

# **RUOKOLAHTI Karoniemi**

**Sirkka-Liisa Seppälä 2001**



**Rautakautisen ja historiallisen asuinpaikan  
kaivaus 4.– 29.6. 2001  
Helsingin yliopisto  
Kulttuurien tutkimuksen laitos  
Arkeologia**



HELSINGIN YLIOPISTO

ABSTRAKTI  
RUOKOLAHTI KARONIEMI

Rautakautisen ja historiallisen asuinpaikan kartoitus ja kaivaus

Peruskartta: PK 4121 01 HÄNNILÄ

Tutkimusalueen koordinaatit:  $x = 6804\ 43$ ,  $y = 4420\ 36$ ,  $z = 80-81$  m mpy (keskikoordinaatit)

Tutkimuskohteen luonne: asuinpaikka

Tutkimuksen suorittaja: Helsingin yliopisto, kulttuurien tutkimuksen laitos/arkeologia

Kaivauksenjohtaja: FM Sirkka-Liisa Seppälä

Helsingin yliopiston arkeologian oppiaineen opetuskaivauksissa Ruokolahden Karoniemessä 2001 jatkettiin edellisvuonna aloitettuja kenttätutkimuksia (Kirkinen 2000). Kesän 2001 tutkimusten päätavoitteena oli muinaisjäännöksen laajuuden ja luonteen tarkentaminen eri menetelmin. Aiempien maaperä- ja pintapoimintahavaintojen perusteella eri puolille tutkimusaluetta avattiin viisi pientä aluetta (alue E, F, G ja H). Sen lisäksi jatkettiin edellisvuonna avatun alueen C ja siinä todetun 1700-1800-luvun rakennuksen pohjan tutkimuksia. Tutkimuksia tehtiin myös kartoittamalla alueen näkyviä jäännöksiä ja tekemällä systemaattisia maaperäkairauksia kairaseulontamenetelmällä. Vuoden 2001 kenttätutkimuksissa haluttiin löytää lisää merkkejä erityisesti rautakautisen toiminnasta, johon viittaavia esinelöytöjä - helmiä ja saviastianpaloja – oli tavattu Museoviraston kaivauksissa 1999-2000.

Kiinnostavimmaksi osoittautui Karoniemen pihapiirin eteläpuolinen peltoaukea, jossa todettiin nykyisen muokkauskerroksen alta selvä kulttuurikerros sekä pintapoiminnassa viikinkiajalta tunnettua tyyppiä oleva silmäkoristeinen helmi ja rautakautiseksi ajoitettua keramiikkaa. Kulttuurikerroksen laajuus on kairauksissa havaitun likamaakerroksen ja pintalöytöjen perusteella on ainakin 50 x 50 metriä ja jatkuu mahdollisesti itään ja länteen pitkin muinaisen lahden pohjukkaa. Toiminnan tarkempi luonne jäi tutkimuksessa epäselväksi, mutta maasto, kulttuurikerros ja löydöt viittaavat lähinnä rautakautiseen asuinpaikkaan. Topografian ja lähilöytöjen perusteella peltoalueelta voi löytyä merkkejä rautakautta vanhemmastakin esihistoriallisesta toiminnasta.

Yleiskartoituksen perusteella Karoniemen pihapiirin itäpuolisella Lammasmäellä on useita kivivaitoja ja runsaasti muita rakenteita. Niistä osa rajaa erilaisia maankäyttökuvioita, mutta osan funktio jää epäselväksi. Kartoituksessa dokumentoitiin myös päärakennuksen itäpuolista laidun- ja peltoaluetta kiertävä kiviäita ja Karoniemeen johtavan vanhan jäätien pohja. Kairausten mukaan pihapiirin koillisosassa on pihanurmikon ja täytemaan alla säilynyt kulttuurikerrosta, joka keramiikkalöytöjen perusteella on ainakin osittain esihistorialliselta ajalta. Museoviraston kaivauksissa todettu runsaslöytöinen alue saattaa siis jatkua ainakin pohjoiseen ja koilliseen. Fosforianalyysin korkeat pitoisuudet sijoittuvat pihapiiriin ja kasvimaalle. Toistaiseksi on kuitenkin epäselvää, mikä on nostanut maaperän fosforipitoisuuksia. Karoniemen pihapiirin eteläpuolisen pellon ja pihapiirin havainnot puolestaan vahvistavat, että alueella on ollut rautakaudella ollut asutusta.

Löydöt: KM 32959:1-60

Ajoitus: rautakausi – historiallinen aika

Tutkimusalueen laajuus: Yleiskartoitettu alue noin 70 000 m<sup>2</sup>, kaivausalue 18 m<sup>2</sup>

Kenttätyöaika: 4. – 29.6.2001

Tutkimuskustannukset: Helsingin yliopisto, kulttuurien tutkimuksen laitos/arkeologia

Tutkimusraportti: RUOKOLAHTI Karoniemi Rautakautisen ja historiallisen asuinpaikan kaivaus Sirkka-Liisa Seppälä 28.3.2002. Helsingin yliopisto, kulttuurien tutkimuksen laitos/arkeologia.

Kopio Museoviraston arkeologian osaston arkistossa.

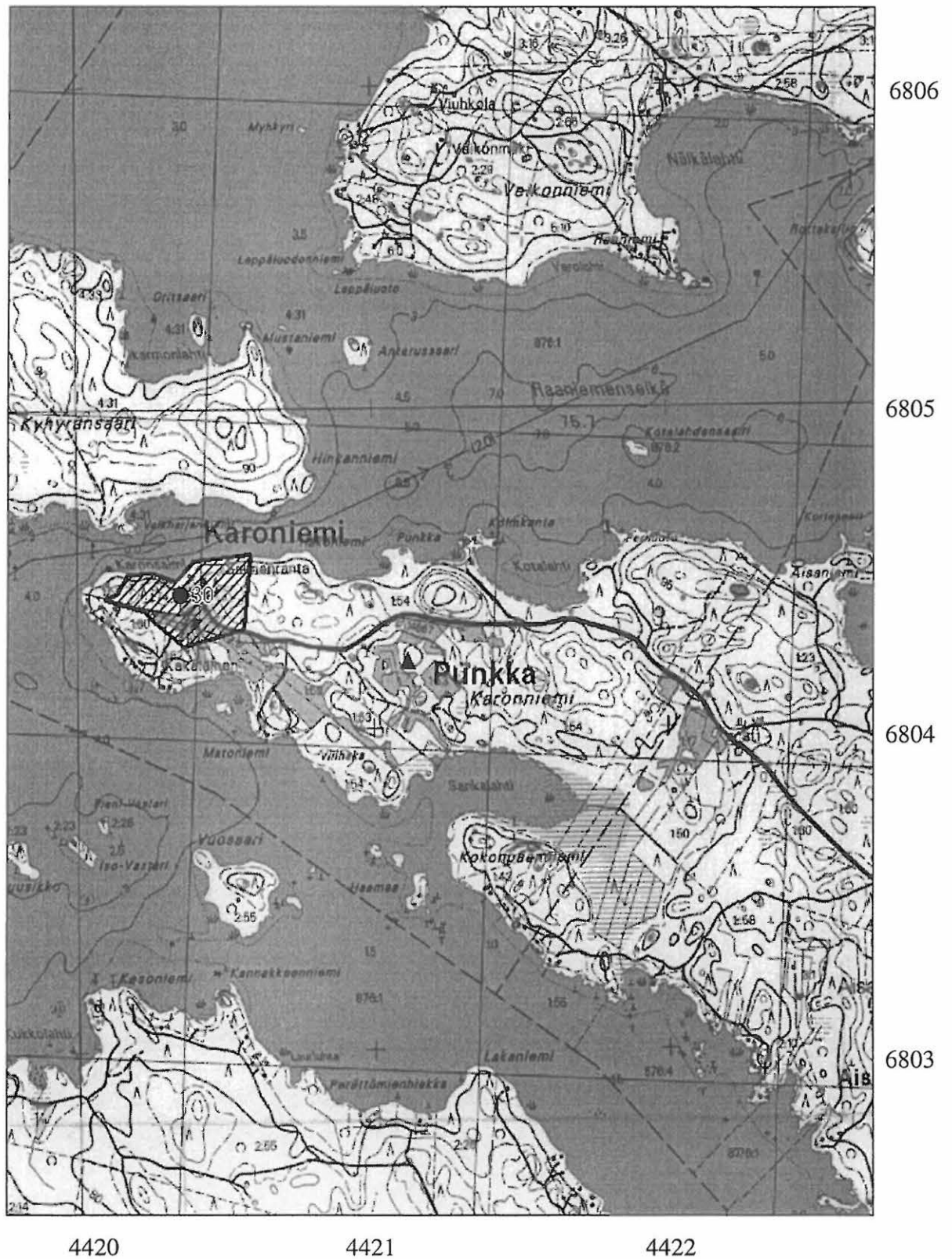
## SISÄLLYS

|  |    |
|--|----|
| MAASTOKARTTAOTE 1:20 000   | 2  |
| PERUSTIEDOT  | 3  |
| JOHDANTO   | 4  |
| SIJAINTI JA YMPÄRISTÖ  | 6  |
| TUTKIMUSTAPA   | 6  |
| HAVAINNOT  | 8  |
| Kaivausalueet  | 8  |
| Koekuopat  | 11 |
| Harmaapirtin tilan pellon ja pihapiirin pintahavainnot               | 11 |
| Yleiskartoitus   | 12 |
| Maaperätutkimukset   | 12 |
| Fosforianalyysi  | 13 |
| LÖYDÖT   | 14 |
| YHTEENVETO JA JATKOTUTKIMUSTARPEET                                   | 16 |
| <br>   |    |
| NEGATIIVILUETTELO  | 17 |
| DIALUETTELO  | 18 |
| KARTTALUETTELO   | 20 |
| YLEISKARTTA 1:1500, tutkimusalueet                                   | 21 |
| YLEISKARTTA 1:1500, maaperätutkimukset                               | 22 |
| YLEISKARTTA 1:1500, fosforianalyysi                                  | 23 |
| KAIVAUSKARTAT  | 24 |
| KUVATAULUT   | 41 |
| <br>   |    |
| LIITE 1: LÖYTÖTIEDOT   |    |
| Löytöjen dokumentointitiedot.  |    |
| Taulukko. Dokumentoidut ja kokoelmiin (KM 32959) tallennetut löydöt. |    |
| LIITE 2: KAIRAUSNÄYTTEET   |    |

Kansikuva KM 32959:59 lasihelmi suurennettuna. Kuva Pekka Karoniemi 2001.

**RUOKOLAHTI Karoniemi  
MAASTOKARTTA 1:20 000, 4121 01 HÄNNILÄ**

2



Vuoden 2001 tutkimusalue viivoitettu  
Munaisjäännöksen Ruokolahti 30 Karoniemi keskikoordinaatti merkitty pisteellä

## PERUSTIEDOT

RUOKOLAHTI KARONIEMI<sup>1</sup>

Rautakautisen ja historiallisen asuinpaikan kaivaus 4. – 29.6.2001

|                      |   |
|----------------------|---|
| Kunta:               | Ruokolahti  |
| Kylä:                | Tuomala   |
| Tila:                | 1:74 Karoniemi (700-478-0001-0074)  |
| Maanomistaja:        | Karoniemi Pekka ja Mervi<br>Karoniementie 694 56140 ÄITSAARI<br>05-4347202  |
| Tila:                | 1:62 Harmaapirtti (700-483-0001-0062)   |
| Maanomistaja:        | Kemppinen Anne<br>Paimenpolku 13 55100 IMATRA<br>05-4368442   |
| Peruskartta:         | 4121 01 HÄNNILÄ   |
| Koordinaatit:        | x = 6804 42, y = 4420 34, z = 80 – 81<br>(muinaisjäännöksen keskikoordinaatit)  |
| Löydöt:              | KM 32959:1-60, diar. 21.11.2001   |
| Aiemmat tutkimukset: | Kähtävä 1996, inventointi<br>Luoto 1997, tarkastus (ei kert?)<br>Kankkunen 1999, koekaivaus<br>Kankkunen 2000, koekaivaus<br>Lavento – Lempiäinen – Seppälä 2001, inventointi   |
| Aiemmat löydöt:      | KM 30875:1-36, irtolöydöt, Karoniemi – Huikko, Luoto 1997<br>KM 31639:1-, kaivauslöydöt Kankkunen 1999<br>KM 32470:1-, kaivauslöydöt Kankkunen 2000<br>KM 32371:1-813, kaivauslöydöt Kirkinen 2000<br>KM 32947: 1-3, inventointilöydöt 2001 |

<sup>1</sup> Kähtävä-Marttinen 1996, inventointikohde 45, Museoviraston muinaisjäännösrekisterin kohde 30 (mjt 700010030)

## JOHDANTO

Helsingin yliopiston arkeologian oppiaineen opetuskaivauksissa Ruokolahden Karoniemessä 2001 jatkettiin edellisvuonna aloitettuja kenttätutkimuksia (Kirkinen 2000). Tutkimukset ovat liittyneet Museoviraston 1999-2000 suorittamiin koekaivauksiin. Kenttätutkimusten perusteella alueella on pitkäikäinen asuinpaikka, jota on runsaan löytömaterialin perusteella käytetty varhaiskampakeraamiselta ajalta rautakaudelle saakka. Karoniemen tila muodostaa maisemallisesti ehjän ja hyvin säilyneen kokonaisuuden ja sen alueella voidaan erottaa runsaasti historiallisen maankäytön merkkejä. Arkeologisten tutkimusten tavoitteena on luoda yleiskuva monipuolisen alueen asutushistoriasta paitsi tutkimuksen ja suojelun käyttöön myös tilalla harjoitettavan esihistoria- ja kulttuurimatka- ja palvelujen tueksi. Kesän 2001 opetuskaivaukset myös päättivät oppiaineen tutkimukset Karoniemessä toistaiseksi.

Kesän 2001 tutkimusten tavoitteena oli muinaisjäännöksen laajuuden ja luonteen tarkentaminen eri menetelmin. Kyseessä oli opetuskaivaus ja opiskelijoille haluttiin antaa käsitys koko kenttätutkimusprosessista, jolloin varsinainen kaivaminen jätettiin vähemmälle. Toisaalta kyseessä oli koekaivaus, jolloin tutkimusala oli perusteltua pitää pienenä. Samalla haluttiin varmistaa se, että kaikki työt saadaan kunnialla päätökseen viimeisenä kenttätutkimusvuonna. Kenttätutkimuksissa jatkettiin edellisvuonna avatun koeojan (alue C) sekä kahden koekuopan kaivauksia. Aiempien maaperä- ja pintapöimintahavaintojen perusteella eri puolille tutkimusaluetta avattiin yiisi pientä aluetta (yhteensä 18 m<sup>2</sup>). Päämääränä oli löytää lisää merkkejä erityisesti rautakautisen toiminnasta, johon viittaavia löytöjä - helmiä ja saviastianpaloja – oli tavattu Museoviraston kaivauksissa 1999-2000.

Kaivauksenjohtajana työskenteli Tuija Kirkisen äitiysloman sijaisena assistentti Sirkka-Liisa Seppälä, joka vastasi myös opetuksesta kaivausalueilla. Yleiskartoituksesta ja siihen liittyneistä maaperätutkimuksista vastasi assistentti Mika Lavento. Mittaus- ja kartoitustehtävistä vastasivat siviilipalvelusmies FM Antti Korpisaari (takymetri, yleiskartoitus) ja HuK Minna Falck (kaivauskartat, yleiskartoitus) sekä ensimmäisellä viikolla mukana ollut HuK Anu Lempiäinen. Falck keräsi kenttätöiden aikana materiaalia alueen asutushistoriasta pro gradu –tutkielmaansa varten. Amanuenssi Marja Mustakallio-Jussila vastasi pääasiassa käytännön järjestelyistä ja koekuoppien kartanpiirrosta.

Opetuskaivauksilla osallistui yhteensä 13 ensimmäisen ja toisen vuoden arkeologian opiskelijaa, jotka jaettiin kahteen ryhmään seuraavasti: Ryhmä 1, 4.6. – 15.6.2002: Hämäläinen Heini, Keränen Eeva, Lenkkeri Pekka, Leppänen Eero, Lucenius Jenni, Sinisalo Henna. Ryhmä 2, 16.6. – 29.6.2001: Karjalainen Nina, Lange Katja, Nieminen Sari, Rimón Ilana, Santavuori Susanna ja Tuominen Henrik. Kaivauksille osallistui vapaaehtoisena myös arkeologian harrastaja Pentti Putto. Opetuskaivauksen ohjelmaan kuuluivat myös seudun muinaisjäännöksiä esittelevät ekskursionit, joita järjestettiin kummallekin ryhmälle kaksi.

Jälkityöt tehtiin pääasiassa talvella 2002. Löytöjen puhdistus, esiluettelointi, kuvien käsittely ja maaperätutkimuksiin kuuluva fosforianalyysi hoidettiin jälkityökurssilla ja niihin 40 tunnin harjoittelun yhteydessä. Kaivauskarttojen puhtaaksi piirtämisestä vastasi Minna Falck, joka osallistui myös yleiskartoitukseen liittyvien numeeristen aineistojen käsittelyyn yhdessä takymetritiedoista vastaavan Antti Korpisaaren kanssa. Jälkitöiden ohjauksesta ja kaivausraportin kokoamisesta on vastannut assistentti Sirkka-Liisa Seppälä.

Tutkimusten kustannuksista on vastannut arkeologian oppiaine. Majoitusta varten Ruokolahden kunta antoi korvauksetta opetuskaivauksen käyttöön kunnan keskustasta hyvin varustetun, Putkanimisen nuorisotilan sekä saunaillan kerran viikossa.

Erityisellä kiitollisuudella on mainittava Karoniemen tilan omistajat Mervi ja Pekka Karoniemi, jotka osallistuivat moniin käytännön järjestelyihin tarjoamalla muun muassa välinesuojan, taukopaikan ja tarpeelliseksi osoittautuneet kaivauskatokset. Karoniemessä järjestettiin myös kenttätöiden tuloksia esittelevät tiedotustilaisuudet sekä kummankin ryhmän päättäjäsillanvietot.

Kaivauksella vierailivat tutkija Pirjo Uino ja EU-asioiden erikoisasiantuntija Minna Karvonen Museovirastosta sekä tutkija Minna Kähtävä-Marttinen Etelä-Karjalan museosta ja paikalla aiemmin tutkimuksia tehnyt arkeologi Päivi Kankkunen. Oppiaineen tutkimuksia esiteltiin Etelä-Karjalan radiossa 28.6.2001 sekä Uutisvuoksi -lehdessä ja Etelä-Saimaassa 29.6.2001 ja posterina Museoviraston kenttätöiden esittelytilaisuudessa 29. – 30.11.2001.

Helsingissä 28.3.2002



Sirkka-Liisa Seppälä, FM  
assistentti  
Helsingin yliopisto

## SIJAINTI JA YMPÄRISTÖ

Karoniemen sijaintia, ympäristöä sekä tila- ja tutkimushistoriaa on kuvattu perusteellisesti Tuija Kirkisen kaivauskertomuksessa 2000 eikä siihen ole mitään erityistä lisättävää. Tässä kertomuksessa onkin kuvattu pääasiassa vain vuoden 2001 tutkimusten kulku, havainnot ja tulokset.

Vuoden 2001 tutkimuksissa jatkettiin sekä alueen koekaivauksia että lähiympäristön yleiskartoitusta. Varsinaisiksi tutkimusalueiksi valittiin niitä kohtia, joista oli edellisvuoden maaperä- ja fosforitutkimuksissa todettu ihmisen toimintaan viittaavia merkkejä kuten pintalöytöjä, likamaakerroksia tai ympäristöä selvästi korkeampia fosforiarvoja. Alueet sijoitettiin Karoniemen pihapiirin lounais- ja eteläpuolisille alueille, jossa ei kairausten lisäksi ollut aiemmin tehty kaivauksia. Kaikki alueet olivat historiallisten karttojen perusteella olleet pitkään peltona tai laitumena. Erityisen kiinnostavana pidettiin Karoniemen tilan eteläpuolella sijaitsevan Harmaapirtin tilan pellon lähempää tutkimusta, koska sen luoteispäästä (keskikoordinaatit  $x = 680434$ ,  $y = 442039$ ,  $z = 79$ ) oli oppiaineen inventoinnissa keväällä 2001 löydetty rautakauden käyttökeramiikkaan luettavia saviastianpaloja sekä kuonaa (KM 32947:1-3).

Yleiskartoituksessa ja keskityttiin erityisesti Karoniemen tilan länsipuolella olevaan metsäiseen mäkeen, Lammasmäkeen. Mäen kartoitus oli aloitettu jo 2000 ja sen alueella oli dokumentoitu useita maan päälle erottuvia kiveyksiä ja muita rakenteita. Lisäksi kartoitettiin tilan itäpuolisia alueita sekä eteläpuolella olevan Harmaapirtin tilan pihapiiriä ja lähiympäristöä.

## TUTKIMUSTAPA

### Koordinaatisto, kiintopisteet ja mittaus

Kenttätutkimuksissa käytettiin samaa koordinaatistojärjestelmää kuin edellisvuonna eli valtakunnallista peruskoordinaatistoa (KKJ-järjestelmä) sekä Länsi-Suomen maanmittaus OY:n määrittelemistä GPS-pisteistä 1-3 siirrettyjä kiintopisteitä 1 ja 2 (ks. 2000 kertomus ja yleiskartta). Kaivausalueet oli kaivamista ja dokumentointia varten jaettu koordinaatiston mukaisiin neliömetrin ruutuihin.

Kartoituksen ja löytöjen tarkkaan talteenottoon liittyvät mittaukset suoritettiin edellisvuoden tapaan opetuskartoitusta lukuun ottamatta pääasiassa takymetrillä. Takymetrin käytöstä ja aineistojen siirroista vastasi Antti Korpisaari. Pintakerroksista (muokkauskerros) ja seulonnasta talteen saadut löydöt otettiin talteen ruuduittain ( $1 \text{ m}^2$ ).

### Yleiskartoitus ja maaperätutkimukset

Yleiskartoituksessa täydennettiin Länsi-Suomen maanmittaus Oy:n (Museovirasto 2000) alueesta tekemää yleiskarttaa. Mika Lavennon vetämässä opetuskartoituksessa keskityttiin ns. Lammasmäen alueeseen Karoniemen pihapiirin itäpuolella, jonka kartoittaminen oli aloitettu edellisvuonna. Opiskelijat kartoittivat yleensä parina työskennellen maastoa lähinnä prisman avulla kulmanmittauksella tai bussolia ja mittanauhaa käyttäen. Mittauksissa käytettiin kenttätutkimuksen kiintopisteitä ja koordinaatistoa käyttämällä maastoon vedettyä peruslinjaa ja siitä mitattuja sivulinjoja.

Kartoituksen yhteydessä jatkettiin edellisvuonna aloitettuja maaperätutkimuksia ottamalla linjoittain maaperäkairoilla näytteitä, joista dokumentointiin maaperä, maannostuminen ja mahdolliset merkit



ihmisen toiminnasta. Näytteet seulottiin 2,24 mm:n seulalla. Maa-aineksesta otettiin myös näytteet fosforianalyysiä varten. Näytteitä otettiin eri puolilta Karoniemen pihapiiriä ja sen lähiympäristöä, Lammasmäen yleiskartoituksen yhteydessä ja Karoniemen pihapiirissä jatkettiin 2000 linjoja nurmikkoalueen alla mahdollisesti säilyneen kulttuurikerroksen laajuuden ja paksuuden selvittämiseksi. Lisäksi otettiin näytteitä Harmaapirtin pelloilta ja Karoniemen omenapuutarhasta, jossa on aiemmissa tutkimuksissa todettu runsaasti ihmistoimintaa indikoivaa tumman tulikukkaa (*Verbascum nigrum*).

Yleiskartoitusta täydensivät Antti Korpisaari ja Minna Falck, jotka paikansivat takymetrillä suuria rakenteita kuten kiviaitoja, erilaisia kuopanteita ja rakennuksia. Täydennyskartoitusta tehtiin pihapiirin itäpuolella, josta dokumentoitiin kiviaitaa ja vanhan talvitien pohjaa. Lisäksi takymetrillä kartoitettiin Karoniemen eteläpuolella sijaitsevan Harmaapirtin (ent. Kekäläinen) pihapiiristä rakenteita sekä maankäyttökuvioita. Kartoitusten ja kairausten tulokset on yhdistetty alueen yleiskartalle, joka on raporttia varten tulostettu kokoon 1.1500.

Takymetrillä kartoitettiin myös Karoniemen tilaan kuuluvalla Punkan aluetta, jossa on 1700-luvun tiluskartan mukaan ollut toinen tila. Paikalta on todettu inventoinneissa 1996 (Kähtävä-Marttinen), 2000 (Lempiäinen – Lavento) ja viimeksi oppiaineen inventoinnissa keväällä 2001 useita rakennuksen pohjia, viljelyröykkiöitä, kiviaidan jäännöksiä. Yleiskartta on liitetty inventoinnin raporttiin Lavento – Lempiäinen – Seppälä, Ruokolahden osa-alueinventointi 2001.

## Kaivausalueet

Vuonna 2000 avattu ja kesken jäänyt alue C (6 m<sup>2</sup>) sijaitsi pihapiirin itäosassa, välittömästi riihen lounaispuolella. Vuoden 2001 tutkimuksissa avatut alueet E – H valittiin pääasiassa 2000 maaperä- ja fosforitutkimuksissa todettujen likamaakerrosten ja korkeiden fosforiarvojen perusteella. Alue E (2 m<sup>2</sup>) sijoitettiin kasvihuoneen ja rantaan johtavan tien väliselle peltoaukealle (2000 tutkimuksissa pelto 2). Alue F (1 m<sup>2</sup>) sijoitettiin Karoniemen pihapiirin eteläpuolella sijaitsevan peltolohkon kaakkoispäähän. Alue G (m<sup>2</sup>) avattiin Karoniemeen johtavan tien itäpuolelle, nykyisen laidunalueen reunassa erottuvan terassin päälle. Alue H (5 m<sup>2</sup>) avattiin saman peltolohkon luoteispäähän kuin alue F.

Kenttätutkimuksissa jatkettiin myös 2000 pihapiirin itäpuoliseen Lammasmäkeen avattujen koekuoppien kaivamista (koekuoppa 1 ja 2) sekä avattiin yksi uusi (koekuoppa 3) päärakennuksen luoteispuolella erottuvan terassin reunaan paikalle, josta on hyvä näkyvyys luoteessa avautuvaan Karonsalmeen. Kaivausalueiden laajuus oli yhteensä 18 m<sup>2</sup>.

## Kaivaustekniikka

Kaivaustekniikassa noudatettiin edellisvuoden taso- ja kerrosjärjestystä. Kerrosta 0 ei kuitenkaan käytetty, vaan pintakerros nimettiin kokonaisuudessaan kerrokseksi 1. Laidunalueella sen paksuus oli 10-15 cm, pellolla muokkauskerroksen paksuudesta riippuen 30 – 45 cm. Mineraalimaassa noudatettiin 5 cm:n kaivauskerroksia. Lähes kaikki maa-aines seulottiin 5-10 mm:n silmäkoolla. Alueella H muokkauskerros oli niin hienojakoista ja tiivistä, että osa pintakerroksesta osa jätettiin seulomatta ja osa käytiin läpi vesiseulonnalla Karonsalmen rannassa. Kaikki alueet kaivettiin puhtaaseen pohjamaahan ja peitettiin tutkimusten jälkeen.

## Löytöjen talteenotto

Löydöt ja muut havainnot paikannettiin edelleen takymetrillä millimetrin tarkkuudella (x,y,z) lukuun ottamatta pintakerros- ja seuralöytöjä, jotka otettiin talteen ruudun (1 m<sup>2</sup>) tarkkuudella. Löydöille annettiin kentällä juokseva numero ja löytöä koskevia sijainti- ja ominaisuustietoja (alue, kerros, laji, määrä). Löytöjen käsittelyssä ja niitä koskevien tietojen dokumentoinnissa noudatettiin samoja periaatteita kuin vuonna 2000. Edellisvuodesta poiketen löytöjen tarkka sijaintitieto on säilytetty lopullisessa Kansallismuseon löytöluettelossa. Löydöt on luettelointu Kansallismuseon kokoelmiin numerolla KM 32959:1- (diar. 21.11.2001).

