

*Hankelehti 8.12.06/AMV*

TURKU VI/2/9  
Turun kaupunginkirjasto

Kaupunkiarkeologinen kaivaus  
I-vaihe: uudisrakennusosa 2003

Kaivausraportti

Tapani Tuovinen & työryhmä, Turun maakuntamuseo, 2004

*Arkisto- ja rekisteritiedot*

Tutkimuskohde: Turku, Linnankatu 2–4

Kaupunginosa/kortteli/tontti: VI/2/9

Tutkimuksen laatu: Kaupunkiarkeologinen pelastuskaivaus

Kohteen ajoitus: 1300–1700-luvut j.Kr.

Kantakartan lehti: XVIII:9(1) (numeerinen kantakartta 1809\_a)

Koordinaatit Turun kaupungin järjestelmässä:  $x_T = 105118.0$ ,  $y_T = 70173.0$

Peruskarttalehti: 1043 12

Kkj-koordinaatit:  $x_{kkj} = 6705116.0$ ,  $y_{kkj} = 1570174.3$

Ykj-koordinaatit:  $p = 6713768.2$ ,  $i = 3240075.7$

EUREF-FIN-koordinaatit:  $x_e = 6704966.8$ ,  $y_e = 1569988.1$

Maanomistaja: Turun kaupunki, Tilalaitos, Linnankatu 39, 20100 TURKU, puh. (02) 262 4111

Tutkimuslaitos: Turun maakuntamuseo, PL 286, 20101 TURKU, puh. (02) 262 0111

Kaivauksenjohtaja: Tapani Tuovinen

Tutkijat: Mika Ainasoja, Ilmo Kajala, Tanja Ratilainen, Silja Salminen ja Elina Saloranta

Konservaattorit: Marko Luojus ja Riikka Saarinen

Kaivausten valvoja: Aki Pihlman

Kenttätyöaika: 12.5.–2.9.2003

Tutkitun alueen pinta-ala: 298.5 m<sup>2</sup>

Tutkimusten rahoittaja ja tutkimuskustannukset: Turun kaupungin tilalaitos

Esinelöydöt: TMM 22237

Löytöjen säilytyspaikka: Turun maakuntamuseo, maalöytövarasto

Rakennefragmentit: RF01–RF75

Mustavalkonegatiivit: KF031576–KF031683

Diapositiivit: KD030500–KD030624

Digitaaliset valokuvat: CD0301:1–CD0301:148

Dokumenttiaineiston laatijat: Mika Ainasoja, Ilmo Kajala, Tanja Ratilainen, Silja Salminen, Elina Saloranta ja Tapani Tuovinen

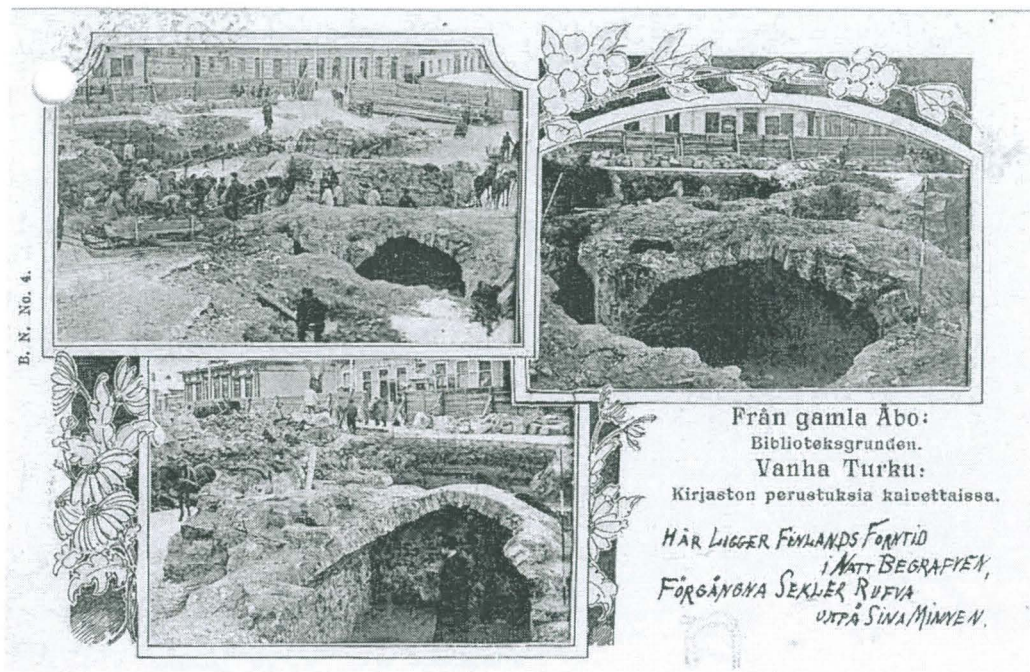
Kaivausraportin säilytyspaikka: Turun maakuntamuseo

Kaivausraportin kopiot: Museovirasto, rakennushistorian osasto

Aikaisemmat arkeologiset tutkimukset ja löydöt: ks. kartta 1.002

## Liitteet:

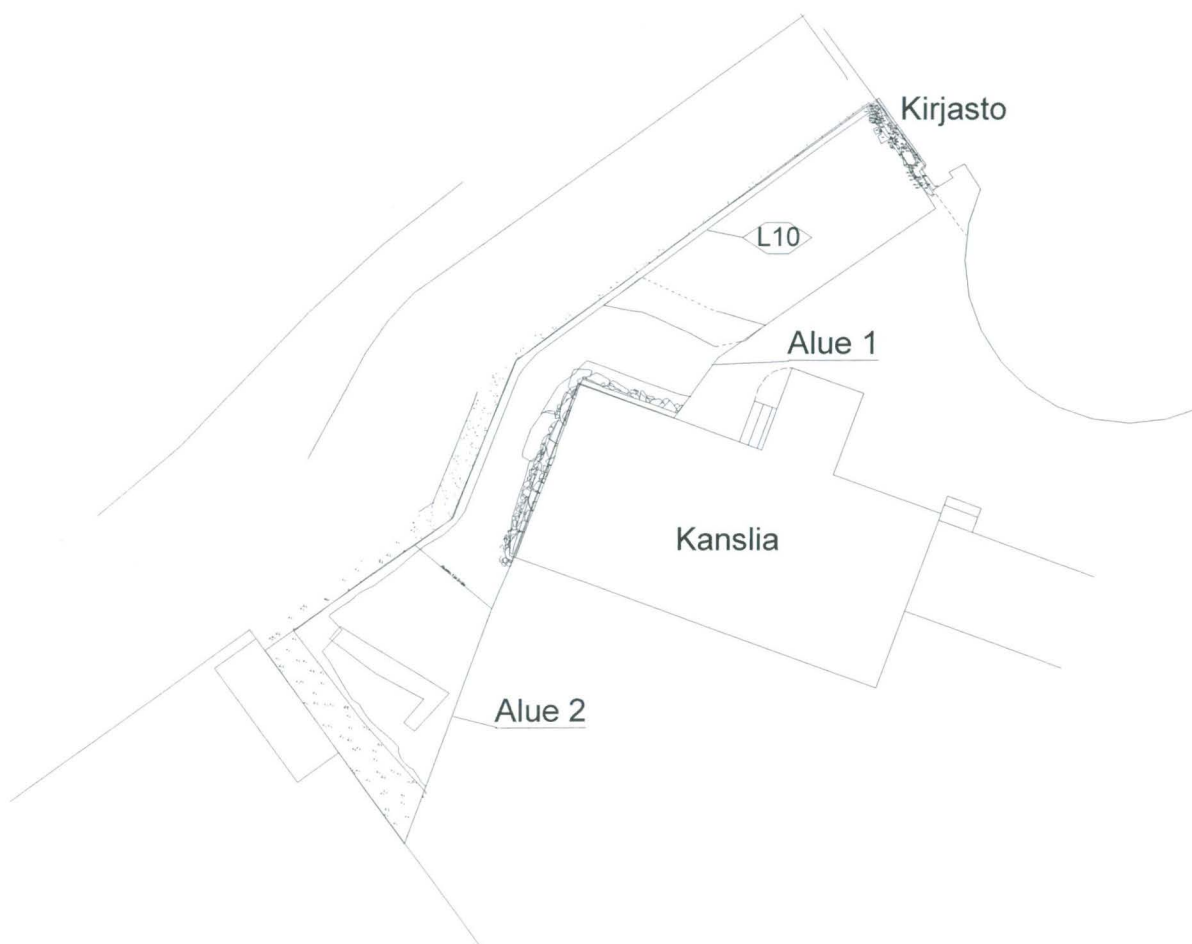
1. Karttaluettelo
2. Karttamerkit
3. Kartat: yleiskartat 1.001–1.006, rakennekartat 2.001–2.236, profiilikartat 3.001–3.006, rakennekaaviot 4.001–4.010
4. Luettelo yksityiskohtapiirroksista 5.001–5.010
5. Yksityiskohtapiirrokset
6. Valokuvaluettelo (mustavalkonegatiivit, diapositiivit ja digitaaliset valokuvat)
7. Löytöluettelo
8. Maanäyteluettelo
9. Rakennefragmenttiluettelo
10. Luettelo dendrokronologisista näytteistä
11. Stratigrafisten suhteiden luettelo
12. Valokuvien pinnakkaiskopioid
13. Tiilimittaluettelot yksiköstä R99 ja siihen liittyvistä maakerroksista
14. Luettelo kaivausalueen 1 pohjaan kaivetuista koekuopista
15. Joensuun yliopiston Dendrokronologian laboratorion ajoitusseoste 236 (2004)
16. Radiohiiliajoituksen Poz-4156 ajoitusseoste



Postikortti, jonka kuvat esittävät Turun kaupunginkirjaston rakennustyömaalla v. 1901–1902 esiin tulleita holvattuja kellareita (*Från gamla Åbo, B.N.No. 4, Biblioteksgrunden*) (Turun maakuntamuseon arkisto).

## Tiivistelmä

Turun kaupunginkirjaston pääkirjaston rakennushankkeen johdosta Turun maakuntamuseo suoritti kaupunkiarkeologisen pelastuskaivauksen 12.5.–2.9.2003 kirjaston uudisrakennusalalla tontilla Linnankatu 2–4 (Turku VI/2/9). Tutkittavana oli 299 m<sup>2</sup>:n suuruinen osa tulevan siipirakennuksen rakennusalasta pääkirjaston ja Turun Puhelin Oy:n toimitalon välissä (tutkimusalueet 1, 2 ja 3). Tutkimuksessa tuli esiin mm. neljän keskiaikaisen puurakennuksen jäännökset, kivistä ja tiilestä rakennetun talon jäännökset piha-kiveyksineen sekä kaksi sisäkkäistä, hirrestä salvottua kaivoa. Kiinteisiin rakenteisiin kuuluivat myös parkkisammio 1500-luvulta sekä puinen viemäri 1700-luvulta. Tuhoutumisen ja kaivausalueen rajauksen takia kaikkia rakenteita ei saatu tutkituksi kokonaisuudessaan. Stratifikaatio oli pääosin häiriintymätön. Kulttuurikerroksen kokonaispaksuus oli 2.0–3.4 m. Stratigrafisia yksiköitä kirjattiin 254 ja stratigrafisia suhteita 1171. Matriisin tasojen lukumäärä on 48. Ajoitukset perustuvat radiohiiliajoitukseen, dendrokronologisiin ikin, raha-ajoiuksiin sekä keramiikka- ja lasilöytöjen typologiaan. Tulokset osoittavat kaupunkimaisen asutuksen ulottuneen ns. Aninkaisten kortteliin viimeistään 1300-luvun toisella puoliskolla. Vanhimmat rakennukset olivat puuta. Profaani kiviarkkitehtuuri ulottui Aurajoen länsipuolelle viimeistään 1400-luvun lopussa. Tulokset vahvistavat myös käsitystä siitä, että Aurajoessa oleva sivuhaara muodosti ainakin osaksi asutun saaren myöhäiskeskiajalla.



Kuvio 1. Kaivausalueet 1 ja 2.

## Sisällysluettelo

1. Johdanto	7
1.1. Turun kaupunginkirjaston uudisrakennushanke	7
1.2. Sopimus velvoitetutkimuksesta	7
2. Tontin VI/2/9 historiaa	8
2.1. Rannansiirtyminen	8
2.2. Viikinkiaikainen löytö kaupunginkirjaston rakennustyömaalta 1901–1902	9
2.3. Korttelin VI/2 asutus ja rakennuskanta 1400–2000	10
2.4. Kortteli VI/2 vanhoissa kaupunkikartoissa	11
2.5. Kaupunginkirjaston rakennustyömaa 1901–1902	11
2.6. Myöhemmät arkeologiset seurannat ja tutkimukset	17
3. Työvaiheet	22
3.1. Työryhmä	22
3.2. Kaivausalueet	23
4. Kaivaustekniikka	25
4.1. Runkomittaukset	25
4.2. Yksikködokumentaatio	26
4.3. Muu kaivaustekniikka	27
5. Kaivaushavainnot	29
5.1. Stratigrafia	29
5.2. Stratigrafiset yksiköt	33
5.3. Stratigrafisia yksityiskohtia	80
5.4. Vaihe- ja periodijako	82
5.5. Tiilimittahavainnot	85
5.6. Kulttuurikerrosten muodostuminen ja Aninkaisten korttelin rannansiirtymisympäristö	86
5.7. Rakennusjäännöksen R99 säilyttäminen	87
6. Tulokset	88
Kirjallisuus	89
Arkistoaineisto	90

# 1. Johdanto

## 1.1. Turun kaupunginkirjaston uudisrakennushanke

Turun maakuntamuseo suoritti Turun kaupunginkirjaston pääkirjaston tontilla Linnankatu 2–4 (VI/2/9) muinaismuistolain edellyttämät arkeologiset tutkimukset 12.5.–2.9.2003. Tutkimukset tulivat tarpeelliseksi sen johdosta, että Turun kaupunginvaltuusto päätti 20.1.2003 laajentaa Turun kaupunginkirjaston pääkirjastoa. Suunnitelman mukaan kirjastokorttelissa sijaitsevat Turun Puhelin Oy:n toimitilat kahdessa rakennuksessa (ns. Puhelimen tontti) puretaan maanpäällisiltä osiltaan ja tilalle rakennetaan kirjaston uudisrakennus. Turun Puhelin Oy:n maanpäälliset toiminnot siirretään Postitaloon Humalistonkatu 1:een, mutta puhelintalon maanalaisissa kellareissa olevat kaapelit jäävät paikoilleen. Uudisrakennuksen ja vanhan kirjastotalon väliin rakennetaan siipi, joka yhdistää vanhan ja uuden kirjaston. Vanhan kirjastorakennuksen perustuksia vahvistetaan rakennuksen painumisen pysäyttämiseksi ja rakennuksen kellarikerroksessa olevien huoneiden korkeutta lisätään alentamalla lattiatasoa. Kaupunginvaltuusto hyväksyi 8.12.2003 hankesuunnitelman ja 23.9 miljoonan euron kustannusarvion. Kun siihen lisätään kalustehankinnat ja Turun Puhelimelle maksettavat vuokratuet, hankkeen kokonaishinnaksi tulee 29.4 miljoonaa euroa.

Kaupunginkirjaston rakennushanke edellyttää arkeologisen veloitettutkimuksen suorittamista kahdessa paikassa, tulevan siipirakennuksen rakennusalalla Linnankadun varressa ja kirjastorakennuksen kellarissa niiltä osin kuin kellarin vanha betonilattia puretaan. Turun Puhelin Oy:n toimitalon purkaminen ja uudisrakentaminen sen tilalle eivät sen sijaan edellytä tutkimuksia, koska Puhelimen rakennuksen kellarikerrosta ei pureta ja koska kellarikerros on kaivettu niin syväälle maahan, ettei rakennuksen alla ole voinut säilyä kiinteitä muinaisjäännöksiä.

Turun kaupungin tilalaitos toimii kirjaston rakennushankkeen rakennuttajana ja rahoittaa arkeologiset tutkimukset muinaismuistolain 15 §:n perusteella.

Päätös rakentaa kaupunginkirjaston tarvitsemat lisätilat Puhelimen tontille syntyi vuosia kestäneiden selvitys- ja suunnitteluvaiheiden jälkeen. Aikaisemmassa vaiheessa esillä olleisiin tonttivaihtoehtoihin kuuluu ns. Österbladin tontti (VI/4/1003 ja 2003), jolla Museovirasto suoritti kirjaston rakentamissuunnitelmien johdosta kaupunkiarkeologisen kaivauksen vuonna 1999 (Kykryri 1999; Kykryri 2001).

## 1.2. Sopimus veloitettutkimuksesta

Kaivauksen I-vaihe käsitti suunnitellun uudisrakennuksen alle jäävän alueen Linnankadun varrella ja Turun Puhelin Oy:n toimitalon pihamaalla. Turun maakuntamuseon ja Turun kaupungin tilalaitoksen välillä 28.4.2003 solmitun sopimuksen mukaan arkeologisesti tutkittavat alueet käsittävät 564,5 m<sup>2</sup> Linnankadun puoleisella sivulla ja 28,0 m<sup>2</sup> Turun Puhelin Oy:n toimitalon pihalla, yhteensä 592,5 m<sup>2</sup> (ks. karttaliite 1.002).

Sopimuksen mukaan rakennuttaja korvasi Turun maakuntamuseolle I-vaiheesta aiheutuvia kustannuksia enintään 432757,01 euroa, johon mahdolliset KVTES:in mukaiset palkankorotukset tulisivat lisättäväksi. Kustannuksiin sisältyivät henkilöstökulut, työvälineet, materiaalit, tietojenkäsittely, arkeometriset analyysit, jälkityövaiheen tutkimustyötilan kustannukset sekä hallinnolliset kulut (15 %, sis. mm. kaivausten valvonnan ja reskontran).

Tilalaitos huolehti toimisto-, sosiaali- ja säilytystiloista, työturvallisuudesta, maa-aineksen koneellisesta kaivamisesta ja kuljetuksesta, kaivausalueen seinämien tarvittavasta tukemisesta, alueen aitaamisesta, tarvittavista suojakatoksista ja työmaan sähköstä, valaistuksesta, lämmityksestä, kaivausalueille kertyvän veden poistamisesta sekä mahdollisten kaapelien, vesijohtojen yms. johtojen poistamisesta tai siirtämisestä ja tarvittavasta suojaamisesta. Rakennuttaja asetti kustannuksellaan kaivauksen käyttöön kaivinkoneen kuljettajineen enintään 200 tunnin ajaksi. Maakuntamuseo huolehti arkeologisesta kaivaustyöstä ja sen

valvonnasta, tutkimusmateriaalien kuljetuksesta, dokumentaatiosta, konservoinnista, raportoinnista sekä aineiston arkistoinnista ja varastoinnista.

Kaivauksen arkeologiseksi tavoitteiksi asetettiin uuden aineiston hankkiminen Aninkaisten korttelin asutuksesta, rakennuksista ja arkipäivän elämästä keskiajalla ja 1500-luvulla. Etukäteen pidettiin mahdollisena myös tavata jäännöksiä kaupunkiasutusta vanhemmasta Aninkaisten kylän aikaisesta asutuksesta. Kaivauksen ajateltiin myös mahdollisesti tuottavan lisätietoja Aurajoen ns. läntisestä haarasta (Laisaari 1978).

## 2. Tontin VI/2/9 historiaa

### 2.1. Rannansiirtyminen

Tutkittu kaivausalue on alavaa maastoa Aurajoen rannassa. Paikka oli nuoremmalla rautakaudella ja keskiajalla savipohjaista joenrantaa. Aurajoen rannan siirtyminen on siten keskeinen tekijä kaupungin topografian kehityksessä niin nyt tutkitulla tontilla kuin muillakin joenrannan kaupunkitonteilla.

Rannansiirtymisen kannalta sataman ja Halistenkosken välinen alajuoksu on vaihtumisvyöhyke Itämeren vedenpinnan tason vaihtelun ja paikallisen jokimiljöön välillä. Rannansiirtymisessä on kolme komponenttia, maankohoamisen aiheuttama yleinen rannan siirtyminen keskiveden suhteen, hienoaineksen paikallinen kerrostuminen ja kuluminen joen pohjassa ja joen virtaamasta aiheutuva vedenpinnan paikallinen kaltevuus. Turussa maankohoamisen aiheuttama rannansiirtyminen Itämeren keskiveden suhteen on Juhani Kakkurin isobaasikartan mukaan 4.2 mm vuodessa (Kakkuri 1997). Maankohoamisnopeuden perusteella voidaan määrittää rantapinnan korkeus runsaat tuhat vuotta ajassa taaksepäin Martin Ekmanin takaisinlaskentakaavojen avulla (Ekman 1993). Tässä raportissa esitetyt takaisinlasketut rantapintojen iät ja korkeudet keskijajontoineen on määritetty Kakkurin ja Ekmanin tutkimusten perusteella. Keskiveden topografiana on käytetty arvoa 0.10 m. Tässä yhteydessä ei ole otettu huomioon Kuusiston linnassa havaittua keskiajan rantaoskillaatiota, koska sitä ei ole vielä vahvistettu muualla (Wahlberg 1994).

Hienoaineksen kerrostumisesta eli liettymisestä aiheutuvan rannansiirtymisen määrittäminen ei ollut mahdollista ainakaan kaivauksen yhteydessä tehtyjen havaintojen perusteella. Kulttuurikerrosten alla olevan saven pintaosat ovat merenpohjaan uudelleenkerrostunutta hienosedimenttiä, jonka aallot ovat irrottaneet lähistöllä olevilta rannoilta ja joka on kulkeutunut jonkin matkaa ennen kerrostumista. Savessa näkyy siellä täällä savesta karkeampaakin ainesta, joka lienee peräisin aivan lähellä sijainneilta rannoilta. Savesta karkeamman aineksen, joka näkyy tasolaminaationa koekuoppien seinämissä, on täytynyt kulkeutua virtaavan veden mukana.

Jokin osuus liettymisessä lienee ollut myös Aurajoen ja Vähäjoen virtauksien mukanaan tuomalla hienoaineksella. Kun tehdyssä kenttätyössä ei voitu tehdä havaintoja liettymisestä, sen vaikutus sivuutettiin, mikä merkitsee sitä, että rannansiirtyminen on ollut todellisuudessa hiukan nopeampaa kuin takaisinlaskennan avulla arvioitu rannansiirtyminen. Rantapintojen todelliset iät ovat vastaavasti nuorempia kuin takaisinlaskemalla arvioidut iät. Eron käytännön merkitys on kuitenkin vähäinen.

Vähäinen, joskin systemaattinen merkitys on myös joen vedenpinnan kaltevuudella. Olavi Laisaaren mukaan joen veden seisossa sen korkeus yhtyy merenpintaan Turun keskiaikaisen ydinalueen kohdalla, mutta veden virratessa joen keskiveden korkeus on 0.1 m meren keskiveden korkeutta ylempänä (Laisaari 1974; Laisaari 1985: 38).



## 2.2. Viikinkiaikainen löytö kaupunginkirjaston rakennustyömaalta 1901–1902

A.M. Tallgren mainitsi Aurajoen suun esihistoriallisia löytöjä koskevassa artikkelissaan vuonna 1915, että kirjastotalon pihalta oli löydetty kolmen metrin syvyydestä viikinkiaikainen pronssivartaasta kierretty vyörengas. Esine joutui hukkaan, mutta siitä on säilynyt piirros Kansallismuseossa. (Tallgren 1915: 14). Juhani Rinteen mukaan esine oli löydetty kirjastotalon paikalta tätä rakennettaessa (Rinne 1952: 176). Rinne epäili tietoa erheelliseksi, koska hänelle ei ollut näytetty esinettä, vaikka oli ollut valvomassa kirjastotalon rakennustyömaata tai ainakin käynyt tekemässä havaintoja siellä. Esine on kierretty kolmesta vartaasta ja sitä on myöhemmin pidetty kaularenkaana (Kivikoski 1971: 81).

Kaularenkaan löytötiedot olivat ja ovat niukat. Toisaalta Rinteen epäilyjen tueksi ei ole ilmennyt mitään uutta, joka kyseenalaistaisi löydön aitouden. Tieto kolmen metrin löytösyvyydestä viittaa siihen, että kaularengas sijaitsi savikerroksessa historiallisen ajan kulttuurikerrosten alla. Löytövuoden aikainen maanpinnan taso on ainoa tieto, jonka avulla voidaan yrittää määrittää kaularenkaan asemaa suhteessa myöhempiin stratigrafisiin havaintoihin.

Kirjastorakennuksen kivijalassa erottuu selvästi maanpinnan yläpuolinen, varsinkin kadun puolelta huolellisesti työstetty harmaakivipinta ja maanalainen pinta, jonka harmaakivilohkareet on jätetty viimeistele-mättä. Alimpana kivijalan alla on hirsiarina ja koheesiopaalutus. Maanalaisen osan kiveyksen ylärajan korkeus edustaa likimain sitä tasoa, jolla maanpinta oli suhteessa kirjastorakennukseen 1900-luvun alussa. Täytemaa ja katupäälysteet ovat kuitenkin peittäneet ylärajan näkyvistä eri puolilla rakennusta. Maanalaisen osan ylärajan taso voitiin kuitenkin määrittää rakennuksen länsikulmassa, jossa se paljastettiin 1-alueen kaivauksen yhteydessä. Tässä kohdassa taso on 5.12–5.15 m Turun kaupungin korkeusjärjestelmässä. Pihamaan pinta laskee loivasti jokea kohti, mutta suurin korkeusero on vain puoli metriä. Turun maankohoamisen nopeudesta laskettuna maanpinta oli löytövuonna 0.42 m nykyistä alempana, tasolla 4.70–4.73 m.

Samalla kun kirjasto kohoaa maankohoamisen vaikutuksesta se myös painuu, koska kirjasto on rakennettu koheesiopaalutuksen varaan. SCC Viatek Oy Turku (nyk. Ramboll Finland Oy) on laskenut vaaitushavainnoista vuosille 1971–2001 aikasarjoja, jotka kuvaavat kirjastorakennuksen painumista. Aluejohtaja Reino Heikinheimon käyttömme luovuttaman aikasarjan mukaan kirjastorakennus painuu koillispuolella keskimäärin noin 2.5 mm vuodessa ja lounaispuolella keskimäärin noin 1.8 mm vuodessa. Tulos täsmää hyvin Turun kaupungin korkeuskiintopisteen 2501 pisteselityskortissa annettujen tietojen kanssa. Painuminen on likimain lineaarista ja on todennäköisesti ollut lineaarista jo 1900-luvun alkupuolella. Jos arvioimme painumisen vaikutuksen kuluneen sadan vuoden aikana 0.20 metriksi, maanpinnan tasoksi kirjastotalon kivijalan maanalaisen osan ylärajan perusteella löytövuonna tulee 4.90–4.93 m. Vastaava korkeus N60-järjestelmässä on 5.07–5.10 m.

Kaularengas on siten löydetty noin 2.1 metrin tasolta N60. Vertaamalla tasoa I-vaiheen kaivauksessa mitattuihin vaaituslukuihin ja niihin kirjastotalon pohjatutkimuksiin, joita insinööritoimisto Pohjatutkimus Oy ja Ramboll Finland Oy ovat tehneet, voi todeta, että 2.1 m:n tasolla on todennäköisesti joka paikassa pelkkää pohjasavea lukuun ottamatta rakennuksen hirsiarinaa, jonka rakentamista varten kaivetut kuopat ulottuvat suunnilleen kahden metrin korkeudelle. Tämä viittaa siihen, että kaularengas löydettiin kaivettaessa saveen kuoppaa kirjastotalon hirsiarinaa varten.

Ranta siirtyi 2.1 metrin tasolle vasta vuonna  $1585 \pm 30$  v. Kaularengas on siten alunperin vajonnut merenpohjaan ja se on joutunut kolmen tai neljän metrin syvyyteen keskiveden pinnan alle riippuen siitä, onko se vajonnut pohjaan viikinkiajan alku- vai loppuvaiheessa. Tässä suhteessa löytö muistuttaa runsaat sata metriä pohjoisempaa löydettyä Kirkkopihan puuastiaa, joka on kuitenkin tuhat vuotta iäkkäämpi (Saloranta & Tuovinen, painossa).

Maanpinta v. 1902	5.12–5.15
Maankohoaminen (maanpinta v. 2003) -0.42	4.70–4.73
Rakennuksen painuminen keskimäärin +0.2	4.90–4.93
Muunnos N60-järjestelmään +0.1664	5.07–5.10

### 2.3. Korttelin VI/2 asutus ja rakennuskanta 1400–2000

Maarian pitäjän Aninkaisten kylä mainitaan ensimmäisen kerran lähteissä vuonna 1363, kun Aninkaisten isäntä Pietari toimi kiinnemiehenä Röntämässä. Kylään kuului 1550-luvulla viisi taloa (Gardberg 1971: 280). Vuonna 1371 Pyhän Sigfridin prebendan mainittiin omistavan tilan Aninkaisissa, mutta perinteisen käsityksen mukaan ei tuolloin vielä ollut kyse kaupunkimaisesta asutuksesta (Gardberg 1969: 22). Nytemmin on esitetty, että kaupunkiasutus levisi Aninkaisten puolelle jo 1300-luvulla (Hiekkänen 2003: 47). Tontteja alettiin joka tapauksessa muodostaa viimeistään 1410-luvulla. Vuonna 1414 rakennetun sillan länsipuolella oli kaksi taloa, Mättälä ja Huhkola ja joenrannassa pienempiä taloja, Lempiläinen, Anungis ja Arola (Kuujo 1981: 199). Tuomiokirkko sai 1400-luvulla lahjoitusten kautta haltuunsa Aninkaisten maita ja se alkoi myydä ja vuokrata Aninkaisten tontteja porvareiden ranta-aittoja ja kaalimaita varten.

Vuonna 1522 osa Aninkaisten asutuksesta tuhoutui tulipalossa. Reduktion aikana Aninkaisten korttelissa-kin kirkon omistamat maat takavarikoitiin kruunulle ja maista alettiin muodostaa asuintontteja myytäviksi ja vuokrattaviksi. Aninkaisten puolella alkoi tällöin rakentamisen ja asuttamisen kausi. Sillan korvassa oli tori, Hauenkuono. Lähimmäksi siltaa sen länsipuolelle sijoittuivat Innamaan, Tavastilan ja Krööpilän talot. Likimain nykyisen kirjaston kohdalla oli Kurjen suvun omistama suuri rakennettu tontti ja sen vieressä Kyröläinen, jonka 1500-luvun lopulla omisti pormestari Niilo Torkkelinpoika. Kurjen ja Kyröläisen eteläpuolella sijaitsi Ohrapään talo, jonka omisti Arpalahden suku (Nikula & Nikula 1987: 107–108).

Sillan länsipuolisten tonttien asema muuttui keskeisemmäksi 1600-luvun puolivälissä tehdyn asemakaavamuutoksen johdosta. Linnankadusta muodostettiin valtakatu, jonka keskustanpuoleista osaa alettiin nimittää Kuningattarenkaduksi (Drottningsgatan). Linnan jokikatu – nykyinen Läntinen Rantakatu – nimettiin Kuningattaren Jokikaduksi ja joitakin rantatontteja poistettiin. Katujen väliset uudet tontit varattiin valtaapitävien ja aatelisten käyttöön. Herrainkulmaksi nimetyistä tonteista tuli 1700-luvun alkuun mennessä puusta rakennettu hienostokaupunginosa (Kostet 1988: 11–14; Lehtonen 1996: 77).

Vuonna 1695 kruunu hankki omistukseensa hovioikeuden presidentin virkataloksi kivitalon ja lähes 16000 neliökynnärän (noin 5600 m<sup>2</sup>) suuruisen tontin, joka sijaitsi nykyisen musiikkikirjaston kohdalla Aurajoen rannassa. Talo tuhoutui isossavihassa. Tilalle rakennettiin kaksikerroksinen kivitalo, joka valmistui Samuel Bernerin johdolla 1733. Hovioikeuden presidentin uuteen virkataloon kuului hirsirunkoinen talousrakennus, jossa oli leivintupa, sauna ja renkitupa. Se sijaitsi tontin sisäpihalla kivitalon luoteispuolella, suunnilleen nykyisen autokirjaston kohdalla. Renkituvan koillisena rajoittui Broberginkujaan, joka yhdisti Kuningattarenkadun ja jokirannan lastauslaiturin. Renkitupaa vastapäätä tontin lounaisreunassa oli aittarivi ja karjarakennus ja tontin eteläpäässä Kuningattaren Jokikadun varressa oli kanala. Tontin Kuningattarenkadun puoleisella sivulla oli puutarha, joka sijaitsi kaivausalueiden 1 ja 2 kohdalla, portti ja pihalle johtava käytävä (Lehtonen 1996: 77–82).

Presidentintalo muutettiin maaherran virkataloksi vuonna 1766, jollaisena se toimi vuoteen 1827 asti. Talo muutettiin lääninhallituksen sekä maaherran yksityisasunnon tarpeisiin sopivaksi. Siinä oli samat piharakennukset kuin hovioikeuden presidentin ajanakin, mutta vuoden 1774 katselmusasiakirjoissa navettaa ei enää mainittu, koska se vuoden 1750 asetuksen mukaan oli laiton. Vuonna 1771 rakennettiin uusi ulkokuone tallin länsisivulle, vuonna 1774 leivintupa pystytettiin uudelleen samalle paikalle kuin edellisenkin ja luultavasti samoihin aikoihin kanalan paikalle pystytettiin palvelusväen rakennus. Vuonna 1816 pihan länsilaidalle rakennettiin liiteri, talli sekä rakennus, jossa oli leivintupa ja kamari. Kaksi vuotta myöhemmin pihan puolella valmistui kivinen lääninhallituksen kansliarakennus (C. Bassi ja A.W. Arppe 1815–18, A. Kajanus 1887), joka on edelleen pystyssä ja autokirjaston käytössä (Lehtonen 1996: 82–89). Vuonna 2003 kaivauksin tutkitut alueet 1 ja 2 sijaitsevat aivan lääninhallituksen kansliarakennuksen seinän vieressä, ja rakennukseen viitataan tässä raportissa lyhyesti kanslian nimellä.

Turun vuoden 1827 palo tuhosi maaherran talon holvattuja kellareita ja joitakin seinien osia lukuun ottamatta. Säilyneiden osien päälle rakennettiin yksikerroksinen empiertalo, joka valmistui triviaalikoulun käyttöön 1831 (C.L. Engel ja A.W. Arppe). Rakennus oli ensin triviaalikoulun käytössä, sitten alkeiskouluna, suomenkielisenä kauppakouluna ja piirustuskouluna. Vuodesta 1975 alkaen talossa on toiminut Turun kaupunginkirjaston musiikkikirjasto.

Turun palossa säästyneessä kansliarakennuksessa toimi lääninhallitus vuoteen 1832, jolloin se luovutettiin kaupungille koulukäyttöön. Rakennuksessa toimi vuosina 1832–1872 Bell-Lancasterin koulu, vuodesta 1872 1930-luvulle asti kansakoulu ja vuoteen 1975 asti rakennukseen oli sijoitettu kansakoulujen kanslia. Talo muutettiin Turun kaupunginkirjaston autokirjaston käyttöön vuonna 1975.

Hauenkuonon kärkeen rakennettiin vuonna 1832 P.J. Gylichin suunnittelema koulu, ja sen tilalle valmistui vuonna 1903 nykyinen Turun kaupunginkirjaston pääkirjastorakennus (K.A. Wrede 1901–1902) (Kalpa 1971). Kirjaston lahjoittaja kauppaneuvos Fredric von Rettig luovutti rakennuttamansa Bibliotheca-kirjastotalon Turun kaupunginvaltuustolle 17.9.1903.

Palon jälkeen muodostetussa asemakaavassa rakennukset sijaitsevat Siriuksen korttelissa tontilla VI/2/9, jonka kiinteistöt kuuluvat Turun kaupungille. Kaupunginkirjaston rakennusten lisäksi korttelissa ns. Puhelimen tontilla on Turun Puhelin Oy:n toimitalo, jonka eri osat valmistuivat 1950, 1960 ja 1972.

## 2.4. Kortteli VI/2 vanhoissa kaupunkikartoissa

Olof Gangiuksen asemakaavakartassa 1634 Hauenkuono erottuu kolmiomaisena tonttina (esim. Pihlman & Kostet 1986: 20). Ns. venäläisessä kartassa 1741–1743 (Jutikkala 1977: 8, kartta 1) kaivausalueiden 1 ja 2 kohta on merkitty puutarhaksi, samoin kaupunginarkkitehti Christian Fredrik Schröderin asemapiirroksessa noin vuodelta 1760 (Lehtonen 1996: 78–80).

## 2.5. Kaupunginkirjaston rakennustyömaa 1901–1902

### *Dokumentit*

Turun kaupunginkirjaston rakennustyömaan valvonta annettiin tehtäväksi Arkkitehti Alex. (Alexander) Nyströmille. Rakennustyöt alkoivat marraskuussa 1901 ja laajenivat talvella perustuksia kaivettaessa, jolloin enimmillään oli töissä 73 ajuria sekä salvusmiehiä, hakkureita, porareita ja paalutusmiehiä (Helena Soiri-Snellman, suullinen tieto). Valvontatyönsä ohessa Nyström teki havaintoja esiin tulleista arkeologisista jäännöksistä (kaupunkiarkeologinen luettelo KL 383, Kostet & Pihlman 1986: 114). Kaksi Nyströmin piirtämää karttaa on arkistoitu Museoviraston rakennushistorian osaston arkistoon. Niiden kopioita säilytetään Turun maakuntamuseon arkistossa. Kartoissa on numeroitu viisi huonetta, mutta tiedossani ei ole dokumentteja, joissa huoneiden numeroihin olisi viitattu.

Turun maakuntamuseon arkistossa on neljä pahville liimattua valokuvaa kaupunginkirjaston talvisesta rakennustyömaasta. Kuvat tilasi kauppaneuvos Fredric von Rettig ja ne on todennäköisesti otettu alkuvuodesta 1902 (kuviot 4–7). Kolme näistä valokuvista julkaistiin myös postikorttina (TMM F 43043).

Juhani Rinne julkaisi kuvauksen kaupunginkirjaston työmaalla tekemistään havainnoista vuonna 1917. Kyseessä oli lyhennelmä ”skioptikonkuvilla valaistusta esitelmästä”, jonka hän piti Suomen Kirkkohistoriallisen Seuran kokouksessa 3.4.1916. Rinteen kuvaus oli lyhykäisyydessään seuraava:

Pohjoispuolella jokea tavattiin suuri raunioryhmä kaupungin nykyistä komeata kirjastotaloa rakennettaessa v. 1901–2. Kolmattakymmentä metriä pitkstä rakennuksesta ja sen kanssa kohtisuoraan käyvästä toisesta rakennuksesta siinä tavattiin kellarikerros, jossa vielä oli osia kymmenestä eri huoneesta, lukuun ottamatta rakennuksen pihanpuolisessa osassa olevaa kapeaa käytävää. Kellarien osittain vielä säilyneet upeat holvit ja rakennusten kauttaaltaan keskiaikainen rakenne osoittavat niiden vanhaa alkuperää samalla kun rakenteen etevä laatu antaa viittauksen siihen, että rakennus ei ole mahtanut olla jokapäiväisimpiä. Toht. Ruuth on Turun kaupungin historiassaan näille seuduin sijoittanut n. 1400 vaiheilla Turun tuomiokirkkoon perustetun P. Henrikin alttarin talon, joka v. 1457 mainitaan olleen kirkkoherra Laurentius Skytten hallussa. Jos rauniot ovat jätteitä tästä, on P. Henrikin talo varmaan ollut Turun komeimpia (Rinne 1917: 362–363).

Vielä tiivistetympi versio Rinteen esitelmästä julkaistiin Historiallisen Aikakauskirjan niteessä 14 vuonna 1916 (s. 345–346). Turun maakuntamuseon arkistossa on säilynyt Juhani Rinteen 38 sivun pituinen käsikirjoitus Turun keskiaikaisista kirkollisista rakennuksista. Käsikirjoitus päättyy keskeneräiseen virkkeeseen; se on siis alun perin ollut pitempi. Koska tekstissä viitataan yleisölle esitettyihin valokuviin, on todennäköisesti kyse samaisesta skioptikonkuvilla höystetystä esitelmästä Suomen Kirkkohistoriallisessa Seurassa keväällä 1916. Viittauksia kuviin on neljä, joten kuvat olivat todennäköisesti samat kuin Turun maakuntamuseon arkistossa säilyneet vedokset. Käsikirjoitus sisältää kaupunginkirjaston tontista seuraavaa (s. 18–22):

Suurinta huomiota ovat kaikista tämänpuoleisista löydöistä herättäneet kumminkin rauniot nykyisen kirjastotalon tontilta, jotka paljastuivat tätä rakennusta tehtäessä ja sen ympäristöä järjestettäessä 1900-luvun alulla. Täältä näet esiintyi lähes 40 metrin pituinen yhtenäinen [yliviiuvaus] rakennusryhmä, josta ainakin yli 20 m. pituinen osa on kuulunut yhteen rakennukseen kun sen sijaan (josta) itäpäässä olevat kolme huonetta mahdollisesti ovat eri rakennukseksi luettavat. Tämä rakennusryhmä oli, kuten kuvasta nähdään, joen suuntainen, ja n. 23 m. päässä sen vesirajasta. Rakennuksen kellarien lattiat olivat n. 3 à 4 m. joen vesirajaa ylempänä ja monioista huomioista kaivaustöitä toimitettaessa on tehty se johtopäätös, että paikalla olisi ammoain aikoja sitten ollut joessa saari, jonka rantakaislikkoa ja lepänjuuria nousi lapioon tontin pohjoisreunamiltakin.

Kuten tavallista, oli näistäkin rakennuksista pääasiassa vain kellarikerros jäljellä, sisältäen osia ainakin 10stä eri huoneesta, lukuunottamatta rakennuksen pihanpuolisessa osassa olevaa kapeaa käytävää, josta kaiketi on päästy kolmeen rakennuksen keskustassa olevaan huoneeseen. Koko pohjakerros rakennuksissa näyttää varsin labyrinttimaiselta, riippuen osittain siitä, että huoneet usein ovat hyvinkin eri korkeuksilla kapeiden porraskäytävien yhdistäminä ja että huoneiden suunta vaihtelee. Ainakin muutamiin kellareihin päästään sitaipaitsi rappusia myöten sisäistä tietä rakennuksen ylemmistä kerroksista. Mahdollisesti on myöskin läntinen osa rakennusta ollut kulmarakennus, sillä itäinen pää siitä näyttää jatkuvan erikoiseksi pohjoiseen päin suuntautuvaksi sivustaksi.

9. Jos sitten kiinnitämme huomiota rakennusten rakenteeseen, ovat niiden jätteissä kuvastuva arkaistinen lujuus, taitava aineen käsittely ja kehittyneellä maulla lasketut muodot erittäinkin holveissa omiaan herättämään mielenkiintoamme. Tässä näemme ensinnäkin itäisimmän kellarin, johon harmaakiviporras johtaa toisesta kerroksesta itse huoneeseen aukeavan segmenttikaarisen oviaukon kautta. Käytävän sivulla on pieni nelikulmainen komero. Kellarin tynnyriholvi oli vielä osittain jäljellä\_\_.

Tässä näemme toisen kellariryhmän, jonka pohjoisessa huoneessa vielä oli harmaakivistä tynnyriholvia jäljellä ja tässä rakennuksen läntisimmät kellarit, joiden pääasiassa harmaakiviset holvit ovat kerrassaan mestarillista tekoa.

Tässä näemme muutamia kuvia raunioista kaivausaikana; kuvia, jotka valaisevat raunioiden rakennetta ja joissa erittäin nuo valtavat holvit herättävät ihailuamme.

Rakennusten keskiaikana tavallinen perustelu, niissä esiintyvä munkkilimitys tiiliosissa ja goottilaistyylistä tunnettu metodi holvien laskemisessa osoittavat niiden olevan myöhemmän keskiajan työtä luultavasti jo 1400-luvun alkupuolelta [JR poistanut: luultavasti 1400-luvulta]. Että tällä puolella jokea todellakin oli kaupunkirakennuksia jo tällä sataluvulla nähdään toht. Ruuthin tutkimuksista. Näillä seuduin hän on sijoittanut m.m. P. Henrikin talon, jossa ritari Kustaa Laurinpoika v. 1455 piti maakäräjiä [lisäys marginaalissa: ja joka 1457 oli kirkkoherra Laurentius Skytten hallussa]. Koska rakennuksemme varmaan jo tähän aikaan oli pystyssä, on sangen todennäköistä että rauniomme juuri ovat peräisin tästä talosta. Nimensä arvoinen talo varmaan on ollut, sen voimme päättää jo sen raunioistakin.

Turun maakuntamuseon arkistossa on säilynyt myös tuntemattoman kirjoittajan käsikirjoitus, johon sisältyy seuraava kuvaus (s. 14–15):

Kirjastotalon edustalla olevalla kolmikulmikulmiolla [?] oli 1903 tavattu holvia ja muuria, jotka ulottuivat syvemmälle kuin kanava (1,30 m). Työmiehet sanovat nämä muurit menneen jokea päin. Täällä oli myöskin tavattu paalutusta ja jälkeä paalujen päällä olevista tukeista. Länsirantakadulla esiintyi kirjastorakennuksen kohdalla samoin runsaasti muureja, joiden (...) työmiehet olivat sanoneet olevan jokea päin; jollakin kivijalalla oli ollut hirsiseinät, joiden nurkat olivat olleet varustetut vahvoilla nurkkaudoilla.

Kirjastotontilla esiintyi lukuisasti suurempia ja pienempiä kellareita (j.m. rakennuksen jäännöksiä), joista useat olivat suurista tiilistä ja munkkilimitystä kellarit olivat maanalaisessa Turussa tavalliseen tapaan olleet perustetut tukkikerroksella, joiden alla paalutusta. (1 vormutiili 34 cm korkea, 22 cm leveä ja 9–10 cm paksu.)

Kellareja alempana noin 2 metrin syvyydellä pinnasta tavattiin useita suuria tukkeja ja pieniä tähteitä (?), joiden arkut ristinurkalla. Samoin oli täällä (...). Noin 3 metrin syvyydellä tavattiin nähdäkseni lepän tyviä ja juuria sekä ruokoa.

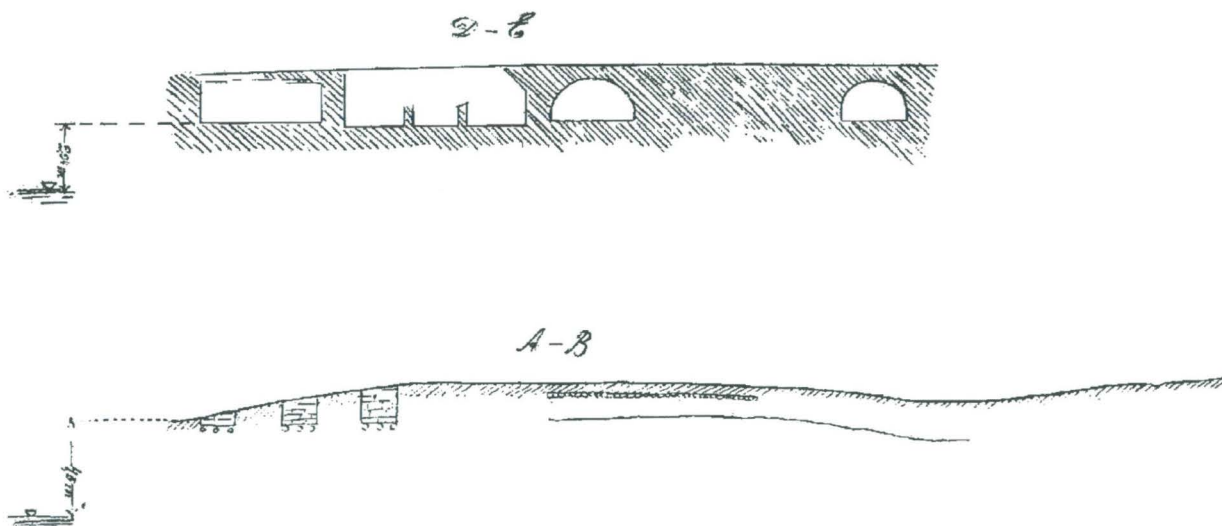
### *Rakennuksenjäännökset*

Säilyneistä teksteistä käy siis ilmi, että kaupunginkirjaston työmaalla saatiin esiin SW-NE-suuntaisen tiilistä muuratun rakennusrivin kellarikerros, jonka pituus oli Nyströmin asemapiirroksen perusteella 39 m. Rakennuskompleksin 21 m metrin pituinen SW-osa oli muodostanut yhden rakennuksen ja NE-osa toisen. SW-osan E-kulma on mahdollisesti ollut kulmarakennuksen E-kulma.

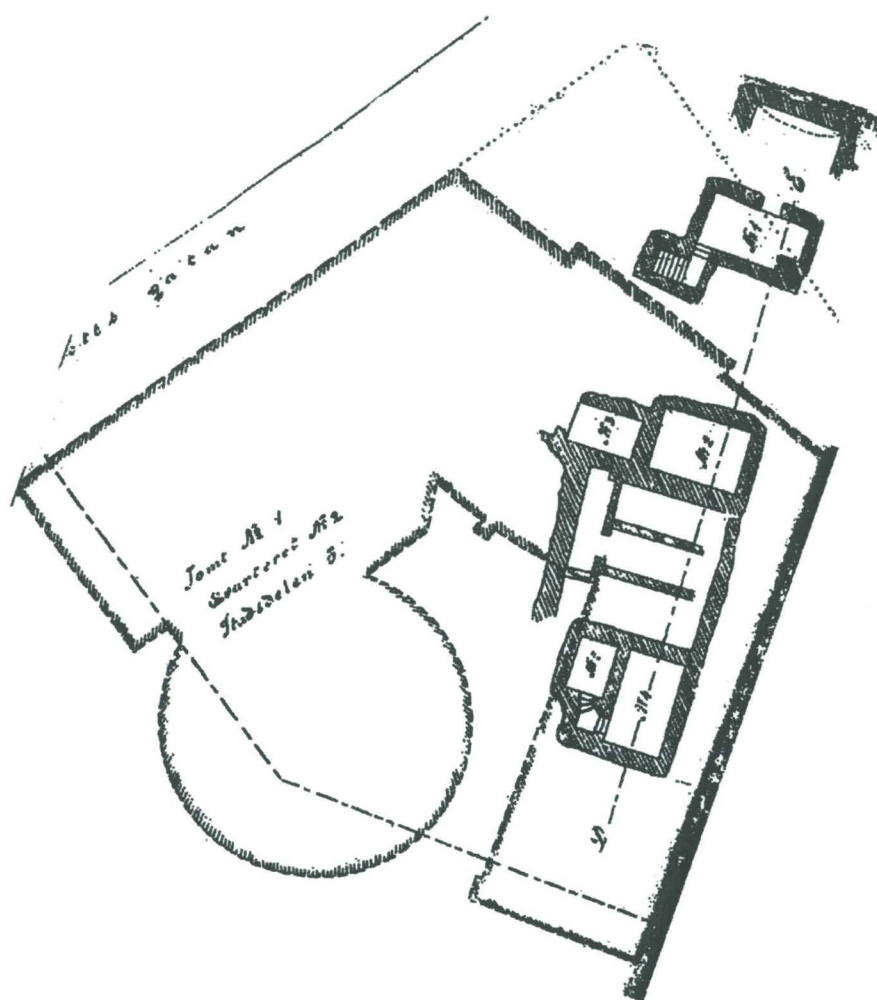
Rinne laski kymmenen huonetta, joista SW-osassa seitsemän ja NE-osassa kolme. Tähän lukumäärään ei ole laskettu SW-osan NW-sivulla sijainnutta kapeaa käytävää, josta ”kaiketi” oli ollut pääsy rakennuksen keskiosassa oleviin huoneisiin. Ainakin muutamiin huoneisiin oli päästy portaita myöten ylemmästä kerroksesta. Nyström on numeroinut ne huoneet, joista hän piirsi leikkaukset. SW-osassa on numeroitu huoneet 2, 3, 4 ja 5 ja NE-osassa huone 1.

Muuratut seinät ja holvit olivat pääosin harmaakiveä. Tiilisiä osia oli holvauksissa, ja niissä oli munkkilimitystä. Rinteen mukaan huoneiden lattiataso vaihteli 3 ja 4 metrin välillä Aurajoen pinnasta mitattuna. Huoneen 4 lattian taso oli Nyströmin asemapiirroksen leikkauksen D–E mukaan 2.94 m Aurajoen pintaa korkeammalla (kuvio 2).

Nyströmin piirtämä leikkaus A–B ei ole yksikäsitteinen. Asemapiirroksessa piste A on merkitty Linnankadun puolelle ja piste B Läntisen Rantakadun puolelle, joten leikkauksen olettaisi tulleen piirrettyksi lounaasta katsoen siten, että Linnankatu oli leikkauksen vasemmassa reunassa. Kuitenkin vasempaan reunaan on piirretty poikkileikkaukset kolmesta seinästä, joita ei näy Nyströmin asemapiirroksessa. Myös korkeusluku Aurajoen vedenpinnasta viittaa siihen, että leikkaus A–B on todellisuudessa sittenkin piirretty koillisesta katsoen. Mikäli asia laita on tämä, rakennustyömaalla löydetyn rakennuksenjäännöksen perustuksena näyttää olleen vaakasuora hirsiarina. Leikkaus esittää todennäköisesti kirjastotalon rakentamisen aikaisen maanpinnan profiilia uudisrakennuksen lounaispuolen molempien siipien alla siten, että siihen on projisoitu myös Rinteen huoneiden 4 ja 5 seinien poikkileikkaukset koillisen puolelta katsottuina.



Kuvio 2. Kaupunginkirjaston rakennustyömaa. Leikkaukset D–E ja A–B. Alex. Nyström 1902.



Kuvio 3. Kaupunginkirjaston rakennustyömaa. Asemapiirros. Alex. Nyström 1902.

#### Huoneet

Alex. Nyströmin piirtämät kellarihuonetilat on seuraavassa numeroitu hänen antamassaan järjestyksessä *N1–N5* erotukseksi muista numeroiduista huonetiloista kirjastotalossa.

*Huone N1* oli kellareista itäisin. Siihen johti kuusi tai kahdeksan harmaakivistä porrasaskelmaa toisesta kerroksesta. Kyseessä on melko varmasti kuvion 4 esittämä huone. Valokuvassa erottuu oviaukko hämärässä nurkassa. Tynnyriholvi on valokuvassa tiiltä. Huoneen sijainti on paikallistettavissa siitä, että tynnyriholvin keskiakseli osoittaa WNW-ESE suunnassa kohti Linnankadun toisella puolella olevaa puista rakennusta. Nyströmin piirtämästä leikkauksesta *D–C* käy ilmi, että huoneen NW-seinässä oli pieni muurikomero, joka jäi ovenpieleen vasemmalle puolelle astuttaessa huoneeseen. Oven yläreuna oli holvattu tiilestä. Seinät olivat harmaakiviset. Huoneen pituus oli 5.8 m ja leveys oli 2.9 m. Huoneen S-nurkassa oleva seinän paksunnos vähensi lattiapinta-alaa, joka oli 15.4 m<sup>2</sup>. Rinne piti ilmeisesti tätä huonetta rakennuskompleksin komeimpana osana. Kenties juuri tästä syystä huone nimettiin ykköseksi.



Kuvio 4. Huone N1 itäkoillisesta kuvattuna vuonna 1902. Kellarissa seisova mies lienee Alexander Nyström (Drake 1981: 96) tai Juhani Rinne. Tuntematon valokuvaaja.



Kuvio 5. Huone N2 (vas.) ja huone 3 (oik.) itäkoillisesta. Huom. kuvan oikeasta reunasta ulos astuva hevonen, jonka aisat näkyvät huoneen 3 säilyneen oviaukon läpi.



Kuvio 6. Huone N4 kaakosta. Huom. mittalanka, jonka avulla Nyström piirsi leikkauksen G-H.



Kuvio 7. Yleiskuva kaakosta kaupunginkirjaston työmaasta 1902. Oikeassa alakulmassa huone 4. Kuormat vedettiin reellä pitkin rampeja, jotka kulkivat keskeltä rakennusjännöksen SW-osaa ja SW-osan ja NE-osan välistä.



*Huoneet N2 ja N3.* Huoneet N2 ja N3 sijaitsivat peräkkäin suorassa kulmassa rakennuskompleksin SW-osaan nähden. Tämä sai Rinteen arvelemaan, että kyseessä olisi ollut kulmarakennus. Nyströmin leikkauspiirroksista käy ilmi, että huone N2 oli suorakaiteen muotoinen ja sen tynnyriholvi oli pääosin harmaakiveä. Holvin suunta oli WNW-ESE. Holvin SW-osassa oli kuitenkin tiiltä, joka pilkistää kivenlohkareiden takana kuviossa 5. Huoneen pituus oli 5.2 m, leveys 3.5 m ja pinta-ala 18.1 m<sup>2</sup>. Valokuvassa huoneiden 2 ja 3 välinen harmaakivinen väliseinä on hajonneessa tilassa. Huoneen N3 luoteenpuoleinen ovi-aukko oli holvattu tiilestä. Huoneen N3 pituus oli 3.7 m, leveys 2.2 m ja pinta-ala 7.9 m<sup>2</sup>.

*Huoneet N4 ja N5.* Huoneet N4 ja N5 sijaitsivat vierekkäin siten, että huoneesta N5 oli voitu laskeutua portaita huoneeseen N4, jonka lattia oli vajaan metrin alemmalla tasolla. Huoneen N4 tynnyriholvin päätyseinät ja suurin osa holvauksesta oli harmaakiveä. Holvin suunta oli NNE-SSW. Tiiltä esiintyi holvissa oviaukon molemmin puolin ja huoneita yhdistävässä kaartuvassa porraskäytävässä. Porraskäytävässä oli myös rapattua seinäpintaa. Huoneen N4 pituus oli 5.4 m, leveys 3.2 m ja pinta-ala 17.0 m<sup>2</sup>. Porraskäytävässä oli 4 tai 5 porrasaskelmaa. Huone N5 oli pienempi ja kokonaan tynnyriholvattu harmaakivestä. Huoneen N5 pituus oli 2.9 m, leveys 2.1 m ja pinta-ala 6.0 m<sup>2</sup>.

Kellareita kaivettaessa tuli esiin löytöjä, joihin kuului Eerik Pommerilaisen (1396–1439) ja Kaarle Knutinpoika Bonden (1464–1470) aikana lyödyt rahat. Kellareiden perustusrakenteista, munkkilimityksistä ja holvien goottilaisesta rakennustekniikasta Rinne päätteli, että rakennuskompleksi oli valmistunut 1400-luvun puoliväliin mennessä, joskin hän muistiinpanoissaan mainitsee tässä yhteydessä 1400-luvun alkupuolen. Rinne yhdisti rakennuksenjäännökset Pyhän Henrikin ja Pyhän Eerikin alttarin prebendatilaan, joka rakennettiin 1440-luvulla (alttari mainitaan jo v. 1400; REA 290, Hausen 1890: 217–218). Altтарin omistukset käsittivät 1400-luvun loppupuolella aiemmin Tavastin suvulle kuuluneen perintötilan, jonka maat ulottuivat vanhan sillan korvasta nykyiseen Kauppiaskatuun asti. Rinteen tulokinnan mukaan talossa oli keskiajalla mahdollisesti asunut tuomiokirkon taloudenhoitaja. Talo siirtyi 1500-luvulla kirkolta Kurjen suvulle ja sittemmin pormestari Niilo Torkkelinpojalle (Rinne 1952: 206–207; Ruuth 1909: 130).

## 2.6. Myöhemmät arkeologiset seurannat ja tutkimukset

### *Läntinen Rantakatu 1950*

Maaliskuussa 1950 Läntinen Rantakatu oli kaivettu auki katutöiden vuoksi. Kirjastotalon itäkulman kohdalta tuli esiin rakenteita, jotka F. Valtare mittasi (ks. kartta F. Valtare, TMM) (KL 99A). Mittapiirroksien Valtare numeroi dokumentoimansa rakenteet 1–5 seuraavasti:

1. Nahkurinamme (?). Pohjan korkeus kadunpinnasta noin -300 cm. Likimääräinen sijainti  $x = 105136.0$ ,  $y = 70236.0$ .
- 2–3. Hirsjarina. Korkeus kadunpinnasta -283 cm. Likimääräinen sijainti  $x = 105136.0$ ,  $y = 70237.0$ .
4. Pystypaalutus, jonka päällä lohkaraita. Likimääräinen sijainti  $x = 105140.0$ ,  $y = 70239.0$ .
5. Kaksi kadunpintaa, ylemmän korkeus kadunpinnasta -50 cm ja alemman -135 cm. Likimääräinen sijainti  $x = 105136.0$ ,  $y = 70238.0$ .

### *Läntinen Rantakatu 1950*

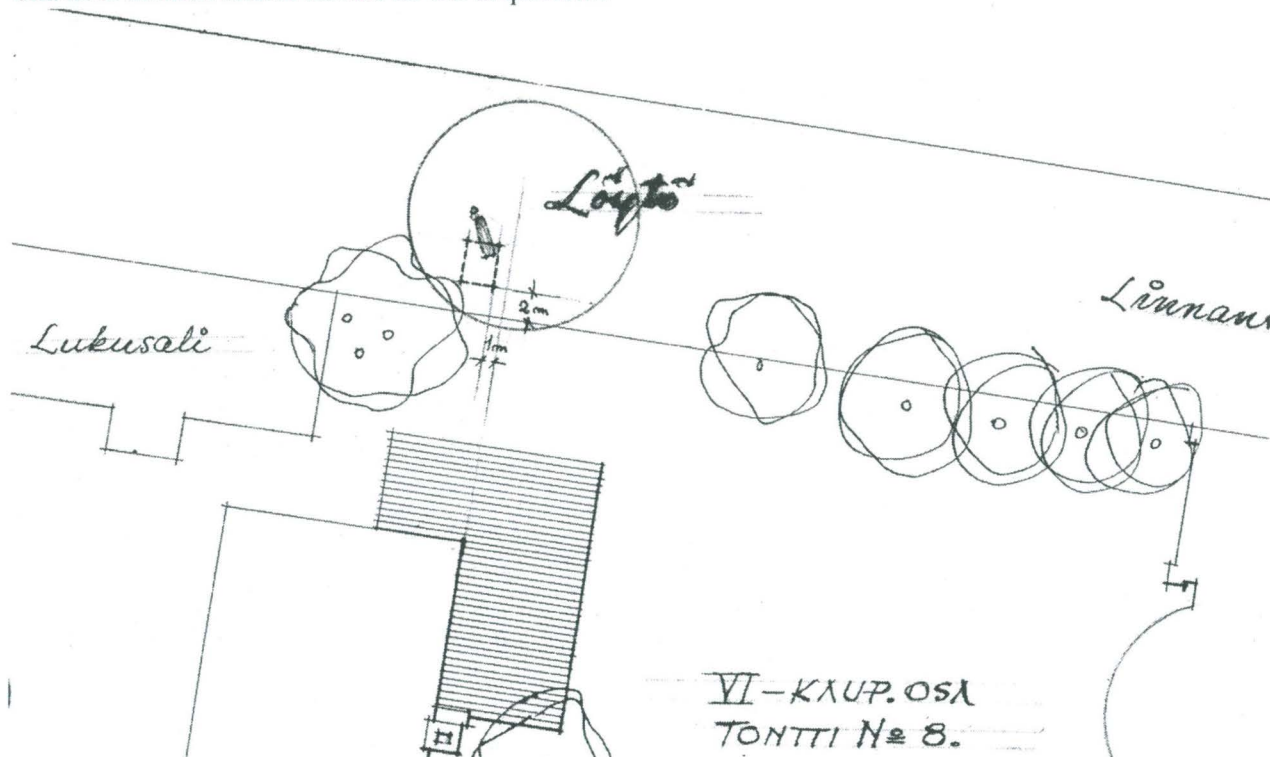
Turun maakuntamuseon kaupunkiarkeologisen luettelon mukaan Läntinen Rantakatu 50:n kohdalta on vuonna 1950 tavattu hirsjarinaa ja katukiveystä (KL 120).

### *Linnankatu 4 1950–1951*

Rakennettaessa puhelinlaitoksen taloa vuonna 1950 havaittiin rakennuksen hirsjarinaa, kaivo ja viemäriputki (KL 384A). Syyskuussa 1951 kadulla Linnankatu 4:n kohdalla kaivettiin, jolloin esiin tuli hirsinen ”ristikarkku” (hirsarkku?), jossa oli neljä hirttä päällekkäin. Koko oli 2 x 3 m. Arkun E-kulman sijainti säilyneen asemapiirroksen (Pentti Saarisen asemapiirros 1951, TMM) (kuvio 8) perusteella oli  $x =$

105107.3,  $y = 70142.5 (\pm 0.5)$ . Arkun yläpinta oli +4.00 m:n tasolla. Hirsirakenteen alla oli ”vene osia”; asemapiirrokseseen on piirretty noin kolmen metrin pituinen ruuhi, jonka keula ja perä olivat tylpät ja joka oli ESE-WNW-suunnassa. Ruuhen SE-pään, todennäköisesti perän, koordinaatit ovat  $x = 105108.5$ ,  $y = 70140.4 (\pm 0.5)$ . Ruuhen kadunpuoleisessa päässä oli vielä pystypaalu.

Aki Pihlman on tulkinnut arkun laituriksi (KL 384B). Hirsirakenne oli rakennettu ruuhen jäännösten päälle, ja kun hirsirakenteen yläpinnan korkeudeksi annetaan 4.00 metriä, ruuhen jäännösten on täytynyt olla noin kolmen metrin tasolla tai sen alapuolella.



Kuvio 8. Ote asemapiirroksesta Linnankatu 4:n löytöpaikasta vuodelta 1951.

#### Läntinen Rantakatu 1963

Joulukuussa 1963 Läntiselle Rantakadulle kaupunginkirjaston kohdalle jokeen laskevaan rinteeseen tehtiin kaivanto kaapelikaivoa varten. Silloisen Turun kaupungin historiallisen museon konservaattori Reino Mattila laati esiin tulleista rakenteista mittapiirroksen, johon sisältyy kaksi leikkausta ja yksi rakennekartta 1:50 (ks. kartta Mattila 1963, TMM) (KL 124). Mattilan dokumentoitu suorakaiteen muotoinen alue oli 34 m<sup>2</sup> laaja. Mittapiirroksen kaarileikkausmittojen perusteella kadunpuoleisen reunan kulma-koordinaatit olivat  $x = 105103.33$ ,  $y = 70230.43$  ja  $x = 105108.75$ ,  $y = 70232.93 (\pm 0.1)$ . Kulttuurikerroksen kokonaispaksuus oli 2.0–3.9 m.

Kyseessä on joenrannassa seisseen tiilirakennuksen jäännös, jossa oli harmaakivinen kivijalka, hirsiarina ja lattiakiveystä, Aki Pihlmanin mukaan 1700-luvun alkupuolelta (Pihlman & Kostet 1986: 88). Sijainnin ja rakenteen perusteella rakennus on todennäköisesti sama kuin Gadolinin kartan 1756 tontin 547a kivirakennus, joka on kuvattu uuninsuojukseen tehdystä tussilaveerauksessa 1780-luvulta (Lehtonen 1996: 77; Seppänen 2003: 92).

#### Linnankatu 7 1964

Syyskuussa 1964 Linnankatu 7:ssä (Turun urheiluliiton kerhotalo) kaivettiin katu auki kaasujohdon korjaamista (?) varten. Konservaattori Reino Mattila laati esiin tulleista rakenteista mittapiirroksen, johon kuuluu rakennekartta 1:100 ja leikkaus 1:50 (kartta Mattila 1964, TMM) (KL 103). Dokumentoidun monikulmion muotoisen alueen pinta-ala oli noin 26 m<sup>2</sup>. Mittapiirroksessa on annettu kaarileikkausmitat

rakennuksen kulumista dokumentoidun alueen yhteen kulmapisteeseen. Sen koordinaatit olivat  $x = 105121.24$ ,  $y = 70147.76$  ( $\pm 0.1$ ). Mittapiirroksissa näkyy hirsisalvos, lautapermantoa ja kulttuurikerroksen läpi kaivettu leikkaus. Kulttuurikerroksen kokonaispaksuus oli 2.0 m.

#### *Brahenkadun viemärikaivaus 1968–1969*

Talvella 1968–1969 Brahenkatu oli avattuna viemäryötä varten kaupunginkirjaston edustalta Brahenkatu 6:een asti. Arkeologisen dokumentaation teki Muinaistieteellisen toimikunnan rakennushistoriallinen toimisto (ks. kartat Peltonen & Saikkonen 1968) (KL 29A). Kaupunginkirjaston edustalla kaivettu ja kartoitettu pinta-ala oli noin 100 m<sup>2</sup>. Viemäryötä varten avatusta 200 m pitkstä yhtenäisestä kaistasta saatiin kaupunginkirjaston edustalta esiin kaksi kivijalkaa, joista läntisemmän sisäpuolelle oli tasokartan mukaan lattiakiveystä. Kivijalkojen välissä oli pihakiveystä.

Itäisempi näistä kivijaloista oli Alex. Nyströmin mittapiirroksen perusteella ollut esillä kirjaston rakennustöissä 1901–1902. Brahenkadun viemärikaivauksella 1968–1969 tehdyssä leikkauskartassa 1:50 näkyy kivijalan leikkaus pohjasaveen asti, joten voitaneen päätellä, että itäisen rakennusjäännöksen pohjoisreuna purettiin tuolloin pois. Leikkauskartasta käy ilmi se kiintoisia seikka, että myös tämän rakennusjäännöksen sisällä oli lattiakiveystä ja sen päällä kulttuurikerros, jossa erottui kaksi erillistä kerrostumaa. Tämä viittaa siihen, että kaupunginkirjaston rakennustyömaalla rakennusjäännöstä ei ollut tyhjennetty maakerroksista eikä sen muureja ja perustuksia ollut purettu. Viemäryömaan itäinen rakennusjäännös kuuluu niihin huoneisiin, joita Nyström ei numeroinut. Numeroidut huoneet piirrettiin ja valokuvattiin, ja sekä mittapiirroksella että valokuvat osoittavat numeroitujen huoneiden tulleen ainakin osittain tyhjennetyiksi maakerroksista. Mahdollisesti on käynyt niin, että numeroimattomia huonetoiloja ei ole tyhjennetty maakerroksista, ja ne olisivat siten säilyneet ainakin osaksi koskemattomassa tilassa.

Tauluun 1 on koottu Brahenkadun viemärikaivauksen kaupunginkirjaston puoleista osaa rajaavat monikulmion kulmapisteiden likimääräiset ( $\pm 0.1$ ) koordinaatit, jotka on määritetty sijoittamalla Muinaistieteellisen toimikunnan tasokartoista mitattuja kaarimittoja numeeriseen kantakarttaan:

Paikka	x	y
Jokiranta, SE-kulma	105147.49	70249.59
	105149.44	70245.75
	105149.76	70245.93
	105158.37	70230.61
	105171.83	70224.49
	105174.41	70226.31
	105161.11	70232.14
	105153.49	70244.97
	105152.76	70244.67
	105150.32	70250.63
Sulku	105147.49	70249.59

*Taulu 1. Brahenkadun viemärikaivaus 1968. Kaivausalueen E-osan kulmapisteiden koordinaatit.*

#### *Linnankatu 4 1970*

Toukokuussa 1970 Puhelimen tontille Linnankadun puoleisen sisäänajoväylän kohdalle kaivettiin 3 x 3 m:n kokoinen kaivanto polttoainesäiliön asentamista varten. Aki Pihlman piirsi kaivannon itäseinämästä leikkauspiirroksen A–B (ks. raportti Koivunen & Pihlman 1970). Piirroksessa erottuu 40 cm:n paksuinen tiilimurska- ja laastikerros. Sen koostumus ja korkeus viittaa siihen, että kerros on sama kuin kirjastotontin 2003 kaivausalueen 2 maakerros M17. Kerroksessa oli myös ”laastikerroksen alla tasainen kiveys, katu(piha)kiveys”, joka puolestaan sopisi kirjastotontin kaivauksen pihakiveykseksi R22. Näiden kerrosten alle on piirretty mm. savikerros, joka saattaa olla sama kuin M79, nokipitoinen multamainen kerros, joka

saattaa olla sama kuin M84 tai M131, savikerros, joka saattaa olla sama kuin M153 tai M156 sekä puu-roskakerros, joka saattaa olla sama kuin M153. Kulttuurikerroksen kokonaispaksuus oli 2.2 m.

Kulttuurikerrosten alle on piirretty pohjasaven yläpinta tasolle 3.60 m. Savessa erottuu noin 5–8 cm:n paksuinen hiekkakerros tasolla 3.2 m ja 5 cm:n paksuinen sorakerros tasolla 2.7 m. Ne näyttävät rinnastuvan kirjastotontin kaivauksen alueen 1 koekuopissa havaittuun tasolaminaatioon.

Maanpinta oli leikkauksen kohdalla noin tasolla +5.7 m. Leikkauksen päätepisteen *A* likimääräiset koordinaatit olivat  $x = 105107.58$ ,  $y = 70158.06$  ja päätepisteen *B* likimääräiset koordinaatit  $x = 105105.02$ ,  $y = 70159.89$ .

#### *Linnankatu 5 1975*

Helmikuussa 1975 Linnankadulla avattiin 1.5 m leveä kaapelikaivanto, joka ulottui Linnankatu 7:stä Brahenkadun kulmaan kadun itäreunaa pitkin (KL 108; ks. raportti Sivula 1975). Kirjastotaloa vastapäätä tuli esiin rakenteiden jäännöksiä: tiilinen tynnyriholvi, lohkareilla peitetty hirsiarina, hirsistä salvottu kaivo, kivinen portinpylväs ja kaksi tiiliseinää. Löydöstö (TMM 17953:1–9) ajoittuu uuteen aikaan. Kulttuurikerroksen kokonaispaksuus oli 1.3–2.0 m. Kaivetun alueen pinta-ala oli noin 190 m<sup>2</sup>.

#### *Musiikkikirjaston peruskorjaustyömaa Linnankatu 2 (Läntinen Rantakatu) 1983*

Vahvistettaessa musiikkikirjaston perustuksia kesällä 1983 kaivettiin kolme kuoppaa kirjaston lattian alle (KL 386A–D, ks. raportti Brusila 1983). Esiin saatiin musiikkikirjaston talon perustuksia. Rakennuksen Läntisen Rantakadun puoleisen seinän vierestä ( $x = 105076.06$ ,  $y = 70209.84$ ) löydettiin puinen viemärikoulu, joka oli poikkileikkaukseltaan suorakaiteen muotoinen. Kulttuurikerroksen kokonaispaksuus oli 1.2 m.

#### *Linnankatu 7 (VI/4/3ab) viemäröintityömaa 1983*

Kesäkuussa 1983 uusittiin Linnankatu 7:n tontilla VI/4/3a-b olevat viemärit. Heljä Brusila dokumentoi tontin 3a puolelta esiin tulleet rakenteet: hirsiarinan, kiveyksiä ja maakerroksia (KL 404, ks. raportti Brusila 1983). Kulttuurikerroksen kokonaispaksuus oli 1.6–1.9 m.

#### *Kirjastotalon suojapaalutustyömaa Linnankatu 2 1985*

Tammikuussa 1985 Turun kaupungin talorakennusosasto rakensi paalutussuojan kaupunginkirjaston Aurajoen puoleiselle sivulle orsiveden pinnan pitämiseksi rakennuksen perustuksissa. Työt olivat ehtineet edetä kirjastorakennuksen S-kulmasta Läntisen Rantakadun jalkakäytävän reunaa pitkin kirjastorakennuksen E-kulmaan asti ennen kuin Turun maakuntamuseo sai tiedon käynnissä olevasta työstä ja aloitti työmaan arkeologisen seurannan (ks. raportti Brusila 1985). Siihen mennessä oli kaivettu esiin tiilestä ja harmaakivestä muurattu rakennuksenjäännös, jonka SE-kulma oli jo tuhottu. Huoneen E- ja N-seinien sisäpintoja oli vielä osaksi ehjinä samoin kuin pohjoispuoleinen oviaukko. Kyseessä oli Alex. Nyströmin vuonna 1902 piirtämä huone N1 ja sen N-puolella oleva numeroimaton kellaritila. Molemmat tilat olivat Brusilan mukaan täynnä kiven ja tiilimurskan sekaista täytemaata ja kellarimuurien päälle oli lapioitu 75–115 cm kulttuurikerrosta. Täytemaan löydöstö (TMM 19107:1–4) on 1700-lukua ja sitä nuorempaa. Brusilan tekemät havainnot osoittavat, että ainakin yksi Nyströmin dokumentoimista kellareista oli täytetty maalla ja säilytetty. Siten voi ehkä odottaa, että muutkin kellarien muurit ja lattiat olisivat säilyneet joiltakin osin.

Paikka	X	y
Jokiranta, SE-kulma	105146.14	70230.75
	105153.68	70228.96
	105160.07	70224.40
	105161.10	70225.36
	105154.20	70230.23
	105147.28	70231.59
Sulku	105146.14	70230.75

Taulu 2. Kirjastotalon suojapaalutustyömaa 1985. Kaivausalueen kulmapisteiden likimääräiset koordinaatit.

Pohjoisemman, numeroimattoman kellarihuoneen Heljä Brusila kuvasi seuraavasti:

Kellaritiloista pohjoisin oli kooltaan 4 x 5 m ja siinä oli ollut pohjois-etelä-suuntainen tynnyriholvaus. Kellarin luoteisseinä oli muurattu pelkistä harmaakivistä (...), eikä tiiltä ole merkitty myöskään v. 1969 tutkitun itänurkan ja koillismuurin yhteyteen. Vain oviaukollisessa väliseinässä oli harmaakiven lisäksi tiiltä. Tämän seinämuurin paksuus oli 70 cm ja oviaukon leveys 80–90 cm. Kellaritilassa oli mukulakivilattia, joka oli asetettu hiekkakerroksen päälle (+270–278 cm)

Edelläoleva viittaus v. 1969 tutkittuun itänurkkaan tarkoittaa Brahenkadun viemärikaivausta 1968–1969.

Pohjoisemman huoneen holvauksen suunta ei käy varmuudella ilmi Nyströmin asemapiirroksista, mutta Brusilan mittaama leikkaus *G–H* osoittaa, että tämän huoneen tynnyriholvin suunta oli NNE-SSW, joten se oli kohtisuorassa huoneen N1 holvausta vastaan.

Nyströmin huoneen N1 Brusila kuvasi seuraavasti:

Eteläinen kellari oli kooltaan 2 x 4 m ja sen seinien sisäpinnat oli muurattu osittain tiilestä, osittain harmaakivestä (...). Ulkopuolelta muurit olivat harmaakiveä. Rakennuksen etelänurkka oli rikottu kaasujohtotöissä, joten seinän rakenteesta ei tällä kohtaa saatu tarkkaa käsitystä. Eteläisessä päätymuurissa oli sisäpuolella kuitenkin n. 80–90 cm:n vahvuinen tiilimuuraus ja ulkopuolella harmaakivimuurausta (...). Välissä oli selvä liitoskohta. Vahvan tiilimuurauksen merkitys jäi epäselväksi. Myös tässä tilassa oli mukulakivilattia, jonka korkeustaso oli + 3 m. (...) Perustuksen seinämurien alla, myös väliseinän alla, oli puhtaassa savessa tukeva hirsipeti. Hirsien paksuus oli n. 23–25x 30–33 cm. Hirsipedin syvyys oli n. 2,4–2,8 m.

Huoneen N1 osalta Brusilan havainnot eroavat yhdessä kohdassa Alex. Nyströmin asema- ja leikkauspiirroksista. Brusilan mukaan huoneen 1 mitat olivat 2 x 4 m, kun taas Nyström piirsi huoneen noin 5.8 m pitkäksi ja 2.9 m leveäksi. On mahdollista, että kun huone oli vain osaksi näkyvissä kaivannossa tammi-kuussa 1985, Brusila ei saanut mitatuksi seiniä niiden koko pituudelta. Koska huone oli kokonaisuudessaan esillä Nyströmin aikanaan laatiessa mittapiirroksia, jatkossa oletetaan Nyströmin mittojen olevan oikein. Huoneen S-nurkassa oleva seinän paksunnos sen sijaan sai vahvistuksen Brusilan havainnoista.

Brusila mittasi vaaitusluvun  $h = 2.95$  huoneen N1 lattiakiveyksen E-kulmasta. Nyström piirsi leikkauksen huoneen N1 ja huoneen N2 lattiat piirtämistarkkuuden rajoissa samalle korkeudelle. Huoneen N4 lattia oli hiukan alemmalla tasolla ja huoneen N4 ja N2 välissä olevan huonetilan lattia selvästi alemmalla tasolla. Leikkauksen avulla voidaan arvioida seuraavat lattiatasojen korkeudet:

Huone N1	2.95 m
Huone N2	2.95 m
Huonetila huoneiden N2 ja N4 välissä	2.71 m
Huone N4	2.89 m

Nyströmin leikkauspiirroksiinsa merkitsemiä ”korkoja” ei valitettavasti voi käyttää hyödyksi, koska ne on annettu suhteessa Aurajoen vedenpintaan tuntemattomana mittausajankohtana. Leikkauksen *D–E* vaaitusluku  $h = 2.94$  m on kuitenkin aika lähellä nykykorkeuksia.

## 3. Työvaiheet

### 3.1. Työryhmä

Kenttätyöryhmässä toimivat kaivajina I-vaiheessa opiskelijat Sonja Alstes, Lotta Hiltunen, Satu Isotalo, Jenny Katajisto, Jussi J. Korhonen, Katri Lindeman, Ralf Lindgren, Päivi Repo, Samuli Seppänen ja Tiina Tuononen sekä FM Sami Raninen, FK Jukka Sipilä, Marja Helminen, Harri Jokinen ja Marko Repo. Viiden työpäivän ajan kaivauksella työskenteli vapaaehtoistyöntekijänä Hannu Roslakka. Tutkijoina hankkeessa työskentelivät FM Mika Ainasoja (kartoitus), HuK Ilmo Kajala (löytöjen käsittely ja kartoitus), FM Tanja Ratilainen (yksikködokumentaatio ja löytöjen käsittely), FM Silja Salminen (yksikködokumentaatio), FM Elina Saloranta (valokuvaus, yksikködokumentaatio ja välineistö) ja FT Tapani Tuovinen (työnjohto, valokuvaus, runkomittaukset ja tietojenkäsittely). Konservaattori Riikka Saarinen ja konservointiapulainen Marko Luojus huolehtivat konservoinnista kenttätyön aikana ja sen jälkeen. Kaivauksen valvojana toimi Turun maakuntamuseon tutkija FL Aki Pihlman. Rakennusmestarit Teppo Paavola, Kari Suonpohja ja Katja Kontiokangas tilalaitokselta vastasivat työmaan turvallisuudesta sekä sellaisista toimenpiteistä, joita työmaalla rakennusvalvontateknisessä mielessä tarvittiin. Kaivinkoneen kuljettajana toimi Antti Lehtonen.



*Kuvio 9. Kaupunginkirjaston kaivauksen työryhmä. Vas. Jukka Sipilä, Sonja Alstes, Elina Saloranta, Samuli Seppänen, Silja Salminen, Ilmo Kajala, Tiina Tuononen, Marko Repo, Tapani Tuovinen, Marja Helminen, Päivi Repo, Harri Jokinen, Satu Isotalo, Lotta Hiltunen, Tanja Ratilainen, Jussi Korhonen, Ralf Lindgren ja Mika Ainasoja. Valok. TMM/Elina Saloranta.*

I-vaiheen jälkitöissä Mika Ainasoja, Ilmo Kajala, Tanja Ratilainen, Silja Salminen ja Tapani Tuovinen piirsivät puhtaaksi kartat. Silja Salminen ja Tanja Ratilainen kirjoittivat yksikkökuvaukset. Esineluetteloinnin tekivät Ilmo Kajala ja Elina Saloranta. Valokuvat luetteloi Elina Saloranta. Tapani Tuovinen kokosi tämän kaivausraportin. Jälkityöt tehtiin 3.9.2003–20.2.2004 (Ainasoja, Kajala, Ratilainen, Salminen ja Saloranta) ja 3.9.2003–31.5.2004 (Tuovinen). FM Petteri Järvi avusti työryhmää tekemällä löytöluetteloon kirjatut numismaattiset määritykset. Asiantuntija-apua antoivat myös FL Aki Pihlman ja FT Georg Haggrén.

Kaivauksen I-vaiheessa tehtiin palkallista työtä yhteensä 11.7 henkilötyövuotta, josta kaivajat tekivät 3.6 henkilötyövuotta, tutkijat 7.0 henkilötyövuotta ja konservaattori ja konservointiapulainen 1.1 henkilötyövuotta. Luvuissa ei ole huomioitu vuosilomia eikä tilalaitokselle koituneita kustannuksia.

### 3.2. Kaivausalueet

$X_T$	$Y_T$	$X_{kkj}$	$Y_{kkj}$	$X_e$	$Y_e$
1-alue					
105135.97	70186.05	6705133.99	1570187.33	6704984.78	1570001.17
105126.96	70192.62	6705124.98	1570193.90	6704975.77	1570007.74
105115.48	70176.89	6705113.50	1570178.17	6704964.29	1569992.01
105116.34	70174.55	6705114.36	1570175.83	6704965.15	1569989.67
105092.07	70165.58	6705090.08	1570166.86	6704940.88	1569980.70
105101.99	70158.39	6705100.01	1570159.67	6704950.80	1569973.51
105102.84	70159.57	6705100.86	1570160.85	6704951.65	1569974.69
105111.84	70153.00	6705109.86	1570154.28	6704960.65	1569968.12
2-alue					
105104.46	70169.98	6705102.48	1570171.26	6704953.27	1569985.10
105092.07	70165.55	6705090.08	1570166.83	6704940.88	1569980.67
105102.30	70158.17	6705100.32	1570159.45	6704951.11	1569973.29
105107.83	70166.00	6705105.85	1570167.28	6704956.64	1569981.12
3-alue					
105071.52	70169.63	6705069.54	1570170.91	6704920.33	1569984.75
105063.88	70175.14	6705061.89	1570176.42	6704912.68	1569990.26
105067.36	70179.97	6705065.37	1570181.25	6704916.17	1569995.09

Taulu 3. I-vaiheen kaivausalueita 1, 2 ja 3 rajoittavien monikulmioiden kulmien Turun kaupungin koordinaatit ( $x_T, y_T$ ), kkj-koordinaatit ( $x_{kkj}, y_{kkj}$ ) ja EUREF-FIN-koordinaatit ( $x_e, y_e$ ).

#### I-vaiheen kaivausalueet

Kaivausalueiden pinta-ala oli yhteensä 298.5 m<sup>2</sup>, josta 1-alue 177.9 m<sup>2</sup>, 2-alue 92.6 m<sup>2</sup> ja 3-alue 28.0 m<sup>2</sup> (taulu 3). Kaivausalueiden avaaminen on selostettu alempana.

#### Järjestelyt kaivauspaikalla

Pääkirjaston pihalle tuotiin I-vaiheen tutkimuksia varten seitsemän työmaaparakkia. Niistä kolme toimi pukeutumistiloina, yksi ruokailutilana, yksi toimistona, yksi varastona ja löytöjen käsittelytilana ja yksi käymälänä. Kaikkiin tiloihin asennettiin sähköt ja käymälään lisäksi vesijohto ja viemäri.

#### Kaivausalueen 1 avaaminen

Alkuperäisen suunnitelman mukaan 1-alueen oli tarkoitus käsittää 564.0 m<sup>2</sup>. Tontin Linnankadun puoleisessa reunassa kasvaa vaahtera ja neljä lehmusta, joiden kaataminen edellyttää Turun kaupungin ympäristö- ja kaavoituslautakunnan myöntämää maisematyölupaa. Kaivauksen aloittamiseen mennessä lupaa ei ollut annettu. Tämän johdosta puiden ympärille oli jätettävä vähintään viiden metrin suojavyöhyke juuri- en vahingoittumisen estämiseksi. Kesäkuun 3. päivänä 2003 lautakunta myönsi tilalaitokselle luvan kaataa puut (424 §). Lupapäätös ei kuitenkaan saanut lainvoimaa, koska sitä vastaan jätettiin valitus Turun hallinto-oikeuteen. Turun hallinto-oikeus kumosi 11.2.2004 ympäristö- ja kaavoituslautakunnan päätöksen ja hylkäsi maisematyöluvan tässä vaiheessa. Perusteluna päätökselle oli, että uusi kirjasto on vasta luonnosvaiheessa ja puiden kaataminen turmelisi kaupunkikuvaa ja vaikeuttaisi kaavoitusta rajoittamalla vaihtoehtoja. Keskeneräisen valitusmenettelyn takia kaivausalue 1 rajautui aiottua kapeammaksi 177.9 m<sup>2</sup>:n kokoiseksi alueeksi kirjastotalon lounaisseinästä kansliarakennuksen länsikulmaan.

Tontin ahtaat kulkureitit aiheuttivat muitakin erityisjärjestelyjä. Autokirjaston liikenne pyrittiin turvaamaan kaivauksesta huolimatta, ja suurikokoiset kirjastobussit pääsivät ajamaan tontille ja tontilta ainoas-

taan Linnankadun puolelta. Kaivausalue 1 rajattiin siten, että kirjastobussit pääsivät ajamaan kadulle Turun Puhelin Oy:n toimitalon ja kaivausalueen SW-osan väliin jäävän maakaistaleen yli. Tämä maakaistale, josta käytettiin nimitystä alue 2, tutkittiin heinäkuun 2003 aikana, jolloin kirjastobussien toiminta oli kesälomakauden takia keskeytyksissä.

Alueen 1 pintamaa poistettiin 12.–21.5. välisenä aikana raskaan kaivinkoneen avulla. Se sopi tarkoitukseen kevyttä konetta paremmin, koska pitkän puomin ansiosta kone ulottui kaivamaan suurempaa aluetta ja koska koneessa oli riittävästi voimaa kaapimaan maata pinnan suuntaisesti tasaisesti höyläten. Koneella kaivaen pintamaata poistettiin siihen asti, kunnes löytöjen perusteella oli saatu esiin 1700-luvulle tai 1700-luvun alkupuolelle ajoittuvaa kulttuurikerrosta. Tästä eteenpäin kaivamista jatkettiin käsityökaluilla, mitä työmaaslangissa nimitettiin arkeologisesti kaivamiseksi (tämä termi esiintyy muutamissa dokumenteissa).

Alue 1 oli osaksi pihamaata, osaksi koristepensasistutuksia, joita varten paikalle oli ajettu ruokamultaa. Resentin täytemaan paksuudesta antoi jonkinlaisen kuvan maaherran kansliarakennuksen pohjoisseinän luona katkelmallisena säilynyt mukulakiveys, joka oli peitetty neljän desimetrin paksuisella kerroksella savipitoista ruokamultaa. Resenttiä täytemaata oli kaivausalueella noin 3–6 desimetrin paksuudelta.

Täytemaan alta paljastui tumma orgaanista ainesta sisältävä maakerros. Kansliarakennuksen pohjoisseinän vierestä kaavittiin kaivinkoneen avulla esiin mukulakiveystä, jota oli kahdessa tasossa. Kiveyksiin liittyi kaksi vesikourua, jotka olivat SE-NW-suuntaisia ja siis yhdensuuntaisia Broberginkujan kanssa. Pintamaata poistettiin koneellisesti 1.00–1.39 m, keskimäärin 1.2 m.

Johtokarttojen perusteella tiedettiin odottaa kaapelikaivantoa, joka kulki kaivausalueen pohjoisosan halki N-S-suunnassa. Kaapelikaivanto, jossa kulkee kahdeksan kaapelia, löydettiin helposti, ja osoittautui, että sen tekemä leikkaus L9 ulottuu erittäin syväälle kulttuurikerrosten läpi. Puhtaan täytesoran perusteella löydettiin myös vesijohtokaivannon tekemä leikkaus L15, joka niinkään kulki syvällä. Kun pintamaata oli poistettu 3 desimetriä, saatiin paljastetuksi betonista valettu lämpötunneli, joka yhdistää pääkirjaston Turun Puhelin Oy:n toimitaloon. Tunnelin leveys on 1.25 m, korkeus 1.40 m ja sen pohja on kaivettu 3.6 m:n tasolle. Tunneli on tarkoitus purkaa ennen uudisrakennuksen rakentamista, mutta vasta kaivausten jälkeen.

Kadunvarren puiden suojavyöhykkeen takia lämpötunnelista tuli 1-alueen kadunpuoleinen eli NW-raja. Maaherran kanslian luoteiskulmassa oli rakennuksen ulkoseinään asennettu valurautainen vesijohtoliitäntä, johon vesijohto tuli lämpötunnelin seinämän läpi. Vesijohto oli kaivettu 4.4–4.5 metrin tasolle.

Tutkimusalueen kaivamista jatkettiin 5.–29.8. sen jälkeen kun 2-alue oli tutkittu loppuun. Kun Turun hallinto-oikeus ei ollut käsitellyt ympäristötyölupaa vastaan jätettyä valitusta elokuun loppuun mennessä, kaivausta ei enää voitu jatkaa. Kaivaustyö jouduttiin siten lopettamaan 2.9.2003. Tilalaitos täytti 1- ja 2-alueet soralla lokakuussa.

### *Kaivausalueen 2 avaaminen*

Alue 2 avattiin raskaalla kaivinkoneella 1.–2.7.2003. Linnankadulta tontille johtavan kulkuväylän tukkeutuessa jouduttiin yhtä kaivauksen työmaaparakeista siirtämään ja ilmajohtoja nostamaan ylemmäs, jotta raskaiden ajoneuvojen pääsy tontille saatiin järjestetyksi Läntisen Rantakadun puolelta. Pintamaata poistettiin keskimäärin 1.1 m kulttuurikerroksen M017 tasolle asti. Pintamaa koostui sepelistä, täytesorasta ja -hiekaista, hajanaisista mukulakiveyksen jäännöksistä ja orgaanista ainesta sisältävästä ruokamultamaisesta maalajista.

Alueen SW-reunasta Turun Puhelin Oy:n talon seinustalta kaivettiin esiin johtokarttoihin merkitty valettu tunneli, jonka sisällä kulkee puhelinkaapeleita. Tunnelin leveys on 1.66 m. Tunneli pienensi tutkittavaa pinta-alaa 20.0 neliömetrillä. Tunnelielementin kanteen tehtiin kolme vaaituspistettä, joiden avulla seurattiin päivittäin elementin mahdollista vajoamista. Mittausjakson aikana 16.–29.7.2003 ei mittauksia



den rajoissa havaittu painumista.

Viikolla 28 kadun reunassa kasvavan vaahteran kuultiin narisevan tuulessa, ja asiaa tarkemmin tutkittaessa puun havaittiin rungon lahoamisen takia olevan vaarassa kaatua. Puu kaadettiin 15.7.2003. Puun poistamisen johdosta olisi vapautunut tilaa laajentaa kaivausalueita seitsemisenkymmentä neliometriä luoteeseen, mutta laajennetun alueen kaivamiseen ei enää olisi ollut tarpeeksi aikaa, joten alueen tutkiminen jätettiin vuoden 2004 kenttätyökauteen.

Alue 2 täytettiin hiekalla ja sepelillä 1.–4.8.2003. Muurin R99 peittäminen on selostettu luvussa 5.7.

#### *Kaivausalueen 3 avaaminen*

Kaivausalueen 3 kohdalla kasvanut jalava kaadettiin 25.8. ja pintamaa poistettiin kaivinkoneella 26.–29.8.2003.

Pintamaa oli sepeliä. Sen alla oli hapettunutta savea, jossa oli jalavan juuria. Savikerros oli paikoin kiinni Turun Puhelin Oy:n talon seinässä, paikoin savikerroksen ja seinän välissä oli harjusoraa. Savikerros oli peräisin Turun Puhelin Oy:n toimitalon rakentamisen ajalta vuodelta 1950. Kävi ilmi, että syvän rakennuskuopan seinämät oli tuolloin kaivettu viistoiksi sortumisvaaran takia ja viiston pinnan jättämä kuoppa oli seinän valmistuttua täytetty savella. Savitäytön alla oli veden alle kerrostunut sinisavi, jonka pinta oli 3.0–3.3 metrin korkeudella. Rakennuskuopan viistouden takia 3-alueelta ei kaivettaessa tavattu lainkaan kulttuurikerrosta. Aluetta tutkittiin 28.0 neliömetrin alalta. Tutkimusten jälkeen alue täytettiin soralla. Pohjasavi oli osaksi pilaantunut kevyestä polttoöljystä, joka on peräisin Turun Puhelin Oy:n toimitalon käytöstä poistetusta maanalaisesta lämmitysöljysäiliöstä.

## 4. Kaivaustekniikka

### 4.1. Runkomittaukset

Ellei toisin mainita, mitatut korkeudet on ilmoitettu Turun kaupungin korkeusjärjestelmässä. Ne voidaan muuntaa korkeuksiksi N60-järjestelmässä lisäämällä Turun kaupungin korkeusjärjestelmässä mitattuihin korkeuksiin  $\Delta h = 0.1664$  m.

Vaaitusjono mitattiin 8.5.2003 Turun kaupungin korkeuskiintopisteestä 2501,  $h = 5.587$  (2002). Jono, jonka pituus oli 146 m, suljettiin sulkuvirhein  $f = 0.000$ . Vaaitusjonoa ei siten ollut tarpeen tasoittaa.

N:o	Sijainti	$h$
2501	Kirjastorakennuksen kulma	5.587
1	Graniittilohkare jalkakäytävän reunassa	5.793
2	Kansliarakennuksen kiviportaassa	5.948
3	Rautatappi Aurian toimitalon seinässä	6.234
4	Ruuvi Aurian toimitalon katoksen alla	5.815

*Taulu 4. Korkeuskiintopisteet. Korkeudet Turun kaupungin korkeusjärjestelmässä.*

Kaivauksen monikulmiopisteet 1–7 mitattiin Turun kaupungin monikulmiopisteistä 13013 ja 13219 (Turun kaupungin runkoverkosta ja sen uudistamisesta ks. Mäenpää 1991). Mittauksissa käytettiin elektronista takymetriä Geodimeter 420. Kartoituksessa käytettiin yleensä senttimetrin tarkkuutta ja koordinaattiarvoista jätettiin alkunumerot pois siten, että desimaalipisteen vasemmalla puolella oli kolme numeroa.

N:o	Sijainti	x	y	h
13013	Kirjastorakennuksen kulma	105157.606	70212.007	
13219	Linnankatu, Puhelimen talon edessä	105101.453	70141.271	
1	Merkki kansliarakennuksen kiviportaassa	105115.356	70184.052	5.785
2	Asfalttinaula jalkakäytävässä	105127.376	70174.325	5.621
3	Asfalttinaula jalkakäytävässä	105123.666	70169.213	5.609
4	Asfalttinaula jalkakäytävässä	105116.808	70162.913	5.596
5	Merkki Puhelimen toimitalon ajoportin puomin betonivalussa	105111.713	70161.340	5.693
6	Merkki Puhelimen toimitalon pyöräkatoksen betonivalussa	105101.942	70158.230	5.807
7	Merkki betonivalussa kirjastotalon seinän vieressä	105126.450	70194.401	5.179
8	Tarraprisma kirjastotalon päätyikkunassa	105130.016	70191.311	5.981
9	Tarraprisma kirjastotalon rotundan seinässä	105125.524	70195.049	7.255
10	Tarraprisma kansliarakennuksen ikkunassa	105114.484	70179.874	7.024
11	Tarraprisma sähkökaapissa Puhelimen toimitalon seinän vieressä	105103.967	70157.256	6.597
12	Tarraprisma lämmönvaihtimen seinässä	105059.022	70195.304	6.494
13	Tarraprisma Puhelimen talon ikkunassa	105065.508	70173.536	8.400

Taulu 6. Monikulmiopisteet. Tasokoordinaatit Turun kaupungin koordinaattijärjestelmässä.

## 4.2. Yksikködokumentaatio

Yksiköt numeroitiin juoksevasti ja luokiteltiin tyyppin mukaan maakerroksiksi, rakenteiksi ja leikkausten rajapinnoiksi, joita sanottiin yksinkertaisuuden vuoksi leikkauksiksi (*cut*). Yksikön tyyppi merkittiin lomakkeissa erikseen eikä enää yksikön tunnuksen yhteyteen (kuten aikaisemmin on menetelty). Aineiston myöhemmän käsittelyn kannalta on parempi, että tieto yksikön tunnuksesta ja sen tyyppistä erotetaan toisistaan. Käytännön syynä on lisäksi se, että Proleg MatrixBuilder -tietokoneohjelma, jota käytettiin stratigrafisten havaintojen tallentamiseen ja käsittelyyn, on ainakin toistaiseksi (versio 3.5) kirjoitettu siten, että yksikön tunnuksen tulee olla kokonaislukumuotoa.

Yksikköjen kuvauksissa voidaan käyttää yksikön numeroa seuraavaa kirjainosaa (kuten kirjain *D* tunnuksesta *22D*). Tällöin viitataan yksikköön sisältyvään rakenne- tai kerrostumisosaan, joka ei edusta kaivaushavainnoin erottuvaa erillistä tapahtumaa stratifikaatiossa eikä siten myöskään itsenäistä yksikköä. Kirjainosalla voidaan viitata esimerkiksi puuviemäriin osiin, paalunreikiin, lattiarakenteen lankkuihin tai yksittäisiin hajakiviin maakerroksessa.

Maakerrosten keskinäiset rajapinnat määritettiin etsimällä koostumuksen epäjatkuvuuspintoja käyttäen homogeenisuuskriteeriä (Suhonen 1999: 6–7). Maakerrosten ja rakenteiden keskinäiset rajapinnat määritettiin etsimällä järjestäytyneen ja rakenteisen aineksen rajoja rakenteettomaan ainekseen.

Kustakin yksiköstä dokumentoitiin työvaiheet, aines, määrittämistapa, kuvaus, stratigrafiset suhteet, tulkinta, mahdollinen ajoitus, mahdolliset näytteet ja karttapiirros. Vastuu kustakin tutkittavasta yksiköstä sovittiin tapauskohtaisesti yhdelle tutkijalle siten, että hän huolehti yksikön seurannasta ja dokumentoinnista siihen asti, kunnes yksikkö oli tullut kokonaan poistetuksi. Kokemukset vastuuhenkilökäytännöstä olivat myönteiset.

### *Aineiston tallennus*

Kaivauksen aikana perustiedot stratigrafisista yksiköistä ja suhteista tallennettiin Proleg Matrix Builder –tietokoneohjelman avulla siten, että käytettävissä oli ajantasainen stratigrafinen tieto mm. päätöksenteon

pohjaksi. Matrix Builderia käytettiin havaittujen stratigrafisten suhteiden dokumentoimiseen ja graafiseen käsittelyyn sekä vaiheiden ja periodien muodostamiseen.

Tekstimuotoisen dokumentaation varsinainen tallennuspaikka oli kuitenkin Access-tietokanta, johon tallennettiin tiedot stratigrafisista yksiköistä, stratigrafisista suhteista, löydöstöstä, otetuista näytteistä ja rakennefragmenteista sekä dokumentaatiosta. Tietokantaan on räätälöity projektikohtaisia ominaisuuksia, kuten tallennusvirheiden korjauksia ja lomakkeen sisältä käynnistettäviä tietokantakäskyjä. Matrix Builderin pmb-muotoinen data siirrettiin jatkokäsittelyä varten tietokantaan.

Aineisto	Tietokoneohjelma	Tiedostotyyppi	Levytila Mb	Tallennuspaikka
Kartat ja kaaviot	AutoCAD 2000 LTi	dwg	200	Tiedostopalvelin
Tekstit	Microsoft Word 97	doc	2	Tiedostopalvelin
Matriisit	Proleg Matrix Builder 3.5	pmb	1	Tiedostopalvelin
Tietokanta	Microsoft Access 97	mdb	4	Tiedostopalvelin
Sähköiset valokuvat		tif (24 bit, 2272 x 1704 kuvapistettä)	1540	CD-ROM-levyt

*Taulu 7. Turun kaupunginkirjaston kaivauksen sähköisen aineiston tallennus: aineisto, sen tuottamiseen käytetty tietokoneohjelma, tiedostotyyppi, aineiston vaatima levytila sekä tiedostojen tallennuspaikka Turun maakuntamuseossa.*

### 4.3. Muu kaivaustekniikka

#### *Maan käsittely*

Lastoin ja lapioin kaivettu maa kuljetettiin kuorma-auton vaihtolavoille ja seulottiin siellä 5 ja 10 mm:n seuloilla. Savinen maa, jota ei voinut seuloa sen tahmeuden takia, levitettiin pöydille ja tutkittiin rikkomalla se lastan avulla. Enimmillään seuloista meni päivittäin läpi yli 10 tonnia maata. Seulan läpäissyt maa ajettiin kuorma-autoilla maankaatopaikalle Kaarinaan.

#### *Vesiseulonta*

Eri osista kaivausalueelta otettiin talteen maanäytteitä, jotka FM Auli Tourunen vesiseuloi 3 mm:n seulalla pienikokoisten osteologisten näytteiden löytämiseksi.

#### *Kairaukset*

Tutkittavana olevien kulttuurikerrosten paksuutta ja alla olevan saven laatua määritettiin kairaamalla maanäytteitä. Kulttuurikerroksen alla olevan pohjasaven pinnan tason määrittämiseen käytettiin uranäytteenotinta ja saven laadun tarkasteluun pääasiassa kierrenäytteenotinta. Näytteenottopaikkojen perusteella kulttuurikerrosten alla olevan liejusaven pinta kohosi koillisesta lounaaseen siten, että saven taso oli 3.1 m alueen 1 NE-päässä ja 3.9 m alueella 2 rakennuksenjäännöksen R99 luona.

N:o	x	y	Maanpinnan korkeus näytteenottohetkellä	Saven pinnan korkeus
1	105109.47	70169.49	3.90	3.1
2	105122.15	70179.71	3.93	3.1
3	105126.93	70189.52	3.80	3.3
4	105105.95	70165.75	3.83	3.4
5	105101.37	70168.16	4.28	3.9

Taulu 8. Pohjasaven pinnan tasot kairauspisteissä.

### Löytöjen käsittely

Löytöjä käsiteltiin museoesineiden käsittelykurssi III:n (*Maasta museoon 6.5.2003*) suositusten mukaisesti. Löydöt lajiteltiin, kostutettiin, jäädytettiin jääkaapissa ja pakattiin kuljetusta varten ja toimitettiin säännöllisin väliajoin maakuntamuseoon. Museossa löydöt numeroitiin ja konservoitavien löytöjen osalta aloitettiin konservointi heti.

### Raskasmetallimittaukset

Aikaisemmista kaupunkiarkeologisista kaivauksista Turussa on havaintoja korkeista raskasmetallipitoisuuksista kulttuurikerroksissa. Mahdollisten lyijy-, kupari- tai sinkkijäämien toteamiseksi Ramboll Finland Oy teki mittauksia sekä paikan päällä että kulttuurikerroksesta otetuista maanäytteistä Innov-X – kenttämittarin avulla. Lievästi pilaantuneen maan ohjearvot olivat *Pb* 60 mg/kg, *Cu* 100 mg/kg, *Zn* 150 mg/kg ja *Ni* 60 mg/kg. Pilaantuneen maan raja-arvot olivat vastaavasti *Pb* 300 mg/kg, *Cu* 400 mg/kg, *Zn* 700 mg/kg ja *Ni* 300 mg/kg. Mittauksista huolehti projektipäällikkö Jaana Heinonen.

Maa, jossa jokin ohjearvoista ylittyi, kuljetettiin lievästi pilaantuneen maan vastaanotto paikalle Topinojan kaatopaikalla. Sinne päätyi kaikkiaan viisi kuorma-autolavallista maata, mikä vastaa vajaata kymmenesosaa kaivausalueelta pois toimitetusta maamassasta. Ohjearvon ylittävä *Zn*-pitoisuus havaittiin maayksikössä M36. *Zn*-pitoisuus oli 150–308 mg/kg, *Cu*-pitoisuus 100–351 mg/kg ja *Pb*-pitoisuus 60–84 mg/kg. Parkkitynnyrin R74 täytteen M64 pitoisuudet olivat: *Pb* < 60, *Cu* 152–180, *Zn* 170–237.

N:o	x	Y	h	Yksikkö	Pb	As	Zn	Cu
P230603/1	105121.91	70186.34	3.99		62	<10	247	<100
P230603/2	105125.32	70185.91	3.79		44	<10	250	<100
P230603/3	105120.06	70184.12	3.96		45	<10	193	<100
P230603/4	105125.05	70182.87	3.87		52	<10	216	<100
P230603/5	105106.64	70168.98	3.96	M79	36	<10	129	<100

Taulu 9. Raskasmetallimittauksia. Kulttuurikerroksen *Pb*-, *As*-, *Zn*- ja *Cu*-pitoisuudet (ppm). Ramboll Finland Oy.

### Dendrokronologia

Dendrokronologian laboratorion esimies Pentti Zetterberg Joensuun yliopistosta kävi kaivauksella ottamassa 17 puunäytettä. Hän on raportoinut ajoitustulokset erillisessä ajoitusselosteessa, jonka kopio on tämän raportin liitteenä (Zetterberg 2004).

### Pohjasaven litofasieskuvaus ja siitepölystö

Assistentti Reijo Pitkäranta, tutkija Eeva Haltia ja opiskelija Joni Savela Turun yliopiston maaperägeologian osastolta kävivät 29.8.2003 keräämässä havaintoja 1-alueen kulttuurikerrosten alle kaivetuista koe-kuopista pohjasaven kerroskuvausta varten (Savela 2004). Koekuopan 'loggausta' varten vaaittiin merkkitaso korkeudelle 2.83 m. Koekuopan yläreuna oli 3.7 m:n tasolla ja sen pohja 2.0 metrin tasolla. Ylin

osa savikerroksesta 3.4 metriin asti oli liejusavea, joka on kerrostunut hapekkaissa rannanläheisissä olosuhteissa. Piilevät indikoivat makeaa vettä ja murtovettä. Siitepölylaskenta osoitti, että matalikolle oli kerrostunut läheisiltä laidunmailta sikurikasvien (*Cichoriaceae*) siitepölyjä ja viljelyksiltä viljapölyjä. Korkeudella 3.2–3.4 m koekuopassa erottui hiekkakerrostumia, joissa oli puuhiilenpalasia. Selvä hiekkakerrostuma oli 2.79–2.83 m:n tasolla. Hiekkakerrostumat indikoivat nopeaa virtausta joessa ja mahdollisesti särkän kasautumista, sedimenttien hioutumista tai muita muutoksia uomassa. Tasolta 3.2 m alaspäin alkoi homogeeninen savikerros, jossa oli havaittavissa hentoa tasolaminaatiota ja sulfidia. Savikerroksessa oli kuusen (*Picea*) siitepölyjä, mikä osoittaa saven kerrostuneen alle 3200 vuotta sitten.

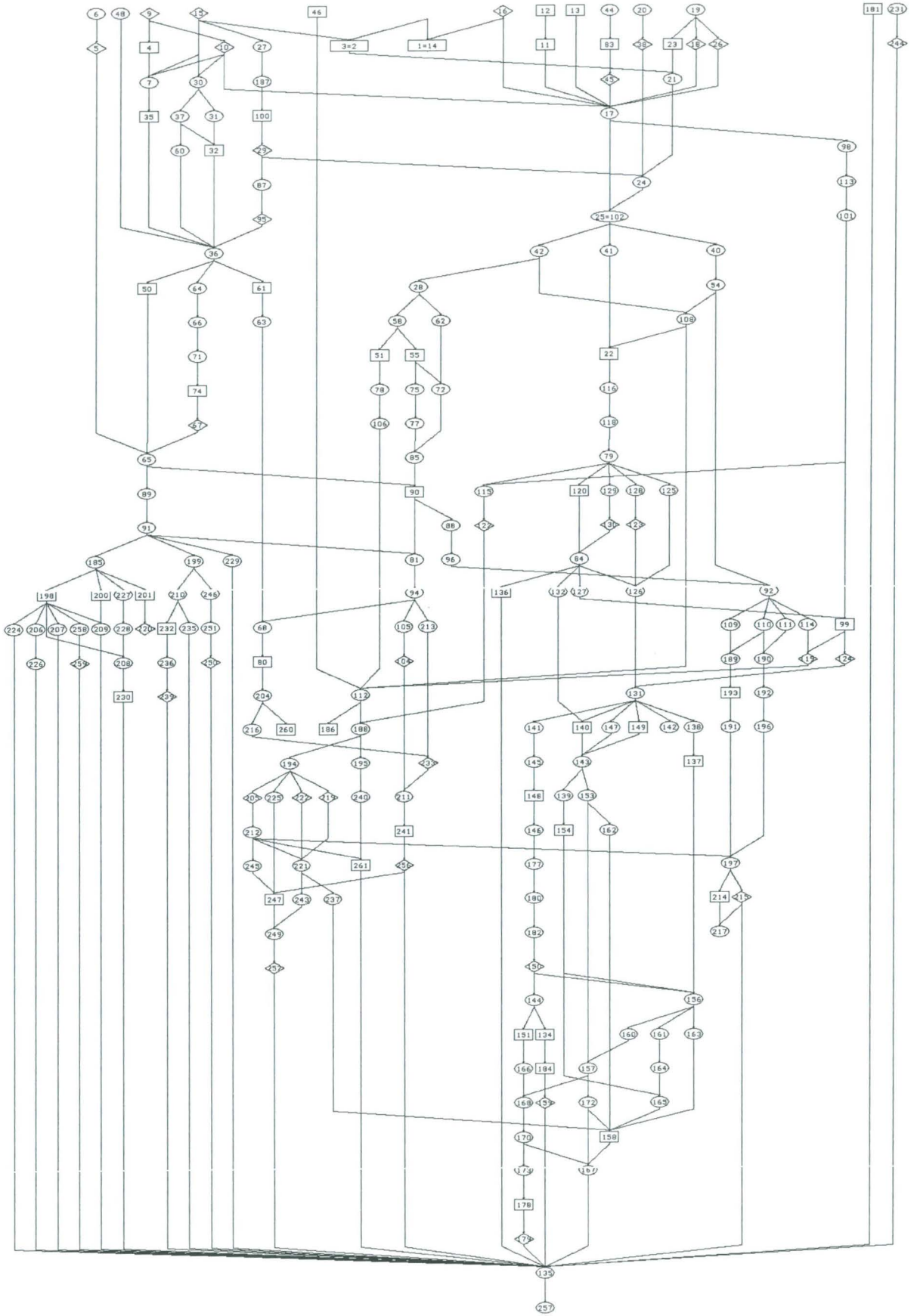
## 5. Kaivaushavainnot

### 5.1. Stratigrafia

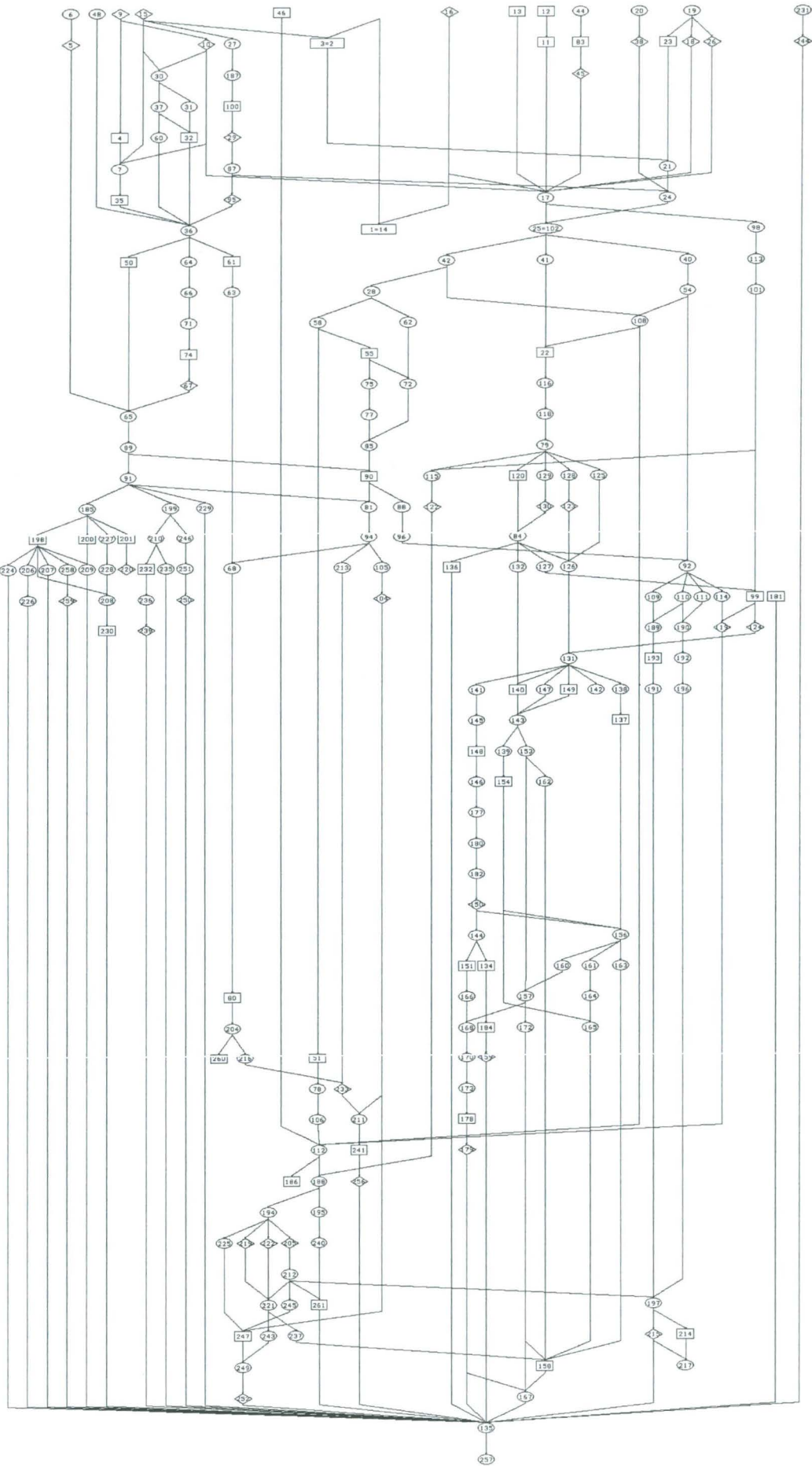
#### *Stratigrafisten tietojen käsittely*

Toisinaan kahdeksi tai useammaksi yksiköksi tulkittu kerros tai rakenne osoittautui kaivauksen edetessä ja kokonaiskuvan hahmottuessa yhdeksi yksiköksi. Mikäli tällaisessa tapauksessa yksiköt jo oli ehditty numeroida ja tallentaa matriisiin muodostamista varten, erheellisesti numeroidut yksiköt yhdistettiin siten, että jokin numeron saaneista yksiköistä määriteltiin master-yksiköksi, johon muut yksiköt yhdistettiin. Yhdistetyiksi tulleet yksiköt ja niiden stratigrafiset suhteet poistui sitematriisista. Tietokannan stratigrafisten yksiköiden taulukosta niitä ei kuitenkaan poistettu, koska löytöjä oli otettu talteen yhdistetyksi tulleista yksiköistä, joiden numeroihin viitattiin dokumenteissa. Siten siis löytöluettelossa, kartoissa, valokuvien kuvateksteissä ja muussakin dokumentaatioissa voi esiintyä yksikkönumeroita, joita ei esiinny stratigrafisessa matriisissa eikä stratigrafisten suhteiden luettelossa. Yhdistely tehtiin seuraavan asetelman mukaisesti (kursivoitu yksikkönumero jäi käyttöön, muut poistettiin):

*M7* ◀ *M8*  
*M28* ◀ *M56*, *M57*, *M59*  
*M36* ◀ *M47*, *M53*  
*M40* ◀ *M107*  
*M44* ◀ *R43*, *M82*  
*M58* ◀ *M52*  
*M63* ◀ *M69*  
*M66* ◀ *M70*  
*M257* ◀ *M73*, *M183*  
*M85* ◀ *M86*  
*M91* ◀ *M93*  
*M92* ◀ *M97*  
*M98* ◀ *M103*  
*M101* ◀ *M117*, *M121*  
*M131* ◀ *R133*  
*M135* ◀ *M175*, *M176*, *M234*, *M248*  
*M139* ◀ *M155*  
*R151* ◀ *M169*  
*R158* ◀ *R242*  
*M167* ◀ *M171*  
*M194* ◀ *M218*  
*M197* ◀ *M202*, *M203*  
*M217* ◀ *M223*  
*M237* ◀ *M238*  
*M249* ◀ *M253*, *M255*



Kuvio 10. Stratigrafinen matriisi stratigrafisin ajoituksen.



*Kuvio 11 (edellisellä sivulla). Stratigrafinen matriisi, jossa osa yksiköistä on ajoitettu rakennushistoriallinen tai dendrokronologisin perustein taikka raha-ajoitusten nojalla (taulu 11).*

Stratigrafisiin korrelaatioihin ei luonnollisestikaan koskettu yksikköjä yhdistettäessä. Yhdistelemisen jälkeen aineistossa on 254 stratigrafista yksikköä, joista 169 maakerroksia, 51 rakenteita ja 34 leikkauksia. Stratigrafisia suhteita kirjattiin 1171, joista 588 on redundanteja (kuviot 10 ja 11). Matriisissa on 48 tasoa.

Suhteen tyyppi Matrix Builderissa	Suhteen tyyppi suomeksi	Tyypin koodi	Käänteistyypin koodi	Ensimmäisen yksikön tyyppi	Toisen yksikön tyyppi	Suhteen lyhenne
Structure cut by cut	Rakenne leikkauksen leikkaama	1	16	Rakenne	Leikkaus	┐(1)
Structure is put on by structure	Rakenne rakenteen puskema	2	17	Rakenne	Rakenne	┐(2)
Structure forms the limit of deposit	Rakenne muodostaa rajan kerrokselle	3	18	Rakenne	Maakerros	┐(3)
Structure is below deposit	Rakenne kerroksen alapuolella	4	19	Rakenne	Maakerros	┐(4)
Deposit cut by cut	Kerros leikkauksen leikkaama	5	20	Maakerros	Leikkaus	┐(5)
Deposit is below deposit	Kerros kerroksen alla	6	21	Maakerros	Maakerros	┐(6)
Deposit is overlaid by structure	Kerros rakenteen alla	7	22	Maakerros	Rakenne	┐(7)
Cut cut by cut	Leikkaus leikkauksen leikkaama	8	23	Leikkaus	Leikkaus	┐(8)
Cut is overlaid by structure	Leikkaus rakenteen alla	9	24	Leikkaus	Rakenne	┐(9)
Cut is filled by structure	Leikkaus rakenteen täyttämä	10	25	Leikkaus	Rakenne	┐(10)
Cut is filled by deposit	Leikkaus kerroksen täyttämä	11	26	Leikkaus	Maakerros	┐(11)
Cut is below deposit	Leikkaus kerroksen alapuolella	12	27	Leikkaus	Maakerros	┐(12)
Structure overlaid by structure	Rakenne rakenteen alla	13	28	Rakenne	Rakenne	┐(13)
Equal to	Sama kuin	15	15	Mikä tahansa	Sama kuin ensimmä.	=
Cut cuts structure	Leikkaus leikkaa rakenteen	16	1	Leikkaus	Rakenne	┘(16)
Structure butted by structure	Rakenne rajoittuu rakenteeseen	17	2	Rakenne	Rakenne	┘(17)
Deposit is deposited against structure	Kerros kerrostunut rakennetta vasten	18	3	Maakerros	Rakenne	┘(18)
Deposit is above structure	Kerros rakenteen yläpuolella	19	4	Maakerros	Rakenne	┘(19)
Cut cuts deposit	Leikkaus leikkaa kerroksen	20	5	Leikkaus	Maakerros	┘(20)
Deposit is above deposit	Kerros kerroksen yläpuolella	21	6	Maakerros	Maakerros	┘(21)
Structure overlies deposit	Rakenne kerroksen päällä	22	7	Rakenne	Maakerros	┘(22)
Cut cuts cut	Leikkaus leikkaa leikkauksen	23	8	Leikkaus	Leikkaus	┘(23)
Structure overlies cut	Rakenne leikkauksen päällä	24	9	Rakenne	Leikkaus	┘(24)
Structure fills cut	Rakenne täyttää leikkauksen	25	10	Rakenne	Leikkaus	┘(25)
Deposit fills cut	Kerros täyttää leikkauksen	26	11	Maakerros	Leikkaus	┘(26)
Deposit is above cut	Kerros leikkauksen yläpuolella	27	12	Maakerros	Leikkaus	┘(27)
Structure is deposited against structure	Rakenne muodostunut rakenteen päälle	28	13	Rakenne	Rakenne	┘(28)

*Taulu 10. Stratigrafisten suhteiden tyypit.*



Stratigrafisten suhteiden dokumentoinnissa on käytetty Matrix Builder -tietokoneohjelman mukaista terminologiaa, joka on suomennettu taulussa 10. Rakennushistoriallisin perustein, dendrokronologisten ajoitusten perusteella ja rahalöytöjen perusteella voidaan ajoittaa 13 yksikköä, jotka on lueteltu taulussa 10.

Yksikkö	Ajoituksen laatu	Ajoitus
R4	Rakennushistoriallinen	1741
R13	Rakennushistoriallinen	1818
M17	Raha-ajoitus (RA017:003)	1635
L18	Rakennushistoriallinen	1817
M21	Raha-ajoitus (RA021:002)	1712
M25	Raha-ajoitus (RA025:001)	1587
M51	Dendrokronologinen ajoitus FIT8317	1341–1361
M80	Dendrokronologinen ajoitus FIT8315	1404–1429
R99	Dendrokronologinen ajoitus FIT8313	1489
R100	Rakennushistoriallinen	1801
R134	Dendrokronologinen ajoitus FIT8308	1488
R184	Dendrokronologinen ajoitus FIT8310, FIT8309	1385
M257	Dendrokronologinen ajoitus FIT8304	1334

Taulu 11. Yksiköiden ajoituksia.

## 5.2. Stratigrafiset yksiköt

Seuraavassa perustiedot kustakin stratigrafisesta yksiköstä numerojärjestyksessä.

*R1.* NW-SE-suuntainen pihakiveyksen jäännös, jossa oli W-E-suuntainen vesikouru. Kivet olivat halkaisijaltaan noin 10–15 cm. Aivan kanslian seinän vieressä, kiveyksen reunassa kiviä oli aseteltu sileä puoli ylöspäin ja pitkät sivut samaan suuntaan, kourumaisesti. Tässä oli mahdollisesti ollut räystä. Kiveyksen keskellä oleva kouru vietti kaakkoon. Kanslian seinän vieressä kiveys oli rikkoutunut erittäin suorarajaisesti. Alla oli melko puhdas pohjustushiekka, jossa hieman tiiltä joukossa. Pohjustushiekan alla oli tiiltä, laastia ja palojätettä. Rakenteen alta kaivettiin vielä koneella. Kiveys meni kansliarakennuksen kivijalkaan kiinni. Rakenteella R1 oli korrelaatio kiveyksen R14 kanssa. Kaikki rajapinnat olivat selvät. Kiveys oli rakennettu kansliarakennuksen rakennusvuoden 1818 jälkeen, todennäköisesti vuoden 1827 palon jälkeen. Havaitut stratigrafiset suhteet: R1  $\perp$ (28) R3, R1  $\top$ (1) L16, R1  $=$ (15) R14.

*R3.* Pihakiveyksen jäännös, jossa oli lähinnä kourua jäljellä. Jotkut kivet olivat lämpölaajenemisen vaurioittamia ja kiveys oli palanut. Kivet olivat pitkänomaisia, halkaisijaltaan 20–30 cm kokoisia. Kourun NW- ja SW-reunat olivat rikkonaiset. Kourun koillispuolella oli kaksi huonokuntoista samansuuntaista puun jäännettä. Rajapinnat olivat selvät. Rakenteella R3 oli korrelaatio rikkonaiseen NW-SE-suuntaiseen kiveykseen R2. Havaitut stratigrafiset suhteet: R3  $\perp$ (22) M21, R3  $\top$ (1) L15, R3  $\top$ (13) R1, R3  $=$ (15) R2.

*R4.* NW-SE-suuntainen kivijalan jäännös. Rakenteen SW-reuna oli tehty lohkotuista kivistä. Lohkareet oli asetettu suoraan linjaan, pitkä sivu rakenteen suuntaisesti. Rakenteen NE-reuna oli rikkonainen, hajainen, ei suora ja pääasiassa luonnonkivistä tehty. Kivien välissä oli maata. Kivet halkaisijaltaan 20–100 cm, pääasiassa 40–60 cm. Joukossa oli yksi tiili. Kivien päällä niissä kiinni oli myös harmaankellertävää, kalkkipitoista laastia, jota ei havaittu olevan niiden väleissä. Ei porausjälkiä. Rajapinnat olivat selvät. Kyseessä oli rakennuksen kivijalan jäännös, joka sopii venäläiseen karttaan 1741–1743 (Jutikkala 1977: 8, kartta 1) merkittyyn rakennukseen. Rakennus sijaitsi Broberginkujasta koilliseen sijaitsevalla tontilla todennäköisesti 1700-luvulla. Havaitut stratigrafiset suhteet: R4  $\perp$ (22) M7, R4  $\top$ (1) L9.

*L5.* NW-SE-suuntainen, melko jyrkkäreunainen kaivanto, jonka SW-reunassa oli pyöreähköjä, kookkaita kiviä epämääräisessä rykelmässä. Kaivanto ulottui pohjasaveen saakka. Täytetty M006:lla. Yksikön SE-pään sivurajapinta oli aluksi hieman epäselvä, mutta se teki lopulta kirjaston pyöreän osan muotoisen kaarteeseen etelän suuntaan. Myöskään SW-sivurajapinta ei aluksi ollut aivan selvä. Kyseessä on kirjaston perustuskäivanto 1901–1902. Havaitut stratigrafiset suhteet: L5  $\perp$ (16) R232, L5  $\perp$ (20) M135, L5  $\perp$ (20) M199, L5  $\perp$ (20) M210, L5  $\perp$ (20) M235, L5  $\perp$ (20) M236, L5  $\perp$ (20) M246, L5  $\perp$ (20) M65, L5  $\perp$ (20)

M91, L5  $\perp$ (23) L239, L5  $\perp$ (23) L250, L5  $\top$ (11) M6.

*M6.* NW-SE-suuntainen vyöhyke melko puhdasta savea, jonka seassa tehdasvalmisteisia tiilenpaloja, joitakin kiviä ja resenttejä löytöjä. Aivan kirjastorakennuksen kivijalan vierestä ei kaivettu pohjaan saakka. Täytössä olleet kivet melko todennäköisesti purettu R50:stä. Kerros on kirjaston perustuskaivannon täyttö. Havaitut stratigrafiset suhteet: M6  $\perp$ (26) L5.

*M7.* Ruskea, paksuhko multakerros, jonka seassa oli tiilenporoa. R4:n vieressä oli laastipitoinen tiilenporonsekainen osa, jossa löydöt muuta yksikköä nuorempia. Kyse oli ilmeisesti R4:ää varten kaivetusta perustuskuopasta ja sen täytöstä, jotka olivat tuhoutuneet pääosin todennäköisesti koneella kaivettaessa. Ylärajapinta oli selkeä, sivu- ja alarajapinnat melko selvät. Yksikön laajuus SW:n suuntaan oli hieman epäselvä. Kerros on mahdollisesti puutarhan multamaata 1600-luvulta 1700-luvun alkuun. Havaitut stratigrafiset suhteet: M7  $\perp$ (19) R35, M7  $\perp$ (21) M36, M7  $\top$ (5) L10, M7  $\top$ (5) L15, M7  $\top$ (5) L9, M7  $\top$ (7) R4.

*L9.* N-S -suuntainen kaivanto, joka N-päästään horisontaalisuunnassa oli pyöreähkö ja aivan pohjasaveen saakka kaivettu. Kaivantoon asetetut kaapelit kulkivat kaivausalueen NW-laitaa pitkin kulkevan sementtisen lämpökanaalin alta ja päältä. Muutoin kaivanto oli pohjassa jo M036:n pinnassa. Rajapinnat olivat selvät. Kyseessä oli resentti sähkökaapelikaivanto. Havaitut stratigrafiset suhteet: L9  $\perp$ (16) R200, L9  $\perp$ (16) R4, L9  $\perp$ (20) M135, L9  $\perp$ (20) M185, L9  $\perp$ (20) M199, L9  $\perp$ (20) M229, L9  $\perp$ (20) M65, L9  $\perp$ (20) M7, L9  $\perp$ (20) M91, L9  $\perp$ (23) L10.

