

Hänkelin 22.3.2010 / JEn
CD ?

Turku
Aboa Vetus –museo 2008

Arkeologiset tutkimukset
Kellari 94:14 (alueet 8 ja 10) ja
Kellari 95:23 (alue 9)

FT Kari Uotila
Muuritutkimus ky
31.12.2008.
Turku

ARKISTO- JA REKISTERITIEDOT

Tutkimuskohde	Turku, kaupunginosa II, kortteli 1, tontti 3, Aboa Vetus -museo
Tutkimuksen aihe	Kaupunkiarkeologiset tutkimukset
Kohteen ajoitus	1300-1900 -luku
Peruskartta	104312
Yhtenäiskoordinaatit	6705025, 1570292
Maanomistaja	Turun Taidepalatsi Oy
Tutkimuslaitos	Muuritutkimus ky.
Kaivauksenjohtaja	FT Kari Uotila
Kenttätyöaika	12.5.- 29.8.2008
Tutkitun alueen laajuus	n. 10 neliötä
Tutkimusten kustantaja	Matti Koivurinnan säätiö
Tutkimuskustannukset	20 000 €
Löydöt	KM2008021: 1-81
Löytöjen talletuspaikka	Aboa Vetus -museo (deponointi Museovirastosta)
Mustavalkonegatiivit	125843: 1-71
Aikaisemmat tutkimukset ja tarkastuskäynnit sekä raportit	<u>TMM arkisto:</u> Mappi 13: Rinne, Tallgren, Nyström Mattila 1963 Koivunen 1968 Kajala & Laitinen 1969 Brusila, Mikkonen-Hirvonen & Pietikäinen 1992 Asplund 1992 Brusila 1993 Mikkonen-Hirvonen 1993
	<u>MV:</u> Gardberg, 1952—1953
	<u>AV:</u> Kanerva 1993—1994 Sartes 1994—1995 Uotila 1993—1994 Uotila & Saari 2005 Uotila 2006 Uotila 2007
Aikaisemmat löydöt	KM3942:1—8, KM4032:1—60, KM4034:1—147, KM4660, TMM12529=13044, TMM14681:1—2556a, 2601—2844, TMM14647:1—52, TMM16175:1—28, TMM16318, TMM16921:1—65, TMM21074:1—534, TMM21120:1—15, TMM21125:1—226, TMM21184:1—26, KM95032:1—12402, KM2005009:1-372, KM2006082:1—62, KM2007069:1-61
Kirjallisuus	Kuten v. 2005-2007 tutkimusraporteissa 11 s. + liitteet
Kaivauskertomuksen sivumäärä	
Liitteet	1. Karttaluettelo ja kartat

2. Yksikköluettelo ja tiedot
3. Mustavalkonegatiivit
4. Löytöluettelo
5. Dendrokronologinen näyteluettelo ja ajoitusseoste
6. Maanäyteluettelo
7. Valokuvat

Alkuperäisen
kaivauskertomuksen
säilytyspaikka

Museovirasto, rakennushistorian osasto, Helsinki

SISÄLLYSLUETTELO

1. Johdanto	1
2. Tutkimusmenetelmät	2
3. Tutkitun alueen historiaa ja tutkimushistoriaa	3
4. Alue 8 / Kellari 94:14	3
4.1. Tutkimusalue	3
4.2. Kaivaushavainnot ja löydöt	4
4.2.1. Huoneen kivilattia	4
4.2.2. Kaivausalueen lounainen alue	5
4.2.3. Kaivausalueen koillinen alue	6
4.2.4. Kellaritilan käytäväosa	8
4.3. Yhteenveto	9
5. Alue 9 / Kellari 95:23	10
6. Alue 10	10
7. Loppuluku	11

Liitteet:

1. Karttaluettelo
2. Yksikköluettelo
3. Mustavalkonegatiivit
4. Löytöluettelo
5. Dendrokronologinen näyteluettelo ja ajoitusseoste
6. Maanäyteluettelo
7. Digivalokuvat

1. Johdanto

Turussa Aboa Vetus & Ars Nova –museon alueella suoritettiin arkeologisia tutkimuksia ja dokumentointia Muuritutkimus ky:n ja Aboa Vetus –museon toimesta vuoden 2008 aikana. Tutkimusvaihe alkoi jo talvella 2008 museoalueen eteläosassa olevan kivetys piha-alueen dokumentoinnilla, joka tehtiin sekä täkymetrimittauksin että testaamalla laserkeilainta.

Kaivausalueen 8 ja 9 eri kohteita dokumentointiin ja niissä tehtiin kaivausten kannalta tarpeellisia korjausmuurauksia Tureida –laastilla (sama kuin v. 1994-95 museon rakennustöissä). Kohteina olivat alueen 8 kaakkoisseinän alaosan tiilianturan tiilet ja pintaslammauksessa (R856) olleet suuremmat halkeamat. Alueella 10 Kellarin 94:14 kellarin muurirakenteen päällä oli yksi suurikokoinen kivi, jota oli aikaisemmissa korjauksissa kiinnitetty osittain sivuun paikaltaan ja se oli irronnut v. 2007 tutkimusten yhteydessä uudelleen. Kiven alla ollut multamaa-aines poistettiin ja esiin tuli kiven taustana ollut laastipinta, johon kivi kiinnitettiin uudelleen. Samoin muita alueen 10 (Kellari 94:14 ulkoseinän osa) kivien pintoja tarkistettiin. Korjaustöistä vastasivat rkm Jari Venhe ja muurari Keijo Korpela Muuritutkimus ky:stä.

Varsinainen kaivaus käynnistyi keväällä 2008 alueen 8 tutkimusten jatkolla. Kohteen tutkimus oli aloitettu jo v. 2007. Tutkimusten tarkoituksena oli tutkia kellarin lattian alla olevia maakerroksia ja rakenteita. Lisäksi tavoitteena oli saada esille myös kiviseinien alla mahdollisesti olevat arinahirret dendrokronologisia ajoituksia varten. Nämä molemmat päätavoitteet toteutuivat tutkimuksissa. Tutkimusten ja erilaisten analyysien myötä oli tavoitteena saada lisätietoa keskiaikaisten kivi- ja tiilirakennusten rakentamis- ja käyttöajankohdasta sekä saada talteen esinelöytömateriaalia, joka osaltaan kertoo arkielämästä keskiajalla tai toimiapuna kohteen relatiivisessa ajoituksessa.

Tutkimuksen rahoitti Matti Koivurinnan säätiö. Kaivausjohtajana toimi dosentti FT Kari Uotila Muuritutkimus ky:stä aikaisempien vuosien tapaan. Aboa Vetus -museon puolesta kenttätöistä sekä Kesäkoulun oppilaiden ohjaamisesta kaivauksilla sekä kaivausten jälkitöistä esine- ja luuluetteloiden sekä valokuvaluetteloiden osalta vastasi HuK Janna Jokela. Kaivauskertomuksesta vastasivat Janna Jokela ja Kari Uotila.

Täkymetrimittauksista sekä kenttäkarttojen puhtaaksi piirtämisestä vastasivat Markus Kivistö, Janna Jokela ja Kari Uotila.

Löytöesineistö toimitettiin konservoitavaksi Museoviraston konservointilaitokselle. Kaivauksissa otettujen puunäytteiden dendrokronologiset ajoitukset teki FL Pentti Zetterberg Joensuun yliopistosta (Dendrokronologian laboratorion ajoituseloste 335 – näyte FIT4806). Maanäytteiden kasvimakrofossiiliset tutkimukset teki dosentti Terttu Lempiäinen Turun yliopistosta.

Kesän kaivauksissa mukana olivat Kesäkoulun oppilaat, jotka olivat kaivamassa ja apuna maan seulonnessa joka keskiviikko kesäkuun alusta elokuun puoliväliin. Kesäkoulun oppilaiden ohjaukseen kaivauksilla osallistuivat myös museolehtori FM Minna Hautio, FM Timo Muhonen sekä museoassistentti Selina Mattinen.

Kesän kaivaukset olivat tieteellisen tutkimusintressin lisäksi osa museon tarjoamaa palvelua yleisölle, jossa esiteltiin arkeologisia kaivauksia sekä kerrottiin alueen historiasta museossa vieraileville kävijöille.

2. Tutkimusmenetelmät

Mittaukset tehtiin pääasiassa takymetrillä. Takymetrimittaus oli kaivauskohteessa kuitenkin haastavaa, sillä osin alueet jäivät kellarin sijainnin takia takymetrin katvealueelle. Mittauksissa käytettiin apuna museolle jo aiemmin tehtyjä korkeuskiintopisteitä, jotka perustuvat museon alueelle v. 1994 tuotuihin Turun kaupungin kiintopisteisiin. Samoja pisteitä on käytetty myös muissa museon tutkimuksissa v. 2005-2007.

Ennen kaivausten aloittamista suoritettiin kellarin 94:14 jäljellä olevan kivilattian mittaukset. Kaivausalueelta poistettavien kivien pinta ja pohja mitattiin ja kivet numeroitiin, jotta ne voitaisiin kaivausten päätyttyä latoa samalla tavalla takaisin paikoilleen.

Kaivetut kerrokset ja esiin tulleet rakenteet dokumentoitiin takymetrimittauksin, käsin piirtämällä sekä ottamalla mustavalkokuvia, jotka on luetteloitu MV 125843: 1-71 (mustavalkokuvalettelo, liite 3). Lisäksi otettiin digikuvia jotka on numeroitu juoksevasti ja niiden yhteyteen on tehty kuvateksti. Maakerrosten pinnan alta esiin tulleet maaprofiilit piirrettiin pääasiassa takymetrillä.

Kaikki esiin tulleet rakenteet ja maakerrokset dokumentoitiin kaupunkikaivauksille soveltuvan yksikkökaivausmenetelmän mukaisesti. Rakenteille ja maakerroksille annettiin juoksevat yksikkönumerot. Mikäli samaa maakerrosta tuli esiin esimerkiksi kaivausalueen laajentamisen yhteydessä, käytettiin samaa yksikkönumeroa. Tiedot yksiköistä on koottu liitteeseen 2.

Löydöt otettiin talteen stratigrafisten yksiköiden mukaisesti. Esinelöydöt on luetteloitu numeroille KM 2008021:1-68 (löytöluettelo, liite 4). Luulöydöt luetteloitiin pienen määrän vuoksi samaan löytöluettelon kanssa (KM2008021:69-81). Suurin osa luetteloiduista löydöistä on kuvattu ja ne on numeroitu KM -numeron alanimeron mukaan.

Kaivausten aikana otettiin kellarista 94:14 yhteensä 2 maanäytettä sekä jyvänäytteitä makrofossiilisia tutkimuksia varten (liite 6). Samasta kellarista otettiin löytyneestä hirrestä otettiin 2 puunäytettä dendrokronologisia ajoituksia varten (liite 5). Tulokset ovat raportissa Dendrokronologian laboratorion ajoituseloste 335 – näyte FIT4806.

Kaivausten aikana kellarin 94:14 lounais- ja kaakkoisprofiilin vierestä esiin tulleet hirret peitettiin tiiviisti sinisavella. Saven päälle ladottiin kivistä ja ja yläosaltaan betonilaatoista koostuva tukirakenne seinän revetoinnista irronneen tiiliperustan alle. Kaivausten kulku sovitetiin niin, että koko ajan voitiin kaivaa turvallisesti ja esim. lounaisseinän edustan täyttö tehtiin ennen kaakkoisseinän alimpien osien kaivuuta.

Kaivaminen suoritettiin pääosin lastalla, mutta savikerrokset kaivettiin lapiolla. Kaikki kaivettu maa-aines seulottiin joko 5 x 5 mm silmäisellä seulalla tai seulontapöydillä. Seulaa käytettiin kuivan maan tutkimiseen, mutta veden nousun myötä maa muuttui kosteaksi, jonka jälkeen se tutkittiin pöydän päällä lastojen avulla. Kaivamista hidasti ja dokumentointia haittasi kellarissa kaivausalueelle noussut vesi.

3. Tutkimushistoria

Vuonna 2008 jatkettiin v. 2005 käynnistettyä museoalueen jatkotutkimushanketta, jossa tavoitteena on pienimuotoisin kaivauksin saada lisäselvyyttä aikaisemmin kaivettujen raunioiden ikään ja käyttötarkoitukseen. Alueen uusimmasta tutkimushistoriasta ja menetelmistä ja tutkimustuloksista ks. esimerkiksi Kari Uotila SKAS 2/2007. Laajemmin tutkimushistoriasta v. 2005-2007 kaivausraporteissa.

4. Alue 8 / Kellari 94:14

4.1. Tutkimusalue

Alue 8 / kellari 94:14 sijaitsee museon koillisosassa, Aboa Vetus –museoon johtavan portaikon alapuolella. Huonetilassa on pintarakenteena tiilirevetointimuuraus ja sen päällä oleva kova pintaslammauslaasti, joka on perustettu leveämmän tiiliperustan päälle osittain suoraan kellarin lattiarakenteen päälle (R856). Revetointi on yläosastaan irti taustan oletettavasti alkuperäisestä pintamuurauksesta, joten sen sortumavaara oli kaivausvaiheessa melkoinen. Tämän vaaran vuoksi kaivaus toteutettiin suojatusti ja vaiheittain. Kyseessä saattaa olla sama tiilirevetointivaihe, joka on nähtävissä myös muissa tämän rakennuksen kellariosissa. Se saattaa olla rakennuksen viimeisistä käyttövaiheista 1800-1900 –luvulta ja kätkeä taakseen vanhemmat rakennusosat. Pintamuurauksen halkeamaosat kiinnitettiin Tureida-laastilla ennen kaivaustöiden alkua jolla osaltaan vältettiin rakenteen sortuminen.

Koko näkyvän kellarin lattian alalla oli kivistä ladottu yhdessä tasossa esiintyvä tasainen lattiakiveys R 801 korkeudella 2.95-3.03. Kiveys laski loivasti länteen päin. Kiveyksen välit olivat täyttyneet tiili- ja laastimurskan sekaisella hiekalla.

Kellarin tutkimukset aloitettiin kesällä 2007, jolloin kiveys R 801 poistettiin näkyvissä olevan kellaritilan luoteispuolelta ja sinne avattiin n. 4 m² suuruinen kaivausalue.

Kiveys R801 säilytti myös vuoden 2008 tutkimuksissa saman yksikkönumeronsa. Kiveyksen alta tulevat rakenteet ja maakerrokset saivat kuitenkin uudet yksikkönumerot. Kyse oli kuitenkin osin samoista maakerroksista ja rakenteista, joita jo vuonna 2007 kaivausalueella havaittiin.

4.2. Kaivaushavainnot ja löydöt

4.2.1. Huoneen kivilattia

Kaivausten aluksi kellarin jäljellä oleva lattiakiveys R801 dokumentoitiin takymetrillä mittaamalla. Mittausten jälkeen rakenne purettiin jäljelläolevalta alueelta, nykyisen kellaritilan kaakkoispuolelta sekä lounaaseen johtavasta käytäväosasta. Poistettavat kivet

numeroitiin ja vietiin säilöön Aboa Vetuksen porrastasanteen alle kellarin 94:14 kaakkoispuolelle sekä käytäväosan kivet kellariin 93:5.

Kiveys R801 oli tehty pääosin luonnonkivistä (+2.95-3.02). Rakenteen paksuus oli noin 10-15 cm. Kiveys laski kaakkoon ja lounaaseen kellarin nykyisten seinien tiiliperustan alle.

Kiveyksen väleissä ja alla oli kauttaaltaan ruskea tiili- ja laastimurskan sekainen hiekka K832 noin korkeudella 2.80-2.85 m mpy. Kerroksen paksuus oli n. 10 cm. Esinelöytöinä kerroksesta tuli mm. nuppineula (KM2008021: 1), punasavikeramiikan (KM2008021:13), kivisavikeramiikan (KM2008021:15, KM2008021:16) ja fajanssiastian paloja (KM2008021:18) sekä liitupiipun varren katkelma (KM2008021:19).

Edellisvuoden tapaan kaivausalueella voitiin havaita selvästi kaksi toisistaan poikkeavaa käyttöaluetta, joista toinen (lounainen alue) oli lähellä kellarin etelänurkkaa ja toinen nykyisen huonetilan koillisreunassa. Seuraavassa alueet käsitellään kahtena kokonaisuutena.

