

**Lieto, Vanhalinna
Linnavuoren kaakkoisrinne
Turun yliopiston arkeologian oppiaineen opetuskaivaukset
8. - 19.9.2008**

Jouko Pukkila
2008
Turun yliopisto
Arkeologia

TIIVISTELMÄ

Turun yliopiston arkeologian oppiaineen opetuskaivaukset järjestettiin 8-19/2008 Liedon Vanhalinnan linnavuoren kaakkoisella rinteellä kolmatta syksyä peräkkäin. Pg

Kaksi tutkimusaluetta sijoitettiin paikoin melko jyrkkään rinteeseen siten, että ne ylittivät kaksi kiviriviä. Toinen kivirivi oli vain muutaman metrin pituinen, mutta rakennettu isoista kivistä paririviksi, toinen muodosti suorakulman. Kaivauksissa todettiin, että kivet oli asetettu pikkukivistä ja hiekasta tehdyn pohjustuskerroksen päälle. Kuitenkaan kivirivin luonnetta ei voitu varmistaa, esim. aseita tai laastia ei kivien yhteydestä löydetty.

Tutkimuksissa löydettiin myös kaksi tulisijaa. Toinen on epämääräisen muotoinen, palaneiden kivien ja hiilen sekaisen maan muodostama, kalliota vasten pakkautunut tulenpidon paikka, joka radiohiiliajoituksen mukaan ajoittuu vanhemmalle roomalaisajalle. Toinen on kuoppaliesi, jota ei vielä ole ajoitettu.

Kolmas kaivausalue sijoitettiin tasamaalle rinteeseen yläosaan. Siinä voitiin todeta n. 30 cm paksu täyttökerros, mahdollisesti melko nuori, ja sen alla kulttuurikerroksia.

Löytöjen perusteella rinteessä on merkkejä sekä rautakauden alussa että lopussa ja keskiajan alussa tapahtuneesta toiminnasta.

SISÄLLYS

Arkistotiedot	4
Kartta 1: lähestymiskartta	6
Kartta 2: peruskarttaote	7
1. Johdanto	8
1.1. Tutkimusalueen topografia ja ympäristön kehitys	8
1.2. Vanhalinnan linnavuoren tutkimushistoriaa	9
1.3. Lieto, Vanhalinna, linnavuoren etelärinne: opetuskaivausten tutkimussuunnitelma vuosiksi 2006 - 2008	11
2. Kaivaus	11
2.1. Tutkimusalueen sijainti	11
2.2. Sijoitusperusteet	12
2.3. Kenttätutkimuksen käytännön toteutus	13
2.3.1. Koordinaatisto	13
2.3.2. Korkeusmittaukset	13
2.3.3. Kerrosjako ja tasomittaukset	14
2.4. Kaivaminen, dokumentointi, löydöt ja näytteet	14
2.5. Kaivauksen päättäminen	15
3. Kaivauksen eteneminen ja kaivaushavainnot	15
3.1. Havainnot alueella 3	18
3.2. Havainnot alueella 4	19
3.4. Löydöt	19
3.5. Rakenteet ja kulttuurikerrokset	20
Luettelo mustavalkonegatiiveista	22
Pinnakkainen	23
Luettelo digitaalisista valokuvista	25
Karttaluettelo	27
Kaivauskartat	28
Liitteet	
Liite 1: Makrofossiilinäytteet	
Liite 2: Ajoitusnäytteet	

Arkistotiedot

Kohde: Lieto Vanhalinna Linnavuoren kaakkoisrinne 2008
Turun yliopiston arkeologian oppiaineen opetuskaivaukset
Kaivausaika: 8.–19.9.2008
Diariointipvm: 1.10.2008

Kunta: Lieto
Kylä: Vanhalinna
Tila/tontti: Vanhalinna 1:102
Maanomistaja: Turun Yliopistosäätiö
Verkatehtaankatu 4, 20100 Turku

Karttalehti: 1043 12 LITTOINEN
YKJ-koordinaatit: Koeajat ovat seuraavan alueen sisäpuolella
x 6717248 – 6717283
y 3246168 – 3246219

Korkeuskiintopiste: Valtakunnallinen korkeuskiintopiste nro 282, tasoluokkaa V. Korkeus 23,73 m mpy (N43 –järjestelmä)

Korkeuspisteet tutkimusalueella:

Korkeudet mitattiin kahdesta alueelle siirretystä korkeuspisteestä, toinen sijaitsi muutaman metrin koekaivausalueen lounaispuolella olevassa tasapintaisessa isossa maakivessä (kp 7, 39,69 m mpy) ja toinen (kp 10, 35,69 m mpy) alueen kaakkoispäästä n. 20 lounaaseen.

Kaivausjohtaja: FM Jouko Pukkila
Valtionhallinnon harjoittelija: HuK Mikko Helminen

Kaivaustyövoima:
arkeologian opiskelijat Miiu Hasan, Susanna Hoffrén, Lauri Katiskoski, Maija Lehikoinen, Helga Lähdemäki, Marko Marila, Paula Myllymaa, Jari Mäkinen, Lilli Nordin, Toni Paukku, Kristiina Timonen, Leena Viskari sekä vapaaehtoisena yhden työpäivän Silja Penna-Haverinen. .

Työtuntimäärä: 770 t (kaivajat), 7 t (vapaaehtoiset), 140 t (työnjohto), yhteensä 917 t.
Tutkitun alueen laajuus: 39 m²

Aikaisemmat tutkimukset kaakkoisrinteellä:

Rinne, Juhani (1914): Suomen keskiaikaiset mäkilinnat I

Luoto, Jukka (1975): Lieto Vanhalinna 1974. Esi- ja keskusvarustus.

Luoto, Jukka (1976): Lieto Vanhalinna 1973?. Eturinne.

Hautio, Minna & Lähdesmäki, Ulla (1992), Kertomus Liedon Vanhalinnan

Taivainen, Jouni (1997): Kertomus Turun yliopiston arkeologian oppiaineen suorittamasta inventoinnista Liedon Vanhalinnan linnavuoren lounaispuolella 1996 Linnavuoren ympäristön inventoinnista ja koetutkimuksista.

Saari, Esa (1998): Rakennusprojektiin liittyvät arkeologiset tutkimukset.

Mäkinen, Suvi (2000): Linnavuoren kaakkoisrinteen kaivaus ja pihapiirin putki- ja kaapelilinjojen valvonta.

Pukkila, Jouko (2006): Lieto, Vanhalinna. Linnavuoren kaakkoisrinne. Turun yliopiston arkeologian oppiaineen opetuskaivaukset 11. - 22.9.2006.

Maija Helamaa (2006): Lieto, Vanhalinna. Linnavuoren kaakkoisrinne. Opetuskaivausten yhteydessä suoritettu koekuopitus 11.-26.9.2006.

Pukkila, Jouko (2008): Lieto, Vanhalinna. Linnavuoren kaakkoisrinne. Turun yliopiston arkeologian oppiaineen opetuskaivaukset 10. - 21.9.2007

Kirjallisuusviitteet:

Asplund, Henrik (2005): Puikko puhki pilven? Mustaa valkoisella. Ystäväkirja arkeologian lehtori Kristiina Korkeakoski-Väisäselle. Turun yliopisto, arkeologia.

Luoto, Jukka (1984): Liedon Vanhalinnan mäkilinna. Suomen Muinaismuistoyhdistyksen aikakauskirja 87

Lähdesmäki, Ulla (1995): An Early Roman Iron Age Urn Burial in Vanhalinna, Lieto. Karhunhammas 16.

Rinne, Juhani (1914): Suomen keskiaikaiset mäkilinnat.

Aikaisemmat löydöt:

KM 5452: 1-18

TYA 74: 1-763

TYA 77: 407- 420

TYA 552: 1-200

TYA 640: 1-3

TYA 669: 1-18

TYA 716: 1-32

TYA 839: 1- 315

TYA 840: 1-75

TYA 844:1-639

Löydöt 2008:

TYA 851:1-404 (keramiikkaa, pal. savea, pal. luuta)

Kuvat 2008:

Mustavalkonegatiivit

TYA 25150-25185 (36 kpl)

Digitaaliset valokuvat:

TYA 10:1-54 (54 kpl)

Kaivauskartat:

36 kpl

Rahoittajat:

Motonet Oy

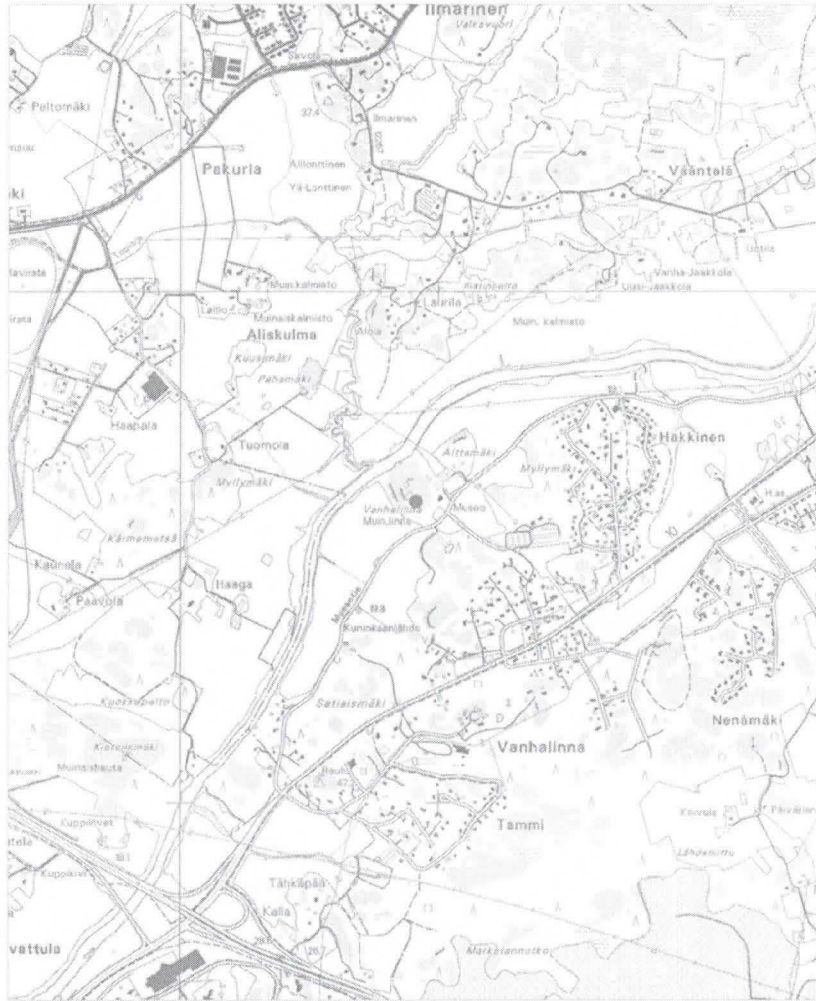
Turun Yliopistosäätiö

Tutkimusaika:

Kaakkoisrinteen tutkimusprojekti 2006-2008 (toteutetaan Turun yliopiston arkeologian oppiaineen opetuskaivauksina), kenttätyöt vuonna 2008 8.-19.9.



Kartta 1: Lähestymiskartta. Vanhalinna merkitty mustalla pallolla. Mk 1:250 000. WSOY Tiekartat 1. Seutukartta Turku, Geodata 1988.



Kartta 2. Peruskarttaote. Mk 1:20 000. PerusCD 1998.

1. Johdanto

Turun yliopiston arkeologian oppiaineen opetuskaivaus järjestettiin 8.-19.2008 Liedon Vanhalinnan linnavuoren kaakkoisella rinteellä. Tutkimus liittyi laajempaan, jo vuonna 1996 suunniteltuun ja aloitettuun projektiin, jossa arkeologiset tutkimukset suunnattiin varsinaisen linnavuoren lakialueelta sen ympäristön muinaisjäännöskannan selvittämiseen. Projektin puitteissa on tähän mennessä tutkittu mm. Aittamäen kalmistoa ja koillisrinteen uuninperustusta. Siihen liittyy myös koetutkimuksia eri puolilla ympäröivillä alueilla.

Koillisrinteen opetuskaivausten päätyttyä tutkimukset kohdistettiin linnavuoren kaakkoiselle rinteelle, josta kulun linnavuorelle on arveltu aikoinaan tapahtuneen. Tavoitteena on varmistaa Juhani Rinteen paikalla tekemät havainnot linnavuoren ns. eturinteen varustuksista, moninkertaisista luonnonkivivalleista. Tätä varten kaivettiin kahden muurin perustaksi etukäteen arvellun kivivallin yli koeojat.

Kaakkoisrinteellä tutkimuksia jatkettiin 2008 ja niitä varten on laadittu tutkimussuunnitelma. Tutkimukset on aikaisemmin järjestetty virkatyönä, mutta vuodesta 2006 alkaen saatu sponsorituki mahdollistaa ulkopuolisen kaivausjohdon palkkaamisen. Muut kustannukset - mm. analyysit - kustannetaan Yliopistosäätiön myöntämällä rahoituksella.

Tässä esitelty tutkimushanke toteutetaan Turun yliopiston arkeologian oppiaineen opetuskaivauksena. Kaivauksen toteutuksesta ja siihen liittyvästä opetuksesta vastasi tutkija Jouko Pukkila.

Kaivaustutkimuksiin osallistui myös valtionhallinnon harjoittelija Mikko Helminen, jonka vastuulla olivat alueiden 3 ja 4 kaivaustyön johtaminen.

Suurimmasta osastoa kaivauksilla suoritetuista mittauksista vastasi oppiaineen amanuenssi Henrik Asplundin johtaman kenttätyömetodiikkakurssin opiskelijat.

1.1. Tutkimusalueen topografia ja ympäristön kehitys

Liedon Vanhalinnan linnavuori sijaitsee samannimisen tilan pihapiirissä Aurajoen kaakkoisrannalla ja Härkätien luoteispuolella. Itse linnavuori kohoaa kolmisenkymmentä metriä viereisiä peltoja korkeammalle ja on avoimen joenvarren viljelysmaiseman hallitseva elementti.

Vanhalinnan kartanon pihapiiri on mäen koillispuolella tasaisella maalla ja siitä edelleen koilliseen on metsäinen ja maapeitteinen Aittämäki. Linnavuoren sivut kaakkoisinta puolta lukuun ottamatta ovat jyrkkiä, länsipuoli jopa pystysuora. Linnavuori on pääasiassa paljasta kalliota, mutta rinteiden alaosat ja etenkin kaakon puoleinen rinne ovat mineraalimaiden peittämiä. Maaperä rinteillä on erityyppistä mineraalimaata, viereiset peltoalueet ovat savea.

Ympäröivä jokilaakso on loivaa jokea kohti viettävää rinnettä, kauempana alkavat metsäiset ja kallioiset moreenipohjaiset alueet. Siellä täällä peltojen keskellä on pieniä metsäisiä saarekkeita, joita ei kivisyyden takia ole voinut viljellä.

Peltojen korkeus linnavuoren ympäristössä on n. 20 m mpy molemmin puolin, linnavuori itse kohoaa n. 55 m mpy. Käytännössä tämä tarkoittaa, että linnavuoren laki nousi muuta aluetta aikaisemmin merestä, se oli jo viitisen tuhatta vuotta sitten kallioluoto silloisessa ulkosaaristossa. Ympäröivät alueet paljastuivat parisen tuhatta vuotta myöhemmin kivikauden lopulla ja pronssikauden alkupuolella. Tuolloin mäki oli pitkän ja kapean merenlahden rannalla. Samoihin aikoihin alkoivat savialueetkin paljastua merestä ja jokilaakso siten muotoutua, vaikka joen suu sijaitsikin vielä hieman ylempänä.