Myöhäisiä, ns. resentejä löytöjä kuten moderneja metalleja, tiiltä, lasia ja muuta taloustavaraa ei otettu talteen kokoelmiin. Niitä koskevat tiedot on kuitenkin dokumentoitu maankäytön vaikutuksen arvioimiseksi ja liitetty kertomuksen oheen.

## Tasokartat ja valokuvaus

Taso- ja profiilikarttojen piirtämisestä vastasivat opiskelijat ja Minna Falck jälkimmäisen johdolla, koekuoppien dokumentointia ohjasi myös Marja Mustakallio-Jussila. Falck on myös vastannut karttojen skannauksesta sekä kuvaruutudigitoinnista ja tulostuksesta MapInfo –paikkatieto-ohjelmistolla. Taso- ja profiilikartat on piirretty ja tulostettu mittakaavaan 1:25.

Kenttätutkimuksen kulku dokumentoitiin mustavalkonegatiivein ja diapositiivein. Kuvauksesta vastasi Sirkka-Liisa Seppälä. Kertomukseen liittyviä kuvia säilytetään arkeologian oppiaineen kokoelmissa.

## HAVAINNOT

### Kaivausalueet

*Alue C (x = 421,00 – 425,00; y = 341,00 – 342,50; z = ylin 80,73 – alin 79,50)*

Alue C oli vuonna 2000 kaivettu tasoon 5 ja peitetty sen jälkeen muovilla. Se oli säilynyt hyvin talven yli ja työtä voitiin ongelmitta jatkaa. Vuoden 200 kaivauksissa alueesta oli todettu historiallisen, todennäköisimmin 1700- ja 1800-luvun taitteeseen ajoittuvan (mm. raha vuodelta 1800; Paavali I), paikalleen hiiltyneen rakennuksen jäännökset, mutta sekoittuneesta kulttuurikerroksesta oli tavattu myös joitakin varhaismetallikautisia löytöjä, mm. asbestikeramiikkaa. Tämän perusteella oletettiin, että syvemmältä saattaisi löytyä historiallista vaihetta vanhemmankin toiminnan merkkejä.

Alueen maaperä oli melko isokivistä hietamoreenia, mikä vaikeutti tuntuvasti kaivamista ja dokumentointia. Keskeltä hiiltynyttä aluetta kerroksesta 6 saatiin talteen kiekkomaisen saviesineen katkelmia, palanutta savea ja yksi kvartsi. Taso 6 oli kokonaan värjäytynyttä ja ruuduissa 423 – 424/342 aiemmissa tasoissa erottunut hiilensekainen ja vahvasti värjäytynyt alue näkyi yhä selvärajaisesti. Hiiltyneessä alueessa oli ympäristöä selvästi vähemmän kiviä ja niitä oli ilmeisesti poistettu rakennuksen perustaa tehtäessä. Hiiltynyttä aluetta reunusti monin paikoin punertavaksi palanut maa. Kerroksissa 6 ja 7 oli jonkin verran muitakin myöhäisiä löytöjä kuten rautanuloja, tiilenpaloja, pari lasinpalaa ja liitupiipun varren kappale.

Kerroksesta 7 hiiltyneestä alueesta paljastui kokonainen savikiekko (KM 32959: 10). savikiekko on valmistettu ilmeisesti valkosavesta ja muistuttaa kooltaan ja muodoltaan värttinänpyörää, miksi se on tässä tulkittukin. Tasossa 7 likamaa oli hiiltyneitä aluetta lukuun ottamatta lähes kokonaan hävinnyt. Kerroksesta 8, hiiltyneen alueen keskeltä, läheltä savikiekkojen löytöpaikkaa löytyi ilmeisesti pronssista valmistettu neula (KM 32959:14). Esine on muotonsa ja kokonsa perusteella tulkittu todennäköiseksi kinnasneulaksi (myös suull. tieto konservaatoreille Leena Tomanterä 2001). Kerroksesta saatiin talteen myös yksi kvartsi. Kerroksesta 9 saatiin vielä yksi savikiekon kappale. Hiiltynyt alue pieneni vähitellen ja hävisi kokonaan kerrosta 11 kaivettaessa. Alue kaivettiin tasoihin 9-11 ja täytettiin profiilien dokumentoinnin jälkeen.

Havaintojen perusteella 2000 esitetty tulkinta 1700-1800-luvulle ajoittuvasta rakennuksen pohjasta vaikuttaa todennäköiseltä. Alueen C itäpuolisella nurmikolla erottuu useita tasapintaisia kiviä, jotka sijaintinsa ja muotonsa perusteella saattavat kuulua rakennuksen kivijalkaan (pinta- ja pohjavaahtuskartta, s.24). Kaivauksesta löytyneet vähäiset kvartsin ja piin palat voivat kuulua paikalta aiemmin todettuun varhaismetallikautiseen toimintaan, mutta mitään muuta siihen viittaavaa ei todettu. Löydöt ovatkin saattaneet kulkeutua ylempää rinteestä (vrt. 2000 alueet B ja D). Löydöttömyys on hieman yllättävää, sillä alue sijaitsee vain 20 metrin päässä Museoviraston 1999-2000 runsaslöytöisestä kaivausalueesta.

*Alue E (x = 386,00 – 388,00; y = 377,00 – 378,00; z = 79,83 – 79,27)*

Alue E (2 m<sup>2</sup>) sijoitettiin kasvihuoneen ja rantaan johtavan tien väliselle peltolohkolle, josta oli 2000 pintapöytämittauksessa tavattu löytöjä sekä todettu korkeita fosforipitoisuuksia ja pesäkkeinen likamaakerros. Muokkauskerroksesta (25-35 cm) tavattiin jonkin verran historiallisen ajan löytöjä kuten rautanauvoja, tiilen paloja, punasavikeramiikkaa, lasia ja muuta talousjätteeltä vaikuttavaa tavaraa sekä pieni määrä palamatonta ja palanutta luuta. Maaperä oli pellon multakerroksen kellertävää hienoa hietaa, jossa erottui useita muokkausvälineen jättämiä juovia, muttei mitään merkkiä vanhemmasta kulttuurikerroksesta tai selvästi esihistorialliseen aikaan liittyviä löytöjä. Kerroksesta 2 saatiin löytyä pii-iskoksia, palaneen luun siru, kahvikupin pala ja vielä kerroksesta 4 tiilenkappale, mikä viittaa siihen, että mineraalimaa on melko syvälle sekoittunutta. Alue kaivettiin noin 50 cm:n syvyyteen puhtaaseen pohjamaahan, minkä jälkeen se täytettiin ja peitettiin. Itäpuolinen navetta ja lohkon käyttö puutarhamaana on saattanut vaikuttaa alueen runsaaseen löytömäärään. Toisaalta paikan eteläinen sijainti muinaisen lahden pohjukassa vaikuttaa varsin sopivalta esihistoriallisen asutuksen kannalta. Lohkoa olisikin tutkittava laajemmin.

*Alue F (x = 288,00 – 289,00; y = 437,00 – 438,00; z = 77,73 – 77,23)*

Alue (1 m<sup>2</sup>) sijoitettiin Karoniemen pihapiirin kaakkoispuolella sijaitsevan peltolohkon kaakkoispäähän, jossa oli 2000 kairauksissa näytteissä 25 ja 26 todettu 55 cm paksu likamaakerros, palaneita kiviä, hiiltä sekä lähinäytteissä myös melko korkeita fosforipitoisuuksia. Paikka on vanhan törmän päällä ja sen kaakkoispuolella rinne alkaa viettää rantaa kohti. Muokkauskerroksen (25-30 cm) alta tuli esiin vaaleanharmaa hiesukerros, joka vaikutti paikoin heikosti värjäytyneeltä. Mineraalimaan pinnassa erottui joitakin maanmuokkauksesta syntyneitä juovia. Mitään rakenteita tai löytöjä ei kuitenkaan tavattu. Mineraalimaan havainnot tukevat joka tapauksessa kairausten perusteella tehtyjä tulkintoja ihmisen toiminnan merkeistä ja paikkaa tulisi tutkia tarkemmin. Kuoppa kaivettiin tasoon 2 ja varmistettiin kuopalla, minkä jälkeen se täytettiin.

*Alue G* ( $x = 391,00 - 392,00$ ;  $y = 443,00 - 444,00$ ;  $z = 82,32 - 82,80$ )

Alue (1 m<sup>2</sup>) avattiin Karoniemeen johtavan tien itäpuolelle, nykyisen laidunalueen reunassa erottuvan terrassin kohdalle. Tiluskarttojen ja muokatun topografian perusteella paikka on saattanut olla jo pitkään käytössä ja kaivauksen tavoitteena oli tutkia miten tämä ilmenee maaperässä. Alueen pintakerroksen (25 cm) alta paljastui kiven- ja soransekainen punaruskea mineraalimaa. Punertava väri vaikutti luontaisesti rikastuneelta. Länsipuoliskossa multamaa ulottui syvemmälle ja lounaisnurkassa noin 35 cm:n syvyyteen. Multakerroksesta saatiin talteen varsin myöhäiseltä ajalta olevia löytöjä kuten lasia, fajanssia, lasitettua punasavikeramiikkaa ja teollisia nauvoja. Mineraalimaasta ei todettu yhtään löytöä. Paikka viettää loivasti länteen mutta jyrkkene itäpuolella selvästi. Kaivaushavaintojen valossa kyseessä saattaa olla jonkin vanhan peltolohkon tai muun maankäyttökuvion reunavyöhyke.

*Alue H* ( $x = 345,50 - 348,00$ ;  $y = 403,00 - 405,00$ ;  $z = 78,95 - 78,12$ )

Alue (5 m<sup>2</sup>) avattiin saman peltolohkon luoteispäähän kuin alue F. Lohkon luoteispäästä oli 2000 kairauksissa näytteissä 17 - 22 todettu 30-35 cm paksu likamaakerros ja palanutta savea. Myös fosforiarvot olivat olleet näytteissä 17-19 ja päälínjan poikittaislinjassa näytteissä 33-34 ympäristöä selvästi korkeampia. Oppiaineen inventoinnissa keväällä 2001 kairauslinjan länsipuoliselta, Harmaapirtin tilaan kuuluvalta peltolohkolta oli lisäksi läheltä näytettä 36 löydetty rautakauden tyyppin keramiikkaan luettavia saviastianpaloja. Oletus rautakautisesta toiminnasta vahvistui entisestään, kun Antti Korpisaari löysi pintapoiminnassa Harmaapirtin peltolohkolta 13.6. lisää saviastianpaloja sekä keltaisen silmäkoristeisen lasihelmen (:alanro), joka tyyppinä on tunnettu pääasiassa viikinkiajan hautalöydöistä. Peltolohko oli syväkynnetty edellisenä syksynä, jolloin muokkauskerroksen alainen saven ja hiesunsekainen mineraalimaa oli monin paikoin kääntynyt esiin.

Alue avattiin Karoniemen tilan puolelle näytteiden 19 ja 20 väliin. Aluksi kohdassa oli neliömetrin laajuinen koekuoppa, jota laajennettiin (ja samalla oikaistiin koordinaattilinjojen mukaiseksi) muokkauskerroksesta löytyneiden saviastianpalojen löytymisen jälkeen. Muokkauskerros oli niin tiivistä, että sen seulomisesta jouduttiin pääosin luopumaan. Sen sijaan alaosa seulottiin Karonsalmen rannassa veden avulla. Ilman vesiseulontaa palat olisivat todennäköisesti jääneet löytymättä.

Poikkeuksellisen paksun muokkauskerroksen (kerros 1 = 40-45 cm) alta paljastui pehmeä hiesun- ja hiedansekainen mineraalimaa, joka oli luonnostaan lähes kivetön. Mineraalimaa oli tasossa 1 voimakkaasti värjäytynyttä likamaata ja sisälsi pieniä saviastianpaloja. Alueen poikki kulki lounaasta koilliseen 35-50 cm leveä, selvärajainen multajuova, jonka keskellä erottui säännöllinen rivi kiviä. Kuvio tulkittiin maaperähavaintojen ja mullasta löytyneiden lasinpalojen perusteella todennäköisesti myöhäiseksi ojaksi.

Tasossa 2 likamaa oli jo heikentynyt ja hävisi kokonaan tasoon 4 mennessä. Likamaasta saatiin talteen pieniä saviastianpaloja koko alueelta, mutta erityisesti koillisosassa erottuneista läikistä ja juovista. Palat ovat pienikokoisia, mutta voidaan sekoitteen ja pintakäsittelyn perusteella lukea ns. rautakauden tyyppin käyttökeramiikkaan. Myöhäisen ojan maasta paloja ei löytynyt. Likamaakerros erottui selvästi muokkauskerroksen alla värjäytyneenä, 15-20 cm paksuna kerroksena myös profiileissa. Mitään selviä rakenteita ei alueesta todettu. Alue kaivettiin puhtaaseen pohjamaahan tasoon 7 saakka, jonka jälkeen se peitettiin.

Löytöjen ja likamaakerroksen perusteella on todennäköistä, että paksun nykyisen muokkauskerroksen alla on säilynyt rautakautiseen toiminnan merkkejä. Kulttuurikerros saattaa olla huomattavasti laajempi; kairauksissa todetun likamaakerroksen ja Harmaapirtin löytöjen perusteella vähintään 50 x 50 metriä. Toiminnan luonne jää epäselväksi, mutta topografia, maaperä, kulttuurikerroksen luonne ja löydöt viittaavat lähinnä asuinpaikkaan. Loivan maaston, hiesumaaperän ja eteläisen suuntauksen perusteella kyseessä voisi olla myös viljelyjäännös, mutta mitään siihen viittaavia muokkausjälkiä ei voitu erottaa. Keramiikan perusteella ei voida antaa rautakautta (tai keskiaikaa) tarkempaa ajoitusta, mutta Harmaapirtin helmilöydön valossa paikkaa on voitu käyttää rautakauden lopulla, lähinnä viikinkiajalla.

## Koekuopat

*Koekuoppa 1 (keskikoordinaatit  $x = 415,00$ ;  $y = 296,00$ ;  $z = 83,10 - 82,73$ )*

Lammasmäen itäpäässä sijaitseva koekuoppa tai -ruutu (1 m<sup>2</sup>) oli jätetty vuonna 2000 tasoon 2, josta kaivamista jatkettiin. Tasoissa 3 – 4 erottui hiedan- ja hiekansekaisessa maaperässä kiveystä ja hiilensekaista maata. Kuopan itäreunassa näkyi selvärajainen multakuopanne tasoon 5 saakka. Se vaikutti melko myöhäiseltä. Kerroksesta 3 löytyi rautanaulan katkelma, tiilenmuruja ja kirkas ikkunalasin kappale, joita ei otettu talteen. Koekuoppa kaivettiin tasoon 6 puhtaaseen pohjamaahan saakka, jonka jälkeen kuoppa peitettiin. Kuopassa havaitut merkit liittyvät todennäköisesti alueen viljely- ja muuhun talouskäyttöön.

*Koekuoppa 2 (keskikoordinaatit  $x = 403,50$ ;  $y = 287,50$ ;  $z = 83,80 - 83,51$ )*

Lammasmäen itäpäässä, koekuopasta 1 noin 15 m lounaaseen sijaitseva koekuoppa tai -ruutu (1 m<sup>2</sup>) oli jätetty vuonna 2000 (osaksi) tasoon 2, josta kaivamista jatkettiin. Koekuoppa oli tehty paikalla erottuvan painanteen reunaan muodostuman luonteen selvittämiseksi. Tasossa 2 ja 3 erottui peltomultaläikkiä ja painanteen kohdassa värjäytynyttä maata. Painanne vaikuttaa ihmisen tekemältä, mutta peltomullan sekaisen maan perusteella melko myöhäiseltä. Kerroksesta 3 löytyi pieni asbestin pala, jolla saattaa keramiikan sekoitetta ja siten yhteydessä alueen varhaismetallikautiseen asutukseen. Siitä tavattiin merkkejä 2000 kaivausalueessa B (ks. kaivauskertomus). On kuitenkin mahdollista, että kappale on kulkeutunut sekoittuneen maan mukana tai jopa edellisvuoden kaivausten yhteydessä paikalla. Koekuoppa kaivettiin puhtaaseen pohjamaahan tasoon 5, jonka jälkeen kuoppa peitettiin.

*Koekuoppa 3 (koordinaatit  $x = 488,00 - 489,00$ ;  $y = 409,00 - 410,00$ ;  $83,88 - 83,27$ )*

Koekuoppa (1 m<sup>2</sup>) avattiin päärakennuksen luoteispuolella erottuvan terrassin reunaan paikalle, josta on hyvä näkyvyys luoteessa avautuvaan Karonsalmeen. Talonväen mukaan juuri tällä paikalla oli aikanaan tähyilty laivoja. Heidän mukaansa terrassin pintaa oli joitakin vuosia sitten tasattu täytemaalla pihanmuokkaustöissä. Kuopassa oli 10-15 cm paksu pintaturve ja sen alla 15-20 cm:n paksuinen soransekainen täytemaakerros. Täytemaan alta paljastui tumma, vähän hiiltä sisältävä vanha humus- ja multakerros, joka tulkittiin vanhaksi pintamaaksi. Sen alta tuli esiin kiviä ja mineraalimaata, jossa erottui pieniä hiilenkappaleita. Maaperä oli jonkin verran sekoittunut eikä siinä erottunut selvää maannosta. Yhtään löytöjä ei kerroksesta saatu talteen. Hiilisyyden perusteella on mahdollista, että kyseessä on jonkin vanhan palonkerroksen jäljet.

## Harmaapirtin tilan pellon ja pihapiirin pintahavainnot

Harmaapirtin tilan koillispuolisella peltolohkolla alueella tehtiin ryhmän 1 kanssa pintapointintaa 19.6., koska luoteispäästä (keskikoordinaatit  $x = 6804340$ ,  $y = 4420390$ ,  $z = 79$ ) oli oppiaineen inventoinnissa keväällä 2001 löydetty rautakauden käyttökeramiikkaan luettavia saviastianpaloja sekä kuonaa (KM 32947:1-3). Lohkon maaperä on pääasiassa savea ja yläreunastaan hiesua ja muuttuu aivan lohkon luoteisimmassa laidassa hiedaksi. Antti Korpisaari oli käynyt pellolla jo 13.6., jolloin hän löysi peltolohkon luoteisnurkasta ( $x = 6804336$ ,  $y = 4420383$ ,  $z = 78,63$ ) lasihelmen (KM 32959:59) ja lähistöltä useita saviastianpaloja. Samana päivänä pellosto kerättiin lisää saviastianpaloja (23 kpl, 29.1 g), palanutta luuta, hampaan kappale ja kvartsikaavin.

Ensimmäinen opetuskaivausryhmä suoritti pintapointintaa 19.6. peltolohkon luoteisosassa syväkynnetyllä alueella. Ryhmä kulki rintamana läpi 70 x 20 metrin laajuista aluetta noin puolen tunnin ajan. Löytöjä saatiin noin 50 x 17 metrin alueelta. Materiaalista suurin osa vaikutti myöhäiseltä sisältäen pahasti ruostuneita rautanauloja, punasavikeramiikkaa ja lasinpaloja. Poiminnassa saatiin talteen vielä joitakin saviastianpaloja (13 kpl, 15.6 g). Kokoelmiin otettiin löytöjä talteen 42 kpl (50,5 g). Pintapointintojen perusteella rautakautisesta toiminnasta kertova aineisto keskittyy peltolohkon luoteisimpaan osaan, suunnilleen 78 - 79 metrin korkeuskäyrän tuntumaan, noin 30 x 15 metrin vyöhykkeelle (äärikoordinaatit  $x = 6804320 - 350/y = 4420382 - 405$ ).

Syväkynnö on ilmeisesti vaurioittanut muokkauskerroksen alla tähän saakka säilynyttä kulttuurikerrosta. Siihen todennäköisesti liittyvä värjäytynyt ja hiilensekainen maa löytöineen näkyi kynnön jäljiltä monin paikoin pellon pinnassa. Kartoituksen, kairauksen ja alueen H havaintojen perusteella kulttuurikerros saattaa hyvinkin jatkua sekä itään Karoniemen tilan puolelle sekä länteen Harmaapirtin pihapiirin tuntumaan.

## Yleiskartoitus

Yleiskartoituksessa keskityttiin Lammasmäen rakenteiden dokumentointiin. Opetukseen kuuluvissa mittauksissa kartoitettiin mäen laen muotoja korkeusmittauksin, rökkiöitä ja muita kivirakenteita, erityisesti mäkeä reunustavaa kiviaitaa. Kartoituksen tueksi ja kiinnittämiseksi aitaa ja muita rajaavia rakenteita paikannettiin myös takymetrillä. Tällä menetelmällä kartoitettiin päärakennuksen itäpuolista laidun- ja peltoaluetta kiertävä kiviaita ja Karoniemeen johtavan vanhan jäätien pohja. Samoin takymetrillä mitattiin Harmaapirtin tilan pihapiirin rakenteita sekä pintapointintaa valittu peltolohko ja muita lähistön maankäyttökuvioita. (Yleiskartta s.21)

Kartoituksen perusteella Lammasmäkeä reunustaa useita kiviaitoja, joista osa rajaa erilaisia maankäyttökuvioita, mutta osan funktio jää epäselväksi. Kiviaitaa jatkuu rinnettä alaspäin pitkälle länteen ulottuvana häntänä, joka on osittain levinnyt hajalleen. Rökkiöt ja muut kivirakenteet keskittyvät Lammasmäen itäosan korkeimmalle kohdalle. Myös mäen eteläreunassa erottuu runsaasti erilaisia kiveyksiä ja niihin todennäköisesti liittyviä raivattuja aloja. Maankäyttökuviot rajautuvat rakenteisiin ja pohjoispuolella nousevaan rinteeseen.

Harmaapirtin tilan alue havaittiin kartoituksen yhteydessä kiinnostavaksi. Pintapointintaan valitun pellon lounaispuolella, puustorivistön erottamana, on loivasti itään viettävä vanha peltolohko, joka on jätetty niityksi. Sen eteläpuolella Harmaapirtin tilan pihapiirin ympäristössä maasto kohoaa ja muuttuu selvästi kivikkoisemmaksi moreenikumpareeksi. Pihapiirissä erottuu erilaisia kiveyksiä, joista suurin ja selvin on melko myöhäinen rakennuksenpohja. Kiinnostavin rakenteista on lipputangon koillispuolella näkyvä matala maansekainen rökkiö, joka rakenteensa, muotonsa ja

aineksensa puolesta muistuttaa suuresti rautakautisia röykkiöitä. Talousrakennuksen itäpuolella pellon reunassa on toinenkin röykkiö. Alueella on todennäköisesti muitakin rakennelmia, mutta niitä ei kasvillisuuden takia voitu tarkemmin kartoittaa.

## Maaperätutkimukset

Maaperäkairauksissa otettiin 62 näytettä. Lammasmäen yleiskartoituksen yhteydessä otettiin 17 näytettä. Alueen maaperä oli suurimmaksi osaksi kivistä ja osa näytteistä jouduttiin ottamaan lapiolla. Etelärinteessä kairauksissa tuli selvästi esiin metsittyneen pellon muokkauskerros. Karoniemen pihapiirissä jatkettiin 2000 linjoja (28 näytettä) nurmikkoalueen alla mahdollisesti säilyneen kulttuurikerroksen laajuuden ja paksuuden selvittämiseksi. Harmaapirtin pellosta otettiin syväkynnetyistä luoteispäästä 13 näytettä ja Karoniemen omenapuutarhasta 4 näytettä tumman tulikukan (*Verbascum nigrum*) kasvupaikalta. (Ks. LIITE 2. Kairausnäytteet)

Pihapiirin näytteissä tavattiin erityisesti Museoviraston kaivausten pohjois- ja koillispuolella täytemaakerroksen alla kulttuurikerrosta, värjäytynyt maata ja kahdessa näytteessä (28, 34) myös pieniä saviastianpaloja. Näytteen 28 palat voivat aineksen ja koristelun perusteella olla kivi- tai varhaismetallikaudelta, näytteen 34 pala myöhempikin. Näytteistä 12 ja 24 löytyi myös palanutta luuta. Serttiä ja kvartsinsiruja saatiin näytteistä 13 ja 32, josta löytyi myös punasavikeramiikkaa. Palanutta savea todettiin pihapiirin näytteissä 27 ja 57 ja lisäksi Lammasmäen rakennusjäännöksen kohdalta näytteestä 19. Monissa näytteissä oli myös ihmisen toiminnasta kertovia palaneita kiviä ja hiilipartikkeleita.

Omenatarhan näytteissä ei todettu vastoin odotuksia paksun puutarhamullan alta mitään merkkejä kulttuurikerroksesta. Sen sijaan Harmaapirtin pellon näytteissä oli paikoin selviä merkkejä likamaakerroksesta sekä palaneita kiviä. Värjäytynyt maa näkyi monin paikoin kynnöksen pinnassakin. Tulokset täsmäivät hyvin 2000 kairauksen havaintoihin Karoniemen puoleiselta viereiseltä peltolohkolta.

## Fosforianalyysi

Maaperänäytteiden fosforianalyysin suorittivat opiskelijat jälkityökurssin harjoitteluna oppiaineen laboratoriossa Mika Lavennon johdolla. Analyysissä käsiteltiin 62 näytettä, joiden fosforipitoisuus oli 4 – 996 P mg/kg (kalibr.). Näytteiden fosforipitoisuus on esitetty yleiskartalla, jossa arvot on jaettu kolmeen luokkaan. Alin matalan fosforin luokka käsittää arvojen alakvartiilin (136) ylittävän alimman neljänneksen, toinen luokka selvästi kohonneen fosforin arvot (mediaanin 279 ylittävät arvot), kolmas luokka erittäin merkitsevät fosforiarvot (2 x mediaanin arvo = 558). (Ks. LIITE 2. Kairausnäytteet.)

Kartalta voidaan selvästi havaita, että korkeimmat arvot sijoittuvat Karoniemen pihapiiriin ja sen lähituntumaan. Tulos tukee 2000 fosforianalyysiä, jossa huippuarvot osuivat erityisesti keskialueen pellolle kasvihuoneen eteläpuoliselle peltolohkolle. Sen sijaan Harmaapirtin peltolohkon arvot olivat hyvin matalia. Osaltaan tämä saattaa johtua näytteenottosyvyydestä; muokkauskerroksen alainen maa oli ilmeisesti sekoittunut paikoin pahasti syväkynnön yhteydessä ja sopivaa näytteenottoa oli vaikea löytää.

Ihmisen (ja ehkä eläintenkin) toiminta näyttää siten voimakkaasti vaikuttaneen pihapiirin maaperään. Fosforianalyysin perusteella ei kuitenkaan voida määrittää toiminnan ajoitusta. Kiinnostavaa kuitenkin on, että arvot ovat suuria myös nykyisen nurmikkoalueen näytteissä, joissa todettiin myös selviä merkkejä kulttuurikerroksesta ja löytöjä.

## LÖYDÖT

Tutkimuksen löydöt on luetteloitu Kansallismuseon kokoelmiin numerolla KM 32959:1-60 (diar. 21.11.2001). Kaivausalueista otettiin kenttätöön aikana talteen kaikki löydöt, koska tarkoituksena oli selvittää alueen maankäytön historiaa ja toisaalta historiallisen toiminnan vaikutusta maaperään ja vanhempaan kulttuurikerrokseen. Kokoelmiin tallennettiin pääsääntöisesti vain esihistoriallisiksi tulkitut tai esihistoriallisista kulttuurikerroksista tavatut vähäiset myöhemmät löydöt (134 kpl/235,4 g). Alueelta C tallennettiin kuitenkin joitakin historiallisen ajan löytöjä, koska niiden perusteella voidaan ajoittaa ja määrittellä alueen rakenteita ja kulttuurikerroksen muodostumistapaa. Kaikkien dokumentoitujen löytöjen tiedot on liitetty taulukkona kertomuksen loppuun (Ks. LIITE 1. Löytötiedot.)