*L10.* 40–50 cm leveä kaivanto, joka kulki Puhelimen rakennuksen ja kirjastorakennuksen väliin sementtistä valetun lämpötunnelin SE- ja NE-reunaa pitkin. Alueella 2, W-kulmassa kaivantoa oli rouhaistu leveämmältä, noin 1 metrin verran. Leikkaus ulottui lähes kaikkialla pohjasaveen saakka. Kaivannon pohja alueen 2 SW-laidalla oli R99P:n pinnassa. Rajapinnat olivat selvät. Kyseessä oli kirjastorakennukseen johtavan aluelämpökanaalin perustuskaivanto. Havaitut stratigrafiset suhteet: L10  $\perp$ (16) R158, L10  $\perp$ (20) M101, L10  $\perp$ (20) M106, L10  $\perp$ (20) M108, L10  $\perp$ (20) M113, L10  $\perp$ (20) M114, L10  $\perp$ (20) M135, L10  $\perp$ (20) M139, L10  $\perp$ (20) M143, L10  $\perp$ (20) M156, L10  $\perp$ (20) M157, L10  $\perp$ (20) M17, L10  $\perp$ (20) M185, L10  $\perp$ (20) M188, L10  $\perp$ (20) M194, L10  $\perp$ (20) M199, L10  $\perp$ (20) M209, L10  $\perp$ (20) M211, L10  $\perp$ (20) M213, L10  $\perp$ (20) M221, L10  $\perp$ (20) M25, L10  $\perp$ (20) M28, L10  $\perp$ (20) M30, L10  $\perp$ (20) M36, L10  $\perp$ (20) M42, L10  $\perp$ (20) M60, L10  $\perp$ (20) M63, L10  $\perp$ (20) M65, L10  $\perp$ (20) M7, L10  $\perp$ (20) M75, L10  $\perp$ (20) M79, L10  $\perp$ (20) M81, L10  $\perp$ (20) M91, L10  $\perp$ (20) M92, L10  $\perp$ (20) M94, L10  $\perp$ (20) M98, L10  $\perp$ (23) L233, L10  $\top$ (8) L9.

*R11.* Neljä ryvästä kahteen kivikertaan ladottuja kiviä, jotka muodostivat neliömäisen kuvion. R11A: epä-säännöllisesti lohkottuja suorakulmaiseksi tasoksi ladottuja kiviä. R11B: samoin asetettuja kuin R11A:ssa, pitkänomaisia kiviä. Rakenne ei mennyt kansliarakennukseen kiinni. Se oli samassa linjassa edellisen rykelmän kanssa. R11C: päällimmäisenä yksi iso kivi. R12:n alta tuli esiin R11D: lohkottuja kiviä limitäin. Kivien pinnoissa ei selkeästi ollut laastia. Kivien koko n. 40–60x 25–50x30x60 cm. Ei porausjälkiä. R11:n väleissä ollut maa oli karkeaa, paikoin nokistakin mineraalimaata, jossa oli tiiltä, laastia, jonkin verran joukossa vihreäksi lasitettua reliefikaakelia. Kiviryppäiden keskeltä paljastui huonokuntoinen NE-SW-suuntainen puun jäännös, mahdollisesti hirsi (ks. R46). Rakenne tulkittiin aluksi 1700-luvulla tontilla sijainneen pakarituvan kivijalan jäännöksiksi, mutta jälkitöissä kävi ilmi, että kanslian kivijalan alaosat menivät kivien alle, mistä seuraa, että rakenne oli rakennettu kanslian valmistumisen jälkeen. Rajapinnat olivat selvät. Havaitut stratigrafiset suhteet: R11  $\perp$ (22) M17, R11  $\top$ (13) R12.

*R12.* Melko suorakulmainen piha- tai katukiveyksen jäännös, jossa kanslianpuoleisen reunan kivet eivät todennäköisesti olleet aivan alkuperäisellä paikallaan, mahdollisesti rikottu. Rakenteen NW-reuna oli ehjä ja siinä oli isohkoja halk. 20-30 cm kiviä ladottu kahteen riviin. Kiveys oli palanut. Sen päällä oli hiiltynyt tumma palokerros, mahdollisesti palosta 1827. Rakenteen rikkonaisen osuuden alta ei tullut pohjustushiekkaa (ks. R11). Rajapinnat selkeät, paitsi SW-reunan sivuraja. Rakennettu mahdollisesti kanslian 1817 jälkeen ja tuhoutunut palossa 1827. Havaitut stratigrafiset suhteet: R12  $\perp$ (28) R11.

*R13.* Pyöreähköistä, pääosin melko kulmikkaista halkaisijaltaan 10–15 cm kivistä ladottu pihakiveyksen NW-SE-suuntainen jäännös. Kiveys vietti pohjoisen suuntaan ja oli porrastettu siten, että aivan SW-osas-

sa oli matala NW-SE-suuntainen porrastus, NE:n suunnassa samansuuntainen, mutta jyrkempi porrastus. Kiveyksen NE-reunassa oli NW-SE-suuntainen kouru, joka lähti kanslian kulmasta. Erikoista porrastuksessa oli, että ylemmän porrastuksen perustushiekka oli puhdasta hiekkää, alemman porrastuksen pohjustushiekka oli tummaa, nokista soraa. Rajapinnat selkeät. Rakennettu ainakin 1817 jälkeen, mahdollisesti 1827 jälkeen. Rakenne liittyi yhtenäisesti kanslian kulmaan, ei ollut palanut, ja alla oli nokista hiekkää. Havaitut stratigrafiset suhteet: R13  $\perp$ (22) M17.

L15. NW-SE-suuntainen resentti putkikaivanto, joka oli poikkileikkaukseltaan U:n muotoinen, yläosastaan profiilikartan mukaan lähes 2 m leveä, alaosastaan runsaan metrin levyinen, syvyys 1.7–1.9 m. Kaivannon SW-reuna oli hieman loivempi kuin NE-reuna, joka oli melko suora ja jyrkkä pohjaan saakka. Putki oli puhtaan hiekkakerroksen alla noin 1.5 m syvyydessä. Tasossa havaittiin vain noin 1.0–1.8 m levyinen kaivanto. R2:n ja R3:n ollessa esillä kaivannon olemassaolo oli jo aavistettavissa, mutta vasta rakenteiden poiston jälkeen se havaittiin selkeästi. Ongelmallista on, että molemmat rakenteet näyttäisivät mittausten mukaan menevän kaivannon päälle. Tähän voi olla selityksenä se, että molempiin rakenteisiin on mitattu myös hajanaiset ts. kaivannon täyttöön joutuneet kivet mukaan. Kaivannon laajuuden havainnointia hankaloitti myös L29, joka oli vanhempi lähes samansuuntainen kaivanto. Rajapinnat selkeät. Havaitut stratigrafiset suhteet: L15  $\perp$ (16) R3, L15  $\perp$ (20) M27, L15  $\perp$ (20) M30, L15  $\perp$ (20) M36, L15  $\perp$ (20) M7, L15  $\perp$ (20) M81, L15  $\perp$ (20) M96, L15  $\perp$ (23) L29.

L16. NW-SE-suuntainen teräsputki, joka oli kiinnitetty kanslian luoteisseinään ja jatkui toisesta päästään aluelämpötunneliin. Varsinaisia kaivannon rajoja ei ollut havaittavissa. Putki oli laitettu ilmeisesti kaivannon pohjalle. R14:sta levinneet kivet olivat juuri putken kohdalla. Vain kaivannon pohjan korkeus ja putki dokumentoitiin. Havaitut stratigrafiset suhteet: L16  $\perp$ (16) R1, L16  $\perp$ (20) M17.

M17. Hiekkää ja multaa, jonka seassa oli tiilimoroa, laastia ja savea. Tavallisen punatiilen lisäksi paikoin havaittiin pientä keltaista tiiltä. Maa oli melko irtonaista. Yksikkö varioi jonkin verran. Kerros oli paksu ja hieman pohjoiseen kalteva. M17:nä kaivettiin konsistenssiltaan hieman erilaisia maita. Yksikön keskiosan (alueen 1 SW-päässä) yläosassa maa oli vaaleahkon ruskeaa ja siinä oli hyvin paljon tiilenpaloja ja tiilimurskaa sekä laastia (M17B). Kerroksen alaosassa tällä alueella, kiveyksen R22 päällä, maa oli tummempaa, tiiviimpää ja multaisempaa (M17C). Alimpana, juuri kiveyksen pinnassa, oli mustahkoa noki-maata M40. Yksikön NE-osassa yläosa oli tummempaa, tiiviimpää ja multaisempaa, paikoin luultavasti hiilen värjäämää; tällä alueella oli vähemmän tiiltä ja laastia (M17A). Tämän alta tuli hyvin tiilinen ja laastinen kerrostuma, joka osin kaivettiin numerolla M17 (M17B), mutta kaikkein tiilisistä ja laastisista kerros numeroitiin omaksi yksikökseen M25. Selviä rajoja ei silti voinut vetää. Yksikön NE-raja M24:ään ei myöskään ollut hyvin selvä, maa vain muuttui savisemmaksi kaivannon L18 NE-puolella, joten yksikkö numeroitiin M24:ksi. M17 jatkui alueella 2. Sen alaosasta paljastunut, kaikkein laastisista kerrostuma – suunnilleen sama kuin M17B ja M25 – sai numeron M102. M40 ilmaantui kiveyksen R22 pinnassa myös tällä alueella, joskin hieman vaihtelevampana.

Alueen 1 NE-osassa M17(A,B)  $\perp$ (21) 25  $\perp$ (21) 42. Alueen 1 SW-osassa M17(B,C)  $\perp$ (21) 40  $\perp$ (19) R22. Alueella 2 M17  $\perp$ (21) M102  $\perp$ (21) M40  $\perp$ (19) R22.

M17B tulkittiin rakennuksen R99:n purkumassaksi, johon oli sekoittunut niukasti hiekkää ja multaa. Kerros oli osaksi sekoittunut päälle myöhemmin tulleeseen puutarhanpohjaan tms. multavaan piha-alueeseen. M17A ja 2-alueen M17 olivat tämän purkukerroksen yläosaa, joka on sekoittunut päälle myöhemmin kerrostuneeseen multavampaan maahan. M17C ja M40 olivat kiveyksen R22 käyttöön liittyvää ja sen pintaan kertynyttä kulttuurikerrosta. Kerroksen M17 pinnassa oli mahdollisesti jäännöksiä kaivinkoneella kaivetusta pintamaasta: kaksi tummaa orgaanista läikkää, toinen lähinnä hiiltä, toinen lähes lahonnutta puuta. Melko neliömäisellä alueella  $x = 110.25\text{--}112.55$ ,  $y = 169.50\text{--}172.00$ ,  $z = 4.43\text{--}4.53$  oli jonkin verran savea. Alueen 1 SW-päässä, ilmeisesti yksikön alaosasta, tuli rikki palanutta kiveä ja paloja pienestä keltaisesta tiilestä, jonka leveys oli 8.5 cm ja paksuus 3.3–3.5 cm.

Kerroksen ylärajapinta oli selvä, mutta koneella kaivaessa M17:ää saattoi mennä pintamaan mukana. Sivurajat olivat melko selvät, mutta oli vaikeuksia määrittää, mitä otettiin mukaan M17:ään ja mitä ei. Alarajapinnat olivat melko selvät. Kerroksen artefakti löydöt jakautuvat pitkälle ajanjaksolle 1500-luvulta

1700-luvulle.

Havaitut stratigrafiset suhteet: M17  $\perp$ (19) R22, M17  $\perp$ (19) R99, M17  $\perp$ (21) M25, M17  $\perp$ (21) M40, M17  $\perp$ (21) M41, M17  $\perp$ (21) M42, M17  $\perp$ (21) M98, M17  $\top$ (5) L10, M17  $\top$ (5) L16, M17  $\top$ (5) L18, M17  $\top$ (5) L26, M17  $\top$ (5) L45, M17  $\top$ (7) R11, M17  $\top$ (7) R13.

*L18.* Maaherran kansliatalon kivijalan suuntainen kaivanto, jonka leveys vaihteli voimakkaasti. Kaivantoa ei paikoin voi erottaa, paikoin se oli 50 cm leveä, paikoin yli 1 m. Alaspäin mentäessä se kapeni huomattavasti ja oli kanslian NW-sivulla noin 20–30 cm leveä, aivan alimmissa osissa (R51, M85 jälkeen) kaivannon rajapinta oli rakennuksen perustuskivissä kiinni. Kanslian NW-sivulta, läheltä pohjoiskulmaa erottui toinen, resentimpi kaivanto L26. Leikkaus tulkittiin kansliatalon perustuskaivannoksi. Havaitut stratigrafiset suhteet: L18  $\perp$ (16) R51, L18  $\perp$ (16) R55, L18  $\perp$ (20) M17, L18  $\perp$ (20) M25, L18  $\perp$ (20) M28, L18  $\perp$ (20) M54, L18  $\perp$ (20) M85, L18  $\top$ (11) M19.

*M19.* Kellanuskeanharmaa kerros, pääosin karkeaa hiekkaa, jonka seassa oli hieman multaa ja savea sekä jonkin verran tiiltä ja laastia; varsinkin yksikön NE-osassa maa oli hyvinkin hiekkaista, soraista ja paikoin laastistakin. Yksikön SW-päässä maa oli savisempaa, lähinnä hiekkansekaista savea, jonka seassa oli hieman multaa ja nokea. Joukossa oli isojakoin kiviä, halkaisijat 30–40 cm. Tiiltä oli paikoin runsaasti. Ylärajapinta oli tekninen ja syntyi pintamaan koneellisessa poistossa. Sivurajat olivat osin selkeät, sillä aluksi yksikkö erottui hyvin tasossa; kuitenkin varsinkin NE-rajaa jäi hieman epäselväksi. Kerros tulkittiin kansliarakennuksen kivijalan kaivannon tertiäärisesti kerrostuneeksi täyttömaaksi. Löytöihin sisältyi useita residuaaleja, jotka osoittavat maan tulleen siirretyksi jostakin syvemmältä, mahdollisesti kansliarakennuksen alle jääneistä kulttuurikerroksista. Havaitut stratigrafiset suhteet: M19  $\perp$ (19) R23, M19  $\perp$ (26) L18, M19  $\perp$ (26) L26.

*M20.* Puhdasta ja likaantunutta hienoa hiekkaa, jonka joukossa oli paikoin karkeampaakin hiekkaa, tiilen ja laastin paloja sekä nyrkinkokoisia mukulakiviä. Kiviä oli levinneenä varsinkin kaivannon L38 NE-laitaa pitkin. Ylärajapinta tekninen ja syntyi pintamaan koneellisessa poistossa. Sivurajat olivat kaivaessa paikoin melko epäselvät. Alarajapinta aluksi epäselvä: luultiin, että täyttö oli jo kaivettu pois, mutta myöhemmin todettiin yhä jatkuvan. Sittemmin alarajapinta selkeästi M25:n pinnassa. Kerros oli hankala kaivaa: selvää rajaa suhteessa savisempaan kerrokseen M19 ei löydetty, minkä takia syntyi ajatus siitä, että M20 ja L38 liittyisivät kanslian perustuskaivantoon L18 ja sen täyttöön M19. Lisäksi yksikön tulkintaa hankaloitti se, että se oli jonkin aikaa kaivamatta. Myöhemmin kehittyi ajatus, että yksikkö liittyisi Brobergin kujaan ja sen suuntaisesti kulkeneeseen ojaan. Kerros tulkittiin L38:n täyttömaaksi, joka oli syntynyt, kun oja täytettiin mm. jostakin mukulakiveyksestä puretuilla kivillä. Havaitut stratigrafiset suhteet: M20  $\perp$ (26) L38.

*M21.* Savi- ja mineraalipitoista multaa, jossa oli hieman tiilenporoa ja laastin paloja. Ero kerrokseen M17 oli selvä: M21:ssä oli huomattavasti vähemmän tiiltä ja laastia. Kerros oheni kanslian pohjoiskulmaa kohden mentäessä voimakkaasti. Alueen NE-reunalla havaittiin hienoista muutosta: siinä oli enemmän hiekkaa ja siellä täällä hajanaisia savikimpaleita, mutta alue kaivettiin kuitenkin M21:na. Myöhemmin M24:n kaivamisen yhteydessä ymmärrettiin, että kyseessä oli todennäköisesti jo täällöin ollut M27 eli L29:n täyttö. Yksikön päällä ollut hiekka kaivettu kaivinkoneella pois. M21:n ylärajapinta oli selkeä. Yksikkö oli ensimmäisiä konekaivuun jälkeen käsin kaivettuja yksikköjä. W-sivuraja haettiin kaivaen. Kerros oheni voimakkaasti SW:n suuntaan. NE-sivuraja rajattiin L15:n reunaan, koska maa ei tuntuvasti näyttänyt erilaiselta. Myöhemmin kävi kuitenkin ilmi, että reuna oli todennäköisesti jo L29:n täyttöä. Kanslian N-kulmalla alarajapinta oli selvä ja erottuva, muualla rajapinta erottui juuri ja juuri. Kerros tulkittiin kiveyksen täyttö- tai pohjustusmaaksi. Havaitut stratigrafiset suhteet: M21  $\perp$ (21) M24, M21  $\perp$ (21) M28, M21  $\top$ (7) R23, M21  $\top$ (7) R3.

*R22.* Vaihtelevankokoisista, keskimäärin noin päänkokoisista kivistä ladottu melko tasainen, N-suuntaan viettävä kiveys (kuvio 12). Joukossa oli varsin suuriakin laakakiviä ja paikoin taas melko pientä kiveä. 1- ja 2-alueella kiveystä saatiin esiin 56.6 m<sup>2</sup>, mutta kiveystä leikkasi lämpökanaalin kaivanto L10, jonka toisella puolella kiveys todennäköisesti jatkuu. N-reuna oli hieman epätasainen, mahdollisesti rikottu. Rakenteen S-reunaa rajasi muuri R99; R22 meni sitä päin, jopa ehkä hieman nousi sitä vasten. Rakenteen E-

ja W-rajoja ei tullut esiin: kiveys siis jatkui kaivausalueen ulkopuolelle. Kiveyksessä oli kaksi kourua: yksi lähellä kiveyksen N-reunaa ja suunnilleen E-W-suuntainen; pieneltä osalta se oli selkeä, osin vaikeammin hahmotettava. Ylemmät kivet olivat ehkä hieman painuneet kouruun. Toinen kouru sijaitsi R99:n vieressä, sen suuntaisena; reunat oli huolellisesti aseteltu pitkänomaisista kivistä. Lisäksi vielä alueella 2 kiveyksen poikki suunnilleen N-S-suunnassa saattoi erottaa jonkinlaisen juonteen tai sauman. Alueen 2 E-kulmalla oli kaksi kiveä selvästi koholla. Toisen ympärillä näytti myös olevan aukko kiveyksessä, tai sitten kivi oli kääntynyt pystyyn. Aukko viittasi paalunsijaan, mutta mitään muita viitteitä paalusta ei ollut. Mahdoton ei ole jonkinlainen yhteys leikkauksessa erotettuun rakenteeseen R43, jota arveltiin paalunsijaksi. Myös yksikön W-reunassa alueella 2 oli kiveyksessä aukko, josta näytti puuttuvan kivi. Kiveystä purettaessa yhden kiven sivussa oli hieman laastia. Kiveyksen pinnalla erottui jonkin verran eksfoliaatiota, mutta vasta purettaessa kävi ilmi, että kivissä oli paljon hiushalkeamia ja ne olivat lämpölaajenemisen runteleimia. Tämä oli selvä merkki siitä, että kiveyksen päällä oli ollut tulipalo. – Rajapinnat olivat selvät. Rakenne tulkittiin katu- tai pihakiveykseksi.



Kuvio 12. Pihakiveyksen R22 alueelle 2 ulottuva osa idästä. Taaempänä kivijalka R99 (CD0301:026). Valok. TMM/Elina Saloranta.

Havaitut stratigrafiset suhteet: R22  $\perp$ (22) M116, R22  $\perp$ (22) M118, R22  $\perp$ (22) M79, R22  $\top$ (1) L45, R22  $\top$ (3) M42, R22  $\top$ (4) M108, R22  $\top$ (4) M17, R22  $\top$ (4) M25, R22  $\top$ (4) M40, R22  $\top$ (4) M41.

R23. NW-SE-suuntainen kivilatomus, jossa oli kaksi kiveä rinnakkain. Pohjoisen puoleiset kivet oli asetettu tasainen pinta viistosti viettämään SW:n suuntaan. Latomus oli aivan L18:n yläreunassa. Lounainen kivirivi oli epämääräisempi. Kivet näyttivät jonkin verran nousseen pystyyn ja ehkä hieman liikkuneen alkuperäiseltä paikaltaan pois. Vieressä selvästi M19:n täyttökiviä. Kivien väleissä ja alla puhtaahkoa hiekkaa. Rajapinnat olivat selkeät. Kyseessä oli todennäköisesti L18:aa vanhemman kiveyksen, mahdollisesti kourun jäännös, joka oli säilynyt kaivannon seinämässä. Havaitut stratigrafiset suhteet: R23  $\perp$ (22)

M21, R23  $\perp$ (4) M19.

M24. Punaruskeaa savea, jossa runsaasti tiiltä, jonkin verran laastia, multaa ja mineraaliainesta. Ero M17:ään ei ollut suuri, mutta M24 oli kaivettaessa selvästi savisempi. Ylärajapinta erottui juuri ja juuri M21:stä. NE- (M27) ja SE-sivurajat (M28) olivat erittäin selkeät, SW:n (M17) suunnalta taas melko epäselvä. Alarajapinta oli erittäin selvä. Kerros tulkittiin kivetyn kujan täyttö- tai pohjustusmaaksi. Havaitut stratigrafiset suhteet: M24  $\perp$ (21) M25, M24  $\perp$ (21) M28, M24  $\perp$ (5) L29, M24  $\perp$ (5) L38, M24  $\perp$ (6) M21.

M25. Harmaanvalkoinen, paikoin kellertävä pakkautunut laastimurskakerros, jossa tiiltä joukossa kappaleista jauhoon sekä jonkin verran multaa. Kerroksessa oli paikoin tiilipitoisempia pesäkkeitä. Kerroksen alaosa oli R22:n päällä tummempaa, noen värjäämää. Ylärajapinta oli selvästi erotettavissa. Sivurajat olivat selvät. Alarajapinta alueen NE-päässä ei ollut aluksi selvä, minkä johdosta kaivettiin alemmaa yksikköä sekaan (ks. yksikkökarttaan merkitty alue). Kerros oli tulkittavissa R99:stä puretuksi laasti- ja tiilijätteenä, jota oli levitetty alueelle mahdollisesti maan tasaamiseksi. Kerroksella M25 oli korrelaatio kerroksen M102 kanssa. Havaitut stratigrafiset suhteet: M25  $\perp$ (18) R99, M25  $\perp$ (19) R22, M25  $\perp$ (21) M40, M25  $\perp$ (21) M41, M25  $\perp$ (21) M42, M25  $\perp$ (21) M54, M25  $\perp$ (5) L10, M25  $\perp$ (5) L18, M25  $\perp$ (5) L26, M25  $\perp$ (5) L38, M25  $\perp$ (6) M17, M25  $\perp$ (6) M24, M25  $\perp$ (15) M102.

L26. NE-SW-suuntainen kaivanto, joka oli täytetty yläosastaan karkealla, melko puhtaalla hiekalla. Alaosastaan täyttö oli hyvin likaista hiekkaa. Kaivannon seinämät melko suorat ja jyrkät. Poikkileikkaus oli U:n muotoinen. Rajapinnat olivat selvät. Löytöihin kuului mm. sininen muovin pala, kirkasta tasolasia ja posliinia. Kysymyksessä oli resentti kaivanto, joka oli kaivettu kanslian perustusten kunnan tutkimiseksi. Havaitut stratigrafiset suhteet: L26  $\perp$ (16) R51, L26  $\perp$ (20) M106, L26  $\perp$ (20) M112, L26  $\perp$ (20) M17, L26  $\perp$ (20) M188, L26  $\perp$ (20) M194, L26  $\perp$ (20) M25, L26  $\perp$ (20) M42, L26  $\perp$ (11) M19.

M27. Yksikön yläosa oli karkeaa löyhää hiekkaa, jossa multaa, paikoin tiilenporoa ja savenpaloja. Tunnusomaisia olivat savipalat, joiden alla ja päällä oli hiekkaa. SE-osassa maa tuoksui sienirihmastolta (maa numeroitiin myöhemmin omaksi yksikökseen M87). Kerroksen M27 alaosa oli alueen SE-päässä lähes puhdasta savea, joukossa hieman puun kappaleita sekä likaisen multavan maan linssejä. NW-päässä maa oli multavaa, tiilensekaista ja siinä oli puhtaan saven keskittymiä, kiviä ja puuroskaa. Kerros kaivettiin kahdessa eri vaiheessa, koska savisemmän maan tullessa esiin ajateltiin kerroksen loppuneen. Yksikön rajapintojen määrittämistä ympäröivistä yksiköistä hankaloitti se, että kaivantoon L29 oli laitettu takaisin samoja, sekoittuneita kulttuurimaita. Kartassa katkoviivalla merkitty alue on kaivettu ensimmäisessä vaiheessa.

Ylärajapinta melko epäselvä: yksikköä kaivettiin todennäköisesti M21:n sekaan. Sivurajat olivat aluksi selkeähköt, mutta yksikön alaosissa oli välillä vaikeuksia määrittää täytön ja kaivannon rajapintaa. Kerros tulkittiin viemärikaivannon L29 täyttömaaksi. Havaitut stratigrafiset suhteet: M27  $\perp$ (19) R100, M27  $\perp$ (21) M187, M27  $\perp$ (26) L29, M27  $\perp$ (5) L15.

M28. Vaalean harmaa melko puhdas siltti, jonka seassa siellä täällä hieman nokea ja hieman lähes maatuoneita puun säleitä. Maa oli melko löydötöntä. Kerroksen sisässä oli orgaanisen aineksen mustanruskeaksi värjäämä ohut linssi, joka vietti lännen suuntaan. L18:n suuntaan mennessä linssin seassa oli hieman puhtaamman saven paloja. Kerros näytti menevän alueen eteläosassa hieman limittäin puhtaamman saven kanssa. Linssiin kaivettiin myös sen NE-puolella kaksi ruskeaa, orgaanisen maatuoneen aineksen savilaikkua, jotka haisivat sienirihmastolta. Yksikön alaosasta tuli jonkin verran enemmän löytöjä. Ylärajapinta oli selvä. Kanslian N-kulmassa sivurajapinta M52:n suhteen ei ollut selvä. Vaikka lämpötunnelin vieressä M28 oli selvästi M52:n päällä, niin kanslian kulmalla se vaikutti olevan lomittain. Alarajapinta oli selvä. Silttikerros M28 peitti palaneen rakennuksen R55 jäännökset. Mahdollisesti paikalle oli tuotu savea Broberginkujan pohjustukseksi. Havaitut stratigrafiset suhteet: M28  $\perp$ (19) R55, M28  $\perp$ (21) M58, M28  $\perp$ (21) M62, M28  $\perp$ (5) L10, M28  $\perp$ (5) L18, M28  $\perp$ (5) L29, M28  $\perp$ (6) M21, M28  $\perp$ (6) M24, M28  $\perp$ (6) M42.

L29. NW-SE-suuntainen kaivanto, jonka leveys yläosastaan oli n. 170–220 cm ja alaosastaan 65–165 cm. Kaivanto oli täytetty M27:llä. Kaivannon SW-leikkauksessa oli M28:sta esiin pistäviä puita. Aluksi L29 liitettiin tienpohjaan M28, mutta myöhemmin se osoittautui viemärikaivannoksi. Rajapinnat selvät. Ky-

seessä oli viemärikaivanto, joka kuului yhteen yksiköiden M27, R100 ja M187 kanssa. Havaitut stratigrafiset suhteet: L29  $\perp$ (16) R241, L29  $\perp$ (16) R55, L29  $\perp$ (20) M105, L29  $\perp$ (20) M111, L29  $\perp$ (20) M114, L29  $\perp$ (20) M135, L29  $\perp$ (20) M190, L29  $\perp$ (20) M197, L29  $\perp$ (20) M211, L29  $\perp$ (20) M216, L29  $\perp$ (20) M217, L29  $\perp$ (20) M24, L29  $\perp$ (20) M28, L29  $\perp$ (20) M81, L29  $\perp$ (20) M87, L29  $\perp$ (20) M88, L29  $\perp$ (20) M92, L29  $\perp$ (20) M94, L29  $\perp$ (23) L104, L29  $\perp$ (23) L95, L29  $\top$ (10) R100, L29  $\top$ (11) M27, L29  $\top$ (12) M187, L29  $\top$ (8) L15.

M30. Kellertävää silttiä, jossa pinnassa oli tummia multalaikkuja. Kerros oli paikoin ohuempi, paikoin paksumpi. Rajapinnat melko selkeät. Aluksi kartoitettiin selvät silttialueet, mutta kaivaessa paljastui myös väleistä tummempilta alueilta silttipitoista maata. Mahdollisesti tulipalon (R32) tasoituksen jälkeä. Maa vaikuttaa paikalle levitellyltä. Havaitut stratigrafiset suhteet: M30  $\perp$ (19) R32, M30  $\perp$ (21) M31, M30  $\perp$ (21) M37, M30  $\top$ (5) L10, M30  $\top$ (5) L15.

M31. Multainen savi, jonka seassa oli jonkin verran tiilirouhetta. Rajapinnat olivat selvät. Rakenne R32 oli maan M31 joukossa. Mahdollisesti puut olivat ainakin osin alkuperäisellä paikallaan, jolloin M31 olisi R32:n alustaa tai sitä vasten kerrostunutta maata. M31 saattoi olla myös puretun rakenteen R32 peitteeksi tai rakennuksen pohjan tasoitteeksi levitettyä kerrosta. Laajempi kokonaisuus oli M30-M31-R32-M37-M60. Havaitut stratigrafiset suhteet: M31  $\perp$ (18) R32, M31  $\perp$ (21) M36, M31  $\top$ (6) M30.

R32. Kohtisuorassa toisiaan vastaan olevia NW-SE- ja NE-SW-suuntaisia, huonokuntoisia puunjäänteitä, joista osa oli hiiltyneitä. Puut olivat savensekaisen M31:n seassa. Maassa oli myös särmikkäitä kiviä ja hajonneita tiiliä. Rajapinnat olivat selvät. Rakenne tulkittiin palaneen rakennuksen jäännökseksi, joka kuului kokonaisuuteen M30-M31-R32-M37-M60. Havaitut stratigrafiset suhteet: R32  $\perp$ (22) M36, R32  $\top$ (3) M31, R32  $\top$ (3) M37, R32  $\top$ (4) M30.

L33. Rajoiltaan selvästi erottuva resentti kuoppa, johon sukelsi ukkosenjohdattimen maadoituslevyyn johtava kuparivaijeri. Kaivaessa pohjalta tuli kookkaita kiviä, joiden yhteys kuoppaan oli epäselvä. Myöhemmin ilmeni, että kuoppa jatkui syvemmälle, ja kaivamista jatkettiin numeroilla M231 ja L244. Sivurajapinnat selvät. Pohjalta alkoi tulla kiviä, joista muutama poistettiin, mutta loput jätettiin, koska kävi epävarmaksi, kuuluivatko ne leikkaukseen L33. Havaitut stratigrafiset suhteet: L33  $\top$ (11) M34.

M34. Ukkosenjohdatinta varten kaivetun kuopan L33-L244 täytemaata: hiekkaa, jonka seassa oli multaa ja tiilirouhetta. Ylärajapinta ja sivurajat olivat selvät, alarajapinta melko epäselvä. Havaitut stratigrafiset suhteet: M34  $\perp$ (26) L33.

R35. Huonokuntoisista puunjäännöksistä koostuva kehikko. Puut olivat NE-SW- ja NW-SE-suuntaisia, seassa oli tiilenpaloja ja kiviä. Rajapinnat selvät tai melko selvät. Kehikko lienee ollut hajonneen uunin tai muun rakenteen jäännös. Havaitut stratigrafiset suhteet: R35  $\perp$ (22) M36, R35  $\top$ (4) M7.

M36. Purkumaatyypinen paksu multa-hiekka-kerros, jossa oli tiilirouhetta ja hieman laastia. Maa oli löyhää ja kevyttä. Maa oli pääosin ruskeaa, paikoin pehmeämpää ja hiukan oranssia, paikoin kovempaa ja harmahtavampaa, mutta suuria eroja ei ollut. M36:n alta tulevan kerroksen pinta vaikutti kuperalta, jolloin M36 on ehkä tasoittanut sitä. Ks. myös L244. Maan seassa oli nokea varsinkin NE-osan pinnassa, joka oli tummaksi värjäytynyt. Maa oli myös NW-laidalla tummempaa ja hiilisempää. Tämän kohdan alta ilmaantui laastin ja tiilen sekainen laikukas alue, jonka alta tuli taas aivan samantyyppistä maata. NE-kulmassa maa oli puuaineksen kyllästämää ja kellertävän ruskeaksi värjäämää savea. Maa oli kovaa, tiivistä, hienojakoista, ja siinä oli jonkin verran puun säleitä joukossa. Tämä alue oli melko ohut ja pienialainen; ensin se numeroitiin yksiköksi M47, mutta yhdistettiin sitten M36:een. Yksikön NE-reunassa maan sisällä oli heiveröisiä ja huonokuntoisia puunjäänteitä, joiden ääriajat olivat juuri ja juuri erotettavissa. Puut olivat hiiltyneitä, ja ne olivat hieman sikin sokin R50:n kyljessä. Puiden alta, 10–20 cm syvemmältä tuli esiin vielä yksi puun jäännös. Nämä puut numeroitiin aluksi R49:ksi, mutta sittemmin ne tulkittiin M36:n sisällä olleeksi. Ylärajapinta oli selkeä, osin R35:n alla. NE-laidassa yksikkö rajoittui kaivantoon L5. Yksikön tummempi yläosa rajoittui SW-laidassa ensin selvästi M7:ään, mutta alaosassa maa muuttui samanlaiseksi kuin M53, joka sitten yhdistettiin yksikköön. NE-sivuraja M48:aan oli selkeä. Osin sivurajoja jouduttiin etsimään kaivaessa yksikön läikittäisyyden vuoksi. Alaraja ei erottunut todellisuudessa paikoin

lainkaan; numero vaihdettiin lähinnä tason R61 vuoksi. M36 oli ehkä palaneen rakennuksen purkukerros- ja/tai puutarhan pohjaa.

Havaitut stratigrafiset suhteet: M36  $\perp$ (19) R50, M36  $\perp$ (19) R61, M36  $\perp$ (19) R74, M36  $\perp$ (21) M63, M36  $\perp$ (21) M64, M36  $\perp$ (21) M65, M36  $\top$ (5) L10, M36  $\top$ (5) L15, M36  $\top$ (5) L95, M36  $\top$ (6) M31, M36  $\top$ (6) M37, M36  $\top$ (6) M48, M36  $\top$ (6) M60, M36  $\top$ (6) M7, M36  $\top$ (7) R32, M36  $\top$ (7) R35.

M37. Ympäristöstään erottuva purkukasa löyhää, laastin ja tiilirouheen sekaista hiekkamultaa. Rajapinnat olivat selvät. Kerros tulkittiin puretun tulisijan jätteeksi, joka liittyy rakennukseen R32. Alla oli kerros M60, joka lienee samaa purkukasaa. Kerrokset kuuluvat kokonaisuuteen M30-M31-R32-M37-M60. Havaitut stratigrafiset suhteet: M37  $\perp$ (18) R32, M37  $\perp$ (21) M36, M37  $\perp$ (21) M60, M37  $\top$ (6) M30.

L38. NW-SE-suuntainen matala ojanne, joka oli täytynyt kerroksella M20. Samassa linjassa kanslian NE-puoleisen seinän kanssa. Ylärajapinta oli tekninen ja syntyi pintamaan koneellisessa poistossa. Sivurajapinnat olivat kaivaessa melko epäselvät, ei selkeää rajaa suhteessa M19:ään. Alarajapinta oli aluksi epäselvä: täyttö näytti tulleen poistetuksi, mutta myöhemmin sen todettiin yhä jatkuvan. Sitten alarajapinta M42:n pinnassa. Havaitut stratigrafiset suhteet: L38  $\perp$ (20) M24, L38  $\perp$ (20) M25, L38  $\top$ (11) M20.

M40. Kerros erottui kiveyksen R22 pinnassa vaihtelevasti. Ilmeisesti kerros oli kaikkialla R22:n päällä, mutta paikoin niin ohuena tai epämääräisenä että se kaivettiin M17:n ja M102:n mukana. Alueella 1 maa oli mustaa/mustanharmaata, tahmeaa, kosteaa nokea, jossa hieman tiiltä ja laastia joukossa. Alueella 2 kerrosta oli läikittäisyyden vuoksi vaikea määrittää; mukaan kaivettiin sekä ohuen ohutta, tummaa noki- multa-hiilikerrosta että hieman paksumpaa kerrosta hiekkaisempaa, tummaa multamaata, jossa oli tiili- murskaa ja hieman laastimurua. Samalla numerolla kaivettiin myös jonkin verran maata kivien väleistä. M25:n alaosa oli myös nokinen, ehkä tässä nokinen kerros kiveyksen pinnassa oli värjäynyt purkumassaa. Alueella 1 rajapinnat olivat selkeät, mutta alueella 2 niitä oli hieman vaikea määrittää, koska alue oli epä- säännöllinen ja maa laadultaan vaihteleva. Yksikkö erosi kuitenkin jokseenkin selvästi päällä olleesta M102:sta, alarajapinta oli selvä (R22) ja sivurajoja määrsivät kaivausalueen rajat ja R99. Kyseessä oli kiveyksen R22 pintaan sen käytön yhteydessä kertynyt aines, joka oli myöhemmin palanut paikalleen ja hautautunut R99:n purkujätteen alle. Kerros kuului kokonaisuuteen R22-M17C-M40. Havaitut stratigrafi- set suhteet: M40  $\perp$ (19) R22, M40  $\perp$ (21) M54, M40  $\top$ (6) M17, M40  $\top$ (6) M25.

M41. Muruinen, lähes puhdas savi, jossa oli karkeaa mineraaliainesta seassa. Alueen NW-päässä pinnassa tiilenporoa, joka painunut saveen (M17:n rippeitä) ja myös M25:ttä jonkin verran sotkeutunut saveen. Ra- japinnat olivat selvät. Kerros oli kiveyksen R22 kourun tasaamiseksi tai täyttämiseksi levitettyä savea. Havaitut stratigrafiset suhteet: M41  $\perp$ (19) R22, M41  $\top$ (6) M17, M41  $\top$ (6) M25.

M42. Tummanruskeaa, tiivistä savea, jonka seassa oli nokea sekä melko runsaasti, tasaisesti kautta ker- roksen tiiltä ja laastia morosta kappaleisiin, tiiltä enemmän kuin laastia. Lisäksi jonkin verran mineraali- maata. Kerroksen alaosa oli humuspitoisempi kuin yläosa, mikä johtunee alarajapintaa pitkin kasvaneista juurista. Yksikön pintaan oli jäänyt hieman M25:sta. Rajapinnat olivat selvät. Kerros oli mahdollisesti le- vitetty alueelle maanpinnan tasaamiseksi. Havaitut stratigrafiset suhteet: M42  $\perp$ (18) R22, M42  $\perp$ (19) R51, M42  $\perp$ (21) M108, M42  $\perp$ (21) M28, M42  $\perp$ (21) M58, M42  $\top$ (5) L10, M42  $\top$ (5) L26, M42  $\top$ (6) M17, M42  $\top$ (6) M25.

M44. Mustanruskea, tahmea savi, jonka seassa oli maatonutua orgaanista ainesta. Kiveyksessä R22 oli aukko M44:n kohdalla. Yksikön yläosassa, kaivausalueen SE-profiilissa oli kiviä kahdessa-kolmessa ker- roksessa. Kiviä ei ollut ladottu ja ne työntyivät noin 20 cm kaivausalueelle. Kivet olivat särmikkäitä, loh- kottuja, mutta eivät säännöllisesti. Profiilin suoristamisen yhteydessä kivet putosivat pois. Myöhemmin kävi ilmi, että niiden välissä ollut maa oli M44. R22:n poiston jälkeen M79:n joukossa oli vielä havaitta- vissa laastin harmaaksi värjäämää savea, jossa oli tiilimoraa ja jonkin verran karkeaa hiekkaa, ja se muo- dosti pyöreähkön alueen. Yksikkö erottui vasta kun R22 pinta oli esillä, mutta profiilin tarkastelun perus- teella sitä oli ollut jo R43:n kivien välissä. Sivurajapinnat olivat selkeät. Tulkinta: täytemaa, jolla L45 oli täytetty paalun R83 tukemiseksi. Paalun lahottua maa oli painunut osittain sen jäänteiden sisään. Myös maan seassa olleet tukikivet olivat romahtaneet kuoppaan paalun lahoamisen jälkeen. Havaitut stratigrafi-



set suhteet: M44  $\perp$ (19) R83, M44  $\perp$ (26) L45.

*L45.* L45A: tasossa pyöreähkö kuoppa, joka oli kaivettu R22:n läpi. Kuoppa oli n. 70–80 cm syvä, noin 65 cm halkaisijaltaan, tasapohjainen. Kuoppaan oli laitettu paalu R83, ja sen täytteeksi ja tueksi M44. L45B: alueella 2 havaittu pyöreähkö alue, joka osoittautui R22:ssa olleeksi reiäksi. R99B:n yhteydessä ko. kohdalla havaittiin muutama pystykivi, jotka voisivat olla paalun täyttökiviä. Todennäköisesti samanlainen paalua varten kaivettu kuoppa kuin L45A. L45C: Alueella 2, L10:n reunassa oleva aukko R22:ssa, joka mahdollisesti olisi myös paalun paikka, mutta yhtä todennäköisesti L10:n kaivaminen on voinut irrottaa suuren kiven kiveyksestä. Rajapinnat olivat selkeät. Havaitut stratigrafiset suhteet: L45  $\perp$ (16) R22, L45  $\perp$ (20) M17, L45  $\top$ (10) R83, L45  $\top$ (11) M44.

*R46.* R46A: ainakin 10 kärjestään teroitettua pyöröpaalua, joiden halkaisija oli 6–10 cm. Paalut oli lyöty kolmeen W-E-suuntaiseen rivistöön. Paalut tulivat R11A:n kohdalta esiin, mutta ne lienevät kuitenkin vanhempia, koska muiden R11:n kivien kohdalta ei samanlaista paalutusta tullut. R46B: pohjoisempaa rykelmä, ainakin 7 pyöröpaalua. Ko. paalut ovat ainakin R51:tä nuorempia, koska ne oli lyöty yhden puun lävitse. Rajapinnat olivat selvät. Perustuspaalutus voi liittyä rakenteeseen R11. Toinen mahdollisuus on, että kyseessä oli 1700-luvun renkituvan (Lehtonen 1996) perustuspaalutus. Havaitut stratigrafiset suhteet: R46  $\perp$ (22) M112.

*M48.* Ohut kaistale pääasiassa vaalean harmaata laastia paloista jauhoon, seassa jonkin verran tiilenporoa ja murskaa ja hieman multaa. Yksikkö oli kahdessa osassa R50:n molemmissa päissä ja vietti pääkirjaston suuntaan. Ylärajapinta selvä, sivu- ja ylärajapinnat melko selvät. Puun jäännös erotti kerroksen M48 kerroksesta M36. Todennäköisesti R50:een liittyvää purkumassaa, jota oli levitetty rakenteen ympärille. Havaitut stratigrafiset suhteet: M48  $\perp$ (19) R50, M48  $\perp$ (21) M36.

*R50.* R50A: NW-SE-suuntainen kivilatomus, jossa oli kahdessa, mahdollisesti alkujaan useammassakin kerroksessa kiviä. Ensimmäinen kivikerta oli melko epämääräinen. Siinä oli melko pieniä kiviä kasamaisesti ja rakenteen SW-reunassa oli havaittavissa vain kaksi selvästi ulkosyrjältään lohkottua kiveä, jotka asetettu pitkä sivu rakenteen sisäänpäin. Kivet pääasiassa halkaisijaltaan 20–40 cm ja pyöreähköjä. Lohkotut kookkaampia halkaisijaltaan noin 60 cm. Joukossa oli yksi tiili. Toisen kivikerran vaiheessa rakenne oli selkeästi ladottu halkaisijaltaan pääasiassa 30–40 cm kivistä. Lisäksi latomus teki SE-päässä melko varmasti 90 asteen käännöksen kohti kirjastotaloa. Päältä ja väleistä kaivettiin M36:na. Rakenteen perustuskaivanto ei kaivettaessa erottunut lainkaan. Kivien pinnoissa ei havaittu laastia tai porausjälkiä. Kivilatomuksen alta tuli esiin R50B: kaksi NW-SE-suuntaista, melko huonokuntoista, pitkää puun jäännettä, jotka oli asetettu vierekkäin tasoksi. Todennäköisesti ne olivat hirsiiä. L5:n kaivaminen oli katkaissut puiden SE-päät.

Jo M6:ssa oli ollut kiviä, josta ensimmäinen kivikerta oli todennäköisesti R50:stä kirjaston perustustöissä purettuja ja kaivannon täytteeksi takaisin heitettyjä kiviä. Toinen esiin tullut M6:een kuuluvaksi tulkittu kivikasa on mahdollisesti voinut olla jo R50:een kuuluvia kiviä. Kivet olivat tosin sen verran epämääräisiä, ettei niitä osattu yhdistää rakenteeseen (ks. M6). Ylärajapinta hieman epäselvä, koska L5:n täyttönä poistettiin kiviä, jotka mahdollisesti olivat kuuluneet alkujaan rakenteeseen. Muut rajapinnat olivat melko selvät. Rakenne on tulkittavissa jäännökseksi tulisijasta, ehkä uunista, jotka oli perustettu pitkien hirsien päälle. Hirsien kulku viittaa puurakennuksen seinälinjaan. Mahdollista on myös, että kyseessä olisi kylmämuurattu rakennuksen kiviperustuksen jäännös, joka olisi pahoin tuhoutunut kirjaston perustuskaivantoa kaivettaessa. Havaitut stratigrafiset suhteet: R50  $\perp$ (22) M65, R50  $\top$ (4) M36, R50  $\top$ (4) M48.

*R51.* N(E)-S(W)-suuntaisten puiden, luultavasti lankkujen, muodostama melko tasainen puutaso. Lankut olivat jonkin verran lahonneita ja vääntyneitä sekä paikoin, varsinkin SE-kulmassa, hiiltyneitä. Lankkujen leveydeksi voi arvioida 20 cm. Lankkujen alla oli poikittain vasoina puita, oletettavasti hirsiiä, n. 80 cm:n välein. Tason W-laidassa lankkuja ei ollut, vain vasat. Kaivannot L26 ja luultavasti L10 leikkasivat tasoa, joten alkuperäistä laajuutta tai muotoa ei voinut määrittää. R51 meni miltei kiinni R55:een, ja aluksi pidettiin mahdollisena, että ne olisivat samaa rakennusta. Kuitenkin rakenteiden välille jäi kapea mutta selvä väli. Myös lankkujen suunta poikkesi. Rajapinnat olivat selvät. Rakenne tulkittiin lattiatasoksi. Havaitut stratigrafiset suhteet: R51  $\perp$ (22) M78, R51  $\top$ (1) L18, R51  $\top$ (1) L26, R51  $\top$ (4) M42, R51  $\top$ (4) M58.

M54. Vaalea tiilen ja laastin sekainen hiekkamaa. Kahtena eri kumpareena alueen 1 SW-osassa puutason R53 ja kiveyksen R22 välillä. Kasamainen kerros, jonka rajat olivat melko selvät, mahdollisesti purkujätettä. Havaitut stratigrafiset suhteet: M54  $\perp$ (21) M108, M54  $\perp$ (21) M92, M54  $\top$ (5) L18, M54  $\top$ (6) M25, M54  $\top$ (6) M40.

R55. R55A: Kaksi kahden puun (mahd. laudan) ryhmää, NE-SW-suuntaisia vierekkäisiä, eteläisemmät hiiltymättömiä ja muodostavat tason, pohjoiset hiiltyneitä. Eteläisempien mitat: 90–100x9–10x2–3 cm. Lisäksi yksi samansuuntainen hiiltyneen puun jäännös erillään hieman kaakompana. R55B: NW-SE-suuntaisia, hiiltymättömiä, osaksi katkeilleita puita tasossa R55E:n päällä, nousivat R55C:n päälle. Puut olivat mahdollisesti lautoja, mitat: 297–299x13–15x1–2 cm. Yksi puusta oli erillään koillisempänä. Viereiset R55D:n puut olivat samansuuntaisia, mutta eivät muodostaneet tasoa kuten R55B. R55C: NE-SW-suuntaiset puun jäänteet, mahdolliset vasat, jotka olivat muodostamassa aluskehikkoa. Mitat: 235–300-x12–22x1–7 cm. Päällä oli R55B, alla R55F. R55D: NW-SE-suuntaisia, osittain pinnasta hiiltyneitä melko paksuja puita. Mitat: 158–51x15–17x3–16cm. R55E: NE-SW-suuntainen hiiltymätön pyöröhirsi, joka oli toisesta päästään lovettu, veistetty. Mitat: 464x15–27x10–22 cm. Päällä R55B. L18 ja L29:n leikkaama. R55F: aluksi tuli esiin NW-SE-suuntainen hiiltymätön hirsi, joka sukelsi R55C:n alle. Lopuksi R55F:n puita oli kahdeksan hirttä kolmessa ryhmässä NW-SE-suuntaisesti. Hirret R55C:n kanssa kehikon. Mitat: 90–200x20–25x2–20 cm. R55F:n paksuja hirsiiä poistettaessa kävi ilmi, että karttaan 2.024 (yk-piirroksat 2-3) merkityissä puissa toisen alapinnan päätä oli viistottu ja se oli asetettu viistotus savea vasten. Toiseen puuhun oli tehty kolous ja se oli myös asetettu alaspäin. Ko. puut olivat siis mahdollisesti uusiokäytettyjä. Päällä R55C. R55G: Kolme paksua, NW-SE-suuntaista hirttä, joista osa pinnastaan hiiltyneitä, melko huonokuntoisia, mutta vaikuttavat melko työstämättömiltä. Mitat: 265–299x24–14x3–13 cm. Hirret olivat jonkinlaisia vasioja tai tukipuita. R55J:n puilla saattoi myös olla sama funktio. R55H: Jyhkeä, hiiltymätön puun (hirren) jäännös, mitat: 400x20–21x3–7 cm, oksista päätellen ollut melkoisen paksu, ei työstöjälkiä. Samansuuntainen kuin R55E ja sen vieressä. L18:n ja L29:n leikkaama. R55G:n puut menevät kiinni, mutta eivät päälle. R55J: L15 ja L29 reunalla, rakenteen SE-osassa oli kaksi päällekkäistä tai osittain päällekkäistä, hyvin huonokuntoista puuta, jotka jatkuivat SE-profiiliin. (Jo M28:n kaivamisen yhteydessä oli havaittu yksi, mutta se ei ollut aivan ko. puiden päällä, joten ei liittynyt tähän.) Puut saattaisivat indikoida rakennuksen seinälinjaa, mutta mahdollisesti voivat liittyä myös R55G:n funktioon. Mitat: (110)x10–15x4–6cm. Viereiset leikkaukset (L29, L15) ja niiden kulun hahmottaminen vaikeuttivat havaintojen tekemistä. Alemman esiin tulleen puun päältä kaivettiin M72, ja alta M85. Myöhemmin M85:n alta tuli esiin vielä yksi puu (ks. R90K). R55K: rakenteen SW-laidalla oli kaksi huonokuntoista, hiiltymätöntä puun jäännöstä päällekkäin. Alta paljastui kolmas paremmin säilynyt hirren (?) jäännös, joka mahdollisesti oli kuulunut R55F:ään lattiarakenteen tukipuuna. On mahdollista, että päällekkäiset puut indikoisivat seinälinjan paikkaa (R51:n laudat erisuuntaiset). Mitat: 65x19x3–4cm. R55L: M77:n alta tuli esiin suunnilleen NW-SE-suuntaisia puunjäänteitä, joista osa oli sikin sokin ja myöhemmin kävi ilmi, että olivat kerroksen sisässä olevaa puujätettä. R55M: luonnonkivi, jonka alta tuli suoraan toinen kivi. Kivet olivat halkaisijaltaan n. 40 cm. ja olivat R55E:n alla sen koillispuolella. Kivien alta tuli selkeästi ohut laikka palomaata M85, mikä viittaisi siihen, että ko. kivet on asetettu paikalleen palon jälkeen R55:n rakentamisen yhteydessä ja olisivat painuneet maahan melkoisesti. Kivien ympärillä oli harmaa, puhtaahko saveen laikku. Todennäköisesti R55:n kulmakivet. R55N: Suuri, halkaisijaltaan 90 cm kivi, joka oli R55G:n yhden puun alla, kuitenkin siten, että puulasterkerros M72 oli selkeästi sen päällä, mutta kivi oli palokerroksen M85 päällä. Myöhemmin kiven kohdalla oli neljä pyöröpaalua, jotka todennäköisesti oli laitettu kiven alle tukemaan sitä. R55:n kolmannen dokumentointivaiheen jälkeen purettaessa havaittiin, että R55C ja R55F oli salvosliitoksin liitetty toisiinsa. Puut olivat toisiinsa niin litistyneitä, että enempää liitoksesta ei voinut sanoa. Rakenteen alimmat puut (F, C) olivat selvästi hirsiiä, jotkut uusiokäytettyjä, mutta kuitenkin niin huonokuntoisia, että oli mahdotonta sanoa oliko niiden pintoja veistetty. Rajapinnat olivat selvät.

Rakenne tulkittiin palaneen rakennuksen jäännökseksi, jossa oli lattiarakenne ja todennäköisesti yksi, mahdollisesti toinenkin seinälinjan paikka. R51 lienee eri rakennusta, mutta on myös mahdollista, että se kuuluu R55:een. Rakennuksen jäännöstä R55 oli vaurioittanut kanslian ja viemärikaivannon L29 rakentaminen, joten alkuperäinen laajuus on tuntematon. Lattialaudoitus on ollut todennäköisesti alkujaan laajempi. Rakennuksessa oli ainakin kaksi huonetta. R55A: mahdollisesti nuoremman/kaksinkertaisen lattialaudoituksen jäänteitä tai varsinaisen lattialaudoituksen päälle tulipalossa romahtaneita puita. R55B: todennäköisesti lattialaudoitus. R55D: mahdollisesti osalla sama funktio kuin R55B:ssä, mutta osa saattaa

liittyä vasoihin. R55E: hirsi, joka ollut osa lattiarakennetta sekä todennäköinen seinälinjan paikka. Hirsi oli perustettu kulmakivillä R55M. R55H: sama funktio kuin R55E:llä. Mahdollista on myös, että R55H oli alkujaan ollut R55E:n päällä. Myös R55K oli mahdollinen seinälinjan paikka. R55C ja R55F olivat todennäköisesti lattiarakenteen vasa- ja niskaspuita, jotka salvosliitoksin muodostivat kehikon. R55G oli seinälinjan kaakkoispuolen vasapuut, joista yhden alla ollut suuri kivi R55N oli mahdollisesti asetettu rakennusvaiheessa ennen M72:n syntyä tukemaan rakennetta. R55L yksikön M77 sisässä olleita puita.

Havaitut stratigrafiset suhteet: R55  $\perp$ (22) M190, R55  $\perp$ (22) M197, R55  $\perp$ (22) M217, R55  $\perp$ (22) M72, R55  $\perp$ (22) M75, R55  $\perp$ (22) M77, R55  $\top$ (1) L18, R55  $\top$ (1) L29, R55  $\top$ (4) M28, R55  $\top$ (4) M58.

M58. Harmaata, harmaanruskeaa savea, jossa nokea, vähän karkeaa hiekkaa ja hieman tiiltä. Paikoin puhdasta savea, paikoin nokista. Maa rahisi kaivettaessa. Kanslian N-kulmassa saven alta paljastui ohut puulastuläikkä ja sen alla harmaa savi jatkui. Pohjoisempana, R55:n NW-puolella savi oli paikoin hyvin nokista, paikoin hyvin orgaanispitoista. R55:n kohdalla yksikkö jaettiin alakirjaimiin huonetilan mahdollisen funktion selvittämiseksi löytöjen perusteella. Ylä- ja alarajapinnat olivat selvät. Kerros tulkittiin paloja purkumassaksi, joka oli syntynyt R51:n ja R55:n palon yhteydessä, mutta luultavasti sekoittunut ainakin osaksi palon peittämiseksi paikalle tuotuun saveen M28. Havaitut stratigrafiset suhteet: M58  $\perp$ (19) R51, M58  $\perp$ (19) R55, M58  $\perp$ (21) M72, M58  $\top$ (6) M28, M58  $\top$ (6) M42.

M60. Hienojakoinen, harmaanruskea, savinen, tiivis hiekka, jonka seassa oli hiiltä ja nokea ja ehkä hieman multaa. Tiiltä oli vain niukasti. Ohut (n. 1–5 cm) harmaa kerros. Ylärajapinta oli selvä, muut rajapinnat melko epäselvät. Kerros tulkittiin purkukasan M37 pohjaksi. Oletettavasti R32:n purkujätettä. Kerros oli osa kokonaisuutta M30-M31-R32-M37-M60. Havaitut stratigrafiset suhteet: M60  $\perp$ (21) M36, M60  $\top$ (5) L10, M60  $\top$ (6) M37.

R61. Hiiltynyt ja lähes täysin lahonnut puutaso. Puunjäännökset olivat niin heikkoja, että yksikköä alettiin kaivaa ensin maayksikkönä. Maa oli ruskeaa, mullansekaista hiekkamaata, jossa oli paikoin silmin havaittavia puujäännöksiä ja hiiltä. Maa oli kauttaaltaan orgaanisen aineksen värjäämä. Maan seassa oli vain vähän tiiltä ja laastia. Rakenne muodosti melko suppean alueen. Ylärajapinta oli selvä, sivurajat epäselvät, alarajapinta selvä. Rakenne erottui tasona hyvin yllä ja alla olevista maista, mutta sivurajat olivat hyvin epäselvät ja vaikeat määrittää. Yksikkö rajautui pikemminkin maa-alueena kuin puurakenteena. Kyseessä oli paikalleen hiiltynyt ja maatunut puutason jäännös (vrt. uuni R80, joka oli alempana aivan samassa paikassa). Mahdollisesti R61 oli uunin R80 välipohja suunnilleen lattiatasossa. Havaitut stratigrafiset suhteet: R61  $\perp$ (22) M63, R61  $\top$ (4) M36.

M62. Savea, jossa runsaasti hiiltä, nokea ja maatunutta puuainesta. Yksikkö jaettiin alakirjaimiin huonetilan funktion selvittämiseksi. M62A:ksi merkitty alue näytti aluksi olevan lähes kokonaan jo alemman puulastukerroksen pinnassa, yksikköä oli vain hieman alueen NW-osassa, mutta myöhemmin M72:ta kaivettaessa puulastun alta tulikin esiin laikku savista puuroskaa, aivan kuin M62:sta. Tämän alta paljastui kerros M72. M62C:ssä hieman vähemmän nokea. Numeroiduista yksiköistä (M52, M62) M62 on selvin palokerros. M62:na kaivettiin R55H ja E:n välissä ollut puhtaahko savi, samoin R55E:n alla ollut kapea saviköngäs. Ensin mainittu lienee ollut savea, jolla rakenne peitetty (M28), mutta R55E:n alla ollut savi saattaa merkitä sitä, että rakennuksen alin hirsi ns. perustettu savipatjan päälle. Ko. savi olisi pitänyt numeroida omaksi yksikökseen. Kaikki rajapinnat olivat selvät. Alueen länsiosassa alarajapinta epäselvä. Kerros tulkittiin palokerrokseksi, johon ehkä jonkin verran sekoittunut paikalle tuotua savea M28. Havaitut stratigrafiset suhteet: M62  $\perp$ (21) M72, M62  $\top$ (6) M28.

M63. Kuivaa savea ja hiekkaa, joiden seassa tiilimurskaa ja laastia. Alueen reunoja kohti edetessä humuksen määrä kasvoi. Paikoin savisempaa, paikoin hiekkaisempaa, siellä täällä myös nokea ja hiiltä, melkoisen heterogeeninen koostumukseltaan. Yksikön pinnassa oli laastia laikuittain, osaksi hieman hienoon hiekkään (M68) sekaantuneena. Yksikköä saatettiin kaivaa hieman M65:een mukaan. SE- ja W-sivurajan määrittämisessä oli aluksi ongelmia. Alarajapinta oli selvä. Kerros tulkittiin rakenteeseen R80 liittyväksi purkumaaksi. Havaitut stratigrafiset suhteet: M63  $\perp$ (21) M68, M63  $\top$ (5) L10, M63  $\top$ (6) M36, M63  $\top$ (7) R61.

*M64.* Ruskeaa, hienojakoista, pölyäväksi kuivuvaa lähes maatonut puuainesta. Rajapinnat olivat selvät. Kerros tulkittiin nahanparkitsemissammion R74 täytemaaksi, joka oli kerrostunut R74:n käytöstä poijännin jälkeen. Havaitut stratigrafiset suhteet: M64  $\perp$ (18) R74, M64  $\perp$ (21) M66, M64  $\perp$ (26) L67, M64  $\top$ (6) M36.

*M65.* Tummahkon ruskea, melko hienojakoinen multamaa, jossa oli hieman savea seassa. Tiivis, pehmeä, vaihtelevasti puuroskaa tai -massaa, vain hyvin niukasti tiili- ja laastimuruja. Kerroksen N-osassa maa oli savisempaa ja kovempaa. Muualla maa oli hieman tummempaa, pehmeämpää, multaisempaa, ja puuainesta oli enemmän. Yksi vahva tiilikeskittymä, jossa oli punaista ja harmaata tiiltä rouheena, paloina ja puolikkaina. Lisäksi havaittiin vaaleamman, tiiviimmän ja orgaanisemman maan läikkä E-leikkauksen vieressä. Ks. myös L244. Yksikkö kuoriutui varsin helposti ylemmän M36:n alta. Sivurajoja haettiin kaivaessa, mutta niitä oli vaikea määrittää. M65 määritettiin niin väljästi, ettei eroavuuksia noteerattu uusin numeroin. Raja M69:ään oli epämääräinen, ja M69:n rippeitä on mahdollisesti kaivettu M65:nä. Alarajapinta oli melko selvä. Havaitut stratigrafiset suhteet: M65  $\perp$ (19) R90, M65  $\perp$ (21) M81, M65  $\perp$ (21) M89, M65  $\perp$ (21) M91, M65  $\top$ (5) L10, M65  $\top$ (5) L5, M65  $\top$ (5) L67, M65  $\top$ (5) L9, M65  $\top$ (6) M36, M65  $\top$ (7) R50.

*M66.* Pinnastaan hiiltynyttä, pakkautunutta puulastua, puunpaloja ja lähes maatonut puuainesta. Yksikön alaosassa oli jonkin verran puhdasta harmaata savea, jonka seassa oli puulastua ja lähes maatonut puuainesta. Yksikön pohjalla tasolla 3.20 m hieman nokista puuta ja kaksi puun sälettä. Rajapinnat muutoin selvät, mutta alarajapinta jäi hieman epäselväksi. Kerros oli nahanparkitsemissammion R74 täytemaata. Havaitut stratigrafiset suhteet: M66  $\perp$ (18) R74, M66  $\perp$ (21) M71, M66  $\perp$ (26) L67, M66  $\top$ (6) M64.

*L67.* Vaakatasossa pyöreä n. 90 cm syvä, suoraseinäinen, melko tasapohjainen kuoppa. Kuoppa oli täytetty M64:llä, M66:lla ja mahdollisesti M71:llä. Kuopan alkuperäinen pohja on todennäköisesti korkeudella 3.05–n.3.00 m. Rajapinnat selvät, alarajapinta aluksi hieman epäselvä. Kuoppa oli kaivettu nahanparkitsemissammion R74:n rakentamiseksi. Havaitut stratigrafiset suhteet: L67  $\perp$ (20) M135, L67  $\perp$ (20) M185, L67  $\perp$ (20) M199, L67  $\perp$ (20) M208, L67  $\perp$ (20) M257, L67  $\perp$ (20) M65, L67  $\perp$ (20) M91, L67  $\top$ (10) R74, L67  $\top$ (11) M64, L67  $\top$ (11) M66, L67  $\top$ (11) M71.

*M68.* Pölyäväksi kuivuvaa, vaalean harmaankellertävää hiekkaa isojen R80:n kivien päällä ja väleissä. Pinnassa oli paikoin nokilaikkuja ja seassa muutamia tiilen kappaleita. Myöhemmin yksikköä kaivettaessa kävi ilmi, että paikka paikoin hiekan joukossa alueen NE-osassa oli R80:n kivien NE-puolella tummaa, karkeaa hiekkaa linsseinä ja sen alta jatkui puhdas hiekka. R80:n kivien itä- ja kaakkoispuolella oli laastisempi ja tiilisempi 50 cm leveä hiekkavyöhyke. Ylä- ja alarajapinnat selvät, sivurajat melko selvät: rajoitui R80:n kohdalle, koostui hiekasta, toisin kuin muut yksiköt. Kerros tulkittiin uunin R80 perustushiekaksi, jota oli pantu hirsiarinan ja alimpien kivien väleihin ja joka jonkin verran oli mahdollisesti sekaantunut purkumassaan. Havaitut stratigrafiset suhteet: M68  $\perp$ (18) R80, M68  $\perp$ (21) M216, M68  $\top$ (6) M63, M68  $\top$ (6) M81, M68  $\top$ (6) M94.

*M71.* Puhdas, harmaa, tiivis savi, jonka seassa soralinssejä ja hienoa, maatonut orgaanista ainesta sekä rautamöykkyjä. Rajapinnat selvät. Vaikutti luonnontilaiselta sedimentiltä, mutta puulastu ja rautamöykkyt viittaavat ennemminkin ihmisen toimintaan. Havaitut stratigrafiset suhteet: M71  $\perp$ (18) R74, M71  $\perp$ (21) M135, M71  $\perp$ (26) L67, M71  $\top$ (6) M66.

*M72.* Pääasiassa puulastua ja silppua, joukossa hieman savea. Alueen SE-osassa kerroksen pinta oli paikka paikoin hiiltynyt, mutta ei koko alueelta. Paikoin hyvin ohut, paikoin paksumpi kerros. R55G:n puut olivat selvästi kerroksen päällä. Rajapinnat olivat selvät. Puulastukerros oli mahdollisesti muodostunut paikalle rakennuksen R55 hirsii veistettäessä. On myös mahdollista, että kerros oli rakennuksen käytön-aikaista, lattian alle varisuttu kulttuurimaata. Havaitut stratigrafiset suhteet: M72  $\perp$ (21) M85, M72  $\top$ (6) M58, M72  $\top$ (6) M62, M72  $\top$ (7) R55.

*R74.* Pyöreän kuopan L67 seinämässä oli noin 15 kpl 100–135x12–30x2–2,5 cm kokoista lautaa, jotka oli teroitettu päästään ja isketty pohjasaveen saakka (kuvio 13). Puiden yläosat olivat melko lahonneet ja

huonokuntoiset, pituusmitat eivät siis alkuperäisiä. Lautojen leveysmitat varioivat melkoisesti. Teroitetut kärjet olivat värjäytyneet mustiksi, todennäköisesti sulfidin vaikutuksesta. Laudat oli asetettu vierekkäin kiinni toisiinsa, muutamat menivät limittäin tai osittain päällekkäin. Puut oli veistetty sileiksi, tasaisiksi, särmikkäiksi. Rakenteessa ei ollut merkkejä kansi- tai pohjarakenteista tai palamisesta. Rakenne oli käytöstä poisjäämisen jälkeen täytetty yksiköillä M64, M66 ja M71. Rajapinnat olivat selvät. Rakenne tulkittiin nahanparkitsemissammioksi. Rakenteen sisässä ei kuitenkaan havaittu nahkaa. Havaitut stratigrafiset suhteet: R74  $\perp$ (25) L67, R74  $\top$ (3) M64, R74  $\top$ (3) M66, R74  $\top$ (3) M71, R74  $\top$ (4) M36.



Kuvio 13. Maahan kaivettu sammio R74 pystylaudoituksineen (SE) (CD0301:012). Valok. TMM/Tapani Tuovinen.

M75. Harmaa ohut savikerros, joka rajoittui R55B:n lautatason kohdalle. Rajapinnat olivat erittäin selvät. Mahdollisesti lattialautojen alle tarkoituksella levitetty saveus, tasoitus- tai eriste kerros. Havaitut stratigrafiset suhteet: M75  $\perp$ (21) M77, M75  $\top$ (5) L10, M75  $\top$ (7) R55.

M77. Kuivaa puulastua, jossa rakenteensa menettänyttä maatunutta puuainesta ja hieman savea. Paikoin hyvin ohut kerros. Rajapinnat olivat selvät. Yksikkö rajautui R55:n alueelle. Se jaettiin R55 puiden muodostamien tilojen mukaan yksikön osiksi A–E. Yksiköllä oli todennäköisesti sama alkuperä kuin M72:lla. Havaitut stratigrafiset suhteet: M77  $\perp$ (21) M85, M77  $\perp$ (21) M88, M77  $\top$ (6) M75, M77  $\top$ (7) R55.

M78. Vaihteleva tumma multasavi, jossa melko runsaasti orgaanista ainesta. Paikoin savista, kauttaaltaan tiivistä ja kovahkoa. Joukossa jonkin verran tiiltä pieninä paloina. Kerroksessa laastinen läikkä tasolla 3.90 m. Ylärajapinta selkeä R51:n alla. Kerros rajoittui SE-reunastaan kansliarakennuksen kivijalkaan, W-puoleltaan L10:iin. NE-sivuraja M88:aan oli epämääräinen. Alarajapinta oli melko selvä. Havaitut stratigrafiset suhteet: M78  $\perp$ (21) M106, M78  $\top$ (7) R51.

M79. Kova mullan ja hiekan sekainen savi. Yksikkö oli pohjoiseen päin kalteva, paksuhko kerros. Maa oli pääosin tummaa ruskehtavanharmaata mutta paikoin kellertävää ja paikoin sinertävää hapettumatonta savea. Yksikön kaivamista jatkettiin samalla numerolla alueella 2. Täällä varsinkin yksikön pinnassa maa oli lähinnä hiekkaa, ja kerrostuminen oli muutenkin vähän erilainen kuin alueella 1, varsinkin yksikön S-reunassa. Kerroksen sisällä alueella 2 oli erotettavissa ohut keltaisen, ruosteisen, karkeahkon hiekan rajapinta. Se oli kuitenkin niin ohut, että sen kaivaminen erikseen oli hankalaa, joten se yhdistettiin M79:ään. Vaikutelma oli, että tämän hiekkahorisontin päällä savi oli hieman harmaampaa ja likaisempaa, alla taas hieman sinertävää ja hyvin tiivistä, mutta suurta eroa ei ollut. Yksikön S-kulmassa oli maassa pari tiiltä ja joitakin kiviä tasaiset pinnat ylöspäin kuin kiveyksessä. Nämä paljastuivat kuitenkin R22:n alta eikä mitään suurempaa tai yhtenäisempää rakennetta muodostunut; kenties ne olivat R22:sta vajonneita kiviä tai sen pohjustukseksi aseteltuja. Rajapinnat olivat selvät. Rakenne tulkittiin kiveyksen R22 pohjustukseksi. Havaitut stratigrafiset suhteet: M79  $\perp$ (19) R120, M79  $\perp$ (19) R134, M79  $\perp$ (21) M115, M79  $\perp$ (21) M125, M79  $\perp$ (21) M128, M79  $\perp$ (21) M129, M79  $\perp$ (21) M84, M79  $\perp$ (27) L122, M79  $\perp$ (27) L123, M79  $\perp$ (27) L130, M79  $\top$ (5) L10, M79  $\top$ (6) M116, M79  $\top$ (6) M118, M79  $\top$ (7) R22.



Kuvio 14. Tulisijan pohja R80A, B ja hirsirakennuksen pohja R198A-P (W) (CD0301:110). Valok. TMM/Elina Saloranta.

R80. Röykkiö särmikkäitä kiviä (halkaisijat n. 15–50 cm) hirsiarinan päällä (kuvio 14). Ympärillä oli purkumassaa, jossa oli tiiliä, kiviä ja laastia, jotka todennäköisesti olivat peräisin rakenteesta. Kivien seassa oli hienoa hiekkaa. Rakenteen oli S-kulmasta katkaissut myöhempi kaivanto L29. Alinna oli paalutuksena kymmeniä maahan iskettyjä pyöröpaaluja, halkaisijat n. 5–10 cm, teroitettuja, pääasiassa kuorittuja, ei hiillytettyjä; jotakin pehmeää puuta, ehkä lehtipuuta. Hirsien tunnus on R80A, kivien R80B ja paalujen R80C. Irrallinen tiili (26,5/27 cm x 12,5/13 cm x 7/8 cm), todennäköisesti peräisin R80:sta, löytyi M81:stä. Rakenteen NW- ja NE-puolella oli puunjäännöksiä, jotka saattoivat olla peräisin lankkulattiasta; ne poistettiin ilman numerointia. Yhdessä R80A:n haljikkaassa oli poikittaisia uurteita, jotka lienevät syn-

tyneet puita halkaistessa. R80A:n NE-sivun kivet oli asetettu sileä sivu ulospäin ja ne muodostivat keskenään linjan. Linjan ulkopuolella oli muutama romahtanut kivi, jotka eivät siis näyttäneet olevan alkuperäisillä paikoillaan. NE-reunan alkuperäisillä paikoillaan olevien kivien alla osaksi olevat hieman rikkonaiset ja epäsäännöllisen suuntaiset puut, jotka piirretty R198:n karttaan (R260), osaksi kuulunevat rakenteeseen, mutta voivat olla vanhempaa perua kuin R80 muutoin. Paalutus R80C ei ulottunut reunaan asti. Ks. R198, R260. Rajapinnat olivat selkeät. Rakenne tulkittiin tulisijan pohjaksi. Havaitut stratigrafiset suhteet: R80  $\perp$ (22) M204, R80  $\perp$ (22) M216, R80  $\top$ (3) M68, R80  $\top$ (4) M81, R80  $\top$ (4) M94.

M81. Sekalaisista aineksista koostuva vyöhyke R80–M68:n ympärillä. Hiekkaa, jonka seassa oli laastia, tiilenpaloja, kiviä, savea, puunpaloja. SE-osan sekoittuneisuuteen lienee vaikuttanut myös myöhemmin paikalle kaivettu kuoppa L95. Rajapinnat olivat melko selvät. Yksikkö rajoittui osin M91:een, NW- ja SW-reunassa L10:een, L15:een ja L29:ään, SE-osassaan kaivauksen rajaan. Kerros tulkittiin uunin R80 purkumassaksi. Havaitut stratigrafiset suhteet: M81  $\perp$ (19) R80, M81  $\perp$ (21) M68, M81  $\perp$ (21) M94, M81  $\top$ (5) L10, M81  $\top$ (5) L15, M81  $\top$ (5) L29, M81  $\top$ (6) M65, M81  $\top$ (6) M89, M81  $\top$ (6) M91, M81  $\top$ (7) R90.

R83. Kuopan L45 seinämässä, kuopan alaosassa, hiiltyneitä kaarnan jäänteitä, jotka muodostivat pyöreähkön kehän. Kaarnarenkaan sisus oli täyttynyt kerroksella M44. Paalun pisin halkaisija oli ollut noin 20 cm. Ks. M44 ja L45. Rajapinnat olivat selvät. Puupaalu oli tuhoutunut ulointa kaarnapintaa lukuun ottamatta. L45B ja L45C liittyvät tähän paaluun; paaluja on saattanut olla alkujaan yhteensä kolme. Havaitut stratigrafiset suhteet: R83  $\perp$ (25) L45, R83  $\top$ (4) M44.

M84. Tummanruskea, tiivis savensekainen multa, jossa oli vaihtelevasti mutta enimmäkseen vain vähän tiilensiruja, puuroskaa ja laastimuruja. Maa vaaleni kuivuuksaan. Yksikön poikki sen N-osassa kulki kivien ja tiilten muodostama vaatimaton polku R120. Kivet olivat M84:n pinnassa ja/tai seassa. Ks. kartta 2.042. M84:ssa oli jonkin verran vaihtelua. Alueen W-kulmassa maa oli miltei mustaa, muutoin ainekset olivat täysin samat. Tämä mustahko maa irtosi mattomaisesti. Yksikön SE-kulmassa taas oli pieni, lähes neliömäinen savialue, jossa oli kulumikas kivi n. 25x25 cm ja reunassa tiiliä R136. Yksikön SE-kulmassa maa muuttui alaspäin kaivaessa kovemmaksi, keskiruskeaksi ja savisemmäksi, sienirihmastolta haisevaksi. Yksikön E-osassa taas oli tummempi, lähes musta, hieman pehmeämpi alue – myöhemmin tässä numeroitiin M126. Ylärajapinta oli täysin selvä. Sivurajoja haettiin kaivaessa; sivuraja M112:een oli kyseenalainen, yksiköt saattoivat olla samaakin kerrosta. Rajaa M126:een haettiin jonkin aikaa, pienet sekaanukset yksiköiden rajalla ovat mahdollisia. Alarajapinta oli paikoin (S-osassa) selvä, muutoinkin löydettävissä. Tulkinta: ehkä pihamaata. Havaitut stratigrafiset suhteet: M84  $\perp$ (19) R136, M84  $\perp$ (21) M126, M84  $\perp$ (21) M127, M84  $\perp$ (21) M131, M84  $\perp$ (21) M132, M84  $\perp$ (21) M135, M84  $\perp$ (21) M139, M84  $\perp$ (21) M143, M84  $\perp$ (21) M147, M84  $\perp$ (27) L124, M84  $\top$ (5) L130, M84  $\top$ (6) M116, M84  $\top$ (6) M79, M84  $\top$ (7) R120.

M85. Noen mustaksi ja mustanharmaaksi värjäämä kostea palo- tai purkukerros, jossa oli runsaasti hiiltä, hiiltyntä puuta, puun säleitä, laastia rouheena ja paloina, palaneita kiviä ja tiilen kappaleita sekä palanutta hiekkaa. Nokimaan lisäksi varsinkin laastirouhetta esiintyi runsaasti. Yksikön alaosassa kaksi osapuulle NW-SE-suuntaista palanutta puun jäännettä. Koillisempi oli mahdollisesti palanut hirsi, toinen ehkä lankku tai lauta. Lisäksi kerroksessa oli suunnilleen NE-SW-suuntaisia hiiltyneitä puun jäänteitä, joista yksi paksu, mahdollisesti hirren hiiltynyt jäännös. Lisäksi sekalaisempaa hiiltyntä puujätettä. Yksikön alaosassa oli myös neljän tiilen muodostama taso, joka vietti lounaan suuntaan. Tiilien alla oli palomaata. Tiilimittoja: 22x12.5x7cm, -x12.5x4–6.5cm (toisesta lappeestaan hieman pullistunut tiili), -x11.7x7–8cm (kuin edellä), -x13–13.5x6.5–7cm, -x13x7 cm. Tiilet olivat palaneita ja niiden pinnoissa oli laastia. Tiilistä lounaaseen oli hajanainen rykelmä kiviä ja yksi rikkonainen tiili. R90J:n paalujen lomassa ja ympärillä oli myös hajanaisia, erikokoisia (halk. 25–40cm) kiviä. Yksikön kolmionmuotoinen uloke alueen SW-osassa oli lähes pelkästään palanutta karkeaa hiekkaa, jossa oli hieman nokea joukossa. Hiekkaa oli paikoin hyvin ohuelti, 1–2 cm, paikoin paksummalti 5–7 cm. Rajapinnat olivat selvät. Kerros tulkittiin palokerrokseksi, jossa oli tuhoutuneen tulisijan jätettä ja tuhoutuneen puurakennuksen palaneita jäänteitä. Hiekka saattaisi viitata jälkisammutustoimiin. Purku- tai palojätettä on mahdollisesti levitetty maan tasaamiseksi alueen SW-laidalla sijaitsevaan notkelmaan. Havaitut stratigrafiset suhteet: M85  $\perp$ (19) R90, M85  $\perp$ (21) M88, M85  $\top$ (5) L18, M85  $\top$ (6) M72, M85  $\top$ (6) M77.

*M87.* Maatuneen orgaanisen aineksen ruskeaksi värjäämää multaa, jossa oli vahva sienirihmaston haju. Seassa oli tuohenpaloja, syvemmällä myös puusilppua. Samaa maata oli myös kaivannon L29 S-puolella hyvin ohuena kerroksena. Rajapinnat olivat pääosin selvät. Maata kaivettiin erehdyksessä ensin L29:n täyttönä M27:nä, kunnes havaittiin, että se oli erillinen yksikkö, joka erottui myös leikkauksessa. Tulkin-ta: kuopan L95 täyttömaata, jonka on sittemmin leikannut viemärikaivanto L29; tällöin maata M87 on joutunut myös M27:n sekaan L29:n täytteeksi. Havaitut stratigrafiset suhteet: M87  $\perp$ (21) M88, M87  $\perp$ (26) L95, M87  $\top$ (5) L29.

*M88.* Tumman ruskeaksi maatuneen puun värjäämää kosteaa savea, jossa oli paikoin puulastu- ja lantakeskittyymiä. Maa haisi voimakkaasti. Kerros oheni huomattavasti luoteen suuntaan. Kerroksessa oli kaksi puhtaan saven linssiä. Kaakkoisempi linssi oli hyvin ohut, 1–2 cm ja sen alta jatkui puulastuinen kerros. Myös suurempi linssi oli melko kapea ja ohuehko, maksimissaan 5 cm. Ylä- ja sivurajapinnat olivat selvät. Alarajapinta oli hieman vaikea erottaa. Se vaihtui tummemmaksi, tiilenporoa sisältäväksi, vähemmän lantaiseksi ja puusilppuiseksi, mutta haisi edelleen. Kerros tulkittiin rakennusta R90 edeltäväksi karjapihaksi tms. alueeksi, jolla oli pidetty kotieläimiä. Havaitut stratigrafiset suhteet: M88  $\perp$ (21) M92, M88  $\perp$ (21) M96, M88  $\top$ (5) L29, M88  $\top$ (6) M77, M88  $\top$ (6) M85, M88  $\top$ (6) M87, M88  $\top$ (7) R90.

*M89.* Leikkaukseen jatkunut ohut maakerros, joka koostui ruskeasta, maatuneesta ja/tai palaneesta aineksesta ja sen seassa kellertävästä, hienosta hiekasta. SW-päässä pinnassa oli hieman laastia. Rajapinnat selvät tai melko selvät. SW-osaltaan kerros ulottui vähän R80:aan liittyneen kivikasan päälle, NW-puoleltaan rajautui melko selkeästi M65:een. SE-puolella yksikkö rajautui kaivausalueen rajaan. Havaitut stratigrafiset suhteet: M89  $\perp$ (21) M81, M89  $\perp$ (21) M91, M89  $\top$ (6) M65.

*R90.* R90C: Neljä täysin hiiltynyttä, NE-SW-suuntaista, vierekkäistä puun jäännöstä, joista oli mahdoton sanoa, mitä rakennuspuita ne ovat alkujaan olleet. R90D: hiiltynyt taso, jossa puun syyt olivat NW-SE-suuntaiset, kohtisuorassa R90C:hen nähden. Mahdollisesti lattialautojen tai -lankkujen jäännös alkuperäisellä paikallaan. R90F: viisi pyöröpaalua, joista neljä suunnilleen NW-SE-suuntaisessa linjassa (yksi muista kauempana, kolme rykelmässä). Näistä hieman lounaaseen erillään yksi, halkaisijaltaan pienempi paalu. Reilun metrin päässä paaluista pohjoiseen oli vielä yksi erillinen pyöröpaalu. Linjan muodostavien paalujen halkaisija oli 5–10 cm. R90J: halkaisijaltaan n. 10 cm pyöröpaaluja 3–4 rivissä ainakin 11 kpl. Paalut olivat koivua: niissä oli vielä tuohet paikallaan. Ne olivat kärjistään teroitettuja, mutteivät hiililytetyjä. Paalut tulivat esiin M85:n alta. Näistä erillään oli kolme pyöröpaalua, josta kaksi pienempää, yksi isompi. Nämä paalut oli jo lyöty M72:n lävitse, joten ne eivät kuuluneet samaan rakenteeseen. R90K: palamaton NW-SE-suuntainen puun jäännös, joka jatkui SE-profiiliin, ehkä huonokuntoinen hirsi. Hirsi tuli esiin palokerroksen M85 alta, mutta oli samalla kohden kuin ylempänä olleet R55J:hin luetut päällekkäiset huonokuntoiset puut. Mahdollinen seinälinjan tai aidan paikka? Rajapinnat olivat selvät. Rakenne tulkittiin rakennuksen palaneiksi jäännöksiksi. M85 liittyy paloon. R90C ja R90D olivat mahdollisesti lattiarakenteen jäännös. Rakennuksen seinälinjoja ei voinut varmuudella määrittää, mutta ne ovat ehkä kulkeneet samalla kohden kuin R55:kin aikaan. Purkujäte, tiilet, kivet ja laasti viittaavat rakennuksessa olleeseen uuniin tms., joka on voinut olla paalujen R90J paikkeilla. Havaitut stratigrafiset suhteet: R90  $\perp$ (22) M190, R90  $\perp$ (22) M197, R90  $\perp$ (22) M81, R90  $\perp$ (22) M88, R90  $\top$ (4) M65, R90  $\top$ (4) M85.

*M91.* Kova, tiivis, likainen silttima. Värissä oli hieman vaihtelua, erilaisia keltaisen-ruskean-harmaan sävyjä, yleisväri oli melko vaalea. Seassa oli vaihtelevasti mutta yleensä niukasti multaa, hiekkaa, orgaanisia hitusia, hiilitäpliä ja tiilimurskaa, satunnaisesti laastiakin. Yksikön NE-osassa erottui aluksi kellertävä savinen kakku tummemman siltin päällä. Alta paljastunut savimaakerros oli muutoin hyvin samanlainen, mutta siinä oli puuroskaa. Paikoin puuroskaa oli hyvin ohuena pintana, paikoin hieman paksummin kerroksena. Koska tämä orgaaninen kerrostuma oli katkelmallinen ja vaihteleva eikä suurta eroa ylempään savimaahan ollut, jatkettiin kaivamista samalla numerolla. Muutamia puita paljastui tällä alueella, mutta ne vaikuttivat enemmän olevan maan seassa kuin muodostavan erottuvan rakenteen. NW-reunassa erottui myös jonkinlainen kuopanteen reuna, jossa oli puuroskekate. Rajapinnat olivat selvät. Havaitut stratigrafiset suhteet: M91  $\perp$ (19) R198, M91  $\perp$ (21) M185, M91  $\perp$ (21) M199, M91  $\perp$ (21) M204, M91  $\perp$ (21) M229, M91  $\perp$ (21) M81, M91  $\top$ (5) L10, M91  $\top$ (5) L5, M91  $\top$ (5) L67, M91  $\top$ (5) L9, M91  $\top$ (6) M65, M91  $\top$ (6) M89.



*M92.* Pääosin tummanharmaa, savimaaksi pehmeäkö, mullan sekainen siltti, jossa oli hieman orgaanisia hitusia ja tiilensiruja. Lannan haju oli leimaa antava ja voimistui yksikön E-reunaa kohti. Tiilensirut olivat selvin ero päällä olleeseen M88:aan. Yksikkö varioi jonkin verran. Yksikön N-laidalla kaivannon L29 reunassa oli harmaa, puhtaahko saven laikku, jonka joukossa oli hieman tiilirouhetta. Laikku jatkui luoteempana, kun se havaittiin L29:n profiilissa 4–5 cm:n paksuisena, mutta sekään ei ollut kovin laaja. Myös varsinaisen savilinssin alla maa oli hieman vaaleampaa, kovempaa ja savisempaa kuin muu M92, sen alla kuitenkin taas tyypillisempää. Rajapinnoissa ei ollut erityisiä ongelmia. Jotkut löydöt savilinssistä, kuten kaakeli ja lasi, huolestuttavan uuden tuntuista. Tulkinta: karjasuojan tai -pihan paikka. Savilinsin kohdallakin lantaa oli, mutta paljon vähemmän, joten se on ehkä sijainnut sivussa oletetusta karjasuojasta tai pihasta. Savilinssi saattaa liittyä ylempänä M88:ssa olleisiin savilinsseihin. L29:n reuna-alue oli SW-laidalla melko kummallinen. L29:n rajat olivat tässä vaiheessa jo selkeät, joten linssit eivät liittyne siihen. Samalla vyöhykkeellä SE-profiilissa olivat myös R55J:n ja R99K:n puut, jotka, jos ne ovat aita tms. rajaavaa rakennetta, saattaisivat selittää ilmiötä.

Havaitut stratigrafiset suhteet: M92  $\perp$ (21) M109, M92  $\perp$ (21) M110, M92  $\perp$ (21) M111, M92  $\perp$ (21) M112, M92  $\perp$ (21) M114, M92  $\top$ (5) L10, M92  $\top$ (5) L29, M92  $\top$ (6) M54, M92  $\top$ (6) M88, M92  $\top$ (6) M96.

*M94.* Yksikkö ympäröi uunin pohjaa R80. Se oli maatuneen orgaanisen aineksen ruskeaksi värjäämää multaista savea, jonka seassa oli tiilenpaloja ja kiviä. Alempana kerroksessa seassa oli hiekkaa, peräisin mahdollisesti M68:sta. Seassa oli myös savimöykkyjä. Yksikön SE-päässä, R80:n SE-puolella, maa oli enemmänkin multaa, vähemmän savista. Laadultaan maa oli lähellä alta tullutta M185:tä, ja ne voi nähdä myös samana. Rajapinnat melko selvät, alarajapinta selvä. Yksikkö rajoittui NE-puolellaan puuhun (R80A?), NW-puoleltaan L10:een, SW-puoleltaan L15:een, SE-puolella kaivauksen rajaan. Kerros tulkittiin rakennuksen tuhoutumisen jälkeen paikalle levitetyksi kerrokseksi, jonka päälle oli levitetty uunin R80 purkumassaa. Alta tuli arinan R80A jäänteitä. Kerros voi myös olla lattian alle kertynyttä asutusjätettä. Havaitut stratigrafiset suhteet: M94  $\perp$ (19) R80, M94  $\perp$ (21) M105, M94  $\perp$ (21) M204, M94  $\perp$ (21) M211, M94  $\perp$ (21) M213, M94  $\perp$ (21) M68, M94  $\top$ (5) L10, M94  $\top$ (5) L29, M94  $\top$ (6) M81.

*L95.* Selvästi erottuva leikkaus, joka oli täytetty orgaanispitoisella, sienirihmaston hajuisella maalla M87. Kuopan oli leikannut myöhemmin viemärikaivanto L29, jonka maahan oli myös sekoittunut L95:n täyttömaata M87 (L29:n puolestaan oli leikannut L15). Rajapinnat olivat selvät. Määrittystä vaikeutti L29, joka leikkasi kaivannon. Leikkaus tulkittiin jätetuopan kaivannoksi, joka oli täytetty jätteellä M87. Havaitut stratigrafiset suhteet: L95  $\perp$ (20) M36, L95  $\top$ (11) M87, L95  $\top$ (8) L29.

*M96.* Multava, murea, pehmeä, ruskea savi, jossa oli runsaasti maatunutta orgaanista ainesta, vähän mineraaliainesta ja tiilen poroa. Maa tuoksui sienirihmastolta. Kerros oheni ja kapeni luoteen suuntaan. Rajapinnat olivat selvät. Havaitut stratigrafiset suhteet: M96  $\perp$ (21) M111, M96  $\perp$ (21) M92, M96  $\top$ (5) L15, M96  $\top$ (6) M88.

*M98.* Runsaasti tiiltä ja laastia sekä jonkin verran hiekkaa. Kerroksen yläosa oli multava. Todennäköisesti M17:n yläosan rippeitä on kaivettu kerrokseen mukaan. Alaosastaan yksikkö vaikutti purkumassalta, jossa oli tiiltä ja laastia paloista jauhoon. R99A:n muurien muodostamassa kulmassa oli aluksi nähtävissä nokisempi ja humuspitoisempi melko suorarajainen alue, jonka perusteella syntyi ajatus mahdollisesta tulisijan paikasta nurkassa, mutta myöhemmin selvisi, että nurkka oli vain täynnä rakenteista romahtanutta tiili- ja laastijätettä, joiden alta tuli hiiltyneitä puurakenteiden jäännöksiä. M98A:na kaivettiin pyöreähkö nokinen ja multainen läiskä, joka oli noin 5 cm paksu ja sisältä em. ohella tiilimoroa. Ei löytöjä. Alta tuli kolme vierekkäistä, samansuuntaista murentunutta tiiltä, jotka todennäköisesti olivat romahtaneet siihen muurista. Esim. R99A:n tiilimuurin SW-päässä oli tiiliä kyljellään ja niiden välissä oli laastia, aivan kuin muurista romahtaneina. M98:ssa olleiden tiilien mittojen keskiarvo: 24.1–24.4x11.6–12.1x6.1–6.7 cm. Kerroksen alaosa oli hienojakoisempaa ja se kaivettiin varmuuden vuoksi M103B:nä lattian R99H kohdalta. Kerroksen pohjalla, R99H:n päällä oli muutama kokonainen tiili, mutta kalanruotomaisesta asennostaan huolimatta tiilet olivat purkumassaa; niiden alta tuli oven saranarauta ja ohut kerros purkumassaa. M98:ssa (ent. R99D) olleiden tiilien mittojen keskiarvo: 24.1–26x11.7–12.7x6.4cm. M98:ssa (ent. R99E) olleiden tiilien mittojen keskiarvo: 23.3–24.3x11.7–12.4x5.7–6.3 cm. Ylärajapinta oli tekninen

ja syntyi pintamaan koneellisessa kaivuussa, joka lopetettiin, kun löytyi 1600-luvun raha. Muut rajapinnat selvät. Tulkinta: R99:ään liittyvää purkumassaa. Havaitut stratigrafiset suhteet: M98  $\perp$ (18) R99, M98  $\perp$ (21) M101, M98  $\perp$ (21) M113, M98  $\perp$ (21) M115, M98  $\perp$ (27) L119, M98  $\perp$ (5) L10, M98  $\perp$ (6) M17.

## Tiilitalo R99: punaposkisen porvarin mellevä tiilipyntinki?

*Tanja Ratilainen*

Paikoin melko hyvin säilynyt, tulipalossa tuhoutunut pääasiassa tiilestä muurattu rakennuksen jäännös, joka jatkui kaivausalueen kaakkoisprofiiliin (kuvio 14). Rakennus koostui osista R99A–Z (R99C, E, J ja O on poistettu). Rakennuksessa oli NW-SE-suuntainen kiviperustus (R99A1, 2, 4), jonka kaakkoisosassa oli oviaukko (R99X, R99D1) kynnyksivineen (R99Z). Perustuksissa oli 2–3 kivikertaa ja n. 15–20 cm leveä antura. On mahdollista, että muurilla oli kaksi eri rakennusvaihetta tai ainakin kaksi saman vaiheen sisäistä etappia. Rakennuksen luoteen puoleisesta perustuksesta oli jäljellä muutama kivi ja NW-SE-suuntainen hirsipeti. Tiiliseinä (R99B) oli romahtanut rakennuksen ulkopuolelle koillisen suuntaan. Sidetiilien sijoittumisen perusteella kyseessä oli hyvin epäsäännöllinen munkkilimitys. Kiviperustusta vasten, lounaan puolelle oli muurattu NE-SW-suuntainen tiilirakenne, ns. väliseinä (R99A3), jonka lounaispäässä oli oviaukko ja kolme kynnyslautaa (R99K). Kiviperustuksen ja väliseinän muodostamassa huonetilassa oli kivilattia (R99P). Lattian päältä löytyi hiiltyneitä puun jäänteitä (R99N, S, T, U, V, W) ja puiset jalkalevyn jäänteet (R99R).

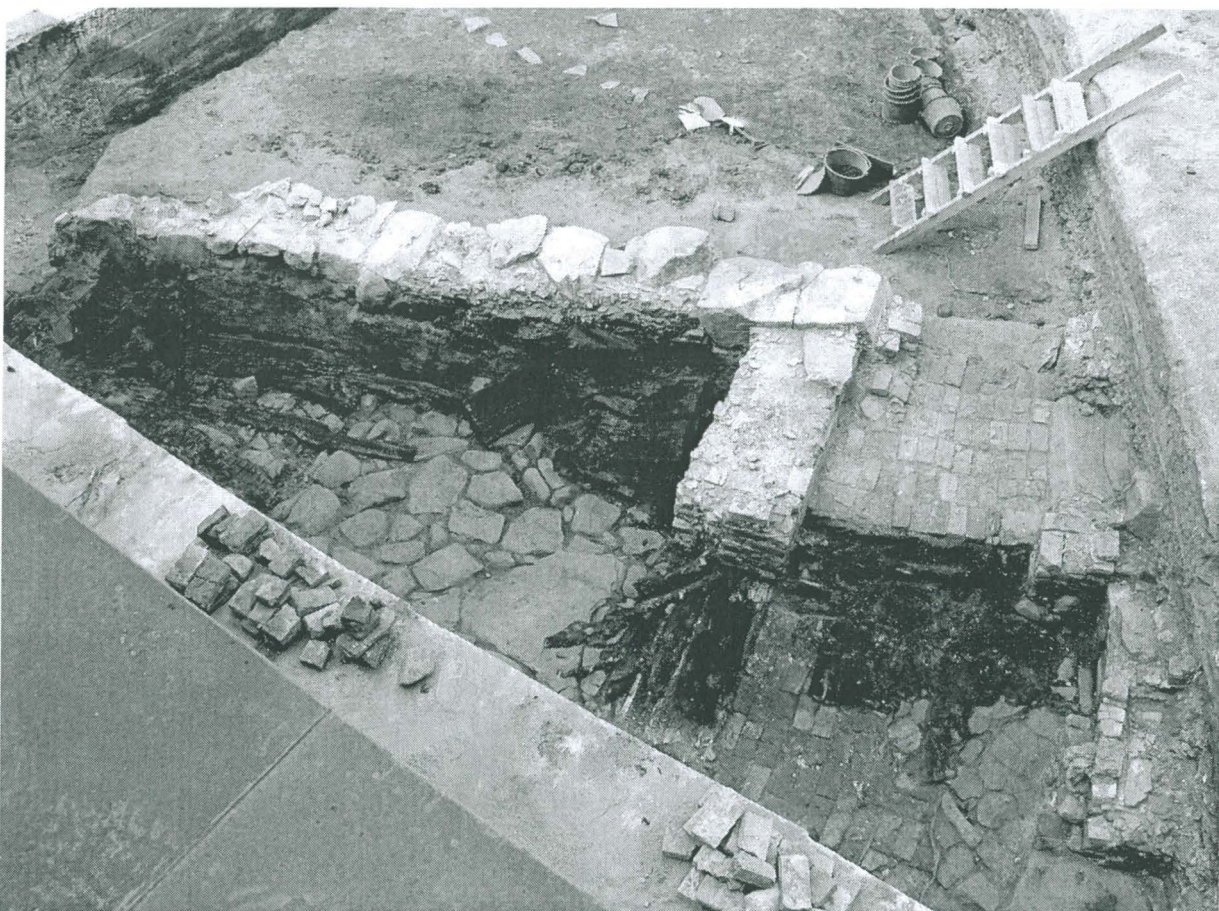
Rakennuksen oviaukon kaakkoispuolella, kaivausalueen profiilissa oli porrasaskelmat (R99F) ja tiilirakenteet (R99D,G). Rakenteet muodostivat ns. väliseinän (R99A3) kanssa porrasaskelman (R99Q) erottamat huoneet, joissa oli kivistä ja tiilistä ladotut lattiat (R99H, M). Lattian (R99M) päällä oli palaneen, romahtaneen oven jäänteitä (R99L). Rakennus on perustettu pystypaalutuksen ja hirsipedin varaan (R99Y). Rakennuksen koillis-sivun pituus (sisämitta) on ollut n. 6 m ja koko koillisen seinälinjan esiin saatu pituus oli noin 8.7 m.

Kyseessä on mahdollisesti kaksikerroksinen rakennus, jonka katutasen kerros on muurattu pääasiassa tiilestä, toinen kerros on muurin paksuuden (n. 72–84 cm) perusteella mahdollisesti ollut puusta, mutta tiilinen toinen kerroskaan ei ole mahdoton vaihtoehto (ks. muurien paksuudesta esim. Uotila 1989: 45). Ei ole varmaa, onko ensimmäinen kerros ollut holvattu.

Dendrokronologiset ajoitukset viittaavat talon rakennusajankohdaksi 1400-luvun loppua, mutta stratigrafia ja löydöt viittaavat ennemminkin 1500-luvun alkupuolelle. Tiilien koko viittaa keskiaikaa nuorempaan aikaan. Rakennuksen yhteydessä ollut pihakiveys R22 on rakennettu rakennuksen jälkeen ja ne ovat olleet yhtä aikaa käytössä mahdollisesti 1500-luvun loppuun tai 1600-luvun alkuun saakka, jolloin tulipalo on aiheuttanut rakenteiden tuhon. Tätä varhaisempaan vaiheeseen, ehkä 1400-luvun loppuun, saattaa liittyä kivetty polku R120, joka mahdollisesti on alkujaan johtanut talon ovelle. Viimeistään vuonna 1743 rakennusta ei enää ollut olemassa, koska sitä ei ole merkitty ns. venäläiseen karttaan 1741–1743.

*R99.* R99A: NW-SE-suuntainen kivimuuri, joka jatkui SE-profiiliin ja NE-SW-suuntainen tiiliosa, joka puski päin ensin mainittua (kuvio 15). Rakenteessa oli kolme toisistaan erottuvaa osaa. R99A1: Kivimuurin NW-pää oli tehty selkeästi täytemuuritekniikalla (kuorimuuri), jossa pyritti laittamaan kiven pitkä sivu sisäänpäin ja keskiosaan pienempiä kiviä ja laastia. Muurin päältä katsoen sen SE-päässä oli suuri, koko muurin läpi kulkeva NE-SW-suuntainen kivi, joka työntyi hieman muurin linjasta rakennuksen sisään päin. Rakenteen NW-päässä oli käytetty sekä lohkontuja että luonnonkiviä. Halkaisijaltaan muurin päällä olleet lohkaaret olivat 30–50 cm. Niitä oli lohkontu, eikä niissä ollut porausjälkiä. NE-seinämästä katsot-

tuna lohkarit olivat halkaisijaltaan 50–115 cm. NW-päässä muuria tuli esiin NE-SW-suuntainen huonokuntoinen hirren jäännös sekä muutama sen päällä oleva kivi, joiden väleissä oli laastia. Tämän perusteella rakennuksen pohjoiskulma on voinut sijaita ko. kohdalla ja sen luoteismuuri jatkunut siis lounaan suuntaan. Ko. muurin NW-pään kulma on tuhoutunut todennäköisesti L10:n kaivamisen yhteydessä. Muurin leveys ilman anturaa oli 74.5–81 cm.



Kuvio 15. Yleiskuva R99:stä S-suunnasta yläviistosta (CD0301:045). Valok. TMM/Elina Saloranta.

R99A2: muurin SE-osan muodosti seinälinjasta sisään työntyvästä kivistä (se mukaan lukien) kaakon suuntaan jatkuva NW-SE-suuntainen muuri, joka päältä koostui halkaisijaltaan 50–80 cm (yksi yli 100 cm) lohkarista, jotka lähes kauttaaltaan ulottuivat poikittain muurin läpi. Sivusta katsottuna NE-seinämän kivet olivat halkaisijaltaan 40–100 cm. Kiviä oli muotoiltu lohkomalla. Muurin sisäpuolelle, SW-reunaan ja sen yläosaan oli muurattu tiiliä. Kivet ja tiilet olivat vaurioituneet lämpölaajenemisen vuoksi. Muurin osan SE-päähän, oviaukon NW-puolelle oli asetettu todella iso suorakulmaiseksi lohkottu lohkar, jonka mitat olivat 114x65x35 cm. Muuri oli hieman eri suuntainen kuin NW-osa rakennetta. Muurin leveys (ilman anturaa) oli 72–83.5 cm.

Muurissa R99A1 ja 2 oli kokonaisuudessaan 2–3 kivikertaa, joista ylin ½–1 kivikertaa oli todennäköisesti tarkoitettu maanpäälliseksi osaksi perustuksia. Muurin linjaus oli tältä osin melko suora, NE-seinämän kivet oli julkisivun puolelta lohkottu tasapintaisiksi tai pyritty asettamaan tasainen sivu ulospäin. Kiveys R22 oli suunnilleen em. kivien alareunan tasossa (ks. kartta 2.068). Alemmat muurin kivet, jotka työntyivät 10–25 cm em. kivien muodostamasta linjasta ulospäin, muodostivat todennäköisesti perustusten anturan, joka oli tarkoitettu maanalaiseksi osaksi rakennetta. R99A1 ja R99A2:n keskinäinen suuntaus ei ollut aivan sama. Kun lisäksi muistetaan ero muuraustekniikassa sekä mahdollinen rakennussauma muurista sisäänpäin työntyvän kiven kohdalla (ks. kartat 2.067–2.069), on mahdollista, että rakenteella oli kaksi eri rakennusvaihetta tai ainakin kaksi saman vaiheen sisäistä etappia. Mahdollisen rakennussauman kohdalla

tehdyn havainnon perusteella R99A1 olisi mahdollisesti vanhempi tai muurattu ennen R99A2:ta.

R99A3: NE-SW-suuntainen, yläosastaan tiilestä ja alaosastaan kivistä ja tiilestä muurattu rakenne. Rakenne puski päin kivimuurin osaa R99A2, ei siis ollut siihen liitteessä. Lisäksi se ei ollut aivan 90 asteen kulmassa em. kivimuriin nähden. Muurauksen yläosa oli erittäin huonossa kunnossa, säilyneen yläpinnan tiilet ja saumaukset olivat lähes kaikki paikoilleen murentuneita. Kyseessä oli väliseinä, joka erottaa porraskäytävän ja NW-SE-suuntaisen R99A osan kanssa muodostaman huonetilan toisistaan. Muurin leveys ilman anturaa oli 72–75 cm. R99A4: NW-SE-suuntaisen kivimuurin oviaukon kaakkoispuolinen kivinen perustuksen osuus, joka jatkui SE-profiiliin.

R99B: rakennuksen ulkopuolelle, koillisen suuntaan romahtaneen tiiliseinän jäännökset. Tiiliä oli romahtanut sekä kyljelleen että lappeelleen ja niiden välissä oli alkuperäistä saumausta. Saumaukset ja laasti olivat paikoin hyvinkin murentuneet, mutta useat tiilet olivat keskenään samoissa asennoissa kuin ne olivat muurauksessa alkujaan olleet. Ensimmäisessä dokumentointivaiheessa oli alueen länsiosassa nähtävissä (todennäköisesti kyseessä yksi varvi tiiliä) noin 1 metrin leveydeltä pystyssä olevia kyljelleen muurattuja sidetiiliä, joiden päät olivat murtuneet ja niiden välissä oli saumausta *in situ*. Sidetiilet eivät siis olleet tavalliseen tapaan muurattuina lappeelleen, vaan kyljelleen. Kyseessä on mahdollisesti ikkunan tms. aukon paikka. Kun ensimmäinen vaihe oli dokumentoitu ja tiiliä purettu sieltä täältä, kävi ilmi, että purkumassan M102 alta, lähinnä alueen itäosasta tulisi vielä rakenteensa hyvin säilyttäneitä romahtanutta tiilimuurausta. Juoksumuuri oli sekä kyljellään alkuperäisissä saumuksissa kiinni että romahtaneina lappeellaan (ei alkup.), mutta muurauksesta törötti *in situ* myös alkujaan lappeelleen muurattuja sidetiiliä. Sidetiilet on piirretty kaavioon 4.009. Sidetiilien sijoittumisen perusteella kyseessä on hyvin epäsäännöllinen munkkilimitys. (Renessanssi- ja vëndiläislimitys ovat säilyneen limityksen perusteella mahdottomia vaihtoehtoja, lähinnä moderni vuorauslimitys tulisi munkkilimityksen jälkeen kysymykseen, mikä taas ajoituksen kannalta on mahdoton.) Kuorimuuritekniikan ollessa kyseessä muurissa on täytynyt olla myös toinen seinäpinta, sisäpuoli, mutta se ei ollut säilynyt. Päällä ollut runsas purkumassa lienee osaltaan peräisin sisäseinästä. Rakenteessa olleita tiiliä mitattiin n. 140 kpl ja niiden tasattu (trimmattu) keskiarvo on: 24.1–24.3x12.1–12.4x6.5–6.9 cm. Joukossa oli vain kaksi erittäin poikkeuksellista (jotka nekin siis varmasti olleet muurattuina) tiiltä. Niiden mittojen keskiarvo on: 30.3–31x13.6–14x8.2–8.3cm.

R99C: R99A:n osien muodostamassa nurkassa oli mm. nokinen, suorasiivinen alue, jota arveltiin uunin tms. tiilistä muuratun tulisijan jäännökseksi. Nurkassa oli sikin sokin tiiliä ja joidenkin väleissä laastia, mutta tuskin ainoakaan tiili oli kuitenkaan alkuperäisellä paikallaan. Kyseessä oli siten purkujäte M98. Ajatus tulisijasta hylättiin lopullisesti, kun palomaata M101B tuli ”rakenteen” alta (ks. M98:n kartta).

R99D: kaivausalueen SE-profiilissa portaiden R99F molemmin puolin sijaitsevat tiilimuuraukset. R99D1: pohjoisemman muurauksen tiilet olivat huonokuntoisia. Suorakulmainen rakenne kallistui hieman NW:n suuntaan ja muutoinkin muuraus oli melkoisen huonossa kunnossa. R99D1:n ja portaan R99F kulman kohdalla tiilimuurauksen SW-seinämää oli siloitettu laastilla. Rakenne lienee tehty täysmuuritekniikalla. (R99A4 on kivistä muurattu ko. rakenteen alaosa). R99D2: suorakulmainen rakenne oli edellistä paremmin säilynyt. Sen alaosissa oli käytetty kiveä. SW-sivulla kivien pintaa oli slammattu ja myös NW-sivulla tiilen pinnassa oli paikoittain sileää kivien päälle levitettyä laastia. Muurauksen saumat olivat pinnastaan tasaiset ja melko leveät. Tämäkin muuraus lienee tehty täysmuuritekniikalla. R99D3: portaan R99F ja R99D2:n väliin oli muurattu kyljelleen kolme tiiltä. Saumat olivat melko huonossa kunnossa. Rakenteen osat R99D1 ja 2 olivat hieman eri linjassa toisiinsa nähden. Profiilissa näkyvä harmaakivi R99D4 oli mahdollisesti R99D2:n ja R99D3:n päällä, mikä rakenteellisesti vaikutti hieman oudolta ratkaisulta, jos se oli alkuperäisellä paikallaan. Ylimmät R99D2:n tiilet olivat kivessä kiinni, tosin lähes murentuneina. Rakenteen pinta-ala oli liian pieni limityksen määrittämiseen. Kyseessä oli luultavasti SE:n suuntaan jatkuva, R99A:n kanssa samansuuntainen, sen päälle rakennettu tiilimuuri, jonka sisässä oli portaat. Rakenne R99D1 muodosti rakennuksen sisäänkäynnin SE-pielen. R99D2 oli myös todennäköisesti ollut alatasanteelle vievän oven pieli, todennäköisesti saranatapit olivat olleet siihen kiinnitetyt.

R99E: Poistettu. Kaivauksen aikana syntyi ajatus, että kyseessä saattaisi olla R99H:ta nuoremman tiililattian osittain alkuperäisellä paikallaan olevat ja osittain levitellyt jäännökset, mutta myöhemmin kävi ilmi, että tiilet olivat vain purkumassaa M103. Useiden tiilien lappeissa oli laastia ja muurissa kiinni ollut ovi-

rauta oli joidenkin lattialla olevien tiilien alla. Lisäksi muutamien ladotuilta näyttäneiden, kalanruotokuvion muodostavien tiilien alta tuli palanutta hiekkaa (ks. M103).

R99F: Kaksi sileäksi kulunutta, muotoiltua harmaakiveä porrasmaisesti asetettuna SE-profiilissa, R99D:n muurinosien välissä. Ylemmän portaan molemmin puolin oli tiiltä ja laastimurskaa muurin R99D ja portaan välissä (ks. R99D3). R99F oli mahdollisesti muurin R99D sisäiset portaat toiseen kerrokseen.

R99G: SE-profiilissa sijaitseva eteläisin muurattu tiili- ja kivirakenne, jossa oli kolme osaa. R99G1 oli koillisin tiilimuuraus, joka sijaitsi R99D2:n ja R99G2:n välissä. Muuraus oli tehty R99D2:sta pullottavaa kiveä vasten. Molemmin puolin R99G1:stä oli ns. pystysauma. Lisäksi ylhäällä profiilin tuntumassa oli tiili R99D5, joka oli mahdollisesti alkujaan ollut R99D2:n ja R99G1:n päälle muurattu. Saumaus oli melko murentunutta, mutta tasapintaista ja melko leveää. Osittain tiiliä oli slammattukin. Muurauksesta syntyi se vaikutelma, että se olisi tungettu jo kahden seisovan muurauksen väliin, mutta pystysaumojen lisäksi vaikutelmalle ei ole muita sitä tukevia havaintoja.

R99G2: pelkistä luonnonkivistä muurattu suorakulmainen rakenne. Saumat olivat leveähköjä, sileäpintaisia, ja menivät ainakin osin kivien päälle. Saumat olivat melko huonokuntoisia. Muurauksessa oli kolme kivikertaa ja kiviä oli lohkottu. Keskimäinen kivikerta vaikutti sidekivikerralta. Molemmin puolin muurausta oli pystysaumamat ja se oli hieman kallellaan R99G1:n suuntaan.

R99G3: NE-SW-suuntainen, suorakulmainen tiilirakenne, jonka ulommaiset tiilet olivat parhaiten säilyneet ja muurauksen sisässä olevat, ainakin päällimmäiset, olivat paikalleen murentuneita. Muuraus oli mahdollisesti tehty täysmuuritekniikalla. Rakenteen NW-sivu oli pahasti kallistunut NW:n suuntaan. Varsinaista limitystä ei voinut havaita, koska rakenteen pinta-ala oli liian pieni. Rakenteen NE-reunassa tiiliä oli muurattu NW-SE-suuntaisesti yhden tiilen leveydeltä ainakin kolme tiilikertaa ja muuraus jatkuu SE-profiiliin. Tästä 20–25 cm lounaaseen profiilissa oli toinen samanlainen SE:n suuntaan jatkuva tiilen levyinen muuraus. Näiden välissä oli tiili- ja laastimurskaa sekä pieniä kiviä. Koko tiilirakenteen NW-sivu jatkui kuitenkin viimeksi mainitun rakenteen osan ohi SW:n suuntaan. Rakenteen SW-seinämässä oli hieman sileäpintaista laastia tiilipinnan päällä. Ko. laasti voi olla slammausta tai saumausta. Mika Ainasojan tulkinnan mukaan kyseessä oli rakenteen päällä oleva tiilimurska-alue SE-profiilissa. Tanja Ratilaisen tulkinnan mukaan kyseessä oli purkukerros M103 ja rakenteen R99G3 SW-seinästä alkuperäisessä laajuudessaan (profiilin tiilimoro ei näyttänyt paikalleen murentuneilta tiililtä). Rakenteen kannalta oli erikoista, että tiilisten rakenneosien välissä oli kivirakenne, mikä viittaisi jonkinlaiseen rakenteen osien eriaikaisuuteen, ehkä eri laajennusvaiheisiin. Muuri on muodostanut ainakin toisen eteisen, ns. alatasanteen SE-seinän. Rakenteen osat näyttivät nojaavan koillisen suuntaan, mutta saumoista ei voinut sanoa varmuudella, mikä niistä olisi muurattu ensin. Muurinlukukartassa on esitetty kaksi eri mahdollista vaihtoehtoa. Laasti vaikutti samalta kaikissa SE-profiilissa olevissa rakenteissa.

R99H: ylätasanne, jota rajasivat R99A:n tiilinen väliseinä, rakennukseen johtava oven pieli R99X ja R99D, portaat R99F ja porrastus R99Q. NE-SW-suuntaisesti lappeelleen ladottuja tiiliä, jotka oli istutettu karkeaan palamattomaan hiekkaan. Tiilien pinnoissa ei ollut laastia. Tiilet menivät aivan yksikön osiin R99A, D, F ja X kiinni. Palokerrosta M101:tä ei ollut lattian päällä, vain purkukerros M103. Tiilet jätettiin paikoilleen. Tiilien mittojen tasattu (trimmattu) keskiarvo oli 24.3x1.7 x7 cm (huom. paksuusmittoja oli vain yksi). Kyseessä oli rakennuksen tiililattiallinen eteinen, jota nimitettiin ylätasanteeksi. Ylätasanteelta oli käynti ulos NE:n suuntaan, käynti SE:n suuntaan portaita pitkin mahdolliseen toiseen kerrokseen ja käynti SW:n suuntaan alatasanteelle.

R99J: hiiltyneitä puunjäänöksiä M101:n sisässä. Osa yhdistettiin yksikköön M101.

R99K: kolme NE-SW-suuntaista lankkua tai lautaa, jotka oli asetettu oviaukon kohdalle lattiaan R99A:n väliseinän SW-päähän. Luoteisimman laudan mitat olivat 152x12x n.1 cm, keskimäisen laudan mitat 154,5x18x n.1 cm ja lounaisimman lankun mitat 151x30x n.1cm. Puut olivat hiiltyneitä. Ne oli muurattu paikalleen, niiden saumat olivat sileäpintaisia, suorakulmaita, osaksi murentuneita. Luoteisen ja keskimäisen puun välinen sauman leveys oli 1–2 cm, kaakkoisen ja keskimäisen puun välinen sauman leveys 3 cm ja kaakkoisen ja kivitililattian R99M välisen sauman leveys 2 cm. Lounainen ja keskimäinen lau-

ta eivät menneet muurin alle, mutta kaakon puoleinen lankku sen sijaan jatkui 5–10 cm muurin alle. Keskimäinen lauta oli samassa linjassa R99A:n tiiliosan lounaisseinämässä olevan karmisyvennyksen kanssa. Muut puut ovat samassa linjassa muurin tiiliosien kanssa. Puita ei poistettu. Rakenteen osa R99A tulkittiin muurien muodostamaan huonetilaan johtavan oviaukon kiinnimuuratuiksi kynnyspuiksi.

R99L: tiililattia R99H:n SW-reunassa oli hiiltynyt jyrkässä NW-SE-suuntainen puun jäännös, joka oli mahdollisesti oven ylämpiä puita. Saranarauta oli osittain ko. puun päällä. Raudan lenkkipää nojasi R99D:n NW-seinämään. Saranaraudan lounaispuolella, lattian päällä oli ainakin seitsemän hiiltynyttä NE-SW-suuntaista lautaa tai lankkua, joista kahdessa oli ruostunut metalliesine (toisessa naula, toisessa kahva?) kiinni. Osa laudoista oli niin hiiltyneitä, että niiden äärirajat olivat juuri ja juuri erotettavissa. Näiden NE-SW-suuntaisten puiden päällä oli ensin mainitun lisäksi yksi hiiltynyt katkonainen poikkipuu. Kaivajan havainnon mukaan yksi NE-SW-suuntaisista laudoista olisi mennyt alussa mainitun puun päälle. Sittemmin todettiin, että laudat menivät porrasaskelmaan kiinni. R99L on tulkittavissa todennäköisesti ulko-oven tasanteelta, eteisestä alatasanteelle johtavan oviaukon oven jäänteiksi. Oven saranapuoli oli todennäköisesti R99D:ssä kiinni.

R99M: tiili- ja kivilattia, ns. alatasanne kynnyspuiden R99K ja R99Q ja rakenteen R99G rajaamalla alueella. Lattian länsiosa oli tehty pitkittäin NE-SW-suuntaisesti ladotuista tiilistä. Tiilien mittojen tasattu (trimmattu) keskiarvo oli 24.2x11.7 cm. Lattian itäosa oli ladottu harmaakivistä, aivan säilyneen lattian etelänurkassa oli suuri laakea kivi. Kivet olivat pääosin halkaisijaltaan 20–30 cm:n kokoisia. Rakennusmateriaalien välinen raja kulki lähes suoraan lattian pohjoiskulmasta etelään. Kiviosa lienee ladottu ensin, koska sauman kohdalla oli käytetty katkaistuja tiiliä. Kiviosa voi olla myös vanhempi. Kivilattian osuus oli tasaisempi ja huolellisemmin tehty kuin viereisen huoneen kivilattia R99P, koska kivien sileitä pintoja oli pyritty huolellisemmin asettamaan ylöspäin. R99M, jota nimitettiin alatasanteeksi, tulkittiin alemmaksi eteistilaksi, joka johti NW:n suunnassa R99A:n muodostamaan huonetilaan, NE:n suunnassa askelman verran ylös ylätasanteelle ja hypoteettisemmin SE:n suunnassa iso laakakiven yli johonkin toiseen huonetilaan. Lattia R99M oli n. 10–20 cm matalampana kuin ulkopuolinen pihakiveys R22.

R99N: kaksi leveää (37–42cm) hiiltynyttä NW-SE-suuntaista lankun jäännöstä R99A:n muurinosien R99A1–3 muodostamassa tilassa. Lankut olivat menneet poikki ja niiden välissä oli hieman vinossa jomastakummasta katkennut pala. Lankkujen NW-päässä oli sikin sokin hiiltyneitä puun jäänteitä. Em. Lankkujen alla oli molemmissa päissä poikittainen, NE-SW-suuntainen hiiltynyt pyöröhirsi R99S. Lankkujen SW-puolella oli kaksi samansuuntaista niin huonokuntoista puuta, että oli mahdotonta sanoa, mitä puita ne olivat alkujaan olleet; mahdollisesti välipohjasta tai toisen kerroksen lattiasta pudonneita lankkuja. Lankut eivät liene pöytälevyn jäännöksiä, koska R99S oli niiden alla.

R99O: hiiltyneitä puita. Yhdistetty M101:een.

R99P: harmaakivilattia R99A:n kivi- ja tiilimuurin muodostamassa huonetilassa. Lattiassa oli kaksi kourua, toinen kulki NE-SW-suuntaisesti lattian keskellä, toinen lähtee edellisen NE-osasta luoteen suuntaan. Kourun seinämät loivenivat luoteeseen. NE-SW-suuntainen kouru oli hieman muurista R99A sisäänpäin työntyvän kiven lounaispuolella. Kourujen haarakohdan keskellä oli kolmionmuotoinen, kulmikas kivi, myös NW-SE-suuntaisessa kourussa oli pyörästynyt kivi. Kiveyksen päällä oli kaksi irtonaista hiekkakivilaakaa. Suunnilleen kourun haaraumakohdassa olleesta kivistä NW-suuntaan kiveyksen kivet nousivat hieman muurin R99A kylkeä vasten, muutoin ne menivät muuriin kiinni. Kiveyksessä oli käytetty melko erikokoisia kiviä, pääasiassa kuitenkin halkaisijaltaan n. 30–40 cm kiviä (halkaisijaltaan suurin n. 120 cm sijaitsi oviaukon edessä). Siellä täällä oli käytetty lohkoituja kiviä, mutta yleisesti melko pyöreitä. Kouruihin oli laitettu litteitä kiviä. Yleisesti ottaen varsin epätasainen lattia, varsinkin NE-SW-suuntaisesta kourusta luoteeseen, jonne lattia vietti loivasti. Pihakiveys R22 oli 10–30 cm korkeammalla kuin lattiataso.

R99Q: kaksi hiiltynyttä NW-SE-suuntaista puuta, jotka olivat oven R99L:n jäännösten alla. Toinen puista oli samalla tasolla kynnyspuiden R99K kanssa, toinen askeleen ylempänä kivistä muuratun portaan päällä. Viimeksi mainittu puu oli huonokuntoinen, lahonnut, hiiltynyt, se ei ulottunut aivan saranapähän eli R99D:hen saakka kiinni. Puun jäännös oli todennäköisesti ollut muurattu portaaseen, sen alla oli kivissä

kiinni litteää ja irtonaistakin melko haperoa laastia. Yksi portaan kivistä oli hiekkakiveä, muut harmaakiveä. Porrasspuun mitat: n.135x18–20x1–2 cm. Alatasanteen puunjäänös oli hiiltynyt ja melko huonokuntoinen, se ei mennyt minkään rakenteen alle. Mitat:158x26–30x–. Rakenne tulkittiin rakennuksen alatasanteelle johtavan oviaukon kiviseen muurattuun portaaseen kiinnitetyksi porrasspuuksi sekä alatasanteen kynnyspuuksi. Porrasspuu poistettiin, kynnyspuu jäi paikalleen.

R99R: R99A:n muurinosien R99A1–3 muodostaman huonetilan NW- ja SE-päässä hiiltyneet, huonokuntoiset pöydän tms. huonekalun jalkalevyt ja hieman niiden vartta. Mitat saatiin vain luoteisesta: 25–26x13–15x2–3 cm. NW-, SW- ja SE-sakarot olivat säilyneet alkuperäisessä pituudessaan. Ristikon keskellä oli halkaisijaltaan 13–14 cm jalan varsi, joka oli huonokuntoinen, pyöreähkö. Osaset oli yhdistetty liitoksin toisiinsa. SE-SW-suuntainen puuosa oli päällimmäisin ja NW-SE-suuntainen puuosa oli lovettu ja edellisen alla. Keskelle oli kiinnitetty jalan varsi. NW-päässä R99T meni kiinni jalkaan. SE-puoleisen jalan vierestä löydettiin ristinmuotoinen rautaesine. SE-pään jalka oli todella huonokuntoinen.

R99S: hiiltynyt poikittainen pyöröhirsi R99A:n muurinosien R99A1–3 muodostamassa huonetilassa, R99N:n lankkujen alla, huonetilan molemmissa päissä. Mahdollisesti romahtaneen välipohjan tai toisen kerroksen lattian tukihirsien jäännöksiä.

R99T: kaksi pitkää, hiiltynyttä NW-SE-suuntaista hirttä tai parrua R99A:n muurinosien muodostamassa huonetilassa; huonokuntoisia ja katkonaisia jäännöksiä. Koillisen puoleinen puu jatkui SE-osaan saakka. Niiden välissä oli hiiltynyt NW-SE-suuntainen leveän puun jäänös. Puut liittyivät mahdollisesti pöydän jalkoihin R99R. Ne olivat ehkä pöydän pitkittäisiä tukipuita.

R99U: kolme R99W:n alta tullutta NW-SE-suuntaista osaksi hiiltynyttä vierekkäistä laudan jäännöstä R99A:n muurinosien muodostamassa huonetilassa. R99U tulkittiin jostakin rakenteesta palossa romahtaneiksi puiksi.

R99V: hiiltynyt, NW-SE-suuntainen, kolottu, melko huonokuntoinen hirren jäänös R99A:n muurinosien muodostamassa huonetilassa, muurin vieressä. Kolous oli 15 cm pitkä. Se oli mahdollisesti romahtanut jostakin kattorakenteesta. Tämän alla kulkivat R99U:n puut. Puu oli M101:n ( ent. M121B) sisässä.

R99W: hiiltynyt lauta tai lankku R99A:n muurinosien muodostamassa huonetilassa. Lautta meni suorassa kulmassa R99U:n päälle, mutta ei kuitenkaan selvästi muodostanut rakennetta. Kyseessä oli jostakin rakenteesta palossa romahtanut puu.

R99X: R99A2:n päässä sijaitseva suorakulmainen, muurattu tiilirakenne. Alussa R99A:n NW-SE-suuntaisen linjan tullessa esiin, sen SE-päässä havaittiin kaksi NE-SW-suuntaisesti paikalleen murentunutta tiiltä. Niistä 20 cm itään oli saranarauta. Kaivajien mukaan sen päällä oli ollut tiilimurskaa, mutta on mahdollista sanoa oliko kyseessä paikalleen murentunut tiili vai ei. Raudassa oli kiinni laastia ja se istui maassa tukevasti tappi ylöspäin. Tiilimurska ja rauta poistettiin ja niiden alta tuli esiin tiilimuurausta. Muurauksessa oli jäljellä kolme tiilikertaa ja NE-puolella alimmassa kerrassa oli käytetty myös kiveä. Rakenteen SW-reunan NW-SE-suuntaisista tiilistä yksi oli poikki. Selvän rakenteen SW-puolella oli muutama NE-SW-suuntaan ladottu tiili, jotka olivat hieman lattiatasoa R99H korkeammalla, kiven päällä. Rakenteen SW-sivussa oli myös merkkejä laastisaumasta, joka viittaisi siihen, että rakenne oli alkujaan ollut lounaan suuntaan leveämpi (ks. muurinlukemishavainnot). Muuraus oli suunnilleen viereisen R99A suuren kiven levyinen, noin 55–57 cm pitkä (SW-sivu), 25 cm leveä (NE-sivu) ja 26–30 cm korkea. Rakenne oli hieman kallellaan SE:n suuntaan, ja se oli varmasti muurattu R99A2:n jälkeen. Tiilet olivat samankokoisia ja laatuja kuin muuallakin rakennuksessa. Kyseessä oli rakennuksen NE-puolen sisäänkäynnin NW-pieli, joka oli ollut alkujaan ainakin muurin R99A2 levyinen, mahdollisesti lounaan suuntaan hieman leveämpi.

R99Y: muurin alle kaivettiin kolme 40–60 cm:n levyistä koloa dendrokronologisten ajoitusnäytteiden ottamiseksi. Tällöin havaittiin, että luoteisimmassa kolossa oli ainakin kaksi vaakahirttä päällekkäin ja niiden alla näkyi yksi pystypaalu. Vaakahirsien puulaji määritettiin dendrokronologisen ajoituksen yhteydessä mäntyksi. Ylemmän vaakahirren nähtävissä oleva paksuus oli n. 8.5 cm ja alemman kokonaan nä-

kyvän vaakahirren paksuus oli n. 21.5 cm. Hirsien alla olleen pystypaalun halkaisija oli n. 10 cm. Kahdes-  
sa muussa kolossa oli nähtävissä vain yksi vaakahirsi ja pystypaalu. Keskimmäisen kolon nähtävissä ole-  
van hirren paksuus oli ainakin n. 9.5 cm, pystypaalun halkaisija n.10.5 cm. Kaakkoisimman kolon vaaka-  
hirren nähtävissä oleva paksuus oli ainakin n.10 cm, pystypaalun halkaisija n. 9 cm. Kaikki puut vaikutti-  
vat työstämättömiltä. Vaakahirsien alla lienee tiheäkin pystypaalutus siitä päätellen, että niin vaivattomas-  
ti osuimme pystypaalujen kohdalle. Luoteisen ja keskimmäisen kolon vaakahirsistä otettiin näytteet (FI-  
T8301). Pystypaaluista ei saatu ajoitusnäytteitä. Kolot tehtiin sellaisiin kohtiin, joissa kantavan kiven mo-  
lemmat päät menivät niiden ulkopuolelle. Lopuksi kolot täytettiin savella. Muuri R99A on perustettu pys-  
typaalutuksen ja todennäköisesti vaakasuuntaisen mahdollisesti kauttaaltaan kaksinkertaisen hirsiarinan  
varaun.

R99Z: muurin R99A2 ja R99A4 välissä oli suuri, sileä, SE-päästään hieman paikaltaan siirtynyt harmaa-  
kivi, joka oli samassa linjassa R99A:n NW-SE-suuntaisen muurin kanssa. Kivi vaikutti olevan saven, ei  
siis perustuksen päällä, mutta täysin varmoja siitä ei voi olla, koska katsottiin parhaaksi olla kovertamatta  
savea kiven alla. R99Z tulkittiin rakennuksen ulko-oviaukon kynnyskiveksi.

Rakennuksen sisään antavan oviaukon leveys oli n. 100 cm. Ylätasanteelta alatasanteelle johtavan oviau-  
kon leveys oli portaan kohdalla n. 140 cm. Toiseen kerrokseen johtavan portaikon leveys on ollut 100–  
125 cm. R99A:n muurien (1, 2, ja 3) muodostamaan tilaan johtavan oviaukon säilynyt leveys oli 150 cm,  
joten oven on täytynyt olla melko massiivinen. R99A:n muurien R99A1–3 muodostaman huonetilan NE-  
sivun pituus (sisämitta) on ollut n. 600 cm. R99A:n koko NE-sivun pituus (jatkuu kaakkois-profiiliin) pi-  
tuus N-kulman NE-SW-suuntaiset puun jäänteet mukaan lukien oli n. 870 cm. Tiilisen väliseinän pituus  
on ollut n. 157–175 cm.

