand dex fr	"-	"-
- " -	phal (III/IV)/2 x 4	"-	"-
- " -	phal (III/IV)/1 x 2	"-	"-
- " -	ulna dex fr	"-	"-
4069 PK	M2/M3 sup dex	Ovis/Capra	
4072	max dex fr & P3, P4, M1, M2 fr,	S. scrofa	
(kuoppaliesi)	M3 sup dex		
- " -	mand dex fr & M1, M2 inf dex	"-	
- " -	dp4 sup sin	"-	
- " -	P4 sup sin fr (hampaan aihe)	"-	
- " -	dp4 sup dex fr	"-	
- " -	rad dex epiph dist fr	"-	
4073			
4074 K III	hum dex diaph dist fr	B. taurus	
- " -	rad dex diaph dist fr	"-	
- " -	phal (III/IV)/1 x 2	"-	
- " -	phal (III/IV)/2	"-	
- " -	dp3 sup sin fr	"-	
- " -	dp4 sup sin fr	"-	
- " -	M2inf sin fr	S. scrofa	
- " -	mc/mt III/IV epiph dist	"-	

4073			
4074 K III	vert fr (proc spin)		Mammalia
(jatk.)			
4077			
4078 K III	mand dex fr & dp2, dp3,		B. taurus
- " -	dp4 inf dex & M1 inf dex fr		"-
- " -	max sin fr & dp2 fr, dp3, dp4		"-
- " -	sup sin		"-
- " -	dp3 sup sin		"-
- " -	P3/P4 inf sin fr		"-
- " -	M1 inf dex		S. scrofa
- " -	tibia sin dist fr		E. caballus
- " -	cran fr x 2		Mammalia
- " -	vert fr		"-
- " -	scapula dex fr		"- (O/C?)
- " -	hum sin dist fr		"- "
- " -	vert		Teleostei
4079 K III	M3 sup sin		E. caballus
4081 K I	P2 inf sin		"-
- " -	P3 inf sin		"-
- " -	P4 inf sin		"-
- " -	M1 inf sin		"-
- " -	M2 inf sin		"-
- " -	mand sin fr (useita kpl)		"-
4082 K IV	P3 inf dex fr		B. taurus
- " -	P4 inf dex fr		"-
- " -	M1 sup dex		"-
- " -	M3 sup dex		"-
4083 K I	M1/M2 sup sin fr		Ovis/Capra
- " -	dens fr, subst adam		"-
4084			
4085 K IV	mc/mt III-IV dist fr		B. taurus
4089			
4090 K III	mt III diaph fr (?)		E. caballus (?)
4091			
4092 K III	mc/mt epiph dist x 2		Artiodactyla
- " -	vert fr		Mammalia
4093 K III	fem sin prox fr		Gallus domesticus

4093 K III	fem sin dist fr	---
(jatk.)	tibiotarsus sin dist fr	---
- " -	coracoideum dex	---
- " -	M1 sup sin	Ovis/Capra
4094 PK	M3 inf sin	Ovis/Capra
- " -	radix dentis	Mammalia
4095 K III	fem sin diaph	Castor fiber
4096 K IV	vert	Teleostei
(861/110, kuoppa)		
4096 K III	tibia sin dist fr	S. scrofa
- " -	mand fr	Mammalia
- " -	vert	Teleostei
(880/116, liesi)		
4097		
4098 K I	M3 inf dex fr	B. taurus
- " -	Px/Mx sup dex	E. caballus
- " -	M3 sup sin fr	S. scrofa (palanut)
4100 K III	cuboideum dex	Phoca sp.
4101		
4102 K III	dens fr, subst adam x 3	B. taurus
4103 K III	Mx fr	S. scrofa
4104 K III	M1 inf sin	B. taurus
- " -	M3 inf dex	Ovis/Capra
4105 K I	M1/M2 inf sin	---
4106		
4107 K I	M3 inf sin	E. caballus
4111 K IV	max sin fr & M1, M2 sup sin	S. scrofa
- " -	Mx fr x 2	---
- " -	os petr dex	--- (juv.)
- " -	rad dex ( epifyysit liimattu)	--- ---
- " -	os occipit dex	--- ---
- " -	tibia dex diaph prox fr	--- ---