### *Löydöt alueittain ja lajeittain (kpl/g)*

Kaikki sisältää kaikki dokumentoidut mukana lukien poisheitetyt resentit löydöt

|                                     | C       | E         | H       | Harmaapirtin<br>pelto | Karoniemen<br>piha | Koekuoppa<br>2 | Yhteensä  |
|-------------------------------------|---------|-----------|---------|-----------------------|--------------------|----------------|-----------|
| metalliesineitä                     | 1/6,3   | -         | -       | -                     | 1/3,1              | -              | 2/9,5     |
| saviesineitä/<br>katkelmia          | 7/85,3  | -         | -       | -                     | -                  | -              | 7/85,3    |
| saviastianpaloja                    | -       | -         | 68/20,5 | 36/44,7               | -                  | -              | 68/90,9   |
| saviastianpaloja,<br>punasavikeram. | -       | -         | 3/8 g   | -                     | -                  | -              | 3/8       |
| palanutta savea                     | 6/4,9   | -         | 13/9,5  | 7/9,3                 | -                  | -              | 26/23,7   |
| kvartssia                           | 5/9,3   | -         | -       | 1/1,6                 | -                  | -              | 6/10,9    |
| piitä                               | 2/0,1   | 2/2       | 1/0,3   | -                     | -                  | -              | 5/2,4     |
| asbesti                             | -       | -         | -       | -                     | -                  | 1/1            | 1/1       |
| lasia                               | -       | -         | 1/0,7   | 1/2,7                 | -                  | -              | 2/3,4     |
| hammas                              | -       | -         | -       | 1/0,2                 | -                  | -              | 1/0,2     |
| palanutta luuta                     | -       | 11/2,6    | -       | 2/0,6                 | -                  | -              | 13/3,2    |
| YHTEENSÄ                            | 21/106  | 13/4,6    | 46/63,2 | 42/50,5               | 5/4,6              | 1/1            | 134/235,4 |
| KAIKKI                              | 128/191 | 118/171,3 | 60/97,6 | 65/154,5              | -                  | -              | 400/650   |

### *Tallennettujen löytöjen osuus kaikista dokumentoiduista löydöistä kaivausalueittain*

| Tallennettu KM-kokoelmiin: | kpl    | g      |
|----------------------------|--------|--------|
| ALUE C                     | 16,4 % | 55,5 % |
| ALUE E                     | 11 %   | 2,7 %  |
| ALUE H                     | 76,7 % | 64,8 % |
| Kaikki kaivausalueet       | 26,1%  | 28,2 % |

Historiallinen löytömateriali (lasitettu ja muu punasavikeramiikka, tiili, lasi, tehdastekoiset rautanaulat yms.) vaikutti kokonaisuutena melko myöhäiseltä ja suurin osa lienee peräisin 1700 - 1900-luvuilta. Alueen C osalta luku ei kuvasta todellista jakaumaa, koska historiallisen ajan löytöjä otettiin myös talteen. Eniten resenttejä löytöjä suhteessa koko löytömäärään oli alueella E. Löytöjen runsas määrä saattaa johtua siitä, että kohta sijaitsee intensiivisesti viljelyssä ja muokatussa pelto- ja kasvimaalohkossa. Siitä on jo aikaisemmin 2000 pintapoiminnassa tavattu runsaasti ajoittamattomia tai historiallisen ajan löytöjä. Alueella H resentin materiaalin osuus oli varsin vähäinen.



Talteenotetuissa löydöissä on vain kaksi metalliesinettä, alueen C hiiltyneestä rakennuksenpohjasta löydetty todennäköisesti pronssia oleva kinnasneula (:14) ja Mervi Karoniemen löytämä niin ikään pronssiselta vaikuttava kehäsolki (:60), jotka molemmat ajoittunevat teko tapansa perusteella historialliselle ajalle. Muista historialliseen aikaan liittyvistä löydöistä voidaan mainita alueen C hiiltyneestä rakenteesta tavatut, vääntämökeiksi tulkitut valkosavikiekot ja niiden katkelmat (KM 32959: 1-3, 10, 15). Sekä neula että kiekot liittyvät neulekäsityöhön ja valottavat kaivauksissa esiin tulleen rakennuksen tai tilan käyttötapoja.

Selvimmän esihistorialliseen aikaan sijoitettavia löytöjä saatiin samalta peltoaukealta, alueesta H ja Harmaapirtin pellostä. Löydöt ovat lähes kaikki saviastianpaloja (:21 - 25, 27 - 28, 37 - 38, 41 - 46, 48 - 49, 51 - 54), jotka voidaan lukea karkeatekoiseen rautakautiseen tai varhaishistorialliseen keramiikkaan. Keramiikan ajoituksen kannalta keskeisin löytö on Harmaapirtin pellostä saviastianpalavyöhykkeen tuntumasta talteen otettu silmäkoristeinen lasihelmi (:59). Sille tunnetaan vastineita lähinnä viikinkiajan (800 - 1050 jKr.) hautalöydöistä.

Alueilta C ja E saatiin talteen jonkin verran myös pii- ja kvartsimateriaalia (:5,7, 8, 9, 12 - 13,16 - 17, 35, 56), joista ainakin osa saattaa liittyä historialliseen aikaan vanhempaan toimintaan. Alueesta E ja Harmaapirtin pellostä saatiin talteen vähäinen myös vähäinen määrä palanutta luuta (:18 - 20,58). Materiaali on niin fragmentaarista, ettei sitä voi tarkemmin määrittää (suull. tieto FM Kristiina Mannermaa, maaliskuu 2002). Harmaapirtin pellostä löytyi myös hampaan kappale (:57). Luulöytöjen ajoitus jää avoimeksi, mutta ainakin pintapöimintalöydöt voivat liittyä rautakautiseen tai sitä vanhempaan kulttuurikerrokseen. Muusta löytömateriaalista yleisin oli palanut savi (:3, 6, 11, 29-34, 39 - 40, 55), jota otettiin talteen lähinnä alueilta C ja H sekä Harmaapirtin pellostä. palanutta savea ei voi ajoittaa tarkemmin, mutta alueen H löydöistä suurin osa (:31, 33, 39, 40) on todennäköisesti kulunutta keramiikkaa ja yksi pala mahdollisesti savitiivistettä (:29).

Kairaseulonnassa löytöjen määrä oli varsin vähäinen ja koostui pienikokoisista saviastianpaloista, luusta, sertistä, kvartsista, punasavikeramiikasta ja palaneesta savesta. Talteen niistä on otettu saviastianpalat (:51 - 52), joista toinen siis voi aineksen ja koristelun perusteella olla kivi- tai varhaismetallikaudelta, toinen myöhempikin, mutta todennäköisesti esihistoriallinen.

Koekuoppalöydöistä on otettu talteen vain yksi, pieni kappale asbestia Lammasmäen koekuopasta 2. Se on löytönä kiinnostava ja saattaisi liittyä Lammasmäen itäreunasta 2000 kaivauksissa todettuun varhaismetallikautiseen asuinpaikkaan ja sen asbestikeramiikkaan.

## YHTEENVETO JA JATKOTUTKIMUSTARPEET

Kesän 2001 kenttätutkimukset jatkoivat tavoitteiltaan ja tutkimustavoiltaan vuoden 2000 opetuskaivauksia. Edellisvuoden aikana kerättyjä havaintoja ja tuloksia käytettiin valittaessa 2001 kaivausalueita sekä kartoituksen ja maaperätutkimusten suunnittelussa. Kesän 2001 opetuskaivaukset päättivät oppiaineen tutkimukset Karoniemessä ja Ruokolahdella toistaiseksi.

Tutkimuksia tehtiin kartoittamalla alueen näkyviä jäännöksiä ja tekemällä systemaattisia maaperäkairauksia kairaseulontamenetelmällä. Kaivausalueet valittiin 2000 maaperätutkimusten ja pintapöimintahavaintojen perusteella lukuun ottamatta aluetta C, jonka tutkimukset jatkuivat edellisvuodesta. Alueen C kaivaushavaintojen mukaan paikalla on ollut rakennus, joka on palanut paikalleen. Vuoden 2000 tutkimusten perusteella se ajoittuu todennäköisesti 1700-1800-luvulle, mikä vaikuttaa täysin mahdollisesta myös 2001 löytöjen valossa. Alueen itäpuolisella nurmikolla

erottuvat kivet voivat liittyä rakennukseen. Kaivauksesta löytyneet muutamat kvartsin ja piin palat voivat liittyä ylempää rinteestä 2000 todettuun varhaismetallikautiseen toimintaan.

Alueessa E oli runsaasti historialliseen maankäyttöön viittaavaa materiaalia muttei mitään merkkiä vanhemmasta kulttuurikerroksesta. Paikan sijainti vaikuttaa kuitenkin varsin sopivalta esihistoriallisen asutuksen kannalta ja ympäristöä tulisi tutkia tarkemmin. Samoin alueen F ympäristöä olisi 2000 kairaushavaintojen selvittämiseksi tutkittava enemmän, vaikka nyt ei mitään erityistä havaittukaan. Myös alueen G ympäristö eli Karoniemeen johtavan tien itäpuolinen laidun edellyttäisi myös lisätutkimuksia, koska alueella saattaa olla säilynyt tiluskarttojen ja topografian perusteella hyvinkin vanhoja maankäyttökuvioita

Kiinnostavimmaksi osoittautui Karoniemen pihapiirin eteläpuolisella peltoaukealle avattu alue H sekä sen länsipuolella sijaitseva Harmaapirtin tilan syväkynnetty pelto. Alueen H tutkimusten perusteella nykyisen muokkauskerroksen alla on säilynyt rautakautiseen toiminnan merkkejä, Harmaapirtin kulttuurikerros on sen sijaan todennäköisesti sekoittunut pahasti syväkynnössä. Kulttuurikerros on kairauksissa todetun likamaakerroksen ja Harmaapirtin löytöjen perusteella on ainakin 50 x 50 metriä. Kartoituksen ja kairauksen perusteella kulttuurikerros saattaa hyvinkin jatkua sekä itään Karoniemen tilan puolelle sekä länteen Harmaapirtin pihapiirin tuntumaan. Toiminnan luonne jää epäselväksi, mutta kulttuurikerros ja löydöt viittaavat lähinnä asuinpaikkaan. Keramiikan avulla toimintaa ei voida antaa rautakautta (tai keskiaikaa) tarkempaa ajoitusta, mutta Harmaapirtin helmityyppi on tunnettu viikinkiajan löydöistä. Rautakauden lopulle voidaan sijoittaa Karoniemestä aiemminkin löydettyt helmet. Topografian, suuntauksen ja korkeuden perusteella peltoalueelta voi löytyä merkkejä rautakautta vanhemmastakin esihistoriallisesta toiminnasta.

Yleiskartoituksen perusteella Karoniemen pihapiirin itäpuolisella Lammasmäellä on useita kiviaitoja ja runsaasti muita rakenteita. Niistä osa rajaa erilaisia maankäyttökuvioita, mutta osan funktio jää epäselväksi. Kartoituksessa dokumentoitiin myös päärakennuksen itäpuolista laidun- ja peltoaluetta kiertävä kiviaita ja Karoniemeen johtavan vanhan jäätien pohja.

Kairausten mukaan pihapiirin koillisosassa on pihanurmikon ja täytemaan alla säilynyt kulttuurikerrosta, joka keramiikkalöytöjen perusteella on ainakin osittain esihistorialliselta ajalta. Museoviraston kaivauksissa todettu runsaslöytöinen alue saattaa siis jatkua ainakin pohjoiseen ja koilliseen. Myös pihan länsiosassa todettiin likamaakerros, joka voi alueen C havaintojen perusteella kuvastaa esihistoriallista aikaa myöhempääkin toimintaa. Esihistoriallinen kulttuurikerros voi jatkua myös etelään nykyisen kasvimaan kohdalle<sup>1</sup>. Fosforianalyysin korkeat pitoisuudet sijoittuvat samoin pihapiiriin ja kasvimaalle. Onko kuitenkin mahdollista, että maaperän kohonneet fosforiarvot aiheutuvat ainakin osaksi myöhemmästä talousjätteen kulkeutumisesta tai karjataloudesta. Tiluskarttojen perusteella rakennusten, esimerkiksi navetan paikkaa on aika ajoin vaihdettu. Karoniemen pihapiirin eteläpuolisen pellon ja Harmaapirtin tilan pellon ja pihapiirin havainnot puolestaan vahvistavat, että alueella on ollut rautakaudella ollut asutusta.

<sup>1</sup> HUOM! Mervi Karoniemi ilmoitti, että hän oli levittänyt kasvimaalle kesän 2000 jälkeen Museoviraston kaivausmaita sovituaan asiasta kaivausjohtaja Päivi Kankkusen kanssa. Kasvimaan penkeissä pintamaassa erottuvat löydöt, muun muassa pienet keramiikan murut ovat siten sekundäärisiä.

## NEGATIIVILUETTELO

Helsingin yliopisto, arkeologian oppiaineen kokoelmat  
Kuva S.-L. Seppälä, jollei toisin mainita

| nega | kuvaus   |
|------|--|
| 1    | Alue C. Työkuva. kerrosta 6 kaivetaan. Kaakosta. 5.6.  |
| 2    | Yleiskuva. Alue E etualalla paalutettuna. Vasemmalla lammashaan reunassa alue G. Takana pellon keskellä alue H ja lohkon päässä alue F. Luoteesta. 5.6.  |
| 3    | Yleiskuva. Karoniemen tilaa maantieltä kuvattuna. Alue C kasvihuoneen takana koivujen kohdalla, alue E pellossa kasvihuoneen edessä. Vasemmalla pellon keskellä alue H. Kaakosta. 5.6.   |
| 4    | Alue C. Tasokuva. Taso 6. Pohjoisosa. Lännestä. 6.6.   |
| 5    | Alue C. Tasokuva. Taso 6. Eteläosa. Lännestä. 6.6.   |
| 6    | Alue C. Työkuva. Heini Hämäläinen piirtää tasoa 6. Idästä. 6.6.  |
| 7    | Alue E. Tasokuva. Taso 1. Etelästä. 7.6.   |
| 8    | Alue C. Työkuva. Kerrosta 7 kaivetaan. Etelästä. 7.6.  |
| 9    | Alue E. Työkuva. Eero Leppänen piirtää tasoa 1. Länsiluoteesta. 8.6.   |
| 10   | Alue C. Yksityiskohtakuva. Savikiekkio KM 32959:10 ruudussa 424/342, kerros 7. Idästä. 8.6.  |
| 11   | Ryhmäkuva. Ryhmä 1. Vas. Marja Mustakallio-Jussila, Anu Lempiäinen, Antti Korpisaari, Minna Falck, Eero Leppänen, Jenni Lucenius, Pekka Lenkkeri, Eeva Keränen, Mika Lavento, Heini Hämäläinen, Sirkka-Liisa Seppälä, Henna Sinisalo. Kuva Pekka Karoniemi. 8.6.           |
| 12   | Alue G. Yleiskuva. Alue paalutettuna niitetyssä kohdassa. Takana Karoniemen pihapiiri. Kaakosta. 11.6.   |
| 13   | Alue C. Tasokuva. Taso 7. Pohjoisosa. Lännestä. 11.6.  |
| 14   | Alue C. Tasokuva. Taso 7. Eteläosa. Lännestä. 11.6.  |
| 15   | Koekuoppa 1. Tasokuva. Taso 4. Etelästä. 11.6.   |
| 16   | Alue C. Yksityiskohtakuva. Neula KM 32959:14 ruudussa 423/342, kerros 8. Mittakaava. Idästä. 12.6.   |
| 17   | Alue C. Työkuva. Kerrosta 8 kaivetaan. Koillisesta. 12.6.  |
| 18   | Alue C. Tasokuva. Taso 8. Pohjoispää. Lännestä. 13.6.  |
| 19   | Alue C. Tasokuva. Taso 8. Keskiosa. Lännestä. 13.6.  |
| 20   | Alue C. Tasokuva. Taso 8. Eteläpää. Lännestä. 13.6.  |
| 21   | Alue C. Työkuva. Tasoa 8 vaaitaan. Etelästä. 14.6.   |
| 22   | Koekuoppa 2. Tasokuva. Taso 4. Etelästä. 14.6.   |
| 23   | Alue H. Työkuva. Koekuoppaa avataan. Etelästä. 18.6.   |
| 24   | Alue C. Työkuva. Kerrosta 9 kaivetaan. Koillisesta. 18.6.  |
| 25   | Alue G. Työkuva. Pintamaata poistetaan. Kaakosta. 18.6.  |
| 26   | Alue C. Tasokuva. Taso 9. Pohjoispää. Lännestä. 19.6.  |
| 27   | Alue C. Tasokuva. Taso 9. Eteläpää. Lännestä. 19.6.  |
| 28   | Alue C. Työkuva. Mika Kunnari piirtää tasoa 9. Kaakosta. 19.6.   |
| 29   | Alue H. Yleiskuva. Alue paalutettuna, koekuoppa keskellä tasossa 2. Etelästä. 20.6.  |
| 30   | Koekuoppa 1. Profiilikuva. Itäprofiili. Lännestä. 20.6.  |
| 31   | Alue C. Profiilikuva. Itäprofiili. Pohjoispää, hiiltynyt rakenne. 21.6.  |
| 32   | Alue C. Työkuva. Ilana Rimón ja Henrik Tuominen piirtävät itäprofiilia. 21.6.  |
| 33   | Alue H. Yleiskuva. Alue H keltaisen katoksen kohdalla pellossa. Takana Kekäläisen pelto ja Harmaapirtin tila. Pohjoiskoillisesta. 21.6.  |
| 34   | Alue G. Tasokuva. Taso 1. Etelästä. 25.6.  |
| 35   | Koekuoppa 3. 26.6.   |
| 36   | Alue H. Tasokuva. Taso 1. Etelästä. 26.6.  |
| 37   | Alue F. Tasokuva. Taso 1. Etelästä. 26.6.  |
| 38   | Ryhmäkuva. Ryhmä 2. Vas. alh. Susanna Santavuori, Ilana Rimón, ylh. Henrik Tuominen, Mika Kunnari, Antti Korpisaari, Minna Falck, Sari Nieminen, Sirkka-Liisa Seppälä, Nina Karjalainen, Marja Mustakallio-Jussila, Mika Lavento, Katja Lange. Kuva Pekka Karoniemi. 26.6. |
| 39   | Alue H. Tasokuva. Taso 2. Etelästä. 27.6.  |
| 40   | Yksityiskohtakuva. Solki KM 32959:60 löytöpaikallaan. 28.6.  |
| 41   | Alue H. Profiilikuva. Länsiprofiili. Muokkauskerroksen alla erottuu sekoittunut likamaakerros. Panoraama. Idästä. 29.6.  |
| 42   | Alue H. Profiilikuva. Länsiprofiili. Muokkauskerroksen alla erottuu sekoittunut likamaakerros. Panoraama. Idästä. 29.6.  |
| 43   | Alue H. Profiilikuva. Itäprofiili. Muokkauskerroksen alla erottuu sekoittunut likamaakerros. Panoraama.  |

|    |   |
|----|---|
|    | Lännessä. 29.6.   |
| 44 | Alue H. Profiilikuva. Itäprofiili. Muokkauskerroksen alla erottuu sekoittunut likamaakerros. Panoraama. Lännessä. 29.6. |
| 45 | Alue H. Profiilikuva. Pohjoisprofiili. Panoraama. Etelästä. 28.6.   |
| 46 | Alue H. Profiilikuva. Pohjoisprofiili. Panoraama. Etelästä. 28.6.   |
| 47 | Alue H. Profiilikuva. Eteläprofiili. Panoraama. Pohjoisesta. 28.6.  |
| 48 | Alue H. Profiilikuva. Eteläprofiili. Panoraama. Pohjoisesta. 28.6.  |

## DIALUETTELO

Helsingin yliopisto, arkeologian oppiaineen kokoelmat

Kuva S.-L. Seppälä, jollei toisin mainita

| dian ro | kuvaus   |
|---------|--|
| 1       | Yleiskuva. Karoniemen pihapiiriä. Kuvattu alueelta C. Keskellä pihaa Museoviraston kaivausalue suunnitellun rakennuksen kohdalla. Taustalla pääarakennus ja navetta. Lännessä. 8.6.    |
| 2       | Yleiskuva. Karoniemen tilaa maantieltä kuvattuna. Alue C kasvihuoneen takana koivujen kohdalla, alue E pellossa kasvihuoneen edessä. Vasemmalla pellon keskellä alue H. Kaakosta. 5.6. |
| 3       | Yleiskuva. Alue E etualalla paalutettuna. Vasemmalla lammashaan reunassa alue G. Takana pellon keskellä alue H ja lohkon päässä alue F. Luoteesta. 5.6.                                |
| 4       | Alue C. Työkuva. Kerrosta 6 kaivetaan. Eteläkaakosta. 5.6.   |
| 5       | Alue C. Tasokuva. Taso 6. Lännessä. 6.6.   |
| 6       | Alue C. Tasokuva. Taso 6. Lännessä. 6.6.   |
| 7       | Alue C. Tasokuva. Taso 6. Lännessä. 6.6.   |
| 8       | Alue C. Tasokuva. Taso 6. Pohjoisesta. 6.6.  |
| 9       | Alue C. Yksityiskohtakuva. Taso 6. Hiiltynyt rakenne. Pohjoisesta. 6.6.  |
| 10      | Alue C. Työkuva. Kerrosta 7 kaivetaan. Etelästä. 7.6.  |
| 11      | Alue C. Yksityiskohtakuva. Savikiekkokäytävä KM 32959:10 ruudussa 424/342, kerros 7. Idästä. 8.6.  |
| 12      | Alue C. Tasokuva. Taso 7. Lännessä. 11.6.  |
| 13      | Alue C. Tasokuva. Taso 7. Lännessä. 11.6.  |
| 14      | Alue C. Tasokuva. Taso 7. Lännessä. 11.6.  |
| 15      | Alue C. Yksityiskohtakuva. Taso 7. Hiiltynyt rakenne. Idästä. 11.6.  |
| 16      | Alue C. Työkuva. Kerrosta 8 kaivetaan. Koillisesta. 12.6.  |
| 17      | Alue C. Yksityiskohtakuva. Neula KM 32959:14 ruudussa 423/342, kerros 8. Idästä. 12.6.   |
| 18      | Alue C. Yksityiskohtakuva. Neula KM 32959:14 ruudussa 423/342. Mittakaava. Idästä. 12.6.   |
| 19      | Alue C. Tasokuva. Taso 8. Lännessä. 13.6.  |
| 20      | Alue C. Tasokuva. Taso 8. Lännessä. 13.6.  |
| 21      | Alue C. Tasokuva. Taso 8. Lännessä. 13.6.  |
| 22      | Alue C. Profiilikuva. Pohjoisprofiili tasossa 8. Etelästä. 13.6.   |
| 23      | Alue C. Työkuva. Tasoa 8 vaaitaan. Etelästä. 14.6.   |
| 24      | Alue C. Työkuva. Pekka Lenkkeri ja Eero Leppänen piirtävät profiilia. Kaakosta. 14.6.  |
| 25      | Alue C. Työkuva. Kerrosta 9 kaivetaan. Koillisesta. 18.6.  |
| 26      | Alue C. Tasokuva. Taso 9. Pohjoispää. Lännessä. 19.6.  |
| 27      | Alue C. Tasokuva. Taso 9. Eteläpää. Lännessä. 19.6.  |
| 28      | Alue C. Yksityiskohtakuva. Taso 9. Hiiltynyt rakenne. Idästä. 19.6.  |
| 29      | Alue C. Yksityiskohtakuva. Tuore paalunsija ruudussa 422/342. Lännessä. 19.6.  |
| 30      | Alue C. Työkuva. Mika Kunnari piirtää tasoa 9. Kaakosta. 19.6.   |
| 31      | Alue C. Profiilikuva. Itäprofiili. Panoraama. 21.6.  |
| 32      | Alue C. Profiilikuva. Itäprofiili. Panoraama. 21.6.  |
| 33      | Alue C. Profiilikuva. Itäprofiili. Panoraama. 21.6.  |
| 34      | Alue C. Profiilikuva. Itäprofiili. Panoraama. 21.6.  |
| 35      | Alue C. Työkuva. Ilana Rimón ja Henrik Tuominen piirtävät itäprofiilia. 21.6.  |
| 36      | Alue C. Yksityiskohtakuva. Itäprofiili, näytepilari. Lännessä. 28.6.   |
| 37      | Alue C. Työkuva. Alue on peitetty ja entistetty. Koillisesta. 29.6.  |
| 38      | Alue E. Tasokuva. Taso 1. Etelästä. 7.6.   |
| 39      | Alue E. Työkuva. Eero Leppänen piirtää piirustuskehikolla tasoa 1. Luoteesta. 8.6.   |

|    |  |
|----|--|
| 40 | Alue E. Tasokuva. Taso 2. Etelästä. 12.6.  |
| 41 | Alue F. Tasokuva. Taso 1. Etelästä. 26.6.  |
| 42 | Alue G. Yleiskuva. Alue paalutettuna niitetyssä kohdassa. Takana Karoniemen pihapiiri. Kaakosta. 11.6.   |
| 43 | Alue G. Tyokuva. Pintamaata poistetaan. Kaakosta. 18.6.  |
| 44 | Alue G. Tasokuva. Taso 1. Etelästä. 25.6.  |
| 45 | Alue H. Yleiskuva. Alue H keltaisen katoksen kohdalla pellossa. Takana Kekäläisen pelto ja Harmaapirtin tila. Pohjoiskoillisesta. 21.6.  |
| 46 | Alue H. Tyokuva. Koekuopan kerrosta 1 kaivetaan ja seulotaan. Idästä. 18.6.  |
| 47 | Alue H. Yleiskuva. Alue paalutettuna, koekuoppa keskellä tasossa 2. Etelästä. 20.6.  |
| 48 | Alue H. Tyokuva. Henrik Tuominen ja Susanna Santavuori puhdistavat tasoa 1. Lounaasta. 25.6.   |
| 49 | Alue H. Tasokuva. Taso 1. Etelästä. 26.6.  |
| 50 | Alue H. Tasokuva. Taso 1. Pohjoisesta. 26.6.   |
| 51 | Alue H. Tasokuva. Taso 2. Etelästä. 27.6.  |
| 52 | Alue H. Tasokuva. Taso 3. Etelästä. 28.6.  |
| 53 | Alue H. Profiilikuva. Eteläprofiili. Panoraama. Pohjoisesta. 28.6.   |
| 54 | Alue H. Profiilikuva. Eteläprofiili. Panoraama. Pohjoisesta. 28.6.   |
| 55 | Alue H. Profiilikuva. Pohjoisprofiili. Panoraama. Etelästä. 28.6.  |
| 56 | Alue H. Profiilikuva. Pohjoisprofiili. Panoraama. Etelästä. 28.6.  |
| 57 | Alue H. Profiilikuva. Länsiprofiili. Muokkauskerroksen alla erottuu sekoittunut likamaakerros. Panoraama. Idästä. 29.6.  |
| 58 | Alue H. Profiilikuva. Länsiprofiili. Muokkauskerroksen alla erottuu sekoittunut likamaakerros. Panoraama. Idästä. 29.6.  |
| 59 | Alue H. Profiilikuva. Länsiprofiili. Muokkauskerroksen alla erottuu sekoittunut likamaakerros. Panoraama. Idästä. 29.6.  |
| 60 | Alue H. Profiilikuva. Itäprofiili. Muokkauskerroksen alla erottuu sekoittunut likamaakerros. Panoraama. Lännestä. 29.6.  |
| 61 | Alue H. Profiilikuva. Itäprofiili. Muokkauskerroksen alla erottuu sekoittunut likamaakerros. Panoraama. Lännestä. 29.6.  |
| 62 | Koekuoppa 1. Taso 4. Etelästä. 11.6.   |
| 63 | Koekuoppa 1. Profiilikuva. Itäprofiili. Lännestä. 20.6.  |
| 64 | Koekuoppa 2. Taso 3.   |
| 65 | Koekuoppa 3. Profiilikuva. Itäprofiili. Lännestä. 28.6.  |
| 66 | Yksityiskohtakuva. Soljen KM 32959:60 löytöpaikka saunapolulla. Solki maassa kuvan keskellä. Taustalla päärakennukseen vievät portaat. Luoteesta. 28.6.  |
| 67 | Yksityiskohtakuva. Solki KM 32959:60 löytöpaikallaan. Luoteesta. 28.6.   |
| 68 | Yleiskartoitus. Tyokuva. Antti Korpisaari ja Minna Falck mittaa takymetrillä näytteenottopesteitä. 8.6.  |
| 69 | Yleiskartoitus. Tyokuva. Heini Hämäläinen ja Eeva Keränen ottavat kairausnäytettä 6. Mika Lavento ohjaa. Koillisesta. 8.6.   |
| 70 | Yleiskartoitus. Lähikuva. Kairausnäyte 6. Muokkauskerros ja mineraalimaa erottuvat selvästi. 8.6.  |
| 71 | Yleiskartoitus. Tyokuva. Susanna Santavuori ja kairausnäyte 29 Karoniemen pihamaalta. 20.6.  |
| 72 | Yleiskartoitus. Lähikuva. Kairausnäyte 29. Multakerroksen alapuolisessa hiekassa erottuu heikko kulttuurikerros. 20.6.   |
| 73 | Yleiskuva. Pintapöimintää Kekäläisen pellolla. Pusseissa löytöjä, joiden sijainti mitataan takymetrillä. Kuva Minna Falck. 15.6.   |
| 74 | Yleiskuva. Kiviäitan lammashaassa tilan länsipäässä. Kuva Minna Falck. 6.6.  |
| 75 | Tyokuva. Antti Korpisaari ja Minna Falck käsittelevät mittaustietoja majoituspaikassa. Taustalla Eero Leppänen pelaamassa biljardia. 11.6.   |
| 76 | Tyokuva. Eero Leppänen ja Jenni Lucenius pelaavat biljardia majapaikassa. 11.6.  |
| 77 | Ryhmäkuva. Tutkija Pirjo Uino tarkastusmatkalla. Mervi ja Pekka Karoniemi tarjoavat konjakkia. 18.6.   |
| 78 | Ryhmäkuva. Ryhmän 2 illanvietto Karoniemessä. 28.6.  |
| 79 | Ryhmäkuva. Ryhmä 1. Vas. Marja Mustakallio-Jussila, Anu Lempiäinen, Antti Korpisaari, Minna Falck, Eero Leppänen, Jenni Lucenius, Pekka Lenkkeri, Eeva Keränen, Mika Lavento, Heini Hämäläinen, Sirkka-Liisa Seppälä, Henna Sinisalo. Kuva Pekka Karoniemi. 8.6.           |
| 80 | Ryhmäkuva. Ryhmä 2. Vas. alh. Susanna Santavuori, Ilana Rimón, ylh. Henrik Tuominen, Mika Kunnari, Antti Korpisaari, Minna Falck, Sari Nieminen, Sirkka-Liisa Seppälä, Nina Karjalainen, Marja Mustakallio-Jussila, Mika Lavento, Katja Lange. Kuva Pekka Karoniemi. 26.6. |

