

Esit. tsto 235/12.6.1990

Harto Roth

SÄKYLÄ, PYHÄJOKI, TUPANAKI

Merovinkiaikaisen raudanpelkistyspaikan tutkimuskaivaukset 31.5.- 14.7.1989

## SISÄLLYSLUETTELO

### 1. JOHDANTO

### 2. TUTKIMUKSEN TAUSTAA

### 3. KAIVAUSKOHTEEN YMPÄRISTÖ

- 3.1. Sijainti
- 3.2. Topografia ja maaperä
- 3.3. Kasvillisuus

### 4. MENETELMÄT

- 4.1. Mittaukset ja paalutus
- 4.2. Kaivamistekniikka
- 4.3. Dokumentointi
- 4.4. Löydöt ja näytteet

### 5. HAVAINNOT

- 5.1. Aikaisemmat tarkastus- ja kaivaushavainnot
- 5.2. Tiivistelmä kaivaushavainnoista
- 5.3. Havainnot kaivauskohteesta ennen tutkimusta
- 5.4. Kaivaushavainnot tasoitain
  - 5.4.1. Karikekerros
  - 5.4.2. Pintataso
  - 5.4.3. Taso 1
  - 5.4.4. Taso 2
  - 5.4.5. Taso 3
  - 5.4.6. Taso 4
  - 5.4.7. Taso 5
  - 5.4.8. Taso 6

- 5.5. Havainnot profiileista

### 6. YHTEENVETO

#### LIITTEET

#### LÄHDELUETTELO

## I. JOHDANTO

Turun yliopiston arkeologian osasto aloitti kesällä 1989 tutkimuskaiva-  
ukset edellisen kesän inventointitulosten antamin perustein. Kaivausten  
rahoittajana toimi Säkylän kunta ja tutkimuskohteena oli Säkylän Pyhä-  
joen kylän Tupamäellä sijaitseva rautakautinen raudansulatuspaikka, jon-  
ka aluksi inventoinnin yhteydessä löytyneen paimensauvaneulan ja mustan  
nokimaan perusteella uskottiin olevan merovinkiaikainen polttokenttäkal-  
misto.

Tilan Rn. 2:136 ,jolla kaivausalue sijaitsee, omistaa mv. Eero Mäki os. Py-  
häjoki, Säkylä.

Kenttätöyöperiodi kesti kuusi viikkoa ja kaksi päivää. Kaivauksen esityöt  
suoritettiin 30.-31.05.1989 ,kenttätöyöt 01.06.-14.07.1989 sekä jälkityöt  
kahdessa vaiheessa 17.07.-11.08.1989 ja 08.01.-28.03.1990 välisenä aika-  
na. Syynä jälkitöiden lykkääntymiseen oli kaivausjohtajan toiminta  
vs. tutkijana Suomen merimuseolla 01.09.-31.12.1989.

Jälkitöihin varattu aika ei riittänyt, vaan melkoinen osa töistä on jou-  
duttu suorittamaan omalla ajalla. Yhteensä jälkitöihin on käytetty aikaa:

Palkallista: Kaivausjohtaja 160 tuntia  
Kaivausteknikko 80 -"-

Palkatonta: Kaivausjohtaja 195 tuntia  
Kaivausteknikko 56 -"-

Kaivauksen valvojana toimi prof. Unto Salo ,kaivausjohtajana HuK Harto  
Roth sekä kaivausteknikkona fil.yo ( HuK ) Ulla Rajala. Kaivajina työ-  
kenteli kuusi säkyläläistä koululaista.

Löytöjen konservoinnista vastaa Turun yliopiston arkeologian osasto. Hel-  
singin yliopiston radiohiililaboratorioon lähetettiin jo elokuussa hii-  
linäytteitä ajoitusta varten 2:sta, 4:nnestä ja 6:nnestä kerroksesta. Mah-  
dollisesti suoritutetaan myöhemmin makrosubfossiilianalyysit Turun yli-  
opiston biologian laitoksella. Tarkoituksena on tutkituttaa rautakuona-  
näytteet joko kemian tai geologian laitoksella kemiallisen kokoomuksen  
selville saamiseksi.

Kaivauksen kustannusarvio oli 45650 mk. Kyseiseen summaan eivät sisällyneet kaivajien palkat, jotka oli osoitettu nuorten työllistämisvaroista. Tupamäen raudansulatuspaikka on muinaismuistoalue, jonka rajoja ei vielä ole tarkemmin määritetty, mutta se käsittää ilmeisesti koko peltoaukealla sijaisevan Tupamäen tasaisen kumpareen pinta-alaltaan n. 400 neliometriä. Kaivetun alueen suuruus oli n. 6x10 metriä ja sen pinta-ala oli 56 neliometriä. Alueen eteläreunasta kaivettiin 6 kerrosta ja pohjoisreunasta viisi. Lisäksi suoritettiin ympäröivillä peltoalueilla pintapöimintää.

## II TUTKIMUKSEN TAUSTAA

Kesällä 1989 suoritettu tutkimuskaivaus on osa Säkylän kunnan rahoittamasta arkeologisesta tutkimusprojektista, jonka tarkoituksena on selvittää Säkylän ja lähinnä sen Pyhäjoen kylän rautakautisen asutuksen luonnetta ja eri ilmenemismuotoja. Tähän asti Säkylän rautakausi on ollut hyvin heikosti tunnettua ja varsinaisia aikakauteen kuuluvia kaivauksia ei tiettävästi ole suoritettu. Kesällä 1988 Eeva Raikkeen johdolla Kirkko-harjulla suoritettu röykkiökaivaus osoittautui historiallisen ajan kaivauskohteeksi.

Tutkimukset Tupamäellä saivat alkunsa kesän 1988 inventoinneissa löytyneen paimensauvaneulan ja vahvan nokimaan seurauksena. Jo vuonna 1929 oli Nils Cleve käynyt tarkastamassa Tupamäestä noin 150 metrin päässä E-SE suunnassa olevan Luukelan Kellarimäen merovinkiaikaisen kalmiston. Varsinaisia kaivauksia ei kyseisessä kohteessa ole tehty. Tämä kalmisto on osittain tuhoutunut paikalla suoritettujen kellarin rakennustöiden yhteydessä 1920-luvulla.

Tutkimuskaivausten avulla saadaan tietoa löytyneen raudansulaton laajuudesta, raudansulatuskuoppien rakenteesta, määrästä, mahdollisista sulatusmenetelmistä, onko alueella ollut jatkojalostusta ( sepät mm.) ja onko paikalla ollut myös muunlaisia käyttöfunktioita. Lisäksi voidaan suorittaa vertailua ulkomailta löydettyihin vastaaviin kohteisiin. Esimerkiksi Unkarista on löytenyt hyvinkin samantapaisia raudansulatusuuneja Balatonjärven alueelta. Tarkoituksena on tutkimusten jatkuessa suorittaa vertailua myös vastaaviin skandinaavisiin kohteisiin.

Kaivaminen alueella on suhteellisen työlästä kivikkoisuuden ja tiiviin sekä juurakkoisen (vadelma) maan takia. Tältä kannalta tarkastellen kaivettu ala oli oikein määritetty.

### III KAIVAUSKOHTTEEN YMPÄRISTÖ

#### 3.1. Sijainti

Tupamäen muinaisjäännösalue sijaitsee Säskylän kirkolta kaakkoon noin 3,5 kilometriä Pyhäjoen kylässä Luukelan (om. Ääri) talon länsipuolella olevalla peltoaukealla Pyhäjoen pohjoispuolella n.50 metriä rannasta. Turuntien risteyksestä (Pyhäjoki, Huovinrinne) noin 1 kilometri Pyhäjoen suuntaan, Luukelan talosta noin 200 metriä länteen vievää peltotietä.

Peruskartalla 1133 12 Säskylän Pyhäjoki 1985 kaivausalue sijaitsee koordinaattipisteen  $x=67\ 68\ 53$  ja  $y=1575\ 82$  alueella  $z=50,74$  mpy.

#### 3.2. Topografia ja maaperä

Tupamäen muinaisjäännösalue on savihiesupohjaisten peltosten ympäröimä lounais-koillis suuntainen tasalakinen moreenikumpare. Alueen korkeus on 50,74 metriä merenpinnasta. Rinteet ovat suhteellisen jyrkät, koska alueen etelä- ja itäreunasta on vuosia sitten otettu täytemaata erilaisiin tarkoituksiin. Lisäksi alueen lounaislaitaan on kaivettu pitkulainen muinaisjäännösalueeseen työntyvä kaivanto ("porkkanakuoppa")

Peltoaukeat Tupamäen ympärillä ovat laajoja, yhtenäisiä ja tasaisia. Ympäristössä on useita vastaavanlaisia kumpareita, joista ei kuitenkaan kesän 1988 koekuopituksissa tavattu merkkejä ihmisen alueisiin kohdistuneesta toiminnasta, lukuunottamatta vähäisiä hiiliesiintymiä, jotka ovat saattaneet syntyä esimerkiksi kaskeamisen yhteydessä.

Tupamäen ylin kohta on tuskin 2 metriä ylempänä ympäröivää peltoaukiota.

Kaivausalue sijaitsee Tupamäen eteläreunan tuntumassa. Mäellä on muinoin sijainnut Toolan talon tuulimylly. Tämä kertonee jotakin alueen tuulisuudesta, jolla on ilmeisesti ollut kenties suurikin merkitys rautakautiselle raudansulatustoiminnalle.

Tupamäen itä- ja lounaisreunoille on tuotu jonkin verran suurehkoja kivenlohkareita ja irtomaata peltomaata paranneltaessa. Samoin eteläreunassa on tuotua irtomaata noin 20-30 cm:n vahvuudelta. Viimeksimainittu alue on kuitenkin suhteellisen kapea.

Keskellä muinaisjäännösalueetta kulkee itä-länsisuunnassa peltotie, jolle käärynpöyrien jättämiin uriin on paikka paikoin tuotu vähäinen määrä sorran sekaista maata ilmeisesti viereiseltä peltoalueelta.

### 3.3. Kasvillisuus

Tupamäkeä ympäröivät joka taholla pellot. Niillä viljellään viljakasvien lisäksi mm. hernettä, juureksia ja mansikoita.

Luonnonniittyjä ja laidunmaita alueella ei ainakaan nykyisin enää ole. Puusto alueella on hyvin olematonta, ainoastaan jokivarressa kasvaa luonnonvaraisena leppää ja pajua, muuta puustoa ei sielläkään ainakaan merkittävässä määrin kasva.

Tupamäellä kasvaa vähäinen määrä isäntävään istuttamaa nuorta koivikkoa sekä muutamia tammen ja kuusen taimia.

Mäellä kasvaa heinäkasveja, nokkosta ja tervakukkaa. Tarkempaa kasvillisuusanalyysia alueella ei vielä toistaiseksi ole suoritettu.

## IV MENETELMÄT

### 4.1. Mittaukset ja paalutus

Pohjoissuuntana käytettiin neulapohjoista. Korkeusmittauksen lähtöpiste oli piste 52,84, johon oli lisättävä N 60 järjestelmän mukaisesti 11,2 cm (= 52,95). Kyseinen kiintopiste sijaitsee karttaan merkittyjen kauppojen länsipuolella Alpo Mäen talon tuntumassa. Pisteiden löytäminen tuotti hieman vaikeuksia, sillä kyseisen paikan tiestö oli järjestelty täysin uudelleen ja kartta ei ollut läheskään ajan tasalla.

Korkeuspisteiden siirron jälkeen saatiin kaivausalueen korkeuskiintopisteeksi 50,74. Kiintopiste sijaitsee kivellä Tupamäen päällä kaivausalueesta koilliseen n. 20 m koilliskulmasta mitattuna. Vaaituskone sijaitsi samalla linjalla noin 3 metriä kaivausalueen reunasta. Korkeuskiintopiste merkittiin punaisella maalilla kiveen.

Kaivausten alkuvaiheessa paalutettiin pysyviksi mittauslinjoiksi x-akselin suunnassa x=200, x=202, x=204 ja x=206. Y-akselin suunnassa vastaavasti y=200, y=202, y=204, y=206, y=208 ja y=210.

Kaivausalueen ruuduiksi saatiin täten 200/200 , 202/200 , 204/200 , 200/202 , 202/202 , 204/202 , 200/204 , 202/204 , 204/204 , 200/206 , 202/206 , 200/208 , ja 202/208.

Myöhemmässä vaiheessa kaivausaluetta laajennettiin länteenpäin avaamalla ruutu 202/198, joten ruutuja oli kaikkiaan 14 kpl.

X-akseli on vedetty neulapohjoiseen N-S suuntaisena ja Y-akseli edellistä vastaan kohtisuoraan W-E suuntaisena.

Kiinnitettäessä kaivausaluetta koordinaatistoon ja yleiskartoitusta tehtäessä vaaituskone oli pisteessä 202/212. Tästä etäisyys kaivausalueen korkeuskiintopisteeseen oli 19,97 m ja suunta 34 goonia. Etäisyys Luukelan kuivurin länsipäädyn eteläkulmaan oli 120 m ja suunta 102 g:ia.

Tupamäen pituudeksi määritettiin 39 metriä ja leveydeksi 31,5 metriä tien kohdalta.

#### 4.2. Kaivamistekniikka

Turvekerros poistettiin lapioidella, joiden terät oli teroitettu smirgelillä kunnan keskusvarastolla. Karikekerros poistettiin lapionterän suuruisina nelikulmaisina paloina. Poisto suoritettiin varovaisesti pintatasoa vahingoittamatta. Turpeet vietiin kaivausalueen välittömään läheisyyteen sen pohjoispuolelle, jossa niiden alapinta heti tarkastettiin lastoin ja irronnut maa-aines seulottiin. Kaivausalueen länsireunassa olevan ruudun 204/200 profiilissa kasvavan pienen tammen ruutuun työntyvä juurakko jätettiin toistaiseksi kaivamatta.

Kaivaus suoritettiin normaalina tasokaivauksena kaivamalla 10 cm:n kerroksin kuitenkin sillä poikkeuksella, että ensimmäinen kerros kaivettiin varovaisuus syistä 5 cm:n vahvuisena kaivausalueen luonteen selvittämiseksi. Kaivausalueen pohjoispuoli kaivettiin neljänteen tasoon eli pohjatoraan asti. Eteläpuoli oli hieman paksumpi ja siinä musta rautanoki ulottui viidenteen tasoon asti. Pohjoispuoliseen osaan jäi tähän tasoon kaivettavaksi vain muutama löydötön nokiläikkä.

Kaivaminen suoritettiin lastoin rikkalapioida apuna käyttäen. Kaivettu maa seulottiin tarkoin löydöt taltioiden ja dokumentoiden mahdollisuuksien mukaan.

Kaivettaessa seurattiin maan pinnan muotoja ja samanaikaisesti pyrittiin havainnoimaan mahdollisia rakenteita. Kaivaussuunta oli lännestä itään ja etelästä pohjoiseen. Pohjatasossa olleet tummat nokimaa-alueet ja laikut kaivettiin ja kivien alustat tarkistettiin. Lisäksi pohjatasoon tehtiin koekuoppia.

Löytyneistä viidestä raudansulatuskuopasta kaksi kaivettiin kokonaan ja kolme peitettiin muovilla ja maalla prof. Unto Salon toivomuksesta kesän 1990 kaivauksiin asti tarkempaa tutkimusta ja mahdollista maasta nostoa ajatellen.

Ennallistettaessa pyrittiin pohjatason kivet asettelemaan mahdollisimman alkuperäisille paikoilleen. Kaivauskuoppa täytettiin koneellisesti maanomistajan toimesta (seulotulla maa-aineksella). Turpeet jouduttiin ajan puutteen vuoksi toimittamaan paikoilleen koneellisesti muun maa-aineksen päälle. Maan pinta on jo kevään 1990 alkupuolella ruohottumassa hyvää vauhtia.

#### 4.3. Dokumentointi

Kaivauksen dokumentointi suoritettiin tietokoneelle, muistiinpanojen, valokuvien, karttojen sekä kaivauksen loppuvaiheissa tehdyn videonauhoituksen avulla tasottain ja ruuduttain.

Kaivausten aikana kirjattiin havainnot ja toimenpiteet päivittäin kirjallisesti vihkoon, josta ne myöhemmin on siirretty tietokoneelle. Kaivauksen vaiheet ja tasot/ruudut, sekä rakenteet dokumentoitiin valokuvamalla.

Mustavalkoisista on teetetty sekä pinnakkaisia että tavallisia valokuvia. Diakuvat on kehitetty sekä kehystetty ja ne jätetään Turun yliopiston arkeologian laitoksen valokuva-arkistoon.

Kaivauskertomukseen liittyy yleis-, taso-, ja profiilikarttoja yhteensä 19



kpl. Yleiskartassa ilmenee kaivausalueen sijainti, kiintopiste, korkeussuhteet, ympäristö jne.

Mittakaavoina on käytetty 1:20000, 1:500. Taso- ja profiilikarttojen mittakaavoina on käytetty 1:10 ja 1:20. Leikkaus- ja yksityiskohtakartoissa käytettiin mk 1:10 tai 1:20. Pintavaaaituskartan mk oli 1:100.

Turvekerroksen paksuus selviää vertaamalla toisiinsa pintavaaaituskartan ja pintatason (taso 0) vaaituslukemia.

Pystyleikkausprofiilit on piirretty kaivausalueen eteläreunasta linjalla 200/210-200/208-200/206-200/204-200/202-200/200. Länsireunasta on piirretty linjalla 200/200-202/200-204/200, sekä osittain -205/200.

Pohjoisreunasta piirrettiin linjalla 206/200-206/202-206/204-206/206.

Itäreunasta piirrettiin kahden ruudun alalta välillä 204/210-202/210-200/210. Tässä kartassa erottuu eteläpäässä maanomistaja Eero Mäen tuomaa täytemaata. Lisäksi piirrettiin profiili kaivausalueen koilliskulmuksesta välillä 206/206-204/206 ja 204/206-204/208-204/210.

#### 4.4. Löydöt ja näytteet

Löydöt taltioitiin kustakin kaivauskerroksesta ruuduttain. Sekundäärilöytöjä ei ole luetteloitu. Kaivettaessa löydöt otettiin varovasti talteen ja paikallistettiin koordinaatistoon. Varsinaisia esineellisiä löytöjä oli suhteellisen vähän, mutta massatavaraa sitävastoin melko runsaasti. Se merkittiin löytökarttoihin silmämääräisesti käyttäen 1mx1m:n lohkoja. Sama päti seulalöytöihin nähden. Löytöjen taltioinnissa pyrittiin mahdollisimman suureen tarkkuuteen. Löydöt kerättiin koordinaatti ym tiedoin varustettuna muovi- ja paperipusseihin. Rautaesineet käärittiin silkkipaperiin ja asetettiin pahvilaatikoihin, joissa oli ko. löytötiedot.

Löydöt lajiteltiin ja niistä tehtiin esineluettelo erillisille esinedokumentointilehdille. Kaivauksissa saadut löydöt käsittävät luetteloituna numerot TYA 496-.

Kaivauksen aikana otettiin maa-, fosfaatti-, ja hiilinäytteitä. Viimemainituista on lähetetty näytteet Helsingin yliopistolle radiohiiliajoitusta varten 2:sta, 4:nnestä ja 6:nnestä kerroksesta.

Maa- ja fosfaattinäytteet otettiin kaivausruutujen keskikohdista.

## 5. HAVAINNOT

### 5.1. Aikaisemmat tarkastus- ja kaivaushavainnot

Tupamäen raudansulatuspaikka (rautasulatto) löydettiin kevätkesän inventointityön yhteydessä vuonna 1988. Inventoinnin johtajana oli tuolloin Beva Raike. Koekuopituksessa todettiin maa-aineksen olevan hyvin mustaa ja nokista. Samassa yhteydessä löydettiin merovinkiajan paimensauvaneula lisäksi peltopoiminnan tuloksena saatiin talteen ympäristöstä keramiikanpala, rautakuonaa ja piinpalasia (TYA 463:1-6). Näillä perustein uskotaan löytökohteen olevan merovinkiajan polttokenttäkalmisto (Raike 1988), koska paimensauvaneula on yleensä kalmistoista tavattava esine.

Tupamäestä n. 120-150 m:n päässä itään olevalta Kellarimäeltä tunnistettiin v. 1929 Nils Cleven tarkastuskäynnin yhteydessä merovinkiajan polttokenttäkalmisto löydettyjen aseiden ja korujen perusteella.

Tupamäellä on ollut mv. Alpo Mäen antamien tietojen mukaan Toolan talon tuulimylly, joka kertoo paikan tuulisuudesta.

### 5.2. Vuoden 1989 kaivaushavainnoista

Turvekerroksen paksuus kaivausalueella vaihteli 7-16 cm:n välillä. Alueen itäpäässä oli resentti kiviröykkiö (tien täytettä), jonka päällä ei ollut lainkaan turvetta. Tämä kyseinen "röykkiö" koostui melko pienistä kivistä. Löydöt alkoivat välittömästi turvekerroksen alta, tosin jonkin verran löytöjä tehtiin jo turpeen alapinnasta ja itse turpeen sisältä. Pintatasossa oli nähtävissä jonkin verran kiviä alueen itä- ja eteläpuolella, länsi- ja pohjoispuolella kivimäärä oli vähäisempää. Lounaiskulmassa ruudussa 200/200 oli tosin suurempi kivi, jota oletettiin aluksi jopa silmäkiveksi. Myös ruuduissa 200/202, 200/204 ja 202/204 oli huomattavan suuria kiviä.