4.2.2. Kaivausalueen lounainen alue

Kerroksen K832 alta tuli kaivausalueen lounaispäässä esiin tiili- ja laastimurskan sekainen savikerros K833 korkeudella 2.80-2.85 m mpy. Kerroksen paksuus oli noin 15 cm. Löytönä kerroksesta tuli mm. fajanssiastian pala (KM2008021:20). Saven K833 alta aivan kaivausalueen länsinurkassa paljastui pieneltä alueelta tiili- ja laastimurskakerrosta K837 noin korkeudella 2.75 m mpy. Kerroksen paksuus oli 6-8 cm.

Saven K833 sekä laasti- ja tiilimurskan K837 alta noin 2.65 m mpy korkeudella tuli esiin toinen savikerros K840, joka oli edellistä savea tiiviimpää ja kosteampaa. Tämän kerroksen paksuus oli noin 10-13 cm. Kerroksesta tuli löytönä mm. kivisavikannun pohjapala (KM2008021:29) ja mahdollisesti simpukankuoresta tehty helmi (KM2008021:31).

Savikerroksen K840 alta noin korkeudella 2.55 m mpy tuli esiin osin savista ja osin soraista maata. Veden nousun aiheuttamien vaikeuksien vuoksi selkeitä yksiköitä ei maasta voinut erottaa, joten se kaivettiin yhtenä yksikkönä K846. Kerroksen paksuus oli noin 10 cm. Kerroksen K846 alta noin korkeudella 2.40-2.45 m mpy tuli esiin hirsi R848.

Kyseessä oli sama hirsi, joka tuli kaivettiin esiin jo vuoden 2007 kaivauksissa (R 822). Hirren kaakkoispää oli huonommassa kunnossa kuin edellisvuonna tavoitettu osa joka oli hyvin säilynyt kokonainen hirsi. Hirren kaakkoispäässä oli säilyneenä vain hirren koillisreuna, muuten puu oli hyvin lahonnut. Tämän vuoden kaivauksissa puuta saatiin esille noin 1,40 metrin pituudelta ja myös hirren kaakkoispää vanhempaa kaakkoisseinää R 850 vasten perustushirren R851 päällä tavoitettiin.

Hirren R848 lounaisreunaa ei tavoitettu, sillä sen päälle oli ladottu kivirakenne R849. Kyseessä oli kaksi-kolmikerroksinen kiviladelmä, jossa kivien välissä oli lähinnä maainesta. Alin osa maataytöstä on mahdollisesti samaa täyttökerrosta kuin kaakkoisseinän alin täyttöosa (K 858). Kivet oli ladottu ylöspäin viistoon kulmaan ja niiden asettelussa oli selvästi suunnitelma. Kivet olivat kiinni kaakkoisseinän kivessä R 850 ja niitä vasten selvästikin tehty. Rakenne on mahdollisesti ulottunut ylemmäs ja laajemmalle mutta ehkä purettu jossakin vaiheessa jonka jälkeen päälle on tehty suorakaiteen muotoisista kivistä tehty R855 ja sen päälle tiilirevetointi ja laastikerros R856.

Rakennetta R849 voinee pitää jonkin väliseinärakenteen perustuksena koska seinälinja näyttäisi jatkuvan läpi huonetilan ja sen vierelle ja alle on rakennusvaiheessa sijoitettu perustushirsiä. Tutkimustilanne voi kuitenkin muuttua kun koko huonetila (erityisesti läntinen muurattu rakenne) saadaan tutkittua. Hyvin heikosti aikanaan rakennettu latomus tuettiin kaivausten jälkeen maataytöllä.

Pohjasaven K852 joukosta aivan hirren R848 vierestä tuli esiin vielä pieni paalu R853 noin korkeudella 2.43 m mpy. Paalu sijaitsi noin hirren R848 koillispuolella ja se oli kallellaan pohjoiseen päin. Paalu oli halkaisijaltaan noin 6 cm. Paalun pohjaa ei kaivettu esiin.

4.2.3. Kaivausalueen koillinen alue

Hiekan K832 alta tuli kaivausalueen koillispuolella esiin vaalea hienon hiekan kerros K834 noin korkeudella 2.85 m mpy. Kerros ei kuitenkaan peittänyt aluetta kauttaaltaan vaan oli läikikäs. Alta näkyivät myös kerrokset K835 ja K836. Hiekkakerros K834 oli paksuudeltaan noin 2-4 cm. Savikerros K835 tuli esiin kaivausalueen koillisreunasta/pohjoisnurkasta korkeudella 2.83 m mpy. Kerros oli yläpinnastaan vaaleampaa savea, mutta tummeni alaspäin. Kerros sisälsi runsaasti orgaanista ainesta ja siitä otettiin myös näyte makrofossiilisia tutkimuksia varten. Kerros K835 laski kaivausalueen pohjoisnurkkaan

päin. Kerroksen paksuus oli 10-20 cm. Muulta alueelta tuli hiekan K834 alta esiin karkea harmaa savisen sorainen maakerros K836 noin korkeudella 2.81-2.89 m mpy. Kerroksen paksuus oli noin 10-20 cm. Löytönä kerroksesta tuli mm. palanut luuneulan kärjen katkelma (KM2008021:22). Kaivausalueen luoteisreunasta K836:n joukosta tuli myös pieneltä alueelta esiin musta hiiltynyt orgaaninen maakerros K838. Kerros oli havaittavissa vain paikoittain, selkeimmin kaivausalueen länsinurkassa missä se painui saven K833 alle. Kerroksesta otettiin maanäyte makrofossiilitutkimuksia varten.

Kerroksen K836 alta tuli kaivausalueen kaakkoisreunassa esiin maatunut puurakenne R839 noin korkeudella 2.71-2.74 m mpy. Rakenne oli koillinen-lounas –suunnassa kulkeva kalteva puutaso, joka laski jyrkästi kaakkoon päin, nykyisen seinäpinnan alle. Laajennettaessa kaivausaluetta kaakkoon kellarin seinän levennysosan alle tavoitettiin myös rakenteen toinen reuna. Rakenne nousi taas kaakkoisreunastaan muodostaen kourun. Rakenne R839 oli leveydeltään noin 40 cm ja paksuudeltaan noin 3 cm.

Lähellä kaivausalueen lounaisreunaa tuli savisen hiekan K836 alta noin korkeudella 2.68 m mpy esiin toinen maatunut kalteva puutaso R843, joka kulki luode-kaakko –suunnassa ja laski jyrkästi lounaaseen päin. Kyse oli jo vuonna 2007 havaitusta rakenteesta (AV2007 R813), joka tuolloin tulkittiin ränniksi. Tänä vuonna havaittu osa oli huomattavasti huonommassa kunnossa, eikä esim. tuohta ollut jäljellä. Viime vuonna havaitussa osassa tuohi laski alas kourumaiseksi ”pohjaksi”; tänä vuonna kaivetussa osassa jäljellä oli vain maatunut seinämä. Rakenteen R843 lounaisreuna oli osittain puurakenteen R847 päällä. Kyse oli luode-kaakko –suunnassa kulkevasta ohuesta ja melko maatuneesta puusta, joka tuli esiin noin korkeudella 2.52 m mpy. Viime vuonna puuta ei havaittu. Puun R847 alta tuli vastaan puhdas luonnonsavi K852.

Rakenteen R843 koillispuolella savisen hiekan K836 alta noin korkeudella 2.63-2.70 m mpy tuli esiin vaaleanpunertava hienohko hiekka K844. Hiekka rajoittui lounaassa puurakenteeseen R843 laskien hieman sen alle. Kerros oli paksuudeltaan noin 2-4 cm.

Hiekan K844 sekä puurakenteiden R839 ja R843 alta tuli kaivausalueella esiin vaaleanruskea likainen savi K845. Kerros tuli esiin noin korkeudella 2.50-2.70 m mpy. Etenkin kerroksen pinnassa oli paljon pientä puusilppua. Paksuudeltaan kerros oli noin 12-15 cm. Kerroksen K845 alta tuli kaivausalueella vastaan puhdas luonnonsavi K852.

Laajennettaessa kaivausalueita kaakkoon päin kellarin nykyisen seinärakenteen alle (huolellisesti tuettuna) tavoitettiin koillis-lounas –suuntainen kivimuuri R850. Muuri tuli vastaan noin 35–40 cm nykyistä seinäpintaa sisempänä. Esille otetulla matkalla muuri koostui kahdesta suuresta luonnonkivistä, joiden välit oli kiilattu pienemmillä kivillä. Läntinen kivistä oli kooltaan yli 50x80 cm. Suurten kivien pinta oli tasainen. Muurin alin osa oli kylmämuurattu (K 858) mutta muurin yläreunassa suurten kivien yläosissa oli kalkkilaastimuurausta (korkeudelta +2.50–2.55 lähtien). Kivien alla oli seinän suuntainen arinahirsi R851. Hirren yläpinta tuli esiin noin korkeudella 2.43 m mpy ja alapinta oli korkeudella 2.20 ja hirren paksuus oli n. 23 cm. Hirren ylä- ja alapinta oli ennen rakennustyötä tasattu, mutta kyljessä oli puun alkuperäistä ulkopintaa jäljellä.

Seinärakenne, jossa on ala- ja yläpinnoiltaan tasapintainen hirsi ja sen päällä huolellisesti valituista sileäpintaisista kivistä tehty rakenne, jossa alhaalla on kylmämuuraus ja ensimmäisen kivikerran päällä laastillinen muuriosa vastaa pitkälti myös muita Aboa Vetus –museon vanhimpia muurattuja rakenteita.

Hirsi otettiin esiin koko paksuudeltaan noin 40 cm matkalta sekoittuneesta sinisavesta ja siitä otettiin kaksi puunäytettä samasta puusta dendrokronologisia tutkimuksia (FIT 4806) varten. Kaivauksissa kivimuuria R850 ja hirttä R851 saatiin yhteensä esiin noin 1,25 m matkalta ja havaitulta osaltaan se jatkui ilman rakennussaumoja.

Pohjasaven K852 joukosta aivan hirren R851 vierestä tuli vastaan vielä pieni paalu R854 noin korkeudella 2.46 m mpy. Paalun halkaisija oli noin 6 cm ja se oli kallellaan pohjoiseen päin. Paalun alapää oli veistetty suipoksi. Paalua oli jäljellä noin 12 cm pituinen osuus.

4.2.4. Kellaritilan käytäväosa

Vuoden 2007 kaivausalueita laajennettiin kellarista lounaaseen johtavan käytäväosan suuntaan noin 35 cm. Tänä kesänä poistettiin loputkin käytäväosan kiveyksestä R801. Kiveyksen alushiekkan K832 alta tuli noin korkeudella 2.85 m mpy esiin sama karkea savikerros K833 kuin muuallakin kellarin 94:14 lounaispuolella. Kerrosta ei vielä tämän kesän tutkimuksissa kaivettu kokonaan.

4.3. Yhteenveto

Alueella alimpana kerroksena oli luontainen savi K852. Saven alin osa oli luontaista, puhdasta savea. Ylempään osaan oli käytön aikana painunut erilaista sekoiteainesta ja se kaivettiin omana likaisen saven yksikkönä K845.

Alueen ensimmäisessä todetussa rakennusvaiheessa hirsi R851 on asetettu joko pohjasaveen kaivettuun painanteeseen tai se on sinne painunut rakentamisen jälkeen. Painumiseen viittaavia kerroksia ei havaittu. Hirren kaataminen on voitu dendrokronologisesti ajoittaa talvikaudelle 1389-90 jolloin rakentaminen on tältä osin tapahtunut aikaisintaan v. 1390. Hirsiarinan päälle on tehty kivimuurattu seinäosa R850 joka on tehty korkeudelle 2.45.-2.50 mpy.

Kaivaushavaintojen perusteella tätä seinää vasten on asetettu suurikokoinen – ilmeisesti sekundaarikäyttöinen - hirsi R848 ja osittain sen päälle on tehty vinottainen kivilatomus R849. Kivilatomus ei havaintojen mukaan ulotu koko esiinkaivetun huonetilan osuudelle, mutta esiin kaivetut hirret viittaavat siihen, että rakenne olisi ollut säilynyttä osaa laajempi. Varsinaisena seinärakenteena nyt esiin saatua perustusta on vaikea pitää.

Pohjasaveen on tässä rakennusvaiheessa lyöty myös paalut R853 ja R854. (tasokartta A)

Seuraavassa käyttövaiheessa on rakennuksen sisäpuoliseen tilan kaakkoisreunaan on rakennettu ränni R839 ja alueen lounaispuolelle ränni R843. (tasokartta B) Rännien pohjalle ja seinämiin on aikojen kuluessa kerrostunut ohuita kulttuurikerroksia ja rännejä vasten on syntynyt kulttuurikerroksia. Rännejä ei ole erikseen täytetty vaan myöhemmin koko kaivausalueelle kertyneet maakerrokset ovat peittäneet myös rännit. Käyttöajan maanpinta on ollut rännipinnan yläpuolella.

Kolmannessa vaiheessa kaivausalueen lounaisreunaan on kaivettu kuoppa koko seinän pituudelta. Kuopan kaivamisen yhteydessä myös rännin R843 lounaisreuna on tuhoutunut. Alkuperäinen seinärakenne hirren R848 päältä on purettu ja osia kivrakenteesta R849 on ladottu paikalleen. Kuoppa on sen jälkeen täytetty sekoittuneella savella.

Seuraavassa vaiheessa kellarin lattiapintaa on tasoitettu hiekalla K832, jonka päälle on sitten ladottu luonnonkivistä kivilattia R801. (tasokartta C) Nuorimmassa vaiheessa kivilattian päälle on tehty kellarin seinien revetointi.

Alue 9 / kellari 95:23 sijaitsee lounaaseen kellarista 94:14. Alueita yhdistää käytäväosa. Alueiden välinen raja kulkee käytäväosan keskivaiheilla, museon nykyisen seinän lounaispuolella. Rajalla oli havaittavissa selkeä ero maayksiköiden koostumuksessa.

Kaivausten aluksi kellarin lattiatilaa peitti vielä osittain Auran kylpylälaitoksen rakennusvaiheeseen liittyvä betonilattia. Lattia poistettiin piikkaamalla, samoin kuin kaivausalueen poikki kaakko-luode –suunnassa kulkenut rautaputki.

Aluetta peitti vielä paikoin kellarin täyttöhiekka K901. Löytönä hiekasta tuli mm. lyijyplombi (KM2008021:33). Hiekasta tulleiden löytöjen joukossa oli runsaasti modernia, 1900-luvulle ajoittuvaa esineistöä kuten kirkasta pullolasia sekä rautanauloja. Näitä löytöjä ei otettu talteen.

Kellaritilan käytäväosassa täyttöhiekan K901 alta paljastui kivirakennetta R904. Rakenne koostui samassa tasossa olevista, pinnaltaan tasaisista luonnonkivistä. Kyseessä saattaa olla osa varhaisempaa seinärakennetta. Rakenteen R904 vierestä kellaritilan käytäväosasta tuli esiin hiekkakerros K902.

Itse kellaritilassa tuli täyttöhiekan K901 ja betonilattian alta esiin ruskea hiekka K903. Alaspäin kaivettaessa kerros muuttui savisemmaksi. Löytönä kerroksesta K903 tuli mm. raha (KM2008021:45). Kaivausalueen keskivaiheilla kerroksen K903 alta tuli vastaan puurakenne K905. Kyse oli kaakko-luode –suuntaisista kapeista puista, mahdollisesti lattiarakenteesta. Rakennetta otettiin pintaosiltaan esiin noin 50 x 100 cm alueelta ja peitettiin puutason alustavan dokumentoinnin jälkeen. Tutkimuksia on tarkoitus jatkaa alueella v. 2009-2010.

Alueelta 9 esiin tullut kivirakenne R904 ja puurakenne R905 dokumentoitiin valokuvoin sekä takymetrillä mittaamalla. Rakenteita ei vielä tämän kesän tutkimuksissa otettu kuin osin esiin. Myöskään maayksiköitä K902 ja K903 ei kaivettu vielä kokonaan pois.

6. Alue 10

Alue 10 sijaitsi myös Aboa Vetus –museoon johtavien portaiden alla olevassa tilassa, kellarin 94:14 kaakkoispuolella. Kyseessä on kellarin ulkoseinän vieressä sijaitseva alue, jonka on tulkittu olevan osa Luostarin jokikatua. Alueelta ei ole aiempia kaivaushavaintoja

ja sen kulttuurikerrokset ovat mahdollisesti tuhoutuneet jo Rettigin palatsia tai sen pommisuoja rakennettaessa.