## KARTTALUETTELO

| ALUE        | KARTTA                               | MK     | KOKO | SIVU |
|-------------|--------------------------------------|--------|------|------|
| Yleiskartta | kaivausalueet                        | 1:1500 | A3   | 21   |
| Yleiskartta | maaperätutkimukset                   | 1:1500 | A3   | 22   |
| Yleiskartta | fosforianalyysi                      | 1:1500 | A3   | 23   |
| C           | pinta- ja pohjavaaituskartta         | 1:50   | A4   | 24   |
| C           | taso 6 ja 7                          | 1:25   | A3   | 25   |
| C           | taso 8 ja 9                          | 1:25   | A3   | 26   |
| C           | taso 10                              | 1:25   | A4   | 27   |
| C           | etelä- ja pohjoisprofiili            | 1:25   | A4   | 28   |
| C           | itäprofiili                          | 1:25   | A4   | 29   |
| C           | länsiprofiili                        | 1:25   | A4   | 30   |
| E           | pinta- ja pohjavaaituskartta, taso 1 | 1:25   | A4   | 31   |
| F           | pinta- ja pohjavaaituskartta, taso 1 | 1:25   | A4   | 32   |
| G           | pinta- ja pohjavaaituskartta, taso 1 | 1:25   | A4   | 33   |
| H           | pinta- ja pohjavaaituskartta         | 1:25   | A4   | 34   |
| H           | Taso 1                               | 1:25   | A4   | 35   |
| H           | Taso 2                               | 1:25   | A4   | 36   |
| H           | Itä- ja länsiprofiili                | 1:25   | A4   | 37   |
| Koekuoppa 1 | taso                                 | 1:25   | A4   | 38   |
| Koekuoppa 2 | taso                                 | 1:25   | A4   | 39   |
| Koekuoppa 3 | taso                                 | 1:25   | A4   | 40   |

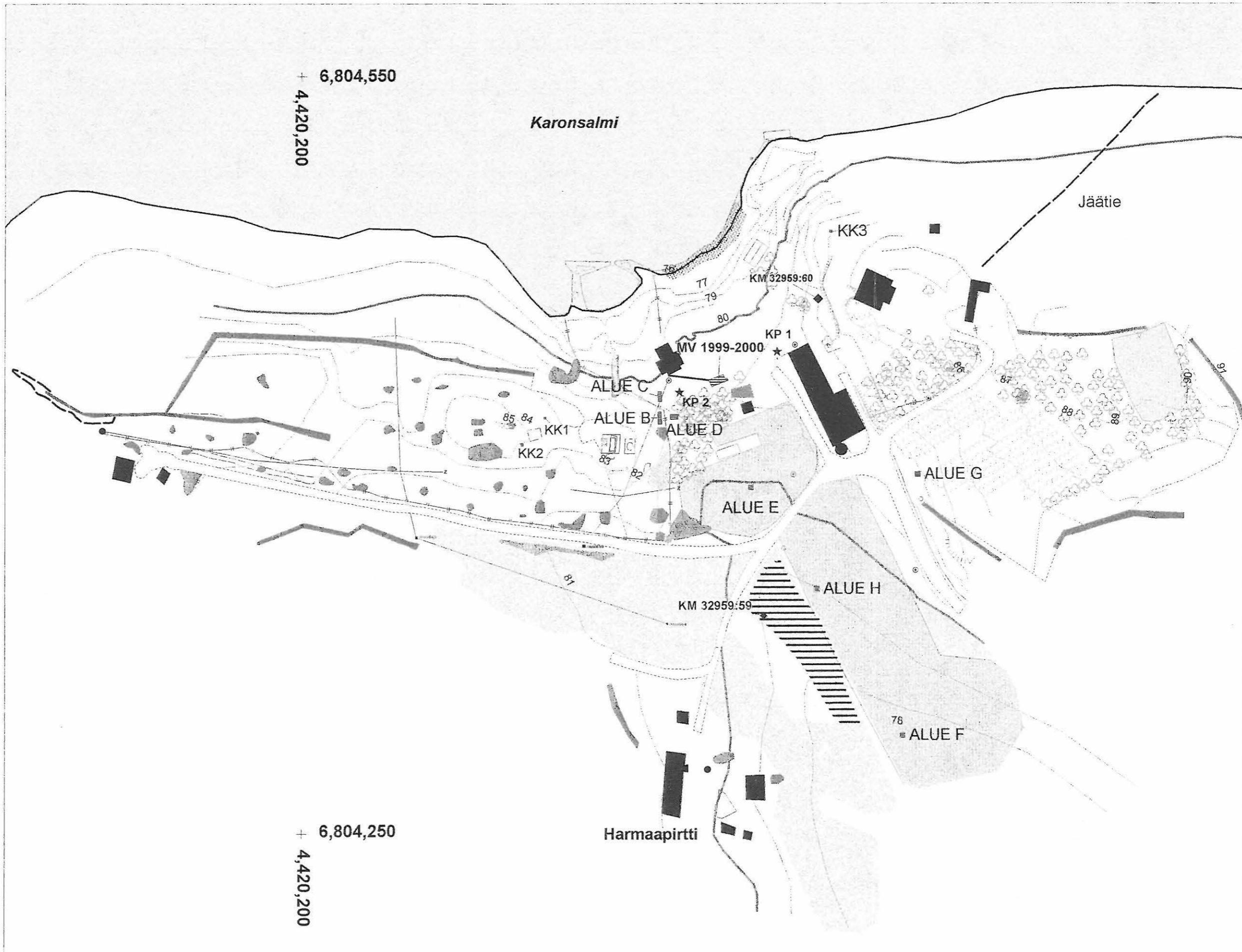
**RUOKOLAHTI Karoniemi**  
**S.-L. Seppälä 2001**

**Yleiskartta 1:1500,**  
**tutkimusalueet**  
**Pohjakartta**  
**Länsi-Suomen**  
**maanmittaus Oy 2000 ja**  
**Helsingin yliopiston**  
**arkeologian oppiaineen**  
**kartoitus 2000 - 2001**

-  kaivausalueet
-  Harmaapirtin pellon pintapöiminta-alue
-  kiintopisteet
-  KM 32959:59 helmen löytöpaikka
-  KM 32959:60 soljen löytöpaikka
-  kiviaita
-  rökkiö/kivirakenne
-  lammasaita



100 m



**RUOKOLAHTI Karoniemi**  
**S.-L. Seppälä 2001**

**Yleiskartta 1:1500,**  
**maaperätutkimukset**  
**Pohjakartta**  
**Länsi-Suomen**  
**maanmittaus Oy 2000 ja**  
**Helsingin yliopiston**  
**arkeologian oppiaineen**  
**kartoitus 2000 - 2001**

- 15 kairanäyte
- ◇ löydöllinen näyte
- Harmaapirtin pellon löytöalueen ydin

likamaan paksuus cm

- 30
- 15
- > 2



100 m





**RUOKOLAHTI Karoniemi**  
**S.-L. Seppälä 2001**

**Yleiskartta 1:1500,**  
**fosforianalyysi**  
**Pohjakartta**  
**Länsi-Suomen**  
**maanmittaus Oy 2000 ja**  
**Helsingin yliopiston**  
**arkeologian oppiaineen**  
**kartoitus 2000 - 2001**

○ 15 kairanäyte ( 62 näytettä)

P-pitoisuus (kalibr.)  
 28 - 1448 p mg/kg

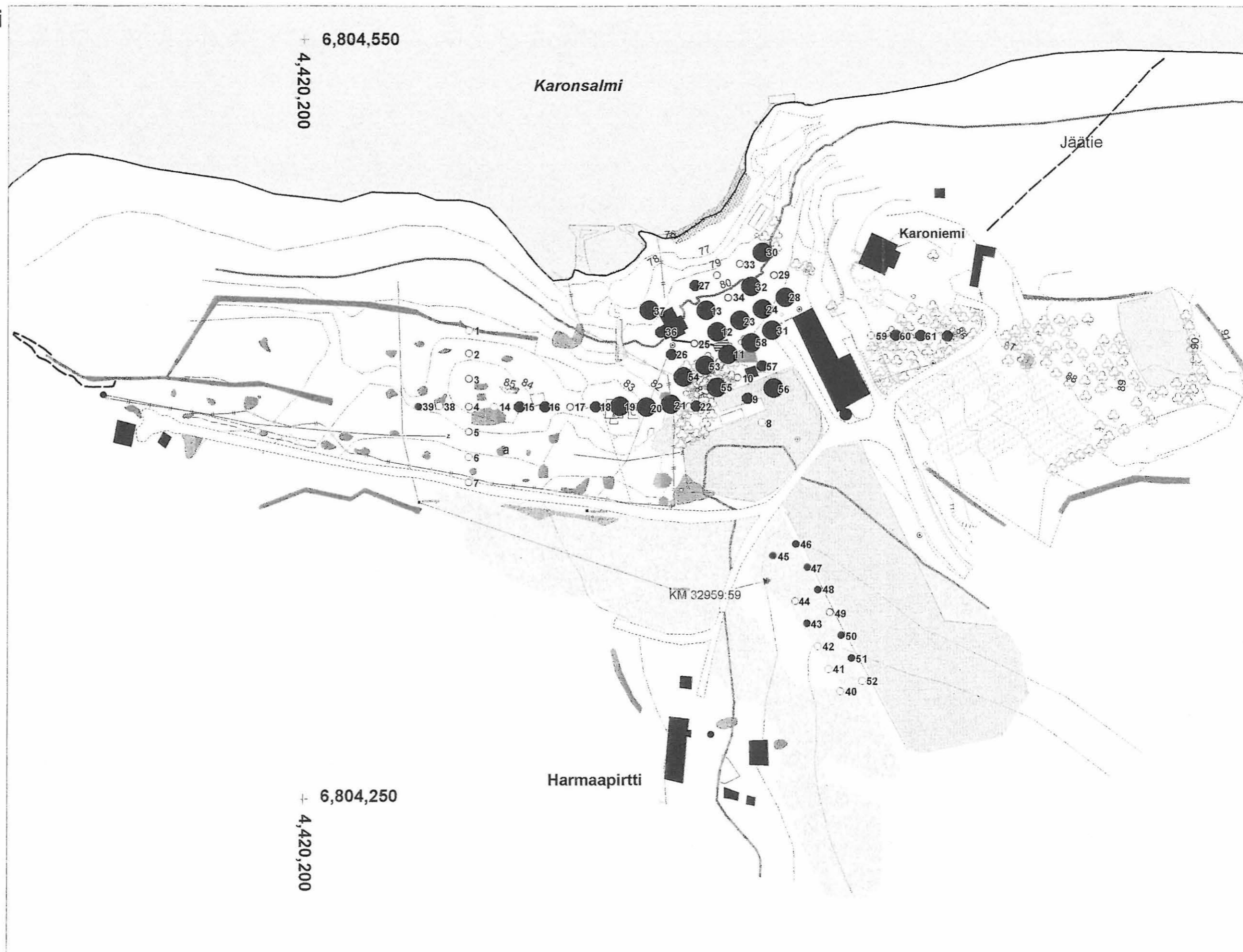
● > 588 (2 x mediaani)

● > 279 (mediaani)

● > 136 ( alakvartiili)



100 m



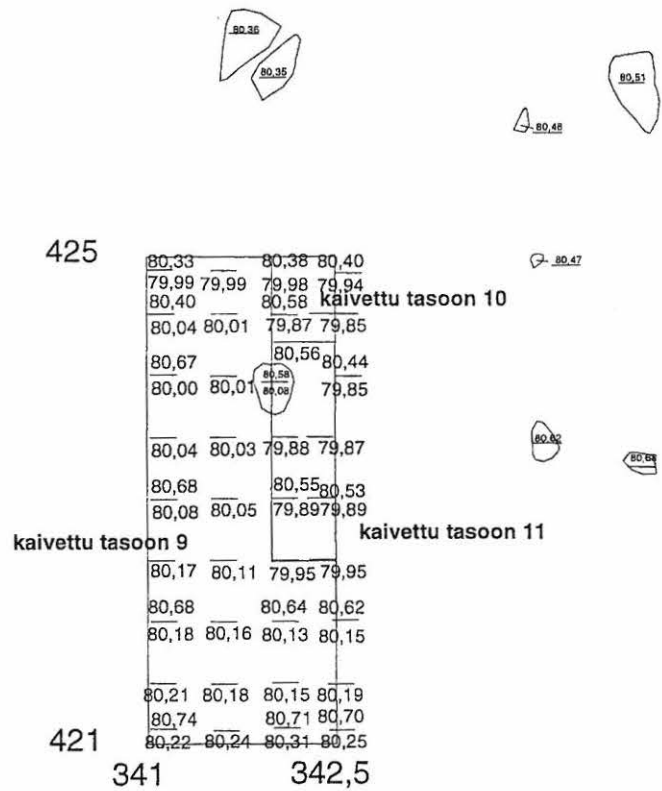
Ruokolahti Karoniemi  
Sirkka-Liisa Seppälä 2001

Alue C  
Pinta- ja pohjavaaituskartta  
Mk 1:50

Piirt. Anu Lempiäinen ja Minna Falck 26.6.2001  
Alueen pintaluvut 2000 kaivauksesta  
Puht.piirt. Minna Falck



2 m



Ruokolahti Karoniemi  
Sirkka-Liisa Seppälä 2001



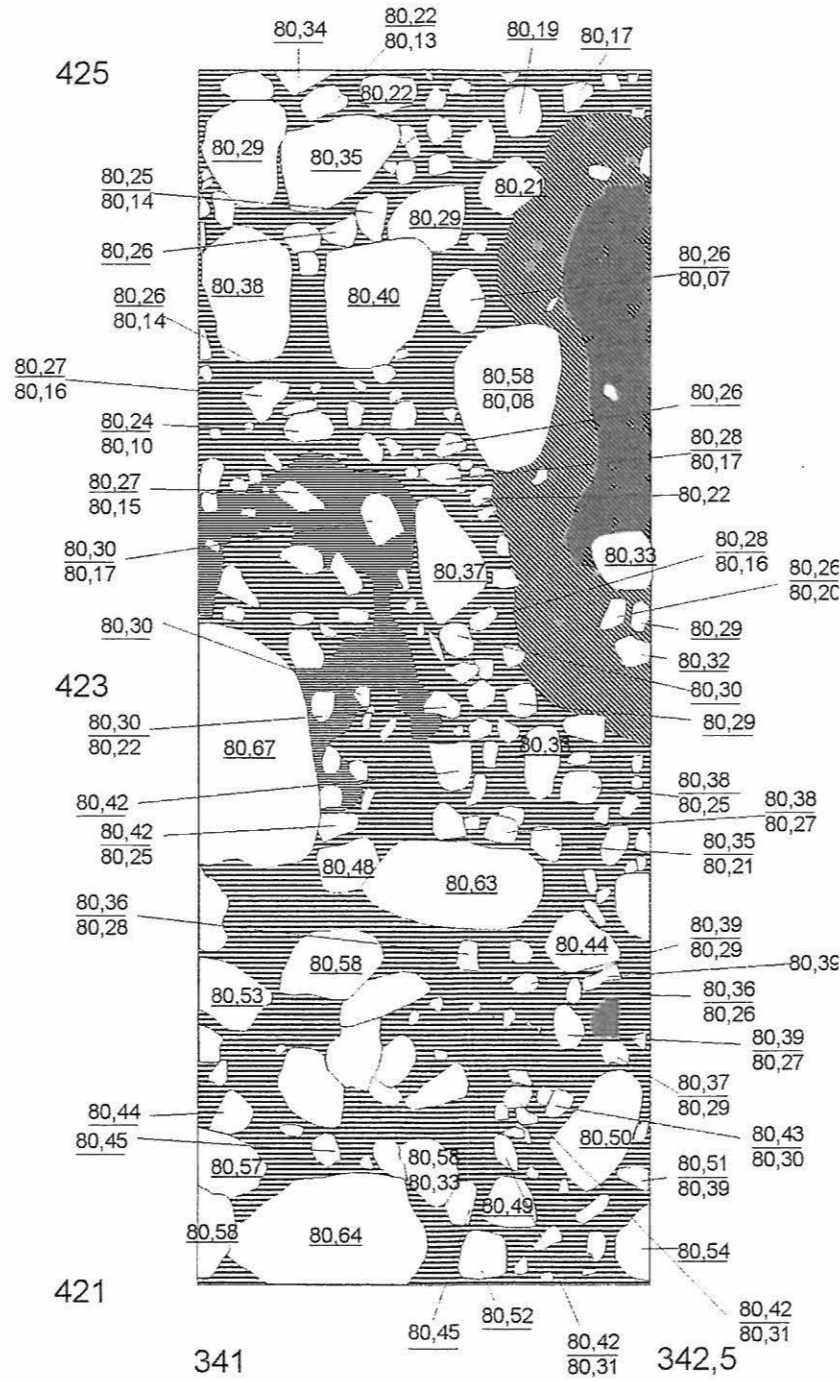
**Alue C**  
Taso 6 ja 7  
Mk 1:25  
Piirt. Anu Lempiäinen 6.6.2001 ja  
Minna Falck, Jenni Lucenius,  
ja Henna Sinisalo 11.-12.6.2001  
Puht.piirt. Minna Falck

1 m

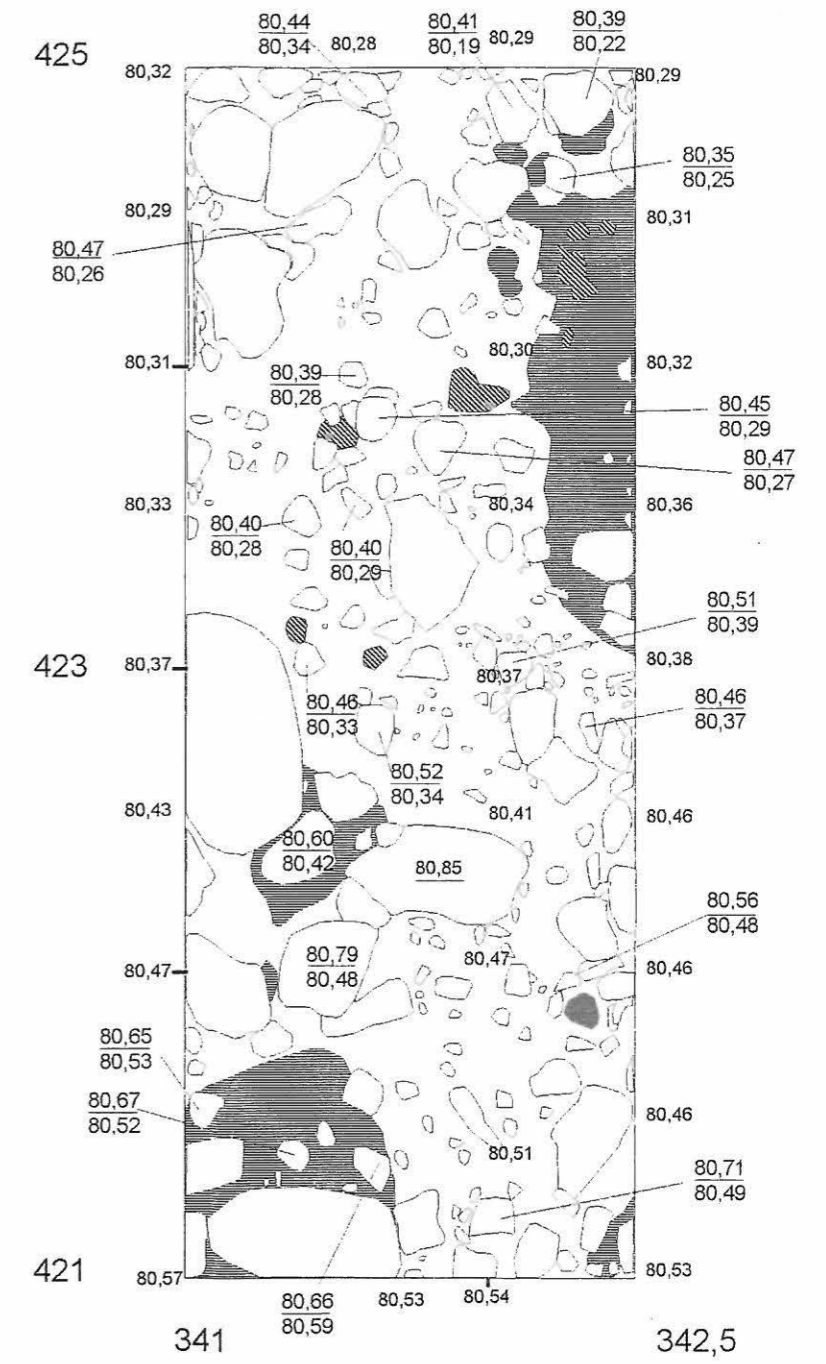


- likamaa
- vahvasti värjäytynyt likamaa
- vahvasti hiilensekainen likamaa
- erittäin vahvasti hiilensekainen likamaa
- puupaalu

taso 6



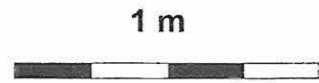
taso 7



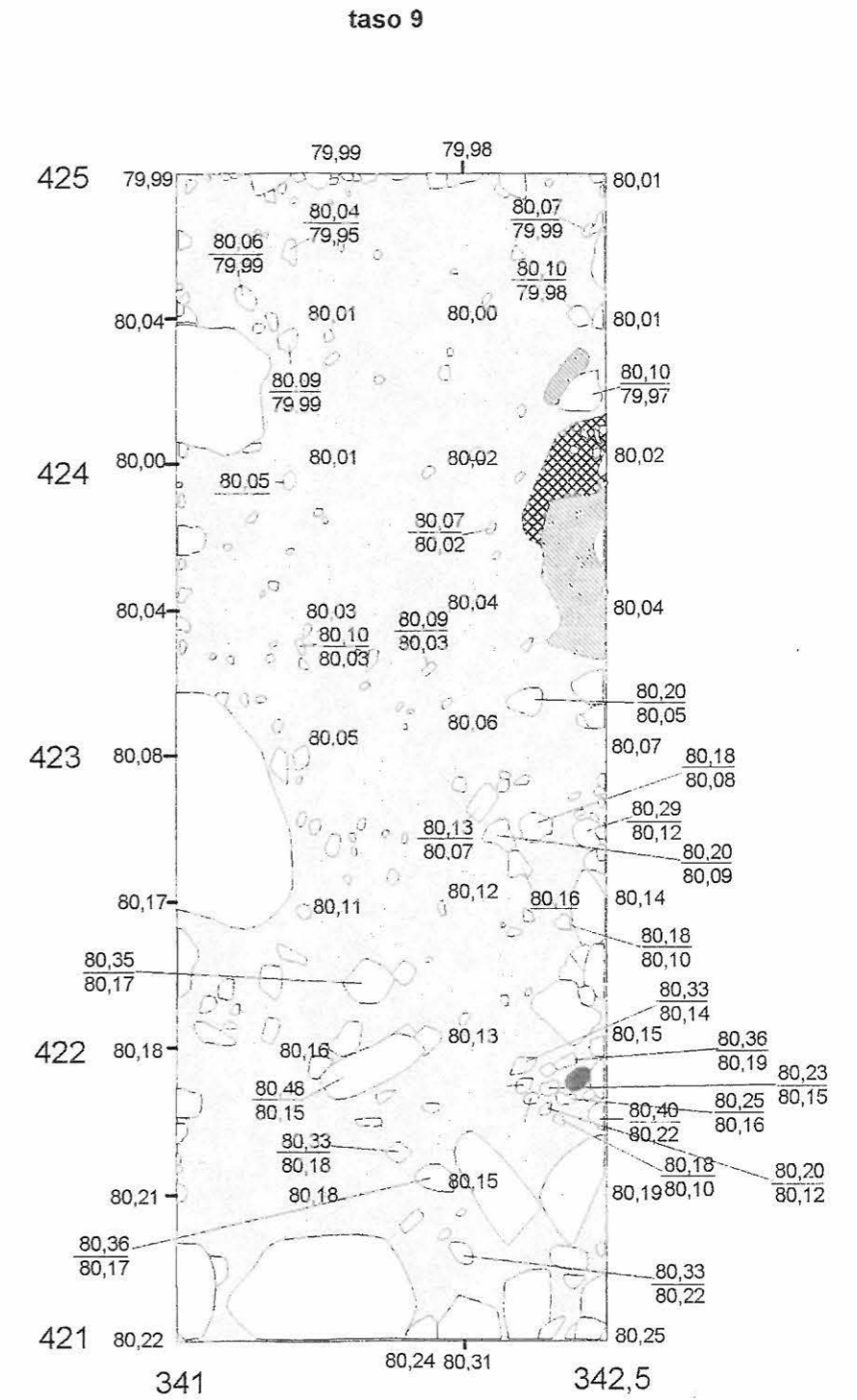
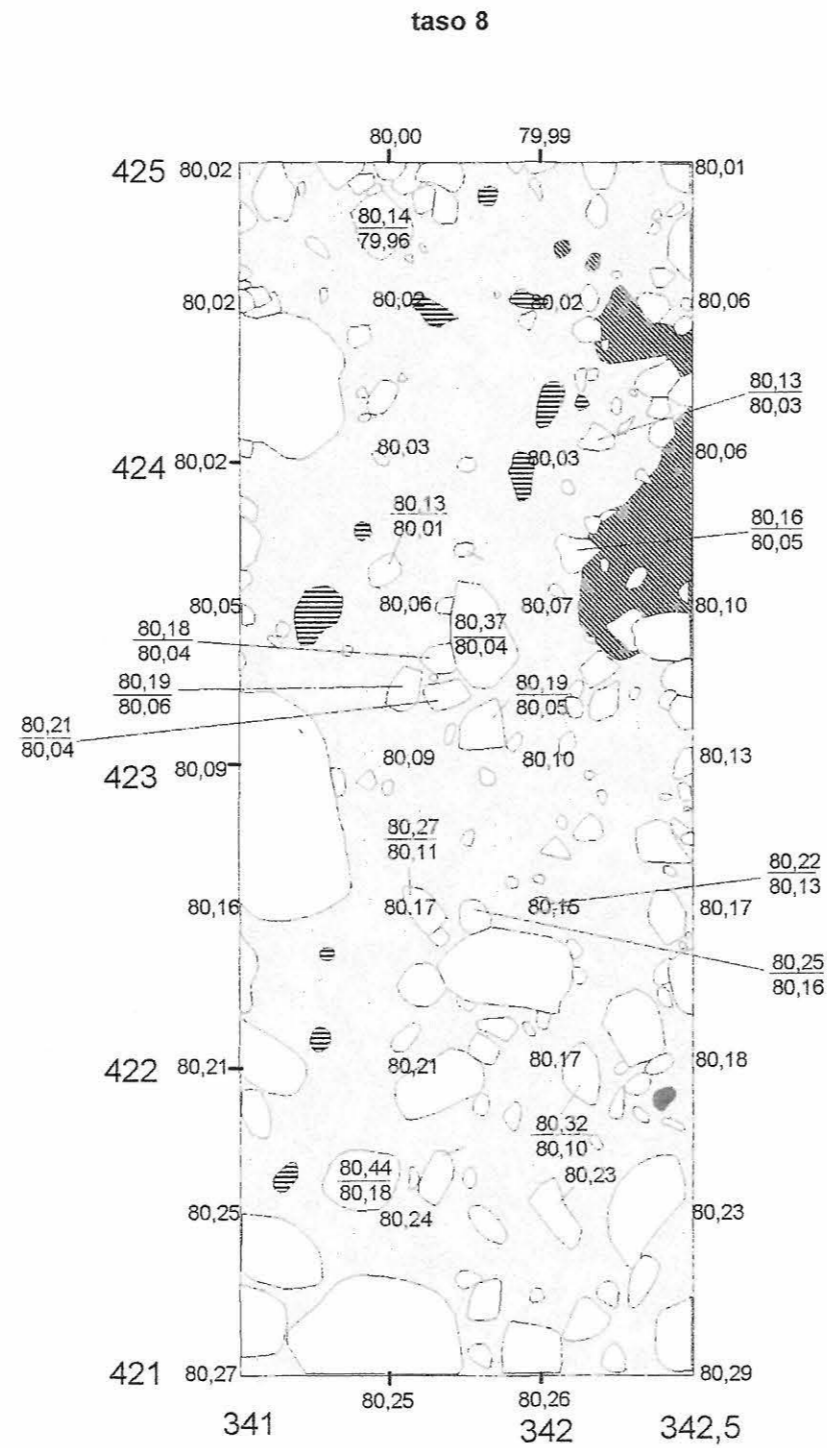
Ruokolahti Karoniemi  
Sirkka-Liisa Seppälä 2001