Tällöin myös ensimmäiset asutuksen merkit ilmaantuvat lähialueille, varhaisimpana ilmeisesti kivikautisen asutuksen Ristinpellon alueelle jättämät jäljet Pyheensillan vaiheessa. Pronssikaudella läheisille Kotokalliolle ja Keetterinmäelle rakennetaan hautaraunioita, joista ainakin Kotokallion hautaus runsaan kolmen tuhat vuoden ikäisenä on eräs vanhimmista mantereella. Itse linnavuoren laelta on löydetty merkkejä nuoremman pronssikauden asutuksesta (Luoto 1984, 151), rinteiltä varhaisen rautakauden aktiviteeteista kertovia keramiikan paloja (Helamaa 2006) ja linnavuoren lähimmästä ympäristöstä vaikeasti ajoitettavia kivi- ja kvartsi-iskoksia (Hautio&Lähdesmäki 1992, Taivainen 1997). Ne kuitenkin lienee tulkittavissa osoitukseksi ns. epineoliittisesta asutuksesta.

Ajanlaskun vaihteen jälkeen näyttäisi rautakauden kalmistollinen asutus leviävän ylemmäs jokivartta, vanhemman roomalaisajan hautauksia tunnetaan Aittamäeltä (Lähdesmäki 1995) ja koillisrinteen tutkimusten yhteydessä saatu saman ajanjakson radiohiiliajoitus (Asplund 2005, 20-23). Myös vuonna 2007 kaakkoisrinteellä esiin tulleesta liedestä on vanhemman roomalaisajan radiohiiliajoitus (Pukkila 2008). Aittamäellä on myös viikinkiaikainen kalmisto. Jukka Luoto on väitöskirjassaan esittänyt, että linnavuori on rautakaudella varustettu käyttöön ensimmäisen kerran jo merovinkiajalla, mutta ajatusta on kritisoitu. Selkeä ja varma käyttövaihe linnavuorella on rautakauden lopulta, 1000-luvulta alkaen. Tätä vaihetta luonnehtivat rakenteet ja lukuisat löydöt ja se todettiin jo vanhimmissa tutkimuksissa 1800-luvun lopulla. Vaihe päättyy 1300-luvun kuluessa.

Ensimmäinen Vanhalinnaan liittyvä kirjallinen tieto on vuodelta 1438 ja liittyy maatilaan, ei itse linnavuoreen.

1.2. Vanhalinnan linnavuoren tutkimushistoria

Liedon Vanhalinnan linnavuorella tutkimuksia on tehty vuosina 1886 ja 1889 (Hj. Appelgren), vuosina 1908 ja 1909 (Juhani Rinne) sekä lähes yhtäjaksoisesti kesinä 1957 – 1975 (Unto Salo, Esko Sarasmo, Ville Luho, Torsten Edgren ja Jukka Luoto). Kaivauksin tutkitun alueen laajuus on n. 1700 m², josta n. 30 % on kaivettu kulttuurikerroksen pohjaan saakka. (Jukka Luoto 1984).

Hj. Appelgren kaivoi mäen laelle ja rinteisiin 12 pienehköä kuoppaa tai koeojaa vuosina 1886 ja 1889. Hän tutki mm. ”kaivoa” ja rakennuksen jäännöstä linnavuoren pohjoispäässä. Samaa jäännöstä tutki Juhani Rinne 1908-9 ja totesi, että rakennuksessa oli ollut ainakin yksi iso tulisija. Rinne kaivoi myös muualla lakialueella sekä kaakkoisrinteellä, jossa hän totesi muurirakennelmia. Näiden tutkimusten pohjalta Rinne esitti väitöskirjassaan, että Vanhalinna oli ollut puolustusmuurein varustettu linna rautakauden lopulla ja varhaisella keskiajalla.

Vuosien 1957-75 tutkimukset linnavuoren laella alkoivat Unto Salon johdolla. Tavoitteena oli paljastaa mäen kiinteät rakenteet ilmakuvaa varten, joten vain pintamaa poistettiin. Salon havainnoista mainittakoon kiuasuuni ja tiivis pihakiveys. Jo tämän ensimmäisen kaivausjakson aikana linnan pääpiirteet ajoituksen ja rakennustavan osalta hahmottuivat: yhtenäinen käyttöjakso rautakauden lopulta keskiajalle, kallionkolojen täyttäminen kivillä ja savella sekä laajalla alueella tiivis pihakiveys. Esko Sarasmon johdolla tutkittiin laajoja alueita vuosina 1958-1960. Niissä todettiin pihakiveystä, rakennusten jäännöksiä (mm. kaksi uutta kiuasta) sekä erilaisia palokerroksia. Nämä tutkimukset tehtiin linnavuoren laella, vuosien 1967-70 aikana kaivettiin linnavuoren pohjoispäässä, hieman matalammalla sijaitsevalla tasanteella, jolla myös Appelgren ja Rinne olivat aikaisemmin tutkineet rakennuksen jäännöstä. Nytkin siellä havaittiin pihakiveystä alueen länsilaidalla, yksi tai useampi tulisija, rakennuksen kivijalkoina pidettäviä kiveyksiä sekä erilaisia hiiltyneitä puun ja tuohen muodostamia tasoja. Vuodesta 1971 lähtien linnavuorella kaivettiin Jukka Luodon johdolla. Pääasiassa äissä tutkimuksissa kaivettiin pohjaan lakialueella aiemmin aloitettuja alueita, mutta myös kokonaan aiemmin tutkimattomilla alueilla rinteillä. Näissä tutkimuksissa linnalle tunnistettiin uusi varhainen käyttöjakso nuoremmalta pronssikaudelta ja tutkimusten edistyessä alkoi näyttää myös rautakauden keskivaiheille sijoittuva toinen käyttöjakso ilmeiseltä.

Linnavuoren etelä- ja kaakkoisrinne on mäen loivin rinne ja siten myös helppokulkuisin. Rinteen mukaan tällä rinteellä on neljä puolustusvarustuksen jäännöstä. Esivarustus koostui hänen havaintojensa mukaan kahdesta etelärinteessä sijaitsevasta kivivallista. Keskivarustus on ylempänä rinteessä, ja se muodostaa suoran kulman suojaten laelle vievää polkua. Etuvarustus oli ylimpänä, miltei linnavuoren laella. Keski- ja etuvarustuksen kohdalla on tehnyt kaivauksia sekä Rinne 1900-luvun alussa että Jukka Luoto kesällä 1974. Tuolloin kaivauksessa löydettiin suhteellisen tiivis kiveys, jonka lomassa oli kulttuurimaata ja muurin perustaksi sopivan osan länsireunasta löytyi muurilaastia. Samaisella kaakkoisrinteellä, tosin sen kartanon puoleisessa osassa on tehty koetutkimuksia myös vuonna 1992, jolloin tavoitteena oli mm. tutkia linnavuorelle johtavan polun muodostumista. Polun ylittävässä koeojassa ensimmäinen kaivauskerros vaikutti selvästi täytemaalta, josta löytöinä tuli runsaasti tiilenpaloja ja taottuja, lyhyitä nauloja. Tämän täytemaakerroksen alta tuli esille lika- ja nokimaa, jonka pinta ei ollut samansuuntainen nykyisen maanpinnan kanssa, ja josta löytyi runsaasti keramiikkapaloja ja savitiivistettä. Nämä ajoitettiin rautakauteen. Dosentti Terttu Lempiäisen makrofossiilianalyysin mukaan koeojasta löytyi ohran sekä pölkky- ja emmervehnän siemeniä. Yksi ohranjyvä on radiohiiliajoituksen mukaan rautakautinen, tarkemmin 700-luvulta. (Hautio & Lähdesmäki 1992). Esa Saari kaivoi vuoden 1992 tutkimusalueen ja

päärakennuksen väliin jäävälle alueelle kaksi koeojaa rakennussuunnitelmien takia. (Saari 1998). Kaakkoisrinteen alapuolen havaintoja on saatu sekä vuoden 1992 inventoinnissa päärakennuksen ja Härkätien väliseltä pellolta että eteläpuolelta. Viimeksi mainittu osa koekuopitettiin kesällä 1996, jolloin tutkimuksia tehtiin Jouni Taivaisen johdolla. Hänen koetutkimusalueen eteläisimmät koekuopat ulottuivat vuoden 2006 tutkimusalueen alapuolelle ja niistä löydettiin mm. muutamia kvartseja. (Taivainen 1997).

1.3. Lieto, Vanhalinna, linnavuoren kaakkoisrinne: opetuskaivausten tutkimussuunnitelma vuosiksi 2006 - 2008

Ennen tutkimusten aloittamista Linnavuoren kaakkoisrinteellä tutkimuksia varten laadittiin suunnitelma, jossa asetettiin tutkimuskysymykset. Vuosien 2006 – 2008 kenttätutkimusten tavoitteet pohjautuvat ja pyrkivät täydentämään niitä tutkimustuloksia, jotka kuvastavat linnavuoren viimeiseen käyttövaiheeseen (Luodon mukaan 1000-luvulta 1300-luvun puolivälin paikkeille) liittyneitä rakenteita ja varustuksia. Kenttätutkimuksen tavoitteena on ennen kaikkia selvittää Juhani Rinteen toteamiin rinnevarustuksiin liittyviä peruskysymyksiä:

- todentaa kaivauksin, että kysymyksessä ovat rakennetut, rinnettä kaartuvasti seurailevat kivirivit eli rinnevarustusten pohjarakennelmat
- rinnevarustusten rakenne ja varustuksen liittyvät toiminnot
- rinnevarustusten ajoitus

Ennen tutkimusta tehdyt ajoitusarviot (Juhani Rinne 1914 ja Jukka Luoto 1984) liittävät nämä rakenteet linnavuoren viimeisen, varhaiskeskiaikaisen käyttöjakson aikaiseen sotilaalliseen toimintaan. Tosin on huomattava, että Juhani Rinne tiesi linnavuorelle vain yhden, nykytutkimuksen nuorimmaksi osoittaman käyttövaiheen. Ajoittuminen myös varhaisempaan aikaan on sekin periaatteessa mahdollista. Voidaan myös olettaa, että varhaiskeskiaikainen miehitys oli siinä määrin organisoitua, että tarvittiin varsinaista linnavuoren varustusta suurempaa asutus- ja huoltokokonaisuutta linnoituksen välittömässä läheisyydessä. Tätä saattaisi edustaa koillisrinteeltä tutkittu kiuasuuni ja sen läheisyydestä tehdyt aselöydöt.

2. Kaivaus

2.1. Tutkimusalueen sijainti

Tutkimusalue on kaakkois-eteläsuuntaista, maapeitteistä rinnettä linnavuoren laen ja Härkätien välissä. Melko jyrkässä rinteessä erottuu siellä täällä pienialaisia tasanteita (vähintään kuusi kappaletta, joista yhdellä sijaitsee nykyisin laelle kulkevat portaat), mutta muutoin rinteen vietto tekee pääosassa aluetta kulkemisen hankalaksi.

Vuoden 2006 koekaivausalue sijoitettiin rinteen keskiosaan kohtaan, jossa rinteen vietto tasaantui sekä koeojan ylä- että alapäässä. Alue sijaitsee linnavuorelle vievien portaiden tuntumassa, niiden kaakkoispuoleisella alarinteellä. Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikkö on 2000-luvulla hoitanut linnavuoren rinteitä karsimalla tiheää kasvustoa.

Tämän työn jäljiltä kaakkoisrinteen puusto on pientä tai keskisuurta lehtipuuta (mm. pihlajaa) ja varsinkin alempana rinteessä isohkoja mäntyjä. Maanpinta on pääasiassa karikkeen peitossa, mutta missä aluskasvillisuutta on, se on mm. keltamo, mansikkaa ja voikukkaa.

2.2. Kaivausalueiden sijoitusperusteet

Elokuussa 2006 Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikkö raivasi kaakkoisrinteen tiheästä aluskasvillisuudesta ja harvensi puustoa, jonka jälkeen pinnanmuodot erottuivat selkeästi ja näkyviin tuli erikokoisia kiviä, joista osa muodostaa suoria linjoja. Vuoden 2006 kaivausten suunnitteluvaiheessa arveltiin voitavan tunnistaa osia Rinteen hahmottelemista muurirakennelmista.

Alue 1 sijoitettiin Rinteen havaitsemien vallien välille siten, ettei se ulottunut aivan ns. keskivarustukseen linnavuorelle johtavien portaiden kohdalla, mutta kylläkin alempana rinteessä olevan, pareittaisista isoista kivistä muodostuneen, loivasti kaartuvan kivirivin yli sen kaakkoispuolella olevalle tasanteelle. Kivirivi on pareittaisista 50-75 cm kokoisista kivistä tehty loivasti kaartuva rakennelma ja erottuu selkeänä n. 7-8 metrin matkan. Sen alapuolella, on kallio tai mahdollisesti hyvin kookas maakivi. Alue 1 jatkui kivirivin ja kalliopaljastuman yli kaakkoon tasanteelle, jonka ylärinteen puoleisessa osassa erottuu maan pinnalle parisen metriä leveä tasainen kynnys. Muu tutkimusalue oli ennen kaivauksia maapeitteistä, melko jyrkkää rinnettä, jossa ei erottunut mitään rakenteellisina pidettäviä ilmiöitä. Alue tuli pohjaan tutkituksi vuonna 2008.

Vuonna 2007 koeojan luoteispäätä laajennettiin 1x4 m laajuisella **alueella 2**, jotta alueella 2 havaitun kivikon yläraja löydettäisiin, saataisiin selville, oliko alueen 1 luotuisimman ruudun löydöttömyys vain satunnainen ilmiö ja ennen kaikkea, että saataisiin tutkittua rinteen yläpuolisen tasanteen luonnetta. Alue tuli pohjaan tutkituksi vuonna 2008.

Alueet 1 ja 2 ovat samaa kaivausaluetta ja niiden käsitteleminen erillisinä alueina erottelu johtuu kaivamisen aloittamisesta eri vuosina ja löytöjen talteenotossa käytetyn takymetrin tiedostojen järjestyksessä pitämisestä.

Vuonna 2007 avattiin **alue 3**. Sen avaaminen katsottiin kysymyksenasettelun kannalta perustelluksi, koska arkeologian opiskelijoiden yhdistyksen Varaan ja Museoviraston muinaisjäännösten hoitoyksikön maisemanhoitotöissä keväällä 2007 tuli näkyviin selkeä, suorakulman muodostava kivirivi alueen 1 lounaispuolella suurin piirtein alueella x=994-1005, y=785-795 (ks.kartta 3). Se koostui ½-¾ m laajuisista matalista kivistä, jotka oli ladottu rinteen keskiosaan yhteen kerrokseen - kivien päällä ei ollut muita kiviä eikä niiden allakaan näkynyt muita. Selkeimmin erottuvissa osissa kivet on ladottu viereen tasaisin sivu alarinteeseen päin. Kiveys alkaa linnavuoren lakialueeseen kuuluvan avokallion seinämässä kiinni olevasta, hieman levinneestä kivikosta, josta se jatkuu luode-kaakko -suuntaisena n. 10 m alas rinnettä. Tämän jälkeen kivirivi kääntyy suurin piirtein lounais-koillis -suuntaiseksi ja erottuu ehjänä runsaan 9 metrin matkan, joskin vielä 12-13 metrin päässä erottuu todennäköisesti siihen kuuluvia kiviä harvassa rivissä,

sillä niidenkin tasaisin sivu on alarinteen suuntaan. Tämä rakenne on samassa kohdassa kuin se samanmuotoinen kivivyöhykkeen ulkokulmaus, jonka Juhani Rinne on merkinnyt omaan karttaansa. Huomio kiinnittyy kuitenkin siihen, että Rinne on merkinnyt karttaansa rivien linnavuorenpuoleiselle ylärinteelle tiiviin kivikon, joka ei maastossa näy maanpinnalle.. Alue 3 sijaitsee n. 15 m alueista 1 ja 2 lounaaseen. Sen koordinaatit ovat 992-998/794 ja laajuus 6 m². Koeoja sijaitsee koko pituudeltaan rinteellä ja sen puolivälissä on kivirivin osa. Alimmat kolme ruutua tulivat vuonna 2008 loppuun tutkituiksi, mutta ruudut 995-997/794 jäivät kesken, vaikka niitä ehdittiin kaivamaan 70 cm syvyyteen. Tiheä kivikko ja poikkeuksellisen paksu kulttuurikerros hidastivat kaivamista.

