

# **EURAJOKI LIINMAAN LINNA**

Arkeologinen tutkimus  
1.9.-7.10.2005

Maatutkaus  
24.-25.1.2006



FT Kari Uotila  
Hannele Lehtonen  
Janne Haarala  
Turun yliopisto, SuVi-projekti  
2005

## Arkisto- ja rekisteritiedot

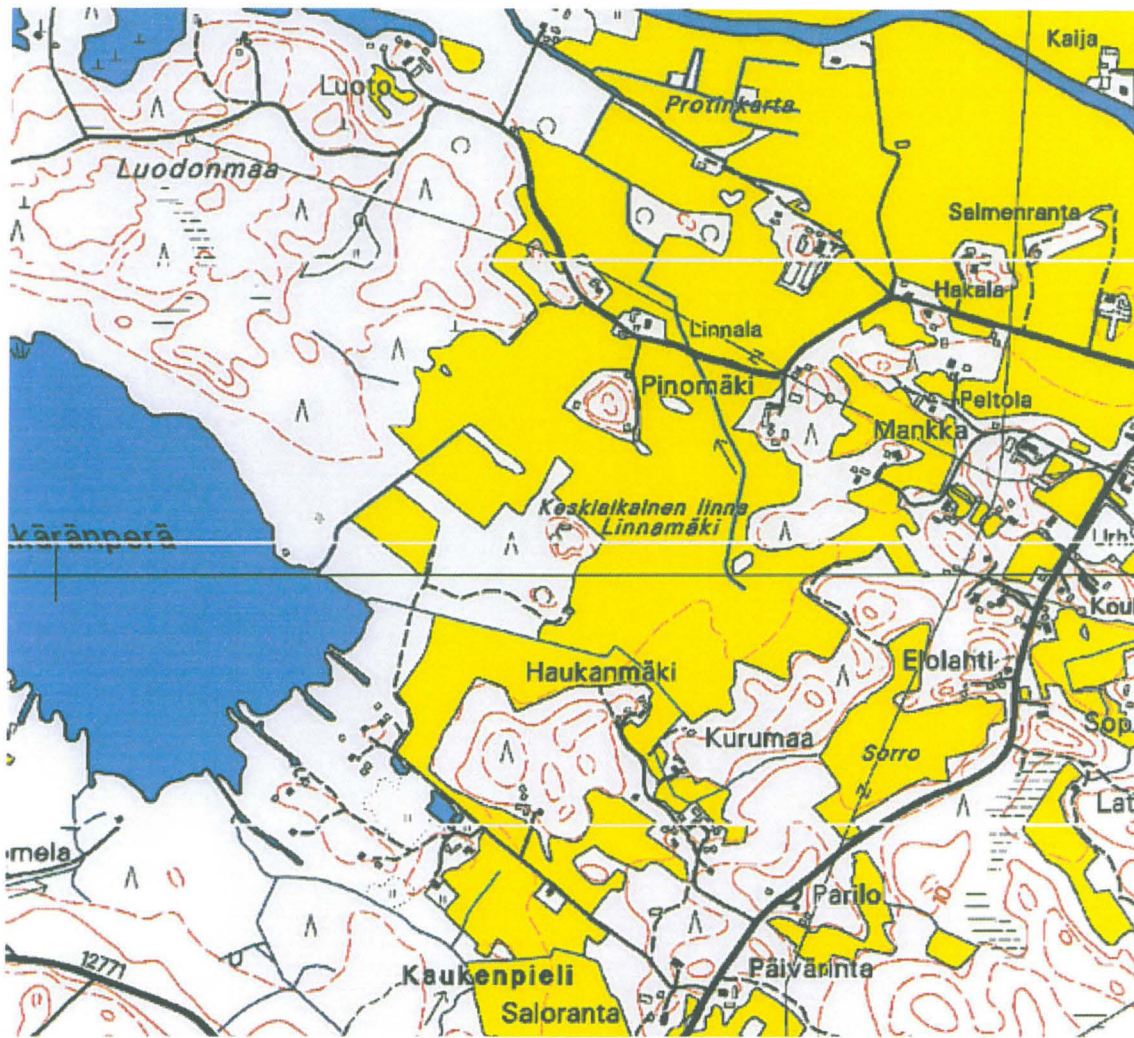
Tutkimuskohde:	Eurajoki, Liiinmaan linna
Tutkimuksen aihe:	Arkeologinen kaivaus ja maatutkaus
Ajoitus:	1300-luvun alku – 1400
Peruskartta:	1132 12
Peruskoordinaatit:	X= 679007 Y= 53290
Maanomistaja:	Suomen valtio
Tutkimuslaitos:	Turun yliopisto / Suomalaista virtuaaliarkeologiaa (SuVi) – projekti
Kenttätyönjohtaja:	FT Kari Uotila
Kenttätyöaika:	1.9.-7.10.2006 välisenä aikana 21 päivää, maatutkaus 24.- 25.1.2006
Tutkitun alueen laajuus:	Kolme aluetta, yhteensä noin 42,5 m <sup>2</sup>
Tutkimuskustantaja:	Satakunnan kulttuurirahasto
Löydöt:	KM 2005069:1-41
Löytöjen säilytyspaikka:	Kansallismuseon kokoelmat, historiallisen ajan kokoelmat
Mustavalkonegatiivit:	MV 125592:1-55
Diakuvat:	DIA 125593:1-15
Kirjallisuutta:	<b>Lehtonen, Hannele &amp; Uotila, Kari 2005.</b> Eurajoen Liiinmaan linnan tutkimukset kesällä 2004. SKAS 1/2005. s. 36-39. <b>Lehtonen, Tuomas M.S. &amp; Joutsivuo, Timo 2002.</b> Suomen kulttuurihistoria 1, Taivas ja maa. s. 156-159. <b>Lovén, Christian 1996.</b> Borgar och befästningar i det medeltida Sverige. s. 181-183. <b>Luoto, Jukka &amp; Pihlman, Aki 1980.</b> Ala-Satakunnan keskiaikaisten linnojen arkeologisesta taustasta. Turun historiallisen yhdistyksen julkaisuja 34. s. 37-51. <b>Luoto, Jukka 1987.</b> Liiinmaan linna Eurajoella. Eurajoen historia 1. s. 61-79. <b>Ohtonen, Arvo &amp; Luoto, Jukka 1987.</b> Liiinmaan linnan luut. Eurajoen historia 1. s. 80-82. <b>Suhonen, Veli-Pekka 2002.</b> Aborg ja Vreghdenborg. Muinaistutkija 1/2002. s. 23-33 <b>Suvanto, Seppo 1973.</b> Satakunnan historia III. Keskiaika. s. 75-76, 151, 154, 332-334, 343.
Aikaisempien tutkimusten raportit:	<b>Luoto, Jukka &amp; Pihlman, Aki.</b> Kaivauskertomus. Eurajoki Liiinmaa v. 1978. TYA diar 55. <b>Luoto, Jukka &amp; Salminen, Erkki.</b> Eurajoki Liiinmaa 1979. Kaivauskertomus. TYA diar 56. <b>Uotila, Kari &amp; Lehtonen, Hannele.</b> Eurajoki, Liiinmaan linna. Arkeologinen tutkimus 12.-30.7.2004. Museovirasto, Rakennushistorian osasto, Helsinki.
Kaivauskertomuksen sivumäärä:	17 s. + 13 karttaa + liitteet
Liitteet:	1. Karttaluettelo 2. Rakenne- ja kerroskuvaukset 3. Mustavalkonegatiivit 4. Diakuvat 5. Digikuvat

	6. Löytöluettelo 7. Näytteet 8. Maatutkaraportti 9. Liiimaan linna ja sen lääni – Ala-Satakunnan tuntematon keskiaika –hankkeen loppuraportti
Alkuperäisen kaivauskertomuksen säilytyspaikka:	Museovirasto, Rakennushistorian osasto, Helsinki

## Tiivistelmä

Turun yliopiston Suomalaista virtuaaliarkeologiaa (SuVi) –projektin tutkimukset Eurajoen Linnan linnalla jatkuivat syksyllä 2005. Kaivausalueita oli kolme. Linnan alaosaan vuoden 2004 kaivausalueen (alue 1) jatkoksi tehtiin koeja, joka lävisti suorakaiteen muotoisen kiveyksen (alue 3). Linnan pihan luoteisosaan tehtiin koeja sisimmän maavallin läpi (alue 4) ja pihan keskiosassa sijaitsevaan syvään kuopanteeseen tehtiin koeja (alue 5). Tutkimusten tarkoituksena oli selvittää näiden eri rakenteiden merkitys, tekotapa ja ajoitus. Linnamäen alue kartoitettiin myös maatutkalla, jonka avulla selvitettiin maan alla olevia kulttuurikerroksia ja rakenteita.

Peruskarttaote



## Sisällysluettelo:

<b>1. Johdanto</b>	<b>1</b>
<b>2. Historialliset taustatiedot</b>	<b>3</b>
<b>3. Aikaisemmat arkeologiset tutkimukset</b>	<b>3</b>
<b>4. Tutkimusmenetelmät</b>	<b>5</b>
<b>5. Tutkitut alueet ja niiden kerros- ja rakennehavainnot</b>	<b>6</b>
<b>5.1. Alue 3</b>	<b>6</b>
<b>5.2. Alue 4</b>	<b>7</b>
<b>5.2.1. Alue 4 A</b>	<b>7</b>
<b>5.2.2. Alue 4 B</b>	<b>7</b>
<b>5.2.3. Alueiden 4 A ja 4 B yhtymäkohta</b>	<b>7</b>
<b>5.3. Alue 5</b>	<b>8</b>
<b>6. Esinelöydöt</b>	<b>9</b>
<b>7. Maatutkaus</b>	<b>10</b>
<b>8. Yhteenveto</b>	<b>10</b>

## **Liitteet:**

Liite 1. Karttaluettelo

Liite 2. Rakenne- ja kerroskuvaukset

Liite 3. Mustavalkonegatiivit

Liite 4. Diakuvat

Liite 5. Digikuvat

Liite 6. Löytöluettelo

Liite 7. Näytteet

Liite 8. Maatutkaraportti / Rauno Vaara

Liite 9. Liiinmaan linna ja sen lääni – Ala-Satakunnan tuntematon keskiaika –hankkeen loppuraportti

## 1. Johdanto

Eurajoen Linnan linna sijaitsee Väkkärälahden pohjukassa Pohjanlahden rannalla, Eura- ja Lapijokien lasku-uomien välisellä niemellä (61° 13' 4'' pohjoista leveyttä, 21° 36' 56'' itäistä pituutta) hiekka- ja hietapohjaisella mäellä. Linnasta on säilyneenä pohjakaavaltaan suorakaiteen muotoinen, noin 42 m x 30 m kokoinen piha-alue, jota reunustaa sisempi maavalli. Pihamaalla on kolme tai neljä rakennuksen pohjaa. Pihamaan kaakkoisivulla on mahdollisesti ollut portti. Kauempana on ulkoinen maavalli. Tämän ja sisemmän vallin väliin jää vallihauta. Vallihautaa ei ole linnan itäisivulla. Meren puolella on näkyvissä matala kivivalli ja kivivallin läheisyydessä linnamäen lounais- ja luoteisosassa matalat suorakaiteen muotoiset kiveykset, jotka ovat tulleet aluskasvillisuudesta esille vasta useamman vuoden joka kesäisen niittotyön jälkeen.

Linnan linna on yksi Satakunnan harvoista tunnetuista puulinnoista, jonka historiasta tiedetään hyvin vähän. Ensimmäiset arkeologiset tutkimukset linnalla tehtiin 1800-luvun lopulla. Turun yliopiston arkeologian oppiaine suoritti kaivauksia vuosina 1978 ja 1979. Satakunnan kulttuurirahaston myöntämän hankerahan turvin arkeologiset tutkimukset linnalla aloitettiin uudelleen kesällä 2004 ja niitä jatkettiin syksyllä 2005 Turun yliopiston arkeologian oppiaineen Suomalaista Virtuaaliarkeologiaa (SuVi) –projektin toimesta. Kaivaukset suunniteltiin yhdessä Museoviraston Satakunnan hoitoyksikön ja Eurajoen kunnan kanssa.

Syksyllä 2005 Linnan linna-alue kartoitettiin kokonaan takymetrillä ja alueelle tehtiin kolme koeojaa (alue 3, alue 4 ja alue 5), jotka liittyivät näkyvillä oleviin rakenteisiin. Näiden tutkimusten tavoitteena oli selvittää rakenteiden merkitys, tekotapa, kunto ja ajoitus. Alue 3 sijaitsi linnan alaosassa vuoden 2004 alueen 1 jatkona. Alue 3 tehtiin suorakaiteenmuotoisen kiviladelman läpi. Alue 4 sijaitsi linnanpihan luoteisosassa osittain sisimmän maavallin ja osittain pihakiveyksen kohdalla. Alue 5 tehtiin pihan keskiosassa olevaan suurimpaan kuopanteeseen. Tutkitut alueet on esitetty kartassa 1.

Kaivaukset suoritettiin 21 päivänä 1.9.-7.10.2006 välisenä aikana. Kaivauksista vastasivat Kari Uotila, Hannele Lehtonen ja Janne Haarala. Yleiskartan tekemisestä vastasivat Markus Kivistö ja Janne Hymylä. Kaivauksilla mukana oli myös arkeologian opiskelija Maija Helamaa ja monena päivänä arkeologian harrastajia ja eurajokelaisia koululaisia. Tutkimuksen jälkityöt ja raportointi tehtiin keväällä 2006. Löytöjen tallentamisesta ja luetteloinnista, sekä valokuvien luetteloinnista huolehtivat Janne Haarala ja Maija Helamaa, kartoista Janne Haarala ja Hannele Lehtonen ja

raportin kirjoittamisesta Kari Uotila, Hannele Lehtonen ja Janne Haarala. Kaivausalueilta otettiin 7 maanäytettä, jotka toimitettiin Terttu Lempiäiselle Turun yliopiston kasvimuseoon. Tutkimusten yhteydessä otettiin myös 4 hiilinäytettä. Näytteet on luetteloitu liitteeseen 7. Kaivauksissa tallennettiin tiedot (painot) myös maakerroksista löytyneistä hiilen- ja tiilenpaloista (ks. luku 6 Esinelöydöt). Näitä ei kuitenkaan luetteloitu löytöluetteloon. Konservointia vaativat esinelöydöt toimitetaan konservointiin Museoviraston konservointiosastolle.

Tammikuussa 2006 linnamäen maanalaisia rakenteita kartoitettiin myös maatumkan avulla. Alueelle tehtiin yhteensä 52 tutkaprofilia. Maatutkauksen suoritti Rauno Vaara ja kentällä mittauksista avustivat Janne Hymylä ja Markus Kivistö. Maatutkaraportti on liitteenä 8 ja kartoitetut alueet on esitetty kartassa 2.

Samana ajankohtana kuin Liinmaan linnalla kaivettiin, oli käynnissä Muuritutkimus Ky:n johtama kehityshanke ”LIINMAAN LINNA JA SEN LÄÄNI - Ala-Satakunnan tuntematon keskiaika - hanke”, jonka tarkoituksena oli elävöittää ja tehdä tunnetuksi Liinmaan linnaa ja Satakunnan historiaa erilaisten tapahtumien kautta. Näin ollen kaivauksilla vierailikin huomattava määrä sekä harrastaja-ärkeologeja ja arkeologiasta kiinnostuneita henkilöitä että Eurajoen koululaisia. Hanke järjesti kolmena syyskuun lauantaina kaivauspäivän kaikille halukkaille. Osallistujia näissä lauantaikaivauksissa oli yhteensä noin 80. Hankkeeseen kuului koululaisille tarkoitettu historian elävöittämisspaketti, jonka yksi osa-alue oli vierailu Liinmaan linnalle ja osallistuminen kaivauksiin. Tähän toimintaan osallistui 12 koululuokkaa seitsemästä eri koulusta, yhteensä noin 250 lasta. Hankkeen toimesta järjestettiin myös *Liinmaan linna ja sen lääni – Ala-Satakunnan tuntematon keskiaika tutuksi* –seminaari Eurajoen kunnanvirastolla lauantaina 11.2.2006. Seminaariin osallistui noin 90 henkilöä. Kunnanviraston aulassa oli esillä myös Liinmaan linnan historiasta kertova näyttely *Liinmaan linnan vuosisadat*, jossa esiteltiin linnan tunnettua historiaa, arkeologisia tutkimuksia, hoitotyötä ja eurajokelaisten omia muistoja linnasta. Hankkeen puitteissa Liinmaan linnasta tehtiin myös multimedia *Liinmaan linnanrakentaja* ja lautapeli *Liinmaan linnanherra*. Hankkeen toimintasuunnitelma ja loppuraportti on liitteenä 9.



## **2. Historialliset taustatiedot**

Satakunnan keskiaikaisista linnoista on säilyneenä tietoa ainoastaan kahdessa asiakirjalähteessä. Ensimmäinen säilynyt maininta on Albrecht Meclenburgilaisen kirje vuodelta 1367, jossa hän määrää aikaisemmin Satakuntaan rakennetun kivilinnan purettavaksi ja uuden linnan rakennettavaksi paikkaan, jossa se ei tuottaisi yleistä räsitusta paikkakuntalaisille. Samassa kirjeessä kuningas määräsi, että linnan suojana sai pitää kahdeksaa ase miestä. On arveltu, että purettavaksi määrätty linna olisi sijainnut Kokemäellä, josta se siirrettiin Eurajoelle. Linna sai uuden nimen Vreghdenborch.

Toinen säilynyt asiakirja on vuodelta 1395, jossa Turun linnan vuoti Jakob Abrahamsson luovutti Bo Joninpojan panttiläänit Bon pojalle Knutille. Luovutusten joukossa mainitaan kaksi satakuntalaista linnaa Vreghdenborch ja Aborch.

Tutkijat ovat esittäneet useita eri tulkintoja näiden lähteiden perusteella. Yhtä mieltä ollaan kuitenkin siitä, että lähteissä mainittu Vreghdenborchin linna on Eurajoella sijaitseva Liinmaan linna. Lähteet eivät kuitenkaan anna tarkkaa ajoitusta linnan perustamiselle ja käytölle. Arvellaan, että linna olisi perustettu vuoden 1367 jälkeen ja linnan käyttö päättyisi tuhoisaan tulipaloon 1400-luvun alkupuolella. Vuonna 2004 saatujen radiohiiliajoitustulosten perusteella näyttää kuitenkin siltä, että linna olisi ollut käytössä jo 1200-luvun jälkimmäiseltä puoliskolla ja linnan käyttö olisi loppunut noin vuoden 1400 paikkeille.

## **3. Aikaisemmat arkeologiset tutkimukset**

Ensimmäiset arkeologiset tutkimukset linnalla tehtiin vuonna 1886 Hjalmar Appelgren-Kivalon toimesta. Myös Aarne Äyräpään tiedetään toimittaneen linnalta tiilen paloja Rauman museon kokoelmiin. Vuosina 1978 ja 1979 linnaa tutkivat Turun yliopiston arkeologian oppiaineesta Jukka Luoto, Aki Pihlman, Erkki Salminen ja Jari Sjölund.

Vuoden 1978 tutkimuksissa linnan pihan yli tehtiin kaksi noin 2 metriä leveää ristikkäistä koeojaa; kaakkois-luoteis –suuntainen koeoja A, jonka pituus oli noin 40 metriä ja lounais-koillinen –suuntainen oja B, jonka pituus oli noin 33 metriä. Vuonna 1979 kaivauksia jatkettiin linnanpihan ulkopuolella vallien välissä. Linnan sisimmän vallin ulkopuolelle tehtiin kaksi koeojaa; pihan

kaakkoiseunasta lähtien luode-kaakkois –suuntainen oja A, jonka pituus oli 22 metriä ja pihan luoteisreunasta sisävallin sisäreunasta kaakko-luode –suuntainen oja B, jonka pituus oli 26 metriä. (Kartta 1.)

Linnan pihalta tuli esiin kiveys, joka puuttui vallien läheisyydestä. Pihamaalta löydettiin kahden rakennuksen jäännökset. Ensimmäinen rakennus, joka tuli esiin pihan korkeimmalta kohdalta oli kooltaan noin 5 m x 6 m ja tehty mahdollisesti tiilistä, koska rakennuksen perustuksista löydettiin runsaasti tiiltä. Rakennuksen länsinurkassa sijaitsi kivistä tehty tulisijan pohja. Noin kolme metriä tästä rakennuksesta luoteeseen löytyi pyöreä tulisijanpohja. Toinen rakennus löytyi pihan luoteisosasta. Siitä oli jäljellä ainoastaan kiviperustus. Vallit ovat olleet kiviperusteisia, joiden päältä havaittiin palanutta puuta. Vallihautaan tehtyjen koeojien perusteella pääteltiin, että vallihauta on ollut ns. kuiva vallihauta ja sitä ei ole käytetty kaatopaikkana.

Esinelöydöt vuosien 1978 ja 1979 kaivauksissa olivat runsaat tutkittuun alaan nähden. Esinelöydöt keskittyivät pääasiassa suurimman rakennuksen ympärille. Tavallisimpia esinelöytöjä olivat luonnollisesti rautanaulat ja hevosenkengännaulat, mutta myös mustasavikeramiikan- ja kivisavikeramiikan palat. Muita löytöjä olivat lasin pala, väkipuukko, veitsen teränkatkelma, pronssisormus, neljä luista arpakuutiota ja kaksi rahaa. Rahoista toinen on kupariraha, jossa ei ole säilyneenä leimoja. Toinen raha on hopearaha, jonka toisella puolella on lilja ja teksti VITA, toisella puolella on eläinhahmo, lippu ja teksti W. Raha on lyöty Visbyssä, 1300-luvun lopulla tai 1400-luvun alussa. Esinelöydöt on luetteloitu Turun yliopiston arkeologian oppiaineen kokoelmiin (vuoden 1978 löydöt: TYA 140:1-355, vuoden 1979 löydöt: TYA 162:1-19).

Kaivauksia jatkettiin Turun yliopiston arkeologian oppiaineen Suomalaista virtuaaliarkeologiaa (SuVi) –projektin toimesta kesällä 2004. Tällöin tutkimukset keskittyivät linnamäen alaosassa meren puolella olevan kivivallin tutkimiseen (alue 1, kartta 1). Kivivallin reunalla oli yksi kivikerta ja keskiosassa paikoittain kaksi kivikertaa. Vallin keskellä kivet oli selkeästi aseteltu paikoilleen eli osa kivistä oli ns. kiilakiviä, jotka tekivät rakenteesta mahdollisimman vahvan. Kivien välistä olevasta maasta ei löytynyt esinelöytöjä. Kivien alta, osittain savisesta hiesumaasta tuli esiin kaksi puuta, joka mahdollisesti oli kahteen osaan haljennut hirren puolikas. Puu tai puut oli asetettu poikittain valiin nähden. Puista suurempi oli niin hyvässä kunnossa, että siitä saatiin dendrokronologinen ajoitus. Puu ajoittui 1370-1390 –lukujen väliselle ajalle.