Alue C  
Taso 8 ja 9  
Mk 1:25

Piirt. Eeva Keränen, Pekka Lenkkeri ja  
Eero Leppänen 12.6.2001 ja  
Mika Kunnari, Sari Nieminen,  
Susanna Santavuori ja  
Henrik Tuominen 19. - 20.6.2001  
Puht.piirt. Minna Falck



-  likamaa
-  vahvasti hiilensekainen likamaa
-  puhdas pohjamaa
-  puupaalu
-  punertava pohjamaa



Alue C  
Taso 10  
Mk 1:25  
Piirt. Ilana Rimón  
Puht.piirt. Minna Falck



1 m



peltomulta



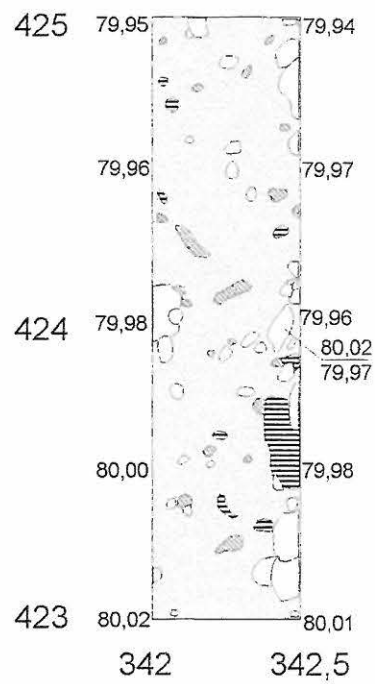
likamaa



hiilensekainen likamaa



puhdas pohjamaa



Alue C

Etelä- ja pohjoisprofiili





Mk 1:25

Piirt. Eeva Keränen ja Heini Hämäläinen 15.6.2001

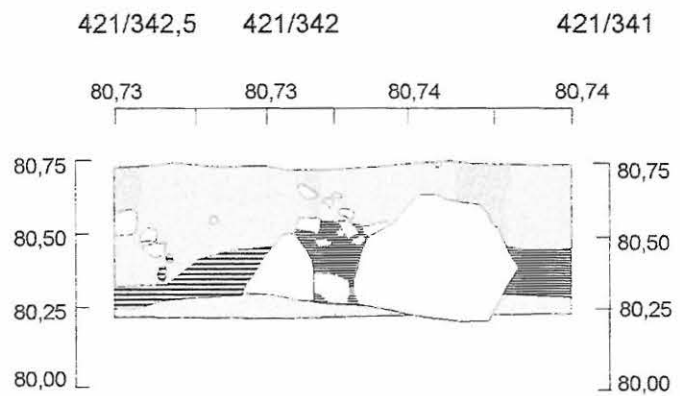
Puht.piirt. Minna Falck

1 m

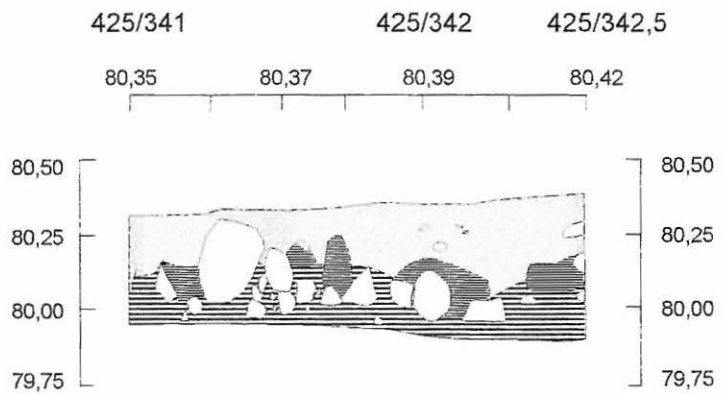


-  peltomulta
-  likamaa
-  vahvasti värjäytynyt likamaa
-  puhdas pohjamaa

eteläprofiili



pohjoisprofiili



Ruokolahti Karoniemi  
Sirkka-Liisa Seppälä 2001

Alue C

Itäprofiili

Mk 1:25

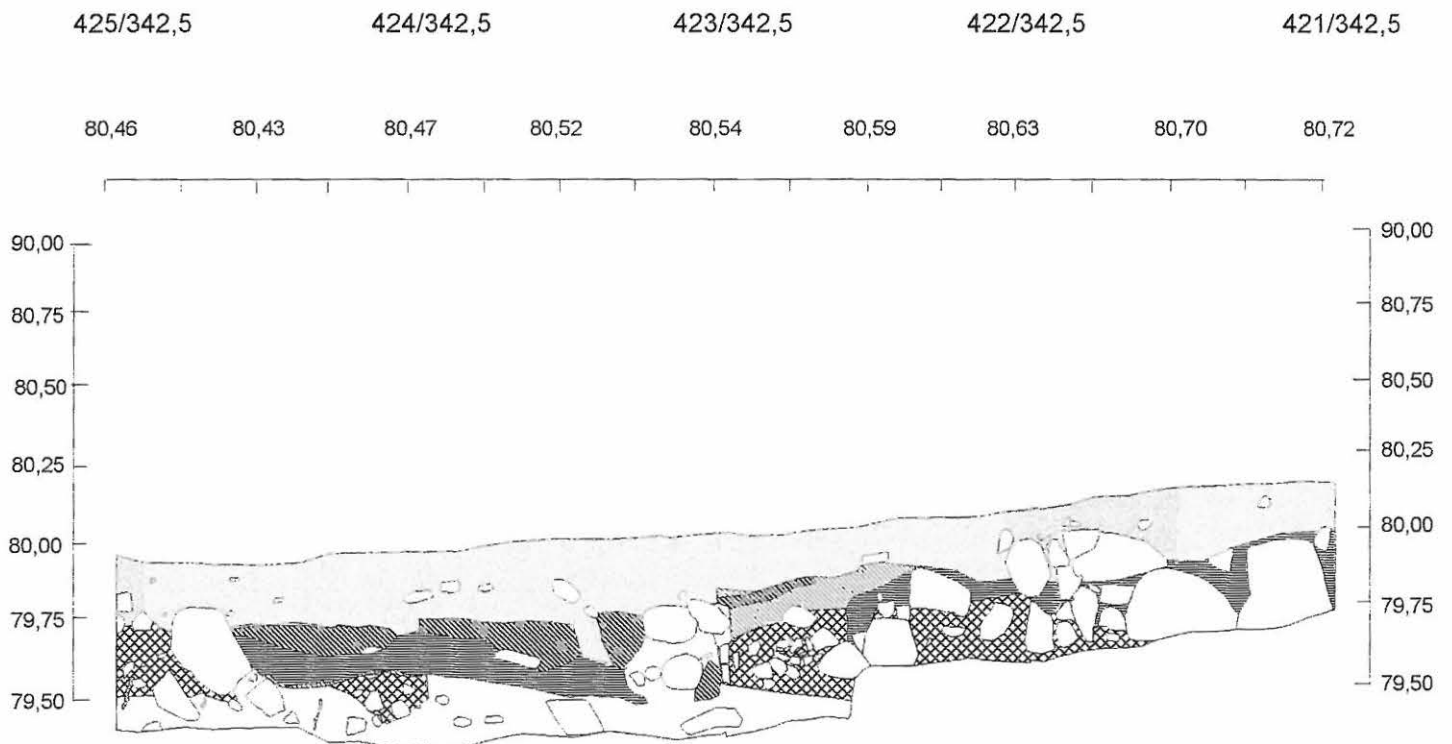
Piirt. Mika Kunnari, Ilana Rimón,

Susanna Santavuori ja Henrik

Tuominen 21.6.2001

Puht.piirt. Minna Falck

1 m



Alue C

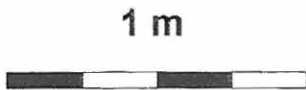
Länsiprofiili

Mk 1:25

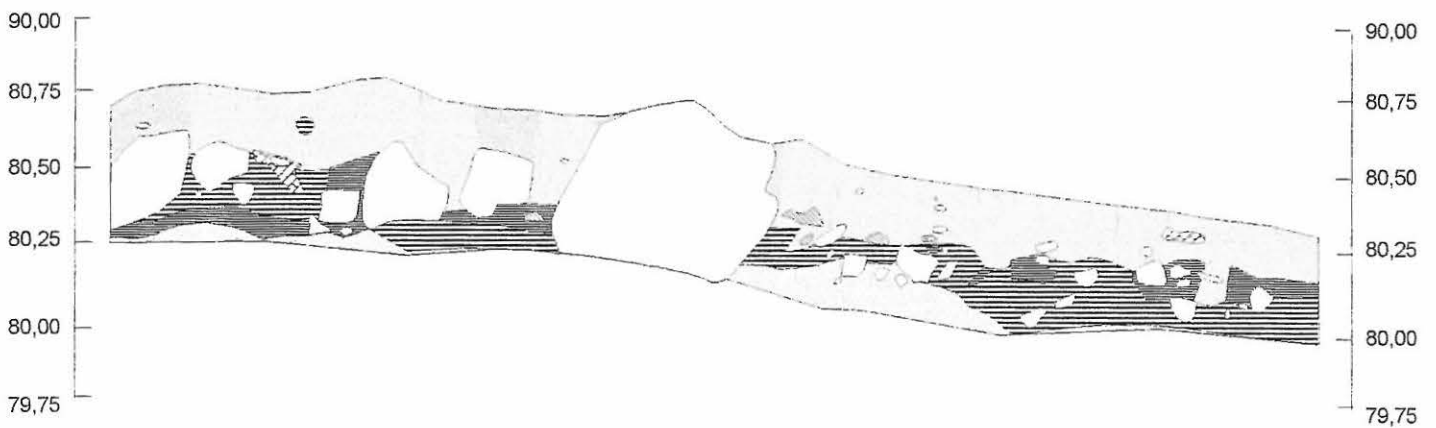
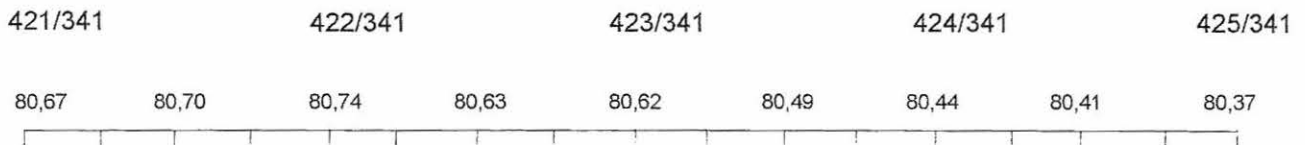
Piirt. Pekka Lenkkeri, Eero Leppänen,

Jenni Lucenius ja Henna Sinisalo 14.-15.6.2001

Puht.piirt. Minna Falck



-  peltomulta
-  likamaa
-  vahvasti värjäytynyt likamaa
-  hiilensekainen likamaa
-  tiilimurskaa





**Ruokolahti Karoniemi**  
**Sirkka-Liisa Seppälä 2001**

**Alue E**  
**Pinta- ja pohjavaaituskartta**  
**Taso 1**  
**Mk 1:25**  
**Piirt. Anu Lempiäinen 5.6.,**  
**Antti Korpisaari, Pekka Lenkkeri**  
**ja Eero Leppänen 8.6, 14.-15.6.2001**  
**Puht.piirt. Minna Falck**

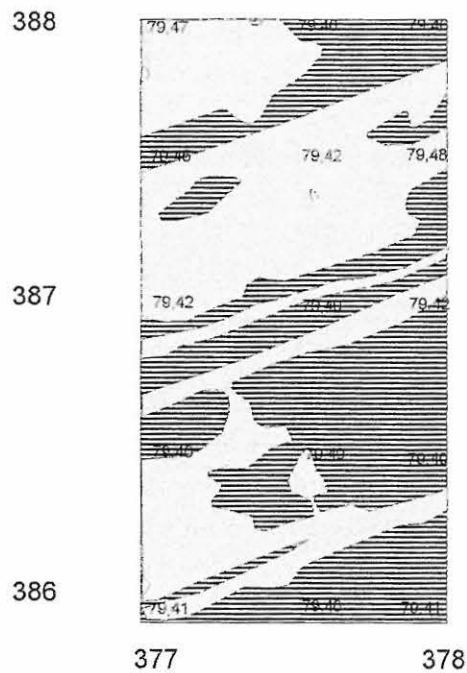
1 m



-  peltomulta
-  liikamaa

|     |                       |                       |                       |
|-----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 388 | $\frac{79,83}{79,35}$ | $\frac{79,83}{79,34}$ | $\frac{79,81}{79,34}$ |
|     | $\frac{79,83}{79,34}$ | $\frac{79,82}{79,33}$ | $\frac{79,78}{79,32}$ |
| 387 | $\frac{79,80}{79,31}$ | $\frac{79,76}{79,31}$ | $\frac{79,75}{79,29}$ |
|     | $\frac{79,74}{79,31}$ | $\frac{79,76}{79,29}$ | $\frac{79,75}{79,27}$ |
| 386 | $\frac{79,74}{79,29}$ | $\frac{79,76}{79,28}$ | $\frac{79,76}{79,27}$ |
|     | 377                   |                       | 378                   |

taso 1



Ruokolahti Karoniemi  
Sirikka-Liisa Seppälä 2001

Alue F  
Pinta- ja pohjavaaituskartta  
Mk 1:25  
Piirt. Minna Falck 7. ja 26.6.2001  
Puht.piirt. Minna Falck



1 m

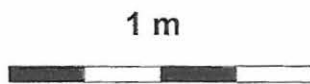





varmistuspisto

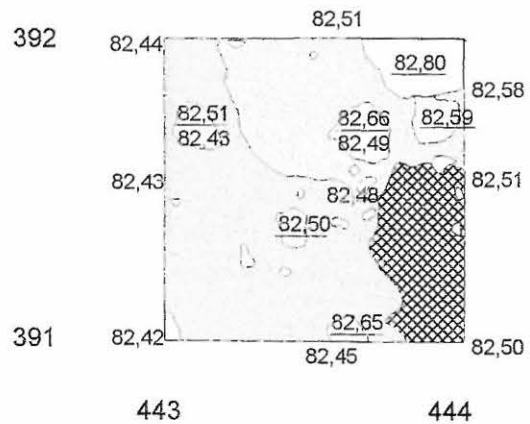
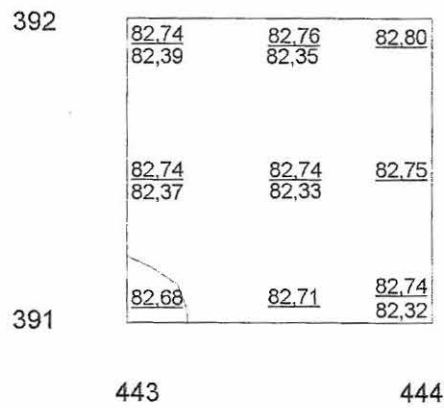
|     |                       |                       |                       |
|-----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 289 | <u>77.72</u><br>77,24 | <u>77.73</u><br>77,24 | <u>77.73</u><br>77,25 |
|     | <u>77.70</u><br>77,23 | <u>77.70</u><br>77,25 | <u>77.70</u><br>77,25 |
| 288 | <u>77.69</u><br>77,23 | <u>77.69</u><br>77,25 | <u>77.69</u><br>77,25 |
|     | 437                   |                       | 438                   |

Ruokolahti Karoniemi  
Sirkka-Liisa Seppälä 2001

Alue G  
Pinta- ja pohjavaaituskartta ja  
taso 1  
Mk 1:25  
Piirt. Minna Falck 7.6,  
Ilana Rimón ja  
Katja Lange 25.6.2001  
Puht.piirt. Minna Falck



-  puhdas pohjamaa
-  peltomulta
-  punertavanruskea pohjamaa



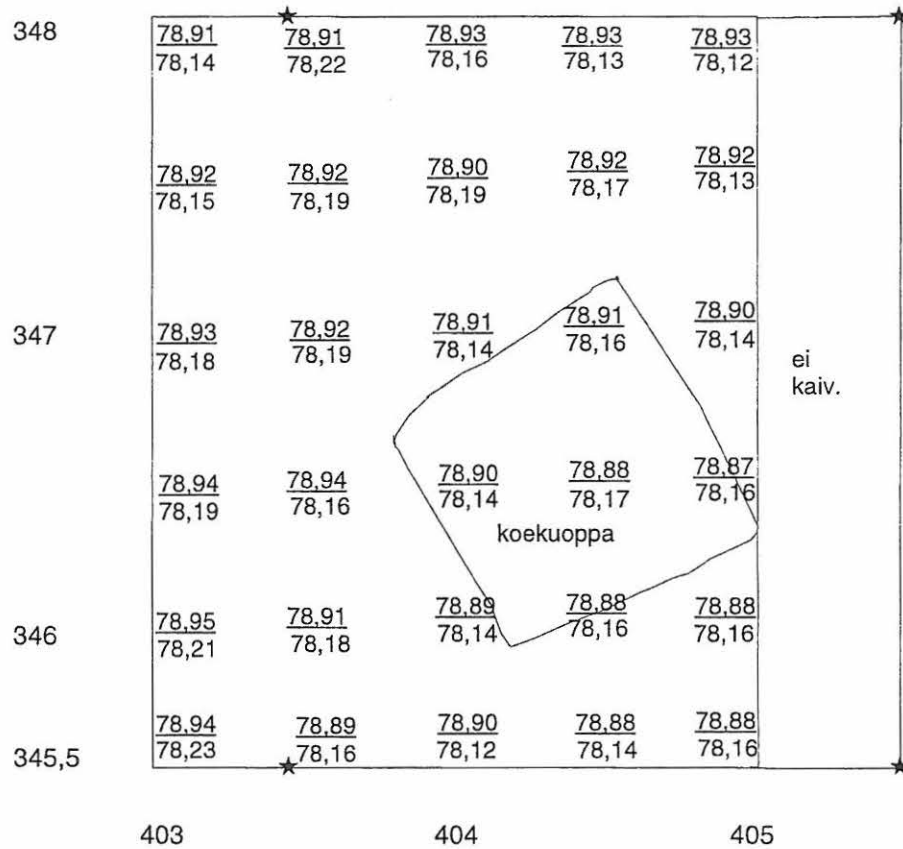
Alue H  
Pinta- ja pohjavaaituskartta  
Mk 1:25  
Piirt. Pekka Lenkkeri 18.6. ja  
Nina Karjalainen 29.6.2001  
Puht.piirt. Minna Falck



1 m



★ paalutus



Alue H

Taso 1

Mk 1:25

Piirt. Mika Kunnari,

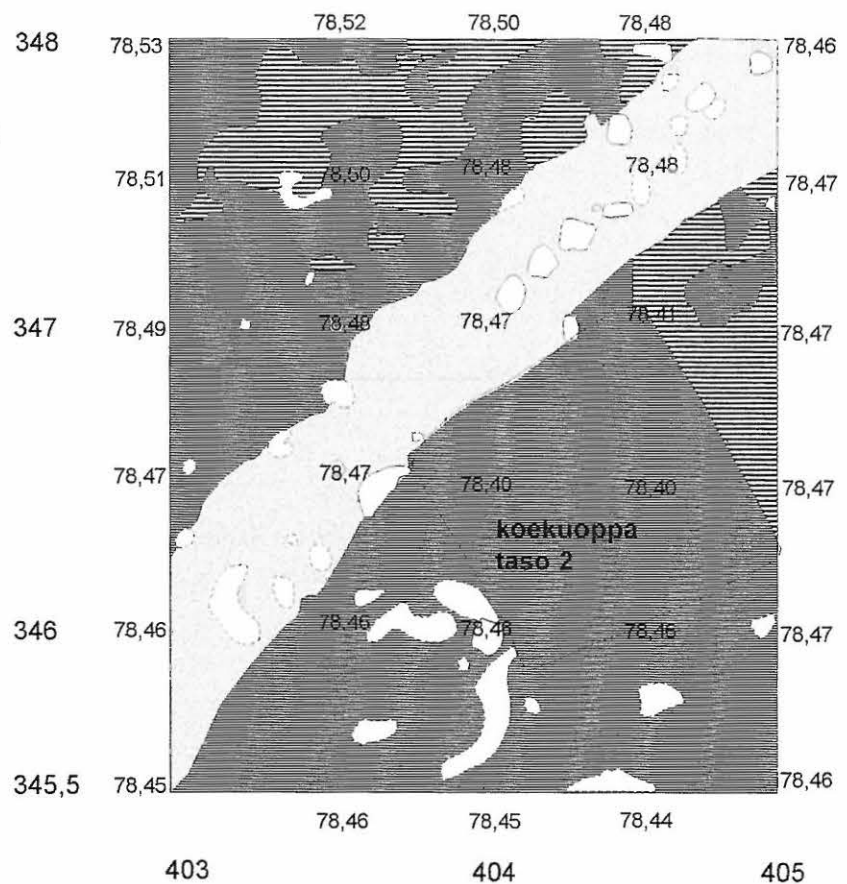
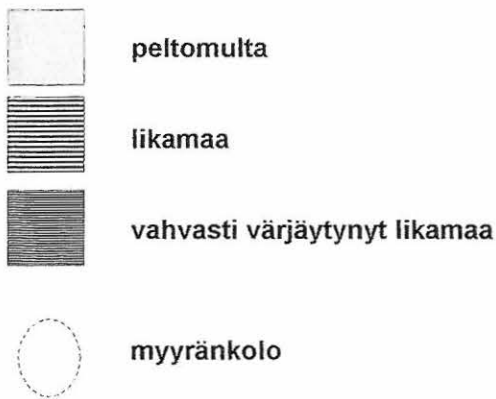
Susanna Santavuori ja