Kaivausalue vaikutti koskemattomalta, lukuunottamatta mäen reunoilla tehtyjä leikkauksia mm. "porkkanakuoppa" lounaiskulmalla ja lisäksi kaakkoisreunalle on tuotu täytemaata, sekä edellämainittu resentti "röykkiö" tien pohjalla.

Pintatasossa oli alueen länsipään maa nokimaata linnunpään muotoisena kuviona, jonka "nokka" ulottui kapenevana kiilana kaivausalueen keskikohdan yli, muu osa pintatasoa oli multapitoista maata, lukuunottamatta alueen pohjoisreunassa ollutta savialuetta ruudussa 204/204. Tämä saattaa olla tienpohjan aiheuttama ilmiö.

Tasossa 1 nokimaa-alue laajeni tuntuvasti käsittäen lähes koko kaivausalueen länsipään rajoina pisteet 200/202 ja 204/206. Lisäksi ruudun 204/204 saviesiintymän alta paljastui mustaa nokimaata ja savea oli enää vain eteläreunassa kapeana kaistana. Kaivausalueen länsilaidalla ruudussa 202/200 tuli esille osittain palanutta puuta ja hiilikeskittyymiä, josta syystä avattiin uusi ruutu 202/198 länteen päin.

Kaivausalueen itäinen puoli oli edelleen pääasiassa multa- ja sora peitteistä, sen pohjoisreunassa tuli esiin hiiliesiintymäketju ruudussa 202/206. Alueen keskeltä tuli esille vähäinen määrä resenttiä puuainesta. Isot kivet keskittyivät edelleen alueen eteläreunan puolelle sen keskivaiheille, tosin niitä alkaa esiintyä pohjoisreunankin tuntumassa.

Tasossa 2 nokimaa kattoi lähes koko kaivausalueen lukuunottamatta vähäisiä soraesiintymiä alueen etelälaidalla (täytemaa) ja pohjoisosissa. Ruudussa 202/208 oli samanlainen n. 30 cm leveä "savivyö", kuin edellisen tason ruudussa 202/204. Vaikuttaa siltä, että kyseinen savivyöhyke on melko yhtenäinen. Tämä seikka varmistuneet jatkotutkimuksissa, kun pohjoispuolinen ruutu 204/206 avataan. Ruuduissa 204/202, 204/204 ja 202/200 nokimaa oli hyvin tummaa. Ruudussa 200/200 oli pitkulainen palaneen hiekan muodostama laikku VN-ES suuntaisena. Ruudussa 200/202 oli ruskeaa turpeenkaltaista humusmaata. Soraa esiintyi edelleen kaivausalueen eteläreunassa (täytemaa), samoin pohjoislaidalla sekä alueen keskellä pienehköinä esiintyminä. Ruudussa 202/200 esille tullut puuesiintymä kasvoi kaakkoon päin ja se oli vielä osittain maan sisässä. Osittain hiiltyneet puut olivat sekanaisten kiveyksen päällä. Koko osittain palaneen puun muodostama muodostuma oli pituudeltaan n. 2 metriä, kuitenkin se oli paikoitellen hyvin heikko. Ruudun 204/204 koilliskulmasta paljastui vahvasti nokinen liesi, jonka halkaisija oli n. 40-50 cm.

Tämän tason tärkein esineellinen löytö oli kierteinen paimensauvaneula ruudusta 200/202  $x=134$ ,  $y=089$  ja  $z=190$ . Myös tämä neula on selvästi ajoitettavissa merovinkiaikaan kuuluvaksi.

Rautakuonaa esiintyi kaikkein runsaimmin 2.kerroksessa, yhteensä n.20,9 kg.

Tasossa 3 nokimaa kattoi koko alueen eteläosan, mutta pohjoisosa oli pääasiassa puhtaan hiekan peitossa ja nokimaata esiintyi ainoastaan paikoin. Suurempia kiviä oli lähinnä kaivausalueen keskiviivan itäpuolella joitakin vähäisiä poikkeuksia lukuunottamatta.

Ruudussa 200/204 suurten kivien muodostaman kehän keskeltä paljastui hyvin runsashiilinen tulenpitopaikka. Polttopuuna oli käytetty koivua, tämä oli pääteltävissä säilyneestä palamattomasta puuaineksesta ja tuohesta. On huomattava, ettei nykyisin lähialueilla kasva luonnonvaraista koivua. Myöhemmässä vaiheessa oli pääteltävissä kyseisen hiiliesiintymän olleen ilmeisimmin käytössä raudan sulatuksen tarpeisiin käytettynä hiilimiiluna. Tästä esiintymästä on lähetetty hiilinäyte ajoitusta varten Helsingin yliopistolle. Jos esiintymä on rautakautinen, voidaan päätellä puuaineksen säilyvän maatumatta hiilen ja noen suojaamana.

Ruudun 204/200 luoteiskulmassa löytyi hyvin tumman nokimaan alue, jossa oli runsaasti rautakuonan nokareita. Vaikutti mahdolliselta raudansulatuskuopalta. Tämä oletamus varmistui, kun kuopan pohjalta löytyi palanutta savea, joka oli muodoltaan pyöreähkö. Tämän päällä oli suuri rautakuonan pala, jossa oli kiinnittyneenä palanutta savea. (löytö 4. kerroksesta)

Tasossa 4 kaivausalueen pohjoisosassa maaperä oli lähinnä puhdasta soraa ja hiekkaa, vain paikoin löytyi nokimaaläikkiä. Voimakasta mustaa nokimaata esiintyi ruutujen 202/200, 202/202, 204/200 alueella sekä ruuduissa 202/200, jossa myöhemmin ilmeni uusi raudansulatuskuoppa sen eteläreunassa keskivaiheilla. Kaivausalueen eteläosa oli vielä melko vahvan nokimaan peitossa lukuunottamatta ruutua 200/202, jossa oli ruskeata hiekkaa ja siitä pohjoiseen puhdasta hiekkaa ja silttiä. Ruudussa 200/204 oli aiemmin löytyneen hiilimiilun paikalla edelleen erittäin nokista maata suurten kivien ympäröimänä. Kivikehän halkaisija oli n.2,5 metriä. Kaivausalueen kaakkoisosa hiilimiilusta itään oli nokimaan peittämää ja melkoisen kivikkoista.

Kaivausalueen pohjoislaidalla ruutujen 204/202 ja 204/204 rajalta oli löytynyt alueen toinen liesi, jossa oli runsaasti keramiikan palasia. Ruudun 204/204 koilliskulmassa löytyi pieni esiintymä voimakasta nokimaata.

Ruudusta 202/198 sen kaakkoiskulmasta löytyi selvä raudan sulatuskuoppa.

Kuoppa oli reunustettu lounaissivulta kahdella pystyyn nostetulla litte-  
ähköllä kivellä, muilla sivuilla kivet olivat muodoltaan epäsäännöllisiä.  
Rakenteen pohjalla oli hyvin vahva nokimaa, jossa oli suuri rautakuona-  
kappale. Kuonassa oli kiinni palanutta savea alapinnalla. Tämä kuoppa jä-  
tettiin seuraavaan kesään prof. Unto Salon toivomuksesta mahdollista nos-  
toa ja tarkempaa tutkimusta varten. Kyseinen kohde peitettiin muovilla ja  
maalla. Saman ruudun koilliskulmasta löytyi epämääräisempi mustan noki-  
maan peittämä kivikasa, joka saattaa olla raudansulatuskuoppa, mutta on  
kuitenkin hyvin epävarmaa onko se todella sellainen.

Ruudun 200/200 kaakkoiskulmasta ruutujen rajalta löytyi hyvin oudon tun-  
tuinen rakennelma, joka saattaa olla raudansulatuskuoppa, mutta joka kui-  
tenkin poikkeaa muista vastaavista tuntuvasti. Tämä kuoppa oli kuten toi-  
setkin kivikehän ympäröimä (kivet pyöreähköjä) muilta tahoilta paitsi e-  
teläpuolelta, joka oli avoin. Kuopan halkaisija oli noin 35 cm, sen pohjal-  
le oli tehty savirakenne, joka oli kooltaan 28 cm x 28 cm neliömäinen. Sa-  
virakenne oli huonosti palanut ja vaikutti paremminkin auringossa kuiva-  
tulta. Rakenne muistutti muodoltaan pahvilaatikon kantta, tässä tosin reu-  
nus oli huomattavasti paksumpi (n. 1,5-2 cm) ja sen korkeus oli 3,5  
cm. Rakenteen pohja vietti loivasti itään, ja siinä ei ollut havaittavis-  
sa reunusta sillä taholla.

Tämän kuopan ylle kaartui kilpimäinen palaneen maan muodostama katto, jo-  
ka oli vahvuudeltaan noin 2-3 cm. Savirakenteen yläreuna oli noin 8 cm  
kolmammesta tasosta alaspäin. Sen päällä oli palanutta maata, sekä noki-  
maata, mutta rautakuonaa esiintyi tässä yhteydessä vain kaksi pientä no-  
karettä!

Estiläisen rautakauden tutkijan Vello Löugasin kertoman mukaan Virolasta  
on löydetty samantapaisia, mutta erona on se, ettei siellä löydettyissä ra-  
kenteissa olevista "savilaatikoista" ole tavattu reunuksia. Virolaisissa  
vastineissa on savimuotin keskusta sitävästoin ollut kuopalla ja niissä  
on keskellä ollut reikä vedon aikaansaamiseksi.

Kyseessä olevan Tupamäen rakenteen funktio on vielä epäselvä, koska se ei  
muistuta paljoakaan tavallisia raudansulatuskuoppia. Varsinkin se  
seikka, että savirakenne oli hyvin huonosti tai ei lainkaan palanut, vaik-  
ka päällä oli palanutta maata, herättää kummastusta.

Myöskin tämä löytökohde jätettiin prof. Salon pyynnöstä vuoden 1990 tar-  
kempaa tutkimusta varten sekä peitettiin muovilla ja maalla.

Tasossa 5 kaivausalueen pohjoisosa linjan x=202 pohjoispuolella oli kaivettu pohjasoraan saakka vähäisiä nokiläikkiä lukuunottamatta, jotka kaivettiin pohjaan. Kivien alustat tutkittiin ja alueelle tehtiin koe-kuoppia, mitään ei kuitenkaan enää löytynyt. Pohjaluvut ilmenevät 4. tason kartassa. Alueen eteläosassa oli tasossa 5 runsaasti suurehkoja kiviä ja alueen kaakkoisosassa esiintyi vielä jonkin verran nokimaata. Länsilaidalla sitä oli vain pienenä esiintymänä ruudun 200/200 koilliskulmalla. Muuten länsipäässä oli jo puhdas hiekka näkyvässä, myös kiviä esiintyi runsaasti. Jäljellä olevat eteläiset ruudut kaivettiin pohjahiekkaan asti, kivien alustat tarkastettiin ja kaivettiin koe-kuoppia.

Ruutujen 200/200 ja 202/200 rajalta löydetty vahva nokimaatesiintymä varmistui raudansulatuskuopaksi.

Yleisenä huomioitavana seikkana tuli tällä kaivauksella esiin suhteellisen runsas hienojakoisen ( jauhetun ? ) maasälvän esiintyminen raudansulaton alueella, varsinkin koska tätä oli havaittavissa myös rautakuonassa. Sama seikka pätee myöskin vähäiseen määrään hienoksi jauhettua luuainesta, sekä pieneksi iskettyä kvartsi-iskosta ja simpukankuorenpalasia. Näitä kaikkia tavattiin rautakuonasta. Edellä mainittujen ainesten esiintyminen maassa ja rautakuonassa antaa selvän viitteen siihen suuntaan, että niillä on ollut ilmeisen tärkeä merkitys raudansulatus tapahtumassa, myös pieniä piin siruja löytyi ja saattaa olla, että niitäkin on käytetty tulenteon ohessa, niitten tultua käyttökelvottomiksi alkuperäiseen tarkoitukseensa myös raudan sulatuksessa ns. suoja-aineena.

Piitä ( Si ) käytetään vielä nykyään pienissä määrin pelkistysaineena kaikissa teräksissä ( Barth 1946, 128 ). Myös kvartssia ( SiO<sub>2</sub> ) tarvitaan raudansulatoissa sulatusprosessin lisäaineena ( Pieni tietosanakirja 2 1959, 1182 ). Luuaines sisältää orgaanisten aineitten lisäksi epäorgaanisia suoloja kuten kalsium ja fosfori mm. ( Pieni tietosanakirja 2 1959, 1610 ). Fosfori lisää ferriitin vetolujuutta, mutta se taas vastavasti pienentää merkittävästi iskulujuutta ( Barth 1946, 125-126 ).

Metallipinnan suojaamiseksi käytetään suolasulatteita eri lämpötiloissa seuraavasti:

400 C astetta 50% KNO<sub>3</sub> + 50% NaNO<sub>3</sub>

400-1000 C astetta		73% KCl + 27% LiCl
800-1000	"	KCl
yli 1000	"	BaCl <sub>2</sub>

Hehkutettaessa pannaan päälle puuhiiltä ( Barth 1946,228 ).

On merkillepantavaa,että aiemmin mainitut alueelta löydetyt ainekset sisältävät merkittävässä määrin kyseisiä alkuaineita.Lisäksi maasälpä käsitteää seuraavia erilaisia ilmenemismuotoja kemiallisine kaavoineen:

Kaliummaasälpä		KAlSi <sub>3</sub> O <sub>8</sub>
Natron	" 1.Albiitti	NaAlSi <sub>3</sub> O <sub>8</sub>
Kalkki	" 1.Anortiitti	CaAl <sub>2</sub> Si <sub>2</sub> O <sub>8</sub>
Baryytti	"	BaAl <sub>2</sub> Si <sub>2</sub> O <sub>8</sub>

( Pieni tietosanakirja 3 1959,95 )

Rautaoksidit tekevät teräksen kuumahauraaksi,joka voidaan poistaa pelkistysaineilla kuten mm.piillä tai alumiinilla ( Barth 1946 ,143).

Lähes kaikilla yo.alkuaineilla on joku tehtävä raudan sulatuksessa.

Näyttää siltä,että kyseisillä aineilla on tosiaan ollut hyvinkin suuri merkitys jo rautakautisessa raudanvalmistuksessa.Silloin aineiden tärkeys on opittu huomaamaan sattumanvaraisesti kokeilujen kautta vaikutuksia tarkkailemalla.Tässä yhteydessä lienee turhaa vertailla enempää nykypäivän ja rautakauden metallin valmistusta keskenään,vaan se jätettäkön kokeellisen arkeologian tutkijoiden tarkemman analyysin alaiseksi.

Mielenkiintoinen löytö oli myöskin kuutilokivi,joka löytyi 4:nnestä kerroksesta hiilimiilun välittömästä tuntumasta laakean kiven lähellä.Kuutilokivestä sai sen vaikutelman kuin,että se olisi työn päätteeksi laskettu käsistä paikoilleen kyseisen kiven "lipan"alle.Herääkin kysymys, onko kyseistä esinettä käytetty raudansulatuksen suoja-aineiden hienontamiseen,eikä viljan jauhatukseen,kuten yleisesti arvellaan.Tietysti on käyttötapoja ollut useitakin,joista viljan jauhatus on yksi.Tässä tapauksessa suoja-aineiden käsittely on todennäköistä.

Maininnan ansaitsee myöskin Euran Luistarista samana kesänä löytynyt iso rautakuonakasa,jossa yhteydessä tuli esille ruumishauta,jonka antimina oli kolme kuutilokiveä.Oliko kyseessä muinaisen raudansulatusmestarin hauta antimineen?

Rautakuonaa saatiin alueelta talteen kaiken kaikkiaan 59,10 kg. Tästä oli magneettista 42,9 kg ja epämagneettista 16,2 kg. Magneettisuus mitattiin summittaisesti, karkeasti, valintakriteerinä ainoastaan se, että reagoiko kuonanpala magneettiin vai ei.

Jakautuma oli kerroksittain seuraavanlainen:

Kerros	magneett.	epämagn.	yhteensä
Pinta	1537,5 g	115,5 g	1653,0 g
1.	5809,6 "	2715,8 "	8525,4 "
2.	15249,1 "	5612,0 "	20861,1 "
3.	10414,5 "	4898,1 "	15312,6 "
4.	7324,1 "	2150,6 "	9474,7 "
5.	2527,4 "	693,3 "	3220,7 "
6.	38,9 "	9,2 "	48,1 "
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Yht.	42901,1 g	16194,5 g	59095,6 g

Keramiikkaa taltioitiin seuraavasti: Palanutta savea:

Pinta	- g	Pinta	34,5 g
1.	74,3 "	1.	78,2 "
2.	337,5 "	2.	127,0 "
3.	434,3 "	3.	98,9 "
4.	506,0 "	4.	109,8 "
5.	135,2 "	5.	65,1 "
6.	7,3 "	6.	-
	<hr/>		<hr/>
Yht.	1494,6 g		513,5 g

Keramiikka oli tyypillistä rautakauden pääasiassa ruskean sävyistä keramiikkaa. Koristelu oli hyvin niukkaa, vain yksi reunapala oli koristeltu nuorapainanteella. Punos oli oikealle kallistuvaa. Keramiikka on siten ajoitettavissa merovinki- ja viikinkiajan vaihteeseen. Lähin vastine tavaan Euran Luistarista ja se on ajoitettu kyseiseen aikaan. Myöskin mus-



tan sävyistä keramiikkaa Tupamäeltä tavataan. Yksi mielenkiintoinen ja huomionarvoinen seikka on epäilemättä se, että melkoinen osa keramiikasta osoittautui magneettiseksi ja se oli sisäosiltaan yleensä mustasävyistä. Tämä herätti kysymyksen siitä, että onko mahdollisesti keramiikkaakin valmistettu tällä samalla paikalla samanaikaisesti raudan kanssa, kenties uunin jälkilämmössä ja sekoitteena olisi käytetty jätteenä syntynyttä rautapölyn ja maasälvän sekoitetta? Tämäkin on vielä spekulointia, mutta myöskin keramiikasta on tarkoitus jatkossa tehdä kemiallinen analyysi.

Palanutta savea tavattiin alueelta suhteellisen pieni määrä vain runsaat 1/2 kg:aa. Tämän löytöaineiston vähäisyys viittaisi siihen, ettei sulatusuuneissa olisi ollut savesta tehtyjä maanpäällisiä ylärakenteita. Savenpalojen muoto antaisi aiheen uskoa siihen, että savea on käytetty ainoastaan raudansulatuskuoppien sisustan silaamiseen. Usein palasten muoto oli kolmikulmainen poikkileikkaukseltaan, joka aiheutuu kivenvälien muotoille vasta vaikutuksesta. Joskus näissä palasissa on näkyvissä oksien ja hiilien aiheuttamia painanteita. Tämä ehkä antaisi aihetta tutkia tarkemmin ns. savitiivisteitä, niissä saattaa olla osa peräisin sulatusuuneista varsinkin, jos löytöyhteydessä esiintyy runsaasti rautakuonaa.

Yhdessä sulatuskuopassa ollut palaneen maan muodostama kilpimäinen "katto" saattaisi olla jäännös turpeesta valmistetusta päällysrakenteesta. Parissa savenpalassa oli havaittavissa kourumainen painuma, joka voisi olla merkinä palkeen suukappaleesta.

Palanutta luuta saatiin talteen koko alueelta yhteensä vain 16,0 g. Se jakautui seuraavasti:

Pinta	0,2 g
1. krs	1,3 "
2. "	4,9 "
3. "	1,2 "
4. "	4,4 "
5. "	3,7 "
6. "	0,3 "

---

Yht. 16,0 g

Simpukankuorta taltioitiin :

1. krs	0,8 g
2. "	0,3 "

Muista kerroksista sitä ei tavattu.

## Kvartsia löytyi:

Peltopaiminta	40,6 g
Pintamaa	22,4 "
1.krs	115,3 "
2. "	236,5 "
3. "	94,3 "
4. "	75,4 "
5. "	173,8 "
6. "	11,6

---

Yht. 769,9 g

## Piitä:

Peltopaiminta	4,6 g
1.krs	15,8 "
2. "	- "
3. "	4,3 "
4. "	0,6 "
5. "	- "
6. "	- "

---

Yht. 25,3 g

## Kivilaji-iskoksia:

Pintamaa	7,1 g
3.krs	6,7 "

---

Yht. 13,8 g

## Lasia ( mahd.esihistor. ) :

Peltopaiminta	0,9 g
5.krs	0,6 "

---

Yht. 1,5 g

Muista kerroksista ei löytöjä.

## Palamatonta luuta :

3.krs	0,2 g (riistan luuta?)
4. "	10,0 " (naudan " )

Löytyneet kvartsi- ja piipalaset lienevät tulleet paikalle tulenteon yhteydessä, mutta ei ole poissuljettavissa ajatus, että näitä olisi käytetty myös suoja-aineina sulatustapahtumassa. Kivilaji-iskoksista ei voi esittää tässä vaiheessa minkäänlaisia arvioita.