Alueen ainoa jäljellä oleva maaprofiili oli koillisprofiili, joka dokumentoitiin käsin piirtämällä noin 2.40 m matkalta ja mitattiin takymetrillä paikalleen. Profiilin yläpuolella ovat Rettigin palatsin perustukset ja sen läpi kulkee betonipylväs. Profiili ei ole luoteisreunastaan kiinni kellarin K94:14 ulkomuurissa.

Profiilissa ylimpänä sijainneen sekoittuneen savisen täyttömaan yläreuna kulki korkeudella 4.13-4.30 m mpy. Kerroksen paksuus oli 15-35 cm. Tämän alla noin korkeudella 3.75-3.95 tuli profiilissa ruskea, paljon puulastua sisältänyt kerros. Kerroksen paksuus oli 10-23 cm. Tämän puulastukerroksen ja profiilin yläosan sekoittuneen saven välissä oli profiilin kaakkoisreunassa vielä musta hiiltynyt kerros, jonka yläreuna sijaitti noin korkeudella 3.93-4.00 m mpy. Kerroksen paksuus oli 5-10 cm. Alimpana profiilissa oli likainen harmaanruskea savi, joka alkoi noin korkeudella 3.70-3.80 m mpy. Profiilin luoteisreunassa oli tässä savessa halkeama, johon ylempi puulastukerros oli valunut.

Kaivausalueella pinnassa oleva täyttösora kaivettiin tänä kesänä pois ja sen alta paljastui tummempi täyttöhiekkakerros. Kaivaminen lopetettiin tältä erää tähän tasoon ja kaivausta jatketaan v. 2009-2010.

7. Loppuluku

Vuoden 2008 Aboa Vetus –museon kaivauksissa ensisijainen tavoite oli tutkia vuonna 2007 aloitettu huonetila loppuun ja saada varmuus 1350-luvulle ajoittuneen hirren liittymisestä rakenteisiin. Kaivauksissa voitiin että aikaisemmin esiin kaivettu hirsi oli sekundaarikäytössä perustuksessa ja että vanhempi rakennuksen perustushirsi ajoittuu 1390-luvun alkuun. Hirren päällä oli muurattu seinärakenne n. 35-40 cm nykyisen seinän sisäpuolella. Kaivauksien esineaineisto oli melko niukka joskin joukossa oli jo keskiaikaista aineistoa.

Kaivauksia suoritettiin myös alueella 9 raunioalueen keskiosassa. Siellä kaivaminen vasta aloitettiin v. 2005-2007 tehdyn pintamaan poiston jäljiltä. Alue on hyvin rikkonainen koska palatsin perustukset rikkovat suuren osan rakenteista ja kerroksista mutta kaivausten alkuvaiheessa paljastui kuitenkin 1500-1600 –luvun maakerroksia ja puu- ja kivirakenteita. Alueen tutkimuksia on tarkoitus jatkaa v. 2009-2010.



FT Kari Uotila

Muuritutkimus ky

31.12.2008.

Turku

YKSIKKÖTIEDOT

Alue 8

Yksikkö:	R801
Kerros tai rakenne:	Lattiakiveys
Alue:	Alue 8
Sijainti:	Koko kaivausalueella, myös käytäväosassa
Kuvaus:	Luonnonkivistä ladottu kiveys. Alla ja kivien välissä ruskeaa hiekkaa K832.
Suhde muihin:	Hiekan K832 päällä.
Löydöt:	-
Näytteet:	-
Valokuvat:	AV2007 MV 125732: 1-13
Kartat:	Kartat 2, 6 ja 7
Muuta:	

Yksikkö:	K832
Kerros tai rakenne:	Hiekka
Alue:	Alue 8
Sijainti:	Koko kaivausalueella, myös käytäväosassa
Kuvaus:	Ruskea karkea hiekka, jossa runsaasti tiili- ja laastimurskaa. Kerroksen paksuus noin 10-15 cm.
Suhde muihin:	R801:n alla, K833:n, K834:n, K835:n ja K836:n päällä.
Löydöt:	KM2008021: 1-19, 69-70
Näytteet:	Jyvänäyte 3:2008
Valokuvat:	-
Kartat:	Kartat 6, 7 ja 9
Muuta:	Kiveyksen R801 pohjustushiekka. Samaa kuin K802 (AV2007).

Yksikkö:	K833
Kerros tai rakenne:	Savi
Alue:	Alue 8
Sijainti:	Kaivausalueen lounaisreunassa (n. 40 cm päähän lounaisseinästä) ja käytäväosassa
Kuvaus:	Harmaa likainen savi, jossa tiili- ja laastimurskaa. Kerroksen paksuus n. 10-15 cm.
Suhde muihin:	K832:n alla, K840:n päällä
Löydöt:	KM2008021: 20, 71
Näytteet:	-
Valokuvat:	-
Kartat:	Kartat 3, 7 ja 9
Muuta:	Samaa kuin K803 (AV2007).

Yksikkö:	K834
Kerros tai rakenne:	Hiekka
Alue:	Alue 8
Sijainti:	Kaivausalueen keskivaiheilla ja lounaisreunassa
Kuvaus:	Vaalea hienohko hiekka. Kerroksen paksuus n. 1-4 cm.
Suhde muihin:	K832:n alla, K836:n päällä
Löydöt:	-

Näytteet:	-
Valokuvat:	-
Kartat:	Kartat 3 ja 7
Muuta:	Ei peitä aluetta kauttaaltaan, vaan on läikikäs. Samaa kuin K804 (AV2007).

Yksikkö:	K835
Kerros tai rakenne:	Orgaaninen savi
Alue:	Alue 8
Sijainti:	Kaivausalueen koillisreuna/pohjoisnurkka.
Kuvaus:	Ruskea savinen kerros, jossa paljon orgaanista ainesta (osin hiiltynyttä). Joitakin hiekkalinssejä. Yläosastaan kerros on vaaleampaa savea. Kerroksen paksuus koillisreunassa on noin 10 cm. Kerros laskee kaivausalueen pohjoisnurkkaan kuopanteeksi, jossa kerroksen paksuus on noin 20 cm.
Suhde muihin:	K832:n ja K834:n alla, K844:n päällä.
Löydöt:	KM2008021: 72
Näytteet:	Maanäyte 1:2008
Valokuvat:	-
Kartat:	Kartat 3 ja 6
Muuta:	Samaa kuin K805a ja K805b(AV2007). Kaivettu tänä vuonna samana kerroksena.

Yksikkö:	K836
Kerros tai rakenne:	Savinen hiekka
Alue:	Alue 8
Sijainti:	Kaivausalueen koillisreunassa ja keskivaiheilla, n. 40 cm päähän lounaisreunasta.
Kuvaus:	Harmaa, savinen, hyvin karkea hiekkakerros. Paksuus n. ?? cm. Kaivausalueen kaakkoisreunassa kerroksessa joitakin tiiliä, koot 8,5x13x?cm ja 9x13x?cm.
Suhde muihin:	K832:n, K834:n alla. K844:n päällä.
Löydöt:	KM2008021: 21-22, 73
Näytteet:	Jyvänäyte 4:2008
Valokuvat:	-
Kartat:	Kartat 3, 6 ja 7
Muuta:	Samaa kuin K806 ja K812(AV2007); tänä vuonna näitä kahta samankaltaista kerrosta ei erotettu toisistaan.

Yksikkö:	K837
Kerros tai rakenne:	Tiili- ja laastimurska
Alue:	Alue 8
Sijainti:	Kaivausalueen länsinurkka sekä kellarin käytäväosa.
Kuvaus:	Karkea tiili- ja laastimurskakerros.
Suhde muihin:	K803:n alla, K840:n päällä.
Löydöt:	-
Näytteet:	-
Valokuvat:	-
Kartat:	Kartta 9
Muuta:	Samaa kuin K807 (AV2007).

Yksikkö:	K838
Kerros tai rakenne:	Nokimaa
Alue:	Alue 8
Sijainti:	Kaivausalueen keskivaiheilla. Havaittavissa vain paikoittain, selkeiten lähellä länsinurkkaa, jossa painuu K833:n alle.
Kuvaus:	Musta hiiltynyt orgaaninen maakerros. Paksuus vain 1-2cm, paitsi lähellä kaivausalueen länsinurkkaa, missä paksuus n. 5cm.
Suhde muihin:	K833:n ja K836:n alla

Löydöt:	KM2008021: 74
Näytteet:	Maanäyte 2:2008
Valokuvat:	-
Kartat:	-
Muuta:	Samaa kuin K808 (AV2007)

Yksikkö:	R839
Kerros tai rakenne:	Puurakenne
Alue:	Alue 8
Sijainti:	Kaivausalueen kaakkoisreunassa
Kuvaus:	Lounas-koillis –suuntainen kourumainen puurakenne, mahdollinen ränni? Rakenteen kaakkoissivu kellarin nykyisen kaakkoisseinän alla.
Suhde muihin:	K836:n alla, K845:n päällä.
Löydöt:	-
Näytteet:	-
Valokuvat:	125843: 5-8, 56-58, 60-61
Kartat:	Kartat 4, 6 ja 7
Muuta:	

Yksikkö:	K840
Kerros tai rakenne:	Savi
Alue:	Alue 8
Sijainti:	Kaivausalueen lounaisreuna sekä käytäväosa
Kuvaus:	Harmaa savi, joukossa tiili- ja laastimurskaa.
Suhde muihin:	K833:n alla, K846:n päällä
Löydöt:	KM2008021: 23-31, 75
Näytteet:	Jyvänäyte 5:2008
Valokuvat:	-
Kartat:	Kartat 7 ja 9
Muuta:	Samaa kuin K810 (AV2007)

Yksikkö:	R843
Kerros tai rakenne:	Puu
Alue:	Alue 8
Sijainti:	Kaivausalueen lounaisreuna
Kuvaus:	Jyrkästi lounaaseen päin laskeva maatonut puurakenne. Mahdollinen ränni? Maatonut punaruskeaksi massaksi, esimerkiksi tuolta ei ole lainkaan jäljellä toisin kuin vuonna 2007 havaitussa rakenteen luoteispäässä. Viime vuonna näkyvissä ollut rännin ”pohjaa” ei ollut jäljellä, vain kalteva seinämä.
Suhde muihin:	K836:n alla, K845:n päällä.
Löydöt:	-
Näytteet:	Otettu näytteeksi rakenteen pinnasta kovettunutta hiekkaa
Valokuvat:	125843: 9-12
Kartat:	Kartat 4 ja 7
Muuta:	Samaa rakennetta kuin R813 (AV2007)

Yksikkö:	K844
Kerros tai rakenne:	Hiekka
Alue:	Alue 8
Sijainti:	Kaivausalueen keskivaiheilla ja koillispäädyssä.
Kuvaus:	Punertavanvaalea hieno hiekka. Kerroksen paksuus n. ?? cm.
Suhde muihin:	K836:n alla, K845:n päällä. Laskee lounaassa hieman R843:n alle.
Löydöt:	KM2008021: 76
Näytteet:	-
Valokuvat:	-
Kartat:	Kartat 4, 6 ja 7
Muuta:	Samaa kuin K814 (AV2007).

Yksikkö:	K845
Kerros tai rakenne:	Savi
Alue:	Alue 8
Sijainti:	Kaivausalueen koillispääty ja keskiosa
Kuvaus:	Tiivis harmaanruskea savi, pinnassa paljon puulastuja
Suhde muihin:	K844:n alla
Löydöt:	KM2008021: 77
Näytteet:	-
Valokuvat:	125843: 7-12
Kartat:	Kartat 4, 6 ja 7
Muuta:	Samaa kuin K815 (AV2007).

Yksikkö:	K846
Kerros tai rakenne:	Savi/sora
Alue:	Alue 8
Sijainti:	Kaivausalueen lounaisreuna
Kuvaus:	Kuoppaan nousevan veden aiheuttamista havaintovaikeuksista johtuen K840:n alla ja R848:n päällä olevat maakerrokset kaivettiin yhtenä yksikkönä. Joukossa oli savea sekä soraisempaa maata.
Suhde muihin:	K840:n alla ja R849:n päällä
Löydöt:	KM2008021: 32, 78
Näytteet:	-
Valokuvat:	-
Kartat:	Kartta 9
Muuta:	Luultavasti samaa maata kuin viime vuoden yksiköt K818 ja K819 (AV2007).

Yksikkö:	R847
Kerros tai rakenne:	Puu
Alue:	Alue 8
Sijainti:	Kaivausalueen lounaisreuna
Kuvaus:	Kaakko-luode –suuntainen puu/lauta
Suhde muihin:	K836:n alla. Lounaisreunastaan R848:n päällä. K852:n päällä.
Löydöt:	-
Näytteet:	-
Valokuvat:	125843: 9-12, 19-20
Kartat:	Kartta 4
Muuta:	

Yksikkö:	R848
Kerros tai rakenne:	Hirsi
Alue:	Alue 8
Sijainti:	Kaivausalueen lounaisreuna
Kuvaus:	Paksu luode-kaakko –suuntainen hirsi. Koillisreuna ehjä, muutoin pinta hajalla luultavasti jo kasvuaikaisen vaurion jäljiltä.
Suhde muihin:	K846:n alla, R847:n lounaisreunan alla. Lounaisreunastaan R849:n alla.
Löydöt:	-
Näytteet:	-
Valokuvat:	125843: 9-12, 19-23, 27, 32-34, 37-38, 41-49, 54-55
Kartat:	kartat 5 ja 7
Muuta:	Sama hirsi kuin R822 (AV2007)

Yksikkö:	R849
Kerros tai rakenne:	Kivirakenne
Alue:	Alue 8
Sijainti:	Kaivausalueen lounaisprofiili/reuna

Kuvaus:	Luonnonkivistä kasattu kivirakenne, mahdollinen tukirakenne seinälle?
Suhde muihin:	R848:n lounaisreunan päällä.
Löydöt:	-
Näytteet:	-
Valokuvat:	125843: 13-20, 22-23, 32-39
Kartat:	Kartta 9
Muuta:	

Yksikkö:	R850
Kerros tai rakenne:	Laastillinen luonnonkivimuuri
Alue:	Alue 8
Sijainti:	Kaivausalueen kaakkoisprofiili
Kuvaus:	Luonnonkivistä tehty kivimuuri.
Suhde muihin:	R851:n päällä (samaa rakennetta)
Löydöt:	-
Näytteet:	-
Valokuvat:	125843: 33-36, 39-44, 64,
Kartat:	Kartta 8
Muuta:	R850:n ja R851:n väliin kiilattu litteitä kiviä.

Yksikkö:	R851
Kerros tai rakenne:	Arinahirsi
Alue:	Alue 8
Sijainti:	Kaivausalueen kaakkoisreuna
Kuvaus:	Kivimuurin R850 alla koillis-lounais –suunnassa kulkeva arinahirsi. Paksuus n. 23 cm. Ylä- ja alapinnalta tasattu.
Suhde muihin:	R850:n alla
Löydöt:	-
Näytteet:	Dendronäyte 1 ja 2 18.08.2008, ajoitus talvikausi 1389/90
Valokuvat:	125843: 40-44, 63-65
Kartat:	Kartat 5, 6, 8 ja 9
Muuta:	R850:n ja R851:n väliin kiilattu litteitä kiviä.

Yksikkö:	K852
Kerros tai rakenne:	Pohjasavi
Alue:	Alue 8
Sijainti:	Koko kaivausalueella
Kuvaus:	Sinertävä puhdas pohjasavi
Suhde muihin:	Alin todettu kerros
Löydöt:	-
Näytteet:	-
Valokuvat:	
Kartat:	Kartat 5, 6 ja 7
Muuta:	

Yksikkö:	R853
Kerros tai rakenne:	Paalu
Alue:	Alue 8
Sijainti:	Kaivausalueen kaakkoisreunassa/etelänurkassa
Kuvaus:	Paalu, halkaisija n. ?? cm. Sisältä ontto. Hieman kallellaan pohjoiseen päin.
Suhde muihin:	K852:n alla
Löydöt:	-
Näytteet:	-
Valokuvat:	125843: 46-49, 54-55
Kartat:	Kartta 5
Muuta:	

Yksikkö:	R854
Kerros tai rakenne:	Paalu
Alue:	Alue 8
Sijainti:	Kaivausalueen kaakkoisreuna
Kuvaus:	Paalu, halkaisija n. ?? cm. Alaosastaan veistetty. Luoteeseen päin kallellaan.
Suhde muihin:	R851:n luoteispuolella. Savessa K852. K845:n alla.
Löydöt:	-
Näytteet:	-
Valokuvat:	125843: 63-65
Kartat:	
Muuta:	

Yksikkö:	R855
Kerros tai rakenne:	Kivimuurin yläosa
Alue:	Alue 8
Sijainti:	Lounaisseinä
Kuvaus:	R 849 yläpuolella olevan pienistä kivistä tehty latomus
Suhde muihin:	R 849:n päällä
Löydöt:	
Näytteet:	
Valokuvat:	
Kartat:	Kartta 9
Muuta:	R 849 ja R855 dokumentoitiin lounaisprofiilissa jolloin päällä oli uudempi seinäosa. Rakenteiden ero perustuu alustaviin havaintoihin kahdesta eri materiaalista.