Henrik Tuominen 26.6.2001

Puht.piirt. Minna Falck



1 m



Alue H

Taso 2

Mk 1:25

Piirt. Sari Nieminen ja

Ilana Rimón 27.6.2001

Puht.piirt. Minna Falck



1 m



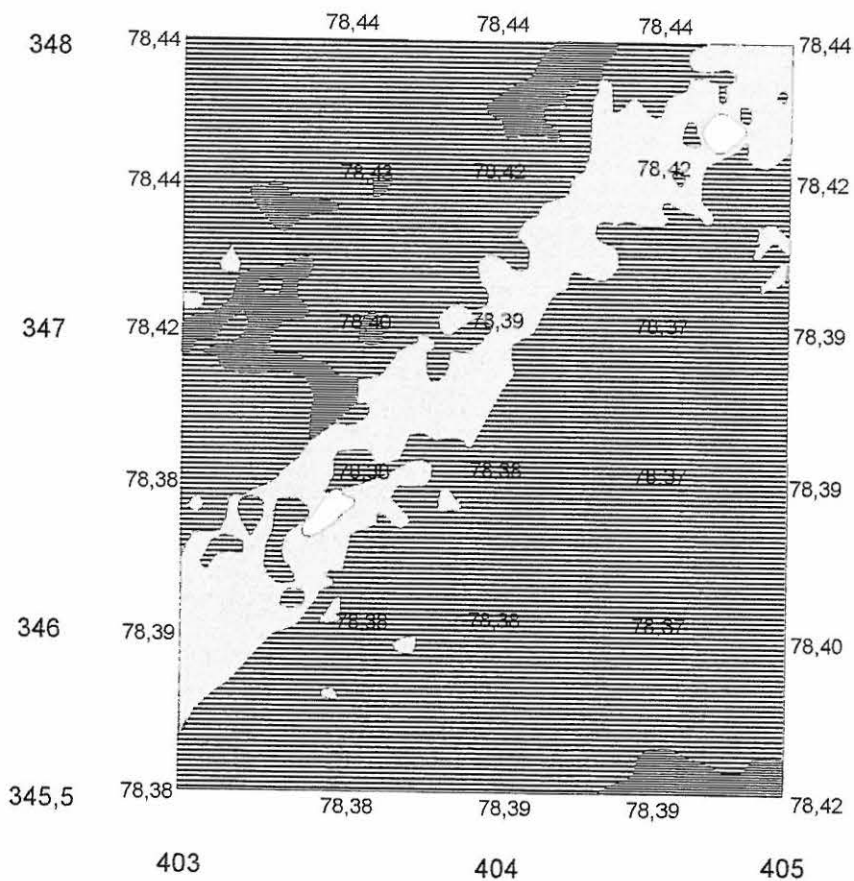
peltomulta



likamaa



vahvasti värjäytynyt likamaa



Alue H

Itä- ja länsiprofiili

Mk 1:25

Piirt. Minna Falck 29.6.2001

Puht.piirt. Minna Falck

1 m

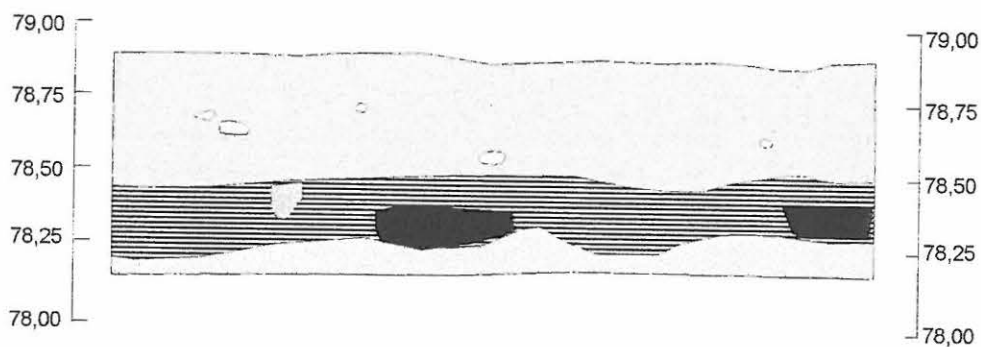


Itäprofiili

348/405

345,5/405

78,93 78,92 78,90 78,87 78,88 78,88



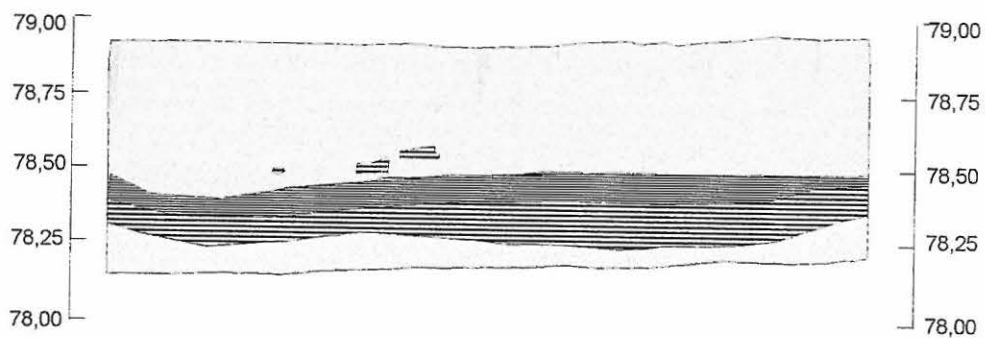
-  peltomulta
-  tumma peltomulta
-  likamaa
-  vahvasti värjäytynyt likamaa
-  puhdas pohjamaa
-  tumma likamaa?

länsiprofiili

345,5/403

348/403

78,94 78,95 78,94 78,93 78,92 78,91







Ruokolahti Karoniemi  
Sirkka-Liisa Seppälä 2001

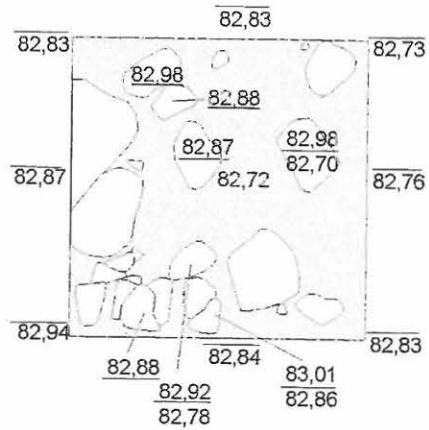
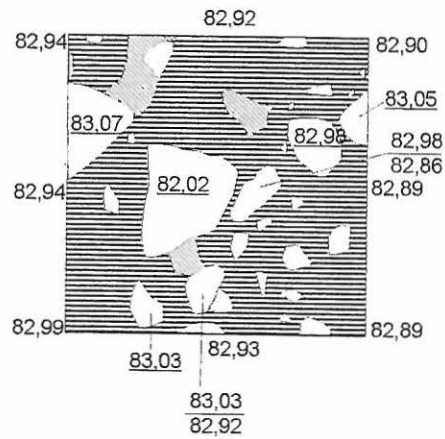
Koekuoppa 1  
Taso 4 ja pohjavaaituskartta  
Mk 1:25  
Piirt. Eeva Keränen 6.6. ja  
Katja Lange 19.-20.6.2001  
Puht.piirt. Minna Falck



1 m



-  peltomulta
-  likamaa
-  hiilensekainen likamaa
-  puhdas pohjamaa



Alueen keskipisteen koordinaatit x= 415,00; y= 296,00; z=83,1 mmpy






Koekuoppa 2  
Taso 3 ja  
pohjavaaituskartta  
Mk 1:25

Piirt. Heini Hämäläinen 11.6. ja  
Minna Falck 18.6.2001  
Puht.piirt. Minna Falck

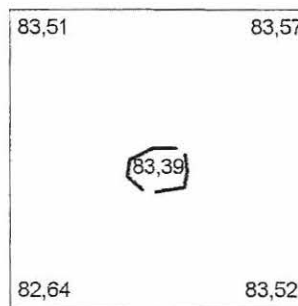
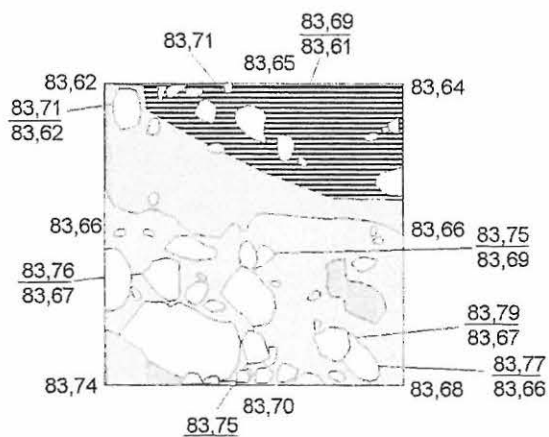


1 m



-  peltomulta
-  likamaa
-  puhdas pohjamaa

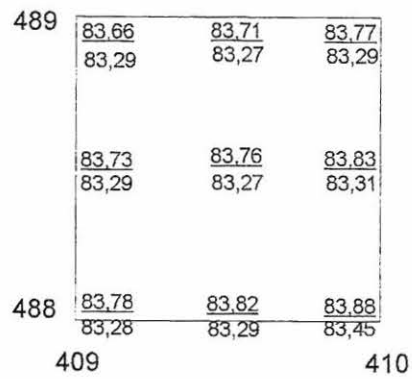
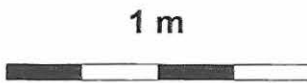
 koepisto





Koekuopan keskipisteen koordinaatit x=403,50; y=287,50; z=83,8 mmpy

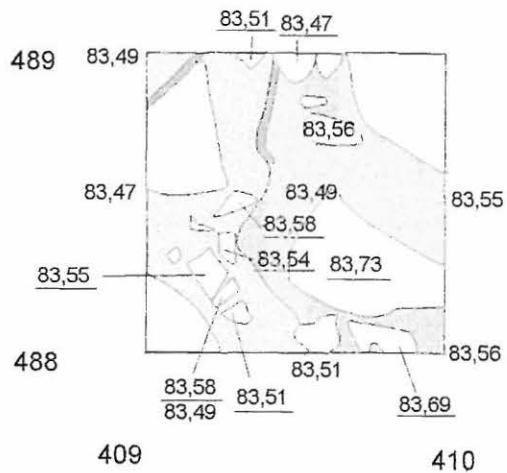
Ruokolahti Karoniemi  
Sirkka-Liisa Seppälä 2001

Koekuoppa 3  
Pinta- ja pohjavaaituskartta ja  
taso 1  
Mk 1:25  
Piirt. Minna Falck 11.6 ja  
Nina Karjalainen 26.6.2001  
Puht.piirt. Minna Falck



taso 1

-  peltomulta
-  puhdas pohjamaa



RUOKOLAHTI Karoniemi  
S.-L.Seppälä 2001



3  
YLEISKUVA. KARONIEMEN TILAA MAANTIETÄ KUVATTUNA. ALUE C  
KASVIHUONEEN TAKANA KOIVUJEN KOHDALLA, ALUE E PELLOSSA  
KASVIHUONEEN EDESSÄ. VASEMMALLA PELLON KESKELLÄ ALUE H.  
KAAKOSTA. 5.6.



2  
YLEISKUVA. ALUE E ETUALALLA PAALUTETTUNA. VASEMMALLA LAM-  
MASHAAN REUNASSA ALUE G. TAKANA PELLON KESKELLÄ ALUE H  
JA LOHKON PÄÄSSÄ ALUE F. LUOTEESTA. 5.6.

RUOKOLAHTI Karoniemi  
S.-L.Seppälä 2001



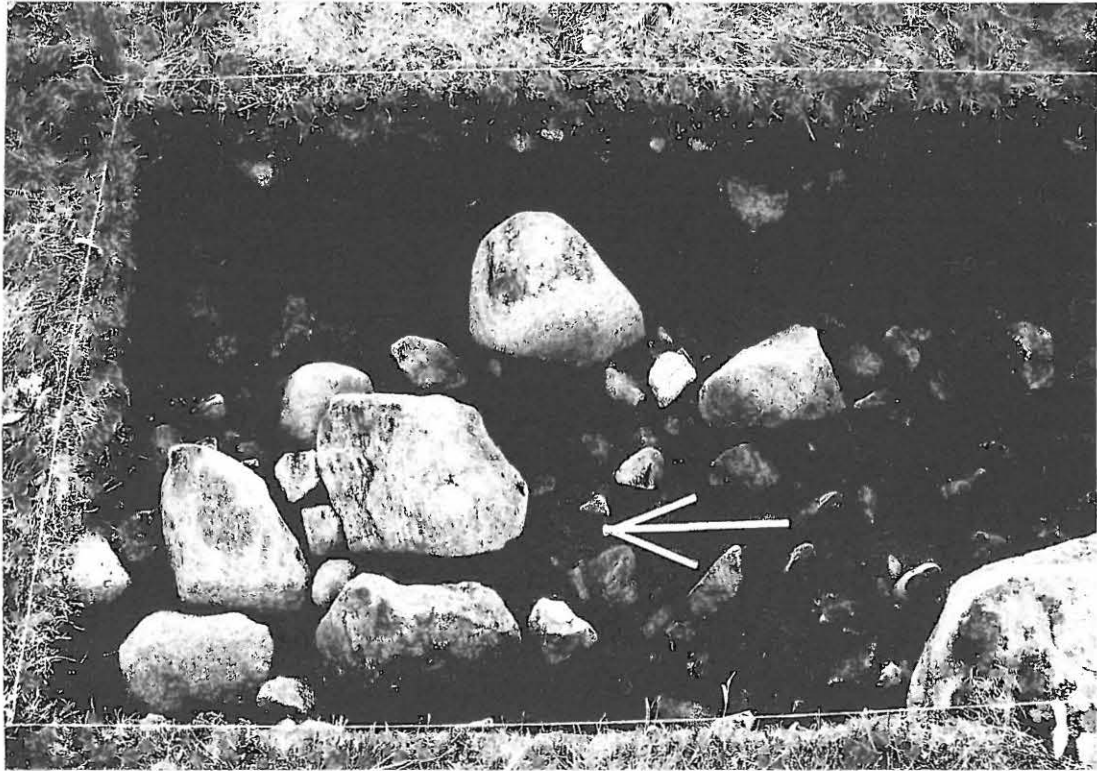
10

ALUE C . YKSITYISKOHTAKUVA .  
SAVIKIEKKO KM 32959 : 10  
RUUDUSSA 424 / 342 , KERROST.  
IDÄSTÄ . 8.6.



ALUE C . TYÖKUVA . HEINI HÄMÄ-  
LÄINEN PIIRTÄÄ TASOA 6 .  
IDÄSTÄ . 6.6.

RUOKOLAHTI Karoniemi  
S.-L.Seppälä 2001



4

ALUE C. TASOKUVA. TASO 6. POHJOISOSA. LÄNNESTÄ.



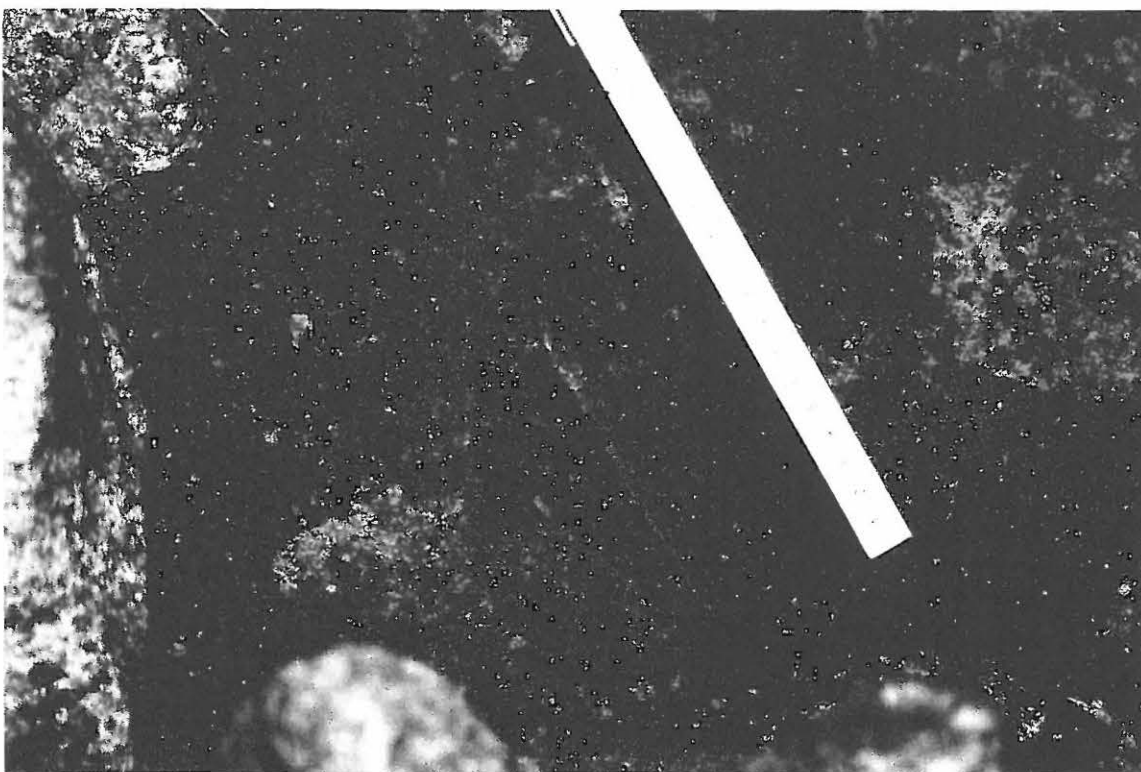
5

ETELÄOSA. LÄNNESTÄ. 6.6.

RUOKOLAHTI Karoniemi  
S.-L.Seppälä 2001

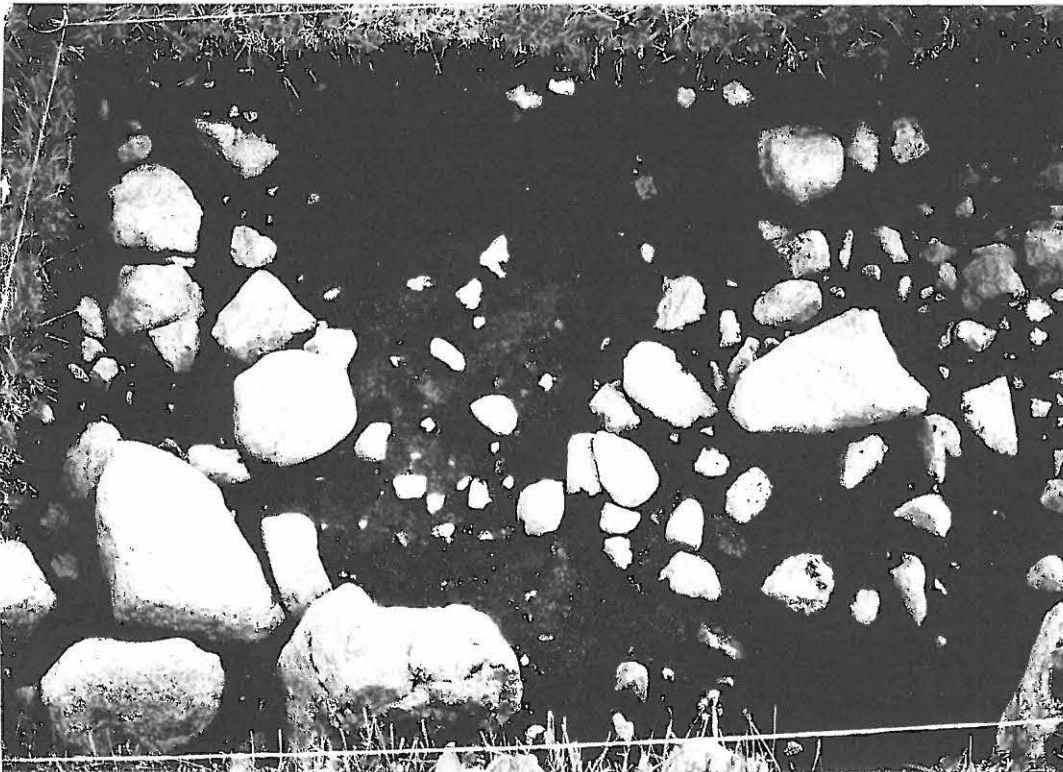


8  
ALUE C. TYÖKUVA. KERROSTA 7 KAIVETAAN. ETELÄSTÄ. 7.6.



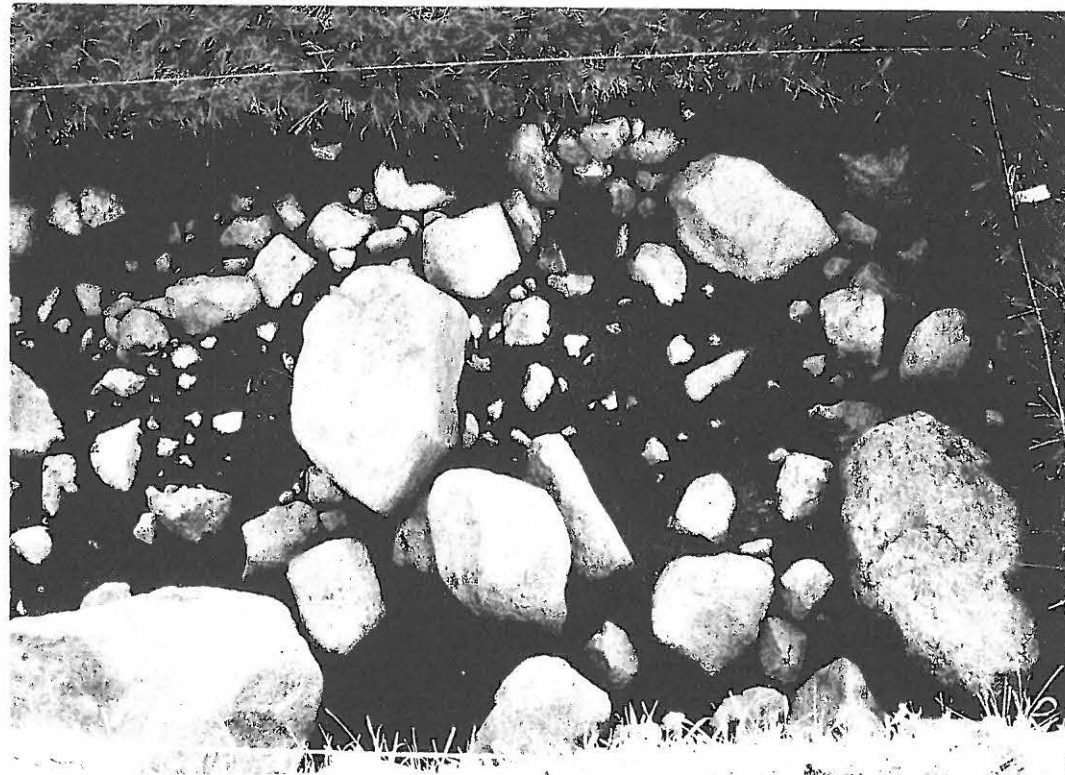
16  
ALUE C. YKSITYISKOHTAKUVA. NEULA K M 32959:14 RUUDUSSA 423/342,  
KERROS 8. MITTAKAAVA. IDÄSTÄ. 12.6.

RUOKOLAHTI Karoniemi  
S.-L. Seppälä 2001



13

ALUE C. TASOKUVA. TASO 7. POHJOISOSA. LÄNNESTÄ.



14

ETELÄOSA. LÄNNESTÄ. II. 6.

RUOKOLAHTI Karoniemi  
S.-L.Seppälä 2001



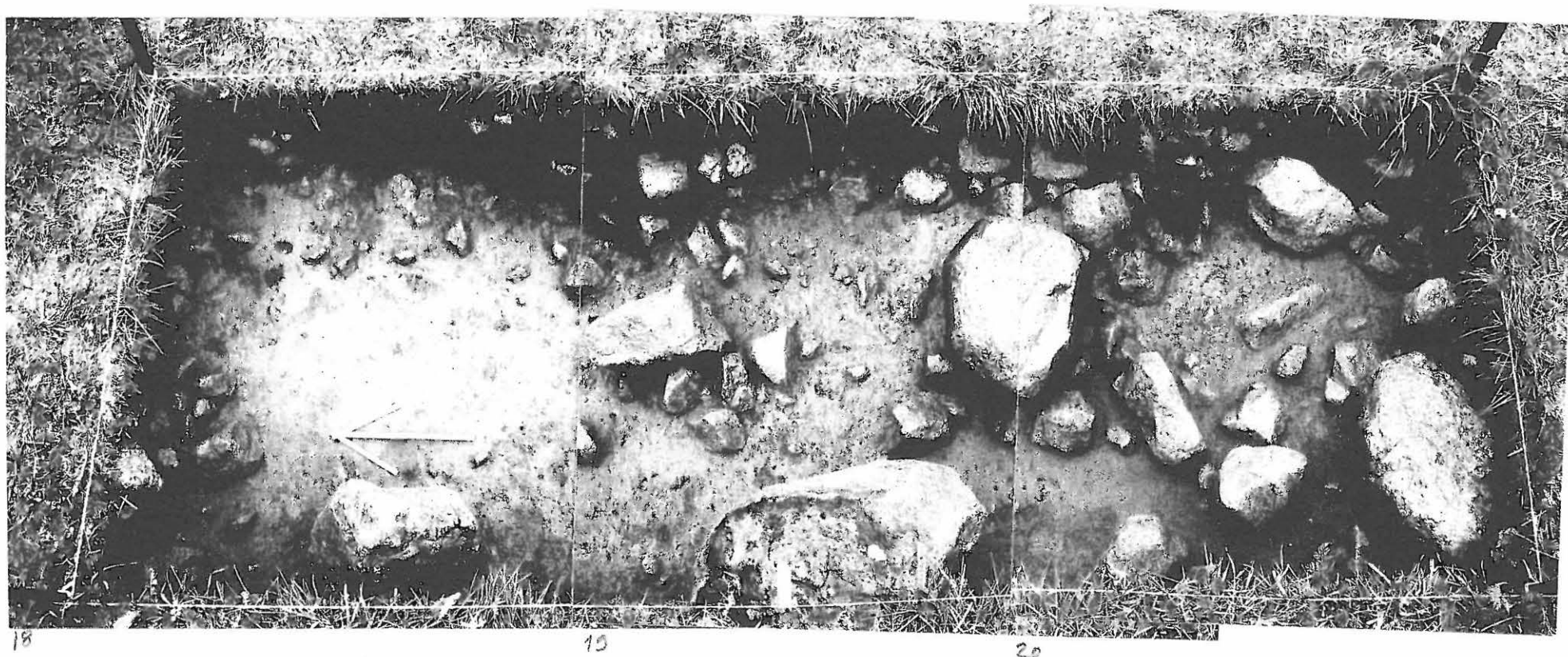
17  
ALUE C . TYÖKUVA . KERROSTA 8 KAIVETAAN . KOILLISESTA . 12.6.



21  
ALUE C . TYÖKUVA . TASOA 8 VAAITAAN . ETELÄSTÄ . 14.6.



RUOKOLAHTI Karoniemi  
S.-L.Seppälä 2001



ALUE C. TASOKUVA. TASO 8. POHJOISPÄÄLÄNNESTÄ.

KESKIOSA.

ETELÄPÄÄ. 13-6.

RUOKOLAHTI Karoniemi  
S.-L. Seppälä 2001



24  
ALUE C, TYÖKUVA. KERROSTA 9 KAIVETAAN. KOILLISESTA. 18. 6.



31  
ALUE C. PROFIIILIKUVA. ITÄPROFIIILI. POHJOISPÄÄ, HUILTYNYT RAKEN-  
NE. 21. 6.

RUOKOLAHTI Karoniemi  
S.-L.Seppälä 2001



26  
ALUE C. TASOKUVA. TASO 9. POHJOISPÄÄ. LÄNNESTÄ.



27  
ETELÄPÄÄ. LÄNNESTÄ. 19. 6.

RUOKOLAHTI Karoniemi  
S-L Seppälä 2001



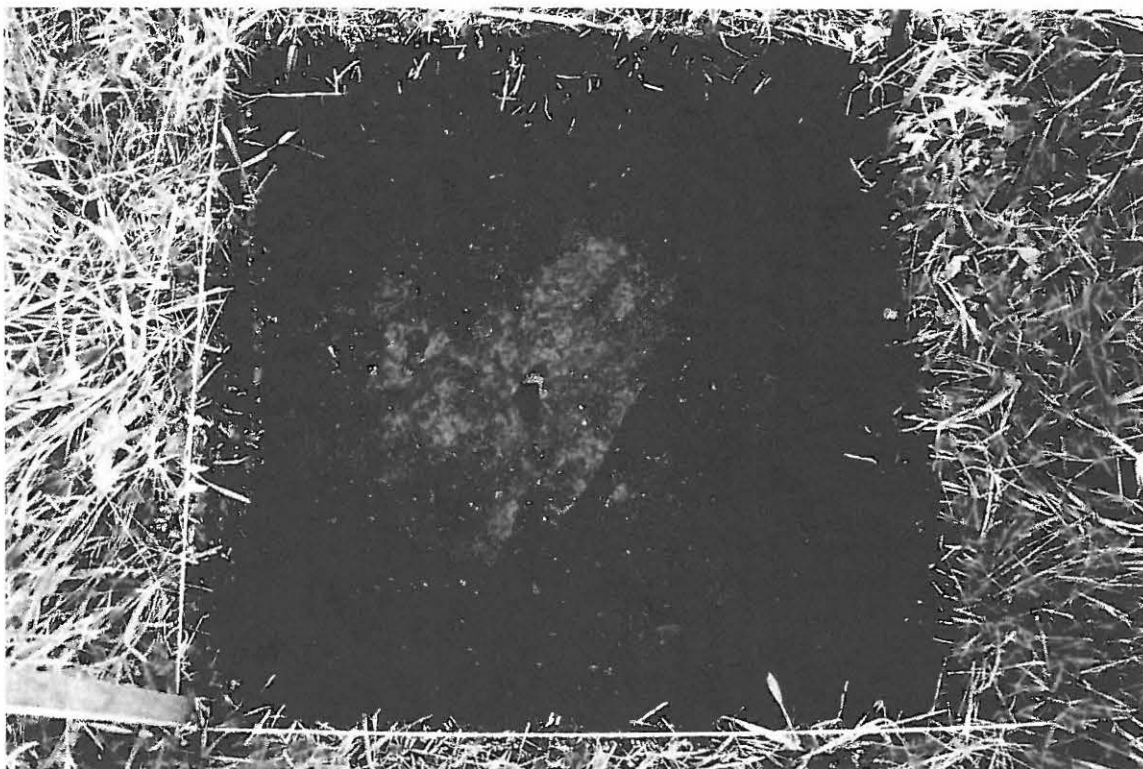
ALUE C. TYÖKUVA. ILANA RIMÓN JA HENRIK TUOMINEN PIIRTÄVÄT ITÄRO-  
FÜLIA. 21.6.