*Havaintoja rakennukseen R99 liittyvistä maakerroksista.* M98, M101, M113 olivat rakennuksen sisällä.  
L124, M127 olivat rakennuksen perustuskaivanto ja sen täyttö. M79, joka oli R22:n pohjustussaveus,  
oheni kohti M99A:ta, mutta meni sen ulompiin, alimpiin anturakiviin kiinni. L124 leikkasi varmasti  
ainakin kerrosta M131, mutta paikoin anturan tai perustusten kivet oli laitettu aivan kaivannon kylkeen  
kiinni, mikä vaikeutti havaintoja. M84 (M131:n päällä) meni portaan R99Z kohdalla aivan siihen kiinni,  
mutta aivan portaan NW-päässä, muurista ulos töröttävän kiven kohdalla oli n. 5–10 cm levyinen kaista  
laastimurskaa ja -tiiltä kiven kyljessä kiinni. Ko. kivi oli perustuskivien alla, joten ulostyöntyvää kiveä ei  
siihen ole voinut laittaa, jollei perustuskaivantoa ole ollut jo tällöin olemassa. Kaivanto oli siis mahdolli-  
sesti leikannut jo M84:ääkin, mutta kivet oli asetettu niin kiinni kaivannon kylkeen, että sitä oli mahdoton  
havaita. Huomattakoon lisäksi, että ko. kivi tuli mahdollisesti näkyviin jo silloin kun M118:aa (joka teki  
matalan ojanteen aivan muurin juuressa) kaivettiin, mikä viittaisi siihen, että kaivanto olisi leikannut  
M84:ää ja kiveys R22 pohjustuksineen (M79, M118?) ja rakennus R99 olisi rakennettu samanaikaisesti.  
Rakennuksen perustuskaivanto olisi siis kaivettu ainakin palokerroksen M131 lävitse, todennäköisesti  
M84:nkin lävitse, täytetty M79 olisi levitetty kiveyksen pohjustukseksi ja perustuksen siinä vaiheessa nä-  
kyviin kiviin saakka. M118 olisi siten laitettu kourun kohdalle ja perustuskaivannon yläosan notkelmaan  
täytteeksi ja lopuksi kiveyksen R22:n kivet päälle (ks. L124 perustuskaivanto ja sen täyttömaa M127).

Rakenteen R99 rajapinnat olivat selvät. Rakenne tulkittiin mahdollisesti kaksikerroksiseksi muuratuksi ra-  
kennukseksi, jonka ensimmäinen, katutasen kerros oli tehty pääasiassa tiilistä. Toinen kerros ei ollut  
säilynyt, mutta muurin paksuudesta päätellen se oli ollut pikemmin puuta kuin tiiltä. Rakennuksen NE-  
sivulla oli oviaukko ja mahdollisesti ainakin yksi ikkuna-aukko. Sisällä oli tiililattiallinen eteinen, josta  
oli todennäköisesti päässyt toiseen kerrokseen vievään portaikkoon ja oven kautta lounaan suuntaan,  
askeleen alempana sijaitsevalle alatasanteelle, joka oli ollut mahdollisesti alkujaan suurempikin tila – ala-  
tasanne oli tuhoutunut kaivettaessa leikkausta L10. Alatasanteelta, jossa on mahdollisesti kaksi eri-ikäistä  
lattiaa, tiili- ja kivilattiat, oli päässyt muurin R99A muodostamaan ovelliseen huonetilaan (varasto?), jossa  
oli ollut luoteeseen hieman viettävä kivilattia. Rakennus lienee ollut melko suuri; se jatkui SE-suuntaan  
Aurajoelle päin. Perusmuurin R99A NW-SE-suuntaisen osan perusteella rakennuksella oli ollut mahdolli-  
sesti kaksi eri rakennusvaihetta, joista NW-osan rakentaminen olisi mahdollisesti vanhin. Tiilinen välisei-  
nä R99A3 oli varmuudella rakennettu R99A:n NW-SE-suuntaisen muuriosan jälkeen. Alatasanteen ki-  
vestä tehty lattian osuus saattaa olla tiilistä vanhempi. Pihakiveys R22 oli rakennettu rakennuksen jälkeen  
ja ne olivat olleet yhtä aikaa käytössä tulipaloon asti ja jääneet sen jälkeen pois käytöstä. Tätä varhaisem-



paan vaiheeseen liittyi kivetty polku R120.

Havaitut stratigrafiset suhteet: R99  $\perp$ (24) L124, R99  $\top$ (3) M101, R99  $\top$ (3) M127, R99  $\top$ (3) M25, R99  $\top$ (3) M98, R99  $\top$ (4) M17.



Kuvio 16. Viemärikouru R100 tuohet ja kansi poistettuna (SE) (CD0301:105). Valok. TMM/Elina Saloranta.

R100. Kaivannon L29:n pohjalle asetettu puinen NW-SE-suuntainen viemäriputki (kuvio 16). Rakenne oli päällystetty leikatuilla koivuntuohilevyillä, joita oli asetettu poikittain kansilankun päälle. Tuohet olivat noin 30 cm leveitä, joukossa oli hyvin erikokoisia tuohia, myös em. suurempia ja ne oli asetettu hie-man limittäin. Rakenteen NW-päässä tuohet olivat n. 1 metrin matkalta (juuri haarauman kohdalla) saven (M27) päällä, muualla tuohet jatkuivat saven alle. Muualla tuohilla päällystämisen jälkeen kuoppaan on

siis todennäköisesti laitettu savea rakenteen tueksi. Tuohet oli laitettu em. osalta myös kourun sivujen päälle, muttei ympäri. Tuohien alla oli pitkä, n. 25 cm leveä lankku (R100D), joka oli reunoistaan harvakeltaan kiinnitetty nauloilla (ks. mitat yksityiskohtapiirroksista). Kaivannon L29:n NW-päässä rakenne haarautui ja jatkui luoteen suuntaan. Haaraumien päällä oli erilliset lankut. Länteen jatkuvan haaran lankku (R100B) oli 19–20 cm leveä ja luoteeseen suuntaavan haaran lankku (R100C) noin 24 cm leveä. R100B meni hieman R100C:n alle. Liitoskohdassa tuohien alla, rakenteen SW-sivun puolella oli myös irtonainen pyöröpuu (R100A), joka oli ilmeisesti laitettu liitoksen tueksi tai sauman tukkeeksi. Pyöröpuun NW-pää oli alapinnastaan ohennettu, veistetty ja asetettu liitoskohtaa vasten. Pitkän kansipuun R100D SE-päässä oli SE-profiiliin jatkuva kansipuun R100J. Kun tuohet ja kansilankut nostettiin ylös todettiin, että läntisen haaran kourun (R100E) päälle poikittain oli laitettu laudan tms. puun pätkä (R100H). Ilmeisesti laudankappaleen kohdalla oli ollut länteen jatkuvan haarauman päällyslankkujen liitoskohta. Kourupuut, pitkä osa (R100G) ja haaraumat (R100E, luoteinen R100F) oli koverrettu yhdestä puusta. Puiden yläpinta oli tasainen, muuten kourupuut luonnollisen pyöreät. Haarauman alle ja sivuille oli kasattu halkaisijaltaan 20–45 cm:n kiviä (R100L), ilmeisesti tueksi ja pohjustukseksi. Rakenteen SE-päässä kourun tueksi oli asetettu kaksi paalua (R100K).

Kourupuiden liitos havaittiin tehdyn siten, että pisin kourupuu oli asetettu maahan ensin ja sen päälle R100F. Läntisen haaran kourupuu oli laitettu pisimmän R100G:n kylkeen kiinni. R100G:n kouru oli lähes pyöreäpohjainen, muut tasapohjaisia. Läntinen kourupuu oli kouruosastaan muita leveämpi (ks. mitat yksityiskohtapiirroksista). Rakenteen alla oli sinertävää savea, W-päässä vielä jonkin verran nuhrusta maata (vrt. M27:n alaosa, joka oli tässä päässä melko nuhrusta). Päällyslankut, haarat ja pitkä kourupuu sahattiin poikki ja kuljetettiin konservointilaitokseen PEG-käsittelyä varten.

Rajapinnat olivat selvät. Tulkinta: puinen, maanalainen umpiviemäri, jossa kokoomaputket yhdistyivät yhdeksi viemäriputkeksi ja lienevät johtaneet Aurajokeen saakka. Rakenne on yhdistettävissä J. Tillbergin karttaan 1798 merkittyyn viemäriin (Nikula 1970: 108).

Havaitut stratigrafiset suhteet: R100  $\perp$ (25) L29, R100  $\top$ (3) M187, R100  $\top$ (4) M27.

*M101.* Kerroksen yläosa oli mustanharmaan oranssia palanutta, kuivaa, irtonaista hiekkaa, jossa esiintyi jonkin verran nokea ja hieman laastia. Lisäksi oli melko paljon tiiliä kokonaisista paloihin. Kerroksessa oli hiiltyneitä puita ja ovirautoja, jotka jatkuivat nokisempaan yksikön alaosaan. Yksikön yläosa jaettiin kahteen osaan huonetilan funktion selvittämiseksi (M101A ja M101B). Kerroksen osassa M101A oli NW-SE-suuntaisia hiiltyneitä puunjännöksiä, jotka saattoivat liittyä romahtaneeseen kattoon tai oviin, mutta ne olivat selkeästi yksikön sisällä. Kerroksen alaosa oli noen mustaksi värjäämää, paikoin oranssilakkuista kuivaa, karkeaa hiekkaa, jossa esiintyi hiilen kappaleita ja laastihippusia sekä hiiltyneitä puunjäänteitä ja rautaesineen katkelmia. Myös alaosa jaettiin kahteen osaan, M117A ja M117B. M117B:ssä oli melko runsaasti tiiliä kokonaisista palasiin. Kerroksen joukossa oli muutamia epämääräisen suuntaisia hiiltyneitä puita, jotka poistettiin dokumentoimatta. Yksikön alaosan alaosassa (ent. M121A) oli oranssiksi palanutta hiekkaa, jossa tiilen paloja. Alaosassa oli myös (ent. M121B) kuivaa, nokista ruskeanharmaata multaa, jossa hiekkaa ja paljon juuria. M121B:nä kaivettiin maata myös kiveyksen R99P:n väleistä. Yksikön alta tuli esiin mm. oven hiiltyneet puut R99L, tiili- ja kivilattia R99M, kivilattia R99P ja pöydän jalat R99R. Kiveyksen R99P kivien väleistä tuli runsaasti piin paloja. Ent. M117B:ssä olleiden tiilien mittojen keskiarvo oli 23.2–23.7x11.4–12.3x5.8–6.3 cm. M101A:ssa olleiden tiilien mittojen keskiarvo oli 24–24.1x12.3–12.6x6–6.4 cm.

Ylä- ja sivurajapinnat olivat selvät. Alarajapinta oli selvä: R99M ja R99P:n pinnassa. M101 tulkittiin palo- ja purkukerrokseksi. Kerroksessa oleva hiekka saattaa olla peräisin tulipalon jälkisammutuksesta. Kerroksen alaosan multaisuus johtunee juurista. Havaitut stratigrafiset suhteet: M101  $\perp$ (18) R99, M101  $\top$ (5) L10, M101  $\top$ (6) M113, M101  $\top$ (6) M98.

*L104.* Ks. M105, R241 ja L256. Rajapinnat pääosin selvät. Myöhemmin tosin osoittautui, että kaivanto ulottui syvemmälle, joten alarajapinta määritettiin virheellisesti. Tulkinta: osa kokonaisuudesta L104-M105-M211-R241-L256, jonkinlainen oja, jonka pohjalla oli muutama puu. Havaitut stratigrafiset suhteet: L104  $\perp$ (20) M211, L104  $\top$ (11) M105, L104  $\top$ (8) L29.

*M105.* Ympäristöstään erottuva karkearakeisempi kohta, joka osoittautui matalan kaivannon täytöksi. Mullan ja saven sekaista hiekkaa. Ks. myös L104, M211, R241 ja L256. Rajapinnat olivat selvät. Osa kokonaisuutta L104-M105-M211-R241-L256. Havaitut stratigrafiset suhteet: M105  $\perp$ (19) R247, M105  $\perp$ (21) M211, M105  $\perp$ (26) L104, M105  $\perp$ (27) L256, M105  $\top$ (5) L29, M105  $\top$ (6) M94.

*M106.* Tumma, mureahko, savensekainen multa, jossa oli vain niukasti tiilisiruja, laastikokkareita ja puuroskaa. Muodoltaan yksikkö oli tyynymäinen. Rajapinnat olivat selvät. Laajasti ottaen ehkä samaa kerrostumaa kuin M92, mutta selvästi tätä multaisempi. Havaitut stratigrafiset suhteet: M106  $\perp$ (21) M112, M106  $\top$ (5) L10, M106  $\top$ (5) L26, M106  $\top$ (6) M78.

*M108.* Harmaanruskea, voimakkaasti puusilppuinen, multainen savi, jossa oli niukasti tiili- ja laastimuruja. Selvärajainen, melko tasapaksu kerros, joka rajapinnat olivat selvät. Kerros oli tulkittavissa pihan, puuvajan tai hakotarhan pohjaksi taikka matalan kuopan täytöksi. Kerroksen löytöihin sisältyy naudantaihevosenkarvaista tervaamatonta rivettä (määritys: FM Heini Kirjavainen-Heino), mikä viittaa siihen, että puusilppu olisi peräisin veneen veistämisestä tai korjaamisesta. Säilyneet sivurajat olivat kaarevat, kuin laajan, matalan kuopan reunat. Havaitut stratigrafiset suhteet: M108  $\perp$ (19) R22, M108  $\perp$ (21) M112, M108  $\top$ (5) L10, M108  $\top$ (6) M42, M108  $\top$ (6) M54.

*M109.* Tumman harmaanruskea, tiivis, melko tasalaatuinen, lannan ja mullan sekainen savi, jossa oli niukasti tiiltä, laastia ja puuroskaa. Lannan hajua tuntui kauttaaltaan, voimakkaimmin SE-kulmassa. Maa tummui ilman vaikutuksesta. Maa muistutti läheisesti M92:ta, mutta oli lantaisempi. Lähellä yksikön NE-reunaa pinnassa oli vaaleanharmaa raita savea, hiekkaa ja laastia, paksuus n. 5 cm, ks. kartta. Rajapinnat olivat selvät. Kyseessä oli karjasuojan tai -pihan pohja tai sellaisen alainen kerros. Havaitut stratigrafiset suhteet: M109  $\perp$ (19) R193, M109  $\perp$ (21) M189, M109  $\perp$ (21) M191, M109  $\top$ (6) M92.

*M110.* Aluksi yksikkö määritettiin kellanharmaaksi, keskikarkeaksi, melko tasaiseksi hiekkamaaksi; seassa oli niukasti multaa ja nokea sekä pari tiilensirua (M110A). Muodoltaan yksikkö oli tyynymäinen. Kaivamisen edetessä kohta muuttui hyvin ongelmalliseksi. Maassa oli päällekkäin ja vierekkäin mm. hiekkaa, multaista savea ja sinertävää savea alkuperäisen M110:n lisäksi. Näiden erottelu omiksi yksiköikseen arvioitiin vaikeaksi ja turhaksi, joten kaivamista jatkettiin samalla numerolla M110 ja annettiin läikille alakirjaimia. M110B: harmaanruskea saven ja hiekan sekainen multa, jossa oli jonkin verran tiiltä ja laastia; epätasainen kerrostuma. M110C: mullan ja saven sekainen hiekka, jossa oli jonkin verran tiiltä ja laastia; epätasainen kerros. M110D: hyvin sekalaista maata paaluryhmän R90J paalujen seasta. D-osaa kaivettiin hyvin niukasti. Yksikön M110 pohja oli hyvin epätasainen ja muhkurainen. Aluksi rajapintoja oli vaikea määrittää, koska maan perusolemus oli vaihteleva. Kun saatiin päätetyksi, mitkä maat otetaan mukaan tähän yksikköön, rajapinnat muotoutuivat selviksi. Tulkinta: voimakkaasti sekoittunut kohta. Mahdollisesti pieniä erilaisia maeria oli läjitetty yhteen kasaan, mahdollisesti kyse oli kuopan täytöstä. Paalut R55M ja R90J olivat voineet sekoittaa kerrostumat tässä kohdassa. Havaitut stratigrafiset suhteet: M110  $\perp$ (21) M189, M110  $\perp$ (21) M190, M110  $\top$ (6) M92.

*M111.* Lämpimänruskea, keskikarkea, melko irtonainen mullan ja saven sekainen hiekka, jossa oli tiilisiruja sekä laastia kokkareina ja jauheena. Kiilamainen alue kaivannon L29 reunassa. Maa muuttui kaivaessa pian kovahkoksi savimaaksi, mutta oli edelleen lämpimän ruskeaa, ja sen seassa oli tiiltä ja laastia. Näin ollen maa oli hiekkaista vain kerroksen pinnassa. Yksikön rajapinnat olivat vaikeahkot määrittää, koska viereisessä M110:ssä oli monenlaista maata. Myöskään ylärajapinta ei ollut aivan selkeä; sen sijaan alarajapinta oli. Kerros oli tulkittavissa kuopan täyttömaaksi, jolla oli mahdollisesti yhteys kokonaisuuteen L95-M87-M96 tai kaivantoon L29. Havaitut stratigrafiset suhteet: M111  $\perp$ (21) M190, M111  $\top$ (5) L29, M111  $\top$ (6) M92, M111  $\top$ (6) M96.

*M112.* Pääosin harmaanruskea, tiivis savensekainen multa, jonka seassa oli tiilisiruja sekä jokunen laastimuru ja puuroska. Maan koostumus vaihteli. Kosteana maa oli tummempaa ja pehmeämpää, kuivana harmaanruskeaa ja savisuudesta riippuen joko melko irtonaista tai tiivistä. Monin paikoin maa tummui ilman vaikutuksesta. NE-päässä yksikkö jakautui kahtia; W-puolella se oli ruskeahkoa ja hieman aiempaa multaisempaa, E-puolella mustanharmaata, mutta alla oli muhkurainen sinisaviesiintymä (ks. kartta). Kanslian kulmalla erottui jonkin verran savisempi alue ja kanslian kulman N-puolella matala sinisavella täytet-

ty kuoppa, jonka pinta ja pohja olivat muhkuraiset. Myös yksikön SW-osassa oli savilinssi (ks. kartta). Yksikön kaivaminen oli pitkään kesken alueen 2 kaivamisen vuoksi. Kaikkiaan M112 muodosti varsin laaja-alaisen ja paksun kerroksen, josta varioinnista huolimatta ei nähty syytä erotella pienempiä yksiköitä.

Rajapinnat olivat melko selvät. Ylärajapinnan määrittämisessä ei ollut ongelmia. Yksikön NE-reuna oli vaikea määrittää maan varioinnin vuoksi. Tulkinta: puutarhamaata tai piha-alue. M84-M92-M109-M112-M115-M188 tai jotkut niistä voidaan ehkä nähdä kokonaisuutena. Havaitut stratigrafiset suhteet: M112  $\perp$ (19) R186, M112  $\perp$ (21) M188, M112  $\perp$ (21) M197, M112  $\top$ (5) L119, M112  $\top$ (5) L26, M112  $\top$ (6) M106, M112  $\top$ (6) M108, M112  $\top$ (6) M92, M112  $\top$ (7) R46.

M113. Harmaanruskea, tiivis, kova savi, jossa oli laastia, tiilen paloja, nokihippuja ja hiiltä. M113:n pinnassa oli oven saranarauta, ovilautoja kiinnittävä pitkä hela, jossa oli lenkki saranatappia varten. Rajapinnat olivat selvät. M113 tulkittiin maaksi, jota oli tuotu R99:n paikalle palon jälkeen rakennuksen jäännösten peittämiseksi. Havaitut stratigrafiset suhteet: M113  $\perp$ (21) M101, M113  $\top$ (5) L10, M113  $\top$ (6) M98.

M114. Ruskea, murustuva, hiekan ja mullan sekainen savimaa. Yksikön S-osassa maa oli tiiviimpää ja kosteampaa, muistuttaen M112:n ruskeampaa osaa. Yksikkö näytti olevan täytteenä kuopassa, joka ensin vaikutti epäsäännölliseltä ja sitten pitkänomaiselta, mutta koska L10 ja lämpökaapelin rakennelma leikkasivat yksikön, yksikkö oli alun perin voinut olla minkä muotoinen tahansa. Ei erityisiä ongelmia rajapintojen suhteen. Alkuperäisen määrittämisen jälkeen yksikön S-puolella havaittiin niin samanlaista maata, että se liitettiin M114:ään; tämän jatko-osan raja M112:een ei ollut aivan selvä. Tulkinta: kaivannon täyttö. Havaitut stratigrafiset suhteet: M114  $\perp$ (21) M135, M114  $\perp$ (26) L119, M114  $\top$ (5) L10, M114  $\top$ (5) L29, M114  $\top$ (6) M92.

M115. Ruskeanharmaa, kova, tiivis mullansekainen savi, jossa oli hieman tiili- ja laastimuruja. Kerroksessa oli pilkullinen, kirjava alue, jossa oli kirkkaat värit – tiili-, laasti- ja hiekkatäpliä – sekä hieman enemmän hiekkaa kuin muualla yksikössä, joten yleissävy oli ruskeampi (ks. kartta). Havaittiin myös kaksi savilinssiä, joista toinen osoittautui pienen kuopan sinertäväksi savitäytteeksi. Kuoppa numeroitiin L122:ksi, mutta täyttömaa kaivettiin siis numerolla M115. Rajapinnat eivät olleet aivan yksiselitteiset. N-rajana oli osin tekninen; maa muuttui kyllä havaittavasti, mutta selvää rajaa ei löydetty, ja luultavasti osa M115:stä kaivettiin M112:na. Maa muistutti aika lailla M112:ta, mutta sijainniltaan osui R22:n alle ja oli savisempi, harmaampi ja kovempi; mahdollisesti kuitenkin suunnilleen samaa maata. Vrt. myös M79 (savi R22:n alla). Havaitut stratigrafiset suhteet: M115  $\perp$ (21) M188, M115  $\perp$ (26) L122, M115  $\top$ (6) M79, M115  $\top$ (6) M98.

M116. Harmaa, niukasti saven sekainen hiekka, jossa oli jonkin verran tiiltä ja laastia. Maata havaittiin kaistaleena jo alueella 1, mutta siellä se kaivettiin mukaan M79:ään. Yksikkö numeroitiin vasta alueella 2. Yksikön N-laidassa maa oli harmaampaa, savensekaista hiekkaa. S-suuntaan maa muuttui karkeammaksi, keltaisemmaksi hiekkaksi, jossa savea oli niukasti, mutta sen sijaan ilmaantui tiilimurskaa ja hajonneita tiilenpaloja. Alueen kerrostumia oli vaikea selvittää. Pällekkäiset yksiköt olivat läikkäitä ja vaihtelevan paksuisia, joten jostain kohdasta jokin yksiköistä saattoi puuttua kokonaan. Lopulta hahmottui kerrosjärjestykseksi M116  $\perp$ (21) M118  $\perp$ (21) M79 siten, että M118:n ja M79:n välissä oli kellertävää hiekkaa. Paikoin M79:n päällä ei ollut mitään muista yksiköistä. Toisaalla taas M118 puuttui, jolloin hiekkaiset kerrokset M116 ja kellertävä hiekka sekoittuivat erottamattomasti. Kellertävä hiekka pyrittiin kaivamaan pääosin mukaan M79:ään. Rajapinnat olivat muutoin selkeät, mutta läikkäisyys ja kerrostuneisuus tekivät alarajapinnan vaikeaksi määrittää. Sivurajoja määrittivät kaivausalueen rajat ja R99. Tulkinta: R22:n pohjustukseksi levitettyä hiekkaa. Havaitut stratigrafiset suhteet: M116  $\perp$ (21) M118, M116  $\perp$ (21) M79, M116  $\perp$ (21) M84, M116  $\top$ (7) R22.

M118. Tummanharmaa, mullansekainen savi, jossa oli hieman tiili- ja laastimuruja. Yksikkö sijoittui kiveyksessä R22 olleen kourun alle, joten värjäytyneisyys johtunee siitä, muutoin suunnilleen samaa maata kuin M79. Rajapinnat olivat melko selvät. Sivurajoja määritti lähinnä saven värjäytyneisyys. Alarajapinta ei ollut kovin yhtenäinen. Tulkinta: luultavasti kiveyksen R22 pohjustusmaita. M79 ei ole mennyt aivan kivijalkaan asti kiinni, tai sen reuna on painunut, jolloin väliin on kerääntynyt tai lisätty tummem-

paa, likaisempaa savea. Havaitut stratigrafiset suhteet: M118  $\perp$ (21) M127, M118  $\perp$ (21) M131, M118  $\perp$ (21) M79, M118  $\top$ (6) M116, M118  $\top$ (7) R22.

*L119.* Leikkaus erottui selvästi, mutta muoto ja rajapinnat olivat epätasaiset. Kaivausalueelle osunut osa näytti pitkänomaiselta matalalta kuopalta, mutta koska L10 ja kaivausalueen raja leikkasivat, alkuperäistä muotoa ja laajuutta ei voinut arvioida. Syvyys oli enintään 50–60 cm. Rajapinnat olivat selvät, mutta muhkuraiset. Havaitut stratigrafiset suhteet: L119  $\perp$ (20) M112, L119  $\perp$ (20) M197, L119  $\perp$ (20) M217, L119  $\top$ (11) M114, L119  $\top$ (12) M98.

*R120.* Kymmenen NW-SE-suuntaisesti harvakseltaan M84:n pintaan asetettua yläpinnaltaan tasaista laattakiveä, jotka muodostavat jonkinlaisen polun. Kivet ovat kulmikkaita, mahdollisesti osa ainakin lohkotuista, halkaisijaltaan 20–30 cm. Polku kaartui SE-päässä ja vei R99:n oviaukon suuntaan, mutta ei aivan ovelle saakka. Syvemmällä erillään ollut kivi ei kuulune rakenteeseen vaan R136:een. Rajapinnat olivat selvät. Tulkinta: astinkivin tehty polku, joka mahdollisesti oli ollut käytössä R99:n aikana. Havaitut stratigrafiset suhteet: R120  $\perp$ (22) M84, R120  $\top$ (4) M79.

*L122.* Pieni ja matala pohjaltaan ja seinämiltään epätasainen kuoppa, joka oli täytetty sinertävällä savella. Savi kaivettiin pois M115:n osana. Rajapinnat olivat selvät. Havaitut stratigrafiset suhteet: L122  $\perp$ (20) M188, L122  $\perp$ (20) M194, L122  $\top$ (11) M115, L122  $\top$ (12) M79.

*L123.* Selväraajainen pyöreä kuoppa, jonka sisällä oli orgaanisen aineksen värjäämää savea M79 ja muutama kivi sekä tumma multa M128. Myöhemmin L150:n pohjalla tuli samasta kohdasta pyöröpaalu. Rajapinnat rajautuivat melko selvästi. Tulkinta: paalunsija, jolla oli ehkä yhteys M129-L130:een. Havaitut stratigrafiset suhteet: L123  $\perp$ (20) M126, L123  $\top$ (11) M128, L123  $\top$ (12) M79.

*L124.* Kapea NW-SE-suuntainen kaivanto, joka erottui vasta M131:n pinnan ollessa esillä kerroksen M84 tultua poistetuksi. Leikkaus leikkasi paikoin kerrosta M131. Paikoin R99:n anturan tai perustusten kivet oli asetettu aivan kaivannon kylkeen kiinni. M84 meni R99A:n oviaukon portaan kohdalla siihen kiinni, mutta porraskiven NW-pään kohdalla oli muurista ulos törröttävä kivi ja sen kyljessä oli 5–10 cm levyinen kaistale laastimurskaa ja tiiltä. Ko. kivi oli muurin kivien alla, joten ulostyöntyvää kiveä ei ole siihen voitu laittaa, ellei perustuskaivanto olisi ollut jo tässä vaiheessa olemassa (M84). Tästä seuraa, että L124 on todennäköisesti leikannut jo M84:ääkin. Huomattakoon lisäksi, että ko. kivi tuli todennäköisesti näkyviin jo silloin kun M118:aa (teki matalan ojanteen aivan muurin juuressa) kaivettiin. Tämä viittaa siihen, että kiveykset R22 ja R99 oli rakennettu samanaikaisesti kuitenkin niin, että ensin olisi rakennettu R99 kaivantoineen ja sitten levitetty kiveyksen pohjustussaveukset ja lopuksi rakennettu kiveys. Rakennuksen R99 perustuskaivanto oli siis kaivettu ainakin palokerroksen M131 lävitse, todennäköisesti M84:nkin lävitse. Perustuskivet oli laitettu erittäin huolellisesti lähes kauttaaltaan kaivannon reunaan kiinni. Kaivantoa oli jonkin verran täytetty ja M79 oli levitetty kiveyksen pohjustukseksi ja perustuksen siinä vaiheessa näkyviin kiviin saakka. M118 oli levitetty kourun pohjustukseksi ja perustuskaivannon yläosan notkelmaan täytteeksi (ks. M127). Ylärajapinta oli epäselvä, ala- ja sivurajapinnat selvät. Tulkinta: rakennusta R99 varten tehty perustuskaivanto. Havaitut stratigrafiset suhteet: L124  $\perp$ (16) R158, L124  $\perp$ (20) M131, L124  $\perp$ (20) M135, L124  $\perp$ (20) M142, L124  $\perp$ (20) M143, L124  $\perp$ (20) M147, L124  $\perp$ (20) M153, L124  $\perp$ (20) M162, L124  $\perp$ (20) M172, L124  $\perp$ (23) L150, L124  $\top$ (11) M127, L124  $\top$ (12) M84, L124  $\top$ (9) R99.

*M125.* Tiivis ohut kerros harmaata tai sinistä savea. Seassa runsaasti karkeaa puulastua. Kerros sijaitsi notkelmassa. Rajapinnat olivat erittäin selvät. Kerros oli mahdollisesti levitetty notkelman tasaamiseksi. Havaitut stratigrafiset suhteet: M125  $\perp$ (18) R134, M125  $\perp$ (21) M126, M125  $\perp$ (21) M135, M125  $\perp$ (27) L150, M125  $\perp$ (27) L159, M125  $\top$ (6) M79.

*M126.* Mustanharmaa, tiivis mutta kuohkeasti irtoava, noen ja saven sekainen multa, jossa oli jonkin verran tiilenpaloja. Paikoin tuntui lannan hajua. Yksi kiven ja tiilenpalojen keskittymä on merkitty karttaan. L123–M128 ja L130 leikkasivat maakerrosta M126 ja olivat mahdollisesti paalunsijoja. Yksikön N-osassa oli haalean tuhkanharmaa, noin 0.5 cm paksu saviraita, jonka leveys oli enimmillään n. 20 cm. M126 muodosti kuopan täyteen tai tasoitteen ja paksuni hyvin voimakkaasti E-nurkkaan. Rajapinnat olivat sel-

vät. Tulkinta: kuopan täyttö. Myöhemmin selvisi, että M126 osui sekä kuopan L150 että L159 päälle; kenties se on pantu molempien päälle tasoitukseksi. Maan laatu muistutti kompostimultaa, mustuus taas viittasi nokean eli palomaahan. Havaitut stratigrafiset suhteet: M126  $\perp$ (18) R134, M126  $\perp$ (21) M131, M126  $\perp$ (21) M135, M126  $\perp$ (21) M141, M126  $\perp$ (21) M144, M126  $\perp$ (26) L150, M126  $\perp$ (26) L159, M126  $\top$ (5) L123, M126  $\top$ (5) L130, M126  $\top$ (6) M125, M126  $\top$ (6) M128, M126  $\top$ (6) M84.

M127. Multaista savea, jonka seassa oli tiilen muruja. Muurista ulostyöntyvän kiven kohdalla oli myös kapea laastinen kaistale, joka todennäköisesti kuului täyttöön. Se kaivettiin M84:n mukana pois (ks. L124). Ylärajapinta oli epäselvä, alarajapintaa ei kaivausteknisistä syistä voitu kaikin paikoin määrittää. Tulkinta: R99:n perustuskaivannon täyttö. Havaitut stratigrafiset suhteet: M127  $\perp$ (18) R99, M127  $\perp$ (26) L124, M127  $\top$ (6) M118, M127  $\top$ (6) M84.

M128. Tumma, lähes musta savensekainen multa. Väri aiheutui mahdollisesti noesta. Rajapinnat olivat selvät tai melko selvät. Kerros tulkittiin paalunsijan tms. pienen kuopan täyttömaaksi. Havaitut stratigrafiset suhteet: M128  $\perp$ (21) M126, M128  $\perp$ (26) L123, M128  $\top$ (6) M79.

M129. Puhdasta savea, jonka seassa oli muutama halkaisijaltaan 20–25 cm oleva lohkar. Rajapinnat olivat selvät. Tulkinta: pienen kaivannon täyttö, todennäköisesti paalunsija. Havaitut stratigrafiset suhteet: M129  $\perp$ (26) L130, M129  $\top$ (6) M79.

L130. Kuoppa, joka oli täyttynyt maakerroksella M129. Ei jälkeäkään maatuneesta paalusta. Samankaltainen kuin L123 täyttöineen; yksiköt liittyivät mahdollisesti toisiinsa. Rajapinnat olivat selvät. Tulkinta: paalua varten kaivettu kaivanto. Havaitut stratigrafiset suhteet: L130  $\perp$ (20) M126, L130  $\perp$ (20) M84, L130  $\top$ (11) M129, L130  $\top$ (12) M79.

M131. Laajahko, ei kovin yhtenäinen alue. Yhteistä koko yksikölle olivat palon merkit: palanut hiekka ja/tai hiili- tai nokitäplät, erona ylempiin kerroksiin. Pääosin sitkeää savea, paikoin pehmeämpää ja mul-taisempaa, toisin paikoin hiekkaisempaa, oli myös lähes puhtaan hiekan läikkiä. Puuta oli koko yksikössä mutta yleensä vain niukasti hiilitäplinä, paikoin kuitenkin runsaammin ja puuroskaakin oli säilynyt. Yksikön sisässä, alueen SW-laidalla oli neljä hiiltynyttä NW-SE-suuntaista, mahd. hirttä, jotka olivat rinnakkain tasossa. Niiden NW-päässä on NE-SW-suuntainen hiiltynyt mahdollinen hirsi. Puut olivat hyvin huonokuntoisia ja heiveröisiä. Hirsien muodostaman tason alla oli mahdollisesti vasa. Puiden alta tuli enemmänkin sokin sokin maatuneita puun jäänteitä, minkä johdosta kerroksen kaivamista jatkettiin yksikönä M131. Ylärajapinta erottui pääosin hyvin M84:n alta, mutta paikoin oli vaikeuksia. Sivurajat olivat hankalat, koska oli limittäisyyttä M132:n ja M135:n kanssa. Alarajapintana oli lähinnä puutaso, muutoin savisempi maa. Tulkinta: palokerros, luultavasti R158:n palosta. Puunjäänteet olivat palokerroksen sisässä ja viittaavat lähinnä palossa tuhoutuneeseen rakennukseen. Havaitut stratigrafiset suhteet: M131  $\perp$ (19) R137, M131  $\perp$ (19) R140, M131  $\perp$ (19) R149, M131  $\perp$ (21) M138, M131  $\perp$ (21) M139, M131  $\perp$ (21) M141, M131  $\perp$ (21) M142, M131  $\perp$ (21) M143, M131  $\perp$ (21) M147, M131  $\top$ (5) L124, M131  $\top$ (6) M118, M131  $\top$ (6) M126, M131  $\top$ (6) M84.

M132. Harmaanlikainen savi, jossa tiilenporoa, nokilaikkuja ja nokea, myös hieman oranssiksi palanutta hiekkaa. Alueen lounaisreunalla M132:n havaittiin sijaitsevan M131:n päällä, NE-reunalla taas stratigrafia oli toisin päin. Alueen SE-osassa kaivettiin ohut kaistale soraa tai karkeaa hiekkaa yksikköön mukaan. R140:n puut olivat palaneet vain aivan SW-päästään, muutoin täysin palamattomat. Ylä- ja alarajapinnat olivat selkeät. Sivurajat olivat vaikeat määrittää. Tulkinta: savi, jolla oli peitetty rakenne R140. Havaitut stratigrafiset suhteet: M132  $\perp$ (19) R140, M132  $\top$ (6) M84.

R134. Hirsikaivo, mäntyä. SE-profiilista pilkotti aluksi hirsisalvoksen nurkka. Näkyvässä oli NE-SW-suuntainen ja NW-SE-suuntaiset pyöröhirret. NE-SW-suuntaisen hirren kyljessä oli koivun tuohta, kulman vieressä oli suurehko kivi (M144 oli hirsien vieressä). Myöhemmin kävi ilmi, että kyseessä olikin todennäköisesti hirsikaivo eikä rakennuksen kulma. Kehikossa oli ainakin 5 hirsikertaa ja pyöröhirret oli vuorattu ulkopuolelta tuohella. Ylimmän NW-sivun hirren (NW I) yläpinnassa oli tasapohjainen loveus, sivusta litistyneen oloinen, mutta hirsi oli ilmeisesti kuitenkin sulitettu kuten sen alapuolinenkin hirsi (NW III). Ilmeisesti kaivon hirsikerrat olivat alkujaan ulottuneet ylemmäs. Kolmas hirsi ylhäältä (NW V)

oli huonossa kunnossa. Siinä ei ollut työstöjälkiä erotettavissa. SW-sivun hirsii oli aluksi vaikea saven vuoksi tutkia. Kaivon kehikko ei ollut yhtenäinen, vaan siinä oli noin 3.20–3.40 m:n tasolla noin hirren paksuinen katkos, joka oli täytetty harmaalla savella. Aukon yläpuolella olivat hirret NW I, III, V ja SW II, IV, VI. Aukon alapuolella olivat hirret NW VII, IX ja SW VIII. Kaivon ylimmät hirret oli ehkä vaihdettu uusiin. Rakennetta puhdistettiin esiin dendronäytteiden ottamiseksi ja tällöin kävi ilmi, että alempana oli toinenkin, ulompi hirsikehikko R184. M125 ja M126 näyttivät menevän rakennetta R134 päin. M144 ja L159 liittyivät kaivon R134. Rakenne jatkui SE-profiiliin. Rajapinnat olivat melko selkeät. Rakennetta tuli ensimmäisen kerran esiin profiilin suorituksen yhteydessä. Tulkinta: hirsikaivo. Kaivon ylimmät hirret oli mahdollisesti vaihdettu. Kaivo oli jäänyt käytöstä viimeistään M79:n kerrostumisen ja R22:n rakentamisen yhteydessä.

Havaitut stratigrafiset suhteet: R134  $\perp$ (25) L159, R134  $\perp$ (28) R184, R134  $\top$ (3) M125, R134  $\top$ (3) M126, R134  $\top$ (3) M144, R134  $\top$ (4) M79.

*M135.* Hieman nuhrainen puoliluontainen savimaa havaittiin ja numeroitiin numerolla M135 ensin alueella 2. Myöhemmin se numeroitiin muutamalla eri numerolla eri paikoissa (M175, M176, M234, M248), mutta kun selvisi, että kyse oli samasta savimaakerroksesta koko alueella, muut yksiköt yhdistettiin M135:een. Pääsääntöisesti M135:tä ei kaivettu. Alueella 2 sitä tutkittiin kaivinkoneella sen varmistamiseksi, ettei alta tullut enää kulttuurikerroksia. M175, savinen töyräs, ja M176, koeoja, kaivettiin samoin varmistusmielessä, ja ne osoittautuivat M135:ksi. Lisäksi koko kaivausalue lopuksi koekuopitettiin. Keskiaikaiset jäännökset kuoppa L150, kuoppa L250 ja oja L259 leikkasivat M135:tä, samoin uudemmat L67 ja L29 sekä resentit leikkaukset L5, L9 ja L10. Kaikkien näiden havaintojen perusteella muodostui käsitys paksusta – jopa metrin paksuisesta – vain hieman värjääntyneen savimaan kerroksesta joen- tai merenpohjakerrostumien päällä koko kaivausalueella varsinaisten kulttuurikerrosten alla. Savimaassa oli niukasti multaa seassa. Se varioi hieman värin suhteen, ja paikoin oli hieman epäpuhtauksia kuten orgaanisia hitusia tai satunnainen tiilimuru tai hiilitäplä. Yleisväri koko alueella oli kalvakan harmaanruskea, paikoin harmaampi ja paikoin ruskeampi. Ojan M258-L259 kummallakin puolella M135 oli hieman värjääntyneempi kuin muualla. Siellä missä kaivettiin pohjakerrostumiin asti, niiden raja M135:een näytti selvältä.

Useimmissa paikoissa ylärajapinta oli selvä. Paikoin yksikkö numeroitiin lähinnä teknisin perustein, tutkittaessa maan laatua ja laajuutta, ja yhdistettiin myöhemmin laajaan nuhrusen saven kerrokseen. Suhde palomaahan M131 oli vaikea selvittää, mutta lopulta selvisi, että M135 oli M131:n alla. Yksikköä kaivettiin vain satunnaisesti, joten alarajaa ei pääsääntöisesti otettu esiin. Koekuoppien perusteella M135:n ja pohjakerrostumien välinen rajapinta oli selvä. Tulkinta: luonnontilaista savea, johon oli kerrostunut orgaanista ainesta ihmisen toiminnasta. Alueella 2 maata oli rinteessä mahdollisesti hieman työntynyt kourun R178 päälle. Havaitut stratigrafiset suhteet: M135  $\perp$ (21) M257, M135  $\top$ (5) L10, M135  $\top$ (5) L124, M135  $\top$ (5) L150, M135  $\top$ (5) L159, M135  $\top$ (5) L179, M135  $\top$ (5) L215, M135  $\top$ (5) L233, M135  $\top$ (5) L239, M135  $\top$ (5) L244, M135  $\top$ (5) L250, M135  $\top$ (5) L252, M135  $\top$ (5) L256, M135  $\top$ (5) L259, M135  $\top$ (5) L29, M135  $\top$ (5) L5, M135  $\top$ (5) L67, M135  $\top$ (5) L9, M135  $\top$ (6) M114, M135  $\top$ (6) M125, M135  $\top$ (6) M126, M135  $\top$ (6) M144, M135  $\top$ (6) M147, M135  $\top$ (6) M160, M135  $\top$ (6) M167, M135  $\top$ (6) M170, M135  $\top$ (6) M206, M135  $\top$ (6) M207, M135  $\top$ (6) M208, M135  $\top$ (6) M209, M135  $\top$ (6) M210, M135  $\top$ (6) M211, M135  $\top$ (6) M212, M135  $\top$ (6) M216, M135  $\top$ (6) M221, M135  $\top$ (6) M224, M135  $\top$ (6) M225, M135  $\top$ (6) M226, M135  $\top$ (6) M229, M135  $\top$ (6) M235, M135  $\top$ (6) M236, M135  $\top$ (6) M237, M135  $\top$ (6) M240, M135  $\top$ (6) M243, M135  $\top$ (6) M249, M135  $\top$ (6) M251, M135  $\top$ (6) M71, M135  $\top$ (6) M84, M135  $\top$ (7) R136, M135  $\top$ (7) R151, M135  $\top$ (7) R158, M135  $\top$ (7) R178, M135  $\top$ (7) R181, M135  $\top$ (7) R198, M135  $\top$ (7) R230, M135  $\top$ (7) R241, M135  $\top$ (7) R247, M135  $\top$ (7) R261.

*R136.* R136A: Iso, kulmikas lohkar, jonka S-puolella oli kuusi pystyyn kiilattua tiiltä ja kiveä, jotka muodostivat rivin. Kivi tuli esiin M84:n alta ja oli istutettu M135:een. R136B: kauempana NE:n suunnassa oli toinen kookas kivi, joka oli M139:n ja M146:n päällä. Kiven päällä oli M131:tä. Rajapinnat olivat selvät. Tulkinta: rakennuksen kulmakivet ehkä paloa M131 edeltäneestä rakennuksesta. Havaitut stratigrafiset suhteet: R136  $\perp$ (22) M135, R136  $\top$ (4) M84.

*R137.* Erikokoisten kivien ja yhden tiilenpuolikkaan muodostama epäsäännöllinen, pienehkö kehä. Kivissä oli palon merkkejä eli halkeilua ja nokea, voimakkaimmin alimmissa ja sisimmissä. Kivien halkaisijat

olivat n. 8–15 cm. Kehä oli lievästi suorakulmainen ja matalahko, max. n. 28 cm korkea. Pohjalla oli hiilitäplää puuta ja savea. Rajapinnat olivat selvät. Tulkinta: paalunsija, johon paalu oli palanut sisälle, tai pieni tulisija. Havaitut stratigrafiset suhteet: R137  $\perp$ (22) M156, R137  $\top$ (3) M138, R137  $\top$ (4) M131.

M138. Murea, musta, hiilen ja noen sekainen multa kivikehästä R137. Ylärajapintaa ei erottunut, ja kivikehän R137 täytön ylin osa kaivettiin M131:nä. Sen sijaan sivurajat ja alarajapinta olivat ongelmattomat. Tulkinta: palanut paalu sijassaan tai tulipesän sisällys. Havaitut stratigrafiset suhteet: M138  $\perp$ (18) R137, M138  $\perp$ (21) M156, M138  $\top$ (6) M131.

M139. Harmaanruskea, tiivis savi, jonka seassa oli hieman multaa sekä vaihtelevasti mutta enintään niukasti hiilitäplää, palaneen hiekan täplää, puuroskaa ja tiilensiruja. Yksikön pinnassa oli hyvin ohut ruskea, orgaaninen ketto, ehkä samaa kuin M143. M126:n reunassa savi oli sinistä, lähes puhdasta, ja se erotettiin omaksi yksikökseen (kuoppa L150 täyttöineen). Kerros jatkui alueelle 1. Koska seulottaessa löydettiin vain muutama luu, osa kerroksesta päätettiin kiireen vuoksi jättää seulomatta. Ylärajapinta oli selvä. Raja M132:een oli vaikea määrittää, koska maa oli aivan samanlaista; R140 oli kuitenkin M132:n alla ja M139:n päällä, joten stratigrafisista syistä ne eivät voineet olla samaa yksikköä. Tulkinta: tasoitusmateriaali, jolla edellinen rakennusvaihe tuhon jälkeen on peitetty. Havaitut stratigrafiset suhteet: M139  $\perp$ (19) R154, M139  $\perp$ (21) M156, M139  $\perp$ (21) M161, M139  $\perp$ (21) M164, M139  $\top$ (5) L10, M139  $\top$ (6) M131, M139  $\top$ (6) M143, M139  $\top$ (6) M84, M139  $\top$ (7) R140.

R140. Noin 15 ohutta puun jäännöstä (lautaa?), jotka oli asetettu pitkittäin NE-SW-suuntaisesti NW-SE-suuntaiseksi jonoksi, täsmälleen samaan kohtaan kuin polku R120:n kivet. Puiden SW-päät olivat hiiltyneet. Rajapinnat olivat selvät. Tulkinta: polku (rannasta?) tai veneen maihin vetämiseksi asetettuja puita. Mahdollisesti pitempiäkin kulkureitti (R120 ja R140). Havaitut stratigrafiset suhteet: R140  $\perp$ (22) M139, R140  $\perp$ (22) M143, R140  $\top$ (4) M131, R140  $\top$ (4) M132.

M141. Yhteen kaivettiin kaksi hyvin ohutta, hieman limittyvää kerrosta: 1) tumma, lähes musta, ilmeisesti noen värjäämä multa ja 2) hopean- tai tuhkanharmaa, lannanhajuinen, hiekkansekainen savi tai savensekainen hiekka. Tumma maa oli harmaan päällä. Kumpikin oli jyrkkäseinämäisen kuopan seinämissä ja pohjalla. Rajapinnat olivat selvät. Tulkinta: jätekuopan L150 täyttökerros. Havaitut stratigrafiset suhteet: M141  $\perp$ (21) M145, M141  $\perp$ (26) L150, M141  $\top$ (6) M126, M141  $\top$ (6) M131.

M142. Laastin vaaleanläikikkääksi värjäämää hiekkaa ja multaa. Yksikkö muodosti poikkeuksellisen selvärajaisen, pienialaisen, suorakulmaisen, ohuen kerroksen, jota näyttivät ainakin kahdelta sivulta rajaavan puut. Myös palon jälkiä eli hiiltä, nokea ja palanutta hiekkaa oli jonkin verran. Rajapinnat olivat selvät. Havaitut stratigrafiset suhteet: M142  $\top$ (5) L124, M142  $\top$ (6) M131.

M143. Pääosin ruskeaa, orgaanista ainesta sisältävää multaa ja savea, jossa oli tasaisesti puuroskaa. Yksikön SE-osassa varsinaisen M143:n päällä oli jonkin verran (0–5 cm) savea, joka kaivettiin mukaan M143:een. Tämä kerros kuitenkin sitten paksuni ja se numeroitiin omaksi yksikökseen M147 (eli osa M147:ää kaivettiin M143:na). Yksikön N-osa oli puhtaamman ruskeaa. S-suuntaan sekaan ilmaantui hieman hiiltä ja nokea, jolloin väri tummui tummahkon harmaanruskeaksi. Ylärajapinta oli selvä R140:n osalta; M131:stä M143:a erotti palamattomuus. Kerrosta M147 ehdittiin ensin kaivaa M143:na, ennen kuin erotettiin M147:ksi. Alarajaa haettiin M153:n kohdalla, ja yksiköt saattavatkin olla olennaisesti samaa. Havaitut stratigrafiset suhteet: M143  $\perp$ (21) M139, M143  $\perp$ (21) M153, M143  $\perp$ (21) M156, M143  $\top$ (5) L10, M143  $\top$ (5) L124, M143  $\top$ (6) M131, M143  $\top$ (6) M147, M143  $\top$ (6) M84, M143  $\top$ (7) R140, M143  $\top$ (7) R149.

M144. Tummanharmaa, tiivis mutta pehmeä savensekainen multa. Väri lienee tullut noesta. Seassa oli jokunen tiilensiru ja puuroska. Maa oli tasaista ja murenevaa. Aluksi M144 näytti olevan matalan kuopan seinämissä ja pohjassa; myöhemmin kuoppa syveni kaivon R134 kuopaksi, joten M144 jatkui hyvinkin syvälle, eikä sitä kaivettu kokonaan.

Yleisesti rajapinnat olivat selvät, mutta aivan rakenteen R134 vieressä M144 meni hyvin syvälle ja kaivaminen lopetettiin teknisistä syistä tasolla 2.98. Tulkinta: kaivon R134 kuopan L159 täyttömaa. Havaitut



stratigrafiset suhteet: M144  $\perp$ (18) R134, M144  $\perp$ (19) R151, M144  $\perp$ (21) M135, M144  $\perp$ (21) M166, M144  $\perp$ (26) L159, M144  $\top$ (5) L150, M144  $\top$ (6) M126.

*M145.* Tummanruskea kerros lantaa, puuroskaa, multaa ja savea kuopan L150 seinämissä ja pohjalla. Ohuehko, vain muutamia senttejä paksu kerros. Rajapinnat olivat selvät. Tulkinta: jätekuopan L150 täytötkerros. Havaitut stratigrafiset suhteet: M145  $\perp$ (19) R148, M145  $\perp$ (21) M146, M145  $\perp$ (26) L150, M145  $\top$ (6) M141.

*M146.* Varsin puhtaan näköistä tiivistä sinisavea kuopan L150 suureunassa, seinämissä ja pohjalla. Seassa oli vain niukasti multaa ja puuroskaa, tuskin lainkaan hiekkaa ja tiilisiruja. Kerroksen paksuus oli joitakin senttejä. Kuopan suulle näytti muodostavan matala valli. Pinnassa oli puunjäänteitä R148, luultavasti kuopan vuorausta. Katso myös L150. Rajapintojen määrittämistä vaikeutti se, että sinisavea oli pantu paitsi kuopan seinämiin ja pohjalle, myös valliksi reunalle. Alempana taas kuopan seinämässä näkyi ympäriltä siihen yltävä sinisavikerros, joka aluksi sekoitettiin M146:een. Tulkinta: jäte kuopan L150 sisällä. Kaivettuun kuoppaan on pantu sinisavivuoraus ja puita R148 sen pintaan. Havaitut stratigrafiset suhteet: M146  $\perp$ (21) M177, M146  $\perp$ (26) L150, M146  $\top$ (6) M145, M146  $\top$ (7) R148.

*M147.* Harmaata ja melko puhdasta savea, jossa oli hiukan multaa, puuroskia ja tiilisiruja joukossa. Yläpinta kuoriutui esiin hyvin. Sivurajaa piti etsiä; M143:n pinnalla havaittiin aluksi niin ohut kerros savea, että se kaivettiin mukaan M143:een. Kun savi paksuni etelään, se erotettiin omaksi yksikökseen M147, mutta N-raja oli siis tekninen. Alarajapinta oli yleisesti ottaen selkeä, mutta läikkiä M147:ää tuli vastaan vielä kaivettaessa alemmaa M153:ea. Tulkinta: luultavasti samaa nuhraantunutta, lähes luontaista savea kuin M135; ehkä valunut rinteessä hieman kulttuurimaiden päälle ja nuhraantunut hieman enemmän. Havaitut stratigrafiset suhteet: M147  $\perp$ (21) M135, M147  $\perp$ (21) M143, M147  $\perp$ (21) M153, M147  $\perp$ (21) M157, M147  $\top$ (5) L124, M147  $\top$ (6) M131, M147  $\top$ (6) M84.

*R148.* Puun jäännös ja muutama säle sekä pystyssä oleva laudan(?) kappale M146:n pinnassa kaivannon L150 rinteestä suuntaisesti. Rakennekartan mukaan pystypuita olisi ollut toinenkin, mutta ne eivät olleet näkyvissä yksikön kuvausta kirjoitettaessa. Tulkinta: tarkoituksella jätekuopan rinteeseen laitettuja puita, jonkinlaisen reunustuksen jäännös. Puut voivat olla yhtä hyvin myös jätettä. Havaitut stratigrafiset suhteet: R148  $\perp$ (22) M146, R148  $\perp$ (25) L150, R148  $\top$ (4) M145.

*R149.* M143:n pinnassa erottuva 1–2 cm leveä, hiiltynyt rengas, jonka halkaisija oli 23 cm. Ympyrän sisältä ei tullut maatumutta puuta. R149 hävisi M143:n kaivamisen aikana pois. Rajapinnat olivat selkeät. Tulkinta: paalunsija, joka ehkä olisi ollut paloa M131 edeltäneen rakennuksen (ent. R133) aikaan käytössä. Havaitut stratigrafiset suhteet: R149  $\perp$ (22) M143, R149  $\top$ (4) M131.

*L150.* Jyrkkäseinämäinen kuoppa. Kaivausalueelle osui vain osa, joten varmuutta kuopan muodosta ei ole. Jos kuoppa oli ollut pyöreä, halkaisija lienee ollut yli 2 m. Alempi pohja oli keskeltä syvenevä, ylempi pohja tasainen. Kuopan pohjassa oli syvälle isketty paalu, jonka vierestä sinisavesta löytyi tiilenpala. Paalu oli vinossa, sijainti n. 105.82/170.29, pinta 2.95 m, pohja noin 2.14 m. Paalu ylsi pohjasaveen M257 asti. Kuoppa oli suhteellisen selvärajainen, vaikka olikin vaikea hahmottaa, mitkä kaikki kerrokset olivat nimenomaan kuopan täytettä.

Kuoppa tulkittiin jätekuopaksi. Oletettavasti L150 oli alun perin ollut yksinkertainen, pyöreähkö ja syveneväpohjainen avokuoppa. Sen pohjalle oli kertynyt M180 ja ohut kerros M177, joiden myötä pohja on tasoittunut. Syystä tai toisesta kuoppa oli tässä vaiheessa vuorattu sinisavella M146, jonka pintaan oli painettu hieman puita tai päreitä tms. tueksi ja ehkä tiivistykseksi. Sinisavea oli nostettu myös kuopan reunalle matalaksi valliksi. M145 ja M141, molemmat lantapitoisia kerroksia, olivat kuopan täyttömaita. Sen jälkeen alueella 2 laajasti havaittu palokerros M131 näyttää yltäneen kuoppaan, mutta vain osin, sillä sitä ei havaittu koko kuopassa. Nokinen multa M126 ja puuroskasavi M125 olivat lopulta peittäneet kuopan (samoin kuin ainakin osin viereisen kaivon kuopan L159, johon palokerros M131 taas ei yltänyt). Osin tuohilla katettu oja R178-L179 päättyi kuoppaan, joten ne olivat ainakin jossain vaiheessa saattaneet olla samaa järjestelmää, ellei kuoppa L150 sitten ollut katkaissut R178-L179:ää. Yksi mahdollisuus on, että M221:ssa havaittu syventymä ja M237 kuuluisivat myös kuopan L150 yhteyteen. M237 tuntui tosin pi-

kemminkin liittyvän rakenteeseen R158. Selvää kuopan L150 maayksiköiden jatkumista pohjoiseen ei voitu osoittaa, eikä maiden kerrostuminen ollut tässä samanlainen. Mikäli M221-M237 jatkoi kuoppaa L150 pohjoiseen, kuoppa ilmeisesti mataloitui ja kävi epäsäännöllisemmäksi tällä puolella.

Kuoppa oli selvästi vanhempi kuin R22. Niiden välissä oli useita kerroksia. Palokerros M131 ylsi kuoppaan L150, joka oli silloin jo ollut jonkin aikaa olemassa. Oja R178-L179 on mahdollisesti johtanut rakennuksesta R99 kuoppaan L150. Mahdollisesti kuoppa on ollut käytössä melko pitkään. Havaitut stratigrafiset suhteet: L150  $\perp$ (20) M135, L150  $\perp$ (20) M144, L150  $\perp$ (20) M156, L150  $\perp$ (20) M167, L150  $\perp$ (23) L159, L150  $\top$ (10) R148, L150  $\top$ (11) M126, L150  $\top$ (11) M141, L150  $\top$ (11) M145, L150  $\top$ (11) M146, L150  $\top$ (11) M177, L150  $\top$ (11) M180, L150  $\top$ (11) M182, L150  $\top$ (12) M125, L150  $\top$ (8) L124.

*R151.* Pyöreähkö alue M135:n pinnassa. Alue oli täynnä orgaanista lähes maatonutta märkää ainesta, joka kaivettiin numerolla M169 (joka poistettu). Aivan alueen reunassa oli havaittavissa hieman pystysyisiä puun jäänteitä, mahdollisesti kaarnaa. Myöhemmin samalta kohtaa tuli esiin pyöreähkö, paremmin säilynyt paalu, jonka ympärillä oli halkaisijaltaan 20–35 cm kiviä. Paalun ympäriltä ei havaittu kuoppaa, vaikka sellainen on todennäköisesti siinä ollut. Lisäksi vieressä oli kaksi pienempää pyöröpaalua, joista vain toisen ympärillä oli kiviä. SE-profiiliin työntyi irrallinen W-E-suuntainen lauta, joka mennyt ensin mainitun paalun vuoksi poikki. Ensimmäisen paalun päällä oli M144, myöhempien paalujen päällä M166. Paalut oli lyöty ainakin kerrokseen M135.

Rajapinnat olivat selvät. Tulkinta: kolme pyöröpaalua. Yksi paaluista oli varmasti tuettu kivillä. Paalut liittyivät mahdollisesti kaivoon R134 (vinttikaivo?). Aikaisemmin rykelmän vieressä ollut M129 saattaa liittyä näihin. Havaitut stratigrafiset suhteet: R151  $\perp$ (22) M135, R151  $\perp$ (22) M166, R151  $\top$ (4) M144.

*M153.* Syvän tai tumman ruskea, pehmeä, kuohkea puuroskaassa, jonka siteenä oli multaa ja savea. Laadultaan yksikkö erosi naapureistaan selvästi, mutta selviä rajoja oli vaikea vetää. Havaitut stratigrafiset suhteet: M153  $\perp$ (19) R158, M153  $\perp$ (21) M157, M153  $\perp$ (21) M162, M153  $\top$ (5) L124, M153  $\top$ (6) M143, M153  $\top$ (6) M147.

*R154.* Kolme halkaisijaltaan 30–35 cm:n kiveä kolmion muotoisen alueena, jonka keskellä ei ollut pystysyistä puuta, vaan puun kappale, jonka syyt olivat vaakasuuntaiset. Rajapinnat olivat selvät. Tulkinta: mahdollinen paalunsija. Havaitut stratigrafiset suhteet: R154  $\perp$ (22) M165, R154  $\top$ (4) M139.

*M156.* Tiivis, kellan- tai siniharmaa savi, jossa oli melko runsaasti puuroskaa, jonkin verran multaa sekä leimaa-antavasti ja melko tasaisesti puita ja kiviä (halkaisija noin 5–20 cm). Hiiltä, tiilisiruja ja hiekkatäpliä oli tuskin nimeksikään. Maa varioi aika lailla. Orgaanista ainesta oli varsinkin kerroksen pinnassa. Kaivaessa erottui erityisen kivinen alue, ks. kartta. Maa tämän neliömäisen alueen sisällä oli hyvin vaihtelevaa. Oletettavasti alimmat maat tässä ruudussa liittyivät uuniin R158C, kuten karkea hiekka-sora sekä puolikuuminen alue nokista ja hiilistä multaa. Kohtaa kaivettiin kuitenkin M156:na ennen kuin uuni hahmottui, jolloin sille annettiin oma numero M163. Vaihtelevasta laadusta huolimatta M156 oli sikäli yhtenäinen kerros, että kaikki maa oli välittömästi yhteydessä R158:aan, sen päällä ja vieressä. Ylärajapinnat olivat selvät. Sivurajoja jouduttiin etsimään, mutta lopulta ne olivat selkeähköt ja rajasivat M156:n suunnilleen R158:n päälle. Alarajapinta oli selkeä muualla kuin kiukaan R158C osalta, ks. kuvaus. Tulkinta: rakenne R158 on lahonnut ja hautautunut maahan. Havaitut stratigrafiset suhteet: M156  $\perp$ (19) R158, M156  $\perp$ (21) M160, M156  $\perp$ (21) M161, M156  $\perp$ (21) M163, M156  $\top$ (5) L10, M156  $\top$ (5) L150, M156  $\top$ (6) M138, M156  $\top$ (6) M139, M156  $\top$ (6) M143, M156  $\top$ (7) R137.

*M157.* Ruskea tiivis orgaanisen aineksen sekainen savi. Maa muuttui yhä orgaanisemmaksi NE-suuntaan. Kerroksen kaivamisessa oli viikonlopun mittainen tauko, jonka aikana satoi. Jatkettaessa työtä viikonlopun jälkeen havaittiin, että yksikkö jatkui sinervän saviköngäksen alle SE:n suuntaan. Kaistale mitattiin ja tulkittiin päältä kaivetun M160:n jäänteiksi ja kaivettiin sillä numerolla. Sitten M157:nä kaivettu orgaanispitoinen savi näytti paksunevan ja sen alta alkoi tulla näkyviin tuohitasoa, joka näytti jatkuvan M135:n alle. M160:n rajat olivat olleet yksiselitteiset, samoin alkujaan havaitun M157:n SE-raja (lisäksi alkupeäinen havainto rinteiden puolelta, ettei M157:n olisi jatkunut minkään yksikön alle oli ilmeisesti oikea), joten todennäköisesti tilanteessa on käynyt niin, että kaivajat ovat sateen sotkemassa maassa lähteneet seu-

raamaan väärää kerrosta tai kaivaneet jonkin vanhemman kerroksen lävitse, sillä myöhemmin kävi ilmi, että tuohet liittyivät ojaan L179 ja päällä ollut savi oli ollut luultavasti M170 ja/tai M173. On myös mahdollista, että sinervä savi, jota kaivettiin M160:na oli todellisuudessa M168:aa. Leikkauksen L150 reunalla M157 oli vain muutamia senttimetrejä paksu. Rajapinnat olivat selvät lukuun ottamatta SE-sivurajaa. Kerros tulkittiin rakennuksen R158 ulkopuolelle kertyneeksi kulttuurimaaksi. Havaitut stratigrafiset suhteet: M157  $\perp$ (18) R158, M157  $\perp$ (21) M167, M157  $\perp$ (21) M168, M157  $\perp$ (21) M172, M157  $\top$ (5) L10, M157  $\top$ (6) M147, M157  $\top$ (6) M153, M157  $\top$ (6) M160.

*R158.* R158A: kaksi osittain päällekkäistä, osaksi vierekkäistä NE-SW-suuntaista hirren jäännöstä, jotka ulottuivat kiveen R158G saakka. R158B: NW-SE-suuntainen hirsä, joka rajasi uunia tai kiuasta. Puun jäännös meni R158A:n päälle ristiin, mutta puut olivat niin huonokuntoisia, että salvosta ei voitu todeta varmuudella. R158C: hajanaisia kiviä puunjäänteiden R158AB muodostamalla alueella. Kivet olivat halkaisijaltaan n. 10–20 cm, joukossa oli vain kaksi suurempaa kiveä, halkaisijat 40 ja 60 cm. Kivet keskittyivät itänurkkaan. Joukossa oli lisäksi muutama tiili. Kivet olivat savessa M163. R158D: huonokuntoisia, heiveröisiä puuta (lautoja?) NW-SE-suuntaisesti tasossa. R158E: kolme NW-SE-suuntaista puuta, jotka menivät R158F:n alle. Puut olivat harvakseltaan R158D:n puiden joukossa. Puut olivat huonokuntoisia. Koillisin puista oli jyrkein ja parhaiten säilynyt, mahdollisesti seinälinjan paikka, muut puut olivat ehkä lattian aluspuita. R158F: kaksi NE-SW-suuntaista, huonokuntoista, oksaista puuta (kuusta?), todennäköisesti hirttä, jotka muodostivat linjan kulmakivestä R158G NE:n suuntaan. Puut eivät olleet aivan peräkkäin R158A:n kanssa. Puut olivat todennäköisesti seinälinjan paikka. R158G: halkaisijaltaan 35 cm:n kivi oli R158AB:n muodostaman kulman ulkopuolella. Kivi oli lohkomaton, mahdollisesti kulmakivi. M165 ja M161 liittyvät luultavasti rakennuksen käyttöaikaan. Koillisempaa tuli esiin vielä yksi NW-SE-suuntainen puun jäännös R158H, joka kuului todennäköisesti rakenteeseen, koska se oli samansuuntainen. Myöhemmin pohjaan kaivetun alueen 1 SW-osassa esiin tuli lisää samansuuntaisia, melko lahonneita puun jäänteitä R158H. Ko. puut makasivat saven päällä, kun taas puiden päältä ja väleistä kaivettiin tummaa kulttuurimaata M237. Rakennus oli todennäköisesti jo pois käytöstä, kun jätekuoppa L150 kaivettiin.

Rajapinnat olivat selvät. Rakenne tulkittiin rakennukseksi, jossa oli mahdollisesti ollut kiuas tms. tulisija ja lankkulattia. Huonetiloja ei voi varmasti määrittää, mutta NW-SE-suuntaisten hirsien ja kulmakiven perusteella rakennuksessa oli mahdollisesti ainakin kaksi huonetilaa. SE-sivun seinälinjan puut eivät olleet keskenään täysin samassa linjassa, joten lienee mahdollista, että kyseessä saattaisi olla kaksi eri rakennustakin. Havaitut stratigrafiset suhteet: R158  $\perp$ (22) M135, R158  $\perp$ (22) M167, R158  $\top$ (1) L10, R158  $\top$ (1) L124, R158  $\top$ (3) M157, R158  $\top$ (3) M162, R158  $\top$ (3) M163, R158  $\top$ (4) M153, R158  $\top$ (4) M156, R158  $\top$ (4) M165, R158  $\top$ (4) M221, R158  $\top$ (4) M237.

*L159.* Kuoppa, joka aluksi vaikutti matalalta, mutta osoittautui salvotun kaivon R134 kuopaksi. Kaivo ja kuoppa sijaitsivat pääosin kaivausalueen ulkopuolella ja työntyivät vain hiukan leikkauksesta alueelle. L159 oli oletettavasti hyvinkin syvä, mutta tämän kaivauksen puitteissa sitä ei voitu kaivaa pohjaan. Syvimmillään kaivettiin syvyyteen 2.89 m. Täyttönä kuopassa oli M144, jonka päällä oli M126 ja M125. Rajapinnat olivat selvät. Havaitut stratigrafiset suhteet: L159  $\perp$ (20) M135, L159  $\top$ (10) R134, L159  $\top$ (10) R184, L159  $\top$ (11) M126, L159  $\top$ (11) M144, L159  $\top$ (12) M125, L159  $\top$ (8) L150.

*M160.* Sininen savi, jossa oli siellä täällä maaton orgaanista ainesta. Ks. myös M157. Ylärajapinta oli selvä, sivurajat melko selvät, alarajapinta selvä. Kerros näytti liittyvän leikkaukseen L179. M160 on mahdollisesti tuotu rinteeseen ojan täyttämiseksi tai tasaamiseksi. Havaitut stratigrafiset suhteet: M160  $\perp$ (21) M135, M160  $\perp$ (21) M157, M160  $\top$ (6) M156.

*M161.* Tiivis, tahmea, hyvin ohut lähes maaton puuroskakerros, jossa oli hieman savea. Mahdollisesti osa yksiköstä oli mennyt jo M156:n mukana, koska ohuiden puulastukerrosten kaivaminen oli todella vaikeaa. Kerros oli samassa tasossa kuin R158:n puut. Ks. myös M156. Rajapinnat olivat muutoin selkeät, mutta laikullisuuden vuoksi kerroksen sivurajat olivat vaikeat määrittää. Havaitut stratigrafiset suhteet: M161  $\perp$ (21) M164, M161  $\perp$ (21) M165, M161  $\top$ (6) M139, M161  $\top$ (6) M156.

*M162.* Puuroskaa ja sinertävää savea. Joukossa oli muutama nyrkin kokoinen kivi, jotkut kivet olivat laastista valkoisia. Kerros muistutti päällä ollutta kerrosta M153 puuroskaisuudessa, mutta M153 oli multa-

vaa, M162 taas savea sitomaa. Rajapinnat olivat selvät. Kerroksen arveltiin liittyvän rakennukseen R158. Havaitut stratigrafiset suhteet: M162  $\perp$ (18) R158, M162  $\perp$ (21) M167, M162  $\top$ (5) L124, M162  $\top$ (6) M153.

*M163.* Hieman erilaisia savimaita tulisijan jäännöksissä. Tulisijan E-osassa oli sinistä, tahmeaa savea, jossa oli hieman multaa ja paljon nyrkinkokoisia kiviä, muualla kellanharmaata, kovaa savea, jonka seassa oli multaa, hiiltä, puuroskaa ja hiekkaa, mutta vain niukasti. Kiviä oli satunnaisemmin kuin sinertävässä savessa. Tulisijan yläosaan liittyvät maat kaivettiin numerolla M156, kunnes selvisi, että kyseessä oli tulisija, kiuas. M163 on siis kiukaan alaosa. Rajapintaa vieressä olleeseen koostumukseltaan samankaltaiseen kerrokseen M156 haettiin. Kiukaan jäännösten yläosista maa kaivettiinkin M156:na. Tulkinta: kiukaan R158C jäänteet; kiuas on rauennut, kivet ovat sekoittuneet pohjustussaveen ja päälle myöhemmin kertyneeseen savimaahan. Havaitut stratigrafiset suhteet: M163  $\perp$ (18) R158, M163  $\perp$ (21) M167, M163  $\top$ (6) M156.

*M164.* Harmaata savea, jossa orgaanista ainesta. Hyvin pienialainen alue ja ohut kerros, mahdollisesti ollut osaksi muuallakin R158:n alueella, mutta kaivettu M156:n mukana pois. Ylä- ja alarajapinnat olivat selvät, sivurajat melko selvät. Tulkinta: täyttösavi, joka erotti kerrokset M161 ja M165 toisistaan. Havaitut stratigrafiset suhteet: M164  $\perp$ (21) M165, M164  $\top$ (6) M139, M164  $\top$ (6) M161.

*M165.* Lähes maatonutta puuta ja hieman puulastua, jonka joukossa vähän savea. Melko ohut ja kiinteä kerros, joka rajautui selkeästi R158:n sisään. Kerroksen alta tavattiin myös kaksi NW-SE-suuntaista puun jäännöstä, jotka liittyvät R158:aan. Rajapinnat olivat selvät. Havaitut stratigrafiset suhteet: M165  $\perp$ (19) R158, M165  $\perp$ (21) M167, M165  $\top$ (6) M161, M165  $\top$ (6) M164, M165  $\top$ (7) R154.

*M166.* Maakasa kahden kuopan L150 ja L159 välillä: savea, paikoin puuroskaa, hieman multaa. Vieressä oli kaksi paalua (R151). Yksikön alta tuli esiin laudan pätkä ja savi alkoi sinistyä, joten varmuuden vuoksi sille annettiin uusi yksikkönumero M168. Ylä- ja sivurajapinnat olivat selvät, koska maapaakku M166 oli jäänyt jäljelle kun muut yksiköt ympäriltä kaivettiin. Havaitut stratigrafiset suhteet: M166  $\perp$ (21) M168, M166  $\perp$ (21) M170, M166  $\top$ (6) M144, M166  $\top$ (7) R151.

*M167.* Harmaata, tiukkaa savea, joka oli paikoin harmaankeltaista, seassa hieman orgaanista lähes maatonutta ainesta; rakenteen R158 värjäämää. R158:n alimmat hirret olivat hieman painuneet saveen. Yksikköä alettiin kaivaa R158D:n lautatason kohdalta, mutta todettiin, että se kattoi koko alueen. Ylä- ja sivurajapinnat olivat selvät, alarajapinta oli tekninen. Kerros kaivettiin vain keskiosasta täysin puhtaan savea pintaan, muualta vain osaksi. Ylärajapinta oli löydettävissä, vaikka maa muistuttikin aika lailla päällä ollutta M157:ää. Sivurajat olivat selvät savirinteeseen M135 päin, mutta niitä etsittiin NE- ja E-suunnalla ja ne jäivät löytymättä, koska yksikön kaivaminen lopetettiin kesken. Tulkinta: steriiliä pohjasavea peittänyt likainen savi rakennuksen R158 alla ja sen SE-puolella. Havaitut stratigrafiset suhteet: M167  $\perp$ (21) M135, M167  $\perp$ (21) M257, M167  $\top$ (5) L150, M167  $\top$ (6) M157, M167  $\top$ (6) M162, M167  $\top$ (6) M163, M167  $\top$ (6) M165, M167  $\top$ (6) M170, M167  $\top$ (6) M172, M167  $\top$ (7) R158.

*M168.* Sinervä savi, jossa oli ohut linssi maata, jossa orgaanista ainesta. Kaivettaessa ensin esiin tuli sinervä savi ja sen alta ohut laikuttainen orgaaninen ruskea kerros. Näiden alta paljastui sinervä savi, joka jatkui M166:n alle. Havaintojen tekoa vaikeutti sade. Muut rajapinnat olivat selvät, mutta SE-sivurajapinta oli melko epäselvä. Saveksen ja orgaanisen aineksen kerrostuneisuus tulkittiin tulvasedimentin merkiksi. Kerros saattoi liittyä myös R178:n peittämiseen. Havaitut stratigrafiset suhteet: M168  $\perp$ (21) M170, M168  $\top$ (6) M157, M168  $\top$ (6) M166.

*M170.* Ohut harmaansinervä tiivis savi, joka lohkesi helposti. Kerros paksuni SE:n suuntaan ja painui notkelmaksi L179:n kohdalla. Aivan profiiliin vieressä oli ohut orgaanispitoinen läiskä, joka jatkui profiiliin. Yksikkökarttaan 2.191 merkitty likaisen savea raja on täsmälleen L179:n reunan kohdalla. Ylä- ja sivurajapinnat olivat melko selvät. SE-rajapinta oli edelleen epäselvä, alarajapinta selvä. Tulkinta: kerros liitettiin kaivantoon L179 ja R178. Oja oli täytetty erilaisilla savilla, mm. M170:llä. Havaitut stratigrafiset suhteet: M170  $\perp$ (21) M135, M170  $\perp$ (21) M167, M170  $\perp$ (21) M173, M170  $\perp$ (27) L179, M170  $\top$ (6) M166, M170  $\top$ (6) M168.

*M172.* Tummanruskea, tiivis multasavi, jonka seassa oli puuroskaa ja hieman tiiltä sekä muutama pikkukivi. Rajapintojen määrittämisessä ei ollut erityisiä ongelmia sen jälkeen kun yksikkö päätettiin erottaa M171:stä. Alarajaksi kaivaessa jäi lähinnä M167:ltä näyttävä maa, mutta sitä ei kaivettu, joten varmuutta asiasta ei saatu. Havaitut stratigrafiset suhteet: M172  $\perp$ (21) M167, M172  $\top$ (5) L124, M172  $\top$ (6) M157.

*M173.* Tumman harmaanruskea, ohut, epätasainen kerros mullansekaista savea ja puuroskaa matalan kuopan L179 pohjalla. Kuoppa vietti jätekuoppaan L150, mutta selviä merkkejä näiden välisestä mahdollisesta suhteesta ei ollut. Maassa oli myös puuvanteen katkelma ja pari muuta keppiä. Rajapinnat olivat melko selvät. Kerros oli niin ohut, että paikoin se kaivettiin ehkä päällä olleen M170:n mukana. Havaitut stratigrafiset suhteet: M173  $\perp$ (19) R178, M173  $\perp$ (27) L179, M173  $\top$ (6) M170.

*M177.* Lähes musta pehmeä maakerros kuopassa L150. Maassa oli multaa ja puuroskaa, savea sekä ehkä hiiltä ja nokea ja/tai lantaa. Rajapinnat olivat selvät. Havaitut stratigrafiset suhteet: M177  $\perp$ (21) M180, M177  $\perp$ (26) L150, M177  $\top$ (6) M146.

*R178.* Kourun L179 pohjalla olleet puut, tuohet ja jonkin verran maata näiden mukana poistettiin numerolla R178 (ks. L179). Ylimpien puujäänteiden alla oli toinen kerros noin korkeudella 3.28 m. Kuopan pohjassa, sinisaven pinnassa oli yksi hieman tukevampi puu, (ks. kartta). Kaivettaessa oli L179:n ja sitä kautta R178:n rajapintoja vaikeahko löytää. Havaitut stratigrafiset suhteet: R178  $\perp$ (22) M135, R178  $\perp$ (25) L179, R178  $\top$ (4) M173.

*L179.* Varsin huonosti säilynyt matala, pitkä kuoppa tai oja L179, jossa oli paikoin pohjalla puuroskaa tai tuohikate R178. Oja oli kaivettu nuhruiseen savimaahan. Kourun suunta oli suunnilleen SW-NE. NE-päässä kouru oli selvin. Pohja vietti hieman NE-suuntaan. Kourun L179 pohjalla olleet puut, tuohet ja jonkin verran maata näiden mukana poistettiin numerolla R178. Rajapintojen määrittämisessä oli aluksi epävarmuutta.

Tulkinta: vesikouru, mahdollisesti avoviemäri talosta R99 jätekuoppaan L150. Leikkaus L179 jatkoi huomattavan hyvin R99:n sisällä havaitun lattiakourun linjaa ja päättyi kuoppaan L150; kouru on voinut joutua talosta R99 jätekuoppaan L150, tai L150 on saattanut leikata R178-L179:n. Kouru ei jatkunut R99:ään asti, mutta mahdollisesti sen SW-osa oli tuhoutunut. Jos kouru on tullut rakennuksesta, kiviseinästä R99A tulisi olla ollut aukko kourua varten. Aukkoa ei havaittu, mutta sen sijaan seinämästä työntyi esiin kolme kiveä, ehkä tällaisen aukon tuke. Mahdollinen tukittu aukko oli kuitenkin niin korkealla, että jos L179 on jatkanut samaa kaltevuutta kuin NE-päässä, niin kourun pää on jäänyt selvästi aukon alapuolelle. Tukkeenä ehkä olevien kivien alapuolella leikkauksessa erottui tumman maan muodostama syvennys, joka voi tukea hypoteesia kourusta. Yksi mahdollisuus on, että kouru on liittynyt rakennukseen R158. Kouru oli suunnilleen samalla tasolla kuin R158, ja suunta oli sama kuin rakennuksen pitkällä seinällä. R178-L179:n E-puolella oli ryhmä paaluja R151, jotka mahdollisesti liittyivät kouruun. Myös kourun mahdollisen mutta tuhoutuneen SW-pään E-puolella oli kaksi paalua R181. Havaitut stratigrafiset suhteet: L179  $\perp$ (20) M135, L179  $\top$ (10) R178, L179  $\top$ (12) M170, L179  $\top$ (12) M173.

*M180.* Keskiruskea, tiivis, melko homogeeninen lantakerros, jonkin verran multaa, savea ja puuroskaa seassa. M180:n pohja, toisin kuin ylempien täyttökerrosten, oli syvenevä. Kerroksen pohjalla, kuopan pohjassa ja seinämällä oli hajanaisia puunpaloja, halkaisija max. n. 5 cm, pituus max. n. 50 cm; pari paloista oli litteitä. Ks. myös L150. Rajapinnat olivat selvät. Tulkinta: jätekuopan L150 täyttömaata. Havaitut stratigrafiset suhteet: M180  $\perp$ (21) M182, M180  $\perp$ (26) L150, M180  $\top$ (6) M177.

*R181.* Katkennut paaluntynkä ja kaksi paalusta jäänyttä lahonnutta ympyrää maassa, ilmeisesti ryhmänä. Paalujen halkaisijat olivat 9–20 cm. Paalunjäännökset liittyivät ehkä kouruun R178-L179 sekä paaluihin R151. Tämän tulkinnan mukaan R181 ja R151 olisivat pönkittäneet vallia tai seinämää, ehkä melko valuvaa rinasavea M135 vasten, esim. kourun L179 tai rakennuksen R158 suojaksi. Havaitut stratigrafiset suhteet: R181  $\perp$ (22) M135, R181  $\perp$ (22) M257.

*M182.* Lähes musta, hyvin pehmeä ja tahmea, noen ja hiilen värjäämä multasavi. Melko ohut kerros, joka sotkeutui alla olevaan saveen M257; sekaannuksia lienee tapahtunut kaivaessa. Rajapinnat olivat selvät.

Tulkinta: jätekuopan L150 pohjakerros. Havaitut stratigrafiset suhteet: M182  $\perp$ (21) M257, M182  $\perp$ (26) L150, M182  $\top$ (6) M180.

R184. Puhdistettaessa kaivoa R134:ää puulustonäytteiden ottamiseksi kävi ilmi, että alempana oli toinenkin, ulompi hirsikehikko R184, jossa oli ainakin neljä hirsikertaa. Kolme niistä kaivettiin kokonaan näkyviin. Kehikko alkoi siis R134:ssä olleen aukon alapuolelta. Kehikko oli tehty pyöröhirsistä, joiden salvos-päätt oli nelikulmaisiksi veistettyjä, sivuissa sulat. Puulaji oli mänty. NW-sivun toisen (NW III) hirren sivussa oli loveus, siirtomerkintä, joka osoitti hirren tulleen uudelleen käytetyksi. Rakenteessa ei ollut tuohia. Rakenne jatkui SE-profiiliin. Kaivoon liittyivät yksiköt M144, L159 ja R134. Tulkinta: vanhin hirsikaivo, joka oli rakennettu kaivantoon L159. Havaitut stratigrafiset suhteet: R184  $\perp$ (22) M257, R184  $\perp$ (25) L159, R184  $\top$ (13) R134.

M185. Harmahtavanruskeaa, kuivana irtonaista ja melko hienorakeista, saven ja hiekan sekaista multaa, jossa oli kauttaaltaan ainakin jonkin verran ja paikoitellen runsaasti puusilppua. Maassa oli hajallaan nyrkinkokoisia tai vähän isompia kiviä. Pinta oli esillä pitkään, noin kuukauden, alueen 2 kaivamisen aikana. Kun kaivaminen aloitettiin, maa oli hyvin kuivaa ja kauttaaltaan tallautunutta. Paikoitellen kerroksen pinnassa oli kellanharmaan, kovan saven läikkä; luultavasti M91:n jäänteitä. Alemmas kaivaessa maa muuttui hieman tummemmaksi ja tiiviimmäksi, mutta oli olennaisesti samaa – oletettavasti se oli vain kuivunut vaaleammaksi ja irtomaisemmaksi pinnasta. Kerroksessa oli useita osia, kuten erityisen puusilppuinen alue NW-reunassa ja sen sisällä vielä laastiläikkä. Alueen kaakkoisosassa oli läikkä, jossa oli tiilenpaloja, kärkeä hiekkaa ja pikkukiviä ja sen alta tuli osittain esiin lonkeroinen saviesiintymä, jossa oli muutama kivi. Alueen keskellä ja NW-laidassa oli laastiläikät ja keskellä saviläiskä. Yksikkö oheni NE:n suuntaan edetessä ja se rajoittui jokseenkin R198:n alueelle. Rajapinnat olivat melko selvät. SE-sivuraja ei ollut täysin selvä, mutta yksikkö loppui suunnilleen siihen, mihin R198:n rakenteet loppuivat. Tulkinta: purku- tai raivauskerros. Havaitut stratigrafiset suhteet: M185  $\perp$ (19) R198, M185  $\perp$ (19) R200, M185  $\perp$ (19) R201, M185  $\perp$ (21) M206, M185  $\perp$ (21) M207, M185  $\perp$ (21) M208, M185  $\perp$ (21) M209, M185  $\perp$ (21) M227, M185  $\top$ (5) L10, M185  $\top$ (5) L67, M185  $\top$ (5) L9, M185  $\top$ (6) M91.

R186. Kolme lähes maatonutta halkaisijaltaan 5–7 cm pyöreää paalun jälkeä. Rajapinnat olivat selvät. Havaitut stratigrafiset suhteet: R186  $\top$ (4) M112.

M187. Ulostetta ja savea, jonkin verran puuroskaa joukossa. Melko ohut kerros. Rajapinnat olivat selvät. Tulkinta: viemärikouru R100:n sisälle jäänyt aines. Havaitut stratigrafiset suhteet: M187  $\perp$ (18) R100, M187  $\perp$ (27) L29, M187  $\top$ (6) M27.

M188. Tummanharmaa savensekainen multa, jossa mineraalainesta oli melko paljon; maa oli rapeahkoa ja kuulosti kaapiessa hiekkaiselta. Seassa oli myös hieman tiilensiruja ja laastimuruja. NE-kulmassa oli töyräs kovempaa, harmaan- ja savenkirjavaa, rahisevaa maata. Yksikön N-pää oli jonkin verran tummempi, multaisempi ja tiiviimpi kuin muualla. Rajapinnat olivat melko selkeät, mutta M112, M115 ja M188 olivat sen verran samanlaisia, että vaikka rajat pystyikään erottamaan, oli kyseenalaista, oliko syytä erottaa eri yksiköiksi. Tulkinta: puutarhan pohjaa tai pihamaata. Havaitut stratigrafiset suhteet: M188  $\perp$ (21) M194, M188  $\perp$ (21) M195, M188  $\top$ (5) L10, M188  $\top$ (5) L122, M188  $\top$ (5) L26, M188  $\top$ (6) M112, M188  $\top$ (6) M115.

M189. Märkänä pehmeä musta multamassa, jonka seassa oli jonkin verran puuroskaa, savea ja ehkä lan-  
taa. Yksikön N-osan pinta oli porrasmaisesti korkeammalla kuin S-osan pinta. Rajapinnat olivat selvät. Havaitut stratigrafiset suhteet: M189  $\perp$ (18) R193, M189  $\perp$ (21) M197, M189  $\top$ (6) M109, M189  $\top$ (6) M110.

M190. Kellanharmaa, likainen savi, jossa oli niukasti multaa, tiilimuruja ja puuroskia seassa. Kerroksen pinta oli muhkurainen ja epätasainen, pohja oli tasaisempi. Paalut R55H ja R90J rikkoivat kerrosta. Ylä- ja alarajapinnat olivat selvät. Sivurajat hahmottuivat vasta kun selvemmat naapuriyksiköt kaivettiin ympäriltä pois. Havaitut stratigrafiset suhteet: M190  $\perp$ (21) M192, M190  $\perp$ (21) M197, M190  $\top$ (5) L29, M190  $\top$ (6) M110, M190  $\top$ (6) M111, M190  $\top$ (7) R55, M190  $\top$ (7) R90.

*M191.* Tummanruskea, lähes musta, tiivis multa, jonka seassa oli hieman tiilimuruja. Maa oli kovahkoa ja rapisi lastalla kaivaessa, ilmeisesti melko mineraalipitoista, seassa oli hiekkaa ja hieman savea. Mahdollisesti myös lantaa oli seassa. Rajapinnat olivat selvät. Päällä ollut kerros M109 ja kerroksen M89:n tummempi, lantaisempi osa rajautuivat samoin ja lienevät osaltaan värjänneet M191:ää. Kerros tulkittiin karjasuojan tai -pihan pohjaksi. Havaitut stratigrafiset suhteet: M191  $\perp$ (21) M197, M191  $\top$ (6) M109, M191  $\top$ (7) R193.

*M192.* Tumma, lähes musta, pehmeä multa, jonka seassa oli hieman hiekkaa, savea ja puuroskaa. Rajapinnat olivat melko selvät. Kerros rajautui samoin kuin M196. Havaitut stratigrafiset suhteet: M192  $\perp$ (21) M196, M192  $\top$ (6) M190.

*R193.* NE/N-SW/S-suuntainen kapean laudan tms. puun jäännös, jonka NE-päässä oli toinen vielä heiveröisempi puun jäännös. Ensin mainitun vieressä oli halkaisijaltaan 5–6 cm pyöröpaalu ja samassa linjassa NW:n suuntaan toinen pyöröpaalu. Rajapinnat olivat selvät. Osa puista tuli M191:n alta esiin ja ne olivat siis M197:n pinnassa, vain pisin puu oli M191:n pinnassa. Kaivaja oli vakuuttunut, että pitkän puun alla ollut maa oli M191:tä. Rakenne tulkittiin mahdollisesti aidan jäännökseksi (tontin raja?). Havaitut stratigrafiset suhteet: R193  $\perp$ (22) M191, R193  $\top$ (3) M189, R193  $\top$ (4) M109.

*M194.* Ruskeaa, orgaanista maatonutusta ainesta, jossa oli jonkin verran mineraaliainesta joukossa. Maa rahihi kaivettaessa. Alueen SW-pään keskellä oli laastiläikkä, jonka ripeät kaivajat ehtivät poistaa ennen mittausta. SW-päässä oli myös hieman noen ja palaneen hiekan laikkuja, mahdollisesti jäännöksiä M131:stä. Kerros oli epätasainen ja muodosti jonkinlaisia notkelmia, joissa mineraaliainesta oli vähemmän. Aivan kanslian N-kulmalla tultiin tilanteeseen, jossa oli ohut mineraalipitoinen orgaaninen maa päällä, savi alla ja sen alla mineraalipitoista orgaanista maata, jota kaivaja oli kaivanut M194:nä pois. Kaikki edellä mainittu yhdistettiin kerrokseen M194. Yksikkö täytti kaksi ojaa, josta lounaisemman kohdalla se näytti jatkuvan osaksi myös ojan reunojen (M221) alle. Ylärajapinta oli melko selvä, sivu- ja alarajapinnat melko epäselvät: alueella oli limittyviä savi- ja orgaanispitoisia maita, joten rajojen ja kerrosjärjestyksen määrittäminen oli erittäin vaikeaa. Havaitut stratigrafiset suhteet: M194  $\perp$ (21) M212, M194  $\perp$ (21) M221, M194  $\perp$ (21) M225, M194  $\perp$ (21) M237, M194  $\perp$ (21) M243, M194  $\perp$ (26) L205, M194  $\perp$ (26) L219, M194  $\perp$ (26) L222, M194  $\top$ (5) L10, M194  $\top$ (5) L122, M194  $\top$ (5) L26, M194  $\top$ (6) M188.

*M195.* M188:aa kaivaessa ilmaantui syventymä, jossa oli samantapaista mutta enemmän purkujätettä sisältävää maata. Lähes mustaa multaa, jonka seassa oli palanutta hiekkaa, tiilenpaloja sekä laastia muruina ja läikkinä. Ylärajapinnan osalta epäröintiä, mutta muutoin rajapinnat olivat selvät. Tulkinta: matalan kuopan täytemaa ja purkujäte. Kerros kuului samaan kokonaisuuteen kuin M240. Havaitut stratigrafiset suhteet: M195  $\perp$ (21) M240, M195  $\top$ (6) M188.

*M196.* Vaaleahkon harmaata, hieman hiekkaista savea. Rajapinnat olivat selvät. Kerros rajautui samoin kuin M192. Havaitut stratigrafiset suhteet: M196  $\perp$ (21) M197, M196  $\top$ (6) M192.

*M197.* Harmaanruskea savinen multa tai multainen savi, jonka seassa oli puuroskaa. Joukossa oli muutama tiilensiru. Jonkin verran variointia värissä, savisuudessa ja pehmeudessa, esim. paikoin esiintyi vaaleanharmaan lähes puhtaan saven läikkiä. Melko epätasainen, kaakkoon viettävä kerros. Rajapinnat olivat jokseenkin selvät, mutta sivurajoja jouduttiin hieman etsimään kaivaessa. Havaitut stratigrafiset suhteet: M197  $\perp$ (19) R214, M197  $\perp$ (21) M217, M197  $\perp$ (26) L215, M197  $\top$ (5) L119, M197  $\top$ (5) L29, M197  $\top$ (6) M112, M197  $\top$ (6) M189, M197  $\top$ (6) M190, M197  $\top$ (6) M191, M197  $\top$ (6) M196, M197  $\top$ (6) M212, M197  $\top$ (7) R55, M197  $\top$ (7) R90.

*R198.* R198A: NW-SE-suuntainen hirren poikki mennyt jäännös, joka meni ristikkäin NE-SW-suuntaisen pitkän, jyrkän hirren kanssa. NE-SW mitat: n. 560x20–30x 2–7 cm. NW-SE-mitat n. (140)x20–25x2–7 cm. NW-SE-suuntainen puu meni R198G:n päälle ja sen alapinnassa oli salvoskolous. Melko huonokuntoisia puita; itänurkan salvos oli laho. Selvää loveusta ei purettaessa voinut erottaa. Hirret muodostivat todennäköisesti rakennuksen itänurkan.

R198B: NE-SW-suuntainen hirren jäännös, joka meni ristikkäin R198Q:n kanssa. Puut olivat huonosti säilyneet, mutta kyseessä oli mahdollisesti salvosnurkkaus. Mahdollisesti sama puu R198B jatkui myös koillisempaan, samansuuntaisesti, samassa linjassa R198K:n koillispuolella. Lounaisemman puun NE-päässä oli paalu R201 leikkauksineen L220. Paalun lyöminen oli mahdollisesti rikkonut ko. puun. Lounaisen mitat: n. 230x9–21x2 cm. Koillisen mitat: n. 140x22–25x4–9 cm. Mahdollisesti rakennuksen NW-seinälinja, joka muodosti R198G:n kanssa sen länsinurkan.

R198C: NE-SW-suuntaisia puun jäänteitä. Puut menivät R198Q:n alle ja olivat paksumpia, jyrkempiä kuin R198D:n puut. Mahdollisesti hirren tms. pätkiä. Mitat vaihtelivat: n. 35–110x15–42x3–8 cm. R198C:n puut olivat mahdollisesti jotakin vanhempaa rakennetta. R198D: NE/E-SW/W-suuntaisia, ohuita, heiveröisiä puita, luultavasti lautoja, jotka olivat jonkin verran eri suuntaisia kuin R198C:n puut. Puiden päällä oli muutama epämääräinen puun kappale. Mitat vaihtelivat n. 250–145x7–10x>1cm. Mahdollisesti jonkinlainen lattiataso. R198E: NE-SW-suuntainen hirren jäännös, joka makasi R198B:n ja R198D:n puiden välissä ja meni kiinni R198Q:hun. Mitat: n. 390x20x2–3 cm. Mahdollisesti toisen, NW-puoleisen rakennuksen SE-seinälinja, mutta voinee olla myös R198B:n seinälinjasta pudonnut hirsi tai muuta purkujätettä. R198F: NW-SE-suuntaisesti asetettu kuusi halk. 25–35 cm kiveä. Kivet olivat kulmikkaita ja eivät olleet samassa linjassa R198A:n NW-SE-suuntaiseen linjaan nähden. Kivirivin SW-puolella sen myötäisesti kulki heiveröinen puu. Melko todennäköisesti toisen rakennuksen kivijalan jäännös.

R198G: NW-SE-suuntainen hirsi, joka meni ristikkäin R198A:n SE-hirren kanssa. Ei ollut täysin peräkkäin R198Q:n kanssa. Mitat: n. (375)x25–29x12–14cm. Kyseessä oli rakennuksen SW-seinälinja. R198H: kaksi NW-SE-suuntaista jyrkää, melko huonosti säilynyttä hirttä, jotka sijaitsivat R198A:n ja R198G:n muodostamassa kehikossa. Puut menivät R198A:n NE- SW-suuntaiseen puuhun kiinni. Mitat vaihtelivat n. 180–230x22–30x3–10cm. Lattiarakenteen vasa- tai niskapuita.

R198J: heiveröisiä NW-SE-suuntaisia ohuiden puiden jäännöksiä tasossa (lauta/lankku), joiden alle menivät R198O:n puut. Puut olivat NW-päästään hyvin heiveröisiä ja osaksi poikki. Puut olivat ehkä jatkuneet alkujaan R198A:n NE-SW-suuntaisen linjan yli niiden SE-puolelle, mutta menneet kaivettaessa poikki – ne menivät ainakin R198A:han kiinni. Osa tason R198J:n puista voivat olla samoja kuin R198M:n puut. Myös R198B:n mahdollisen jatko-osan NW-puolella oli muutama samansuuntainen heiveröinen puun jäännös, mikä voisi viitata siihen, että R198J:n puut olivat menneet poikki ja alkujaan ulottuneet sinne saakka. Lisäksi hieman kauempana NE:n suunnassa oli muutama todella heiveröinen NW-SE-suuntainen puun jäännös, jotka muodostivat jonkinlaisen tason. Voinevat olla samaa rakennetta, tai jonkin muutoin täysin tuhoutuneen toisen rakennuksen jäännöstä. N. 170–260x1–3cm. Tulkinta: lattialaudoitus.

R198K: vankka NW-SE-suuntainen puun jäännös, mahdollisesti hirsi, joka meni NE-SW-suuntaiseen R198A:n puuhun ja R198G:hen kiinni. Mitat: n. 260x11–25x7–10 cm. Ehkä R198K:lla oli sama funktio kuin R198H:lla, mutta voinee olla myös väliseinän paikka. R198L: NW-puolella R198A:n SE-seinälinjaa oli NE-SW-suuntaisia todella huonokuntoisia, ohuita puita tasossa. Puiden NW-puolella oli jäännöksiä mahdollisesti samasta rakenteesta. Ko. kohdassa oli laastiläikkä, jonka alta tuli melko tiivis puusälän matto. R198L:n laudat menivät R198H:n päältä. Mitat vaihtelivat: n. 170–60x15–20x1–5 cm. Mahdollisesti lattialaudoitus/lankutus. R198M: SE-seinälinjan SE-puolella ja profiilin välissä NW-SE-suuntaisista, ohuista puista muodostuva taso. Puut jatkuivat SE-profiiliin. Osaksi puut olivat menneet poikki, mutta menivät hieman R198A:n päälle. Mitat n. 20–(70)x15–25x1–3 cm. Todennäköisesti lattialaudoitus. R198O: kolme R198J:n alla olevaa NE-SW-suuntaista paksuhkoa puun jäännöstä. Mahdollisesti lattiatason R198J vasapuut. Mitat: n. 55–80x12–21x5–9 cm.

R198P: NE-SW-suuntainen jyrkää puun jäännös, joka sukelsi R198M:n alle ja meni R198G:hen kiinni. Mitat: (420)x22–23x 3 cm. Todennäköisesti lattiarakenteen R198M:n vasapuut. R198Q: NW-SE-suuntainen hirsi, joka ei ollut aivan samassa linjassa R198G:n kanssa. R198Q:n alta tulivat esiin kivet R198R. Mitat: 192x23–35x5–9 cm. Todennäköisesti seinälinjan paikka, mahdollisesti eri rakennuksen kuin R198G. R198R: kolme NW-SE-suuntaista kiveä, jotka olivat yläpinnastaan tasaisia ja lohkoittuja. Kivet tulivat esiin R198Q:n alta. Kivien halkaisija 25–30 cm. Todennäköisesti rakennuksen kivijalan jäännös. R198S: NE-SW-suuntainen ohuiden huonokuntoisten puiden taso, mahdollisesti 2 tai 3 lautaa. Mitat 113x–x2–4cm. Mahdollisesti jäännös vanhemmasta lattiatasosta, voinevat olla myös lattiarakenteen alus-



puita.

R198T: Kaksi kolmen paalun ryhmää R198G:n molemmin puolin. Keskimäinen paalu oli R198G:n alla. Paalujen halkaisija oli n. 15–22 cm, ne olivat pyöreitä ja päistään teroitettuja. Ehkä R198A:n ja R198G:n eteläkulmassa olleekin paalut liittyivät tähän. Paalut tulivat osaksi M185:n, osaksi M206:n alta esiin ja olivat siis M135:een lyötyjä. Mahdollisesti jonkinlaista rakennuksen perustus- tai tukipaalutusta. Paalut eivät olleet selvästi R80 tai R198:n lävitse lyötyjä, vaikka piirroksessa siltä näyttää.

Rajapinnat olivat selvät. R198 tulkittiin hirsirakennuksen, mahdollisesti kahden vierekkäisen hirsirakennuksen jäännöksiksi. Jos rakennuksia oli kaksi, R198B ja R198E muodostivat rakennusten seinälinjat. Rakennuksen perustuksia oli osaksi tuettu kivin. Luultavasti jäännökseen sisältyi ainakin kolme huonetilaa, ehkä jopa viisi. Mahdollisesti paikalla oli ollut R198:aa varhempikin rakennus. Viereinen R80 oli rakennusta R198 nuoremman rakennuksen uunin perustus, mutta aivan täysin varma siitä ei voi olla. R80 oli rakennuksen uunin pohjaksi kovin ylhäällä muihin rakenteisiin verrattuna.

Havaitut stratigrafiset suhteet: R198  $\perp$ (22) M135, R198  $\perp$ (22) M206, R198  $\perp$ (22) M207, R198  $\perp$ (22) M208, R198  $\perp$ (22) M209, R198  $\perp$ (22) M224, R198  $\perp$ (22) M226, R198  $\perp$ (22) M258, R198  $\top$ (4) M185, R198  $\top$ (4) M91.

M199. Savi, jossa vaihtelevasti orgaanista ainesta. Kellanharmaata kovaa savea ja harmaanruskeaa, puuroskaista multamaata läikittäin ja vaihtelevina yhdistelminä. Harvakseltaan koko alueella oli hiilitäpliä. Satunnaisesti oli hieman (palanutta?) hiekkaa. Yläpinta oli melko tasainen. Aivan NE-päässä maa oli tummempaa ja multaisempaa. Tämä tummempi alue alkoi kaivaessa vaikuttaa jonkinlaisen kaivannon täytöltä. Kun tämän kaivannon rajoja ja sijaintia selvitettiin, hieman täyttömaata sen yläosasta kaivettiin mukaan M199:ään, sen jälkeen numeroitiin M210:ksi. NE-reunassa oli myös pieni ja ohut alue hieman multaisempaa maata, jossa oli tiilenpaloja ja laastikokkareita. Yksikön NW-osassa, kaivannon L9 reunassa, oli erityisen savinen kohta. Yksikön SE-reunassa oli heikosti erottuva kohta, jossa oli hieman muuta aluetta enemmän hiilitäpliä sekä hiekkainen läikkä; tällä kohtaa oli aiemmin havaittu vaijerikuoppa L33-M34, ja myöhemmin tuli esiin ukkosenjohdattimen kuoppa M231-L244, joten tästä kaivettiin savimaata virheellisesti mukaan M199:ään. Maa lienee todellisuudessa ollut resentin kuopan täytettä (ks. myös L244). Ylärajapinta ei ollut yksiselitteinen, koska päällä ollut M91 kävi alaspäin asteittain enemmän orgaanista ainesta sisältäväksi. Sivurajoja etsittiin kaivaessa, koska vaihtelevuus aiheutti ongelmia. Havaitut stratigrafiset suhteet: M199  $\perp$ (19) R232, M199  $\perp$ (21) M210, M199  $\perp$ (21) M246, M199  $\perp$ (27) L250, M199  $\top$ (5) L10, M199  $\top$ (5) L5, M199  $\top$ (5) L67, M199  $\top$ (5) L9, M199  $\top$ (6) M91.

R200. Kolme ohutta, heiveröistä ja huonokuntoista laudan jäännöstä L9:n reunalla. Hieman erisuuntaisia kuin R198D:n puut. Rajapinnat olivat selvät. Tulkinta: lattialaudoituksen jäännöksiä mahdollisesti eri rakenteesta kuin R198. Havaitut stratigrafiset suhteet: R200  $\perp$ (22) M209, R200  $\top$ (1) L9, R200  $\top$ (4) M185.

R201. R201A: pyöröpaalu, joka näytti lyödyn R198B:n päähän. Paalua varten oli kaivettu kuoppa L220. Sen tueksi oli asetettu 3 tai 4 kiilakiveä ja halkaisijaltaan se oli n. 20 cm. Jälkitöissä havaittiin, että ko. paalu oli keskimäinen kolmen paalun muodostamasta itä-länsisuuntaisesta linjasta. Muut paalut R201B ja R201C, niissä tosin ei havaittu kuoppaa, mutta olivat suunnilleen samaa kokoluokkaa. Rajapinnat olivat melko selvät. Tulkinta: paalu, joka oli todennäköisesti R198:aa nuorempi. Kyseessä oli mahdollisesti jokin nuorempi aitarakenne. Havaitut stratigrafiset suhteet: R201  $\perp$ (25) L220, R201  $\top$ (4) M185.

M204. Pääosin multaista, orgaanista, tiivistä puulastua, jossa oli hiekkaa ja savea. Yksikköön oli todennäköisesti sekoittunut M68:aa. Yksikön päällä oli osaksi R80B:n alkuperäisellä paikallaan sijaitsevat kivet. Sen alta tuli R198:n ja R80 välisiä epämääräisiä puita, jotka saivat tunnukseseen R260. Ko. yksikön alta tulleita puita on voitu käyttää R80:n perustamisessa hyväksi (ks. R80, R198, R260). Ylärajapinta hieman epäselvä, ja kerros oli pitkään kaivamatta alueen 2 kaivamisen aikana. Sivurajat olivat selvät, koska ne määritettiin R198:n osien mukaan. Alaraja oli ongelmaton, koska kerroksen alta paljastui R260. Havaitut stratigrafiset suhteet: M204  $\perp$ (19) R260, M204  $\perp$ (21) M216, M204  $\top$ (6) M91, M204  $\top$ (6) M94, M204  $\top$ (7) R80.

*L205.* WNW-ESE-suuntainen ESE-suuntaan viettävä oja, jonka poikkileikkaus oli V- tai U-mainen. Oja oli kaivettu saveen ja täyttynyt maalla M194, jota oli myös kertynyt ojan päälle. Leveys yläosassa oli enimmillään n. 30 cm, syvyys enimmillään n. 15 cm. Rajapinnat olivat selvät. Leikkaus alkoi hahmottua M194:ää kaivettaessa, ja kun se oli tunnistettu kaivannoksi, reunamat erottuivat ongelmitta. Tulkinta: oja, viemäri tai tontin rajajoja. Alueen 1 SW-osassa tuli esiin muitakin samansuuntaisia, samantyyppisiä ojia. Havaitut stratigrafiset suhteet: L205  $\perp$ (20) M212, L205  $\top$ (11) M194.

*M206.* Tummanruskea puumassa, lahonnutta puuta, jonka seassa oli multaa ja savea. Maa rajoittui R198:n selkeimmän huonetilan sisään. S-kulmassa oli hiekkaa, mahdollisesti palanutta, ja hieman hiiltynyttä puuta. Keskeimmällä oli hiilinen läikkä sekä M206:n pinnassa ohut savi- tai hiesulinssi. Varsinkin sivurajat olivat selvät ja määritettävissä R198:n seinälinjojen mukaan. Tulkinta: maatonutta lattiaa ja sen alla ollutta savimaata sekoittuneena toisiinsa. Havaitut stratigrafiset suhteet: M206  $\perp$ (21) M135, M206  $\perp$ (21) M226, M206  $\top$ (6) M185, M206  $\top$ (7) R198.

*M207.* Tummanruskeaa puumassaa, myös melko isoja ja vähän lahonneita puunpaloja. Yksikön SW-päässä oli savea, joka on todennäköisesti työntynyt myös M206:n alueelle. Rajapinnat voitiin rajata R198:n mukaan. Tulkinta: maatonutta lattiaa ja asumiskerrosta sekoittuneina. Havaitut stratigrafiset suhteet: M207  $\perp$ (21) M135, M207  $\top$ (6) M185, M207  $\top$ (7) R198.

*M208.* Ruskea, saven ja puurosken sekainen multa. Rajapinnat määritettiin R198:n ja puurosken mukaan. Kaivettaessa laajennettiin puurosken mukaan hiukan koilliseen; R198 ei välttämättä jatkunut tänne asti, mutta mitään todellista rajaa ei havaittu. Tulkinta: maatonutta lattiaa sekoittuneena alla olleeseen saveen. Yksikön N-pää kenties ylsi rakennuksen ulkopuolelle asti. Havaitut stratigrafiset suhteet: M208  $\perp$ (19) R230, M208  $\perp$ (21) M135, M208  $\top$ (5) L67, M208  $\top$ (6) M185, M208  $\top$ (6) M228, M208  $\top$ (7) R198.

*M209.* Ruskea, tiivis massa maatonutta puuta, puuroskaa ja savea. Ylärajapinta ja sivurajat olivat määritettävissä R198:n mukaan; alta paljastui hyvin erottuva savimaa. Havaitut stratigrafiset suhteet: M209  $\perp$ (21) M135, M209  $\top$ (5) L10, M209  $\top$ (6) M185, M209  $\top$ (7) R198, M209  $\top$ (7) R200.

*M210.* Jonkin verran vaihteleva saven sekainen multa. Seassa oli jokunen hiilikokkare ja puuroska. NE-päässä oli palanutta ja palamatonta hiekkaa. Yksikkö oli L5:n leikkaama, kaivausalueelle osuva osa oli pitkänomainen ja WNW-ESE-suuntainen. Molemmissa päissään yksikkö näytti hieman laajenevan. Rajapinnat: kaivanto L239 tuli esille M199:ää kaivaessa, ja sen yläosa kaivettiin M199:nä, kunnes sille annettiin numero M210. Sivurajat olivat paikoin erittäin selvät, paikoin epämääräiset. Alaraja määräytyi rakenteen R232 mukaan. Kerros oli osa laajempaan kokonaisuutta M210-M235-M236-L239. Havaitut stratigrafiset suhteet: M210  $\perp$ (19) R232, M210  $\perp$ (21) M135, M210  $\perp$ (21) M235, M210  $\perp$ (21) M236, M210  $\perp$ (27) L239, M210  $\top$ (5) L5, M210  $\top$ (6) M199.

*M211.* Kovaa, tiivistä, keltaharmaan kirjavaa savea, jonka seassa oli niukasti multaa. Kerroksen pinta oli heinäkuussa 2003 pitkään esillä sillä aikaa kun aluetta 2 kaivettiin. Pinta kuivui tuolloin perusteellisesti. Kun sitä alettiin kaivaa, osoittautui että alueella oli limittäin ohuita ja hyvin ohuita, orgaanisia ja vähemmän orgaanisia savimaita, mutta koska niitä oli mahdotonta erottaa kaikilta rajoilta toisistaan ja selvittää kerrostumisjärjestys, kaivettiin kaikki samalla numerolla M211. Aiemmin kaivetun L104-M105:n kohdalla maa oli hieman tummempaa, ei kuitenkaan siinä määrin, että sitä olisi erotettu läikkäisestä M211:stä. Tässä maa kuitenkin työntyi hieman syvemmälle kuin ympärillä, ja vyöhykkeen pohjalta tuli pari puun jäännöstä; mahdollisesti kyseessä oli oja. Puujäännöksille annettiin numero R241 ja ojalle numero L256. Rajapinnat olivat määritettävissä kaivannoista L10 ja L29, jotka rajasivat kerrosta. Myös ylärajapinta oli ongelmaton. Havaitut stratigrafiset suhteet: M211  $\perp$ (19) R241, M211  $\perp$ (21) M135, M211  $\perp$ (26) L256, M211  $\top$ (5) L10, M211  $\top$ (5) L104, M211  $\top$ (5) L233, M211  $\top$ (5) L29, M211  $\top$ (6) M105, M211  $\top$ (6) M213, M211  $\top$ (6) M94.

*M212.* Kovaa vaaleanharmaata savea, jossa oli hiilimuruja, puuroskaa, multainen kohta, hiekkaa, laastia sekä pari pientä kivikeskittymää, kivien halkaisijat noin 10 cm. Kerrosta oli erittäin hankala kaivaa, koska se limittyi lukuisten orgaanisten läikkien kanssa, jotka päädyttiin yhdistämään M212:een. M212:na saattoi siis mennä hieman erilaisia saviosueita ja M212:n mukana kaivettiin välillä melko orgaanistakin maata.

Yksikköä kaivaessa esille tuli pitkäkko, huonokuntoinen puunjäänös, ks. L219:n kartta 2.109 ja 2.056. Muhkanaisuus ja epätasaiset sivurajat tekivät yksikön rajapinnat vaikeiksi määrittää. Havaitut stratigrafiset suhteet: M212  $\perp$ (18) R261, M212  $\perp$ (21) M135, M212  $\perp$ (21) M197, M212  $\perp$ (21) M221, M212  $\perp$ (21) M237, M212  $\perp$ (21) M243, M212  $\perp$ (21) M245, M212  $\top$ (5) L205, M212  $\top$ (6) M194.

M213. Tumman lämpimänruskeaa puuhitua, puuroskaa ja multaa rakennushirren alla. Pajukorin pohjaa ylös kaivettaessa maasta käytettiin ensin numeroa M94, mutta kun maa työntyi hirren alle ja M94 sijaitsi hirsien päällä, vaihdettiin numeroa. Myöhemmin samalla numerolla kaivettiin samalta alueelta samanlaisia maata hieman laajemmaltakin. Koska maa aluksi kaivettiin kuopalle, yksikön suhteet muihin ympäristöihin yksikköihin jäivät hieman epäselviksi. Yksikköä kaivaessa tuli esiin yksi kohtalaisesti säilynyt puu, joka työntyi myös viereiseen yksikköön M216/M226, sekä pienempiä puun katkelmia sen vierestä. Näiden puujäänteiden oletettiin ensin kuuluvan rakenteeseen R198, mutta myöhemmin osoittautui, että ne osuvat hyvin samaan linjaan ojan M258-L259 kanssa ja saattavat liittyä siihenkin. Mahdollisesti oja M258-L259 on jatkunut tälle alueelle, mutta on tuhoutunut. Rajapinnat: aluksi yksikön rajat määritettiin teknisesti, koska maasta haluttiin nostaa korin pohja. Myöhemmin yksikköä laajennettiin, jolloin S-rajaa muodostui todelliseksi, osin taas yksikköä rajasivat R198:n seinälinjat ja resentti kaivanto L10. Ylä- ja alarajapinnat pystyttiin erottamaan. Havaitut stratigrafiset suhteet: M213  $\perp$ (21) M211, M213  $\perp$ (27) L233, M213  $\top$ (5) L10, M213  $\top$ (6) M94.

R214. Savimaassa oli kolme kuoppaa, joissa oli vähäisiä paalun jäännöksiä. Maassa oli kolme muutakin syventymää, mutta niissä ei havaittu jälkiä paaluista. Rajapinnat olivat selvät. Havaitut stratigrafiset suhteet: R214  $\perp$ (22) M217, R214  $\top$ (4) M197.

L215. Kuoppa savimaassa. Kuopan päällä ja sisällä oli kerros M197. Kuopan pohjalla oli puulastuja. Kuoppa näytti katkaisevan maassa makaavan pitkän laudan. Rajapinnat olivat selvät. Havaitut stratigrafiset suhteet: L215  $\perp$ (20) M135, L215  $\perp$ (20) M217, L215  $\top$ (11) M197.

M216. Puuroskaa ja maatonutta puumassaa, alempana jonkin verran hiekkaa, multaa ja hiilitäpliä. Alimmana maa oli melko savinen; oletettavasti puuroskakerrosta oli sekoittunut alla olevaan saveen. Rajapinnat olivat selvät. Mahdollisesti N-reunalla kaivettiin mukaan hieman uunin ulkopuolista maata. Tulkinta: uunin R80 hirsiarinan jäännöksiä. Arinapuiden sekaan oli valunut uunin rakennushiekkaa ja maatonutta puuta, ja ne ovat hieman sekoittuneet alla olleeseen saveen. Havaitut stratigrafiset suhteet: M216  $\perp$ (21) M135, M216  $\perp$ (26) L233, M216  $\top$ (5) L29, M216  $\top$ (6) M204, M216  $\top$ (6) M68, M216  $\top$ (7) R80.

M217. Harmaanruskea mullansekainen epätasainen savikerros. Alueella limittyivät savimaat ja orgaanisemmat kerrokset sekavasti ja monin tavoin, minkä vuoksi rajapintojen määrittäminen oli hankalaa. Havaitut stratigrafiset suhteet: M217  $\top$ (5) L119, M217  $\top$ (5) L215, M217  $\top$ (5) L29, M217  $\top$ (6) M197, M217  $\top$ (7) R214, M217  $\top$ (7) R55.

L219. N/NE-S/SW-suuntainen matala, poikkileikkaukseltaan U:n muotoinen oja, jossa oli kaksi 10 cm paksua pyöröpaalua. Luoteisempi paaluista hävisi M221:n kaivamisen aikana. Oja vietti jätekuoppaa L150 kohti. Toinen samanlainen ks. L222. Ojan rajapinnat olivat suhteellisen selvät; vain M194:n jatkuminen M221:n alle oli odottamatonta. Havaitut stratigrafiset suhteet: L219  $\perp$ (20) M221, L219  $\top$ (11) M194.

L220. Tasossa n. 30x40 cm:n kokoinen kuoppa, jossa oli pyörivä pohja. Paalu meni oletettavasti syvemmälle kuin kuopan pohja. Kuoppaan oli laitettu myös kiilakiviä ja savea. Rajapinnat olivat selvät. Tulkinta: paalua R201 varten kaivettu kuoppa. Havaitut stratigrafiset suhteet: L220  $\top$ (10) R201.

M221. Aluksi alueen SW-reunassa savi oli melko harmaata, puhdasta ja sisälsi likalaikkuja. SE-profiilin tuntumassa havaittiin 1–5 cm paksu orgaaninen laikka saveen päällä. Ko. laikka päätettiin poistaa yksikön mukana. Orgaanisen aineksen alta tullut savi muuttui puhtaaksi sinisaveksi ja näytti siltä, että kaivajan seuraama orgaaninen pinta lähtisi sukeltamaan sen alle. Keskeimmällä aluetta havaittiin päällimmäisenä myös ruskeaa orgaanista ainesta sisältävää maata, jonka alla oli puhdas harmaan saveen raita, ja sen alta tuli esiin kaivajan seuraama orgaaninen pinta. Em. sinisavi ja sen alle sukeltava orgaaninen kerros päätet-

tiin jättää ja päällimmäisin savi M221 ottaa pois. Päällimmäisessä orgaanisessa aineksessa oli hieman tiiltä ja puusilppua. Elokuun 14. päivästä alkaen kerroksessa tuli esiin monenlaisia läikkiä ja linssejä, lähinnä erilaisia savimulta- ja savimaita. Epäyhtenäistä kulttuurikerrosta päätettiin kaivaa samalla numerolla kunnes saataisiin esiin yhtenäisempi kerros. Kerroksessa havaittiin a) ruskeaa, orgaanista ainesta sisältävää savi-multamaata, b) kellanruskeaa multa-savimaata, jossa oli hieman puuroskaa, hiilitäpliä ja tiilisiruja, c) sinertävää, tahmeaa savea, d) kellanharmaata savea, e) harmaanruskeaa savimultaa, jossa oli kiviä, halkaisijat n. 10–15 cm ja f) tummaa pehmeää multa-hiekkamaata. On mahdollista, että savi (c) oli samaa savea kuin alueen 2 jätekuopan L150 maa M141 tai M146. Havaittiin myös ruskeaa, orgaanispitoista savimultaa, jossa oli tiilenmuruja, mutta koska se oli jotenkin rajattavissa, se numeroitiin omaksi yksikökseen M237. Alueella lomittuivat hankalaselkoisesti savimaat ja orgaanisemmat läikät. Rajapintojen määrittäminen oli vaikeaa.

Havaitut stratigrafiset suhteet: M221  $\perp$ (19) R158, M221  $\perp$ (21) M135, M221  $\perp$ (21) M237, M221  $\perp$ (21) M243, M221  $\perp$ (5) L10, M221  $\perp$ (5) L219, M221  $\perp$ (5) L222, M221  $\perp$ (6) M194, M221  $\perp$ (6) M212.

L222. Matala ja lyhyt, luultavasti katkennut kaivanto sinisavessa. Kaivannon täytti kerros M194. Selvät, suorat, matalat reunat ja lähes tasainen pohja. Syvyys enimmillään n. 10 cm. NW-SE-suuntainen, hieman SE-suuntaan viettävä. Rajapinnat olivat selvät. Havaitut stratigrafiset suhteet: L222  $\perp$ (20) M221, L222  $\perp$ (11) M194.

M224. Ruskeaa puumassaa, vaihtelevasti savea seassa. Rajapinnat määräytyivät R198:n puiden ja puumassan mukaan. Tulkinta: R198:n hirsien ja lankkujen pohjat olivat maatuneet ja painuneet alla olleeseen savimaahan. Mahdollisesti myös R198:n asutuskerrosta on hieman työntynyt hirsien alle. Havaitut stratigrafiset suhteet: M224  $\perp$ (21) M135, M224  $\perp$ (7) R198.

M225. Vaihteleva, mutta pääosin tummanruskea tahmea multamaa, jonka seassa oli vaihtelevasti savea, puuroskaa, laastia välillä isoinakin kokkareina ja tiilisiruja. Kerroksessa oli paljon vivianiittia. Kuopan pohjalla oli päänkokoisten kivien rivi, joka vaikutti jatkuvan naapuriyksikön alle; tämä rivi liitettiin rakenteeseen R247. Yksikön S-osasta tuli esiin lahonnut, hieman hiiltynyt puu, joka näytti jatkavan aiemmin M112:ssa havaittua puuta. Paikalla oli hieman ympäristöstä erottuva kohta myös jo M112:n, M188:n ja M194:n aikana, joten kerroksen yläpinta oli lähinnä tekninen. Maa erottui naapuriyksiköistä selvästi laadultaan, mutta sivurajoja oli vaikea löytää, rajat olivat liukuvat. Alarajapinta oli ongelmaton. Havaitut stratigrafiset suhteet: M225  $\perp$ (19) R247, M225  $\perp$ (21) M135, M225  $\perp$ (27) L252, M225  $\perp$ (6) M194.

M226. Kaistaletta R198:n S-päädystä kaivettiin aluksi kerroksena M206, kuten koko keskialuetta. Ainoa erona muuhun M206:een oli, että puuroska oli karkeampaa ja vähemmän maatunutta. Puusilppumaa työntyi tässä myös vähän syvemmälle kuin muu M206. Kun R198:n puut oli poistettu, kaistaletta siivottiin numeroilla M206, M216 ja M224. Tällä kohdalla orgaaninen kerros kuitenkin paksuni paksunemistaan ja kävi yhä sekalaisemmaksi. Oli isompia puujäänteitä, saviläikkiä, pari hiilimurua, laastikkokkare, hieman toisistaan eroavia orgaanisia maita. Tässä vaiheessa katsottiin olevan syytä numeroida kerros omaksi yksikökseen M226. Yksikön yläosa kaivettiin siis M206:na ja M216:na. Muut rajapinnat kuin ylärajapinnat olivat selvät. Kerros muodosti vyöhykkeen R198:n vieressä. M204 ja M213 sijoittuvat samaan vyöhykkeeseen, ja yksiköiden M206, M207, M209 ja M216 päät tällä alueella eroavat hieman muusta yksiköstä. Aluetta oli vaikea tulkita. Vyöhykkeen huomattiin jatkavan ojan M258-L259 linjaa ja liittyvän ehkä ojaan. Mikäli asia oli niin, oja oli ilmeisesti jo menneisyydessä tuhoutunut ja sekoittunut, koska L259:ää vastaavaa leikkausta ei tässä havaittu. Havaitut stratigrafiset suhteet: M226  $\perp$ (21) M135, M226  $\perp$ (6) M206, M226  $\perp$ (7) R198.

M227. Palaneen näköinen, musta ja oranssi läikkä multaa ja palanutta hiekkaa; jonkin verran hiiltä. Ohut, melko tasainen ja pienialainen. Rajapinnat olivat selvät. Kerros jatkui oletettavasti profiiliin ja kaivausalueelle osuu vain pieni kulma. Havaitut stratigrafiset suhteet: M227  $\perp$ (21) M228, M227  $\perp$ (6) M185.

M228. Sinertävä savi, jossa oli vähän epäpuhtauksia. Erottui pienenä alueena kaivausalueen reunassa ja jatkui profiiliin. Yksikön reunassa oli muutama nyrkinkokoinen kivi. Rajapinnat olivat selvät. Havaitut stratigrafiset suhteet: M228  $\perp$ (21) M208, M228  $\perp$ (6) M227.

*M229.* Tumma puuroskan sekainen savi. Pienehkö esiintymä, jonka resentti kuoppa L9 leikkasi. Rajapinnat olivat selvät. Pinta oli pitkään esillä alueen 2 kaivamisen ajan. Aloitettaessa kaivaminen käsitys ylärajapinnasta oli hieman epävarma, mutta muistikuvien mukaan se erottui hyvin ylempään kerroksen alta. Havaitut stratigrafiset suhteet: M229  $\perp$ (21) M135, M229  $\top$ (5) L9, M229  $\top$ (6) M91.

*R230.* Melko vähäinen rangan tai laudan jäännös kahden paalunjäännöksen välissä. Jäännös oli suunnilleen NW-SE-suuntainen. Rajapinnat olivat selvät. Tulkinta: mahdollisesti riukuaidan jäännös. Havaitut stratigrafiset suhteet: R230  $\perp$ (22) M135, R230  $\top$ (4) M208.

*M231.* Varsin sekoittunut savialue, selvärajainen mutta muutoin vaikea erottaa naapuriyksiköistä M199 ja M135. Kerroksen pääaines oli sinertävä savi. Joukossa oli nuhraantunutta savea ja orgaanisen aineksen täpliä sekä yksikön alaosissa myös hieman tiilimuruja ja hiekkaa. Ks. kuopan L244 tiedot. Sivuraja ilmaantui melko selvänä M199:ää kaivaessa ja täysin selvänä sen alapuolella. Ylärajapinnan osalta ks. L244:n tiedot. Alarajapinta oli hyvin selvä. Tulkinta: ukkosenjohdatinta varten tehdyn resentin kuopan täyttömaata, osa kokonaisuutta L33-M34-M231-M244. Havaitut stratigrafiset suhteet: M231  $\perp$ (26) L244.

*R232.* Kolme samansuuntaista (WNW-SSE) puunjäännöstä ja muutama kivi niiden ohessa sekä heikkoja samansuuntaisia puunjäänteitä vähän alempana. Yksi jäännöksistä näytti olevan ylempänä, savikerroksessa M91-M199, kuin toiset, tummassa maassa M210 olevat. Ylimmän puun vieressä oli 2–3 paalunjälkeä. Puut olivat hyvin huonokuntoisia, eikä niitä voinut määrittää tarkemmin. Pari kolme hieman nyrkkiä isompaa kiveä oli puiden vieressä ja yksi pääkokoinen alla tai vieressä. Ennen rakenteen paljastumista sen NW-päästä poistettiin iso kivi, jossa oli palamisen jälkiä ja joka mahdollisesti liittyi rakenteeseen R232. Maa M210, josta useimmat puut löytyivät, oli hyvin tummaa, mahdollisesti noen ja hiilen värjäämää. Yksikön NE-päässä oli maassa myös hieman palaneen tuntuista hiekkaa. Lahonneisuuden takia rakenteen rajapintojen hahmotus oli vaikeaa. Rakenteen sijainti aivan resentin kaivannon L5 reunassa, eli kaivanto lienee tuhonnut lähes koko rakenteen. Oletukseksi jäi, että ylin puu ei kuulunut rakenteeseen ja saattoi olla hieman eriaikainen. Havaitut stratigrafiset suhteet: R232  $\perp$ (22) M236, R232  $\top$ (1) L5, R232  $\top$ (4) M199, R232  $\top$ (4) M210.

*L233.* Matala WNW-ESE-suuntainen oja, poikkileikkaus suunnilleen V:n, paikoin U:n muotoinen. Kaivanto kulki ilmeisesti sattumalta uunin R80 perustuspaalujen välitse. Ojan päältä ja sisältä kaivettiin E-osassa M216, W-osassa M213. Rajapinnat olivat selvät. Havaitut stratigrafiset suhteet: L233  $\perp$ (20) M135, L233  $\perp$ (20) M211, L233  $\top$ (11) M216, L233  $\top$ (12) M213, L233  $\top$ (8) L10.

*M235.* Lähes puhdasta silttiä, vähän epäpuhtauksia. Yksikkö oli kahdessa pienessä osassa ja vaikutti katkenneelta savimaavyöltä maassa M210-M236. L5 leikkasi maayksiköitä tällä kohdalla, mikä vaikeutti niiden rajaamista ja tulkintaa. M235:n osalta ongelmia oli varsinkin yläpinnan suhteen, muut rajapinnat selvähköjä. Havaitut stratigrafiset suhteet: M235  $\perp$ (21) M135, M235  $\top$ (5) L5, M235  $\top$ (6) M210.

*M236.* Jonkin verran vaihteleva saven sekainen harmaanruskea multa. Seassa oli jokunen hiilimuru, tiilisiru ja hiekkatäplä. Yksikkö oli L5:n leikkaama, kaivausalueelle osuva osa oli pitkänomainen ja WNW-ESE-suuntainen. Rajapinnat olivat melko selvät. Ainoa syy vaihtaa numeroa yllä olleesta M210:stä oli R232; muutoin nähtävästi kerrokset olivat samaa maata. Havaitut stratigrafiset suhteet: M236  $\perp$ (21) M135, M236  $\perp$ (27) L239, M236  $\top$ (5) L5, M236  $\top$ (6) M210, M236  $\top$ (7) R232.

*M237.* Tumma, melko kuohkea, paikoin tahmeahko multamaa, väri tuli luultavasti noesta. Seassa oli vähän sekalaisia aineksia – hiekka- ja savitäpliä, nokea, tiilenpaloja, kiviä, laastimuruja. Maa haisi paikoitellen lannalta. Alempana maa kävi tiiviiksi ja seassa oli paljon maatumutta puumassaa; lähes musta väri tuli luultavasti noesta. Rajapinnat olivat selvät. Sivuraja oli osin lähinnä tekninen eli M221:een päin se määritettiin aluksi suunnilleen päällä olleen sinisaven mukaan – todellista rajaa M221:n tummimpiin läikkiin ei voitu havaita. Alarajapinta oli osin selvä ja se määritettiin lähinnä puujäänteiden mukaan, kun maa sinänsä muuttui alas päin liukuvasti ilman selkeää rajapintaa. Tulkinta: R158:aan liittyvä kulttuurikerros. Havaitut stratigrafiset suhteet: M237  $\perp$ (19) R158, M237  $\perp$ (21) M135, M237  $\top$ (6) M194, M237  $\top$ (6) M212, M237  $\top$ (6) M221.