Löytynyt lasi oli hyvin ohutta, sinertävää, kuplikasta, pinnalta hieman saateenkaaren väristä ja suhteellisen vahvasti oksidoitunutta. Pellolta Tupamäen luoteispuolelta läheltä mäkeä löytynyt oli hyvin saman tyylinen. Lasinpalat saattavat hyvinkin olla rautakautisia, ehkäpä merovinkiajalta. Varmuus edellämainittuun saadaan vasta mikroskooppisessa oksidikerrosten laskennassa, joka on tarkoitus suorittaa jatkotutkimusten yhteydessä. Palamaton luu on todennäköisesti riistan- ja naudanluuta.

Hiilinäytteitä saatiin talteen kaikista kuudesta kerroksesta yhteensä 692,7 grammaa. Näistä lähetettiin Helsingin yliopiston radiohiiliajoituslaboratoriolle ajoitettaviksi neljä näytettä:

Näyte	A	2.kerros	ruutu	202/200
"	B	4. "	"	200/204
"	C1	6. "	"	202/206
"	C2	6. "	"	202/208

Kerroksittain taltioidut hiilimäärät olivat seuraavan suuruisia:

1.krs 52,0 g	2.krs 55,2 g	3.krs 90,5 g
4. " 199,5 "	5. " 231,0 "	6. " 64,5 "

Kyseisiin määriin eivät sisälly lähetetyt C14 ajoitusnäytteet, jäljelle jääneillä hiilinäytteillä on mahdollisuus myöhemmin täydentää tarpeen vaatiessa radiohiiliajoitusta.

Tätä kertomusta kirjoitettaessa saapuivat ajoitustulokset Turun yliopistolle. Tulokset on ilmoitettu vuosina vuodesta 1950 AD lukien ja perustuu 14C:n puoliintumisaikaan 5568 vuotta. Epätarkkuuteen sisältyvät näytteen mittauksista ja tarpeellisista vertailumittauksista aiheutuvat tilastolliset virheet.

Tulokset:

Lab.no.	Näyte	Ikä (BP)	AD	Virhemarg.
Hel-2787	A	710	1240	+110
" 2788	B	740	1210	+120
" 2789	C1	1350	600	+110
" 2790	C2	1600	350	+110

Ajoitukset osoittavat Säkylän Pyhäjoen Tupamäellä olleen inhimillistä toimintaa hyvin pitkän ajanjakson, eli noin 900 vuoden ajan rautakauden ristiretkiajan kuluessa. Tietysti mäellä on toimintaa ollut historiallisellakin ajalla tuulimyllyjen yms. muodossa. Saattaa hyvinkin jatkotutkimuksissa tulla esille vanhempiakin ilmentymiä, kuin mitä ajoitukset osoittavat. Raudansulatuskuoppien ikä ei tässä vaiheessa tarkentunut, voidaan ainoastaan todeta, että ne ajoittuvat noin vuosien 350 ja 1240 jKr väliin +-110 vuotta.

Maanäytteitä otettiin kaikista kerroksista kunkin ruudun keskeltä fosfaatti- ja makrosubfossiili analyysyjä varten. Nämä on tarkoitus suorittaa jatkotutkimusten yhteydessä.

Löytöaineiston sisältämä esineistö oli suhteellisen vähäistä. Aseita, tai niiden osia ei tavattu lainkaan. Koruista tavattiin ainoastaan 1 kpl rautainen paimensauvaneula. Muutama mahdollisesti esihistoriallinen rautanaula, näistä jokunen ilmeinen hevosenkengännaula löydettiin kaivausalueen pohjoispuoleisista ruuduista. Myös yksi hevosenkengän katkelma löydettiin, mutta se on todennäköisesti resentti, esihistoriallisuus ei silti ole poissuljettu. Yksi teräesineen, mahdollisesti veitsen katkelma löydettiin, se saattaa olla myös sirpistä peräisin. Rautaesineistä voidaan mainita vielä "rautasanka", jonka funktio on vaikeasti määriteltävissä. Se muistutti padansankaa, ei ollut taottu, vaan vedetty. Paksuudeltaan se oli noin 5 mm. Muoto oli keskeltä puolesta välistä alaspäin kavennetun U:n muoto. Päistään se oli taivutettu n. 2:n cm:n matkalta eri suuntiin. Esine löydettiin noen seasta kaivausalueen etelälaidalta. Todennäköisesti se on moderni löydös. Löytökerros oli 2.

Pronssia, tai kuparia alueelta ei löytynyt.

Kiviesineitä löydettiin muutama ja ne olivat pääasiassa hioimen katkelmia 4:nnestä kerroksesta ja kaivausalueen itäpäästä, josta saatiin vanhimmat ajoitukset. Saman kerroksen löytöjä oli myös alueen ainoa tavattu kuutilokivi.

Mainitsemisen arvoinen lienee myös pyöreä linssimäinen n. 2cm paksu, halkaisijaltaan n. 7 cm, alta kovera, hiekkakivestä tehty jauhinkiven päällyskivi (Kivikoski: Rautakauden kuvasto II:ssa vastaava) Lähin vastine löytyy Köyliöstä merovinkiajalta. Esineen paino oli 223,6 g. Löytökerros oli 3.

Neljännestä kerroksesta löytyi kvartsiesine, joka saattaa olla kvartsi-nuolenkärki. Oletus on kuitenkin hyvin epävarma ja esine on todennäköisimmin vain kvartsi-iskos, esine löydettiin 6:nnestä kerroksesta samasta ruudusta 202/208, josta saatiin alueelle vanhin C14 ajoitus.

### 5.3 Havainnot kaivauskohteesta ennen tutkimusta

Kaivausalueena oleva mäki on päältä suhteellisen laakea ja tasainen. Pinnassa on tosin normaalia pientä epätasaisuutta, pieniä kohoumia ja kuopanteita, sekä jokunen irtolohkare, joista suurin osa oli tuotu paikalle.

Maanpinnasta tavattiin jonkinverran resenttiä jätettä, kuten rauta- ja piikkilankaa, vannerautaa ja salaojaputken palasia. Näitä ei kuitenkaan ilmennyt häiritsevissä määrin.

Ihmisen aiheuttama mekaaninen vaikutus on ollut kohtalaisen vähäistä. Vasta viime vuosikymmeninä on alueen reunoilla suoritettu maahan kohdistuvaa sitä muuttavaa toimintaa. Alueen etelä- ja itälaidoilta oli viety maata muualle täytteeksi, tosin määrä on onneksi ollut melko vähäinen. Lounaiskulmaan oli kaivettu alueeseen noin 6 metriä syvälle ja noin metrin levyisenä työntyvä kaivanto "porkkanakuoppa". Kaivausalueen etelälaidalle on ajettu pienehkö määrä täytemaata ilmeisesti pellolta.

Alueen pintakasvillisuus muodostuu pääasiassa heinäkasveista ja vadelmapensaista, sekä horsmasta. Mäen pohjois- ja luoteispuolella kasvaa istutettuja nuoria koivuja. Länsipäässä kasvaa muutama istutettu kuusi ja tammi. Eteläreunassa kasvaa jonkinverran mäkitervakkoa.

#### 5.4 Kaivaushavainnot tasoitain

Kaivausalueella tehdyt kaivaushavainnot käsittelen ruuduttain kaivausjärjestyksessä lännestä itään.

##### 5.4.1 Karikekerros

Maanpinnan korkeus ennen turpeen poistoa vaihteli kaivausalueella 49,29 mpy:n ja 48,70 mpy:n välillä. Turvekerroksen paksuus vaihteli 2 cm:n ja 30 cm:n välillä. Ohuinta turvekerros oli alueen länsi- ja itäpäässä. Turve oli hyvin sitkeätä runsaan vadelma- ja ruohojuuriston takia.

##### 5.4.2 Pintataso (1 kaivauskerroksen pinta)

Ruutu 202/198 : ruudussa oli koko alalla turvetta. Turpeen alla oli multa- pitoista maata, jossa paikoitellen oli havaittavissa hiiltä. Kaakkoiskulmassa oli kaksi kiveä.

Rautakuonaa: magneettista 113,0 g ja epämagneett. 5,1 g. Yhteensä 118,1 g. Kvartsia: 22,4 g. Palanutta savea: 28,6 g.

Löydöt: ei

Ruutu 200/200 :ruudussa nokimaata koko alalla.Länsilaidalla on suurehko maakivi.Ruudun peitti kauttaaltaan turve.Ruudun mahdollinen rautakuona on seulalöytönä taltioitua.

Löydöt: ei.

Ruutu 202/200 :ruudussa nokimaata koko alalla,samoin turve peitti koko ruudun.Mahdollinen rautakuona seulalöytöjä.

Löydöt: ei

Ruutu 204/200 :suurin osa ruudusta(3/4) nokimaata,koilliskulmassa multamaata ja yksi kivi.Nokimaassa muutama kivi.Koko ruutu oli turpeen peittämä.Mahdollinen rautakuona seulalöytöjä.

Löydöt: ei

Ruutu 200/202 :ruudun etelälaidalla pellostuotuja pieniä kiviä suurehko määrä.Itälaidalla suuria kiviä.Maa oli multamaata.Ruutu oli turpeen peittämä kuten koko kaivausalue.Rautakuonaa saatiin kaakkoiskulmasta talteen 192,9 g (magneettista)

Löydöt:Hioimen katkelma.Seulalöytö,mutta tunnistettiin tämän ruudun löydöksi.

Ruutu 202/202 :suurin osa ruudusta oli nokimaata,mutta eteläreunassa multamaata.Kaakkoiskulmassa oli suurehkoja kiviä.Mahdolliset rautakuonat olivat seulalöytöjä.

Löydöt:ei

Ruutu 204/202 :suurin osa ruudusta oli multamaata,vain lounaiskulma ja pieni läntti luoteiskulmassa oli nokimaata.Koilliskulmassa pieni hiili esiintymä.Kiviä vähän.Rautakuonaa mahdollisesti seulasta.

Löydöt:ei

Ruutu 200/204 :maa ruudussa oli multamaata,vain koilliskulmassa oli pieni läntti nokimaata.Ruudussa oli myös jonkinverran kiviä.Rautakuonaa todennäköisesti seulalöytönä.

Löydöt:ei

Ruutu 202/204 :maa oli multamaata,keskelle ruutua työntyi lännen suunnasta nokimaa kiila.Ruudussa oli jonkinverran isohkoja kiviä.Rautakuona seulalöytöinä mahdollisesti.

Löydöt:ei

Ruutu 204/204 :maa oli multamaata,ruudun pohjoislaidalla kapeahko ka'sta savimaata.Mahdollinen rautakuona seulalöytöinä.

Löydöt:ei

Ruutu 200/206 :maa oli multamaata,seassa kiviä.Kaakkoiskulmassa oli pellostoa tuotua sorapitoista maata.Mahdollisesti rautakuona seulalöytöinä.

Löydöt:ei

Ruutu 202/206 :maa oli multamaata,seassa kiviä.Mahdollisesti rautakuona seulalöytöinä.

Löydöt:ei

Ruutu 200/208 :maa oli kivensekaista multamaata.Ruudun eteläreunassa oli pellolta tuotua soramaata.Mahdollinen rautakuona seulalöytöinä.

Löydöt:ei

Ruutu 202/208 :maa oli kivensekaista multamaata.Koilliskulmassa oli re-  
sentti pienistä kivistä tehty "röykkiö",joka ilmeisesti on tarkoitettu  
mäen yli kulkevan peltotien kuopan täytteeksi.Mahdollinen rautakuona  
seulalöytöinä.

Löydöt:ei

Pintatasosta löytyi magneettista rautakuonaa koko kaivausalueen alalta  
1537,5 g.Näistä 305,9 g paikannettiin ruutuihin 202/198 ja 200/204,kuten  
aiemmin tuli esille.Seulalöytöinä saatiin talteen 1231,6 grammaa,näiden  
ruudut jäivät epäselviksi.Epämagneettista taltioitiin yhteensä 115,5  
g,näistä 5,1 g paikannettiin ruutuun 202/198 ja loput olivat paikanta-  
mattomia seulalöytöjä.

Palanutta savea pintamaasta tuli vain 32,0 g.Tästäkin kohdistui 28,6 g  
ruutuun 202/198.Mainittakoon se seikka,että tämä kaikki oli magneettis-  
ta.

Palanutta luuta saatiin talteen äärimmäisen niukasti, vain 0,2 g ja sekin oli seuralöytö. Seuralöytönä taltioitiin myös yksi rautanaulan katkelma, joka ei ole varmastikaan aivan resentti, mutta myöskin esihistoriallisuus on hyvin epätodennäköinen.

Peltopoimintana Tupamäen luoteispuolelta (aina 200 m:n etäisyydelle) ja pohjoispuolelta löytyi massatavaraa seuraavasti: palanutta savea 2,5 g, piinpala 4,6 g, kvartsi-iskoksia 40,6 g, kivilaji-iskoksia 7,1 g, lasinpala 0,9 g (saattaa olla esihistor.) ja selvästi resenttinä löytönä liitupiipun pesän palanen, jossa oli runsas koristelu ja siitä voitaneen selvittää valmistusmaa ja tekijä.

#### 5.4.3 Taso 1 ( 1. kaivuukerroksen pohja)

Ruutu 202/198 : Lähes koko ruutu nokimaan peittämä, vain kaakkoiskulmassa humusta, itälaidalla keskellä vähän palanutta maata. Vähän hiiltä. Kiviä ruudun eri puolilla oli harvassa, kaakk. kulmalla ja itälaidalla niitä oli runsaammin. Rautakuonaa ruudussa oli 1106,5 g , tästä magneett. 925,7 g ja epämagn. 180,8 g. Palanutta savea (kaakk. kulma) 3,5 g. Keramiikkaa ruudun etelälaidalta 5,4 g , josta 1,5 g magneettista! Ruudun luoteislaidalta kaksi palaa yhteispainoltaan 5,9 g, toinen magneettinen! Kvartsia saatiin kerättyä 13,8 g ruudun eri puolilta.

Löydöt : voimakkaasti magneettinen pieni kiviesine (?), jota on ilmeisesti uurrettu päältä. Muodoltaan se on pyöreähkö halkaisijaltaan n. 4 cm nappia muistuttava, jossa on pyöreä "koroke" keskellä uurtamisen tuloksena. Sijainti ruudussa oli  $x=92$   $y=142$   $z=168$ .

Ruutu 200/200 : suurin osa ruudusta oli nokimaan peittämä, ainoastaan keskellä oli kapea humusvyöhyke. Länsilaidalla isohko maakivi. Rautakuonaa magneettista 329,1 g ja epämagn. 91,9 g, yhteensä 421,0 g.

Palanutta savea löytyi vain 4,1 g.

Keramiikkaa löytyi vain 3,3 g ja kaksi palasta. Suurempi oli reunapala, jossa oli oikealle kallistuva nuorakoriste, sen koordinaatit olivat  $x=137$   $y=115$   $z=178$  .

Palanutta luuta löydettiin vain 0,5 g.

Löydöt : ei



Ruutu 202/200 :valtaosa ruudusta nokimaan peittämää, vain koilliskulmassa humusta. Ruudun lounaiskulmassa paikoittain mustaa nokimaata ja hiiliä, sekä osittain hiiltynyttä puuta (HUOM. näyte A ). Pieniä kiviä koko ruudun alueella.

Rautakuonaa magneett. 769,4 g ja epämagn. 1213,1 g, yhteensä 1982,5 g.

Palanutta savea 10,8 g. Keramiikkaa ei esiintynyt.

Löydöt :ei

Ruutu 204/200 :suurin osa ruudusta nokimaan peittämää, kaakkoiskulmassa humusta pieni määrä. Länsireunassa istutettu tammen taimi, joka jätettiin toistaiseksi paikalleen.

Rautakuonaa löytyi: magneett. 858,2 g ja epämagn. 156,9 g, yhteensä 1014,7 grammaa. Palanutta savea tuli vain 0,9 g. Keramiikkaa ei ollut lainkaan.

Löydöt :ei

Ruutu 200/202 :suurin osa ruudusta humusmaata, eteläosassa ja kaakkoiskulmassa suuria kiviä. Luoteiskulmassa ja itälaidalla vähän nokimaata.

Rautakuonaa magneett. 731,1 g ja epämagn. 26,6 g, yhteensä 757,7 g.

Keramiikkaa ei ollut. Kvartsia löytyi 33,6 g, näissä oli mukana 18,8 g painava ydin (?)  $x=180$   $y=17$   $z=182$ .

Löydöt :ei

Ruutu 202/202 :pääosa ruudusta oli nokimaata, vähän paikoitellen humusta. Pientä kiveä.

Rautakuonaa: magneett. 196,6 g, epämagn. 299,7 g, yhteensä 496,3 g. Palanutta savea 10,3 g.

Keramiikka: 15,8 g, magneettisia paloja 4 kpl. Kvartsia 9,5 g.

Löydöt : Rautanaula mahdoll. esihistoriallinen  $x=137$   $y=38$   $z=187$ . Resenttiä löytöaineistoa edusti markan raha vuodelta 1923.

Ruutu 204/202 :ruutu lähes kokonaisuudessaan nokimaan peittämä. Paikoittain puhdasta hiekkaa ja humusta vähäisessä määrin.

Rautakuonaa: magneett. 1092,2 g, epämagn. 193,1 g, yhteensä 1285,3 g.

Palanut savi 22,8 g yksi palasista on mahdollisesti palkeen suosan katkelma, taikka sitten kouru on oksan aiheuttama,  $x=152$   $y=109$   $z=174$ .

Keramiikka: 20,6 g näissä kaksi reunapalaa  $x=121$   $y=117$   $z=174$  ja  $x=131$   $y=101$   $z=174$ . Lisäksi huomattava, että 6 palasta on magneettisia.

Kvartsia oli 14,8 g. Piitä 3,3 g. Palanutta luuta 0,4 g.

Löydöt : rautaesineen katkelma, jäähokki (hevosenkengännaula?)  $x=136$   $y=180$   
 $z=172$ . Rautanaulan katkelma  $x=160$   $y=193$   $z=171$ .

Ruutu 200/204 : ruudussa valtaosa puhdasta hiekkaa, vähän humusta. Suurehkoja kiviä eteläosassa.

Rautakuonaa: magneett. 39,7 g, epämagn. 33,1 g, yhteensä 72,8 g.

Löytöjä : ei

Ruutu 202/204 : humusta valtaosa, sekä hieman puhdasta hiekkaruudun etelälaidalla. Keskellä ruutua kaksi resenttiä (?) laudan pätkää.

Rautakuonaa: magneett. 40,6 g epämagn. 14,9 g, yhteensä 55,5 g.

Keramiikka: 1,1 g kaksi magneettista palasta.

Kvartsia 36,0 g.

Löydöt : ei

Ruutu 204/204 : nokimaata, mustaa nokimaata ja savea.

Rautakuonaa: magneett. 792,6 g epämagn. 395,2 g, yhteensä 1187,8 g.

Palanut savi 25,8 g. Näistä 2 palaa voim. magneettista ja yksi mahdollinen palkeen suosan katkelma, tai oksan painama kouru(?)  $x=41$   $y=142$   $z=171$ .

Keramiikka: 21,1 g reunapala  $x=47$   $y=82$   $z=174$ , samoin  $x=57$   $y=105$   $z=172$ . Kolme magneettista palasta.

Kvartsia 1,2 g. Palanutta luuta 0,4 g.

Löydöt : rautanaulan kanta  $x=170$   $y=74$   $z=168$ . Rautaesineen katkelma (hev. kengän jäähokki ?)  $x=142$   $y=4$   $z=171$ . Rautanaulan kanta  $x=170$   $y=87$   $z=169$ .

Ruutu 200/206 : puhdasta hiekkaa valtaosa ruudusta, itä- ja länsireunoilla jonkin verran humusmaata, etelälaidalla kivikkoa.

Hyvin löytököyhä ruutu, ei lainkaan massatavaraa.

Ruutu 202/206 : pääosa ruudusta humusta, etelä- ja kaakkoisreunassa puhdasta hiekkaa. Kaakkoiskulmassa ja keskellä muutama vähän suurempi kivi.

Pohjoislaidalla kapea "hiilivyö" humuksen seassa.

Rautakuonaa: magneett. 20,5 g epämagn. 110,9 g, yhteensä 131,4 g.

Keramiikka: 1,1 g.

Löydöt : ei

Ruutu 200/208 : ruudun eteläreunassa tuotua puhdasta hiekkaa, noin 1/3 ruudun pinta-alasta, muu osa humusta. Jonkin verran suurehkoja kiviä alueen etelä- ja lounaislaidalla.

Rautakuona : magneett. 13,9g, epämag. -

Simpukankuori : 0,8g, ruudun luoteiskulma.

Löydöt : ei

Ruutu 202/208 : pääosa ruudusta oli humuksen peittämää, joukossa paikoit-  
tain pieniä hiiliesiintymiä alueen keskivaiheilla, ruudun itäreunan tun-  
tumassa. Koilliskulmassa resentti rökkiö, joka on tiettävästi ajettu lä-  
heiseltä pellolta tienpohjalle, ennen tätä tietoa rökkiöstä piirrettiin  
leikkauskartta. Kivet "rökkiössä" olivat pieniä.