ALUE C. TYÖKUVA. MIKA KUNNARI PIIR-  
TÄÄ TASOA 9. KAAKOSTA. 19.6.

RUOKOLAHTI Karoniemi

S.-L.Seppälä 2001



37  
ALUE 7 . TASA KUVA . TASA I . ETELÄSTÄ . 26.6.



72  
ALUE 6 . YLEIS KUVA . ALUE PAALUTETTUNA NIITETYSSÄ KOHDASSA . TAKANA KARONIEMEN PIHAPIIRI . KAAKOSTA . 11.6.

RUOKOLAHTI Karoniemi  
S.-L. Seppälä 2001

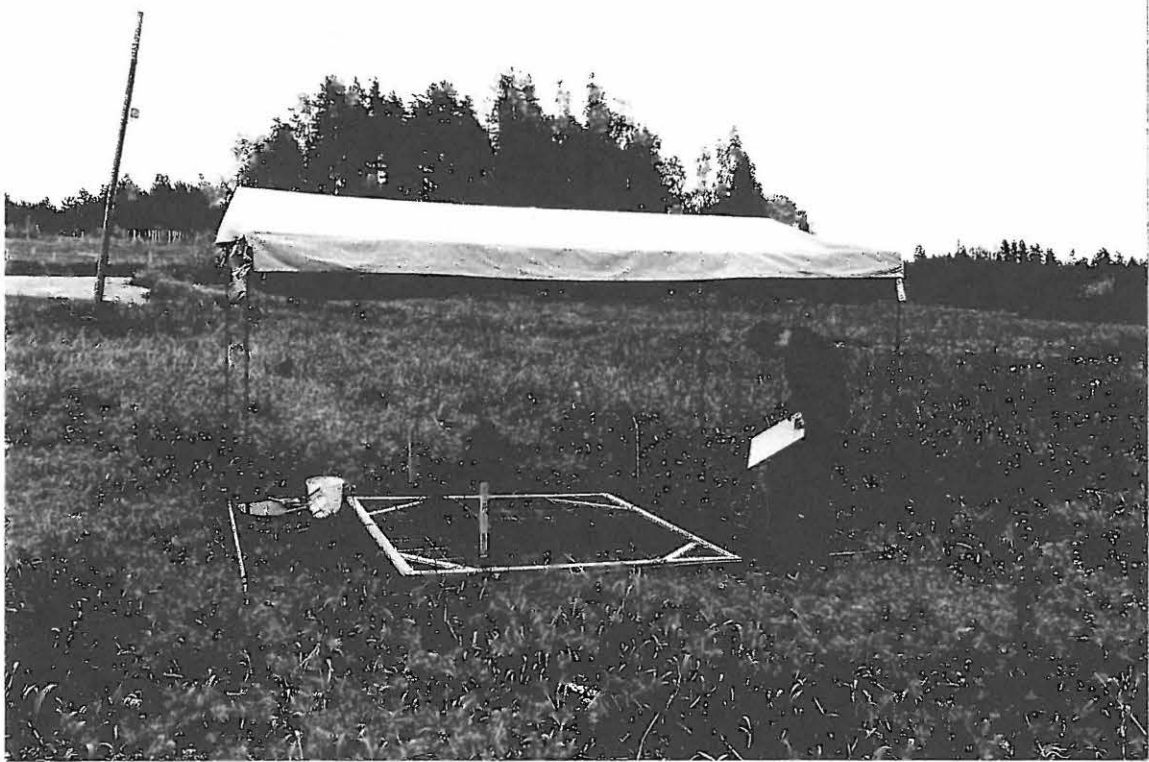


25  
ALUE 6 . TYÖKUVA . PINTAMAATA POISTETAAN . KAAKOSTA . 18.6.

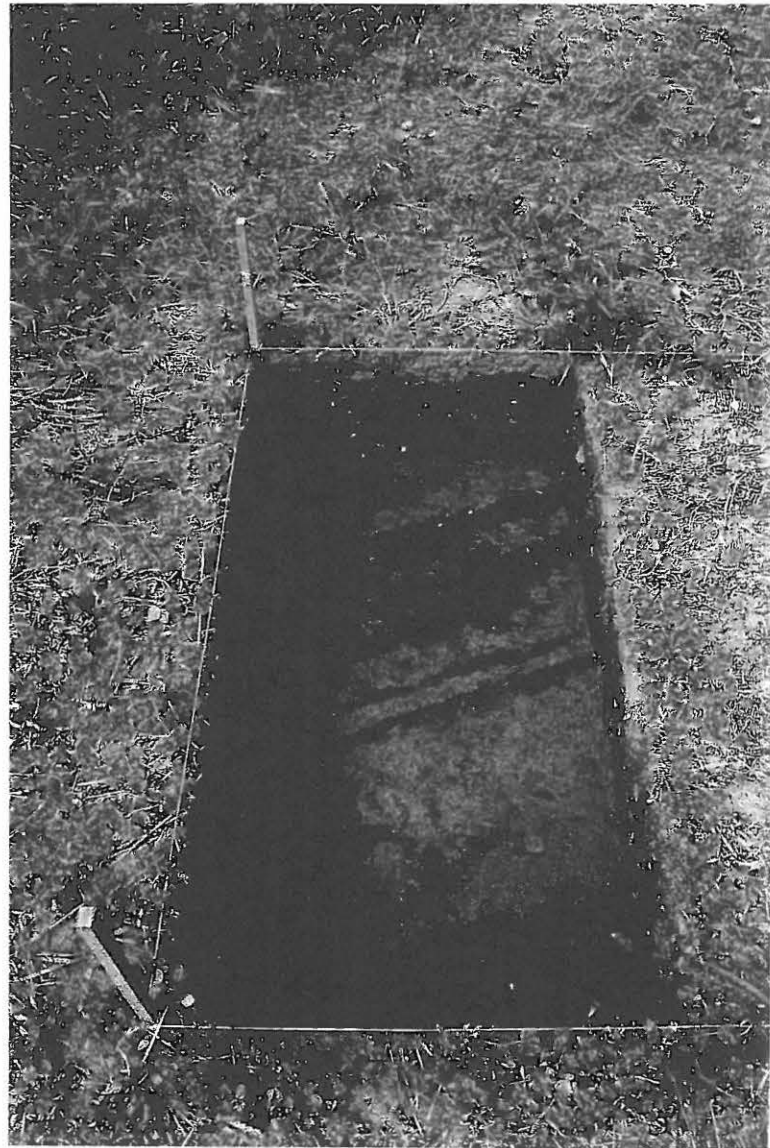


34  
ALUE 6 . TASOKUVA . TASO 1 . ETELÄSTÄ . 25.6.

RUOKOLAHTI Karoniemi  
S.-L. Seppälä 2001



9  
ALUE E. TYÖKUVA. EERO LEPPÄNEN  
PUIRTAA TASO I. LÄNSILUOTEESTA.  
8.6.

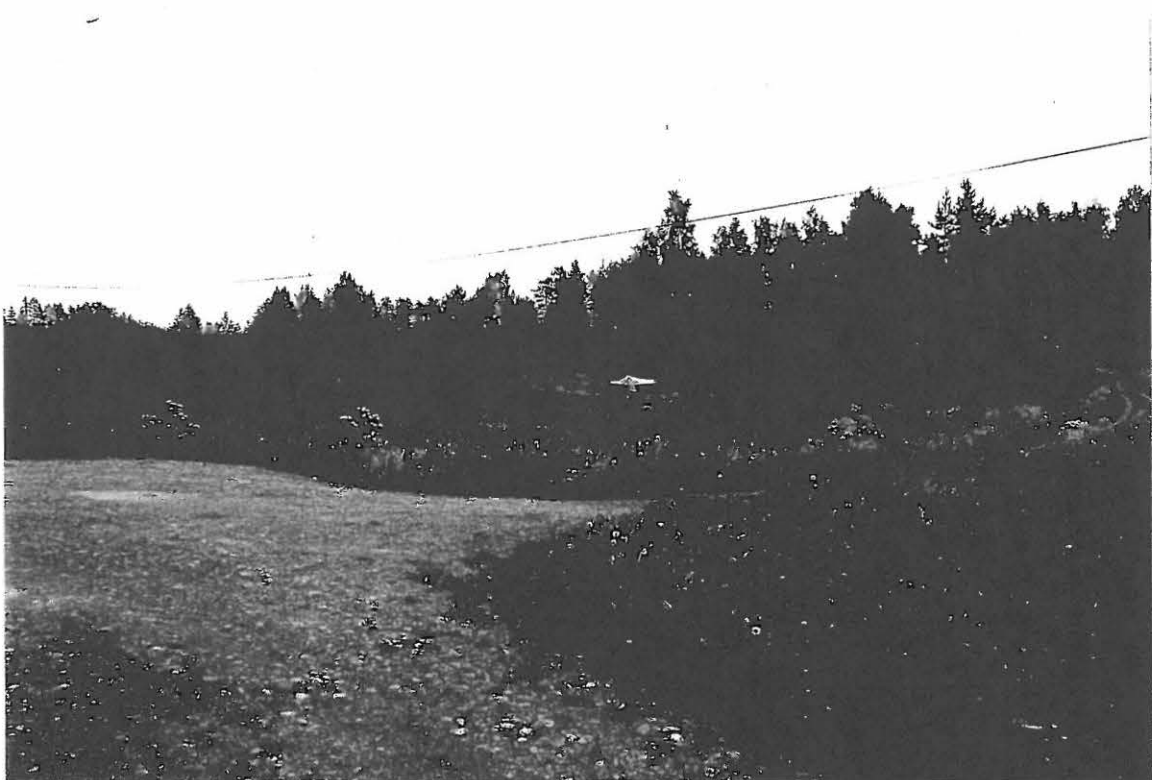


ALUE E. TASOKUVA. TASO I. ETELÄS-  
TÄ. 7.6.

RUOKOLAH TI Karoniemi  
S.-L.Seppälä 2001



<sup>40</sup>  
YKSITYISKOHTAKUVA. SOLKI KM 32959:60 LÖYTÖPAIKALLAAN. 28.6.



<sup>33</sup>  
ALUE H. YLEISKUVA. ALUE H Keltaisen katoksen kohdalla pellossa.  
Takana Kekäläisen pelto ja Harmaapirtin tila. Pohjoiskoill-  
lisesta. 21.6.



RUOKOLAHTI Karoniemi  
S.-L. Seppälä 2001



23

ALUE H. TYÖKUVA. KOE KUOPPA AVATAAN. ETELÄSTÄ. 18.6.



29

ALUE H. YLEISKUVA. ALUE PAALUTETTUNA, KOE KUOPPA KESKELLÄ TA-  
SOSSA 2. ETELÄSTÄ. 20.6.

RUOKOLAHTI Karonie mi  
S.-L.Seppälä 2001



36

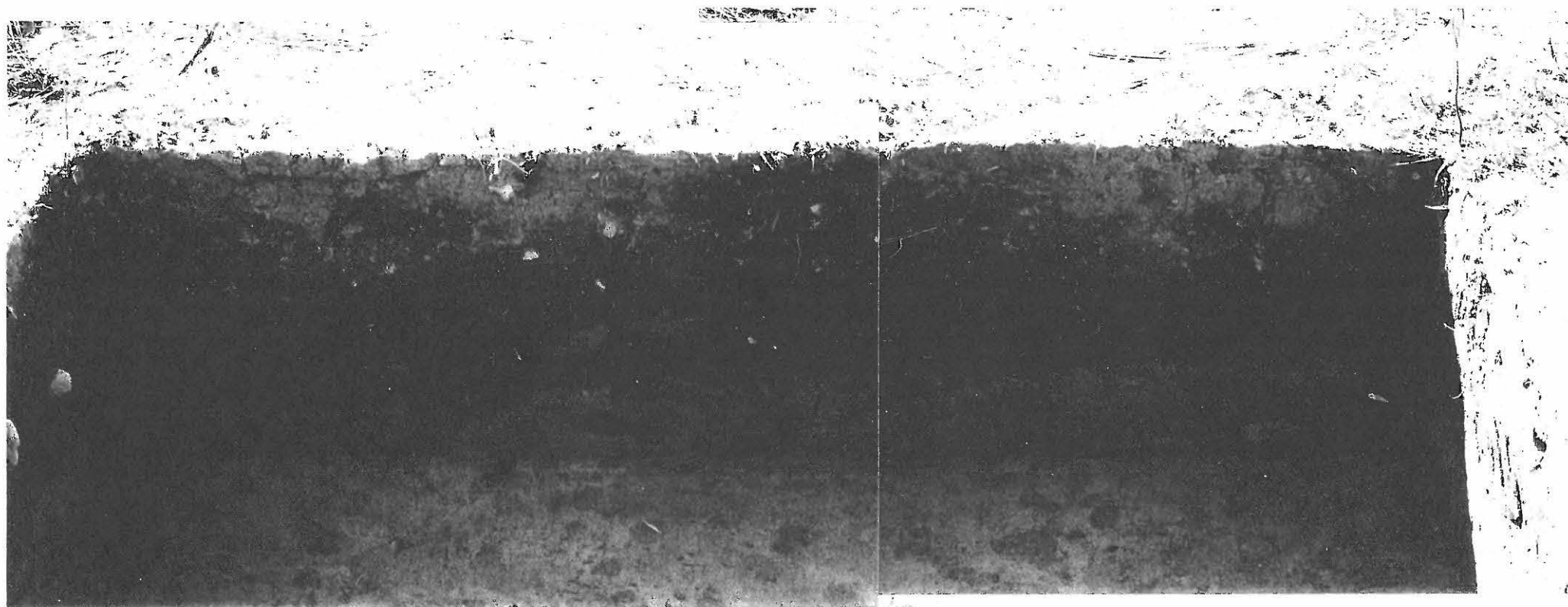
ÄLVE H. TASOKUVA .TASO 1. ETELÄSTÄ . 26.6.



35

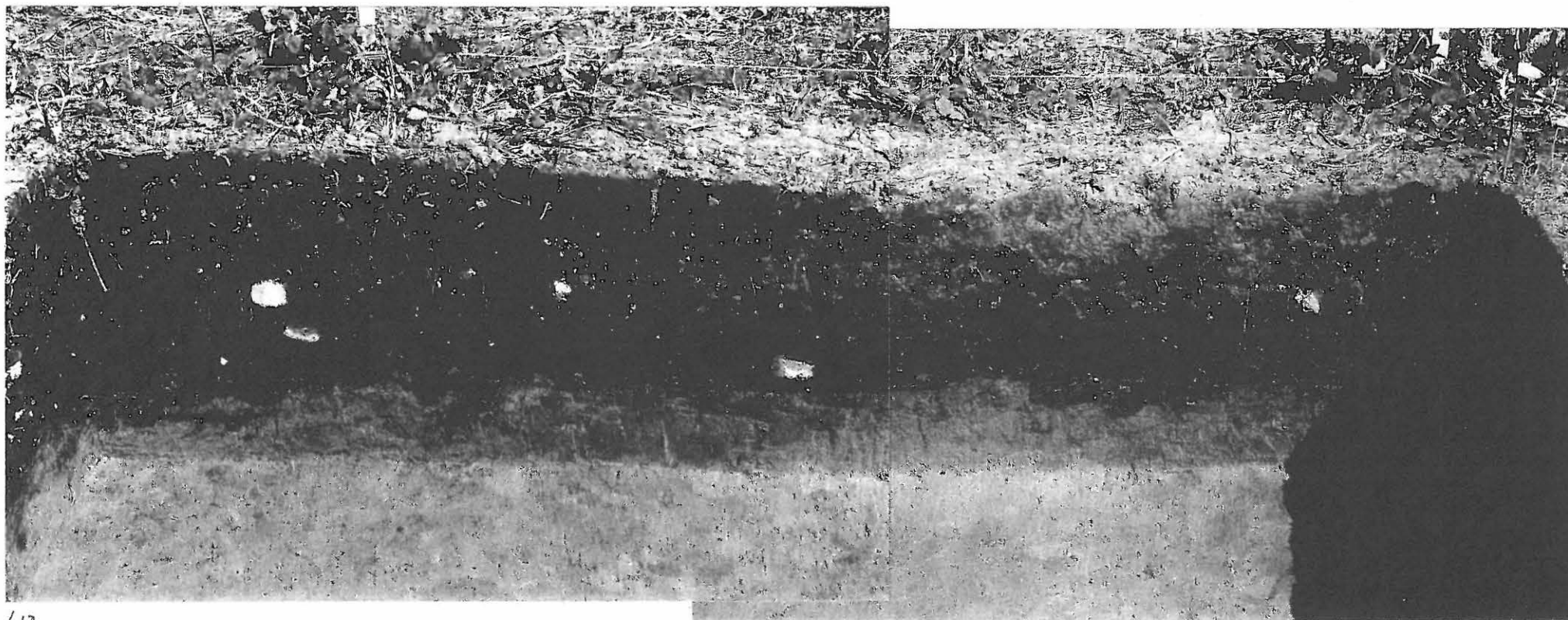
ÄLVE H. TASOKUVA .TASO 2. ETELÄSTÄ . 27.6.

RUOKOLAHTI Karoniemi  
S.-L. Seppälä 2001



41 ALVE H. PROFILIKUVA. LÄNSIPROFIILI. MUOKKAUSKERROKSEN ALLA EROTTUU SEKOITTUNUT LIKAMAAKERROS. PANORAAMA. IDÄSTÄ. 29.6.

RUOKOLAHTI Karoniemi  
S. -L. Seppälä 2001



43

44

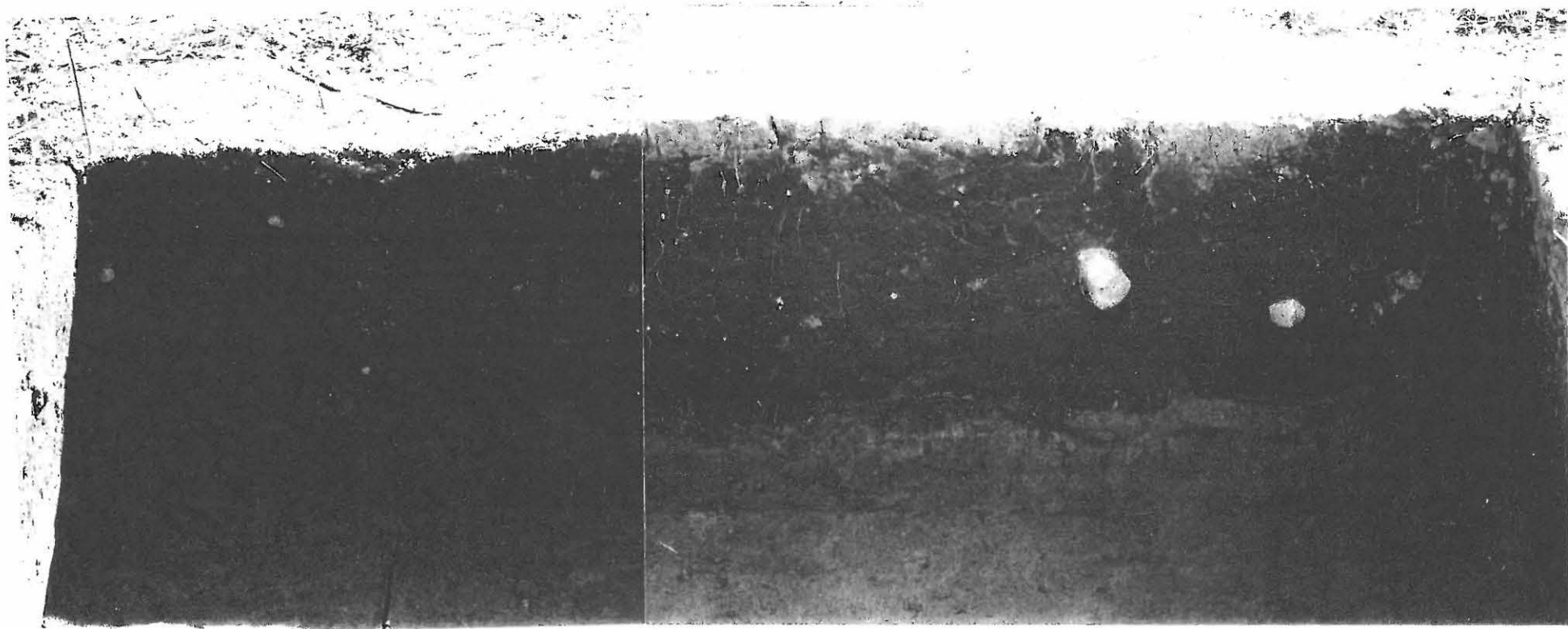
ALUE H. PROFIIILIKUVA. ITÄPROFIIILI. MUOKKAUSKERROKSEN ALLA EROTTU SEKOITTUNUT LIKAMAAKERROS. PANORAAMA. LÄNNESTÄ. 29.6.

RUOKOLAHTI Karoniemi  
S.-L.Seppälä 2001



ALUE H. PROFIIKUVYA. POUJOISPROFILI. PANORAAMA. ETELÄSTÄ. 28.6.

RUOKOLAHTI Karoniemi  
S.-L.Seppälä 2001

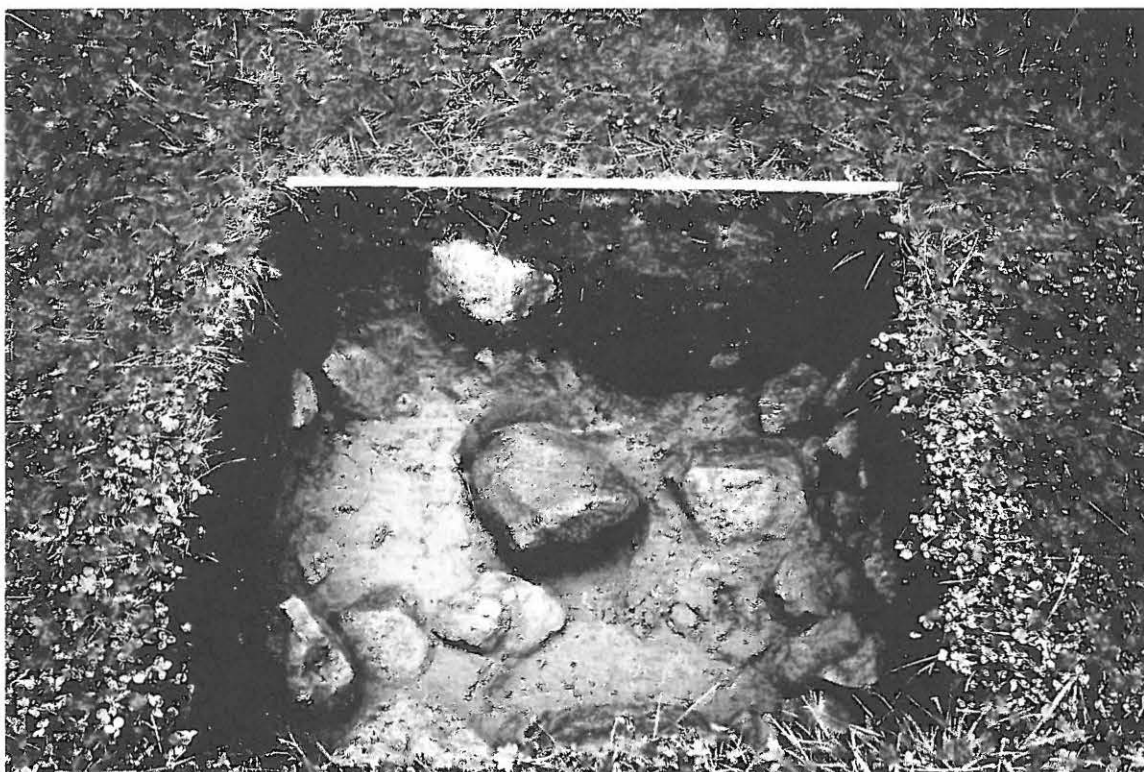


ALUE H. PROFIILIKUVA . ETELÄPROFIIILI . PANORAAMA . POHJOISESTA . 28.6.

RUOKOLAHTI Karoniemi  
S.-L.Seppälä 2001



15  
KOEKUOPPA I. TASOKUVA. TASO 4. ETELÄSTÄ. 11.6.

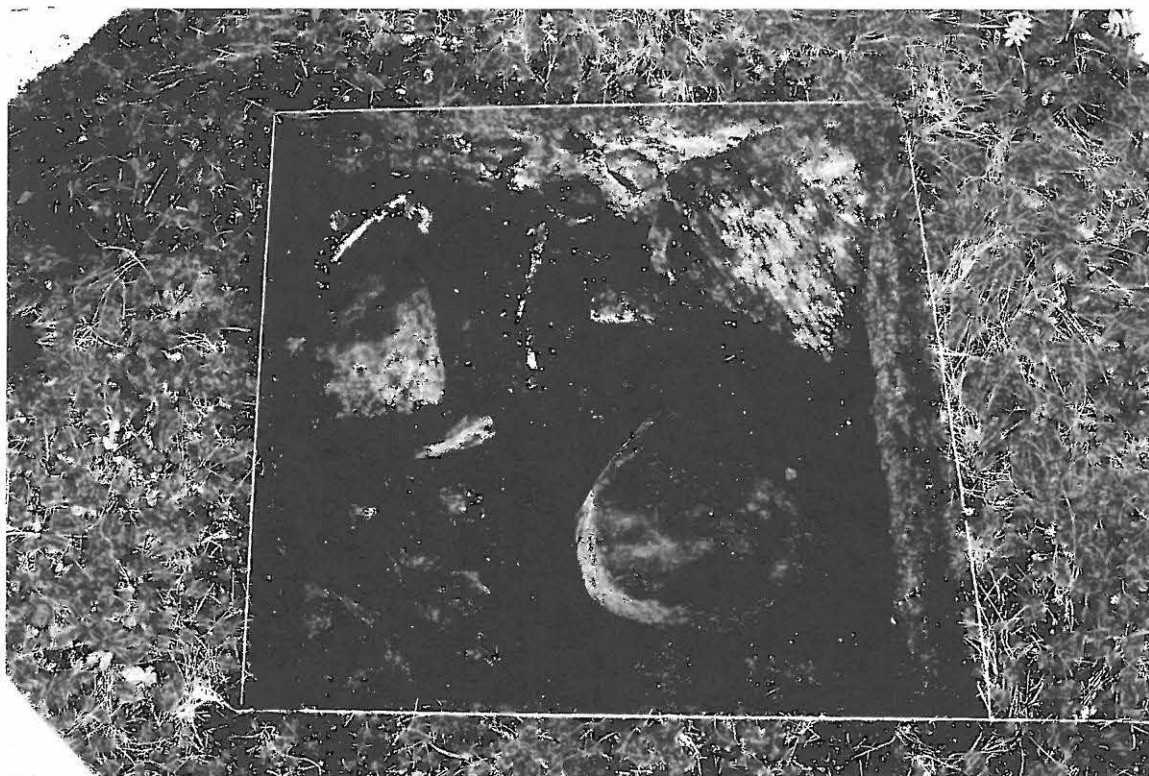


30  
KOEKUOPPA I. PROFIILIKUVA. ITÄPROFIILI. LÄNNESTÄ. 20.6.

RUOKOLAHTI Karoniemi  
S.-L. Seppälä 2001



22  
KOEKUOPPA 2. TASOKUVA. Taso 4. ETELÄSTÄ. 14. 6.



35  
KOEKUOPPA 3. 26. 6.



RUOKOLAHTI Karoniemi  
S.-L.Seppälä 2001



RYHMÄKUVA. RYHMÄ 1. VAS. MARJA MUSTAKALLIO-JUSSILA, ANU LEMPIÄINEN, ANTTI KORPI-SAARI, MINNA FALCK, EERO LEPPÄNEN, JENNI LUCENIUS, PEKKA LENKKERI, Eeva KERÄNEN, MIKA LAVENTO, HEINI HÄMÄLÄINEN, SIRKKA-LIISA SEPPÄLÄ, HENNA SINI-CALO. KUVA PEKKA KARONIEMI. 8. 6.