Alueelta 3 löytyi runsaasti palanutta savea, jossa osassa oli selkeitä pikku kivien, heinän, oksien ja halkaistujen puupintojen jättämiä painanteita (esim. TYA 844:422 ja 430). Suurikokoisimmat palat (mm. TYA 844:409, kolmiomainen tiivistesavi hirsien välistä) näyttivät kentällä tehtyjen havaintojen perusteella löytyvän alueen yläosasta paljastuneesta kivikosta. Havainnon oikeaksi osoittaminen vaatii levintäkarttojen valmistumista. Lisätiedon hankkimiseksi avattiin vuoden 2008 alkaessa alueen 3 yläpuolella olevalle tasanteelle **alue 4** sen selvittämiseksi, voisiko siinä olla rakennuksen jäännös, josta painannejälkinen savi olisi valunut alarinteeseen. Alueen 4 sijainti on x=1000-1001, y=792-795. Aluetta ehdittiin kaivaa runsaan puolen metrin syvyyteen ja sen tutkimus jäi kesken. Näyttää siltä, että tasanteella on päällimmäisenä noin 30 cm paksu täyttökerros, jonka jälkeen alkaa alueen 3 kaltainen kulttuurikerros, joskin vähäkivisempi.

2.3. Kenttätutkimuksen käytännön toteutus

2.3.1. Koordinaatisto

Kaivauksia varten kaakkois-etelärinteelle laadittiin vuonna 2006 oma, aiemmista tutkimuksista riippumaton koordinaatisto. Peruslinja suunniteltiin alun perin sijoitettavaksi kohtaan, jossa näkyvyys oli rinteen vieton suuntaisesti paras mahdollinen. Tämä suunta ei kuitenkaan ollut edes väli-ilmansuuntien mukainen, joten varsinainen peruslinja sijoitettiin mahdollisimman lähelle sitä luode-kaakko-suuntaisena. Origopisteen koordinaateiksi määrättiin x=1000 ja y=800, josta x kasvoi luoteeseen ja y koilliseen. Peruslinja sidottiin KkJ-koordinaatistoon takymetrin avulla.

2.3.2. Korkeusmittaukset

Korkeus alueelle siirrettiin N43-järjestelmään kuuluvasta Liedon kunnan korkeuspisteestä nro 252 (z=23,73), korkeuden siirron teki kaksi ryhmää, toinen toiseen suuntaan ja toinen takaisin. Sulkuvirhe oli 1 cm, jota on pidettävä maaston jyrkkyyden ja etäisyyden takia tyydyttävänä. Kp 1 koekaivausalueen lounaispuolisessa tasapintaaisessa kivessä sijaitsee tämän mittauksen perusteella 39,66 m mpy. Koska kaivausalueella työskenteli yhtä aikaa mittauskursilaisten ryhmä, joka osallistui mm. tasovaaituksiin ja löytöjen korkeusmittauksiin käyttäen siinä takymetria, katsottiin korkeuspisteen korkeutena parhaimmaksi käyttää takymetrimittauksen tulosta 39.69 m mpy.

2.3.3. Kerrosjako ja tasomittaukset

Kaikilla alueilla kaivaminen aloitettiin heti maanpinnasta, koska turvekerrosta ei ollut. Maanpinta nimettiin pintatasoksi, jonka jälkeen alueen kaivaminen alkoi viiden sentin paksuisen ensimmäisen kerroksen poistamisella. 1. kerroksen jälkeen esiin tuli 1. taso, jonka jälkeen alkoi 2. kerros jne. Kukin esiin kaivettu taso vaaittiin.

Kerrospaksuus oli 5 cm, esiin tulleet kivet poistettiin sitten, kun ne oli kokonaisuudessaan kaivettu esille. Juuret taas poistettiin, kun se oli maakerroksia liikuttamatta kohtuullisen helppoa.

Kaikki kaivauksilla tehdyt tasomittaukset sidottiin koordinaatistoon riippumatta siitä, tehtiinkö ne takymetrillä vai nivelmitoilla ruudun eteläpuolelta.

2.4. Kaivaminen, dokumentointi, löydöt ja näytteet

Ennen kaivamisen aloittamista paaluin merkityt tutkimusalueet valokuvattiin, paaluihin merkittiin koordinaatit, uudet alueet puhdistettiin karikkeesta ja alueet 1-3 otettiin esiin täyttömaan ja kuitukankaan alta. Puhdistetut alueet valokuvattiin ja uudet alueet pintavaaittiin.

Kaivauksella käytettiin pääasiassa tasokaivausmenetelmää. Kaivaminen tapahtui lastalla ruuduittain viiden sentin kerroksina. Kaivettu maa seulottiin silmäkooltaan 6 mm seulalla. Tasokaivausmenetelmästä poikettiin kahdesti. Vuonna 2007 alueen 1 kaakkoispäässä olevalla tasanteella jätettiin siellä havaittu laastikerrokseksi oletettu maaines kaivamatta, koska haluttiin selvittää sen laajuus ja ottaa sen alta tl-näytteitä sitten, kun ympäröivät alueet oli kaivettu sen alapinnan tasolle. Vuonna 2008 kerros tulkittiin sekä raekoostumuksen perusteella että sen päältä tulleen esiroomalaisen ajan radiohiiliajoituksen perusteella luontaiseksi tai ei ainakaan laastiksi ja se kaivettiin kerralla ympäröivän alueen tasolle, jonka jälkeen tasokaivausta jatkettiin normaalisti. Toinen poikkeus oli tällä samalla alueella ruudussa 986/809 esiin tullut kuoppaliesi, joka ympäröivien alueiden tultua kaivetuksi koskemattomaan maahan tasossa 11 kaivettiin yksikkönä luontaisia rajojaan myöten.

Kaikkia alueita kaivettiin samanaikaisesti. Vain alueen 1 ruudut 989-990/808-810 oli kaivettu pohjamaahan eikä niitä enää vuonna 2008 tutkittu. Ruudun 988/809 kaivaminen oli sortumavaaran vuoksi lopetettu vuonna 2006 tasoon 4.

Kun kaikki ruudut oli kaivettu ja taso saatu esiin, se puhdistettiin ja valokuvattiin. Valokuvaus tapahtui mustavalkonegatiiveille ja digitaaliseen muotoon, diakuvia ei vuonna 2008 otettu. Tasokuvien lisäksi otettiin harkinnan mukaan yksityiskohtakuvia mm. löydöistä in situ ja rakenteista. Jokainen taso kuvattiin digitaalisesti ylhäältä päin, tosin vain käsivaralta.

Tasokarttoja piirrettiin dokumentointitasoista 10 cm välein, ellei ilmennyt syytä tehdä osakarttoja 5 cm tasoissa tai kerrosten sisäisissä tasoissa. Näissä tapauksissa kartoitus

tehtiin vain valituista ruuduista. Kentällä tasokartat piirrettiin mittakaavaan 1:25 ja yksityiskohta- ja profiilikartat 1:10. Kartat piirrettiin puhtaaksi Mapinfo-ohjelmalla ja puhtaaksi piirrettyjen karttojen mittakaava sovitettiin tulostimen arkkikokoon.

Löydöt ja näytteet otettiin talteen kustakin ruudusta kerroksittain. Ruudun nimeämisessä käytettiin sen eteläkulman paalua. Kaikille löydöille mitattiin mahdollisuuksien mukaan koordinaatit takymetrillä, mutta harjoituksen vuoksi myös mitoilla ruudun eteläkulman paalusta. Löytökeskittymille mitattiin rajakoordinaatit. Seulalöydöistä ilmoitettiin kerros ja ruutu.

Kaikki löydöt, myös modernit tallennettiin ja niiden, kuten muidenkin löytöjen luettelointitarve arvioitiin vasta jälkitöissä. Alueella 3 joitakin ruutuja kaivettiin sektoreina (N, S, W ja E) palaneen savisilpun talteen ottamisen helpottamiseksi.

Kaivauksilla otettiin seitsemän kappaletta maanäytteitä, osittain dos. Terttu Lempiäisen osoittamista paikoista, osittain kaivaushavaintojen perusteella noudattaen Lempiäisen antamia ohjeita.

C14-ajotusnäytteitä otettiin 11 kpl ja ne ovat kaikki hiiltä. Näytteet otettiin selkeistä rakenteista, joten ne ovat lähes kaikki alueen 1 tulisijoista. – vain yksi on otettu yhteydestä, jolla pitäisi voida ajoittaa ”laasti”kerros jollain tarkkuudella.

Sää kaivausten aikana oli aikaisempia vuosia kosteampi, mm. tiistaina 9.9. vettä satoi yli 40 mm ja tämä näkyi kaivausten etenemisessä. Kosteaa ilmaa toisaalta helpotti tasoissa tehtäviä havaintoja ja niiden dokumentointia.

2.5. Kaivauksen päättäminen

Alueet 1 ja 2 saatiin tutkittua loppuun ja ne peitettiin kaivausten päätteeksi. Alueen 3 ruudut 995-997/794 ja alue 4 jäivät kesken ja niiden loppuun kaivaminen tapahtuu suunnitelmien mukaan vuoden 2009 keväällä. Alueella 3 kaivaus päätettiin tasoihin 13 ja 14 siten, että tasoon 14 kaivettiin osa 995-997/794,50-795. Alueella 4 kaivaus päätettiin tasoon 12. Kaivauksen lopuksi nämä taso peitettiin reiällisellä harmaalla muovilla ja peitettiin osittain. Alueen 3 ruudut 992-994/794 saatiin kaivettua pohjamaahan ja peitettiin.

3. Kaivauksen eteneminen ja kaivaushavainnot

Alueen 1 kaakkoispäässä kaivettiin ruutuja 984-989/808-809, jotka tasoon 11 mennessä tulivat pohjaan kaivetuiksi lukuun ottamatta ruudun 986/809 kuoppaliettä, joka kaivettiin yksikkönä koskemattomaan maahan.

Alueen 1 luoteispäätä kaivettiin samanaikaisesti ja samassa tasossa alueen 2 kanssa. Viimeinen piirtämällä dokumentoitu taso oli taso 10, vaikka aluetta kaivettiin vielä tasoon 12. Tason 11 alapuolelta ei enää kulttuurimaahavaintoja tai löytöjä tehty.

Alueen 3 ruuduissa 992-994/795 kaivaminen lopetettiin puhtaaseen maahan tasossa 10, viimeinen dokumentoitu taso oli 8. Sen sijaan ruuduissa 995-997/794 kivikko vain tiheni ja kulttuurimaa jatkui syvemmälle kuin alarinteessä olevissa ruuduissa. Tämä tarkoittaa, että rintein vietto ei alun perin ole ollut niin jyrkkä kuin nykyään. Pohjaa tai edes merkkejä kulttuurimaan vaalenemisesta ei ruutujen 995-997/794 alimmissakaan kerroksissa ei ollut ja voikin olla, että paikalla on kaksi päällekkäistä kulttuurikerrosta.

Pienen, kulmauksen tekevän kiveyksen rajaaman kumpareen laella oleva alueen 4 maa oli kaivamisen aluksi hyvin savipitoista, niukkalöytöistä ja sisälsi vain muutamia kiviä. Se siis erosi sijaintinsa ja maan laatunsa vuoksi muista alueista. Kuitenkin noin 30 cm syvyydessä savinen maa loppui ja alueen 3 hiekkamaita muistuttava maakerros alkoi. Merkkejä ei kulttuurimaan loppumisesta saatu vielä 60 sentin syvyydessäkään, vaikkei löytötiheys kenttärvioiden perusteella olekaan rintein kaivausalueiden luokkaa.

3.1. Havainnot alueilla 1 ja 2

Merkittävimmät havainnot alueella 1 olivat pareittaisista kivistä muodostunut harvahko kivirivi ja kaksi tulisijaa. Kiviriviin kuuluvista kivistä poistettiin neljä isompaa kiveä vuonna 2007 ja niiden pohja tutkittiin. Aiemmin laastina pidetty maakerros arvioitiin tämänvuotisten havaintojen perusteella luontaiseksi, savesta ja hiekkasta muodostuneeksi. Tosin edelleen huomiota kiinnittää sen kovettuminen kuivuttuaan.

Vuonna 2007 ruutujen 988-989/808 alueella tutkittiin nokista maata ja palaneita kiviä sisältänyttä tulisijan kohtaa. Kivet olivat 5-15 cm kokoisia ja osa tulesa halkeilleita tai murentuneita. Kivien seassa erottui hiiliä, joista hiilinäyte 14 ajoittui C14 -ajoituksen perusteella 1880 ± 25 BP (Hela-1604) eli tulisija on vanhemmalta roomalaisajalta. Tulisija rajautui kallioon ja sen kaivausalueella ollut osa oli noin 100x50 cm kokoinen. Se jatkuu lounaisprofiiliin, josta tänä vuonna piirrettiin leikkauskartta (kartta 17, ks. Myös TYA neg. 25164). Siitä näkyy, että liedellä ei ole säännöllistä muotoa, vaan se on ennemminkin hiilensekaisen maan ja kivien muodostama pakkaus, joka on tehty tai valunut kiinni kallioon. Profiilikartassa näkyy hiilisen maan kerros, joka on noin 20 cm paksu ja sitä ympäröivät, noen eri sävyisiksi värjäämät hiekkamaat. Tässä kohtaa ainakin näyttää siltä, ettei alueella 1 ole havaittavissa joka paikassa samanlaista kiveyksen yhteydessä olevaa puoli metriä paksua piirteetöntä kulttuurimaata kuin alueen 1 luoteispäässä ja alueilla 2 ja 3.