Rautakuona : magneett. 4,4g, epämag. -

Pii : ruudun luoteiskulma 12,5 g x=165 y=38 z=165

Kvartsi : ruudun koilliskulma 0,7 g

Löydöt : resentistä "rökkiöstä" hevosenkengän katkelma (=resentti ?)  
x=155 y=131 z=161. Ruudun lounaiskulmasta rautaesiin. katkelma. Esihistori-  
allisuus epävarma x=0 y=73 z=163

#### 5.4.4. Taso 2 (2. kaivuukerroksen pohja )

Ruutu 202/198 : puolet ruudusta nokimaata, ruudun keskellä pieni ala puh-  
dasta hiekkaa, joka jatkui kapeana kiilana luoteiskulmaan. Länsireunalla  
ruskeaa hiekkaa. Koko ruutu suhteellisen kivinen, lukuunottamatta pohjois-  
reunaa. Lounais- ja etelälaidoilla kivet suurehkoja.

Rautakuona : magneett. 1094,1 g, epämag. 802,3 g. Yhteensä 1896,4 g.

Palanut savi : 0,4 g.

Keramiikka : 8,8 g. Kvartsi : 6,6 g.

Löydöt : ei

Ruutu 200/200 : suurin osa ruudusta nokimaata ja luoteiskulmassa mustaa  
nokimaata, koilliskulmassa palanutta hiekkaa NW-ES suuntaisena, länsireu-  
na kivikkoinen. Lounaiskulmassa iso maakivi.

Rautakuona : magneett. 1194,8 g, epämag. 329,9 g. Yhteensä 1524,7 g.

Palanut savi : 15,7 g. Keramiikka : 5,7 g. Reunapaloja 2 kpl x=190 y=183  
z=195 ja x=149 y=68 z=180. Kvartsi : 21,3 g. Palanut luu: 0,6 g.

Löydöt : ei

Ruutu 202/200 :nokimaa ja musta nokimaa peittivät lähes koko ruudun, itäreunassa ja luoteiskulmassa puhdasta hiekkaa. Pientä kiveä varsinkin lounaiskulmassa.

Rautakuona :magneett. 2889,5 g , epämagn. 1138,4 g. Yhteensä 4027,9 g.

Palanut savi : 1,5 g. Keramiikka : 40,2 g. Yksi reunapala x=22 y=43 z=177.

Kvartsi : 4,8 g.

Löydöt :ei

Ruutu 204/200 :lähes koko ruutu nokimaan peitossa, vain itäreunassa puhdasta hiekkaa, samoin lähellä keskustaa pieni puhtaan hiekan alue. Pieniä kiviä koko ruudun alalla, yksi suurempi kivi kaakkoiskulmassa.

Rautakuona :magneett. 3856,6 g , epämagn. 1838,6 g. Yhteensä 5695,2 g.

Palanut savi : 11,5 g. Keramiikka : 95,2 g. Yksi reunapala x=149 y=68 z=180

Kvartsi : 19,3 g. Rautakuonossa palam. puuta, savimuotin palanut pala, kaksi palasta järvimalmia.

Löydöt :ei

Ruutu 200/202 :suurin osa ruskean humuksen peittämää, laidoilla nokimaata ja kaakkoisnurkassa hieman tuotua (?) puhdasta hiekkaa. Luoteiskulmassa pieniä kiviä.

Rautakuona :magneett. 869,4 g , epämagn. 129,1 g. Yhteensä 998,5 g.

Palanut savi : 2,4 g. Keramiikka : 2,6 g. Kvartsi : 6,3 g.

Löydöt : Kierteinen paimensauvaneula x=134 y=89 z=190. Latteat raudat, pituus n.20 cm, leveys n.2 cm, resenttiä (vannerautaa?) materiaalia. Tiiltä alla x=50 y=102 z=199. Paikalle on tuotu maata alueen eteläreunalle.

Ruutu 202/202 :pääosin nokimaan peittämää, keskellä kahdessa laikussa puhdasta hiekkaa. Keskellä ruutua myös pientä kiveä.

Rautakuona :magneett. 781,9 g , epämagn. 248,9 g. Yhteensä 1030,8 g.

Keramiikka : 21,5 g. Kvartsi : 22,1 g.

Löydöt :ei

Ruutu 204/202 :ruutu pääosin puhtaan hiekan peittämä, pohjoislaidalla laikkuttain mustaa nokimaata. Kaakkoisnurkassa nokimaata. Koilliskulmassa mustan nokimaan seassa kaksi palanutta kiveä. Koko ruudussa kauttaaltaan pieniä kiviä.

Rautakuona :magneett. 1562,1 g ,epämagn. 278,1 g.Yhteensä 1840,2 g.

Palanut savi : 17,2 g. Keramiikka : 60,5 g. Kvartsi : 11,3 g.

Palanut luu : 1,7 g.Pieni luukeskittymä x=104 y=8 z=181.Ilmeisesti eläimen hammasta (sisältyy em. määrään)

Löydöt : hioimen pala x=195 y=25 z=176.

Ruutu 200/204 : suurin osa ruudusta nokimaan peittämää, eteläreunassa puhdasta hiekkaa (tuotua ?), vähän kiviä ruudun alueella.

Rautakuona :magneett. 97,2 g ,epämagn. 74,8 g.Yhteensä 172 g.

Keramiikka : 2,1 g. Kvartsi : 58,9 g.

Löydöt : U:n muotoinen, kaaren puolelta puolesta välistä kavennettu, päistään n.1,5 cm eri suuntiin taivutettu, vedetty, ei taottu n. 5 mm paksu "sanka" x=130 y=70 z=187. Esihistoriallisuus hyvin epävarma.

Hioimen palat x=110 y=95 z=182 ja x=170 y=70 z=178

Ruutu 202/204 : koko ruutu nokimaan peittämä, koilliskulmalla suurehkoja kiviä.

Rautakuona :magneett. 240,1 g ,epämagn. 51,6 g.Yhteensä 291,7 g.

Keramiikka : 7,1 g.

Löydöt : ei

Ruutu 204/204 : ruudun eteläreunassa oli nokimaata, pohjoisreunassa mustaa nokimaata, keskivaiheilla puhdasta hiekkaa, itälaidalla runsaampaa.

Rautakuona :magneett. 1842,6 g ,epämagn. 412,2 g.Yhteensä 2254,8 g.Kaksi kappaleista oli voimak. magneettisia ja muistuttivat "rautakuutioita"

Palanut savi : 23,3 g. Keramiikka : 39,6 g. Kvartsi : 7,2 g.Palanut luu 1,2 grammaa.

Löydöt : savihelmen pala (epävarma) seulalöytönä.

Ruutu 200/206 : suurin osa ruudusta nokimaan peittämää, eteläreunassa puhdasta hiekkaa ( paikalle ajettua ?), vähän kiviä koko ruudun alueella.

Rautakuona : magneett. 258,7 g ,epämagn. 28,0 g.Yhteensä 286,7 g.

Löydöt : ei

Ruutu 202/206 : koko ruutu nokimaan peitossa, vähäinen määrä pieniä kiviä.

Rautakuona :magneett. 106,4 g ,epämagn. 51,1 g. Yhteensä 157,5 g.

Palanut savi : 49,6 g. Keramiikka : 42,2 g. Kvartsi : 39,2 g.

Palanut luu : 0,8 g.

Löydöt : Rautanaula punertavan palomaan sisältä x=110 y=159 z=168, ilmeisesti esihistoriallinen. Epämääräinen, pieni (n.1cm pitkä) rautaesineen katkelma x=108 y=58 z=169.t

Ruutu 200/208 : suurin osa nokimaan peitossa, eteläreunassa kapea kaista puhdasta hiekkaa ja kiviä, länsilaidalla kiviä, myös yksi iso.

Rautakuona : magneett. 151,6 g , epämagn. 65,7 g. Yhteensä 217,3 g.

Palanut savi : 5,4 g. Keramiikka : 9,7 g. Kvartsi : 26,7 g.

Simpukankuoren pala : 0,8 g ( ruudun luoteiskulma )

Löydöt : liitupiipun pesän koristeell.pala (resentti) seuralöytönä ruudun koilliskulmasta.

Ruutu 202/208 : pääosa nokimaan peitossa, koilliskulmassa NW-ES suuntaisena n.30 cm leveä savikaistale. Ruudussa vain vähäinen määrä kiviä lounaiskulmalla.

Rautakuona : magneett. 304,1 g , epämagn. 77,4 g. Yhteensä 381,5 g.

Keramiikka : 2,3 g. Kvartsi : 12,8 g. Palanut luu : 0,6 g.

Löydöt : hioimen pala x=27 y=27 z=? ruudun lounaiskulmasta.

#### 5.4.5. Taso 3 ( 3.kaivukerroksen pohja )

Ruutu 202/198 : ruutu kauttaaltaan puhtaan hiekan peitossa, kiviä runsaasti koko ruudun alalla. Kaakkoiskulman tuntumassa eteläreunalla tuli esille rakennelma, joka oli tulkittavissa selväksi raudanpelkistyskuopaksi . Rakenteen halkaisija oli n.30-40 cm, reunuskivinä oli sekä säännöttömiä, että myöskin latteita syrjälleen nostettuja kiviä. Kuopan pohjalla oli nokimaata ja yksi suurehko rautakuonan pala, joka toistaiseksi jätettiin paikalleen. Raudanpelkistyskuoppa jätettiin toistaiseksi koskemattomana maahan ja peitettiin muovilla ja maalla prof.Unto Salon toivomuksesta tulevan kesän tarkempia tutkimuksia varten.

Rautakuona : magneett. 836,3 g , epämagn. 81,7 g. Yhteensä 918,0 g.

Keramiikka : 4,5 g.

Löydöt : ei

Ruutu 200/200 : ruutu kokonaan nokimaan peittämää, pohjoispuoli tiheän pienhkönen kiven peitossa. Eteläpuolella iso maakivi lounaiskulmassa ja jonkin verran erikokoista kiveä, joka kaakkoiskulmassa oli vähäisempää.

Rautakuona: magneett. 1823,5 g , yhdessä palassa palamatonta puuta, epämagn. 584,2 g. Yhteensä 2407,7 g.

Palanut savi : kaksi palaa, toisessa mahdoll. palkeen suuttimen kouru, tai kuten virolainen tutkija Vello Löugas olettaa kyseessä voi olla muotin osa, paino yhteensä 13,6 g.

Keramiikka : 119,1 g. Kvartsi : 13,9 g. Pii : 2,8 g (ruudun koill. kulma )

Löydöt : ei

Ruutu 202/200 : suurin osa ruudusta nokimaan peitossa, itälaidalla ja luoteiskulmassa puhdasta hiekkaa. Koko ruudussa pieniä kiviä.

Rautakuona : magneett. 1417,8 g , epämagn. 868,0 g. Yhteensä 2285,8g. Yhdessä palassa kiinni palanutta savea (pohjapala) ja palamatonta puuta toisessa.

Palanut savi : 7,1 g. Keramiikka : 27,6 g. Kvartsi : 0,4 g. Kivilaji-iskos 6,7 grammaa.

Löydöt : ei

Ruutu 204/200 : suurin osa ruudusta puhtaan hiekan peittämää, kuitenkin useita nokimaalänttejä eri puolilla ruutua, kaakkoiskulmassa suuri kivi, jonka vieressä pienien kivien muodostama kasa nokimaassa, koko ruudun alueella oli pieniä kiviä. Länsilaidan profiilin päällä kasvaa pieni tammi, jota ei poistettu.

Rautakuona : magneett. 2439,6 g , epämagn. 1735,4 g. Yhteensä 4175,0 g. Rautakuona keskittynyt voimakkaasti ruudun luoteiskulmaan. Yhdessä palassa kiinni punertavaksi palaneen saven muodostama laatikon kulmaa muistuttava muotimainen kappale. Toisessa palassa on kiinnittyneenä palamatonta puuta ja palaneen saven muodostamaa pelkistyskuopan pohjan savisilausta.

Palanut savi : 1,0 g. Keramiikka : 46,6 g. Kvartsi : 10,7 g.

Löydöt : ei

Ruutu 200/202 : ruutu pääasiassa nokimaan peittämää, luoteiskulmalla puhdasta hiekkaa ja silttiä. Ruudussa pieniä kiviä länsilaidalla ja luoteiskulmalta, muuten vähäkivistä.

Rautakuona : magneett. 419,4 g (yhdessä palassa palanutta savea), epämagn. 81,4 g. Yhteensä 500,8 g. Keramiikka : 14,7 g.

Löydöt : rautaesineen katkelma (veitsi, sirppi?) n. 2,5 cm x 2 cm. x=165 y=142  
z=201

Ruutu 202/202 : ruutu pääasiassa puhtaan hiekan ja pienten kivien peitossa, ja lounaiskulmassa on silttiä. Nokimaata löytyy kaakkois- ja luoteiskulmissa suurehkoina laikkuina.

Rautakuona : magneett. 394,1 g (sis. 2 palaa järvimalmia), epämagn. 389,3 g. (sis. "kevyttä kuonaa" = fajaliittia?. Yhdessä palassa välissä kalkkikerros(?). Yhteensä 783,4 g.

Palanut savi : 14,9 g. Keramiikka : 6,4 g. Kvartsi 2,0 g.

Löydöt : ei

Ruutu 204/202 : ruutu on puhtaan hiekan ja harvahkon kiveyksen peitossa, vain vähäisiä kivisikermiä etelä- ja koillislaidalla, viime mainitussa paikassa nokimaata kivien seassa (liesi?).

Rautakuona : magneett. 666,0 g (yhdessä palassa palamatonta puuta), epämagn. 23,8 g. Yhteensä 689,8 g.

Palanut savi : 1,6 g. Keramiikka : 4,9 g. Palanut luu : 0,1 g.

Löydöt : Kiviesineen (hioin?) katkelma x=162 y=179 z=179.

Ruutu 200/204 : ruutu nokimaan peittämä, keskellä suurten kivien muodostama harva kehä, jonka halkaisija oli n. 180 cm, se täytti lähes koko ruudun alan. Muuten ruutu oli vähäkivinen. Kehärakenteen sisällä oli hiiliä runsaasti. Kyseessä on todennäköisimmin "hiilimiilu". Polttopuuna on käytetty koivupuuta, joka ilmeni vain osittain palaneista paloista, joissa oli vielä tuolta jäljellä. Hiilistä otettiin näyte. Erikoisena piirteenä voitaneen mainita, että rautakuona ja keramiikka keskittyi kyseisen rakenteen ympärille kaareen, itse rakenteen sisällä oli vain muutama rautakuonan nokare.

Rautakuona : magneett. 580,0 g, epämagn. 124,4 g. Yhteensä 704,4 g.

Palanut savi : 8,2 g. Keramiikka : 8,6 g. Kvartsi : 3,9 g. Pii : 1,5 g.

Löydöt : ei

Ruutu 202/204 : ruudun eteläosa nokimaan peitossa, pohjoislaidassa noin 80 cm leveydeltä puhdasta hiekkaa ja suuria kiviä.

Rautakuona : magneett. 207,1 g, epämagn. 74,7 g. Yhteensä 281,8 g.

Palanut savi : 11,1 g. Keramiikka : 36,3 g, kaksi reunapalaa x=142 y=186 z=182 ja x=26 y=172 z=182. Kvartsi 11,1 g.



Löydöt : yksi mahdollinen jauhinkiven päällyskivi, halkaisija n.10 cm, paino 223,6 g, paksuus noin 2 cm, pyöreä, hiekkakiveä (vastine: Köyliö, merovinkiaika. Ella Kivikoski: Suomen rautakauden kuvasto II).

Ruutu 204/204 : lähes koko ruutu puhtaan hiekan ja kivien peittämää, ainoastaan luoteiskulmassa nokimaata ja liesikiveystä, koilliskulmalla kapea nokimaavyöhyke NW-ES suuntaisena (leveys n.25-30 cm).

Rautakuona : magneett. 977,6 g , epämagn. 632,4 g. Yhteensä 1610,0 g. Valtaosa rautakuonasta ( 1313,9 g.) sijoittui luoteiskulmalle lieden alueelle!

Palanut savi : 1,0 g. Keramiikka 78,1 g. Kvartsi : 4,1 g. Palanut luu : 0,2 grammaa (riistan luuta ?)

Löydöt : ei

Ruutu 200/206 : koko ruutu oli nokimaan peitossa, pieniä kiviä harvassa etenkin ruudun pohjoisosassa. Koilliskulmalla isoja kiviä ja niiden välissä pienistä kivistä muodostunut ( tehty?) kivikasa (-latomus?).

Rautakuona : magneett. 181,5 g , epämagn. 52,2 g. Yhteensä 233,7 g.

Palanut savi : 15,0 g. Keramiikka : 32,1 g, pohjapala x=183 y=15 z=183 ja reunapala x=132 y=145 z=180. Kvartsi : 11,5 g.

Löydöt : ei

Ruutu 202/206 : ruudun eteläpuoli nokimaan peitossa, pohjoispuoli puhdasta hiekkaa. Ruudussa harvahkoa pientä kiveystä, kaakkoiskulmassa ja eteläreunassa suurehkoja kiviä.

Rautakuona : magneett. 162,9 g , (yhdessä palassa mahdollisesti esineen joko veitsen, tai puulastan jättämä jälki(?), paikka ruudun koilliskulma), epämagn. 76,4 g. Yhteensä 239,3 g.

Palanut savi : 13,6 g. Keramiikka : 22,0 g. Palanut luu: 0,4 g koilliskulmasta. Kvartsi : 11,3 g.

Löydöt : hioimen pala x=33 y=179 z=176, hiotun kivies. katkelma (hioin?) x=52 y=143 z=182. Resenttinä löytönä liitupiipun varren katkelma x=108 y=196 z=181.

Ruutu 200/208 : koko ruutu nokimaan peitossa, pieniä kiviä koko ruudun alalla, poikkeuksena kivetön eteläreuna, keskellä ruutua suuri kivi.

Rautakuona : magneett. 232,7 g , epämagn. 80,9 g. Yhteensä 313,6 g.

Palanut savi : 11,0 g. Keramiikka : 23,3 g. Kvartsi : 20,7 g.

Palanut luu : 0,5 g.

Löydöt : kivesineen (hioin?) katkelma x=12 y=143 z=179

Ruutu 202/208 : ruutu pääosin nokimaan ja harvan kiveyksen peitossa. Luoteiskulmasta puhdasta hiekkaa ja kiveä noin puoli metriä leveänä kaistaleenaruudun keskustaan.

Rautakuona : magneett. 76,0 g , epämagn. 93,3 g. Yhteensä 169,3 g.

Palanut savi : 0,8 g. Keramiikka 10,1 g , mukana yksi reunapala x=119 y=100 z=178. Kvartsi : 4,7 g.

Löydöt : ei

#### 5.4.6. Taso 4 ( 4. kaivuukerroksen pohja )

Ruutu 202/198 : koko ruutu kaivettu pohjaan, puhdasta hiekkaa ja kiveä (kaakkoiskulmassa aiemmin mainittu raudanpelkistyskuoppa, joka peitettiin ensi kesään), myös koilliskulmassa kiviä ja nokimaata noin 40-50 cm halkaisijaltaan olevassa ympyrässä. Tämäkin saattaa olla pelkistyskuoppa, mutta on epävarmempi palaneen saven ja rautakuonan vähäisyyden tähden. Edellisestä luoteeseen n. 40 cm oli toinen pienempi nokiläikkä kivien seassa, mutta se oli hyvin epämääräinen. Kivet poistettiin ja nokiläikät kaivettiin pois, sekä tehtiin koekuopat pohjalle.

Rautakuona : magneett. 385,9 g , epämagn. 124,6 g. Yhteensä 510,5 g.

Palanut savi : 0,6 g. Keramiikka 32,3 g.

Löydöt : ei

Ruutu 200/200 : lähes koko ruutu nokimaan peitossa, lukuunottamatta kapeata kaistaletta itälaidalla, jossa oli puhdasta hiekkaa. Ruudussa useampia suuria kiviä ison maakiven lisäksi, ruudun pohjoispuoli runsaan pienen kiven peittämää. Kaakkoiskulman lähellä paljastui savesta tehty hyvin heikosti palanut pieni "laatikkomainen" rakenne. Savi muodosti länsireunassa suorakulmaisen ylöspäin suuntautuvan taitteen, jonka korkeus on noin 3 cm ja paksuus noin 1,5-2 cm. Savirakenteen koko on 28 cm x 28 cm, kun kuopan, jossa se oli halkaisija on 35 cm. Rakenteen neliömäinen pohja laskee loivasti itäänpäin ja on sillä suunnalla avoin ilman savireunusta. Sen voidaan ehkä ajatella muistuttavan hieman paksuseinäistä laatikon kantta, joka on väärinpäin ja josta on revitty puolet laidoista pois. Savirakenteen ympärillä oli epäsään-

nöllisen muotoisia kiviä kehässä ladottuina kuten raudanpelkistyskuopissa-kin, jollainen se ilmeisestikin on. Lounaisella sivulla ei ollut kiviä.