4111 K IV (Jatk.)	tibia dex diaph dist fr & epiph dist	-" -"
- " -	mc/mt III/IV epiph dist	-" -"
- " -	phal (III/IV)/1	-" -"
- " -	phal (III/IV)/2	-" -"
- " -	phal (III/IV)/3	-" -"
- " -	mc IV sin prox fr	-" -"
- " -	ulna dex fr	-" -"
- " -	pelvis fr x 3	-" -"
- " -	mand dex fr	-"
- " -	vert fr x 11	Mammalia (Sus?)
- " -	dp4 sup sin fr	B. taurus
- " -	dens fr, subst adam	Mammalia
4112 K III	mc/mt III diaph dist fr	E. caballus
4113		
4114 K III	Mx inf sin fr	Ovis/Capra
- " -	phal (III/IV)/1 epiph prox	Artiodactyla
4115 K IV	hum dex diaph fr	B. taurus
- " -	hum dex diaph dist fr	Ovis/Capra
- " -	operc fr	Teleostei
- " -	vert	-"
4118 K IV	mc/mt III-IV dist fr	B. taurus
- " -	calc sin	-"
- " -	rad dex prox fr	-"
- " -	ulna dex fr	-"
- " -	P4 sup sin	E. caballus
- " -	Mx inf sin fr	-"
- " -	dens fr, subst adam	Ruminantia (Bos?)
- " -	phal (III/IV)/3 fr	Mammalia (Bos?)
- " -	calc sin fr	-"
4119 K IV	mc/mt II/V diaph	S. scrofa (juv.)
- " -	scap sin fr	Mammalia (Sus?)
- " -	dens fr, subst adam	-"
4121 PK	Mx (useana palasena)	B. taurus
4122 K II	M1 inf dex	E. caballus
4125 K IV	dil inf sin	S. scrofa
- " -	max sin	Perca fluviatilis
- " -	entopterygoideum	-"
- " -	quadratum	Cyprinidae
- " -	costa/lepidotrichia x 27	Teleostei
- " -	vert	-"
- " -	fr indet x 6	-"

4126			
4127	K III	hum sin diaph dist fr	S. scrofa
- "	-	di2/I2 inf dex	-"-
- "	-	dc/C inf dex	-"-
- "	-	P2/P3 inf sin fr	B. taurus
- "	-	I1 inf dex	E. caballus
- "	-	vert	Mammalia (Sus?)
- "	-	mand fr	Mammalia
4128	K IV	phal (III/IV)/1	S. scrofa
- "	-	artic	Perca fluviatilis
- "	-	phal (III/IV)/1	Mammalia (O/C?)
- "	-	vert fr x 2	-"-
4129			
4130	K III	mc/mt III/IV epiph dist	S. scrofa
- "	-	dens fr, subst adam	Mammalia
- "	-	tibiotarsus dex dist fr	Gallus domesticus
- "	-	preoperc sin	Perca fluviatilis
4131	K I	P2/P3 inf sin (dp2/dp3?)	E. caballus
4132		malleus dex!	B. taurus
(luukuoppa)		incus dex!	-"-
- "	-	os petr dex	-"-
- "	-	dp4 inf dex	-"-
- "	-	dens fr, subst adam x 12	-"-
- "	-	os tympani	Mammalia (Bos?)
4134			
4135	K IV	ulna dex fr	B. taurus
- "	-	os sesam	-"-
- "	-	mt III dex prox fr	S. scrofa
4136	K III	cuneiforme sin	Bos/Alces
4138	K IV	vert fr x 51	Mammalia (Sus?)
- "	-	costa fr x 6	-"-
- "	-	max dex fr & dp2, dp3, dp4	S. scrofa (juv.)
- "	-	sup dex	
- "	-	max sin fr & dp2, dp3, dp4	-"-
- "	-	sup sin	-"-
- "	-	mand sin & Ix (2 kpl, aiheita)	-"-
- "	-	dix inf x 2	-"-
- "	-	di1 sup dex	-"-
- "	-	M2 inf dex	-"-
- "	-	max fr	-"-
- "	-	dens fr, aiheita x 5	-"-
- "	-	mand sin fr	-"-



4138 K IV	frontale sin & dex fr	---	---
(jatk.)	os temp dex fr	---	---
- " -	os zygom dex fr	---	---
- " -	os zygom sin fr	---	---
- " -	os occipit dex fr	---	---
- " -	scap dex fr	S. scrofa	(juv.)
- " -	hum sin diaph prox fr	---	---
- " -	hum sin diaph dist fr & epiph dist	---	---
- " -	tibia sin diaph prox fr & epiph prox	---	---
- " -	fem sin epiph dist fr	---	---
- " -	hum sin epiph prox fr	---	---
- " -	calc sin	---	---
- " -	astrag sin	---	---
- " -	cuboideum dex	---	---
- " -	naviculare dex	---	---
- " -	ecto+ mesocuneiforme dex	---	---
- " -	mt III sin fr	---	---
- " -	mt IV dex fr	---	---
- " -	mc/mt III/IV epiph dist	---	---
4139 K I	M2 inf dex	B. taurus	
4140			
4141 K IV	astrag dex	---	
- " -	M3 sup sin fr	Ovis/Capra	
- " -	costa fr x 2	Mammalia	
- " -	vert fr x 2	---	
- " -	radix dentis	---	
4142			
4143 K I-III	dp4 inf dex	B. taurus	
- " -	P4 inf dex	Ovis/Capra	
- " -	hum sin diaph	Castor fiber	
- " -	astrag fr?	Phoca?	
- " -	vert fr	Mammalia	
4144 PK	dp4 sup sin	B. taurus	
- " -	M2 sup sin	---	
- " -	dp2 inf	E. caballus	
- " -	dpx inf	---	
- " -	dens fr, subst adam x 2	Mammalia	
4145	M2 inf sin	S. scrofa	
- " -	dens fr	Mammalia (Bos?)	
4146	Px sup sin fr	E. caballus	
4147 K III	mand sin & I1, M1-3 inf sin	Arvicola terrestris	