Toinen vuoden 2004 tutkimusalue sijaitsi linnan pihalla vuoden 1978 kaivausalueiden risteyskohdassa (alue 2, kartta 1). Esille saatiin kaksi eriaikaista kulttuurikerrosta. Näiden välissä oli hiekkakerros. Aivan alinna oli rakennukseen liittyvä pohjakiveys. Tutkitulta alueelta otettiin

näytteitä sekä hiilestä että luista radiohiiliajoitusta varten. Radiohiiliajoitustulosten mukaan linnan käyttö ajoittuu 1200-luvun lopulta noin vuoteen 1400.

#### 4. Tutkimusmenetelmät

Koordinaatisto on kiinnitetty gps-pisteillä yleiseen koordinaatistojärjestelmään Kiintopisteitä alueella on yhteensä 13 kappaletta. Pisteet 0401-0410 on tehty vuoden 2004 kaivausten aikana ja pisteet 1001-1003 on suoraan gps:llä tehtyjä pisteitä. Gps-pisteet teki Timonex Ky. Kaikki kiintopisteet on esitetty kartassa 1. Kiintopiste 0401 sijaitsee linnan pihan eteläosassa kiven päällä (tussimerkki kivessä): X=6790057.016, Y=1532924.003, Z=8.712. Kiintopiste 0402 on kivessä linnan pohjoispuolella, ulomman vallin päällä: X=6790097.921, Y=1532901.050, Z=6.203. Piste 0403 sijaitsee linnan pihalla Muinaismuisto-kyntin päällä: X=6790065.366, Y=1532932.153, Z=9.908. Piste 0404 sijaitsee linnan pihan koillisosassa kivessä: X=6790078.712, Y=1532921.645, Z=8.283. Piste 0405 on linnan itäosassa, uloimman vallin ulkopuolella kivessä: X=6790036.393, Y=1532898.390, Z=5.480. Piste 0406 on linnan luoteisosassa, uloimman kivivallin ulkopuolella: X=6790070.960, Y=1532889.882, Z=5.046. Piste 0407 sijaitsee linnan lounaisosassa: X=6790048.994, Y=1532912.483, Z=6.592. Piste 0408 sijaitsee linnan itäpuolella katkaistussa puussa (ruuvi kannon päällä): X=6790050.043, Y=1532876.786, Z=5.012. Piste 0409 on uloimman kivivallin itäpuolella kannon päällä: X=6790012.458, Y=1532855.859, Z=1.440. Piste 0410 on linnan lounaispuolella olevan metsän laidassa, uloimman kivivallin vieressä (ruuvi kannossa): X=6789996.195, Y=1532880.050, Z=2.073. Piste 1001 sijaitsee linnan pihan eteläosassa suuren kuopan itäpuolella: X=6790064.128, Y=1532925.025, Z=8.853. Piste 1002 sijaitsee linnanpihan kaakkoisosassa: X=6790064.211, Y=1532942.123, Z=8.595. Piste 1003 sijaitsee linnamäen koillispuolella linnan ja pellon välisellä alueella: X=6790099.906, Y=1532935.245, Z=4.602.

Pintamaa poistettiin kaikilta alueilta lapioin. Muuten kaivamiseen käytettiin lastoja. Kaikki maa seulottiin. Löydöt otettiin talteen alueittain ja kerroksittain. Maakerrokset ja rakenteet dokumentoitiin yksiköittäin ja mittaamalla ne takymetrillä. Kartat on piirretty puhtaaksi AutoCadilla (liite 1). Kartat ovat mittakaavassa 1:50, profiilikartat 1:20 ja yleiskartat alueesta mittakaavassa 1:500. Valokuvat otettiin sekä mustavalkoisena (liite 3) että diana (liite 4) ja digitaalisina kuvina (liite 5). Yksiköt on kirjattu erilliseen yksikköluetteloon (liite 2) ja valokuvat, esineet (liite 6) ja näytteet (liite 7) on luetteloitu Museoviraston ohjeita noudattaen.

## 5. Tutkitut alueet ja niiden kerros- ja rakennehavainnot

Tarkemmat kuvaukset kerroksista ja rakenteista on esitetty liitteessä 2.

### 5.1. Alue 3

Alue 3 sijaitsi linnamäen alaosassa vuoden 2004 kaivausalueen 1 jatkona (kartta 1). Jo vuonna 2004 alue avattiin pintamaasta, ja kivivalli (R100) sekä sen koillispuolella oleva kiveys R101 otettiin esille. Silloin kiveystä R101 ei ehditty tutkia enempää. Ainoastaan päällimmäinen kiveys kartoitettiin takymetrillä (ks. vuoden 2004 kartta 2). Vuonna 2005 kaivauksia kivivallin koillispuolen suorakaiteenmuotoisen kiveyksen kohdalla jatkettiin. Kohde sai nimekseen alue 3 ja R101 kivet nimettiin uudelleen rakenteeksi R300.

Rakenteen R300 kaakkoisreunaan tehtiin 2 x 8 m kokoinen koeoja, joka lävisti rakenteen R300 kokonaan. Rakenne oli luode-kaakko-suuntainen ja kooltaan noin 5 x 6 metriä. Rakenne oli hyväkuntoinen; sen reunat olivat hyvin säilyneet eli sortumia ei juurikaan ollut. Kiveys koostui erikokoisista kivistä ja reunoilla oli suurempia kiviä yhtenä kivikertana. Rakenteen keskiosassa oli pienempiä kiviä, ja kivikertoja oli paikoittain kolme tai neljä. Osa alimmista kivikerroista oli luonnollisissa maakerroksissa, joten niiden ei voida katsoa kuuluvan rakennettuun rakennelmaan. Rakennetun kiveyksen kivet olivat noin 1,55 – 0,85 m mpy tasolla. (Kartat 3 ja 4.) Kaivausalue 3 jatkui kolme metriä kiveyksestä koilliseen. Tämän osan kaivaminen aloitettiin poistamalla pintamaa K301, joka oli humusta.

Kivien päällä ja välissä oleva turve oltiin poistettu jo vuonna 2004. Samoin päällimmäiset kivet oltiin dokumentoitu jo silloin kuvaamalla ja mittaamalla ne takymetrillä. Tutkiminen aloitettiin siistimällä alue ja poistamalla ensimmäinen kivikerta. Kivien välissä oli humuksen sekainen savikerros K302, joka oli väriltään ruskehtavan harmaa. Kerroksen maa-aines oli hyvin hienojakoinen ja irtonainen. Seassa oli myös hiekkaa ja erittäin runsaasti pieniä hiilenpaloja. Kyseessä oli pintamaan ja kivien välissä olevan savimaan rajapinta.

Kerroksen K302 alta tuli esiin siniharmaa savikerros K303. Ko. savikerros tavattiin koko tutkitulta alueelta, myös kiveyksen R300 koillispuolelta. Tämän alla oli kerros K304, saven sekainen moreeni, joka oli hyvin kovaa ja tiivistä. Seassa oli paikoittain kiviä. Tämän kerroksen läpi kaivettiin ainoastaan koeojan luoteisosasta KU2 ja rakenteen ulkopuolelle koeojan koillisosaan tehdyn 0,6 x 0,8 m kokoisien koekuopan KU1 kohdalta (kartta 5). Kerroksen K304 seasta tuli esiin

siniharmaa savi K305, joka muodosti pitkäomaisen kuopanteen (kartta 5). Kyseessä oli luonnollinen savikerros, joka oli noin 0,98 m mpy tasolla. (Kartta 6).

## **5.2. Alue 4**

Alue 4 sijaitsi linnan pihan luoteisnurkassa maavalissa ja sen alaosassa piha-alueella (kartta 1). Tarkoituksena oli selvittää vallin rakennustapaa ja mahdollisia siihen liittyviä rakenteita. Koeojan koko oli noin 2 x 6 m. Koeojan luoteispää oli maavallin korkeimmalla kohdalla noin 6,80 m mpy. Koeojan pihan puolimmainen pää eli kaakkoispää oli noin 5,90 m mpy tasolla. Alue 4 jaettiin kahteen osaan: alue 4 A käsitti pihakiveyksen ja alue 4 B maavallin alan (kartta 7).

### **5.2.1. Alue 4 A**

Alue 4 A käsitti pihakiveyksen alueen. Kaivaminen aloitettiin poistamalla pintamaa eli turvekerros K400. Tämän alta tuli esiin pihakiveys R403, jonka päällä ja väleissä oli hiekan sekaista humusta K401. Kerroksessa oli myös erittäin runsaasti nokea ja hiiltä ja paikoittain hiekkalinssejä. Kiveys R403 oli noin 5,80 m mpy tasolla ja se oli tehty erikokoisista kivistä. Osa kivistä oli rapakiveä, jotka olivat hajonneet paikoilleen. Ainoastaan irtonaiset kivet poistettiin. Muulta osin kiveystä ei purettu. Kivien alla oli hiiltynyt maa K405 noin 5,70 m mpy tasolla. (Kartat 7, 11).

### **5.2.2. Alue 4 B**

Alue 4 B käsitti vallin alueen. Pintaturpeen K400 alta tuli esiin punertavanruskea hiekka K402, jonka pinnalla oli vähän hiiltä. Hiekan seassa oli kiviä R404, jotka eivät muodostaneet rakennetta. Kiviä oli kuitenkin enemmän vallin rinteessä kuin sen päällä. Hiekkakerroksen K402 paksuus oli noin 110 cm. Hiekkakerroksen alla noin tasolta 5,70 m mpy hiekka muuttui karkeammaksi, hiekkaiseksi soraksi K406. Hiekkasen soran pakuus oli noin 45 cm. Tämän alla oli ohut, musta humuskerros K407, jonka seassa oli runsaasti nokea ja suuria kiviä. Kerros alkoi noin 5,35 – 5,40 m mpy tasolta ja oli noin 2-10 cm paksuinen. Luonnollinen moreeni K408 alkoi K407 alta noin korkeudelta 5,30 m mpy. (Kartat 7, 8, 9, 11 ja 12).

### **5.2.3. Alueiden 4 A ja 4 B yhtymäkohta**

Alueiden 4 A ja 4 B yhtymäkohta osoittautui mielenkiintoiseksi. Vallin hiekkakerros K402 meni

pihamaan palokerroksen K401 päälle. Vaikuttaa siltä, että vallin hiekka on valunut vallin seinämarakenteiden tuhouduttua pihakiveyksen päälle. Alaspäin kaivettaessa kerroksen K402 alta, noin tasolta 5,70 – 5,60 m mpy esiin tuli hiilikerros K409, jossa oli runsaasti suuria hiilen paloja ja palaneita kiviä. Hiiltyneistä puista R410 sai vielä hahmotettua puiden kokoa ja suuntaa. Puut olivat vallin suuntaisia eli lounais-koillissuunnassa aivan vallin ja pihakiveyksen rajalla (kartta 9). Hiiltyneiden puiden paksuus oli noin 3 cm. Puujäännösten seasta löytyi myös rautanauloja. Hiiltyneen kerroksen alta tuli luonnollinen moreeni K408 noin 5,45 m mpy tasolla.

### 5.3. Alue 5

Alue 5 sijaitti linnan pihan keskiosassa olevassa suurimmassa kuopanteessa. Koeojan pituus oli noin 8,20 m ja leveys 1,70 m ja se oli itä-länsi –suuntainen ja lävisti kuopan vain sen itäseinämästä pohjalle asti (kartta 13). Koeojaa ei ehditty kaivaa pohjaan eli luonnollisiin maakerrokseen asti.

Pintaturpeen K500 poiston jälkeen koko tutkitulta alalta tuli esiin hiekan sekainen humus K501, jonka seassa oli myös vähän hiiltä, tiilimurskaa ja tiilen paloja. Kuopanteen yläosassa oli suuria kiviä R503 tasolla 8,20 – 8,50 m mpy, jotka mahdollisesti ovat olleet esillä jo Luodon kaivauksissa vuonna 1978. Kivet eivät muodostaneet rakennetta. Yläosan luoteisnurkasta suurten kivien R503 luoteispuolella oli punertava sora-hiekka kerros K502, joka mahdollisesti oli Luodon kaivausalueen täyttöä. Soran K502 ja heikan sekaisen humuksen K501 alta tuli esiin sekä koeojan yläosasta että rinteestä ruskea hiekka K505, jonka seassa oli vähän humusta. Kerros oli noin 8,10 m mpy tasolla. Kaivaminen lopetettiin tähän kerrokseen.

Kuopan pohjalla hiekan sekaisesta humuksesta K501 tuli esiin erikokoisia kiviä R504, jotka eivät muodostaneet mitään rakennetta. Kivet olivat tasolla 6,60-6,80 m mpy. Aivan kuopan pohjalla kahden isomman kiveän itä-kaakkoispuolella oli runsaasti pieniä kiviä (halkaisija noin 5 cm), joita poistettiin kolmisenkymmentä. Kivien ja kerroksen K501 alta tuli vaalean punertava hiekkakerros K506 tasolta 6,50 m mpy. Kaivaminen lopetettiin tähän kerrokseen.

## 6. Esinelöydöt

Esineet on luetteloitu tarkemmin löytöluetteloon liitteeseen 6.

Alueelta 3 ei löydetty lainkaan esinelöytöjä. Hiiltä kerroksessa K302 oli 697 g, joka otettiin talteen mahdollisia näytteitä varten.

Alueelta 4, pintaturpeen alla olevasta hiekan sekaisesta humuskerroksesta K401 löytyi rautaesineitä; kaksi naulaa (KM 2005069:1-2) ja litteä pitkänomainen metallilevy (KM 2005069:3). Lisäksi löytyi noin 10 g palanutta luuta (KM 2005069: 23-24) sekä hiilenpaloja noin 523 g ja tiilenpaloja noin 289 g. Vallin hiekkatäytön K402 pinnalta löytyi rautanaula (KM 2005069:5) ja metallinpala (KM 2005069:4). Kerroksen K402 pinnalla oli myös palanutta luuta (KM 2005069:26-27) yhteensä noin 2 g ja hiiltä noin 15 g, sekä kerroksen pohjalta palamatonta luuta (KM 2005069:24) noin 19 g. Pihakiveystä ei purettu pois lukuunottamatta irronneita kiviä. Näiden kivien alta olevasta tummasta hiilimaasta K405 löydettiin yksi rautanaula (KM 2005069:6), hiiltä noin 29 g ja tiilen paloja 77 g. Lisää rautanauvoja tuli esiin pihakiveyksen ja maavallin yhtymäkohdasta hiilikerroksesta K409 (KM 2005069:7-9). Samasta kerroksesta löydettiin myös 6 g palanutta luuta (KM 2005069:30) ja 56 g hiiltä. Alimmasta tummasta kerroksesta K407 ei ollut esinelöytöjä, ainoastaan hiiltä noin 8 g.

Aluetta 5 ei ehditty kaivaa pohjaan asti. Pintaturpeen K500 alimmista osista löytyi palamatonta luuta (KM 2005069:30) noin 9 g ja palanutta luuta (KM 2005069:32) noin 3 g. Kuopan yläosasta ja rinteestä hiekan sekaisesta humuskerroksesta K501 löytyi kaksi keramiikka-astian kylkipalaa, joista toinen oli kivisavikeramiikka-astian pala (KM 2005069:14) ja toinen mustasavikeramiikka-astian kylkipala (KM 2005069:15). Samasta kerroksesta löytyi myös rautanaula (KM 2005069:11), kuonaa (KM 2005069:18-19) noin 230 g, palanutta luuta (KM 2005069:33-34, 36) noin 225 g, palamatonta luuta (KM 2005069:37) noin 52 g, hiilen paloja noin 131 g ja tiilen paloja noin 6092 g. Kuopan pohjalta kerroksesta K501 löytyi kaksi punasavikeramiikka-astian kylkipalaa (KM 2005069:16), kalkkikiven pala (KM 2005069:17), rautanaula (KM 2005069:10), kolmion mallinen ohut rautalevy (KM 2005069:12), noin 300 g palanutta luuta (KM 2005069:35), noin 4 g palamatonta luuta (KM 2005069:38), hiilen paloja 107 g ja tiilen paloja 10249 g. Koeojan yläosan luoteisnurkasta kerroksesta K502 löytyi yksi rautanaula (KM 2005069:13), 20 g kuonaa (KM 2005069:21), 24 g palanutta luuta (KM 2005069:40) ja palamatonta luuta (KM 2005069:39) 4 g, sekä hiilen paloja 41 g ja tiilen paloja 346 g. Hiekkakerroksesta K505 löytyi 2 g kuonaa (KM 2005069:22), 1 g palanutta luuta (KM 2005069:41), hiilen paloja 2 g ja tiilen paloja 5 g.

## **7. Maatutkaus**

Tarkempi selvitys maatutkauksesta ja sen tuloksista liitteessä 8.

Tammikuussa 2006 (24.-25.1.2006) Liinmaan linnamäellä tehtiin geofysikaalinen prospektointi. Maatutkauksen suoritti Rauno Vaara ja kentällä mittausta avustivat Janne Hymylä ja Markus Kivistö. Maatutkauksen kustansi Turun yliopiston arkeologian oppiaineen Suomalaista Virtuaaliarkeologiaa (SuVi)-projekti.

Maatutkaluotauksen tarkoituksena oli tutkia ja kartoittaa linnamäkeä ja selvittää maan alla olevien rakenteiden sijaintia ja laatua. Tavoitteina oli mm. selvittää jatkuuko linnan pihakiveys maavallien alle, onko linnan portin ja pihalla olevien kupanteiden yhteydessä rakenteita ja minkälaisia kerrostumia linnan vallihaudasta voidaan havaita. Linnamäelle tehtiin yhteensä 52 tutkaprofiilia (kartta 2).

Tuloksena saatiin, että linnanpihan länsi- ja itäosissa on havaittavissa voimakkaita kulttuurikerroksia ja rakenteita. Myös kuopanteiden yhteydestä havaittiin pinnanalaisia rakenteita. Näiden tarkempi selvittäminen täytyisi tehdä kaivaustutkimuksella.

## **8. Yhteenveto**

Eurajoen Liinmaan linnalla tehtiin syksyllä 2005 arkeologisia tutkimuksia kolmella alueella. Tutkimuksia jatkettiin linnamäen lounaispuolella, sen alaosassa, aivan rantakiveyksen vieressä olevan suorakaiteen muotoisen kiveyksen kohdalla (alue 3). Muodoltaan rakenne vaikutti rakennuksen pohjalta, mutta kaivaushavaintojen perusteella kiveyksen tarkoitus ja ajoitus jäi selvittämättä.

Toinen tutkimuskohde (alue 4) sijaitsi linnanpihan luoteiskulmassa osittain linnanpihan ja osittain maavallin kohdalla. Linnanpihan kohdalta esille otettiin pihakiveys. Tätä ei purettu pois vaan tutkimus keskitettiin maavallin kaivamiseen. Maavallissa oli noin 1,30 m hiekkaa ja soraa (K402 ja K406). Hiekan ja soran seassa oli runsaasti kiviä, mutta ne eivät muodostaneet rakennetta. Aivan vallin pohjalla oli ohut musta humuskerros (K407), jonka seassa oli runsaasti nokea ja hiiltä. Kerros



oli selkeästi palokerros. Se on voinut syntyä luontaisesti ennen linnan rakentamista mutta on vaikea ajatella 2-10 cm paksuisen hiiltyneen humuskerroksen säilyneen pitkää aikaa pienen saaren tai luodon rannalla, joka on alttiina tuulille ja eroosiolle. Toinen mahdollisuus on että kerros liittyy linnan rakentamiseen, jolloin pieni luoto olisi kulotettu ennen rakennustöiden aloittamista. Kolmas vaihtoehto on se, että linnassa olisi kaksi selvää käyttövaihetta, joista vanhempaan liittyy palokerros ja vasta toiseen maavallin rakentaminen.

Maavallin pihanpuoleisessa reunassa, aivan pihakiveyksen vierellä, oli hiilikerros ja hiiltyneitä puita (R410), jotka olivat vallin suuntaisesti. Puunjäännösten seasta löytyi myös rautanauvoja, jotka voivat liittyä puurakenteeseen. Yksi mahdollinen tulkinta havaitulle rakenteelle on nk. arkkutekniikka eli puista on rakennettu kehys, arkku, joka on täytetty hiekalla ja kivillä. Tällainen maavalli oli hyvin rakenne vahva. Arkun tuhouduttua palossa, maavallin hiekka on valunut osittain myös pihakiveyksen päälle ja vallin reunat ovat loiventuneet. Toinen vaihtoehtoinen tulkinta on se, että nyt esiin saatu hiiltynyt puu liittyy laajempaan puurakennukseen, jonka muut rakenteet ovat vielä paljastumatta kaivamattoman pihakivetyksen alla.

Kolmas tutkimuskohde oli linnan pihan suurimman kuopanteen kohdalla. Aluetta ei ehditty kaivaa pohjaan eli luonnollisiin maakerroksiin asti. Pintaturpeen alla oli erilaisia hiekkamaakerroksia, joiden seassa oli erittäin runsaasti tiilen paloja, hiiltä ja palaneita luita. Kerrokset olivat sekoittuneita. Alueelta löytyi myös muutama keramiikka-astian pala. Esiin ei vielä saatu kivirakenteita, vaikka maatulokaluotauksen tulosten mukaan niitä onkin odotettavissa ko. alueella. Syksyn tutkimukset eivät siis paljastaneet, että kyseessä voisi olla keskiaikaisen rakennuksen kellarin perustukset, mutta toisaalta kuopanne ei myöskään vaikuta myöhempien aartenetsijöiden kaivamalta kuopalta.

Kokonaisuutena v. 2005 arkeologiset tutkimukset Liinmaan linnalla osoittivat, että eri puolilla linnan pihaa ja myös valleissa on jäljellä tutkimuksen kannalta mielenkiintoisia maakerroksia ja rakenteita. Samaan viittasi myös talvella 2006 toteutettu maatulokaus. Tutkimuksia pyritään jatkamaan v. 2006-2007 kuluessa.