Koko rakenteen yllä oli palaneen maan muodostama noin 2 cm vahva kilpimäinen "katto", jonka halkaisija oli noin 50 cm, lisäksi kuopan peitti nokimaa.

Tämän rakenteen yhteydestä ei tavattu punaiseksi palanutta savea ja kuonaa-kin oli vain kaksi nokarettä. Savirakenne on hyvin hauras ja siitä irtosikin L:n muotoinen pala vaa'ituksen yhteydessä. Tämäkin rakenne peitettiin tule-  
via kesän 1990 tutkimuksia odottelemaan prof. Unto Salon toivomuksesta.

Rautakuona : magneett. 1460,0 g , epämagn. 358,0 g. Yhteensä 1818,0 g. Yhdessä palassa kiinni palanen "savimuotin" kulmapalaa ja toisessa kiinni pyöreä pohjapala (palan. savea).

Palanut savi : 25,6 g. Keramiikka : 63,2 g. Kvartsi 3,6 g.

Löydöt : ei

Ruutu 202/200 : ruutu pääasiassa puhtaan hiekan ja kivien peittämä, vain kaksi suurempaa kiveä keskikohdalla länsi- ja itäreunan tuntumassa. Koilliskulmassa suurehko mustan nokimaan muodostuma. Eteläreunassa lähellä kaakkoiskulmaa pienten kivien muodostama kehä, jonka sisässä oli mustaa nokimaata.

Kehän halkaisija oli noin 50 cm ja se oli muodoltaan pyöreä.

Lähellä ruudun keskustaa oli pieni nokimaaläntti suurehkon kiven vieressä.

Ruudun kaakkoiskulmassa kivikehän itäpuolella oli jonkin verran hienoa silttiä.

Rautakuona : magneett. 2839,0 g , epämagn. 782,5 g. Yhteensä 3621,5 g. Palanutta savea muutamassa nokareessa ja kaksi järvimalminpalaa, sekä kahdessa palassa kiinni "muotin" paloja. Yhdessä palassa oli vähän hiiltä.

Palanut savi : 22,1 g. Keramiikka : 18,6 g. Kvartsi 5,2 g. Palamaton eläimen luu : 10 g.

Löydöt : ei

Ruutu 204/200 : ruutu lähes täysin puhtaan hiekan ja harvan pienen kiven peittämää, vain yksi isompi kivi kaakkoiskulmalla. Pieni ala mustaa nokimaata ruudun eteläreunassa. Keskellä ruutua pieni ala nokimaata, samoin lähellä pohjoisreunaa kaksi pientä nokimaalänttiä, joiden tuntumassa oli soraa. Luoteiskulman rakenne varmistui raudanpelkistyskuopaksi siinä olevan palaneen pohjasaven ja suuren kuonakappaleen, jossa oli kiinni palanutta savea kuopan pohjalta perusteella. Tämä kuonapala oli aivan kuopan vieressä.

Rautakuona : magneett. 1049,7 g , epämagn. 90,5 g. Yhteensä 1140,2 g.

Palanut savi : 0,4 g. Keramiikka : 26,7 g. Kvartsi : 1,9 g. Löydöt : ei

Ruutu 200/202 : ruudun eteläreunassa pieni ala ruskeata hiekkaa, muu osa ruudusta puhdasta hiekkaa ja pientä kiveä. Poikkeuksena itälaidalla kapea N-S suuntainen nokimaa kaista, jossa isohko kivi.

Rautakuona : magneett. 516,6 g , epämagn. 174,9 g. Yhteensä 691,5 g.

Palanut savi : 16,4 g. Kvartsi 4,0 g.

Löydöt : ei

Ruutu 202/202 : lähes koko ruutu puhtaan hiekan ja pienen kiven peitossa.

Lounaiskulmassa hienoa silttiä. Luoteiskulmassa n.30-40 cm leveä mustan nokimaan kaista NW-ES suuntaisena.

Rautakuona : magneett. 82,3 g , yksi pala erittäin voimakkaasti magneettinen (rautaa?) , epämagn. 187,4 g. Yhteensä 269,7 g.

Palanut savi : 7,7 g (savessa palanutta luuta) Keramiikka : 3,0 g. Kvartsi : 1,7 g. Palanut luu : 0,4 g. Toinen näytteistä kalan nikama (?).

Löydöt : ei

Ruutu 204/202 : ruutu pääosin puhtaan hiekan, soran ja pienten kivien peittämää. Lähellä kaakkoiskulmaa pieni nokimaa läikkä. Koilliskulmassa nokimaata (liesi 2).

Rautakuona : magneett. 14,6 g , epämagn. - . Yhteensä 14,6 g.

Keramiikka : 3,3 g.

Löydöt : ei

Ruutu 200/204 : lähes koko ruudun peittävässä "hiilimiilussa" mustaa nokimaata kivikehän sisällä. Laidoilla myös nokimaata ja pienen kiven muodostamia sikermiä. Koilliskulmassa pienellä alalla puhdasta hiekkaa.

Rautakuona : magneett. 703,8 g , epämagn. 96,2 g. Yhteensä 800,0 g.

Palanut savi : 12,4 g. Keramiikka : 98,0 g (eniten koilliskulmalla).

Kvartsi : 18,9 g. Palanut luu : 0,8 g.

Löydöt : Kuutilokivi X=172 y=132 z=199.

Ruutu 202/204 : ruudun pohjoispuoli puhdasta hiekkaa ja suuria kiviä, eteläpuoli pääosin nokimaan ja pienen kiven peitossa, mutta myös jonkin verran puhdasta hiekkaa.

Rautakuona : magneett. 21,8 g , epämagn. 32,1 g. Yhteensä 53,9 g.

Palanut luu : 1,0 g.

Löydöt :ei

Ruutu 204/204 :pääosa ruudusta puhtaan hiekan ja eri kokoisen kiven peittämää, lähellä lounais- ja luoteiskulmia pienet soraesiintymät. Luoteiskulmassa oli pieni nokimaaläntti ja muutama pieni kivi (liesi 2), koilliskulman tuntumassa oli kaksi pientä nokimaa siintymää, joista toinen (pohjoisempi) oli liesi 1:n jäännös. Aivan N-S suuntaisen profiilin pohjoispään lähellä n. 30-40 cm:n päässä oli n. 40 cm pitkä mustan nokimaan läntti, joka jatkuu profiilin sisälle, leveyttä sillä oli n. 15 cm (ko. ruudun puolella). Hieman ruudun keskipisteen pohjoispuolella oli viiden isohkon kiven muodostama rykelmä, joilla ei liene ollut tärkeämpää merkitystä. Tämän ruudun massatavara keskittyi luoteiskulmaan (liesi 2:n paikalle).

Rautakuona : magneett. 102,4 g , suurin pala hyvin voimakkaasti magneettinen epämag. 60,3 g. Yhteensä 162,7 g.

Palanut savi : 12,5 g. Mukana pieni palaneen savirakenteen (muotin?) osa, kyseessä mahdollisesti samanlainen "muotti", kuin ruudun 200/200 pelkistyskuopassa.

Keramiikka : 202,6 g, reunapaloja löytyi  $x=190$   $y=15$   $z=189$  ja  $x=164$   $y=10$   $z=192$ . Tämä suurehko keramiikkamäärä löytyi kaikki luoteiskulman liesi 2:n kohdalta. Palanut luu : 0,5 g.

Löydöt :ei

Ruutu 200/206 :lähes koko ruutu nokimaan ja sekalaisen kiven peittämä, muutama suurempi kivi itäreunalla. Luoteiskulmassa vähän puhdasta hiekkaa ja soraa.

Rautakuona : magneett. 107,2 g , epämag. 8,5 g. Yhteensä 115,7 g.

Palanut savi : 2,0 g. Resenttinä löytönä tiiltä : 125,8 g.

Keramiikka : 22,2 g. Kvartsi 1,1 g.

Löydöt :ei

Ruutu 202/206 :pohjoisosaa ruudusta käsittää puhdasta hiekkaa ja soraa, lounaiskulmassa ja kaakkoiskulmassa nokimaata, näiden välissä puhdasta hiekkaa kaakkoiskulma oli kivisempää, muuten ruutu harvakivistä.

Rautakuona : magneett. 6,4 g , epämag. 35,1 g. Yhteensä : 41,5 g.

Palanut savi : 2,6 g. Keramiikka : 4,0 g. Kvartsi : 30,3 g.

Palanut luu : 0,2 g.

Löydöt : hioimen paloja 2 kappaletta  $x=35$   $y=145$   $z=190$  ja  $x=45$   $y=109$   $z=189$ .

Ruutu 200/208 : suurin osa ruudusta oli kivensekaisen nokimaan peitossa, pohjoislaidalla puhdasta hiekkaa ja kiviä. Ruudussa oli yksi suurehko kivi lähellä keskustaa.

Rautakuona : magneett. 33,9 g , epämagn. 75,9 g. Yhteensä 109,8 g.

Palanut savi : 5,2 g. Keramiikka : 32,1 g. Kvartsi : 6,6 g.

Palanut luu : 1,1 g. Pii : 0,6 g (ruudun kaakkoiskulma).

Löydöt : kaksi hioimen palaa,  $x=48$   $y=151$   $z=188$  ja  $x=94$   $y=10$   $z=195$ . Lisäksi yksi mahdollinen tasakantainen kvartsinuolenkärki, jota ei ole vielä lähemmin tutkittu ja saattaa yhtähyvin olla kolmiomaiseksi muotoutunut kvartsiiskos (  $x=15$   $y=132$   $z=187$  ).

Ruutu 202/208 : ruutu pääasiassa kivensekaisen puhtaan hiekan, soran ja keskivaiheilla olevan siltin peittämää. Nokimaata vain pieni ala lounaiskulmassa ja kahtena erillisenä halkaisijoiltaan noin 40 cm:n länttinä lähellä koilliskulmaa.

Rautakuona : magneett. - g , epämagn. 107,9 g. Yhteensä 107,9 g. Kyseinen kuona on ns. "kevyt kuonaa" = fajaliittia?.

Palanut savi : 2,3 g. Keramiikka - g. Kvartsi : 2,1 g. Palanut luu : 0,4 grammaa.

Löydöt : ei

#### 5.4.7 Taso 5 ( 5.kaivuukerroksen pohja )

Ruudut : 202/198 202/200 204/200 202/202 204/202 202/204 204/204 202/206 ja 202/208 saavuttaneet pohjatason jo edellisessä tasossa. Tässä tasossa kaivettiin nokiläikät pohjaan ja poistettiin kivet niiden alustat tarkastaen. Pohjaväätös-itusluvut ilmenevät 4. tason kartassa.

Näistä ruuduista saatiin talteen löytömaterialia seuraavasti:

Ruutu 202/200 : rautakuona magn. 1418,3 g , epämagn. 507,7 g. Yhteensä 1926 g.

Palanutta savea : 27,0 g. Keramiikka : 15,8 g, reunapala  $x=33$   $y=120$   $z=197$ .

Kvartsi : 39,7 g. Palanut luu : 1,4 g.

Kaivauksen loppuvaiheessa nokilänttiä poistettaessa löytyi vielä yksi raudanpelkistyskuoppa tämän ruudun eteläreunasta osittain viereisen ruudun puolelta. Tässä kuopassa oli halkaisija n. 25 cm ja siinä ei ollut havaitta-

vissa palaneen saven muodostamaa silausta sisäpuolella. Kuopan ympärillä olevat kivet olivat epäsäännöllisiä, sekä pohjoispuolella kaksi litteätä syrjälleen nostettua peräkkäistä kiveä, joista toinen oli kuopan puolella. Löytömateriaalin, varsinkin rautakuonan runsaus selittyy pelkistyskuopan läheisyydellä.

Ruutu 204/200 : rautakuona magneett. 105,8 g , epämagn. - . Yhteensä 105,8 g.  
Palanut savi : 0,3 g. Keramiikka - . Kvartsi 17,8 g.

Ruutu 202/202 : ei löytöjä. Ruutu 204/202 : ei löytöjä.

Ruutu 202/204 : rautakuona magneett. 125,9 g , epämagn. 0,6 g. Yhteensä 126,5 grammaa. Keramiikka : 24,4 g. Kvartsi : 20,6 g. Palanut luu : 0,5 g.

Ruutu 204/204 : ei löytöjä.

Ruutu 202/206 : rautakuona magneett. 9,1 g , epämagn. 55,6 g. Yhteensä 64,7 g  
Palanut savi : 8,1 g . Keramiikka 4,7 g. Palanut luu : 0,5 g.

Löydöt : hioimen paloja 3 kpl x=38 y=120 z=208 (samasta esineestä) , 1 kpl x=20 y=160 z=194 sekä 7 kappaletta x=41 y=123 z=197. Yhteensä hioimen paloja 11 kpl.

Ruutu 202/208 : rautakuona epämagn. 1,8 g. Ei muita löytöjä.

Seuraavat ruudut kaivettiin normaalina tasokaivauksena viidenteen tasoon :

Ruutu 200/200 : ruutu pääosin puhtaan hiekan ja sekalaisen kiven peittämä, vain pohjoisreunalla lähellä koilliskulmaa vähän nokimaata, joka liittyy viimeksi löydettyyn raudanpelkistyskuoppaan. Ruudun lounaiskulmassa oleva maakivi jätettiin koskematta suuruutensa takia. Ruudun kaakkoiskulmalla oleva pelkistyskuoppa jätettiin koskematta, lukuunottamatta ympäryskivien (osa) poistoa.

Rautakuona : magneett. 1,3 g , epämagn. 18,1 g. Yhteensä 19,4 g.

Palanut savi : 15,8 g. Keramiikka 8,5 g.

Löydöt : ei

Ruutu 200/202 :koko ruutu hienon hiekan ja sekalaisen harvahkon kiven peittäjä.

Rautakuona : magneett. 265,4 g , epämagn. 17,1 g. Yhteensä 282,5 g.

Palanut savi : 0,8 g. Keramiikka 37,4 g.

Löydöt :ei

Ruutu 200/204 :ruudussa olevien suurten kivien rajoittamassa "hiilimiilussa" jäljellä runsaasti nokimaata, muualla puhdasta hienoa hiekkaa. Suurten kivien välissä pienempää kiveä runsaammin ruudun luoteiskulman suunnalla. Myös "miilun" sisäpuolella läntisellä puolella puhdasta hienoa hiekkaa.

Rautakuona : magneett. 540,0 g , epämagn. 82,7 g. Yhteensä 622,7 g.

Palanut savi : 0,5 g. Keramiikka : 8,2 g, yksi pohjapala x=50 y=198 z=207.

Kvartsi : 41,7 g.

Löydöt :ei

Ruutu 200/206 :lähes koko ruutu nokimaan peitossa, vain luoteis- ja kaakkoskulmissa jonkin verran puhdasta hiekkaa. Ruudun laidoilla oli kehässä suurehkoja kiviä, kehä oli epäsäännöllinen ja tuskin tietoisesti tehty, sen sisällä oli runsaasti pientä kiveä.

Rautakuona : magneett. 55,2 g , epämagn. 9,7 g. Yhteensä 64,9 g.

Palanut savi : 9,9 g. Keramiikka 19,4 g. Kvartsi 9,8 g. Palanut luu 1,1g.

LASI : 0,6 g , sinivihreää, pinnassa lasiruttoa, seuralöytö, mahdollisesti esihistoriallinen.

Löydöt :ei

Ruutu 200/208 :ruutu pääosin puhtaan hiekan ja eri kokoisten kivien peittäjä, vain eteläreunassa pienehkö nokimaa-alue. Ruudun ylittää NW-ES suuntaisena kulmasta kulmaan hieman lounaaseen taipunut isohkojen kivien muodostama kaari.

Rautakuona : magneett. 6,4 g , epämagn. - . Palanut savi 2,7 g.

Keramiikka : 16,8 g. Kvartsi 44,2 g. Palanut luu 0,2 g.

Löydöt :ei

#### 5.4.8 Taso 6 ( 6. kaivuukerroksen pohja)

Ruutu 200/200 :ruudun koilliskulmassa ollut nokimaaläntti kaivettiin. Kivien



alustat tarkastettiin ja tehtiin koekuopat.

Löydöt :ei

Ruutu 200/202 :kivien alustat tarkastettiin ja tehtiin koekuopat.

Löydöt :ei

Ruutu 200/204 : "hiilimiilun sisällä ollut nokimaa kaivettiin pois, kivien alustat tutkittiin ja tehtiin koekuopat.

Rautakuona : magneett. 38,9 g , epämagn. 9,2 g. Yhteensä 48,1 g.

Keramiikka : 7,3 g. Kvartsi 0,5 g.

Löydöt :ei

Ruutu 200/206 :nokimaa kaivettiin pohjaan, kivien alustat tarkastettiin, koekuopat kaivettiin.

Kvartsi : 11,1 g. Palanut luu : 0,3 g.

Löydöt :ei

Ruutu 200/208 :ruudun eteläreunan nokimaa kaivettiin pohjaan, kivien alustat tarkastettiin ja kaivettiin koekuopat.

Löydöt :ei

#### 5.5. Havainnot profiileista

Kaivausalueelle ei jätetty varsinaisia profiilikaistoja, vaan yleiskuva ja havainnot profiileista tehtiin kaivauksen seinämistä.

Profiili välillä 206/200 - 206/206 ( pohjoinen ,lännestä itään )

Profiilin vahvuus vaihteli 25 ja 38 cm:n välillä. Keskikohdalta se oli noin 13 cm notkolla. Ohuen turvekerroksen alla pinnassa oli 2-8 cm:n saven, hiekan ja mullan sekainen kerros ja sen alla multa/turve kerros, jonka paksuus vaihteli 2 ja 14 cm:n välillä. Itäpäässä se vaihtui saveksi, joka oli noin 5-10 cm vahvaa, saven seassa oli pieni läikkä nokimaata. Profiilin alimmaisena kerroksena esiintyi puhdasta hiekkaa ja karkeaa soraa. Tämän päällä oli selväraj. nokimaakerros, jonka paksuus vaihteli välillä 0-14 cm. Keskellä oli n. 50 cm pitkä alue, jossa ei ollut lainkaan nokimaata multa/turpeen ja soran välissä. Noin 180 cm profiilin itäpäästä länteen oli liesikuoppa, jossa nokimaan paksuus oli noin 20 cm. Kuopan halkaisija oli noin 60 cm ja siinä näkyi

nokimaan seassa palaneita kiviä. ( liesi 2 ). Kiviaines profiilissa oli pientä. Vaa'ituslukemat vaihtelivat pinnassa välillä 151-164 sekä pohjalla välillä 179-200.

Profiili välillä 204/206-204/210 (pohjoinen, lännestä itään, lyhempi prof.) Profiilin vahvuus vaihteli 29 ja 45 cm:n välillä. Myös tämä profiili oli keskeltä n. 13 cm notkolla. Itäinen pää oli noin 4 cm korkeampi kuin läntinen. Ohuen turvekerroksen alla pinnassa 2-8 cm:n saven, hiekan ja mullan sekakerros, jonka itäpäässä lähellä pintaa oli pieniä kiviä.

Seuraava kerros oli multa/turvetta ja savea, jonka paksuus vaihteli 6 ja 20 cm:n välillä. Tämän alla oli nokimaakerros vahvuudeltaan 4 ja 24 cm:n välillä, siinä näkyi kuopanne n. 150 cm:iä itäpäästä länteenpäin. Kuopanteen kohdalla nokimaa oli ohuimmillaan.

Alimmaisena kerroksena oli puhdasta hiekkaa ja sekalaista pientä kiveä. Tämän kerroksen paksuus vaihteli 0 ja 16 cm:n välillä. Kiviaines profiilissa oli pientä. Vaa'ituslukemat pinnassa vaihtelivat välillä 146-159 sekä pohjalla välillä 180-195.

Profiili välillä 206/206-204/206 (itäinen, pohjoisesta etelään, lyhempi prof) Profiilin paksuus vaihteli 31 ja 46 cm:n välillä. Profiili oli keskeltä notkolla n. 8 cm. Turpeen alla oli ohut multa/turve kerros, jonka paksuus vaihteli 2 ja 10 cm:n välillä, tämän alla oli savikerros jonka paksuus vaihteli välillä 2-20 cm. Seuraavassa kerroksessa ilmeni nokimaata vahvuudeltaan 2-20 cm, tässä oli tummaa nokimaata n. 70 cm pohjoispäästä kuopanteessa, jossa ilmeni kerrostuman paksuin kohta. Kuopanteen halkaisija oli n. 50 cm. Ilmeisesti kyseessä on kuoppaliesi. Alinna oli kivensekaista hiekkaa, jonka paksuus vaihteli välillä 2-16 cm. Vaa'ituslukemat vaihtelivat pinnassa välillä 150-158 cm välillä ja pohjassa 187-196 cm.

Profiili välillä 204/210-200/210 (itäinen, pohjoisesta etelään, pitempi prof) Profiilin paksuus vaihteli 27 ja 49 cm välillä. Keskikohta oli profiilin korkein paikka. Ohuen turpeen alla oli ohut noin 2-4 cm paksu turpeen, hiekan ja saven muodostama kerros. Tämän alla oleva savi ja turvekerros oli paksuudeltaan 4-20 cm, sen eteläpäässä oli ajettua hiekkamaata n. 80 cm:n matkalla etelään päin vahvistuen. Maanomistaja mainitsi tuoneensa paikalle joskus täytemaata. Kerrostuman paksuus oli noin 10 cm keskimäärin.