Vuonna 2008 alueen 1ruudussa 986/809 tuli näkyviin vahva nokinen ja hiilinen maa tasossa 8. Se jatkui vielä senkin jälkeen, kun ympäröivät alueet olivat jo puhdasta koskemattomaa maata ja kyseessä onkin ilmiselvästi maahan kaivettu kuoppaliesi. Profiilikartan (kartta 20) perusteella hiilisen maan kerroksen paksuus on vähintään 20 cm, kaakkoisseinämässä vielä enemmän. Ilmiö, joka ei näy leikkauskartassa, mutta kylläkin valokuvissa (TYA neg. 25177 ja 25178).on se, että hiilisen maan seassa on runsaasti pieniä pyöreähköjä kiviä, jotka eivät vaikuta kuumuuden rikkomilta. Karttaan niitä ei piirretty pienen koon ja lukuisuuden takia. Onnekaasti liesi sattui kaivausalueen kulmaukseen, jolloin molemmat seinämät voitiin dokumentoida ilman erillisten leikkausten tekemistä. Liedestä löytyi kaksi keramiikan piirteetöntä kylkipalaa (TYA 851:4), joiden perusteella

sitä ei voi ajoittaa. Toinen pala on kuonaantunut, luultavasti seurauksena sekundaarista palamisesta. Kuoppaliedestä on tallessa myös hiilinäytteitä. Kaakkoisseinämässä näkyy, kuinka pikkukivinen nokinen kerros on sekoittunut ja paikalla on erilaista hiilen ja noen sekaista hiekkaa. Kaivausvaiheessa tämä erottui tasossa selkeästi mustempana kuin muu lieden maa (kartta 19). Tämä tulkittiin kentällä merkiksi siitä, että kuoppalieden kohdalla on pidetty muutakin tulta sen synnyn jälkeen. Leikkauskartasta näkyy myös se ilmiö, että lieden kohdalla ei esiinny saven ja karkean hiekan sekaista tiivistä ”laasti”kerrosta,. Tasokartasta 18 (taso 10) näkyy, että ”laasti” ympäröi liettä. Tämän perusteella liesi olisi kaivettu ”laastin” läpi. Vuonna 2007 ”laastin” päältä otetusta nokimaajäljestä otettu hiilinäyte 2 ajoittui esiroomalaiselle ajalle, 2215 ± 25 BP (Hela-1603). Jos tulkinta stratigrafiasta on oikea, kuoppaliesi on esiroomalaista vaihetta nuorempi.

Pareittaisista kivistä muodostuneesta kivirivistä ei saatu enää uusia tietoja. Aikaisempien vuosien havaintojen perusteella se on kuitenkin ihmistekoinen, rakennettu hiekasta ja pikkukivistä tehdyn pohjustuksen päälle ja ajoittuu nuoremmaksi kuin sen alle ulottuva roomalaisaikainen liesi. Erään kiven alta löytynyt hevosenkengän puolikas osoittaa, että rakenne on tehty aikaisintaan linnavuoren viimeisessä käyttövaiheessa 1000-1300. Tosin hevosenkenkä oli sen verran reunassa, että se on voitu ujuttaa paikoillaan olleen kiven alle hieman maata kaivamalla. Tämä on joka tapauksessa tapahtunut silloin, kun maanpinta on ollut lähellä kiven pohjan tasoa.

”Laasti”kerros erottuu leikkauksessa (kartta 21) paksuna kerroksena melko pinnasta aina kaivausalueen pohjaan asti. Käytännössä siinä tapahtui lievää vaalenemista ja hiekan määrän lisääntymistä alemmas mennessä, mutta rajaa tälle ilmiölle ei voitu osoittaa. Kerrosta kattaa humuksen sekaiset eriväriset hiekat, joissa huomiota kiinnittää paalun 985/808 ympäristössä erottuvat, ”laastiin” ulottuvat painaumat, joiden kohdalla on pikkukiviä. Yksi painaumista on muita syvämpi. Tämä kivinen vyöhyke on sama, jota vuoden 2006 kertomuksessa arveltiin rakenteeksi, ojaksi, tien pohjaksi tms. (Pukkila 2006). Leikkauskartasta kuitenkin näkyy, että v:n ja u:n muotoiset syvennykset ovat kutakuinkin vierekkäin ja ne tuovat mieleen auranjäljet. Kyseessä onkin luultavasti se kasvima, jonka Juhani Rinne on merkinnyt yleiskarttaansa. Sekä viljellyn alan reuna että sitä reunustanut pikkukivinen matala ojanne. Kivet on ehkä heitelty pellosto ojaan tai ne kuuluvat rakenteeseen esim. veden juoksua hiekkaisessa tiiviissä maassa helpottaneena osasena.

Alueen 1 ruuduissa 991-994/808-809 ja alueella 2 oli kaivausalueella erikokoisista kivistä muodostunut rakenteeton, 5-6 metriä leveä kivikko, joka saatiin tänä vuonna kaivettua pois ja koko alue puhtaaseen pohjamaahan. Kivet kuuluvat samaan kerrokseen tumman ruskean humuksen sekaisen hiekan kanssa, joka aivan alueen 2 luoteisimpia ruutuja lukuun ottamatta alkaa suoraan maanpinnasta. Tämä yhteenkuuluvuus näkyy tason 10 kartassa (kartta 18) ja alueen 2 ruutujen 996-998/809 piirretystä leikkauskartasta (kartta 23). Kerroksen alla on tumman ruskea hiekka tai ruskea hiekka, josta ei enää tullut löytöjä. Humuksen sekaista, kivikon yhteydessä olevaa kerrosta luonnehtii rautakautinen löydöstö, keramiikka ja hevosenkengänaulat. Löytöjen stratigrafiaa selvittävää karttaa ei vielä ole olemassa, mutta ilmiselvä havainto on, että palanut luu löytyy syvemmältä kuin esimerkiksi nuoremman rautakauden mustapintainen, kiilloitettu keramiikka. Palaneesta

luusta TYA 844:132 on tehty yksi C14-ajoitus (Hela 1605), joka ajoittuu esiroomalaiselle ajalle 2200 ± 35 BP. Maakerroksen värissä ei voi huomata mitään eroja, mutta ajoitettu luunpala on selkeästi kivikon alimpaan osaan kuuluvan kiven alta, mikä viitanee siihen, että kivi aikanaan tavalla tai toisella joutunut rinteessä jo olleen vanhemman kulttuurikerroksen päälle. Toisaalta tänä vuonna löytyi esiroomalaisena pidetystä kerroksesta 10 hevosenkenkänaula (TYA 851:1). Miten kerrokset ovat sekoittuneet vai onko paikalla tosiasiaa eri-ikäisiä kulttuurikerroksia, on. Vielä selvittämättä.

3.2. Havainnot alueella 3

Alueen 3 tutkiminen lopetettiin vuonna 2007 tasoon 6, joka tänä vuonna otettiin maan ja kuitukankaan alta esiin, puhdistettiin ja aloitettiin kaivaminen poistamalla kiviä, joiden korkeudet vaaittiin vuonna 2007 tehtyyn karttaan 24.

Alue sijoitettiin rinteeseen siten, että kulki kulman muodostavan kivirivin toisen haaran yli. Kivirivin kivistä kolme oli kaivausalueella ruudussa 994-995/794. Niistä keskimäinen poistettiin ja koska selkeästi sen alta tuli pieniä kiviä, piirrettiin ruudusta yksityiskohta kartta 25. Karttaan merkittiin pelkästään kivet, mutta maalajin ei havaittu muuttuvan siitä, mitä se oli ympäröivillä alueilla. Kivet olivat hajanaisesti eikä voida puhua yhtä selvästä pohjustuskerroksesta kuin alueella 1 olleen kivirivin yhteydessä. Myöskään ei voitu erottaa erillistä pohjustusmaata, hiekkaa tms. Jonkinnäköinen tukirakenne kivikko joka tapauksessa lienee.

Kivirivin kaakkoispuoleinen alue, ruudut 992-993/794 olivat pinnasta lähtien kivettömät tai lähes kivettömät, sen sijaan ylärinteen puoleinen osa kävi sitä kivisemmäksi mitä syvemmälle kaivauksessa edettiin. Tasossa 6 näytti siltä, että $1-1\frac{1}{2}$ m maanpinnalle näkyvästä kivirivistä luoteeseen, ruuturajalla 995-996/794 olisi ollut toinen, maan pinnan alla ollut, isoista kivistä muodostunut harva rivi, mutta seuraavassa dokumentointitasossa osoittautui, että se oli osa alueen luoteispään kivikkoa. Se on vain tullut näkyviin ylempänä rinteessä olleita kiviä aikaisemmin, koska maata oli siellä runsaammin. Sen kivirivin yläpuolinen metri oli kivetöntä tai sisälsi vain pieniä kiviä kaivamisen aloittamisesta lähtien puhtaaseen pohjamaahan.

Tasossa 10 maa kivirivien ympärillä ja niistä alaspäin – alinta ruutua lukuun ottamatta – muuttui puhtaaksi arvioiduksi hiekaksi. Alimmassakin ruudussa oli vain ohut värjäytymä vaaleanruskean hiekan päällä. Sen sijaan raja humuksen sekaiseen ruskeaan hiekkaan ruuturajalla 994-995/794 näytti melko suoralta. Tämä maa on ylimpien kuoppien kivikon yhteyteen kuuluva ja sisälsi hyvin huomattavan määrän palanutta savea, tosin pääasiassa aivan pieninä hippuina. Kivikko, joka tuli näkyviin ruuduissa 996-997/794, oli poikkeuksellisen tiheää ja kivien välissä oli rakoja, joihin ei ollut valunut lainkaan maata. Jotkut kivet olivat selkeästi lohkottuja. Tällöin ryhdyttiin pohtimaan mahdollisuutta, että alue on Rinteen aikoinaan kaivamaa, jossa yhteydessä kivet olisivat takaisin heiteltäessä jääneet tiiviiksi kerrokseksi. Maa-aineksen kaivamisessa ei kuitenkaan saatu mitään suoria todisteita aiemmasta kaivauksesta, vaan se sisälsi samalla tavoin löytöjä kuin muukin alue. Tosin metalliesineiden puuttuminen sai epäilemään, että parhaat löydöt on

aikoinaan otettu talteen, mutta Rinne itse kuvaa aluetta hyvin niukkalöytöiseksi. Ja vuonna 2007 alueen luoteispäästä löydettiin tulusrauta.

Profiilikarttoja tehtäessä havaittiin, että leikkauksessa 994-996/795 oli humuksen sekaisen tumman ruskean hiekan välissä vaaleampi hiekkakerros (kartta 29), joka erottuu myös digikuvassa. Itse asiassa saattaa olla niin, että paikalla on kaksi erillistä kulttuurikerrosta, ylempi, 25-35 cm paksu, kivikon yhteyteen kuuluva (kuten alueilla 1-2), ja sen alapuolella oleva ohuempi kerros, jonka yhteys rinteeseen kiviin on toistaiseksi selvittämättä. Alempi kerros on myös erisuuntainen. Se on melkein vaakatasossa, kun ylempi noudattelee rinteeseen vieton suuntaa. Asia piti varmistaa leikkauksesta 996-998/795, mutta kaivamisen jäätyä kesken ei tätä voitu tehdä.

3.2. Havainnot alueella 4

Alue 4 avattiin alueen 3 luoteispuolelle, muokatulta vaikuttavan kumpareen laelle. Tarkoituksena oli selvittää, onko paikalla sijainnut rakennus tai muu rakenne, joka selittäisi rinteeseen paksut, sekoittuneelta vaikuttaneet kulttuurikerrokset ja etenkin painannejälkiset palaneen saven kappaleet.

Yleisluonteeltaan alue 4 poikkesi rinteessä olevista alueista sekä pintamaalajeiltaan että pintaturpeen esiintymisen osalta, vaikkei jälkimmäinen kovin vahva ollutkaan. Koko alue ensimmäiset 30-35 cm yleissävyltään harmaa ja maa-aineksessa oli seassa paljon savea. Vasta tasossa 8 (40 cm) maalajit muuttuivat erivärisiksi hiekaksi ja kivien koko pieneni. Maaläikkien pieni koko saattaa tietysti johtua pienestä kaivausalasta, mutta jokaisen tason yleisvaikutelma oli kuitenkin sekava, maa ei ollut samalla tavalla homogeeninen kuin rinteeseen paksut kulttuurikerrokset. Samankaltaista vaihtelevuutta oli vain alueen 1 kaakkoispäässä, jossa ”laasti”kerroksen ohella oli mm. ojamainen rakenne ja erityyppisiä hiilisen maan alueita. Alueita yhdistääkin se, että ne ovat tasamaalla. Sen sijaan löytötiheys on alueella 4 sormituntumalta huomattavasti vähäisempi kuin alueen 1 tasanteella olevalla osalla. Monin paikoin kaivausalueen leikkauksissa näkyi noin 30 cm syvyydellä sentin paksuinen tiivis musta humuskerros, joka on dokumentoitu vain digikuviiin. Se tulkittiin – koska hiiltä tai nokea ei esiintynyt – jonkin aikaiseksi maan pintahumukseksi ja sitä peittävät saviset kerrokset täyttömaaksi. Tässä tapauksessa tuli heti mieleen, että Juhani Rinne on siirtänyt kaivausalueiltaan kertyneen irtomaan paikalle. Tosin kumpare näkyy samankaltaisena jo hänen profiilikartassaan, joten maan kasaaminen voi olla vanhempikin ilmiö.

3.4. Löydöt

Löytöjä tuli viime vuotta vähemmän, mikä johtui siitä, että alueilla 1 ja 2 oltiin jo miltei pohjassa. Löytöjä on numeroitu 23 alanumeroa ja ne ovat palanutta luuta ja keramiikkaa. Sen sijaan alueelta 3 kertyi löytöjä runsaasti, yli 300 alanumeroa, vaikka jälkityövaiheessa tapahtuikin yhdistämistä. Levinnän tarkastelua varten kentällä otettiin kaikki löydöt talteen takymetrillä ja tämä tieto säilytettiin, vaikka jälkitöissä massatavara yhdistettiin ruutulöydöiksi.

Luonteeltaan löydöstö oli aikaisempien vuosien kaivausten kaltainen. Suurin ryhmä on palanut savi, jossa omaksi ryhmäkseen erotettiin tänäkin vuonna painannejälkiset kappaleet. Metalliesineet ovat joko nauvoja tai hevosenkenkänauloja. Keramiikkaa oli jonkin verran ja se oli piirteetöntä, hyvin kulunutta aineista. Kaksi palaa kiinnittää muita enemmän huomiota. TYA 851:2 löytyi ruudusta 988/809, jonka kaivaminen sortumavaaran vuoksi lopetettiin vuonna 2006 tasoon 4. Pala on molemmilta puolilta voimakkaasti naarmutettu astian kylkipala ja sellaisena toinen alueelta 1 tunnistetuista naarmupintaisista paloista. Saviaines on hienojakoista siten, että pala tuntuu ”pehmeältä”. Naarmupintaisuus ajoittanee palan epineoliittiseksi. TYA 851:61 löytyi alueen 3 alimmasta ruudusta aivan seinämän vierestä. Se on kookkaan kivisaviastian korva, joka on ulkopinnalta koristettu kolmella rinnakkaisella uralla. Päättellen siitä, että murtopinnalla näkyy mineraalirakeita, kyseessä on protokivisavikeramiikka. Siten pala ajoittunee aikaisintaan 1200-luvun jälkipuoliskolle. Vuonna 2007 löydettiin melko paljon savikiekon kappaleita, mutta tämän vuoden kaivauksissa niitä tunnistettiin vain muutama.

3.5. Rakenteet ja kulttuurikerrokset

Kaivausalueilla havaittiin **kaksi** ihmistekoista **kiviriviä**, toinen oli yksinkertainen ja toinen pareittain rinnakkain ladotuista kivistä tehty. Ne eivät rinnastuneet rakennusteknisesti toisiinsa, sillä pareittaisista kivistä tehty rivi oli huolellisemmin pohjustettu pienillä kivillä ja hiekalla. Kaivaustulosten perusteella on vaikea ratkaista, minkälaisista rakenteista on kyse, ovatko ne jonkin isomman kokonaisuuden osia vai alkuperäisessä asussaan. Alueella 3 tutkittuun kiviriviin saattaa liittyä paksu kulttuurimaa, vaikka poistettu vallikivi olikin perustettu ko. kerrokseen. Kulttuurikerros kuitenkin päättyi hyvin pian kivirivin kaakkoispuolella. Tähän samaan kiviriviin näyttää liittyvän sen ylärinteen puolella oleva noin metrin mittainen alue, jossa ei ollut isoja kiviä. Tältä välialueelta löytyi mm. edellä kuvattu kolmiomainen, hirsien välissä ollut savitiivistein kappale.