*L239.* Saveen tehty pengerrys, WNW-ESE-suuntainen. Kolmesta viiteen porrasta, jotka olivat paikoin varsin selkeät, paikoin, varsinkin yksikön keskipaikkeilla, painuneet muodottomiksi; tässä kohdassa oli myös pari paalua ja kiveä, kenties jonkinlaisen kourun paikka tms. valumakohta. Pengerrysten päältä kaivettiin tummaa, multapitoista maata M210-M235-M236, joka poikkesi selvästi savesta, johon pengerrys oli tehty. Rajapinnat olivat selvät. Tulkinta: saveen tehty kaivanto, jonka reuna oli pengerretty. Ensivaikutelma oli, että pengerrys liittyi kirjastotalon perustan kaivantoon L5; linjaus oli aivan sama. Tätä vastaan puhuu kuitenkin se, että leikkauksen päältä kaivettiin ilmeisen iäkstä, tummaa, kulttuurikerrosta, jossa oli rakenteenkin jäänteitä, ja ylempää pengerrysten päällä oli jopa vanhan kivijalan jäänteitä R50. Havaitut stratigrafiset suhteet: L239  $\perp$ (20) M135, L239  $\top$ (12) M210, L239  $\top$ (12) M236, L239  $\top$ (8) L5.

*M240.* Tumma, tiivis kerros orgaanista maata. Seassa oli ilmeisesti paljon lahonnutta puuta ja mahdollisesti lantaa, vaikka maa ei haissut. Väri tuli luultavasti noesta. Alempana maa oli ruskeampaa ja seassa oli enemmän lahonnutta puuta. Yksikön pohjalla oli viisi paalunsijaa, halkaisijat n. 6–8 cm. Kerros oli saman kuopan täyttöä kuin M195, mutta laadussa oli sen verran eroa, että maiden välinen rajapinta erottui. Sivurajat olivat selvät paitsi N-suunnalla. Alarajapinta oli selvä. Tulkinta: kuopan täyttömaata. Havaitut stratigrafiset suhteet: M240  $\perp$ (19) R261, M240  $\perp$ (21) M135, M240  $\top$ (6) M195.

*R241.* Kaksi NE-SW-suuntaista puuta ojan L256 pohjalla. Puut olivat huonokuntoisia; toinen vaikutti laudalta. Puut viettivät hieman lounaaseen. Ks. myös L104, M105, L256. Rajapinnat olivat hyvin rajattavissa niiltä osin kuin puut olivat säilyneet hyvin. Havaitut stratigrafiset suhteet: R241  $\perp$ (22) M135, R241  $\perp$ (25) L256, R241  $\top$ (1) L29, R241  $\top$ (4) M211.

*M243.* Ruskea, multava maa, jonka seassa oli hiekkaa ja hieman tiilimuruja. Alaspäin kaivaessa maa muuttui liukuen savisemmaksi ja läikikkääksi, niin että paikoin oli melko multavia läikkiä, paikoin vain niukasti värjäätynyttä savea. Kaivamista jatkettiin varioinnista huolimatta samalla numerolla, kunnes M249 tuli esiin. Alkuun yksikköä oli vaikea hahmottaa SW-osan hankalan läikittäisyyden ja kerrostumisen vuoksi. Lopulta kuitenkin sivurajat saatiin esiin, mutta raja M225:een ei ollut kovin selvä. Havaitut stratigrafiset suhteet: M243  $\perp$ (21) M135, M243  $\perp$ (21) M249, M243  $\top$ (6) M194, M243  $\top$ (6) M212, M243  $\top$ (6) M221.

*L244.* Tällä paikalla kaivettiin aiemmin ukkosenjohdattimen kaapelin leikkaus L33 ja sen täyttömaa M34. M34:n pohjalla oli muutamia isohkoja kiviä, ja kuopan arveltiin olevan pohjaan asti kaivetun. Alempana kulttuurimaiden M36, M65, M91 ja M199 havaittiin jatkuvan tällekin alueelle; ainakaan suurta eroa maassa ei havaittu. Kuitenkin M231:n tullessa esiin tasossa erottui kiistattomasti selvä raja. Kun M231:tä kaivettiin pois, se osoittautui olevan täysin selvärajaisessa kuopassa, joka sai numeron L244. Kuopan pohjalle asti kulki paksuhko kuparivaijeri, ja kun M231:n pohjalla vastaan tuli kuparinen maadoituslevy, kuoppa varmentui ukkosenjohdattimen kuopaksi. Havainto kulttuurikerrosten jatkumisesta häiriöittä tälle kohdalle oli siis ilmeisen väärä. Kuoppa jatkui E-leikkaukseen. Kaivausalueelle osunut kuopan osa näytti tasossa muodoltaan pyöristetyn suorakulmaiselta. Rajapinnan muodostavat seinämät olivat selväpiirteiset, suorat tai alaspäin laajenevasti viettävät, ja kuoppa oli selvästi kaivettu kaivinkoneella. Kyseessä oli siis ukkosenjohdattimen asentamista varten kaivettu resentti kuoppa, joka oli suurelta osin täytetty kuopasta kaivetuilla savimailla, minkä vuoksi leikkauksen rajapinnat joutuivat välillä kadoksiin. Havaitut stratigrafiset suhteet: L244  $\perp$ (20) M135, L244  $\top$ (11) M231.

*M245.* Tumma, lähes musta, tiivis multa. Seassa oli paljon maatunutta puuta, väri oli peräisin ilmeisesti noesta. Rajapinnat olivat selvät. Havaitut stratigrafiset suhteet: M245  $\perp$ (19) R247, M245  $\perp$ (21) M249, M245  $\perp$ (26) L252, M245  $\top$ (6) M212.

*M246.* Kaivausalueen NE-päätä siistittäessä havaittiin kaivannon L5 leikkauksesta kaivausalueelle työn-tyvä hiiltyneen puun pää. Tämä otettiin esille – päällä oli ollut niukasti värjäätynyt savi kaivettiin numerolla M199 – ja se osoittautui sijaitsevan hieman nuhraantuneemman saven läikässä, jossa oli myös joku- nen puuroska. Maa oli orgaanisen aineksen vaaleanruskeaksi värjäämää savimaata. Rajapinnat olivat suurimmaksi osaksi erittäin selvät ja niitä vielä korosti ohut vaalea raita. Ks. myös L250. Tulkinta: kuopan L250 täyttösava, osa kokonaisuutta M246-L250-L251. Havaitut stratigrafiset suhteet: M246  $\perp$ (21) M251, M246  $\perp$ (26) L250, M246  $\top$ (5) L5, M246  $\top$ (6) M199.

*R247.* Neljän noin päänkokoisen kiven rivi matalan uoman L252 SE-päässä. Rakenteen NE-päässä oli muutama puujäänne sikin sokin. Aivan uoman pohjalla oli vähäinen mutta selvä puulasturaita. Osa kokonaisuutta M245-R247-M249-L252. Havaitut stratigrafiset suhteet: R247  $\perp$ (22) M135, R247  $\perp$ (22) M249, R247  $\perp$ (25) L252, R247  $\top$ (4) M105, R247  $\top$ (4) M225, R247  $\top$ (4) M245.

*M249.* Jonkin verran varioiva savimaa, jonka seassa oli vaihtelevasti multaa. Maassa erottui linssimäisiä savisempia ja orgaanisempia kohtia ilman selviä rajoja. Myös yksi hiekkainen hyvin ohut linssi erottui. W-reunassa yksikössä erottui kellan- ja vihreänkijava tiivis ja kova vyöhyke. M249 oli myös kaivannon L252 täytteenä. Rajapinnat olivat pääosin selvät. Havaitut stratigrafiset suhteet: M249  $\perp$ (21) M135, M249  $\perp$ (26) L252, M249  $\top$ (6) M243, M249  $\top$ (6) M245, M249  $\top$ (7) R247.

*L250.* L5:n leikkaama, alun perin ilmeisesti pyöreähkö kuoppa, josta erkani lyhyt suorakulmainen haara. Hyvin selvän rajapinnan muoto oli pullomainen. Pohja oli tasainen, haarautumassa se oli korkeammalla ja vietti kuoppaan päin. Kuopan halkaisija lienee ollut vajaan metrin. Kuoppaa täyttivät hieman nuhraantunut savimaa M246, hiiltyneet puujäänneet sekä pohjalla noki ja palanut hiekka M251. Kuopassa oli pidetty tulta. Tulkinta: ehkä ruoanhaudutukseen, keramiikanpolttoon tai raudanvalmistukseen liittyvä kuoppa. Haara viittaa ilmakeiluun tai kenties polttoaineen syöttöväylään. Käyttötarkoituksiin liittyviä merkkejä ei kuitenkaan havaittu. Leikkaus oli osa kokonaisuutta M246-L250-L251. Havaitut stratigrafiset suhteet: L250  $\perp$ (20) M135, L250  $\top$ (11) M246, L250  $\top$ (11) M251, L250  $\top$ (12) M199, L250  $\top$ (8) L5.

*M251.* Lähes pelkästään hiiltä sekä oranssiin vivahtavaa tai mustaa eli palanutta hiekkaa. Rajapinnat olivat selvät. Hiekka täytti kuopan L250. Havaitut stratigrafiset suhteet: M251  $\perp$ (21) M135, M251  $\perp$ (26) L250, M251  $\top$ (6) M246.

*L252.* Matala NW-SE-suuntainen oja, joka vietti hieman SE-suuntaan. Poikkileikkaus oli pyöristetyn V-mäinen, seinämät olivat reunoilla loivat, alempana uomassa jyrkemmät. Uoman reunalla oli isohko laastikokkare. Kaivannon NW-päässä oli muutama puujäänne sikin sokin ja SE-päässä neljä kiveä rivissä eli R247. Näiden alla aivan uoman pohjalla oli kapea mutta selvä puuroskaraita. Rajapinnat olivat selvät. Osa kokonaisuutta M245-R247-M249-L252. Havaitut stratigrafiset suhteet: L252  $\perp$ (20) M135, L252  $\top$ (10) R247, L252  $\top$ (11) M245, L252  $\top$ (11) M249, L252  $\top$ (12) M225.

*L256.* Matala suunnilleen ENE-WSW-suuntainen oja, joka vietti hieman WSW-suuntaan. ENE-osassa poikkileikkaus oli melko tasapohjainen, WSW-osassa V-mäinen. Pohjalla oli pari lahonnutta puuta R241. L256 oli L104:n alaosa, samaa kaivantoa. L104 luultiin jo kaivetun pohjaan ja alemman yksikön M211 yltävän myös sen alle. Myöhemmin kuitenkin havaittiin R241 ja L256, jotka ilmeisesti olivat samaa kaivantoa. Muut rajapinnat kuin ylärajapinta selvät. Osa kokonaisuutta L104-M105-M211-R241-L256. Havaitut stratigrafiset suhteet: L256  $\perp$ (20) M135, L256  $\top$ (10) R241, L256  $\top$ (11) M211, L256  $\top$ (12) M105.

*M257.* Pääosin sinertävä, paikoin harmaa ja paikoin kellertävä savi, jossa oli satunnaisia karkean hiekan raitoja. Myös hieman puuta tai muuta orgaanista ainesta ja satunnainen artefakti saattoi olla seassa paikoin. Pääsääntöisesti yksikköä ei kaivettu, se tuli esiin koekuopissa ja koneella kaivettaessa. Havaintoja M257:stä tehtiin kahdessa kohdassa, joissa yksikköä kaivettiin. Kuopan L67:n alla oli tasolla 3.05–3.08 m keltaista, karkeaa hiekkaa tai soraa, jonka seassa oli silttiä tai savea. Ainekset olivat keskenään melko sekaisin ja joukossa oli hiiltynyttä puuta. Osittain aineksen alta tasolla 2.84 m paljastui hiilipitoinen, haiseva sora, joka märkänä kiilsi öljymäisesti, muualla oranssi, ruosteinen sora tai hiekka jatkui. Alimpana tasolla 2.65–2.70 m oli puhdas harmaa savi, jota ei enää kaivettu. Kuopan L150 alla havaittiin sinisavi, jossa oli kaksi karkean hiekan raitaa eri korkeuksilla sekä satunnaisesti esineitä ja puuta. Jätekuopan L150 pohjasta sinisavesta pisti esiin vino paalu. Kun tätä alettiin kaivaa irti, löytyi savesta myös pari tiilenpalaa, muutama luu ja esineenpala, hiukan puuroskaa ja jokunen isompi puunkappale (sijainti ja pintakorkeudet, ks. M182:n pohja). Isommat puut löytyivät alemman hiekkaraidan pinnasta, tasolta n. 2.40 m, mihin kaivaminen suunnilleen lopetettiin. Alin mitattu korkeus oli 2.34 m. Ylärajapinta oli lähes kaikkialla selvä. muita rajoja ei määritetty. Kyseessä oli vedenpohjaan kerrostunut pohjasavi, joka ulottui koko kaivausalueelle kulttuurikerrosten alle. Saveen oli joutunut niukasti ihmistoiminnan merkkejä. Paalun vierestä löytyneet kulttuurin merkit ovat kenties joutuneet syvälle paalun juntaamisen yhteydessä. Havaitut stratigrafiset suhteet: M257  $\top$ (5) L259, M257  $\top$ (5) L67, M257  $\top$ (6) M135, M257  $\top$ (6) M167, M257  $\top$ (6) M182,

M257  $\perp$ (6) M258, M257  $\perp$ (7) R181, M257  $\perp$ (7) R184.

M258. Vain hieman värjäytyneen saven ja pohjasaven rajoilla oli tummempi kaistale, jossa saven seassa oli multaa, maatumutta puuta ja hieman puuroskaa. Keskellä kaistaa hahmottui selvempi raita maatumutta puuta; sen sivuilla ja alla savessa oli vain hieman puuroskaa. Kaivaessa yksikkö syveni, ja E-päähän alkoi muotoutua kuoppamainen levennys, jonka pohjalla oli voimakkaampi kerros kaarnaa tms. (L259). Puu oli maatumut ja massa oli osin sekoittunut ympäröivään saveen, minkä vuoksi rajapintoja oli vaikea määrittää. Havaitut stratigrafiset suhteet: M258  $\perp$ (21) M257, M258  $\perp$ (26) L259, M258  $\perp$ (7) R198.

L259. WNW-ESE-suuntainen kaivanto, joka vietti WNW-suuntaan. Leveys oli n. 35–50 cm, syvyys n. 15–30 cm. Ojan molemmin puolin savimaa M135 oli muutaman sentin paksuudelta hieman tavallista tummempaa ja siinä oli hieman puuroskaa seassa. Rajapinnat olivat selvät. Vaikeasti tulkittava vyöhyke M204, M213 ja M226 osui ojan L259 linjalle ja tavallaan jatkoi sitä. Mahdollisesti oja oli jatkunut tähän suuntaan, mutta tuhoutunut jo menneisyydessä. Havaitut stratigrafiset suhteet: L259  $\perp$ (20) M135, L259  $\perp$ (20) M257, L259  $\perp$ (11) M258.

R260. Pääasiassa NW-SE-suuntaisia puun jäännöksiä, jotka sijaitsivat R198G:n SW-puolella. Mitat vaihtelivat: n. 90–190x10–20x3–9 cm. Osa puista oli R80A:n NE-reunan alla, ja niitä oli mahdollisesti käytetty hyväksi hirsiarinnan R80B rakentamisessa. Nämä puut olivat siis todennäköisesti vanhempia kuin R80. Loput puista olivat melko epämääräisiä kahden rakenteen R80, R198 välissä olevia hirren tai muuntyyppisten puiden huonokuntoisia jäänteitä, joille oli vaikea löytää selitystä. Puut muodostivat NW-SE-suuntaisen linjan ja menivät osaksi limittäin keskenään. Rajapinnat olivat selvät. Havaitut stratigrafiset suhteet: R260  $\perp$ (4) M204.

R261. Aivan kaivausten loppuvaiheessa saven M135 pinnassa pienellä kumpareella oli NE-SW-suuntaisen puun jäännös R261A, joka tuli M212:n alta esiin, maa rajautui puuhun. Sen SW-päässä oli viiden kiven (halk. 10–20 cm) rykelmä kiviä R261B, joiden alta tuli esiin kuuden pyöröpaalun rykelmä R261C. Muutama hajanainen kivi oli myös puun NE-puolella. Kauempana alueen 1 keskiosassa oli R261A:n kanssa samansuuntainen huonokuntoinen puun jäännös R261D, joka saattoi liittyä rakenteeseen. R261D tuli esiin M197:n alta ja oli M202:n päällä, mutta yksiköiden yhdistämisen jälkeen oli yksikön sisällä. Pieni kuoppa L215 näytti katkaisevan ko. puun, mutta saattoi liittyä rakenteeseen – ehkä kulmakiven, perustuskiven tai perustuspaalujen kuoppa. R261 näytti muodostavan R158:n ja R198:n kanssa samansuuntaisen rakenteen jäännöksen. Rajapinnat olivat melko selvät. Havaitut stratigrafiset suhteet: R261  $\perp$ (22) M135, R261  $\perp$ (3) M212, R261  $\perp$ (4) M240.

### 5.3. Stratigrafisia yksityiskohtia

#### *Rahalöydöt ja niiden ajoitukset*

M17. Kerrokseen oli jäänyt residuaaleiksi (Harris 1979) rahoja, jotka ovat todennäköisesti kerrosta vanhempia. Kerroksen ajoitukseksi sopii kerrostumisympäristön perusteella 1600-luvun alkupuoli – varmuudella kerros on alkanut syntyä ennen venäläisen kartan 1741–1743 laatimista – mutta kerroksesta löydettiin silti 1500-luvun rahoja (TMM 22237:RA017:002, TMM 22237:RA017:004, TMM 22237:RA017:005). Kerros M17 on tulkittavissa venäläiseen karttaan ja Schröderin karttaan merkityn puutarhan muokauskerrokseksi, joten on luonnollista, että kerroksessa oli sekoittunut eri-ikäisiä aineksia kun puutarhamaa oli käännetty. Kerrokseen M42, joka oli stratigrafisesti iäkkäämpi kuin M017 (M17  $\perp$ (21) M42), sisältyy 1/4 äyrin kupariraha, Kristiina 1634 (TMM 22237: RA042:001).

R51 ja M106 (R51  $\perp$ (22) M78  $\perp$ (21) M106). Rakenteessa R51 oli hyväkuntoinen lattialainainen vasahirsi, jonka kaatoaika ajoitettiin dendrokronologisesti 1–20 vuotta vuoden 1341 jälkeen (FIT8317). Kuitenkin rakennetta R51 stratigrafisesti iäkkäämmästä kerroksesta M106 löydettiin hopeinen klippinki, joka lienee 1500-luvun loppupuolelta (TMM 22237:RA106:001). Rahan ajoitus on epävarma, joten on mahdollista, että ristiriita on näennäinen.



*M109.* Kerroksesta on kupariraha vuoden 1627 jälkeen (TMM 22237:RA109:001). Kerros sijaitsee sekvenssissä kerrokseen M17 nähden seuraavasti: M17 $\perp$ (21) M25 $\perp$ (21) M40 $\perp$ (21) M54 $\perp$ (21) M92 $\perp$ (21) M109, joten sen pitäisi olla kerrosta M17 nuorempi. Kerroksen M109 muu artefaktiaineisto on selvästi iäkkäämpää. Raha on siten mahdollisesti suodattunut (*infiltrated*, Harris 1979) eli löytöympäristöään nuorempi.

*M19.* Vuonna 1818 valmistuneen kansliatalon perustuskaivannon L18 täyttömaa M19 sisälsi 1800-lukua iäkkäämpää esineistöä, mm. 1 äyrin kuparirahan Fredrik I, 1725 (TMM 22237:RA019:001). Artefaktit eivät voi ajoittaa perustuskaivannon täyttämistä, vaan kyseessä oli tertiäärisesti kerrostunut täyttömaa, joka lienee ollut peräisin jostakin kansliatalon alta.

*M101.* Kerroksen löytöihin sisältyy 1 äyrin hopearaha, tyyppi II, Juhana III (1576) (TMM 22237:RA117:001). Stratigrafisen ympäristön perusteella näyttää siltä, että kyseessä on residuaali.

#### *Puulustonäytteen FIT8311 ikä*

*R158.* Rakennuksenjäänökseen liittyvästä hirrestä otettiin dendrokronologinen näyte D21 (FIT8311) (ks. kartta 2.050). Näytteen pinta on sydänpuuta ja se edustaa vuosia 1159–1245 (Zetterberg 2004). Kaatoaika on vuoden 1245 jälkeen. Rannansiirtyminen tekee kuitenkin kyseenalaiseksi sen, voiko rakennus R158 olla peräisin 1200-luvulta, koska hirret olivat vain 3.4–3.5 m:n korkeudella. Näyttää siis siltä, että rakennuksessa R158 on käytetty jo rakennushetkellä iäkästä puuta.

#### *Katkenneet sekvenssit*

Kirjastorakennuksen ukkosenjohdatin oli maadoitettu 1-alueen reunaan kaivettuun kuoppaan. Kaivausryhmällä ei ollut ennakkotietoa ukkosenjohdattimesta, vaan se havaittiin vasta syvällä maanpinnan alla, kun esiin tuli maadoituslevyyn johtava kuparikaapeli. Stratifikaatiota ryhdyttiin tällöin tutkimaan tarkemmin, ja kävi ilmi, että kaivinkoneella oli kaivettu maadoituslevyn asentamista varten kuoppa L33, joka leikkasi kulttuurikerroksia syvältä. Alkuperäinen stratifikaatio oli tässä kohdassa häiriintynyt pahasti. Hankalassa dokumentointitilanteessa stratigrafiseen aineistoon pääsi livahtamaan irtain sekvenssin säikeenpätkä M34 $\perp$ (26) L33, joka ei saatu liitettyksi ympäröivään stratigrafiaan. Kyseinen säie oli kuitenkin osa sekvenssiä, jonka muodostivat leikkaus L244 ja sen täyttökerrokset (ks. kaavio 4.001), eikä olennaista informaatiota päässyt katoamaan. Yksiköt M34 ja L33 poistettiin matriisista, mutta yksikköjen kuvaukset on säilytetty tässä raportissa. Sekvenssi katkeaa havaintojen puuttumisen vuoksi myös yksikköjen M142, L220, R186, M260 ja M217 jälkeen, mutta jälkimmäisiä yksiköitä ei ole poistettu matriisista.

#### *Muokattu puunpala pohjasavesta M257*

1-alueen tultua tutkituksi pohjasaven M257 pintaan kaivettiin lapiolla koekuoppia. Koekuoppien seinämistä paljastui hiekkaisia lamellimaisia vaakasuoria raitoja, joissa oli orgaanista ainesta ja sulfidia. Tasolaminaatio viittaa siihen, että savi on kerrostunut virtaavaan veteen. Paikkaan  $x = 105117$ ,  $y = 70178$  kaivetuista koekuopasta hiekkaisen raidan kohdalta, 2.45 m:n tasolta, löydettiin puunpaloja, joista yhteen oli veistetty lape jollakin teräaseella. Muokatusta puunpalasta otettu näyte lähetettiin Poznánin radiohiililaboratorioon AMS-ajoitettavaksi. Ajoitustulos yhdellä katodilla tehdystä mittauksesta oli  $1315 \pm 30$  BP (Poz-4156) (liite 16). Ajoitustulos toimitettiin kalibroituina OxCal 3.5 -ohjelmaa käyttäen (Bronk Ramsey 2001, kalibroitidata Stuiver *et al.* 1998). Kalibroitu arvo on 68.2 %:n todennäköisyydellä 660 AD (51.5%) 720 AD, 740 AD (16.7. %) 770 AD ja 95.4 %:n todennäköisyydellä 650 AD (95.4.%) 780 AD. Arkeologisessa kronologiassa esine on siis merovinkiaikainen.

Esineen radiohiili-ikä merkitsee sitä, että sen vajotessa pohjaan maanpinta oli  $6.9-6.2 \pm 0.9$  m nykyistä alempana (sedimentoitumisen osuutta ei tässä oteta huomioon). Esineen on täytynyt olla vedessä niin kauan, että se kyllästyi vedellä ja vajosi. Tänä aikana se voi kulkeutua kelluessaan veden mukana jostakin muualta löytöpaikalle. Jos vesi löytöpaikalla oli virtaavaa esineen vajotessa pohjaan, mihin tasolaminaatio viittaa, on varmaankin ajateltava, että se oli kellunut Aurajoen virtauksen mukana yläjuoksun suunnalta pikemmin kuin tuulen mukana Linnanaukon suunnalta.

#### 5.4. Vaihe- ja periodijako

Jos kaikkia yksiköitä ei yritetä pakottaa vaihejakoon, aineistosta voi liian monen yksikön yhdistämistä välttämällä (vrt. Fogelberg *et al.* 2004) erottaa ainakin seuraavat vaiheet (kuvio 16):

1. *Kaivo R184*. Kaivo R184 ja leikkaus L159. Hirrestä salvottu kehikko, jossa oli ainakin neljä hirsiker-taa. Hirsien päät oli veistetty nelisivuisiksi ja kahdella sivulla oli sulat (ks. kartat 2.044 ja 3.005). Yksi hirsistä oli siirtomerkinnän perusteella käytetty uudelleen. Dendrokronologinen ajoitus osoitti kaivon tul-leen rakennetuksi vuosien 1386–1395 välisenä aikana.

2. *Rakennus R51*. Lankkujen muodostama permantotaso. Lankut olivat paikoin hiiltyneitä. Lankkujen le-veydeksi voi arvioida 20 cm. Lankkujen alla oli poikittain vasoina puita, oletettavasti hirsiiä, noin 80 cm:n välein. Kaivanto L26 ja luultavasti myös L10 leikkasivat tasoa, joten alkuperäistä laajuutta tai muotoa ei voinut määrittää. Kyseessä oli puurakennuksen jäännös, mahdollisesti tulisijattoman ulkorakennuksen. Dendrokronologisen ajoituksen perusteella rakennus ajoittuu 1–20 vuotta vuoden 1341 jälkeen.

3. *Rakennus R158*. Rakennus R158 ja kerrokset M172, M157, M162, M165, M164, M161, M163. Raken-nus, jossa oli mahdollisesti ollut kiuas tms. tulisija ja lankkulattia. Keskiaikainen, todennäköisesti 1300-luvulta.

4. *Kaivo R134*. Kaivo R134 ja kerros M144. Hirsikaivo, jossa oli ainakin 5 hirsikertaa ja pyöröhirret vuo-rattu ulkopuolelta tuohella. Kaivon ylimmät hirret oli mahdollisesti vaihdettu. Kaivo oli jäänyt käytöstä viimeistään M79:n kerrostumisen ja R22:n rakentamisen yhteydessä. Dendrokronologinen kaatoaika vuo-den 1488 jälkeen.

5. *Jätekuoppa*. Leikkaus L150 ja maakerrokset M182, M180, M177, M146, R148, M145 ja M141. Kai-voa R134 myöhempi vaihe. Kulttuurikerrokseen oli kaivettu jyrkkäreunainen kuoppa L150, joka oli täy-tetty nokea, hiiltä, lantaa, multaa, savea, hiekkaa, puunsäleitä ja puuroskaa sisältävillä ohuilla kerroksilla. Kuopan kerrokset ajoittuivat 1400-luvun loppupuolelle.

6. *Rakennuksen R158 peittäminen*. Savikerros M139, jolla rakennus R158 peitettiin sen palon jälkeen sekä orgaanista ainesta ja savea sisältävä kulttuurikerros M143. Palo ajoittuu 1400-luvulle.

7. *Tulipalo*. R149, M142, R137, M138, M131. Laaja-alainen maakerros M131, jossa tulipalon merkkejä sekä sen alla sijainneet palon jälkiä sisältävät yksiköt: kivikehä R137, nokinen kerros M138 kivikehän sisäpuolella, laastikerros M142 ja hiiltyneet puurakenne R149. Tulipalo tapahtui 1400-luvun loppupuolel-la.

8. *Rakennus R198*. Hirsirakennus R198 ja sen alla sijainneet maakerrokset M224, M226, M206, M208, M207, M258, M209, M208 sekä oja L259. Rakennus oli keskiaikainen.

9. *Rakennus R99*. Rakennus R99, sen perustuskaivanto L124 ja täyttökerros M127. Osa pääasiassa tiilestä muuratun rakennuksen jäännöksestä, jossa huonetila, ovien rajaama eteistila, neljä oviaukkoa, käynti kai-vausalueen ulkopuolella sijaitsevaan tilaan, harmaakivilattia, harmaakiviperustus ja hirsiarina. Rakennuk-sen sisältä löydetystä hiiltyneestä lankusta tehty dendrokronologinen ajoitus on vuoden 1489 jälkeen.

10. *Karjapiha*. Maahan paalutettu aita R193 ja lantaa, muuta orgaanista ainesta ja savea sisältävät maakerrokset M189 ja M109. Ajoitus vuoden 1500 molemmin puolin.

11. *Parkkisammio R74*. Leikkaus L67, parkkisammio R74 ja täyttökerrokset. Parkkisammio, joka koostui pyöreän kuopan L67 seinämään pystyyn isketyistä laudoista, oli käytöstä jäätyään täytetty maakerroksilla M64, M66 ja M71. Ajoitus: 1500-luku?

12. *Rakennus R55*. Puurakennus R55 ja maakerrokset M77, M75, M72, M58 ja M62. Palaneen rakennuksen jäännös, jossa oli lattiarakenne ja todennäköisesti yksi, mahdollisesti toinenkin seinälinjan paikka. Rakennuksessa oli ainakin kaksi huonetilaa. Rakennuksen alla kerrokset M77, M75 ja M72. Rakennuksen päällä oli palo- ja purkumassa M58. Ajoitus: 1500-luku?

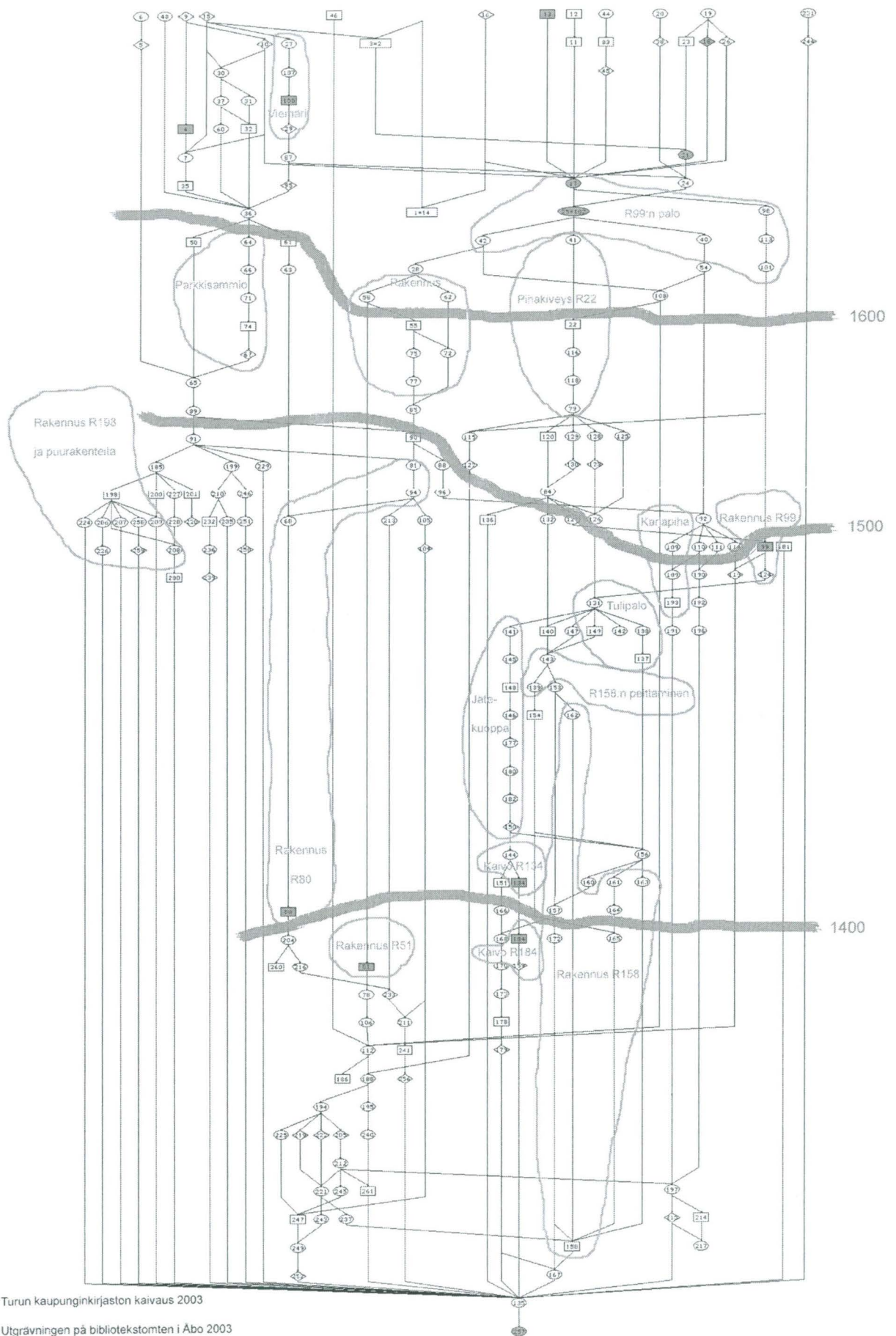
13. *Pihakiveys R22*. Pihakiveys, joka oli kuulunut rakennukseen R99 ja rajautui sitä vasten. Kiveystä saatiin esiin 56.6 m<sup>2</sup>.

14. *Rakennuksen R99 käyttö ja palo*. Savinen nokea, tiiltä ja laastia sisältävä kerros M42. Laasti- ja tiilikkerros M25, joka tulkittiin rakennuksesta R99 peräisin olevaksi palo- ja purkujätteeksi. Nokinen tiili- ja laastikerros M40, joka sisälsi kiveyksen R22 pintaan kertynyttä ainesta, joka oli palanut ja hautautunut R99:n purkujätteen alle. Hiekka-, tiili- ja laastikerros M101, jossa hiekka oli mahdollisesti peräisin rakennuksen R99 jälkisammutuksesta. Savipitoinen maakerros M113, joka lienee syntynyt tuotaessa paikalle maata R99:n palojätteiden peittämiseksi. Rakennuksen R99 purkumassa M98, joka sisälsi tiiltä, laastia ja hiekkaa. R99:n palojäännöksiä sisältävä paksu purku- ja raivauskerros M17, joka oli sekoittunut paikalla myöhemmin viljellyn puutarhan muokkauskerrokseen.

Vaiheen ajoittamisessa tärkeimmät kerrokset ovat kerros M101, joka täytti rakennuksen R99 jäännökset ja edustaa rakennuksen käytön aikaista esineistöä paloon saakka, sekä paksu purkukerros M17, joka sekoittuneena ja sekundaarisesti kerrostuneena edustaa rakennuksen käytön aikaista, sen tuhoutumisen aikaista ja tuhoutumisen jälkeistä esineistöä. Kerroksen M101 löydöstöön kuuluu yksi raha: hopearaha, 1 äyri, tyyppi II, Juhana III (1576) (TMM 22237:RA117:001). Myös kerroksen lasiaineisto sopii alustavan tarkastelun perusteella 1500-luvulle. Rakennuksen käyttö ajoittuu siten 1500-luvulle.

Kerros M17 sisälsi mm. 1600- ja 1700-lukujen liitupiippuja, *passglas*-lasia ja lasipikarin osia. Kerroksesta M17 löydettiin kahdeksan rahaa. Tunnistetut 1500-luvun rahat ovat 1/2 äyrin hopearaha Juhana III (1578) (TMM 22237: RA017:002) ja klippinki 4 äyriä, Juhana III (1591) (TMM 22237: RA017:004); lisäksi tunnistamaton 1500-luvun hopearaha (TMM 22237: RA017:005). Kerroksesta löydettiin enemmän 1600-luvun rahoja, nimittäin 1/2 äyrin hopearaha Kustaa II Aadolf (1615) (TMM 22237: RA017:008), 1 äyrin kupariraha Kustaa II Aadolf, lyöntipaikka Säter (1627) (TMM 22237: RA017:001), kupariraha 1/4 äyriä, kuningatar Kristiina (1635) (TMM 22237: RA017:003), kupariraha 1 äyri, Kustaa II Aadolf (1628–1629) (TMM 22237: RA017:006), kupariraha, 1/2 äyriä, Kustaa II Aadolf, lyöntipaikka Arboga (1627) (TMM 22237: RA017:007). Koska M17 oli sekoittunut ja kerrostunut sekundaarisesti, artefaktien joukosta ei voi poimia niitä, jotka ovat yhdistettävissä rakennukseen R99. Rakennuksen R99 tuhoutumisen ajankohta rajautuu siten hyvin väljästi 1500-luvulta 1700-luvulle. Koska rakennusta ei ole merkitty ns. venäläiseen karttaan, vaan rakennuksen paikalle on piirretty puutarha, sen on täytynyt olla kadonnut vuosiin 1741–1743 mennessä. Venäläisen kartan edustama hovioikeuden presidentin virkatalon tonttimaan käyttö palautuu kuitenkin ainakin 1730-luvulle (Kaarin Kurri, suullinen tieto), joten varovasti voisi ehdottaa, että rakennus R99 tuhoutui ennen 1730-lukua. Uskottavin tuhoutumisajankohta on joskus 1600-luvun ensimmäisellä puoliskolla.

15. *Viemäri R100*. Vanhimpien kulttuurikerrosten läpi oli kaivettu kaivantto L29, johon oli asennettu pui-  
nen viemäriputki M100 ja täytetty kaivantto maakerroksella M27. Putken sisään oli muodostunut maakerros M187. Viemärikaivanto lienee kaivettu 1700-luvun kuluessa. Se on yhdistettävissä J. Tillbergin karttaan 1798 merkittyyn viemäriin (Nikula 1970: 108).

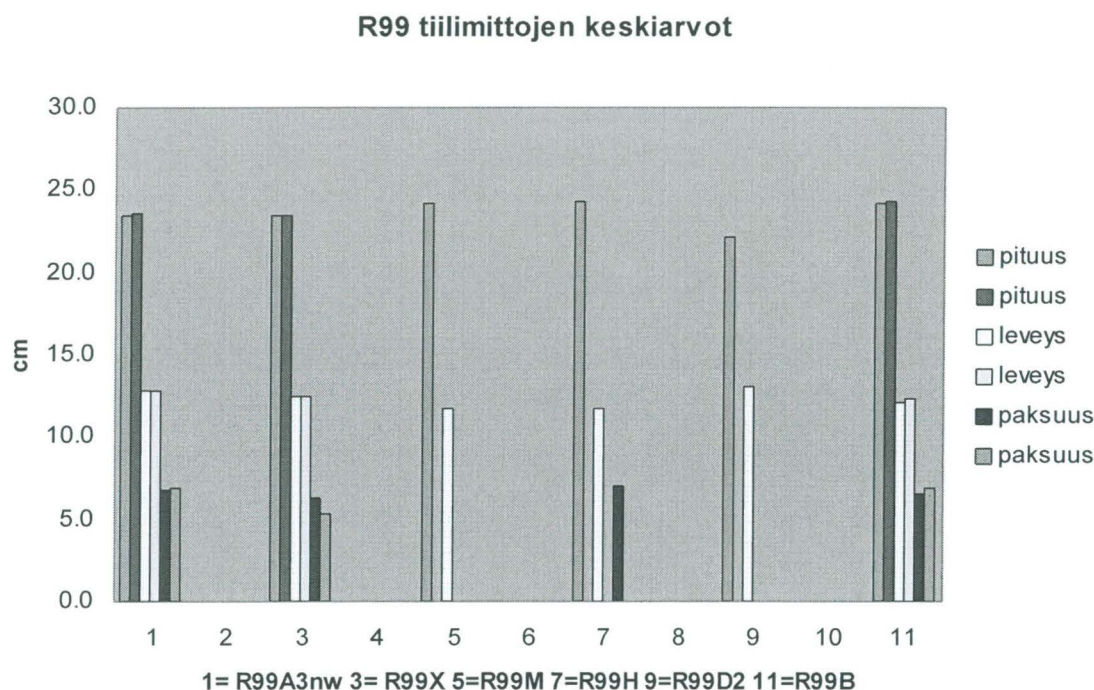


Kuvio 17. Vaihe- ja periodijaon luonnos. Piirt. Tapani Tuovinen.

Monien yksiköiden ajoitukset ovat väljiä. Stratifikaation kokonaisuuden kannalta ongelmallisimmin oli rakennuksen R198 ikä, joka jäi siinä määrin avoimeksi, että voidaan ainoastaan sanoa sen olevan peräisin keskialajalta. Tästä syystä myös periodijako jää väljäksi. Kuviossa 17 on esitetty luonnos periodijaoksi edelläselostettuine vaihejakoineen.

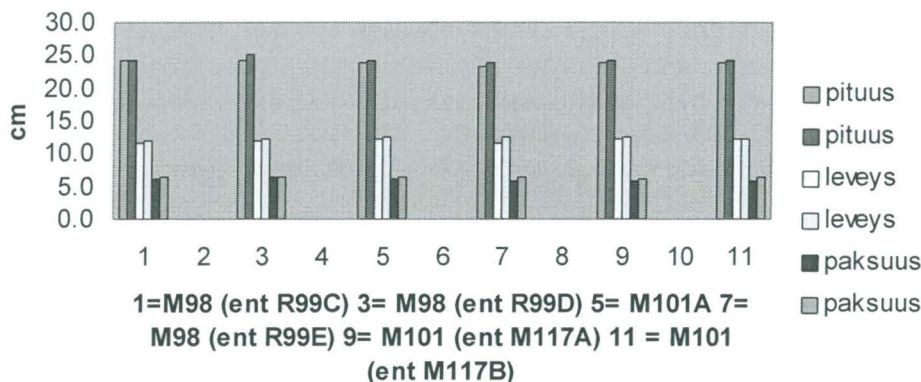
## 5.5. Tiilimitahavainnot

Rakennusjäännöksen R99 tiilien pituudet, leveydet ja paksuudet mitattiin mittauskelpoisista tiilistä. Tulokset on esitetty liitteessä ja kuvioissa 18 ja 19.



Kuvio 18. Tiilen pienimpien ja suurimpien mittojen trimmatut keskiarvot rakennuksessa R99. Aineiston mitannut ja laskenut Tanja Ratilainen.

### Keskiarvo kaikista mitatuista R99:ään liittyvistä yksiköistä



Kuvio 19. Tiilen pienimpien ja suurimpien mittojen trimmatut keskiarvot rakennukseen R99 liittyvissä maakerroksissa. Aineiston mitannut ja laskenut Tanja Ratilainen.

#### 5.6. Kulttuurikerrosten muodostuminen ja Aninkaisten korttelin rannansiirtymisympäristö

Keskiaikaisten rakenteiden, kulttuurikerrosten ja löytöjen korkeudet suhteessa Aurajoen läntisen rannan kerrostumisympäristöön herättivät erityisesti 1-alueella huomiota siitä alkaen, kun kaivauksessa edettiin vanhimpien savisten ja silttisten kulttuurikerrosten tasolle. Puusilppua ja muuta orgaanista ainesta, tiilimoroa, puuhiiltä, laastia ja muuta ihmisen tuomaa ainesta esiintyi savessa 3.3–3.7 metrin tasolle asti. Savipitoisessa keskiaikaisessa kulttuurikerroksessa M217 alin värjäytynyt taso oli 3.28 m. Savisessa kerroksessa M167 rakennuksen R158 alla alimmaksi pohjavaaitukseksi merkittiin 3.33 m. Kun vaaitukset muutetaan N60-lukemiksi, saadaan, että kulttuurikerroksen alimmat osat ovat syntyneet tasoille, jotka vastaavat likimäärin vuosien 1240–1310 ± 50 keskivettä. Kaivauksen aikana tehtyjen kairauksen tulokset ovat samansuuntaiset (taulu 8). Poikkeuksen muodostaa 2-alueen jätekuoppa (vaihe 5). Siihen kuuluu leikkaus L150, joka ulottui syvimmillään 2.4 metrin tasolle, ja sen täyteenä olleet maakerrokset. Jätekuopan pohja on ulottunut Aurajoen keskiveden alapuolelle, ja sen pohja lienee ollut kuoppaan suodattuneen veden peitossa.

Kun 1- ja 2-alueen vanhimmat artefaktit ajoittuvat 1300-luvun loppupuolelle ja dendrokronologiset ajoituksetkin – tosin eivät kokonaan vailla pragmaattista tulkintaa – sallivat 1300-luvun jälkimmäisen puoliskon asettamisen rakentamisen paikalliseksi alkuajankohdaksi, ihmisen vaikutuksen rantavyöhykkeeseen voi päätellä alkaneen 50–100 vuotta sen jälkeen kun joesta kohoava ranta oli vapautunut vedestä.

Nykyisin Aurajoen vedenpinnan korkeus Turun keskiaikaisen keskustan kohdalla määräytyy suurelta osin Saaristomeren merenpinnan korkeusvaihtelusta. Kuivina aikoina joen virtaama on vähäinen ja silloin joen vesi sekoittuu Linnanaukolta virtaavaan murtoveteen miltei Halisiin asti. Veden virratessa joen keskiveden korkeus on noin 0.1 m meren keskiveden korkeutta ylempänä (Laisaari 1985: 38). Keskiajalla maanpinnan ollessa kolme metriä nykyistä alempana merenpinnan korkeusvaihtelun on täytynyt vaikuttaa joen keskiveden korkeuteen enemmän kuin nykyisin. Silloisen vedenpinnan vaihtelun suhdetta rannansiirtymiseen voidaan siten arvioida sen perusteella, mitä rantavoimien vaikutuksesta rantavyöhykkeeseen nykyisin tiedetään. Olavi Granön ja Markku Roton mukaan merestä kohoava maanpinta pysyy Turun seudulla rantavoimien vaikutuksen alaisena rantavyöhykkeenä noin 400 vuotta (Granö & Roto 1989), mikä merkitsee sitä, että ihmisen vaikutus alkoi nykyisen kaupunginkirjaston tontin kohdalla rantavyöhykkeessä, joka jäi ylaveden aikana ajoittain veden alle.

Siinäkin tapauksessa, että joen virtaamalla olisi ollut suuri merkitys Aurajoen vedenpinnan korkeuteen keskiaikaisen Aninkaisten korttelin rannassa, rakenteiden ja esineiden rannan tuntumassa on täytynyt sijaita lähellä tulvavaikutusta, koska sateiden ja sulamisvesien aiheuttamat vuosittaiset tulvat kuuluvat joen luontaiseen vesimäärän vaihteluun. Turun kaupungin vesilaitoksen keräämistä tiedoista käy ilmi, että Halisten padolla, jonka ylivuotokorkeus oli aiemmin 5.92 m, vesi voi ajoittain nousta yli 7 metrin, kuten vuonna 1944, jolloin pinta kohosi 7.10 metriin. Toisaalta vedenpinta voi kuivina aikoina laskea alle 4 metriin (Kertomukset Turun kaupungin kunnallishallinnosta 1926–1960). Vaikka joen poikkileikkaus Aninkaisten korttelin kohdalla ei ole sama kuin Halistenkoskella, virtaamaerojen on täytynyt näkyä selvästi alempana joessa.

Aurajoen tulvimisesta on varhainen tieto 1570-luvun alusta, jolloin kevättulva näyttää vieneen mennessään yhden Halisten myllyistä. Erityisesti keväiset jäidenlähdet olivat tuhoisia joen rannassa oleville rakennuksille, ja Halisten puiset patorakenteet vaurioituivat toistuvasti 1700- ja 1800-luvuilla (Toropainen 1998: 12, 26–30).

Varhainen ihmisvaikutus rantavyöhykkeessä on tulkinnallisesti ongelmallinen. Yksi mahdollisuus on, että vaikutuksen ajankohta on edellä arvioitu liian varhaiseksi sen johdosta, että on liian vähän tietoa rannansiirtymisestä ja saven konsolidaatiopainumisesta Aurajoen rannan kerrostumisympäristössä. Toinen mahdollisuus on, että orgaaninen aines rantavyöhykkeessä on kerrostunut sekundaarisesti tai tertiäärisesti, kolmas se, ettei orgaaninen aines rantavyöhykkeessä ole ihmisen aiheuttamaa, vaan se on karjanlantaa, joka on syntynyt karjan laiduntaessa rannassa. Neljäntenä mahdollisuutena voi ajatella ylaveden esiintymisestä ja jäidenlähdestä riippumatonta ihmistoimintaa, joka on voinut tapahtua sellaisena vuodenaikana, jolloin ylivesiä esiintyy harvoin, esimerkiksi lannan levittäminen pellolle. Ihmistoiminta on myös voinut olla kiinteästi rantaan sidottua, esimerkiksi veneiden veistämistä ja telakointia. Purkamisen ja lastaamisenkin on ajateltavissa, mutta luontevammin kuitenkin joen päähaaran puolelle, jossa oli suurempi kulkusyvyys.

## 5.7. Rakennusjäännöksen R99 säilyttäminen

Alueen 2 rakennusjäännöksen R99 päällimmäiset lohkaaret paljastuivat jo poistettaessa pintamaata kaivinkoneen avulla heinäkuun 2003 alkupäivinä. Vaikka lohkaaret tulivat näkyviin läheltä maanpintaa, ymmärrettiin pian, että rakenteella oli korkea ikä eikä lohkaareisiin koskettu kaivinkoneella. Sen jälkeen kun rakennusjäännös oli saatu kokonaisuudessaan paljastetuksi ja alettiin ymmärtää sen rakenteellinen kompleksisuus ja korkea ikä, oli arvioitava uudelleen sen antikvaarista arvottaminen. Tässä yhteydessä arkkitehti Sakari Mentu Museovirastosta kävi paikalla arvioimassa tilannetta. Rakennusjäännöksen katsottiin täyttävän sellaisen keskiaikaisen kivirakennuksen tunnusmerkit, joka vakiintuneen käytännön mukaisesti on säilytettävä kaikissa olosuhteissa. Kaupunginkirjaston rakennussuunnitelmaa täydennettiin siten, että rakennusjäännös ympärille tehtäisiin suojarakenne, jonka lasiseinien läpi kirjastonkäyttäjät voisivat katella jäännöstä. Arkkitehtitoimisto JKMM Oy laati tällaisesta suojarakenteen luonnoksen syksyllä 2003.

Ongelmaksi muodostuivat rakennusjäännöksen konservointitarve ja alueen 2 tutkimusten tiukka aikataulu. Rakenteiden konservointiin olisi tarvittu yhdestä kahteen kuukautta työaikaa, mutta aluetta 2 voitiin kirjaston muuttohankkeiden takia pitää avoinna vain enintään 4.8.2003 saakka. Rakennusjäännös päätettiin siksi peittää talven ajaksi ja ottaa se tarpeellista konservointia varten esiin myöhemmin, kun paikalla kaivamiselle ei ole estettä.

Eri vaihtoehtoja muurin suojaamiseksi maapaineelta ja roudalta harkittiin. Tehtävänä oli saada maapaine jakautumaan tasaisesti, estää roudan vaikutus ja suojata rakenteet dynaamiselta kuormitukselta, joka saattaa syntyä esimerkiksi raskaan kirjastobussin ajaessa sisääntuloväylää tontille. Ratkaisuksi tuli suojata rakenteet kevyellä suodatinkankaalla (200 g/m<sup>2</sup>) ja peittää ne hiekalla. Hiekkaa lisättiin muurin molemmiin puoliin kerroksittain ja kukin hiekkakerros tiivistettiin ennen seuraavan levittämistä. Muurin vieressä hiekka tiivistettiin jaloin polkemalla ja kauempana tärytintä käyttäen. Muurin yläpinta peitettiin hiekkakerroksella ja eristettiin roudalta styrox-levyillä. Pintakerrokseksi levitettiin sepeliä.

Muurin kohta maanpinnalla rajattiin betoniporsaiden avulla siten, ettei muurin kohdan yli päässyt ajamaan autolla. Kaivausalueetta täytettäessä lokakuussa 2003 betoniporsaat kuitenkin poistettiin erehdyksessä joksikin aikaa, jolloin autot pääsivät ajamaan ja pysäköimään kielletylle alueelle. Täytemaa on siten todennäköisesti päässyt jonkin verran tiivistymään ja kuormitus lisääntymään, mutta ei kuitenkaan niin paljon, että maanpinnalla voisi havaita painumista.

## 6. Tulokset

Tätä kirjoitettaessa vuoden 2004 kaivaus on meneillään ja vuoden 2003 aineisto odottaa analyysia. Tulokset ovat siten tässä vaiheessa alustavia, eikä esimerkiksi artefaktien antamasta evidenssistä ole vielä systemaattiseen erittelyyn perustuvaa tietoa.

Tulokset osoittavat, että 1300-luvun jälkimmäisellä puoliskolla ja 1400-luvulla Aurajoen läntisen haaran rannassa alkoi ihmistoiminta rantavyöhykkeessä lähellä vesirajaa, mahdollisesti vyöhykkeessä, joka altistui Aurajoen vuotuisille ylävesille. Orgaanisen aineksen kerrostuminen rantavyöhykkeeseen voi indikoida sellaisia rantaan liittyviä toimintoja kuin laidunnus tai veneiden veistäminen ja telakointi.

Vanhimmat merkit ihmisen toiminnasta ovat orgaanisen aineksen kerrostuminen rantavyöhykkeeseen ja mahdollisesti ojien kaivaminen. 1300-luvun lopulla tontille rakennettiin hirsikaivo R184 ja puinen rakennus R51, mahdollisesti myös tulisijallinen puinen rakennus R158. 1400-luvun lopulla kaivon sisäpuolelle salvottiin toinen hirsikaivo ja samoihin aikoihin kaivettiin myös jätekuoppa L150. Tähän aikaan liittyy myös merkkejä tulipalosta. Tontin keskiaikaiseen asutukseen kuuluu myös puurakennus R198, jonka tarkka ikä on tuntematon.

1400-luvun lopulla, mahdollisesti tulipalon jälkeen, lähelle läntisen haaran rantaa rakennettiin tiilinen rakennus R99. Sen koillispuolella oli karjapiha. Uuden ajan alussa paikalle kaivettiin nahanparkitsemissamio, rakennettiin puurakennus R55 ja rakennuksen R99 pihamaa peitettiin kiveyksellä. Joskus 1500-luvun lopun ja 1700-luvun alkupuolen välillä, luultavasti 1600-luvun alussa, rakennus R99 tuhoutui tulipalossa. Rakennuksen jäännökset levitettiin tasaiseksi kerrokseksi maanpinnalle. Paikalla oli viimeistään 1730-luvulla puutarha.

Keskiaikaista kaupunkiasutusta varhaisempaa kontekstia edustaa muokattu puunpala, joka löydettiin kulttuurikerrosten alta virtaavaan veteen kerrostuneesta pohjasedimentistä. Se ajoitettiin AMS-ajoituksen avulla nuorempaan rautakauteen. Löytö kartuttaa osaltaan Turun keskustasta löydettyjen rautakautisten artefaktien joukkoa.

Turussa 8. heinäkuuta 2004

Tapani Tuovinen  
FT, kenttääraeologi



## Kirjallisuus

- Bronk Ramsey, C. (2001). Development of the radiocarbon program OxCal. *Radiocarbon* 43(2A): 355–363.
- Drake, Knut (1981). Stadsarkeologisk forskning i Åbo. Kaupunkiarkeologista tutkimusta Turussa. *Historiallisen ajan arkeologia Suomessa, Turun maakuntamuseo Raportteja* 6: 92–101.
- Ekman, Martin (1993). Postglacial rebound and sea level phenomena, with special reference to Fennoscandia and the Baltic Sea. *Lecture notes, NGK Autumn School in Helsinki, Sept. 7–13, 1992, Suomen geodeettisen laitoksen julkaisuja* 115: 7–70.
- Fogelberg, Kerstin & Gardelin, Gunilla & Menander, Hanna (2004). Ve och fasa. En diskussion kring bruket av faser. *Meta* 2004:2: 15–30.
- Gardberg, C.J. (1969). Turun keskiaikainen asemakaava. *Turun kaupungin historiallinen museo, vuosijulkaisu* 32–33: 5–52.
- Gardberg, C.J. (1971). Turun kaupungin historia 1100-luvun puolivälistä vuoteen 1366. Kivikoski, Ella & Gardberg, C.J. (toim.) (1971). *Turun kaupungin historia kivikaudesta vuoteen 1366*: 115–338. Turku: Turun kaupunki.
- Granö, Olavi & Roto, Markku (1989). The duration of shore exposure along the emerging Finnish coast. *Journal of Coastal Research* 5(1): 49–55.
- Harris, Edward C. (1979). *Principles of archaeological stratigraphy*. London: Academic Press.
- Hausen, Reinh. (1890). *Registrum Ecclesiae Aboensis eller Åbo Domkyrkas svartbok med tillägg ur Skoklostrets Codex Aboensis*. Helsingfors: Finlands Statsarkiv.
- Hiekkanen, Markus (2003). Turun kaupungin perustaminen. Tulkintayritys uusien arkeologisten tutkimusten perusteella. Seppänen, Liisa (toim.) (2003). *Kaupunkia pintaa syvemmältä. Arkeologisia näkökulmia Turun historiaan*: 42–52. Turku: TS-Yhtymä – Suomen keskiajan arkeologian seura.
- Jutikkala, Eino (1977). *Finland. Turku – Åbo*. Scandinavian Atlas of Historic Towns No. 1. Odense: Odense University Press.
- Kakkuri, Juhani (1997). Postglacial deformation of the Fennoscandian crust. *Geophysica* 33(1): 99–109.
- Kalpa, Harri (1971). *Muuttuva kaupunki: Turku eilen ja tänään. Osa 2*. Turku: Turun sanomat.
- Kertomus Turun kaupungin kunnallishallinnosta. 1926–1960*. Turku: Turun kaupunki.
- Kivikoski, Ella (1971). Turun seudun esihistoria. Kivikoski, Ella & Gardberg, C.J. (toim.) (1971). *Turun kaupungin historia kivikaudesta vuoteen 1366*: 5–110. Turku: Turun kaupunki.
- Kostet, Juhani (1988). Herrainkulmasta hallintokortteliksi. Herrekantens utveckling till förvaltningskvarter. *Aboa* 52: 9–39.
- Kuujo, Erkki (1981). *Turun kaupungin historia 1366–1521*. Turku: Turun kaupunki.
- Kykyri, Marita (1999). Tuli kesä ja kaivaukset. *SKAS* 2/1999: 32–36.
- Kykyri, Marita (2001). Aninkaisten korttelin arkeologiaa. Arkeologi i Aningaiskvarteret. *Museotiedote Turusta Museinytt från Åbo* 1/2001: 16–17.
- Laisaari, Olavi (1974). Keskiajan Turun asemakaavasta. *Suomen Turku* 2/1974: 30–35.
- Laisaari, Olavi (1978). Aurajoen läntinen haara. *Suomen Turku* 4/1978: 7.
- Laisaari, Olavi (1985). Vanhan Turun itäisten rantatonttien rakentamisaika. *Turun Historiallinen Arkisto* 39: 37–49.
- Lehtonen, Kaarin (1996). Turun hovioikeudenpresidentin ja maaherran virkatalo 1730–1827. Hovsrätts-presidentens hus, sedermera landshövdingsresidenset i Åbo 1730–1827. *Aboa* 55–56: 76–108.
- Mäenpää, Sakari (1991). Turun runkoverkon saneeraus GPS-mittauksella. *Maanmittaus* 2, 1991: 24–34.
- Nikula, Oscar (1970). *Turun kaupungin historia 1721–1809*. Turku: Turun kaupunki.
- Nikula, Oscar & Nikula, Sigrid (1987). *Turun kaupungin historia 1521–1600. Ensimmäinen nide*. Turku: Turun kaupunki.
- Pihlman, Aki & Kostet, Juhani (1986). *Keskiajan kaupungit* 3. Turku. Turku: Turun maakuntamuseo.
- Rinne, Juhani (1917). Keskiajan kirkollisista rakennuksista Turussa. *Suomen Kirkkohistoriallisen Seuran Vuosikirja* 6: 361–365.
- Rinne, Juhani (1952). *Turun tuomiokirkko keskiaikana. III. Turun tuomiokirkko hiippakunnan hallinnon elimenä*. Turku: Turun Tuomiokirkon isännistö.
- Ruuth, J.W. (1909). *Åbo stads historia under medeltiden och 1500-talet. Bidrag till Åbo stads historia, Andra serien, IX*. Åbo: Bestyrelsen för Åbo stads historiska museum.

- Saloranta, Elina & Tuovinen, Tapani (painossa). Esiroomalaisen ajan puuastia Turun keskustasta. Träkärlet från Åbo centrum – ett fynd från havets djup. *Aboa*.
- Seppänen, Liisa (2003). Salvoksista sosiaaliin systeemiin – rakennustutkimuksen menetelmät ja mahdollisuudet. Seppänen, Liisa (toim.) (2003). *Kaupunkia pintaa syvemältä. Arkeologisia näkökulmia Turun historiaan*: 89–104. Turku: TS-Yhtymä – Suomen keskiajan arkeologian seura.
- Stuiver Minze & Reimer, Paula J. & Bard, Edouard & Beck, J. Warren & Burr, G.S. & Hughen, Konrad A. & Kromer, Bernd & McCormac, Gerry & van der Plicht, Johannes & Spurk, Marco (1998). INTCAL98 radiocarbon age calibration, 24000–0 cal BP. *Radiocarbon* 40(3): 1041–1083.
- Suhonen, Mervi (1999). Kaivaus- ja dokumentaatiomenetelmistä – tosiasioita ja kritiikkiä. *SKAS 4/1999*: 4–15.
- Tallgren, A.M. (1915). Aurajoen suun esihistorialliset muistot. *Kansanvalistusseuran Kotiseutukuvauksia* 23–25. Helsinki: Kansanvalistusseura.
- Toropainen, Veli-Pekka (1998). Aurajoen Halisten kosken historiaa. Stenroos, Marko & Toropainen, Veli-Pekka & Vallin, Jussi (toim.) (1998). *Turkulaisen veden pitkä matka Halisten koskelta Turun keskuspuhdistamolle. Turun vesilaitoksen juhlakirja*: 11–52. Turku: Turun kaupunki.
- Uotila, Kari (1989). Kellaritutkimus – yksi sirututkimus ja sen mahdollisuudet. *Turun historiallinen arkisto* 44: 42–56.
- Wahlberg, Jan-Erik (1994). Kuusiston linnansaaren kehitys keskiajalla. *Kuusiston linna, tutkimuksia 1985–1993. Museoviraston rakennushistorian osaston raportteja* 8: 66–78.

## Arkistoaineisto

### Museovirasto, Rakennushistorian osaston arkisto, Helsinki

#### *Kartat ja mittapiirrookset*

- Nyström, Alexander (1902). *Plan Ritning af Tomten No 1 i 2ra Kvarteret och 6e stadsd. af Åbo stad med där vid gräfningarna för det nya Bibliotekshuset vintern 1902 framkomna Byggnads m.fl. underjordiska lemningar. Alex. Nyström.*
- Peltonen, R(eino) & Saikkonen, S(akari) (1968). *Turku. Brahenkadun viemärikaivaus 1968. Alue 1. Tasot 1, 2, 3, 4. Kaivannon leikkausprofiilit. R. Peltonen, S. Saikkonen.*

### Turun maakuntamuseon arkisto, Turku

#### *Raportit*

- Brusila, Heljä (1983). *TURKU, Linnankatu 2. VI, 2, 9. Perustusten vahvistustyömaa. Kesä 1983. TMM Arkeologia* 26.
- Brusila, Heljä (1983). *TURKU, Linnankatu 7. VI, 4, 3<sup>a-b</sup>. Viemäröintityömaa 29.–30.6.1983. TMM Arkeologia* 26.
- Brusila, Heljä (1985). *TURKU, Linnankatu 2. Pääkirjaston edusta. VI-2-9. Perustuksen suojapaalutus työmaa. 7.–10.1.1985. TMM Arkeologia* 28.
- Koivunen, Pentti & Pihlman, Aki (1970). *TURKU VI, 2, 9. Maaleikkaus 1970. TMM Arkeologia* 26.
- Sivula, Leena (1975). *Linnankatu 5. Kaapelikaivaus. TMM Arkeologia* 1.
- Zetterberg, Pentti (2004). Turun kaupunginkirjaston v. 2003 arkeologisten kaivausten puunäytteiden iänmäärittäminen, dendrokronologiset ajoitukset FIT8301–FIT8317. *Joensuun yliopisto, Karjalan tutkimuslaitos, Ekologian osasto, Dendrokronologian laboratorion ajoitusseloste* 236: 1–10.

#### *Muistiinpanot*

- Juhani Rinteen muistiinpanoja, 38 s. Esitelmä *Keskiajan kirkollisia rakennuksia Turussa*. Mappi 13:4. Tuntemattoman kirjoittajan muistiinpanoja, 18 s. Mappi 13:4.

*Kartat ja mittapiirrokset*

- Mattila, Reino (1963). *Kaapelikaivantoa varten tehty kaivanto Läntisen Rantakadun varrella, esille tulleet kiinteine rakennusjäännöksineen. Joulukuussa 1963. R. Mattila.*
- Mattila, Reino (1964). *Linnankatu 7, kohdalla tehty kaivaus esiin tulleet hirsirakennusjäänteineen. Syyskuussa 1964.*
- Saarinen, Pentti (1951). *Asemapiirros 1/500. Turun kaupungin puhelinlaitoksen rakennustöiden yhteydessä suoritetusta löydöstä (14.9.1951.)*
- Valtare, F. (1950). *Vanhaa Turkoa. Pohjapiirustuksen MK 1:100. Mitannut F. Valtare.*

**Turun yliopiston maaperägeologian osasto, Turku**

- Savela, Joni (2004). *Kirjastonkulman arkeologiset kaivaukset. Litofasieskuvaus, piileväanalyysi ja siitepölyt. Harjoitustyö, 19 s. Turun yliopisto, Maaperägeologia 2003.*

**Muu aineisto**

- Maasta museoon – arkeologisten materiaalien vaurioituminen maaperässä ja käsittely kentällä. 6.5.2003. Suomen Kansallismuseon konservointilaitos. Museoesineiden käsittelykurssi III. Moniste.*

TURKU VI/2/9  
Turun kaupunginkirjasto 2003

Liite 1. Karttaluettelo

# Turku Kaupunginkirjasto 2003

## Karttaluettelo

Numero	Karttatyyppi	Kartan sisältö	Koko	MK
1.001	Yleiskartta	Kaivausalue Turun kaupungin kantakartassa.	A4	1:2000
1.002	Yleiskartta	Vuoden 2003 kaivausalue ja aikaisemmin suoritettut kaivaukset: KL 29A, KL 99A, KL 103, KL 108, KL 124, KL383, KL 384A, KL 404, Linnankatu 4 1970 (leikkaus) ja kirjastotalon työmaa Linnankatu 2 1985.	A4	1:1000
1.003	Yksikkökartta	Alue 1 ja alue 2; kaivausalueiden laajuus ja niiden pintavaaitus pintamaan poiston jälkeen. Esillä seuraavat yksiköt alueella 1: L5, M6, M7, L9, L10, L15, M17, M23, M30, ja alueella 2: M17.	A3	1:150
1.004	Vaaituskartta	Alue 1 ja alue 2, pohjavaaitus.	A3	1:150
1.005	Vaaituskartta	Alue 3: pinta- ja pohjavaaitus.	A4	1:100
1.006	Muu kartta	Alue 1: koekuopat 1-18 ja 25 - 30; alue 2: koekuopat 19-24. Kuopasta on yleensä kolme lukemaa, joista alin on kuopan pohja, keskimäinen sinisaven pinta ja ylin on kuopan reunan korkeus merenpinnasta. Katso erillinen liite.	A3	1:150
2.001	Rakennekartta	Alue 1, keski- ja lounaisosa: kansliarakennuksen kiviperustus.	A1	1:20
2.002	Rakennekartta	Alue 1, koillisosa; Kirjaston kiviperustukset, jota rajaa L5 ja L10.	A3	1:20
2.003	Yksikkökartta	R1 piirretty vain alueena. Alue 1.	A4	1:50
2.004	Yksikkökartta	R2 ja R3 sekä R3:n pohjoispuolella olleet puun jäänteet. Alue 1. Yksiköiden välissä L15. Rakenteet piirrettiin vain alueena.	A4	1:50
2.005	Yksikkökartta	R4 piirretty vain alueena. Alue 1.	A4	1:50
2.006	Yksikkökartta	R11. Rakenne piirrettiin alueena. Alue 1.	A4	1:50
2.007	Yksikkökartta	R12. Alue 1.	A4	1:50
2.008	Yksikkökartta	R13. Piirretty vain alueena. Alue 1.	A4	1:50
2.009	Yksikkökartta	R14. Rakenne piirrettiin alueena. Alue 1.	A4	1:50
2.010	Yksikkökartta	Alue 1: R22, M44, L45A ja R83; Alue 2: R22, L45B ja L45C.	A1	1:20
2.011	Yksikkökartta	Alue 1, keskiosaa; R23, jonka vieressä on L18, M19 ja M21.	A4	1:20
2.012	Yksikkökartta	Alue 1; muutama puu M28:n päältä, jonka vieressä ovat leikkaukset L15 ja L29.	A4	1:20
2.013	Yksikkökartta	Alue 1, koillisosa; R32:n huonosti säilyneitä toisiaan kohtisuorasti asetettuja puita. Puiden päältä on kaivettu M30 ja alla on M31. Vieressä on R3, L10 ja L15.	A4	1:20
2.014	Yksikkökartta	Alue 1, koillisosa; hajanainen puurakenne R35, jonka vieressä on L5, L9 ja L10 ja alla M36. Kartassa on lisäksi M36:ssa olevat hiiltyneet huonosti säilyneet puunsiyöt R49.	A4	1:20
2.015	Yksikkökartta	Alue 1 ja 2; L45A, L45B ja L45C sekä R83 ja M44.	A3	1:20
2.016	Yksikkökartta	Alue 1, keski- ja lounaisosa: R46A ja R46B.	A3	1:20
2.017	Yksikkökartta	Alue 1, koillisosa; R50:n pintaosat, joiden vieressä ovat M36, M48, L5 ja L10.	A3	1:20
2.018	Yksikkökartta	Alue 1, koillisosa; kiviryhmän R50A säilyneet osat pinnan irtokivien poiston jälkeen ja niiden alaiset puut R50B. Päältä on kaivettu M36. Vieressä on L5 ja L10.	A3	1:20
2.019	Yksikkökartta	Alue 1, koillisosa; R50A:n alimmat osat ja niiden alaiset puut R50B. Näiden vieressä on L5 ja L10.	A3	1:20
2.020	Yksikkökartta	Alue 1, keskiosaa; Lattialankut R51A, joiden alla on vasat R51B. R51A:n päällä on yksi NW-SE-suuntainen puu. Lattian toisessa reunassa on paaluryppäs R46B ja M52. Rakennetta rajaavat L10, L18 ja L26.	A3	1:20

Numero	Karttatyyppi	Kartan sisältö	Koko	MK
2.021	Yksikkökartta	Alue 1, keskiosaa; lattian vasat R51B ja niiden alainen maa M78. R51B:tä rajaa L10, L18 ja L26.	A3	1:20
2.022	Yksikkökartta	Alue 1, keskiosaa; R55 on jaettu seuraaviin osiin: R55A-R55E, R55G-R55H ja R55J. R55E:stä on otettu dendrokronologinen näyte D2. Rakenteen yhteydestä on maayksiköt M52, M58A-M58E, M62A-M62C. R55:tä rajaa L10, L15, L18, L29.	A2	1:20
2.023	Yksikkökartta	Alue 1, keskiosaa: R55:n toinen piirtokerta lahonneen puuaineksen poiston jälkeen. R55:n (R55A - R55H, R55J, R55K, R55M) yhteydestä on seuraavia maayksikköjä: M27, M72, M75, M77A - M77C, M77E. Rakennetta rajaavat L10, L15, L18 ja L29.	A2	1:20
2.024	Yksikkökartta	Alue 1, keskiosaa; R55:n kolmas piirtokerta, jossa näkyy R55C, R55E, R55F, R55L, R55M ja R55N. Näiden yhteydestä on seuraavia maayksiköitä: M27, M72, M77A - M77E ja M85. Rakennetta rajaa L10, L15, L18 ja L29.	A2	1:20
2.025	Yksikkökartta	Alue 1, koillisosa: lahonnut puutaso R61, jota ympäröi M53 ja L15 ja L29.	A4	1:20
2.026	Yksikkökartta	Alue 1, koillisosa; R80A ja R80B ja sitä ympäröivät puut R198A, R198B, R198G ja R198Q, joita rajaa L10 ja L29, sekä R201, M68, M81, M94 ja M185.	A2	1:20
2.027	Yksikkökartta	Alue 1, koillisosa; R80A ja sitä sivuava leikkaus L29.	A3	1:20
2.028	Yksikkökartta	Alue 1, koillisosa; R80C:n paalut ja sen vieressä oleva R198T ja lävitse kulkeva L233. L233:n koillispuolella on puita M213:ssa. Rakenteiden vieressä on L10 ja L29.	A3	1:20
2.029	Yksikkökartta	Alue 1, keskiosaa. Palanut rakenne R90 (osat R90A - R90H, R90J, R90K), jonka yhteydessä esiintyy L15 ja L29. R90 on M85:ssä ja M88:n päällä.	A3	1:20
2.030	Yksikkökartta	Alue 2; R99A:n pinta ja rakenteen sisäpuoliset maat M17, M98 ja M101 sekä R99B:n pintakerrokset ja M102. Kartassa on vahvennettuna esitetty sidetiiliä.	A1	1:20
2.031	Yksikkökartta	Alue 2; R99A toisen kerran piirrettynä, jonka yhteydessä on M17, M98, M101, M103 ja L10 sekä R99B:n toinen piirtokerta ja M102. Kuvassa on myös pinta R99D:stä ja R99G:stä. R99A:sta on tehty kimmoasaramittaukset 1-5.	A1	1:20
2.032	Yksikkökartta	Alue 2; R99A:n sisäpuoli, oven pielet R99D, R99X ja kiviportaat R99F sekä osa tiilimuurausta R99G. M98, M101, M103A, M103B ja L10.	A2	1:20
2.033	Yksikkökartta	Alue 2; R99A neljännen kerran piirrettynä, R99D, R99F, R99X ja R99Z.	A2	1:20
2.034	Yksikkökartta	Alue 2; R99A:n sisäpuolen palaneet puut M101:ssä sekä lisäksi R99D, R99F, R99G ja R99H.	A2	1:20
2.035	Yksikkökartta	Alue 2; R99A:n sisäpuolelta palaneet puut R99L (ovi), jossa saranarautoja. Vieressä ovat rakenteet R99D, R99F, R99G, R99K ja R99N. Oven päältä on kaivettu M117A ja alla on R99M. R99A:n sisäpuolelta kivilattian R99P päällä on R99N ja R99O sekä M117B.	A2	1:20
2.036	Yksikkökartta	Alue 2; R99A:n sisäpuolella sijainneet hiiltyneet puurakenteen osat R99R, R99S, R99T, R99U ja R99W, joiden alla on R99P, sekä ovenpielet R99D ja hiiltyneet puut R99K ja R99L.	A2	1:20
2.037	Yksikkökartta	Alue 2; R99A:n sisäpuolella kivilattian R99P päällä olevat hiiltyneet puut R99U.	A4	1:20
2.038	Yksikkökartta	Alue 1 ja Alue 2; R22, R99A kolmas piirtokerta, E99D, R99F, R99G, R99H, R99K, R99M, R99P, R99X.	A0	1:20

Numero	Karttatyyppi	Kartan sisältö	Koko	MK
2.039	Yksikkökartta	Alue 2; R22, R99A IV piirtokerta, R99D, R99F, R99G, R99H, R99K, R99L ja R99P. Laastinäytteet 5,6 ja 8.	A0	1:20
2.040	Yksikkökartta	Alue 1, keskiosaa; viemäriputki R100:n osat R100A, R100B, R100C ja R100D ja sen kaivanto L29 sekä sitä leikkaava L10.	A3	1:20
2.041	Yksikkökartta	Alue 1, keskiosaa; Viemäri R100:n osat R100E, R100F, R100G, R100H, R100J, R100K ja R100L sekä L10 ja L29.	A3	1:20
2.042	Yksikkökartta	Alue 2; laattakivistä muodostettu polku R120, jonka toisessa päässä on suurempi kivi R136A. Tämän oikealla puolella on pystytiiliä ja kiviä. Näiden päältä on kaivettu M84.	A3	1:20
2.043	Yksikkökartta	Alue 2; R99A:n ulkopuolella sijainnut palanut puutaso palomaassa M131 sekä sen vieressä oleva kivrinki R137 ja sen sisäpuolelta kaivettu maayksikkö M138. Kartassa on myös palamatonta puuta, joka ei kuulu edellämainittuihin yksiköihin.	A3	1:20
2.044	Yksikkökartta	Alue 2; R134 ja R184 kolmena eri piirtokertana.	A3	1:20
2.045	Yksikkökartta	Alue 2; R134:n ensimmäinen piirtokerta ja R136A ja R136B, jotka ovat kerroksen M131 alla. Kansliarakennuksen perustusten vieressä on kiviä M126:ssa.	A3	1:20
2.046	Yksikkökartta	Alue 2; R134:n toinen piirtokerta ja R151, johon on liitetty kuopasta kaivettu M169.	A4	1:20
2.047	Yksikkökartta	Alue 2; R140, jonka yhteydessä esiintyy maayksiköt M131, M132, M139 ja M143 sekä R134, R136A ja R136B.	A3	1:20
2.048	Yksikkökartta	Alue 1, lounaisosa; R148 L150:n seinämässä ja vieressä on R154.	A4	1:20
2.049	Yksikkökartta	R149. Alue 2.	A4	1:50
2.050	Yksikkökartta	Alue 1, lounaisosa, ja alue 2: R158:n osat R158A, R158B, R158C, R158D, R158E, R158F, R158G, R158H ja R242 sekä paaluja R181 ja rakenteisiin liittyviä maayksiköitä M161, M162, M163, M171, M175, M237, M238, M248.	A1	1:20
2.051	Yksikkökartta	Alue 1, lounaisosa; R242 ja sen yhteydessä on M237, M238 ja M248 sekä itä-länsi -suuntainen puu ja kiviä, joiden alla on paaluja, ja näiden yhteydessä on M248.	A3	1:20
2.052	Yksikkökartta	Alue 2; R178 ja L179, jotka rajautuvat L150:en. L179:n lounaislaidassa on koekuoppa 22.	A4	1:20
2.053	Yksikkökartta	Alue 1, keskiosaa; paaluryhmiä mm. R193, joiden yhteydessä on myös puita ja päällä M191 ja vieressä M189, ja R214, jonka vieressä on ollut M112. Kartassa on myös R46B, R90F, jonka vierestä on kaivetty M97, ja yksittäisiä paaluja M203:n alta.	A3	1:20
2.054	Yksikkökartta	Alue 1, keskiosaa; L10:n vieressä sijaisevan puun päältä on kaivettu M194 ja kiven ja paalun päältä M212.	A4	1:20
2.055	Yksikkökartta	Alue 1, lounaisosa; puuta, kiviä ja tiiliä, laastia ja paaluryhmiä, joiden ohessa on M194 ja M248 (=M135). Kartassa on myös R261A, R261B ja R261C.	A3	1:20
2.056	Yksikkökartta	Alue 1, keskiosaa: R261D, M197, L215, R214, M112; lounaisosa: R261A, M225, M240, R261B, R261C, M135.	A3	1:20
2.057	Yksikkökartta	Alue 1, koillisalue; R80A ja R80B ja R198 osineen (R198A - R198H, R198J - RR198L, R198O - R198Q, R198T), R200 ja R201 maayksiköineen (M65 päällimmäisenä R74:n yhteydestä, M91, M94, M199, M206, M208, M209) sekä sivuavine leikkauksineen (L9, L10, L29).	A1	1:20
2.058	Yksikkökartta	Alue 1, koillisosa; R198A, R198B, R198C, R198E, R198G, R198H, R198K, R198O, R198P, R198R, R198T, R201, R230, R260, L220. Kartassa on punoskori PU213:001.	A2	1:20
2.059	Yksikkökartta	Alue 1, koillisosa; R201 ja L220.	A3	1:20

Numero	Karttatyyppi	Kartan sisältö	Koko	MK
2.060	Yksikkökartta	Alue 1, koillisosa; R232:n kaksi piirtokertaa ja rakenteeseen liittyvät maayksiköt M210, M235 ja M236. Rakennetta sivuaa L5.	A3	1:20
2.061	Yksikkökartta	Alue 1, koillisosa: L239. Leikkauksen päältä on kaivettu M210 ja M236. Leikkaus on M234:ssä.	A3	1:20
2.062	Yksikkökartta	Alue1, keskiosa; R241 ja L256, jotka päättyvät L29:än. Rakennetta rajaa M211 ja M234.	A4	1:20
2.063	Yksikkökartta	Alue 1, lounaisosa; R247, jonka päällä ollut M225 ja jonka yhteydessä on M249.	A4	1:20
2.064	Yksikkökartta	Alue 1, koillisosa; L250 ja sen sisällä oleva maa M251, joiden lähellä on leikkaukset L5 ja L239. L250 on piirretty kahdessa vaiheessa.	A3	1:20
2.065	Yksikkökartta	Alue 1, koillisalue; L233, L259 ja M226 ja siinä sijaitsevat paalut R198T.	A2	1:20
2.066	Yksikkökartta	Alue 1 ja alue 2.	A3	1:150
2.067	Yksikkökartta	Alue 2; R99A. Muurinlukemishavaintoja ja tulkinta perustuksista ja sen kaivannosta.	A2	1:20
2.068	Yksikkökartta	Alue 2; R99A:n NW-SE-suuntainen koilliseinä (NE). A: Mittoja ja laastinäytteet 17-27, dendronäytteet 11A-B. B: Muurinlukemishavaintoja.	A0	1:10
2.069	Yksikkökartta	R99 A SW-seinä. A: Mittoja ja laastinäytteet 13-16. B: Muurinlukemishavaintoja.	A1	1:10
2.070	Yksikkökartta	Alue 2: R99A:n NW-SE-suuntaisen muurin lounaisseinämän (SW) tiili- ja saumamittoja.	A4	1:10
2.071	Yksikkökartta	Alue 2: R99A väliseinän NW-seinämän mittoja sekä laastinäytteet 11-12.	A3	1:10
2.072	Yksikkökartta	Alue 2: R99 ns. väliseinän NW-seinä. Muurinlukemishavaintoja.	A3	1:10
2.073	Yksikkökartta	Alue 2: R99A väliseinän NW-seinä. Tiili- ja saumamittoja.	A3	1:10
2.074	Yksikkökartta	Alue 2: R99A:n ns. väliseinän lounaisseinämän (SW) mittoja ja laastinäyte 10.	A4	1:10
2.075	Yksikkökartta	Alue 2: R99:n ns. väliseinän lounaisseinämä (SW) ja muurinlukemishavaintoja.	A4	1:10
2.076	Yksikkökartta	Alue 2: R99A3 ns. väliseinän SW-seinä. Tiili- ja saumamittoja.	A4	1:10
2.077	Yksikkökartta	Alue 2:R99A väliseinän SE-seinämän, R99X SE-seinämän mittoja sekä laastinäyte 9.	A4	1:10
2.078	Yksikkökartta	Alue 2: R99A väliseinän SE-seinä ja R99X SE-seinä. Muurinlukemishavaintoja.	A3	1:10
2.079	Yksikkökartta	Alue 2: R99A väliseinän SE-seinä ja R99X SE-seinä. Tiili- ja saumamittoja.	A4	1:10
2.080	Yksikkökartta	Alue 2: R99D:n luoteisseinämän (NW) mittoja, portaikko R99F ja laastinäyte LN4 ja LN7	A4	1:10
2.081	Yksikkökartta	Alue 2: R99D ja R99F ja muurinlukemishavaintoja.	A3	1:10
2.082	Yksikkökartta	Alue 2: R99D:n lounaisseinämän (SW) mittoja.	A4	1:10
2.083	Yksikkökartta	Alue 2: R99D:n lounaisseinämän (SW) muurinlukemishavaintoja.	A4	1:10
2.084	Yksikkökartta	Alue 2: R99G NW-seinämän mittoja sekä laastinäytteet 1-3.	A3	1:10
2.085	Yksikkökartta	Alue 2: R99G NW-seinämän muurinlukemishavaintoja sekä osa R99D:n muurinlukemishavainnoista.	A3	1:10
2.086	Yksikkökartta	Alue 2: R99G:n lounaisseinämän (SW) mittoja.	A4	1:10
2.087	Yksikkökartta	Alue 2: R99G:n lounaisseinämän (SW) muurinlukemishavaintoja.	A4	1:10



Numero	Karttatyppi	Kartan sisältö	Koko	MK
2.088	Yksikkökartta	Alue 2: R99G päältäpäin ja sen muurinlukemishavaintoja.	A4	1:10
2.089	Yksikkökartta	Alue 2: R99A, R99D, R99F, R99G, R99H, R99K, R99M, R99P, R99Q, R99X ja muurinlukemishavaintoja.	A1	1:20
2.090	Yksikkökartta	Alue 2: R99D, R99H, R99M, R99X ja niiden tiilimittoja.	A3	1:20
2.091	Yksikkökartta	L5, alue 1.	A4	1:50
2.092	Yksikkökartta	L9, alue 1.	A4	1:50
2.093	Yksikkökartta	L10, alue 1 ja 2.	A2	1:150
2.094	Yksikkökartta	L15, alue 1.	A4	1:50
2.095	Yksikkökartta	L16:n pohjalla ollut putki. Alue 1.	A4	1:50
2.096	Yksikkökartta	L26, alue 1.	A4	1:50
2.097	Leikkauskartta	L29; L15 leikkaa yksikön.	A4	1:50
2.098	Yksikkökartta	L33, M34.	A4	1:50
2.099	Yksikkökartta	Kaivanto L38 ja sen täyttö M20. Alue 1.	A4	1:50
2.101	Maayksikkökartta	L95.	A4	1:50
2.102	Maayksikkökartta	L104, M105.	A4	1:50
2.103	Yksikkökartta	M114, L119.	A4	1:50
2.104	Leikkauskartta	L122.	A4	1:50
2.105	Yksikkökartta	L123, M128, M129, L130. Alue 1 ja 2.	A4	1:50
2.106	Yksikkökartta	R99:n perustuskaivanto L124 ja sen täyttö M127, alue 2.	A4	1:50
2.107	Yksikkökartta	L150, M141, M145, M146, R148, M177, M180, M182.	A3	1:50
2.108	Leikkauskartta	L205.	A4	1:50
2.109	Yksikkökartta	L219, L222 M221:n pinnassa, alue 1.	A4	1:50
2.110	Leikkauskartta	L222.	A4	1:50
2.111	Yksikkökartta	M231, L244.	A4	1:50
2.112	Leikkauskartta	L252.	A4	1:50
2.113	Yksikkökartta	M258, L259.	A4	1:50
2.114	Yksikkökartta	M6, alue 1.	A3	1:50
2.115	Yksikkökartta	M7, alue 1.	A3	1:50
2.116	Maayksikkökartta	M17.	A3	1:100
2.117	Maayksikkökartta	M19.	A3	1:50
2.118	Yksikkökartta	M21, alue 1.	A4	1:50
2.119	Yksikkökartta	M24. Vieressä L29 ja M27. Alue 1.	A4	1:50
2.120	Yksikkökartta	M25. Alue 1.	A3	1:50
2.121	Yksikkökartta	M27. L15 leikkasi yksiköitä M27 ja L29. Alue 1.	A4	1:50
2.122	Yksikkökartta	M28, alue 1.	A4	1:50
2.123	Maayksikkökartta	M30.	A4	1:50
2.124	Maayksikkökartta	M31.	A4	1:50
2.125	Maayksikkökartta	M36.	A3	1:50
2.126	Maayksikkökartta	M37.	A4	1:50
2.127	Maayksikkökartta	M40.	A3	1:50
2.128	Yksikkökartta	M41, alue 1.	A4	1:50
2.129	Yksikkökartta	M42. Alue 1.	A4	1:50
2.130	Yksikkökartta	M48. Alue 1.	A4	1:50
2.131	Maayksikkökartta	M54.	A4	1:50
2.132	Yksikkökartta	M58, M58A-E. Alue 1.	A3	1:50
2.133	Maayksikkökartta	M60.	A4	1:50
2.134	Yksikkökartta	M62, alue 1.	A4	1:50
2.135	Yksikkökartta	M63, alue 1.	A4	1:50
2.136	Yksikkökartta	M64, M66, L67, M71, M257. Alue 1.	A4	1:50

Numero	Karttatyyppi	Kartan sisältö	Koko	MK
2.137	Maayksikkökartta	M65 (L67).	A3	1:50
2.138	Yksikkökartta	M68. Alue 1.	A4	1:50
2.139	Yksikkökartta	M72, M77A-E. R55:n alta kaivettiin M77:na. Alue 1.	A4	1:50
2.140	Yksikkökartta	M75. Alue 1.	A4	1:50
2.141	Yksikkökartta	M78. Alue 1.	A4	1:50
2.142	Maayksikkökartta	M79.	A3	1:50
2.143	Maayksikkökartta	M81.	A4	1:50
2.144	Maayksikkökartta	M84.	A3	1:50
2.145	Yksikkökartta	M85. Alue 1.	A4	1:50
2.146	Maayksikkökartta	M87.	A4	1:50
2.147	Yksikkökartta	M88. Alue 1.	A4	1:50
2.148	Maayksikkökartta	M89.	A3	1:50
2.149	Maayksikkökartta	M91.	A3	1:50
2.150	Maayksikkökartta	M92.	A4	1:50
2.151	Maayksikkökartta	M94.	A3	1:50
2.152	Yksikkökartta	M96, alue 1.	A4	1:50
2.153	Yksikkökartta	R99:n sisässä M98, alue 2.	A3	1:50
2.154	Yksikkökartta	R99:n sisässä M101 (ent. M101, M117 ja M121).	A4	1:50
2.155	Maayksikkökartta	M102.	A3	1:50
2.156	Maayksikkökartta	M106.	A4	1:50
2.157	Maayksikkökartta	M108.	A4	1:50
2.158	Maayksikkökartta	M109.	A4	1:50
2.159	Maayksikkökartta	M110.	A4	1:50
2.160	Maayksikkökartta	M111.	A4	1:50
2.161	Maayksikkökartta	M112.	A3	1:50
2.162	Yksikkökartta	R99:n sisässä M113, alue 2.	A4	1:50
2.163	Maayksikkökartta	M115.	A4	1:50
2.164	Maayksikkökartta	M116.	A3	1:50
2.165	Maayksikkökartta	M118.	A3	1:50
2.166	Yksikkökartta	M125. Alue 1 ja 2.	A4	1:50
2.167	Maayksikkökartta	M126.	A4	1:50
2.168	Maayksikkökartta	M131.	A3	1:50
2.169	Yksikkökartta	M132, alue 1.	A4	1:50
2.170	Maayksikkökartta	M135.	A3	1:150
2.171	Yksikkökartta	M139, alue 1 ja 2.	A4	1:50
2.172	Maayksikkökartta	M141.	A4	1:50
2.173	Maayksikkökartta	M142.	A4	1:50
2.174	Maayksikkökartta	M143.	A4	1:50
2.175	Maayksikkökartta	M144, L159.	A4	1:50
2.176	Maayksikkökartta	M145 (L150:n täyttökerros).	A4	1:50
2.177	Maayksikkökartta	M146 (L150:n täyttökerros).	A4	1:50
2.178	Maayksikkökartta	M147.	A4	1:50
2.179	Maayksikkökartta	M153.	A4	1:50
2.180	Maayksikkökartta	M156.	A4	1:50
2.181	Yksikkökartta	M157.	A4	1:50
2.182	Yksikkökartta	M160, alue 1 ja 2.	A4	1:50
2.183	Yksikkökartta	M161, alue 1.	A4	1:50
2.184	Maayksikkökartta	M162.	A4	1:50
2.185	Maayksikkökartta	M163.	A4	1:50

Numero	Karttatyppi	Kartan sisältö	Koko	MK
2.186	Yksikkökartta	M164, alue 1.	A4	1:50
2.187	Yksikkökartta	M165, alue 1.	A4	1:50
2.188	Maayksikkökartta	M166.	A4	1:50
2.189	Yksikkökartta	M167, alue 1 ja 2.	A4	1:50
2.190	Yksikkökartta	M168, alue 1 ja 2.	A4	1:50
2.191	Yksikkökartta	M170, alue 1 ja 2.	A4	1:50
2.192	Maayksikkökartta	M172.	A4	1:50
2.193	Maayksikkökartta	M173.	A4	1:50
2.194	Yksikkökartta	M177, L150.	A4	1:50
2.195	Yksikkökartta	M180, L150.	A4	1:50
2.196	Maayksikkökartta	M182.	A4	1:50
2.197	Maayksikkökartta	M185.	A4	1:50
2.198	Maayksikkökartta	M188.	A3	1:50
2.199	Maayksikkökartta	M189.	A4	1:50
2.200	Maayksikkökartta	M190.	A4	1:50
2.201	Maayksikkökartta	M191.	A4	1:50
2.202	Maayksikkökartta	M192.	A4	1:50
2.203	Yksikkökartta	M194, alue 1.	A4	1:50
2.204	Maayksikkökartta	M195.	A4	1:50
2.205	Maayksikkökartta	M196.	A4	1:50
2.206	Maayksikkökartta	M197.	A4	1:50
2.207	Maayksikkökartta	M199.	A3	1:50
2.208	Yksikkökartta	M204, alue 1.	A4	1:50
2.209	Maayksikkökartta	M206.	A4	1:50
2.210	Maayksikkökartta	M207.	A4	1:50
2.211	Maayksikkökartta	M208.	A4	1:50
2.212	Maayksikkökartta	M209.	A4	1:50
2.213	Maayksikkökartta	M210.	A4	1:50
2.214	Maayksikkökartta	M211.	A4	1:50
2.215	Maayksikkökartta	M212.	A4	1:50
2.216	Maayksikkökartta	M213.	A4	1:50
2.217	Maayksikkökartta	M216.	A4	1:50
2.218	Maayksikkökartta	M217 (myös R55M, R90J).	A4	1:50
2.219	Maayksikkökartta	M221.	A4	1:50
2.220	Maayksikkökartta	M224.	A3	1:50
2.221	Maayksikkökartta	M225.	A4	1:50
2.222	Maayksikkökartta	M226.	A4	1:50
2.223	Maayksikkökartta	M227.	A4	1:50
2.224	Maayksikkökartta	M228.	A4	1:50
2.225	Maayksikkökartta	M229.	A4	1:50
2.226	Maayksikkökartta	M235.	A4	1:50
2.227	Maayksikkökartta	M236.	A4	1:50
2.228	Maayksikkökartta	M237.	A4	1:50
2.229	Maayksikkökartta	M240.	A4	1:50
2.230	Maayksikkökartta	M243.	A4	1:50
2.231	Maayksikkökartta	M245.	A4	1:50
2.232	Maayksikkökartta	M246.	A4	1:50
2.233	Maayksikkökartta	M249.	A4	1:50
2.234	Maayksikkökartta	M251.	A4	1:50

Numero	Karttatyyppi	Kartan sisältö	Koko	MK
2.235	Yksikkökartta	R137, M138.	A4	1:50
2.236	Yksikkökartta	L18.	A3	1:50
3.001	Profiilikartta	Alue 1, lounaisosa: kaakkoiseinämä, jossa esiintyy R13, R22, M44 ja L45A.	A4	1:20
3.002	Profiilikartta	Alue 1:n ja alue 2:n välinen seinämä, jossa ovat yksiköt L10, R13, M17 ja R22.	A3	1:20
3.003	Profiilikartta	Alue 1, kaakkoiseinämä (kansliarakennus - kirjasto) 0-7 m; R1, R3, L9, L15, M21, R23, M27, M28, L29, M53, M65, M77, M85, M88, M91, M96, M97, R100, M109, M110, M111, M190, M191, R198G, R198P, M199, M202, M203, M223, M234, M258 ja L259.	A3	1:20
3.004	Profiilikartta	Alue 1, kaakkoiseinämä (kansliarakennus - kirjasto) 7 -15 m; R4, L5, M7, L9, M36, M53, M65, M91, M93, M185, R198G, R198P, M199, M207, M223, M227, M228, M231, M234, M287.	A3	1:20
3.005	Profiilikartta	Alue1 ja alue 2: kaakkoiseinämä (kansliarakennus - Puhelimen tontti) 0 - 7 m: R13, M17, R22, M40, M41, R43, M44, L45, M79, M116, M125, M126, M131, R134, M135, M141, M144, M145, M146, L150, L159, M166, M168, M170, M177, M180, M183, R184.	A3	1:20
3.006	Profiilikartta	Alueiden 1 ja 2 seinämä (kansliarakennus - Puhelimen tontti) 7 - 16 m; L10, M17, R22, M79, R99, M116, M126, M135.	A3	1:20
4.001	Kaavio	Ukkosenjohdattimen kuoppa L33-M34-M231-L244.	A4	
4.002	Kaavio	Oja L104-M105-R241-L256 sekä M211:n suhde siihen.	A4	
4.003	Kaavio	Jätekuoppa L150, sen rakenne, täyttö- ja peittämis kerrokset.	A4	
4.004	Kaavio	R22:n päällä olleet purkukerrokset ja niiden suhteet toisiinsa.	A4	
4.005	Kaavio	M79, M116 ja M118 esimerkkinä hankalasti kaivettavasta ja tulkittavasta kerrostumisesta.	A4	
4.006	Kaavio	M112:n suhde päällä ja alla olleisiin kerroksiin.	A4	
4.007	Kaavio	R99A:han ja M118:aan liittyvät tulkinnat.	A4	
4.008	Kaavio	M210 ja muiden leikkauksen L239 päällä olleiden maakerrosten suhteet.	A4	
4.009	Kaavio	Alue 2: R99B:n sidetiilet	A3	1:20
4.010	Kaavio	Ojanne R178-L179 ja niiden sijainti suhteessa R99:ään ja L150:een.	A4	

TURKU VI/2/9  
Turun kaupunginkirjasto 2003

Liite 2. Karttamerkit

## Karttamerkit

Kaikissa kartoissa esiintyvät merkit. Muut merkit karttakohtaisia.



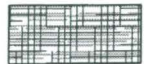
Puu: puun syyt ja niiden suunta



Puu: puun syyt ja niiden tuhoutunut kohta



Puu: puun syyt ja alkuperäinen reuna tuhoutunut



Puu: hiiltynyt pinta



Hiiltynyt



Tuohi ja sen poikkisyiden suunta



Kuori/kaarna



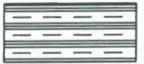
Laasti tai betoni



Hiekkakivi/hiekka



Sora



Savi: viivan kaltevuus erottaa eri savet toisistaan



Multa: viivan kaltevuus erottaa eri mullat toisistaan



Tiilimurska



Rapautunut



Profilii/poikkileikkaus



Kolo/tyhjä kohta



Kivi



Tiili



Tiilenpaloja



Kalkkikivi



Hiekkakivi

Sa Savi

So Sora

Fe Rautaa / rautaesine

L<sub>L</sub> Laasti



Nokea / hiiltä



Pieni paalu



Keskikokoinen paalu



Iso paalu



Kaivettu poikkiviivojen suuntaan viettävä rinne

$\frac{3,42}{3,26}$

Korkeus: ylä- ja alalukema

3,42

Korkeus

$\frac{3,42}{}$

Korkeus: ylälukema

$\frac{3,42}{}$

Korkeus: alalukema



R100

Rakenneyksikkö



L5

Leikkausyksikkö



M28

Maaysikkö



M28

Maaysikkö: kaivettu päältä



M28

Maaysikkö: alapuolinen maa



M28

Maaysikkö: kohteen alapuolinen maa (vastaavasti kohde maaysikön sisässä tai maaysikkö kohteen päällä; katso edeltävät kohdat)



Koordinaattipiste

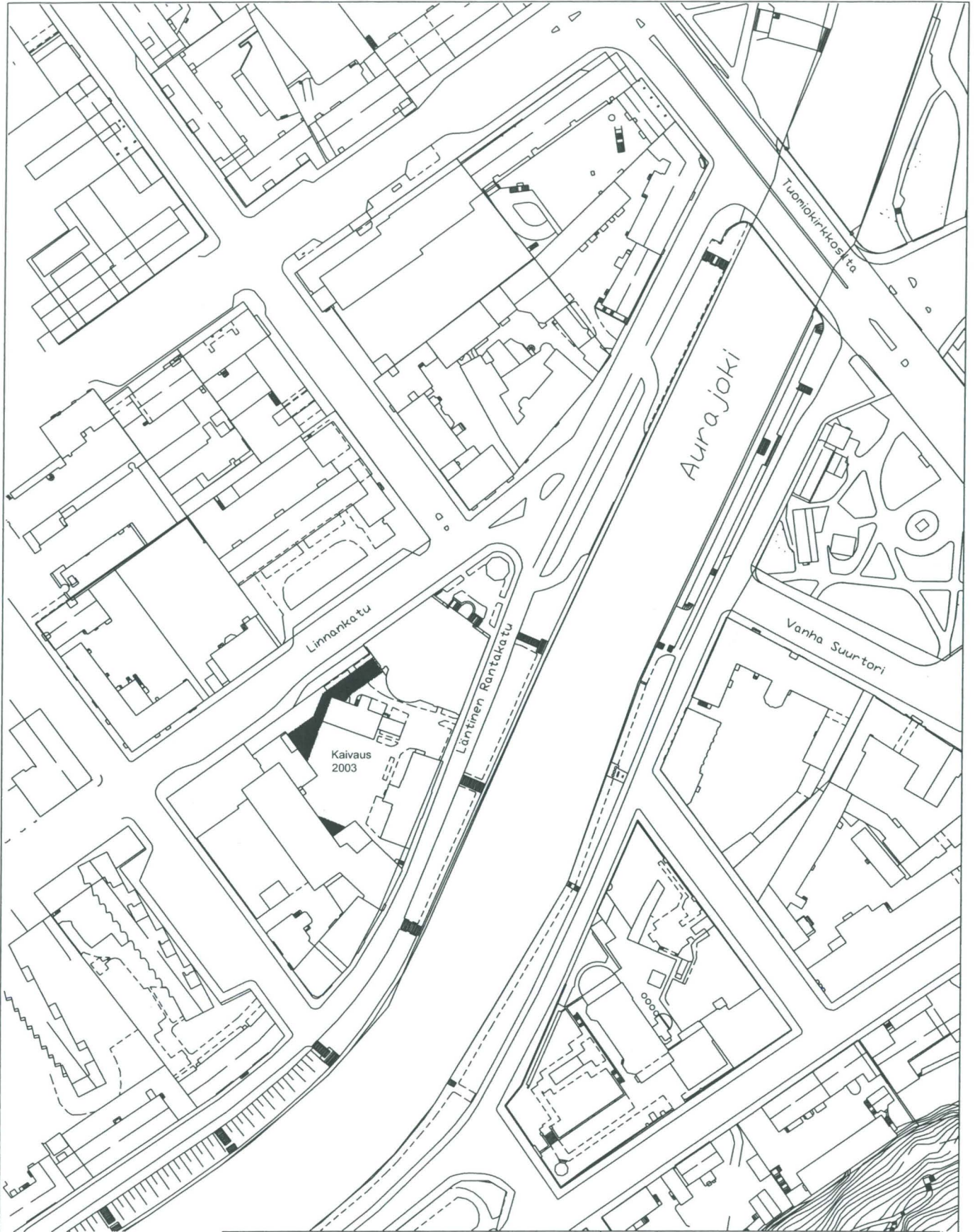


Pohjoisnuoli

TURKU VI/2/9

Turun kaupunginkirjasto 2003

Liite 3. Kartat: yleiskartat 1.001–1.006, rakennekartat 2.001–2.236,  
profiilikartat 3.001–3.006, rakennekaaviot 4.001–4.010



**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

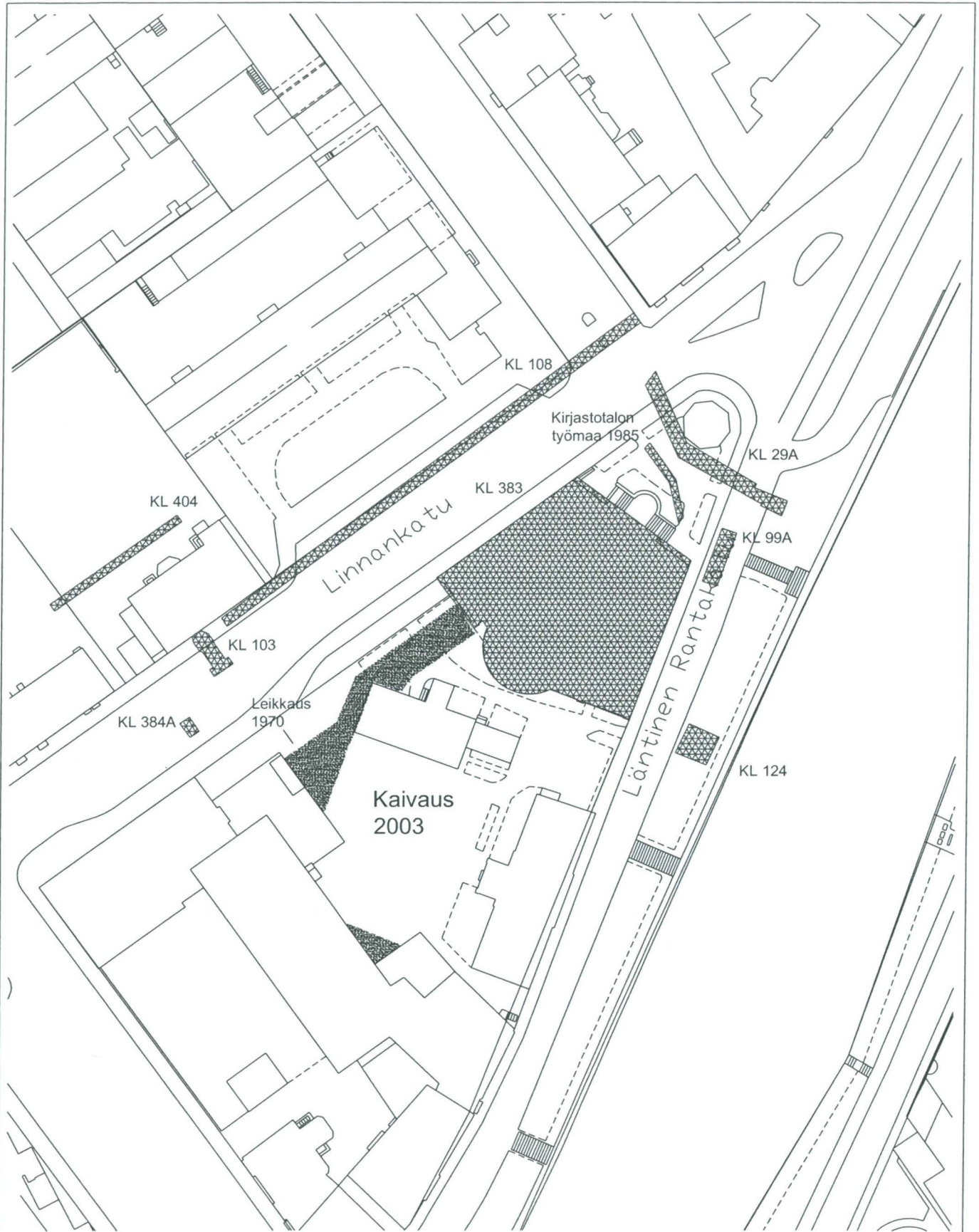
MITTAUSDOKUMENTOINTI  
Tapani Tuovinen

Yleiskartta  
MK 1:2000  
Pohjakartta © Turun kaupungin  
kiinteistölaitos

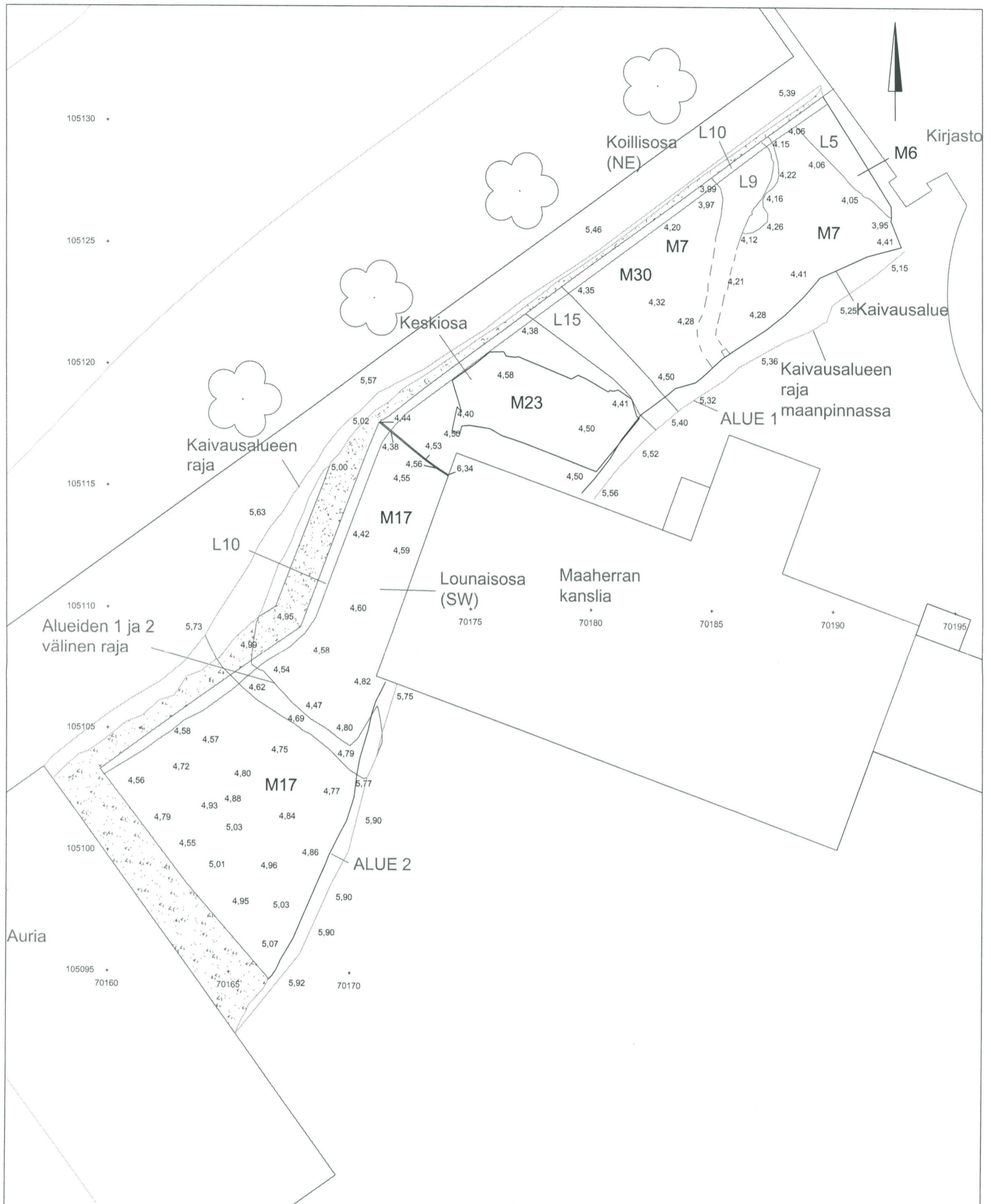
TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

1.001

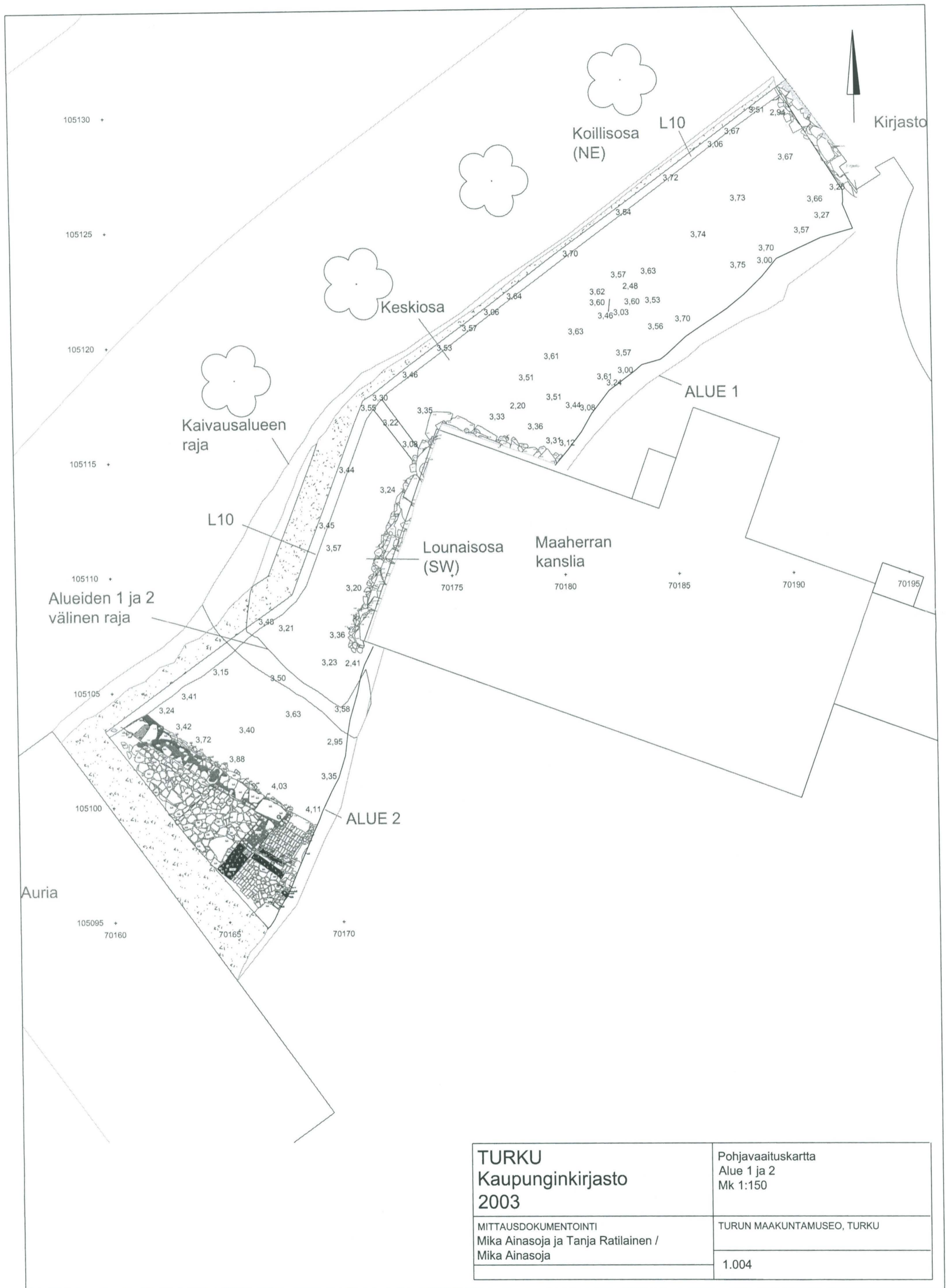


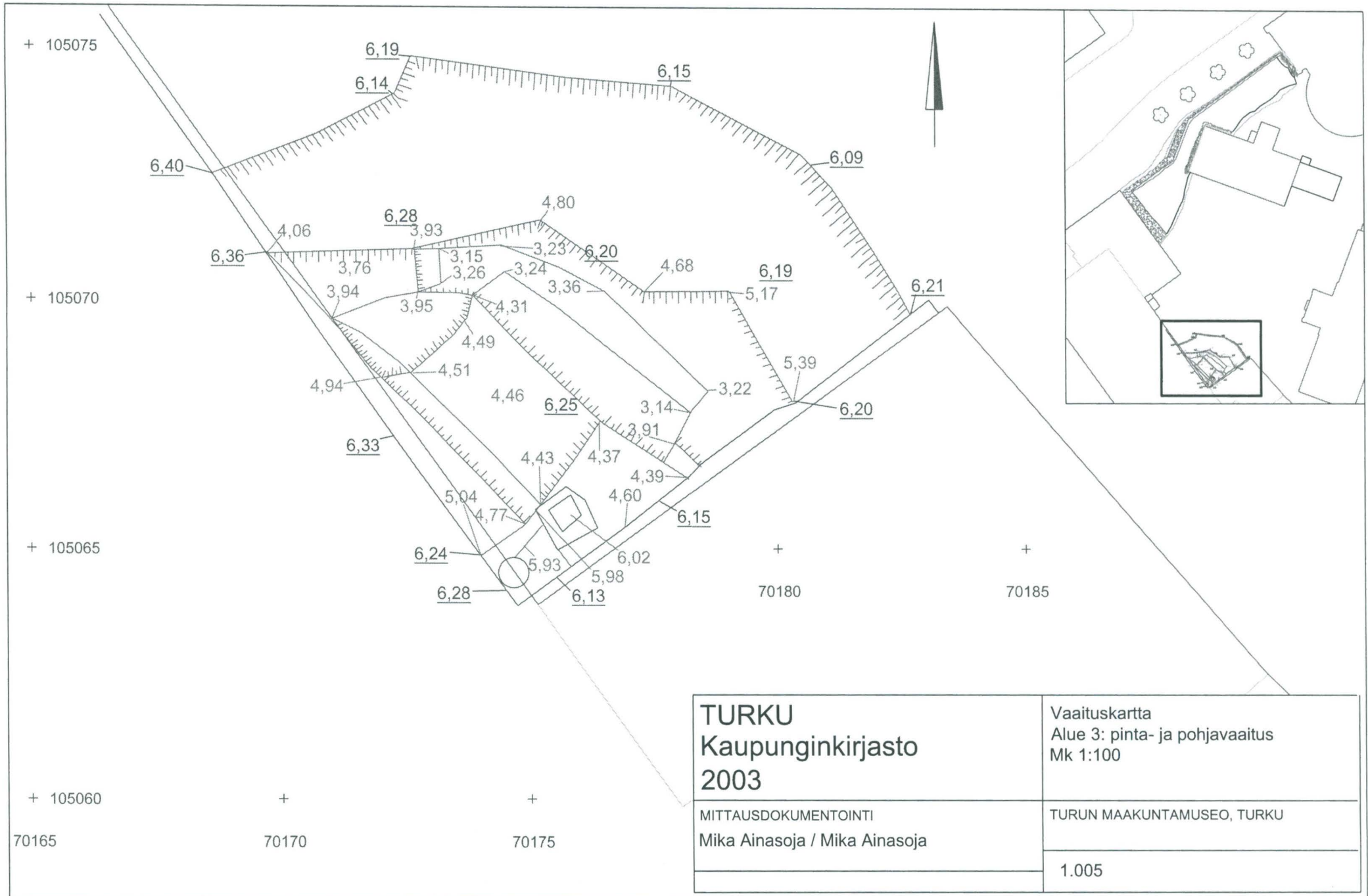


<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yleiskartta          MK 1:1000          Pohjakartta © Turun kaupungin          kiinteistölaitos</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI          Tapani Tuovinen</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p> <hr/> <p>1.002</p>

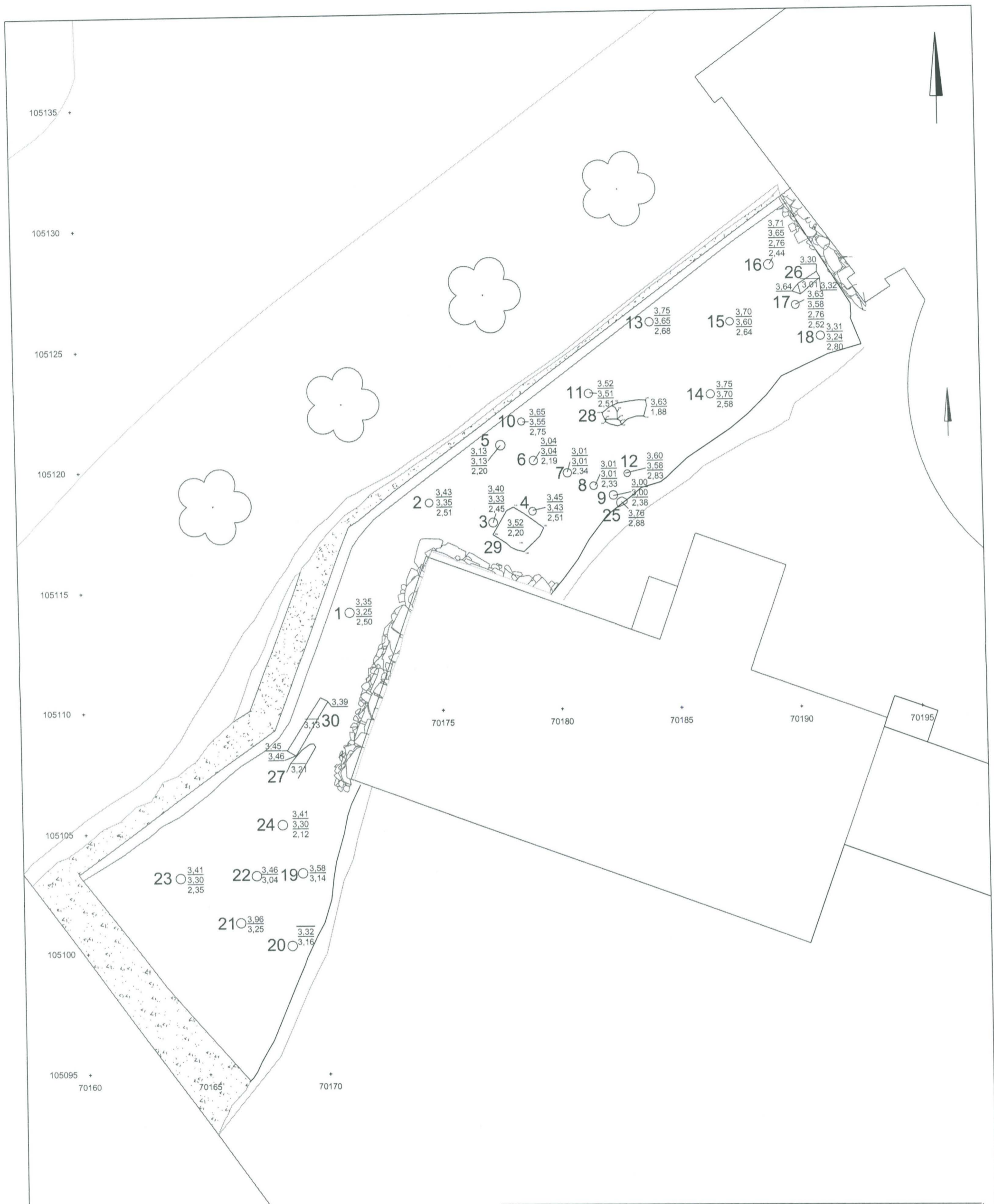


<b>TURKU</b> Kaupunginkirjasto 2003	Pintavaaituskartta Alue 1 ja 2 L5, L9, L10, L15 M6, M7, M17, M23, M30 MK 1:150
	TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU
MITTAUSDOKUMENTOINTI Mika Ainasoja / Mika Ainasoja	1.003

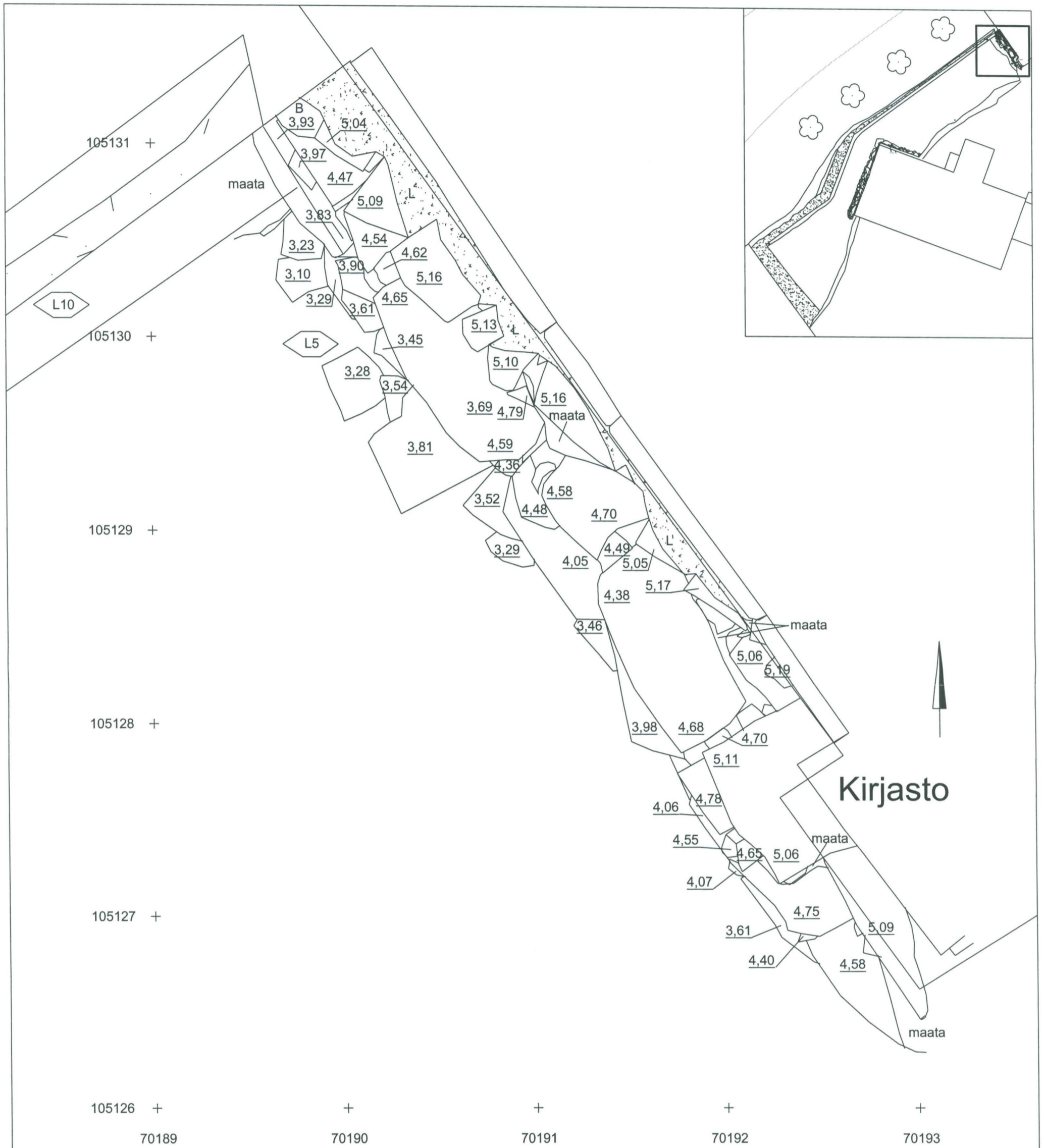




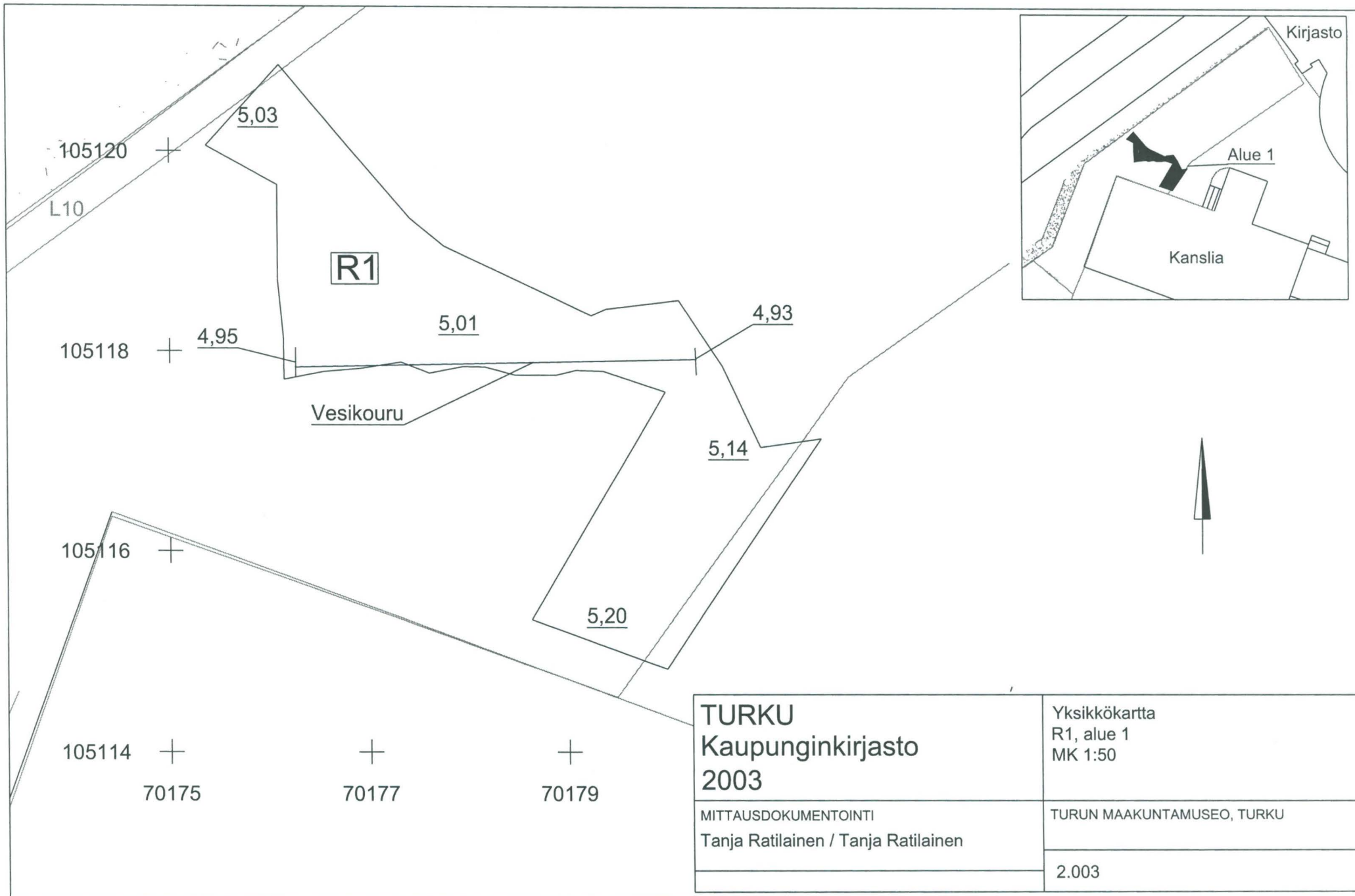
<b>TURKU</b> <b>Kaupunginkirjasto</b> <b>2003</b>	Vaaituskartta Alue 3: pinta- ja pohjavaaitus Mk 1:100
	TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU
MITTAUSDOKUMENTOINTI Mika Ainasoja / Mika Ainasoja	1.005



<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Koekuoppakartta          Koekuopat 1 - 30          Mk 1:150</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI          Mika Ainasoja, Silja Salminen,          Elina Saloranta / Mika Ainasoja</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p> <hr/> <p>1.006</p>



<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Rakennekartta          Kirjaston kiviperustukset          Mk 1:20</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI          Mika Ainasoja / Mika Ainasoja</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p> <hr/> <p>2.002</p>



105120 +

L10

5,03

**R1**

105118 +

4,95

5,01

4,93

Vesikouru

5,14

105116 +

5,20

105114 +

70175

+

70177

+

70179

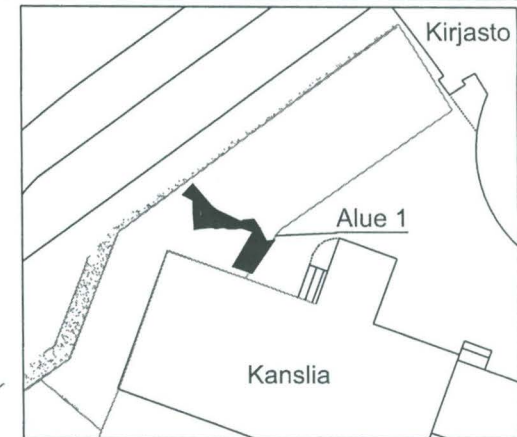
**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