Turussa 28.2.2006



Kari Uotila

Hannele Lehtonen

Janne Haarala

Liite 1

**EURAJOKI, LIINMAAN LINNA**  
**Arkeologinen tutkimus 1.9.-7.10.2005**

**KARTTALUETTELO**

Kartta 1	Yleiskartta. Kiintopisteet (KP) ja vuosien 1978-1979 ja 2004-2005 kaivausalueet. Mk 1:500
Kartta 2	Yleiskartta. Maatutkalinjat 1-24 ja 36-40 sekä maatutka-alueet 25 ja 41. Mk 1:500
Kartta 3	Alue 3. Kiveys R300 ja R300_1 (toinen kivikerta). Mk 1:50
Kartta 4	Alue 3. R300_2 (kolmas kivikerta) ja R300_3 (neljäs kivikerta). Mk 1:50
Kartta 5	Alue 3. Pohja. Koekuopat 1 ja 2 (KU 1 ja KU 2). Kerrokset K303, K304, K305. Mk 1:50
Kartta 6	Alue 3. Luoteisprofili. Rakenne R300. Kerrokset K301, K302, K303, K304. Mk 1:20
Kartta 7	Alue 4. Alue 4A (valli) ja Alue 4B (kiveys). Rakenteet R403, R404. Kerrokset K401, K402, K405. Mk 1:50
Kartta 8	Alue 4B. Rakenteet R404, R410 (hiiltyneet puut). Kerros K406. Mk 1:50
Kartta 9	Alue 4B. Rakenne R404. Kerros K409. Mk 1:50
Kartta 10	Alue 4B. Kerrokset K407, K408, K409.
Kartta 11	Alue 4.

Lounaisprofiili. Rakenne R404. Kerrokset K400, K401, K402, K406, K407, K408, K409.  
Mk 1:20

Kartta 12

Alue 4.  
Luoteisprofiili. Rakenne R404. Kerrokset K400, K402, K406, K407, K409.  
Mk 1:20

Kartta 13

Alue 5.  
Kerrokset K502, K505, K506. Kivet R503, R504.  
Mk 1:50

## EURAJOKI, LIINMAAN LINNA

### Arkeologinen tutkimus 1.9.-7.10.2005

#### YKSIKÖTIEDOT

R=rakenne  
K=kerros  
KU=kuoppa

ALUE 3

<b>Yksikkö:</b>	R300 (=vuoden 2004 tutkimuksissa R101)
<b>Kerros tai rakenne:</b>	Kiveys
<b>Alue:</b>	3
<b>Sijainti:</b>	Noin 5 m alueen lounaispäästä
<b>Kuvaus:</b>	Suorakaiteen muotoinen kiveys, joka on luode-kaakko-suuntainen ja kooltaan noin 5 x 6 metriä. Kiveys koostuu erikokoisista kivistä. Kiveys on ladottu. Kiveyksen reunat ovat selkeät ja ”ehjät” eli niissä ei ole sortumia. Kiveyksen reunoilla on suurempia kiviä yhdessä kivikerrassa. Keskellä on pienempiä kiviä ja kivikertoja on paikoittain kaksi tai kolme.
<b>Suhde muihin:</b>	Kivien välissä ja pinnalla on humusta K301 ja alimmaisten kivien alla hienojakoinen savikerros K302.
<b>Löydöt:</b>	Ei löytöjä
<b>Näytteet:</b>	-
<b>Valokuvat:</b>	MV 125592:1-4, 7-9, 14, 29, 31-33 DIA 125593:1, 3, 8
<b>Kartat:</b>	
<b>Muuta:</b>	Kivikerrat merkitty R300, R300_1, R300_2 jne.

<b>Yksikkö:</b>	K301
<b>Kerros tai rakenne:</b>	Pintamaa
<b>Alue:</b>	3
<b>Sijainti:</b>	Koko alueella
<b>Kuvaus:</b>	Pintamaana ollut humus, jossa kasvoi heinäkasvillisuutta.
<b>Suhde muihin:</b>	R300 päällä ja tasolla. K302 päällä
<b>Löydöt:</b>	Ei löytöjä
<b>Näytteet:</b>	-
<b>Valokuvat:</b>	-
<b>Kartat:</b>	
<b>Muuta:</b>	Resentti

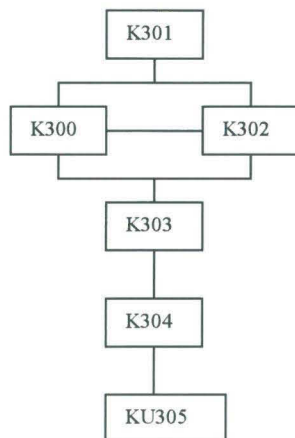
<b>Yksikkö:</b>	K302
<b>Kerros tai rakenne:</b>	Humuksen sekainen savi
<b>Alue:</b>	3
<b>Sijainti:</b>	Koko tutkitulla alueella
<b>Kuvaus:</b>	Savi, jonka seassa runsaasti humusta. Väriltään ruskehtavan harmaa. Hienojakoinen ja irtonainen. Seassa myös hiekkaa ja runsaasti pieniä hiilenpaloja. Homogeeninen.
<b>Suhde muihin:</b>	K301 alla, R300 kivien välissä
<b>Löydöt:</b>	Ei löytöjä
<b>Näytteet:</b>	Maanäyte 3
<b>Valokuvat:</b>	-
<b>Kartat:</b>	
<b>Muuta:</b>	K301 ja K303 rajapinta. Samanoloinen savi kuin vuoden 2004 tutkitulla alueella 1 kivien välissä (2004: K105), joka tulkittiin rantaveden aiheuttamaksi kerrostumaksi. Poikkeuksena kerrokseen K105 on, että K302 seassa on hiiltä. Hiiltä löytyi erityisesti kaivausalueen koillisestä

	(linnamäen puoleisesta osasta).
--	---------------------------------

<b>Yksikkö:</b>	K303
<b>Kerros tai rakenne:</b>	Savi
<b>Alue:</b>	3
<b>Sijainti:</b>	Koko alueella
<b>Kuvaus:</b>	Siniharmaa savi. Kiinteä ja homogeeninen.
<b>Suhde muihin:</b>	K302 ja kivien R300 alla
<b>Löydöt:</b>	Ei löytöjä
<b>Näytteet:</b>	
<b>Valokuvat:</b>	MV 125592:31-33 DIA 125593:8
<b>Kartat:</b>	
<b>Muuta:</b>	Luonnollinen kerros. Samaa kuin vuoden 2004 kaivauksissa kerros K105.

<b>Yksikkö:</b>	K304
<b>Kerros tai rakenne:</b>	Saven sekainen moreeni
<b>Alue:</b>	3
<b>Sijainti:</b>	Koko alueella
<b>Kuvaus:</b>	Moreeni, jonka seassa savea. Väritään kellertävän harmaata. Erittäin kovaa ja tiivistä. Paikoittain seassa kiviä.
<b>Suhde muihin:</b>	K303 alla
<b>Löydöt:</b>	Ei löytöjä
<b>Näytteet:</b>	Maanäyte 6
<b>Valokuvat:</b>	MV 125592:31-33 DIA 125593:8
<b>Kartat:</b>	
<b>Muuta:</b>	Luonnollinen kerros. Samaa kuin vuoden 2004 kaivauksissa kerros K109.

<b>Yksikkö:</b>	KU305
<b>Kerros tai rakenne:</b>	Siniharmaa savi
<b>Alue:</b>	3
<b>Sijainti:</b>	Kerroksen K304 seasta esiin tullut kuopanne ison laakakiven ympärillä. Menee läpi koko alueen.
<b>Kuvaus:</b>	Siniharmaa savi
<b>Suhde muihin:</b>	K304 seassa
<b>Löydöt:</b>	Ei löytöjä
<b>Näytteet:</b>	
<b>Valokuvat:</b>	MV 125592:31-33 DIA 125593:8
<b>Kartat:</b>	
<b>Muuta:</b>	Luonnollinen kerros



## ALUE 4

Alue 4 jaettiin kahteen eri osaan: Alue 4A= linnan pihan osuus, Alue 4B= maavalli

<b>Yksikkö:</b>	K400
<b>Kerros tai rakenne:</b>	Pintamaa
<b>Alue:</b>	4
<b>Sijainti:</b>	Koko alueella
<b>Kuvaus:</b>	Pintaturve
<b>Suhde muihin:</b>	K401 ja K402 päällä
<b>Löydöt:</b>	Ei löytöjä
<b>Näytteet:</b>	-
<b>Valokuvat:</b>	MV 125592:5,6, 10, 11
<b>Kartat:</b>	
<b>Muuta:</b>	Resentti. Alue 4 jaettiin kahteen eri osaan: Alue 4A= linnan pihan osuus, Alue 4B= maavalli

<b>Yksikkö:</b>	K401
<b>Kerros tai rakenne:</b>	Hiekan sekainen humus, jossa seassa hiiltä ja nokea
<b>Alue:</b>	4
<b>Sijainti:</b>	4A
<b>Kuvaus:</b>	Hiekan sekainen humus, jossa seassa runsaasti nokea ja hiiltä. Seassa hiekkalinssejä. Kerros on väriltään musta ja ominaisuuksiltaan irtonainen.
<b>Suhde muihin:</b>	K400 alla ja kivien R403 kivien väleissä ja päällä. Vallin ja pihakiveyksen yhtymäkohdassa hiekan K402 alla.
<b>Löydöt:</b>	KM 2005069:1-3, 23-24,
<b>Näytteet:</b>	Maanäyte 1, hiilinäyte 2, 5
<b>Valokuvat:</b>	MV 125592: 10,11, 18-20 DIA 125593: 2
<b>Kartat:</b>	
<b>Muuta:</b>	Palokerros. Samaa kerrosta kuin K405.

<b>Yksikkö:</b>	K402
<b>Kerros tai rakenne:</b>	Hiekka
<b>Alue:</b>	4
<b>Sijainti:</b>	4B
<b>Kuvaus:</b>	Hiekka, jonka seassa on vähän hiiltä aivan kerroksen pinnassa. Hiekka on punertavan ruskea. Koostumukseltaan hiekka on hienoa tai keskikarkeaa hiekkaa, jonka seassa on kiviä (R404). Hiekka on pintaosastaan irtonaista ja syvemmällä, noin 60 cm pinnasta, kovaa ja erittäin tiivistä – hienojakoista ja ”savimaista”- ja kosteaa.
<b>Suhde muihin:</b>	K400 alla ja R404 päällä ja kivien välissä. Vallin rinteiden alaosassa menee pihakiveyksen palokerroksen K401 päälle.
<b>Löydöt:</b>	KM 2005069: 4, 5, 25-27
<b>Näytteet:</b>	-
<b>Valokuvat:</b>	MV 125592: 10, 11, 18, 19, 21, 25, 26, 37, 38, 51-55 DIA 125593: 2, 3, 13-15
<b>Kartat:</b>	
<b>Muuta:</b>	Maavalli, joka on linnan pihan ympärillä

<b>Yksikkö:</b>	R403
<b>Kerros tai rakenne:</b>	Kiveys
<b>Alue:</b>	4
<b>Sijainti:</b>	4A
<b>Kuvaus:</b>	Kivirakenne. Erikokoisista kivistä tehty epämääräinen kiveys. Osa kivistä on rapakiveä ja hajonneet paikoilleen mahdollisesti palamisen tuloksena. Kivien väleissä ja päällä nokimaata K401.

<b>Suhde muihin:</b>	K401 alla ja tasolla
<b>Löydöt:</b>	Ei löytöjä
<b>Näytteet:</b>	-
<b>Valokuvat:</b>	MV 125592: 12, 13, 18-20, 25, 26 DIA 125593: 3,
<b>Kartat:</b>	
<b>Muuta:</b>	Pihakiveys. Pihakiveyksestä poistettiin ainoastaan muutamia irronneita kiviä.

<b>Yksikkö:</b>	R404
<b>Kerros tai rakenne:</b>	Vallissa olevat kivet
<b>Alue:</b>	4
<b>Sijainti:</b>	4B
<b>Kuvaus:</b>	Hiekkavallissa olevat kivet. Kivet eivät muodosta mitään varsinaista rakennetta, vaan ne on laitettu hiekan sekaan vallia täytettäessä. Kiviä on enemmän vallin rinteessä kuin vallin päällä.
<b>Suhde muihin:</b>	Hiekan K402 ja soran K406 seassa.
<b>Löydöt:</b>	Ei löytöjä
<b>Näytteet:</b>	-
<b>Valokuvat:</b>	MV 125592: 12, 13, 21, 25, 26, 28, 37-39, 46-50 DIA 125593: 3, 10, 11, 12
<b>Kartat:</b>	
<b>Muuta:</b>	

<b>Yksikkö:</b>	K405
<b>Kerros tai rakenne:</b>	Hiilimaa
<b>Alue:</b>	4
<b>Sijainti:</b>	4A
<b>Kuvaus:</b>	Musta hiekkainen humus, jossa seassa paljon hiiltä. Pehmeää maa-ainesta.
<b>Suhde muihin:</b>	Pihakiveyksen R403 alla
<b>Löydöt:</b>	Ei löytöjä
<b>Näytteet:</b>	-
<b>Valokuvat:</b>	-
<b>Kartat:</b>	
<b>Muuta:</b>	Ainoastaan muutamia irtonaisia kiviä pihakiveyksestä R403 otettiin pois. K405 on samaa kerrosta kuin K401.

<b>Yksikkö:</b>	K406
<b>Kerros tai rakenne:</b>	Punainen sora
<b>Alue:</b>	4
<b>Sijainti:</b>	4B
<b>Kuvaus:</b>	Punainen karkea hiekka tai sora. Hiekkakivestä rapautunutta soraa.
<b>Suhde muihin:</b>	K402 alla ja K404 tasolla ja alla
<b>Löydöt:</b>	Ei löytöjä
<b>Näytteet:</b>	-
<b>Valokuvat:</b>	MV 125592: 37, 38
<b>Kartat:</b>	
<b>Muuta:</b>	

<b>Yksikkö:</b>	K407
<b>Kerros tai rakenne:</b>	Tumma maa
<b>Alue:</b>	4
<b>Sijainti:</b>	4B
<b>Kuvaus:</b>	Musta humusmaa, jossa runsaasti nokea ja seassa suuria kiviä. Ohut kerros. Tahmea, kostea ja tiivis kerros. Homogeeninen.
<b>Suhde muihin:</b>	K406 alla.
<b>Löydöt:</b>	KM 2005069: 28, 29
<b>Näytteet:</b>	Maanäyte 7 (kivien alta), hiilinäyte 8, maanäyte 9
<b>Valokuvat:</b>	MV 125592: 39-42

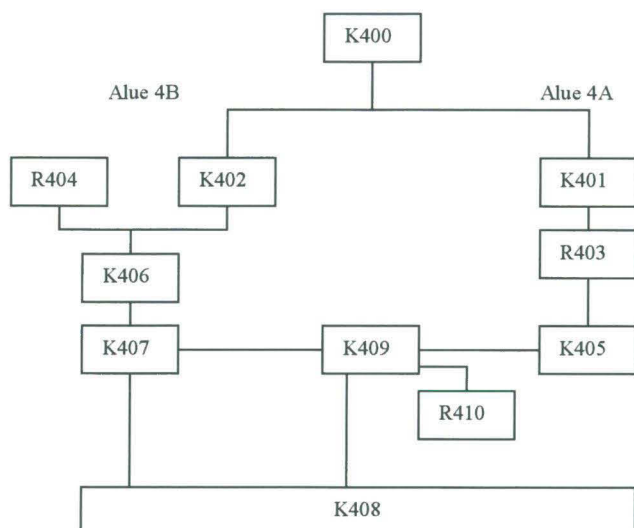
	DIA 125593: 10
<b>Kartat:</b>	
<b>Muuta:</b>	

<b>Yksikkö:</b>	K408
<b>Kerros tai rakenne:</b>	Moreeni
<b>Alue:</b>	4
<b>Sijainti:</b>	4B
<b>Kuvaus:</b>	Karkea moreeni
<b>Suhde muihin:</b>	K407 alla
<b>Löydöt:</b>	Ei löytöjä
<b>Näytteet:</b>	-
<b>Valokuvat:</b>	MV 125592: 40-42, 46-50 DIA 125593: 10, 12
<b>Kartat:</b>	
<b>Muuta:</b>	Luonnollinen maakerros. Kaivausalueen pohja.

<b>Yksikkö:</b>	K409
<b>Kerros tai rakenne:</b>	Hiilikeros
<b>Alue:</b>	4
<b>Sijainti:</b>	4A:n ja 4B:n rajakohta
<b>Kuvaus:</b>	Runsasti hiiltä sisältävä maakerros, jossa myös hiekkaa ja humusta. Kerroksessa suuria hiilenpaloja ja palaneita kiviä. Kivet samankokoisia.
<b>Suhde muihin:</b>	Hiekan K402 alta K407 laskee vallin pohjalle (4B-alueella). K405 on kivien R403 väleissä (4A-alueella). K409 on näiden kerrosten välissä.
<b>Löydöt:</b>	KM 2005069:7-9
<b>Näytteet:</b>	Maanäyte 10, maanäyte 11
<b>Valokuvat:</b>	MV 125592: 44, 45 DIA 125593: 11
<b>Kartat:</b>	
<b>Muuta:</b>	

<b>Yksikkö:</b>	R410
<b>Kerros tai rakenne:</b>	Hiiltyneet puut
<b>Alue:</b>	4
<b>Sijainti:</b>	4A:n ja 4B:n rajakohta
<b>Kuvaus:</b>	Hiiltyneitä puita, jotka olivat maavallin suuntaisia eli lounais-koillinen –suuntaisia.
<b>Suhde muihin:</b>	Kerroksessa K409
<b>Löydöt:</b>	KM 2005069:7-9
<b>Näytteet:</b>	-
<b>Valokuvat:</b>	MV 125592: 44, 45 DIA 125593: 11
<b>Kartat:</b>	
<b>Muuta:</b>	Kyseessä puurakennelman palaneet jäännökset, koska löytöinä rautanuloja. Rakennelma saatta liittyä maavallin rakentamiseen eli se olisi tehty rakentamalla ensin puista nk. arkku, joka täytettiin hiekalla ja kivillä. Linnan palaessa myös vallin puuseinämät paloivat ja hiekkavalli sortui sekä pihan että vallihaudan puolelle.





#### ALUE 5

<b>Yksikkö:</b>	K500
<b>Kerros tai rakenne:</b>	Pintamaa
<b>Alue:</b>	5
<b>Sijainti:</b>	Koko alueella
<b>Kuvaus:</b>	Pintaturve
<b>Suhde muihin:</b>	K501 päällä
<b>Löydöt:</b>	Ei löytöjä
<b>Näytteet:</b>	-
<b>Valokuvat:</b>	MV 125592: 27
<b>Kartat:</b>	
<b>Muuta:</b>	Resentti

<b>Yksikkö:</b>	K501
<b>Kerros tai rakenne:</b>	Hiekan sekainen humus
<b>Alue:</b>	5
<b>Sijainti:</b>	Koko tutkitulla alueella
<b>Kuvaus:</b>	Musta humusmaa, jonka seassa vähän hiekkaa, hiiltä, tiilimurskaa ja tiilenpaloja. Irtonainen ja homogeeninen.
<b>Suhde muihin:</b>	K 500 alla
<b>Löydöt:</b>	KM 2005069:10-12, 14-20, 33-38
<b>Näytteet:</b>	-
<b>Valokuvat:</b>	MV 125592: 15-17 DIA 125593: 5
<b>Kartat:</b>	
<b>Muuta:</b>	Resentti. Alueen alaosa mm. uutta pullolasia ja pullonkorkki.

<b>Yksikkö:</b>	K502
<b>Kerros tai rakenne:</b>	Soramaa
<b>Alue:</b>	5
<b>Sijainti:</b>	Yläosan luoteisnurkassa. Suurien kivien luoteispuolella.
<b>Kuvaus:</b>	Punertavaa soraa ja hiekkaa. Irtonainen

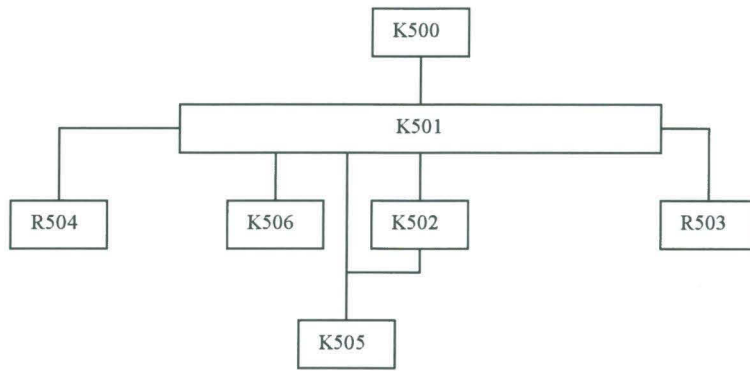
<b>Suhde muihin:</b>	K501 alla
<b>Löydöt:</b>	KM 2005069: 13, 21, 39, 40
<b>Näytteet:</b>	-
<b>Valokuvat:</b>	-
<b>Kartat:</b>	
<b>Muuta:</b>	Resentti. Mahdollisesti Luodon kaivausalueen täyttömaata.