Alueilla 1 ja 2 kaivettiin n. 5 metrin levyistä **kivivyöhykettä**, jossa oli runsaasti isoja kiviä. Tähän ilmeisesti liittyy tumman ruskea tiivis kulttuurikerros, jonka yläkerroksista löytyi mm. hevosenkenkänauloja ja mustaa kiiltäväpintaista keramiikka ja alaosista luuta, joka ajoittuu ainakin yhdessä tapauksessa esiroomalaiselle ajalle. Keramiikka on pääasiassa ns. rautakauden yleiskeramiikkaa, esimerkiksi naarmupintaisia paloja ei ole. Löytöjen levinnästä ei vielä ole karttoja käytettävissä, mutta sormituntumalta vaikuttaa siltä, että vanhemmat ovat syvemmältä ja ainakin palanutta luuta löytyi vasta alemmista kerroksista. Mitään eroja kulttuurikerroksen maaväreissa tai -lajeissa ei kuitenkaan havaittu. Koska ajoitustulos on ison kiven alta löytyneestä luusta tehty, ainakin osa kivistä on kulttuurikerroksen päällä ja siis siihen myöhemmin siirtyneitä. Samanlainen kivivyöhyke oli myös alueella 3 ja myös siihen liittyi tumman ruskea kulttuurimaakerros. Se kuitenkin erosi alueiden 1 ja 2 kerroksesta siinä, että palanutta savea oli hyvin runsaasti, joka alueilta 1 ja 2 puuttui lähes kokonaan. Kivivyöhykkeelle on vaikea antaa tulkintaa. Se on samalla paikalla kuin Rinteen yleiskartassa ja kutakuinkin samanlainenkin. Kivet ovat luonnonkiviä eikä niissä ollut kiinni minkäänlaista sideainetta, joten jos ne ovat jonkin muurirakennelman jäännöksiä, se on ollut kylmämuurattu. Kaivettaessa ei havaittu muuta kuin että kivet oli tumman ruskeassa,

eriaikaisia löytöjä sisältävässä kulttuurikerroksessa, jossa ei havaittu sellaisia värimuunnoksia tai esim. syventeit, että olisi ollut syytä olettaa paikalla olleen hirsirakenteita. Ainoa viite mahdollisesta rakenteesta kivivyöhykkeen yhteydessä ovat alueen 3 painannejälkiset savet, joista suurikokoisimmat näyttävät keskittyvän kivivyöhykkeeseen. Vuoden 2007 palaneissa savissa havaittiin sekä halkaistun puun jättämiä jälkiä että heinien, pienten kivien ja oksien painanteita – jopa niin, että saman sentin paksuisen palan toisella pinnalla oli puupainanne ja toisella heinäpainanne. Jos nämä ovat merkkejä ylärakenteesta, silloin kivivyöhykekin on luultavasti alkuperäisellä paikallaan.

Alueen 1 kaakkoispäässä tutkittiin vuonna 2006 viistosti alueen poikki kulkeva metrin levyinen, palaneita kiviä ja mustaa maata sisältänyt kaistale. Seuraavana vuonna se erottui enää heikosti ja tämän vuoden kaivauksissa todettiin, että kyseessä on ilmeisesti pientä kasvimaata rajannut matala **oja**. Rakenteesta löytynyt rautakautistyyppinen löydöstö on siten sekundaarilla paikalla.

Kaivauksissa 2006-2008 löytyi kaksi varmaa tulisijaa, molemmat alueelta 1. Ensimmäisenä tutkittiin osittain alueen 1 kivirivin alle ulottunut **liesi**. Se muodostui kivistä, joista osa oli lämmön vaurioittamia ja mustasta hiilen sekaisesta ja värjäämästä maasta. Selkeää muotoa rakenteella ei ollut ja leikkauksessa se näyttääkin kalliota vastaan painuneelta kivipakkaukselta. Tulenpidon merkit olivat kuitenkin selkeät ja hiilestä tehdyn ajoituksen mukaan rakenne on vanhemmalta roomalaisajalta. Makrofossiilinäytteissä oli vain yksi hiiltynyt pihlajan siemen. Toinen tulisija oli **kuoppaliesi**, josta tutkittiin vuonna 2008 yksi sektori. Kuoppaliesi oli laakea kuopanne, jonka pohja maanpinnasta mitattuna oli runsaan 70 cm syvyydessä ja kulttuurikerroksen pohjaakin kolmisenkymmentä senttiä alempana. Mahdollisesti siinä on pidetty tulta useampaan otteeseen, sillä länsipuoliskossa kerrokset olivat sekoittuneet ja olivat hiilipitoisimpia. Muutoin lieden palokerrosta luonnehtivat nokinen hiekka ja pienet kivet. Alustavien tietojen mukaan tästä rakenteesta ei ole kasvijäänteitä ainakaan merkittävässä määrin. Löytöinä on pari keramiikan palaa.

Turussa 31.10.2008
FM Jouko Pukkila
Kaivausjohtaja

Negatiiviluettelo
Lieto Vanhalinna Kaakkoisrinne 2008

Turun yliopisto, arkeologia
Opetuskaivaukset

Kaikki kuvat on kuvannut Jouko Pukkila

25150	Alueen 3 tason 6 puhdistus	SE	8.9.
25151	Alueiden 1 ja 2 puhdistus, eri tasoissa,	SE	8.9.
25152	Alue 4 paalutettuna ja puhdistettuna	NE	9.9.
25153	Liesi alueen 1 ruudussa 989/808 kerroksessa 8	SW	10.9.
25154	Kivirivistä alueella 3 (ruutu 994/794) poistetun kiven alta näkyviin tulleet pienemmät kivet	SE	10.9.
25155	Alue 4 tasossa 2	NE	10.9.
25156	Alueen 1 ruudut 984-988/808-809 tasossa 8	SE	11.9.
25157	Liesi alueen 1 ruudussa 989/808 tasossa 8	SE	11.9.
25158	Alue 3 tasossa 7	SE	11.9.
25159	Alue 4 tasossa 4	NE	11.9.
25160	Alueen 1 ruudut 984-988/808-809 tasossa 9	SE	12.9.
25161	Alue1, kuoppaliesi ruudussa 986/809 tasossa 9	NE	12.9.
25162	Alue 3, saviastian korva ruudussa 992/794 in situ, krs. 8	SE	15.9.
25163	Alue 4 tasossa 5	NE	15.9.
25164	Alue 1, leikkaus 989-990/808 (roomalaisaikainen liesi)	NE	15.9.
25165	Alue 1 ruudut 984-988/808-809 tasossa 10	NE	15.9.
25166	Alue1, kuoppaliesi ruudussa 986/809 tasossa 10	SW	15.9.
25167	Alue 3 tasossa 8	SE	15.9.
25168	Alueiden 1 ja 2 ruudut 991-998/809 tasossa 10	NW	16.9.
25169	Alue 1, leikkaus 984-986/808	NE	16.9.
25170	Alue 1, leikkaus 985-987,30/808	NE	16.9.
25171	Alue 4 tasossa 6	NE	16.9.
25172	Alue 3 tasossa 9	SE	17.9.
25173	Alueen 4 ruutu 1000/793 tasossa 7	NE	17.9.
25174	Alueet 1 ja 2 tasossa 11	NW	17.9.
25175	Alueen 4 ruutu 1000/793 tasossa 8	NW	17.9.
25176	Alue 3 tasossa 10	SE	17.9.
25177	Alue 1, leikkaus 986-987/810 (kuoppaliesi)	SW	18.9.
25178	Alue 1, leikkaus 986/809-810 (kuoppaliesi)	NW	18.9.
25179	Alueen 3 tasoon 11 kaivettu osa	SE	18.9.
25180	Alue 4 tasossa 9	NE	19.9.
25181	Alue 4 tasossa 10	NE	19.9.
25182	Alueen 3 tasoon 12 kaivettu osa	NW	19.9.
25183	Alueiden 1 ja 2 ruudut 991/998/809 tasossa 12	NW	19.9.
25184	Alueen 4 tasoon 12 kaivettu osa	NE	19.9.
25185	Alue 3, tasoon 14 kaivettu osa	SE	24.9



25150



25151



25152



25153



25154



25155



25156



25157



25158



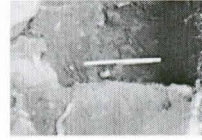
25159



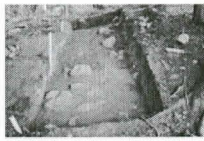
25160



25161



25162



25163



25164



25165



25166



25167



25168



25169



25170



25171



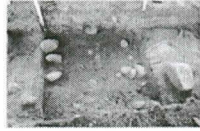
25172



25173



25174



25175



25176



25177



25178



25179



21580



25181



25182



25183



25184



25185

Luettelo digitaalisista valokuvista
Lieto Vanhalinna Kaakkoisrinne 2008

Turun yliopisto, arkeologia
Opetuskaivaukset

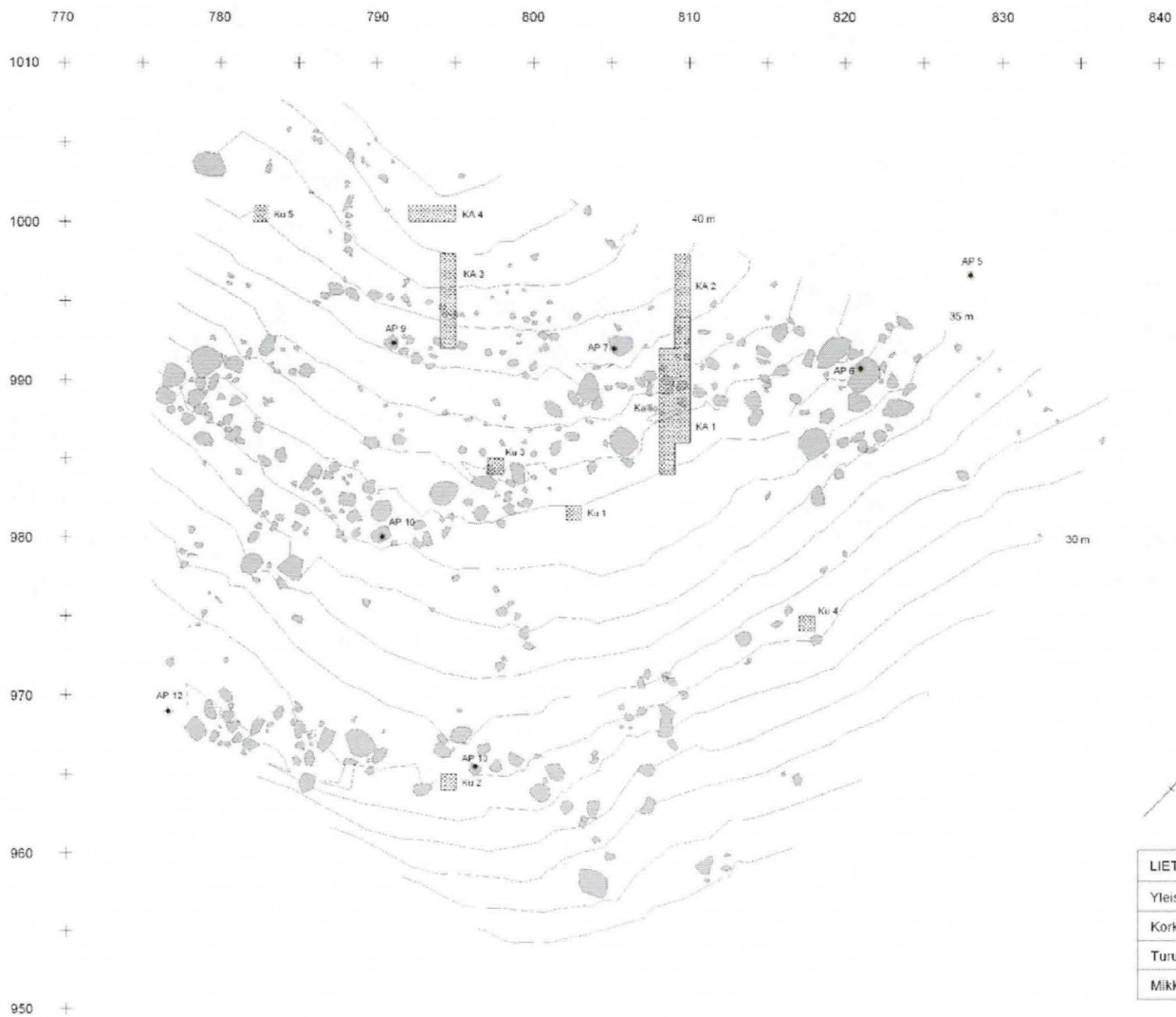
Kaikki kuvat on kuvannut Jouko Pukkila

10:1 Alueen 3 tason 6 puhdistus	SE	8.9.
10:2 Alueiden 1 ja 2 puhdistus, eri tasoissa,	SE	8.9.
10:3 Alue 4 paalutettuna ja puhdistettuna	NE	9.9.
10:4 Liesi alueen 1 ruudussa 989/808 kerroksessa 8	SW	10.9.
10:5 Kivirivistä alueella 3 (ruutu 994/794) poistetun kiven alta näkyviin tulleet pienemmät kivet	SE	10.9.
10:6 Alue 4 tasossa 2	NE	10.9.
10:7 Alueen 1 ruudut 984-988/808-809 tasossa 8	SE	11.9.
10:8 Liesi alueen 1 ruudussa 989/808 tasossa 8	SE	11.9.
10:9 Alue 3 tasossa 7	SE	11.9.
10:10 Alue 3 tasossa 7	NW	11.9.
10:11 Alue 3 tasossa 7 ruoturajasta 994 eteenpäin	NW	11.9.
10:12 Alue 4 tasossa 4	NE	11.9.
10:13 Alueen 1 ruudut 984-988/808-809 tasossa 9	SE	12.9.
10:14 Alue 1 ruutu 986/809, kuoppaliesi tasossa 9	NE	12.9.
10:15 Alue 3, saviastian korva ruudussa 992/794 in situ, krs. 8	SE	15.9.
10:16 Alue 4 tasossa 5	NE	15.9.
10:17 Alue 1, leikkaus 989-990/808 (roomalaisaikainen liesi)	NE	15.9.
10:18 Alue 1, leikkaus 990-991/808	NE	15.9.
10:19 Alue 1 ruudut 984-988/808-809 tasossa 10	NE	15.9.
10:20 Alue 1, kuoppaliesi ruudussa 986/809 tasossa 10	SW	15.9.
10:21 Alue 1, kuoppaliesi ruudussa 986/809 tasossa 10	NE	15.9.
10:22 Alue 3 tasossa 8	SE	15.9.
10:23 Alueiden 1 ja 2 ruudut 991-998/809 tasossa 10	NW	16.9.
10:24 Alue 1, leikkaus 984-986/808	NE	16.9.
10:25 Alue 1, leikkaus 985-987,30/808	NE	16.9.
10:26 Alue 4 tasossa 6	NE	16.9.
10:27 Alue 3 tasossa 9	SE	17.9.
10:28 Alueen 4 ruutu 1000/793 tasossa 7	NE	17.9.
10:29 Alueet 1 ja 2 tasossa 11	NW	17.9.
10:30 Alueen 4 ruutu 1000/793 tasossa 8	NW	17.9.
10:31 Alue 3 tasossa 10	SE	17.9.
10:32 Alue 3 tasossa 10 ruudusta 994 ylöspäin	SE	17.9.
10:33 Alue 1, leikkaus 986-987/810 (kuoppaliesi)	SW	18.9.
10:34 Alue 1, leikkaus 986-987/810 (kuoppaliesi)	SW	18.9.
10:35 Alue 1, leikkaus 986/809-810 (kuoppaliesi)	NW	18.9.
10:36 Alueen 3 tasoon 11 kaivettu osa	SE	18.9.
10:37 Alue 4 tasossa 9	NE	19.9.