4148	K I-III	Mx fr	S. scrofa
4149	PK	Mx inf fr	Ovis/Capra
4150		mand/max fr	Mammalia (Sus?)
4151	PK	P/M fr	Ruminantia (Bos?)
4153	K I	P/M dex	E. caballus
- "	-	P/M dex	-"-
4156			
4157	K IV	ulna dex prox fr (palanut)	Lepus sp.
4158			
4159	K I	P3 sup sin	E. caballus
4163	PK	M2 inf dex	B. taurus
- "	-	M1 inf dex fr	Ovis/Capra
4164	PK	hum sin dist fr	Mammalia (Equus?)
- "	-	centrotarsale sin fr	Ruminantia (Bos?)
4165	PK	P3 sup dex fr	B. taurus
- "	-	phal (III/IV)/1 dist fr	S. scrofa
4166	PK	mt III-IV prox fr	Ovis/Capra
4168	PK	radix dentis	Mammalia (Bos?)
4175	PK	P4 inf dex	B. taurus
- "	-	phal 2 prox fr	Mammalia (Sus?)
4176	PK	hum dex dist fr	Ovis/Capra
4180	K IV	dens fr, subst adam x 4	-"-
4184	PK	Mx inf sin fr	-"-
4185	PK	carpometacarpus dex	Galliformes (res?)

4186 K I	mand sin fr & dp3 fr, dp4, M1	S. scrofa
- " -	inf sin dens fr, subst adam	Mammalia
6196 K IV	dp2 sup dex fr	B. taurus
6197 PK	I2 inf dex	S. scrofa
6199 K II	M3 sup dex	Ovis/Capra
6200 PK	dp4 inf dex	B. taurus
6203 K III	dens fr, subst adam	Ruminantia
6205 PK	dp3 sup dex fr	B. taurus
6206 K III	dens fr, subst adam x 7	Mammalia
6213 PK	M3 sup dex	Ovis/Capra
6215 K III	dp2 sup sin fr	B. taurus
6216 K IV	os parietale sin fr	S. scrofa
- " -	costa fr	Mammalia
6219 K II	hum dist fr	-"- (Bos/Alces/Equus?)
7228 K II/III	M1/M2 sup dex	Ovis/Capra
7229 K IV	suomu	Perca fluviatilis
- " -	quadratum	-"-
- " -	cleithrum dex fr	-"-
- " -	fr indet x 7	Teleostei
- " -	os temporale fr	S. scrofa
7230 K III	cuneiforme sin	B. taurus
7231	vert fr x 2	Mammalia
"musta läikkä"		

7233 K III	Mx inf fr	B. taurus
7235 K IV	hum sin dist fr	Galliformes
7240 K III	dens fr, subst adam	Mammalia
7242 K III	astrag sin fr	B. taurus
7243 K III	phal (III/IV)/2	B. taurus
7248 K III	P2 inf dex	E. caballus
7249 K III	dens fr	B. taurus
7251 K III	dens fr, subst adam x 3	Mammalia
7252 K IV - " -	hum dex dist fr operc fr	Ovis/Capra Teleostei
7253 K III	Mx sup fr, subst adam	Ovis/Capra
7254 K III	mand sin & I1, M1-3 inf sin	Arvicola terrestris
7256 K III	vert fr	Mammalia
7258 PK - " - - " - - " - - " - - " - - " - - " - - " -	dp4 inf sin dp4 inf dex dp3 sup sin dp4 sup sin P3/P4 sup sin os petr dens fr x 3 vert	B. taurus -" -" -" -" -" Mammalia -" -"
7260 K III	Mx fr	S. scrofa
7262 K II	M2 sup sin	B. taurus
7266 PK	dp4 inf dex fr	-"

7271 K III	Ix inf dex	E. caballus
- " -	dentale dex fr	Esox lucius
- " -	mand/max fr	Mammalia
7272 K III	vert fr	-"-
7274 K III	dp2 sup sin	B. taurus
- " -	M1 inf dex fr	Ovis/Capra
- " -	vert fr	Mammalia
- " -	preoperc sin	Perca fluviatilis
- " -	preoperc fr	Cyprinidae
- " -	fr indet x 5	Teleostei
- " -	P/M sup fr	Lepus sp.
- " -	os carpi	Tetrao urogallus
7358 K II	M1/M2 sup dex	Ovis/Capra
7425 K III	dp2 sup dex fr	B. taurus
- " -	dp4 inf sin	-"-
- " -	dens fr	-"-
- " -	os petr	Mammalia (Bos?)
- " -	mand sin fr (palanut)	-"-
7430	Ix inf sin	E. caballus
ei numeroa (864/078, K III)	tibia sin dist fr	-"-
2646 K III	mand dex fr & dp2, dp3, dp4, M1 inf dex	Ovis/Capra
- " -	dens fr	-"-
- " -	phal (III/IV)/1 epiph prox & diaph prox fr	-"-
- " -	tibia dex epiph dist fr	-"-