Yksikkö:	R856
Kerros tai rakenne:	Laastilla peitetty tiilislammas
Alue:	Alue 8
Sijainti:	Lounais- ja kaakkoisseinät
Kuvaus:	Lounais- ja kaakkoisseinien pintarakenne, jossa on kivilattian päälle asetettu tiilitasanne ja sen päällä ilmeisesti sidetiilinen tiilirevetointi, joka on slammattu tiiviillä ja kovalla laastilla. Sama rakenne on havaittavissa rakennuskokonaisuuden muissakin kohteissa.
Suhde muihin:	R 855 päällä, Kivilattian R 800 päällä
Löydöt:	
Näytteet:	
Valokuvat:	
Kartat:	Kartta 1 ja kartat 6 - 9
Muuta:	Rakennuosan uusin rakennusvaihe, mahdollisesti 1800-1900 -lukujen vaihteesta

Yksikkö:	K857
Kerros tai rakenne:	Sekoittunut savi
Alue:	Alue 8
Sijainti:	Alueen kaakkoisreuna
Kuvaus:	Sekoittunut harmaa savi, joka on puhtaan pohjasaven K852 ja savikerroksen K845 välissä vasten arinahirttä R850
Suhde muihin:	K852 päällä ja K845 alla, vasten rakennetta R850
Löydöt:	
Näytteet:	
Valokuvat:	
Kartat:	Kartta 6
Muuta:	Rakennuksen perustuskuopan täyttökerros

Yksikkö:	K858
Kerros tai rakenne:	Savensekainen hiekka
Alue:	Alue 8
Sijainti:	Kaakkois- ja lounaisseinät
Kuvaus:	Sekoittunut saven sekainen hiekka muurikivien välissä
Suhde muihin:	R850 alaosassa ja R849 kivien välissä
Löydöt:	-
Näytteet:	-
Valokuvat:	-
Kartat:	Kartat 8 ja 9
Muuta:	Muurinperustuksen täyttökerros

Alue 9

Yksikkö:	K901
Kerros tai rakenne:	Hiekka
Alue:	Alue 9
Sijainti:	Kaivausalueella pinnassa
Kuvaus:	Ruskea sekoittunut hiekka, paljon tiili- ja laastimurskaa.
Suhde muihin:	K902:n, K903:n ja R904:n päällä
Löydöt:	KM2008021: 33-40, 79. Löytöjen joukossa moderniakin aineistoa, jota ei otettu talteen.
Näytteet:	-
Valokuvat:	-
Kartat:	-
Muuta:	Kellarin täyttömaa

Yksikkö:	K902
Kerros tai rakenne:	Hiekka
Alue:	Alue 9
Sijainti:	Kaivausalueen käytäväosassa
Kuvaus:	Vaalea hiekka, joukossa tiili- ja laastimurskaa, myös kokonaisia tiiliä ja kiviä
Suhde muihin:	R904:n alla/välissä
Löydöt:	KM2008021: 41-44, 80.
Näytteet:	-
Valokuvat:	
Kartat:	
Muuta:	

Yksikkö:	K903
Kerros tai rakenne:	Savinen hiekka
Alue:	Alue 9
Sijainti:	Koko kaivausalueella
Kuvaus:	Paikoin savinen hiekkakerros. Joukossa puhtaampiakin savilinssejä.
Suhde muihin:	K901:n alla
Löydöt:	KM2008021: 45-68, 81
Näytteet:	-
Valokuvat:	-
Kartat:	
Muuta:	

Yksikkö:	R904
-----------------	------

Kerros tai rakenne:	Kivirakenne
Alue:	Alue 9
Sijainti:	Kaivausalueen käytäväosassa
Kuvaus:	Mahdollinen seinärakenne luonnonkivistä
Suhde muihin:	K901:n alla
Löydöt:	-
Näytteet:	-
Valokuvat:	125843: 4
Kartat:	
Muuta:	

Yksikkö:	R905
Kerros tai rakenne:	Puurakenne
Alue:	Alue 9
Sijainti:	Kaivausalueen keskivaiheilla
Kuvaus:	Kaakko-luode –suuntaisia puita
Suhde muihin:	K903:n alla
Löydöt:	-
Näytteet:	-
Valokuvat:	
Kartat:	
Muuta:	

Yksikkö:	
Kerros tai rakenne:	
Alue:	
Sijainti:	
Kuvaus:	
Suhde muihin:	
Löydöt:	
Näytteet:	
Valokuvat:	
Kartat:	
Muuta:	

Turku, Aboa Vetus - museo 2008

Löytöluettelo KM 2008021:1-81

Muuritutkimus ky ja Aboa Vetus -museo

Alanro	Yksikkö	Laji	Materiaali	Kuvaus	Kpl	Paino g	Mitat mm	Muuta	Konservointi
1	K832	Nuppineula	Pronssi	Pyöreäpäinen nuppineula. Päätä kiertää matala ura.	1	1	pituus: 54	Luetteloitu ennen konservointia	<input checked="" type="checkbox"/>
2	K832	Metalli	Rauta	Rautapuikko, jonka toinen pää kiertyy spiraalimaisesti.	1	20	pituus: 64	Luetteloitu ennen konservointia	<input checked="" type="checkbox"/>
3	K832	Metalli	Rauta	Kaksi suorakaiteen muotoista rautapalaa. Toisen ympärillä ohut rautalevy.	2	60	40 x 16 x 5	Luetteloitu ennen konservointia	<input checked="" type="checkbox"/>
4	K832	Rautanaula	Rauta	Pyöreäpäinen, lyhyt rautanaula. Varsi kulmikas.	1	8	Pituus: 28		<input type="checkbox"/>
5	K832	Rautanaula	Rauta	Korroitoituneiden rautanauhojen katkelmia	5	35			<input type="checkbox"/>
6	K832	Metalli	Rauta	Ohuen rautalevyn katkelma	1	2	22 x 15 x 1		<input type="checkbox"/>
7	K832	Astia	Lasi	Paksuhko, kaareva, irisoitunut lasiastian kylkipala.	1	1	paksuus: 2		<input type="checkbox"/>
8	K832	Astia	Lasi	Ohut, kaareva lasiastian kylkipala. Vihreässä lasimassassa kuplia.	1	1	paksuus: 1		<input type="checkbox"/>
9	K832	Tasolasi	Lasi	Tasolasin reunapala	1	1	paksuus: 3		<input type="checkbox"/>
10	K832	Tasolasi	Lasi	Vaaleanvihertävä tasolasin pala	1	3	paksuus: 1		<input type="checkbox"/>
11	K832	Tasolasi	Lasi	Iridisoituneita tasolasin paloja	9	8	paksuus: 1		<input type="checkbox"/>

Alanro	Yksikkö	Laji	Materiaali	Kuvaus	Kpl	Paino g	Mitat mm	Muuta	Konservointi
12	K832	Astia	Savi	Harmaa, hieman kaareva saviastian kylkipala. Ulkopinnalla naarmutusta.	1	4	paksuus: 6		<input type="checkbox"/>
13	K832	Astia	Punasavi	Punasaviastian pala, sisäpinnalla jäljellä keltaista lasitetta, ulkopinnalta lasite lähtenyt.	1	1	paksuus: 4		<input type="checkbox"/>
14	K832	Astia	Punasavi	Punasaviastian kylkipala, jossa sisäpinnalla jäljellä hieman vaaleankeltaista lasitetta ja ulkopinnalla läikkä ruskeankeltaista lasitetta.	1	3	paksuus: 4		<input type="checkbox"/>
15	K832	Astia	Kivisavi	Pieni kivisaviastian kylkipala. Sisäpinta lasittamaton, ulkopinnalla ruskea lasite ja kohokoristelua.	1	1	paksuus: 5		<input type="checkbox"/>
16	K832	Astia	Kivisavi	Vaaleanharmaa kivisaviastian kylkipala. Palan ulkopinnalla yläreunassa urakoristelua. Koristeltu osa muuta astiaa kapeampi. Sisäpinnalla jälkiä dreijauksesta. Lasittamaton.	1	12	paksuus: 4		<input type="checkbox"/>
17	K832	Astia	Valkosavi	Valkosaviastian kylkipaloja. Kaikissa toisella pinnalla keltainen ja toisella vihreä lasite.	3	4	paksuus: 4		<input type="checkbox"/>
18	K832	Astia	Fajanssi	Kaarevia fajanssiastian kylkipaloja. Molemmilla pinnoilla valkoinen lasite, ulkopinnalla lisäksi sinistä raita- ja kukkakoristelua. Palat sopivat yhteen.	1	33	paksuus: 5		<input type="checkbox"/>
19	K832	Liitupiippu	Valkosavi	Koristelematon liitupiipun varren katkelma.	1	2	halkaisija: 5		<input type="checkbox"/>
20	K833	Astia	Fajanssi	Kaareva fajanssiastian reunapala. Molemmilla pinnoilla valkoinen lasite, reunan päältä lasite on kulunut pois.	1	1	paksuus: 4		<input type="checkbox"/>
21	K836	Astia	Punasavi	Punasaviastian kylkipala. Ulkopinnalla oliivinvihreä lasite. Sisäpinnalla jälkiä dreijauksesta.	1	3	paksuus: 5		<input type="checkbox"/>

Alanro	Yksikkö	Laji	Materiaali	Kuvaus	Kpl	Paino g	Mitat mm	Muuta	Konservointi
22	K836	Neula	Luu	Palanut luuneulan kärjen katkelma	1	1	pituus: 17		<input type="checkbox"/>
23	K840	Hakanen	Pronssi	Pronssinen vaatehakanen	1	1	14 x 8	Luetteloitu ennen konservointia	<input checked="" type="checkbox"/>
24	K840	Metalli	Pronssi	Vihertävä pronssiesine, joka oli kiinni eläimen leukaluussa. Se on ollut litteä kuparisekoitteinen hopeaesine, mutta muoto ja pinta ovat täysin epäselvät, koska esine on ollut tulussa. (13.2.2009 P. Klaavu)	1		n. 30 x 30	Luetteloitu ennen konservointia.	<input checked="" type="checkbox"/>
25	K840	Metalli	Rauta	Kapean rautaesineen katkelma	1	1	pituus: 22		<input type="checkbox"/>
26	K840	Rautanaula	Rauta	Korrooitunut rautanaula	1	4	pituus: 33		<input type="checkbox"/>
27	K840	Astia	Lasi	Kaareva tummanvihreä lasiastian, mahdollisesti pullon kylkipala.	1	4	paksuus: 2		<input type="checkbox"/>
28	K840	Astia	Lasi	Kaareva vihreä lasiastian kylkipala	1	1	paksuus: 1		<input type="checkbox"/>
29	K840	Astia	Kivisavi	Kivisaviastian (kannun) pohjapala.	1	23	paksuus: 8		<input type="checkbox"/>
30	K840	Kaakeli	Punasavi	Profiloitu, suora reunapala. Reunan vieressä näkyvissä pyöreää reikää. Mahdollisesti katkelma kaakelin kiinnitysluokasta. Ei ainakaan 1500-lukua vanhempi, luultavasti 1500-1600-luvuilta.	1	11	paksuus: 8		<input type="checkbox"/>
31	K840	Helmi	Simpukankuori?	Pyöreä, navoilta tasainen helmi. Materiaali huokoinen, väriltään valkoinen ruskeilla raidoilla.	1	1	halkaisija: 10		<input type="checkbox"/>
32	K846	Rautanaula	Rauta	Korrooitunut rautanaula ja rautanaulan katkelma	2	32	naulan pituus: 53		<input type="checkbox"/>
33	K901	Plombi	Lyijy	Plombi eli lyijysinetti. Vastakappale puuttuu. Pinnassa uurteita/merkintöjä.	1	3	halkaisija: 22		<input type="checkbox"/>
34	K901	Astia	Lasi	Vihertävä lasiastian kylkipala, jossa aaltoileva pinta.	1	3	paksuus: 2		<input type="checkbox"/>
35	K901	Astia	Lasi	Vihreä lasiastian kylkipala, lasimassassa kuplia.	1	13	paksuus: 2		<input type="checkbox"/>

Alanro	Yksikkö	Laji	Materiaali	Kuvaus	Kpl	Paino g	Mitat mm	Muuta	Konservointi
36	K901	Astia	Lasi	Paksu ruskeanvihreä lasiastian kylkipala. Lasimassassa kuplia.	1	3	paksuus: 2		<input type="checkbox"/>
37	K901	Tasolasi	Lasi	Iridisoitunutta ohutta kirkasta tasolasia	6	1	paksuus: 0,5		<input type="checkbox"/>
38	K901	Tasolasi	Lasi	Iridisoitunutta vaaleanvihertävää tasolasia	8	5	paksuus: 1		<input type="checkbox"/>
39	K901	Astia	Punasavi	Mahdollisesti punasaviastian kahvan katkelma. Ulkopinnalla vihreää lasitetta.	1	11	paksuus: 7		<input type="checkbox"/>
40	K901	Astia	Punasavi	Punasaviastian kylkipala, ulkopinnalla oranssinruskea lasite, sisäpinnalta lasite lähtenyt.	1	4	paksuus: 7		<input type="checkbox"/>
41	K902	Rautanaula	Rauta	Korroitoineita rautanaulan katkelmia	2	5			<input type="checkbox"/>
42	K902	Pullo	Lasi	Lasipullon suun katkelma	1	13	suun halkaisija: 23		<input type="checkbox"/>
43	K902	Astia	Lasi	Iridisoitunut lasiastian kylkipala	1	6	paksuus: 3		<input type="checkbox"/>
44	K902	Tasolasi	Lasi	Iridisoitunutta ohutta kirkasta tasolasia	2	1	paksuus: 0,5		<input type="checkbox"/>
45	K903	Raha	Kupariseos	Pyöreä raha. Huonokuntoinen. Fredrik I aikainen äyri KM ja kruunujen muodon perusteella vuosiluku on väliltä 1724-1726 (T.Talvio 13.2.2009).	1	6	halkaisija: 24	Luetteloitu ennen konservointia	<input checked="" type="checkbox"/>
46	K903	Rautanaula	Rauta	Leveäpäinen, kulmikasvartinen rautanaula	1	9	pituus: 31		<input type="checkbox"/>
47	K903	Rautanaula	Rauta	Lyhyt kulmikasvartinen rautanaula	1	5	pituus: 25		<input type="checkbox"/>
48	K903	Rautanaula	Rauta	Suorakulmaisia rautanaulan varren katkelmia	2	6	paksuus: 4 ja 2		<input type="checkbox"/>
49	K903	Rautanaula	Rauta	Korroitoineita rautanauvoja ja niiden katkelmia	9	146			<input type="checkbox"/>