Edellisen alla oli vahva nokimaakerros, vahvuudeltaan 10-28 cm. Profiilissa ilmeni vain muutama vähän isompi kivi. Noin 120 cm pohjoispäästä näkyi vähäinen kuopanne, jonka kohdalta 4. tasossa kaivettiin nokimaaläiskä pois. Välillä 204/210-202/210 kaivettiin ainoastaan 4. tason pohjaan asti puhtaaseen hiekkaan. Profiilin eteläpäässä oli hiekkaa nokimaan alla vain nimeksi. Vaa'itusluvut pinnassa olivat välillä 143-155 ja pohjassa 178-197

Profiili välillä 200/210-200/200 (eteläinen, idästä länteen)

Profiilin paksuus vaihteli 22 ja 75 cm:n välillä. Maa vietti loivasti länteen ja noin 2 metriä länsipäädystä oli notkelma, jossa profiili oli ohuimmillaan. Ohuen turvekerroksen alla oli ohut kerros hiekkaa, savea ja multa, jonka vahvuus oli n. 2-4 cm. Tämän alla esiintyi kivensekainen sorakerros, joka oli myöhemmin paikalle tuotua. Lännempänä se muuttui saven ja multa/turpeen sekaiseksi, oheten länteen. Soran vahvuus vaihteli 15-35 cm välillä. Soran alla oli vahva nokimaakerros, jonka paksuus vaihteli 8-34 cm välillä. Profiilissa esiintyi muutama suurehko kivi. Vaa'ituslukemat pinnassa vaihtelivat välillä 147-202 ja pohjassa 189-231.

Profiili välillä 200/200-202/200 ja 202/198-204/198 sekä 204/200-  
(läntinen, etelästä pohjoiseen, välissä lisää kaivettu ruutu 202/198)

Lähellä profiilin eteläpäästä suuri maakivi. Pinnassa ohuen turpeen alla ohut mullan ja turpeen seos, jonka paksuus oli vain n. 2-5 cm. Tämän alla esiintyi 25-35 cm paksu nokimaakerros, jossa oli melkoisesti suurehkoja kiviä. Takana olevassa ruudun 202/198 profiilissa oli päällimmäisenä n. 10 cm paksu turve/multakerros sen alla olevan nokimaan vahvuus oli noin 10-20 cm. Tämän alla oli 5-18 cm paksu sorakerros, jollaista ei maakiven lähellä ollut juuri lainkaan. Profiilin loppupuoli 204/200- 206/200 oli pääasiassa nokimaan peittämää, lukuunottamatta päällä olevaa ohutta turve ja multa/turve kerrosta. Profiilin loppupäässä oli istutettu tammi, joka toistaiseksi jätettiin paikalleen. Tämän välittömässä läheisyydessä pohjoispuolella on ensiksi löydetty raudanpelkistyskuoppa.

Vaa'ituslukemat vaihtelivat pinnassa välillä 151-178 ja pohjassa 186-223.

## 6. YHTEENVETO

Turun yliopiston arkeologian oppiaine tutki kesällä 1989 Säkylän Pyhäjoen kylässä olevan Tupamäen esinelöydön ja nokimaan perusteella merovinkiaikai-

kaiseksi arvioidun polttokenttäkalmiston, joka kuitenkin tarkemmassa tutkimuksessa osoittautui rautakautiseksi raudanpelkistyspaikaksi.

Tutkitun alueen laajuus oli 56 neliometriä. Koko Tupamäen tutkimuskelpoisen alueen pinta-ala on kaikkiaan noin 400-450 neliometriä.

Osa alueen etelä- ja itälaidalta on tuhoutunut täytemaata otettaessa ja juurikaskuoppaa kaivettaessa, mutta tuho on ollut suhteellisen vähäistä. Muuten alueen koskematon osa on säilynyt hyvin. Tuhoutunut alue on ehkä arvioitavissa yhteensä em. kaivausalueen suuruiseksi, eli noin 60 neliometriksi.


Kaivetulla alueella löydetyt viisi raudanpelkistyskuoppaa (näistä yksi epävarmempi) keskittyvät kaikki lännen puoleiseen päähän suhteellisen lähellä, kuitenkin ne eivät ole aivan vierekkäin, eivätkä ole tulleet tehdyiksi edes osittain päällekkäin.

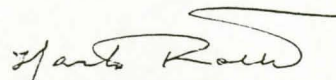
Pelkistyskuoppien ajoittaminen ei ole aivan ongelmaton, vaikka tässä yhteydessä löydetyt esineet (kaksi paimensauvaneulaa, joista toinen on kierteinen) ajoittuvat merovinkiajalle. Kuopista itsestään ei löytynyt ajoitettavaa hiiltä, mutta sitä saatiin talteen kaikista kerroksista. Näytteitä lähetettiin Helsingin yliopiston radiohiiliajoituslaboratorioon 2., 4. ja 6. kerroksesta. Tulokset osoittivat näytteiden ajoittuvan välille 350-1240 jKr (+-110). Nuorimmat hiiliesiintymät olivat selvästi ainakin osittain muutamien pelkistyskuoppien päällä, joten kuoppien on oltava hiiliä vanhempia.

Myös alueelta löytynyt keramiikka on ongelmallista, koska virolainen Vello Löugas tunnisti osasta siitä piirteitä, joilla hän ajoittaisi keramiikan jopa Kristuksen syntymän aikoihin (+-100) varauksella, että Suomi ja Viro ovat vertailukelpoisia keskenään keramiikan suhteen. Saman tapaisiin tuloksiin oli päätyneet myös Jukka Luoto keramiikkaa tutkittuaan.

Vello Löugas lausui mielipiteenään, että Tupamäki saattaa olla myös asuinpaikka, joka lisää paikan kiinnostavuutta.

Turussa 24.4.1990

  
Unto Salo, professori  
Kaivausten valvoja

  
Harto Roth HUK  
Kaivausjohtaja

x=6768 53

y=1575 82 z=50,74

# SÄKYLÄN PYHÄJOKI



## LUETTELO KAIVAUSKERTOMUKSEN LIITEKARTOISTA

Kartta n:o 1	Yleiskartta	Mk	1:500
" "	2 Kaivausaluekartta	"	1:100
" "	3 Pintavaaituskartta	"	1:100
" "	4 Pintataso	"	1:20
" "	5 Taso 1	"	1:20
" "	6 Taso 2	"	1:20
" "	7 Taso 3	"	1:20
" "	8 Taso 4	"	1:20
" "	9 Taso 5	"	1:20
" "	10 Pohjavaaituskartta	"	1:100
" "	11 Yksityiskohtakartta, rautasulatto r.204/200	"	1:10
" "	12 Yksityiskohtakartta, rautasulatto r.202/198	"	1:10
" "	13 Yksityiskohtakartta, rautasulatto r.202/200	"	1:10
" "	14 Yksityiskohtakartta, kivetty liesi 1	"	1:10
" "	15 Yksityiskohtakartta, hiilt. puut r.200/204 IV krs	"	1:10
" "	16 Yksityiskohtakartta, hiilt. puut r.200/200 202/200 sekä 202/198	"	1:10
" "	17 Yksityiskohtakartta, resentin röykk. sekt. leikkaus	"	1:10
" "	18 Leikkauskartta 1. Leikkaukset 1-5 ja 8	"	1:20
" "	19 Leikkauskartta 2. Leikkaukset 6 ja 7	"	1:20

## LUETTELO TALTEENOTETUISTA NÄYTTEISTÄ

## HIILINÄYTTEET

Ruutu 200/200	1.krs	x=165 y=127 z=177	4,0 g	
" 202/200	"	x=100 y=40 z=168	27,7 "	
" 202/200	"	x=50 y=30 z=169	20,3 "	
Ruutu 200/204	2.krs	x=133 y=95 z=183	9,4 "	
" 202/200	"	x=80 y=32 z=171	44,7 "	+23,2 g (näyte A)HY:oon
" 204/202	"	x=154 y=9 z=178	1,1 "	
Ruutu 200/204	3.krs	x=150 y=65 z=188	68,7 "	
" 202/200	"	x=160-178 y=170-200 z=198	21,8 g	
Ruutu 200/204	4.krs	x=155 y=85 z=199	125,3 g	+30,0 g (näyte B)HY:oon
" 200/204	"	x=125 y=65 z=199	74,2 "	
Ruutu 200/204	5.krs	x=76 y=115 z=213	205,7 g	
" 202/204	"	x=50 y=130 z=200	25,3 "	
Ruutu 202/206	6.krs	x=50 y=127 z=209	31,6 g	+18,2 g (näyte C1)HY:oon
" 202/208	"	x=7 y=47 z=194	32,9 "	+26,0 " (näyte C2)HY:oon

Lisäksi:

Ruutu 200/200 4.krs Savirakenteen päältä palanutta maata 326,1 g.

## MAANÄYTTEET

Ruutu 200/200	1.taso	x=115 y=102 z=186
" 200/202	"	x=115 y=96 z=194
" 200/204	"	x=115 y=104 z=172
" 200/206	"	x=113 y=104 z=178
" 200/208	"	x=124 y=96 z=171
" 202/198	"	x=102 y=100 z=176
" 202/200	"	x=92 y=92 z=177
" 202/202	"	x=90 y=90 z=188
" 202/204	"	x=84 y=102 z=171
" 202/206	"	x=88 y=103 z=166
" 202/208	"	x=79 y=102 z=164
" 204/200	"	x=105 y=102 z=179
" 204/202	"	x=78 y=104 z=180

Ruutu	204/204	1. taso	x=96	y=87	z=175
"	200/200	2. taso	x=95	y=105	z=196
"	200/202	"	x=115	y=100	z=206
"	200/204	"	x=102	y=108	z=186
"	200/206	"	x=96	y=100	z=186
"	200/208	"	x=110	y=82	z=181
"	202/198	"	x=98	y=99	z=185
"	202/200	"	x=110	y=80	z=190
"	202/202	"	x=90	y=80	z=198
"	202/204	"	x=76	y=92	z=179
"	202/206	"	x=97	y=96	z=176
"	202/208	"	x=85	y=105	z=175
"	204/200	"	x=110	y=85	z=180
"	204/202	"	x=85	y=90	z=190
"	204/204	"	x=75	y=90	z=186
Ruutu	200/200	3. taso	x=80	y=105	z=211
"	200/202	"	x=123	y=86	z=213
"	200/204	"	x=113	y=100	z=198
"	200/206	"	x=115	y=95	z=191
"	200/208	"	x=105	y=104	z=188
"	202/198	"	x=109	y=111	z=196
"	202/200	"	x=88	y=87	z=196
"	202/202	"	x=97	y=105	z=207
"	202/204	"	x=90	y=120	z=190
"	202/206	"	x=105	y=100	z=186
"	202/208	"	x=80	y=90	z=186
"	204/200	"	x=99	y=109	z=193
"	204/202	"	x=96	y=123	z=197
"	204/204	"	x=88	y=94	z=191
Ruutu	200/200	4. taso	x=120	y=100	z=208
"	200/202	"	x=90	y=100	z=224
"	200/204	"	x=110	y=90	z=212
"	200/206	"	x=84	y=87	z=201
"	200/208	"	x=85	y=110	z=193
"	202/198	"	x=90	y=85	z=209
"	202/200	"	x=103	y=125	z=204
"	202/202	"	x=110	y=110	z=215



Ruutu	202/204	4. taso	x=86	y=95	z=199
"	202/206	"	x=90	y=95	z=199
"	202/208	"	x=80	y=100	z=187
"	204/200	"	x=175	y=37	z=203
"	204/202	"	x=60	y=100	z=198
"	204/204	"	x=90	y=125	z=199
Ruutu	200/200	5. taso	x=140	y=85	z=209
"	200/202	"	x=120	y=130	z=233
"	200/204	"	x=95	y=97	z=222
"	200/206	"	x=133	y=85	z=201
"	200/208	"	x=100	y=120	z=201

LIITE 3 (2)

LUETTELO MUSTAVALKONEGATIIVEISTA

LIITE 4 (1)

SÄKYLÄ, PYHÄJOKI, TUPAMÄKI 1989

17386	Yleiskuva Tupamäestä	E	31.5.1989
17387	" "	E	" " "
17388	" "	E	" " "
17389	" "	V	" " "
17390	" "	V	" " "
17391	Siirretyt kivet ennen turpeen poistoa.	NW	1.6. "
17392	" " " " "	N	" " "
17393	Kaivausalue paalutettuna.	E	2.6. "
17394	" "	E	" " "
17395	Kaivausalue turpeenpoiston jälkeen.	E	7.6. "
17396	" " " "	E	" " "
17397	Siirretyt kivet turpeenpoiston jälkeen.	NW	" " "
17398	" " " "	N	" " "
17399	Resentti röykkiö turpeenpoiston jälkeen r.202/208.	SW	" " "
17400	Kaivausalue 1.tasossa.	E	15.6. "
17401	" "	E	" " "
17402	Resentin röykkiön sektori 1.tasossa.	V	" " "
17403	Savijuova r.204/204 1.tasossa.	E	" " "
17404	Hiiltynyttä puuta r.202/200 1.tasossa.	V	" " "
17405	" " r.202/200 2.kerroksessa.	V	19.6. "
17406	Kivetty liesi 1 r.204/204 2.kerroksessa.	S	20.6. "
17407	" " " "	S	" " "
17408	Paimensauvaneula löytöpaikassaan r.200/202.	E	" " "
17409	Resentin röykkiön leikkaus.	V	21.6. "
17410	" " " "	V	" " "
17411	Resentin röykkiön loppuosa 1.tasossa.	V	" " "
17412	Raudat löytöpaikassaan r.200/202.	N	22.6. "
17413	Ruutu 202/198 paalutettuna.	E	26.6. "
17414	" " " "	E	" " "
17415	Turpeet poistettu ruudusta 202/198.	E	" " "
17416	Kaivausalue 2.tasossa.	E	27.6. "
17417	" "	E	" " "
17418	Hiiltynyttä puuta r.202/200 2.kerroksessa.	SE	" " "
17419	Ruutu 202/198 1.tasossa.	E	" " "

LUETTELO MUSTAVALKONEGATIIVEISTA  
SÄKYLÄ, PYHÄJOKI, TUPAMAKI 1989

LIITE 4 (2)

17420	Ruutu 204/200	2.tasossa.	N	27.6.1989
17421	Röykkiö r.200/200	2.tasossa	E	" " "
17422	Hiiltynyttä puuta r.202/200	2.kerroksessa.	SE	28.6 "
17423	" " " "	" "	SE	" " "
17424	Hiiltyneet puut poistettu ruudusta 202/200.		E	" " "
17425	" " " "	" "	E	" " "
17426	Ruutu 202/198	2.tasossa.	W	29.6. "
17427	" " " "	" "	E	" " "
17428	Ruutu 204/200	3.tasossa.	N	4.7. "
17429	Kaivausalue	3.tasossa.	E	" " "
17430	Röykkiö r.200/200	3.tasossa	N	" " "
17431	Suorakaiteinen nokimaaläiskä	3.tasossa.	SE	" " "
17432	Röykkiö r.200/200	3.tasossa	E	" " "
17433	Mahdollinen rautasulatto 202/202	3.tasossa.	SE	" " "
17434	Ladelma röykkiössä		W	" " "
17435	Kivetty liesi 2	3.tasossa.	N	" " "
17436	Savilevy r.200/200.		W	6.7. "
17437	Rautasulatto r.204/200.		E	7.7. "
17438	" "	" "	E	" " "
17439	Rautasulaton pohjassa ollut kuonapala	käännettynä.	E	" " "
17440	Hiiltynyttä puuta r.200/204	4.kerroksessa.	SE	10.7. "
17441	" " " "	" "	S	" " "
17442	Hiiltyneet puut r.200/204	kaivettu pois.	S	" " "
17443	Kivetty liesi 1:n	leikkaus.	SW	" " "
17444	Kivetty liesi 1	r.204/204	SE	" " "
17445	Kivetty liesi 2:n	N-S leikkausta.	E	" " "
17446	Rautasulatto r.202/198	4.tasossa.	N	" " "
17447	Kivetty liesi 1	2.tasossa.	E	" " "
17448	Kivetty liesi 1	3.tasossa.	S	11.7. "
17449	Kaivausalue	4.tasossa.	E	" " "
17450	Kivetty liesi 1	4.tasossa.	S	" " "
17451	Kivetty liesi 2	4.tasossa.	S	" " "
17452	Suorakaiteinen nokimaaläiskä	4.tasossa	E	" " "
17453	Rautasulatto r.202/200	4.tasossa.	NE	" " "

LUETTELO MUSTAVALKONEGATIIVEISTA  
SÄKYLÄ, PYHÄJOKI, TUPAMÄKI 1989

LIITE 4 (3)

17454	Savilevy r.200/200, ympäristö	4.tasossa	W	11.7.1989
17455	Ruutu 200/204	4.tasossa	NE	" " "
17456	Rautasulatto r.202/198	4.tasossa	N	" " "
17457	Rautasulatto r.204/200	4.tasossa	E	" " "
17458	Röykkiö r.200/200	4.tasossa	E	" " "
17459	Leikkaus 204-206/206		W	13.7. "
17460	Leikkaus 206/204-206		S	" " "
17461	Leikkaus 206/202-204		S	" " "
17462	Leikkaus 206/200-202		S	" " "
17463	Leikkaus 204/206-210		S	" " "
17464	Ruudut 200/200-208	5.tasossa	W	" " "
17465	" " "	"	E	" " "
17466	Rautasulatto r.202/200	pohjaankaivettuna	E	14.7. "
17467	" " "	"	N	" " "
17468	Leikkaus 210/200-204		W	" " "
17469	Leikkaus 200/208-210		N	" " "
17470	Leikkaus 200/206-208		N	" " "
17471	Leikkaus 200/204-206		N	" " "
17472	Leikkaus 200/202-204		N	" " "
17473	Leikkaus 200/200-202		N	" " "
17474	Leikkaus 200-202/200		E	" " "
17475	Leikkaus 202-204/198		E	" " "
17476	Työkuva :koneellinen täyttö.		E	" " "
17477	Työmaakoppi ja käymälä.		SE	" " "
17478	Matalakasvuisemman viljan läikkä pellolla Tupamäen S-puolella.		N	" " "
17479	Kaivausalue täytettynä.		E	" " "

## LUETTELO DIAKUVISTA

LIITE 5 (1)

SÄKYLÄ, PYHÄJOKI, TUPAMÄKI 1989

218:1	Yleiskuva Tupamäestä		E	31.5.1989
218:2	" "		S	" " "
218:3	Siirretyt kivet ennen turpeenpoistoa		SW	1.6. "
218:4	" " " "		N	" " "
218:5	Kaivausalue paalutettuna		NE	2.6. "
218:6	Työkuva paalutuksesta vas. Sanna, Harto, Robi, Saini, Katja		NE	" " "
218:7	Kaivausalue turpeenpoiston jälkeen		E	7.6. "
218:8	Siirretyt kivet turpeenpoiston jälkeen.		NW	" " "
218:9	Resentti kiviröykkiö r.202/208		SW	" " "
218:10	Työkuva, kaivamassa vas. Katja, Saini, Sanna,		E	13.6. "
218:11	Hevosenkengän puolikas löytöpaikassaan resentissä kiviröykkiössä.		E	14.6. "
218:12	Kaivausalue 1. tasossa		E	15.6. "
218:13	Resentin kiviröykkiön sektori 1. tasossa.		W	" " "
218:14	Hiiltynyttä puuta r.202/200 1. tasossa.		W	" " "
218:15	Savijuova r.204/204 1. tasossa		E	" " "
218:16	Palomaata r.202/206 2. kerroksessa.		N	" " "
218:17	" " " "		N	" " "
218:18	Hiiltynyttä puuta r.202/200 2. kerroksessa.		NW	19.6. "
218:19	Kivetty liesi 1 2. kerroksessa.		S	20.6. "
218:20	" " " "		N	" " "
218:21	Paimensauvaneula löytöpaikassaan r.200/202.		E	" " "
218:22	Resentin kiviröykkiön leikkaus.		W	21.6. "
218:23	Resentin kiviröykkiön loppuosa 1. tasossa.		W	" " "
218:24	Raudat löytöpaikassaan r.200/202.		N	22.6. "
218:25	Ruutu 202/198 paalutettuna.		E	26.6. "
218:26	Turpeet poistettu ruudusta 202/198		E	" " "
218:27	Työkuva: kaivamista vas. Sanna, Robi, Saini, Kaisu, Harto		NE	27.6. "
218:28	Kaivausalue 2. tasossa.		E	" " "
218:29	Hiiltynyttä puuta r.202/200.		SE	" " "
218:30	Ruutu 202/198 1. tasossa.		E	" " "
218:31	Kiveystä r.204/200 2. tasossa.		N	" " "
218:32	Röykkiö r.200/200 2. tasossa.		E	" " "
218:33	Hiiltynyttä puuta r.202/200 2. tasossa.		SE	28.6. "