<b>Yksikkö:</b>	R503
<b>Kerros tai rakenne:</b>	Kivet
<b>Alue:</b>	5
<b>Sijainti:</b>	Alue 5 yläosassa
<b>Kuvaus:</b>	Epämääräinen kiveys. Kivet eivät muodosta rakennetta.
<b>Suhde muihin:</b>	Kivien välissä ja osittain päällä K501 ja luoteisosassa kaivausaluetta K502.
<b>Löydöt:</b>	Ei löytöjä.
<b>Näytteet:</b>	-
<b>Valokuvat:</b>	MV 125592: 22, 23 DIA 125593: 6
<b>Kartat:</b>	
<b>Muuta:</b>	Aivan kaivausalueen yläreunassa kivet ovat mahdollisesti olleet esillä jo Luodon kaivauksissa v.1978

<b>Yksikkö:</b>	R504
<b>Kerros tai rakenne:</b>	Kivet
<b>Alue:</b>	4
<b>Sijainti:</b>	Alue 5 alaosassa
<b>Kuvaus:</b>	Epämääräinen kiveys. Erikokoisia kiviä. Eivät muodosta rakennetta.
<b>Suhde muihin:</b>	Kivien välissä ja päällä K501
<b>Löydöt:</b>	Ei löytöjä
<b>Näytteet:</b>	-
<b>Valokuvat:</b>	MV 125592: 24 DIA 125593: 7
<b>Kartat:</b>	
<b>Muuta:</b>	

<b>Yksikkö:</b>	K505
<b>Kerros tai rakenne:</b>	Ruskea hiekka
<b>Alue:</b>	5
<b>Sijainti:</b>	Alue 5 yläosassa ja rinteessä
<b>Kuvaus:</b>	Ruskea hiekka, jonka seassa vähän humusta.
<b>Suhde muihin:</b>	K501 ja K502 alla
<b>Löydöt:</b>	KM 2005069:22, 41
<b>Näytteet:</b>	-
<b>Valokuvat:</b>	-
<b>Kartat:</b>	
<b>Muuta:</b>	

<b>Yksikkö:</b>	K506
<b>Kerros tai rakenne:</b>	Vaalea hiekka
<b>Alue:</b>	5
<b>Sijainti:</b>	Alue 5: alaosassa, kuopan pohjalla
<b>Kuvaus:</b>	Vaalean punertava hiekka, joka on tiivis ja homogeeninen
<b>Suhde muihin:</b>	K501 alla
<b>Löydöt:</b>	Ei löytöjä
<b>Näytteet:</b>	-
<b>Valokuvat:</b>	-
<b>Kartat:</b>	
<b>Muuta:</b>	



# Liite 3

## EURAJOKI, Linnan linna 2005

MV 125592:

Alanumero	Aihe	Suunta	Kuvaaja	PVM	Vuosi	Tyyppi	Koko
1	Alue 3, R300.	SW	TV	3.9.2005	2005	mv	kino
2	Alue 3, R300.	NE	TV	3.9.2005	2005	mv	kino
3	Alue 3, R300.	NE	TV	3.9.2005	2005	mv	kino
4	Alue 3, R300.	NE	TV	3.9.2005	2005	mv	kino
5	Alue 4, yleiskuva ennen kaivausta.	SE	HL	3.9.2005	2005	mv	kino
6	Alue 4, Yleiskuva ennen kaivausta.	E	HL	3.9.2005	2005	mv	kino
7	Alue 3, R300_1, toinen kivikerta.	SW	HL	8.9.2005	2005	mv	kino
8	Alue 3, R300_1 toinen kivikerta.	SE	HL	8.9.2005	2005	mv	kino
9	Alue 3, lisäalue alue 3:n kaakkoispäätyyn.	E	HL	8.9.2005	2005	mv	kino
10	Alue 4 pintamaan poiston jälkeen.	S	HL	13.9.2005	2005	mv	kino
11	Alue 4 pintamaan poiston jälkeen.	S	HL	13.9.2005	2005	mv	kino
12	Alue 4, R403 ja R404.	S	HL	17.9.2005	2005	mv	kino
13	Alue 4, R403 ja R404.	S	HL	17.9.2005	2005	mv	kino
14	Alue 3, yleiskuva, osa R300_1:sta poistettu.	NE	MH	17.9.2005	2005	mv	kino
15	Alue 5 pintamaan poiston jälkeen.	SW	HL	20.9.2005	2005	mv	kino
16	Alue 5 pintamaan poiston jälkeen.	SW	HL	20.9.2005	2005	mv	kino

Alanumero	Aihe	Suunta	Kuvaaja	PVM	Vuosi	Tyyppi	Koko
17	Alue 5 pintamaan poston jälkeen.	NE	HL	20.9.2005	2005	mv	kino
18	Alue 4, yleiskuva, R403, K401 ja K402.	S	HL	20.9.2005	2005	mv	kino
19	Alue 4, yleiskuva, R403, K401 ja K402.	N	HL	20.9.2005	2005	mv	kino
20	Alue 4, yleiskuva, R403 ja K401.	NW	HL	20.9.2005	2005	mv	kino
21	Alue 4, R404 ja K402.	W	HL	20.9.2005	2005	mv	kino
22	Alue 5, yläosan kiveys R503.	S	HL	23.9.2005	2005	mv	kino
23	Alue 5, yläosan kiveys, R503.	NW	HL	23.9.2005	2005	mv	kino
24	Alue 5, alaosan kivet R504.	NE	HL	23.9.2005	2005	mv	kino
25	Alue 4, R403, K402, R404.	SE	HL	23.9.2005	2005	mv	kino
26	Alue 4, R403, K402, R404.	S	HL	23.9.2005	2005	mv	kino
27	Alue 5, yleiskuva.	SW	MH	24.9.2005	2005	mv	kino
28	Alue 4, R404.	S	MH	23.9.2005	2005	mv	kino
29	Alue 3, R300_3, K304.	E	HL	30.9.2005	2005	mv	kino
30	Alue 3, KU305.	E	HL	30.9.2005	2005	mv	kino
31	Alue 3, R300_3, K303, K304, KU305.	E	HL	30.9.2005	2005	mv	kino
32	Alue 3, R300_3, K303, K304, KU305.	NE	HL	30.9.2005	2005	mv	kino
33	Alue 3, R300_3, K303, K304, KU 305.	NE	HL	30.9.2005	2005	mv	kino
34	Alue 3, N-profiili, pohja K304.	S	HL	3.10.2005	2005	mv	kino
35	Alue 3, N-profiili, pohja K304.	E	HL	3.10.2005	2005	mv	kino
36	Alue 3, pohja.	E	HL	3.10.2005	2005	mv	kino

Alanumero	Aihe	Suunta	Kuvaaja	PVM	Vuosi	Tyyppi	Koko
37	Alue 4, vallin pohjalla olevat kivet, K402, R404, K406.	SE	HL	4.10.2005	2005	mv	kino
38	Alue 4, vallin pohjalla olevat kivet, K402, R404, K406.	S	HL	4.10.2005	2005	mv	kino
39	Alue 4, K407 ja pohjan kivet, osa kivistä samoja kuin kuvissa 37 ja 38.	SE	HL	4.10.2005	2005	mv	kino
40	Alue 4, K407 kivet, K407, K408.	S	HL	6.10.2005	2005	mv	kino
41	Alue 4, K407 kivet ja K407, K408.	SE	HL	6.10.2005	2005	mv	kino
42	Alue 4, K407 kivet, K407, K408.	NE	HL	6.10.2005	2005	mv	kino
43	Alue 4, R410 hiiltyneet puut.	SE	HL	6.10.2005	2005	mv	kino
44	Alue 4, K409 kivet ennen pohjaa.	N	HL	7.10.2005	2005	mv	kino
45	Alue 4, K409 kivet ennen pohjaa.	N	HL	7.10.2005	2005	mv	kino
46	Alue 4B, pohja.	S	HL	7.10.2005	2005	mv	kino
47	Alue 4B, pohja.	W	HL	7.10.2005	2005	mv	kino
48	Alue 4B pohja.	N	HL	7.10.2005	2005	mv	kino
49	Alue 4B, pohja.	E	HL	7.10.2005	2005	mv	kino
50	Alue 4B, pohja.	NE	HL	7.10.2005	2005	mv	kino
51	Alue 4B, NW-profiili.	SE	HL	7.10.2005	2005	mv	kino
52	Alue 4B, SW-profiili.	E	HL	7.10.2005	2005	mv	kino
53	Alue 4B, NE-profiili.	W	HL	7.10.2005	2005	mv	kino
54	Alue 4B, SW-profiili.	NE	HL	7.10.2005	2005	mv	kino
55	Alue 4B, NE-profiili.	SW	HL	7.10.2005	2005	mv	kino



MV125592\_1



MV125592\_2



MV125592\_3



MV125592\_4



MV125592\_5



MV125592\_6



MV125592\_7



MV125592\_8



MV125592\_9



MV125592\_10



MV125592\_11



MV125592\_12



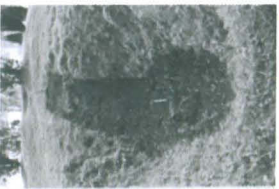
MV125592\_13



MV125592\_14



MV125592\_15



MV125592\_16



MV125592\_17



MV125592\_18



MV125592\_19



MV125592\_20



MV125592\_21



MV125592\_22



MV125592\_23



MV125592\_24



MV125592\_25



MV125592\_26



MV125592\_27



MV125592\_28



MV125592\_29



MV125592\_30



MV125592\_31



MV125592\_32



MV125592\_33



MV125592\_34



MV125592\_35



MV125592\_36



MV125592\_37



MV125592\_38



MV125592\_39



MV125592\_40



MV125592\_41



MV125592\_42



MV125592\_43



MV125592\_44



MV125592\_45



MV125592\_46



MV125592\_47



MV125592\_48



MV125592\_49



MV125592\_50



MV125592\_51



MV125592\_52



MV125592\_53



MV125592\_54



MV125592\_55



# Liite 4

## EURAJOKI, Liinmaan linna 2005

DIA 125593:

Alanumero	Aihe	Suunta	Kuvaaja	PVM	Vuosi	Tyyppi	Koko
1	Alue 3, R300_1, toinen kivikerta.	NW	HL	8.9.2005	2005	Dia	kino
2	Alue 4 pintamaan poiston jälkeen.	SW	HL	13.9.2005	2005	Dia	kino
3	Alue 4, R403 ja R404.	S	HL	17.9.2005	2005	Dia	kino
4	Alue 3, yleiskuva, osa R300:sta poistettu.	NE	MH	17.9.2005	2005	Dia	kino
5	Alue 5 pintamaan poiston jälkeen.	SW	HL	20.9.2005	2005	Dia	kino
6	Alue 5, yläosan kivet R503.	W	HL	23.9.2005	2005	Dia	kino
7	Alue 5, alaosan kivet R504.	N	MH	24.9.2005	2005	Dia	kino
8	Alue 3, R300_3, K303, K304, KU305.	E	HL	30.9.2005	2005	Dia	kino
9	Alue 3, N-profiili ja pohja K304.	S	HL	3.10.2005	2005	Dia	kino
10	Alue 4, Pohja K407, K407 kivet, K408.	SE	HL	6.10.2005	2005	Dia	kino
11	Alue 4, K409 alimmat kivet ennen pohjaa.	N	HL	7.10.2005	2005	Dia	kino
12	Alue 4B, pohja.	NW	HL	7.10.2005	2005	Dia	kino
13	Alue 4B, NW-profiili.	SE	HL	7.10.2005	2005	Dia	kino
14	Alue 4B, SW-profiili.	NE	HL	7.10.2005	2005	Dia	kino
15	Alue 4B, NE-profiili.	SW	HL	7.10.2005	2005	Dia	kino



125593\_12



125593\_13



125593\_14



125593\_15



125593\_1



125593\_2



125593\_3



125593\_4



125593\_5



125593\_6



125593\_7



125593\_8



125593\_9



125593\_10



125593\_11

Liite 5  
Digikuvat  
Alue 3



Alue 3



Alue 3 a



Alue 3 koillispääty



Alue 3 R300



Koillispääty



Luoteisprofiili



Luoteisprofiili1



Luoteisprofiili2



Luoteisprofiili3



Luoteisprofiili4



Luoteisprofiili5



Luoteisprofiili6



Pohja



Pohja4



Pohja5



Pohja6



Pohja 2



Pohja 3



R300



R300 a



R300 b



R300\_1



R300\_1 a



R300\_1 b

# Alue 4 (1/2)



Pohjan kivet a



R403



R403 ja R404



R403, K405



R404



R404 a



R404, K402



4A ja 4B väli



4A ja 4B väli 2



4A ja 4B välissä hiiltynyttä puuta



4A ja 4B välissä olevaa hiiltä K409



Alue 4



Alue 4 a



Alue 4 b



Alue 4 c



Alue 4 pinta



Alue 4 pinta a



Alue 4 pinta b



Alue 4 pohja



Alue 4 valli



Alue 4 vallin profiili



Alueiden 4A ja 4B väli



Alueiden 4A ja 4B välialue



Hiiltynyttä puuta R410



Hiiltynyttä puuta R410 a



Hiiltynyttä puuta R410 b



K402



K402, R404



K405, R403



K407



K407 a



K409



K409 a



K409 b



K409 c

# Alue 4 (2/2)



Lounaisprofiili



Lounaisprofiili a



Lounaisprofiili b



Lounaisprofiili c



Lounaisprofiili d



Lounaisprofiili e



Lounaisprofiili f



Luoteisprofiili



Luoteisprofiili a



Luoteisprofiili b



Pihakiveys R403



Pihakiveys R403 ja vallin kiviä R404



Pintamaan poiston jälkeen



Pintamaan poiston jälkeen b



Pintamaan poiston jälkeen c



Pohja



Pohjaa



Pohjaa a



Pohjaa b



Pohjaa c



Pohjan kivet

# Alue 5



Alue 5



Alue 5 a



K505



Pintamaan poiston jälkeen



Pintamaan poiston jälkeen a



Pintamaan poiston jälkeen b



R503



R503 a



R503 b



R503 c



R504



R504 a



R504 b



R504 c

# Yleiskuvat



Liinmaa2005 001



Liinmaa2005 003



Liinmaa2005 004



Liinmaa2005 006



Liinmaa2005 007



Liinmaa2005 008



Liinmaa2005 009



Liinmaa2005 010



Liinmaa2005 011



Liinmaa 023



Liinmaa 2005 006



Liinmaa 2005 007



Liinmaa 2005 008



Liinmaa 2005 023



Liinmaa 2005 025



Liinmaa 2005 026



Liinmaa 2005 097



Liinmaa 2005 110



Liinmaa 2005 111



Liinmaa 2005 112



Liinmaa 2005 113



Liinmaa 2005 114



Liinmaa 2005 115



Liinmaa 2005 165



Liinmaa 2005 166



Liinmaa 2005 167

# Koululaiset Lauantaikäväykset (1/3)



7Aluokka 035



7Aluokka 036



7Aluokka 037



7Aluokka 038



7Aluokka 034



7B 098



7Dluokka 030



7Dluokka 031



7Dluokka 032



7Dluokka 033



Arkeologian päivä 001



Arkeologian päivä 002



Arkeologian päivä 003



Arkeologian päivä 004



Arkeologian päivä 005



Arkeologian päivä 006



Huhdan koulu 052



Huhdan koulu 053



Huhdan koulu 054



Keskustan koulu 069



Keskustan koulu 070



Keskustan koulu 072



Keskustan koulu 073



Keskustan koulu 092



Keskustan koulu 093



Keskustan koulu 094



Keskustan koulu 095



Keskustan koulu 096



Keskustan koulu 071



Kuivalahden koulu 130



Kuivalahden koulu 131



Kuivalahden koulu 132



Kuivalahden koulu 133



Kuivalahden koulu 134



Lapijoen koulu 009



# Koululaiset Lauantaikaivaukset (2/3)



Lapijoen koulu 010



Lapijoen koulu 011



Lapijoen koulu 012



Lapijoen koulu 013



Lapijoen koulu 014



Lapijoen koulu 015



Lapijoen koulu 016



Lapijoen koulu 017



Lapijoen koulu 018



Lauantaikaivaus120



Lauantaikaivaus 042



Lauantaikaivaus 044



Lauantaikaivaus 045



Lauantaikaivaus 048



Lauantaikaivaus 121



Lauantaikaivaus 122



Lauantaikaivaus 043



Linnamaan koulu 025



Linnamaan koulu 026



Linnamaan koulu 027



Maija ja Janne 058



Paimion opiskelijat 074



Paimion opiskelijat 075



Paimion opiskelijat 077



Paimion opiskelijat 078



Paimion opiskelijat 079



Paimion opiskelijat 080



Paimion opiskelijat 082



Paimion opiskelijat 083



Paimion opiskelijat 086



Paimion opiskelijat 087



Paimion opiskelijat 076



Prismanpitäjä 116



Rikantilan koulu 088



Rikantilan koulu 089

Koululaiset

Lauantaikäväykset (3/3)



Rikantilan koulu 090



Rikantilan koulu 091

# Liite 6

## EURAJOKI, Liinmaan linna 2005

### KM 2005069:

Alanro	Kerros	X	Y	Z m	Laji	Materiaal	Kuvaus	Kpl	Mitat mm	Paino g	Muuta
0										0	
1	401				naula	rauta		1	pituus 59 mm	13	
2	401				naula	rauta	Vääntynyt koukkumainen naulan kärki.	1		2	Alueen 4 kiveyksen kohdalta
3	401					rauta	Litettä pitkänomainen metallilevy, kärki taivutettu ja kapeneva.	3	pituus 100 mm, leveys 8 mm	13	Alueen 4 kiveyksen kohdalta
4	402					rauta	Epämääräisen mallinen ruostunut metallipala.	1		8	Alueen 4 vallista
5	402				naula	rauta	Naula, jonka kärki taipunut.	1	pituus 54 mm	7	Alueen 4 vallista
6	405				naula	rauta	Naula, jonka kärki katkennut.	1	pituus 48	11	
7	409				naula	rauta	Rautanaula.	1	pituus 41 mm	4	Alueen 4 vallista
8	409	6790079.158	1532901.435	5.565	naula	rauta	Naulan kanta.	1	pituus 25 mm	7	Alueen 4 vallista
9	409	6790078.291	1532900.975	5.677	naula	rauta	Rautanaula.	1	pituus 35 mm	3	Alueen 4 vallista
10	501				naula	rauta	naula, jonka kärki taipunut.	1	pituus 73 mm	17	Alueen 5 kuopan pohjalta
11	501				naula	rauta	Rautanaula.	1	pituus 32 mm	6	
12	501					rauta	Kolmiomainen ohut rautalevy.	1		3	Alueen 5 kuopan pohjalta
13	502				naula	rauta	Rautanaula.	1	pituus 60 mm	9	

Alanro	Kerros X	Y	Z m	Laji	Materiaal	Kuvaus	Kpl	Mitat mm	Paino g	Muuta
14	501			astia	valkosavi	Kivisaviastian kylkipala, jonka väri on harmaanvalkoinen.	1		2	Alueen 5 yläosasta
15	501			astia	punasavi	Mustasaviastian kylkipala, jonka ulkopinta kiillotettu.	1		2	Alueen 5 yläosasta
16	501			astia	punasavi	Kaksi saviastian kylkipalaa: Palojen molemmat pinnat tuhoutuneet. Väri punertavan harmaa.	2		1	Alueen 5 kuopan pohjalta
17	501				limsiö/kalkki	Kalkkikiven pala.	1	13	0	Alueen 5 kuopan pohjalta
18	501				kuona	Kuonaa.			204	
19	501				kuona	Kuonaa.			25	Alueen 5 rinteestä
20	501				kuona	Kuonaa.			255	Alueen 5 kuopan pohjalta
21	502				kuona	Kuonaa.			20	Alueen 5 yläosasta
22	505				kuona	Kuonaa.			2	
23	401				luu	Palanutta luuta.			4	Alueen 4 kiveyksestä
24	401				luu	palanutta luuta.			7	Alueen 4 vallista, kerroksen poh
25	402				luu	Palamatonta luuta.			19	Alueen 4 vallista, kerroksen poh
26	402				luu	Palanut luu.			1	
27	402				luu	Palanutta luuta.			1	Alueen 4 vallista
28	407				luu	Palamatonta luuta.			1	Alueen 4 vallista
29	407				luu	Palanutta luuta.			1	Alueen 4 vallista
30	409				luu	Palanutta luuta.			6	
31	500				luu	Palamaton luu.			9	
32	500				luu	Palanutta luuta.			3	

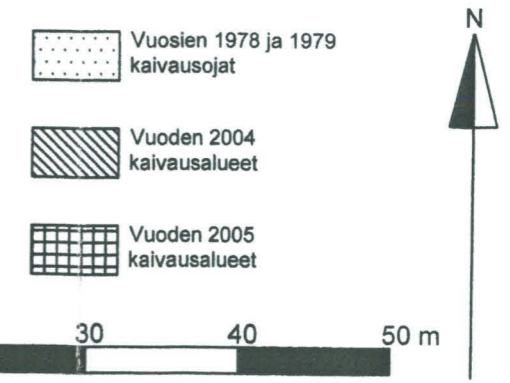
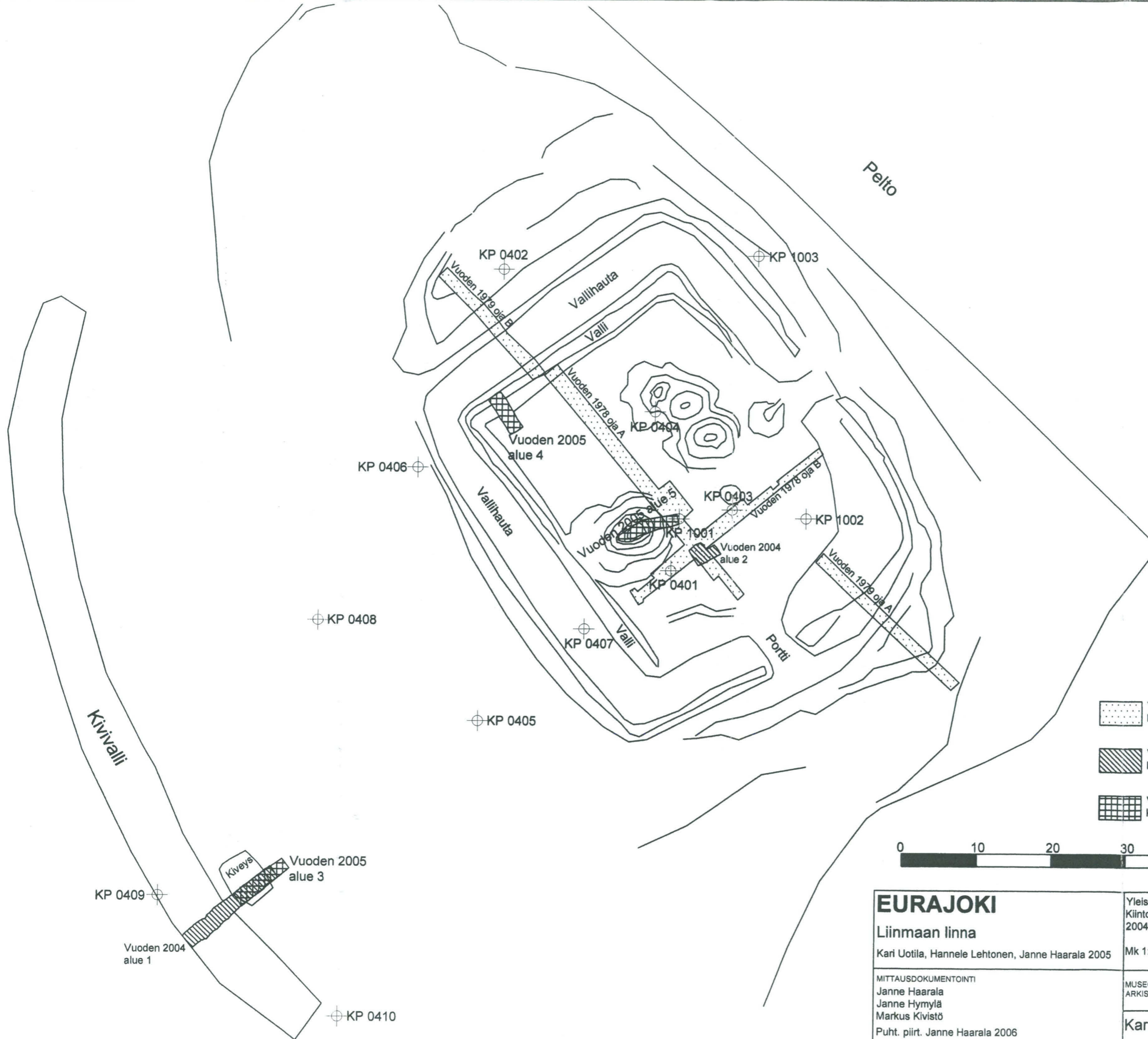
Alanro	Kerros X	Y	Z m	Laji	Materiaal	Kuvaus	Kpl	Mitat mm	Paino g	Muuta
33	501				luu	Palanutta luuta.			183	
34	501				luu	Palanutta luuta.			18	Alueen 5 rinteestä
35	501				luu	Palanutta luuta.			303	Alueen 5 kuopan pohjalta
36	501				luu	Palanutta luuta.			23	Alueen 5 yläosasta
37	501				luu	Palamatonta luuta.			52	Alueen 5 yläosasta
38	501				luu	Palamatonta luuta.			4	Alueen 5 kuopan pohjalta
39	502				luu	Palamatonta luuta.			4	Alueen 5 yläosasta
40	502				luu	Palanutta luuta.			24	Alueen 5 yläosasta
41	505				luu	Palanutta luuta.			1	