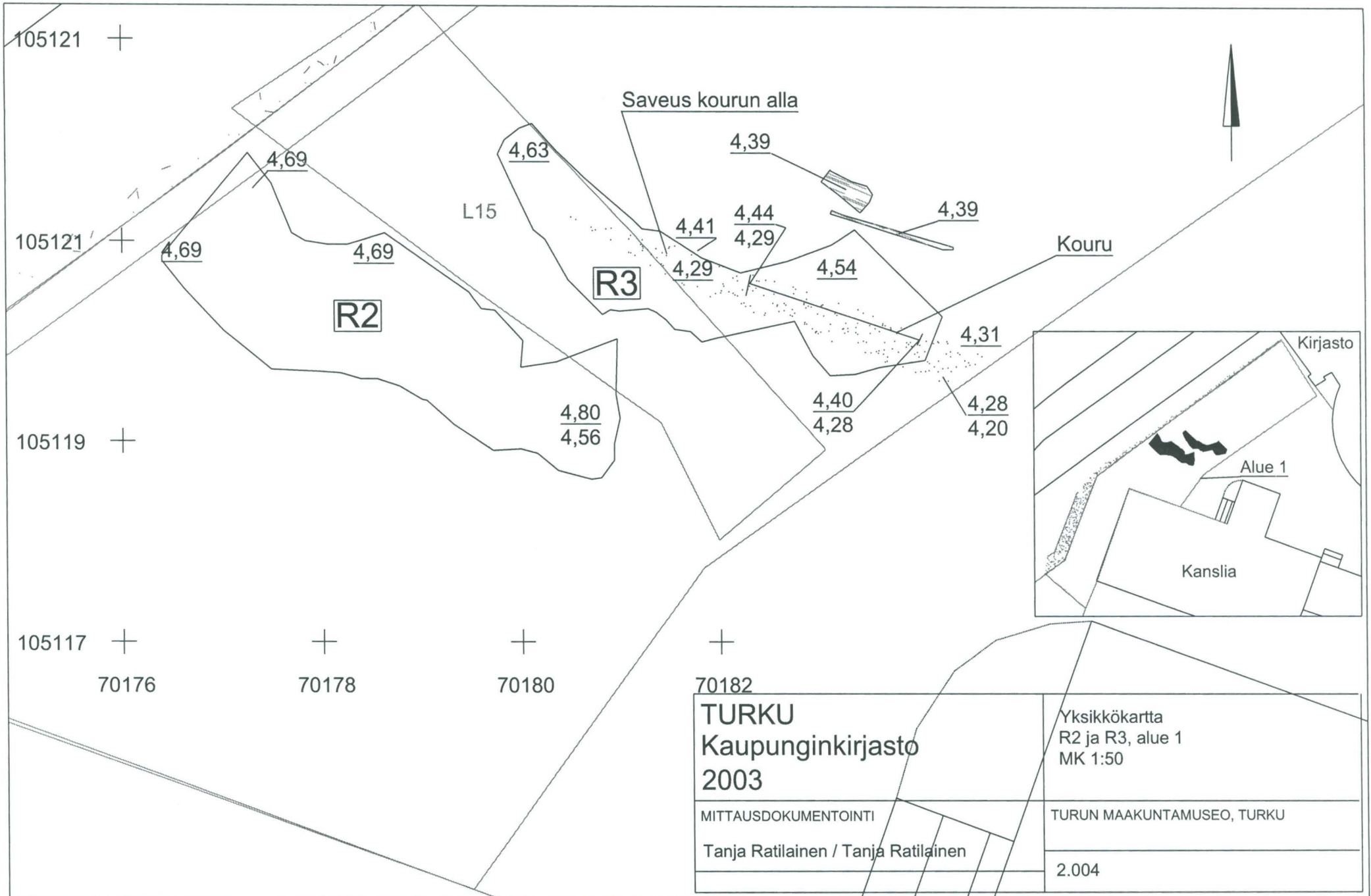
Yksikkökartta  
 R1, alue 1  
 MK 1:50

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
 Tanja Ratilainen / Tanja Ratilainen

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.003





105121 +

105121 +

105119 +

105117 +

70176

70178

70180

70182

**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

MITTAUSDOKUMENTOINTI

Tanja Ratilainen / Tanja Ratilainen

Yksikkökartta  
 R2 ja R3, alue 1  
 MK 1:50

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.004

Saveus kourun alla

Kouru

Kirjasto

Alue 1

Kanslia

L15

**R2**

**R3**

4,69

4,63

4,39

4,41

4,44

4,39

4,69

4,69

4,29

4,29

4,54

4,80

4,56

4,40

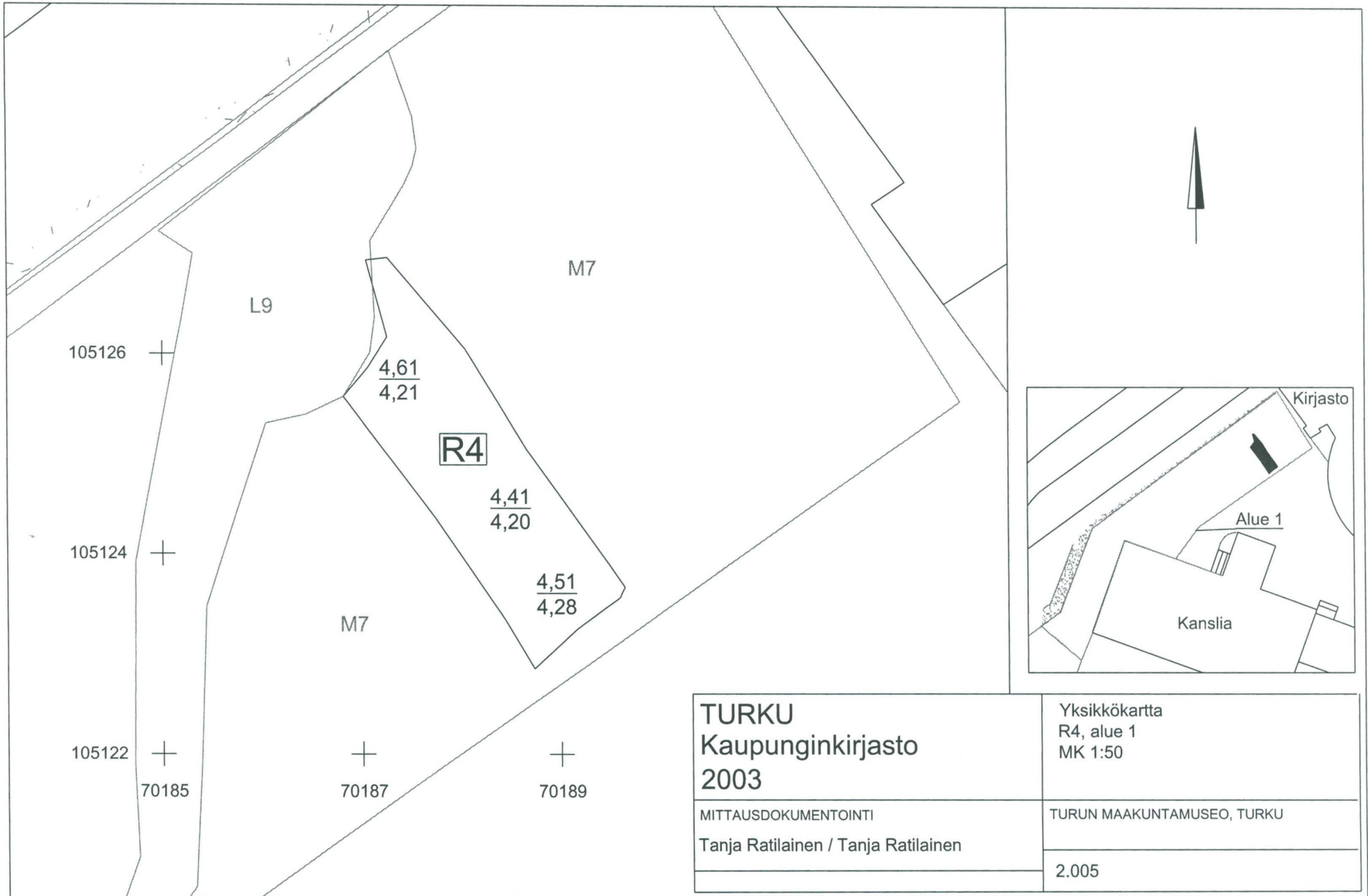
4,28

4,31

4,28

4,20





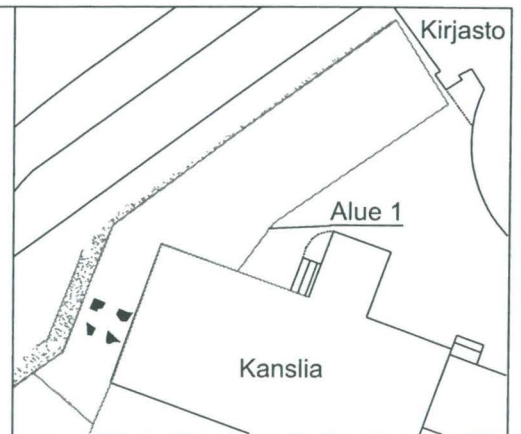
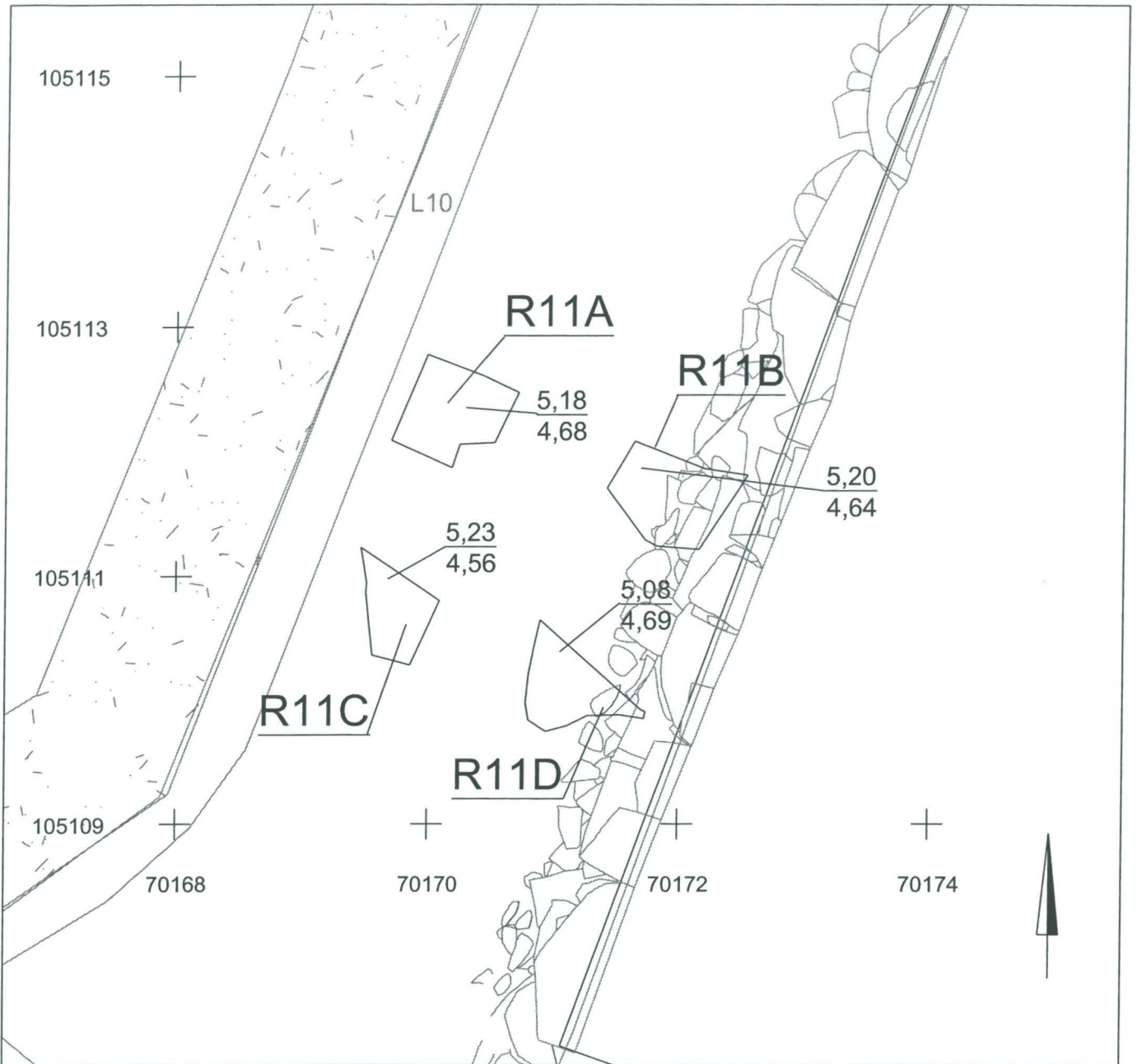
**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

Yksikkökartta  
 R4, alue 1  
 MK 1:50

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
 Tanja Ratilainen / Tanja Ratilainen

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.005



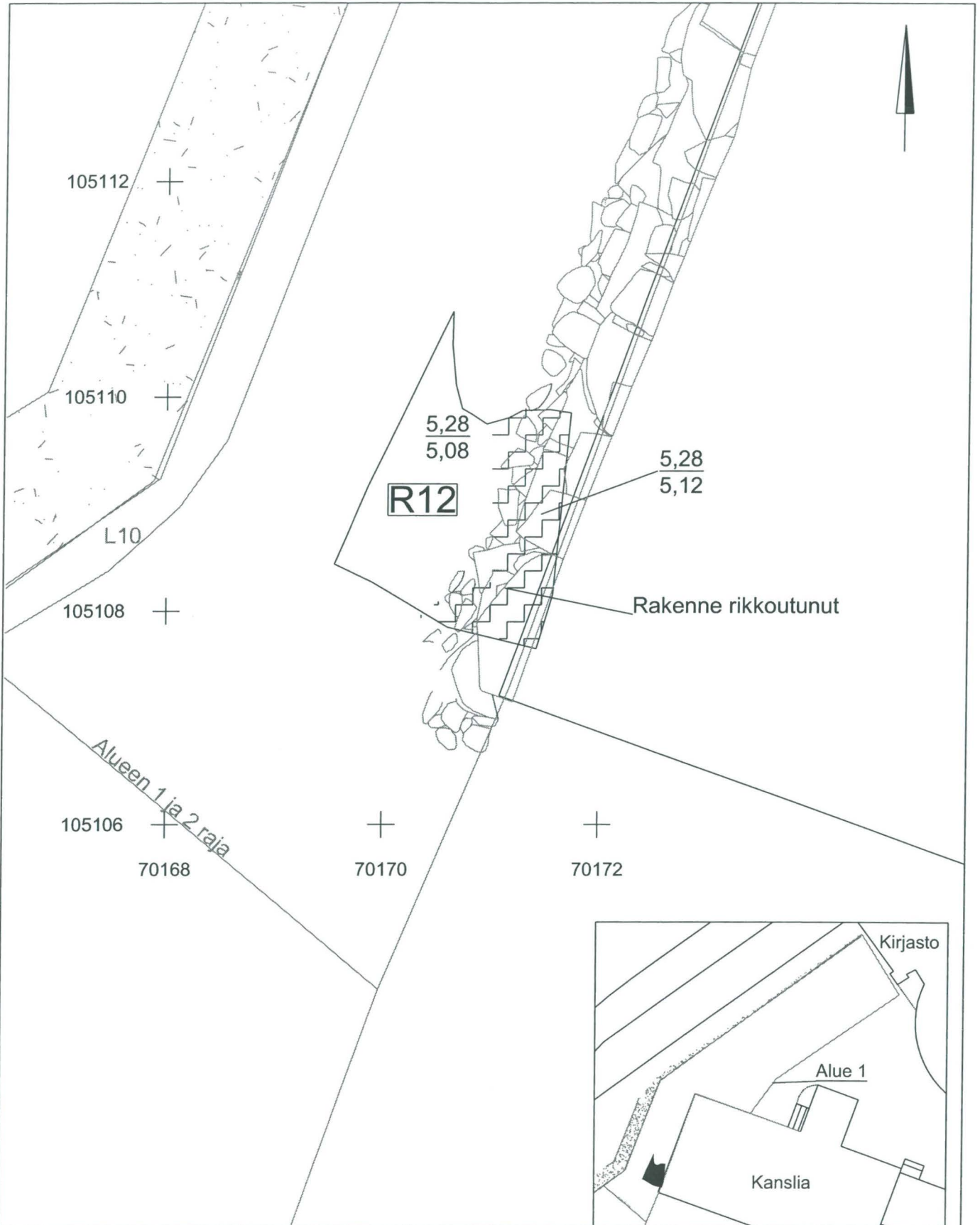
**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
 Tanja Ratilainen / Tanja Ratilainen

Yksikkökartta  
 R11, alue 1  
 MK 1:50

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.006



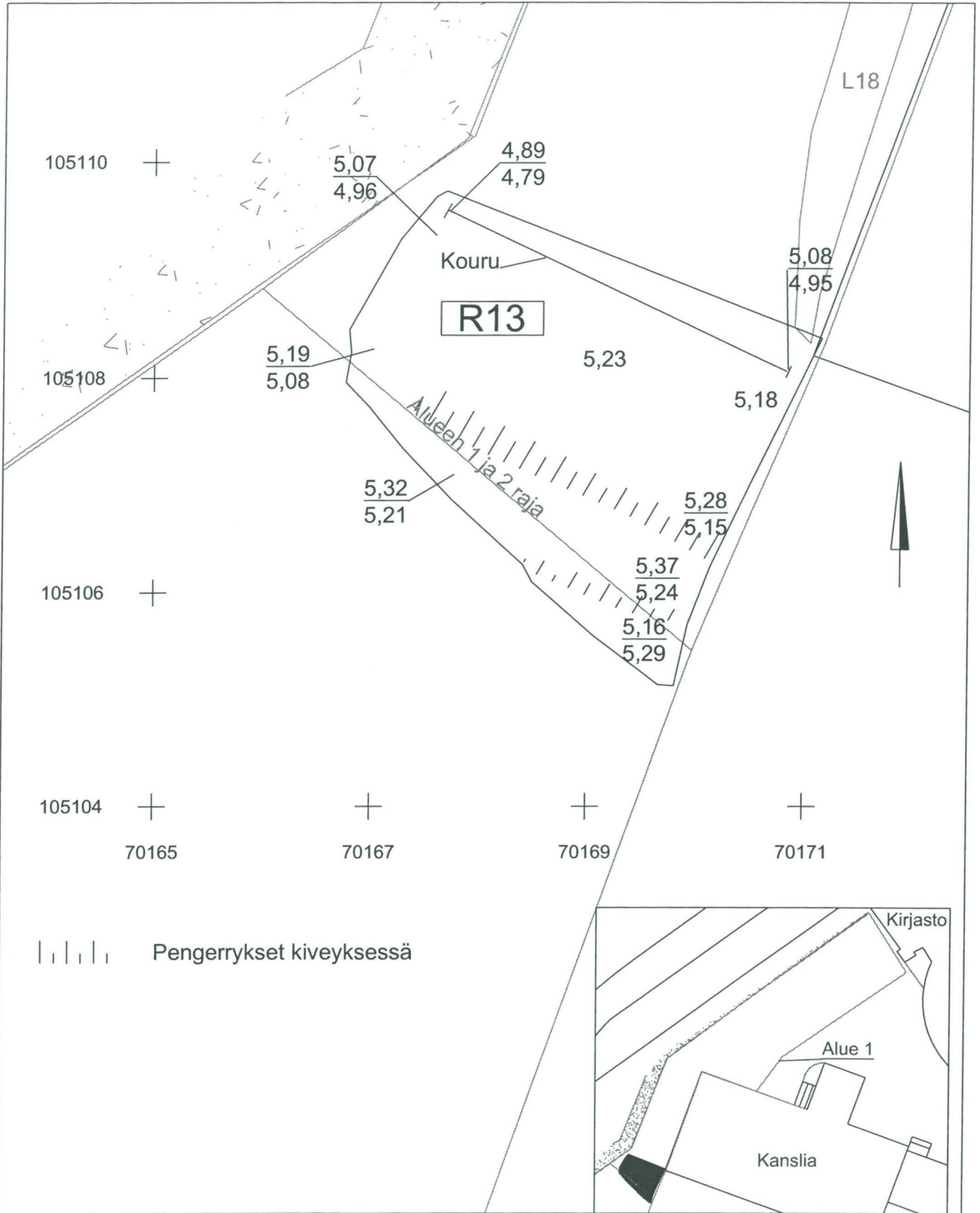
**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
 Tanja Ratilainen / Tanja Ratilainen

Yksikkökartta  
 R12, alue 1  
 MK 1:50

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.007



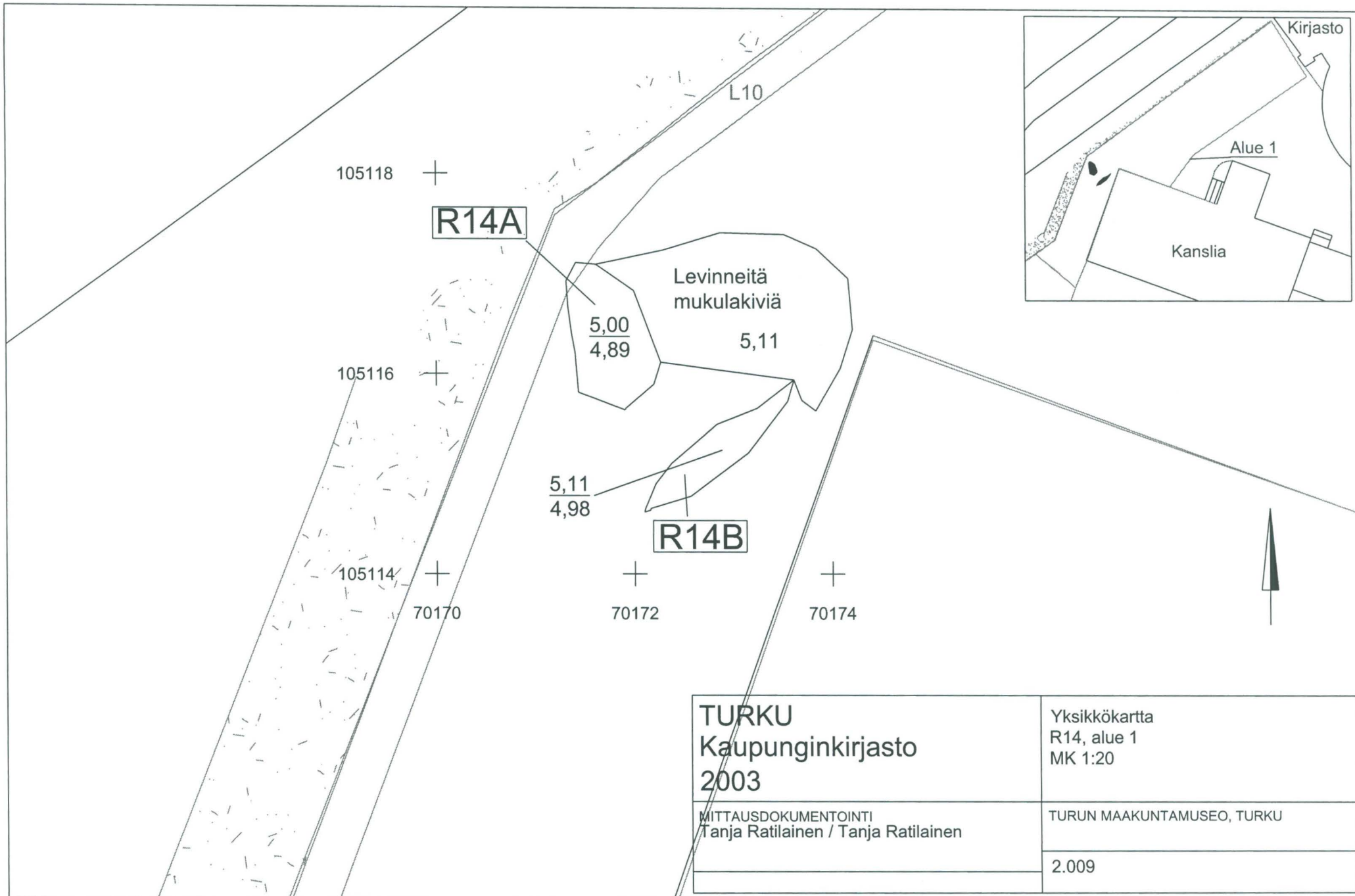
**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
 Tanja Ratilainen / Tanja Ratilainen

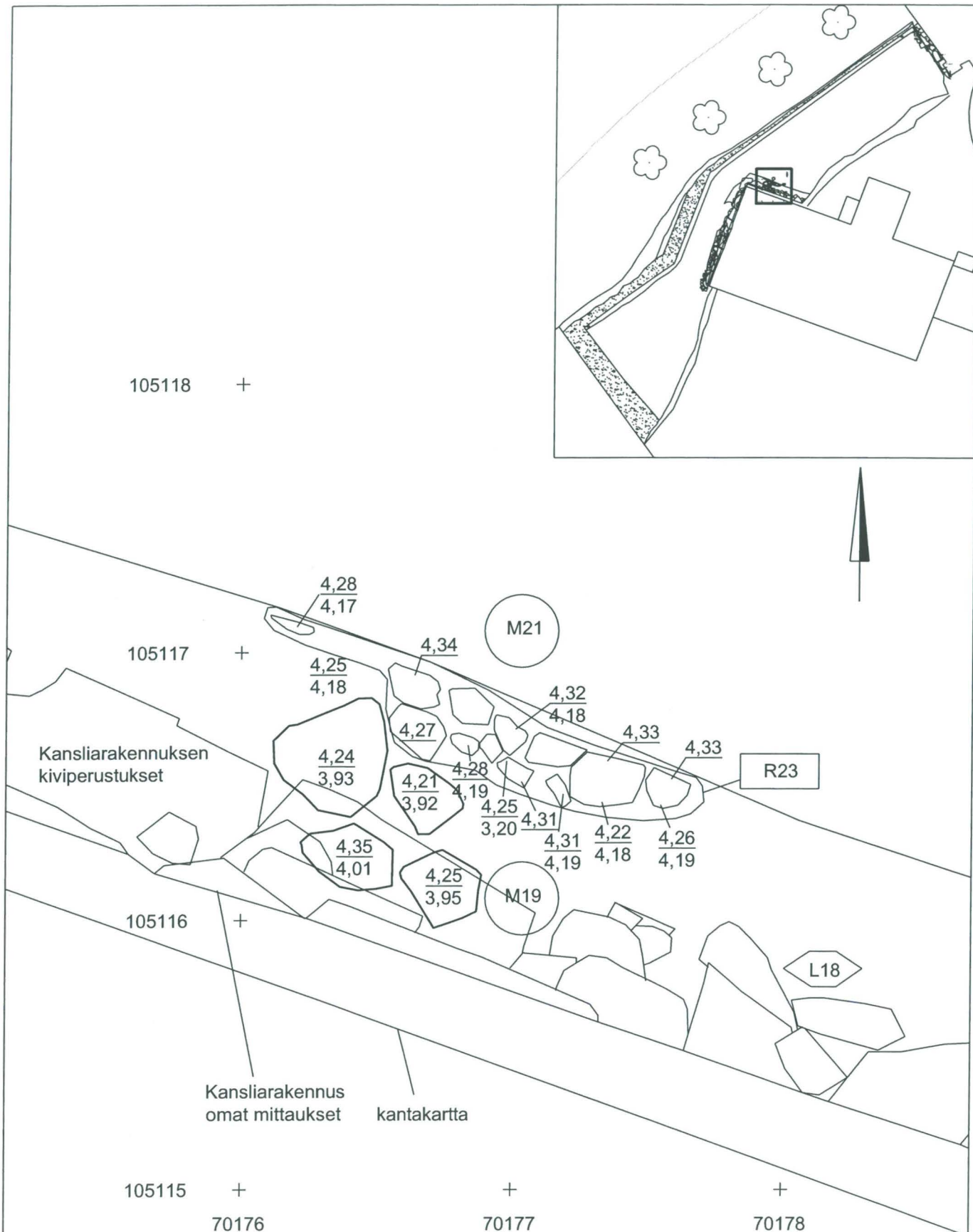
Yksikkökartta  
 R13, alue1  
 MK 1:50

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

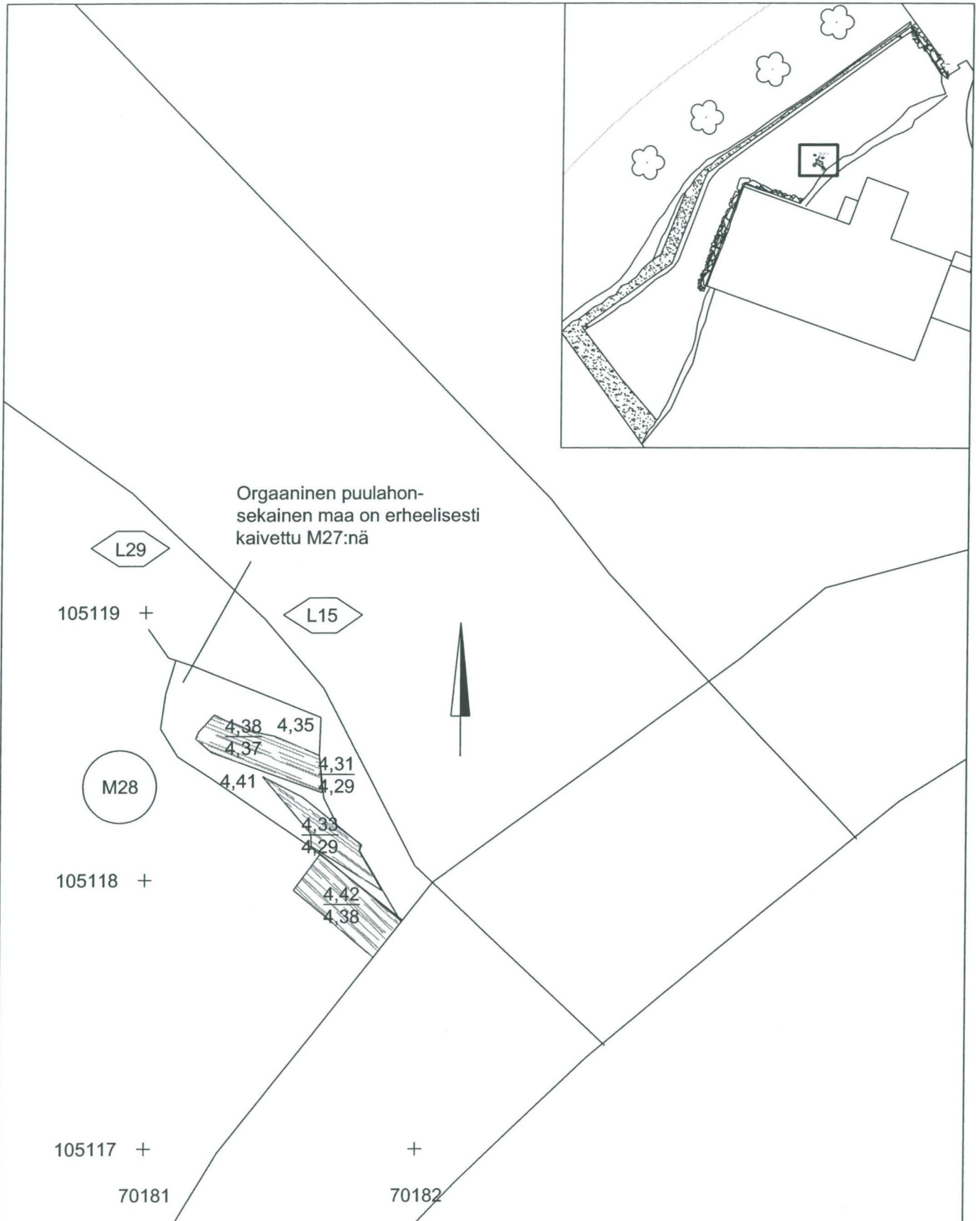
2.008



<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta  R14, alue 1  MK 1:20</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI  Tanja Ratilainen / Tanja Ratilainen</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p>
	<p>2.009</p>



<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta  R23  M19, M21  L18  MK 1:20</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI  Mika Ainasoja / Mika Ainasoja</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p> <hr/> <p>2.011</p>



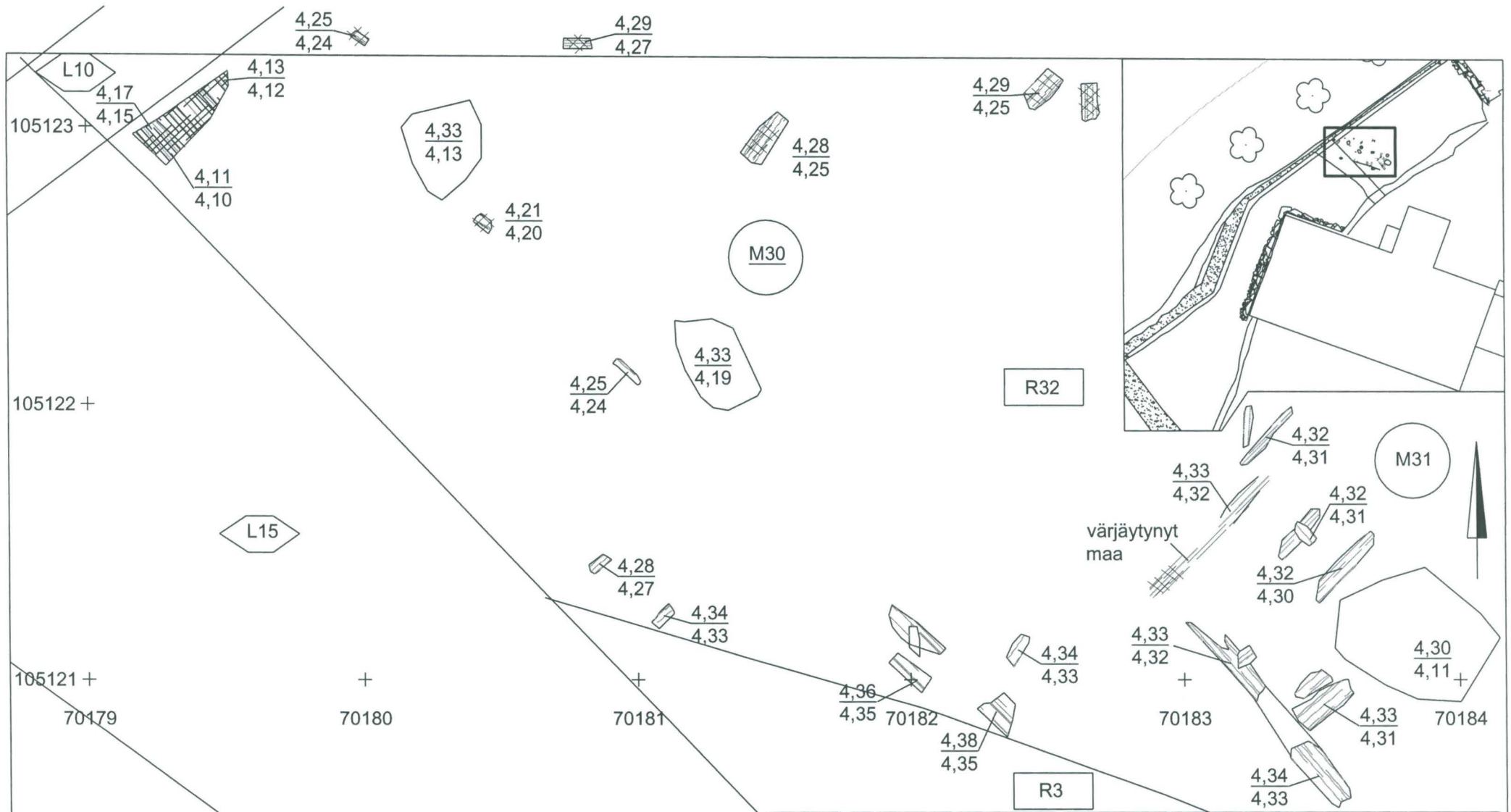
**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

Yksikkökartta  
 Puita M28:n päältä  
 L15, L29  
 MK 1:20

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
 Mika Ainasoja / Mika Ainasoja

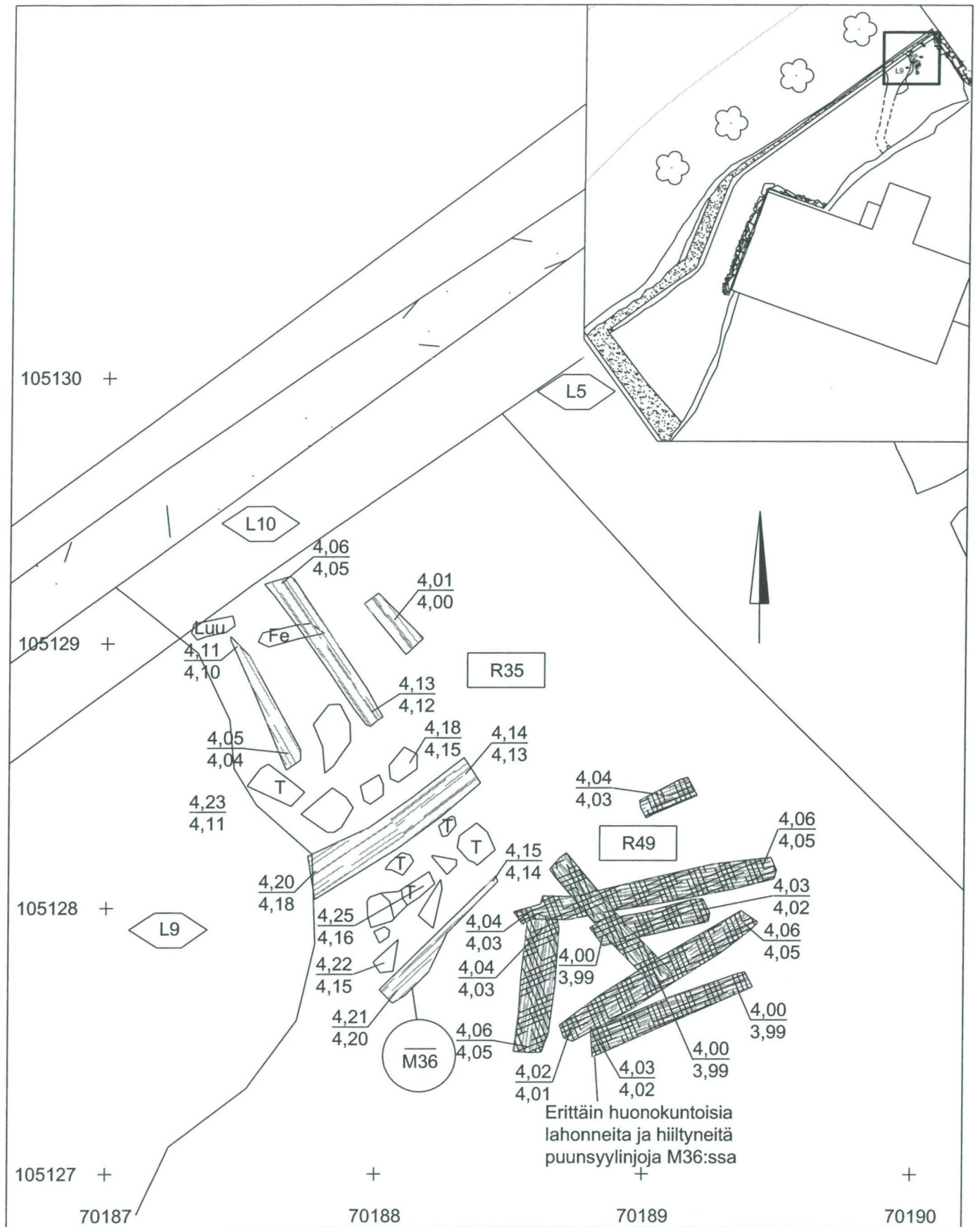
TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.012

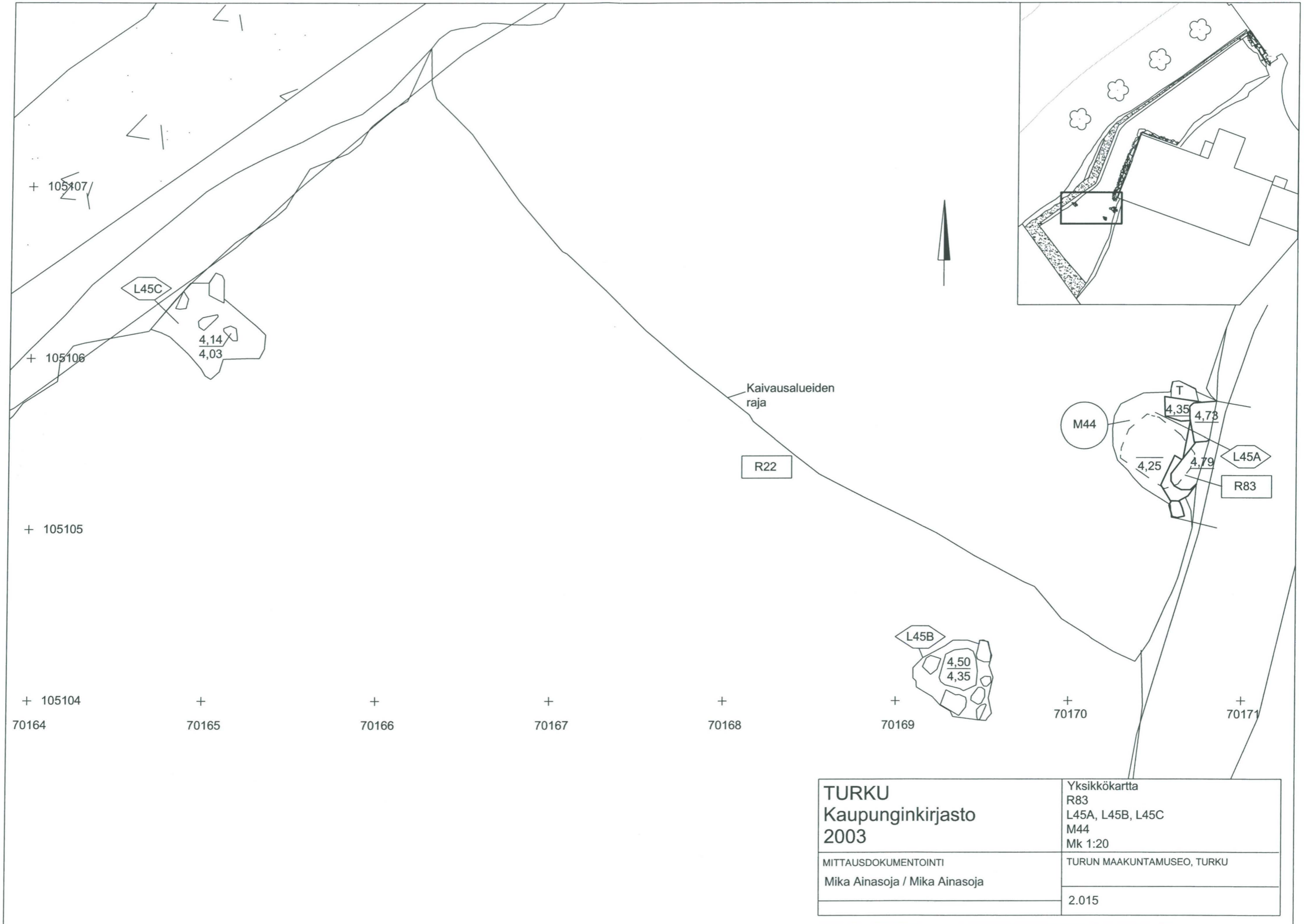


<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta  R3, R32  M30, M31  L10, L15  MK 1:20</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI  Mika Ainasoja / Mika Ainasoja</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p>
	<p>2.013</p>





<p><b>TURKU</b> Kaupunginkirjasto 2003</p>	<p>Yksikkökartta R35, R49 M36 L5, L9, L10 MK 1:20</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI Mika Ainasoja / Mika Ainasoja</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p> <hr/> <p>2.014</p>



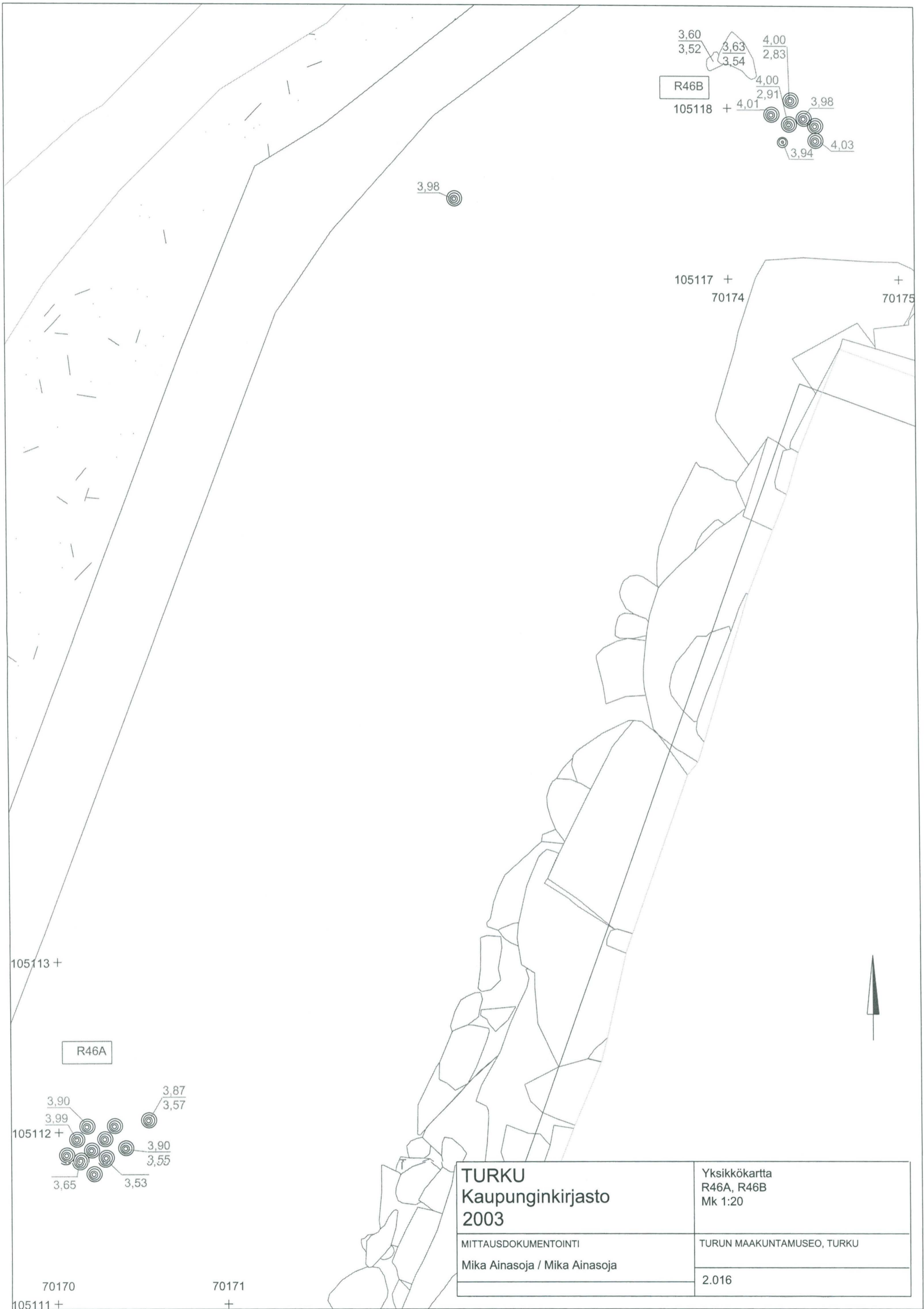
**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
 Mika Ainasoja / Mika Ainasoja

Yksikkökartta  
 R83  
 L45A, L45B, L45C  
 M44  
 Mk 1:20

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.015



3,60  
 3,52  
 3,63  
 3,54  
 4,00  
 2,83  
 4,00  
 2,91  
 3,98  
 4,01  
 3,94  
 4,03  
 R46B  
 105118 +

3,98

105117 +  
70174

+  
70175

105113 +

R46A

3,90  
 3,99  
 3,87  
 3,57  
 3,90  
 3,55  
 3,65  
 3,53  
 105112 +

**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

Yksikkökartta  
 R46A, R46B  
 Mk 1:20

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
 Mika Ainasoja / Mika Ainasoja

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.016

70170

70171

105111 +

+



Kirjasto

**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
 Mika Ainasoja / Mika Ainasoja

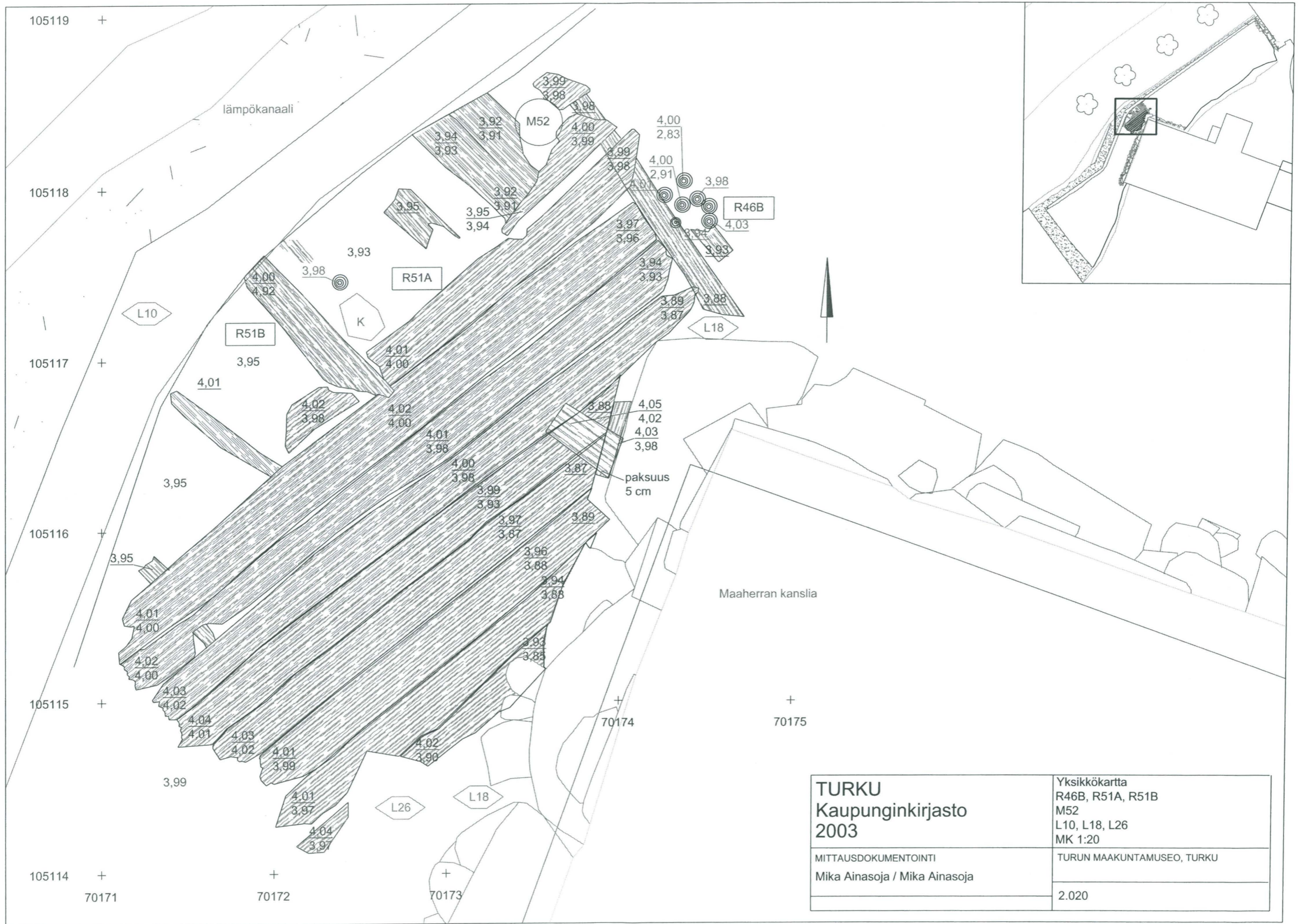
Yksikkökartta R050, I piirtokerta M36, M48 L5, L10 MK 1:20
TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU
2.017



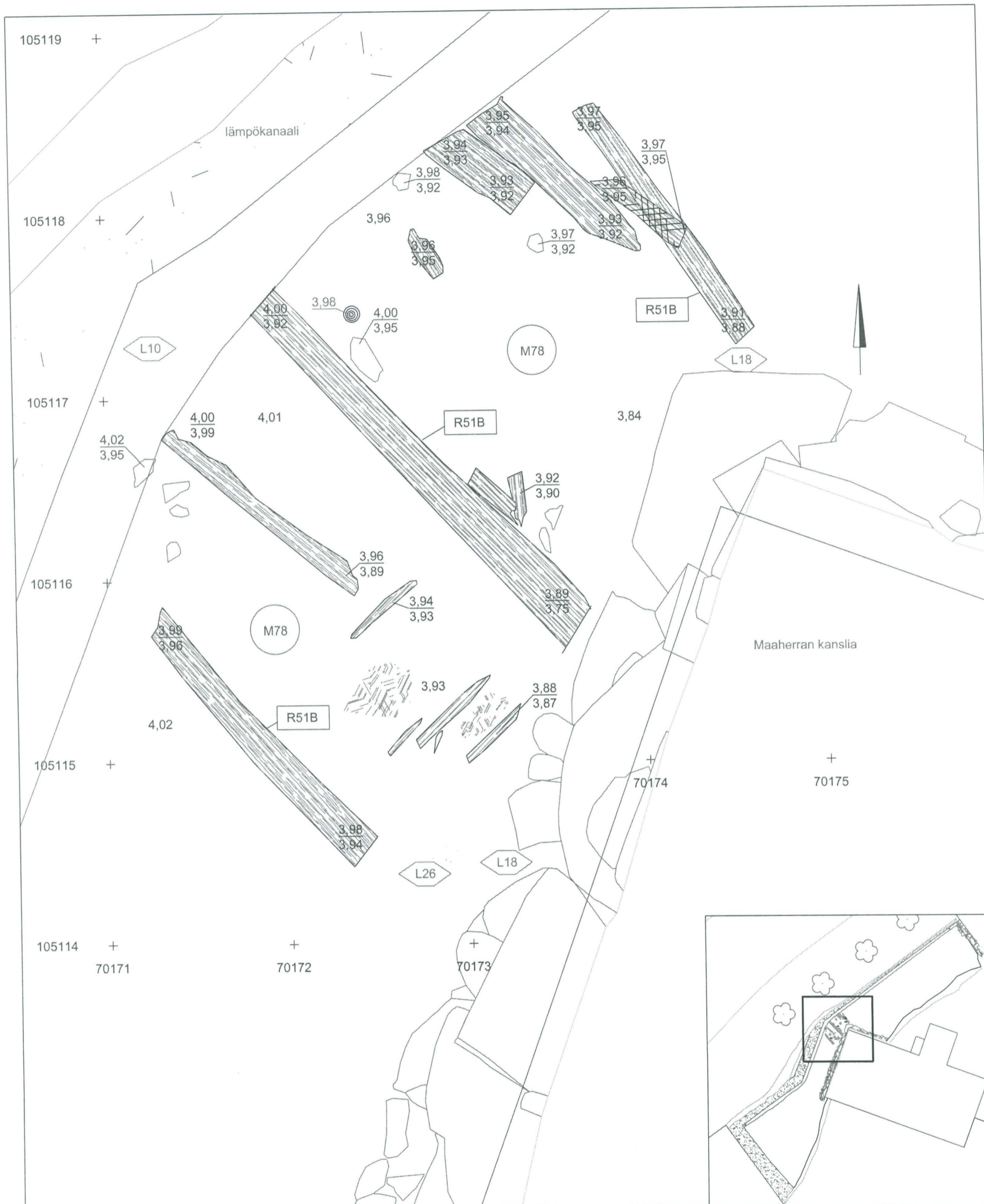
<b>TURKU</b> <b>Kaupunginkirjasto</b> <b>2003</b>	Yksikkökartta R050, II piirtokerta M36 L5, L10 MK 1:20
	TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU
MITTAUSDOKUMENTOINTI Mika Ainasoja / Mika Ainasoja	2.018



<b>TURKU</b> Kaupunginkirjasto 2003	Yksikkökartta R50, III piirto- kerta M36 L5, L10 MK 1:20
	MITTAUSDOKUMENTOINTI Mika Ainasoja / Mika Ainasoja
TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU	
2.019	



<b>TURKU</b> Kaupunginkirjasto 2003	Yksikkökartta R46B, R51A, R51B M52 L10, L18, L26 MK 1:20
	TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU
MITTAUSDOKUMENTOINTI Mika Ainasoja / Mika Ainasoja	2.020



**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

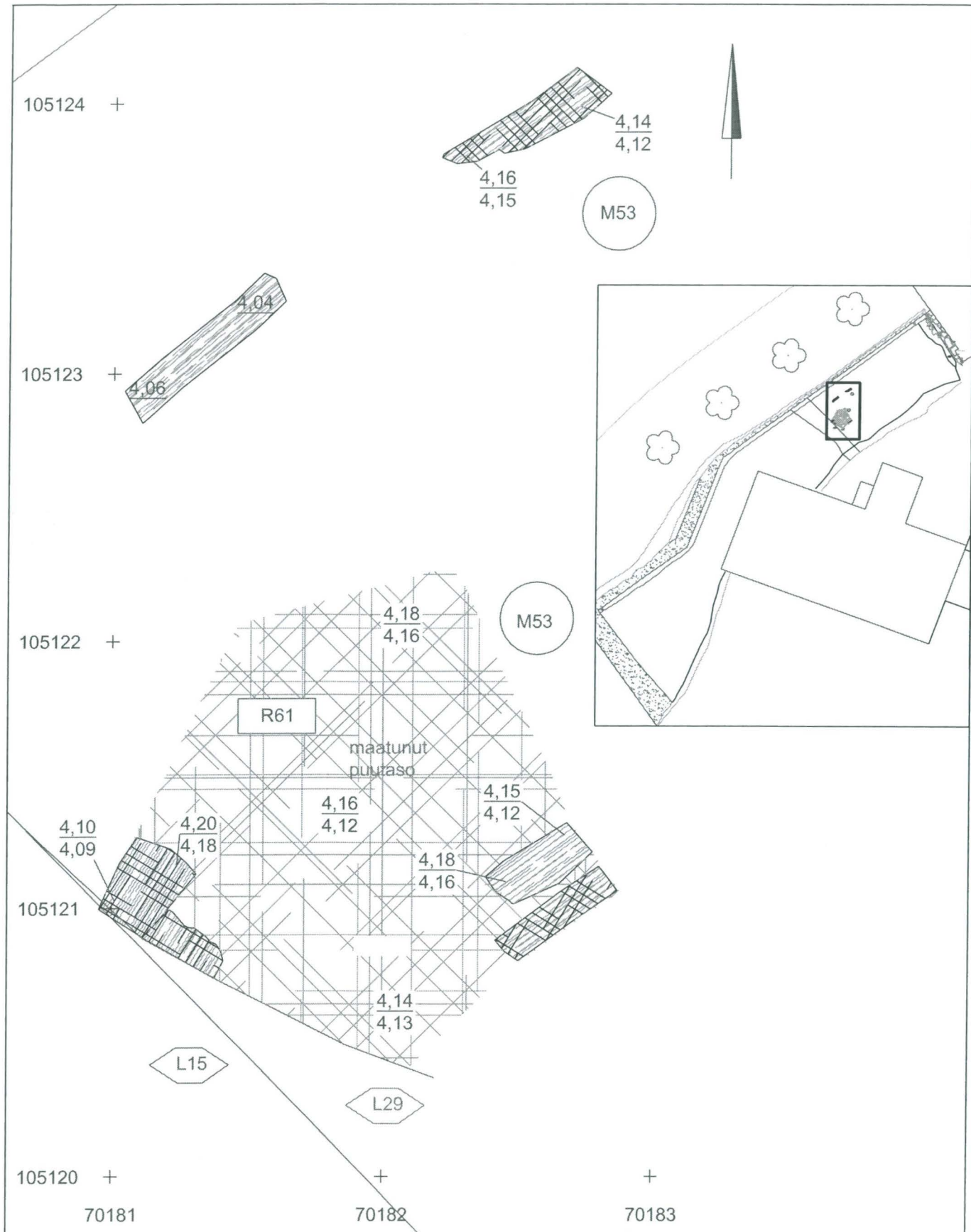
MITTAUSDOKUMENTOINTI  
 Mika Ainasoja / Mika Ainasoja

Yksikkökartta  
 R051B, II piirto-kerta  
 M78  
 L10, L18, L26  
 MK 1:20

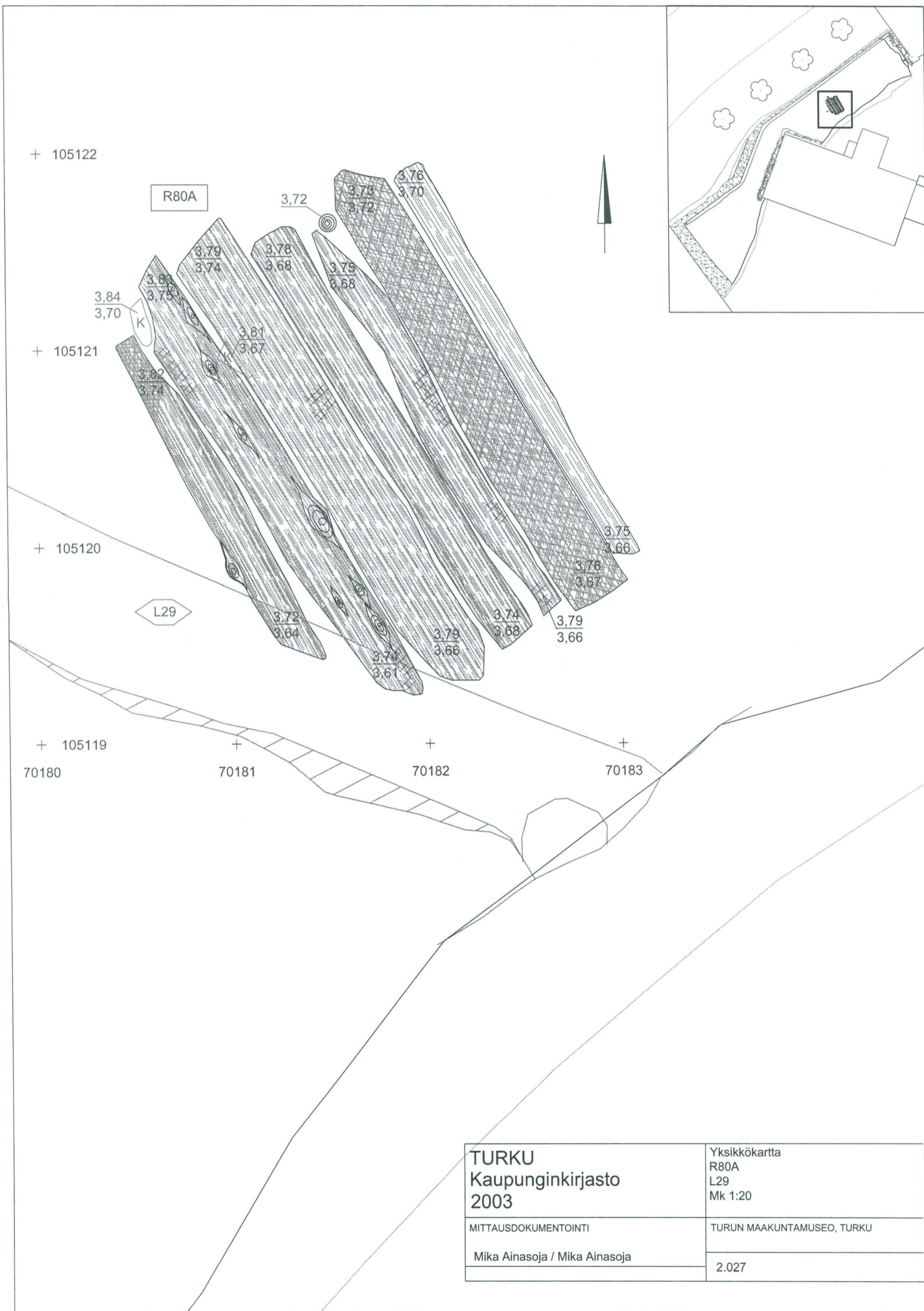
TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

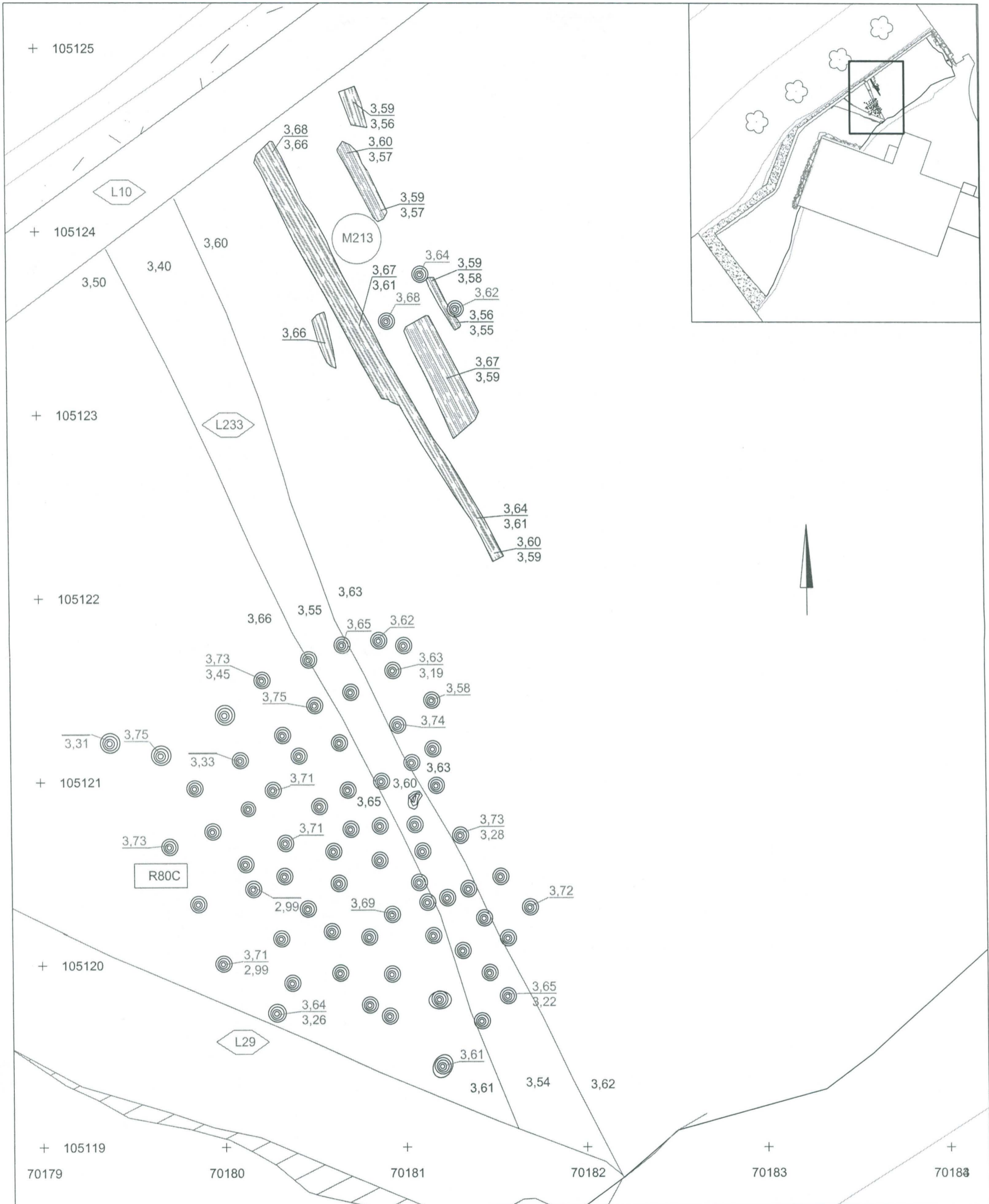
2.021



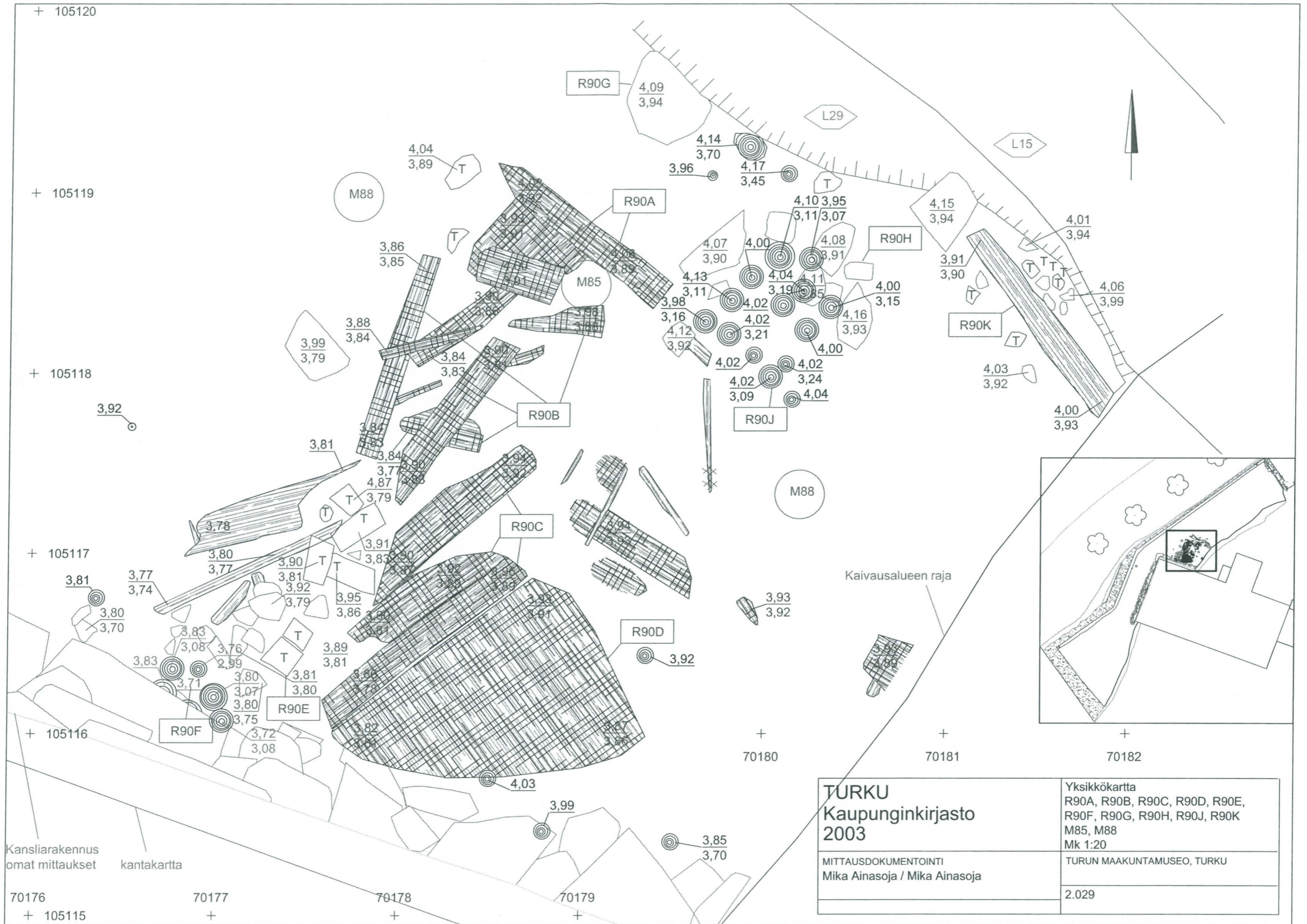


<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta  R61  M53  L15, L29  MK 1:20</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI  Mika Ainasoja / Mika Ainasoja</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p> <hr/> <p>2.025</p>





<b>TURKU</b> Kaupunginkirjasto 2003	Yksikkökartta R80C Puita M213:ssa L29, L233 Mk 1:20
	TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU
MITTAUSDOKUMENTOINTI Mika Ainasoja / Mika Ainasoja	2.028



**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
 Mika Ainasoja / Mika Ainasoja

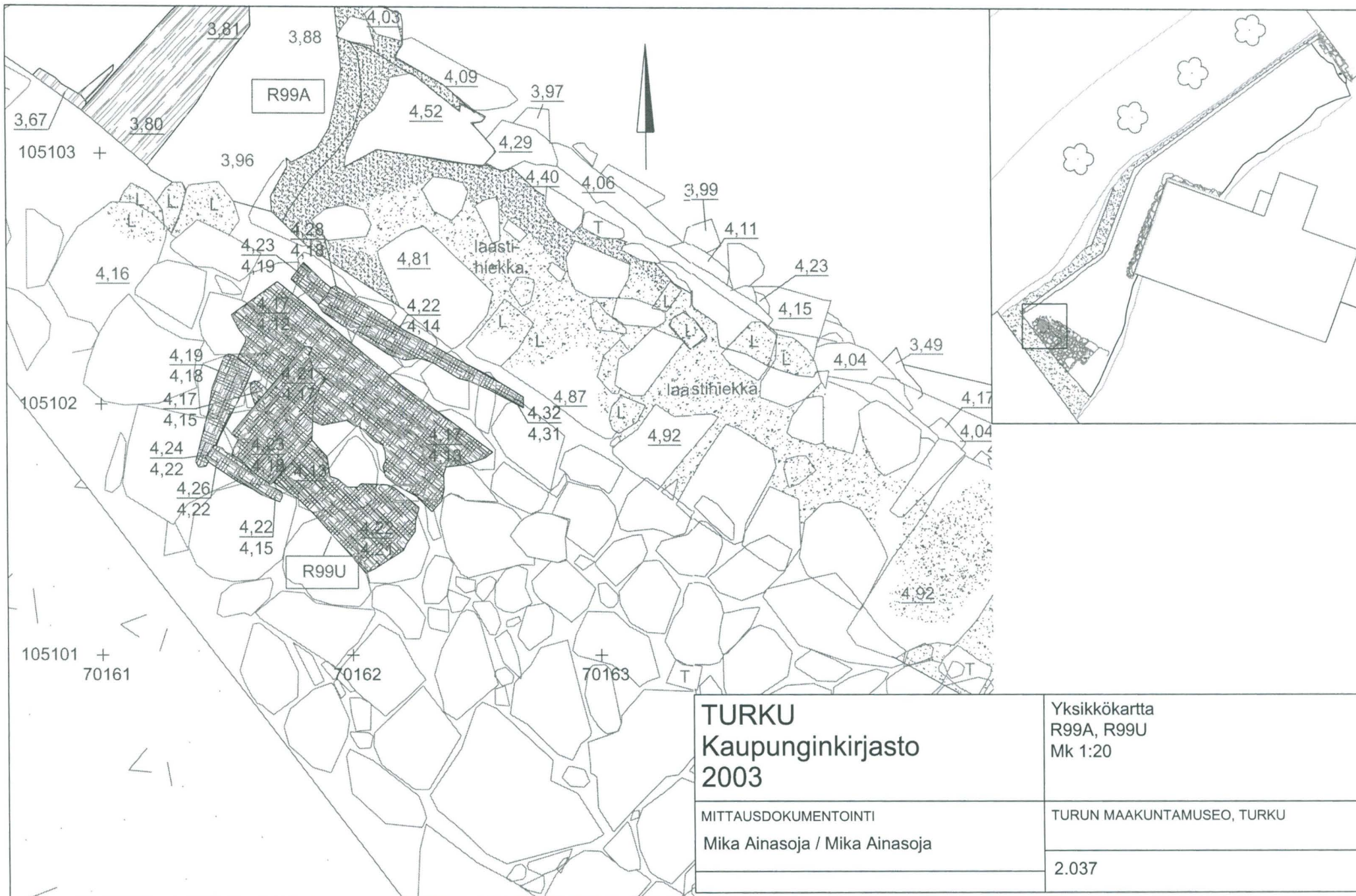
Yksikkökartta  
 R90A, R90B, R90C, R90D, R90E,  
 R90F, R90G, R90H, R90J, R90K  
 M85, M88  
 Mk 1:20

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.029

Kansliarakennus  
 omat mittaukset      kantakartta

Kaivausalueen raja



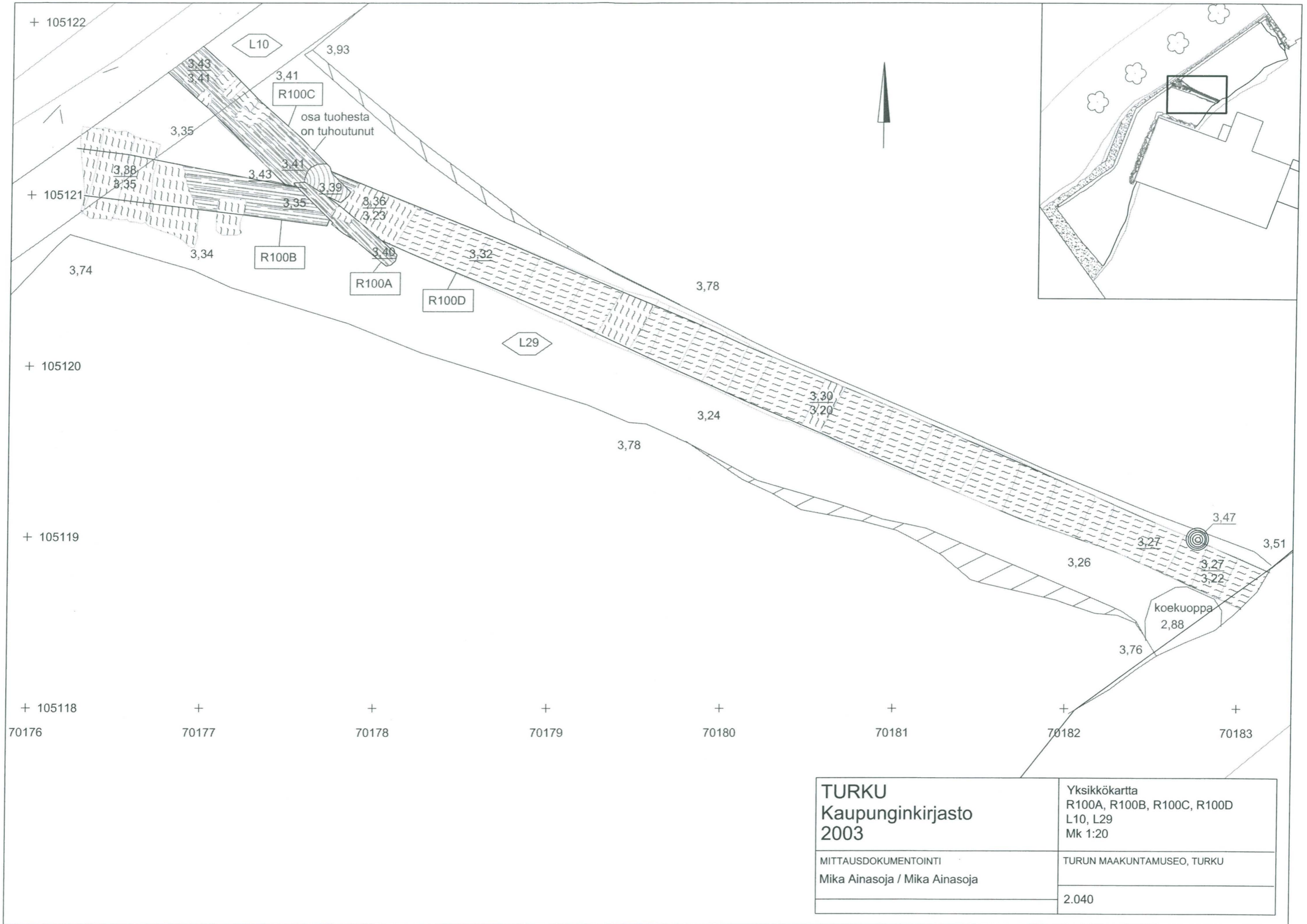
**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

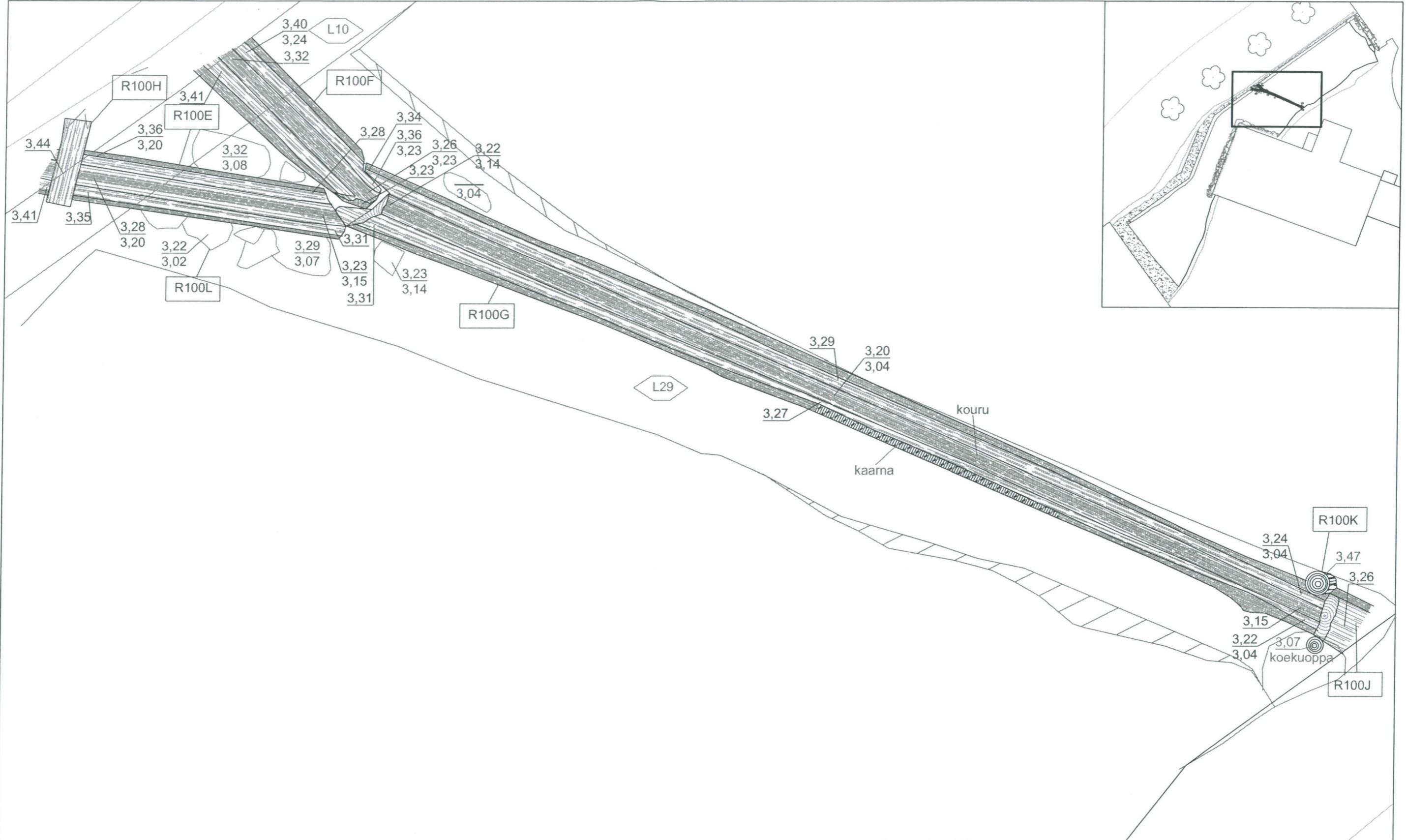
MITTAUSDOKUMENTOINTI  
 Mika Ainasoja / Mika Ainasoja

Yksikkökartta  
 R99A, R99U  
 Mk 1:20

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.037





**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
 Mika Ainasoja / Mika Ainasoja

Yksikkökartta  
 R100E, R100F, R100G, R100H, R100J,  
 R100K, R100L  
 L10, L29  
 Mk 1:20

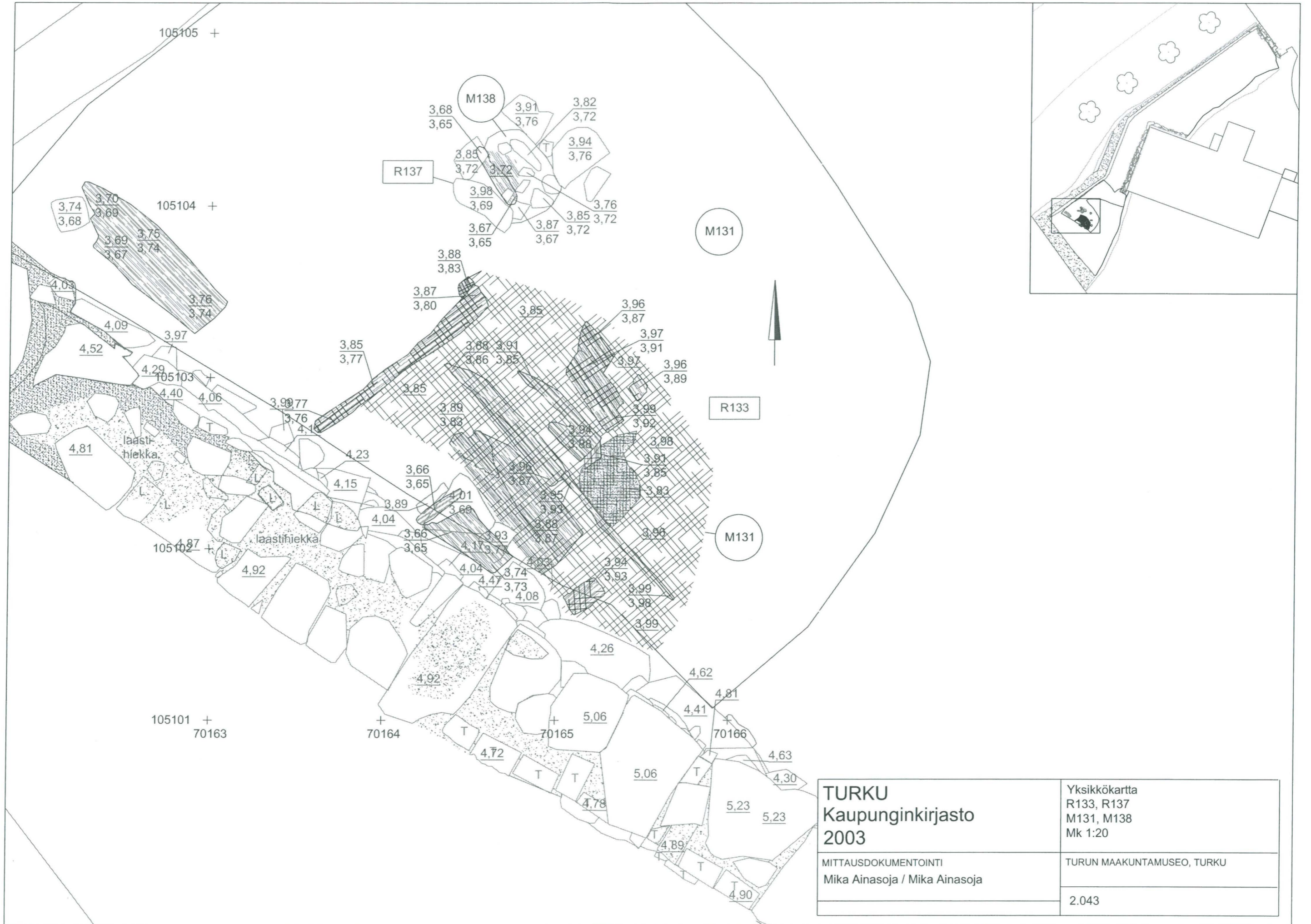
TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.041



<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta  R120, R136A  M84  Mk 1:20</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI  Mika Ainasoja / Mika Ainasoja</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p> <hr/> <p>2.042</p>

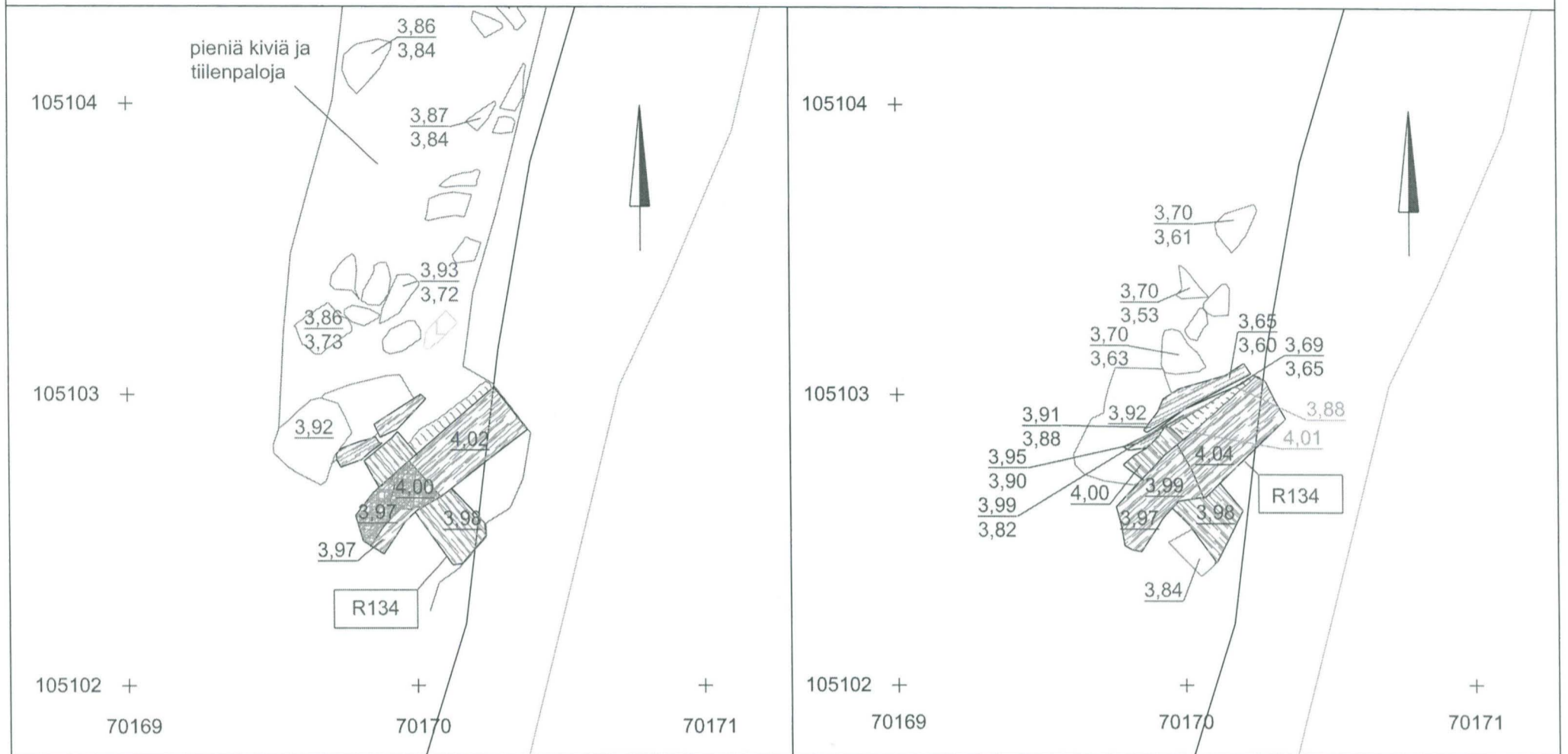




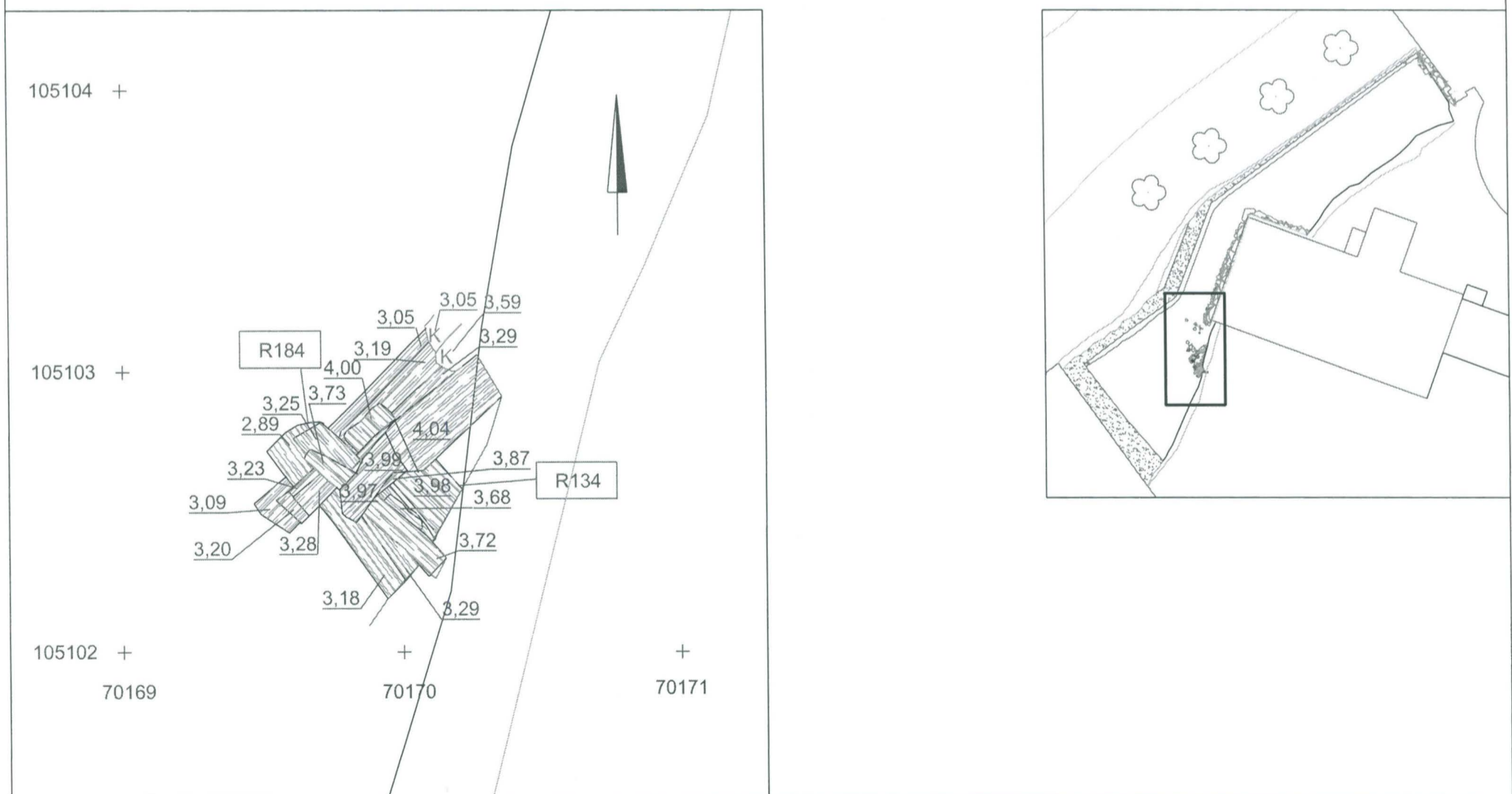
<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta  R133, R137  M131, M138  Mk 1:20</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI  Mika Ainasoja / Mika Ainasoja</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p> <p>2.043</p>

I piirtokerta

II piirtokerta



III piirtokerta



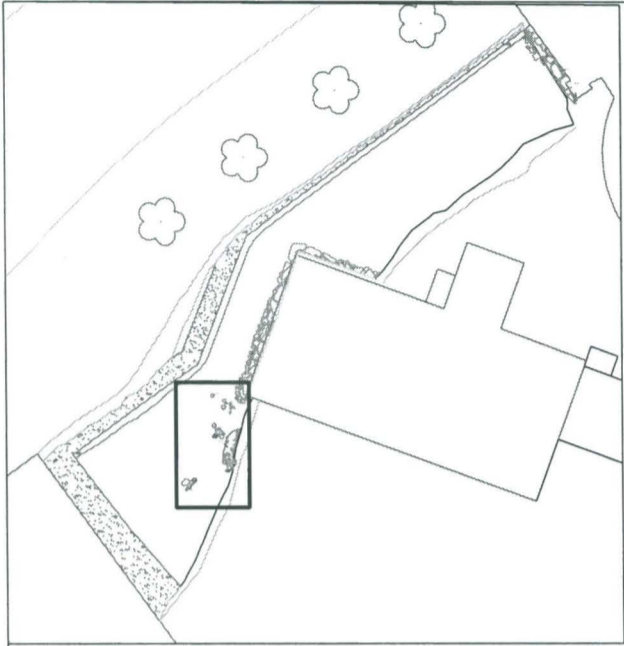
TURKU  
Kaupunginkirjasto  
2003

Yksiökortta  
R134, R184  
Mk 1:20

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
Mika Ainasoja / Mika Ainasoja

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.044



105108 +

alla nokea  
 $\frac{3,82}{3,75}$

105107 +

$\frac{3,84}{3,72}$   $\frac{3,81}{3,69}$   
 M126  $\frac{3,75}{3,68}$   $\frac{3,76}{3,63}$  3,78

105106 +

$\frac{3,77}{3,61}$

M131  
 105105 +

4,00  
 $\frac{3,97}{4,04}$   $\frac{3,91}{3,97}$   
 R136B  $\frac{3,77}{3,94}$

pieniä kiviä ja  
 tiilenpaloja

105104 +

$\frac{3,83}{3,71}$   
 $\frac{3,98}{3,89}$   
 $\frac{3,94}{3,84}$   
 $\frac{3,87}{3,84}$

$\frac{3,86}{3,84}$   
 $\frac{3,87}{3,84}$

105103 +

$\frac{3,86}{3,78}$   
 $\frac{3,93}{3,72}$

$\frac{3,92}{4,02}$   
 $\frac{4,00}{3,98}$   
 R134

105102 +  
 70169

+  
 70170

+  
 70171

$\frac{4,13}{3,92}$   
 R136A  $\frac{4,14}{3,97}$   
 $\frac{4,31}{3,99}$   
 4,24 T  $\frac{4,23}{4,06}$   
 $\frac{4,13}{4,06}$   $\frac{4,10}{4,14}$   $\frac{4,14}{4,00}$   
 + pystytiiliä +

70167

70168

105101 +  
 70169

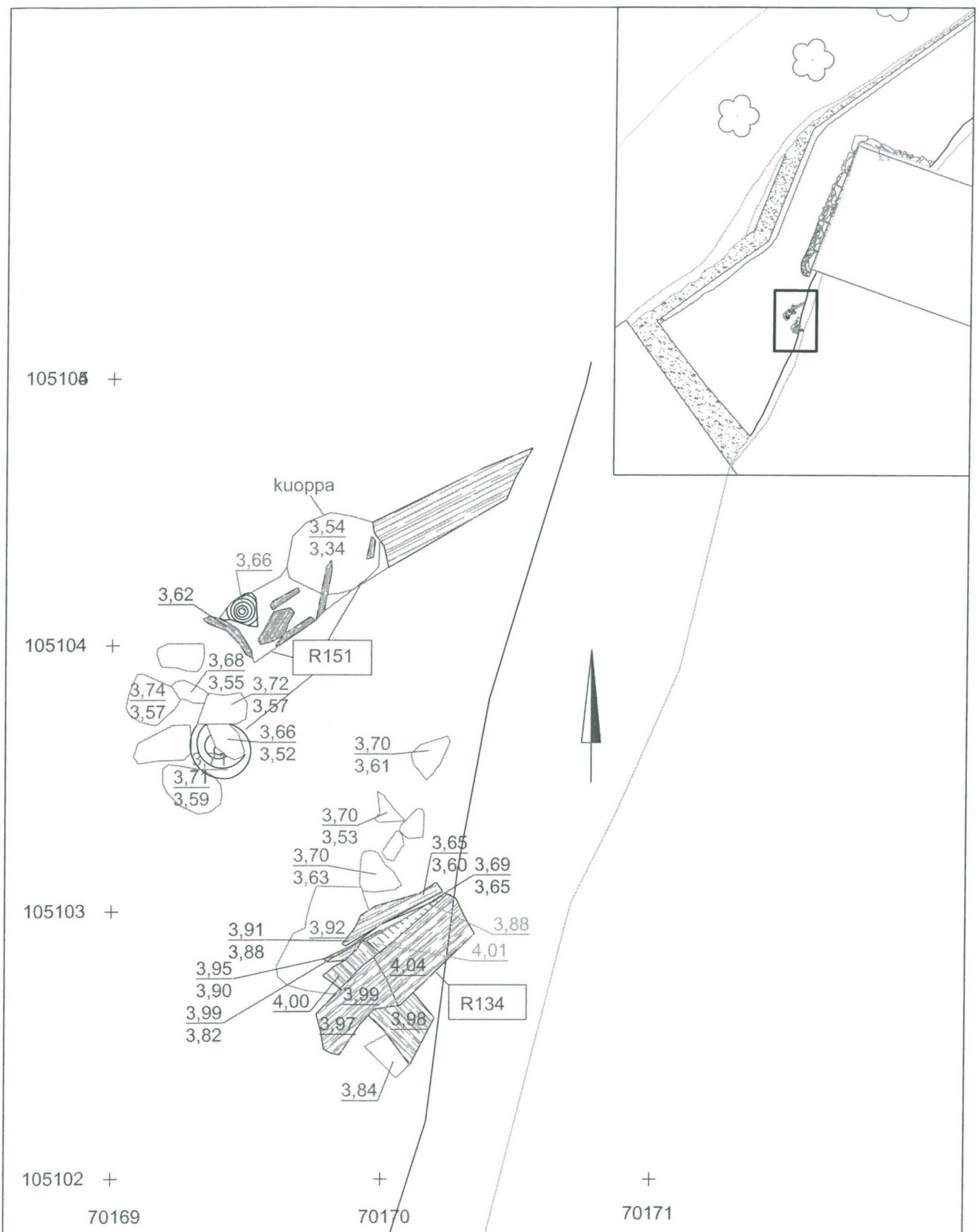
**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

Yksikkökartta  
 R134, I piirtokerta  
 R136B  
 M126, M131

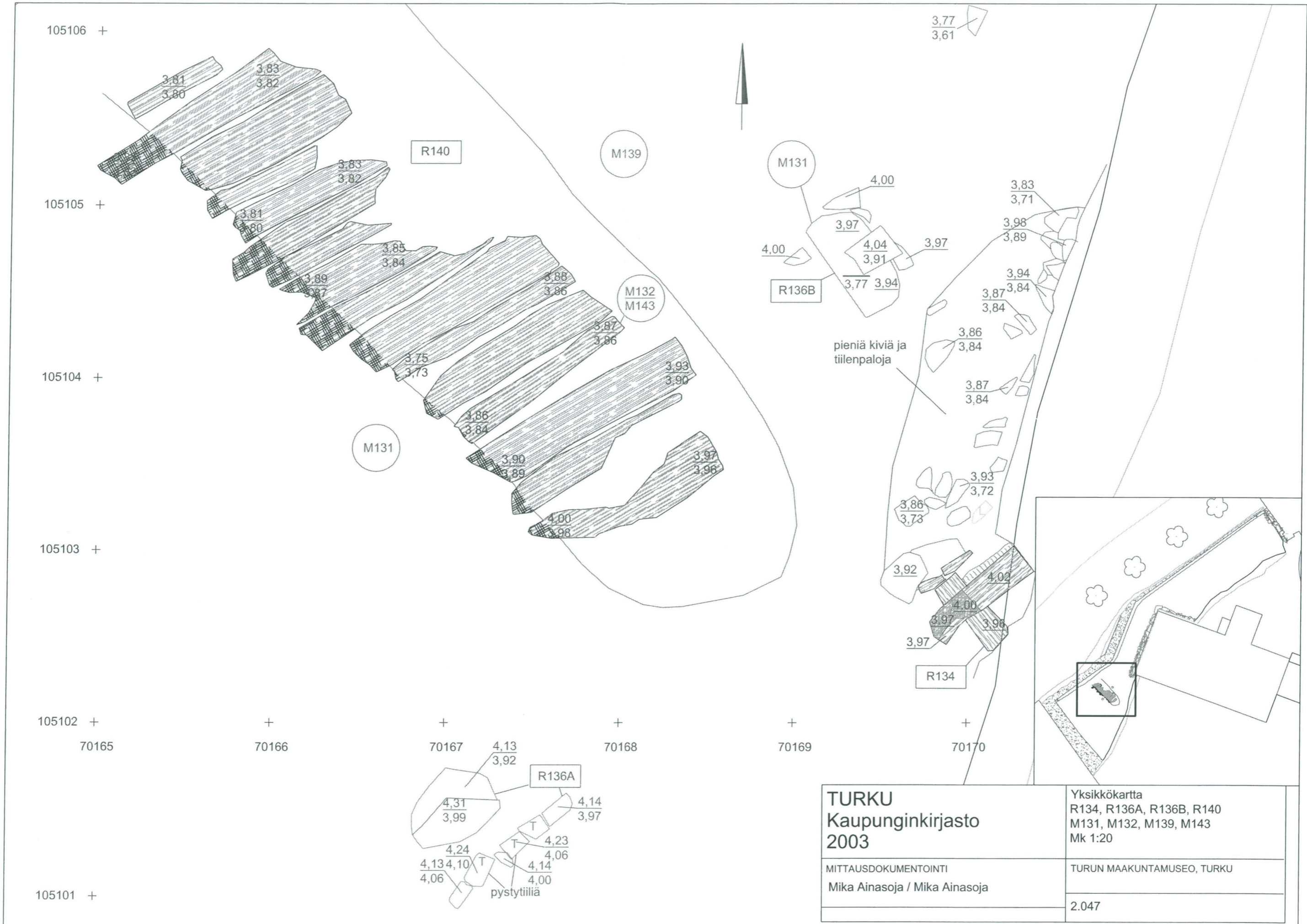
MITTAUSDOKUMENTOINTI  
 Mika Ainasoja / Mika Ainasoja

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.045



<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta  R134, II piirtokerta  R151  M169  Mk 1:20</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI  Mika Ainasoja / Mika Ainasoja</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p> <hr/> <p>2.046</p>



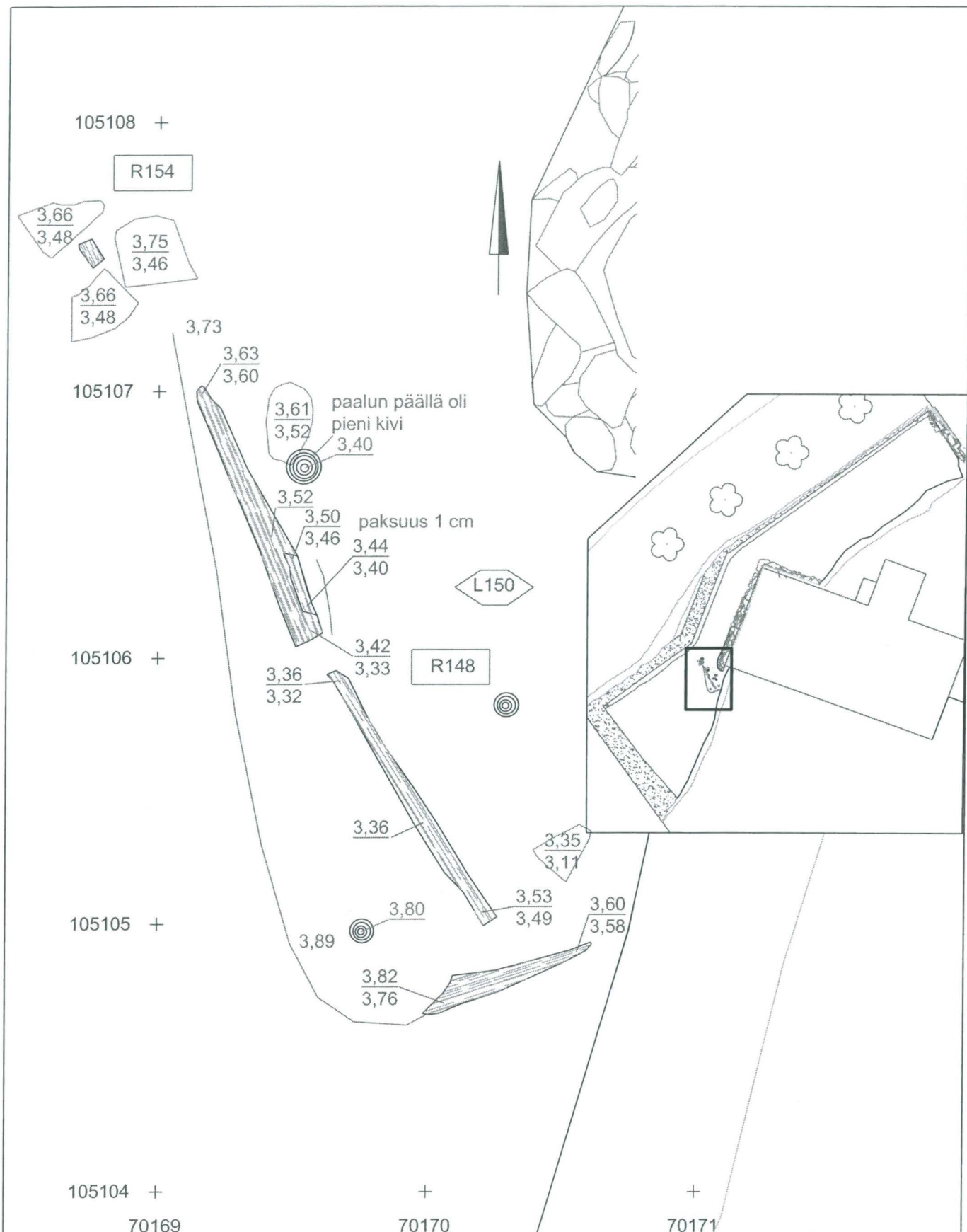
**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
 Mika Ainasoja / Mika Ainasoja

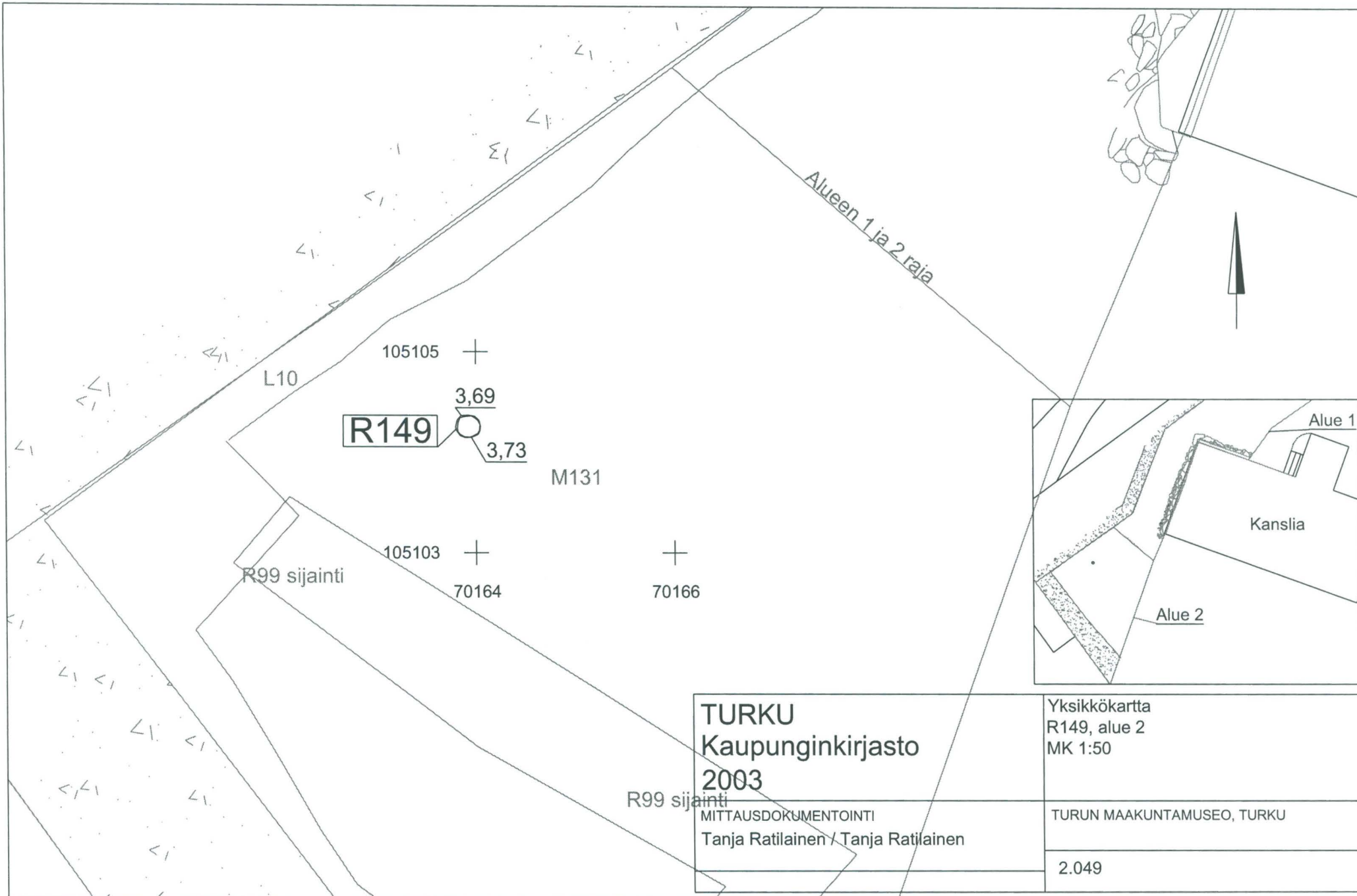
Yksikkökartta  
 R134, R136A, R136B, R140  
 M131, M132, M139, M143  
 Mk 1:20

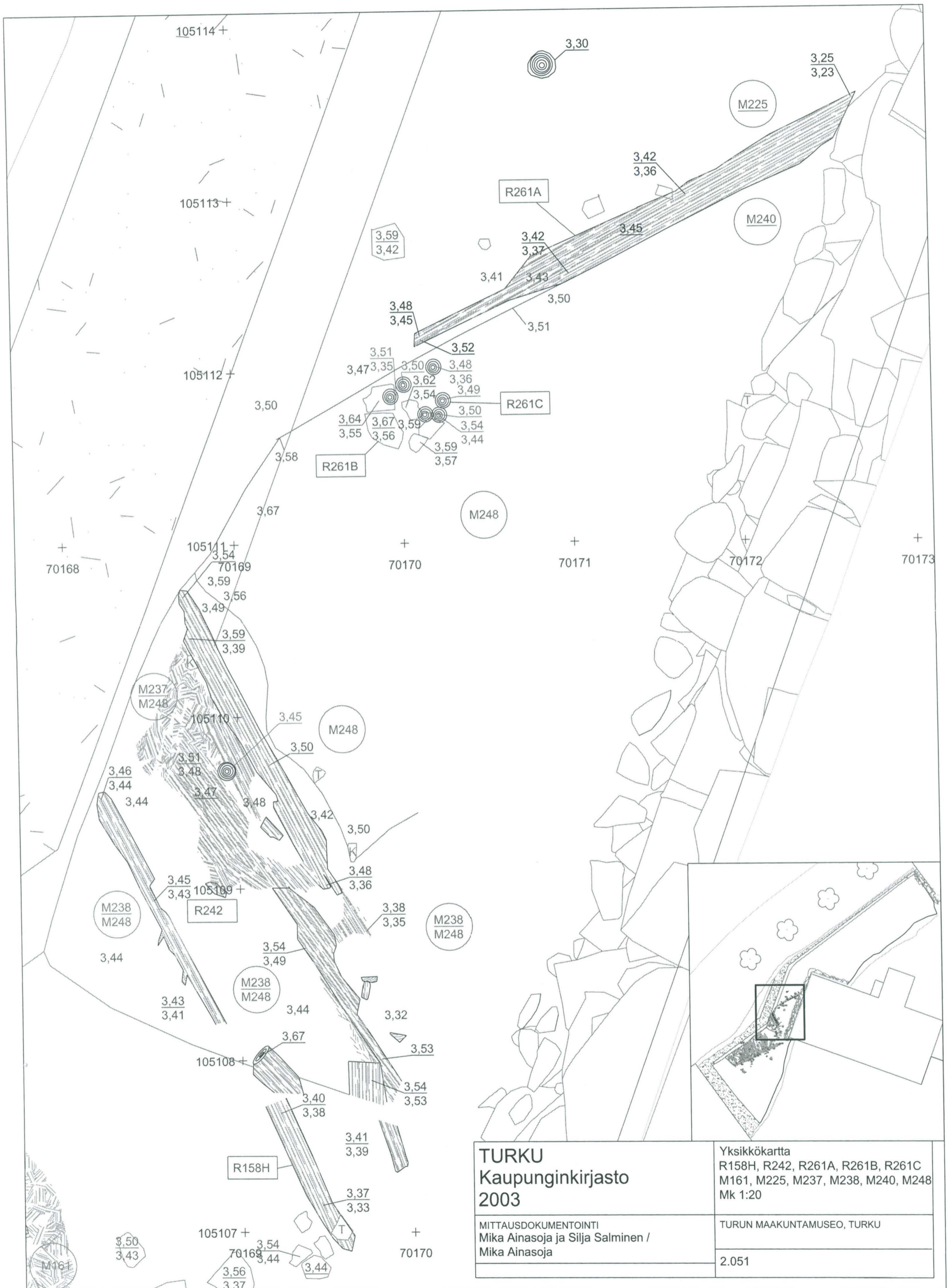
TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.047



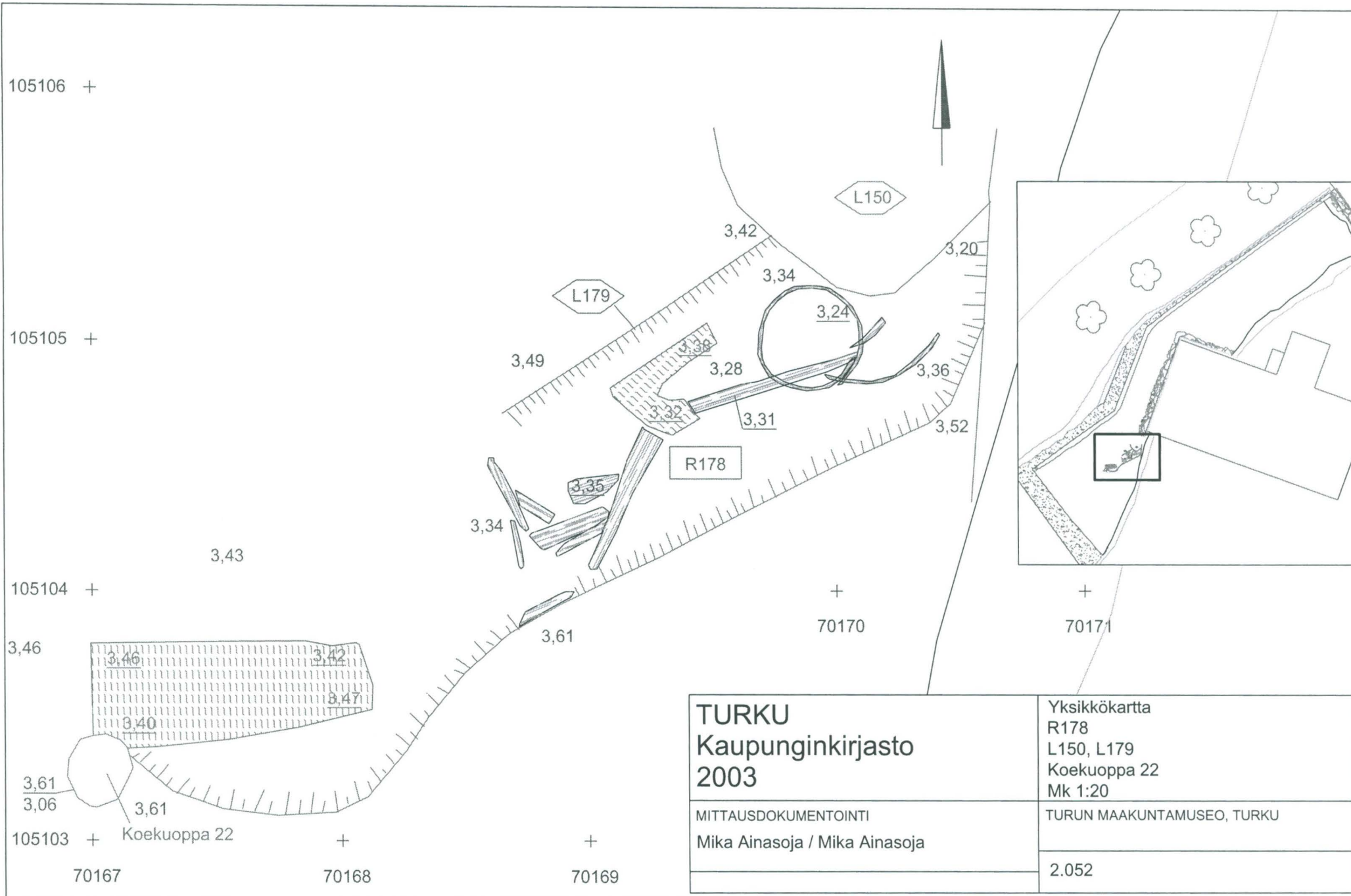
<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta  R148, R154, R158F  Mk 1:20</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI  Mika Ainasoja / Mika Ainasoja</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p> <hr/> <p>2.048</p>



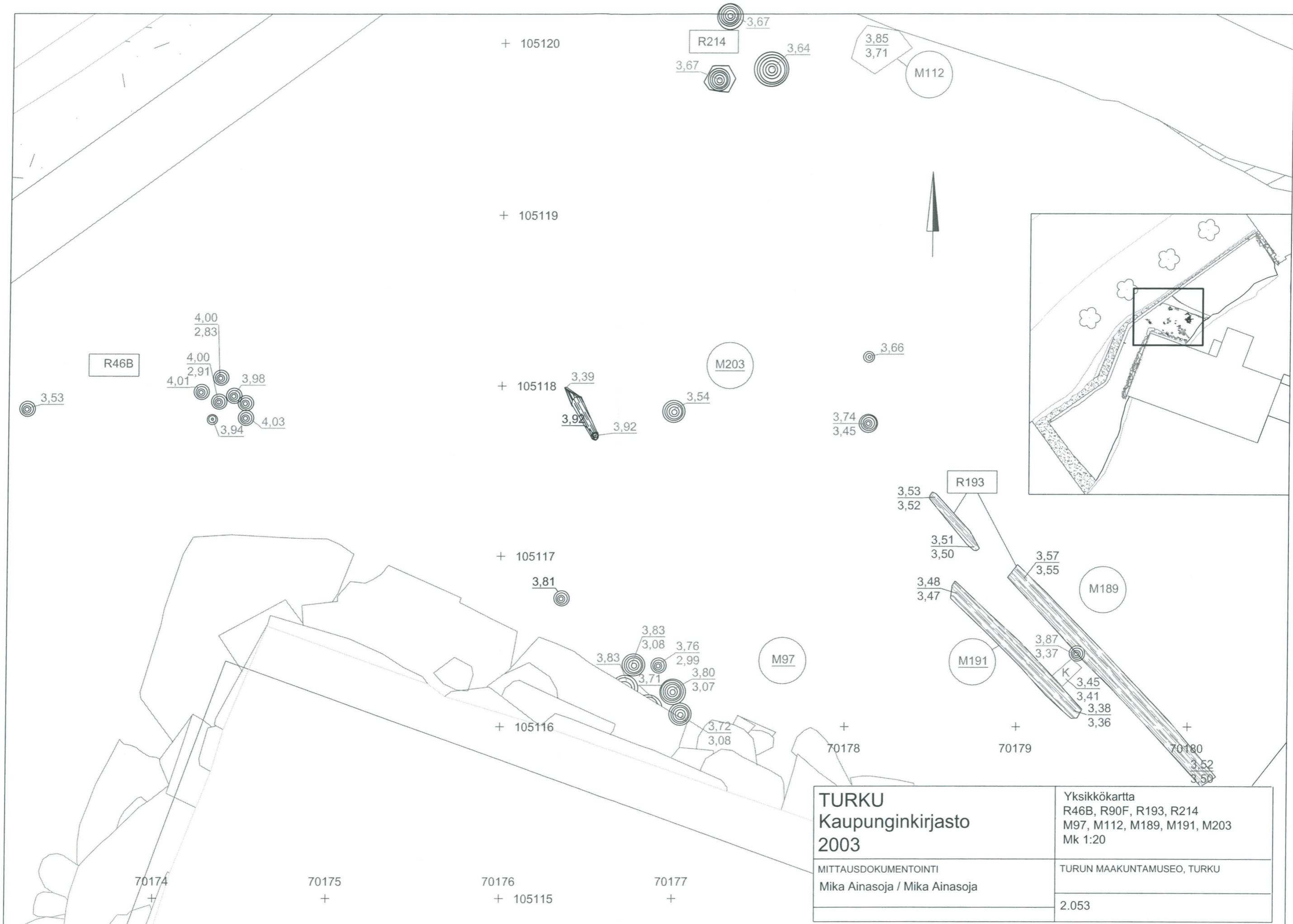


<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta  R158H, R242, R261A, R261B, R261C  M161, M225, M237, M238, M240, M248  Mk 1:20</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI  Mika Ainasoja ja Silja Salminen /  Mika Ainasoja</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p> <p>2.051</p>





<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta  R178  L150, L179  Koekuoppa 22  Mk 1:20</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI  Mika Ainasoja / Mika Ainasoja</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p>
	<p>2.052</p>



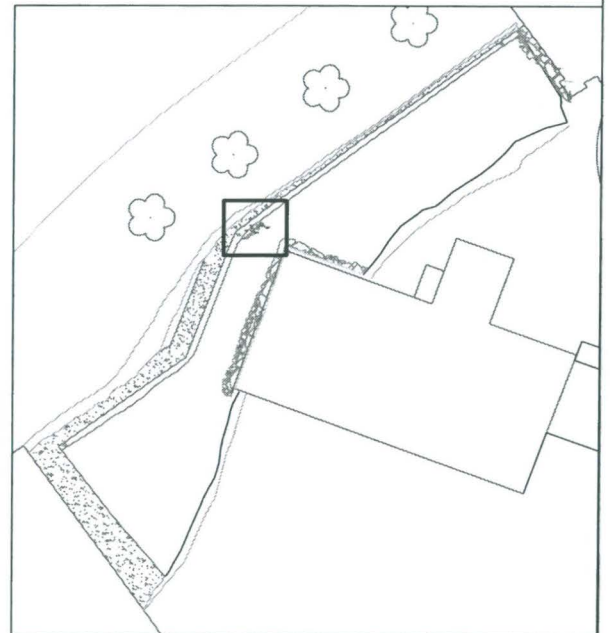
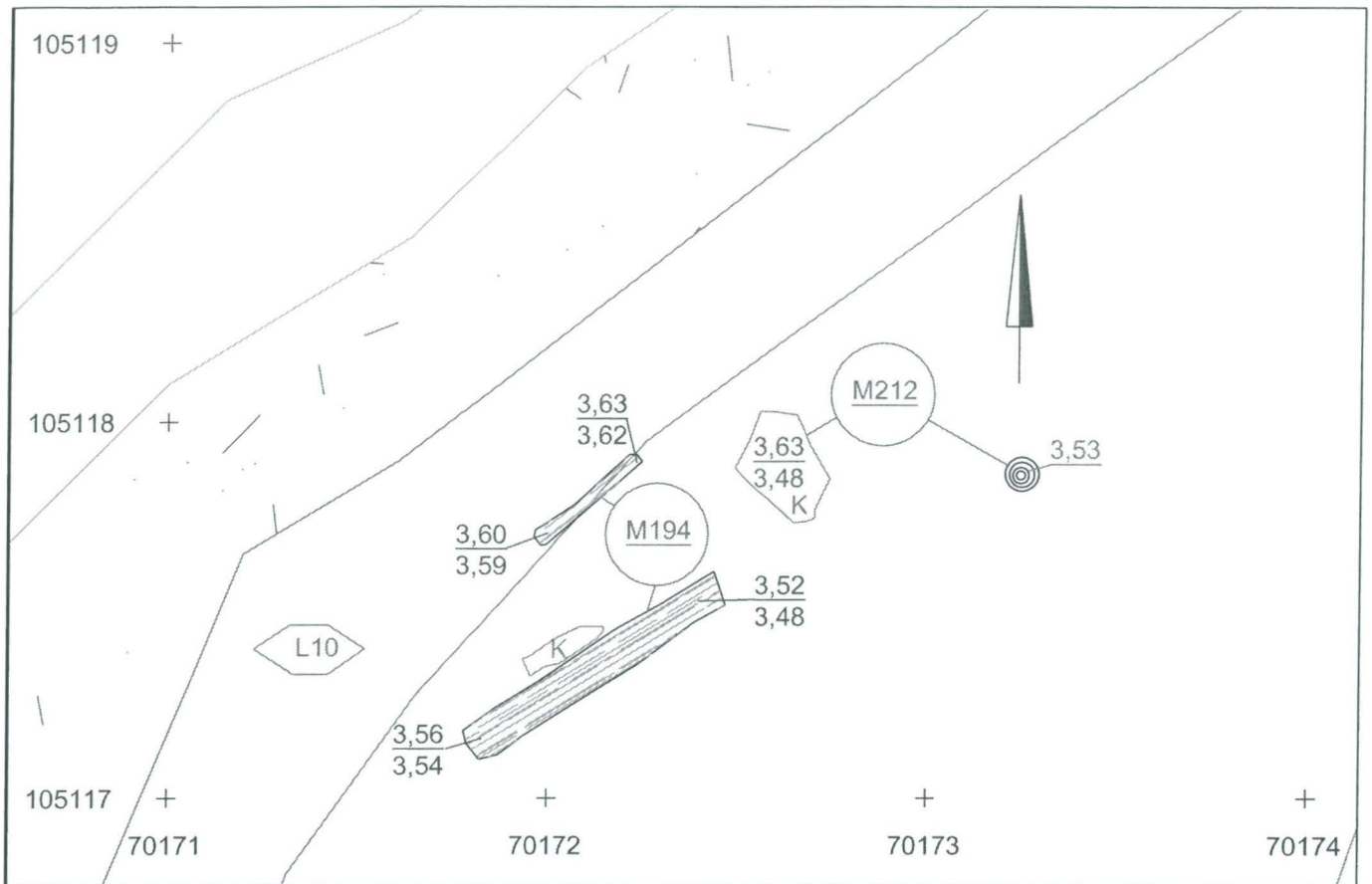
**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
 Mika Ainasoja / Mika Ainasoja

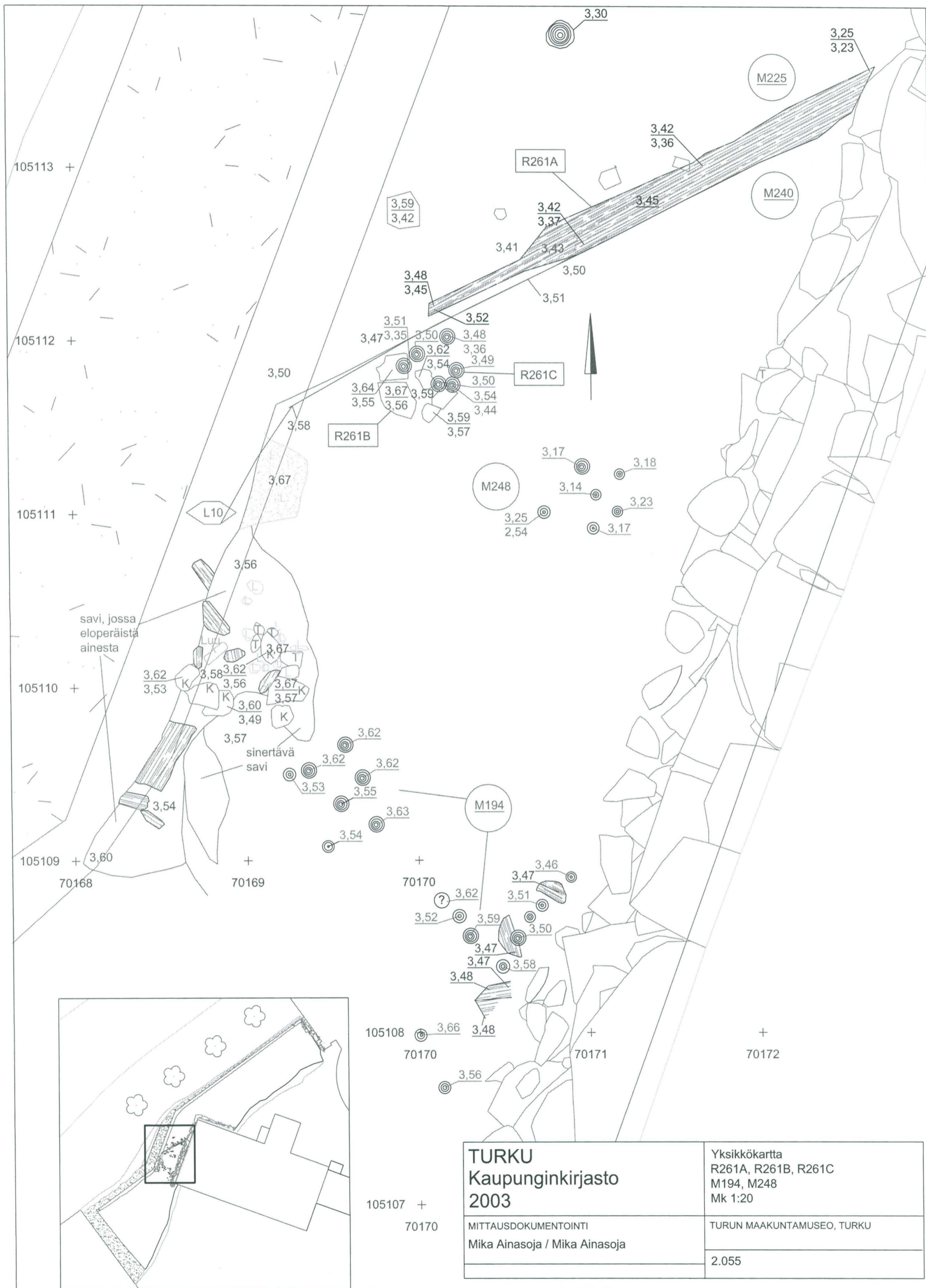
Yksikkökartta  
 R46B, R90F, R193, R214  
 M97, M112, M189, M191, M203  
 Mk 1:20