SÄKYLÄ, PYHÄJOKI, TUPANAKI 1989

218:34	Hiiltyneet puut poistettu r.202/200	E	28.6.1989
218:35	Ruutu 202/198 2.tasossa	V	29.6. "
218:36	Ruutu 204/200 3.tasossa	N	4.7. "
218:37	Kaivausalue 3.tasossa	E	" " "
218:38	Röykkiö r.200/200 3.tasossa	N	" " "
218:39	Suorakaiteinen hiililäiskä r.202/200 ja 202/202 3.tasossa.	SE	" " "
218:40	Röykkiö r.200/200 3.tasossa	E	" " "
218:41	Ladella röykkiössä.	V	" " "
218:42	Mahdollinen rautasulatto r.202/202 3.tasossa.	NV	" " "
218:43	Kivetty liesi 2 3.tasossa.	N	" " "
218:44	Kiveystä r.200/206	SW	" " "
218:45	Savilevy r.200/200	V	6.7. "
218:46	Rautasulatto r.204/200	E	7.7. "
218:47	" "	E	" " "
218:48	Rautasulaton pohjalla ollut kuonapala käännettynä.	E	" " "
218:49	Hiiltynyttä puuta r.200/204 4.kerroksessa.	S	10.7. "
218:50	Hiiltyneet puut poistettu ruudusta 200/204.	S	" " "
218:51	Kivetty liesi 1:n leikkaus.	SW	" " "
218:52	Rautasulatto r.202/198 4.tasossa	N	" " "
218:53	Kivetty liesi 1 kaivettu 2.tasoon	E	" " "
218:54	Kivetty liesi 1 kaivettu 3.tasoon	S	11.7. "
218:55	Kaivausalue 4.tasossa	E	" " "
218:56	Kivetty liesi 1 4.tasossa	S	" " "
218:57	Kivetty liesi 2 4.tasossa	S	" " "
218:58	Suorakaiteinen hiililäiskä r.202/200 ja 202/202 4.tasossa.	E	" " "
218:59	Rautasulatto r.202/200 4.tasossa	NE	" " "
218:60	Savilevyn ympäristö r.200/200 ja 200/202 4.tasossa	V	" " "
218:61	Ruutu 200/204 4.tasossa	SE	" " "
218:62	Rautasulatto r.204/200 4.tasossa	E	" " "
218:63	Työkuva: kiintopisteen tarkistus, vas. Katja, Sanna	SW	12.7. "
218:64	Työkuva: vaaitusta, vas. Sanna, Mari	SW	" " "

LUETTELO DIAKUVISTA

LIITE 5 (3)

SÄKYLÄ, PYHÄJOKI. TUPAMÄKI 1989

218:65 Työkuva:näytteenotto, vas. Mari, Sanna, Saini, Katja, taustalla Unto ja Robi	NE	12.7.1989
218:66 Videokuvausta, vas. Mari, Robi, Harto, Unto	NE	" " "
218:67 Työkuva:mittaus, vas. Sanna, Katja, Saini, Mari	NE	" " "
218:68 Tiedotustilaisuus	SE	" " "
218:69 Leikkaus 204-206/206	W	13.7. "
218:70 Kivetty liesi 2:n leikkaus	S	" " "
218:71 Nokikuoppa r.202/208 pohjaan kaivettuna.	N	" " "
218:72 Ruudut 200/200-208 5.tasossa	W	" " "
218:73 " " "	E	" " "
218:74 Ryhmäkuva: vas. Harto, Saini, Robi, Kaisu, Mari, Katja, Sanna	N	14.7. "
218:75 Ryhmäkuva: vas. Saini, Kaisu, Robi, , Mari, Katja, Sanna, Ulla (kuv.Harto)	N	" " "
218:76 Rautasulatto r.202/200 pohjaan kaivettuna.	N	" " "
218:77 " " " "	E	" " "
218:78 Leikkaus 204-205/200	E	" " "
218:79 Työkuva:rautasulaton peitto, vas. Harto, Robi	E	" " "
218:80 Leikkaus 200/206-210	N	" " "
218:81 Leikkaus 200/204-206	N	" " "
218:82 Leikkaus 200/202-204	N	" " "
218:83 Leikkaus 200/200-202	N	" " "
218:84 Leikkaus 200-202/200	E	" " "
218:85 Leikkaus 202-204/198	E	" " "
218:86 Työkuva:täyttö, vas. Saini, Mari, Sanna, Harto, Robi	E	" " "
218:87 Työkuva:traktori täyttämässä kaivausaluetta.	W	" " "
218:88 Työmaakoppi ja käymälä.	E	" " "

ARKISTOTIETOJA

Kunta: Säkylä

Kylä : Pyhäjoki

Tila : Rn. 2:136

Omistaja : Eero Mäki

Peruskartta : 1133 12 Säkylään Pyhäjoki 1985

Koordinaatit: x= 6768 53  
y= 1575 82  
z= 50,74

Aikaisemmat tiedot: Inventointi Eeva Raike 1988

Aikaisemmat löydöt: TYA 463:1-6

Löydöt 1989: TYA 496:1-

Mustavalkonegatiivit: TYA 17386-17479

Diapositiivit: TYA 218:1-88

Liitekartat: Peruskarttaote A4 Mk 1:20000  
Yleiskartta Mk 1:500  
Tasokartat (6 kpl) Mk 1:20  
Pinta- ja pohjavaaituskartat Mk 1:100  
Kaivausaluekartta Mk 1:100  
Yksityiskohtakartta (7 kpl) Mk 1:10  
Leikkauskartta (2 kpl) Mk 1:20



## LÄHTEET

### Arkistolähteet

Raike Eeva :Säkylän Pyhäjoen Tupamäen tarkastuskertomus 1988

### Painamattomat lähteet

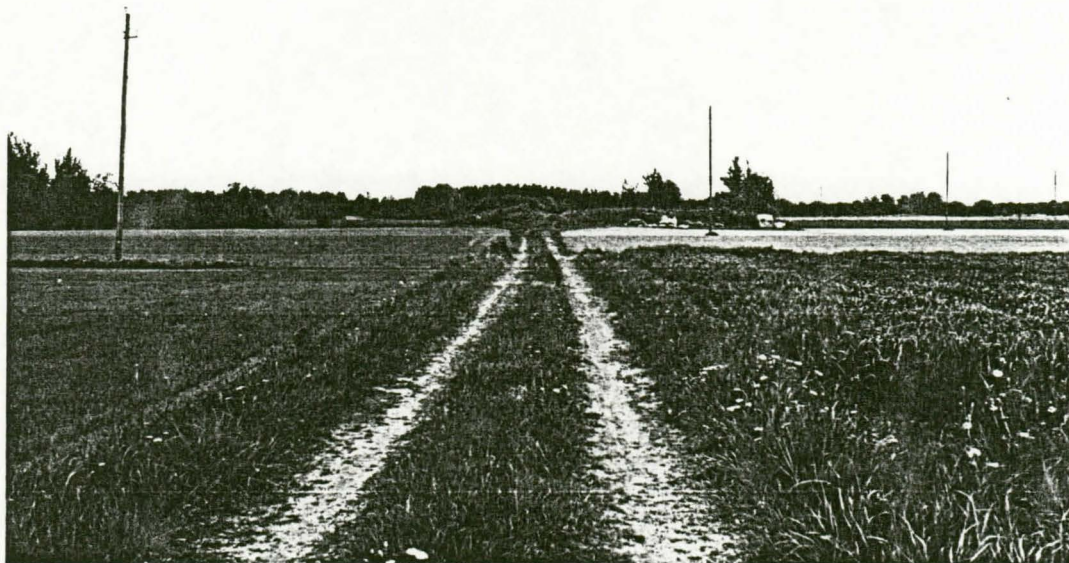
Luoto Jukka :Suullinen arvio elokuussa 1989

Löugas Vello :Suullinen arvio 4.4.1990

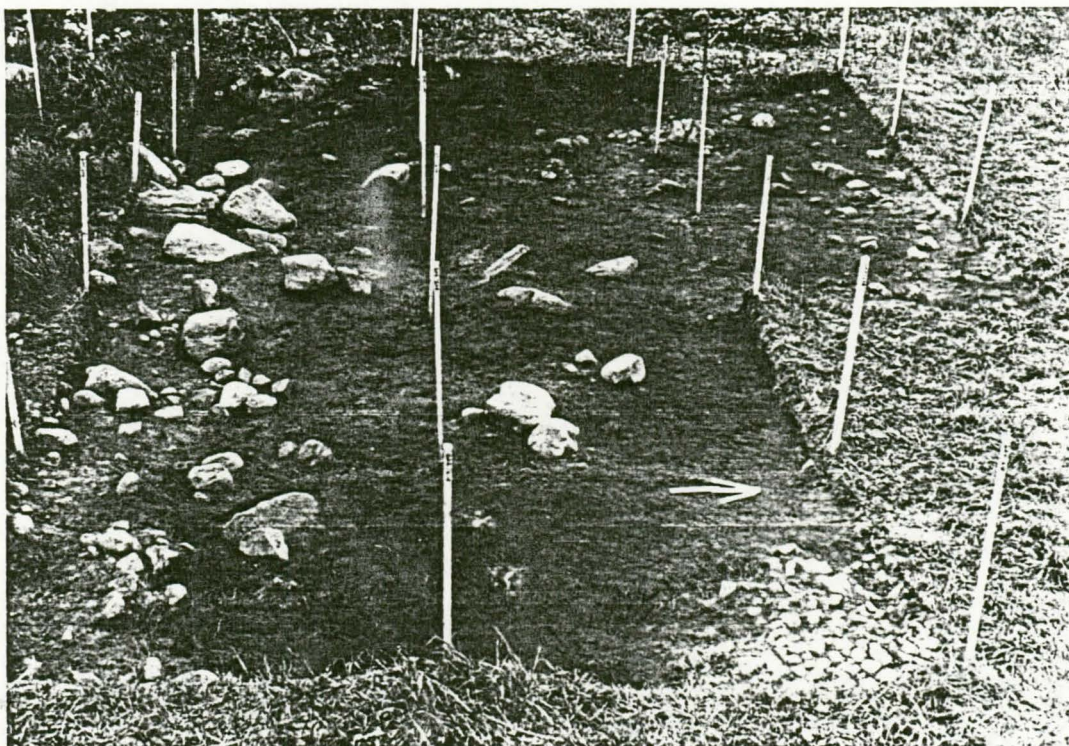
### Kirjallisuus

Barth Otto :Metallografia, Valtion hankintakeskus, Helsinki 1946

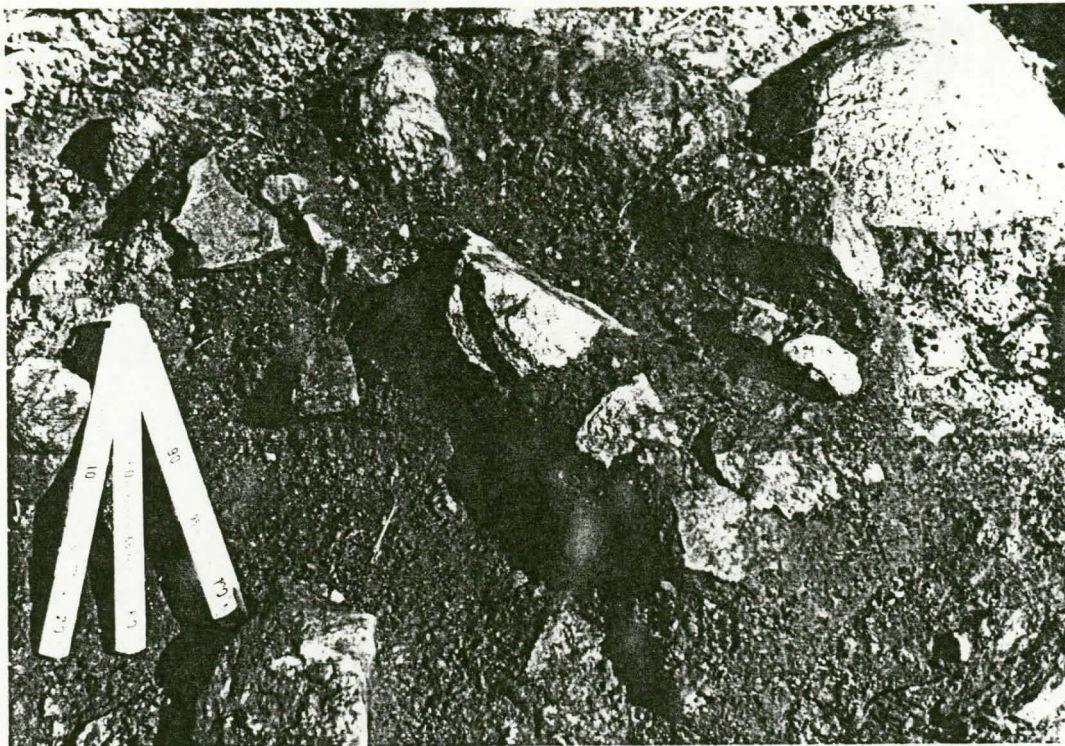
Pieni tietosanakirja 1,2 ja 3. Kustannusosakeyhtiö Otava, Helsinki 1959.



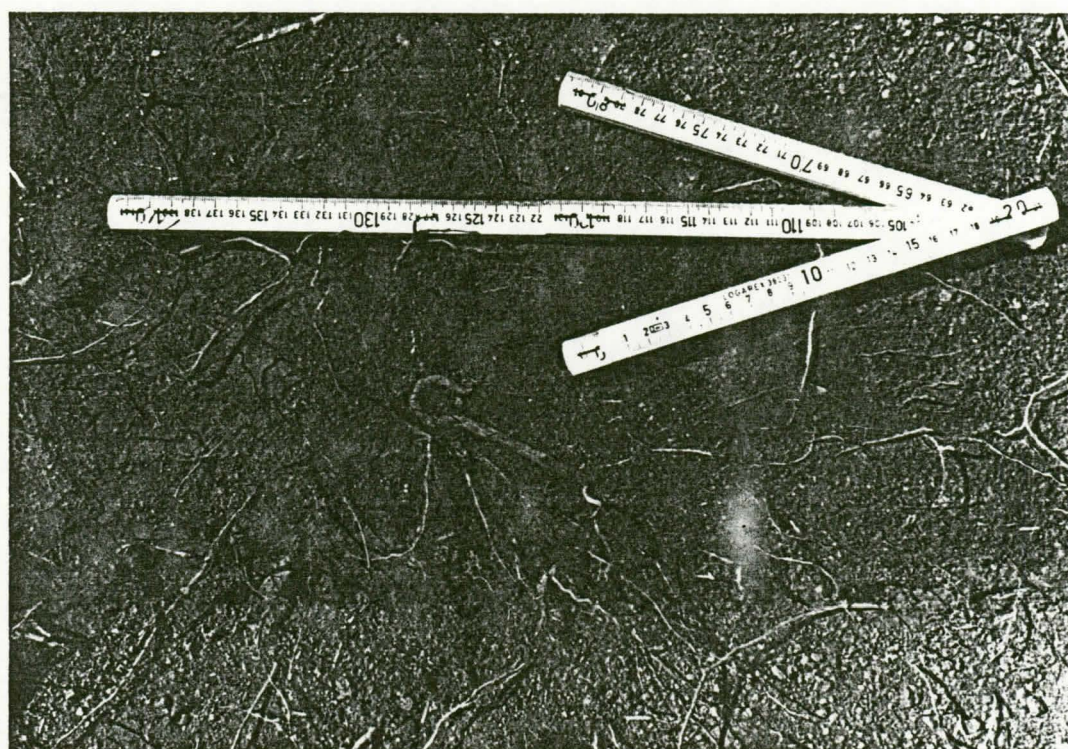
Kuva 1 Yleiskuva Tupamäestä E 31.5.1989 (TYA 17388)



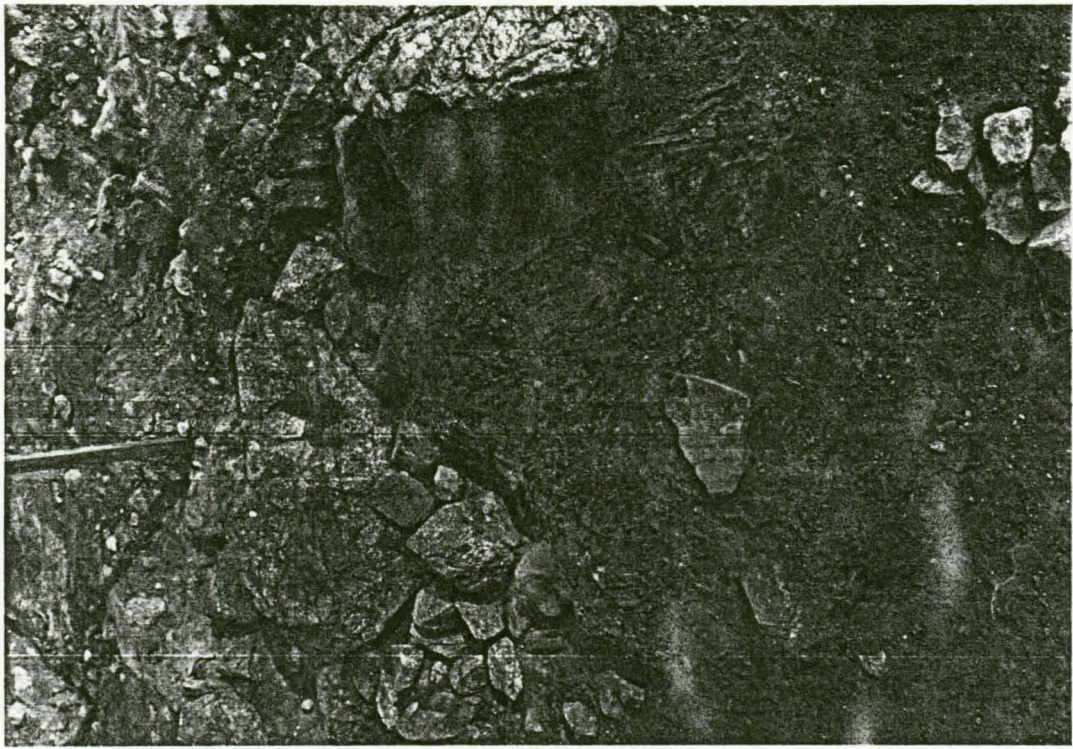
Kuva 2 Kaivausalue 1.tasossa E 15.6.1989 (TYA 17400)



Kuva 3 Kivetty liesi 1 2 kerros r. 204/204 S 20.6.1989 (TYA 17406)



Kuva 4 Paimensauvaneula löytöpaikassaan r.200/202 E 20.6.1989  
(TYA 17408)



Kuva 5 Hiiltynyttä puuta r. 200/204 4.krs SE 10.7.1989 (TYA 17440)



Kuva 6 Rautasulatto r. 202/198 4.taso N 10.7.1989 (TYA 17446)



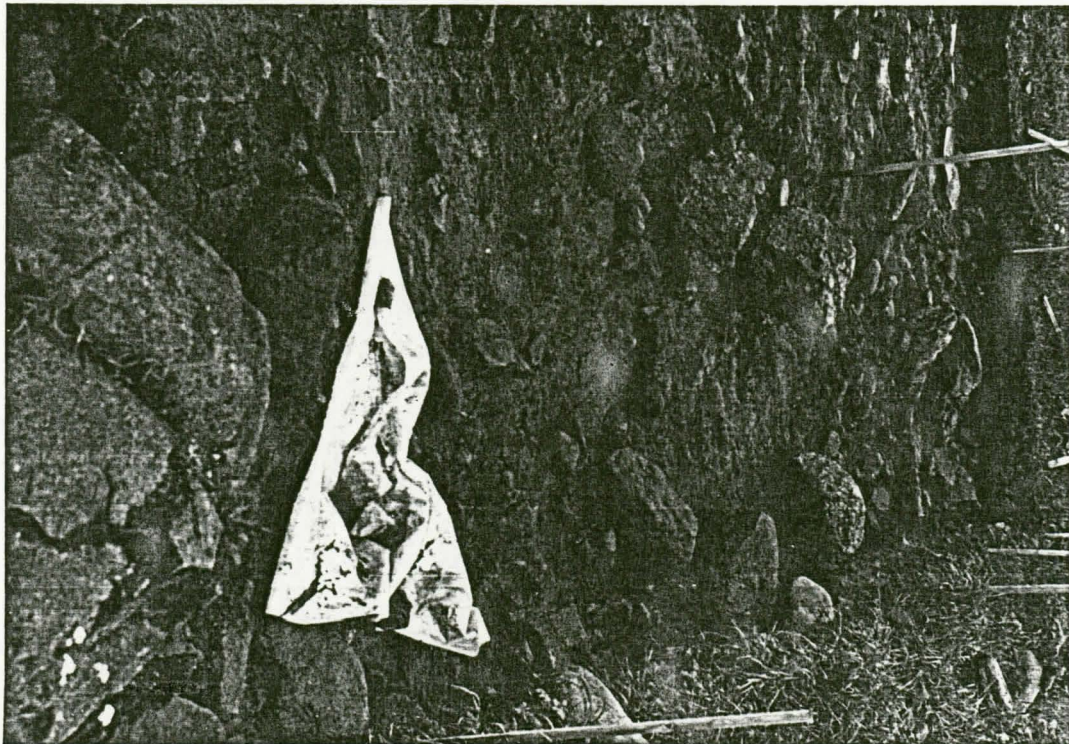
Kuva 7 Kaivausalue 4.taso E 11.7.1989 (TYA 17449)