Liite 7

**EURAJOKI, LIINMAAN LINNA**  
**Arkeologinen tutkimus 1.9.-7.10.2005**

**NÄYTTEET**

<b>Näytenro:</b>	<b>Näyte:</b>	<b>Paikka:</b>	<b>Näytteen- ottopäivä:</b>
1	Maanäyte	Alue 4, K401	15.9.2005
2	Hiilinäyte	Alue 4, K401	15.9.2005
3	Maanäyte	Alue 3, K302	17.9.2005
4	Hiilinäyte	Alue 4, K401	29.9.2005
5	Hiilinäyte	Alue 4, K401	29.9.2005
6	Maanäyte	Alue 3, K304	30.9.2005
7	Maanäyte	Alue 4, K407, kivien alta	5.10.2005
8	Hiilinäyte	Alue 4, K407	5.10.2005
9	Maanäyte	Alue 4, K407	5.10.2005
10	Maanäyte	Alue 4, K409	7.10.2005
11	Maanäyte	Alue 4, K409	7.10.2005

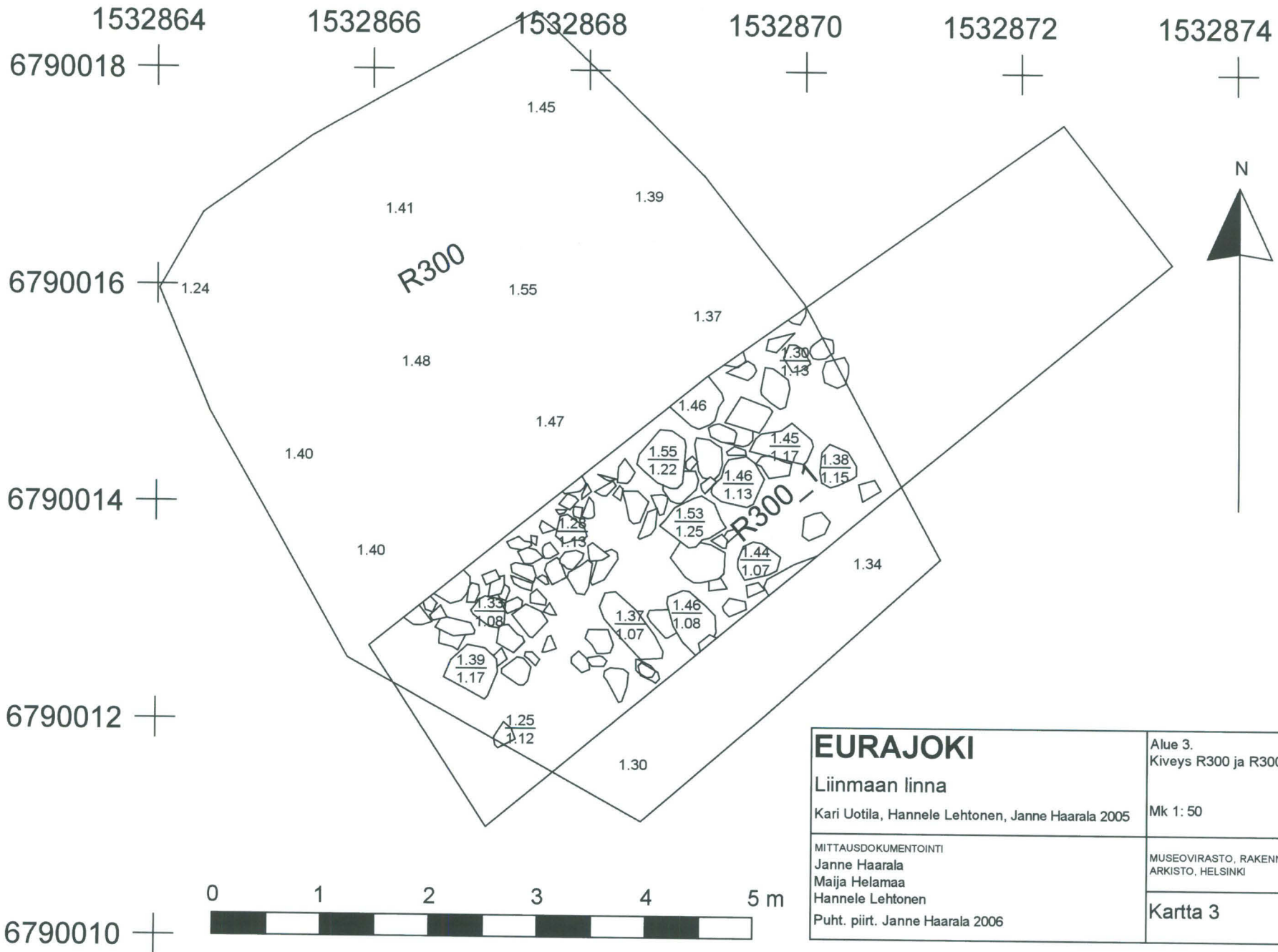


<b>EURAJOKI</b> Liinmaan linna Kari Uotila, Hannele Lehtonen, Janne Haarala 2005		Yleiskartta. Kiintopisteet (KP) ja vuosien 1978-1979 ja 2004-2005 kaivausalueet. Mk 1: 500
MITTAUSDOKUMENTOINTI Janne Haarala Janne Hymylä Markus Kivistö Puht. piirt. Janne Haarala 2006		MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO, HELSINKI
		<b>Kartta 1</b>

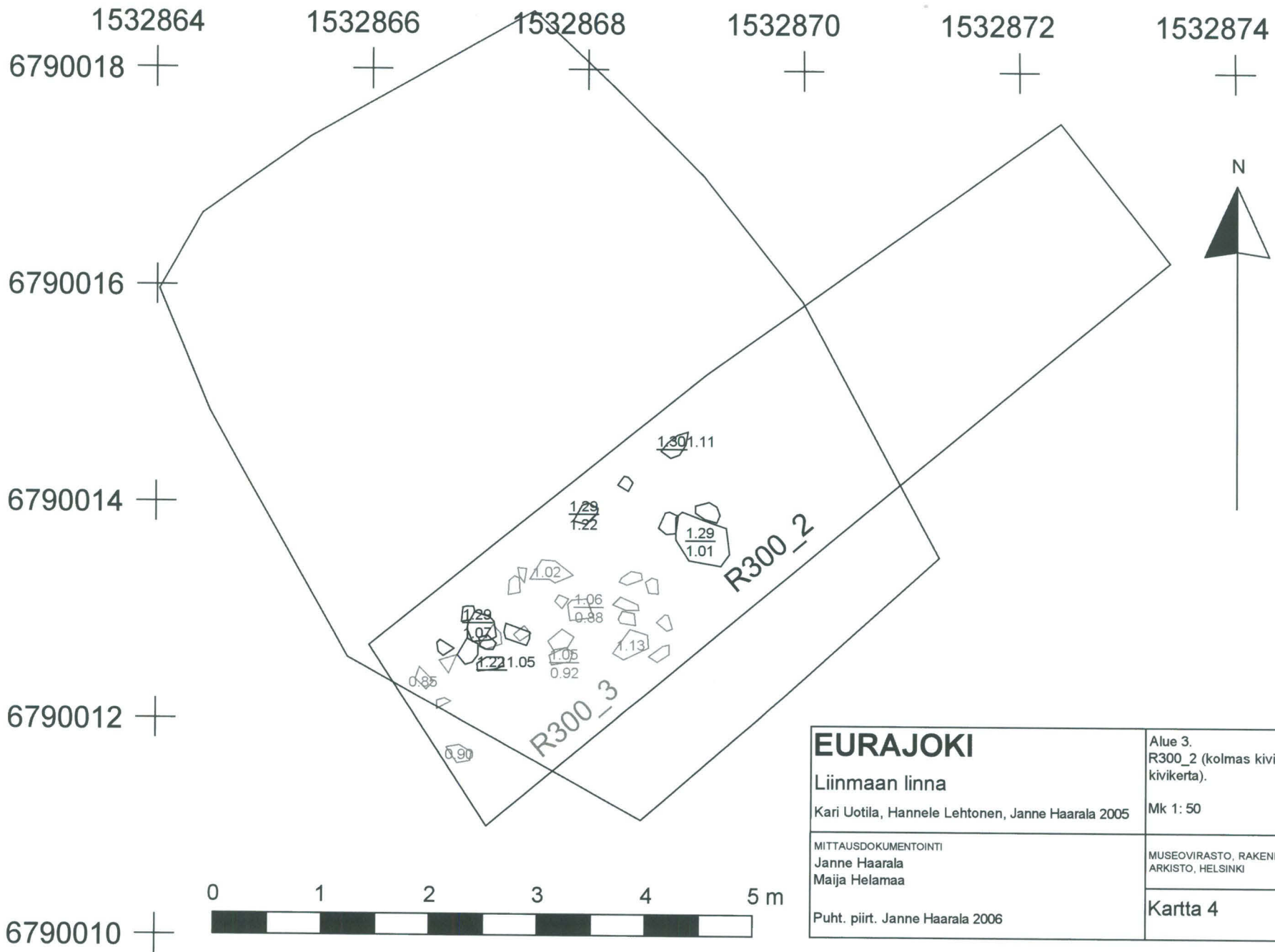


<b>EURAJOKI</b>	
Liinmaan linna	
Kari Uotila, Hannele Lehtonen, Janne Haarala 2005	
MITTAUSDOKUMENTOINTI Janne Haarala Janne Hymylä Markus Kivistö Puht. piirt. Janne Haarala 2006	Yleiskartta. Maatutkalinjat 1-24 ja 36-40 sekä maatutka-alueet 25 ja 41. Mk 1: 500 MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO, HELSINKI <b>Kartta 2</b>

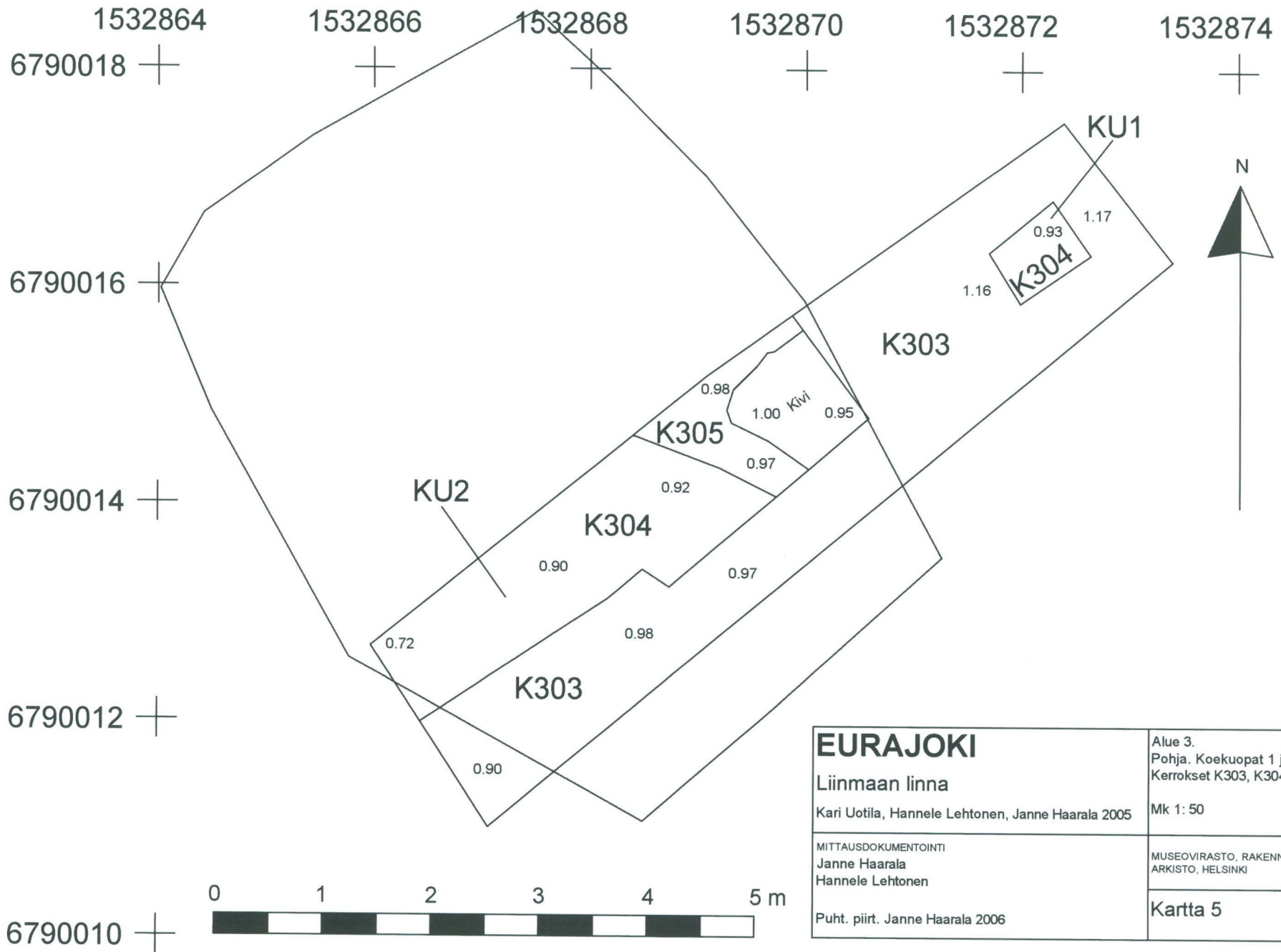




<b>EURAJOKI</b>	
Liinmaan linna	
Kari Uotila, Hannele Lehtonen, Janne Haarala 2005	
Alue 3. Kiveys R300 ja R300_1 (toinen kivikerta).	
Mk 1: 50	
MITTAUSDOKUMENTOINTI Janne Haarala Maija Helamaa Hannele Lehtonen Puht. piirt. Janne Haarala 2006	
MUSEOVIIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO, HELSINKI	
<b>Kartta 3</b>	



<p><b>EURAJOKI</b>          Liinmaan linna          Kari Uotila, Hannele Lehtonen, Janne Haarala 2005</p>	<p>Alue 3.          R300_2 (kolmas kivikerta) ja R300_3 (neljäs          kivikerta).          Mk 1: 50</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI          Janne Haarala          Majja Helamaa          Puht. piirt. Janne Haarala 2006</p>	<p>MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON          ARKISTO, HELSINKI  <b>Kartta 4</b></p>

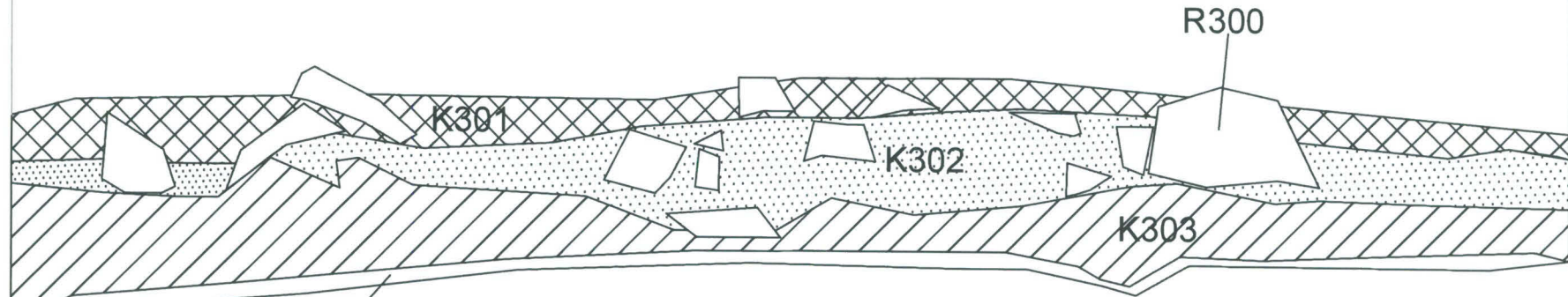


<p><b>EURAJOKI</b>          Liinmaan linna          Kari Uotila, Hannele Lehtonen, Janne Haarala 2005</p>	<p>Alue 3.          Pohja. Koekuopat 1 ja 2 (KU1 ja KU2).          Kerrokset K303, K304, K305.          Mk 1: 50</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI          Janne Haarala          Hannele Lehtonen          Puht. piirt. Janne Haarala 2006</p>	<p>MUSEOVIKASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON          ARKISTO, HELSINKI          Kartta 5</p>

6790012.750 1532866.055

6790015.680 1532869.783

1.50  
1.30  
1.10  
0.90  
0.70  
m mpy



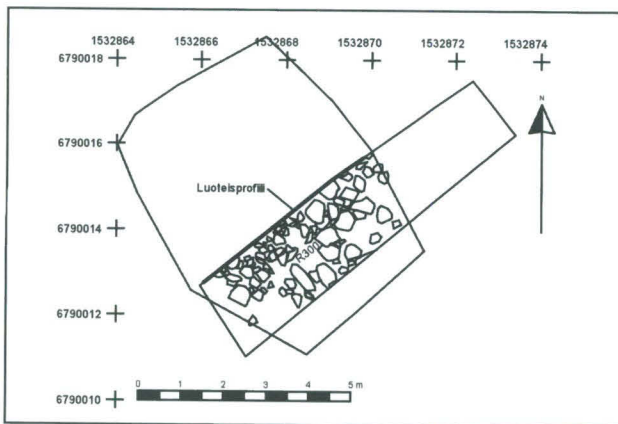
K301 Pintamaa



K302 Humuksen sekainen savi



K303 Savi



## EURAJOKI

### Liinmaan linna

Kari Uotila, Hannele Lehtonen, Janne Haarala 2005

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
Janne Haarala  
Hannele Lehtonen

Puht. piirt. Janne Haarala 2006

Alue 3.  
Luoteisprofiili. Rakenne R300. Kerrokset  
K301, K302, K303, K304.

Mk 1: 20

MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON  
ARKISTO, HELSINKI

Kartta 6

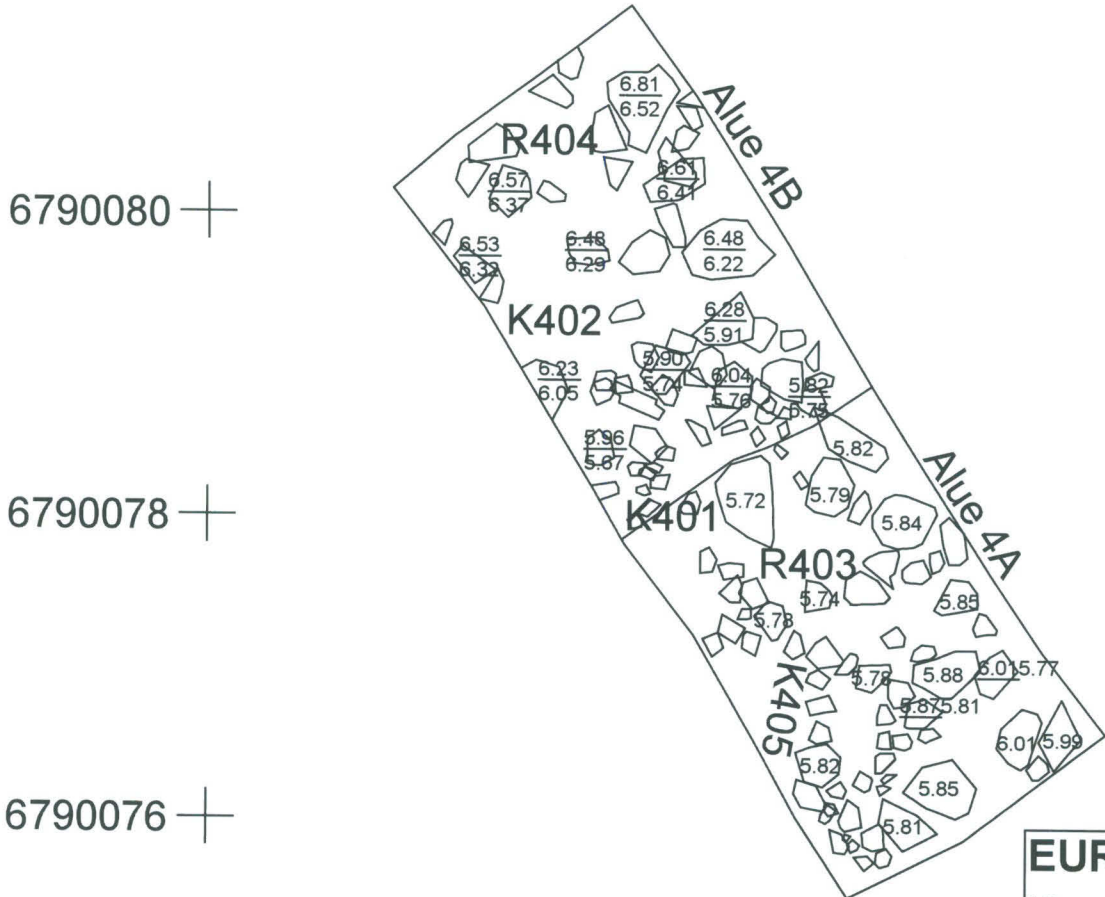
1532898  
6790082 +

1532900 +

1532902 +

1532904 +

1532906 +

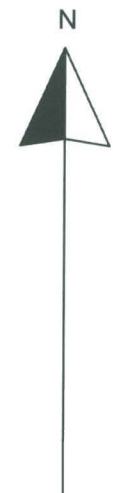


6790080 +

6790078 +

6790076 +

6790074 +



<b>EURAJOKI</b>	
Liinmaan linna	
Kari Uotila, Hannele Lehtonen, Janne Haarala 2005	
Mk 1: 50	
MITTAUSDOKUMENTOINTI Janne Haarala Maija Helamaa	MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO, HELSINKI
Puht. piirt. Janne Haarala 2006	Kartta 7