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.053



<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta  M194, M212  Mk 1:20</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI  Mika Ainasoja / Mika Ainasoja</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p> <p>2.054</p>



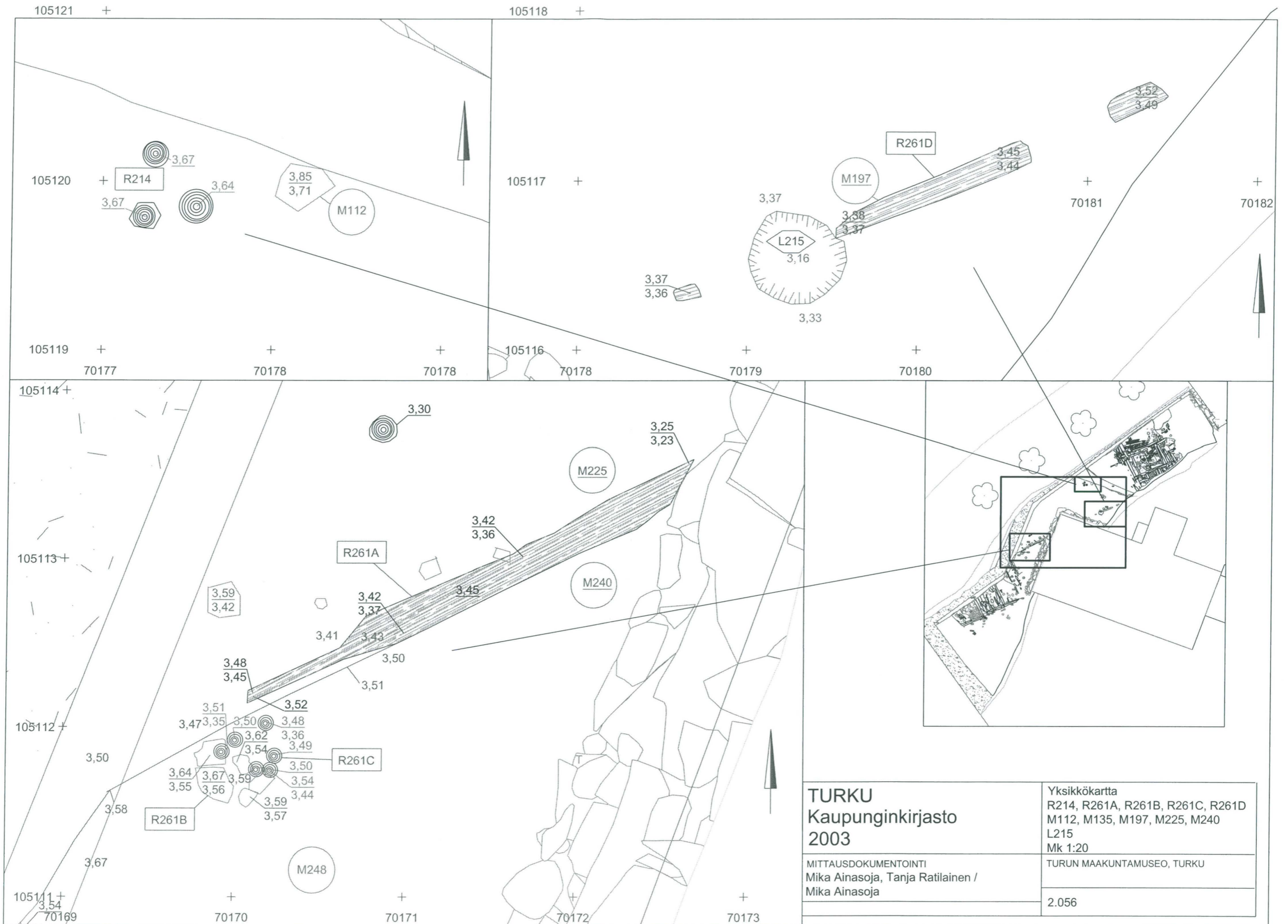
**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

Yksikkökartta  
 R261A, R261B, R261C  
 M194, M248  
 Mk 1:20

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
 Mika Ainasoja / Mika Ainasoja

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.055



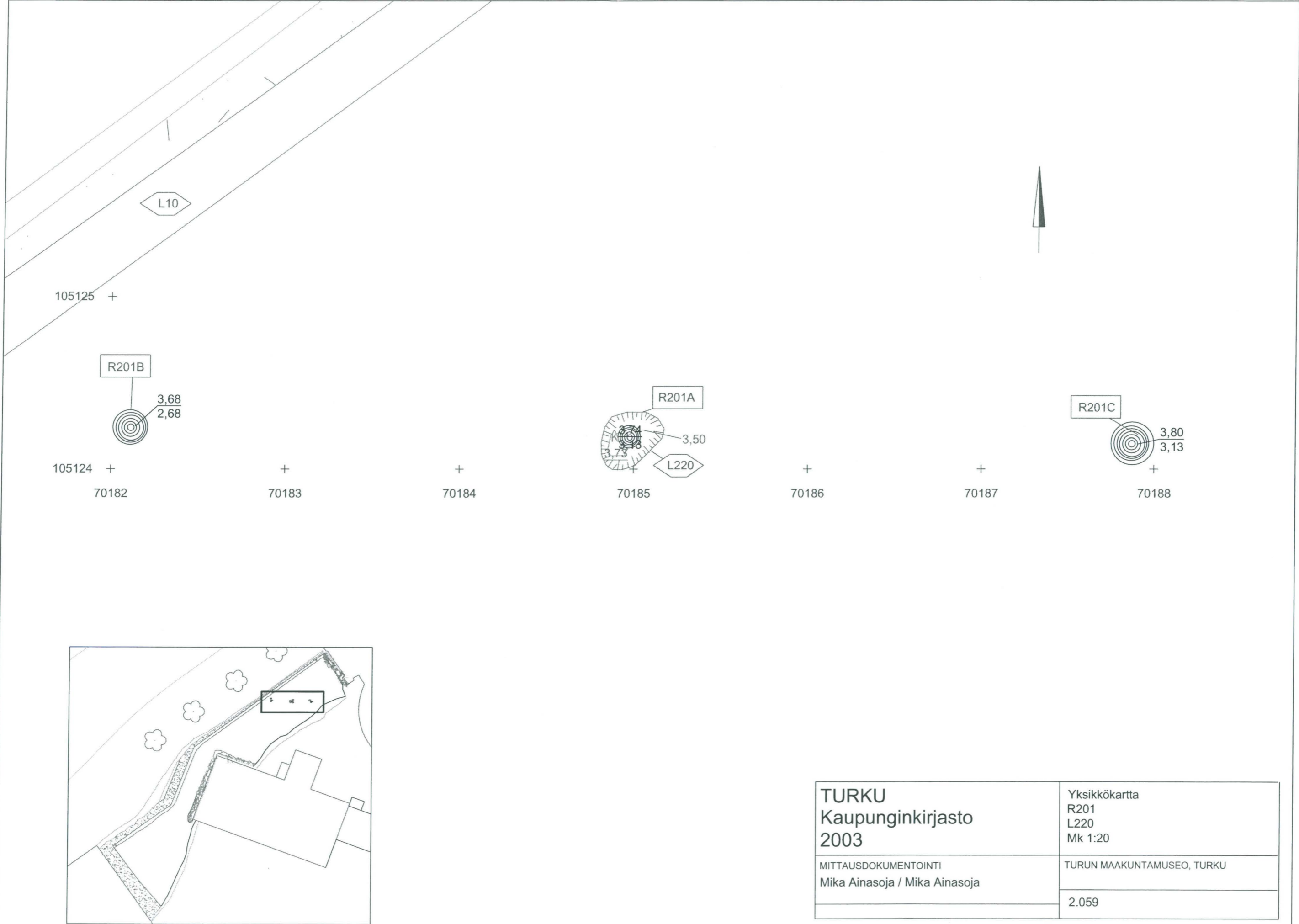
**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
 Mika Ainasoja, Tanja Ratilainen /  
 Mika Ainasoja

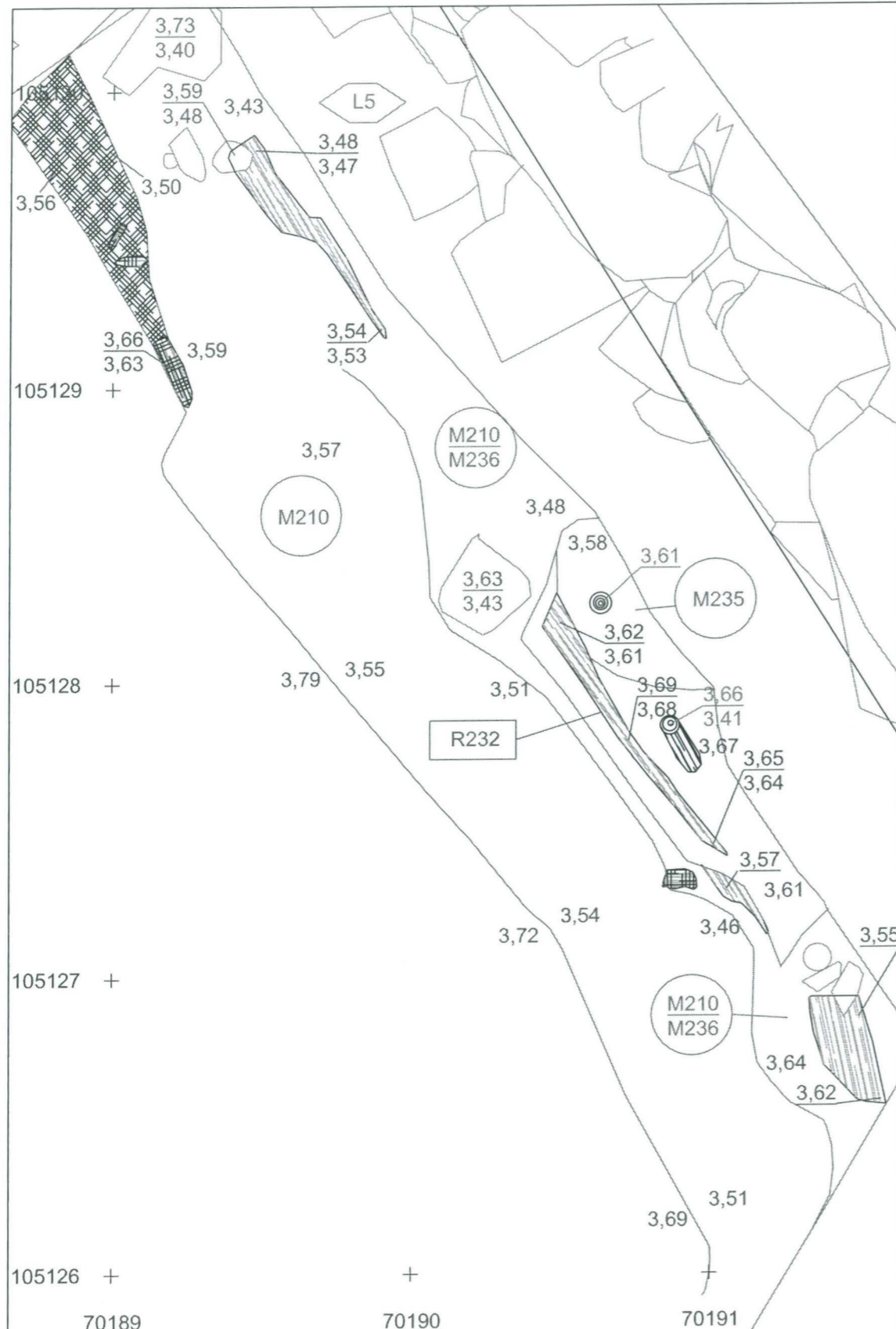
Yksikkökartta  
 R214, R261A, R261B, R261C, R261D  
 M112, M135, M197, M225, M240  
 L215  
 Mk 1:20

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

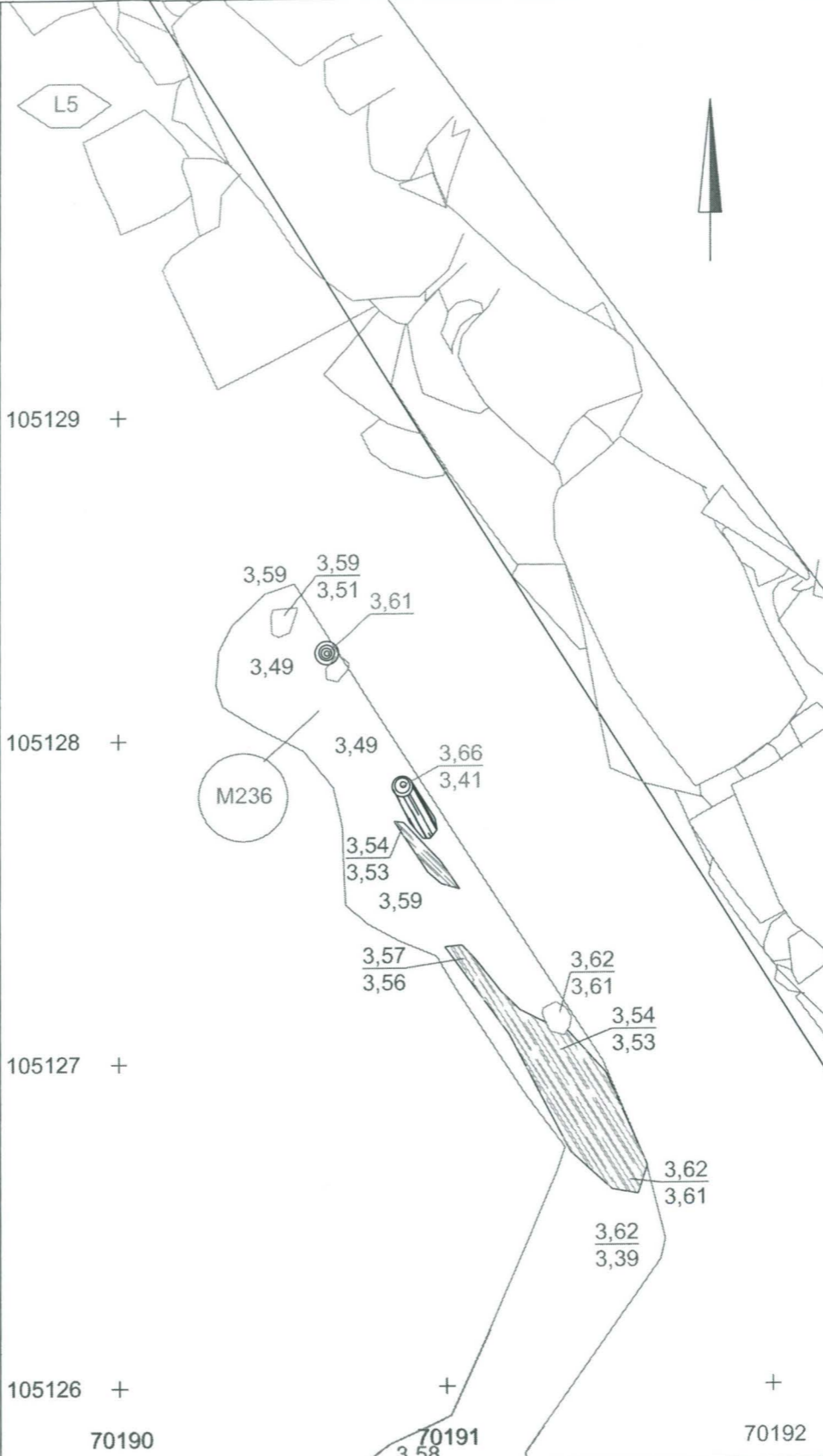
2.056



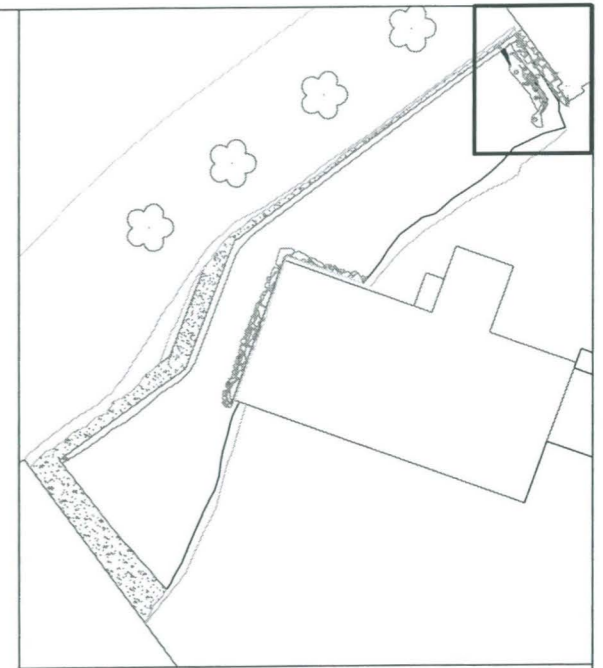
TURKU Kaupunginkirjasto 2003	Yksikkökartta R201 L220 Mk 1:20
	TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU
MITTAUSDOKUMENTOINTI Mika Ainasoja / Mika Ainasoja	2.059



## I piirtokerta



## II piirtokerta

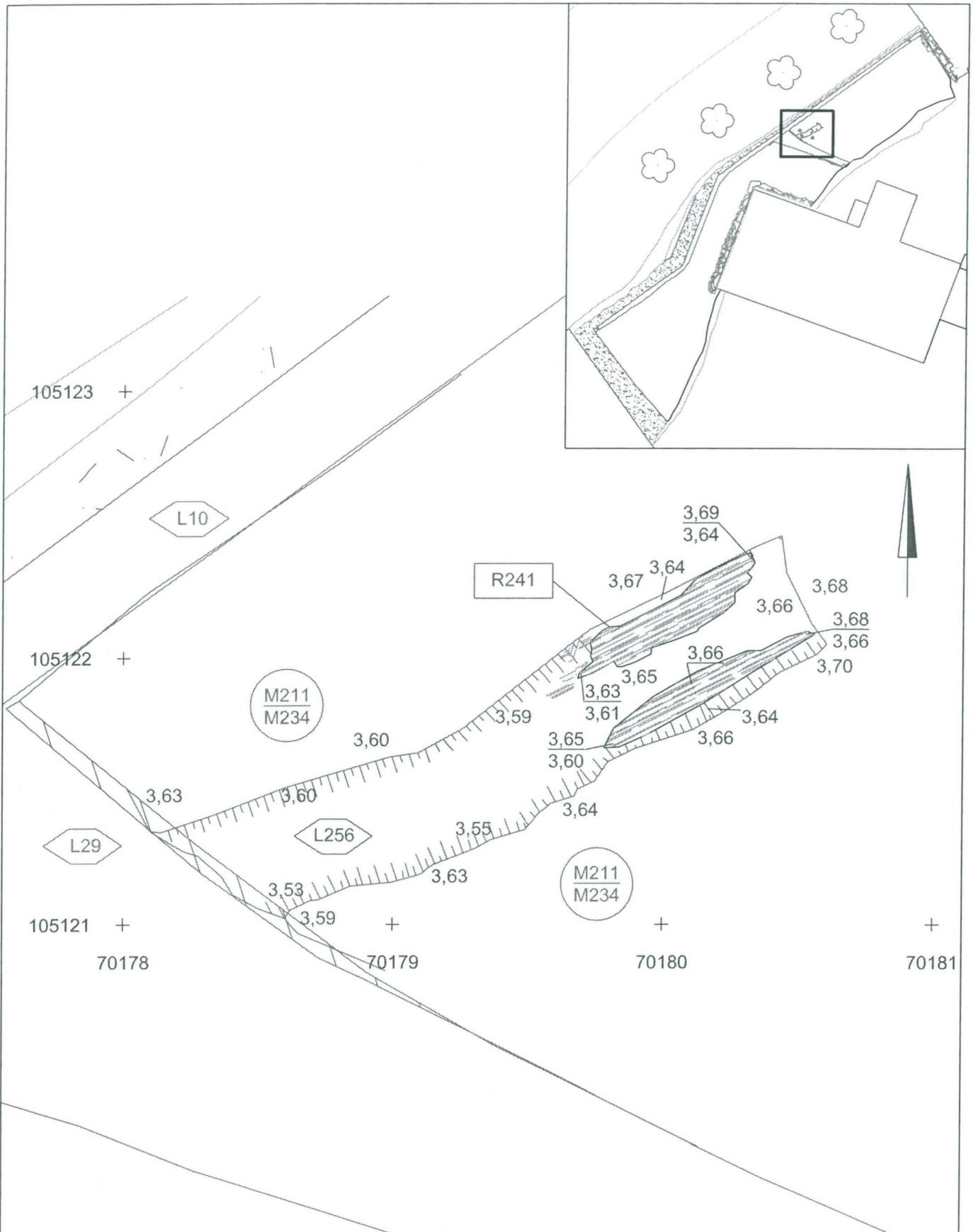


<b>TURKU</b> Kaupunginkirjasto 2003 MITTAUSDOKUMENTOINTI Mika Ainasoja / Mika Ainasoja	Yksikkökartta R232 M210, M235, M236 Mk 1:20
	TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU 2.060

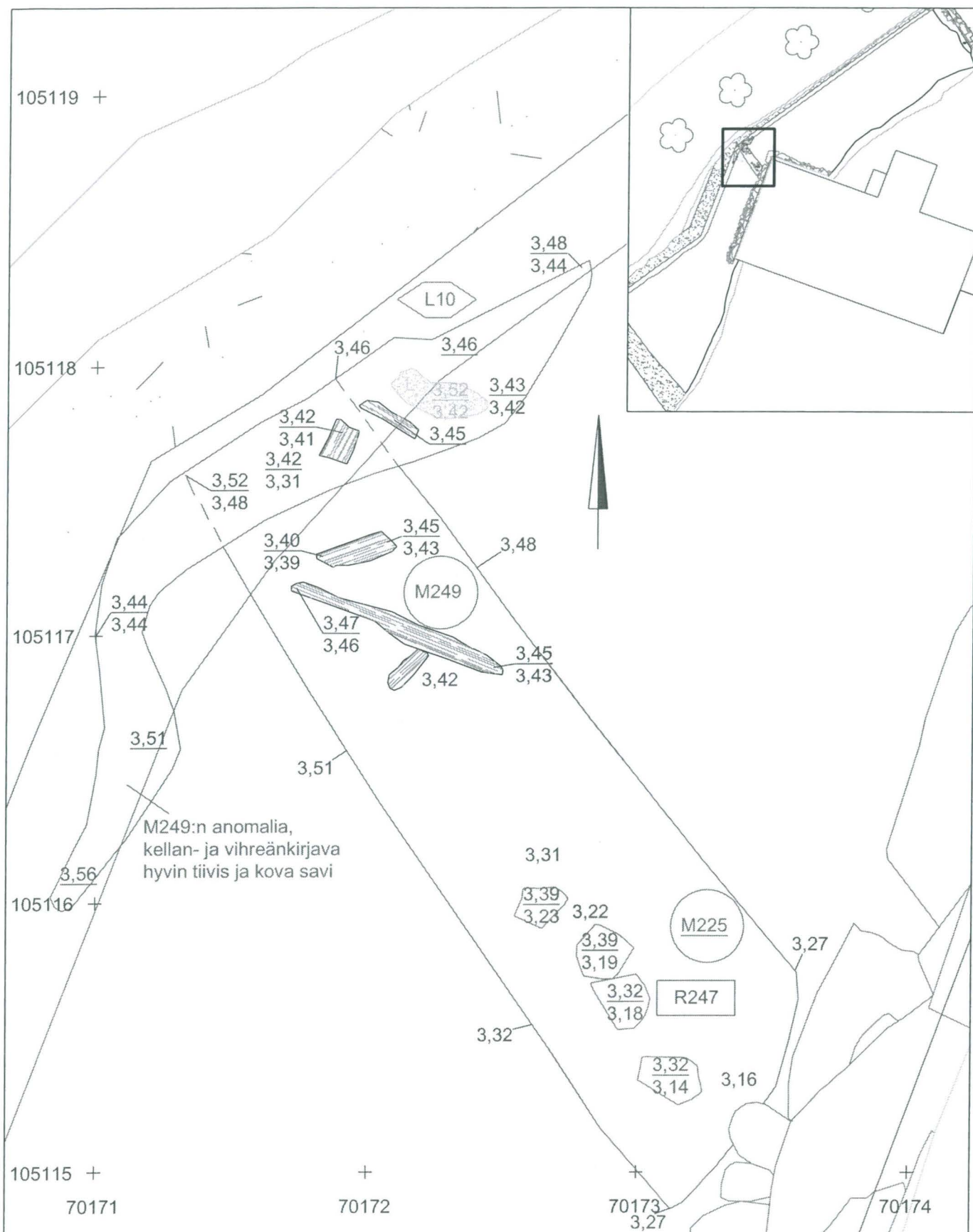


<p><b>TURKU</b>          Kaupunginkirjasto          2003</p>	<p>Yksikkökartta          L239          M210, M234, M236          Mk 1:20</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI          Mika Ainasoja / Mika Ainasoja</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p> <hr/> <p>2.061</p>

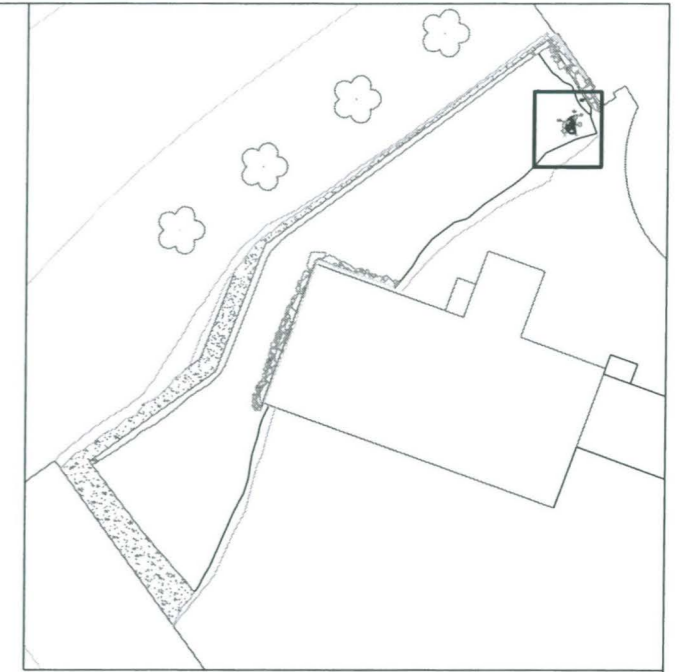
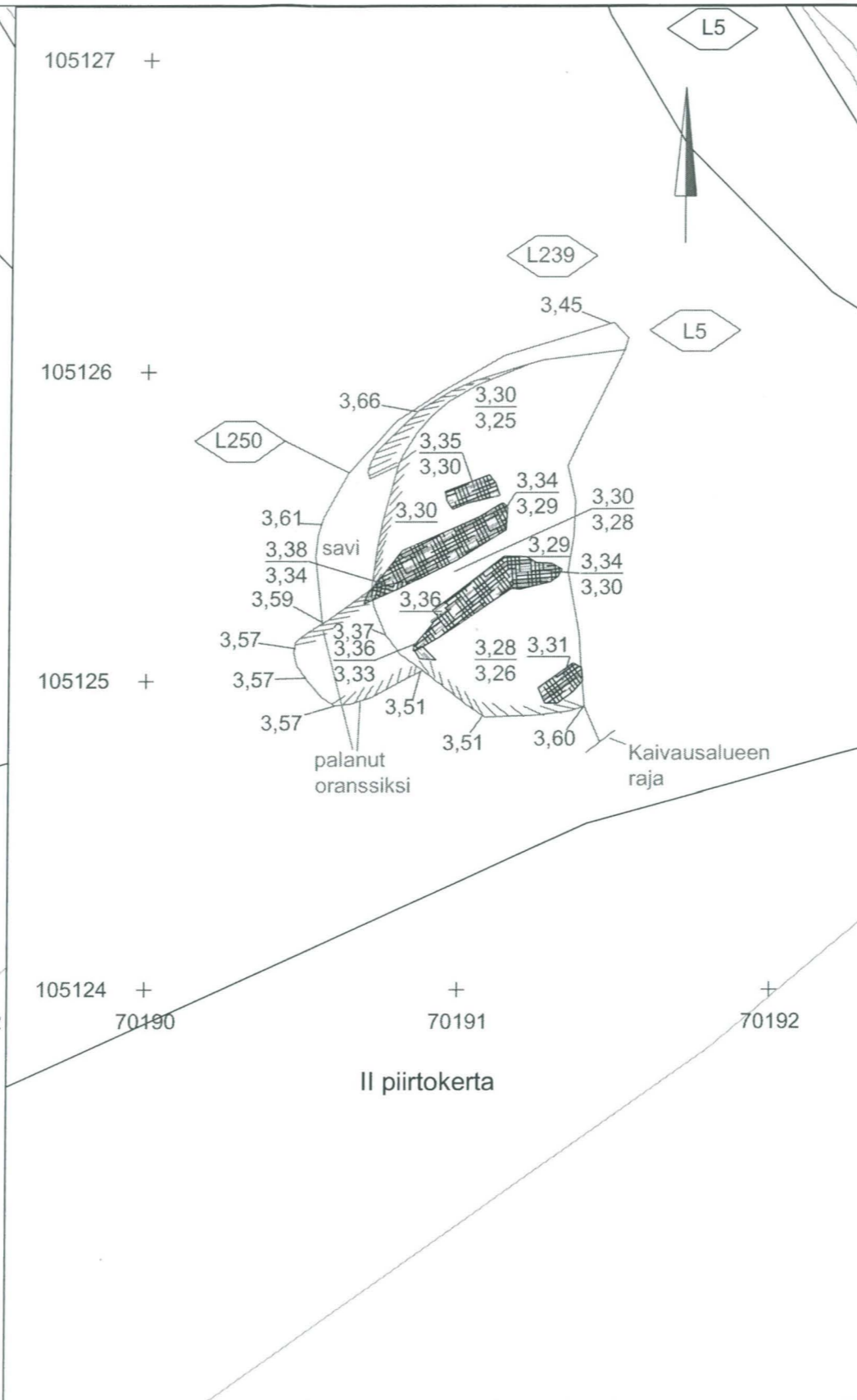
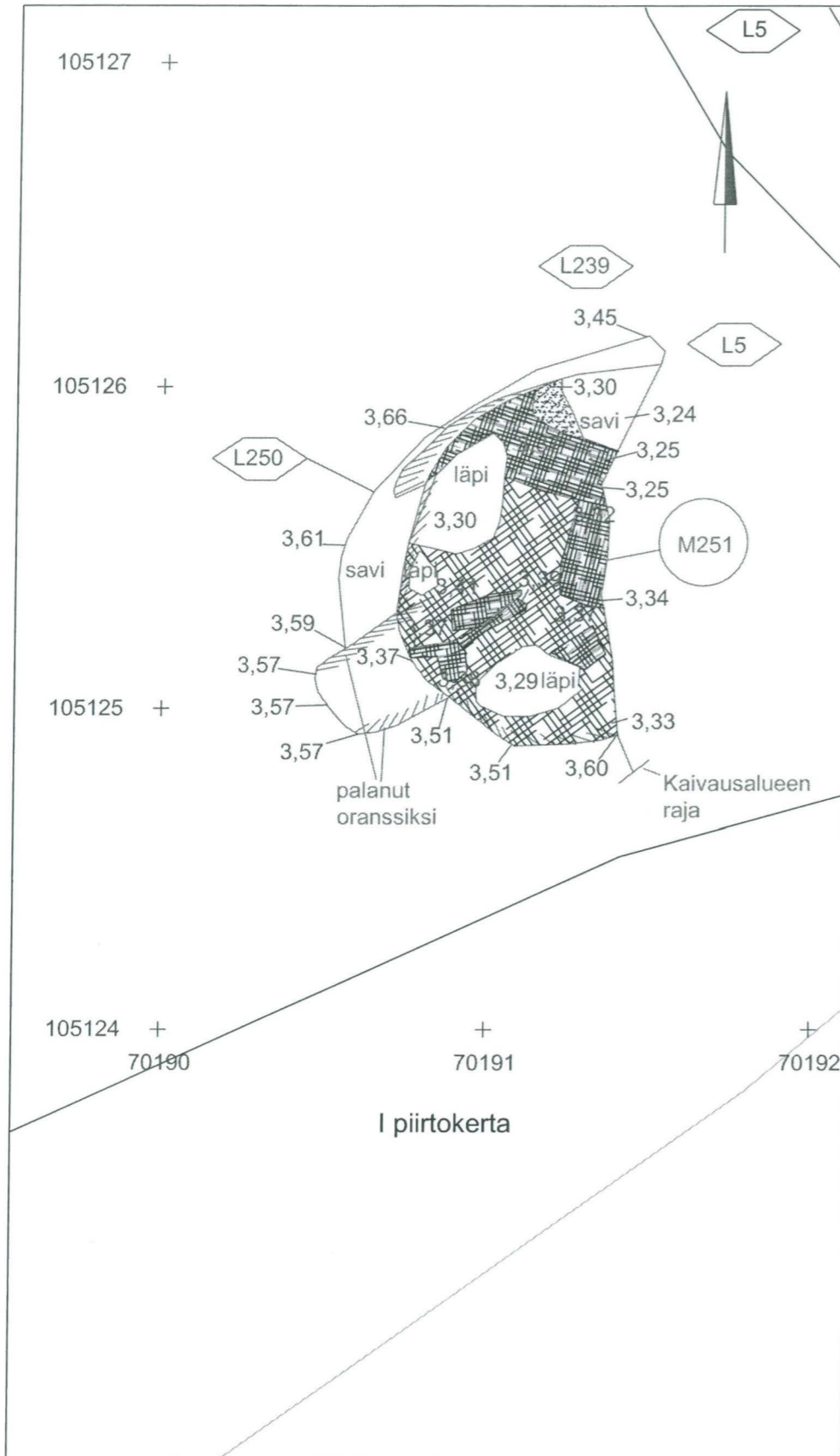




<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta  R241  L29, L256  M211, M234  Mk 1:20</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI  Silja Salminen / Mika Ainasoja</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p> <hr/> <p>2.062</p>



<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta  R247  M225, M249  Mk 1:20</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI  Mika Ainasoja / Mika Ainasoja</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p> <hr/> <p>2.063</p>



TURKU  
Kaupunginkirjasto  
2003

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
Mika Ainasoja / Mika Ainasoja

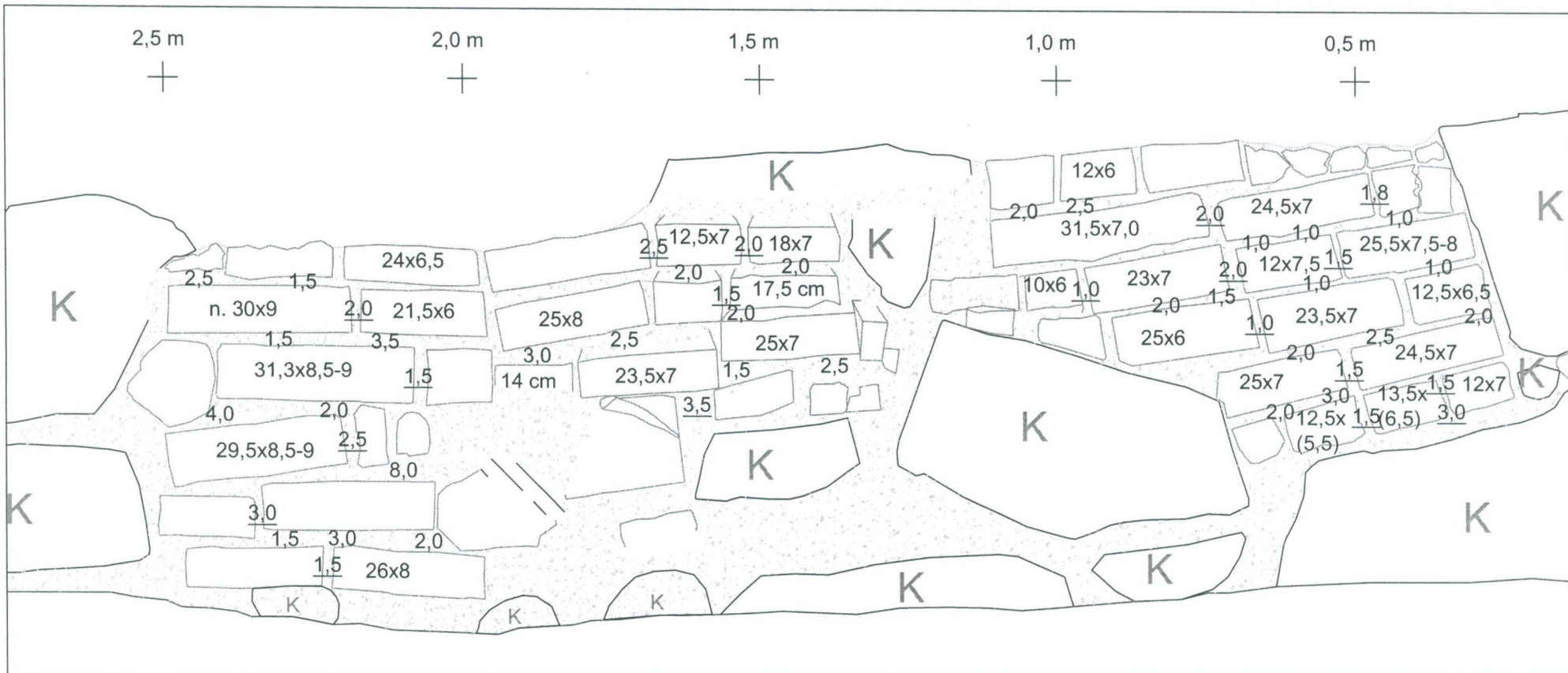
Yksikkökartta  
L5, L239, L250  
M251  
Mk 1:20

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

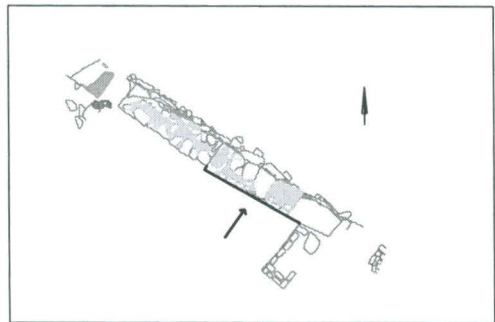
2.064



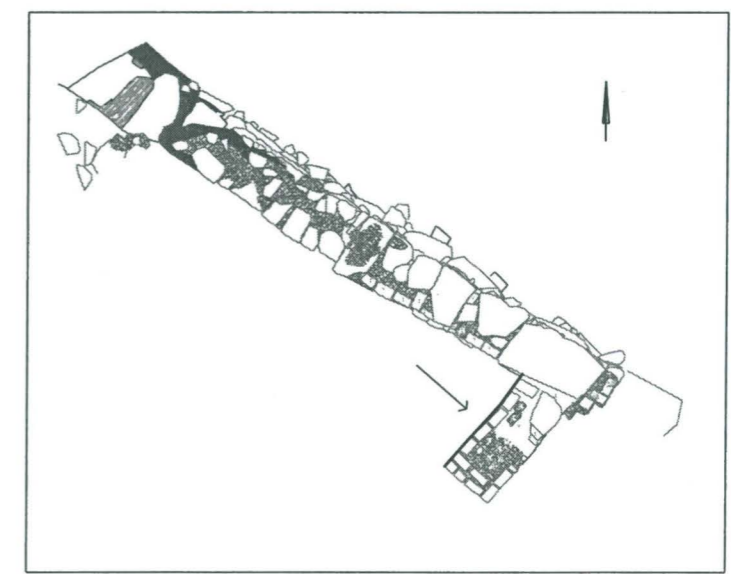
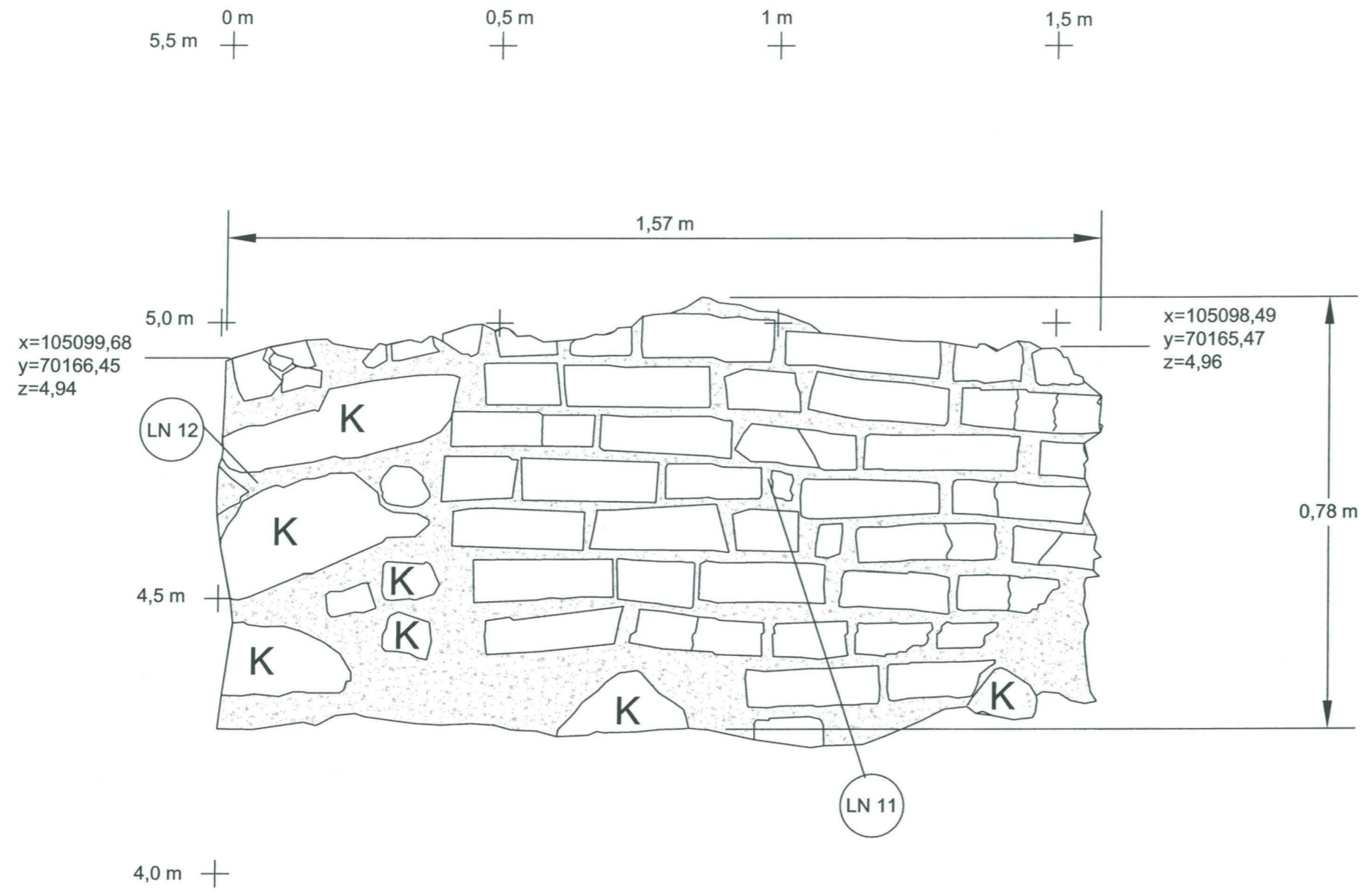
<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta  Paalut 1 ja 2 kaivausalueilta  Mk 1:150</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI  Mika Ainasoja / Mika Ainasoja</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p>
	<p>2.066</p>



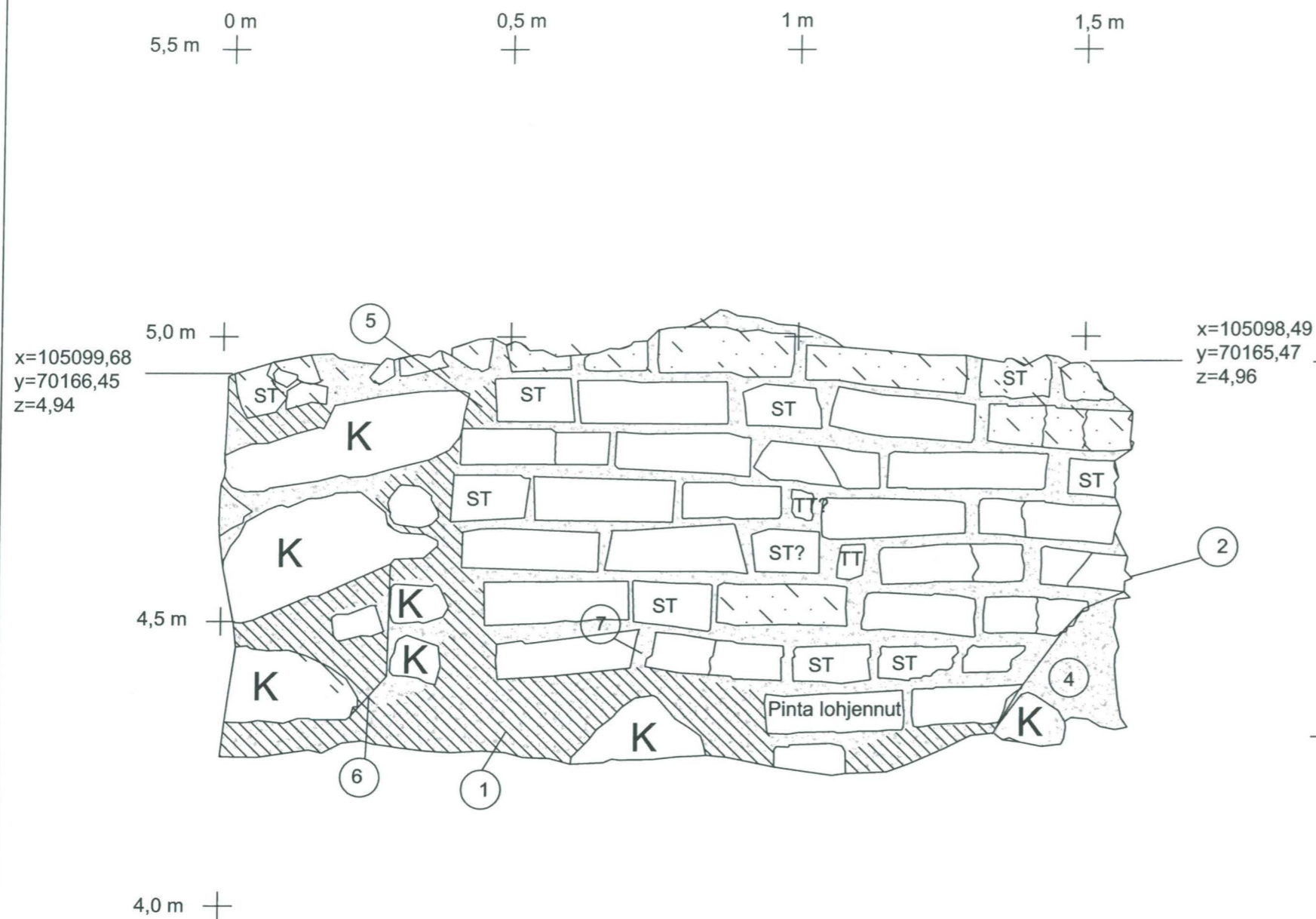
Mitat ilmoitetaan 0,5 cm tarkkuudella. Juoksutiilet: pituus x paksuus. Sidetiilet: leveys x paksuus.  
 Pystysauman leveydet on aina alleviivattu. Lukema pyritty sijoittamaan keskelle mittauskohtaa.



<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>R99A sw-seinämän          Tiili- ja saumamittoja          MK 1:10</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI          Ilmo Kajala / Ilmo Kajala, Tanja Ratilainen</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p>
	<p>2.070</p>



<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>R99A väliseinän nw-seinämän mittoja          sekä laastinäytteet 11-12          Mk 1:10</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI          Ilmo Kajala / Ilmo Kajala, Tanja Ratilainen</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p>
	<p>2.071</p>



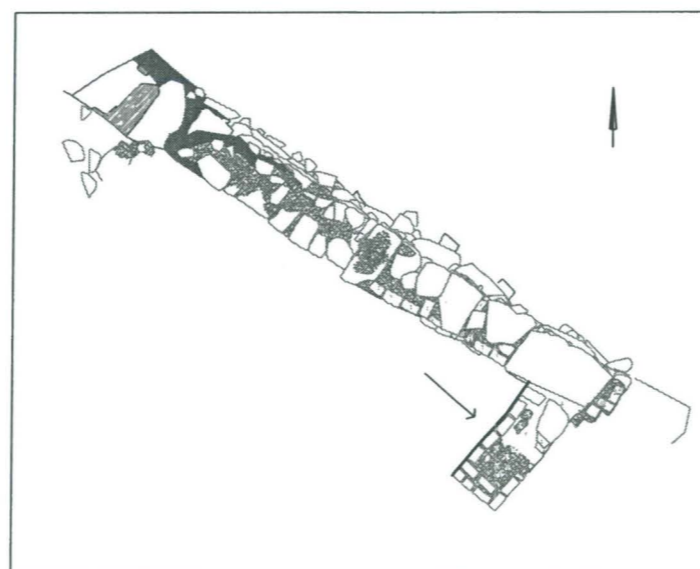
- 1 = Kivimuurauksen kohdalla saumauslaasti ja slammaus hyvin muurauksessa kiinni, hyvässä kunnossa.
- 2 = Lyöty poikki?
- 3 = Tiilimuurauksen saumat tasaisia ja sileitä.
- 4 = Kulma täysin murentunut ja sen paikalla tiili- ja laastimurskaa. Kivi ei kuulu muuraukseen, vaan on lattiakiveyksen päällä.
- 5 = Kivi jatkuu tiiliin saakka, mutta sen päällä slammausta.
- 6 = Halkeama.
- 7 = Tiilien välisen pystysauman alaosassa tiilet toisissaan kiinni, yläosassa sauma 2,5 cm leveä.

Muutoin saumat melko hyvässä kunnossa, eivät kovin halkeilleet. Laastinäytteiden ottaminen hankalaa.

ST = Sidetiili  
TT = Tilketiili

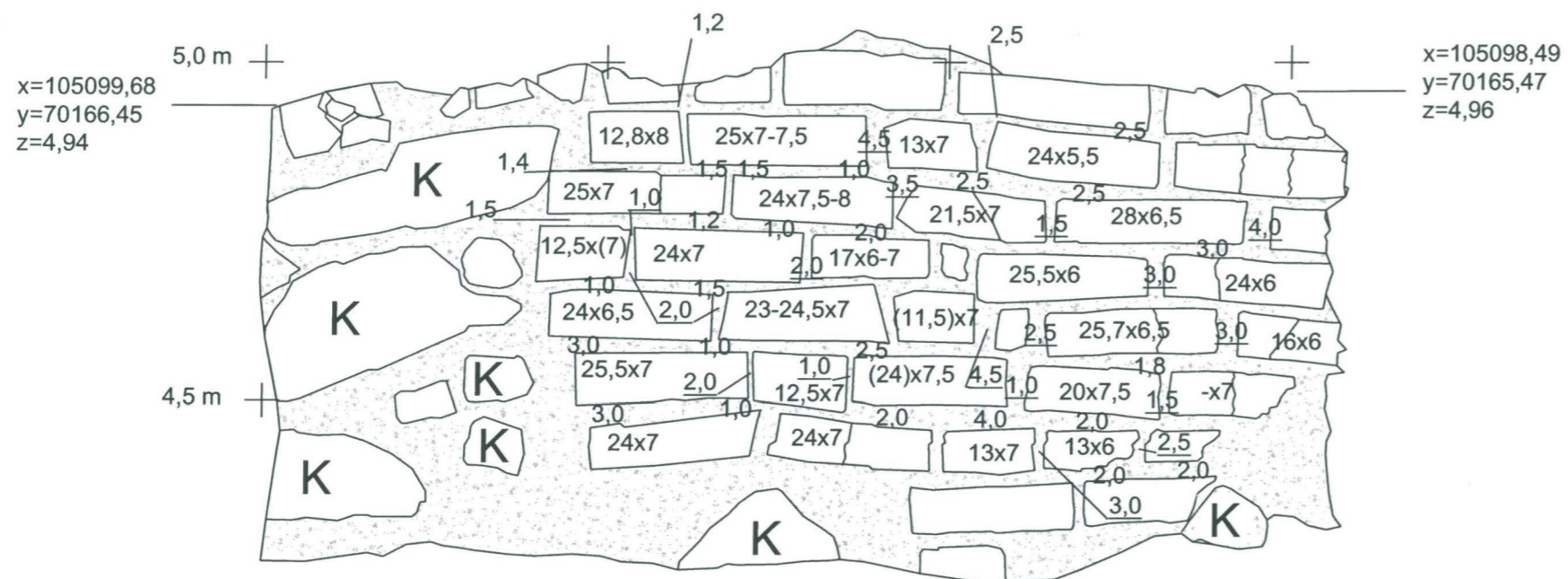
 = Tiilet täysin paikalleen murentuneita.

 = Slammausta.

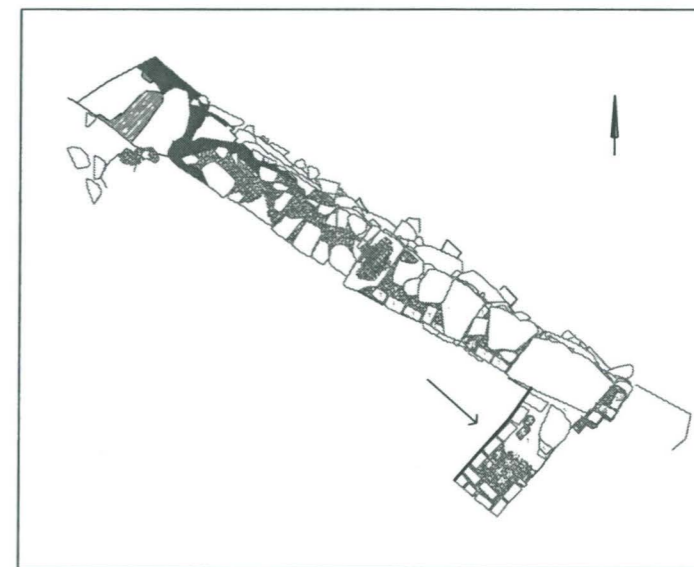


TURKU Kaupunginkirjasto 2003	R99A väliseinän nw-seinämän Muurilukemishavainnot MK 1:10
	TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU
MITTAUSDOKUMENTOINTI Ilmo Kajala, Tanja Ratilainen / Ilmo Kajala, Tanja Ratilainen	2.072

5,5 m + 0 m + 0,5 m + 1 m + 1,5 m

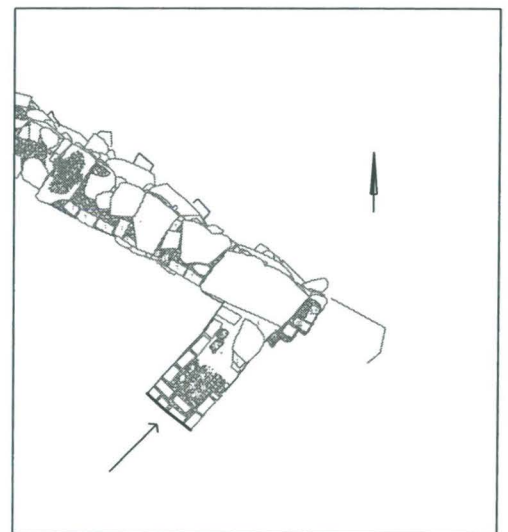
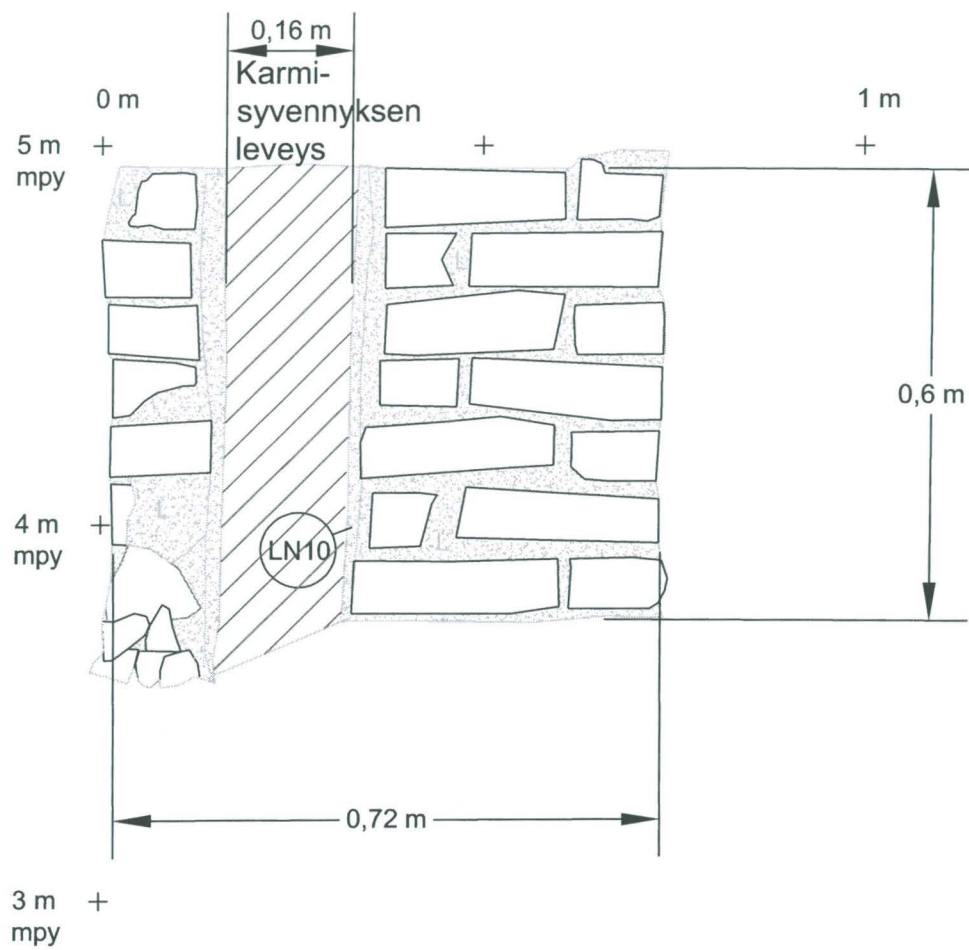


Mitat ilmoitetaan 0,5 cm tarkkuudella. Alleviivatut mitat tarkoittavat aina pystysauman leveyttä, muut saumojen päällä olevat mitat vaakasauman paksuutta. Lukema on pyritty laittamaan keskelle mittauskohtaa. Sulut mitan ympärillä tarkoittavat, että tiili jatkuu laastin alle.



TURKU Kaupunginkirjasto 2003	R99A väliseinän nw-seinämän Tiili- ja saumamittoja MK 1:50
MITTAUSDOKUMENTOINTI Tanja Ratilainen / Tanja Ratilainen	TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU
	2.073





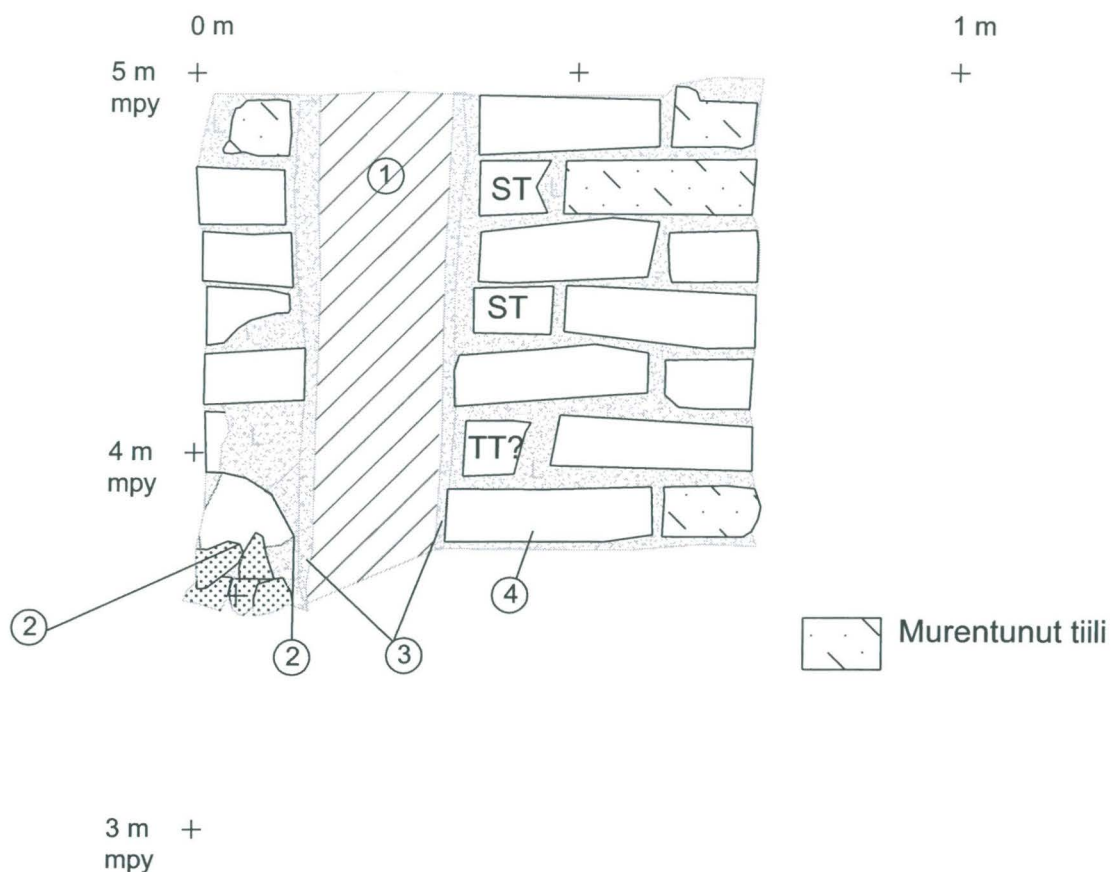
TURKU  
Kaupunginkirjasto  
2003

R99A ns. väliseinän sw-seinämän  
mittoja ja laastinäyte 10  
Mk 1:10

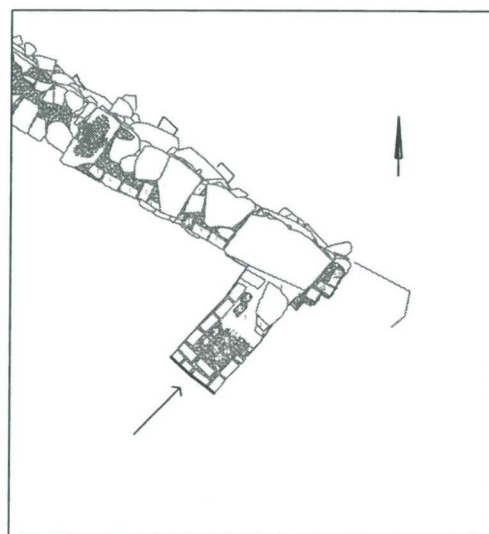
MITTAUSDOKUMENTOINTI  
Mika Ainasoja / Mika Ainasoja, Tanja  
Ratilainen

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.074



- 1 = Ovenkarmin kiinnityssyvennys, jossa multavaa laasti- ja tiilimurenaa, hiiltä ja juuria.  
 2 = Alakulma sortunut ja siihen pakkautunut purkumassaa.  
 3 = Pinnastaan tasainen, muodoiltaan suorakulmainen laastisauma, johon karmipuu ollut kiinnitetty. Sauman paksuus 2,0-3,0 cm.  
 4 = Irtonainen tiili, joka työntyy 3 cm muurauksesta ulos.  
 ST = Sidetiili  
 TT = Tilketiili



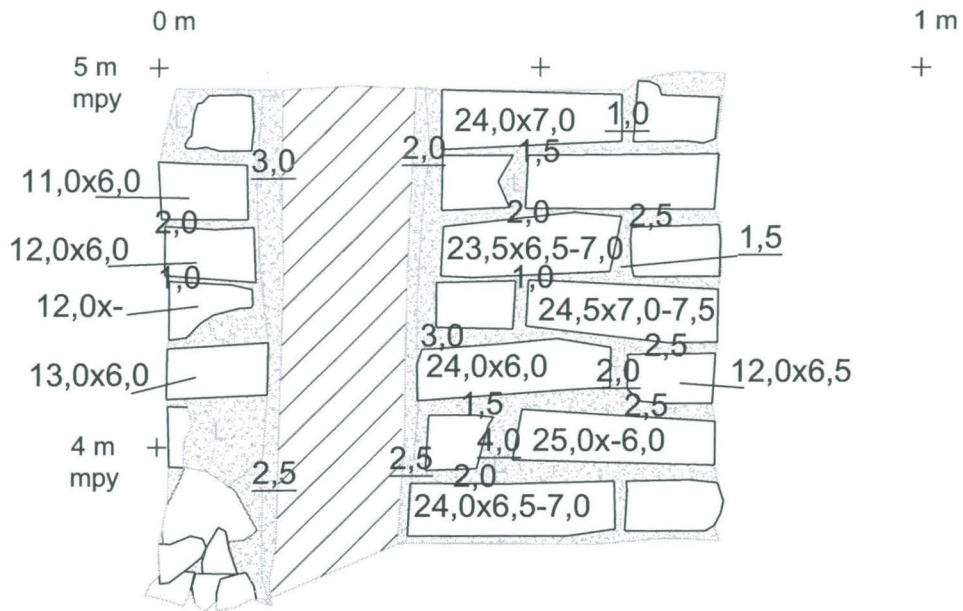
**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
 Mika Ainasoja, Tanja Ratilainen / Mika  
 Ainasoja, Tanja Ratilainen

R99A ns. väliseinän sw-seinämän  
 Muurilukemishavainoja  
 MK 1:10

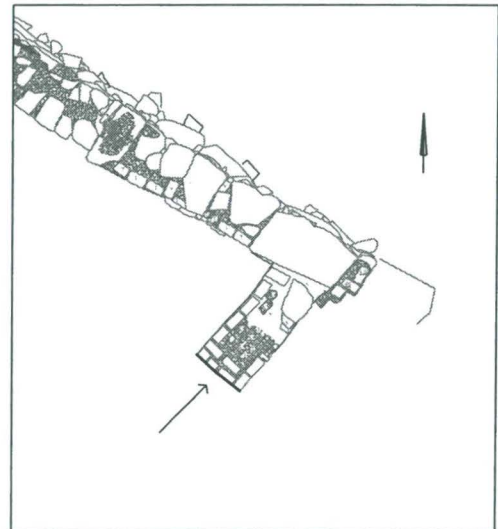
TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.075



3 m +  
mpy

Mitat 0,5 cm tarkkuudella.  
Pystysauman leveys alleviivattu,  
muutoin kyseessä vaakasauman  
paksuus. Lukema pyritty  
laittamaan mittauskohdan  
keskelle.



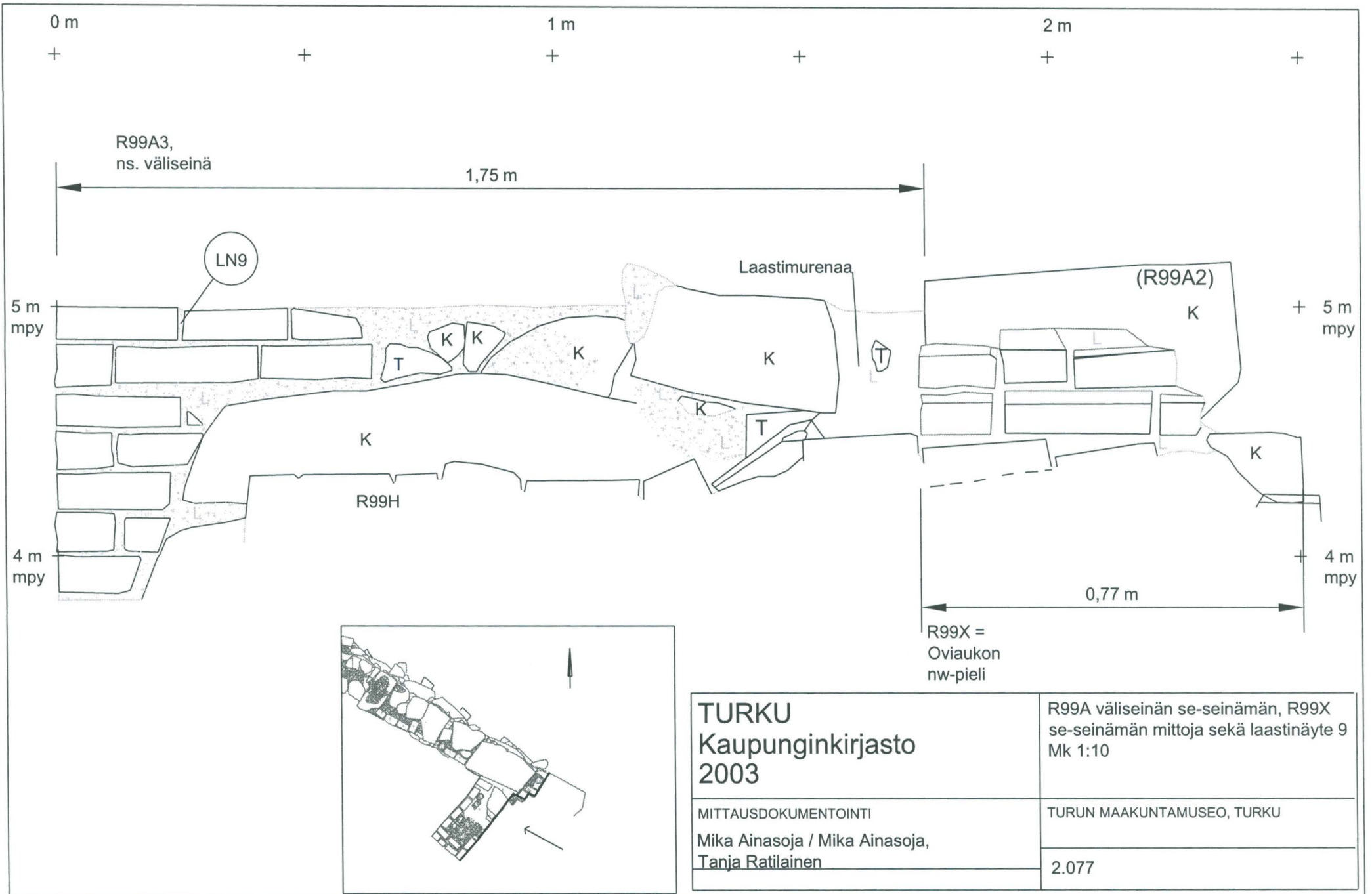
**TURKU**  
Kaupunginkirjasto  
2003

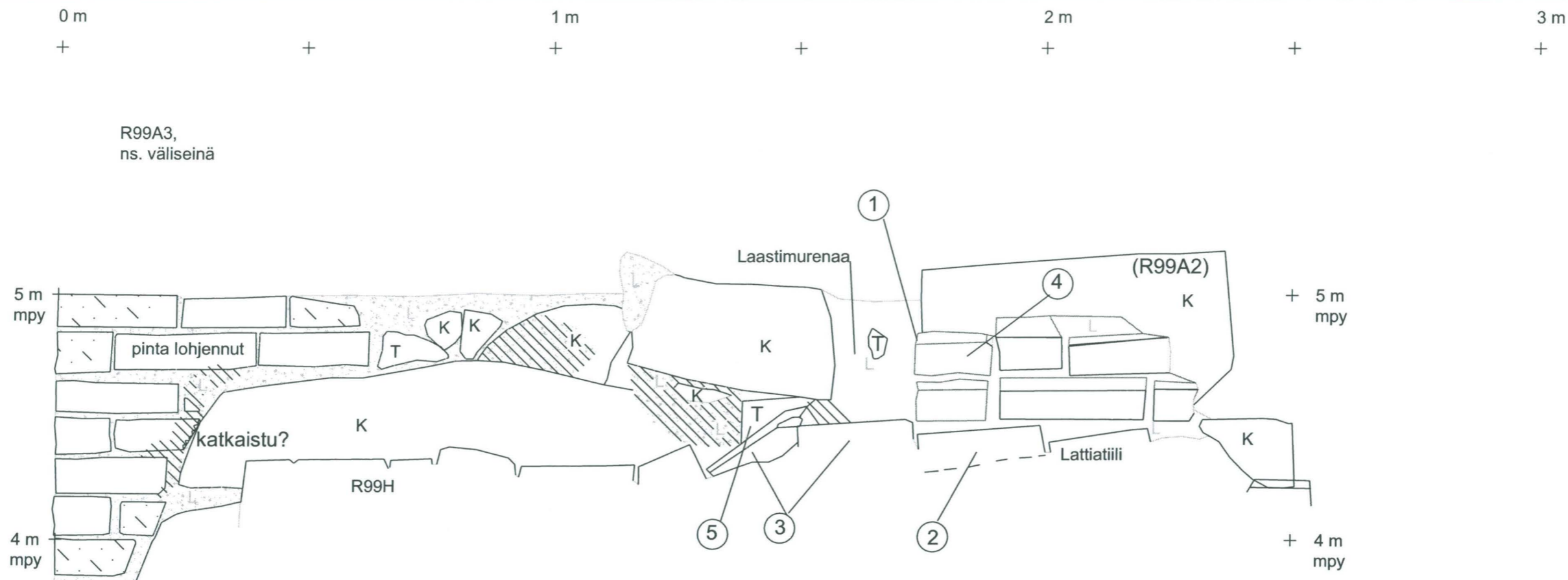
R99A ns. väliseinän sw-seinämän  
Tiili- ja saumamittoja  
MK 1:10

MITTAUSDOKUMENTOINTI

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.076





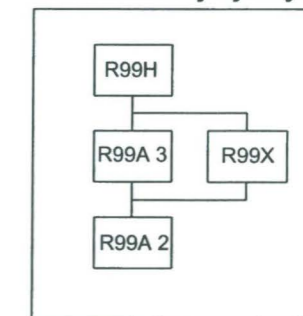
Slammausta = Sileäpintaista, kokonaan tai osittain tiilien tai kivien päälle levitettyä laastia



Murentunut/rikkoutunut tiili

R99X =  
Oviaukon  
nw-pieli

Rakentamisjärjestys



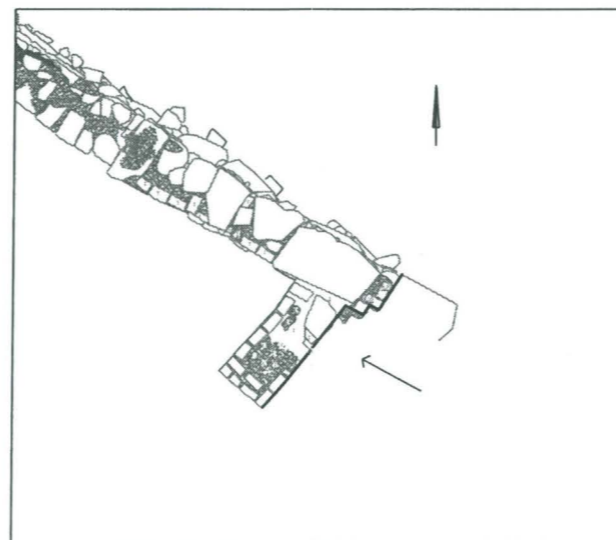
1. Nurkasta 12 cm:n leveydeltä se:n suuntaan R99X:n sw-pinnassa on sileäpintaista, murentunutta laastia, joka ei paksuudeltaan vaikuta slammaukselta. Tiilien pinnat ehjät. Mahdollisesti kyseessä saumauslaasti, mikä tarkoittaisi sitä, että rakenne olisi ollut alkujaan sw:n suuntaan leveämpi. R99A III puskee päin R99 II:ta.

2. Tiili kuuluu R99X:ään eli ovenpielen muuraukseen.

3. Lounaisin kahdesta tiilestä todennäköisesti siirtynyt pois alkuperäiseltä paikaltaan. Molemmat mahdollisesti kuuluvat R99X:ään, joka olisi tällöin ollut ainakin tiilen pituuden, ellei kahden, verran leveämpi sw-suuntaan. Tämä selittäisi myös, miksi tiilet ovat hieman lattiatasoa R99H korkeammalla. Tosin tiilien alta pilkottava kivi voi olla muurin mahdollista anturaa, tiililattia hieman ehkä vajonnut, ja ko. kiven päällä olevat tiilet siksi korostuvat lattiasta. Mutta huomaa kohta 1.

4. Tiilen katkaistu pää on laitettu R99A:ta vasten. Tiili poikki, ei rakenteen ne-sw -suuntaisessa se-seinämän linjassa kuten ei sen allakaan sijaitseva tiili.

5. Kivimuurauksen allakin käytetty tiiltä, mikä viittaisi mahdollisesti siihen, että väliseinä R99AIII on tehty yhdessä rakennusvaiheessa. (Tosin havaittiin vain yksi tiili.)



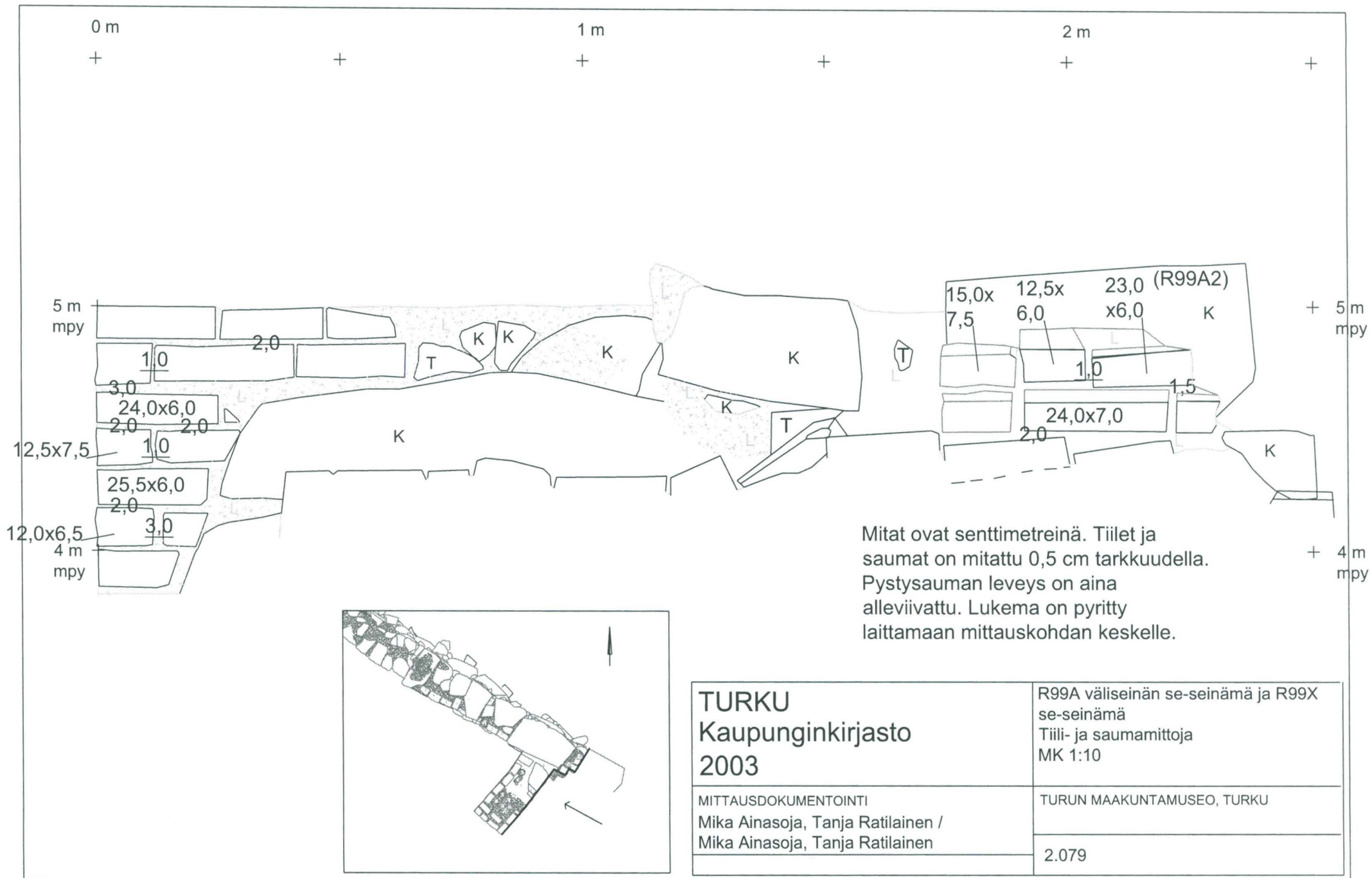
TURKU  
Kaupunginkirjasto  
2003

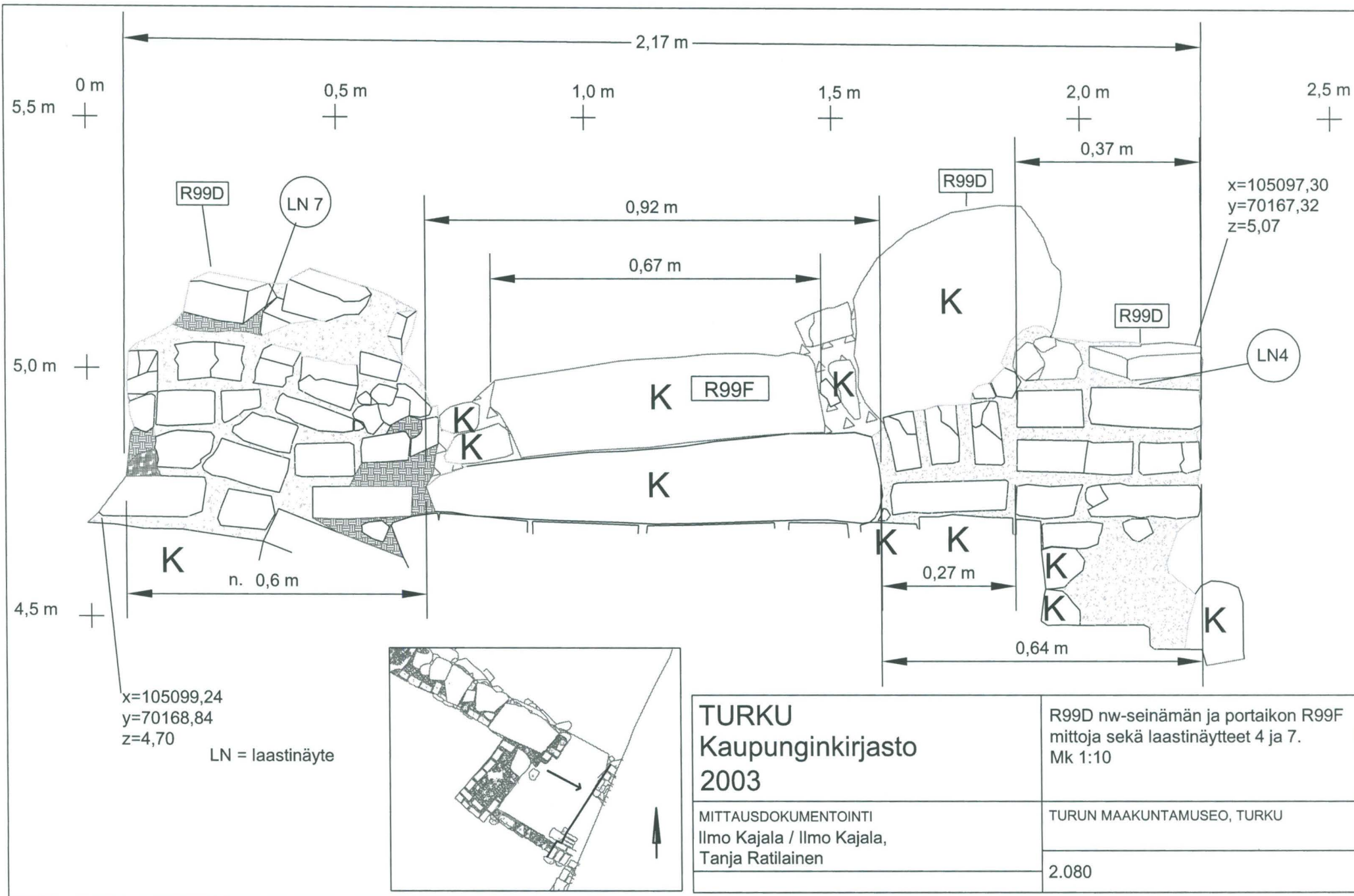
MITTAUSDOKUMENTOINTI

R99A väliseinän se-seinämä ja  
R99X se-seinämä  
Muurilukemishavainnot  
MK 1:10

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.078





x=105099,24  
 y=70168,84  
 z=4,70  
 LN = laastinäyte

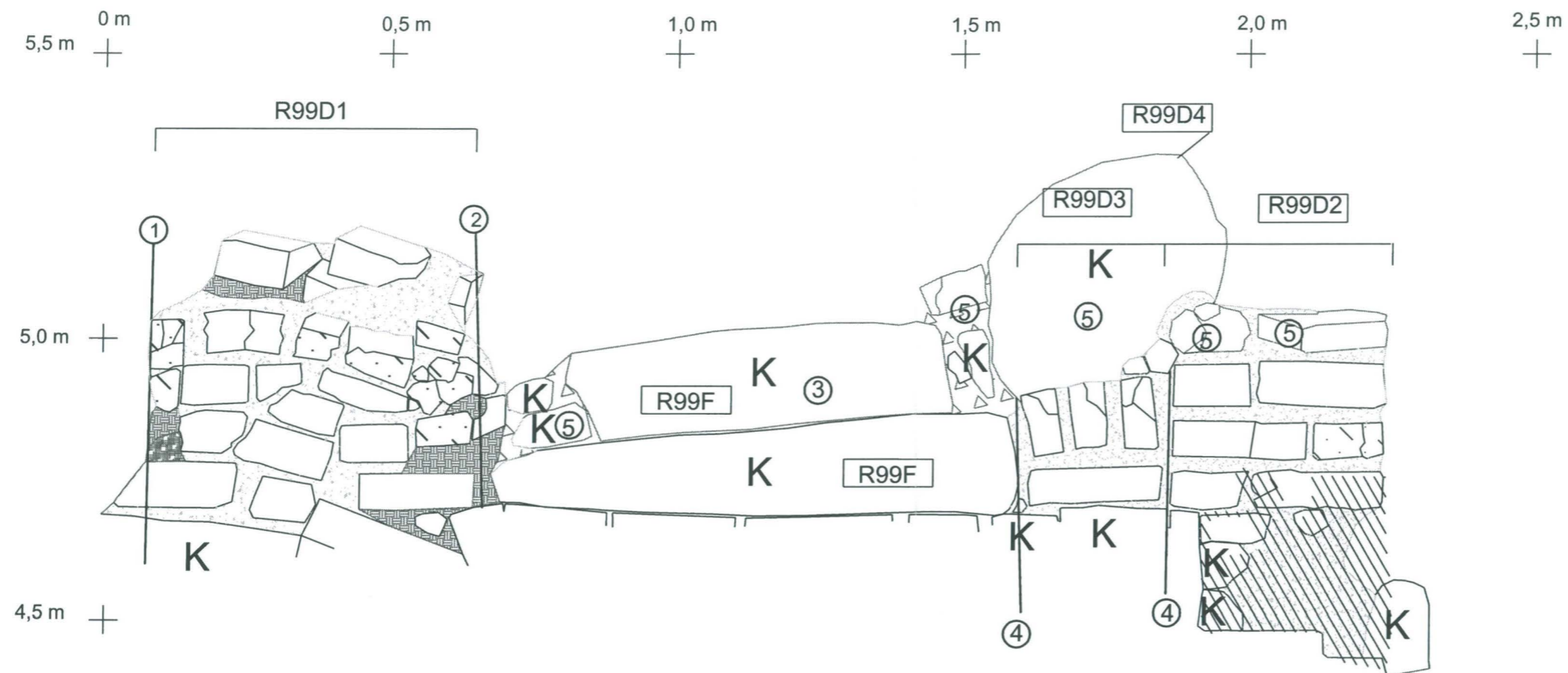
**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
 Ilmo Kajala / Ilmo Kajala,  
 Tanja Ratilainen

R99D nw-seinämän ja portaikon R99F  
 mittoja sekä laastinäytteet 4 ja 7.  
 Mk 1:10

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.080



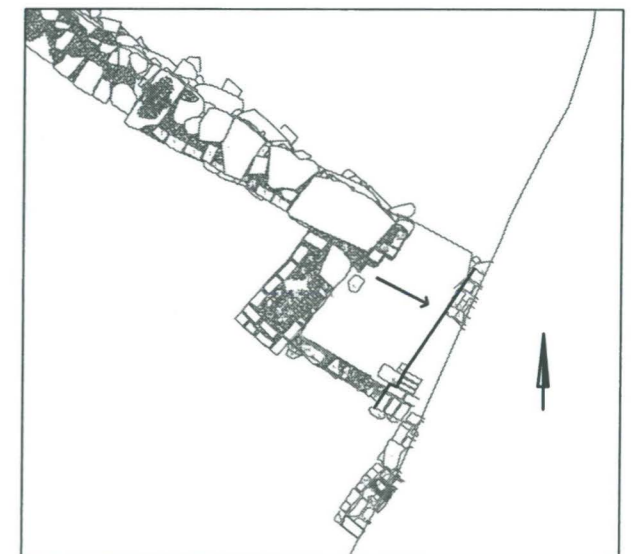
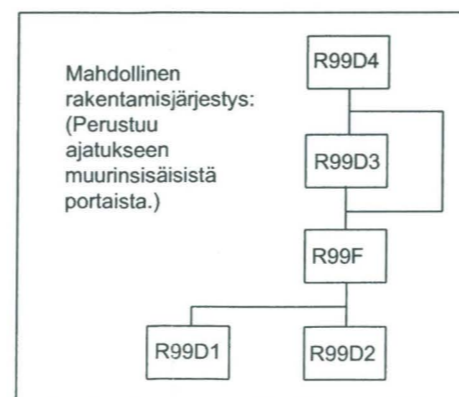
- 1 = Tiilimuurauksen ne-seinämä oli lähes pelkkää tiilimurskaa. Alkuperäinen muurin ne-seinämä mahdollisesti tässä.  
 2 = Tiilimuurauksen sw-seinämän paikka.  
 3 = Kivi ei R99D:n kanssa samassa linjassa.  
 4 = Ei ollut liitteessä viereisten muurinosien kanssa. R99D3 on voitu muurata paikalleen kun R99D2 ja R99F olleet jo olemassa.  
 5 = Ei R99D:n seinämän linjassa vaan taaempana.



Slammausta



Paikalleen  
murentunut tai  
rikkonainen tiili



TURKU  
Kaupunginkirjasto  
2003

MITTAUSDOKUMENTOINTI

Ilmo Kajala, Tanja Ratilainen / Ilmo Kajala,  
Tanja Ratilainen

R99D nw-seinämän ja portaikon  
R99F  
Muurilukemishavainnot  
MK 1:10

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

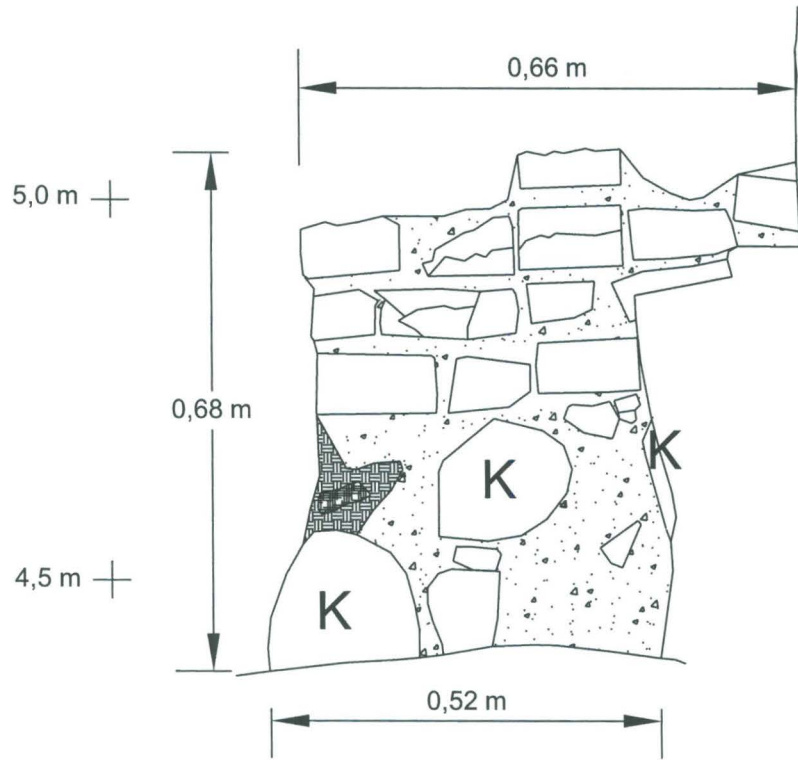
2.081



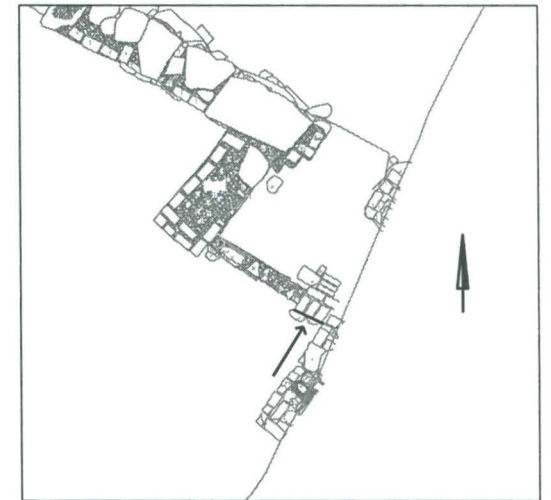
0 m  
5,5 m +  
mpy

0,5 m  
+

1,0 m  
+



R99D sw-seinä



4,0 m +

TURKU  
Kaupunginkirjasto  
2003

R99D sw-seinämän mittoja  
Mk 1:10

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
Ilmo Kajala / Ilmo Kajala, Tanja Ratilainen

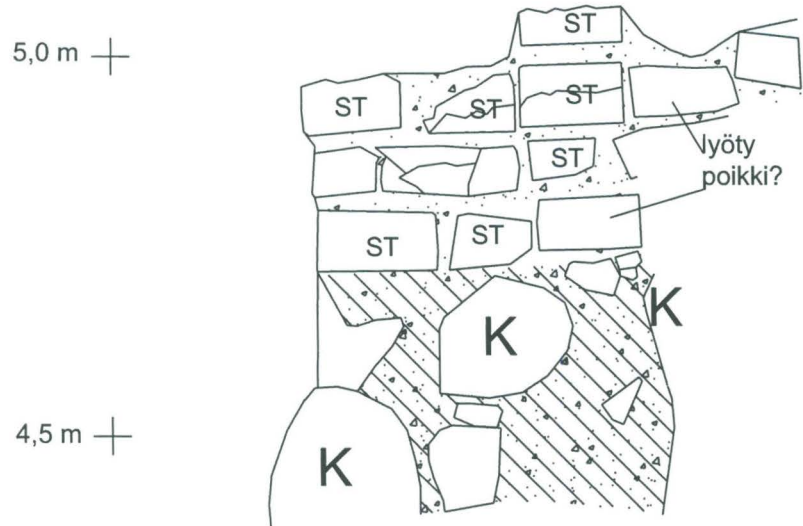
TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.082

0 m  
5,5 m +  
mpy

0,5 m +

1,0 m +



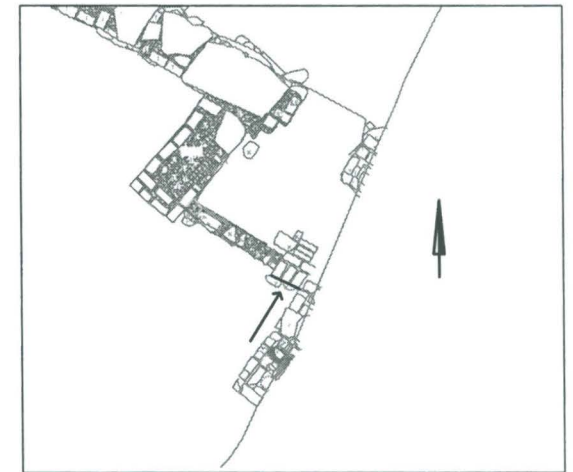
R99D sw-seinä

4,0 m +



Slammausta

ST = sidetiili



TURKU  
Kaupunginkirjasto  
2003

R99D sw-seinä  
Muurilukemishavaintoja  
MK 1:10

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
Ilmo Kajala, Tanja Ratilainen / Ilmo Kajala,  
Tanja Ratilainen

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

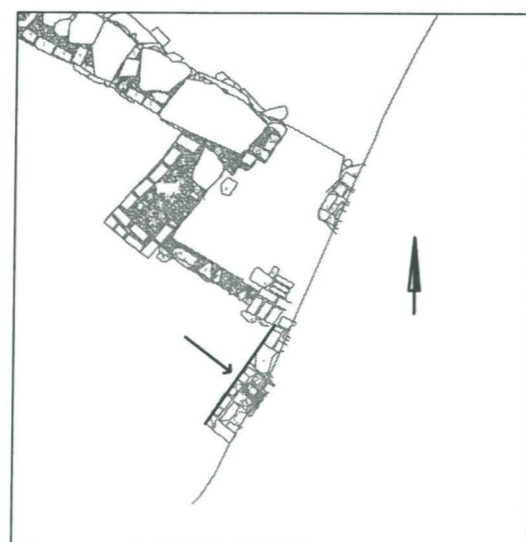
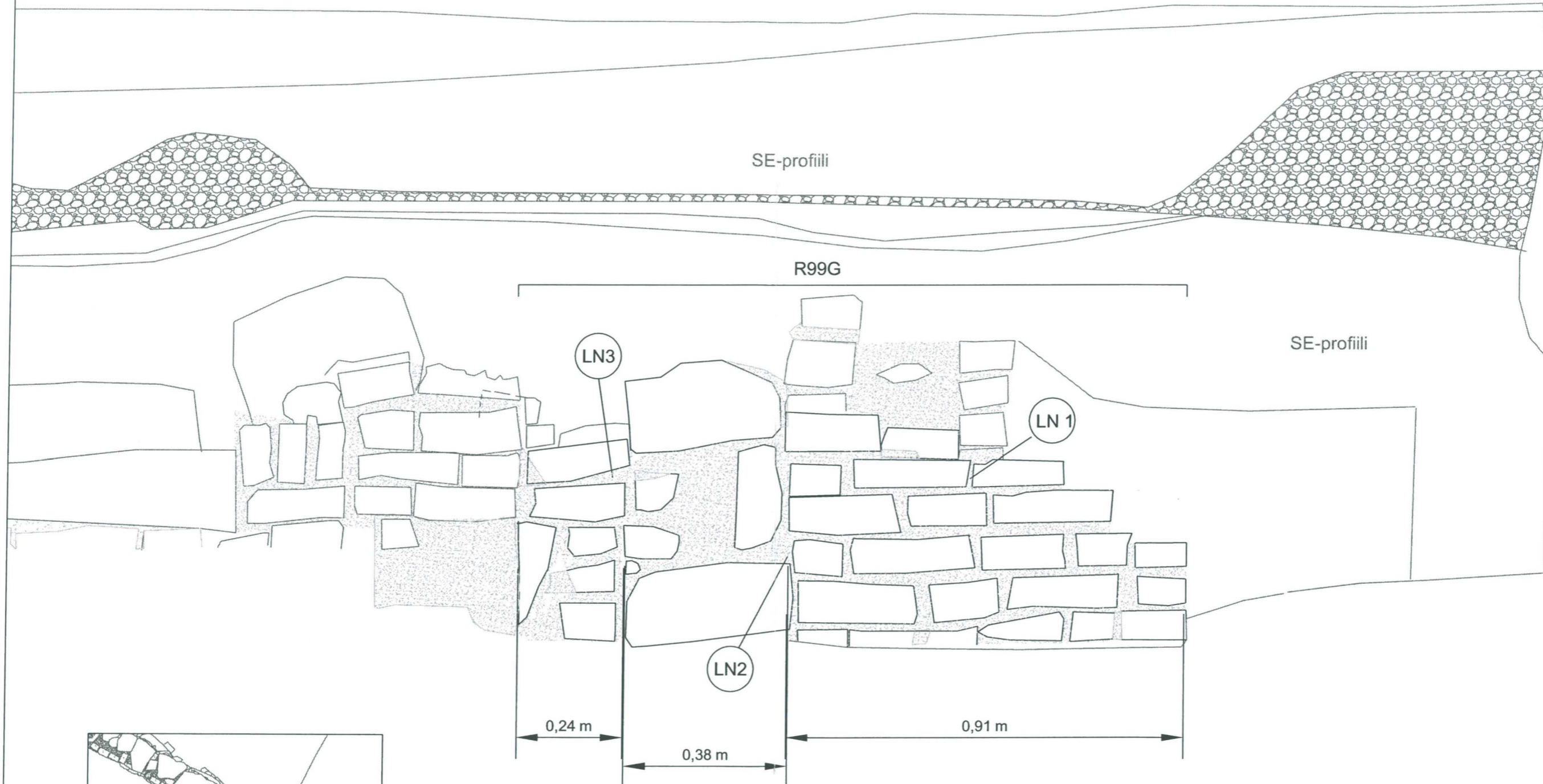
2.083

11 m  
+

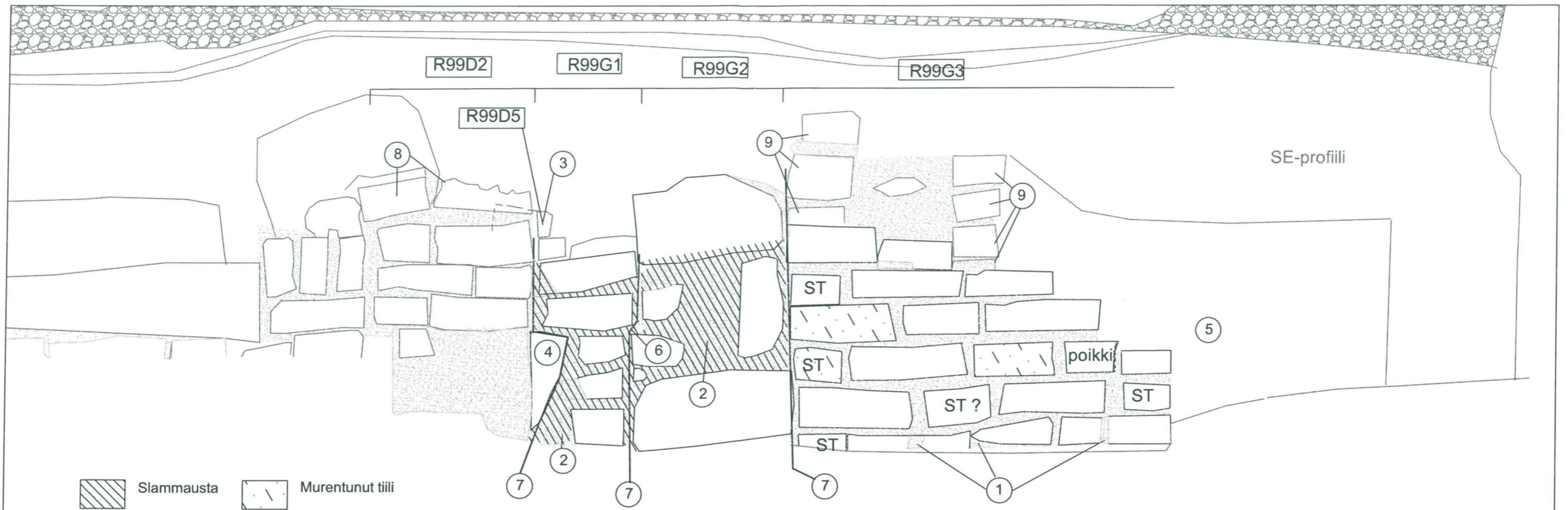
12 m  
+

13 m  
+

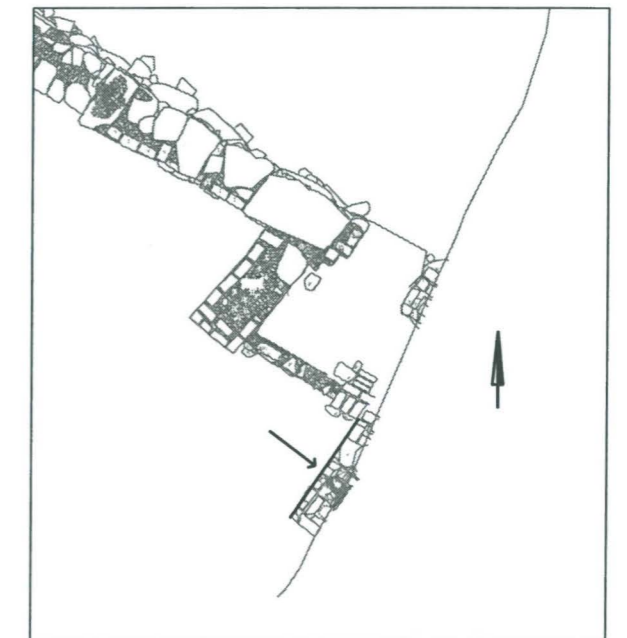
14 m  
+



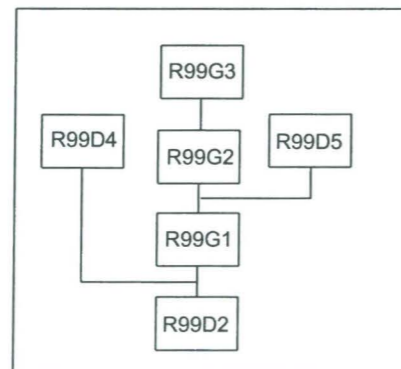
<p><b>TURKU</b> Kaupunginkirjasto 2003</p>	<p>R99G nw-seinämän mittoja sekä laastinäytteet 1-3 MK 1:10</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI Mika Ainasoja, Tanja Ratilainen / Tanja Ratilainen</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p> <hr/> <p>2.084</p>



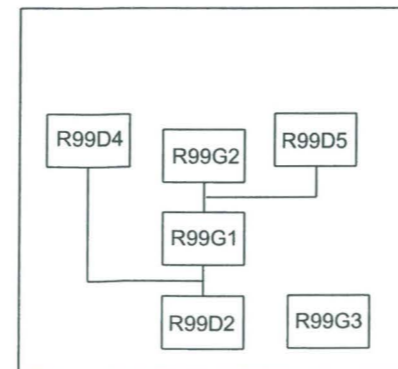
- 1 = Laastia tiilen päällä, todennäköisesti juoksutiilet kyseessä.  
 2 = Saumat ja slammaus todella murentunutta ja huonokuntoista.  
 3 = Tiili sekä R99D2:n että R99G1:n päällä. Katkoviiva-osuus ei mitattu.  
 4 = Kivi R99D2:n muurauksessa työntyy sen verran ulospäin, että sitä vasten on muurattu R99G1:n tiilet. Piirroksessa kivi työntyy ehkä liian korostetusti ulospäin.  
 5 = Alue tiili- ja laastimurskaa, jonka sw-reunan raja on jyrkkä. Ainasojan tulkinnan mukaan kyse olisi paikalleen murentuneesta tiilimuurauksesta. Ratilaisen mukaan kyseessä tiili- ja laastimurske.  
 6 = Toiseksi ylimmän tiilen alavaakasauaman sw-pää sileä ja siinä on myös rako--> muuraus olisi tehty ennen R99G2:ta? Muissa saumoissa ei merkkejä vastaavasta.  
 7 = Viereiset muurin osat eivät ole liitteessä keskenään.  
 R99G1:stä syntyy vaikutelma, että se olisi muurattu kahden rakenteen väliin. Vaikutelmalle ei fyysisiä todisteita.  
 8 = Tiili ei kuulu seinämän linjaan, vaan ainakin tiilen leveyden verran taaempana.  
 9 = Tiili ei seinämän linjassa.  
 Alla kaksi mahdollista rakentamisjärjestystä. R99G2:sta ja R99G3:sta mahdotonta sanoa varmaksi, kumpi rakennettu ensin vai ovatko jopa vanhempia kuin muurin muut osat.



Mahdollinen rakentamisjärjestys 1:



Mahdollinen rakentamisjärjestys 2:



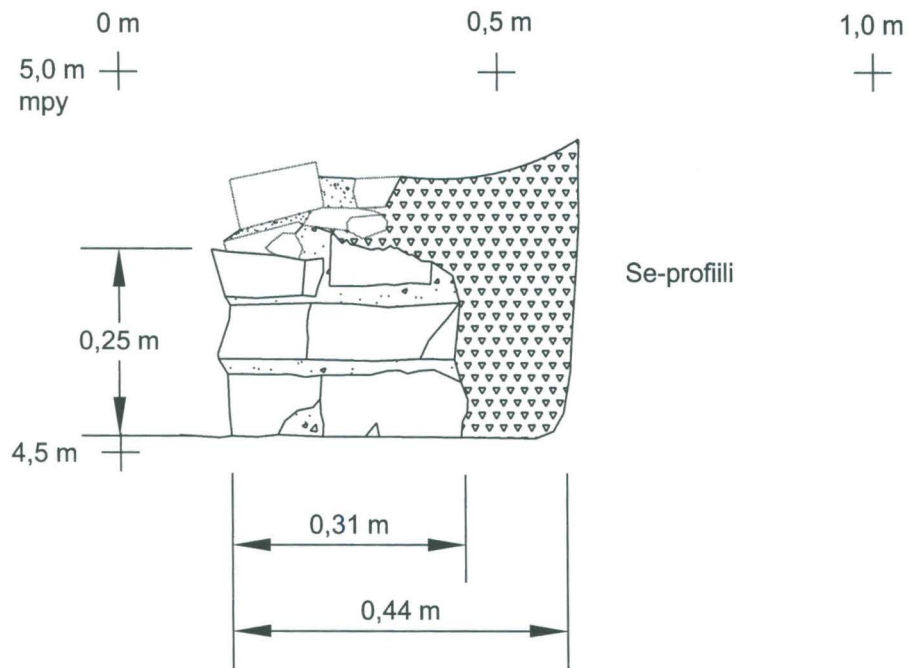
TURKU  
Kaupunginkirjasto  
2003

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
Mika Ainasoja, Tanja Ratilainen / Mika  
Ainasoja, Tanja Ratilainen

R99G nw-seinämän  
muurilukemishavainnot ja osa  
R99D:n muurilukemishavainnoista  
MK 1:10

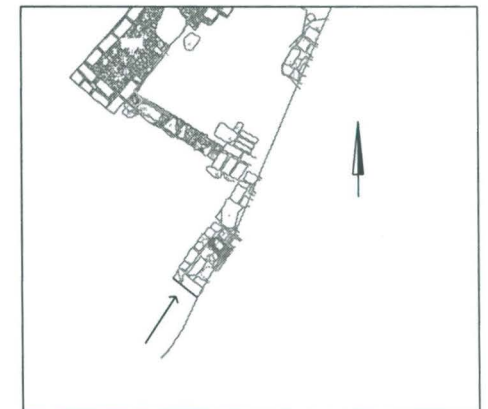
TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.085



Se-profiili

R099G sw-seinä



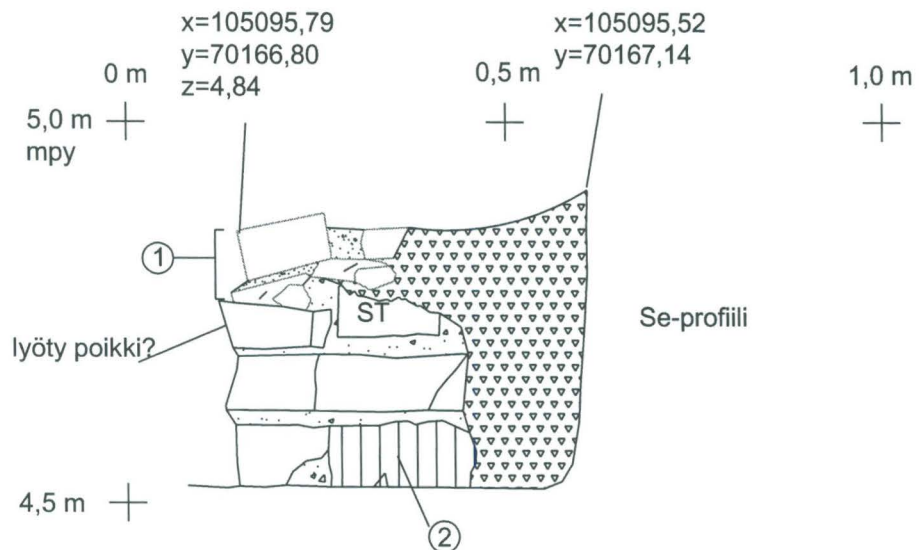
TURKU  
Kaupunginkirjasto  
2003

R99G sw-seinämän mittoja  
MK 1:10

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
Ilmo Kajala / Ilmo Kajala, Tanja  
Ratilainen

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.086



R099G sw-seinä

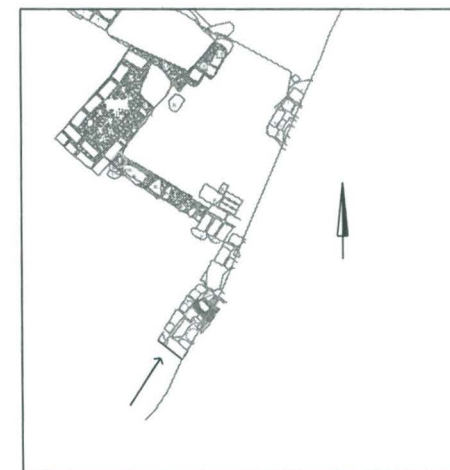
1= Taustalla

2 =Paksuhko kerros sileäpintaista laastia. Mahdollisesti kyseessä saumaustaasti, mikä viittaisi muurauksen olleen alkujaan sw:n suuntaan laajempi.

Koko muurauksen saumat melko huonossa kunnossa.

Muurauksen saumat tasapintaiset.

ST = sidetiili



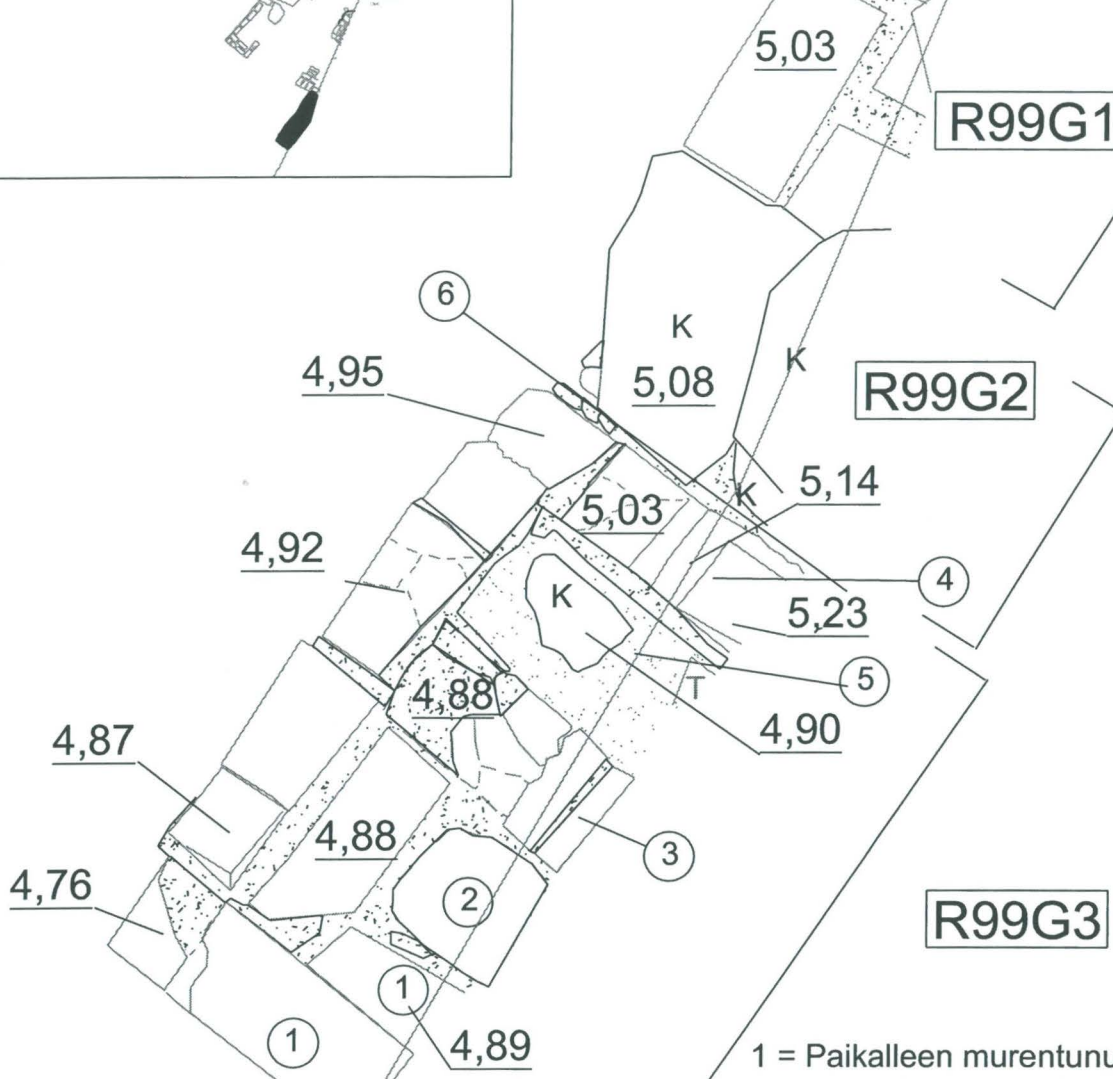
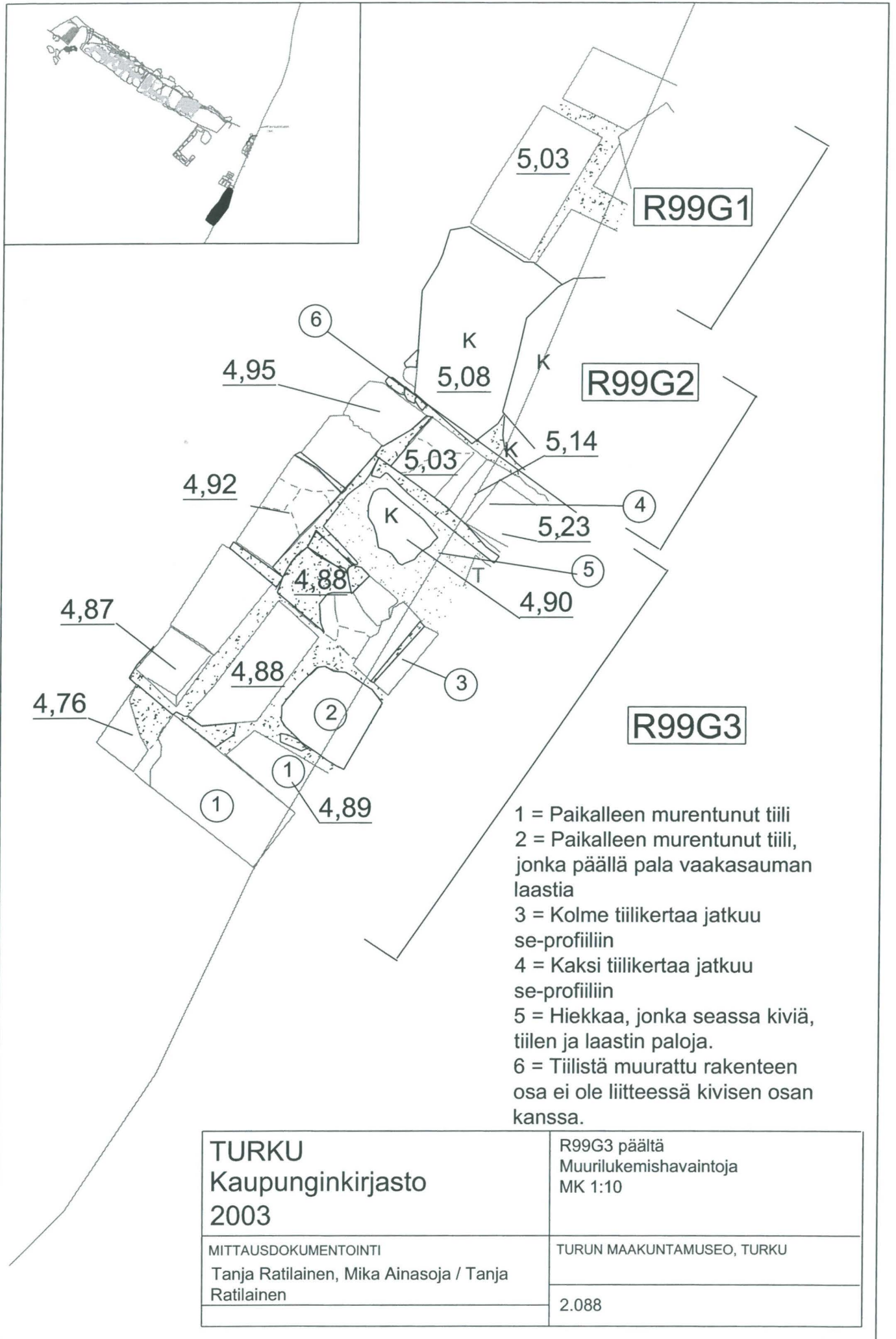
TURKU  
Kaupunginkirjasto  
2003

R99G sw-seinämän  
Muurilukemishavaintoja  
MK 1:10

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
Ilmo Kajala, Tanja Ratilainen / Tanja  
Ratilainen

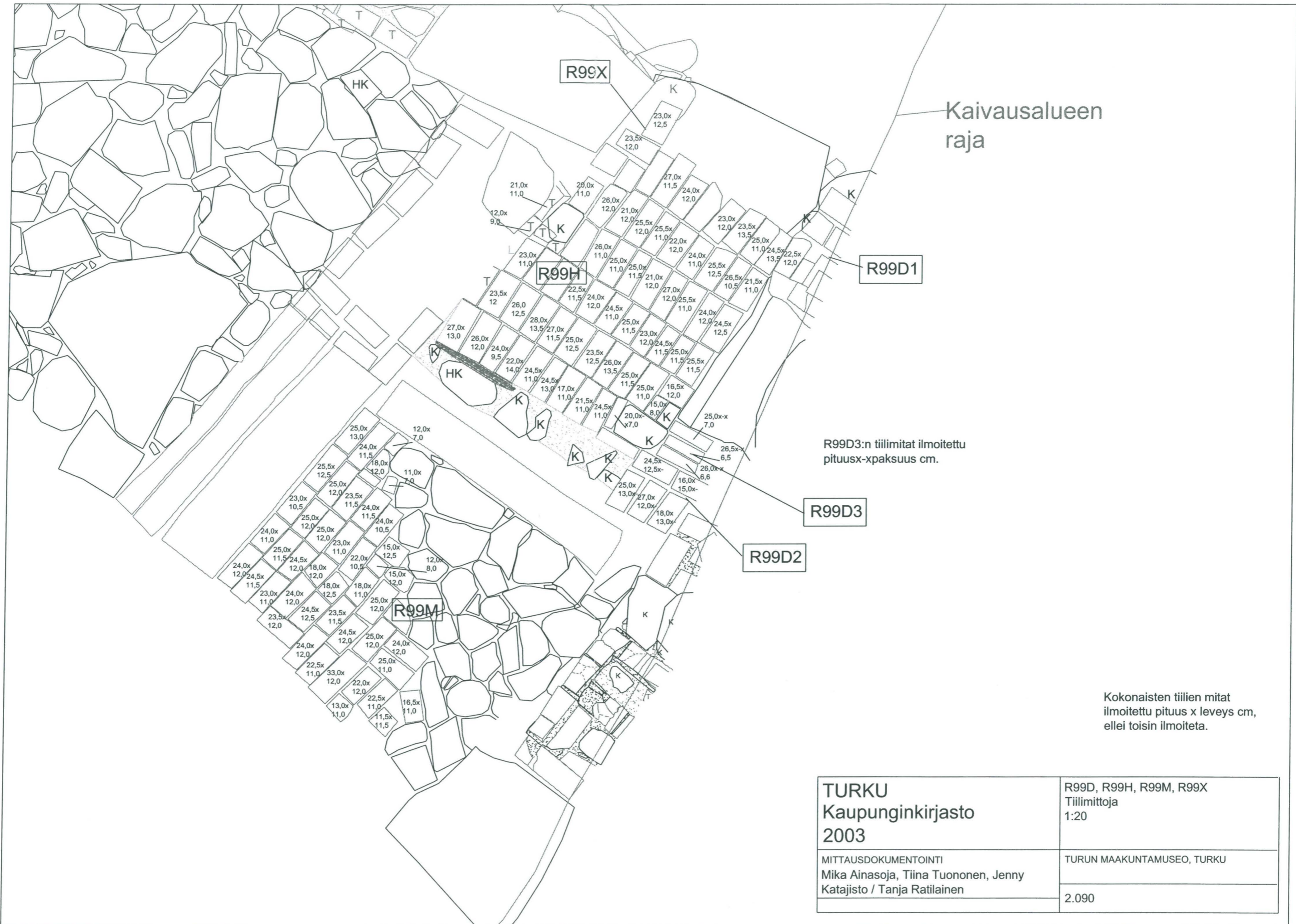
TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.087



- 1 = Paikalleen murentunut tiili
- 2 = Paikalleen murentunut tiili, jonka päällä pala vaakasauman laastia
- 3 = Kolme tiilikertaa jatkuu se-profiiliin
- 4 = Kaksi tiilikertaa jatkuu se-profiiliin
- 5 = Hiekkaa, jonka seassa kiviä, tiilen ja laastin paloja.
- 6 = Tiilistä muurattu rakenteen osa ei ole liitteessä kivisen osan kanssa.

<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>R99G3 päältä          Muurilukemishavaintoja          MK 1:10</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI          Tanja Ratilainen, Mika Ainasoja / Tanja Ratilainen</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p> <hr/> <p>2.088</p>



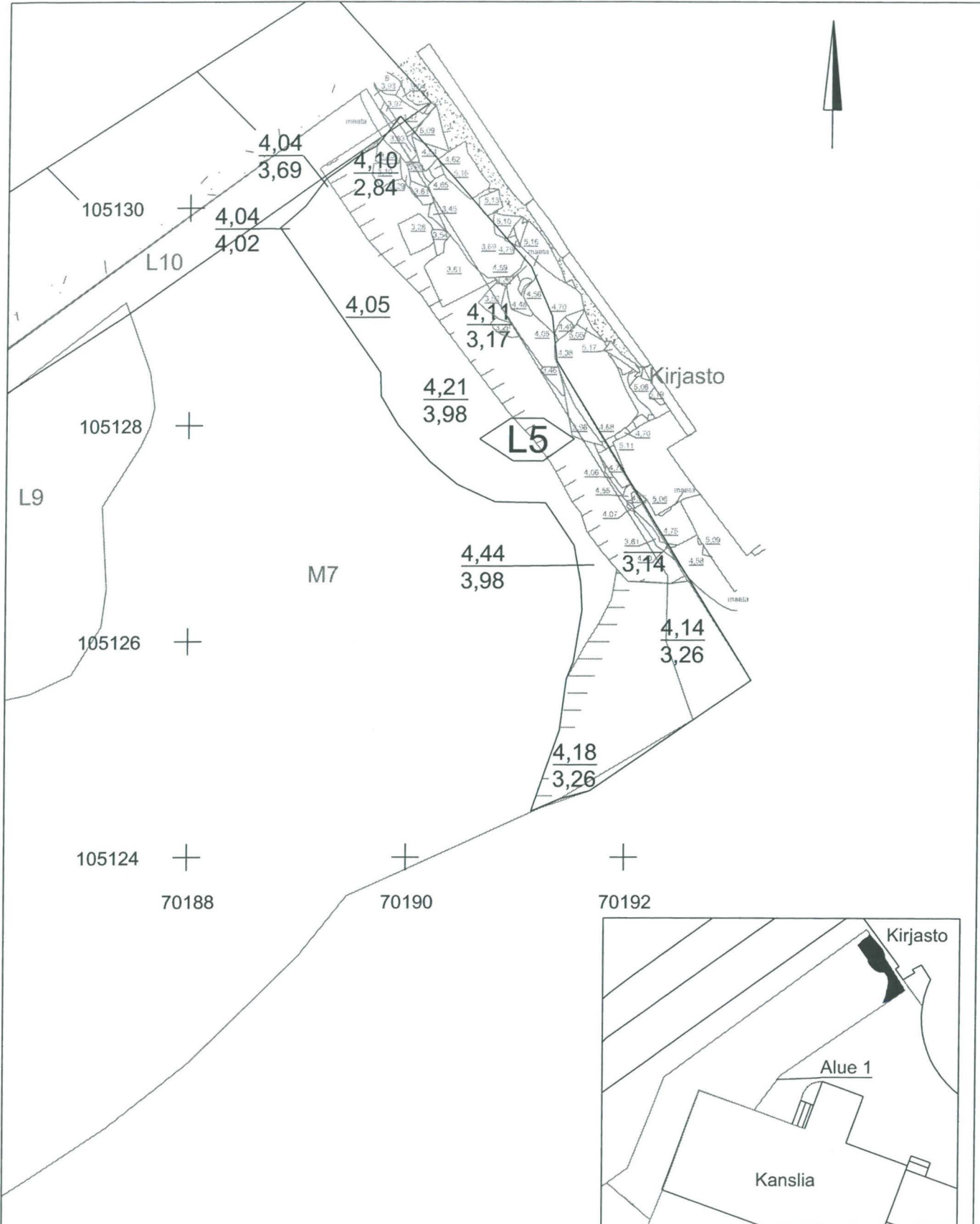
Kaivausalueen raja

R99D3:n tiilimitat ilmoitettu pituusx-xxpaksuus cm.