Alanro	Yksikkö	Laji	Materiaali	Kuvaus	Kpl	Paino g	Mitat mm	Muuta	Konservointi
50	K903	Astia	Lasi	Lasiastian ruodon katkelma. Kirkasta lasia, jossa sinistä koristelua.	1	1	pituus: 17		<input type="checkbox"/>
51	K903	Astia	Lasi	Paksuja tummanvihreitä lasiastian kylkipaloja	2	7	paksuus: 3		<input type="checkbox"/>
52	K903	Astia	Lasi	Vihreitä lasiastian kylkipaloja	3	4	paksuus: 2		<input type="checkbox"/>
53	K903	Tasolasi	Lasi	Vaaleanvihreä tasolasin pala	1	2	paksuus: 1		<input type="checkbox"/>
54	K903	Tasolasi	Lasi	Iridisoituneita tasolasin palasia	17	4	paksuus: 1		<input type="checkbox"/>
55	K903	Astia	Punasavi	Punasaviastian reunapala, jossa oranssi lasite	1	2			<input type="checkbox"/>
56	K903	Astia	Punasavi	Punasaviastian kylkipala. Sisäpinnalla vaaleanruskea lasite, ulkopinta lasittamaton.	1	2	paksuus: 4		<input type="checkbox"/>
57	K903	Astia	Punasavi	Punasaviastian pala, sisäpinnalla keltainen ja ulkopinnalla vaaleanruskea lasite.	1	2	paksuus: 7		<input type="checkbox"/>
58	K903	Astia	Punasavi	Punasaviastian kylkipala. Sisäpinnalla ruskea lasite, ulkopinta lasittamaton.	1	5	paksuus: 5		<input type="checkbox"/>
59	K903	Astia	Punasavi	Punasaviastian kylkipala. Molemmilla pinnoilla oliivinvihreä lasite.	1	5	paksuus: 5		<input type="checkbox"/>
60	K903	Astia	Punasavi	Punasaviastian kylkipaloja. Toisella pinnalla oranssinruskea lasite, toiselta puolelta lasite lähtenyt.	2	9	paksuus: 6		<input type="checkbox"/>
61	K903	Astia	Kivisavi	Kivisaviastian kylkipala. Ulkopinnalla tummanruskea suolalaseite.	1	3	paksuus: 2		<input type="checkbox"/>
62	K903	Astia	Valkosavi	Valkosavi/fajanssiastian reunapala. Lasite lähtenyt molemmilta pinnoilta.	1	2	paksuus: 2		<input type="checkbox"/>
63	K903	Astia	Fajanssi	Pieni fajanssiastian kylkipala. Valkoinen lasite molemmilla pinnoilla.	1	1	paksuus: 4		<input type="checkbox"/>

Alanro	Yksikkö	Laji	Materiaali	Kuvaus	Kpl	Paino g	Mitat mm	Muuta	Konservointi
64	K903	Lautanen	Posliini	Posliinilautasen reunapala. Luonnonvalkoinen lasite, lisäksi reunan sisäpinnalla ruudukko- ja kasviaiheista kohokoristelua.	1	27	paksuus: 3		<input type="checkbox"/>
65	K903		Pii	Piikiven palasia	2	8			<input type="checkbox"/>
66	K903		Osteri	Osterinkuoren palasia	3	2			<input type="checkbox"/>
67	K903	Kattotiili	Savi	Kattotiilen katkelma. Aalto/lokinsiipikattotillen suurikokoinen pala.	1	275			<input type="checkbox"/>
68	K903	Kattotiili	Savi	Kattotiilen reunapala, jossa jäljellä osa kiinnitysnokkaa. Aalto/lokinsiipikattotiili.	1	23			<input type="checkbox"/>
69	K832	Luu	Luu		0	448		Paino pestynä.	<input type="checkbox"/>
70	K832	Luu	Luu		0	44		Paino pestynä.	<input type="checkbox"/>
71	K833	Luu	Luu		0	137		Paino pestynä.	<input type="checkbox"/>
72	K835	Luu	Luu		1	40		Paino pestynä.	<input type="checkbox"/>
73	K836	Luu	Luu		0	93		Paino pestynä.	<input type="checkbox"/>
74	K838	Luu	Luu		4	2		Paino pestynä.	<input type="checkbox"/>
75	K840	Luu	Luu		0	43		Paino pestynä.	<input type="checkbox"/>
76	K844	Luu	Luu		3	2		Paino pestynä.	<input type="checkbox"/>
77	K845	Luu	Luu		0	81		Paino pestynä.	<input type="checkbox"/>
78	K846	Luu	Luu		3	40		Paino pestynä.	<input type="checkbox"/>
79	K901	Luu	Luu		0	126		Paino pesemättä.	<input type="checkbox"/>
80	K902	Luu	Luu		0	104		Paino pestynä.	<input type="checkbox"/>
81	K903	Luu	Luu		0	498		Paino pestynä.	<input type="checkbox"/>

Turku, Aboa Vetus - museo 2008.

MV 125843:1-71. mv-kuvat (kino)

kuvaaja Janna Jokela

Alanumero	Aihe	Kommentti	Pvm
1	K94:14. Tiilirakenne kellarin länsinurkassa.	Alue 8	8.5.
2	K94:14. Tiilirakenne kellarin länsinurkassa.	Alue 8	8.5.
3	K94:14. Tiilirakenne kellarin länsinurkassa.	Alue 8	8.5.
4	K95:23. Kivirakennetta R904.	Alue 9	1.7.
5	K94:14. Puurakenne R839 kaivausalueen kaakkoisreunassa. Etualalla savikerros K845.	Alue 8	19.6.
6	K94:14. Puurakenne R839 kaivausalueen kaakkoisreunassa. Ympärillä savikerrosta K845.	Alue 8	1.7.
7	K94:14. Kaivausalueen kaakkoisreunassa puurakenne R839, ympärillä savi K845.	Alue 8	1.7.
8	K94:14. Kaivausalueen kaakkoisreunassa puurakenne R839, ympärillä savi K845.	Alue 8	1.7.
9	K94:14. Kaivausalueen lounaisreuna, puurakenne R843. Alla näkyvät puurakenteet R847 ja R848. Koillispuolella savi K845.	Alue 8	9.7.
10	K94:14. Kaivausalueen lounaisreuna, puurakenne R843. Alla näkyvät puurakenteet R847 ja R848. Koillispuolella savi K845.	Alue 8	9.7.
11	K94:14. Kaivausalueen lounaisreuna, puurakenne R843. Alla näkyvät puurakenteet R847 ja R848. Koillispuolella savi K845.	Alue 8	9.7.
12	K94:14. Kaivausalueen lounaisreuna, puurakenteet R843, R847 ja R848. Koillispuolella savi K845.	Alue 8	9.7.
13	K94:14. Kaivausalueen lounaisprofiili, kivirakenne R849.	Alue 8	16.7.
14	K94:14. Kaivausalueen lounaisprofiili, kivirakenne R849.	Alue 8	16.7.

Alanumero	Aihe	Kommentti	Pvm
15	K94:14. Kaivausalueen lounaisprofiili, kivirakenne R849.	Alue 8	16.7.
16	K94:14. Kaivausalueen lounaisprofiili, kivirakenne R849.	Alue 8	17.7.
17	K94:14. Kaivausalueen lounaisprofiili, kivirakenne R849.	Alue 8	17.7.
18	K94:14. Kaivausalueen lounaisprofiili, kivirakenne R849.	Alue 8	17.7.
19	K94:14. Kaivausalueen lounaisreuna. Puurakenne R847, puu R848 ja kivirakenne R849.	Alue 8	17.7.
20	K94:14. Kaivausalueen lounaisreuna. Puurakenne R847, puu R848 ja kivirakenne R849.	Alue 8	17.7.
21	K94:14. Kaivausalueen lounaisreuna, puu R848.	Alue 8	18.7.
22	K94:14. Kaivausalueen lounaisprofiili, kivirakenne R849 ja sen alla puu R848.	Alue 8	18.7.
23	K94:14. Kaivausalueen lounaisprofiili, kivirakenne R849 ja sen alla puu R848.	Alue 8	18.7.
24	K94:14. Kaivausalueen kaakkoisprofiili.	Alue 8	18.7.
25	K94:14. Kaivausalueen koillisprofiili.	Alue 8	18.7.
26	K94:14. Kaivausalueen kaakkoisprofiili.	Alue 8	18.7.
27	K94:14. Kaivausalueen kaakkoisprofiilin lounaisreuna ja puu R848.	Alue 8	18.7.
28	K94:14. Kaivausalueen kaakkoisprofiilin koillisreuna.	Alue 8	18.7.
29	K94:14. Kaivausalueen kaakkoisprofiilin lounaisreuna.	Alue 8	18.7.
30	K94:14. Kaivausalueen koillisprofiili.	Alue 8	18.7.
31	K94:14. Kaivausalueen koillisprofiili.	Alue 8	18.7.
32	K94:14. Kaivausalueen lounaisreuna. Kivirakenne R849 ja sen alla puu R848.	Alue 8	6.8.
33	K94:14. Kaivausalueen lounaisreuna ja etelänurkka. Kivimuuria R850 ja kivirakennetta R849, sekä puu R848.	Alue 8	6.8.
34	K94:14. Kaivausalueen lounaisreuna ja etelänurkka. Kivimuri R850. kivirakenne R849 ja sen alla puu R848.	Alue 8	6.8.
35	K94:14. Kaivausalueen etelänurkka. Kivimuuria R850 ja kivirakennetta R849.	Alue 8	6.8.

MAKROFOSSIILINÄYTTEET

1. K835, maanäyte, n. ½ litraa, 18.06.2008
2. K838, maanäyte, n. 1 litra, 18.06.2008
3. K832, jyvänäyte
4. K836, jyvänäyte
5. K840, jyvänäyte

K832 = Karkea ruskea hiekka, jossa tiili- ja laastimurskaa

K835 = Ruskea savinen maa, jossa runsaasti hiiltynyttä orgaanista ainesta

K836 = Karkea savinen hiekka

K838 = Musta hiiltynyt orgaaninen maa

K840 = Kosteaa savi, jossa tiili- ja laastimurskaa

JOENSUUN YLIOPISTO Biotieteiden tiedekunta Ekologian tutkimusinstituutti				DENDROKRONOLOGIAN LABORATORIO							
PUULUSTOAJOITUKSEN SELOSTE				N:o 335		Näytteet: F1T4806					
Kohde: arkeologisen kaivauksen puunäyte										Tunnus: FIT48	
Paikka: Aboa Vetus - museo						Kunta: Turku					
Työn tilaaja: Aboa Vetus & Ars Nova -museo / Johanna Lehto-Vahtera						Tilaus: 25.8.2008					
Näytteenotto: Kari Uotilan kaivausryhmä				N-lkm ⁰ : 1/2		Näytteiden säilytys: Dendrokronologian laboratorio					
Puulajianalyysi: Heli Huhtamaa			Lustomittaus: Pentti Zetterberg					Ajoitus: Pentti Zetterberg			
N:o	Näyte	Sijainti kohteessa: ¹	Sp. ²	lkm.	mean	s.d.	a.c.	m.s.	Vuodet	Pt. ³	Puun kaatoaika ⁴
06A	hirsi	Hirsi R851 dendronäyte 1	1	61	99.9	37.9	.668	.266	1329-1389	2A	talvikausi 1389/1390
06B		Hirsi R851 dendronäyte 2		114	106.4	45.3	.650	.279	1276-1389	2A	talvikausi 1389/1390
09X		Hirsi R851, näytteet 1 ja 2 yhdistettynä		112	107.7	41.2	.689	.224	1276-1387		talvikausi 1389/1390, ks. alla!

Lausunto:

Aboa Vetus & Ars Nova -museon toteuttamalta vuoden 2008 arkeologiselta kaivaukselta tutkittiin kaksi puunäytettä (liitekuvat 1 ja 2), jotka ovat samasta hirrestä. Näytteet on ottanut 19.8.2008 arkeologi Kari Uotilan ryhmä. Näytteet eivät ole poikkileikkauskiekoja, vaan toiselta leikkauspinnaltaan viistoja siivuja. Niistä saadaan kuitenkin puun lustosarjaa tutkittua lähes kokonaan. Siivunäytteenottoon päädyttiin, koska seinämurien kantavia hirsirakenteita ei ollut syytä katkaista. Siivunäytteistä on aikaisemmin hyviä kokemuksia Aboa Vetus -kaivaukselta.

Dendrokronologian laboratoriossa näytekappaleiden viistoleikkauspinnat oikaistiin mittausta varten poikkileikkauspinoiksi, joihin preparoitiin mittaussivut. Vuosilustot mitattiin näytteistä ytimestä pintaan millimetrin sadasosan tarkkuudella yhdeltä linjalta kummastakin (F1T4806A ja -B). Näytteistä tehtiin myös puulajin määrittäminen: näytteet ovat männystä (*Pinus sylvestris* L). Siivujen F1T4806 kaksi mittaussarjaa yhdistettiin keskiarvosarjaksi eli puun lustosarjaksi. Keskiarvosarjaa laskettaessa kaksi viimeisintä vuosilustoa jätettiin puuaineksen deformaation takia käyttämättä, koska lustonpaksuus oli niissä muuttunut alkuperäisestä. Mitattujen kahden lustosarjan sekä yhdistetyn keskiarvosarjan tilastolliset tunnusluvut on esitetty yllä olevassa taulukossa (lkm. = lustolukumäärä, mean = keskipaksuus, s.d. = keskihajonta, a.c. = 1-asteen autokorrelaatio ja m.s. = keskiherkkyys). Näytehirsien yhdistettyä vuosilustosarjaa verrattiin kaikkiin männystä Varsinais-Suomen alueelta Dendrokronologian laboratoriossa laadittuihin absoluuttisiin lustokalentereihin sekä erikseen kaikkiin ajoitettuihin aineistoihin, yhteensä n. 1400 lustosarjaan aikaväliltä 1012-1998.

Tulokset: Näyte F1T4806 voitiin ajoittaa ehdottomalla varmuudella (liitekuva 1). Siitä mitatussa 114 luston sarjassa on edustettuna puun paksuuskasvu aikavälillä 1276-1389. Vaikka hirttä valmistettaessa molempia sen sivuja on veistetty, on näytteessä vielä jäljellä veistämättömänä alkuperäinen puun kuorenalainen pinta (nilapinta, ks. kansikuva sekä liitekuva 3). Tämän perusteella vuosi 1389 on ollut puun viimeinen elinvuosi. Puu on kaadettu talvikaudella 1389/1390 eli vuoden 1389 kasvukauden päättymisen (elo-syyskuu) jälkeen ja ennen seuraavan vuoden 1390 kasvukauden alkamista (touko-kesäkuu). Aikaisin mahdollinen ajankohta puun käyttämiseen tarkoitukseensa on syys 1389, mutta olettaen, että rakentaminen on tapahtunut kesäkaudella, antaa hirsi rakentamisajankohdaksi kesän 1390.

Joensuussa 30.12.2008

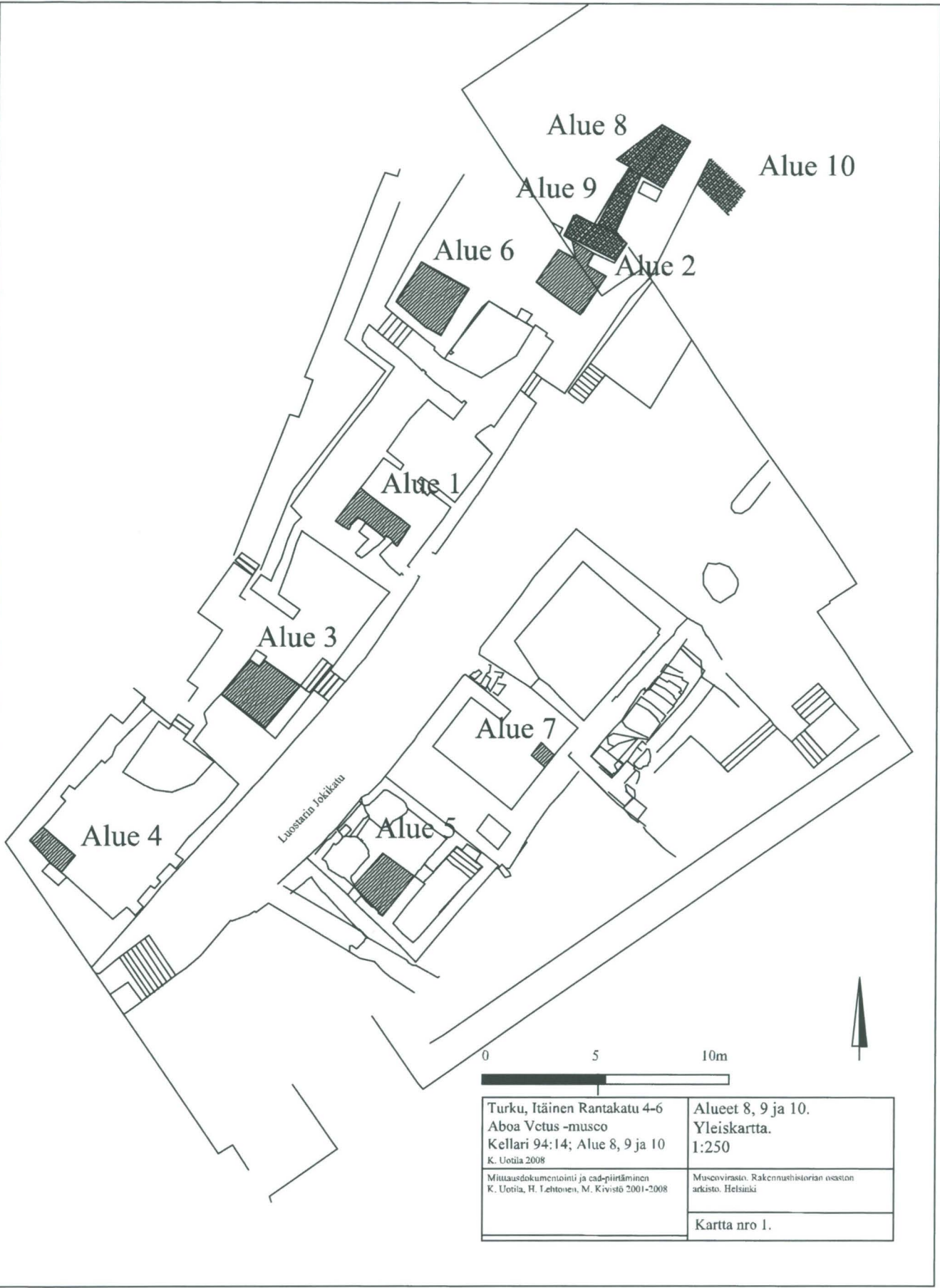

Pentti Zetterberg
Dendrokronologian laboratorion esimies

Viittausohjeet: Zetterberg, P., 2008. Turun Aboa Vetus & Ars Nova -museon vuoden 2008 arkeologisen kaivauksen puunäytteen dendrokronologinen ajoitus, näyte F1T4806. Joensuun yliopisto, Biotieteiden tiedekunta, Ekologian tutkimusinstituutti, Dendrokronologian laboratorio, ajoitusseleste 335:1-4.