1532898

6790082 +

1532900

+

1532902

+

1532904

+

1532906

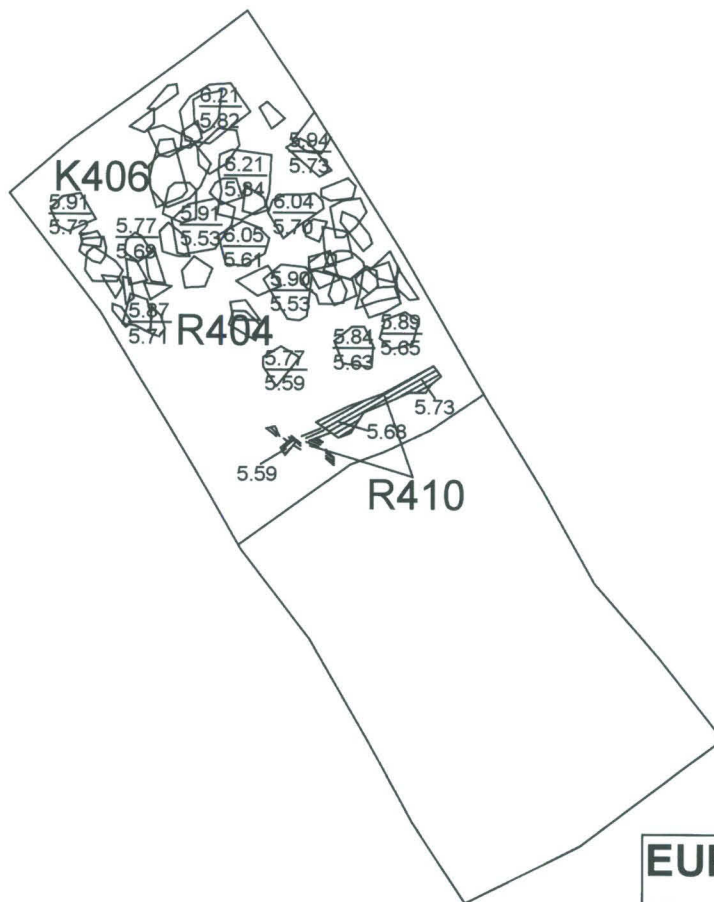
+

6790080 +

6790078 +

6790076 +

6790074 +



 R410 (hiiltyneet puut)



<b>EURAJOKI</b>	
Liinmaan linna	
Kari Uotila, Hannele Lehtonen, Janne Haarala 2005	
MITTAUSDOKUMENTOINTI	Alue 4B. Rakenteet R404, R410 (hiiltyneet puut). Kerros K406.
Janne Haarala Maija Helamaa Hannele Lehtonen	Mk 1: 50
Puht. piirt. Janne Haarala 2006	MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO, HELSINKI
	<b>Kartta 8</b>

1532898  
6790082 +

1532900  
+

1532902  
+

1532904  
+

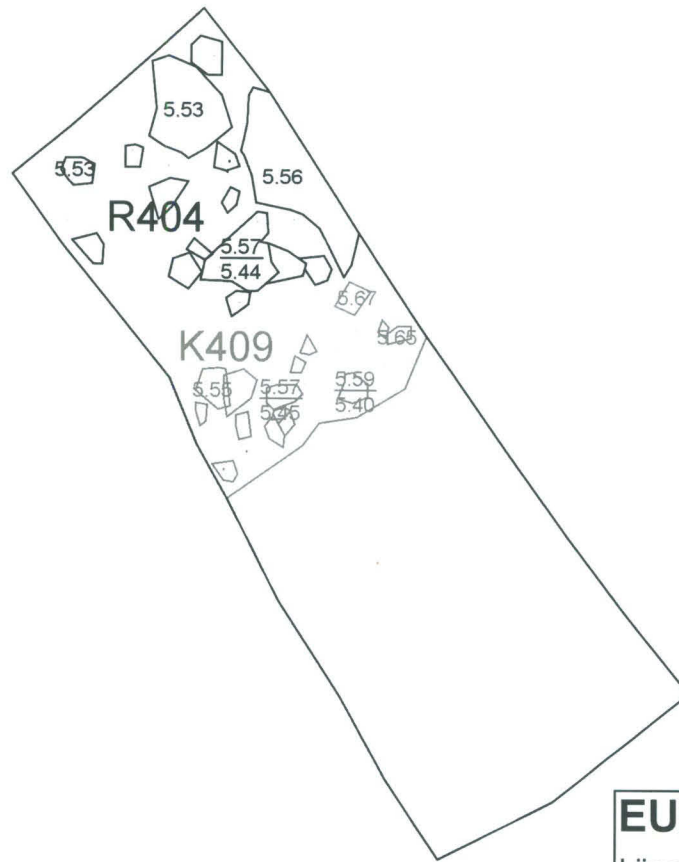
1532906  
+

6790080 +

6790078 +

6790076 +

6790074 +



<b>EURAJOKI</b> Liinmaan linna Kari Uotila, Hannele Lehtonen, Janne Haarala 2005	Alue 4B. Rakenne R404. Kerros K409. Mk 1: 50
MITTAUSDOKUMENTOINTI Janne Haarala Hannele Lehtonen Puht. piirt. Janne Haarala 2006	MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO, HELSINKI Kartta 9

1532898  
6790082 +

1532900  
+

1532902  
+

1532904  
+

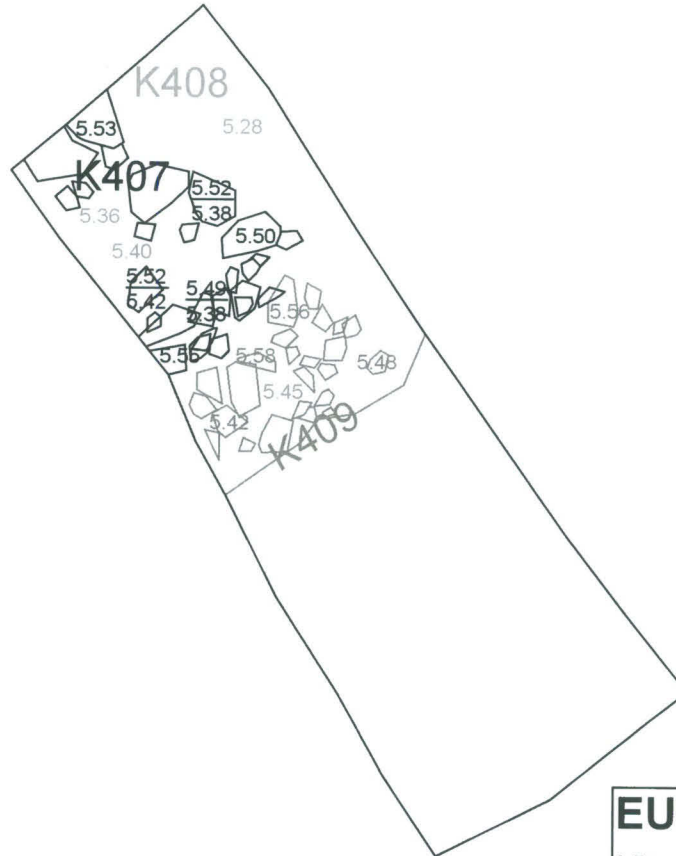
1532906  
+

6790080 +

6790078 +

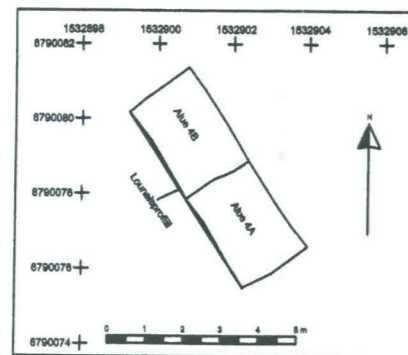
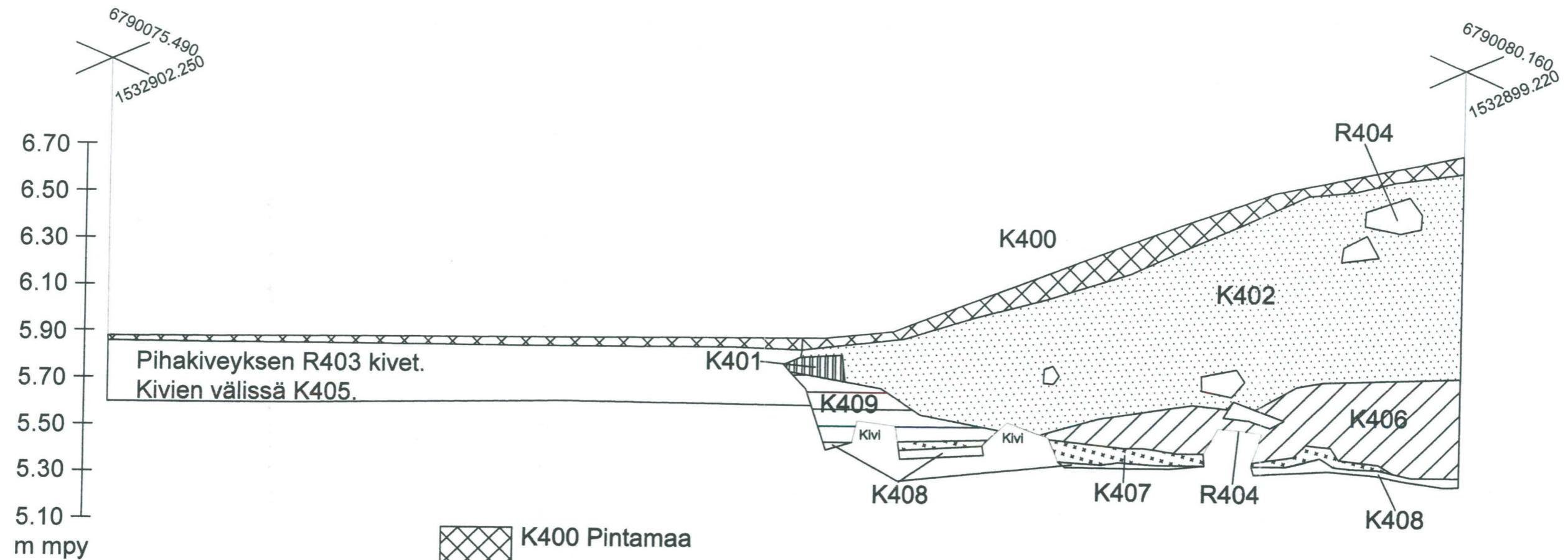
6790076 +






6790074 +



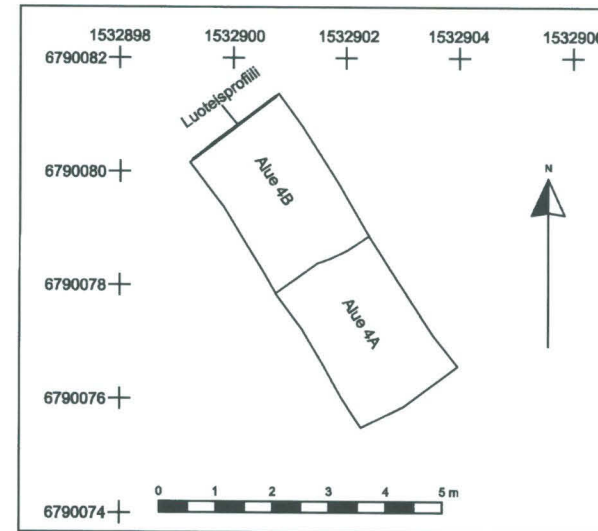
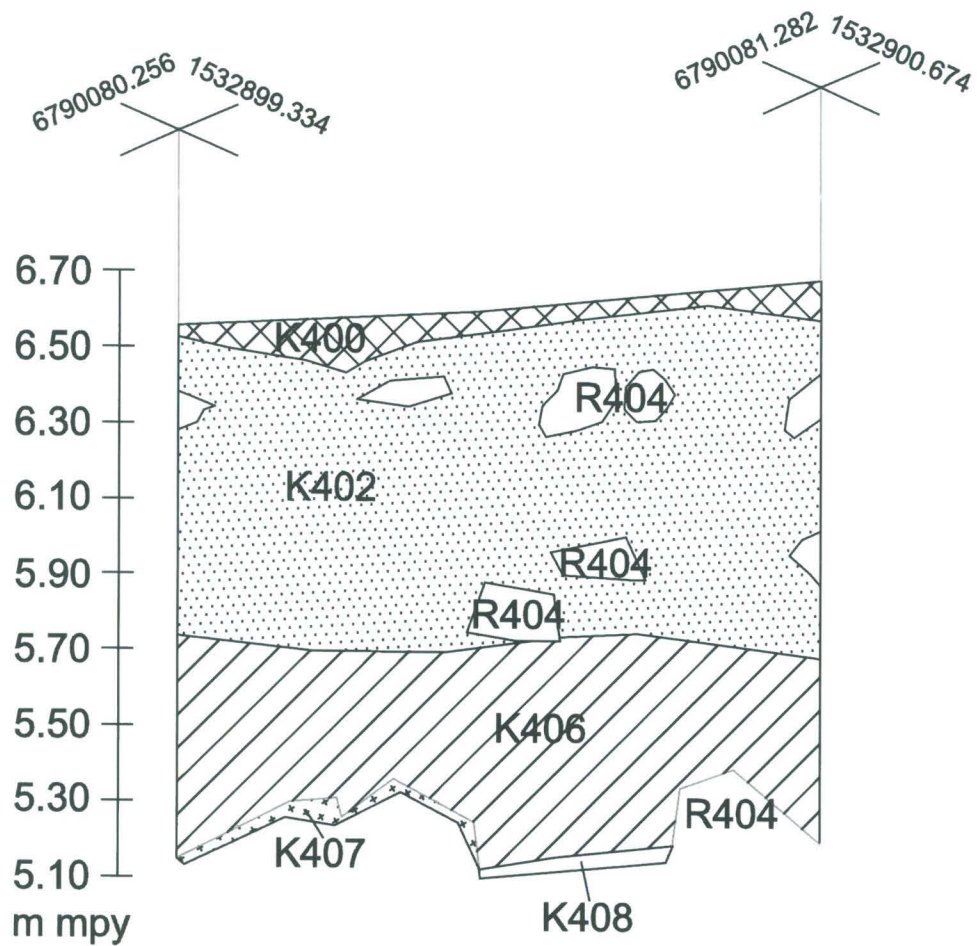
<b>EURAJOKI</b> Liinmaan linna Kari Uotila, Hannele Lehtonen, Janne Haarala 2005	Alue 4B. Kerrokset K407, K408, K409. Mk 1: 50
MITTAUSDOKUMENTOINTI Janne Haarala Hannele Lehtonen	MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO, HELSINKI
Puht. piirt. Janne Haarala 2006	Kartta 10









-  K400 Pintamaa
-  K401 Hiekan sekainen humus
-  K402 Hiekka
-  K406 Punainen sora
-  K407 Tumma maa

<b>EURAJOKI</b> Liinmaan linna Karl Uotila, Hannele Lehtonen, Janne Haaraia 2005	Alue 4. Lounalsprofiili. Rakenne R404. Kerrokset K400, K401, K402, K406, K407, K408, K409.
	Mk 1: 20
MITTAUSDOKUMENTOINTI Janne Haaraia Hannele Lehtonen	MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO, HELSINKI
Puht. piirt. Janne Haaraia 2006	Kartta 11



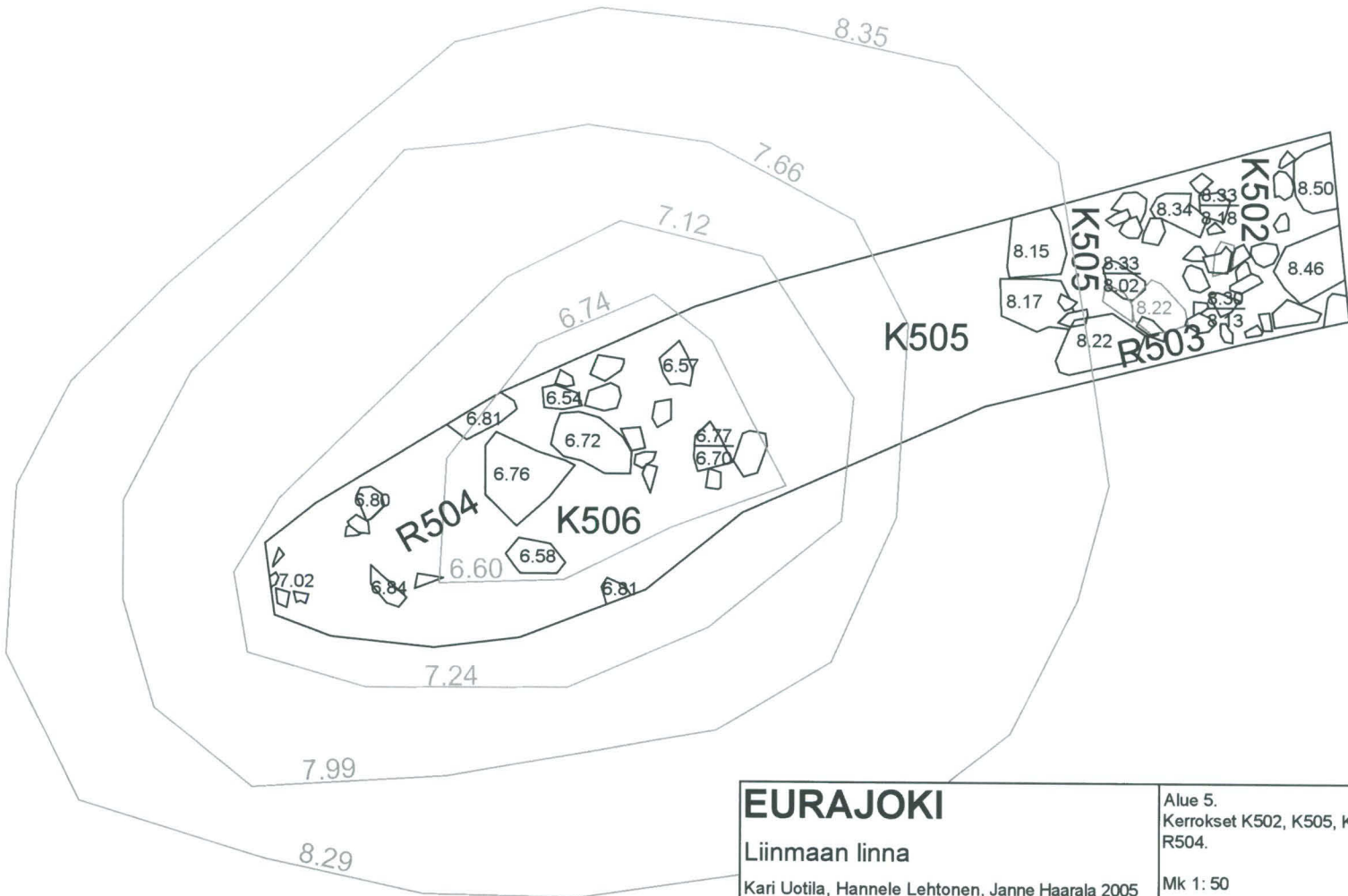
-  K400 Pintamaa
-  K402 Hiekka
-  K406 Punainen sora
-  K407 Tumma maa

<b>EURAJOKI</b> Liinmaan linna Kari Uotila, Hannele Lehtonen, Janne Haarala 2005	Alue 4. Luoteisprofiili. Rakenne R404. Kerrokset K400, K402, K406, K407, K408. Mk 1: 20
MITTAUSDOKUMENTOINTI Janne Haarala Hannele Lehtonen Puht. piirt. Janne Haarala 2006	MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO, HELSINKI Kartta 12

1532914 1532916 1532918 1532920 1532922 1532924 1532926  
 6790066 + + + + + + +

6790064 +  
 6790062 +  
 6790060 +

6790058 +



<b>EURAJOKI</b>	
Linnmaan linna	
Kari Uotila, Hannele Lehtonen, Janne Haarala 2005	
MITTAUSDOKUMENTOINTI Janne Haarala Maija Helamaa	Alue 5. Kerrokset K502, K505, K506. Kivet R503, R504. Mk 1: 50
Puht. piirt. Janne Haarala 2006	MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO, HELSINKI
	<b>Kartta 13</b>

# RAPORTTI

## GEOFYSIKAALINEN PROSPEKTOINTI

### LIINMAAN LINNA EURAJOKI

24-25.1.2006



**Rauno Vaara**  
**Grev Magnigatan 10**  
**11455 Stockholm**  
**r.vaara@gmail.com**

## Johdanto

Liinmaan linna Eurajoella on 1300-luvulle ajoittuva muinaisjäännösalue. Kohteen huomattavimmat rakenteet muodostuvat päälinnan valleista, vallihaudasta sekä ulommasta ympärysvallista.

Linnanrauniot sijaitsevat rannikolla Eurajoen ja Lapinjoen suistossa.

Maatutkaluotauksen tarkoitus oli sekä tutkia kaivauksissa havaittujen rakenteiden levintää kuin myös kartoittaa laajempia alueita. Pääasiallisina tavoitteina oli tutkia jatkuuko aiemmin havaittu pihakiveys linnan vallien alle, onko linnan portin ja linnanpihalla oleviin kuoppien yhteydessä rakenteita. Lisäksi tutkittiin sisältääkö linnan luoteispuolella oleva tasanne rakenteita ja onko linnan vallihaudassa kerrostumia, jotka voisivat viitata sen käyttöön jätealueena. Tämän lisäksi mitattiin kattava otos tutkaprofiileita koko päälinnan alueelta. Kaiken kaikkiaan alueelta otettiin kahtena kenttätyöpäivänä 52 tutkaprofiilia.