Kuva 8 Savilevy r. 200/200, ympäristö 4.taso W 11.7.1989 (TYA 17454)



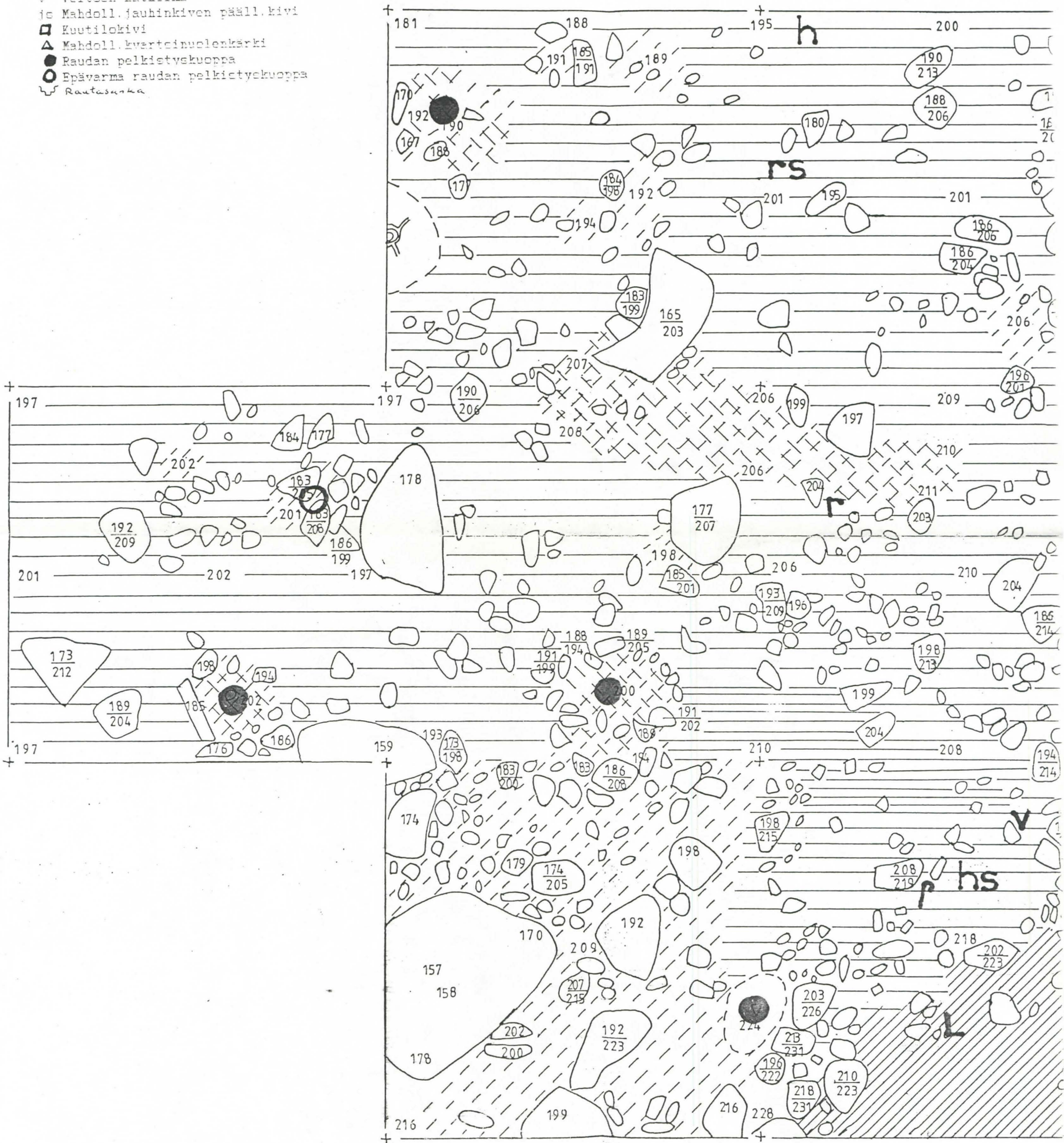
Kuva 9 Røykkiö r. 200/200 4.taso E 11.7.1989 (TYA 17458)

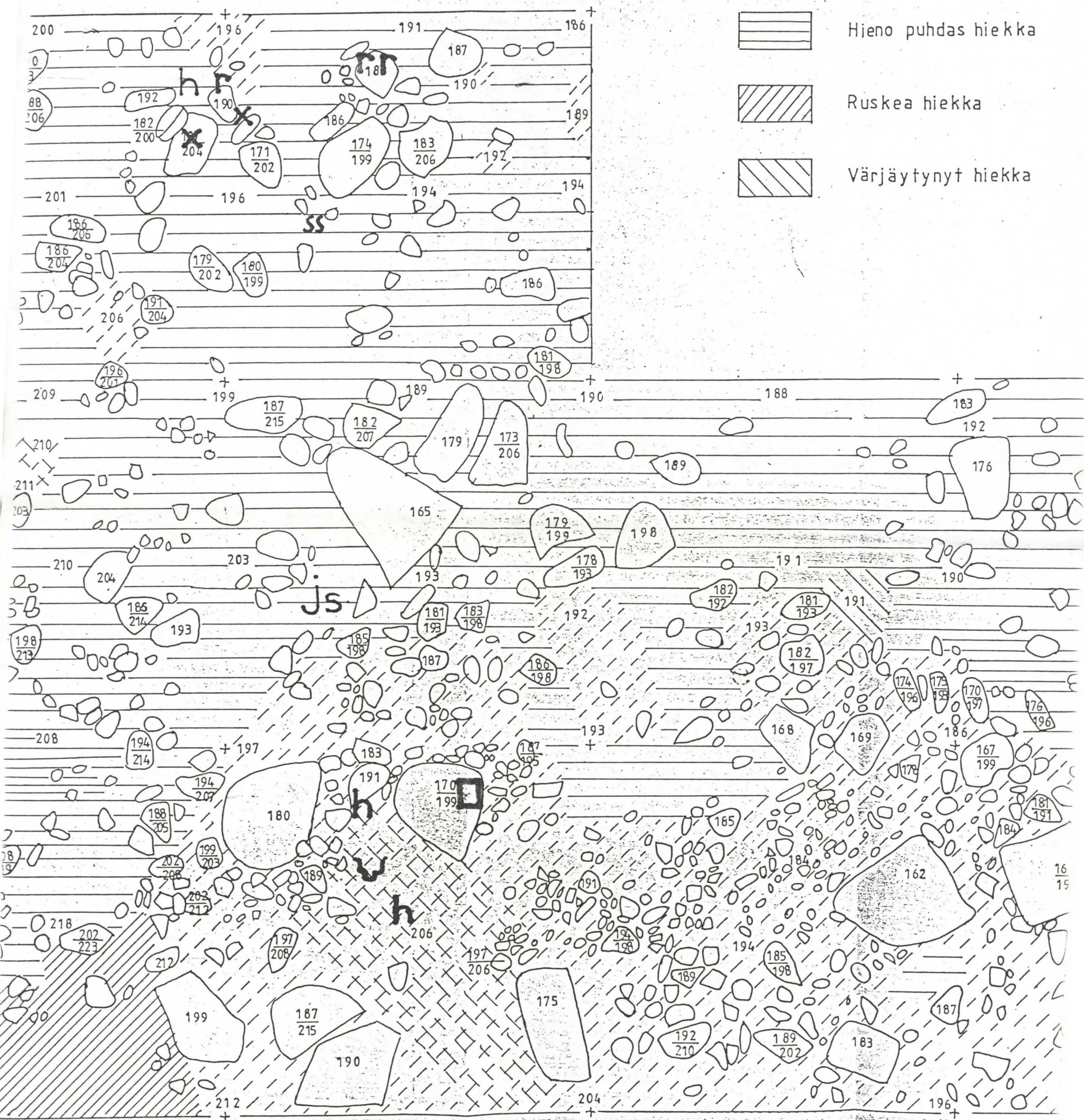
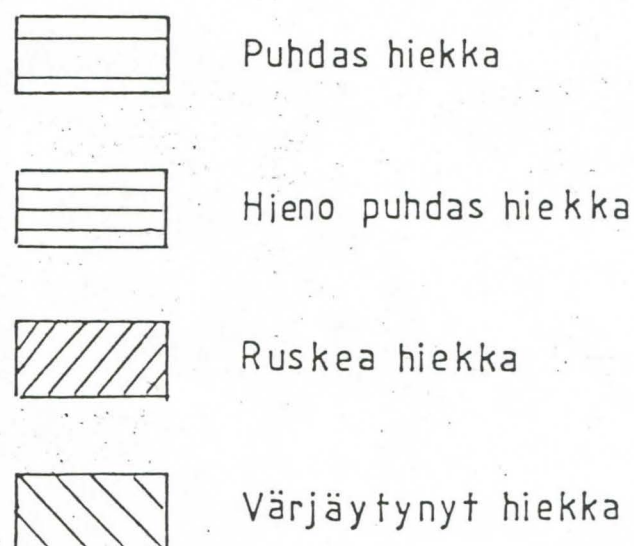


Kuva 10 Ruudut 200/200-208 5.taso W 13.7.1989 (TYA 17464)

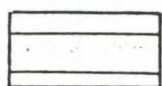
SELITYKSET TAA 496

- hs Hieimon katkelma soolalövd
- h Hieimon katkelma
- r Pautenavlan katkelma
- x Hovosenkengän naula
- o Hovosenkengän katkelma
- e Epämäär. rautaesiin. katkelma
- p Paimonsaunanauula
- L Latteat raudat
- ss Savihelmen pala
- v Veitsen katkelma
- ic Mahdoll. jauhinkiven pääll. kivi
- Kuutilokivi
- △ Mahdoll. kvartsiinuoelenkärki
- Raudan pelkiestykuoppa
- Epävarma raudan pelkiestykuoppa
- ⌋ Rautasauka





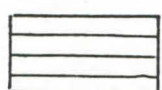




Puhdas hiekka



Nokimaa



Hieno puhdas hiekka



Musta n



Ruskea hiekka



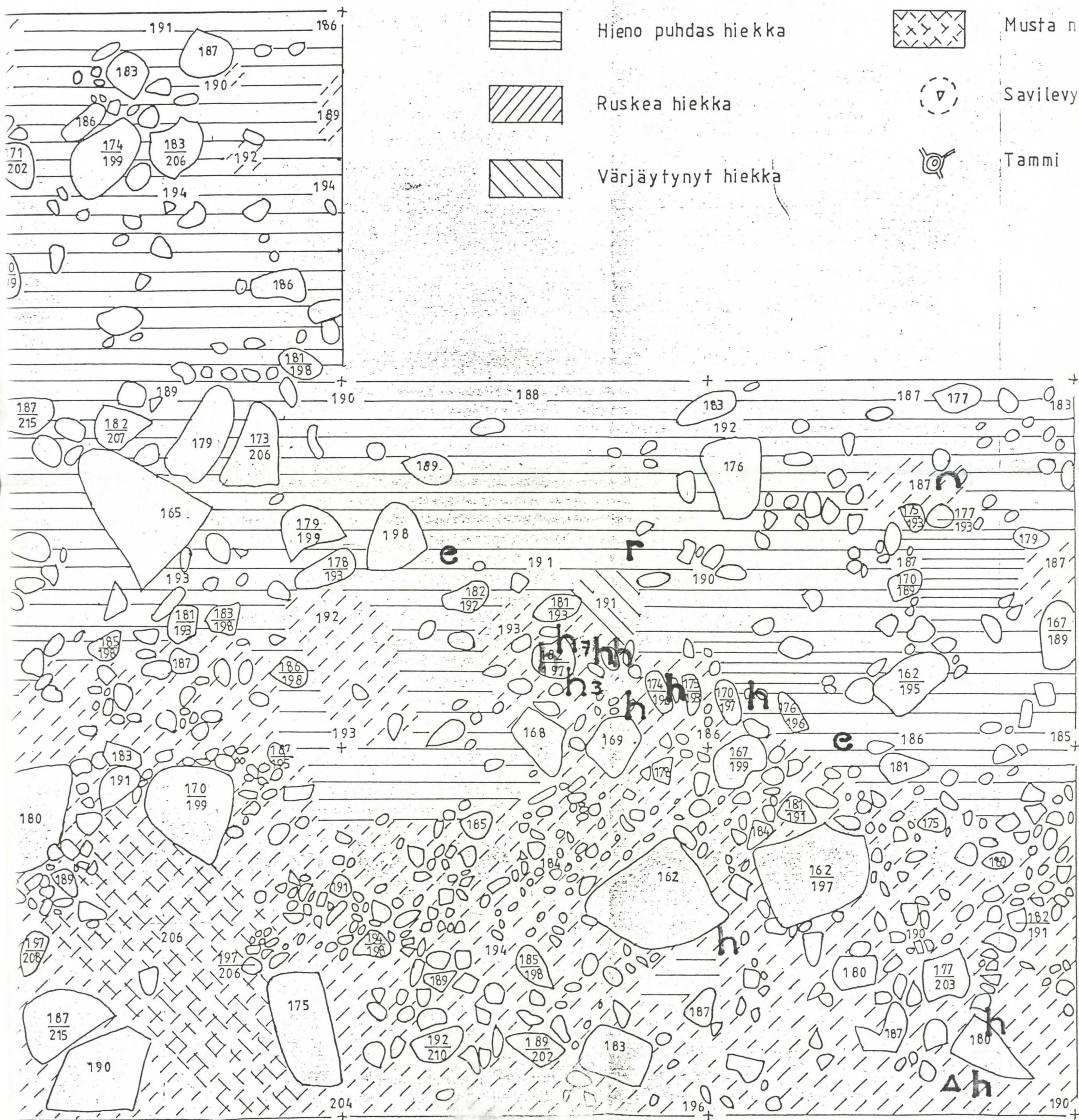
Savilevy

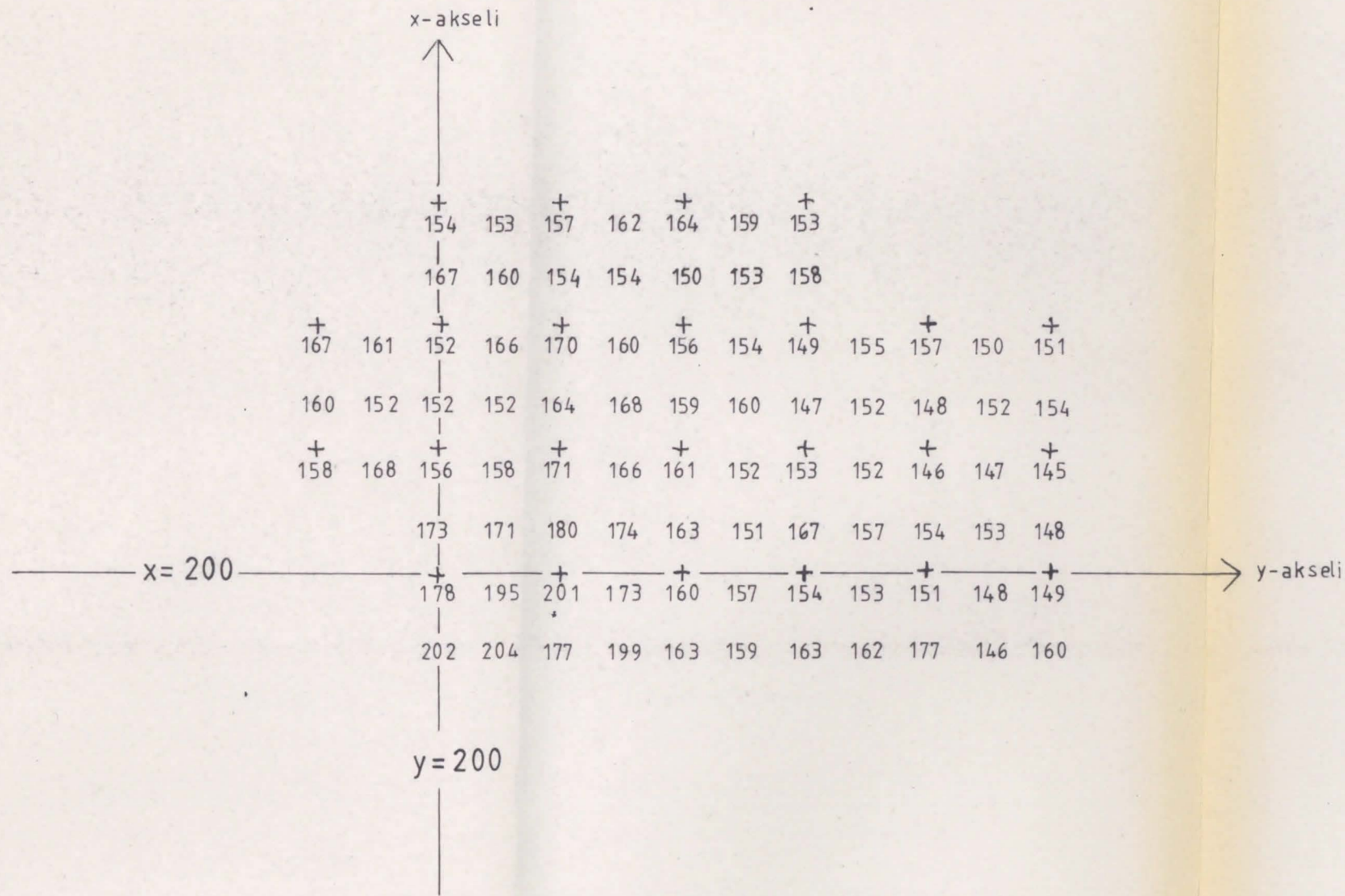


Värjäytynyt hiekka

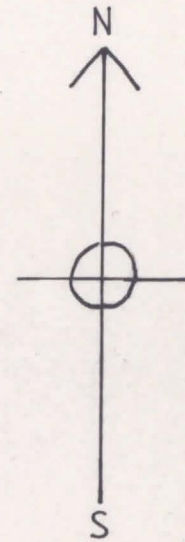


Tammi





+ Paalu kaivetulla alueella



SÄKYLÄ, PYHÄJOKI, TUPAMÄKI 1989

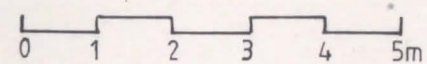
Harto Roth

Pintavaaituskartta

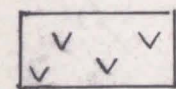
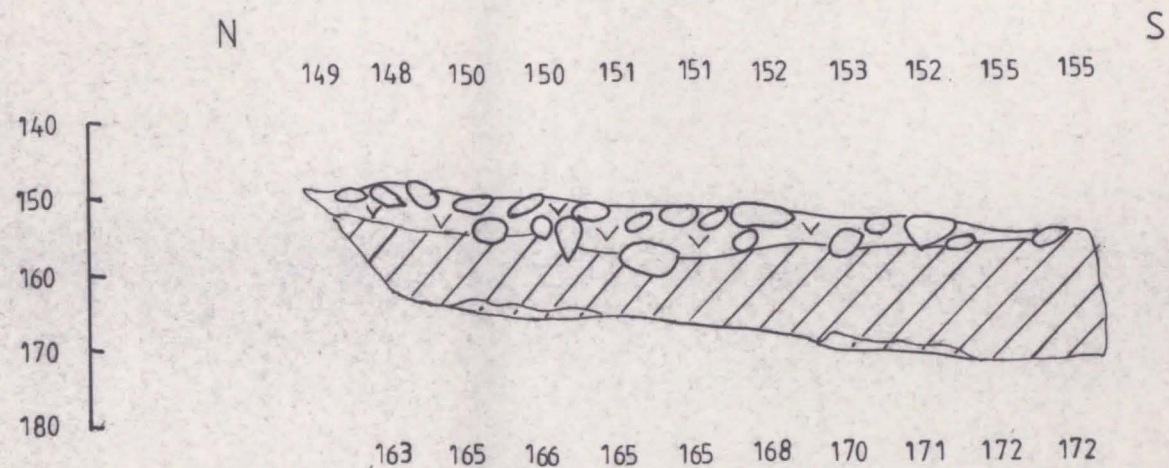
Piirt. Ulla Rajala

MK 1:100

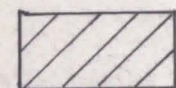
KP 50.74 m mpy Tl. 104



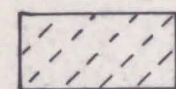
Pohjoisetelä leikkaus x = 203-204 y = 209.60



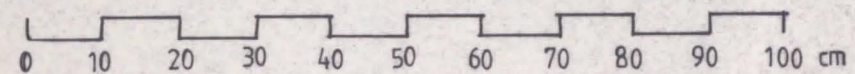
Turve



Ruskea humuspitoinen savinen  
hiekka



Nokimaa



SÄKYLÄ, PYHÄJOKI, TUPAMÄKI 1989

Harto Roth

Yksityiskohtakartta

Resentin röykkiön sektorin leikkaus

Piirt. Ulla Rajala

MK 1:10

KP 50.74 m mpy Tl. 104