Yhteystiedot: Dendrokronologian laboratorio, Ekologian tutkimusinstituutti, Biotieteiden tiedekunta, Joensuun yliopisto, PL 111, 80101 JOENSUU. Käyntiosoite: Yliopistokatu 7, Natura-talo.
Sähköposti: pentti.zetterberg@joensuu.fi, Internet: www.joensuu.fi/penttizetterberg

Yläviitteet:

- 0: näytelukumäärä runkoa/erillisiä näytteitä.
1: s = seinä, hk. = hirsikerta alhaalta lukien.
2: puulajit, 1 = mänty (*Pinus sylvestris*), 2 = kuusi (*Picea abies*), 3 = tammi (*Quercus robur*).
3: näytteen pinta, 1 = kaarna, 2 = alkuperäinen, 3 = mantopuu (pintapuu), 4 = sydänpuu,
A = kesäpuu (myöhäispuu), B = kevätpuu (varhaispuu)
4: mikäli puun alkuperäinen pinta puuttuu, annetaan kaatovuosi arvioidun puuttuvan lustomäärän mukaan luettuna.



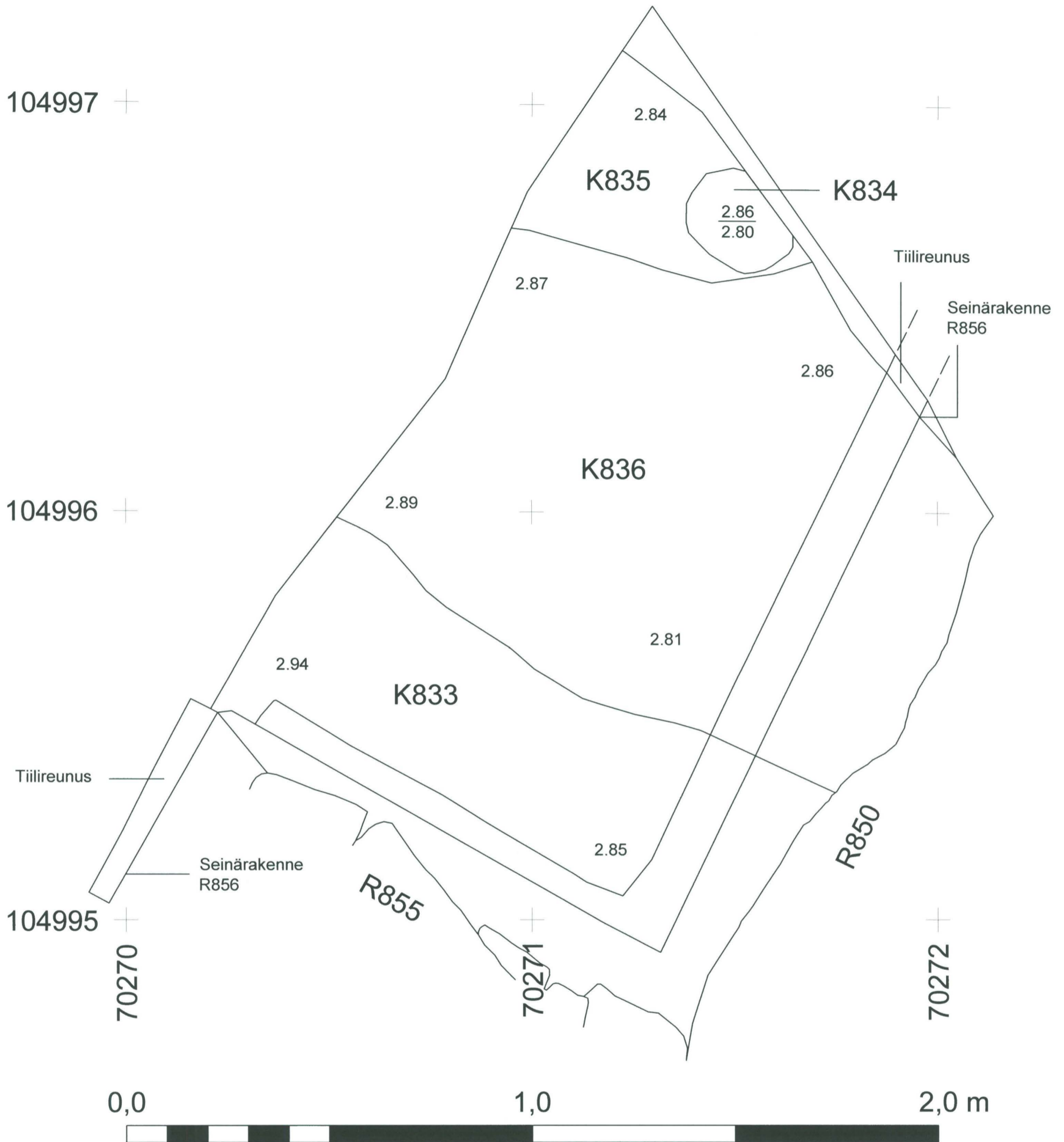
<p>Turku, Itäinen Rantakatu 4-6 Aboa Vetus -musco Kellari 94:14; Alue 8, 9 ja 10 K. Uotila 2008</p>	<p>Alueet 8, 9 ja 10. Yleiskartta. 1:250</p>
<p>Mittausdokumentointi ja cad-piirtäminen K. Uotila, H. Lehtonen, M. Krivistö 2001-2008</p>	<p>Museovirasto. Rakennushistorian osaston arkisto. Helsinki</p>
<p>Kartta nro 1.</p>	



Turun kaupungin koordinaattijärjestelmä

Kivien pohjat korkeudella 2.75 - 2.94 m mpy

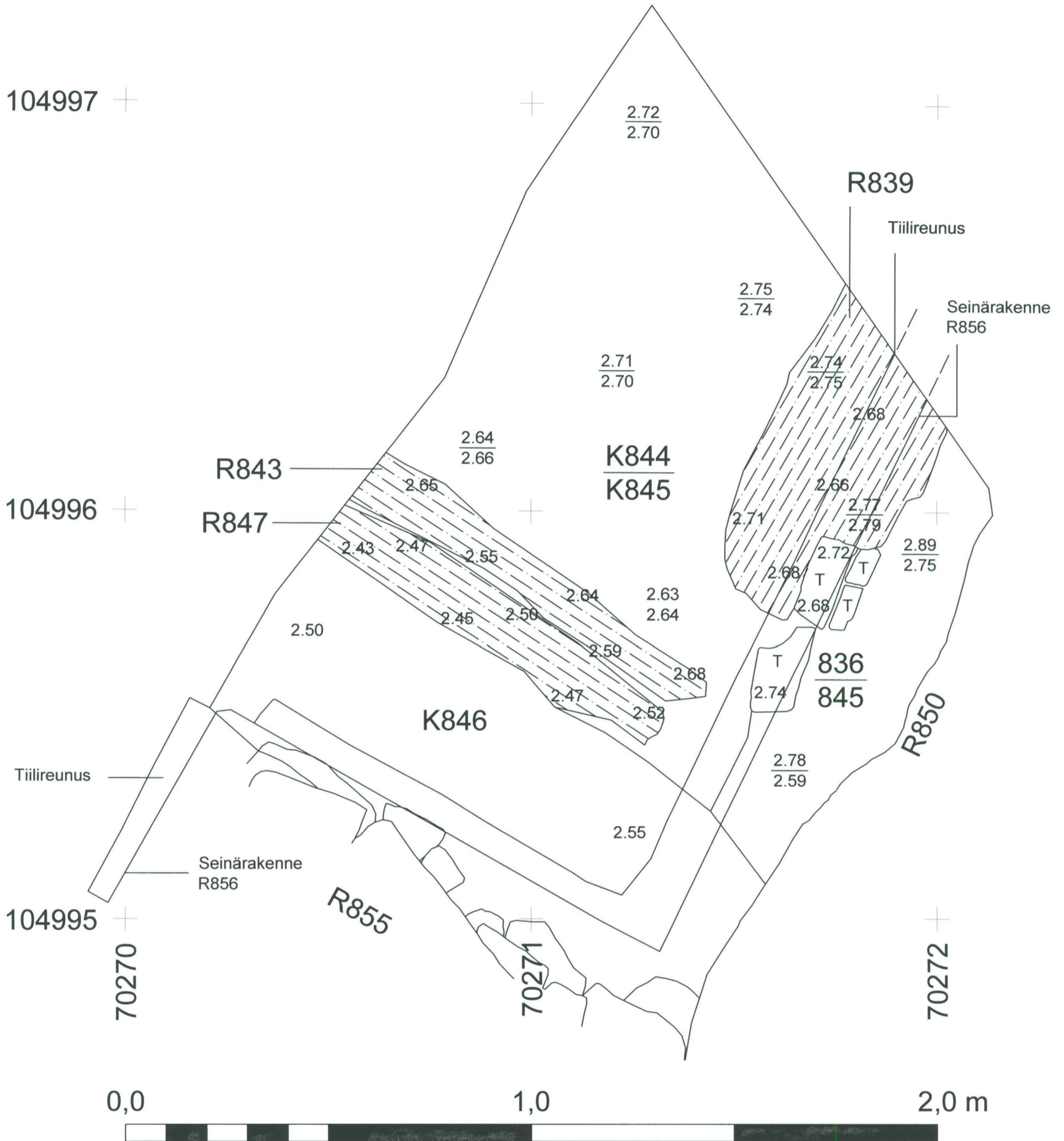
ABOA VETUS Alue 8 / kellari 94:14	Tasokartta Kiveys R801
Kari Uotila 2008	mk 1:20
Mittausdokumentointi	MUSEOVRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO, HELSINKI
Janna Jokela ja Markus Kivistö	Kartta 2



Turun kaupungin koordinaattijärjestelmä

Korkeudet m/mpy

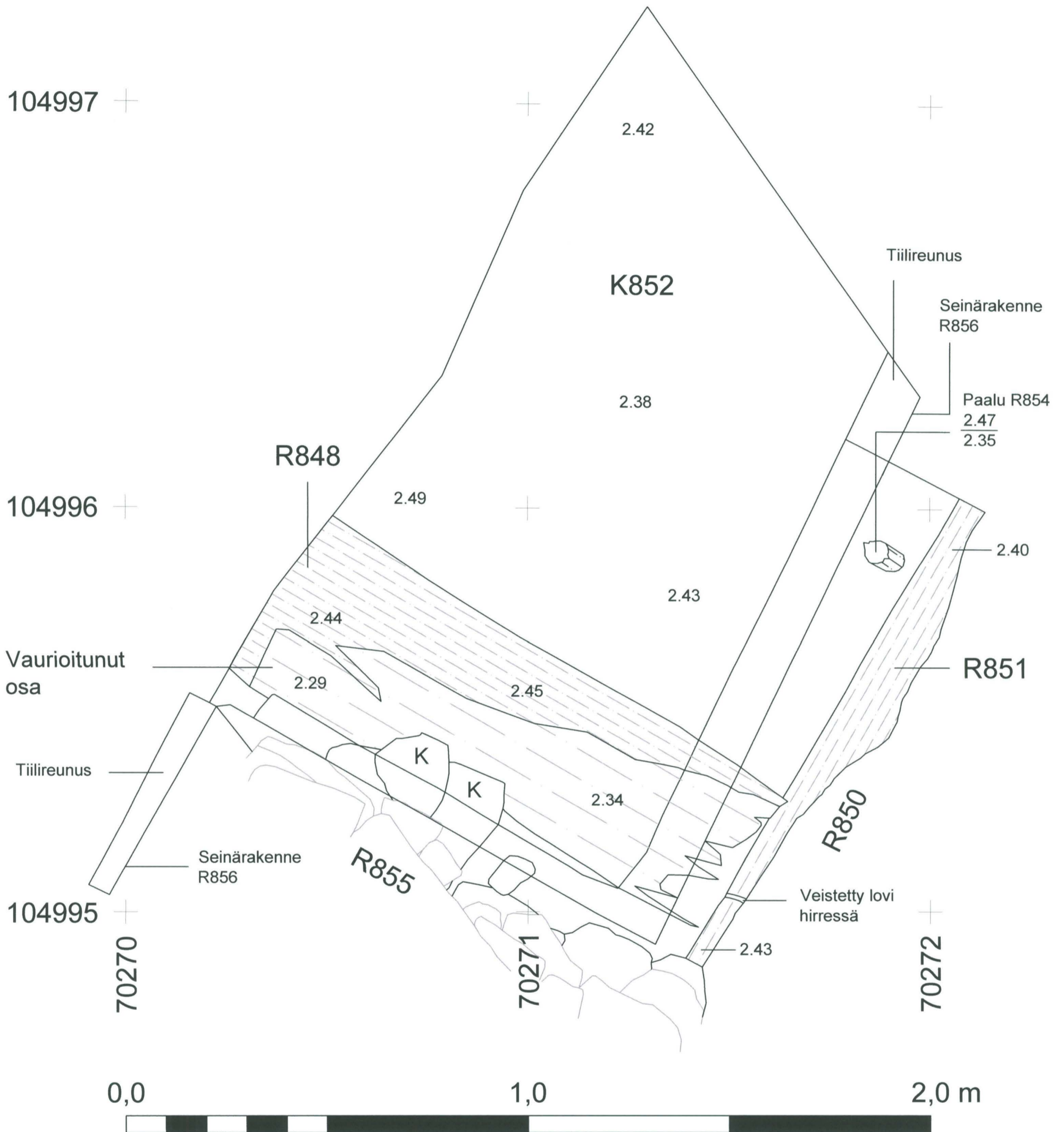
ABOA VETUS Alue 8 / kellari 94:14	Tasokartta K833, K834, K835 ja K836
Kari Uotila 2008	Mk 1:10
Mittausdokumentointi	MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO, HELSINKI
Janna Jokela ja Markus Kivistö	Kartta 3