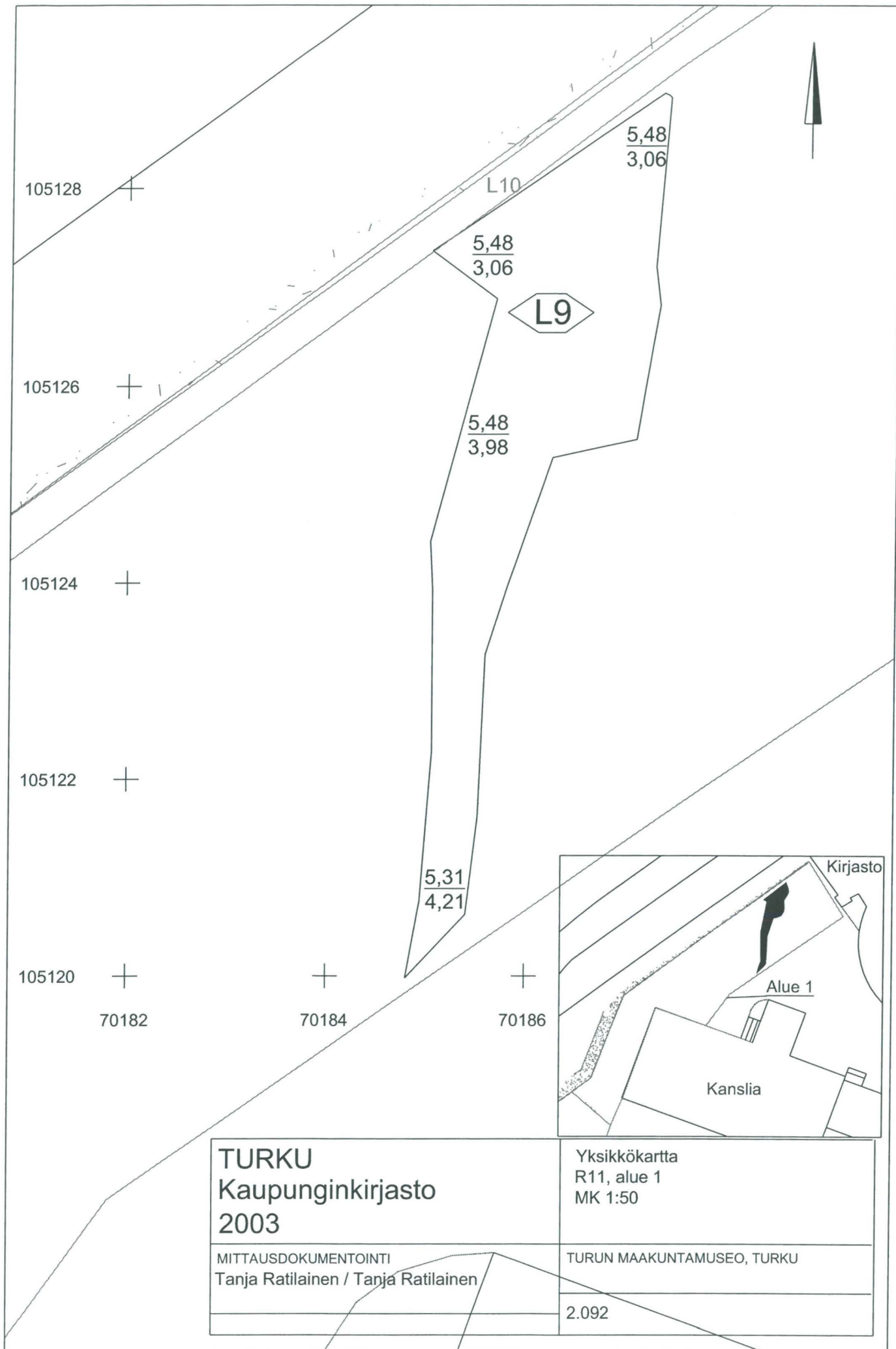
Kokonaisten tiilien mitat ilmoitettu pituus x leveys cm, ellei toisin ilmoiteta.

<b>TURKU</b> Kaupunginkirjasto 2003 MITTAUSDOKUMENTOINTI Mika Ainasoja, Tiina Tuononen, Jenny Katajisto / Tanja Ratilainen	R99D, R99H, R99M, R99X Tiilimittoja 1:20
	TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU 2.090





<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta  L5, alue 1  MK 1:50</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI  Tanja Ratilainen / Tanja Ratilainen</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p> <hr/> <p>2.091</p>



105128

105126

105124

105122

105120

70182

70184

70186

L10

L9

5,48  
3,06

5,48  
3,06

5,48  
3,98

5,31  
4,21

Kirjasto

Alue 1

Kanslia

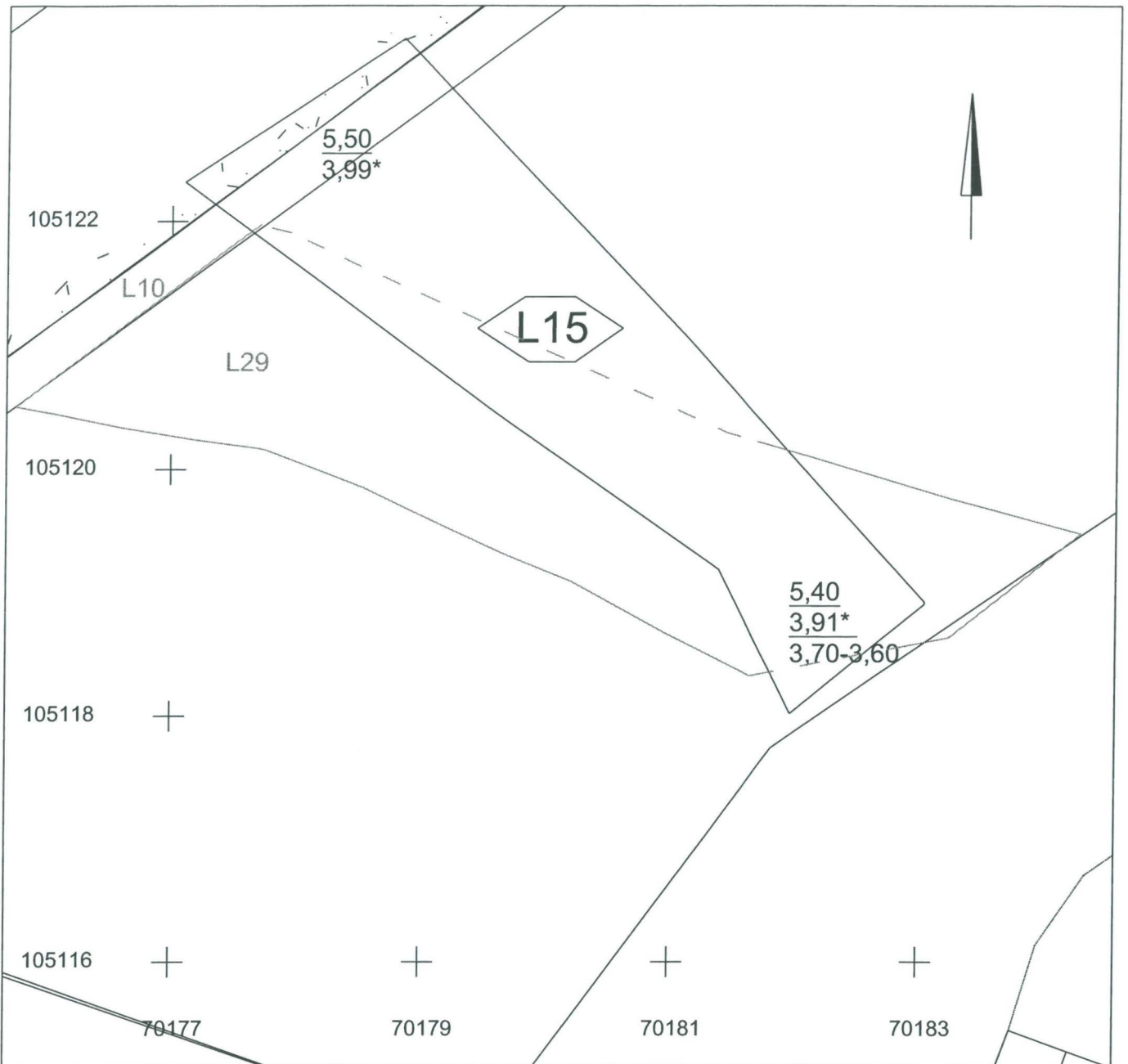
**TURKU**  
Kaupunginkirjasto  
2003

Yksikkökartta  
R11, alue 1  
MK 1:50

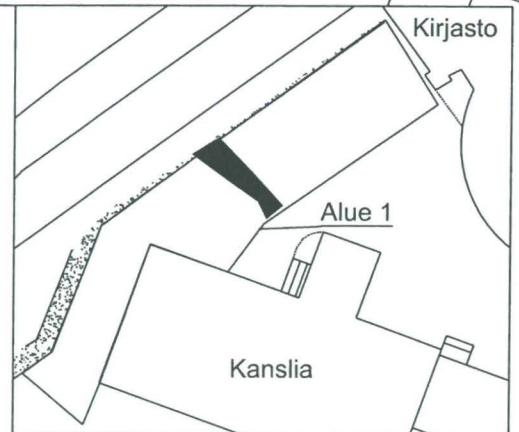
MITTAUSDOKUMENTOINTI  
Tanja Ratilainen / Tanja Ratilainen

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.092



\* puhtaan  
täyttöhiekan  
pohja



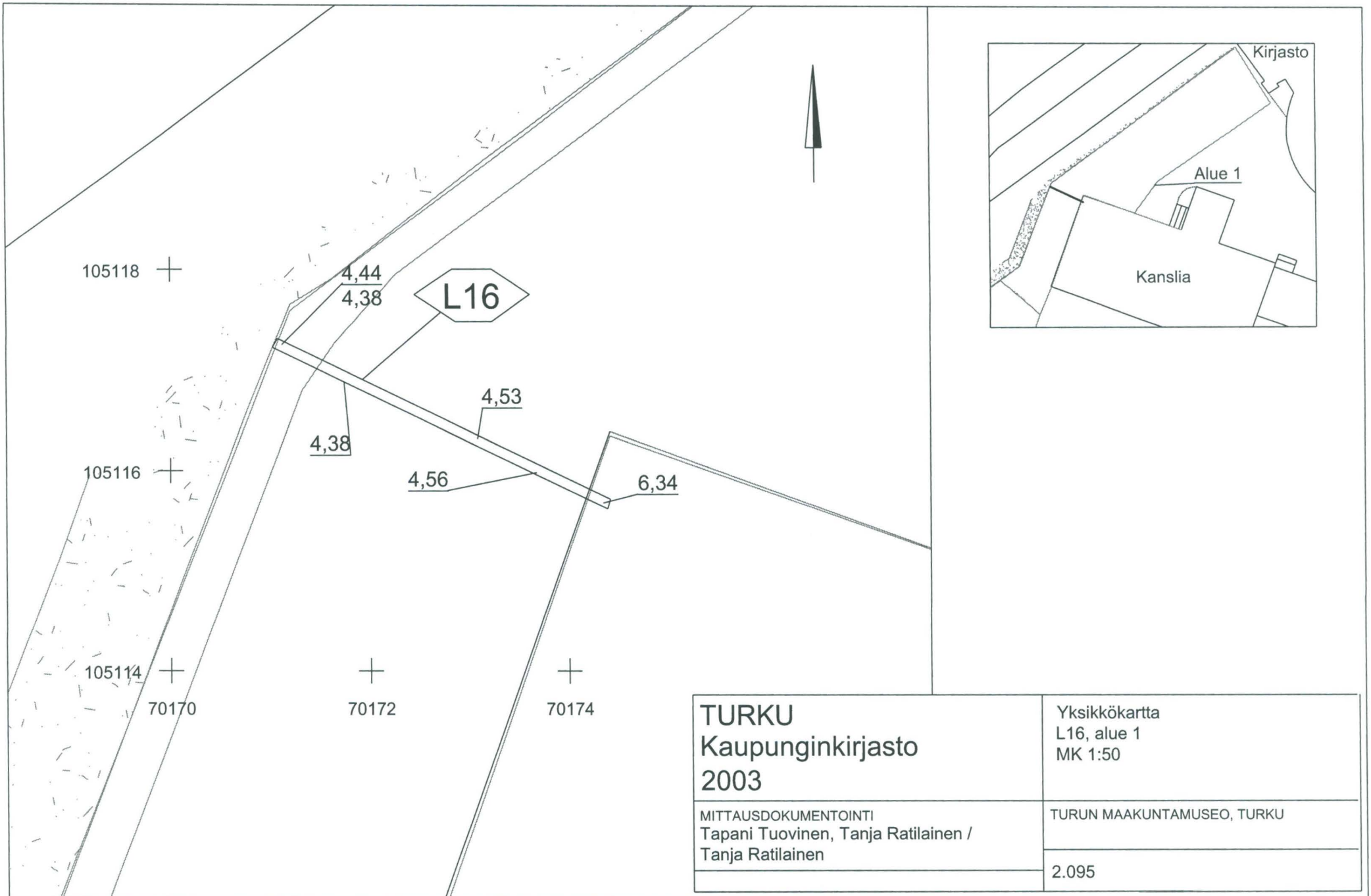
**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
Tapani Tuovinen, Tanja Ratilainen /  
Tanja Ratilainen

Yksikkökartta  
L15, alue 1  
MK 1:50

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.094



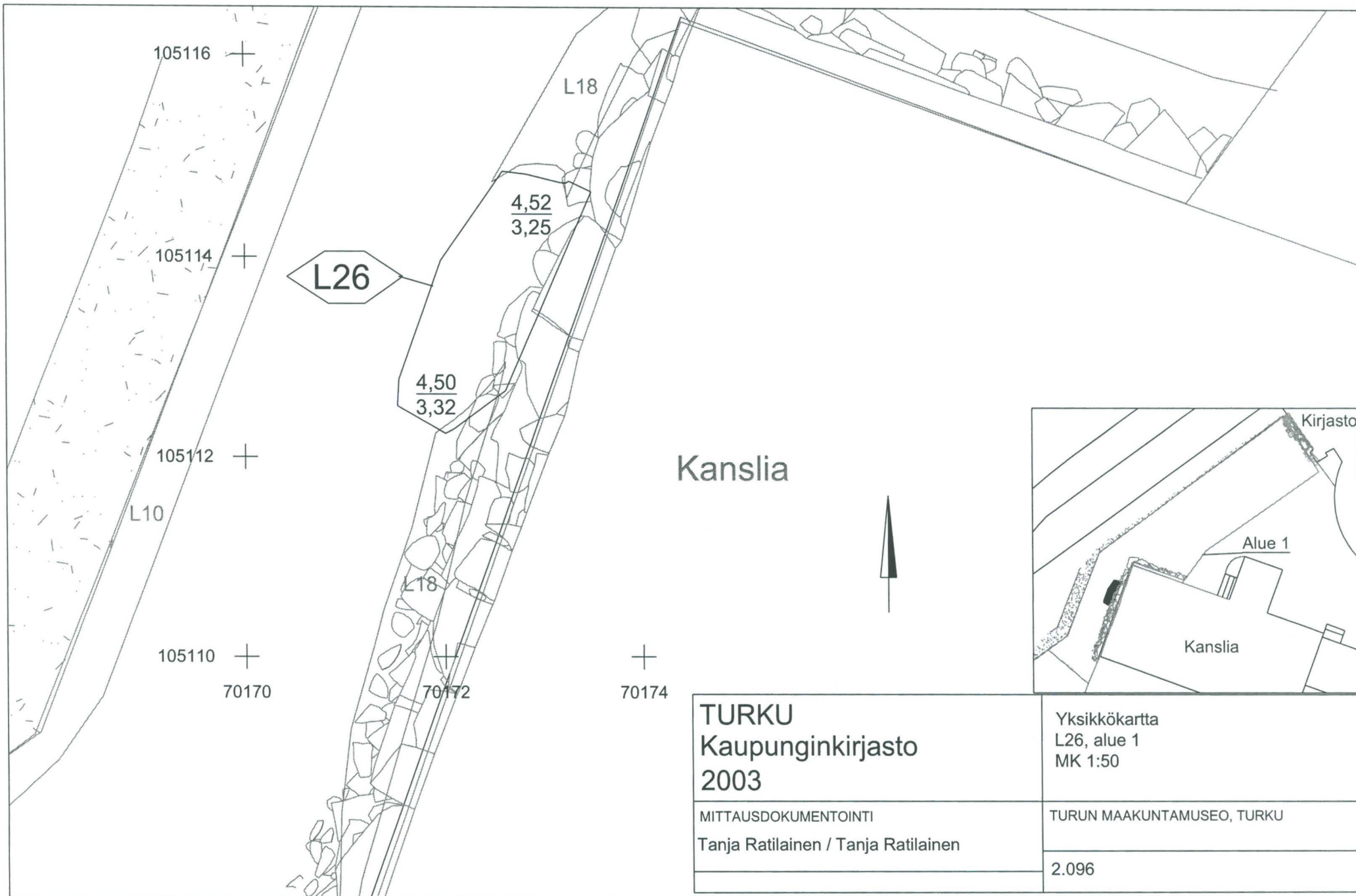
**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
 Tapani Tuovinen, Tanja Ratilainen /  
 Tanja Ratilainen

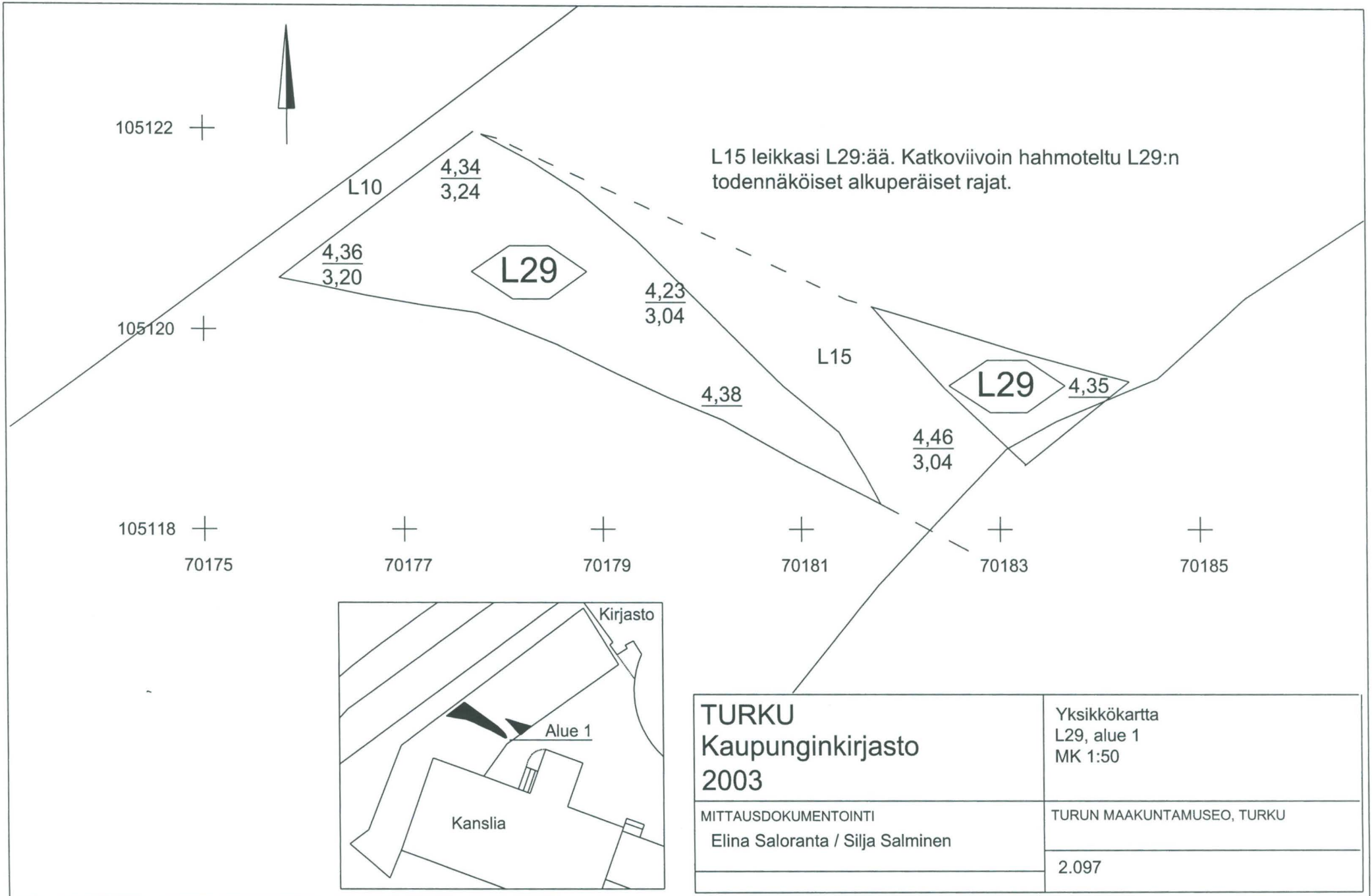
Yksikkökartta  
 L16, alue 1  
 MK 1:50

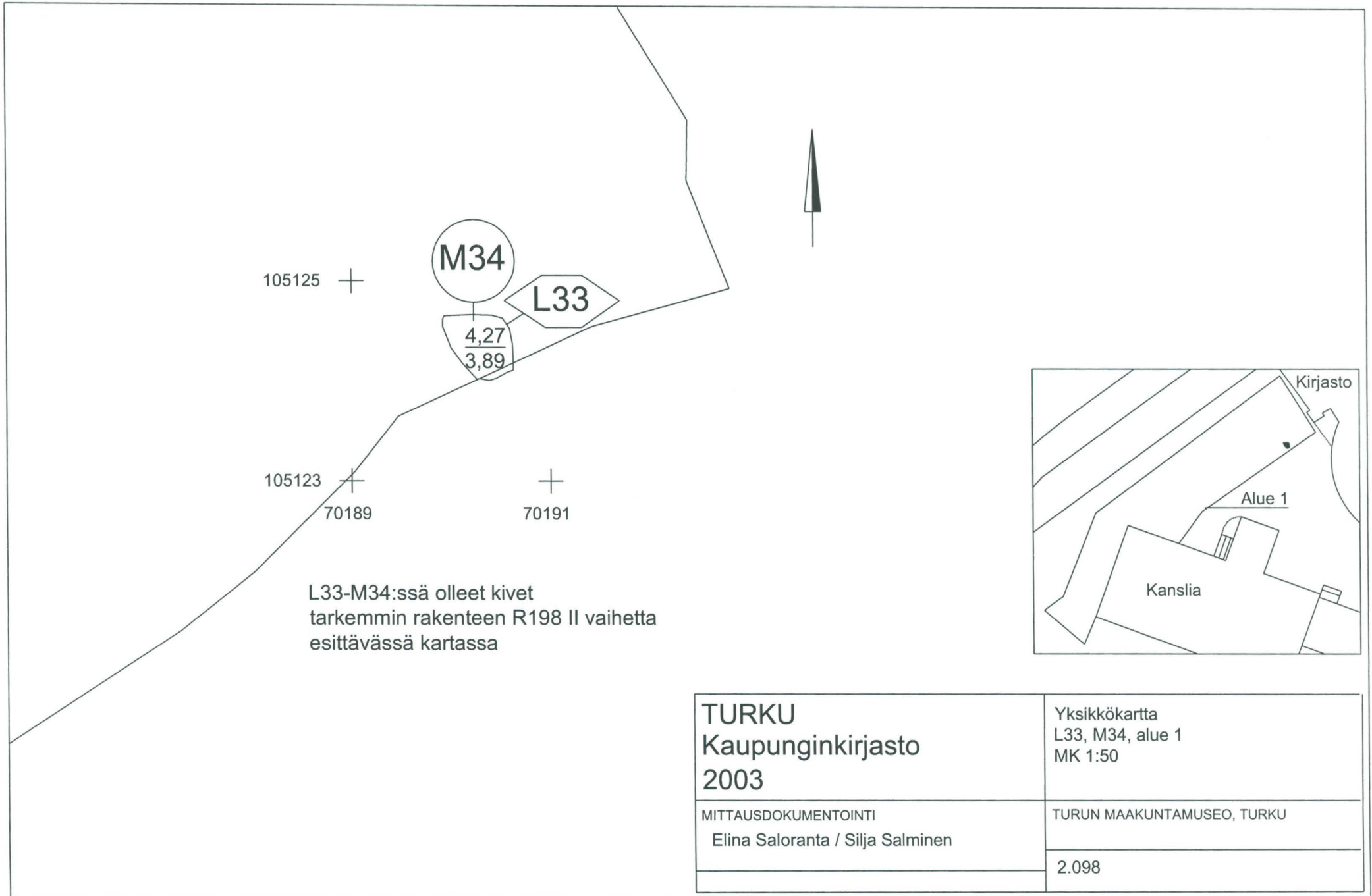
TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

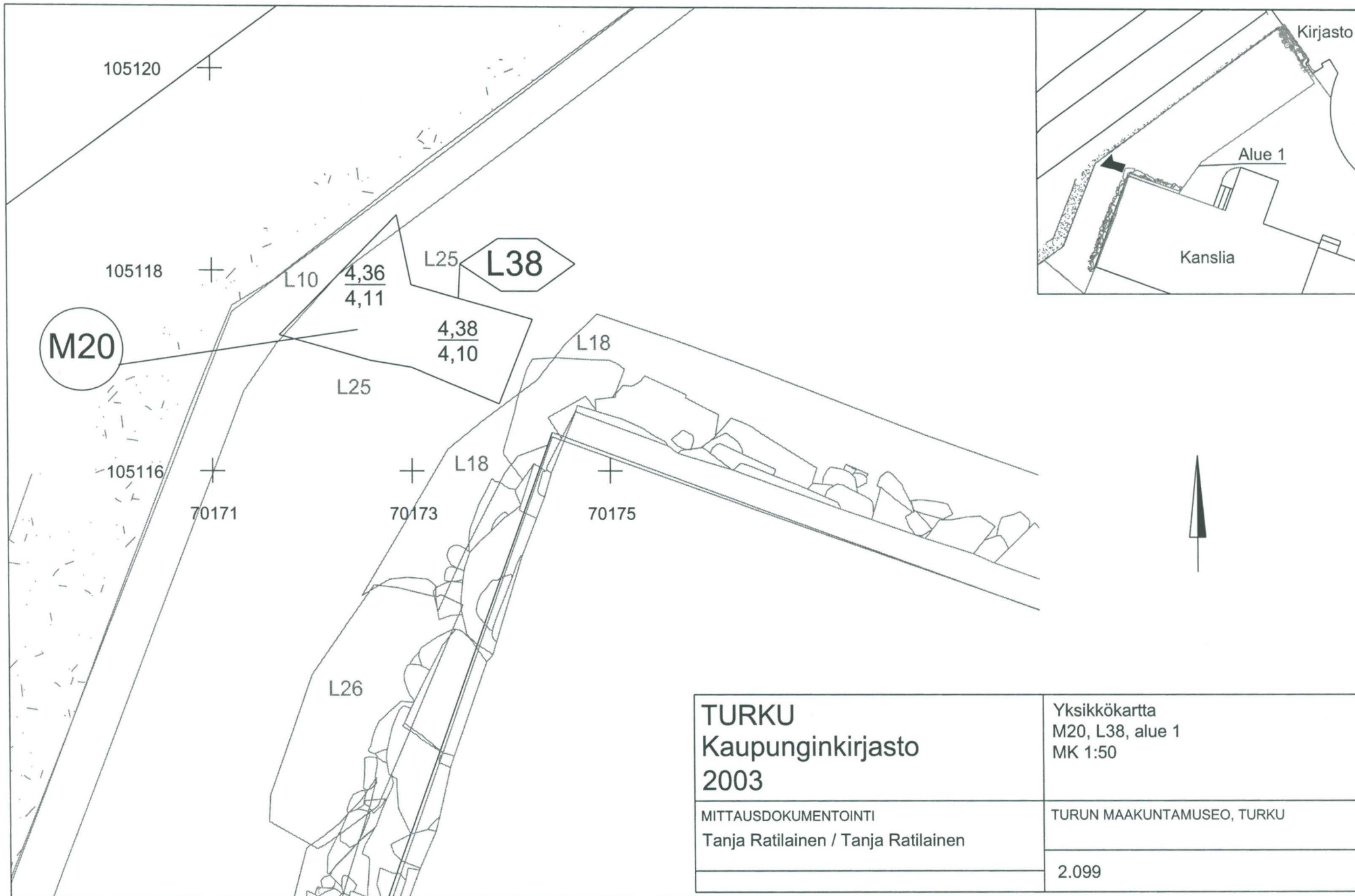
2.095



<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta          L26, alue 1          MK 1:50</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI          Tanja Ratilainen / Tanja Ratilainen</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p>
	<p>2.096</p>

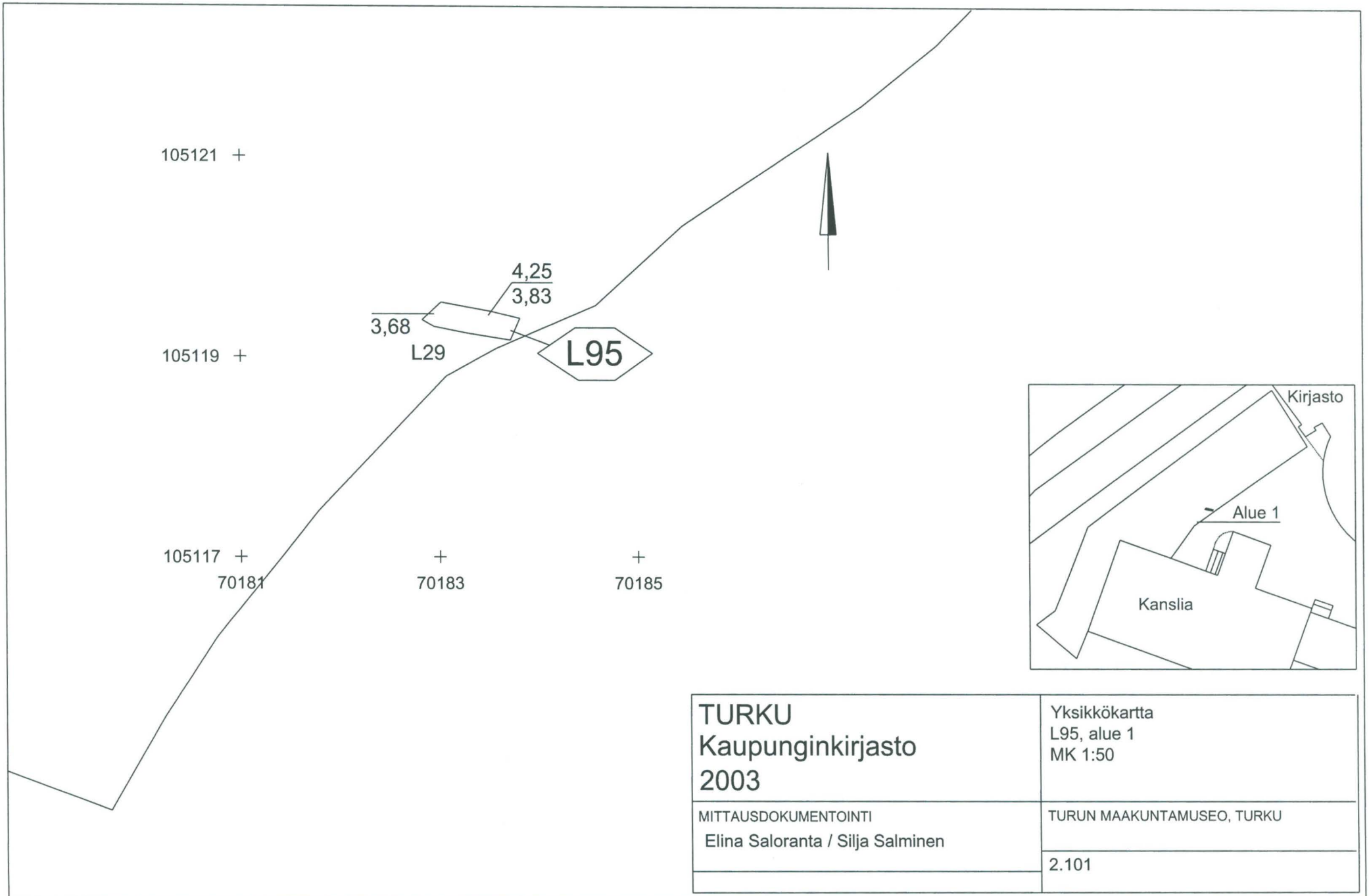




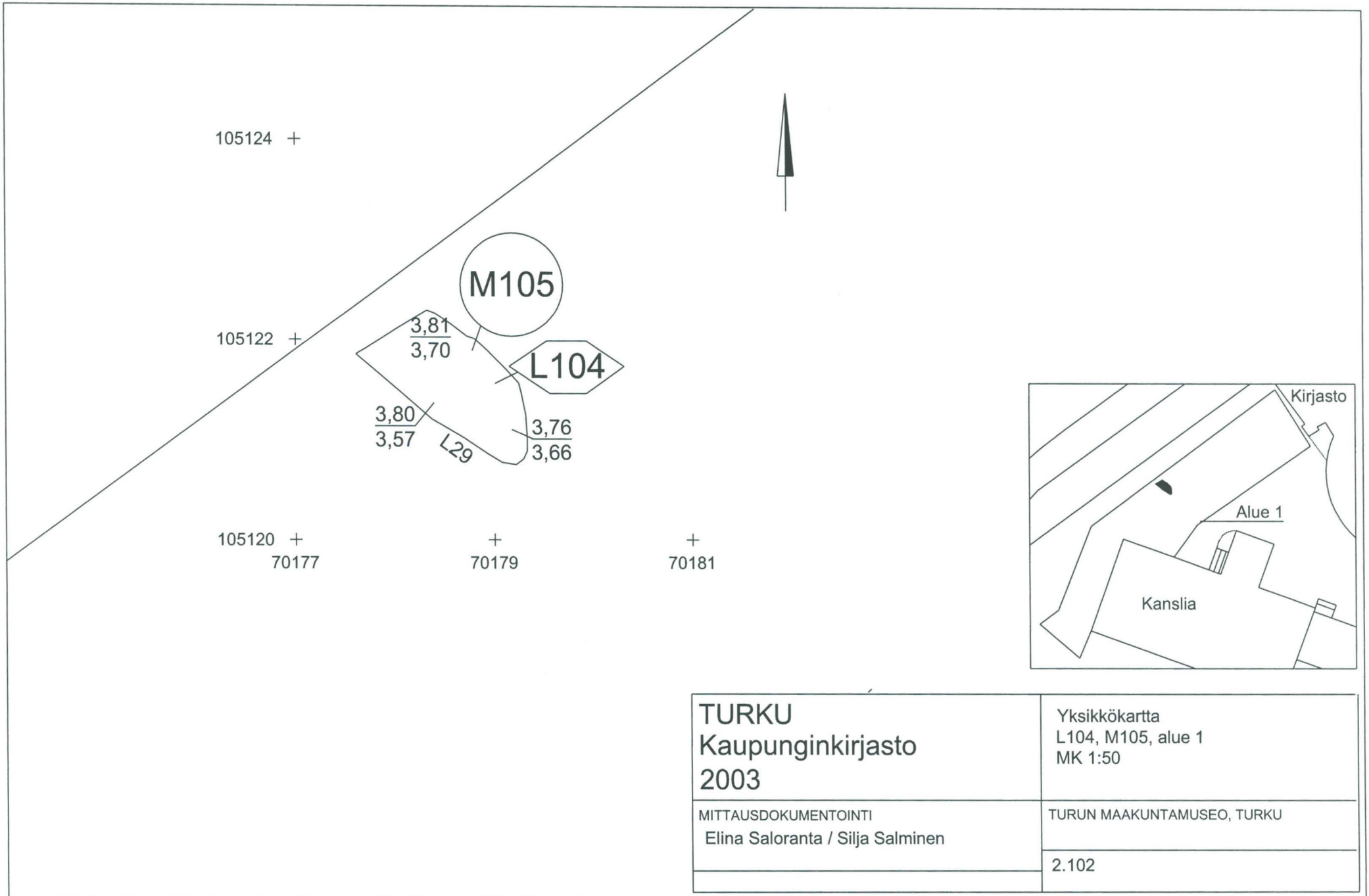


<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta  M20, L38, alue 1  MK 1:50</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI  Tanja Ratilainen / Tanja Ratilainen</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p>
	<p>2.099</p>

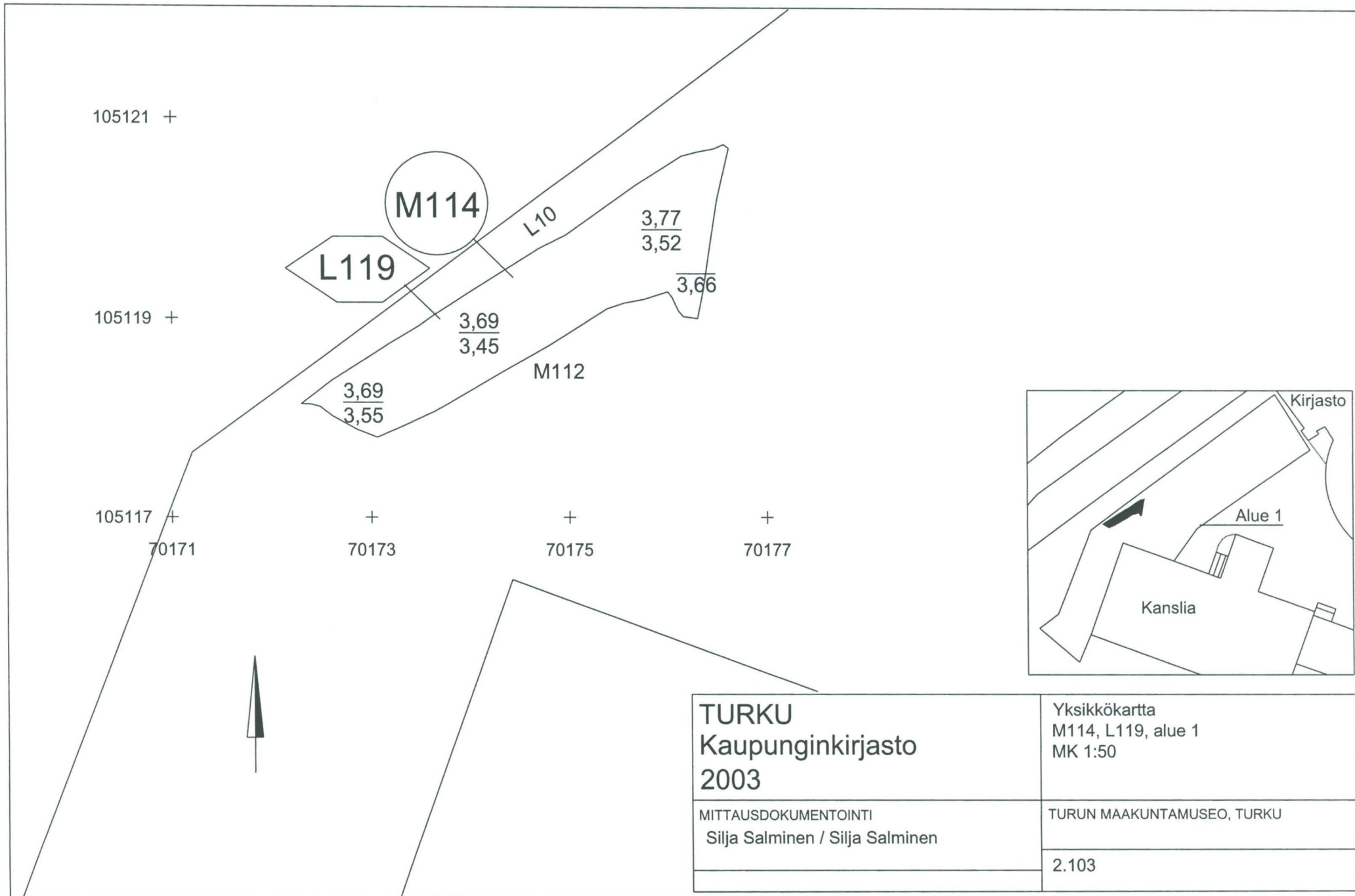




<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta  L95, alue 1  MK 1:50</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI  Elina Saloranta / Silja Salminen</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p>
	<p>2.101</p>



<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta  L104, M105, alue 1  MK 1:50</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI  Elina Saloranta / Silja Salminen</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p>
	<p>2.102</p>



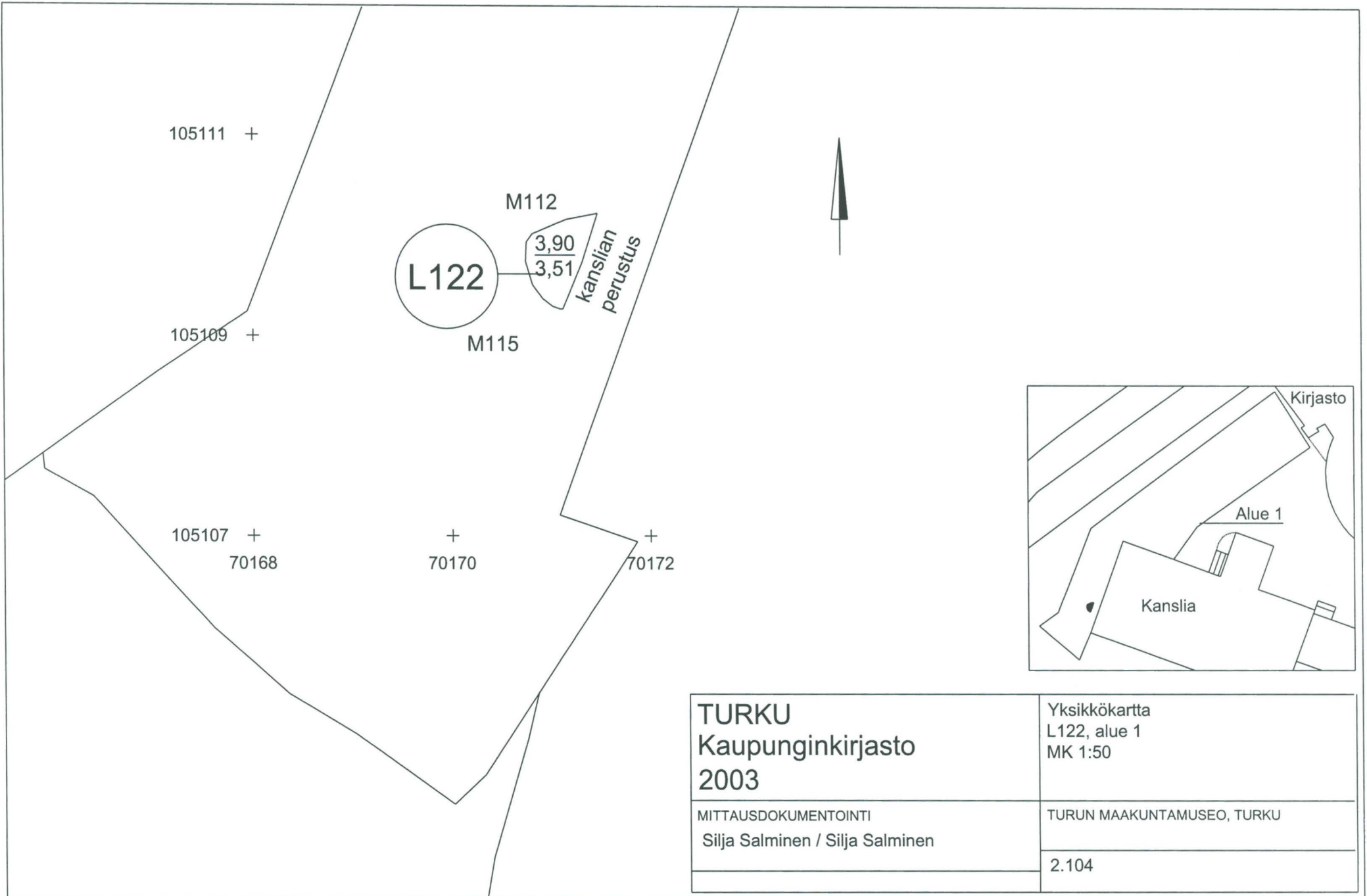
**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
 Silja Salminen / Silja Salminen

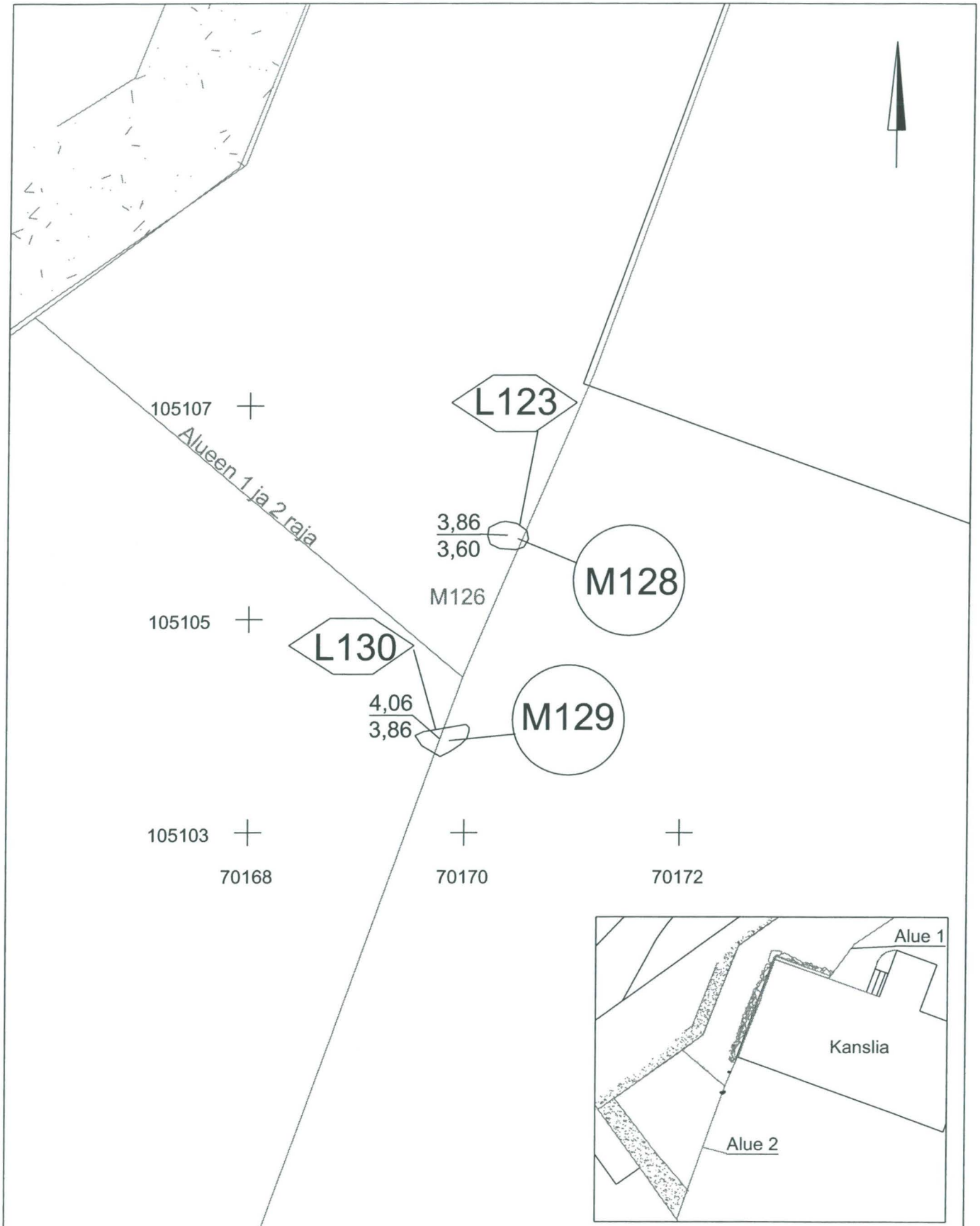
Yksikkökartta  
 M114, L119, alue 1  
 MK 1:50

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

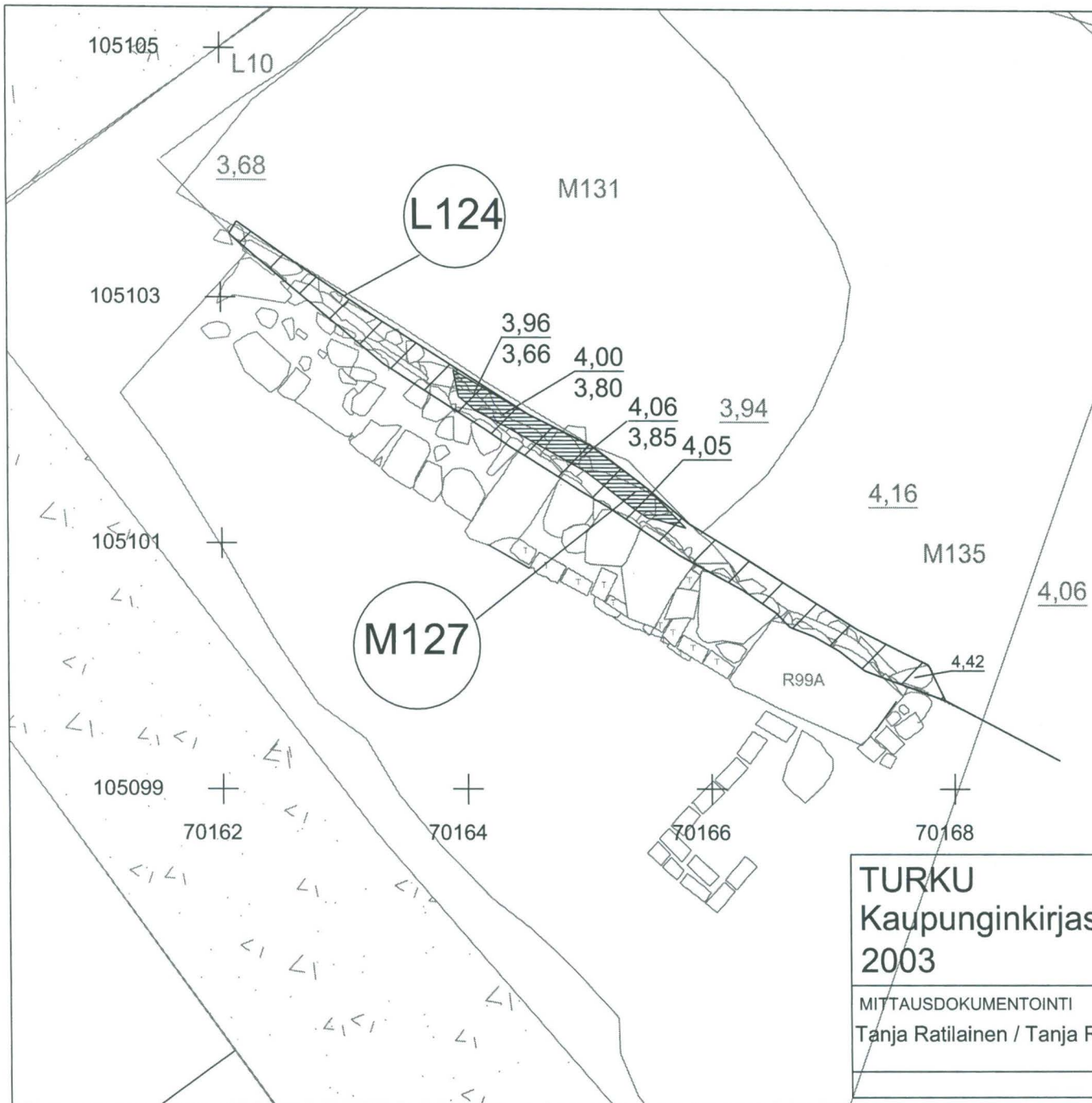
2.103



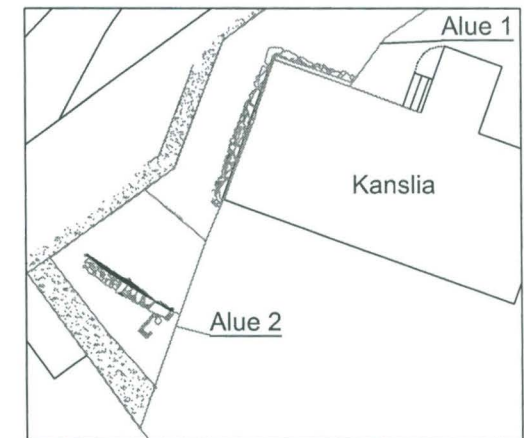
<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta  L122, alue 1  MK 1:50</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI  Silja Salminen / Silja Salminen</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p>
	<p>2.104</p>



<p><b>TURKU</b> Kaupunginkirjasto 2003</p>	<p>Yksikkökartta L123, M128, M129, L130, alue 1 ja 2 MK 1:50</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI Tanja Ratilainen, Silja Salminen / Tanja Ratilainen, Silja Salminen</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p> <p>2.105</p>



M127 erottui vain tiheästi rasteroidulla alueella ja vain tältä alueelta sitä kaivettiin ko. numerolla. Muutoin täyttömaa on mennyt viereisiin yksiköihin, jos sitä on ollut. Kaivannon L124 raja, joka siis on ollut olemassa ainakin siellä, missä M127:kin havaittiin, on muualla piirretty rakenteen uloimpia kiviä pitkin eli vähintään sitä linjaa pitkin, jota kaivannon on täytynyt kulkea, kun kivet on perustuskaivannon kylkeen laitettu kiinni. (Muut kuin M127:n pinalukemat ovat viereisten samaan aikaan esillä olleiden (= kun M127 havaittiin) yksikköjen pinalukemia.)



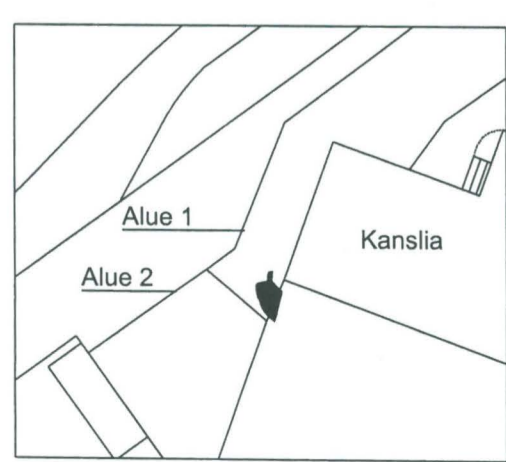
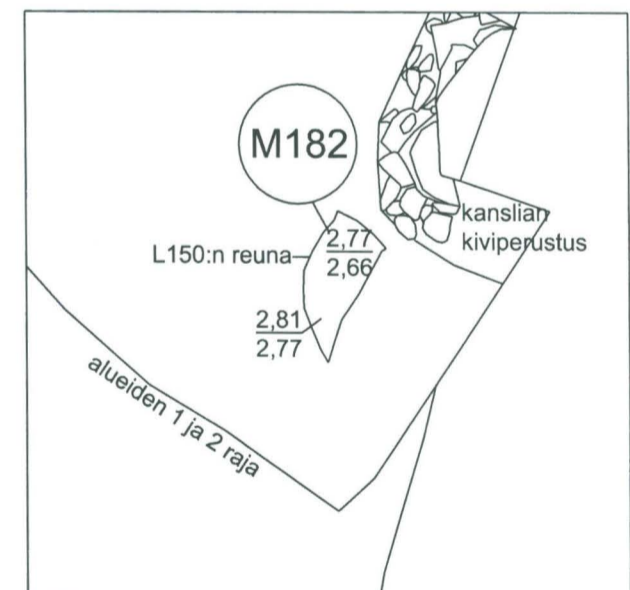
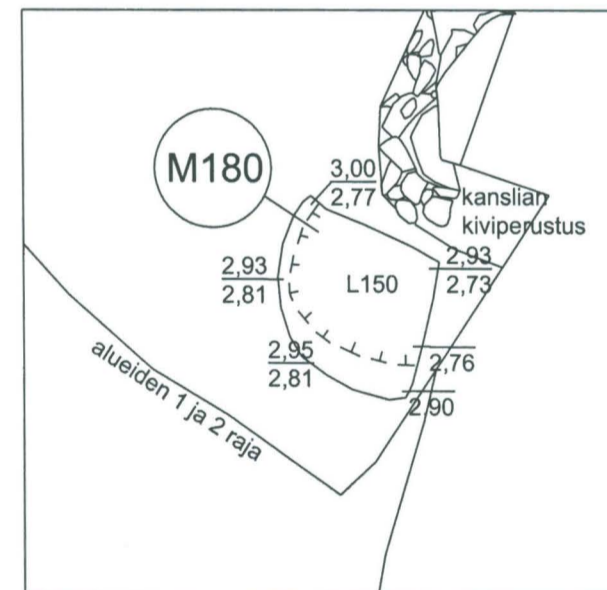
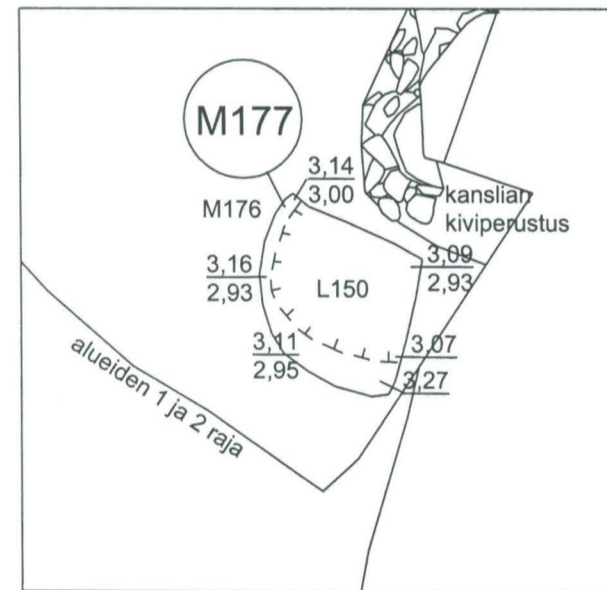
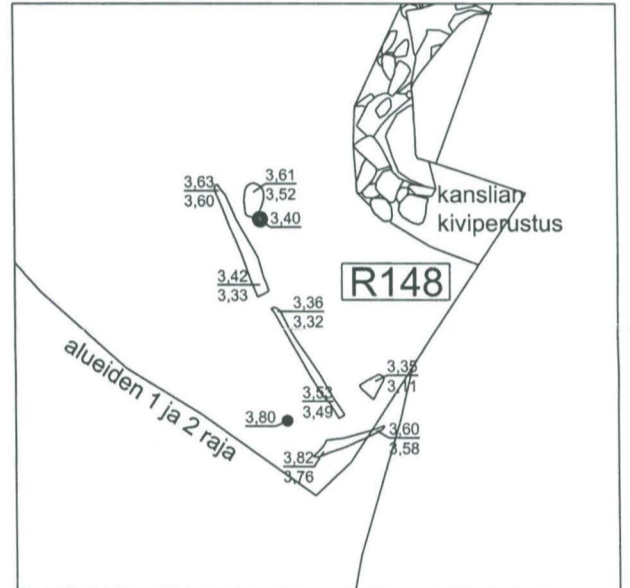
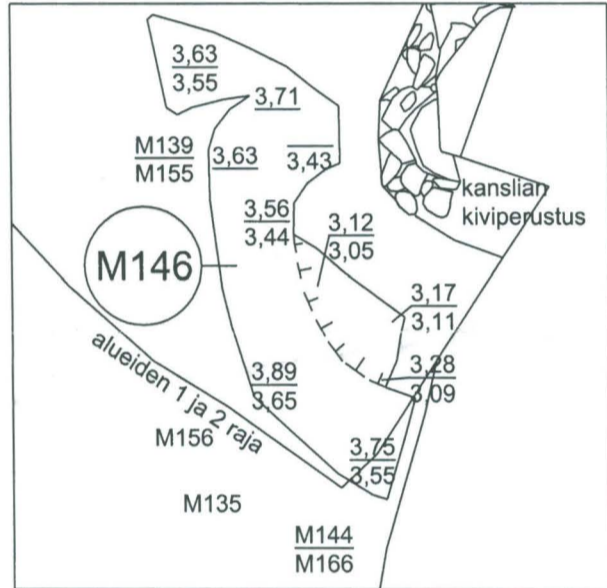
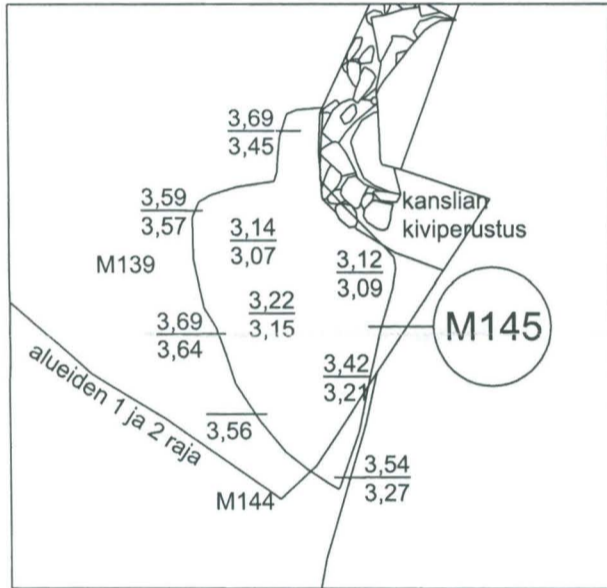
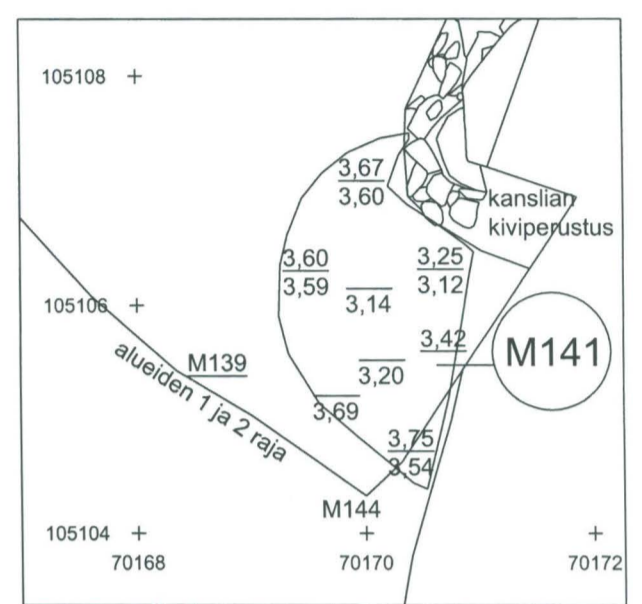
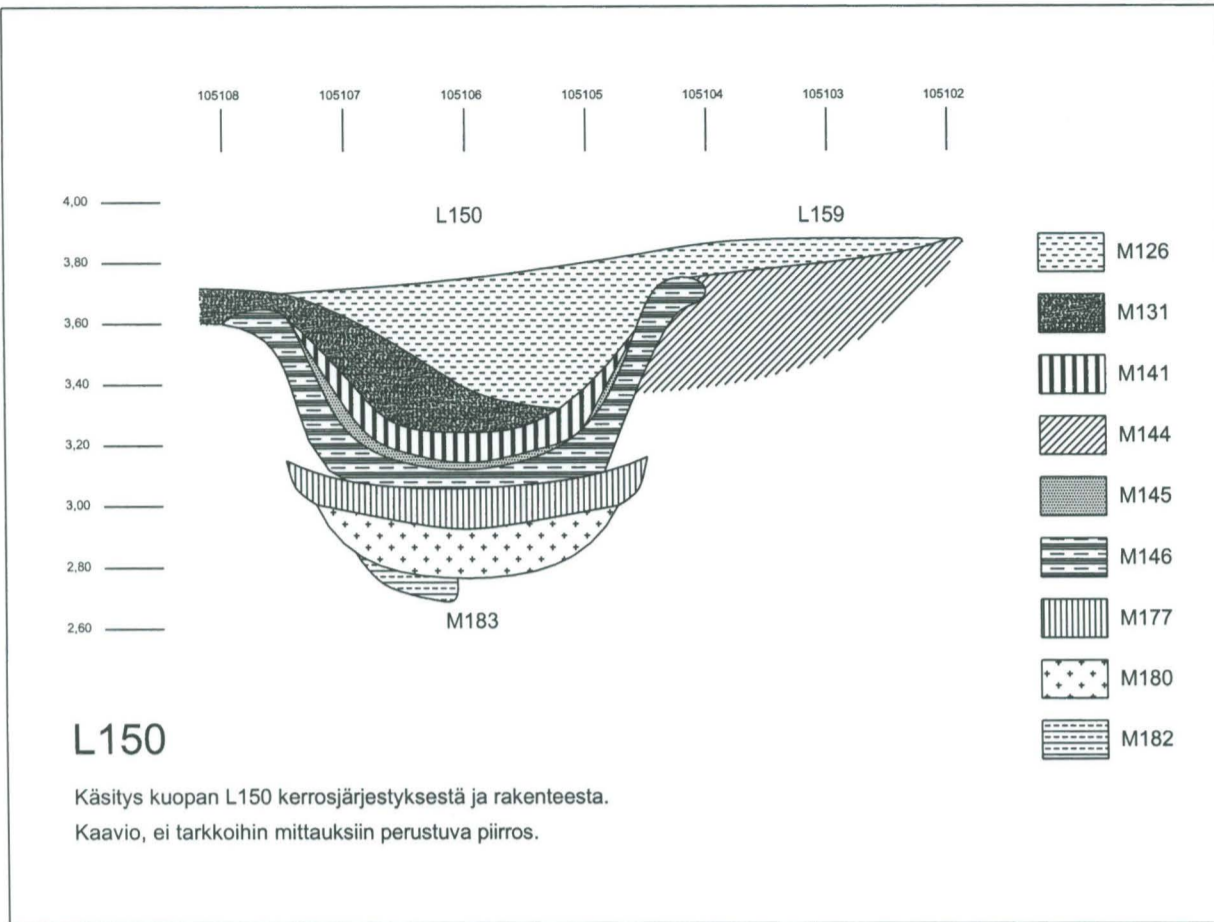
**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
 Tanja Ratilainen / Tanja Ratilainen

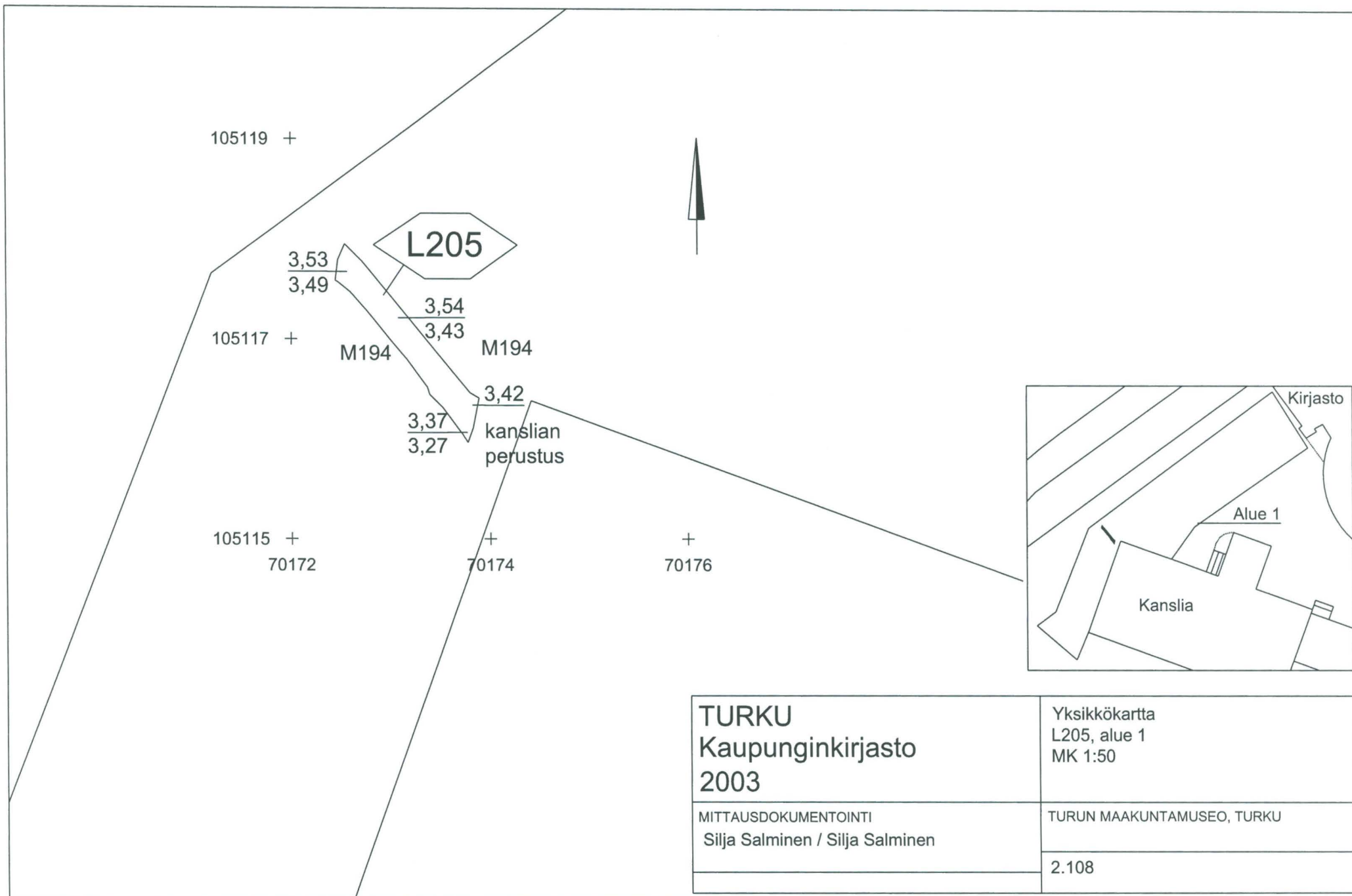
Yksikkökartta  
 L124, M127, alue 2  
 MK 1:50

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.106

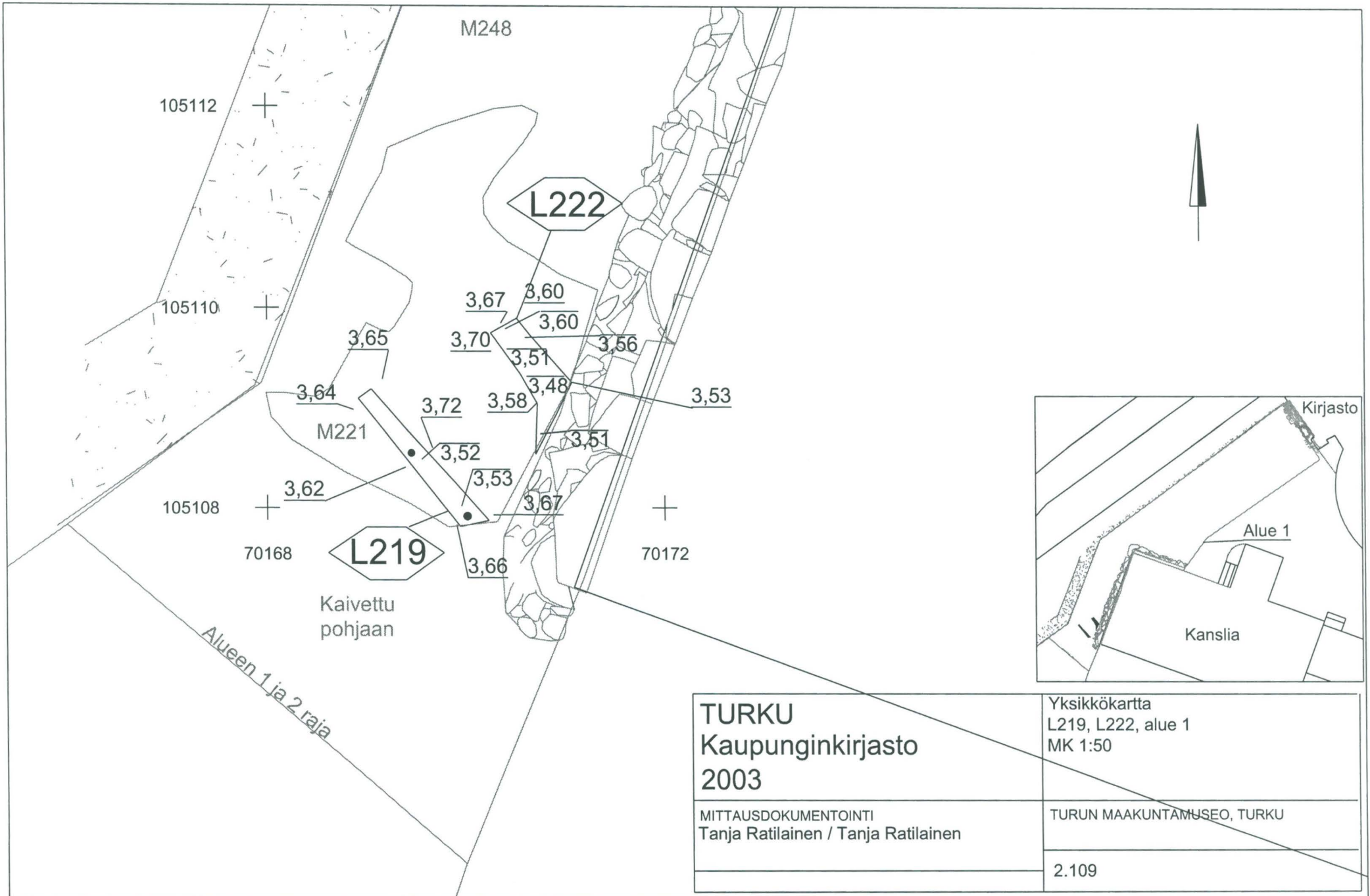


<b>TURKU</b> Kaupunginkirjasto 2003 MITTAUSDOKUMENTOINTI Silja Salminen / Silja Salminen	Yksikkökartta M141, M145, M146, R148, L150, M177, M180, M182 MK 1:75
	TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU 2.107

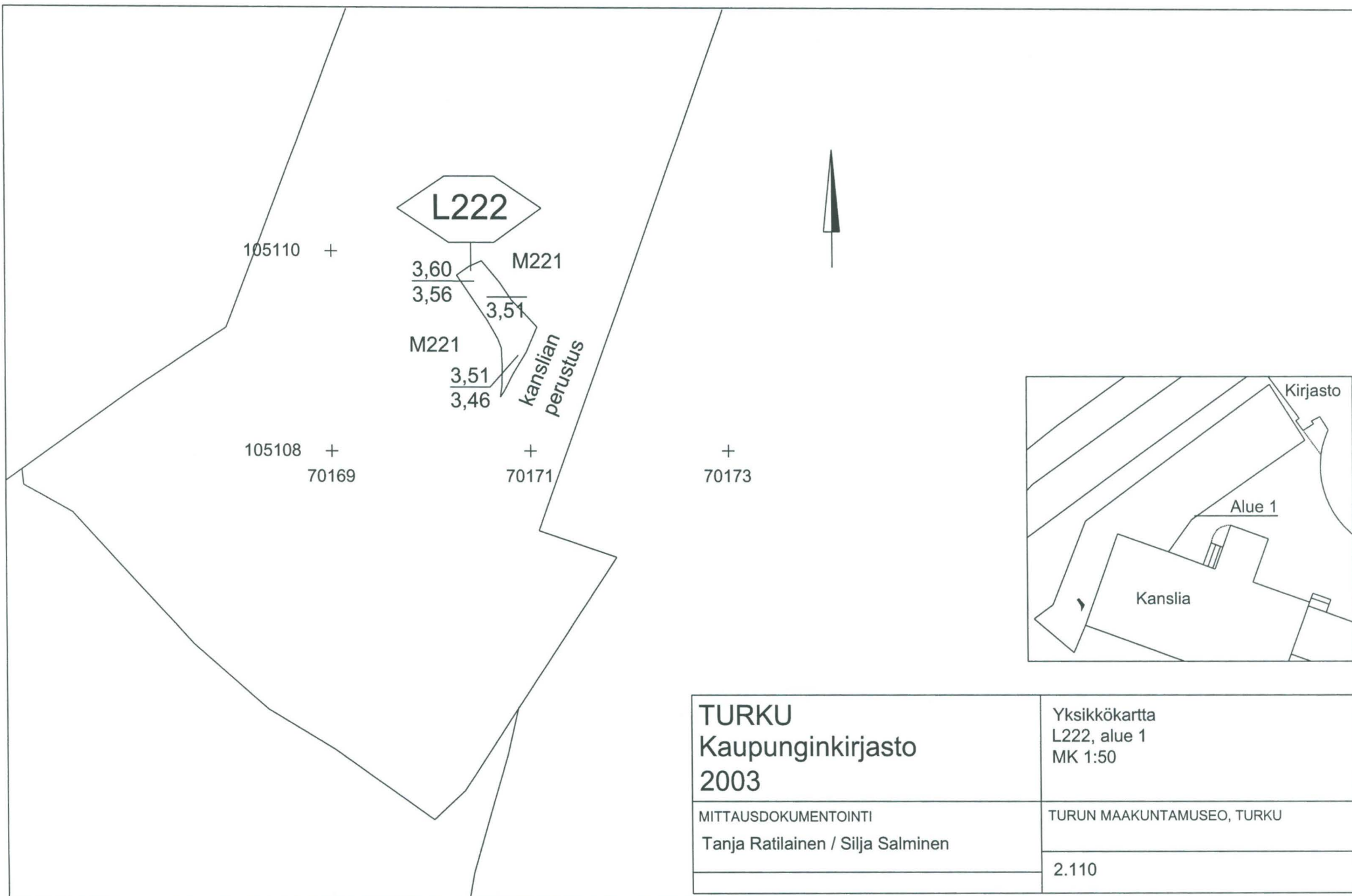


<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta  L205, alue 1  MK 1:50</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI  Silja Salminen / Silja Salminen</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p>
	<p>2.108</p>

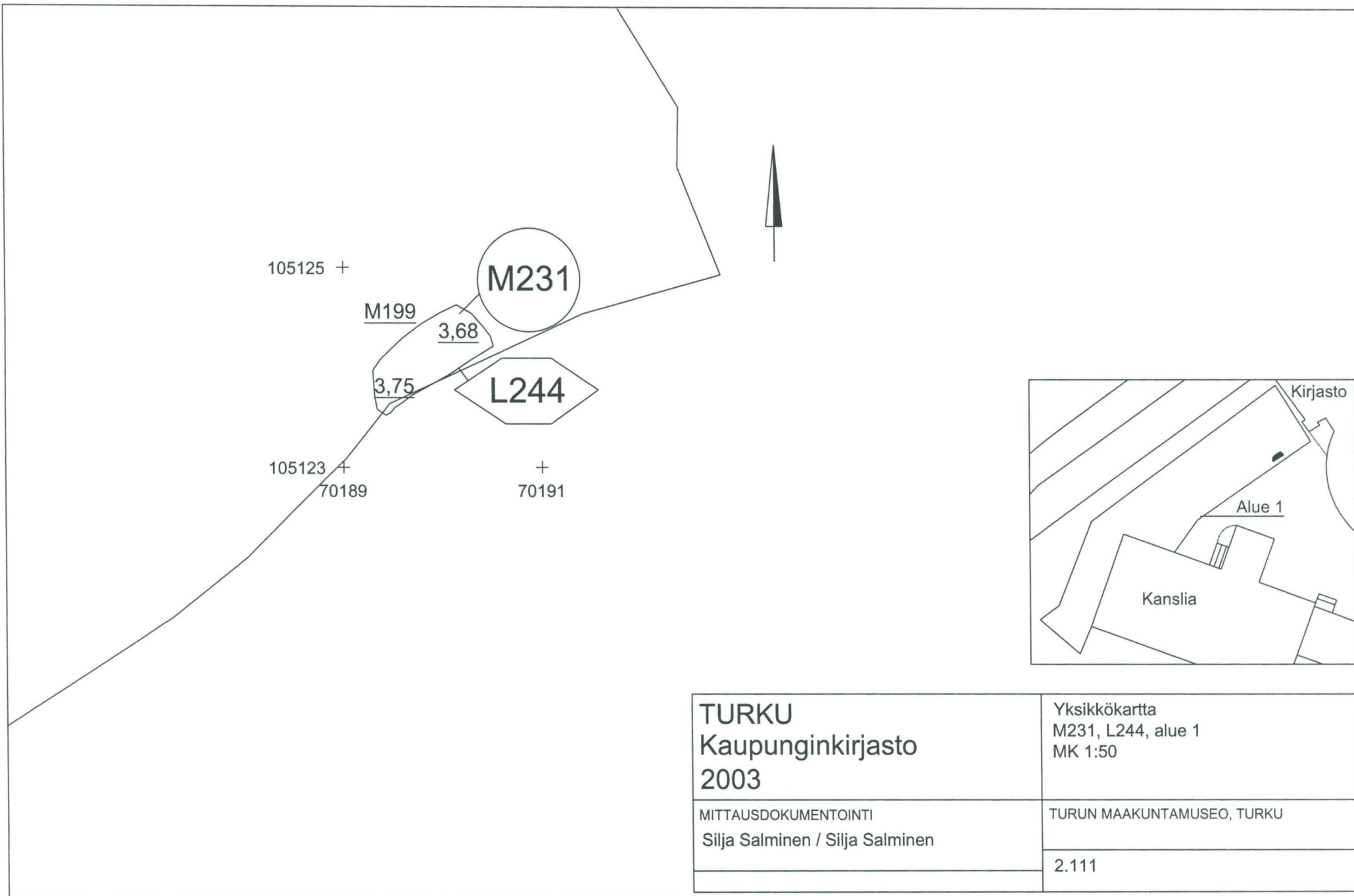




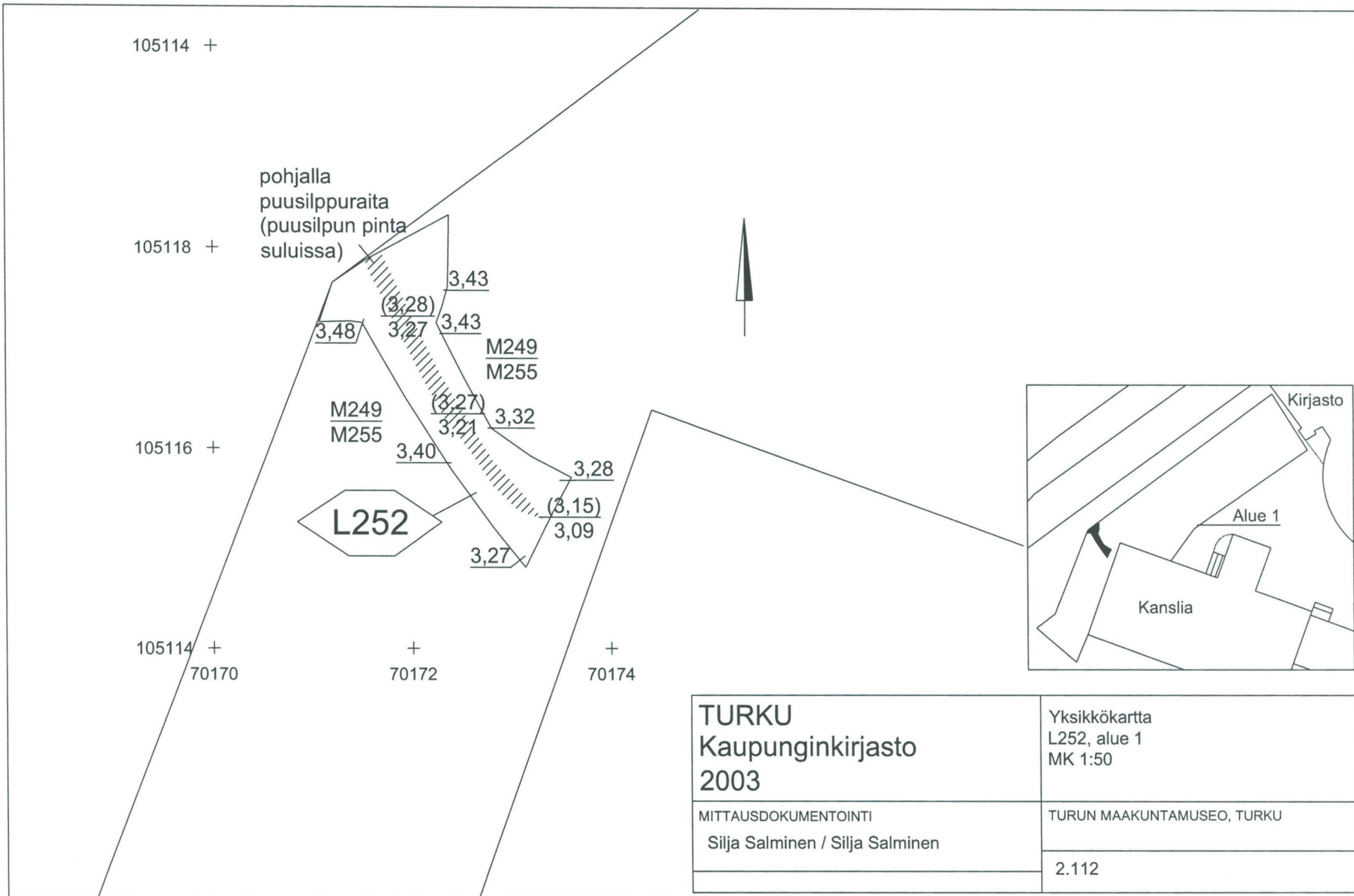
<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta  L219, L222, alue 1  MK 1:50</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI  Tanja Ratilainen / Tanja Ratilainen</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p> <hr/> <p>2.109</p>



<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta  L222, alue 1  MK 1:50</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI  Tanja Ratilainen / Silja Salminen</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p>
	<p>2.110</p>



<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta  M231, L244, alue 1  MK 1:50</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI  Silja Salminen / Silja Salminen</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p>
	<p>2.111</p>



105114 +

pohjalla  
puusilppuraita  
(puusilpun pinta  
suluissa)

105118 +

3,43

(3,28)

3,43

3,48

3,27

M249

M255

105116 +

M249

M255

(3,27)

3,32

3,40

3,21

3,28

(3,15)

3,09

L252

3,27

105114 +

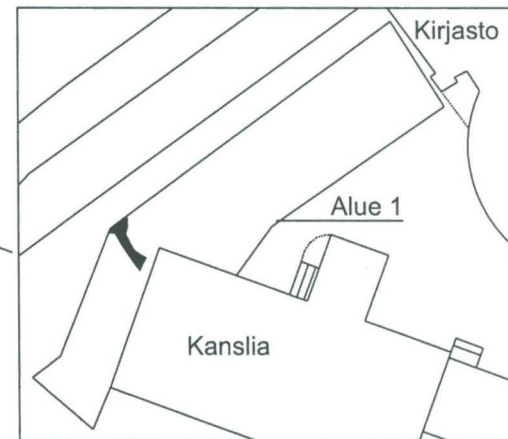
70170

+

70172

+

70174



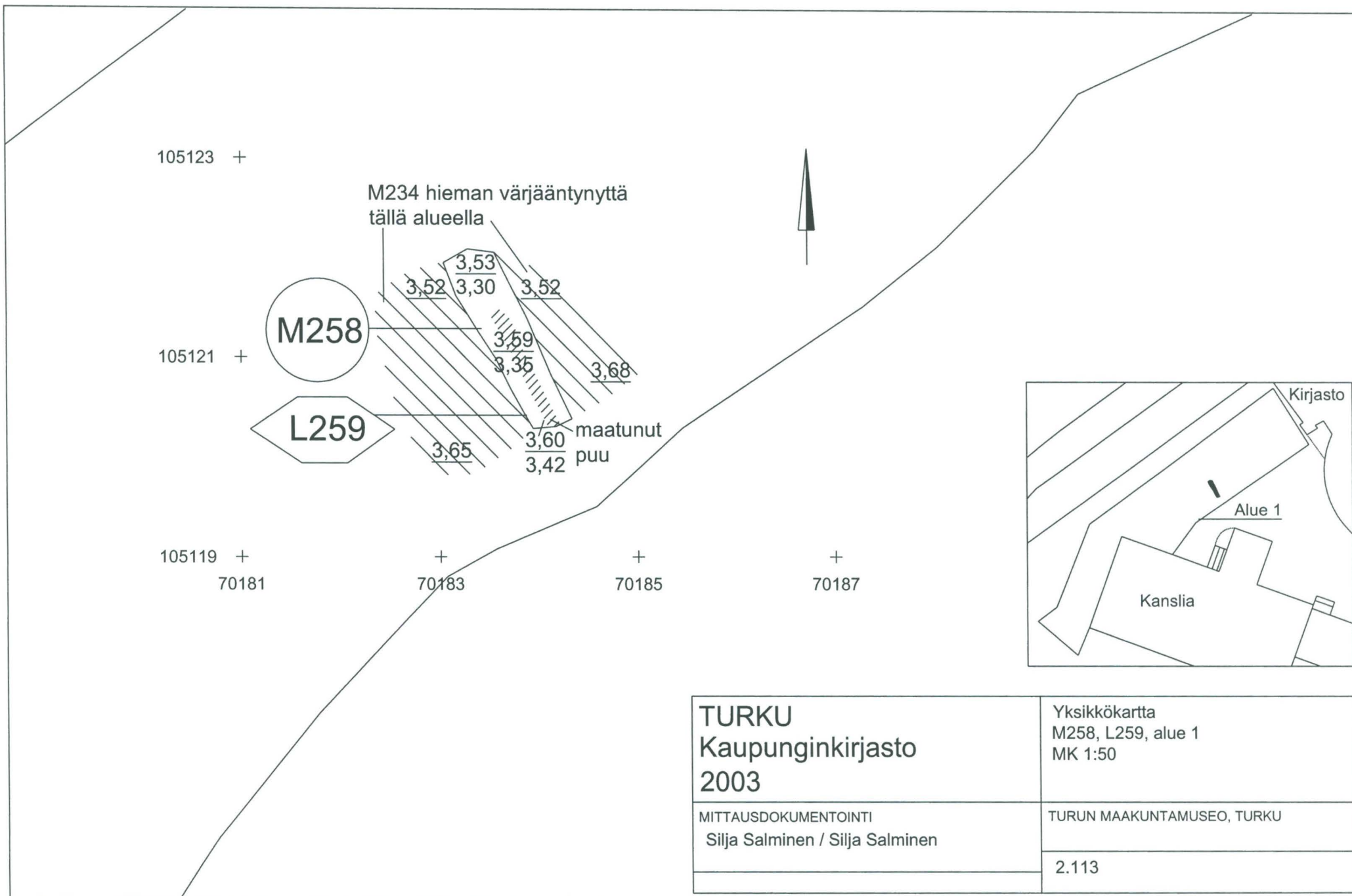
TURKU  
Kaupunginkirjasto  
2003

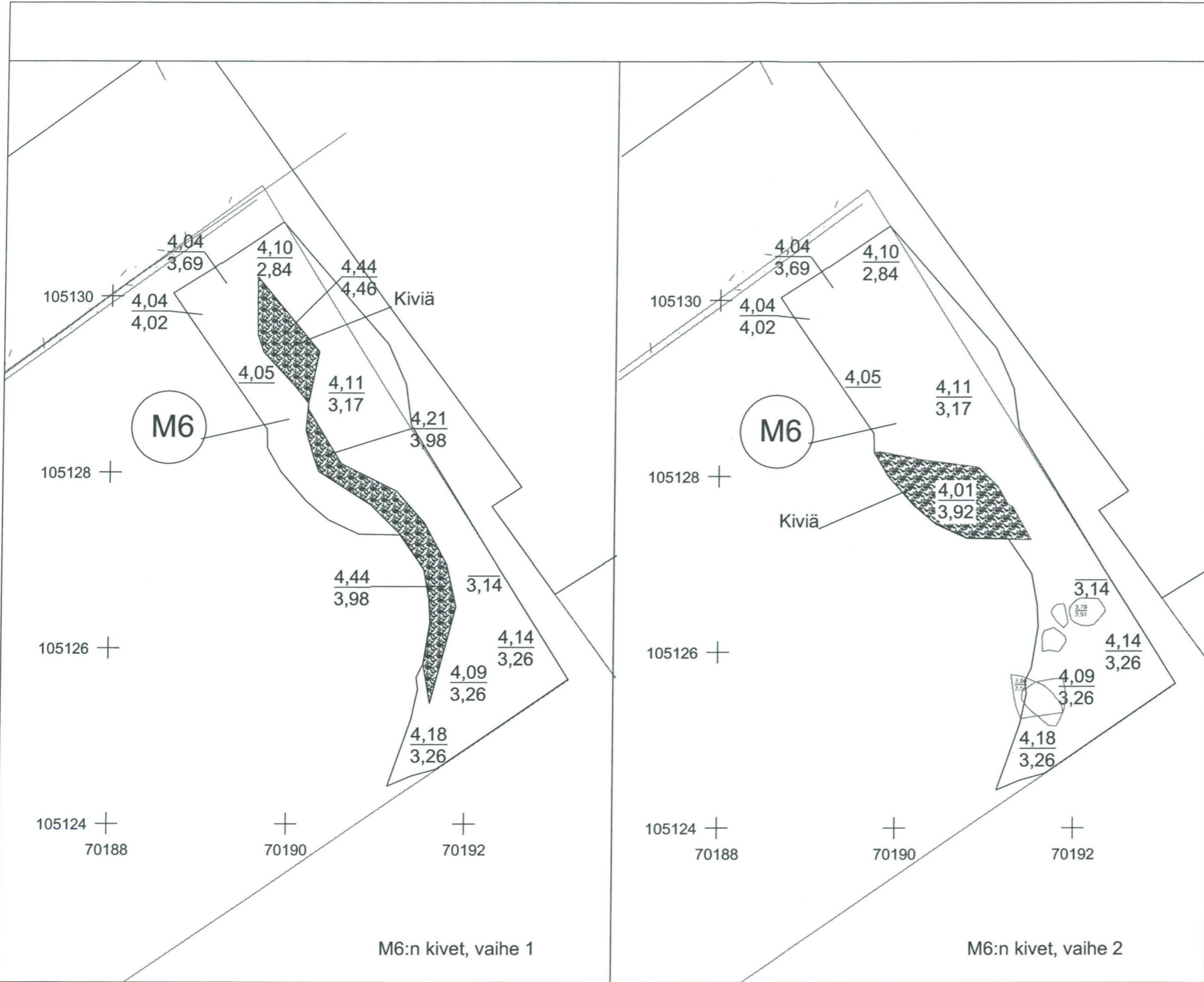
Yksikkökartta  
L252, alue 1  
MK 1:50

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
Silja Salminen / Silja Salminen

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.112





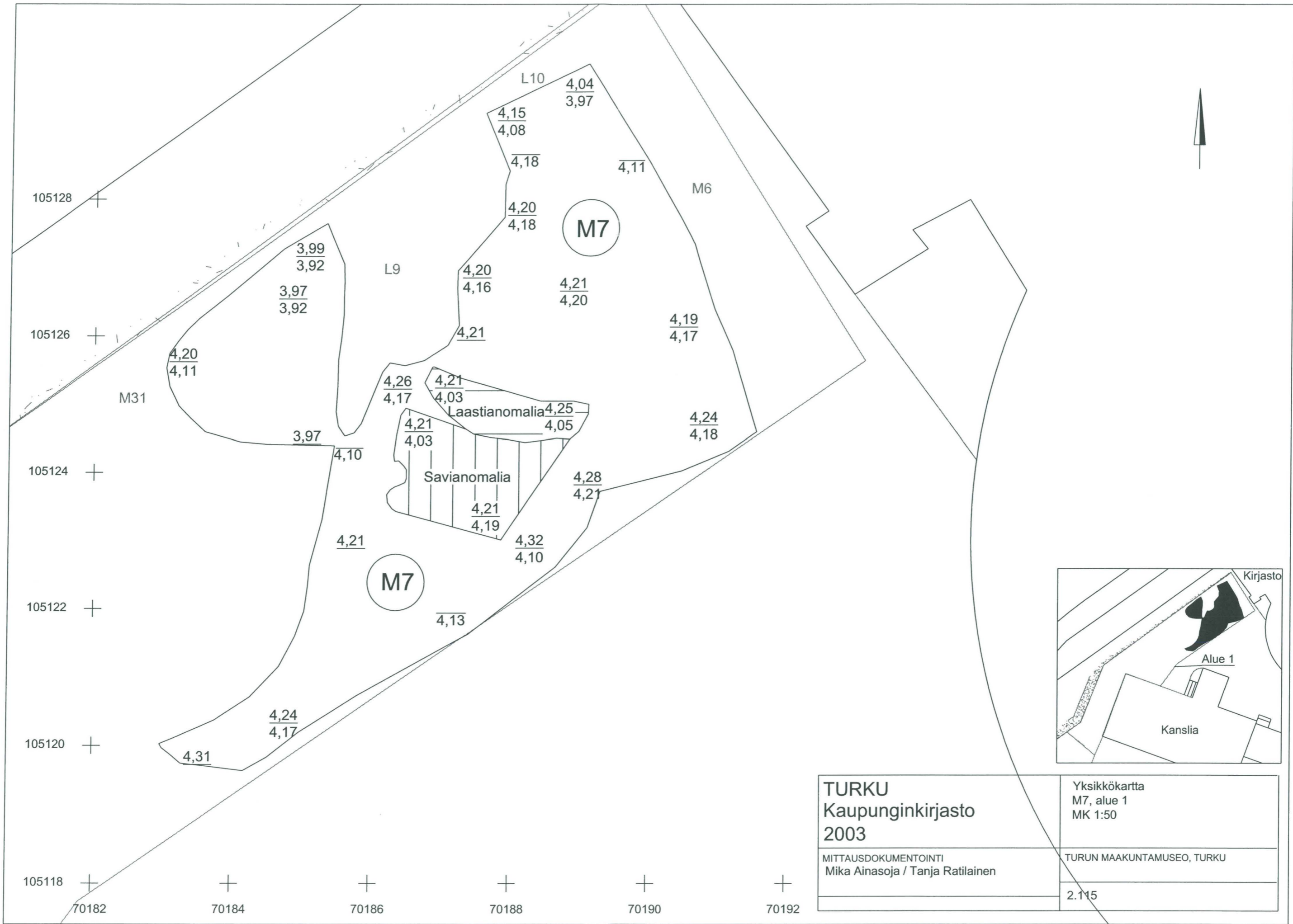
TURKU  
Kaupunginkirjasto  
2003

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
Tanja Ratilainen / Tanja Ratilainen

Yksikkökartta 6  
M6, alue 1  
MK 1:50

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.114



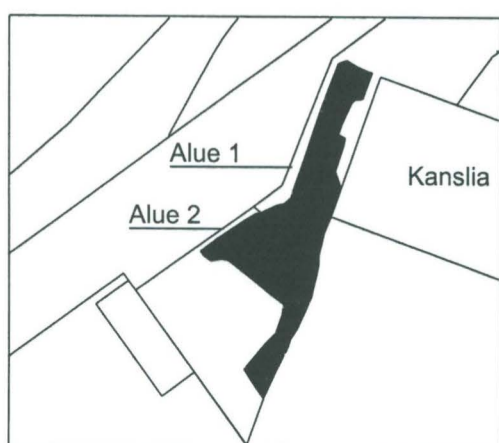
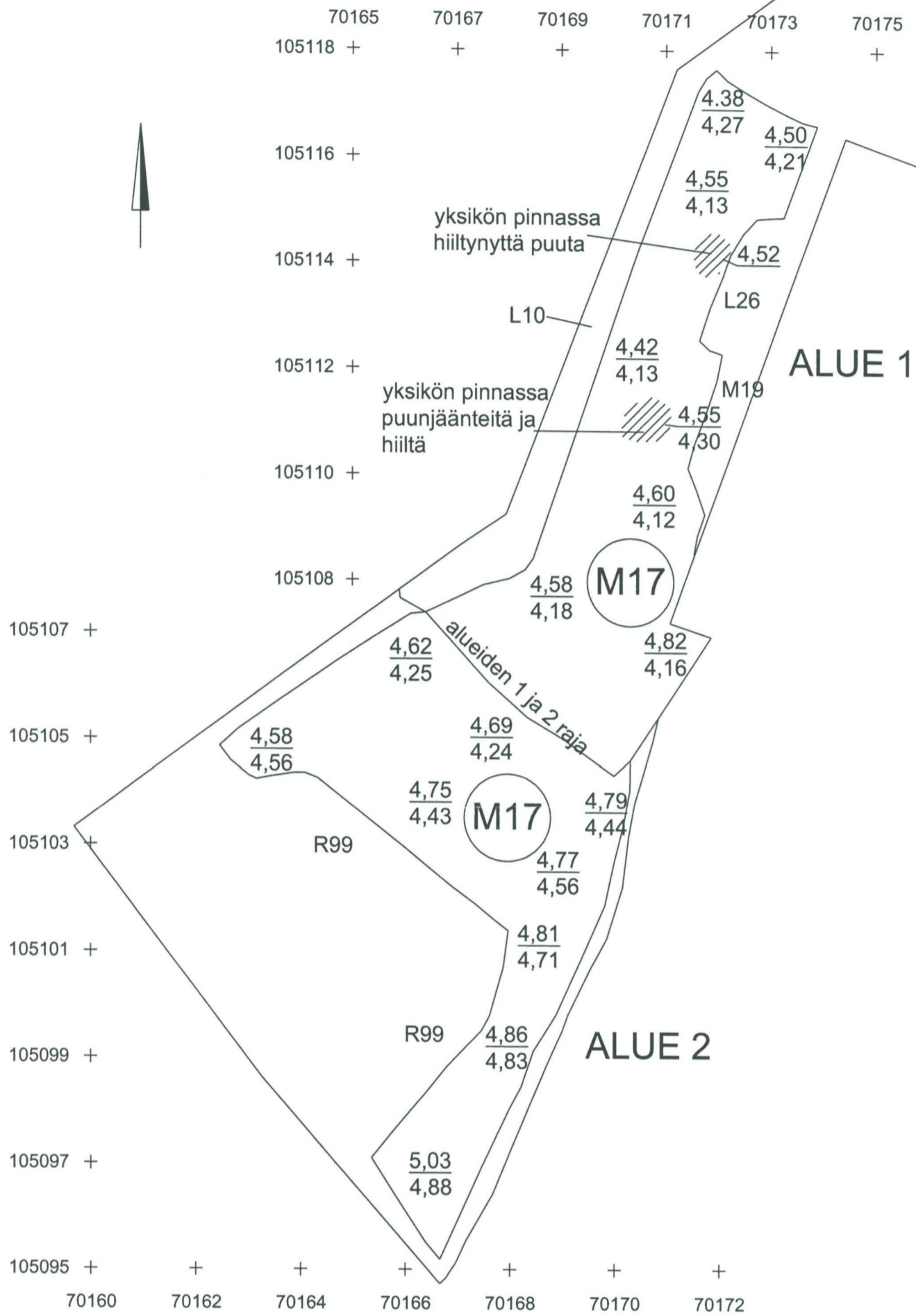
**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
 Mika Ainasoja / Tanja Ratilainen

Yksikkökartta  
 M7, alue 1  
 MK 1:50

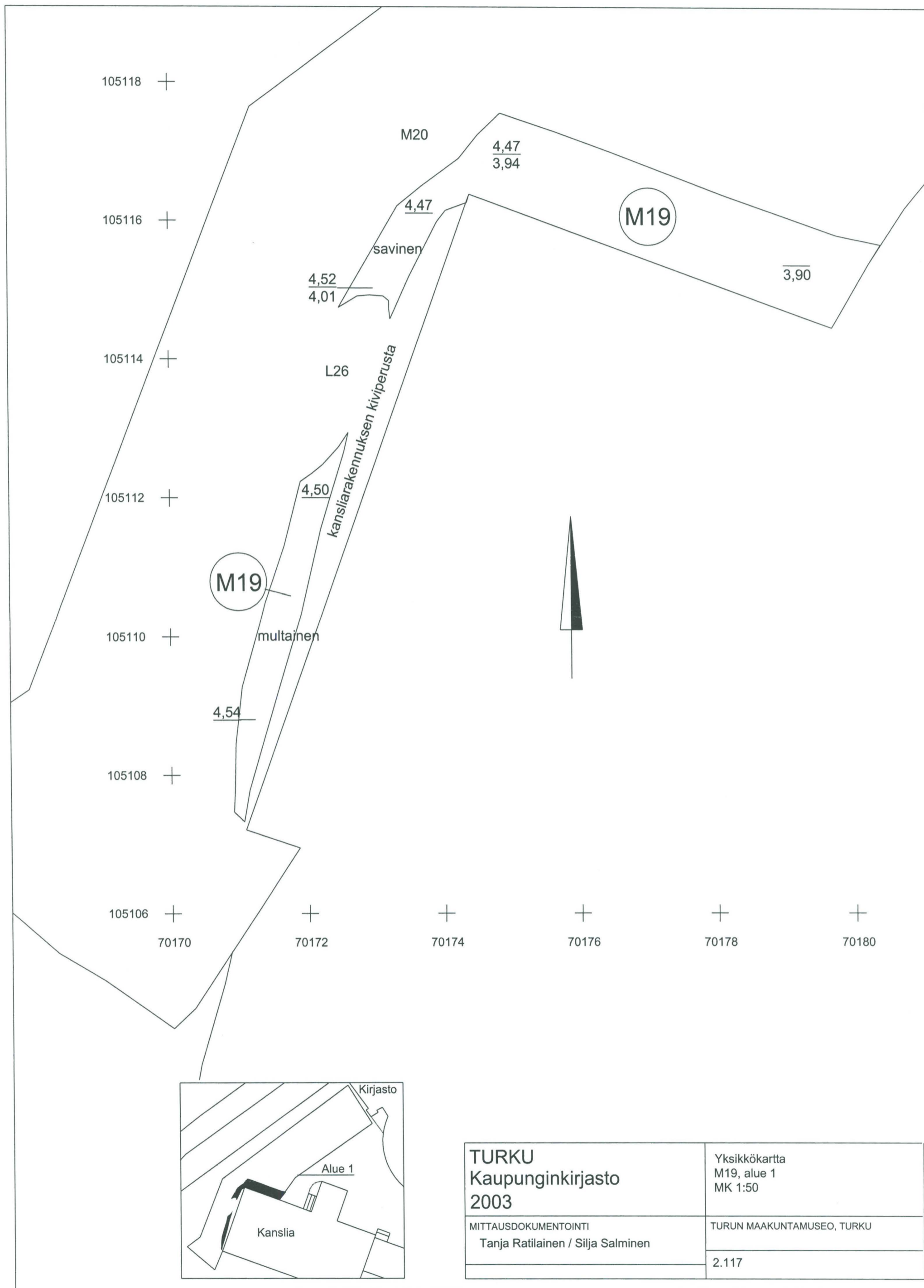
TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.115



<b>TURKU</b> Kaupunginkirjasto 2003 MITTAUSDOKUMENTOINTI Silja Salminen / Silja Salminen	Yksikkökartta M17, alue 1 ja 2 MK 1:100
	TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU 2.116





105118 +

M20

$\frac{4,47}{3,94}$

105116 +

4,47

savinen

M19

$\overline{3,90}$

105114 +

$\frac{4,52}{4,01}$

L26

kansliarakennuksen kiviperusta

105112 +

4,50

M19

multainen



105110 +

4,54

105108 +

105106 +

70170

+

70172

+

70174

+

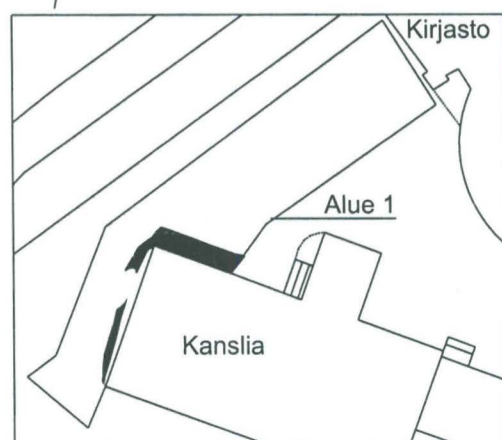
70176

+

70178

+

70180



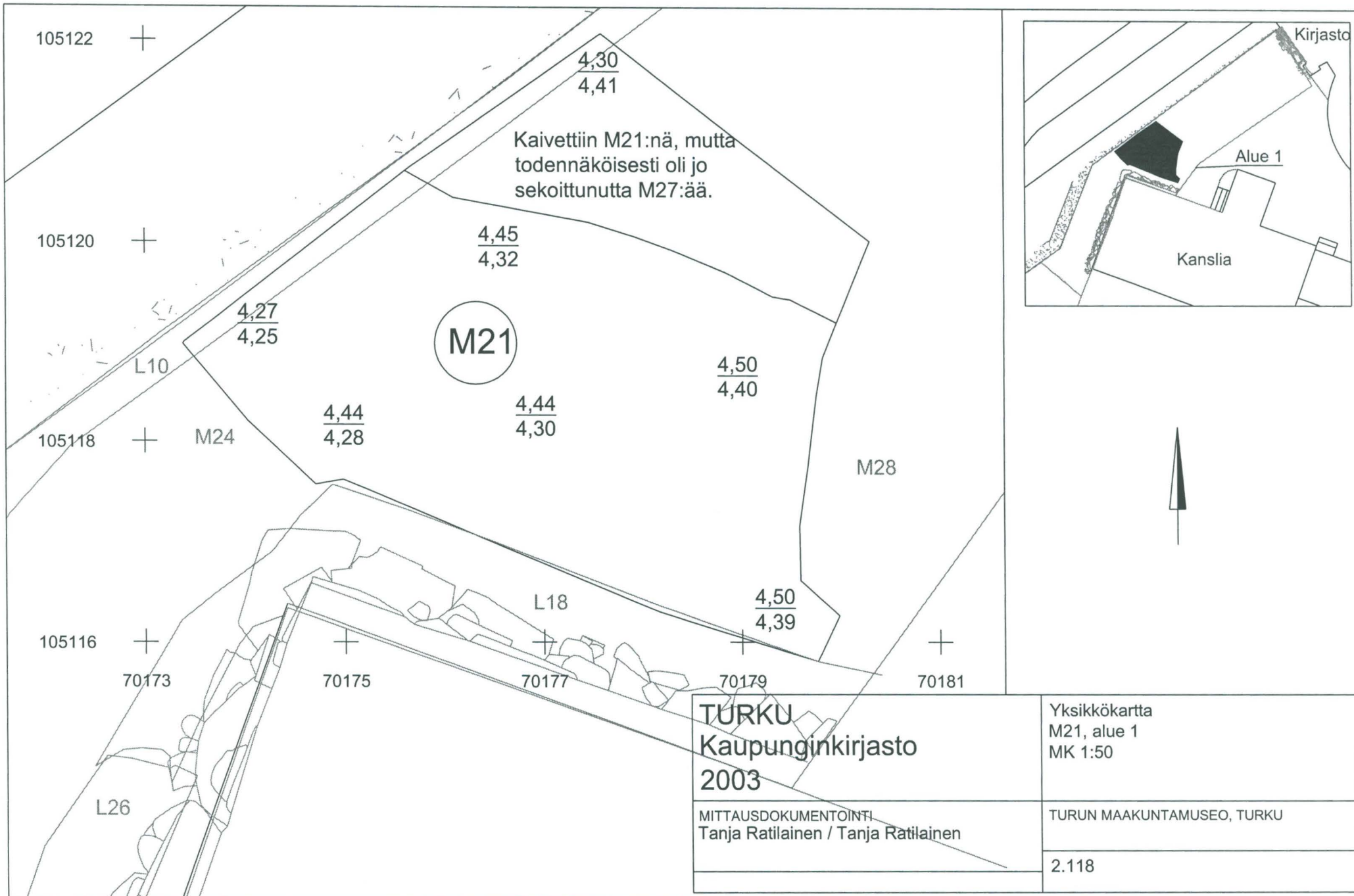
**TURKU**  
Kaupunginkirjasto  
2003

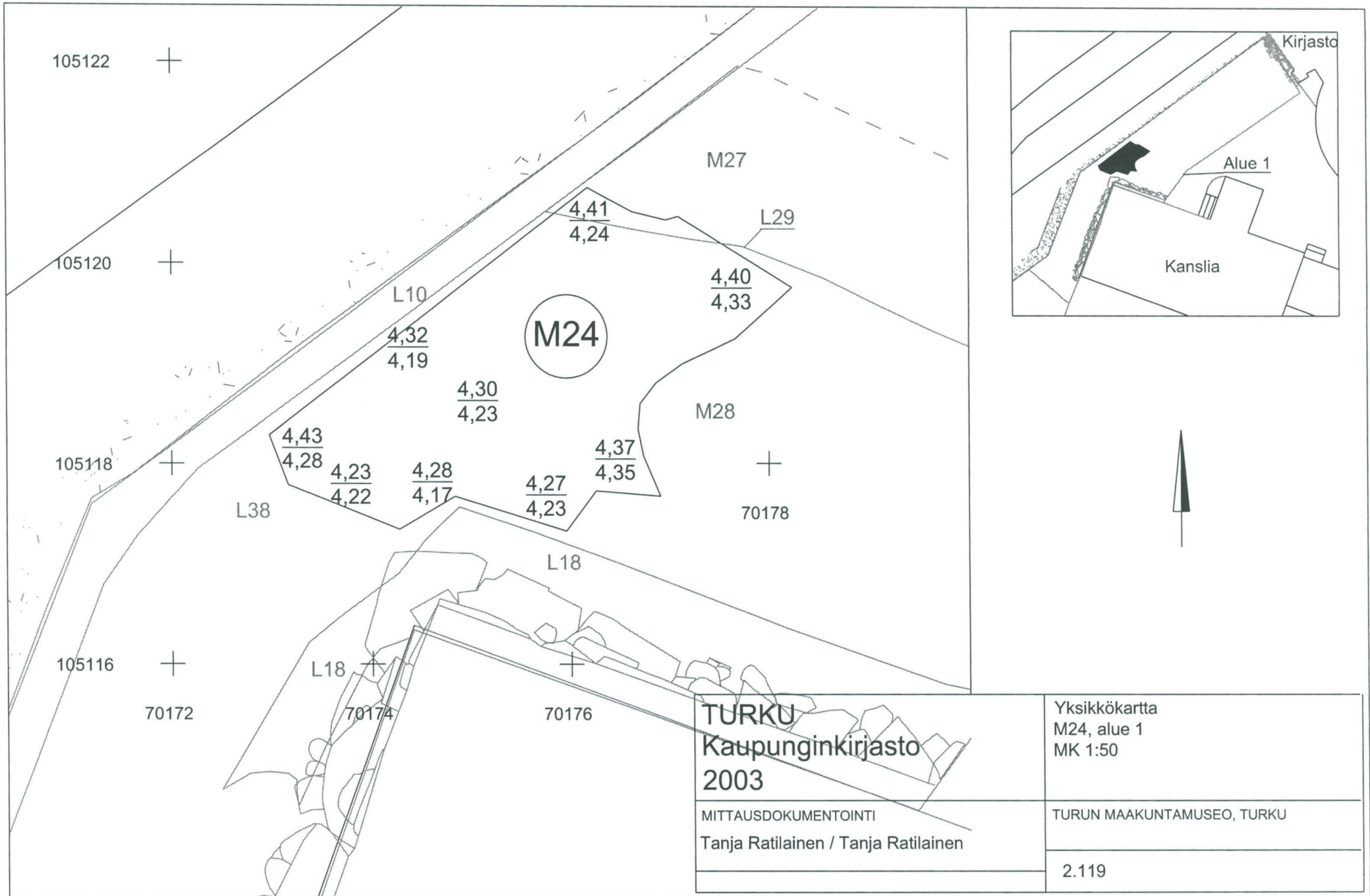
Yksikkökartta  
M19, alue 1  
MK 1:50

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
Tanja Ratilainen / Silja Salminen

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.117





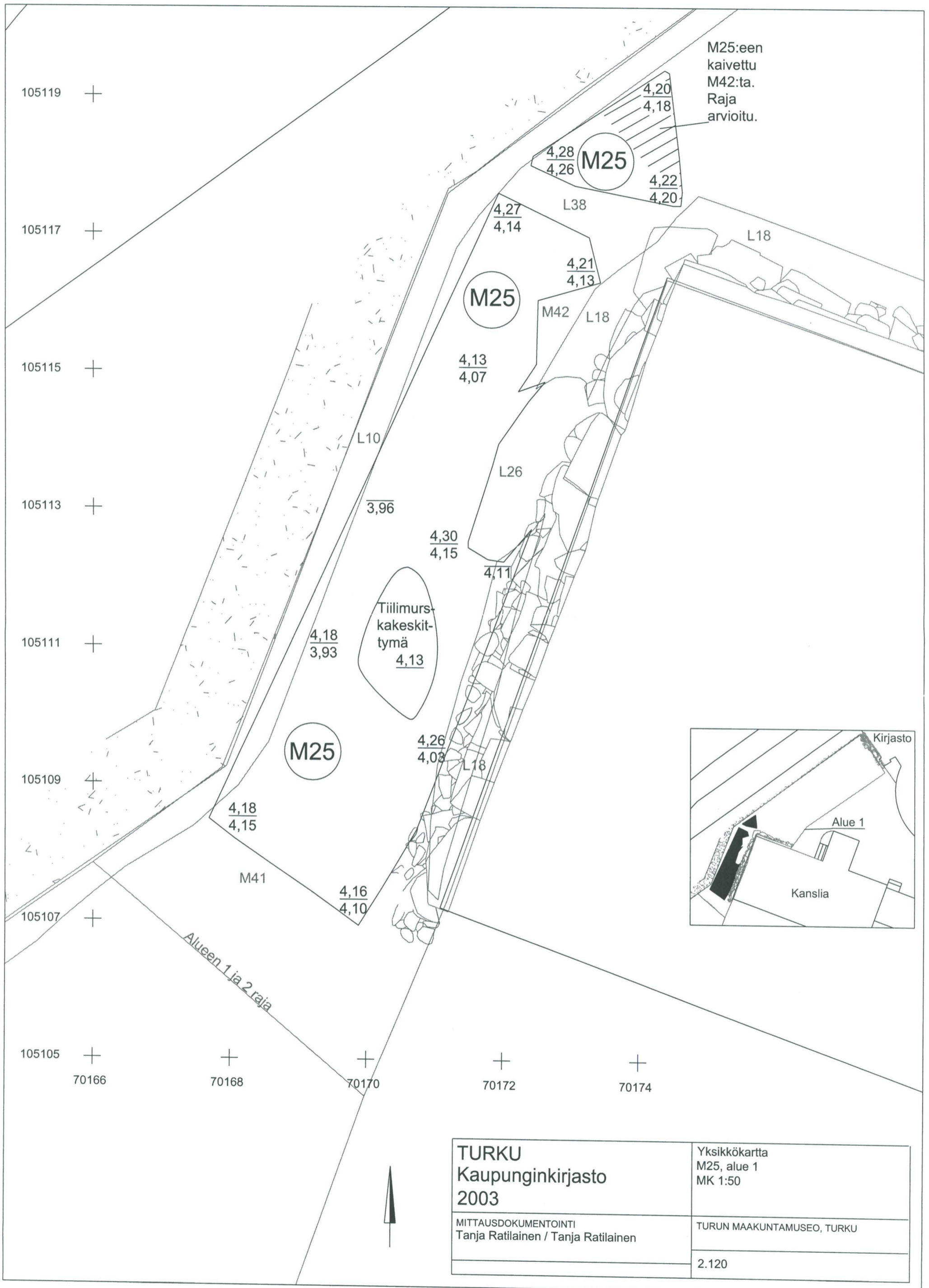
**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
 Tanja Ratilainen / Tanja Ratilainen

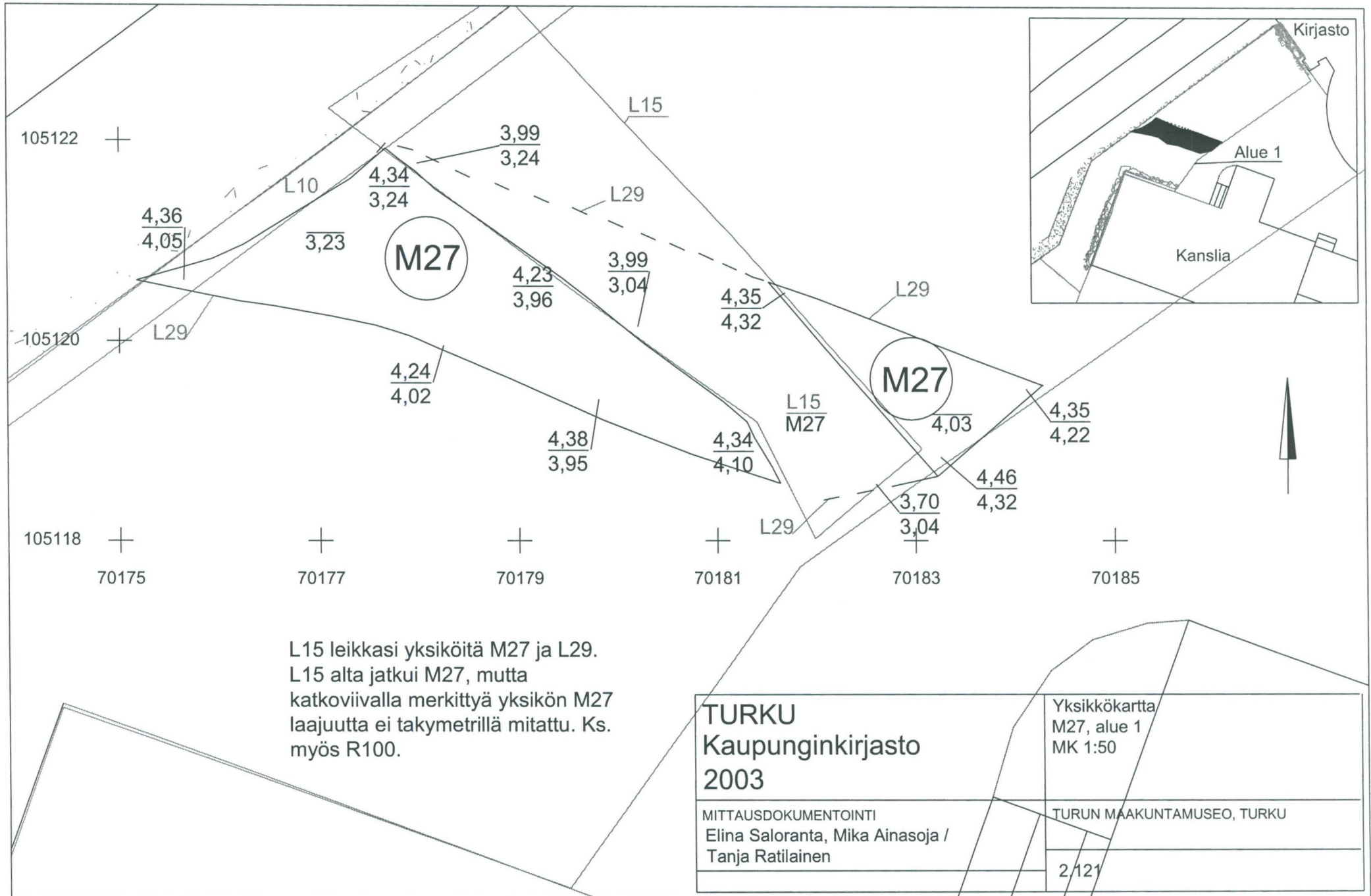
Yksikkökartta  
 M24, alue 1  
 MK 1:50

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.119



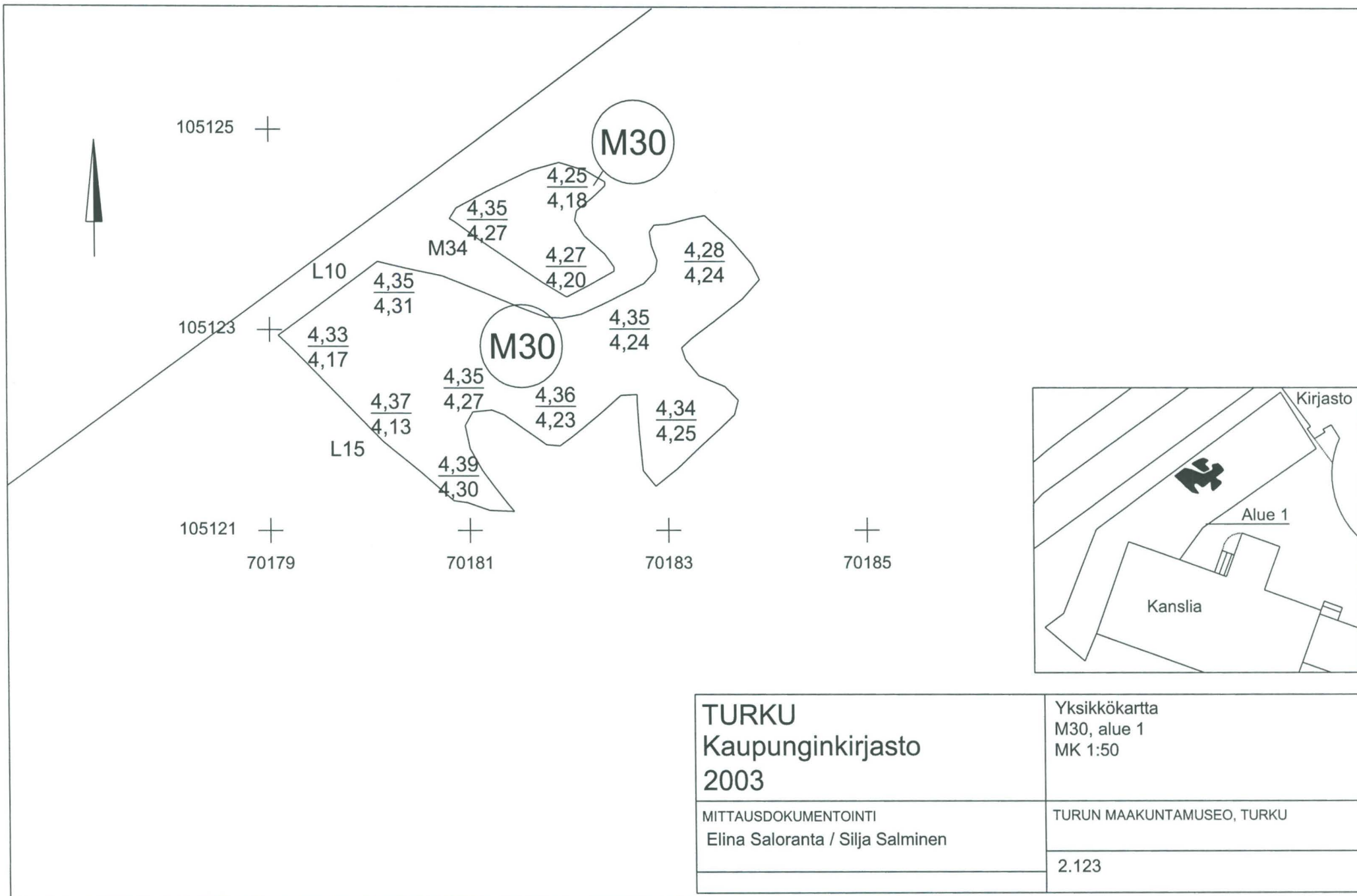
<b>TURKU</b> <b>Kaupunginkirjasto</b> <b>2003</b>	Yksikkökartta M25, alue 1 MK 1:50
MITTAUSDOKUMENTOINTI Tanja Ratilainen / Tanja Ratilainen	TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU
	2.120

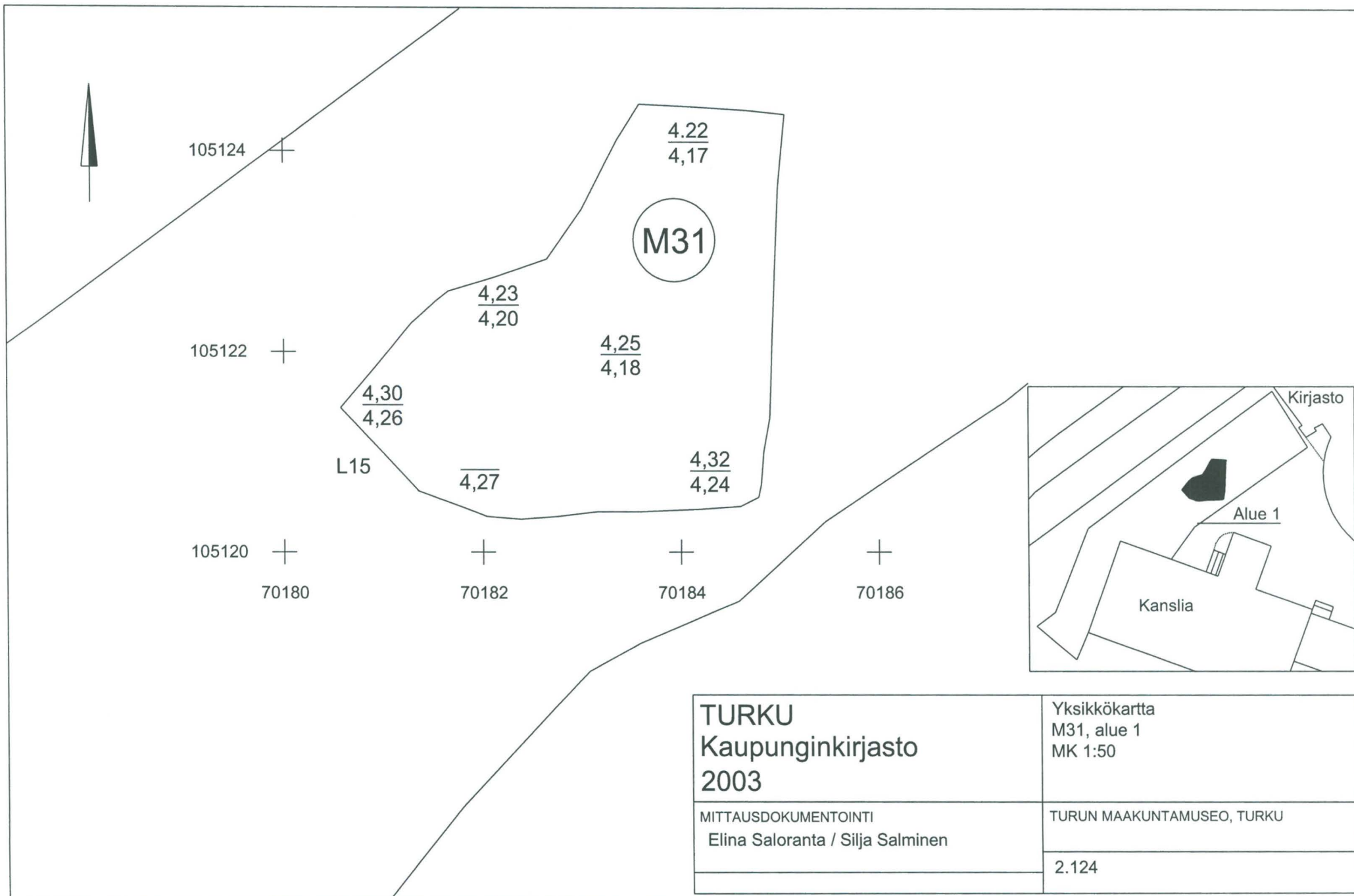


L15 leikkasi yksiköitä M27 ja L29.  
 L15 alta jatkui M27, mutta  
 katkoviivalla merkittyä yksikön M27  
 laajuutta ei takymetrillä mitattu. Ks.  
 myös R100.