Maatutkaluotauksen kustansi Turun yliopiston arkeologian oppiaineen Suomalaista

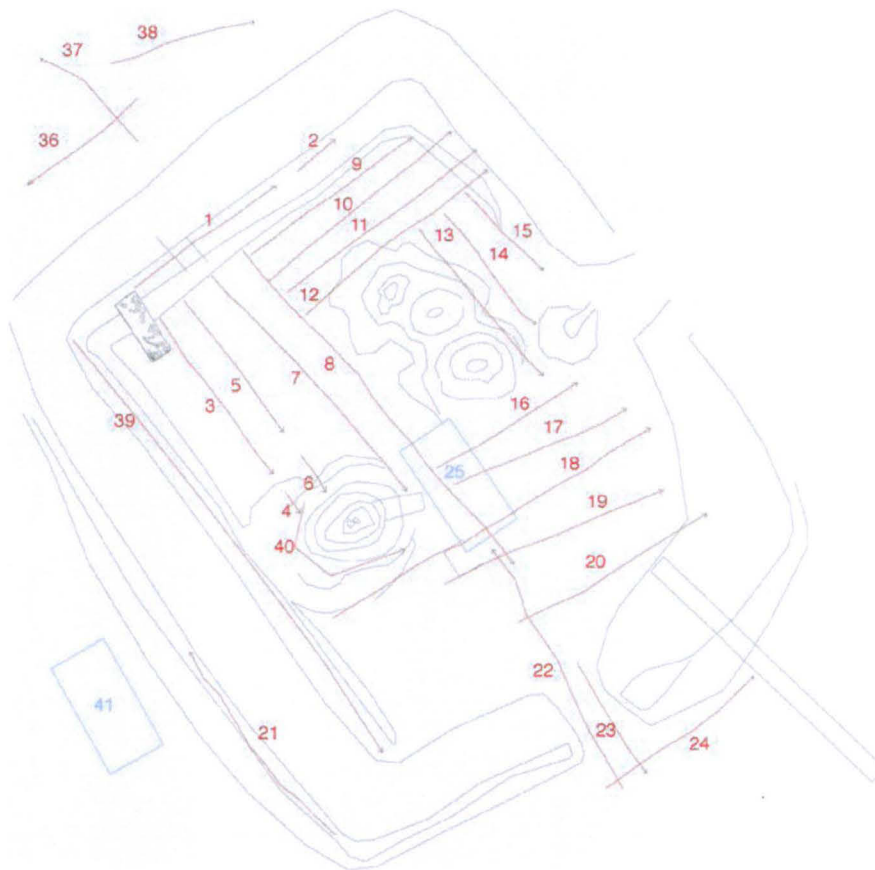
Virtuaaliarkeologiaa (SuVi) -projekti ja kentällä mittauksia avustivat Janne Hymälä ja Markus Kivistö.

## Menetelmä

Maatutkaluotaus perustuu radiotaajuisten sähkömagneettisten aaltojen käyttöön. Tutka lähettää sähkömagneettisia aaltoja pulsseina maahan ja mittaa pulssin lähetyksen ja takaisin heijautumisen välisen ajan sekä heijastusten amplitudin. Tutkapulssin etenemiseen ja heijastumiseen vaikuttavat väliaineen sähkönjohtavuus ja dielektrisyys sekä magneettinen susceptibiliteetti. Maatutkan signaali vaimenee kulkuajan funktiona geometrisen vaimennuksen, signaalin sironnan, heijastusten ja lämpöhäviön seurauksena. Maatutkan toimintaperiaate perustuu siihen, että osa lähetetyn pulssin energiasta heijastuu sähkömagneettisilta ominaisuuksiltaan toisistaan poikkeavien aineiden rajapinnoilta, osa etenee rajapinnan läpi ja heijastuu seuraavilta rajapinnoilta. Koska maatutka tuottaa mittausrvoja lähellä toisiaan olevista peräkkäisistä mittauspisteistä saadaan tuloksena yhtäjaksoinen luotausprofiili. Kyseisessä maatutkaluotauksessa käytettiin Malå Geosciencen valmistamaa RAMAC GPR maatutkaa 800 MHz antennilla.

## Tutkimusalueet

Päälinnan alueella tutkalinjat asetettiin pääsääntöisesti päälinnan vallien suuntaisesti (ks kartta 1). Maaston epätasaisuuden ja kulkuesteiden vuoksi lopullinen linjaetäisyys jouduttiin määrittelemään aina erikseen. Yksittäisten linjojen lisäksi valittiin kaksi 10 x 5m suuruista tutkimusaluetta (alueet 25 ja 41), joissa linjojen välinen etäisyys oli ainoastaan 0,5m. Näiltä alueilta kerätty mittausaineisto on työstetty amplitudi tasokartoiksi.



Kartta 1. Maatutkalinjojen sijainti tutkimuskohteessa. (Markus Kivistö/ Muuritutkimus).

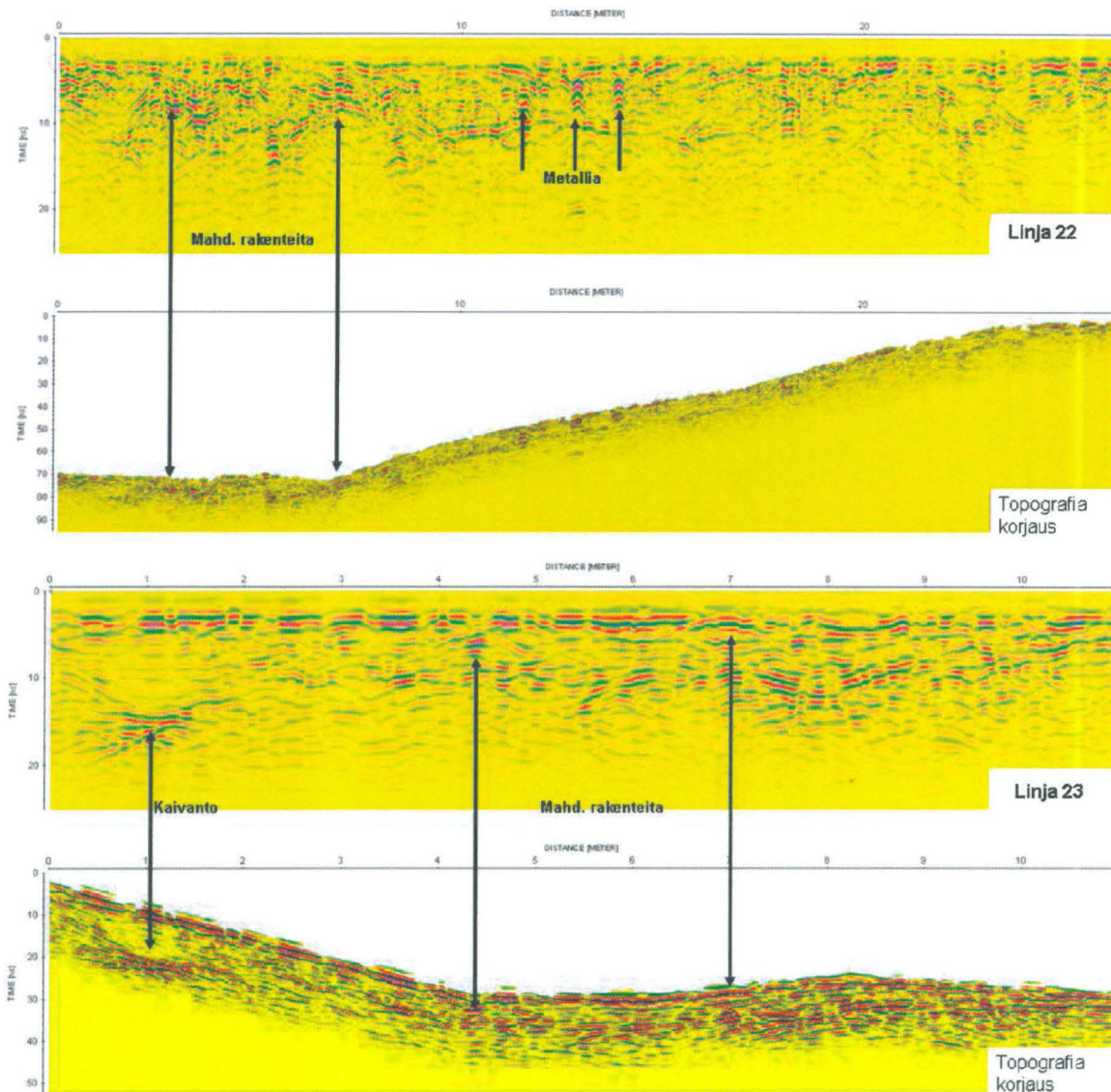
## Tulokset

Tässä esitettyjä tutkaprofiileita on suodattu seuraavilla toimilla; taustan poisto, signaalin vahvistus ja taajustason yli- ja alipääsuodatus.

## Portti

Linnan ”portin” alueelta mitattiin kaksi maatutkalinjaa. Linja 22 kulki ulkovaallilta ylös linnamäen päälle ja linja 23 suunnattiin vastakkaiseen suuntaan. Molemmissa linjoissa on erotettavissa suuria kiviä vallihaudan reunalla, jotka voivat liittyä mahdolliseen rakenteeseen.

Etenkin linjassa 22 on selkeitä pienempiä heijastumia, jotka ovat metallin aiheuttamia. Linjan 23 alkupäässä kaivanto, jonka pohjalla on voimakkaasti tutka-aaltoa takaisin heijastavaa materiaalia.

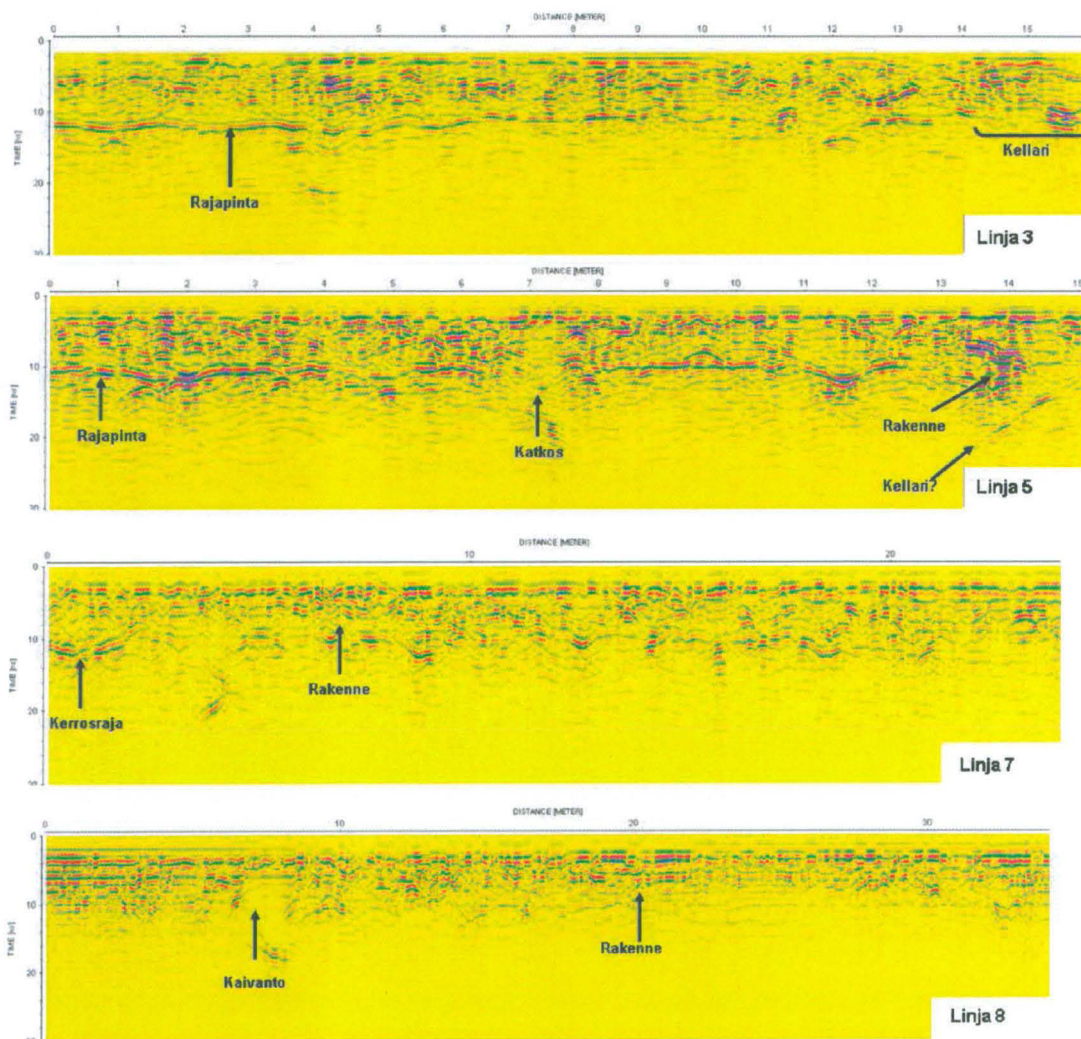


### Päälinnan sisäpiha

Päälinnan sisäpihalta mitattiin kaiken kaikkiaan 18 tutkalinjaa, joista tässä esitellään 16. Etenkin linnapihan länsi- (linjat 3,5,7 ja 8) ja itäosassa (linjat 16-20 ja amplitudi kartta 1) on kiinnostavia ilmeisesti kulttuurikerroksesta peräisin olevia anomaliaita. Nämä anomaliat sijoittuvat pääosin aikavälille 0-10 ns, joka vastaa syvyyttä noin 0-0,5 m. Tutkaprofileissa 3-5

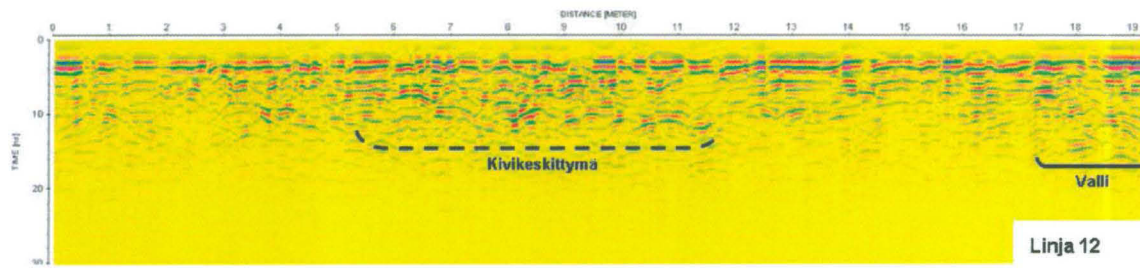
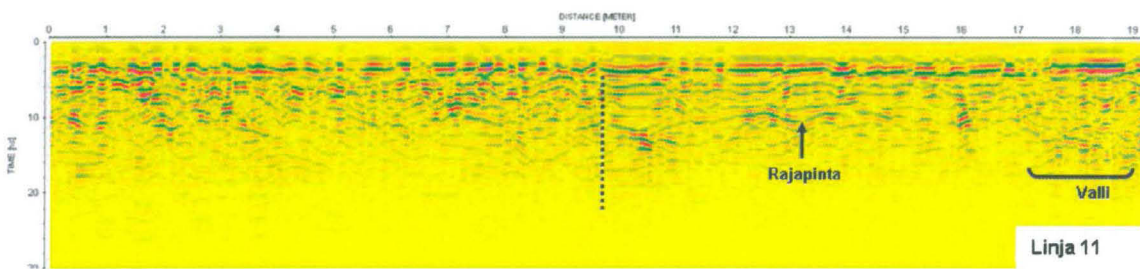
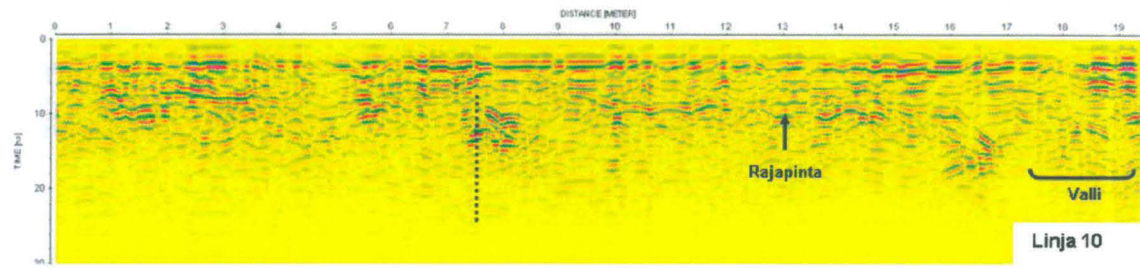
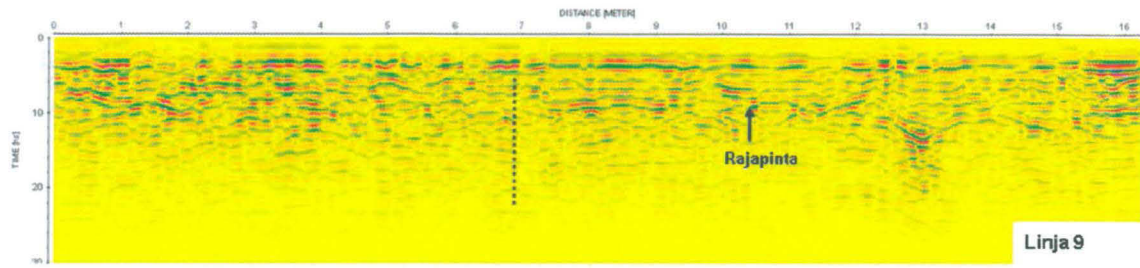
selkeänä erottuva alempi kerrosraja<sup>1</sup> voi liittyä linnan pihakiveyksen. Tässä esitettyjen tutkaprofiilien perusteella se ei näyttäisi jatkuvan vallien alle, joskin on mahdollista, että tutkan erotuskyky ei riitä sen havaitsemiseen.

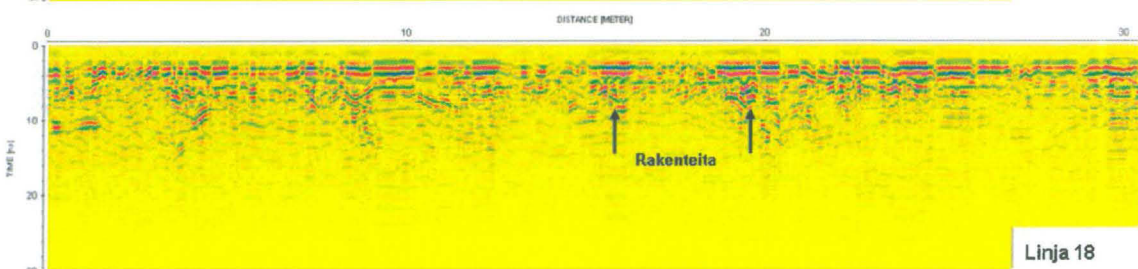
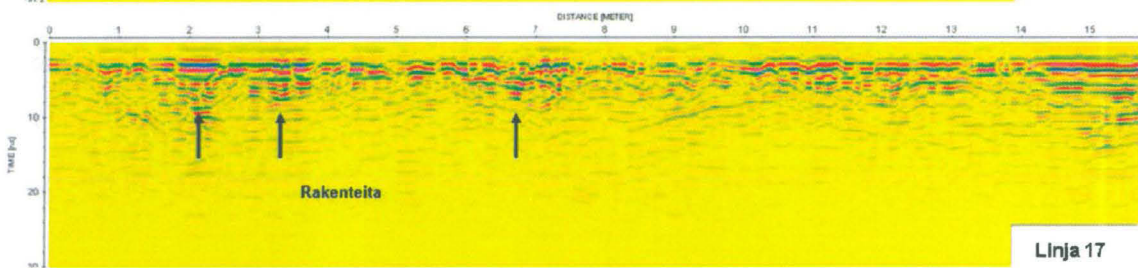
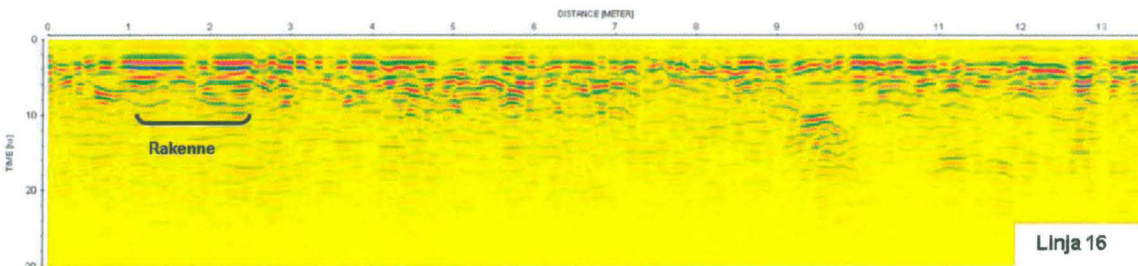
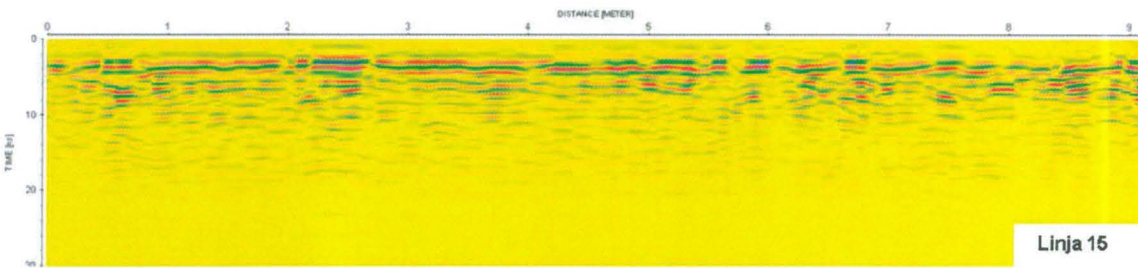
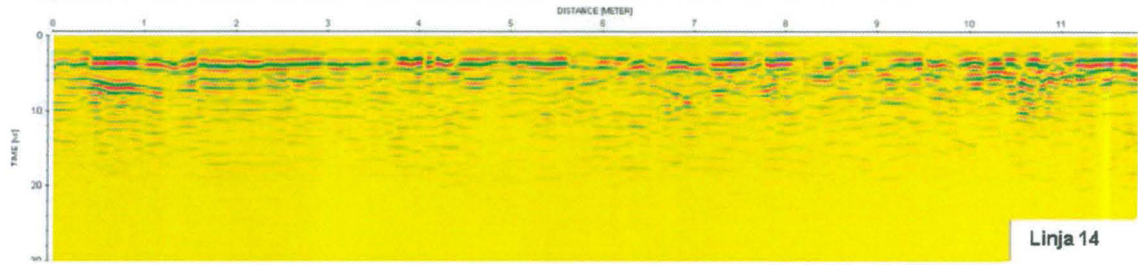
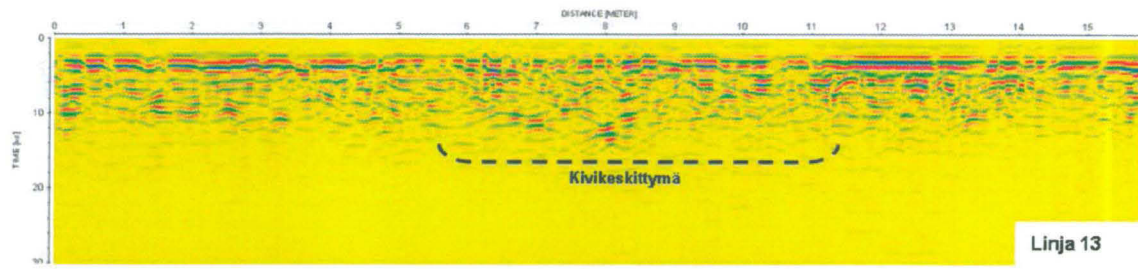
Mahdollisia rakennusten perustojen aiheuttamia anomaliaita on merkitty tutkaprofiileihin 7, 8, 16-19. Profiileissa 3,5 sekä 16-20 on lisäksi paljon muita mahdolliseen kulttuurikerrokseen liittyviä anomaliaita. Tutkaprofiilissa 18 esiintyvät katkokset ovat todennäköisesti peräisin myöhemmistä toiminnoista alueella. Linjoilla 9-11 erottuu kivisempi maa-aines linjojen alkupäässä, joka muuttuu enemmän maansekaisiksi kerrostumiksi linjojen lopussa (raja merkitty katkoviivalla tutkakuviin). Tutkaprofiileissa 12 ja 13 esiintyy voimakkaampia kivikeskittyymiä kellarikuoppien yhteydessä.