Turun kaupungin koordinaattijärjestelmä

Korkeudet m/mpy

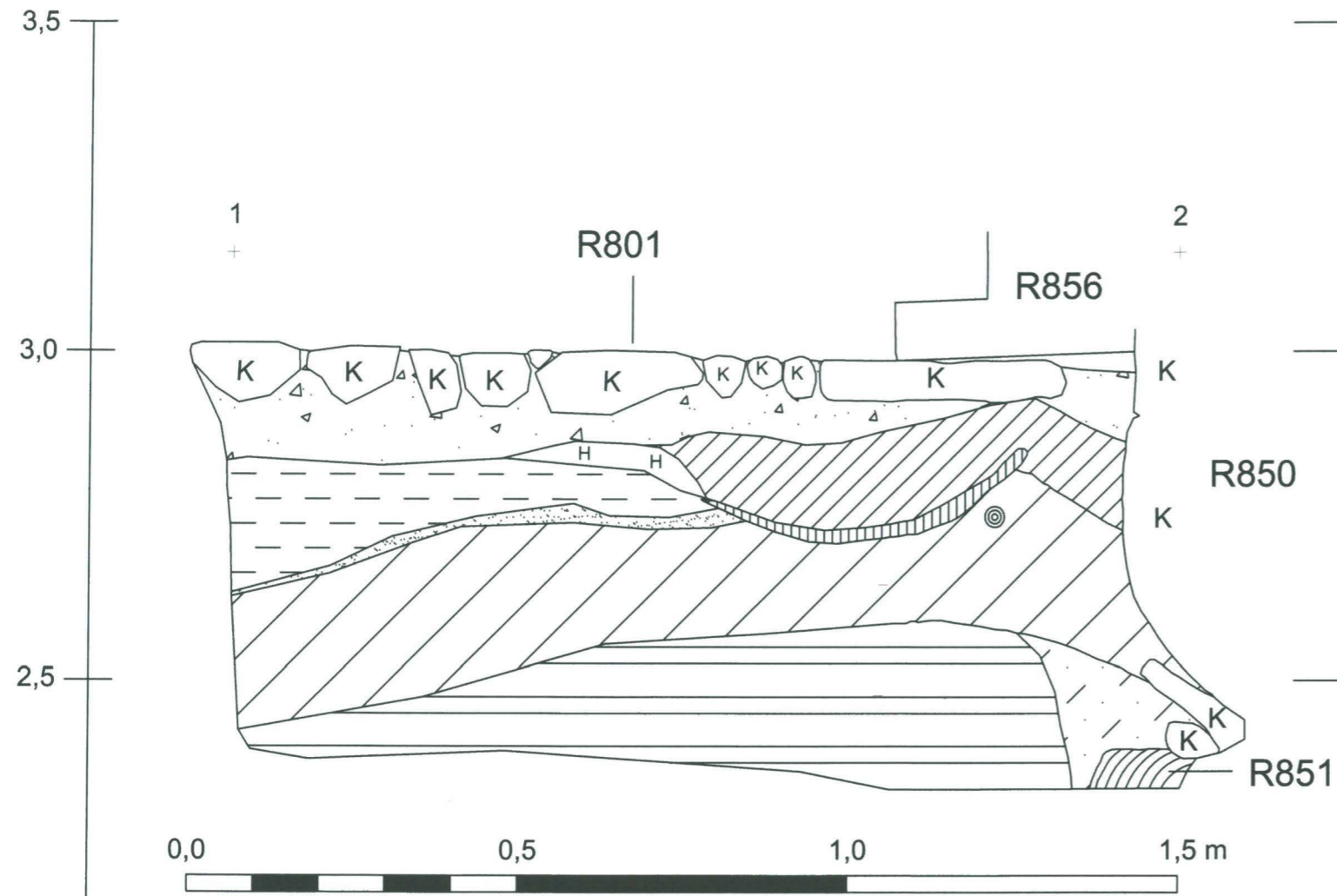
ABOA VETUS Alue 8 / kellari 94:14 Kari Uotila 2008	Tasokartta R839, R843, K836, K844, K845 ja K846 mk 1:10
Mittausdokumentointi	MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO, HELSINKI
Janna Jokela ja Markus Kivistö	Kartta 4

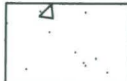





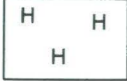






Turun kaupungin koordinaattijärjestelmä

Korkeudet m/mpy

ABOA VETUS Alue 8 / kellari 94: Kari Uotila 2008	Tasokartta R848, 850, 851 ja 854 ja K852 mk 1:10
Mittausdokumentointi	MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO, HELSINKI
Janna Jokela ja Markus Kivistö	Kartta 5

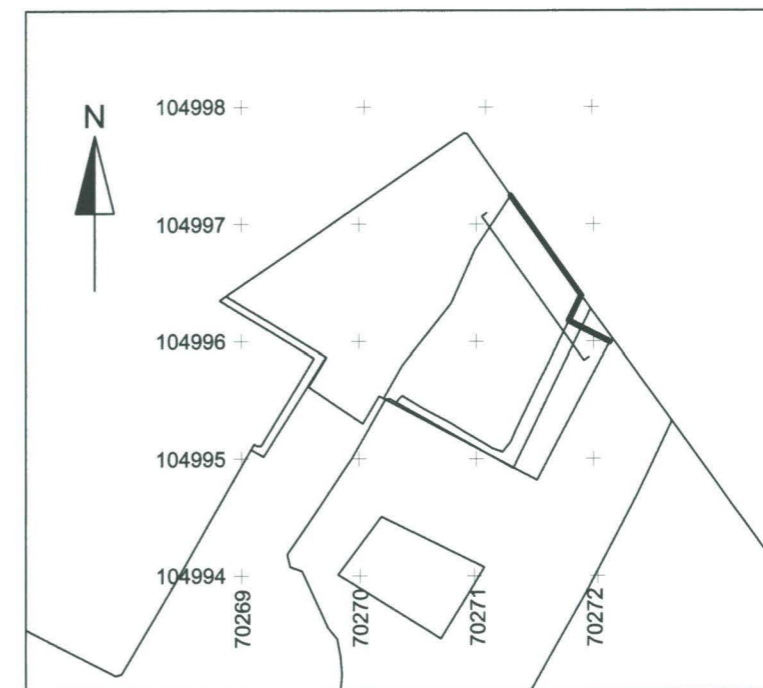


- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|------------------------------|
|  | K832 karkea ruskea hiekka, runsaasti tiili- ja laastimurskaa |  | Lahonnut puu |  | K857 harmaa sekoittunut savi |
|  | K836 savinen hiekka |  | K844 punertavan-vaalea hieno hiekka |  | K852 luontainen pohjasavi |
|  | K834 vaalea hienohko hiekka |  | K845 tiivis harmaanruskea sekoittunut savi, pinnalla paljon puulastua |  | Kivi |
|  | K835 savi jossa puujätettä (osin hiiltynyttä) ja hiekkalinssejä |  | Lahonnut puu | | |

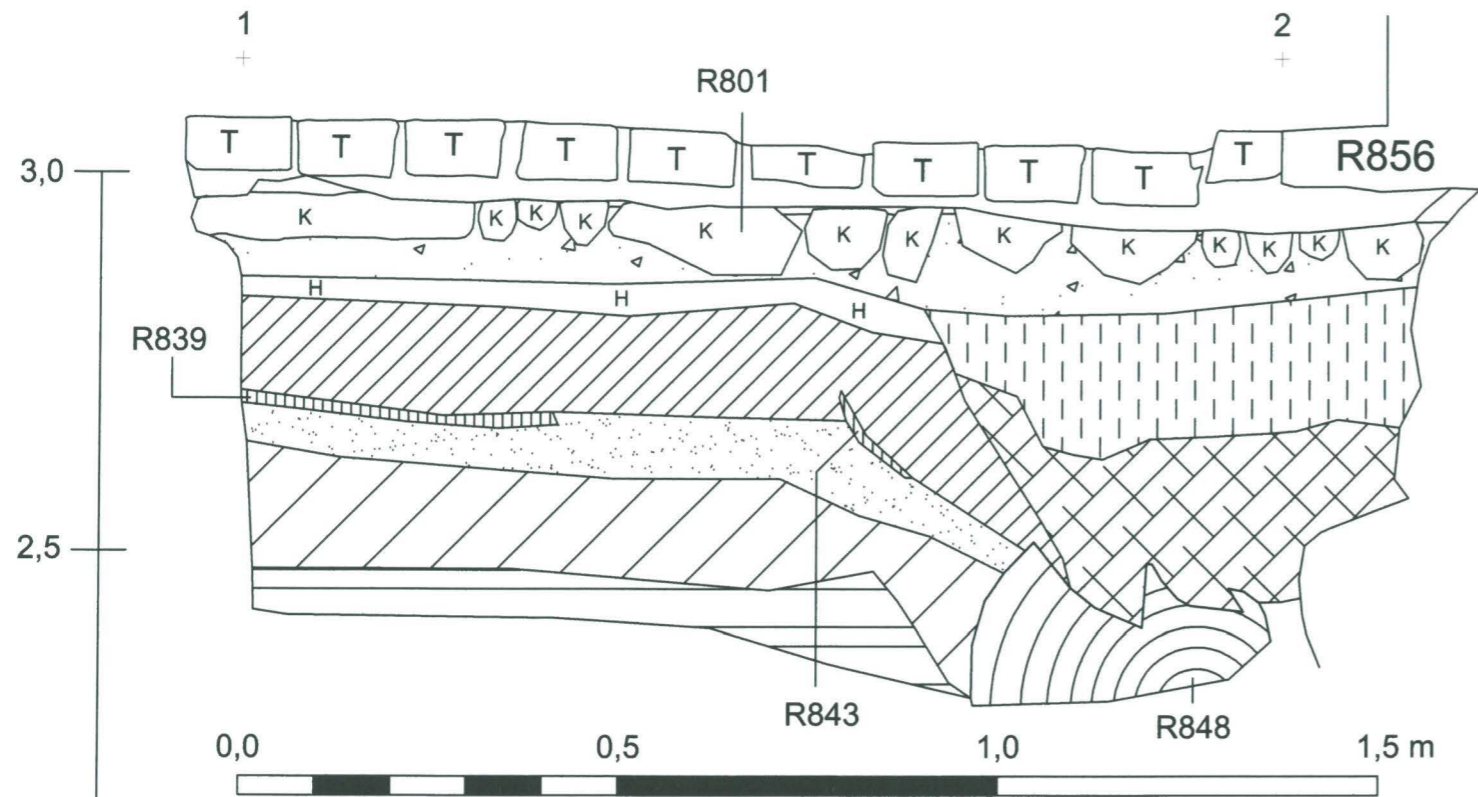
1
X = 70271.191
Y = 104997.079

2
X = 70272.138
Y = 104995.994

Turun kaupungin
koordinaattijärjestelmä



ABOA VETUS Alue 8 / kellari 94:14	Koillisprofiili
Kari Uotila 2008	mk 1:10
Mittausdokumentointi	MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO, HELSINKI
Janna Jokela ja Markus Kivistö	Kartta 6

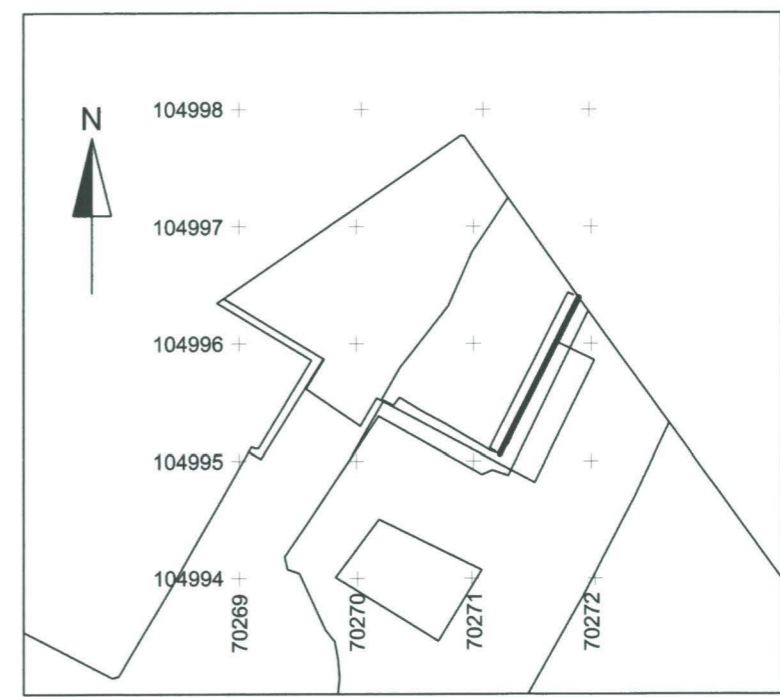


- | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---------------------------|
| | K832 karkea ruskea hiekka, runsaasti tiili- ja laastimurskaa | | K840 harmaa savi, seassa tiili- ja laastimurskaa | | Lahonnut puu |
| | K833 harmaa likainen savi, jossa runsaasti tiili- ja laastimurskaa | | K844 punertavanvaalea hieno hiekka | | K852 luontainen pohjasavi |
| | K834 vaalea hienohko hiekka | | K845 tiivis harmaanruskea sekoittunut savi, pinnalla paljon puulastua | | Kivi |
| | K836 savinen hiekka | | Hirsi | | Tiili |