10:38 Alue 4 tasossa 10	NE	19.9.
10:39 Alueen 3 tasoon 12 kaivettu osa	NW	19.9.
10:40 Alueiden 1 ja 2 ruudut 991/998/809 tasossa 12	NW	19.9.
10:41 Alueen 4 tasoon 12 kaivettu osa	NE	19.9.
10:42 Alueen 4 tasoon 12 kaivettu osa	NE	19.9.
10:43 Alue 4, NW-seinä. Tumma raita leikkauksessa 30 cm syvällä	SE	17.9.
10:44 Alue 4 taso 1	NE	9.9.
10:45 Alue 1 ruutu 986/809, kuoppaliesi tasossa 8	NE	11.9.
10:46 Alue 4 taso 3	NE	10.9.
10:47 Alue 1 ruutu 989/808, liesi pohjassa	SW	12.9.
10:48 Alue 1 ruutu 986/809, kuoppaliesi tasossa 11	NE	16.9.
10:49 Alue 1 ruudut 986-987,30/808, ”laasti” SW- seinämässä	NE	16.9.
10:50 Alue 1 ruutujen 994-997,30/808 leikkausta piirretään	N	12.9.
10:51 Alue 4 taso 9	NE	18.9.
10:52 Alue 4 SW-pään leikkaus	NE	19.9.
10:53 Alue 4 maalajit NW-leikkauksessa	SE	19.9.
10:54 Alue 3, ruutu 995/794 NE-leikkaus. Kaksi erillistä kulttuurikerrosta? SW	SW	20.9.

Karttaluettelo

- Kartta 1: Lähestymiskartta.
- Kartta 2: Peruskarttaote.
- Kartta 3: Yleiskartta.
- Kartta 4. Alue 4, tason 1 vaaitus.
- Kartta 5. Alue 4, tason 2 vaaitus.
- Kartta 6. Alue 4, tason 3 vaaitus.
- Kartta 7. Alue 4, tason 4 vaaitus.
- Kartta 8: Alue 4, tason 5 vaaitus.
- Kartta 9: Alue 4, tason 6 vaaitus.
- Kartta 10: Alueet 3 ja 4, tason 7 vaaitus.
- Kartta 11: Alueet 3 ja 4, tason 8 vaaitus.
- Kartta 12: Alueet 1, 2, 3 ja 4, tason 9 vaaitus.
- Kartta 13: Alueet 1, 2, 3 ja 4, tason 10 vaaitus.
- Kartta 14: Alueet 1, 2, 3 ja 4, tason 11 vaaitus.
- Kartta 15: Alueet 1, 2, 3 ja 4, tason 12 vaaitus.
- Kartta 16: Alue 4, tason 14 vaaitus.
- Kartta 17: Alue 1, taso 8.
- Kartta 18: Alueet 1 ja 2, tasoon 10 kaivetut alueet.
- Kartta 19: Alueen 1 ruutu 986/809, taso 9 (välitason dokumentointi).
- Kartta 20: Alue 1, leikkaukset kuoppalieden NE- ja SE- seinämistä.
- Kartta 21: Alue 1, leikkaus 984-987,30/808.
- Kartta 22: Alue 1, tulisijan leikkaus 988-990/808.
- Kartta 23: Alue 2, leikkaus 996-998/808.
- Kartta 24: Alue 3, tasosta 6 poistetut kivet
- Kartta 25: Alue 3, kivirivistä poistetun kiven alapuolinen taso kerroksessa 7.
- Kartta 26: Alue 3, taso 8.
- Kartta 27: Alue 3, taso 10.
- Kartta 28: Alue 3, tasoon 12 kaivettu alue.
- Kartta 29: Alue 3, leikkaus 994-996/795.
- Kartta 30: Alue 3, leikkaus 992-994/795.
- Kartta 31: Alue 4, taso 2.
- Kartta 32: Alue 4, taso 4.
- Kartta 33: Alue 4, taso 6.
- Kartta 34: Alue 4, taso 8.
- Kartta 35: Alue 4, tasoon 10 kaivetut ruudut.
- Kartta 36: Alue 4, tasoon 12 kaivetut ruudut.



LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRINNE 2008	
Yleiskartta	Kartta 3
Korkeuskäyrät m mpy (N43)	
Turun yliopisto / Arkeologia	
Mikko Helminen	MK 1:250

792 793 794 795

1001+

1000+

42,573	42,726	42,802	42,791
Alue 4			
42,299	42,48	42,541	42,534

0 1 m



LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRINNE 2008	
Alue 4	Kartta 4
Tason 1 vaaitus	
Korkeusluvut m mpy (N43)	
	MK 1:25
Turun yliopisto, Arkeologia	
Jouko Pukkila	

792 793 794 795

1001+

1000+

42,517	42,655	42,74	42,751
42,261	42,443	42,507	42,486

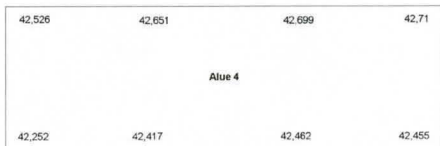
0 1 m



LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRINNE 2008	
Alue 4	Kartta 5
Tason 2 vaaitus	
Korkeusluvut m mpy (N43)	
	MK 1:25
Turun yliopisto, Arkeologia	
Jouko Pukkila	

792 793 794 795

1001+



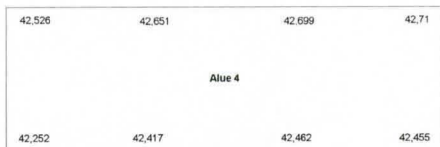
1000+



LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRINNE 2008	
Alue 4	Kartta 6
Tason 3 vaaitus	
Korkeusluvut m mpy (N43)	
	MK 1:25
Turun yliopisto, Arkeologia	
Jouko Pukkila	

792 793 794 795

1001+



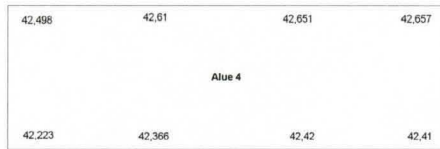
1000+



LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRINNE 2008	
Alue 4	Kartta 6
Tason 3 vaaitus	
Korkeusluvut m mpy (N43)	
	MK 1:25
Turun yliopisto, Arkeologia	
Jouko Pukkila	

792 793 794 795

1001+



1000+



LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRINNE 2008	
Alue 4	Kartta 7
Tason 4 vaaitus	
Korkeusluvut m mpy (N43)	
	MK 1:25
Turun yliopisto, Arkeologia	
Jouko Pukkila	

792 793 794 795

1001+



1000+



LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRINNE 2008	
Alue 4	Kartta 8
Tason 5 vaaitus	
Korkeusluvut m mpy (N43)	
	MK 1:25
Turun yliopisto, Arkeologia	
Jouko Pukkila	

782

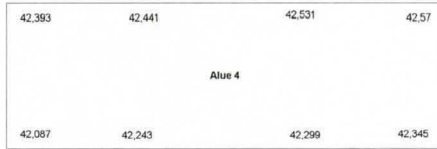
783

784

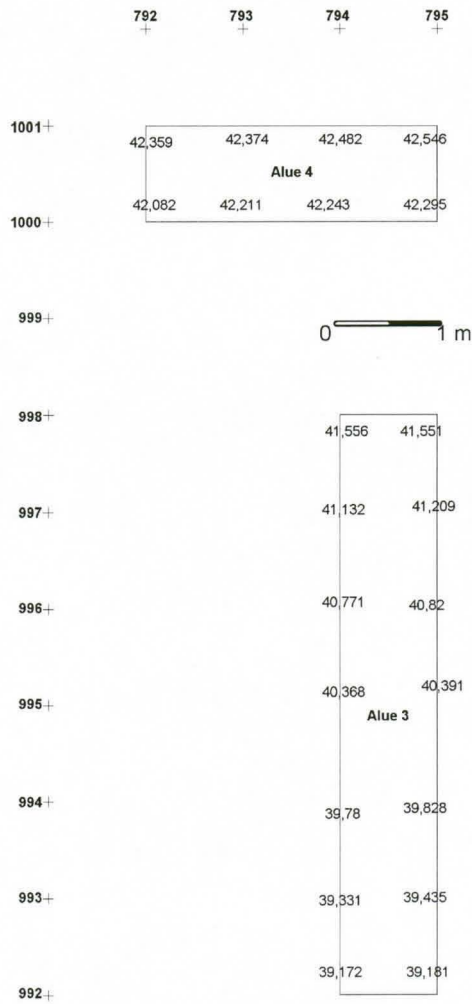
785

1001+

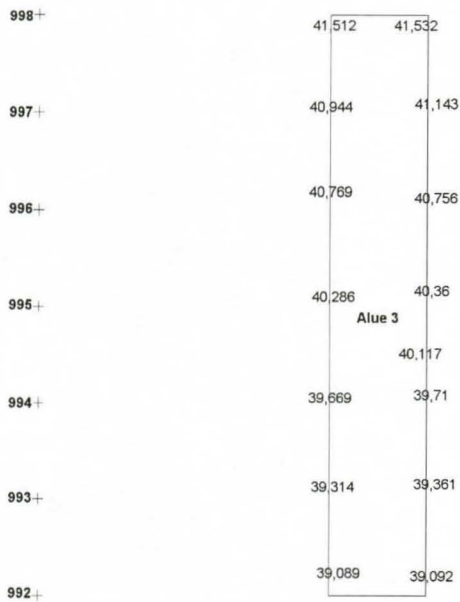
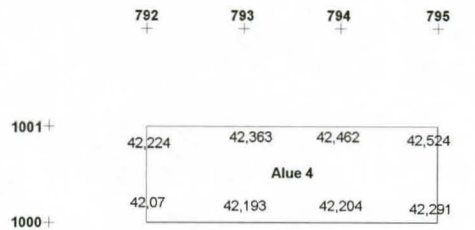
1000+



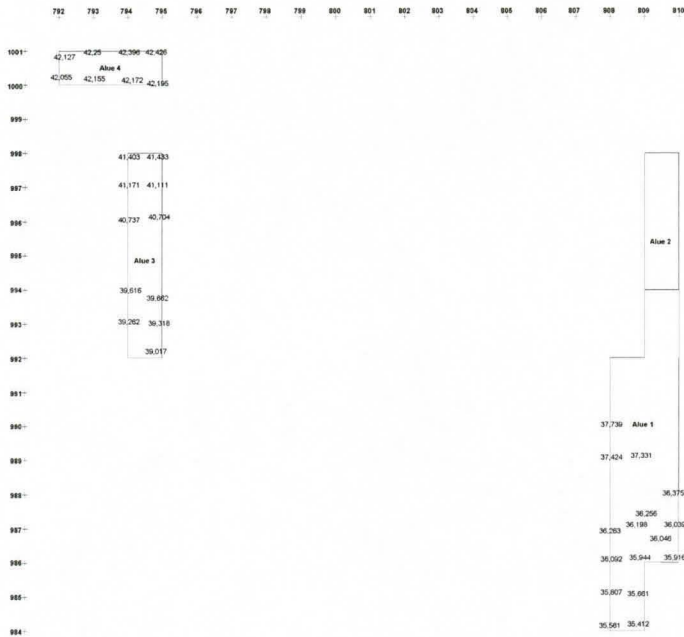
LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRINNE 2008	
Alue 4	Kartta 9
Tason 6 vaailus	
Korkeusluvut m mpy (N43)	
	MK 1:25
Turun yliopisto, Arkeologia	
Jouko Pukkila	



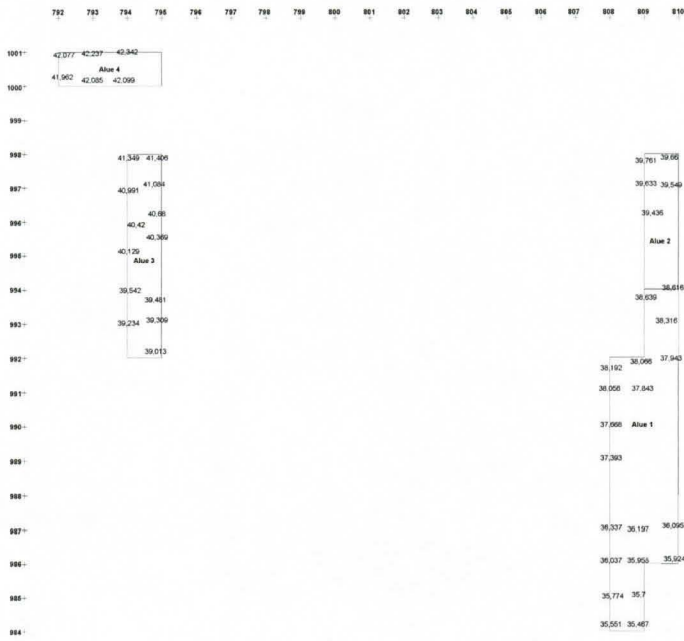
LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRINNE 2008	
Alueet 3 ja 4	Kartta 10
Tason 7 vaaitus	
Korkeusluvut m mpy (N43)	
	MK 1:50
Turun yliopisto, Arkeologia	
Jouko Pukkila	



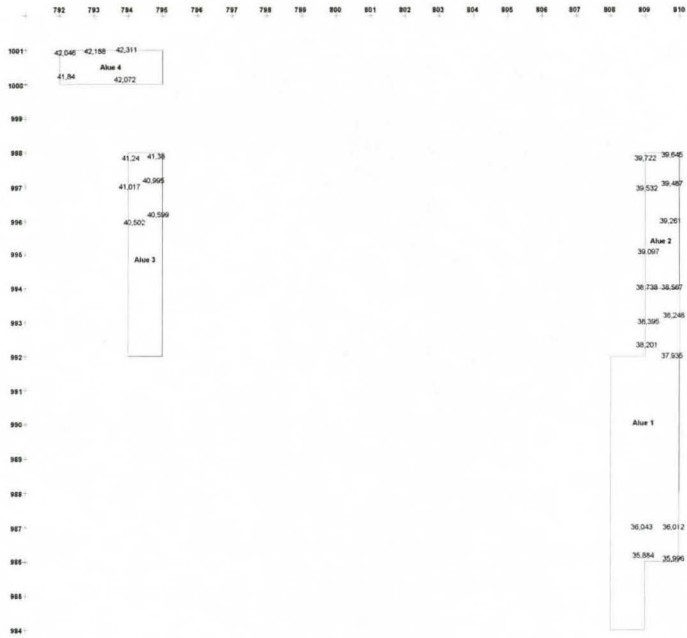
LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRINNE 2008	
Alueet 3 ja 4	Kartta 11
Tason 8 vaaitus	
Korkeusluvut m mpy (N43)	
	MK 1:50
Turun yliopisto, Arkeologia	
Jouko Pukkila	