RYHMÄKUVA. RYHMÄ 2. VRS. ALH. SUSANNA SANTAVUORI, ILANA RIMÖN, YLH. HENRIK TUOMINEN, MIKA KUNNARI, ANTTI KORPI-SAARI, MINNA FALCK, SARI NIEMINEN, SIRKKA-LIISA SEPPÄLÄ, NINA KARIJALAINEN, MARJA MUSTAKALLIO-JUSSILA, MIKA LAVENTO, KATJA LANGE. KUVA PEKKA KARONIEMI. 26. 6.

## LIITE 1. LÖYTÖTIEDOT

## LÖYTÖJEN DOKUMENTOINTITIEDOT

ALUE = kaivausalue

KERROS = kerrosnumero

X = x-koordinaatti ruudun tarkkuudella (m<sup>2</sup>)

Y = y-koordinaatti ruudun tarkkuudella (m<sup>2</sup>)

XTA = x-koordinaatti mm:n tarkkuudella (takymetrimittaus)

YTA = y-koordinaatti mm:n tarkkuudella (takymetrimittaus)

Z = z-koordinaatti m mpy (cm:n tarkkuudella)

KM = Kansallismuseon kokoelmat päänumero

NRO = edellisen alanumero

LAJI = löytölaji

1 = hiili

2 = palamaton luu, hammas

3 = palanut luu

4 = resentti löytö (tiili, punasavikeramiikka, fajanssi, teolliset metalliesineet, lasi, jne..)

5 = rautaesine tai sellaisen katkelma

6 = palanut savi/savitiiviste

7 = saviastian pala

8 = kvartsi

9 = kuona

10 = pii

11 = pronssi

(12 - 15 ei käytössä 2001)

16 = helmi

17 = saviesine

18 = asbestia

kpl = kappalemäärä

g = paino grammoina

## LIITE 1. LÖYTÖTIEDOT

TAULUKKO. DOKUMENTOIDUT JA KANSALLISMUSEON KOKOELMIIN  
(KM 32959) TALLENNETUT LÖYDÖT. SARAKKEET KS. DOKUMENTOINTITIEDOT

|   | KRS | X   | Y   | XTA     | YTA    | Z     | KM    | nro | LAJI | KPL | g    |
|---|-----|-----|-----|---------|--------|-------|-------|-----|------|-----|------|
| C | 6   | 422 | 342 | 422,576 | 342,15 | 80,26 | -     | -   | 1    | 1   | 0,5  |
| C | 6   | 423 | 341 | 423,34  | 341,13 | 80,24 | -     | -   | 1    | 1   | 0,6  |
| C | 6   | 423 | 342 | 423,943 | 342,27 | 80,17 | 32959 | 1   | 17   | 4   | 19,1 |
| C | 6   | 423 | 342 |         |        |       | 32959 | 2   | 17   | 1   | 1,3  |
| C | 6   | 423 | 342 | 423,85  | 342,24 | 80,18 | 32959 | 3   | 6    | 1   | 0,6  |
| C | 6   | 423 | 342 | 423,363 | 342,08 | 80,24 | 32959 | 4   | 6    | 1   | 0,9  |
| C | 6   | 423 | 342 | 423,863 | 342,15 | 80,17 | 32959 | 5   | 8    | 1   | 1,4  |
| C | 6   | 423 | 342 | 423,655 | 342,14 | 80,20 | -     | -   | 4    | 1   | 0,6  |
| C | 6   | 423 | 342 | 423,264 | 342,25 | 80,21 | -     | -   | 1    | 1   | 1    |
| C | 6   | 423 | 342 | 423,574 | 342,21 | 80,22 | -     | -   | 1    | 1   | 0,5  |
| C | 6   | 423 | 342 | 423,048 | 342,30 | 80,25 | -     | -   | 4    | 1   | 0,6  |
| C | 6   | 423 | 342 | 423,278 | 342,18 | 80,23 | -     | -   | 1    | 1   | 1,1  |
| C | 6   | 423 | 342 | 423,478 | 342,30 | 80,25 | -     | -   | 6    | 1   | 0,4  |
| C | 6   | 423 | 342 | 423,602 | 342,06 | 80,18 | -     | -   | 1    | 1   | 0,7  |
| C | 6   | 423 | 342 | 423,881 | 342,16 | 80,17 | -     | -   | 4    | 1   | 1,6  |
| C | 6   | 423 | 342 |         |        |       | -     | -   | 4    | 1   | 3,1  |
| C | 6   | 423 | 342 | 423,52  | 342,30 | 80,22 | -     | -   | 1    | 3   | 1,1  |
| C | 6   | 424 | 341 | 424,511 | 341,06 | 80,18 | -     | -   | 4    | 18  | 17,1 |
| C | 6   | 424 | 341 |         |        |       | -     | -   | 4    | 9   | 1,2  |
| C | 6   | 424 | 341 |         |        |       | -     | -   | 4    | 1   | 0,1  |
| C | 6   | 424 | 341 |         |        |       | -     | -   | 4    | 1   | 0,2  |
| C | 6   | 424 | 342 | 424,098 | 342,10 | 80,13 | -     | -   | 4    | 1   | 0,9  |
| C | 6   | 424 | 342 | 424,936 | 342,07 | 80,13 | -     | -   | 4    | 1   | 1    |
| C | 6   | 424 | 342 | 424,281 | 342,30 | 80,15 | -     | -   | 4    | 1   | 1,5  |
| C | 6   | 424 | 342 | 424,643 | 342,27 | 80,14 | -     | -   | 4    | 1   | 0,5  |
| C | 6   | 424 | 342 | 424,586 | 342,09 | 80,12 | -     | -   | 1    | 1   | 0,5  |
| C | 6   | 424 | 342 | 424,175 | 342,05 | 80,13 | -     | -   | 1    | 1   | 0,2  |
| C | 6   | 424 | 342 | 424,868 | 342,34 | 80,13 | -     | -   | 4    | 1   | 14,4 |
| C | 7   | 421 | 341 |         |        |       | -     | -   | 4    | 1   | 1    |
| C | 7   | 422 | 341 | 422,677 | 341,52 | 80,24 | -     | -   | 1    | 3   | 0,5  |
| C | 7   | 422 | 342 | 422,926 | 342,30 | 80,19 | -     | -   | 1    | 1   | 5,8  |
| C | 7   | 423 | 341 | 423,451 | 341,52 | 80,14 | -     | -   | 1    | 3   | 0,3  |
| C | 7   | 423 | 342 | 423,586 | 342,28 | 80,12 | 32959 | 6   | 6    | 3   | 2,7  |
| C | 7   | 423 | 342 | 423,492 | 342,10 | 80,17 | 32959 | 7   | 10   | 2   | 0,1  |
| C | 7   | 423 | 342 |         |        |       | 32959 | 8   | 8    | 1   | 0,3  |
| C | 7   | 423 | 342 | 423,45  | 342,26 | 80,16 | -     | -   | 1    | 5   | 2,4  |
| C | 7   | 423 | 342 | 423,367 | 342,10 | 80,15 | -     | -   | 1    | 4   | 1,7  |
| C | 7   | 423 | 342 | 423,209 | 342,28 | 80,14 | -     | -   | 1    | 1   | 0,9  |
| C | 7   | 423 | 342 | 423,887 | 342,00 | 80,07 | -     | -   | 1    | 1   | 0,5  |
| C | 7   | 423 | 342 | 423,706 | 342,43 | 80,22 | -     | -   | 4    | 1   | -    |
| C | 7   | 423 | 342 | 423,237 | 342,10 | 80,21 | -     | -   | 1    | 4   | 1,7  |
| C | 7   | 423 | 342 | 423,895 | 342,40 | 80,11 | -     | -   | 1    | 2   | 0,3  |
| C | 7   | 424 | 341 | 424,149 | 341,05 | 80,08 | 32959 | 9   | 8    | 1   | 2,3  |
| C | 7   | 424 | 341 | 424,243 | 341,48 | 80,06 | -     | -   | 4    | 1   | 1    |
| C | 7   | 424 | 341 | 424,04  | 341,30 | 80,12 | -     | -   | 1    | 1   | 0,2  |
| C | 7   | 424 | 341 | 424,125 | 341,67 | 80,11 | -     | -   | 1    | 2   | 0,6  |
| C | 7   | 424 | 341 | 424,246 | 341,69 | 80,11 | -     | -   | 1    | 2   | 0,2  |

|   |   |     |     |         |        |       |       |    |    |    |      |
|---|---|-----|-----|---------|--------|-------|-------|----|----|----|------|
| C | 7 | 424 | 341 | 424,697 | 341,66 | 80,10 | -     | -  | 1  | 3  | 0,3  |
| C | 7 | 424 | 341 | 424,163 | 341,01 | 80,21 | -     | -  | 1  | 1  | 0,1  |
| C | 7 | 424 | 342 | 424,354 | 342,33 | 80,11 | 32959 | 10 | 17 | 1  | 36,3 |
| C | 7 | 424 | 342 | 424,173 | 342,31 | 80,07 | 32959 | 11 | 6  | 1  | 0,7  |
| C | 7 | 424 | 342 | 424,378 | 342,25 | 80,08 | 32959 | 12 | 8  | 1  | 3,7  |
| C | 7 | 424 | 342 | 424,706 | 342,37 | 80,08 | -     | -  | 4  | 1  | 0,6  |
| C | 7 | 424 | 342 | 424,312 | 342,44 | 80,10 | -     | -  | 1  | 1  | 0,6  |
| C | 7 | 424 | 342 | 424,249 | 342,14 | 80,10 | -     | -  | 1  | 1  | 0,6  |
| C | 7 | 424 | 342 | 424,081 | 342,43 | 80,10 | -     | -  | 1  | 1  | 2,8  |
| C | 7 | 424 | 342 | 424,009 | 342,19 | 80,11 | -     | -  | 1  | 1  | 1,2  |
| C | 7 | 424 | 342 | 424,44  | 342,27 | 80,09 | -     | -  | 1  | 1  | 0,5  |
| C | 7 | 424 | 342 |         |        |       | -     | -  | 4  | 1  | 1,7  |
| C | 7 | 424 | 342 | 424,492 | 342,37 | 80,11 | -     | -  | 1  | 1  | 1,6  |
| C | 8 | 423 | 341 | 423,844 | 341,53 | 80,02 | 32959 | 13 | 8  | 1  | 1,6  |
| C | 8 | 423 | 342 | 423,563 | 342,33 | 80,09 | 32959 | 14 | 11 | 1  | 6,4  |
| C | 8 | 423 | 342 | 423,251 | 342,00 | 80,08 | -     | -  | 1  | 3  | 0,3  |
| C | 8 | 423 | 342 |         |        |       | -     | -  | 4  | 1  | 0,2  |
| C | 8 | 423 | 342 |         |        |       | -     | -  | 4  | 2  | 1,2  |
| C | 8 | 424 | 342 | 424,387 | 342,17 | 80,02 | -     | -  | 1  | 1  | 0,5  |
| C | 8 | 424 | 342 | 424,087 | 342,45 | 80,07 | -     | -  | 1  | 3  | 4,2  |
| C | 9 | 423 | 342 | 423,305 | 342,44 | 80,21 | 32959 | 15 | 17 | 1  | 28,6 |
| C | 9 | 423 | 342 | 423,683 | 342,41 | 80,02 | -     | -  | 1  | 1  | 0,4  |
| C | 9 | 424 | 342 | 424,082 | 342,31 | 79,98 | -     | -  | 1  | 1  | 1,4  |
| C | 9 | 424 | 342 | 424,913 | 342,08 | 79,96 | -     | -  | 4  | 1  | 0,3  |
| G | 1 | 391 | 443 |         |        |       | -     | -  | 4  | 4  | 4,2  |
| G | 1 | 391 | 443 |         |        |       | -     | -  | 4  | 4  | 16,8 |
| G | 1 | 391 | 443 |         |        |       | -     | -  | 4  | 5  | 3,9  |
| G | 1 | 391 | 443 |         |        |       | -     | -  | 4  | 1  | 0,5  |
| G | 1 | 391 | 443 |         |        |       | -     | -  | 4  | 7  | 7,2  |
| G | 1 | 391 | 443 |         |        |       | -     | -  | 4  | 2  | 0,7  |
| E | 1 | 386 | 377 |         |        |       | 32959 | 16 | 10 | 1  | 0,6  |
| E | 1 | 386 | 377 |         |        |       | 32959 | 17 | 10 | 1  | 1,4  |
| E | 1 | 386 | 377 |         |        |       | 32959 | 18 | 3  | 8  | 1,7  |
| E | 1 | 386 | 377 |         |        |       | -     | -  | 4  | 1  | 13,5 |
| E | 1 | 386 | 377 |         |        |       | -     | -  | 2  | 1  | 1,5  |
| E | 1 | 386 | 377 |         |        |       | -     | -  | 4  | 62 | 37   |
| E | 1 | 386 | 377 |         |        |       | -     | -  | 4  | 2  | 18   |
| E | 1 | 386 | 377 |         |        |       | -     | -  | 4  | 1  | 0,1  |
| E | 1 | 387 | 377 |         |        |       | 32959 | 19 | 3  | 1  | 0,5  |
| E | 1 | 387 | 377 |         |        |       | -     | -  | 4  | 17 | 58,2 |
| E | 1 | 387 | 377 |         |        |       | -     | -  | 4  | 11 | 11,1 |
| E | 1 | 387 | 377 |         |        |       | -     | -  | 4  | 1  | 17   |
| E | 1 | 387 | 377 |         |        |       | -     | -  | 4  | 5  | 0,9  |
| E | 1 | 387 | 377 |         |        |       | -     | -  | 4  | 1  | 7,1  |
| E | 2 | 387 | 377 | 387,58  | 377,42 |       | 32959 | 20 | 3  | 2  | 0,4  |
| E | 2 | 387 | 377 | 387,52  | 377,57 |       | -     | -  | 4  | 1  | 1,7  |
| E | 3 | 387 | 377 | 387,94  | 377,51 |       | -     | -  | 4  | 1  | 0,1  |
| E | 3 | 387 | 377 |         |        |       | -     | -  | 4  | 1  | 0,5  |
| H | 1 | 345 | 403 |         |        |       | 32959 | 21 | 7  | 2  | 1    |
| H | 1 | 345 | 403 |         |        |       | 32959 | 22 | 7  | 1  | 0,3  |
| H | 1 | 345 | 404 |         |        |       | 32959 | 23 | 7  | 1  | 6,3  |
| H | 1 | 346 | 403 |         |        |       | 32959 | 24 | 7  | 2  | 3,6  |
| H | 1 | 346 | 404 |         |        |       | 32959 | 25 | 7  | 4  | 4,9  |

|                    |   |     |     |         |        |       |       |    |    |    |      |    |
|--------------------|---|-----|-----|---------|--------|-------|-------|----|----|----|------|----|
| H                  | 1 | 346 | 404 |         |        |       |       | -  | -  | 4  | 2    | 12 |
| H                  | 1 | 346 | 404 |         |        |       |       | -  | -  | 4  | 3    | 4  |
| H                  | 1 | 347 | 403 |         |        |       |       | -  | -  | 4  | 1    | 6  |
| H                  | 1 | 347 | 404 |         |        |       |       | -  | -  | 4  | 2    | 8  |
| H                  | 2 | 345 | 403 | 345,566 | 403,88 | 78,43 | 32959 | 26 | 7  | 1  | 1,3  |    |
| H                  | 2 | 345 | 403 | 345,866 | 403,02 | 78,40 | -     | -  | 4  | 1  | 0,6  |    |
| H                  | 2 | 345 | 404 |         |        |       | 32959 | 27 | 7  | 5  | 6,6  |    |
| H                  | 2 | 345 | 404 | 345,793 | 404,33 | 78,43 | 32959 | 28 | 7  | 1  | 8    |    |
| H                  | 2 | 345 | 404 |         |        |       | 32959 | 29 | 6  | 1  | 1,7  |    |
| H                  | 2 | 345 | 404 | 345,939 | 404,70 | 78,44 | 32959 | 30 | 6  | 1  | 1,4  |    |
| H                  | 2 | 345 | 404 | 345,717 | 404,60 | 78,42 | 32959 | 31 | 6  | 1  | 0,3  |    |
| H                  | 2 | 345 | 404 | 345,736 | 404,26 | 78,43 | 32959 | 32 | 6  | 1  | 0,3  |    |
| H                  | 2 | 346 | 403 | 346,548 | 403,05 | 78,46 | 32959 | 33 | 6  | 1  | 0,4  |    |
| H                  | 2 | 346 | 403 |         |        |       | 32959 | 34 | 6  | 3  | 2    |    |
| H                  | 2 | 346 | 403 |         |        |       | 32959 | 35 | 10 | 1  | 0,3  |    |
| H                  | 2 | 346 | 403 | 346,984 | 403,14 | 78,47 | -     | -  | 1  | 1  | 2,4  |    |
| H                  | 2 | 346 | 404 |         |        |       | 32959 | 36 | 6  | 1  | 1,7  |    |
| H                  | 2 | 347 | 403 | 347,154 | 403,87 | 78,46 | 32959 | 37 | 7  | 1  | 1,3  |    |
| H                  | 2 | 347 | 403 | 347,464 | 403,60 | 78,46 | 32959 | 38 | 7  | 1  | 3,3  |    |
| H                  | 2 | 347 | 403 |         |        |       | 32959 | 39 | 6  | 2  | 0,8  |    |
| H                  | 2 | 347 | 403 | 347,251 | 403,38 | 78,48 | 32959 | 40 | 6  | 2  | 0,9  |    |
| H                  | 2 | 347 | 403 | 347,523 | 403,71 | 78,44 | -     | -  | 4  | 1  | 0,2  |    |
| H                  | 2 | 347 | 403 | 347,467 | 403,39 | 78,47 | -     | -  | 4  | 1  | 0,1  |    |
| H                  | 2 | 347 | 403 | 347,565 | 403,54 | 78,47 | -     | -  | 4  | 1  | 0,6  |    |
| H                  | 2 | 347 | 403 | 347,203 | 403,87 | 78,46 | -     | -  | 4  | 1  | 0,5  |    |
| H                  | 2 | 347 | 404 | 347,133 | 404,58 | 78,43 | 32959 | 41 | 7  | 2  | 2,8  |    |
| H                  | 2 | 347 | 404 | 347,82  | 404,22 | 78,44 | 32959 | 42 | 7  | 4  | 8,4  |    |
| H                  | 2 | 347 | 404 | 347,891 | 404,33 | 78,47 | 32959 | 43 | 7  | 1  | 1,5  |    |
| H                  | 2 | 347 | 404 |         |        |       | 32959 | 44 | 7  | 1  | 1,4  |    |
| H                  | 3 | 345 | 404 | 345,616 | 404,97 | 78,40 | 32959 | 45 | 7  | 1  | 0,3  |    |
| H                  | 3 | 346 | 404 | 346,933 | 404,97 | 78,38 | 32959 | 46 | 7  | 1  | 0,8  |    |
| H                  | 3 | 348 | 404 |         |        |       | 32959 | 47 | 4  | 1  | 0,7  |    |
| H                  | 4 | 346 | 403 |         |        |       | 32959 | 48 | 7  | 1  | 0,4  |    |
| H                  | 4 | 346 | 404 |         |        |       | 32959 | 49 | 7  | 1  | 0,5  |    |
| Koekuoppa 2        | 3 | 403 | 287 |         |        |       | 32959 | 50 | 18 | 1  | 1    |    |
| Karoniemen piha    | 2 | 448 | 367 | 448,04  | 367,33 | 80,09 | 32959 | 51 | 7  | 1  | 0,5  |    |
| Karoniemen piha    | 2 | 448 | 389 | 448,16  | 389,76 | 81,07 | 32959 | 52 | 7  | 3  | 1    |    |
| Harmaapirtin pelto | 1 |     |     |         |        |       | 32959 | 53 | 7  | 23 | 29,1 |    |
| Harmaapirtin pelto | 1 |     |     |         |        |       | 32959 | 54 | 7  | 13 | 15,6 |    |
| Harmaapirtin pelto | 1 |     |     |         |        |       | 32959 | 55 | 6  | 1  | 0,7  |    |
| Harmaapirtin pelto | 1 |     |     |         |        |       | 32959 | 56 | 8  | 1  | 1,6  |    |
| Harmaapirtin pelto | 1 |     |     |         |        |       | 32959 | 57 | 2  | 1  | 0,2  |    |
| Harmaapirtin pelto | 1 |     |     |         |        |       | 32959 | 58 | 3  | 2  | 0,6  |    |
| Harmaapirtin pelto | 1 | 336 | 382 | 336,131 | 382,91 | 78,63 | 32959 | 59 | 16 | 1  | 2,7  |    |
| Karoniemen piha    | 0 | 461 | 404 | 461,689 | 404,58 | 82,78 | 32959 | 60 | 11 | 1  | 3,1  |    |

## LIITE 2. KAIRAUSNÄYTTEET

## Kairausnäytteet 1-62

| Numero | X       | Y       | m mpy  | likamaan<br>paksuus cm | fosfori P mg/kg<br>(kalibr.) | löydöt ja muut havainnot                 |
|--------|---------|---------|--------|------------------------|------------------------------|--|
| 1      | 6804265 | 4420435 | 83.84  | 0                      | 271                          | hiiltä, palaneita kiviä                  |
| 2      | 6804265 | 4420426 | 83.95  | 0                      | 4                            |  |
| 3      | 6804265 | 4420416 | 84.19  | 0                      | 5                            |  |
| 4      | 6804265 | 4420405 | 84.59  | 0                      | 6                            |  |
| 5      | 6804265 | 4420395 | 83.01  | 0                      | 124                          |  |
| 6      | 6804265 | 4420385 | 82     | 0                      | 137                          | hiiltä                                   |
| 7      | 6804265 | 4420375 | 81.29  | 0                      | 106                          |  |
| 8      | 6804380 | 4420398 | 0      | 0                      | 192                          |  |
| 9      | 6804408 | 4420375 | 0      | 0                      | 459                          | hiiltä                                   |
| 10     | 6804416 | 4420371 | 0      | 0                      | 81                           |  |
| 11     | 6804425 | 4420367 | 80.674 | 10                     | 996                          |  |
| 12     | 6804434 | 4420362 | 80.543 | 6                      | 996                          | palanutta luuta                          |
| 13     | 6804443 | 4420358 | 80.232 | 0                      | 659                          | serttiä, kvartssia                       |
| 14     | 6804275 | 4420405 | 84.85  | 0                      | 172                          |  |
| 15     | 6804285 | 4420405 | 84.23  | 0                      | 460                          |  |
| 16     | 6804295 | 4420405 | 83.51  | 0                      | 482                          | hiiltä                                   |
| 17     | 6804305 | 4420305 | 83.67  | 5                      | 8                            |  |
| 18     | 6804315 | 4420405 | 83.35  | 8                      | 309                          |  |
| 19     | 6804405 | 4420324 | 83.731 | 30                     | 995                          | palanutta savea                          |
| 20     | 6804404 | 4420335 | 82.633 | 12                     | 996                          |  |
| 21     | 6804405 | 4420344 | 81.627 | 0                      | 834                          |  |
| 22     | 6804405 | 4420354 | 80.605 | 11                     | 382                          |  |
| 23     | 6804439 | 4420372 | 80.546 | 11                     | 857                          | hiiltä                                   |
| 24     | 6804443 | 4420380 | 80.644 | 9                      | 990                          | hiiltä, tiilenmuru, palaneen luun siru   |
| 25     | 6804430 | 4420354 | 80.561 | 9                      | 32                           | hiiltä                                   |
| 26     | 6804425 | 4420345 | 80.402 | 12                     | 393                          | hiiltä                                   |
| 27     | 6804452 | 4420354 | 79.384 | 14                     | 384                          | hiiltä, palaneita kiviä, palanutta savea |
| 28     | 6804448 | 4420389 | 81.07  | 14                     | 953                          | hiiltä, saviastianpaloja; KM 32959:52    |
| 29     | 6804456 | 4420385 | 80.415 | 3                      | 4                            |  |
| 30     | 6804465 | 4420380 | 79.64  | 2                      | 996                          |  |
| 31     | 6804435 | 4420384 | 80.927 | 0                      | 637                          |  |
| 32     | 6804452 | 4420376 | 80.085 | 0                      | 906                          | punasavikeram. kvartsi,                  |
| 33     | 6804461 | 4420371 | 79.292 | 10                     | 4                            | hiiltä                                   |
| 34     | 6804448 | 4420367 | 80.094 | 12                     | 37                           | hiiltä, saviastianpala; KM 32959:51      |
| 35     | 6804456 | 4420362 | 79.233 | 0                      | 7                            |  |
| 36     | 6804434 | 4420340 | 79.611 | 9                      | 306                          | hiiltä, tiilenmuru                       |
| 37     | 6804443 | 4420336 | 78.606 | 13                     | 920                          | hiiltä                                   |
| 38     | 6804253 | 4420405 | 0      | 0                      | 266                          |  |
| 39     | 6804245 | 4420405 | 0      | 10                     | 193                          | hiiltä                                   |
| 40     | 6804292 | 4420411 | 77.659 | 0                      | 154                          |  |
| 41     | 6804301 | 4420407 | 77.886 | 0                      | 167                          |  |
| 42     | 6804310 | 4420402 | 78.22  | 0                      | 162                          |  |
| 43     | 6804319 | 4420398 | 78.32  | 12                     | 212                          | hiiltä, palaneita kiviä                  |
| 44     | 6804328 | 4420393 | 78.384 | 0                      | 4                            |  |
| 45     | 6804345 | 4420385 | 78.897 | 5                      | 211                          | hiiltä                                   |
| 46     | 6804350 | 4420394 | 78.908 | 12                     | 225                          | palanut kivi                             |
| 47     | 6804341 | 4420398 | 78.636 | 15                     | 189                          | hiiltä                                   |
| 48     | 6804332 | 4420402 | 78.576 | 5                      | 279                          | hiiltä                                   |
| 49     | 6804323 | 4420407 | 78.477 | 6                      | 126                          | hiiltä                                   |

|    |         |         |        |   |     |                         |
|----|---------|---------|--------|---|-----|-------------------------|
| 50 | 6804314 | 4420412 | 78.36  | 5 | 269 | hiiltä                  |
| 51 | 6804305 | 4420416 | 78.054 | 5 | 204 |                         |
| 52 | 6804296 | 4420420 | 77.722 | 0 | 136 | hiiltä                  |
| 53 | 6804421 | 4420358 | 80.682 | 0 | 817 | hiiltä, palaneita kiviä |
| 54 | 6804416 | 4420349 | 80.868 | 4 | 887 | hiiltä                  |
| 55 | 6804412 | 4420362 | 80.476 | 9 | 896 | hiiltä                  |
| 56 | 6804412 | 4420385 | 80.698 | 2 | 880 | hiiltä                  |
| 57 | 6804421 | 4420380 | 80.927 | 3 | 388 | hiiltä, palanutta savea |
| 58 | 6804430 | 4420376 | 80.901 | 5 | 898 |                         |
| 59 | 6804432 | 4420423 | 83.761 | 0 | 279 |                         |
| 60 | 6804433 | 4420433 | 84.448 | 0 | 293 |                         |
| 61 | 6804433 | 4420443 | 85.151 | 0 | 283 |                         |
| 62 | 6804432 | 4420454 | 85.644 | 0 | 405 |                         |