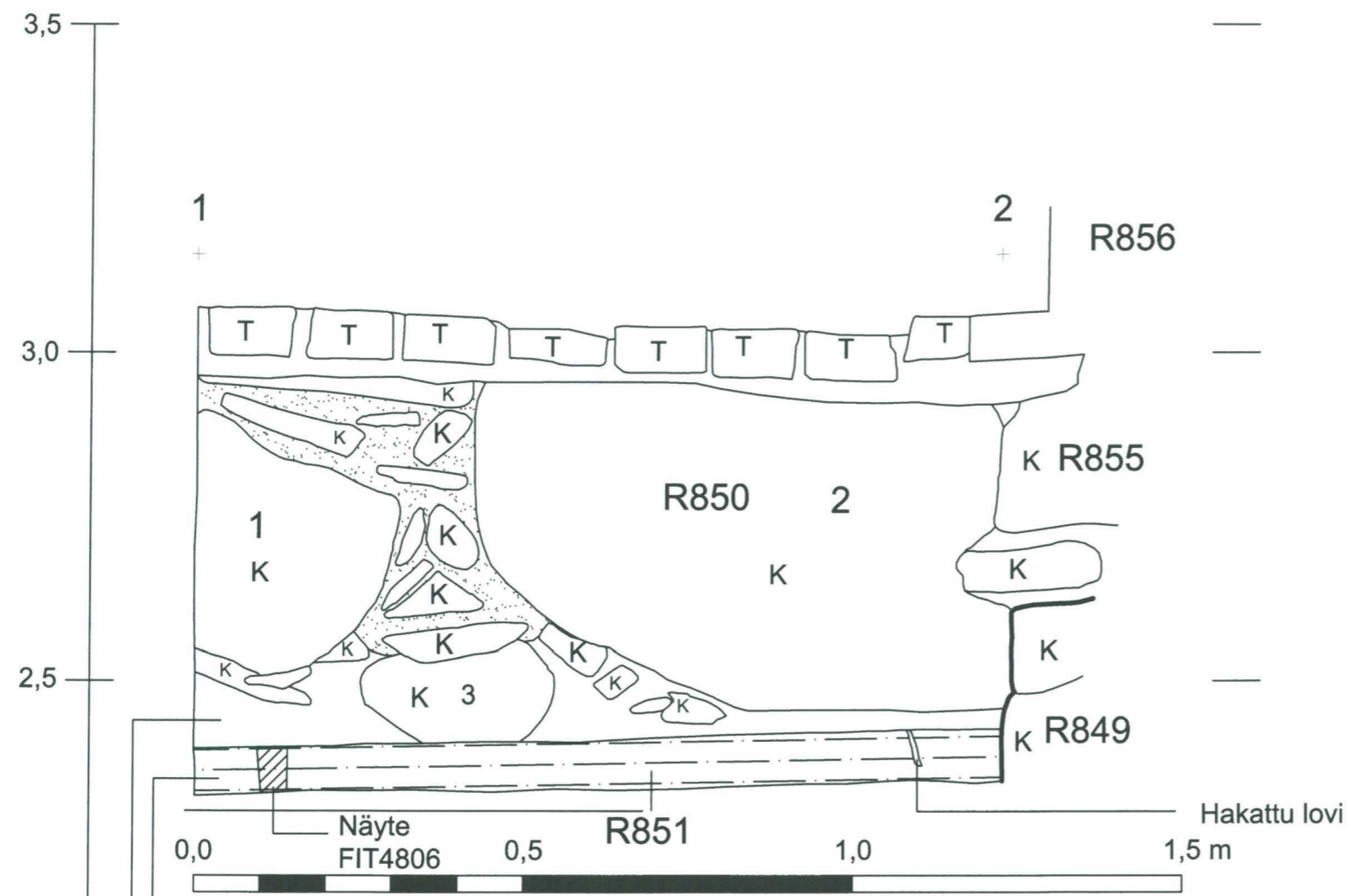
1
 x = 70271.807
 Y = 104996.300

2
 X = 70271.223
 Y = 104995.058

Turun kaupungin
 koordinaattijärjestelmä



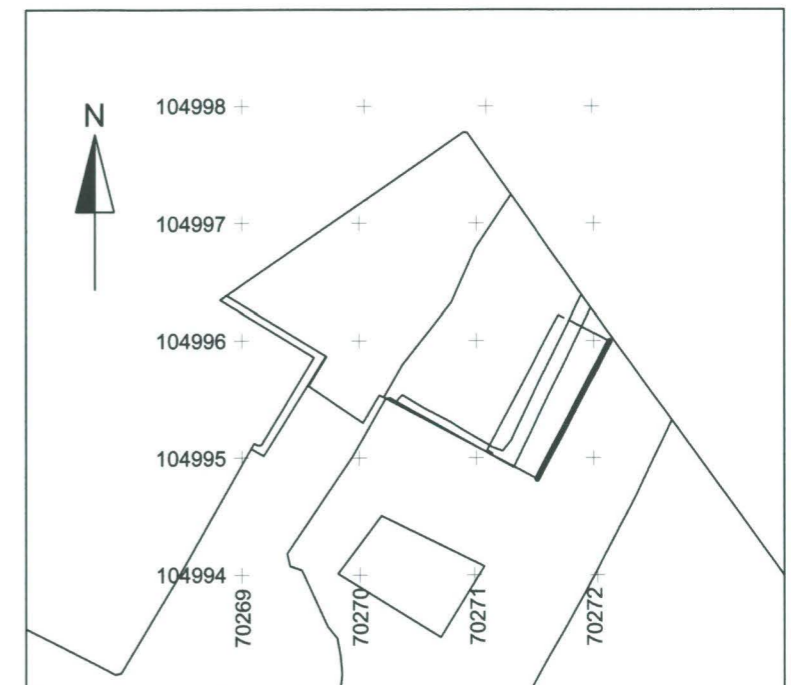
ABOA VETUS Alue 8 / kellari 94:14	Kaakkoisprofiili
Kari Uotila 2008	mk 1:10
Mittausdokumentointi	MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO, HELSINKI
Janna Jokela ja Markus Kivistö	Kartta 7



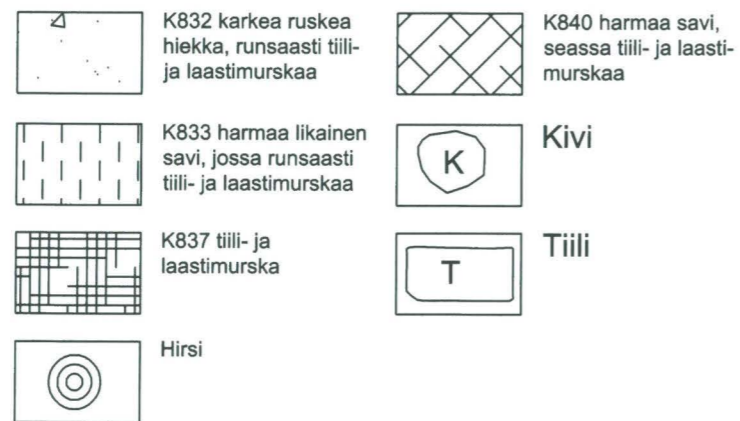
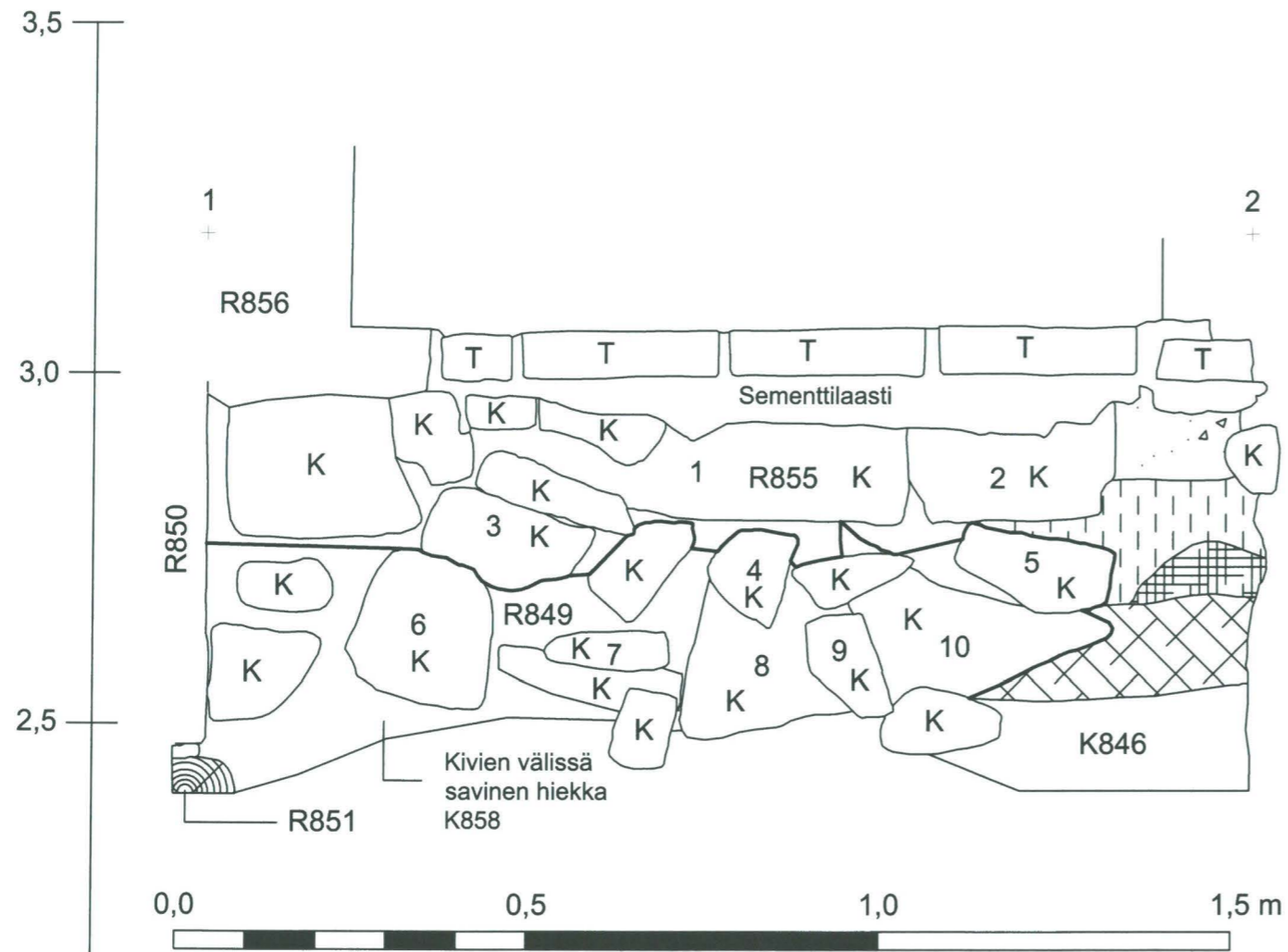
Hirren paksuus näytteen kohdalla 23 cm	1	36 - 44 cm tiilireunuksesta sisään
	2	n. 35 cm " "
Kivien välissä savinen hiekka K858	3	35 - 43 cm " "

- Kivi 1
X = 70272.138
Y = 104995.994
- Tiili 2
X = 70271.933
Y = 104994.864
- Laasti

Turun kaupungin koordinaattijärjestelmä



ABOA VETUS Alue 8 / kellari 94:14 Kari Uotila 2008	Kaakkoiseinä R849, R850, R851, R855 ja R856 mk 1:10
Mittausdokumentointi	MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO, HELSINKI
Janna Jokela ja Markus Kivistö	Kartta 8

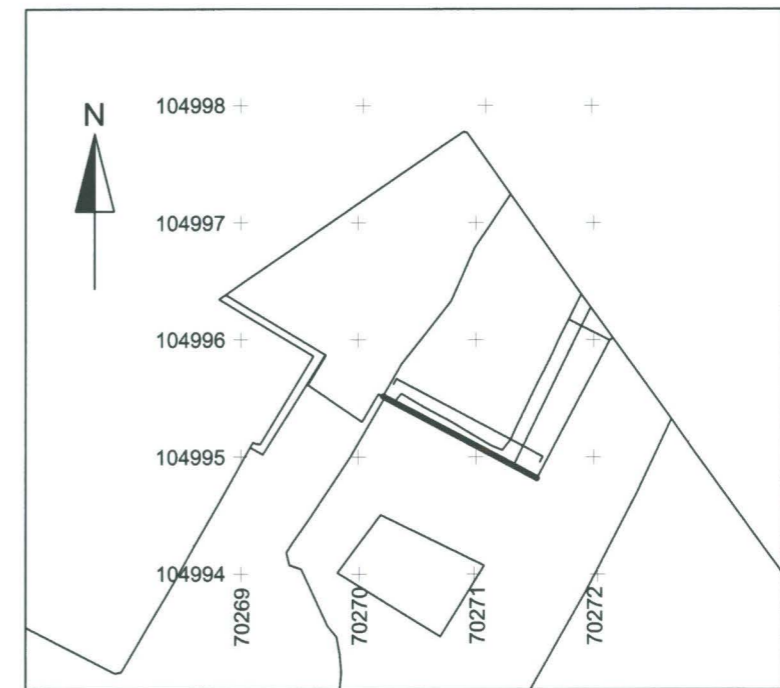


1
X = 70271.433
Y = 104994.864

2
X = 70270.209
Y = 104995.517

Turun kaupungin koordinaattijärjestelmä

1	12-19 cm	tiilireunuksesta sisään
2	12-15 cm	" "
3	15-21 cm	" "
4	11 cm	" "
5	13-14 cm	" "
6	10 cm	" "
7	15 cm	" "
8	9 cm	tiilireunuksesta ulos
9	6 cm	" "
10	2-8 cm	" sisään



ABOA VETUS Alue 8 / kellari 94:14	Lounaisseinä ja profiili R849, R855
Kari Uotila 2008	mk 1:10
Mittausdokumentointi	MUSEOVIRASTO, RAKENNUSHISTORIAN OSASTON ARKISTO, HELSINKI
Janna Jokela ja Markus Kivistö	Kartta 9



125843_1.jpg



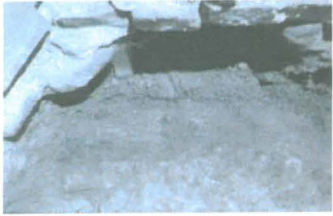
125843_2.jpg



125843_3.jpg



125843_4.jpg



125843_5.jpg



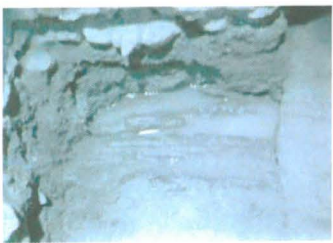
125843_6.jpg



125843_7.jpg



125843_8.jpg



125843_9.jpg



125843_10.jpg



125843_11.jpg



125843_12.jpg



125843_13.jpg



125843_14.jpg



125843_15.jpg



125843_16.jpg



125843_17.jpg



125843_18.jpg



125843_19.jpg



125843_20.jpg



125843_21.jpg



125843_22.jpg



125843_23.jpg



125843_24.jpg



125843_25.jpg



125843_26.jpg



125843_27.jpg



125843_28.jpg



125843_29.jpg



125843_30.jpg



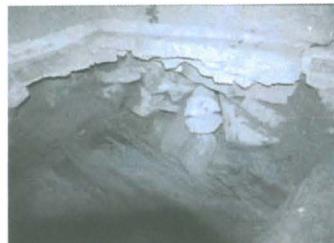
125843_31.jpg



125843_32.jpg



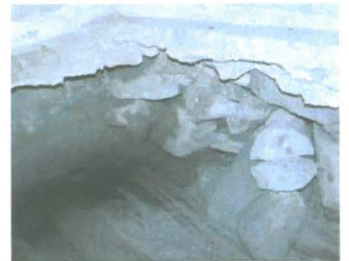
125843_33.jpg



125843_34.jpg



125843_35.jpg



125843_36.jpg



125843_37.jpg



125843_38.jpg



125843_39.jpg



125843_40.jpg



125843_41.jpg



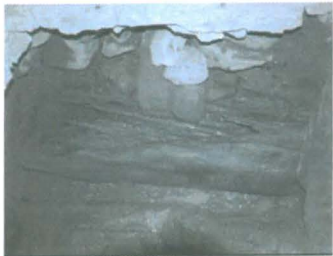
125843_42.jpg



125843_43.jpg



125843_44.jpg



125843_45.jpg



125843_46.jpg



125843_47.jpg



125843_48.jpg



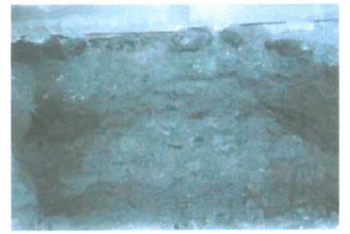
125843_49.jpg



125843_50.jpg



125843_51.jpg



125843_52.jpg



125843_53.jpg



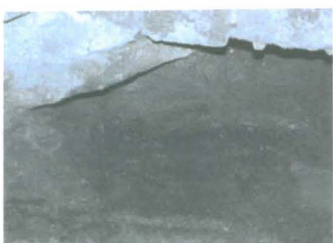
125843_54.jpg



125843_55.jpg



125843_56.jpg



125843_57.jpg



125843_58.jpg



125843_59.jpg



125843_60.jpg



125843_61.jpg



125843_62.jpg



125843_63.jpg



125843_64.jpg



125843_65.jpg



125843_66.jpg



125843_67.jpg



125843_68.jpg



125843_69.jpg



125843_70.jpg



125843_71.jpg



1. Tiilirakenne kaivausalueen l...



2. Tiilirakenne kaivausalueen l...



3. Tiilirakenne kaivausalueen l...



4. Tiilirakenne kaivausalueen l...



5. Kaivausalue kaakosta 10.6....



6. Kaivausalue lounaasta 10.6....



7. K845 ja R839, kaakosta 19....



8. K845 ja R839, luoteesta 19....



9. R839, luoteesta 1.7.2008.J...



10. R843, koillisesta 9.7.2008....



11. R843, lounaasta 9.7.2008....



12. R843, koillisesta 11.7.200...



13. R843, lounaasta 11.7.200...



14. R849, koillisesta 16.7.200...



15. R849, koillisesta 16.7.200...



16. R847 ja R848, lounaasta ...



17. R847 ja R848, koillisesta ...



18. R848, lounaasta 18.7.200...



19. Kaivausalueen kaakkoispr...



20. Kaivausalueen kaakkoispr...



21. Kaivausalueen kaakkoispr...



22. Kaivausalueen kaakkoispr...



23. Kaivausalueen kaakkoispr...



24. Kaivausalueen koillisprofiil...



25. Kaivausalueen koillisprofiil...



26. R848, lounaasta 6.8.2008....



27. R848, koillisesta 6.8.2008....



28. R848 koillisesta 6.8.2008....



29. R848 ja R849 koillisesta 6...



30. Kaivausalueen etelänurkk...



31. Kaivausalueen lounaisreu...



32. R850 ja R851, luoteesta 6...



33. R850 ja R851, luoteesta 6...



34. Paalu R853, luoteesta 11....



35. Paalu R853, luoteesta 11....



36. Kaivausalueen lounaisreu...



37. Kaivausalueen kaakkoisre...



38. R839 kaakkoisreuna, luot...



39. R839 kaakkoisreuna, luot...



40. Tiiliä K836ssa, kaivausalu...



41. Paalu R854, taustalla R85...



42. Paalu R854, lännestä 13.0...



43. R850 ja R851, luoteesta 1...



44. R850 ja R851, luoteesta 1...



45. R850 ja R851, luoteesta 1...



46. R851, dendrot otettu, luot...



47. R851, dendronäytteet 1 ja ...



48. R851, dendronäytteet 1 ja ...