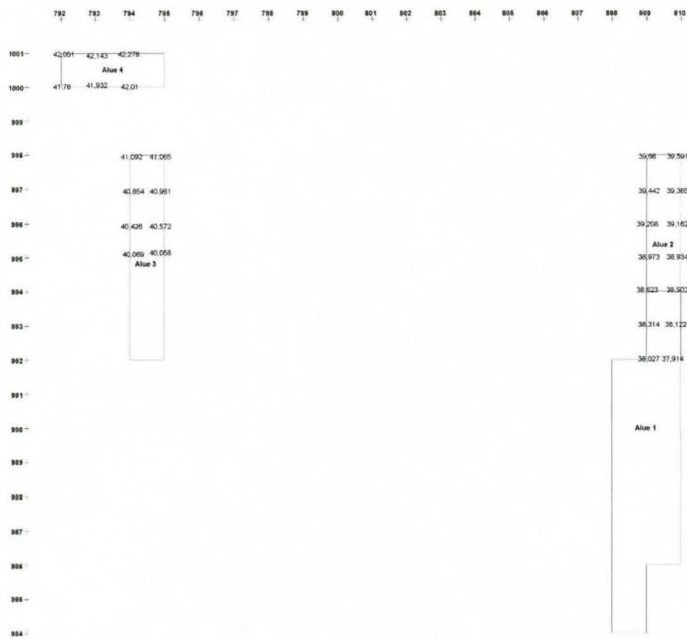
LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRINNE 2008	
Alueet 1, 3 ja 4	Kartta 12
Tason 9 vaatus	
Korkeuskuvut m mpy (N43)	
MK 1:75	
Turun yliopisto, Arkeologia	
Jouko Pukkila	



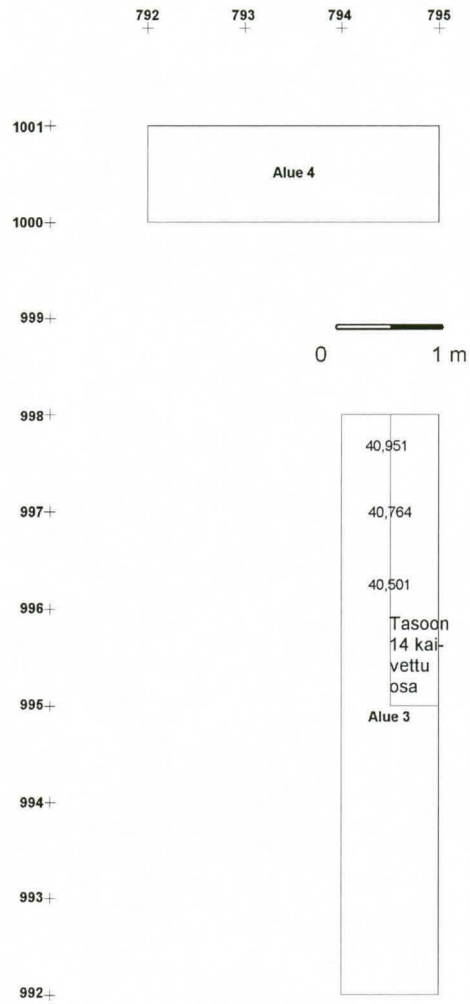
LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRINNE 2008	
Alueet 1.2, 3 ja 4	Kartta 13
Tason 10 vaatus	
Korkeuskuvut m mpy (N43)	
MK 1:75	
Turun yliopisto, Arkeologia	
Jouko Pukkila	



LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRINNE 2008	
Alueet 1, 2, 3 ja 4	Kartta 14
Tason 11 vaaitus	
Korkeusluvut m mpy (N43)	
MK 1:75	
Turun yliopisto, Arkeologia	
Jouko Pukkila	

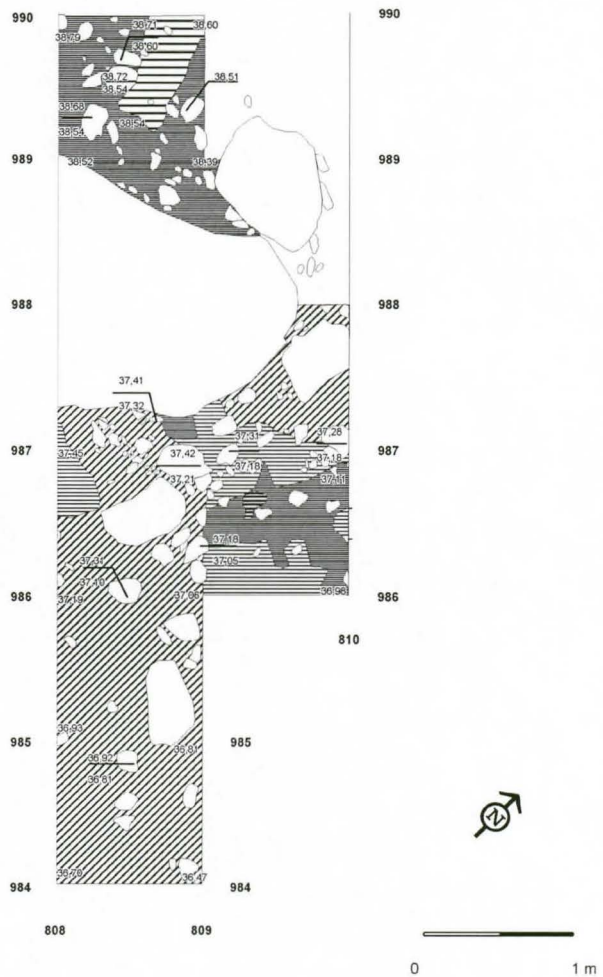


LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRINNE 2008	
Alueet 1, 2, 3 ja 4	Kartta 15
Tason 12 vaaitus	
Korkeusluvut m mpy (N43)	
MK 1:75	
Turun yliopisto, Arkeologia	
Jouko Pukkila	



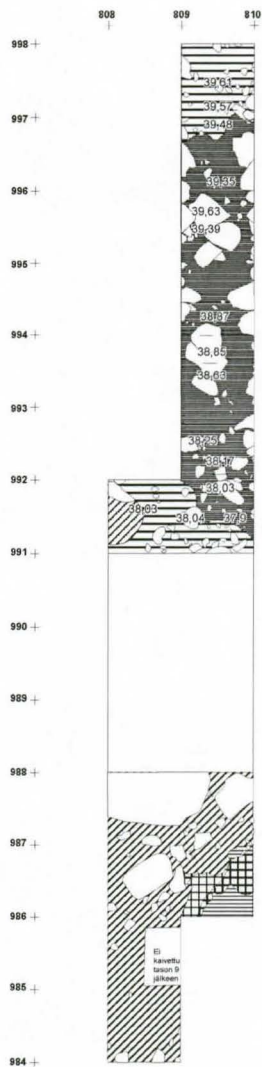
LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRINNE 2008	
Alue 3	Kartta 16
Tason 14 vaaitus	
Korkeusluvut m mpy (N43)	
	MK 1:50
Turun yliopisto, Arkeologia	
Jouko Pukkila	





	Kivi
	Ruskea hiekka
	Tumman ruskea hiekka
	Noen sekainen hiekka
	Hiljen sekainen hiekka
	Hiekän sekainen tilvis savi

LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRINNE 2008	
Alue 1	Kartta 17
Taso 8	
Korkeusluvut m mpy (N43)	
	MK 1:25
Turun yliopisto, Arkeologia	
Jouko Pukkila	

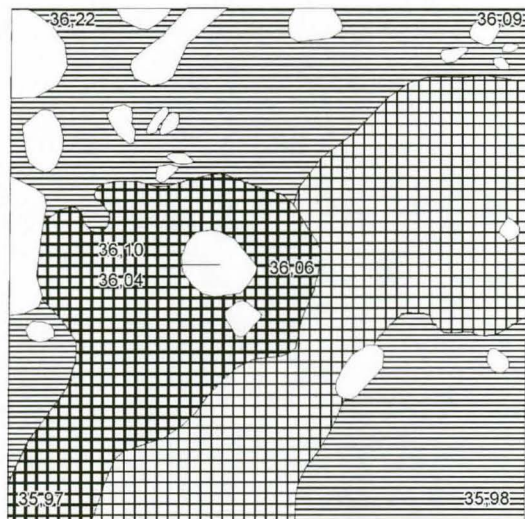






	Kivi
	Tumman ruskea humuksen sekainen hiekka
	Ruskea hiekka
	Tumman ruskea hiekka
	Noen värjäämä hiekka
	Hilien sekainen rokinen hiekka
	Hiekan sekainen bivis savi
	Vaalea savi



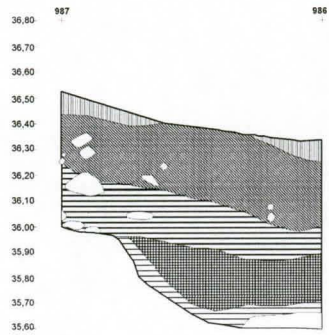
0 1 m

LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRIINNE 2008	
Alueet 1 ja 2	Kartta 18
Tasoon 10 kaivetut alueet	
Korkeusluvut m mpy (N43)	
	MK 1:50
Turun yliopisto, Arkeologia	
Jouko Pukkila	

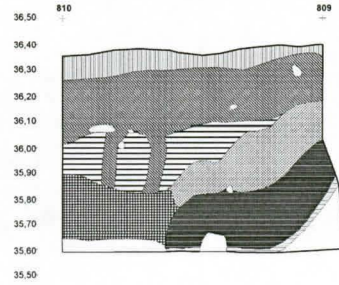


	Kivi
	Tumman ruskea hiekka
	Hiilen sekainen tumman ruskea hiekka
	Hiilen sekainen musta hiekka

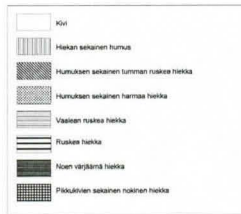
LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRINNE 2008	
Alueen 1 ruutu 986/809	Kartta 19
Taso 9 (välitason dokumentointi)	
Korkeusluvut m mpy (N43)	
	MK 1:10
Turun yliopisto, Arkeologia	
Jouko Pukkila	



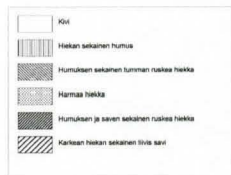
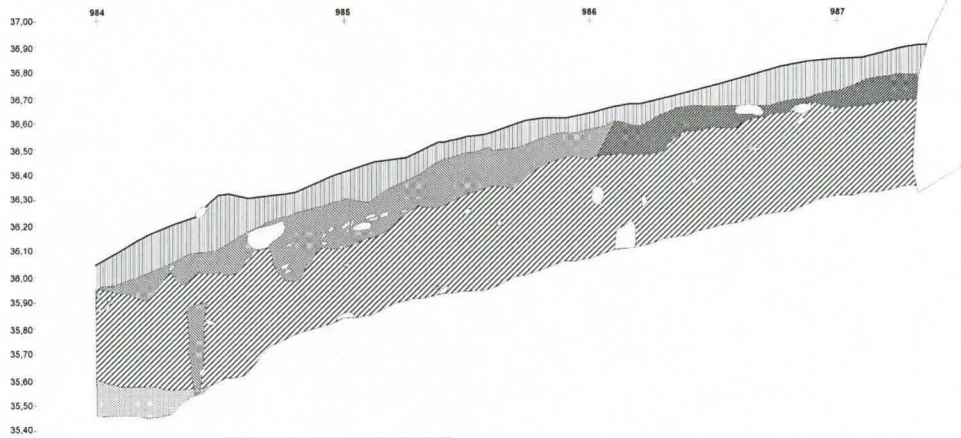
Ruudun 986/809 NE -seinämä



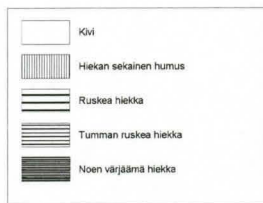
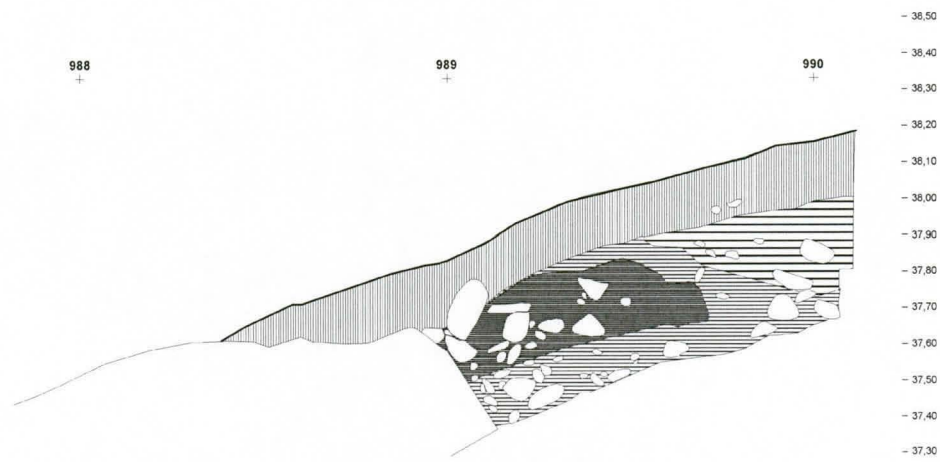
Ruudun 986/809 SE -seinämä



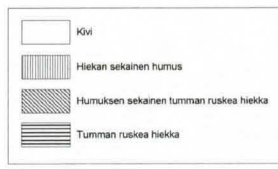
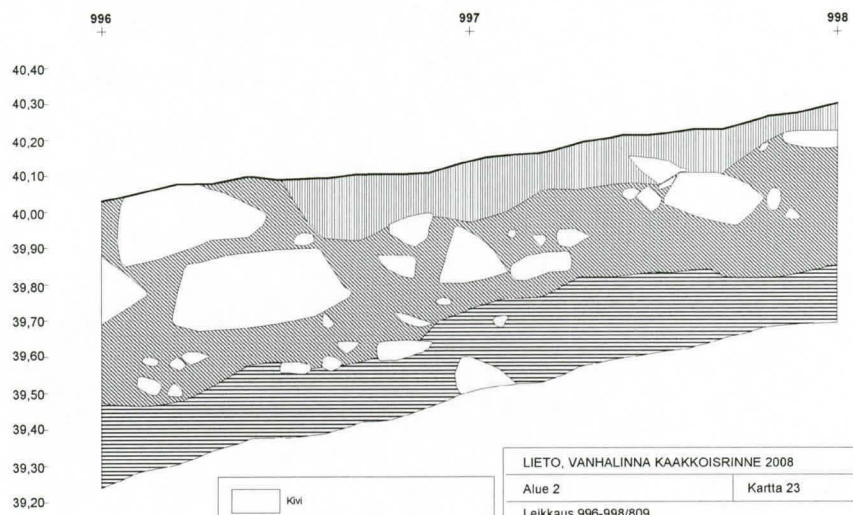
LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRINNE 2008	
Alueen 1 ruutu 986/809	Kartta 20
Leikkaukset kuoppalaiden NE- ja SE- seinämistä	
Korkeusluvut m mpy (N43)	
	MK 1:10
Turun yliopisto, Arkeologia	
Jouko Pukkila	



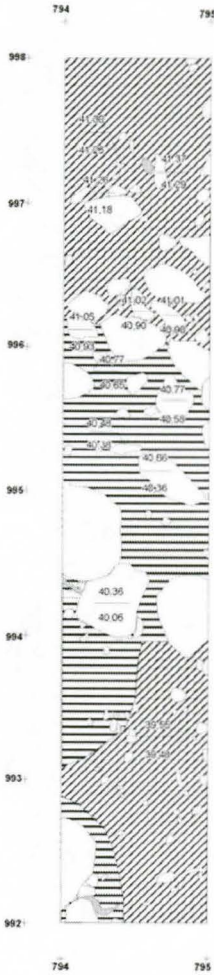
LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRINNE 2008	
Alue 1	Kartta 21
Leikkaus 984-987,30/808	
Korkeusluvut m mpy (N43)	
	MK 1:10
Turun yliopisto, Arkeologia	
Jouko Pukkila	



LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRINNE 2008	
Alueen 1 ruutu 988/809	Kartta 20
Leikkaukset kuoppalieden NE- ja SE- seinämistä	
Korkeusluvut m mpy (N43)	
	MK 1:10
Turun yliopisto, Arkeologia	
Jouko Pukkila	



LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRINNE 2008	
Alue 2	Kartta 23
Leikkaus 996-998/809	
Korkeusluvut m mpy (N43)	
	MK 1:10
Turun yliopisto, Arkeologia	
Jouko Pukkila	



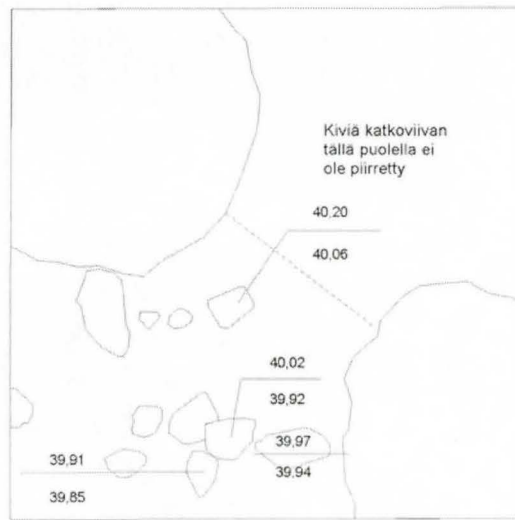
	Kivi
	Juuri tai kanto
	Humuksen sekainen hiekka
	Vaalea siltti

LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRINNE 2008	
Alue 3	Kartta 24
Tasosta 6 poistetu kivet	
Korkeusluvut m mpy (N43)	
Pohjakarttana v. 2007 kartta	MK 1:25
Turun yliopisto, Arkeologia	
Jouko Pukkila	

794

795

995



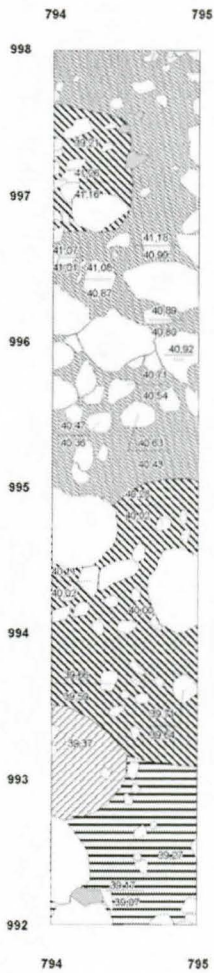
994

0

1 m

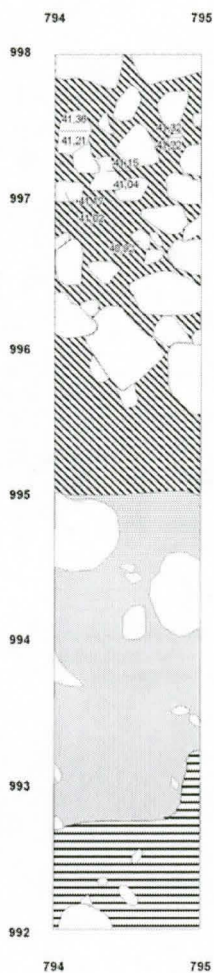


LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRINNE 2008	
Alue 3	Kartta 25
Kivirivistä poistetun kiven alapuolinen taso kerroksessa 7	
Korkeusluvut m mpy (N43)	
	MK 1:10
Turun yliopisto, Arkeologia	
Jouko Pukkila	



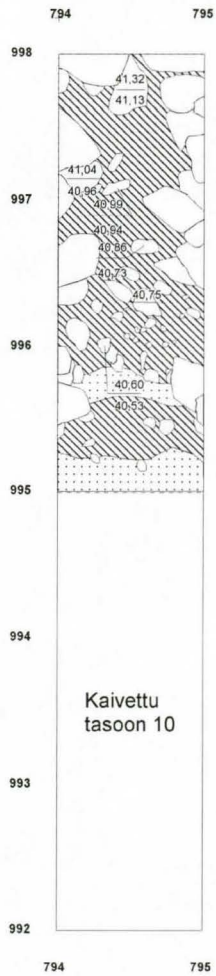
	Kivi
	Juuri tai kanto
	Ruskea hiekka
	Humuksen sekainen ruskea hiekka
	Humuksen sekainen tumman ruskea hiekka
	Vaalea savi

LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRINNE 2008	
Alue 3	Kartta 26
Taso 8	
Korkeusluvut m mpy (N43)	
	MK 1:25
Turun yliopisto, Arkeologia	
Jouko Pukkila	



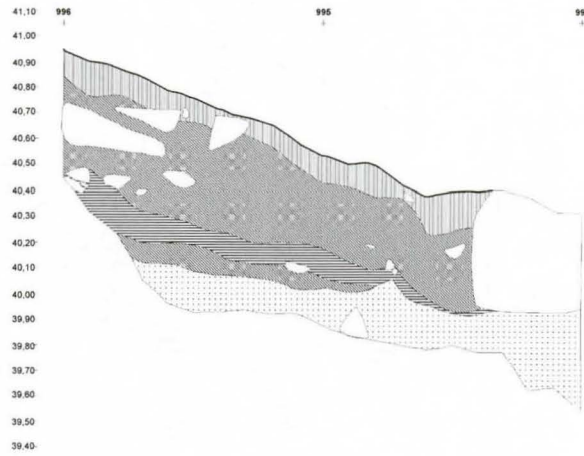
	Kivi
	Vaalean ruskea hiekka
	Ruskea hiekka
	Humuksen sekainen ruskea hiekka

LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRINNE 2008	
Alue 3	Kartta 27
Taso 10	
Korkeusluvut m mpy (N43)	
	MK 1.25
Turun yliopisto, Arkeologia	
Jouko Pukkila	

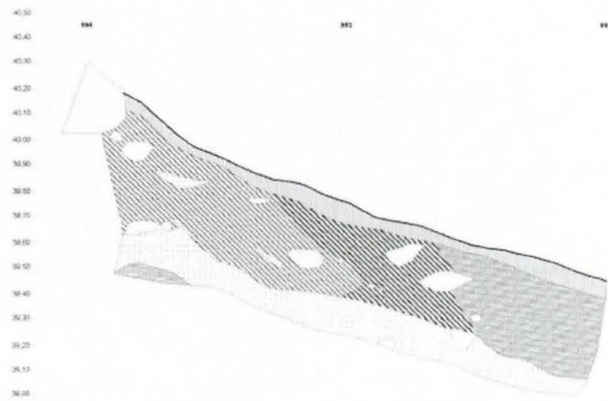


	Kivi
	Keltainen hiekka
	Humuksen sekainen vaalean ruskea hiekka

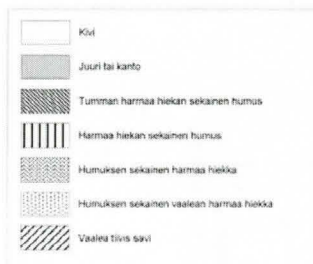
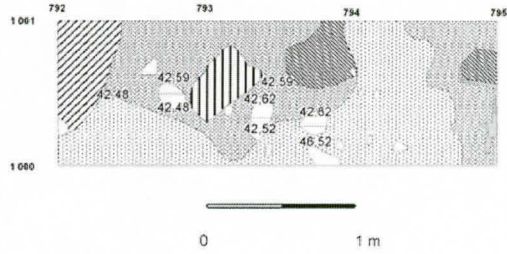
LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRINNE 2008	
Alue 3	Kartta 28
Tasoon 12 kaivettu alue	
Korkeusluvut m mpy (N43)	
	MK 1:25
Turun yliopisto, Arkeologia	
Jouko Pukkila	



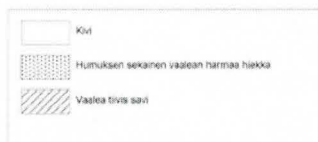
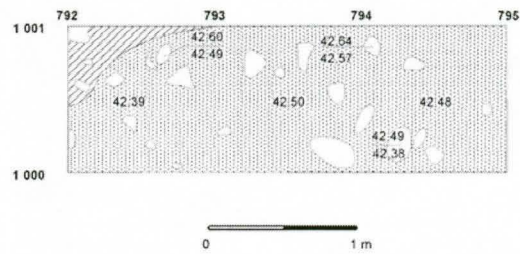
LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRINNE 2008	
Alue 3	Kartta 29
Leikkaus 994-996/795	
Korkeusluvut m mpy (N43)	
	MK 1:10
Turun yliopisto, Arkeologia	
Jouko Pukkila	



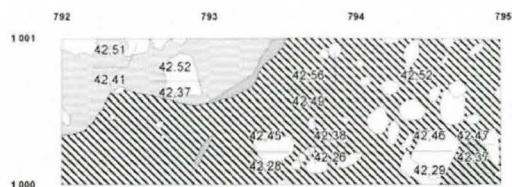
LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRINNE 2008	
Alue 3	Kartta 30
Leikkaus 992-994/795	
Korkeusluvut m mpy (N43)	
	MK 1:10
Turun yliopisto, Arkeologia	
Jouko Pukkila	



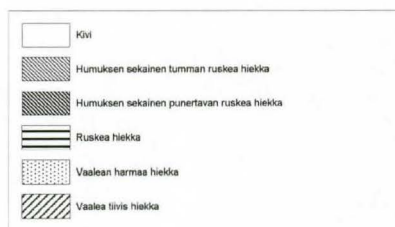
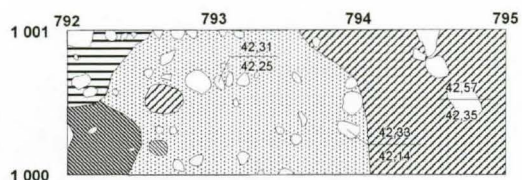
LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRINNE 2008	
Alue 4	Kartta 31
Taso 2	
Korkeusluvut m mpy (N43)	
	MK 1:25
Turun yliopisto, Arkeologia	
Jouko Pukkila	



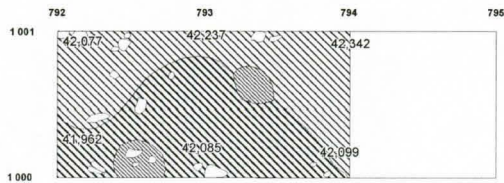
LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRINNE 2008	
Alue 4	Kartta 32
Taso 4	
Korkeusluvut m mpy (N43)	
	MK 1:25
Turun yliopisto, Arkeologia	
Jouko Pukkila	



LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRINNE 2008	
Alue 4	Kartta 33
Taso 6	
Korkeusluvut m mpy (N43)	
	MK 1:25
Turun yliopisto, Arkeologia	
Jouko Pukkila	



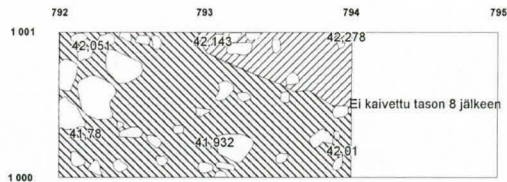
LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRINNE 2008	
Alue 4	Kartta 34
Taso 8	
Korkeusluvut m mpy (N43)	
	MK 1:25
Turun yliopisto, Arkeologia	
Jouko Pukkila	



	Kivi
	Humuksen sekainen tumman ruskea hiekka
	Humuksen sekainen vaalean ruskea hiekka
	Ruskea hiekka



LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRINNE 2008	
Alue 4	Kartta 35
Tasoon 10 kaivetut ruudut	
Korkeusluvut m mpy (N43)	
	MK 1:25
Turun yliopisto, Arkeologia	
Jouko Pukkila	



	Kivi
	Humuksen sekainen vaalean ruskea hiekka
	Tiivis vaalea savi



LIETO, VANHALINNA KAAKKOISRINNE 2008	
Alue 4	Kartta 36
Tasoon 12 kaivetut ruudut	
Korkeusluvut m mpy (N43)	
	MK 1:25
Turun yliopisto, Arkeologia	
Jouko Pukkila	

Liite 1: Maanäyteluettelo 2008

Maanäyte 1

Makrofossiilinäyte, 11.9.2008

Alue 1

$x=986,25-60$, $y=800,10-60$, $z=37,06-37,09$

9. kerros

Näyte tummasta maasta 2 l

Maanäyte 2

Makrofossiilinäyte, 11.9.2008

Alue 1

$x=988,91-989,35$, $y=808,10-85$, $z=38,42-43$

Näyte otettu roomalaisaikaisen lieden pohjakerroksesta 2 litraa

Maanäyte 3

Makrofossiilinäyte, 11.9.2008

Alue 3

$x=997-998$, $y=794,5-795$, $z=41,39-41,45$

8. kerros

Näyte tumman ruskeasta humuspitoisesta maasta 2 litraa

Maanäyte 4

Makrofossiilinäyte, 16.9.2008

Alue 1

$x=986,20-95$, $y=809,20-55$, $z=35,93-35,99$

11. kerros

"Kuoppalieden" pinnasta 2 litraa

Maanäyte 5

Ei otettu tällä numerolla

Maanäyte 6

Makrofossiilinäyte, 17.9.2008

Alue 4

$x=1000-1001$, $y=794-795$

7. kerros

Näyte sekoittuneesta hiekansekaisesta maasta 2 litraa

Maanäyte 7

Makrofossiilinäyte, 17.9.2008

Alue 3

$x=996,5-997$, $y=794,00-50$

10. kerros

Näyte tummanruskeasta humuspitoisesta maasta 2 litraa

Maanäyte 8

Makrofossiilinäyte, 17.9.2008

Alue 1

$x=986,00-50$, $y=809,50-810$

Tason 11 alapuolelta

Näyte mustasta hiilipitoisesta maasta (kuoppaliesi) 2 litraa

Liite 2: ajoitusnäytteet

Hiilinäytteet

Näyte 1

$x=986,78, y=808,51, z=36,34$

Alue 1

8. krs

"Laasti"kerroksen alta

Näyte 2

$x=989,25, y=808,3, z=37,54$

Alue 1

Roomalaisaikainen liesi

Näyte 3

$x=987,1, y=809,42, z=36,2$

Alue 1

8. kerros

Kuoppaliesi

Näyte 4

$x=987,19, y=809,51, z=35,95$

Alue 1

10. kerros

Kuoppaliesi

Näyte 5

Koordinaatit puuttuvat

Alue 1

Tason 11 alapuolelta

Kuoppaliedestä

Huono konteksti

Näyte 6

$x=986-986,5, y=809,5-810$

Alue 1

20 cm tason 11 alapuolelta

Kuoppaliedestä

Näyte 7

$x=986-986,5, y=809,5-810$

Alue 1

Tason 11 alapuolelta

Näyte 8

$x=986,2, y=809,47, z=35,91-35,87$

Alue 1

12. kerros (?)

Kuoppaliedestä

Näyte 9

$x=986,3, y=809,29, z=35,912$

Alue 1

11. kerros

Näyte 10

$x=986,367$, $y=809,181$, $z=35,903$

Alue 1

11. kerros

Näyte 11

$x=986,618$, $y=809,47$, $z=35,932$

Alue 1

11. kerros

Näyte 12

$x=809,75$, $y=986,17$, $z=36,01$

Alue 1

9. kerros