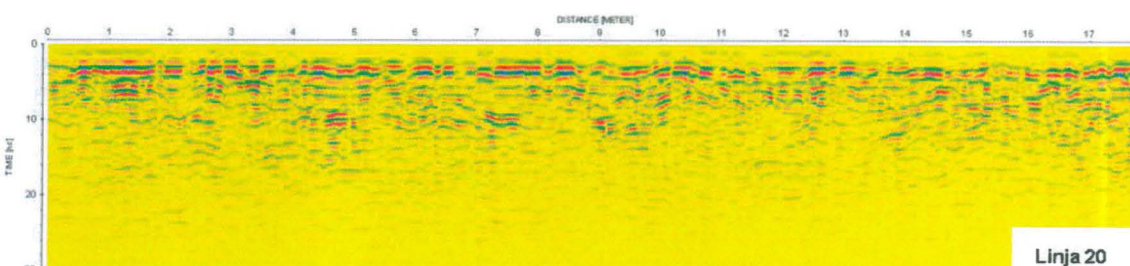
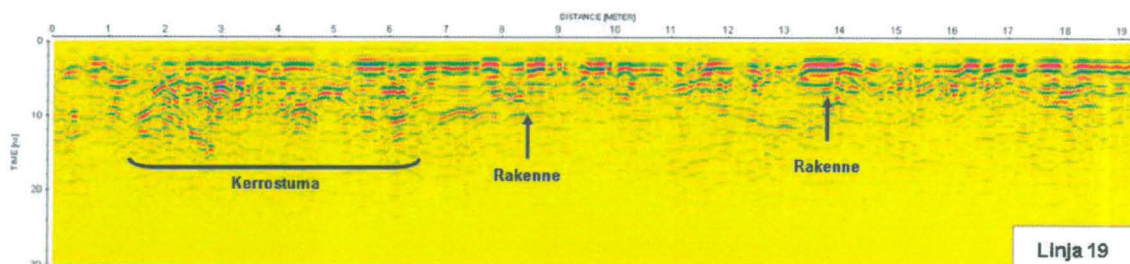


<sup>1</sup> On mahdollista, että kyseinen kerros on roudan ja sulan maan välinen rajapinta, joskin kerrostuma on arvioitua routarajaa syvemmällä.



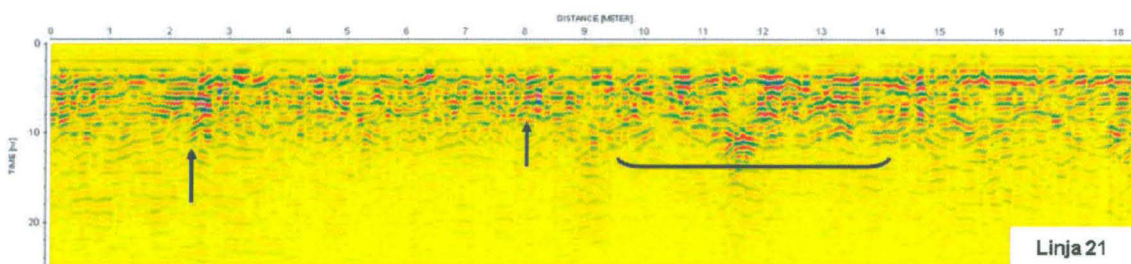






## Vallihauta

Maatutkalinjan 21 yläosassa on heijastumia useista lähekkäisistä kerrostumista. Voimakkaammat anomaliat on merkitty karttaan. Tämä tutkaprofilin perusteella ei voida sanoa onko kyse ihmisen aiheuttamista kerrostumista, sek in mahdollisuus on luonnollisesti olemassa.



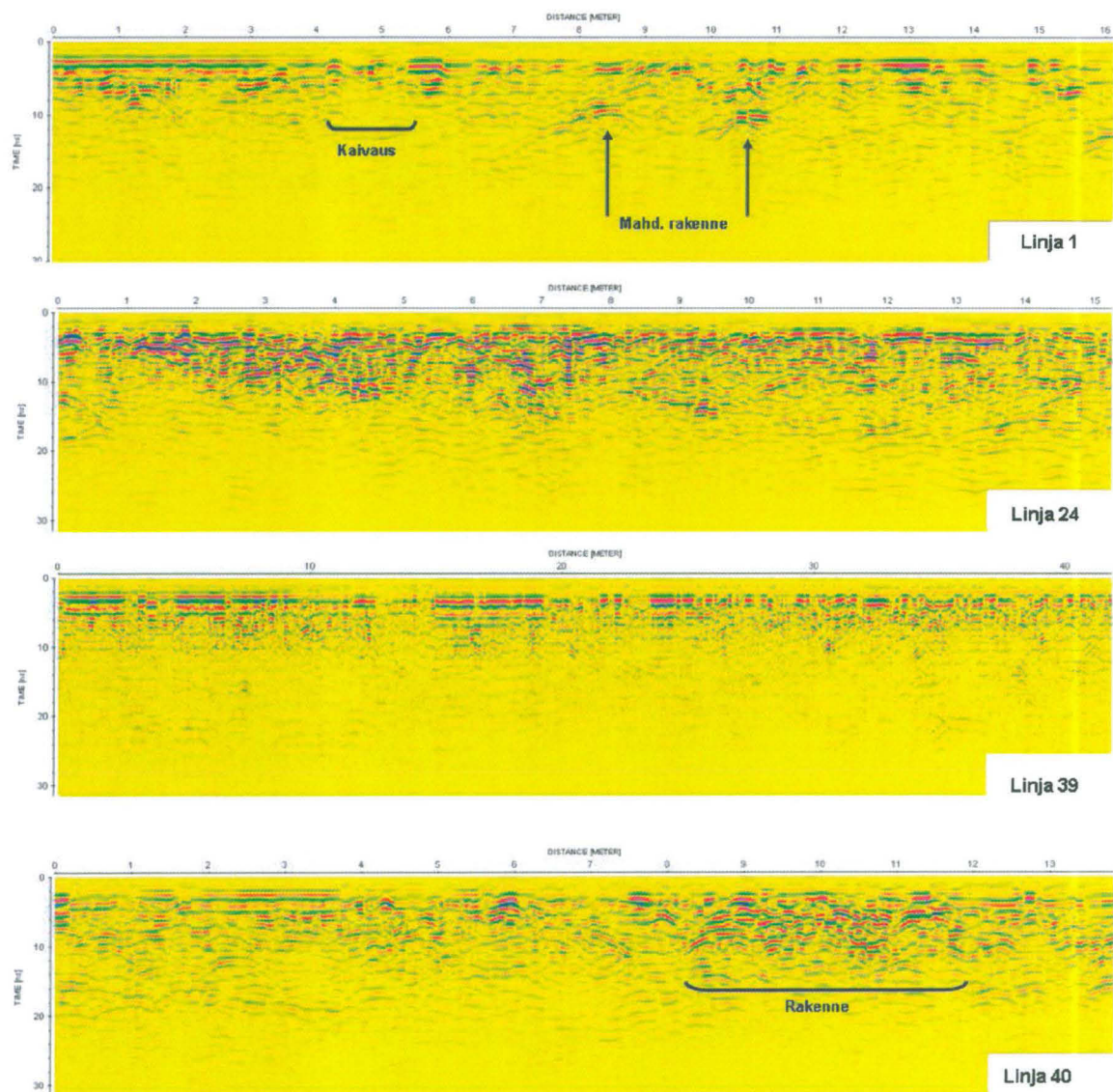
## Vallirakenteet

Maatutkalinjat 1 ja 39 mitattiin päälinnan sisemmältä vallilta, linja 24 mitattiin portin yhteydessä linnan ulommalta valilta ja linja 40 kellarikuopanteen ympärysvallilta (ks. kartta 1).

Profiilissa 1 erottuu aiempi kaivausoja ja kaksi muusta ympäristöstä poikkeavaa voimakkaampaa heijastumaa. Nämä ovat suurempien kivien aiheuttamia, mutta voivat myös liittyä johonkin vallin sisäiseen rakenteeseen. Kaikista profileista voidaan havaita, että vallirakenne koostuu kivistä ja maasta. Vallirakenteet erottuvat myös kivien aiheuttamina

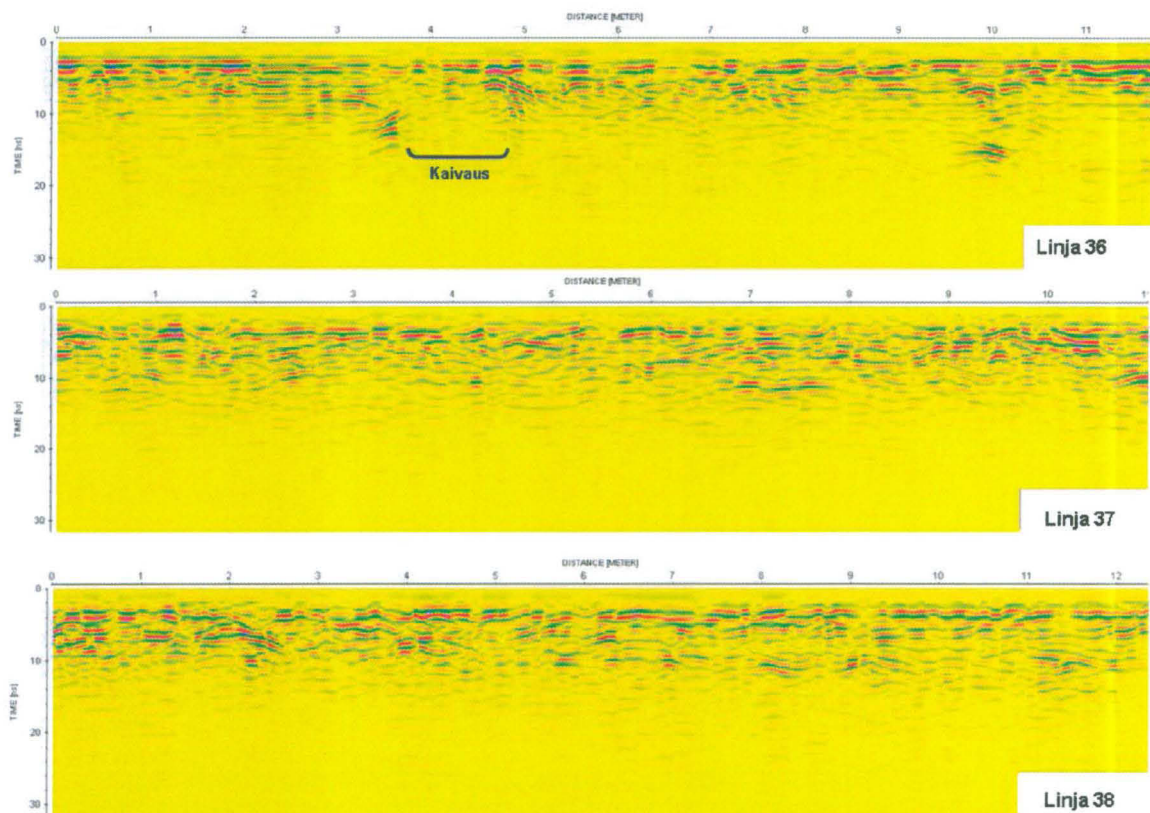
voimakkaampina heijastumina tutkalinjojen 10-12 lopussa. Mahdollista pihakiveystä ei näissä tutkakuvissa voida osoittaa vallien alla.

Kellarivallilta mitatusta tutkaprofiilista käy ilmi, että valli kätkee sisälleen varsin yhtenäisen kivikerroksen. Tämän lisäksi yhdessä kohdassa kellarivallia on havaittavissa tiiviimpi kivipakkaus 8-11 m mittauslinjan alusta. Kellarirakenteen aiheuttama anomalia erottuu myös tutkaprofiilien 3 ja 5 lopussa ja valleja sivuvissa linjoissa 12 ja 13 voidaan havaita tiiviimpi kivikeskittymä vallien yhteydessä.



## Tasanne päälinnan luoteispuolella

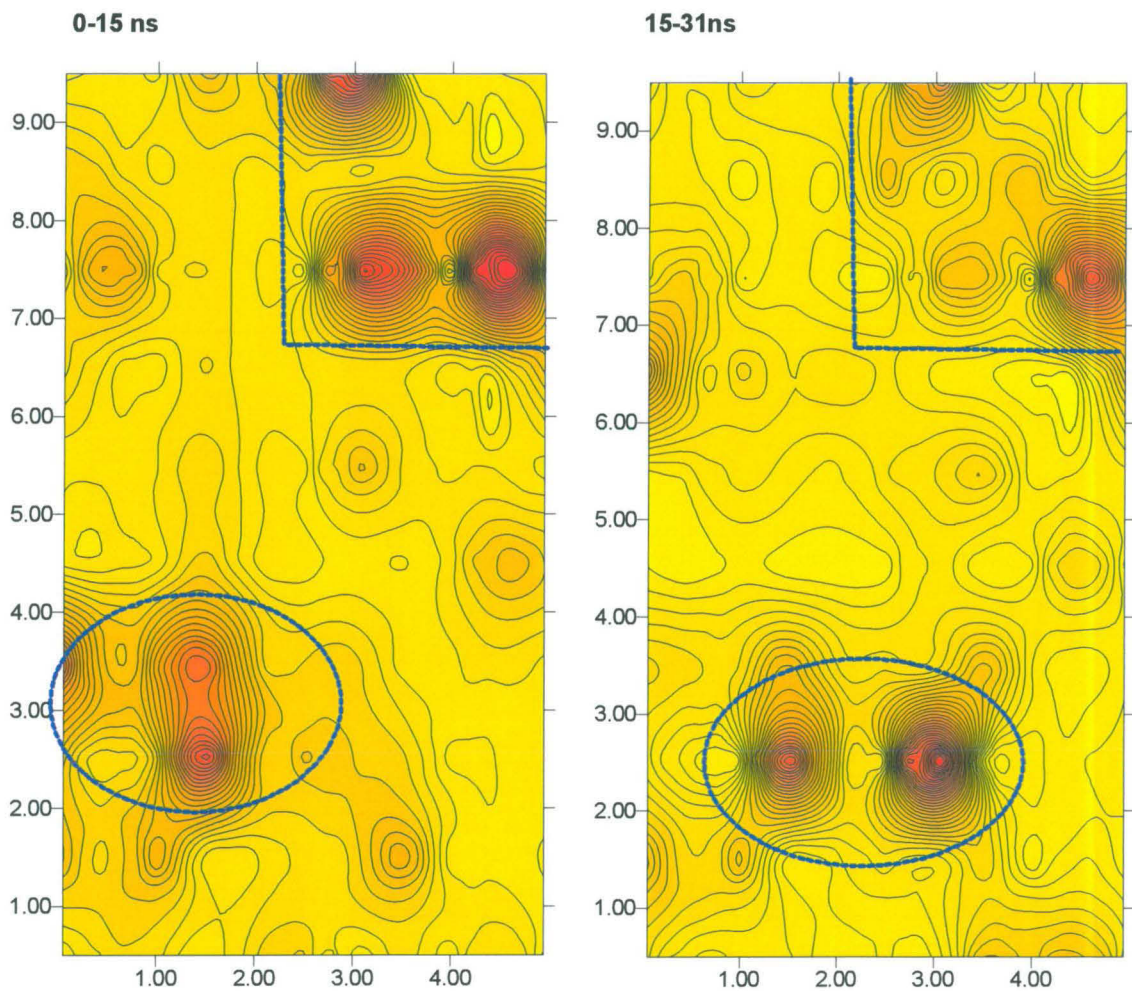
Päälinnan lounaispuolinen tasanne alue sisältää huomattavan paljon suurehkoja pintakiviä, jotka heikentävät tutka-aallon läpäisykykyä. Tutkaprofiileista ei käy ilmi selviä arkeologisia kerrostumia tai rakenteita. Aiempi kaivaus on sitä vastoin selkeästi havaittavissa tutkalinjassa 36.



## Alue 25

Linnamäeltä mitattiin lisäksi 10 x 5 m suuruinen alue, jossa linjojen mittausvälit olivat 0,5m. Täältä mitattu aineisto on työstetty kahdeksi amplitudi tasokartaksi. Arvot on interpoloitu kriging-menetelmällä. Vasemmalla oleva kartassa näkyvät lähempänä pintaa (0-15ns välillä) olevat anomaliat ja oikealla syvemmällä (15-31 ns) sijaitsevat anomaliat. Oikeassa ylänurkassa anomaliat muodostavat selkeän kulman toisiinsa nähden. Kyseessä on luultavasti rakennuksen perustan aiheuttamat anomaliat. Myös kohteen alaosassa on selkeitä anomaliota (merkitty sinisellä).

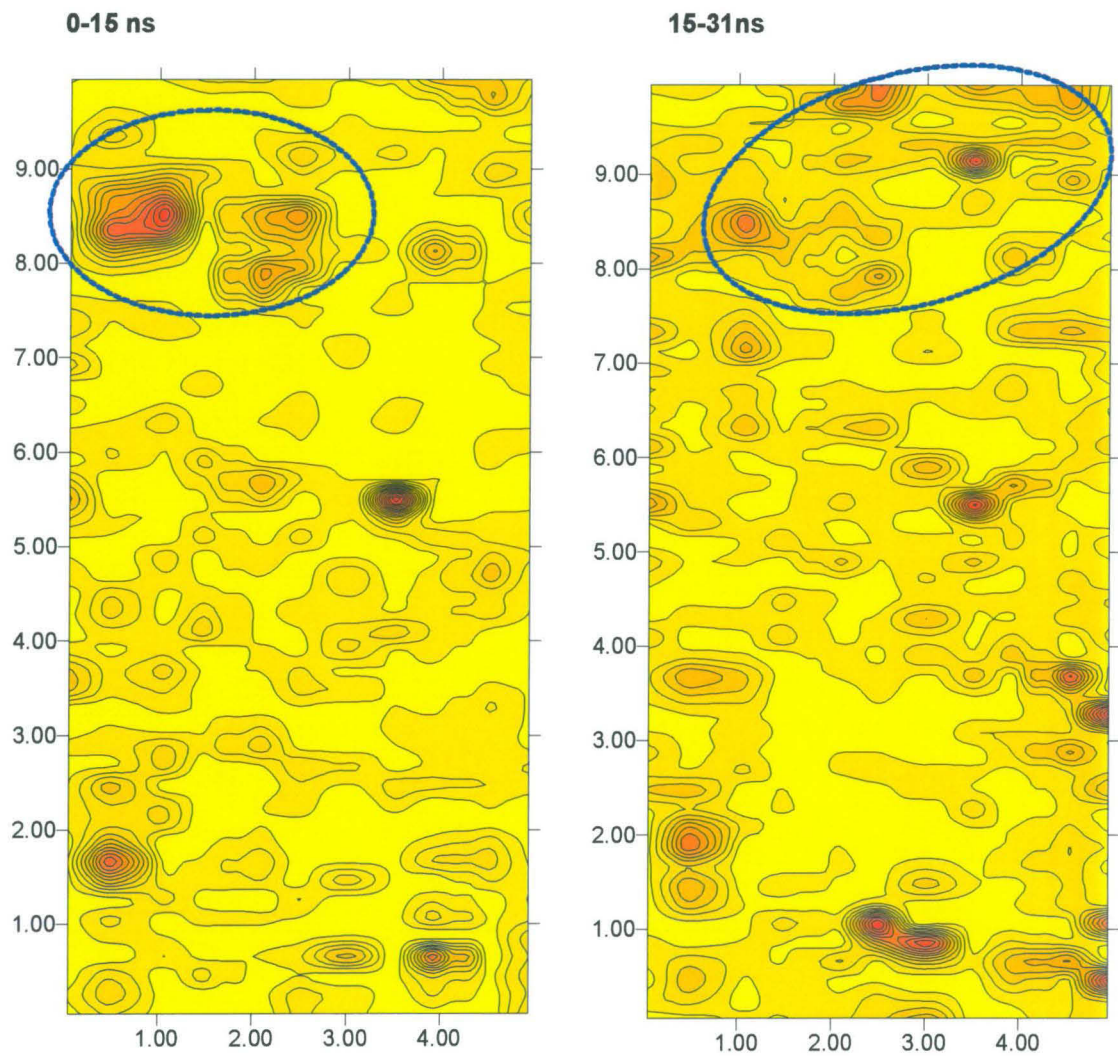
### Alue 25. Amplitudi tasokartat 1-2.



## Alue 41

Toinen 10 x 5 m suuri alue 0,5 m linjaväleillä mitattiin päälinnan lounaispuolella olevalta tasanteelta. Selkeimmät anomaliat sijoittuvat kartan yläosaan, mutta konsentraatio yksittäisiä anomaliaita on havaittavissa myös kartan alaosassa.

### Alue 41. Amplitudi tasokartat 1-2.



## **Lopuksi**

Jatkotutkimuksia silmällä pitäen voidaan tässä esitettyjä tuloksia käyttää apuna tutkimusalueiden valinnassa. Maatutkaluotauksen kannalta kiinnostavia alueita ovat linnapihan länsi- ja itäosat, joissa on voimakkaita kulttuurikerroksen ja siinä olevien rakenteiden aiheuttamia heijastumia. Myös kellarikuoppien yhteydessä vaikuttaa olevan pinnanalaisia rakenteita, joiden tarkempi olemus voidaan selvittää kaivaustutkimuksella.

Tukholmassa, 8 helmikuuta 2006

Rauno Vaara