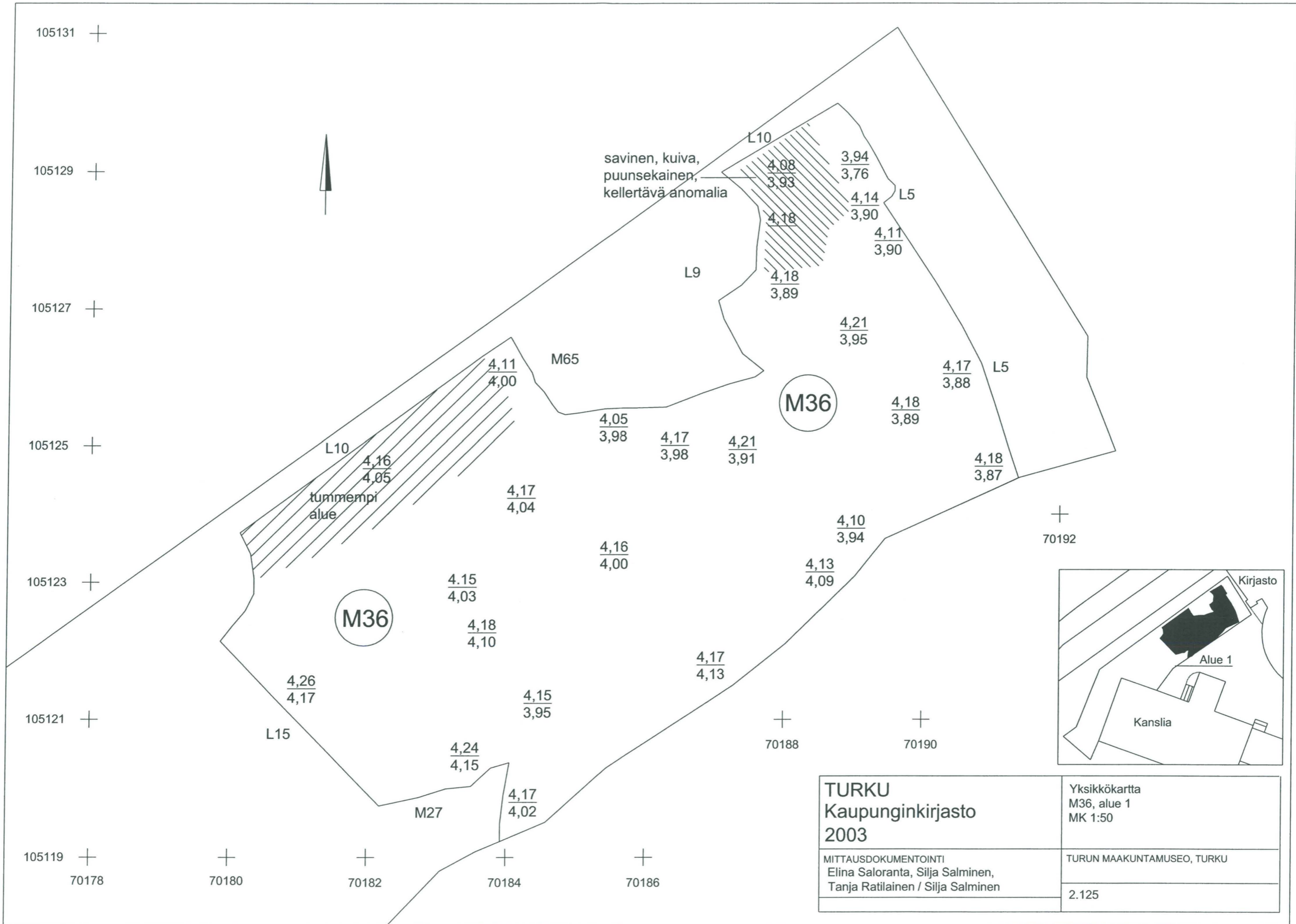
<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta          M27, alue 1          MK 1:50</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI          Elina Saloranta, Mika Ainasoja /          Tanja Ratilainen</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p> <p>2/121</p>











savinen, kuiva,  
puunsekainen,  
kellertävä anomalia

tummempi  
alue

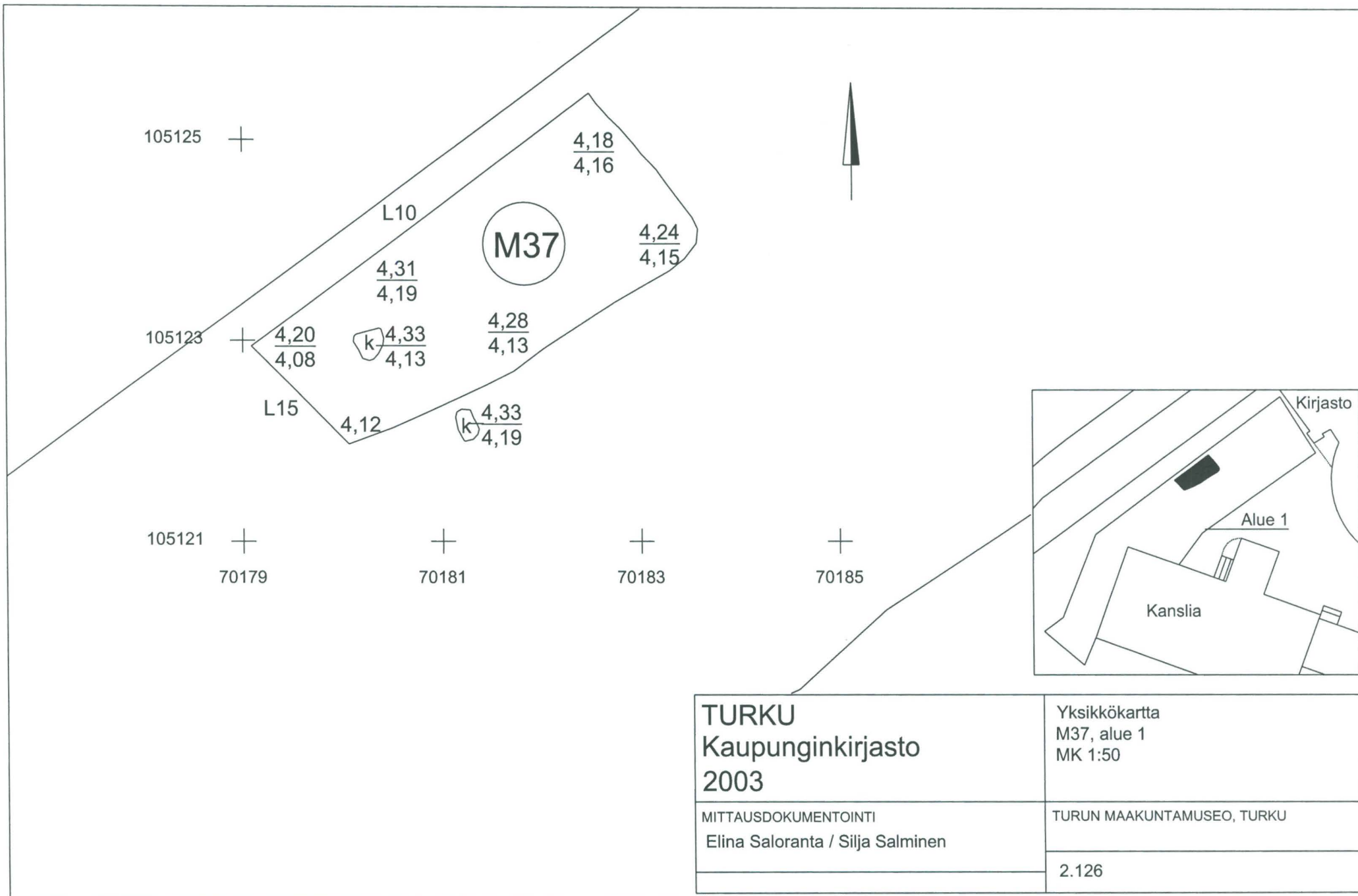
**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

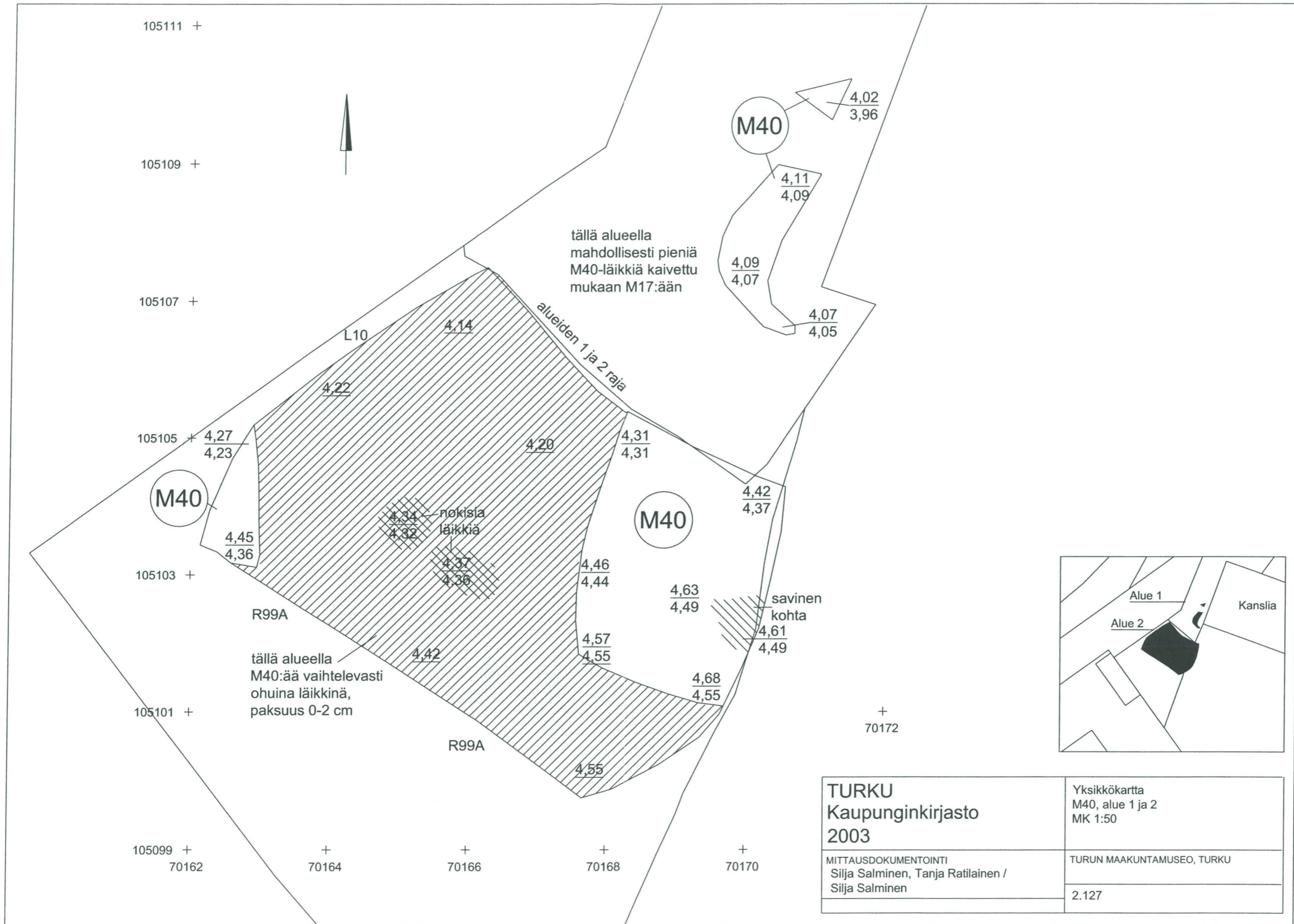
MITTAUSDOKUMENTOINTI  
Elina Saloranta, Silja Salminen,  
Tanja Ratilainen / Silja Salminen

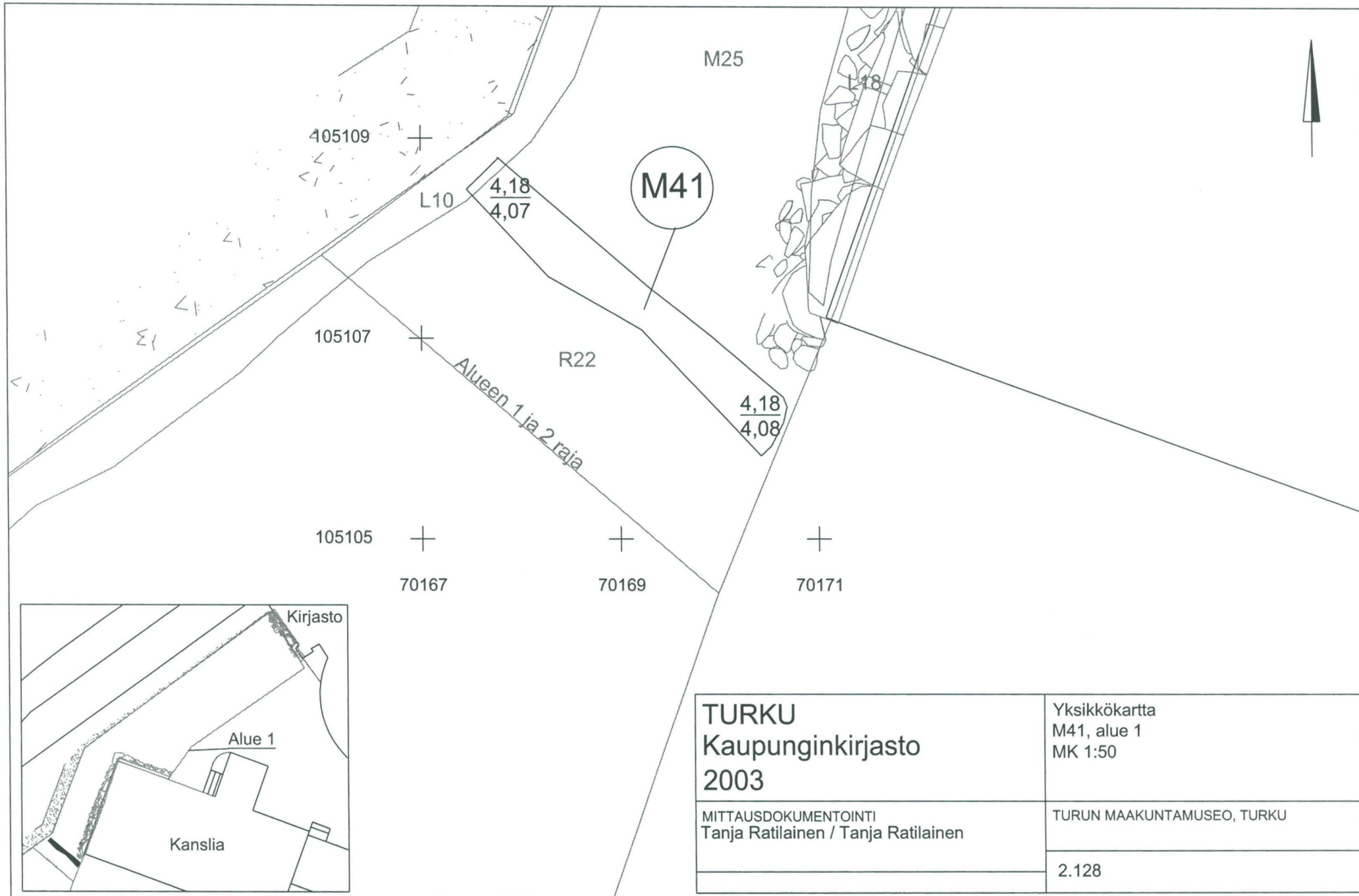
Yksikkökartta  
M36, alue 1  
MK 1:50

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

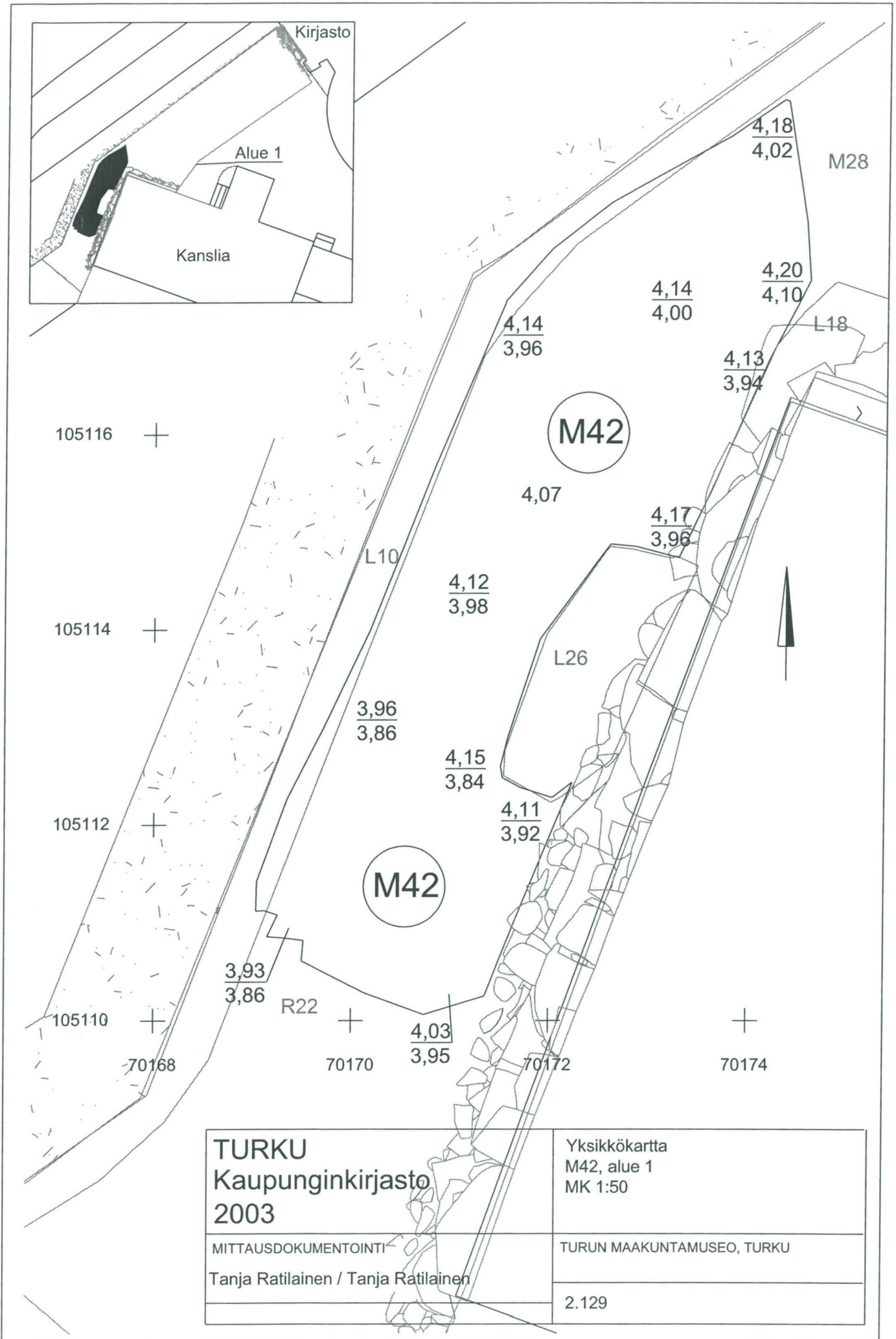
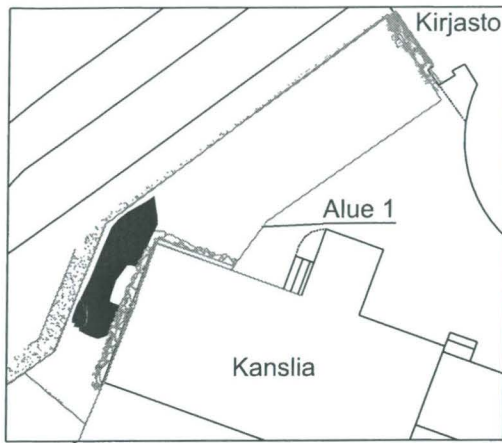
2.125







<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta  M41, alue 1  MK 1:50</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI  Tanja Ratilainen / Tanja Ratilainen</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p>
	<p>2.128</p>



105116 +

105114 +

105112 +

105110 +

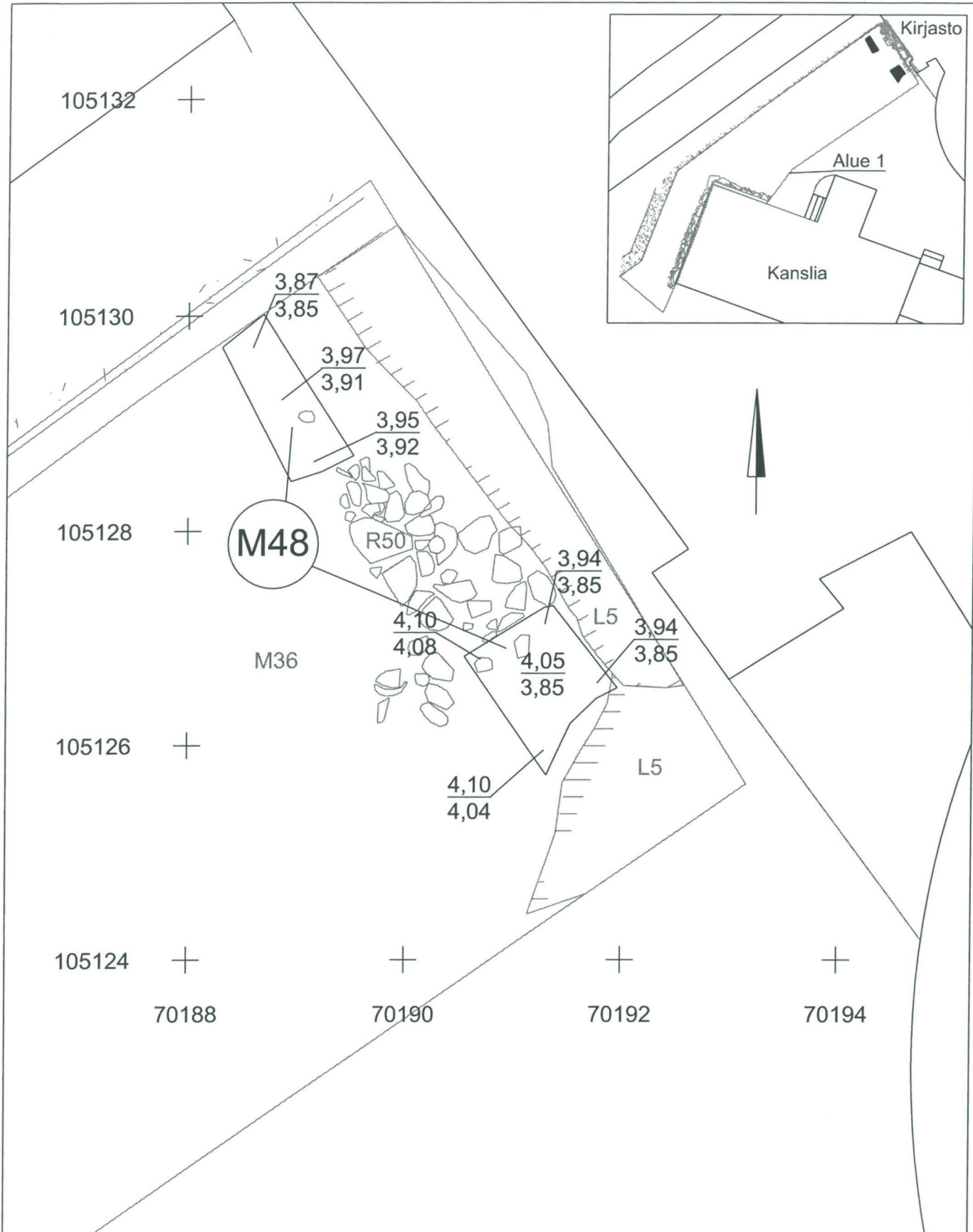
70168

70170

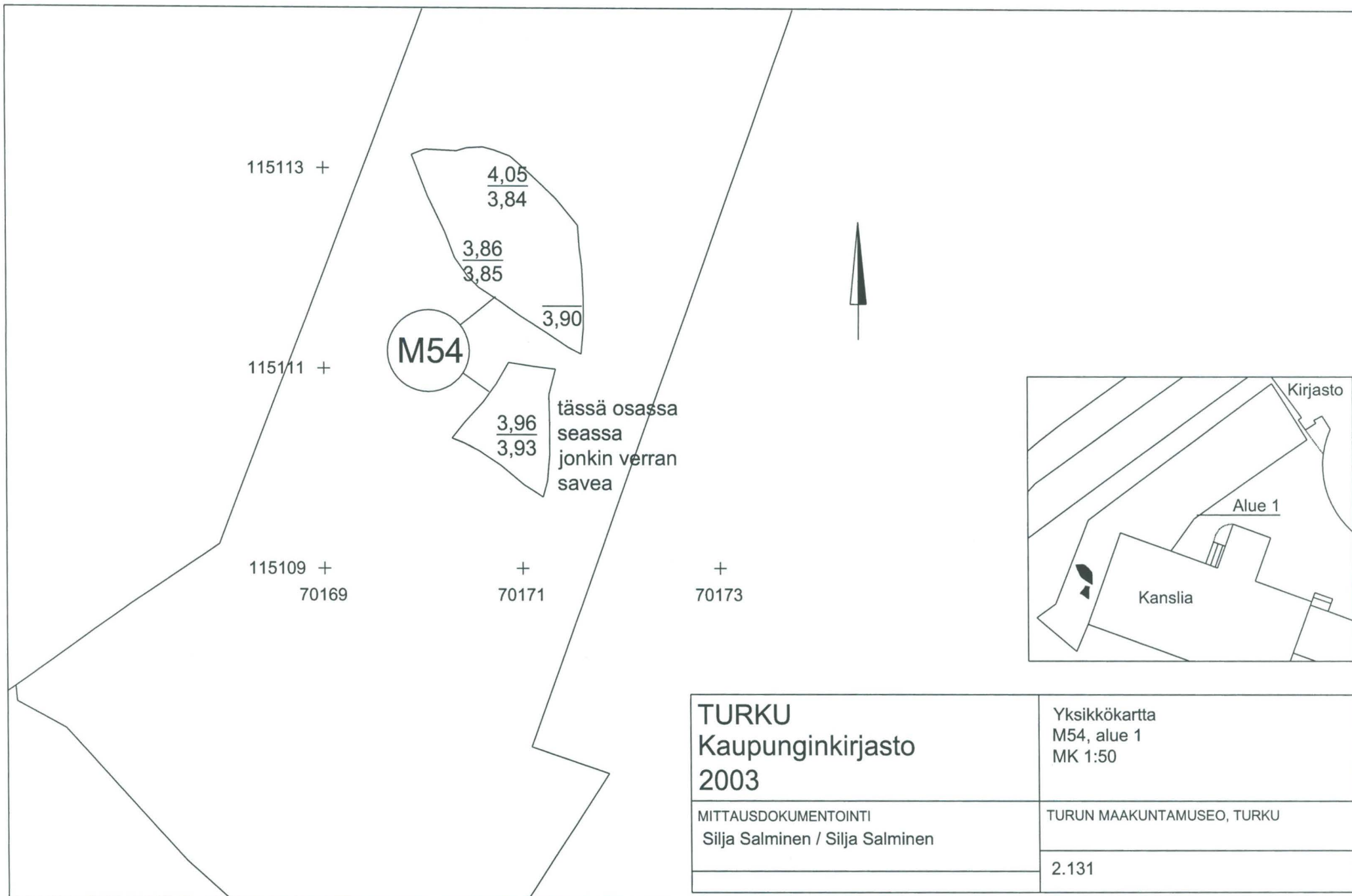
70172

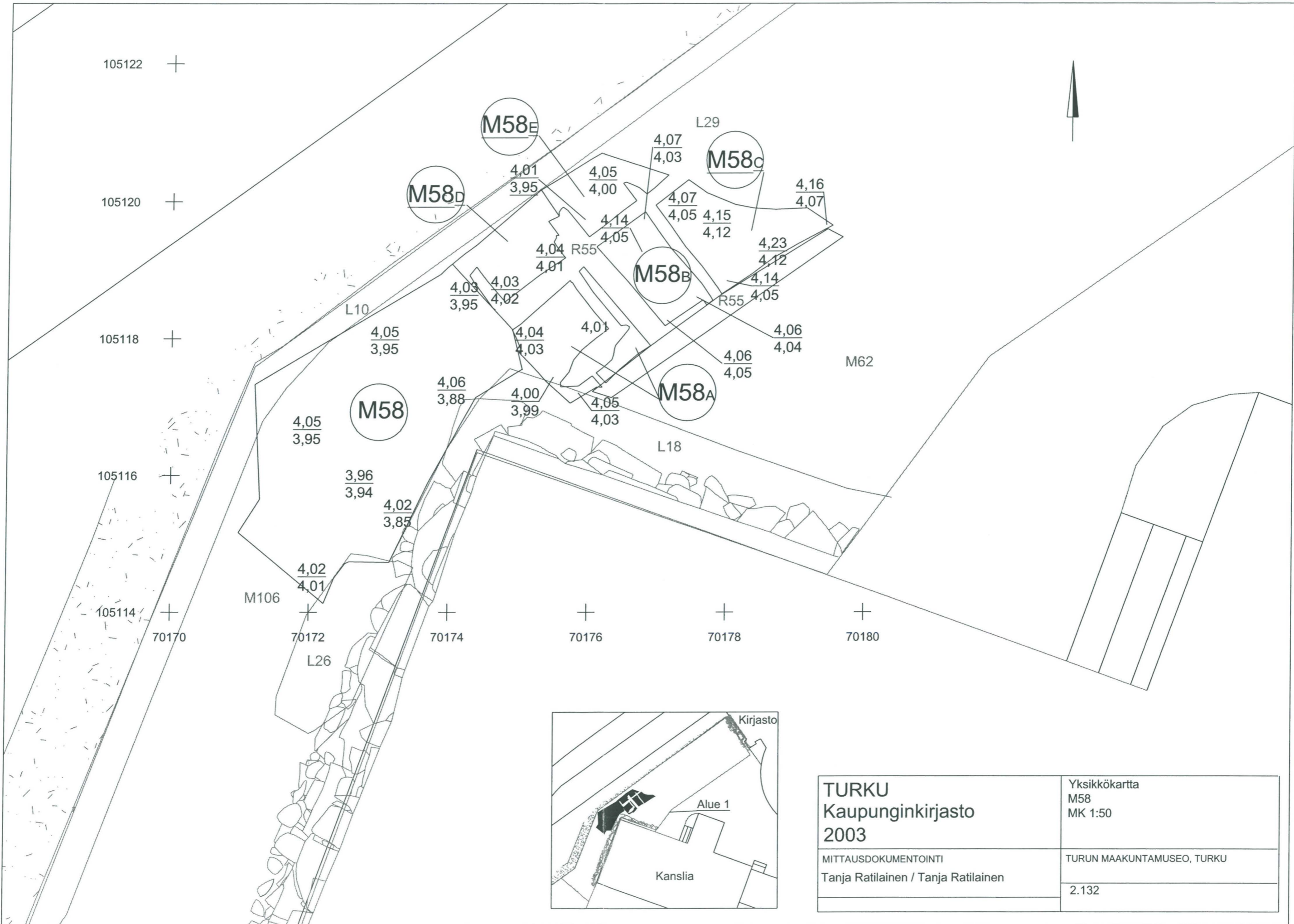
70174

<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta  M42, alue 1  MK 1:50</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI  Tanja Ratilainen / Tanja Ratilainen</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU  2.129</p>



<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta          M48, alue 1          MK 1:50</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI          Tanja Ratilainen / Tanja Ratilainen</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p>
	<p>2.130</p>





**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

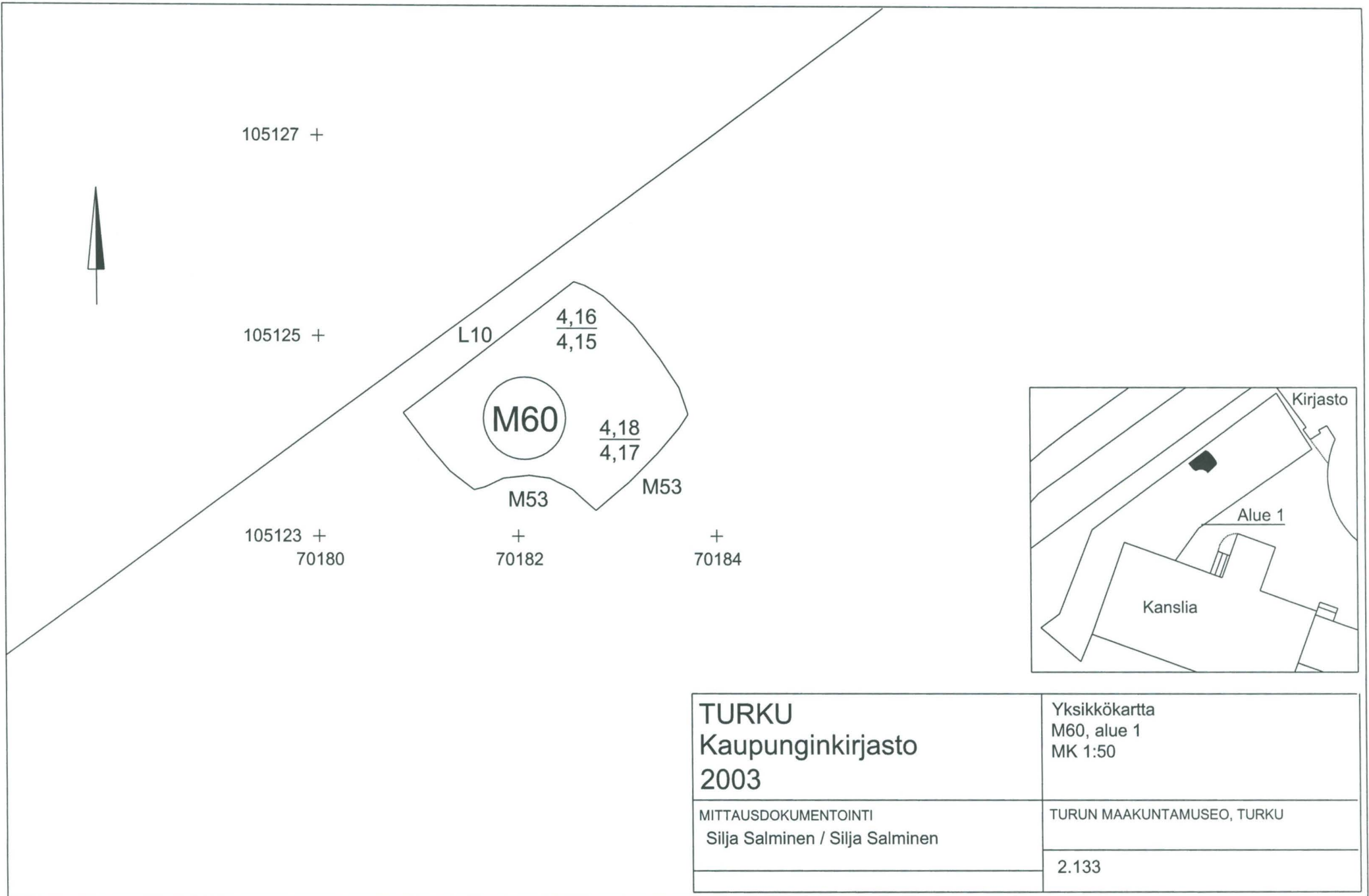
MITTAUSDOKUMENTOINTI  
 Tanja Ratilainen / Tanja Ratilainen

Yksikkökartta  
 M58  
 MK 1:50

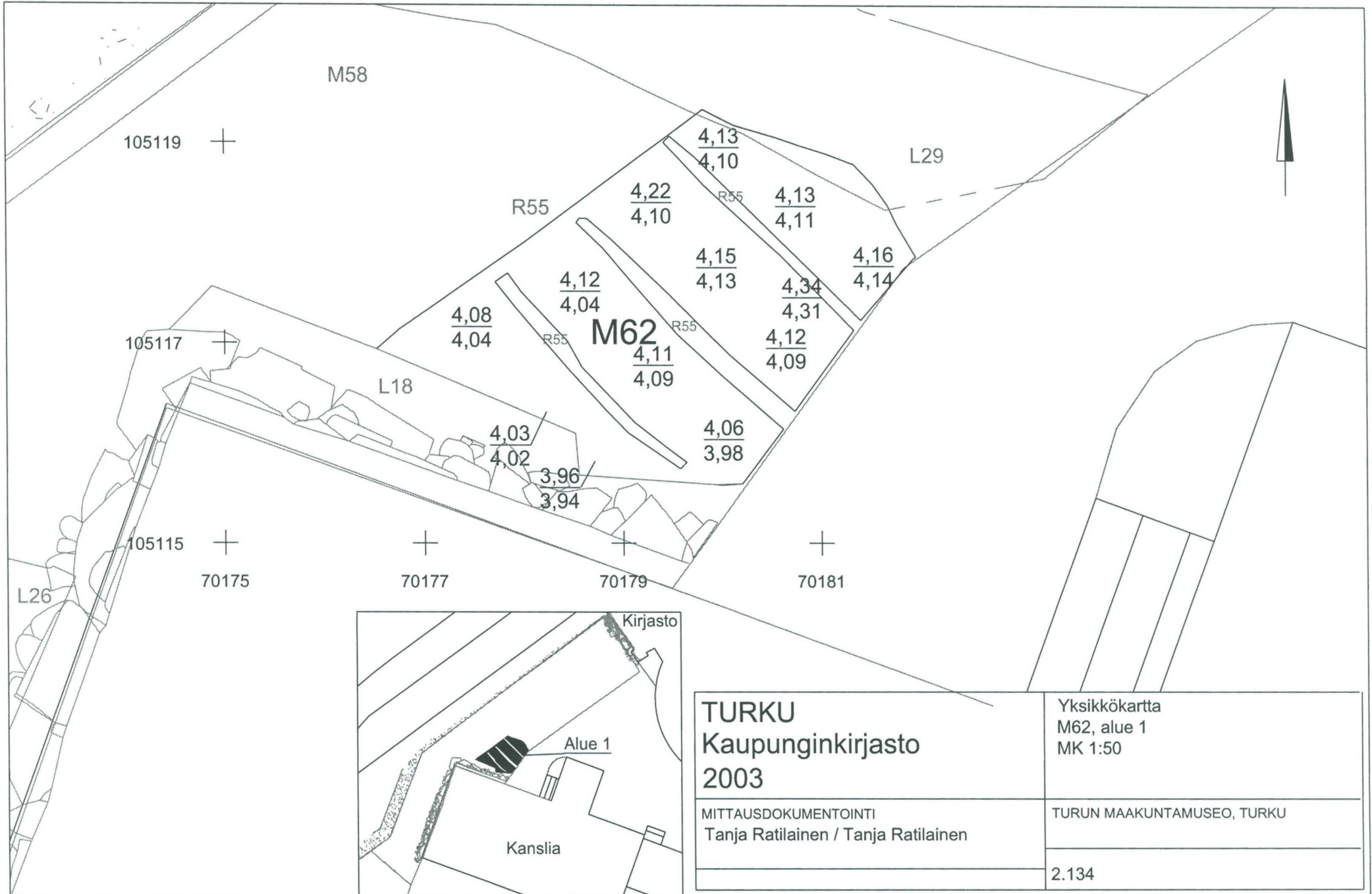
TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.132





<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta  M60, alue 1  MK 1:50</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI  Silja Salminen / Silja Salminen</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p> <hr/> <p>2.133</p>



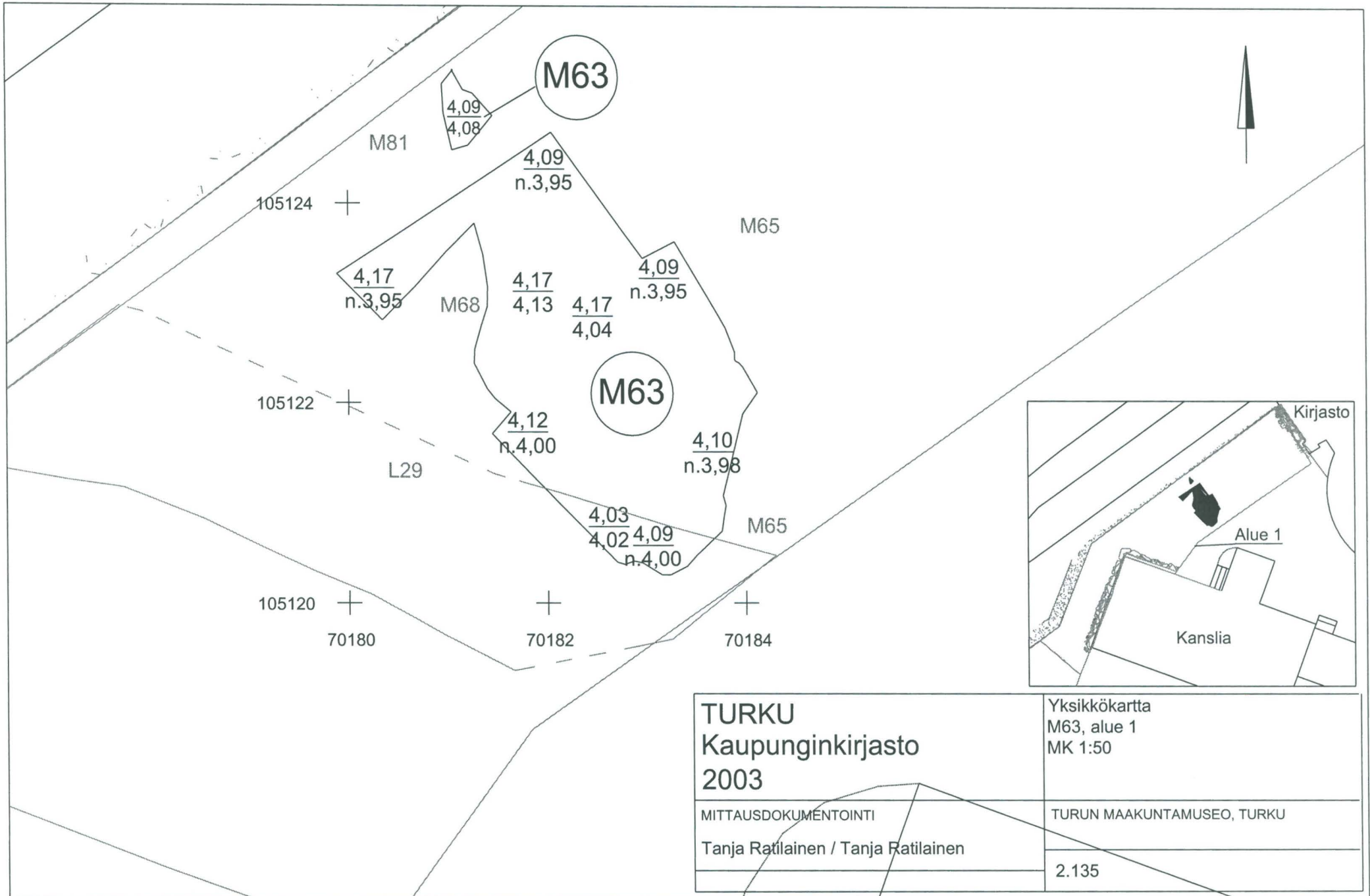
**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

Yksikkökartta  
 M62, alue 1  
 MK 1:50

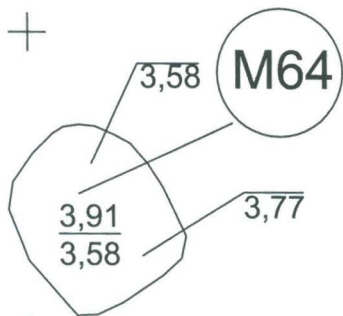
MITTAUSDOKUMENTOINTI  
 Tanja Ratilainen / Tanja Ratilainen

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.134



105126 +



105124 +

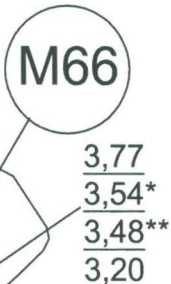
70188

+

70190

105126 +

3,58  
3,45\*  
3,38\*\*  
3,10



105124 +

70188

+

70190

105126 +



105124 +

70188

+

70190



105126 +



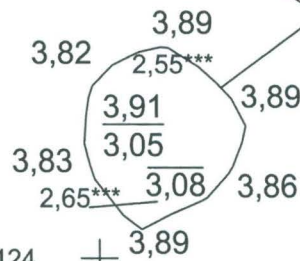
105124 +

70188

+

70190

105126 +



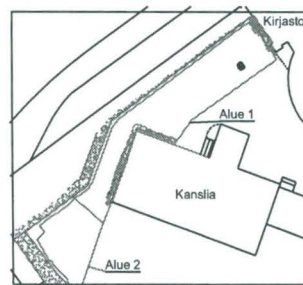
105124 +

70188

+

70190

\* Hiiltyneen puulastun pohja  
\*\*Saven pinta  
\*\*\*Kuopan kaivettu syvyys



**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

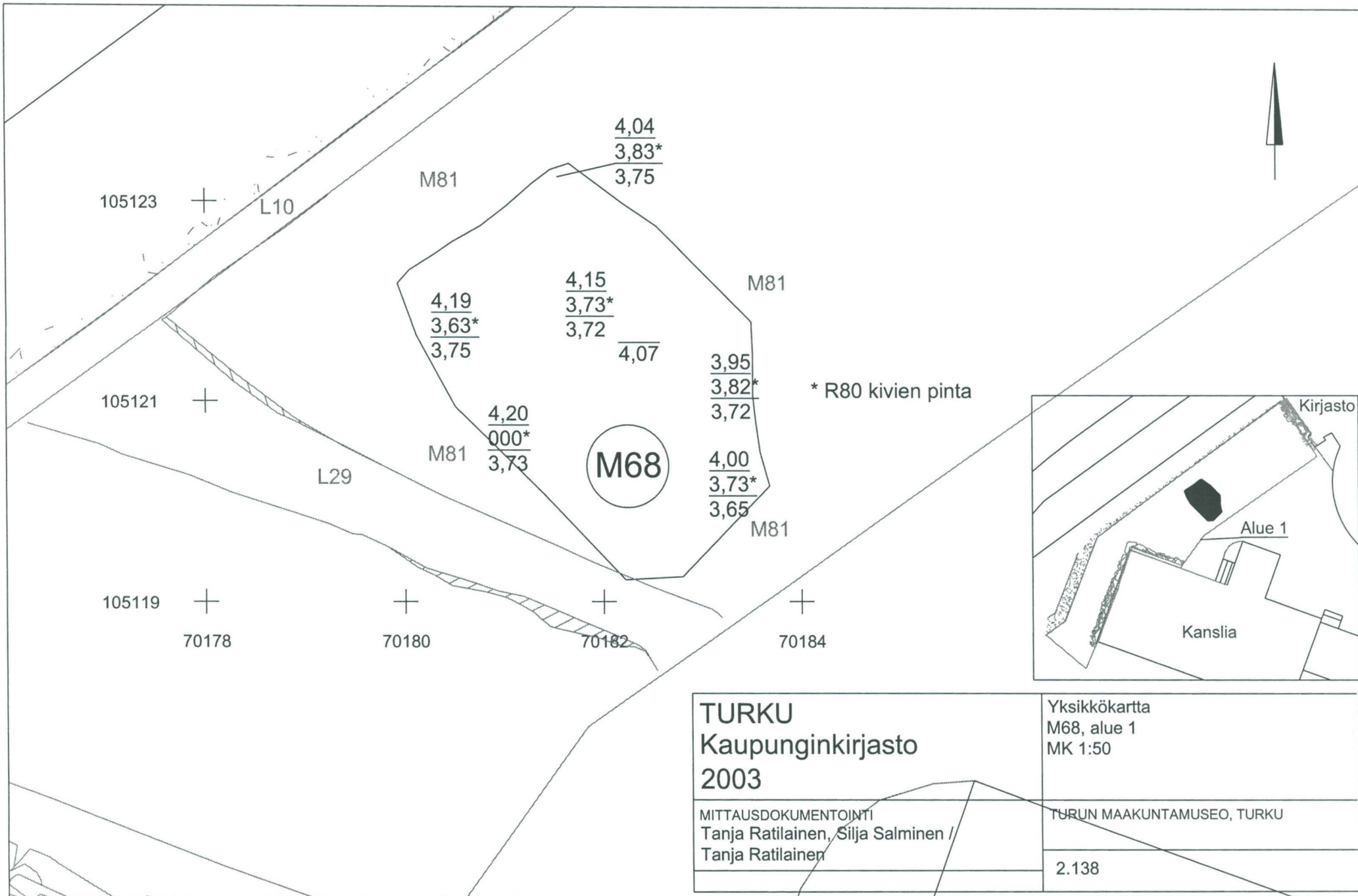
MITTAUSDOKUMENTOINTI  
Tanja Ratilainen / Tanja Ratilainen

Yksikkökartta  
M64, M66, L67, M70, M71, M257,  
alue 1  
MK 1:50

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.136





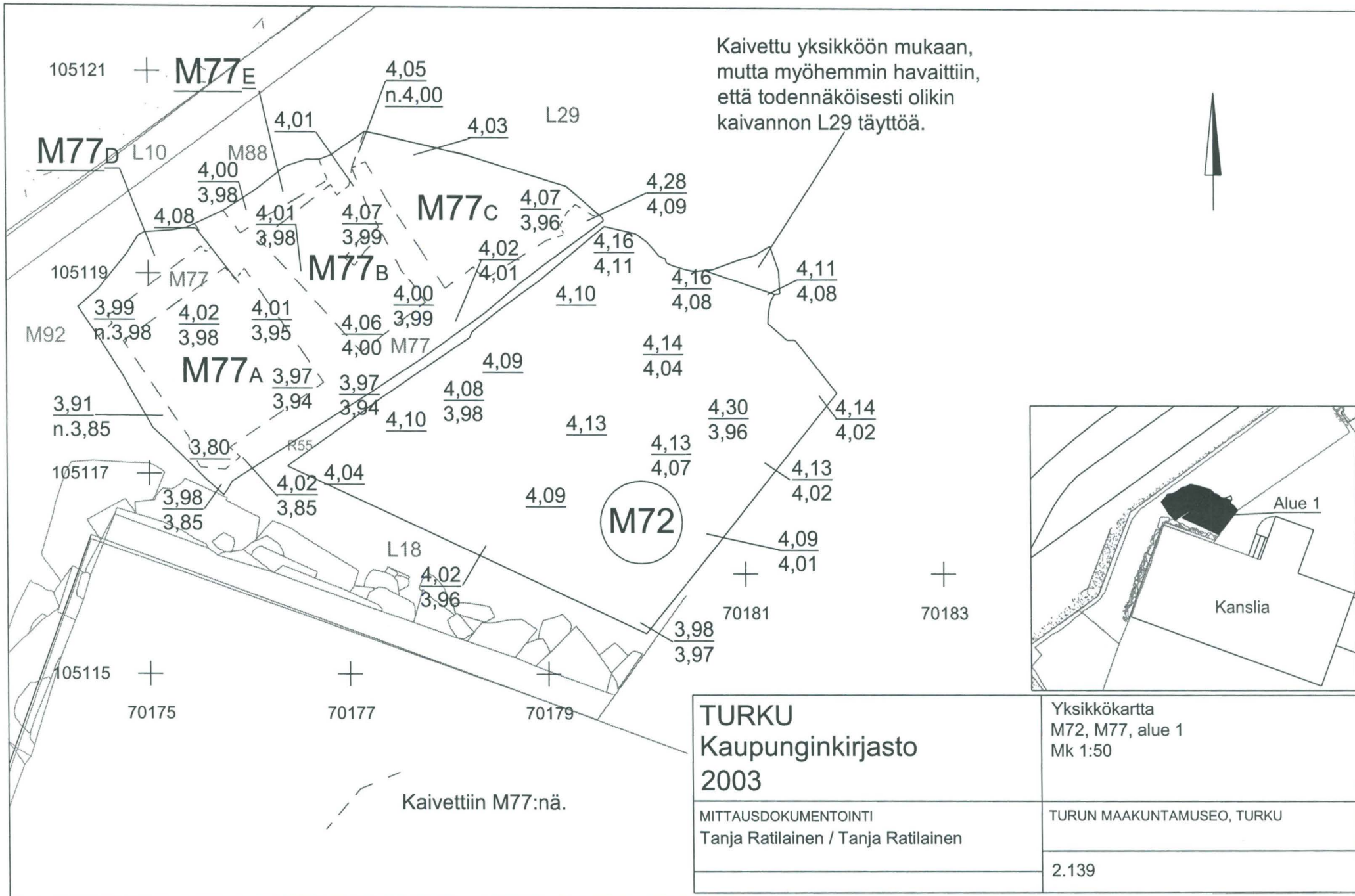
**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
 Tanja Ratilainen, Silja Salminen /  
 Tanja Ratilainen

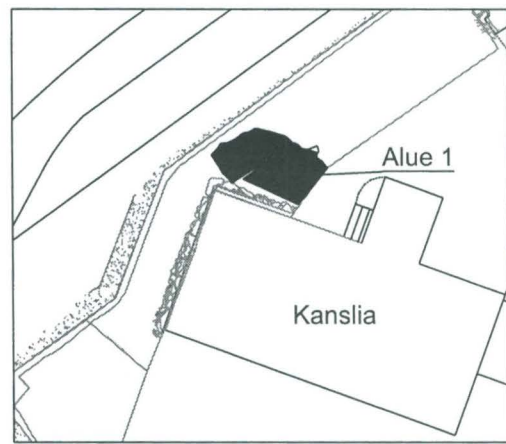
Yksikkökartta  
 M68, alue 1  
 MK 1:50

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.138

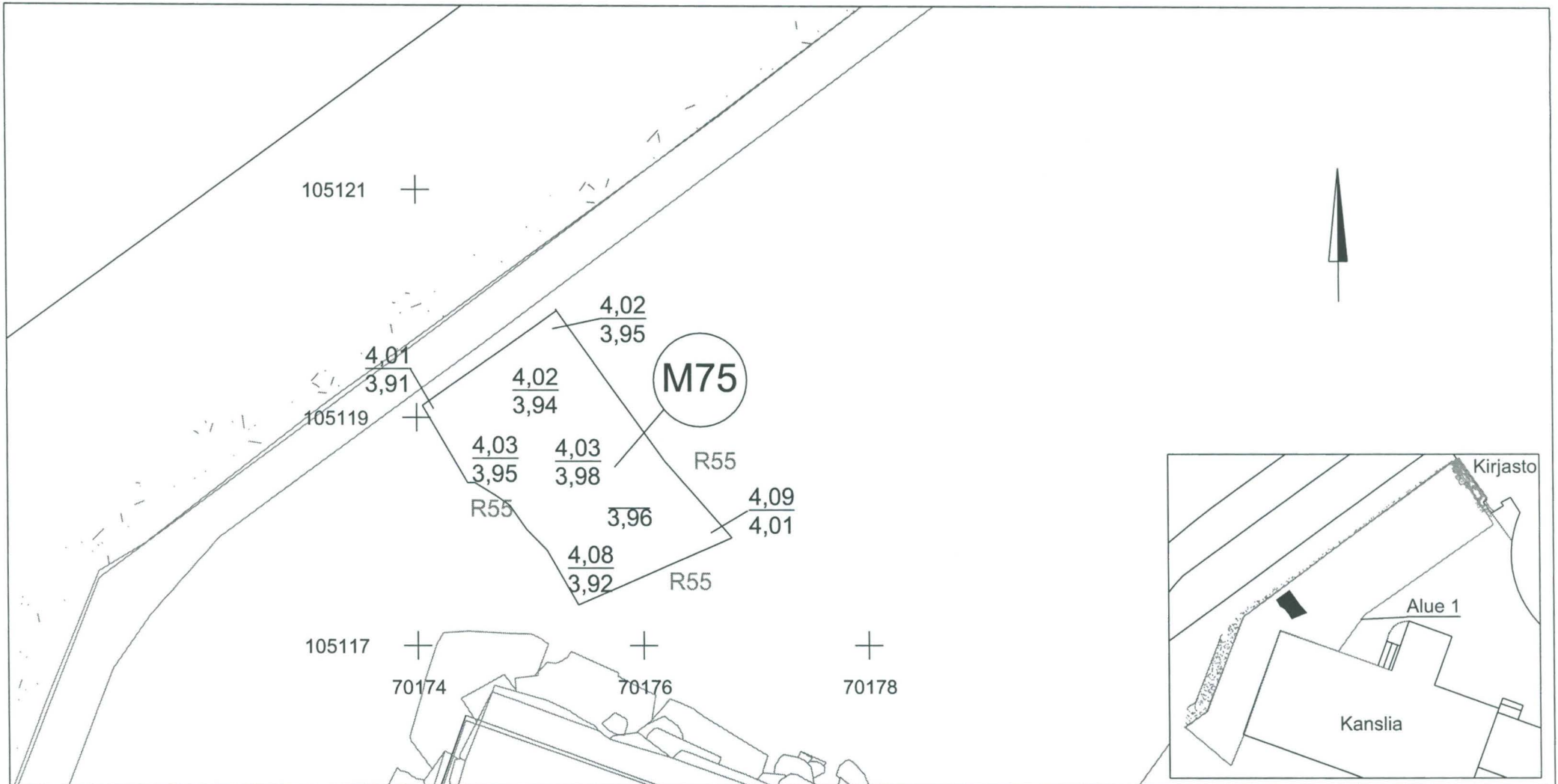


Kaivettu yksikköön mukaan, mutta myöhemmin havaittiin, että todennäköisesti olikin kaivannon L29 täyttöä.



<p><b>TURKU</b> Kaupunginkirjasto 2003</p>	<p>Yksikkökartta M72, M77, alue 1 Mk 1:50</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI Tanja Ratilainen / Tanja Ratilainen</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p> <p>2.139</p>

Kaivettiin M77:nä.



105121

105119

105117

M75

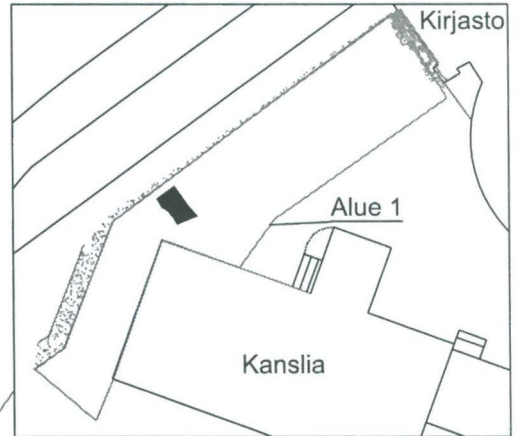
R55

R55

70174

70176

70178



TURKU  
Kaupunginkirjasto  
2003

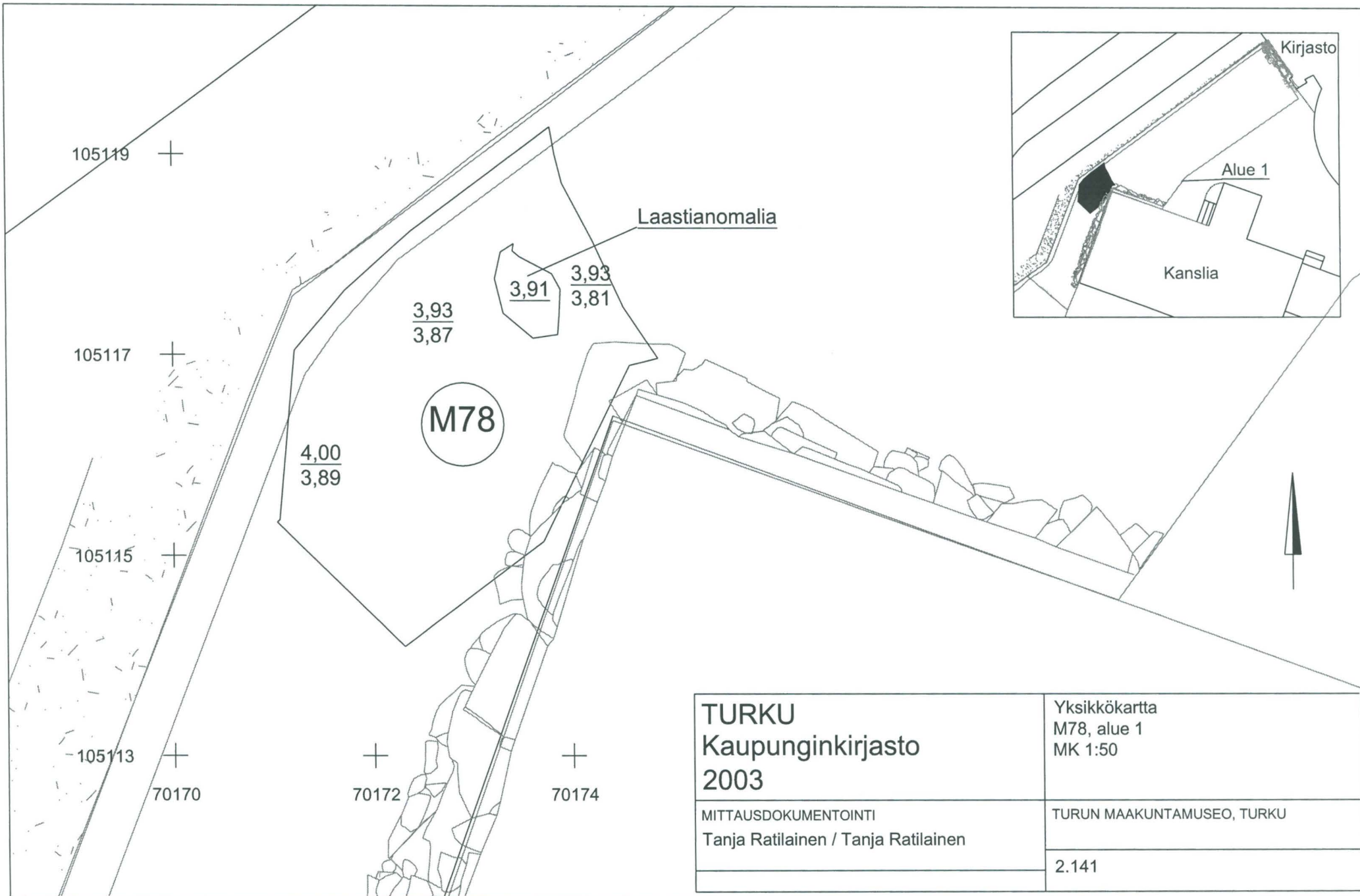
Yksikkökartta  
M75, alue 1  
MK 1:50

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
Tanja Ratilainen / Tanja Ratilainen

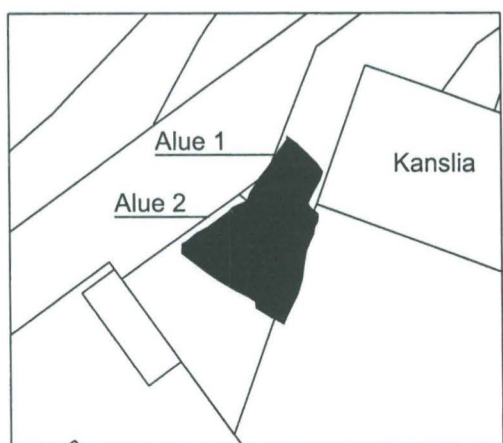
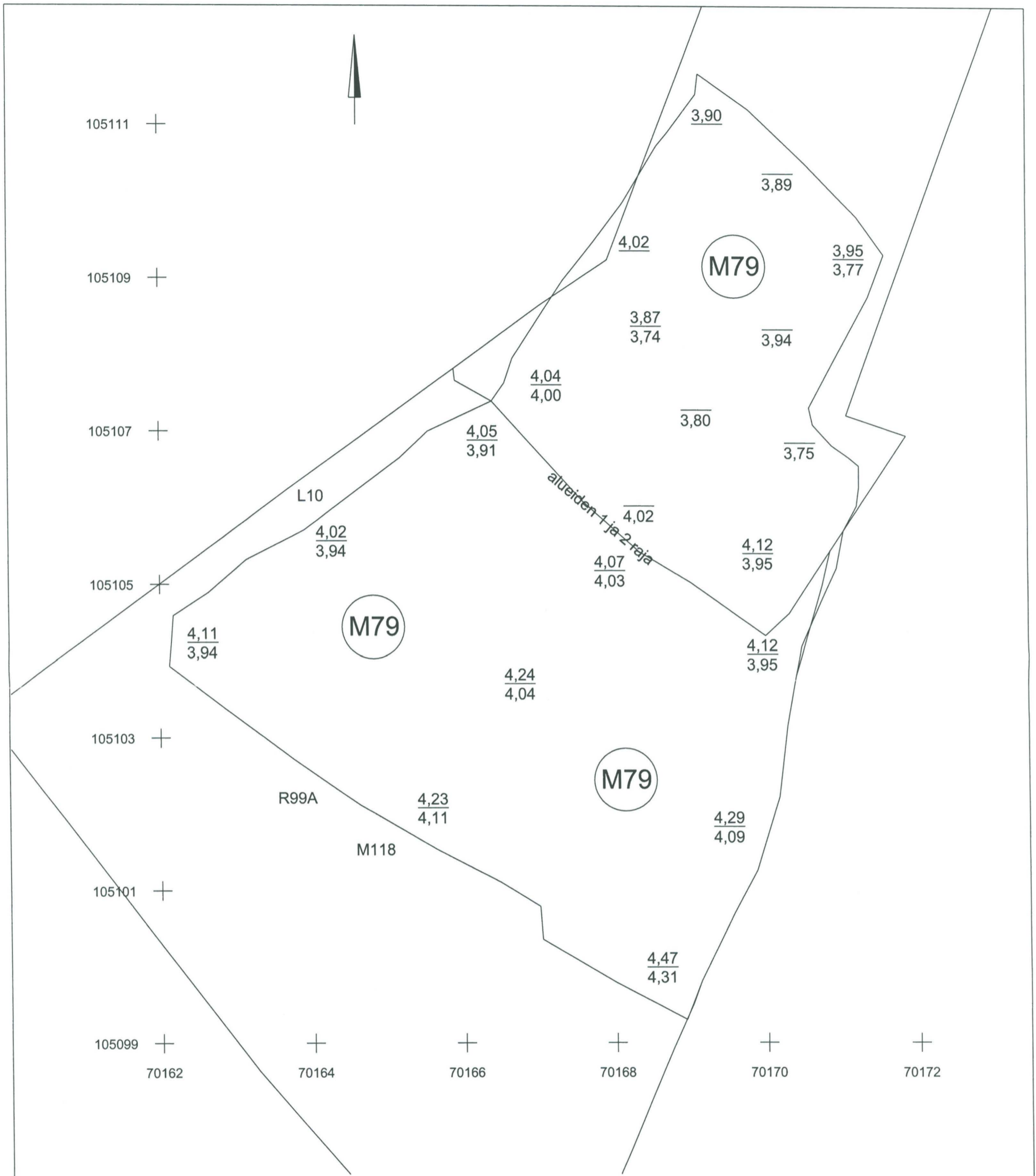
TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.140

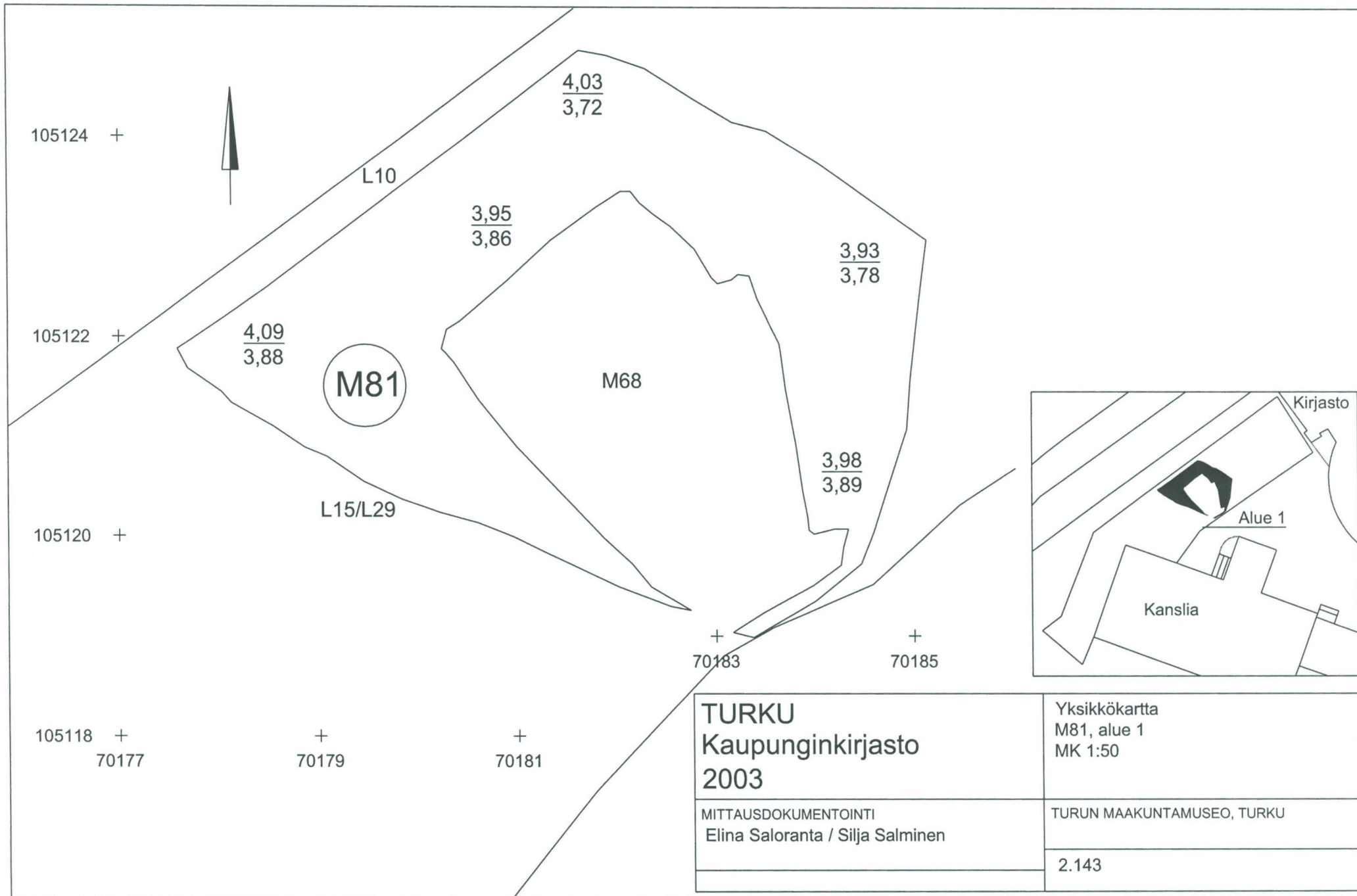




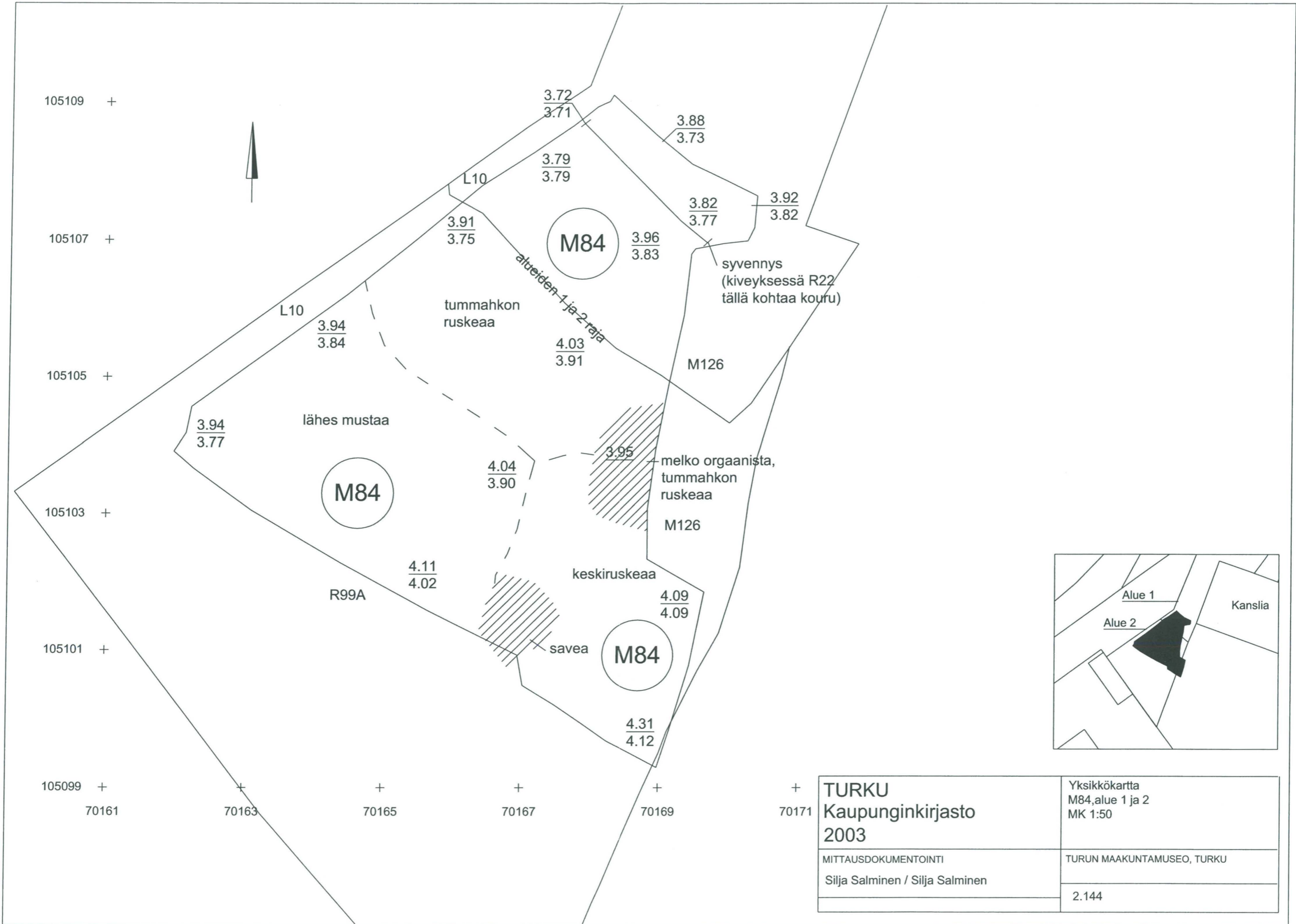
<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta  M78, alue 1  MK 1:50</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI  Tanja Ratilainen / Tanja Ratilainen</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p> <p>2.141</p>



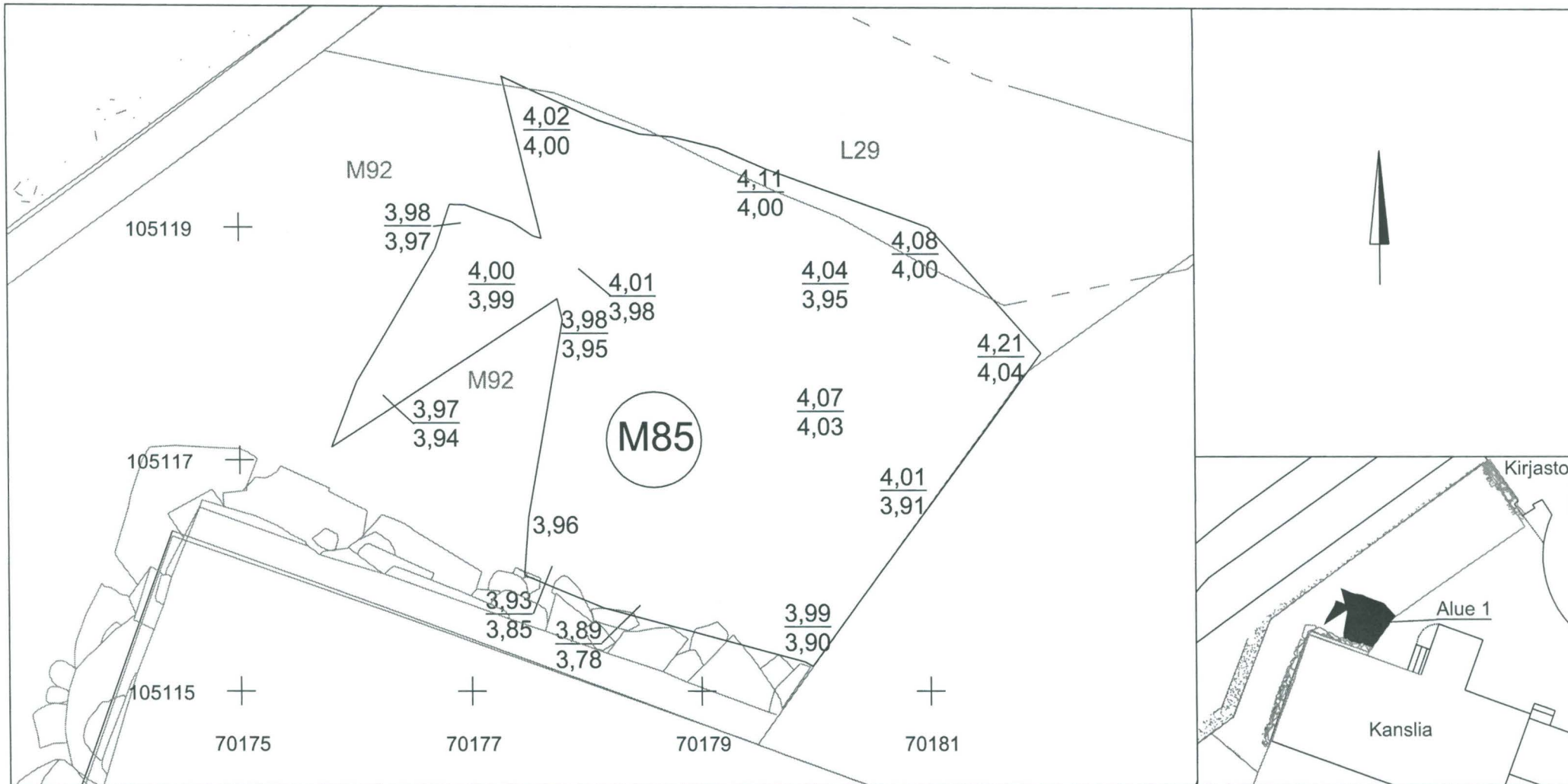
<b>TURKU</b> <b>Kaupunginkirjasto</b> <b>2003</b>	Yksikkökartta M79, alue 1 ja 2 MK 1:50
MITTAUSDOKUMENTOINTI Silja Salminen / Silja Salminen	TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU  2.142



<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta  M81, alue 1  MK 1:50</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI  Elina Saloranta / Silja Salminen</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p>
	<p>2.143</p>



<b>TURKU</b> Kaupunginkirjasto 2003 MITTAUSDOKUMENTOINTI Silja Salminen / Silja Salminen	Yksikkökartta M84, alue 1 ja 2 MK 1:50
	TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU 2.144



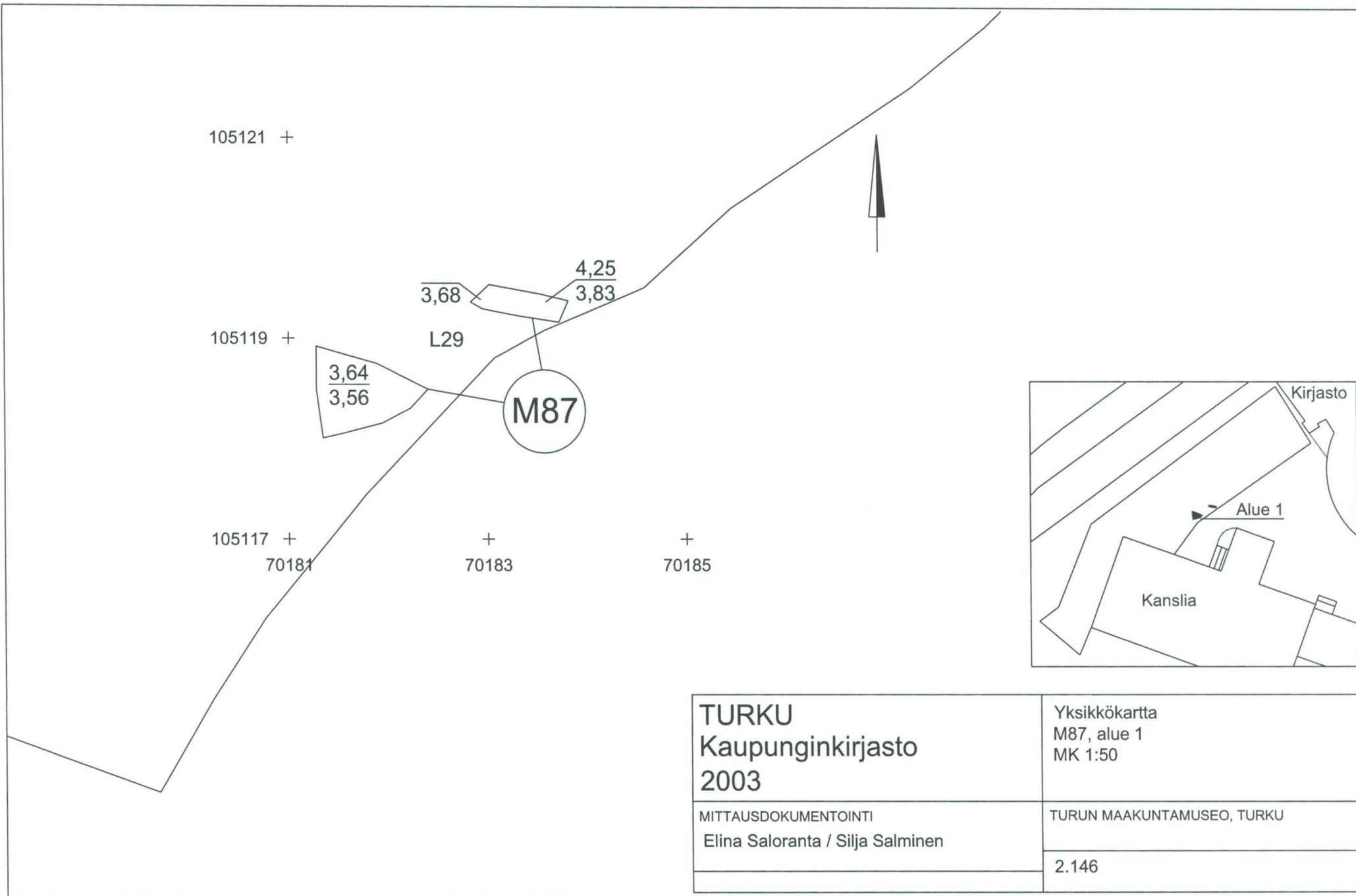
**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

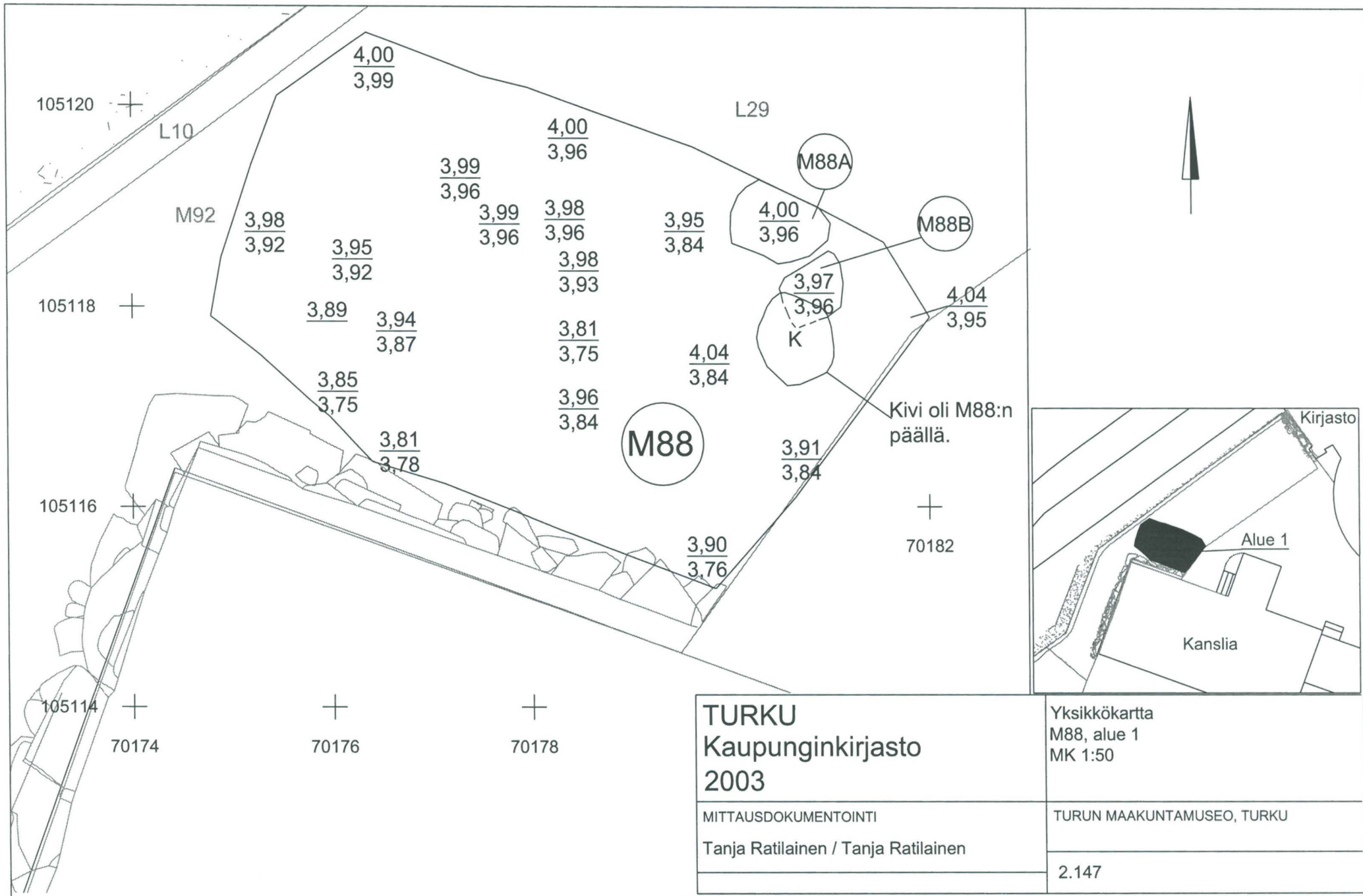
Yksikkökartta  
 M85, alue 1  
 MK 1:50

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
 Tanja Ratilainen / Tanja Ratilainen

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.145





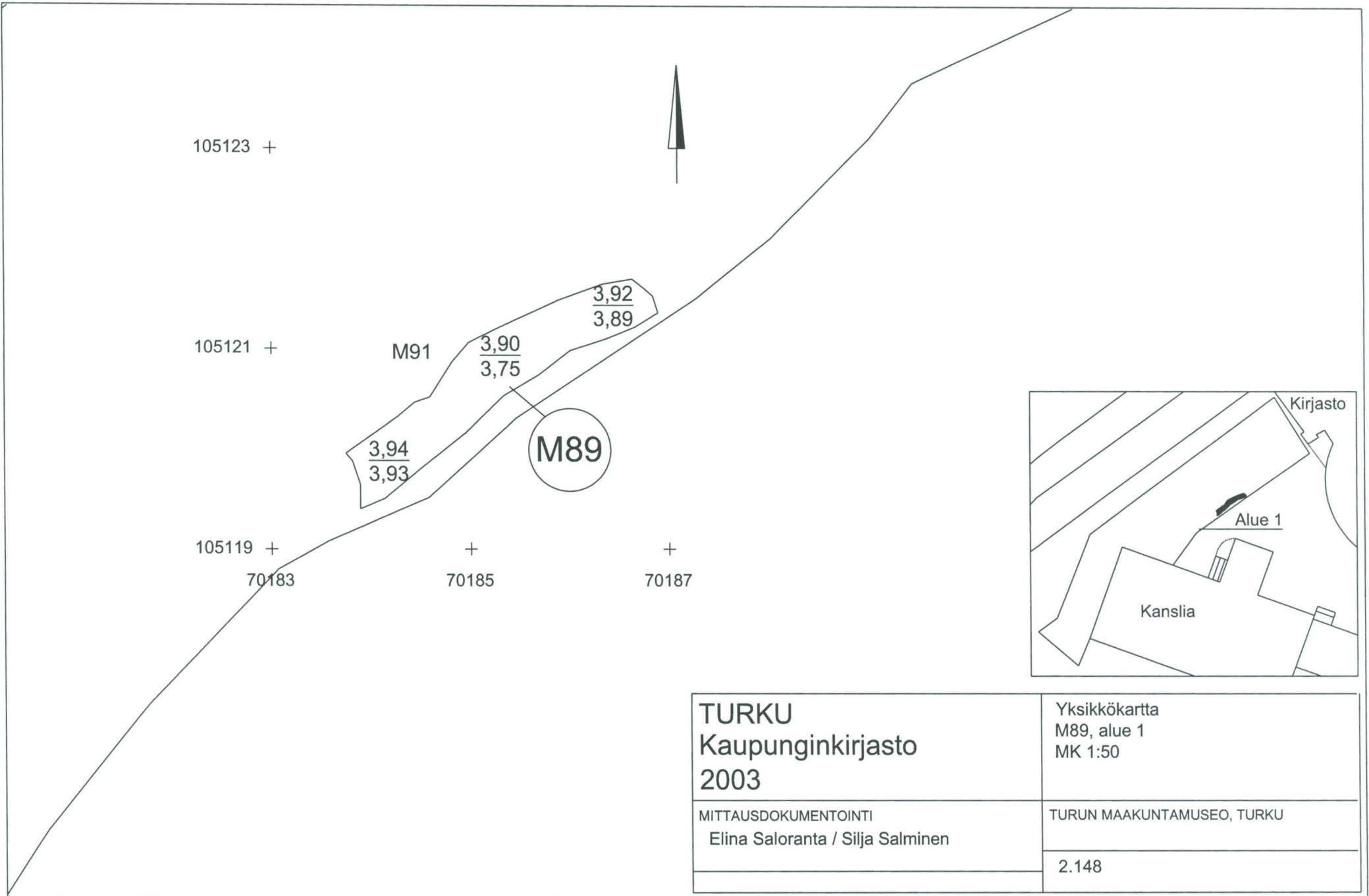
TURKU  
Kaupunginkirjasto  
2003

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
Tanja Ratilainen / Tanja Ratilainen

Yksikkökartta  
M88, alue 1  
MK 1:50

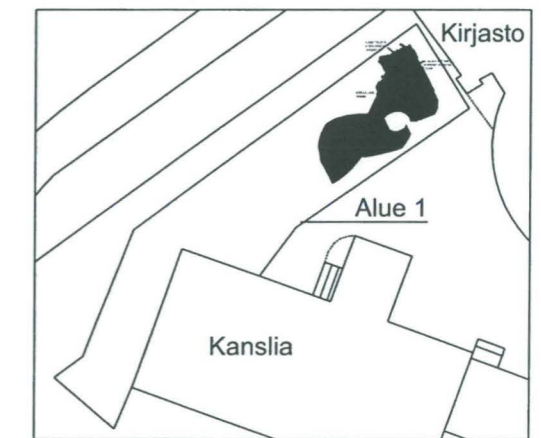
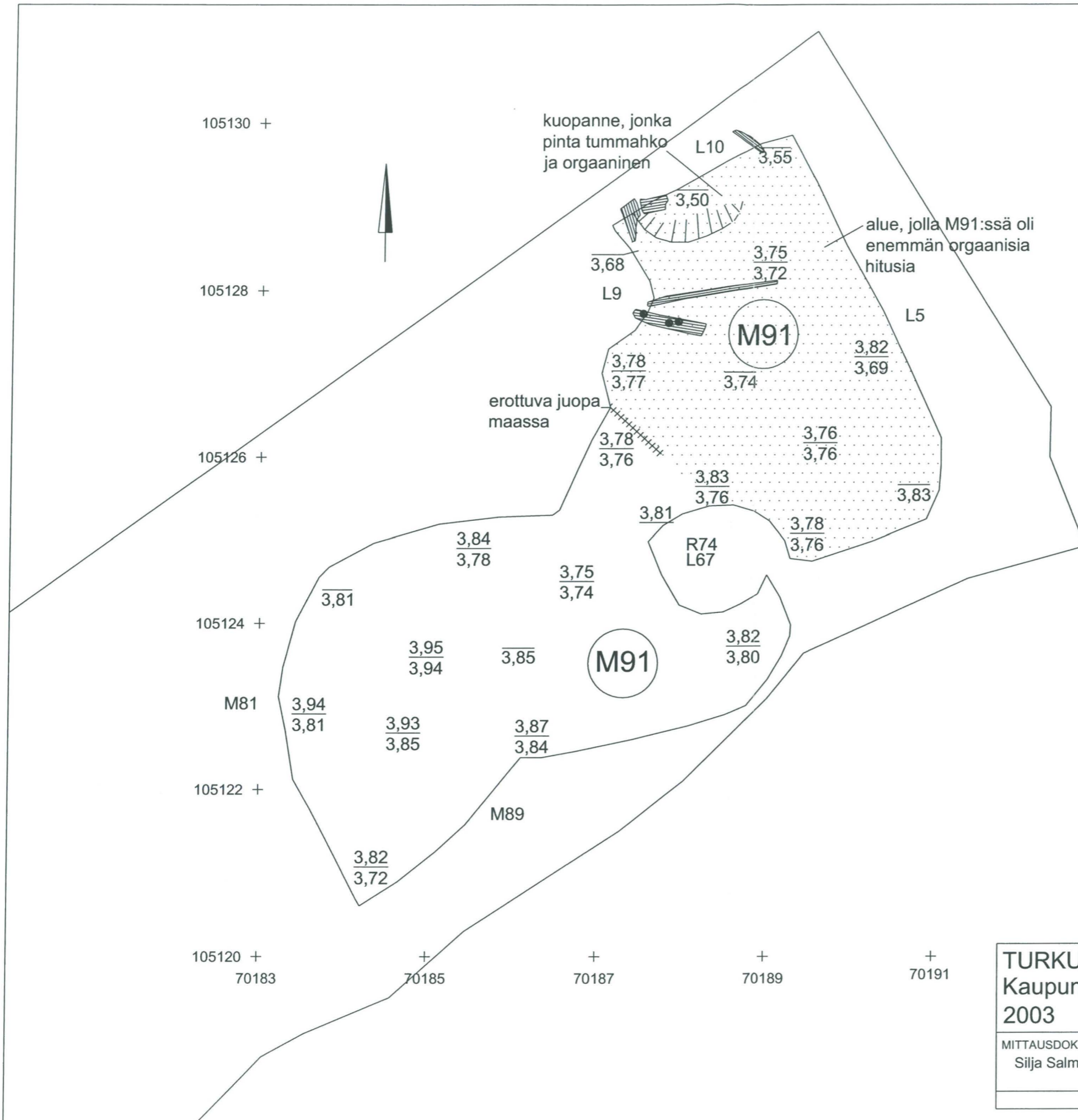
TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.147

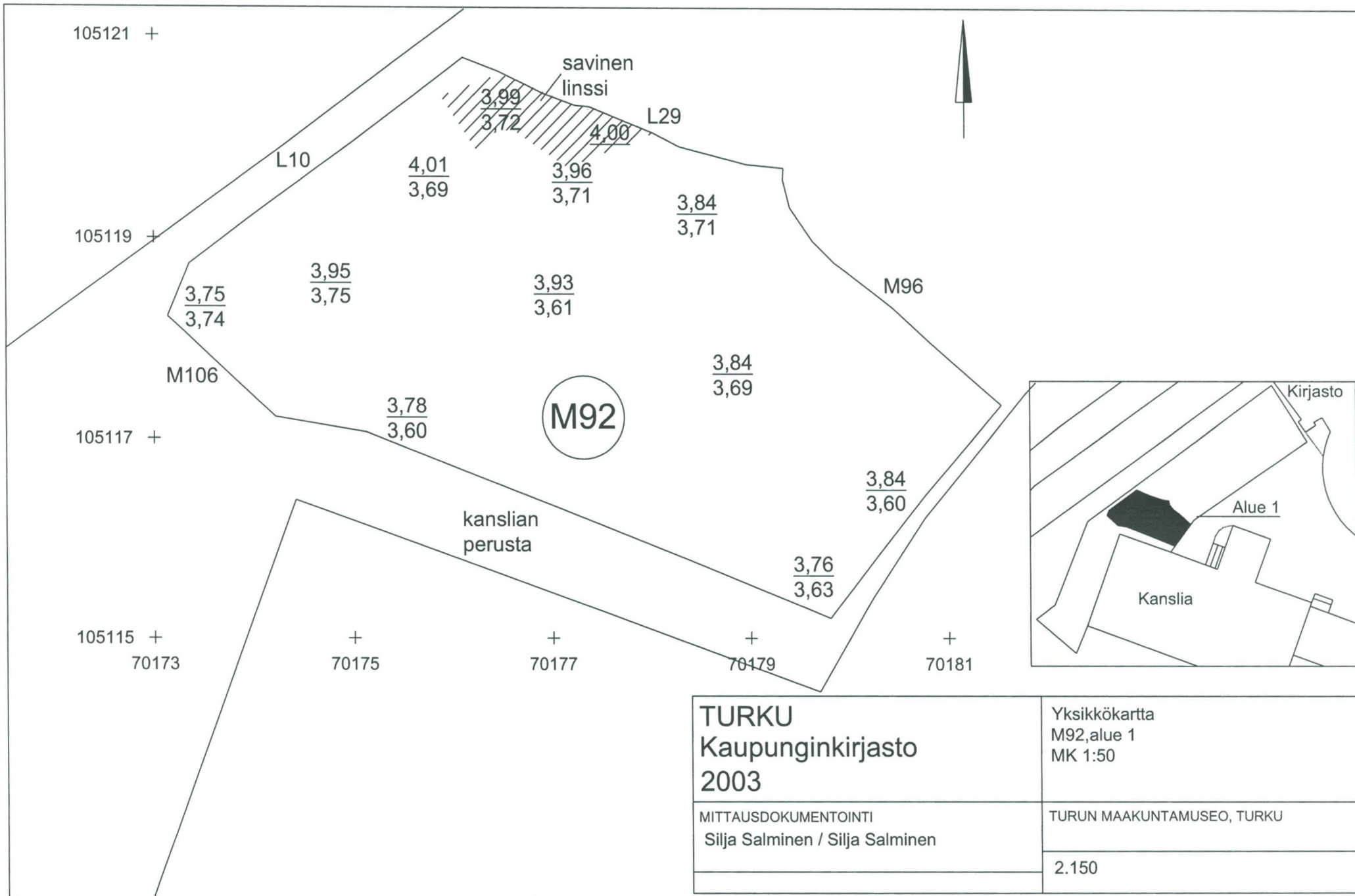


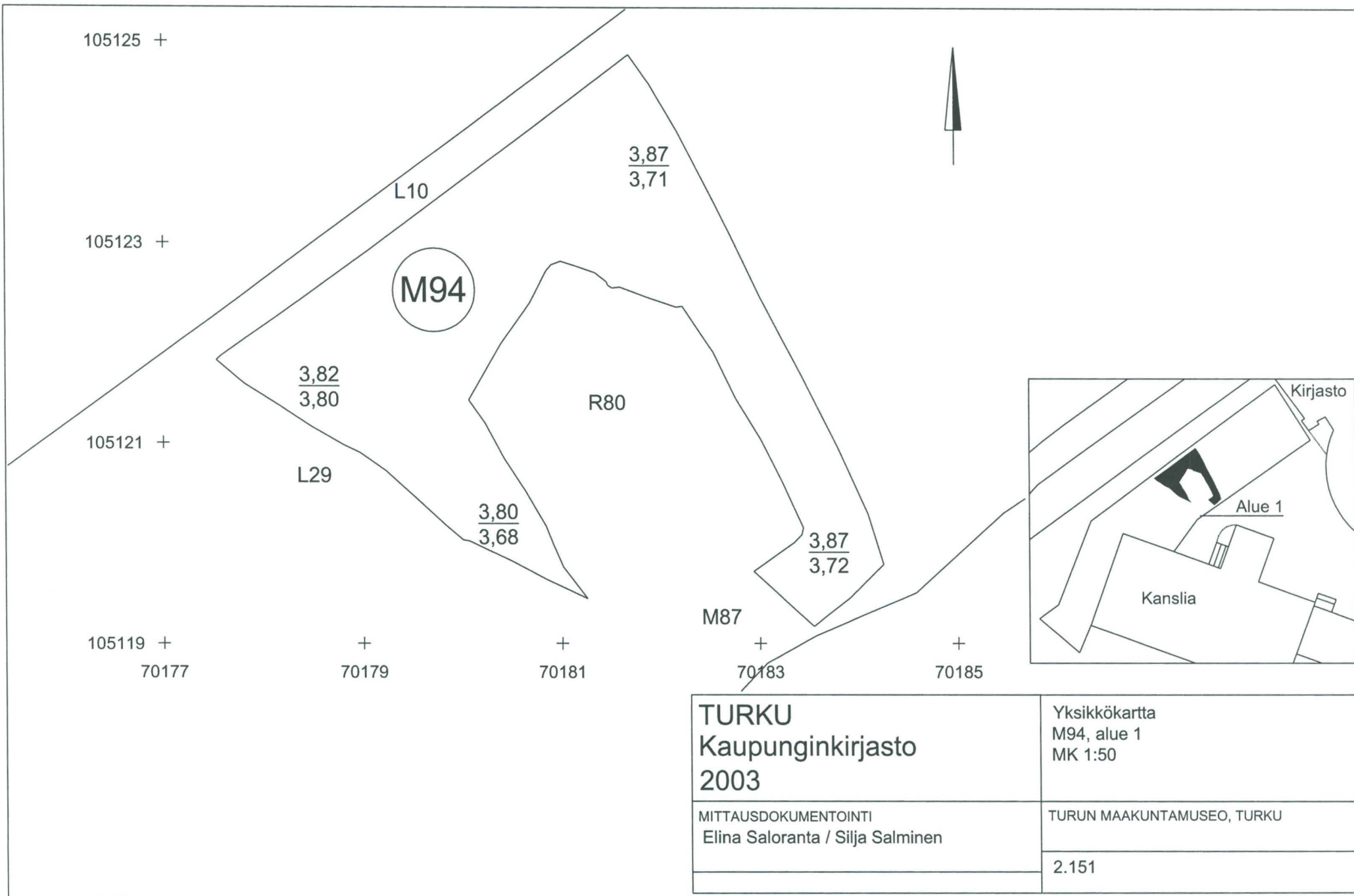
<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta  M89, alue 1  MK 1:50</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI  Elina Saloranta / Silja Salminen</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p> <hr/> <p>2.148</p>

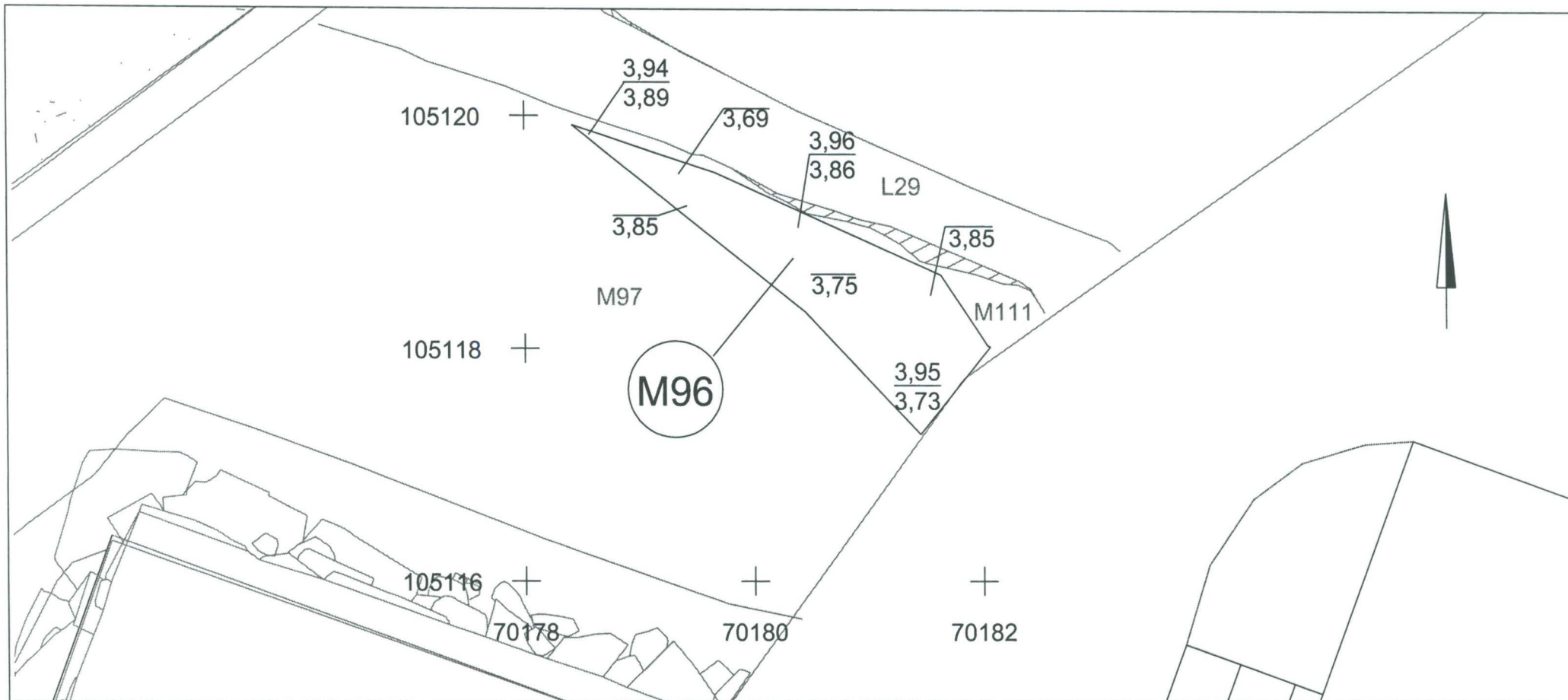




<b>TURKU</b> <b>Kaupunginkirjasto</b> <b>2003</b>	Yksikkökartta M91, alue 1 MK 1:50
	TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU
MITTAUSDOKUMENTOINTI Silja Salminen / Silja Salminen	2.149







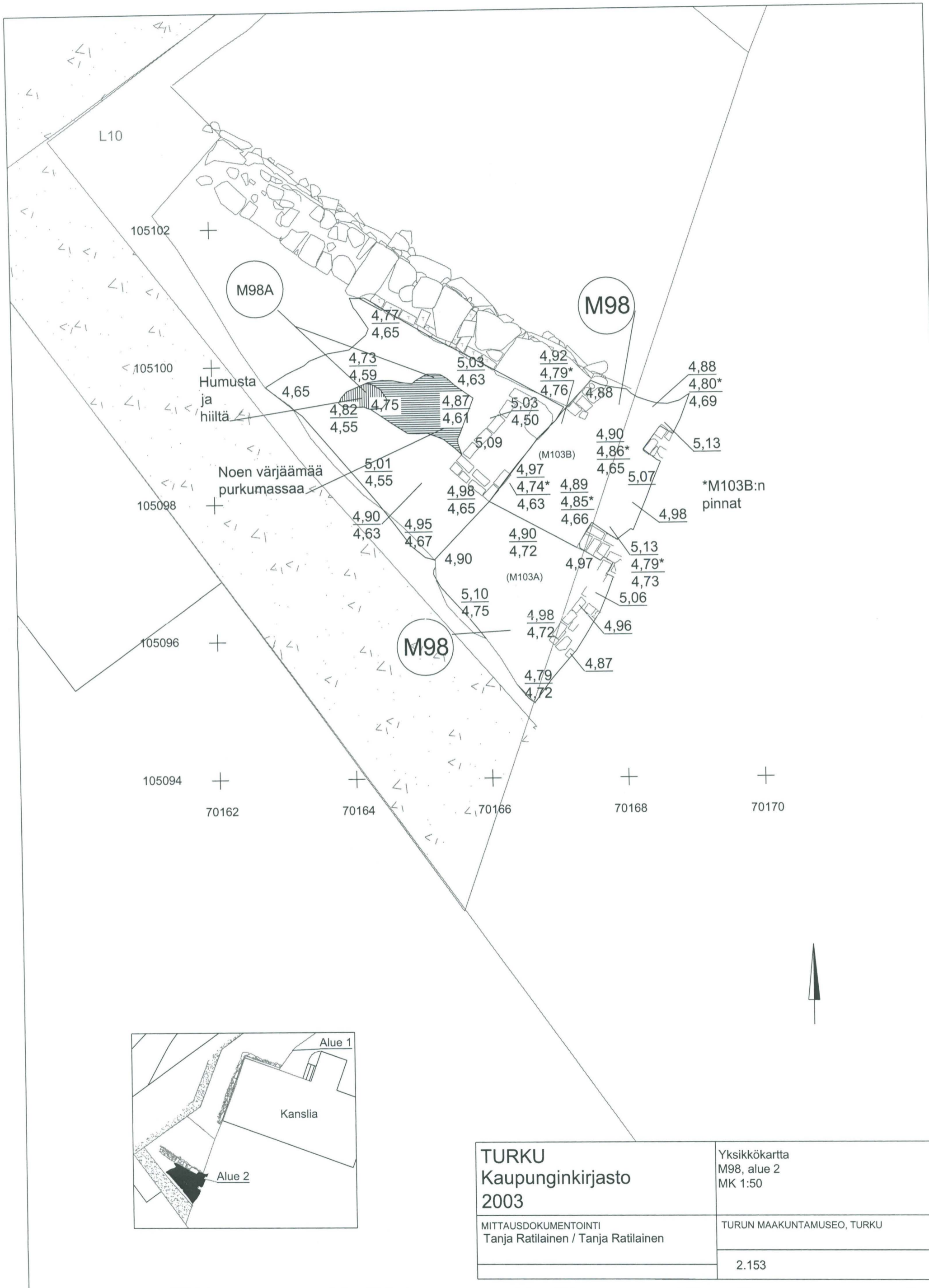
**TURKU**  
**Kaupunginkirjasto**  
**2003**

Yksikkökartta  
M96, alue 1  
MK 1:50

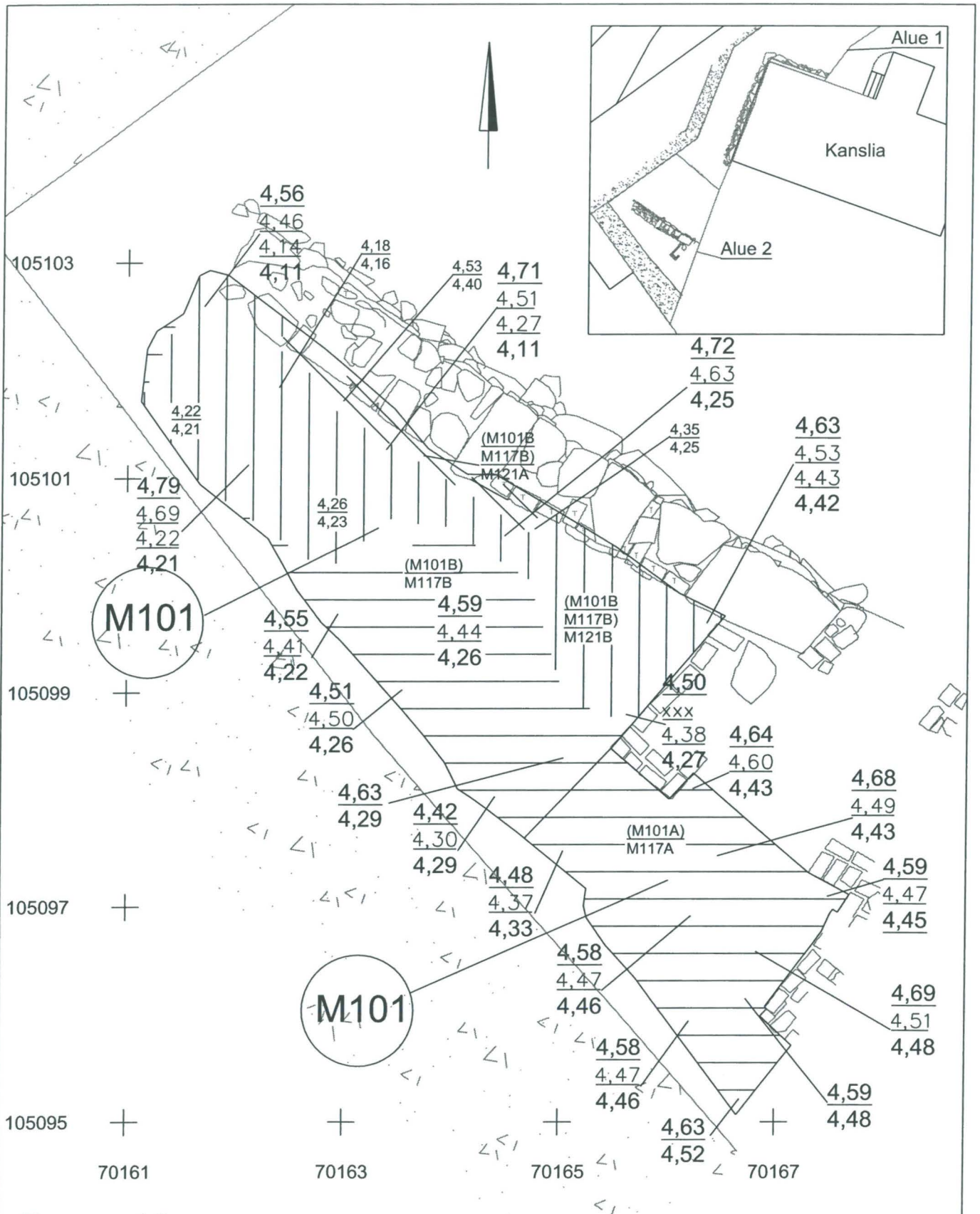
MITTAUSDOKUMENTOINTI  
Tanja Ratilainen / Tanja Ratilainen

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.152



<b>TURKU</b> Kaupunginkirjasto 2003 MITTAUSDOKUMENTOINTI Tanja Ratilainen / Tanja Ratilainen	Yksikkökartta M98, alue 2 MK 1:50
	TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU 2.153



Tummennetulla  
yhdistetyn yksikön  
M101 pinta- ja  
pohjalukemat.  
Selvennykseksi:  
M101=

M101A M101B  
M117A ja M117B  
M121AB

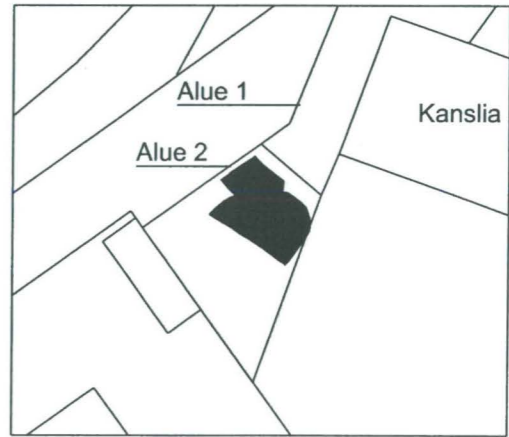
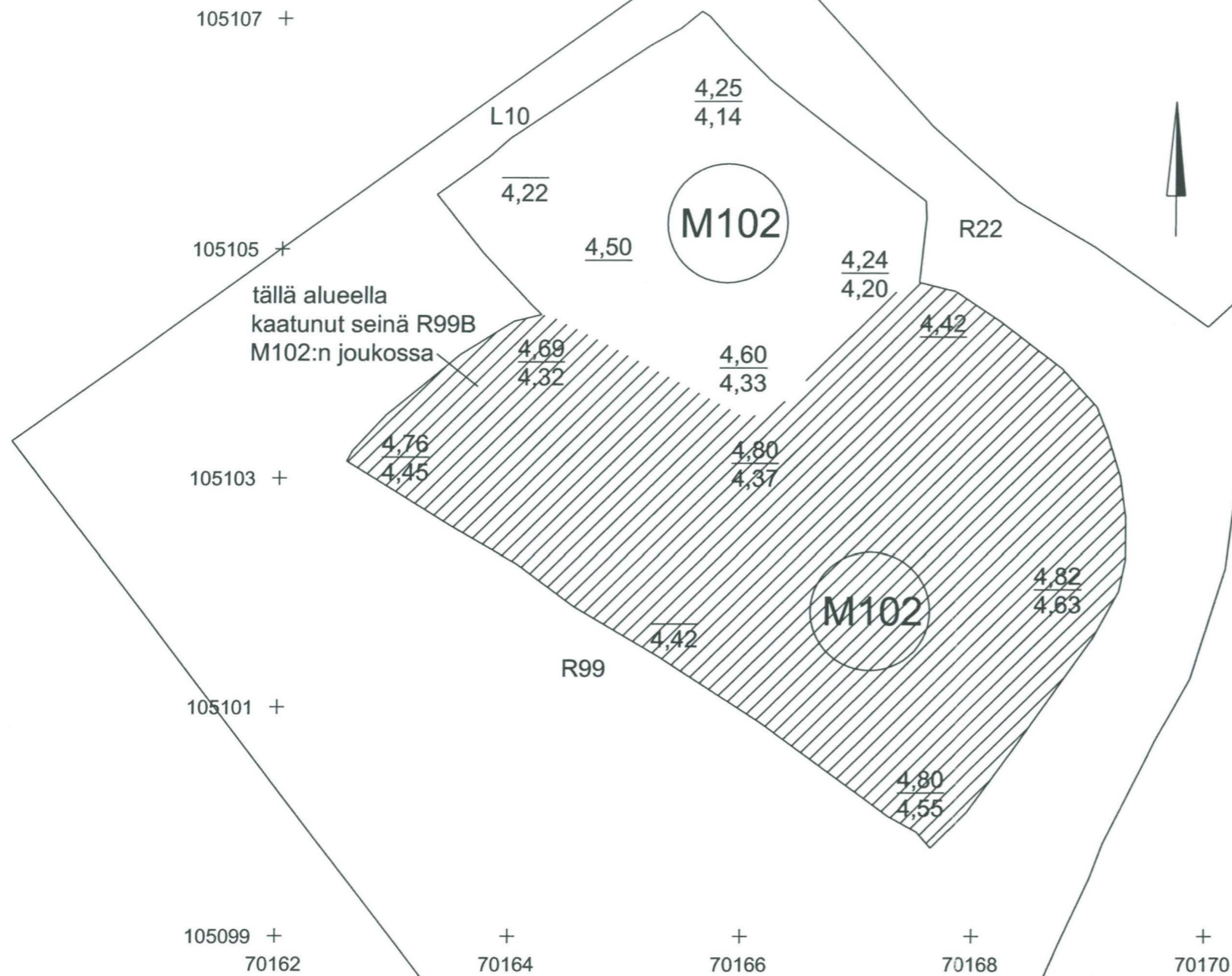
**TURKU**  
Kaupunginkirjasto  
2003

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
Tanja Ratilainen / Tanja Ratilainen

Yksikkökartta  
M101, alue 2  
MK 1:50

TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

2.154



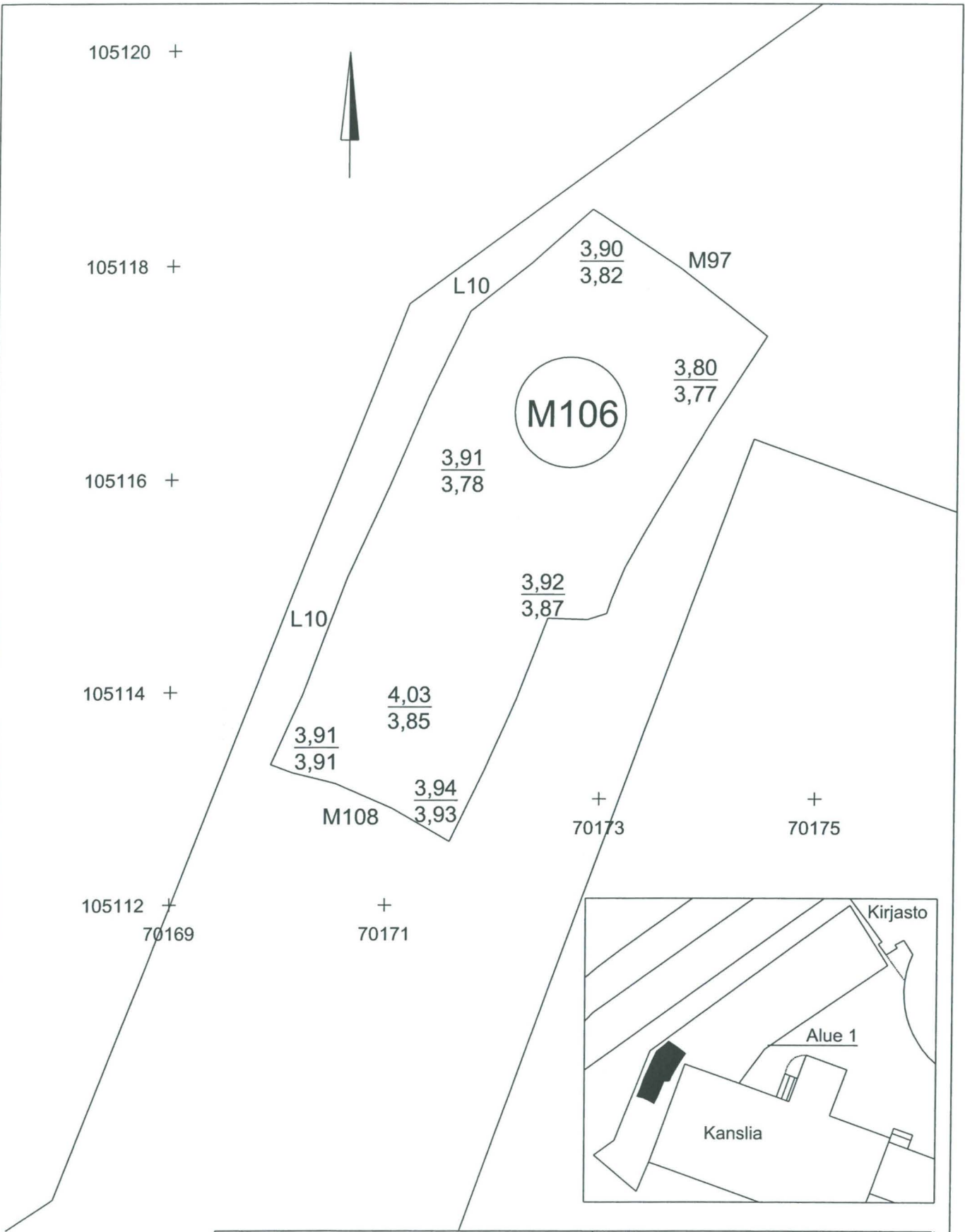
TURKU  
Kaupunginkirjasto  
2003

Yksikkökartta  
M102, alue 2  
MK 1:50

MITTAUSDOKUMENTOINTI  
Silja Salminen / Silja Salminen

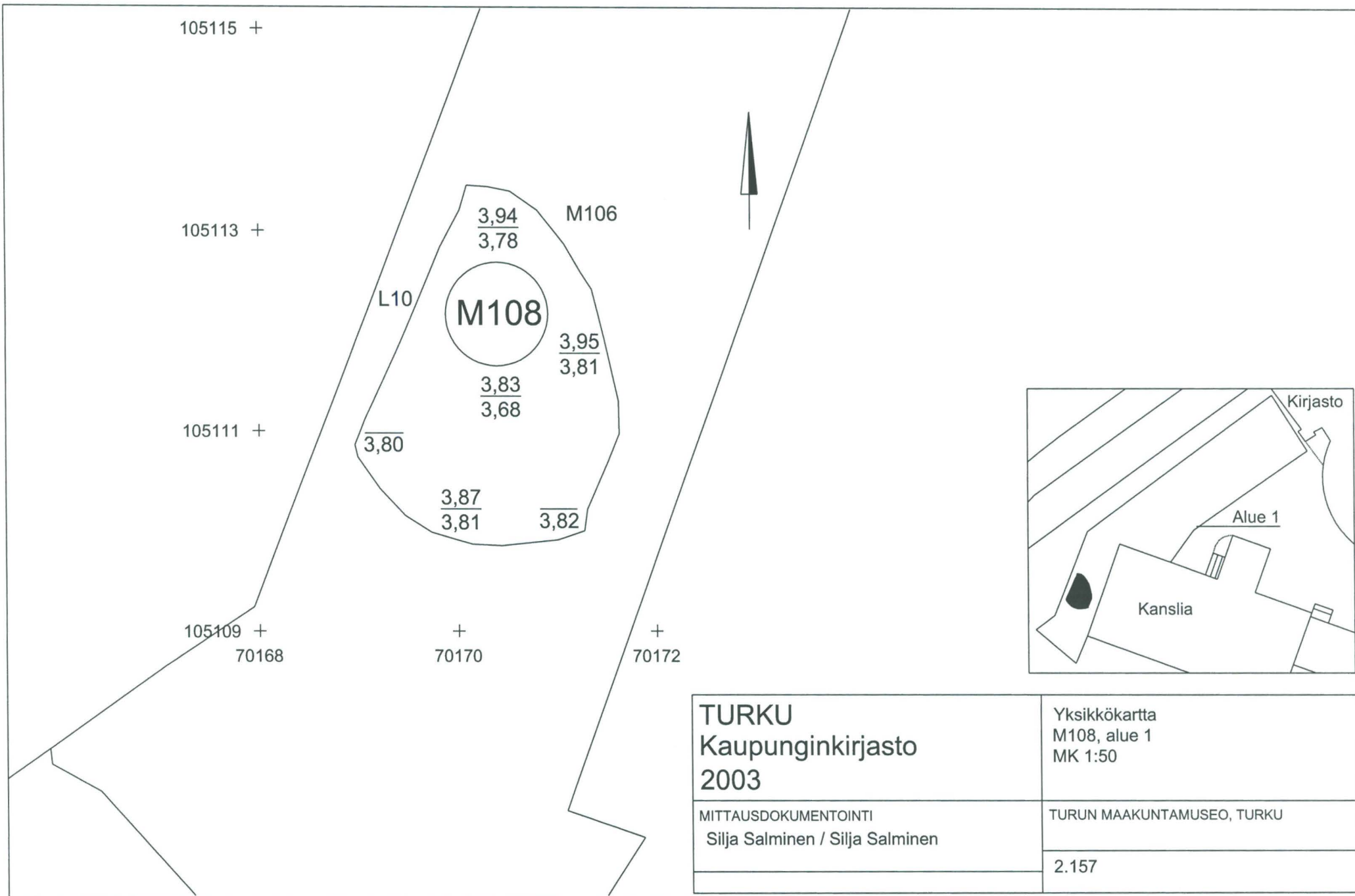
TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU

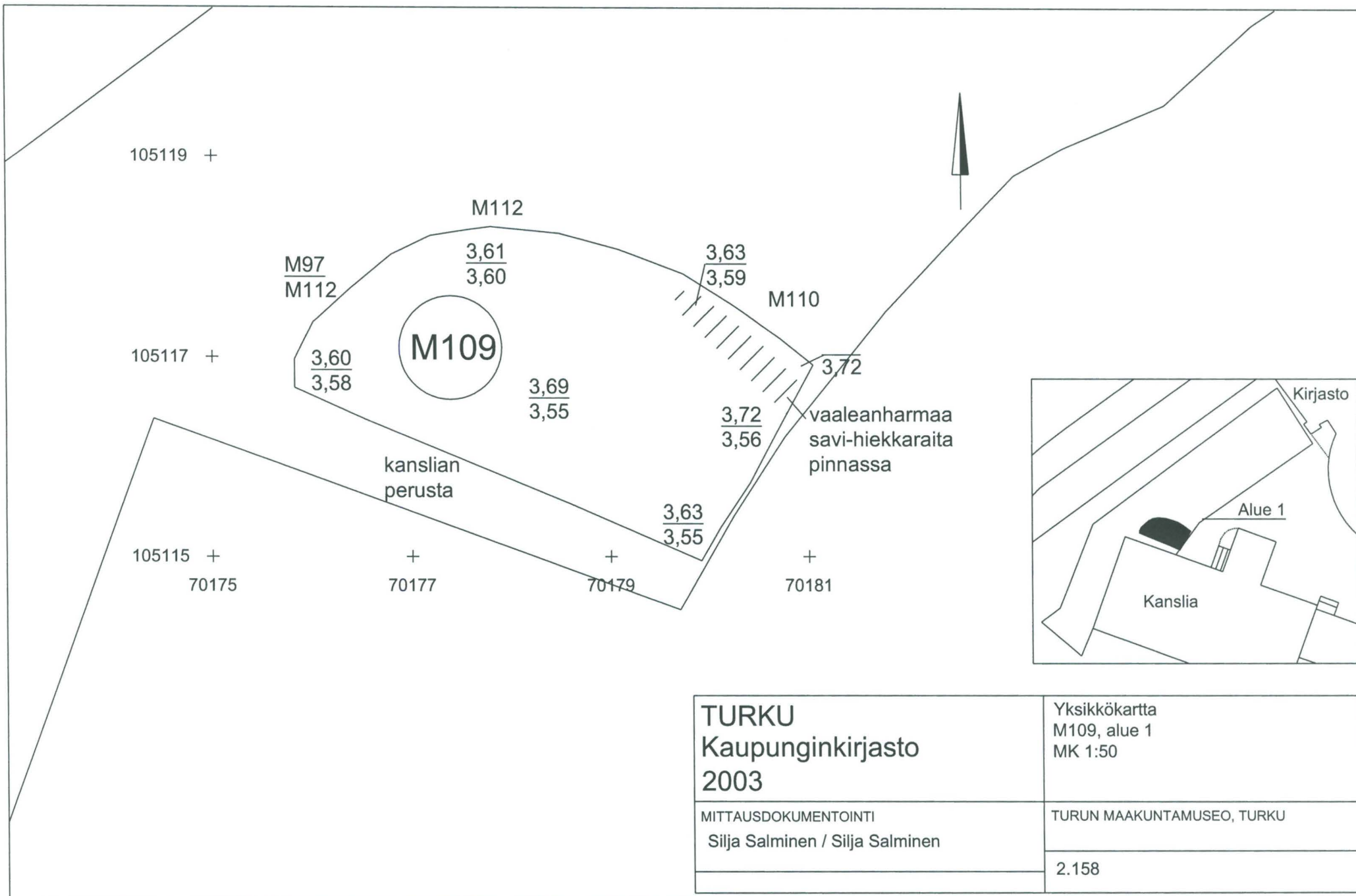
2.155



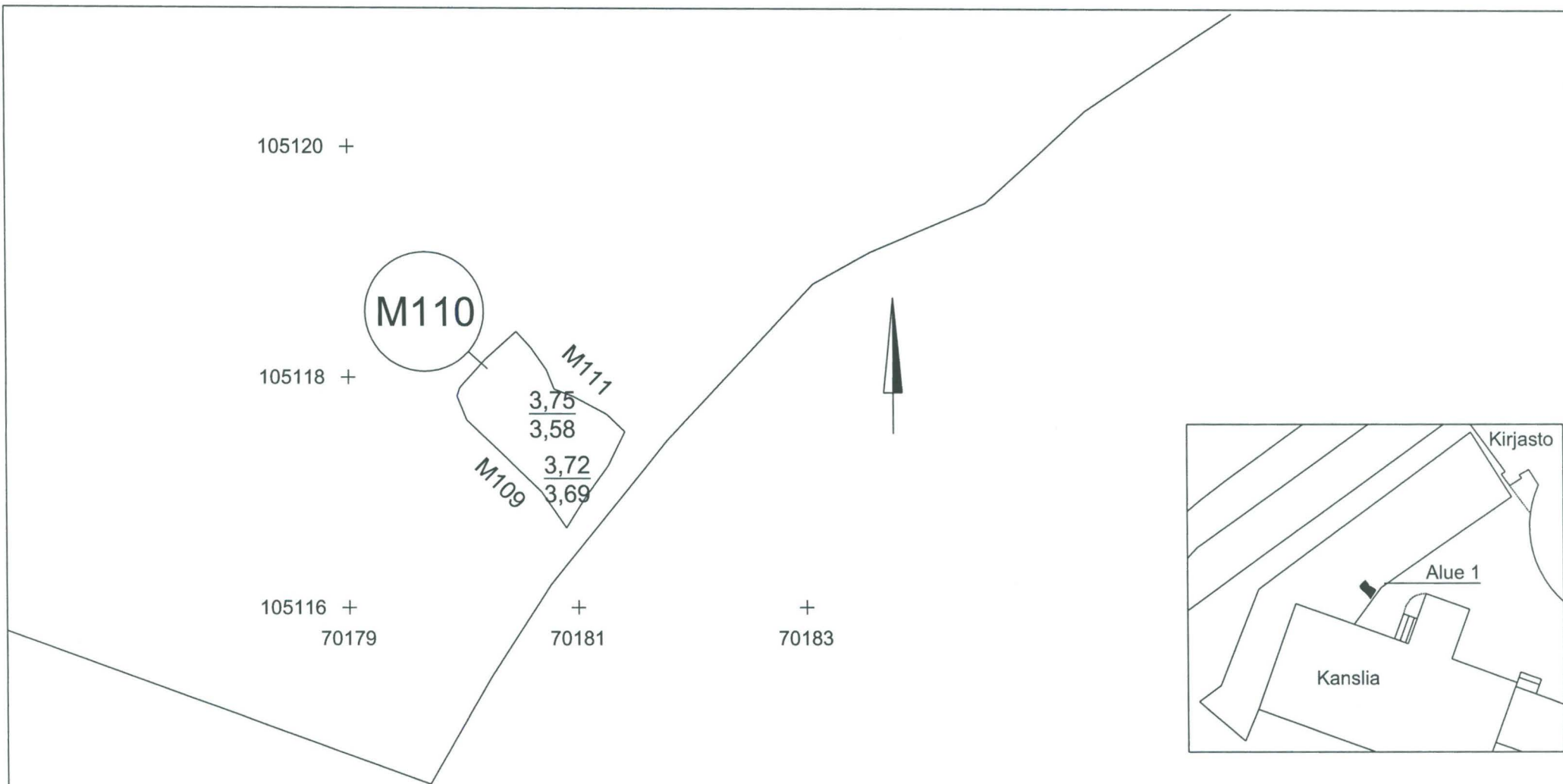
<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta  M106, alue 1  MK 1:50</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI  Silja Salminen / Silja Salminen</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p> <hr/> <p>2.156</p>



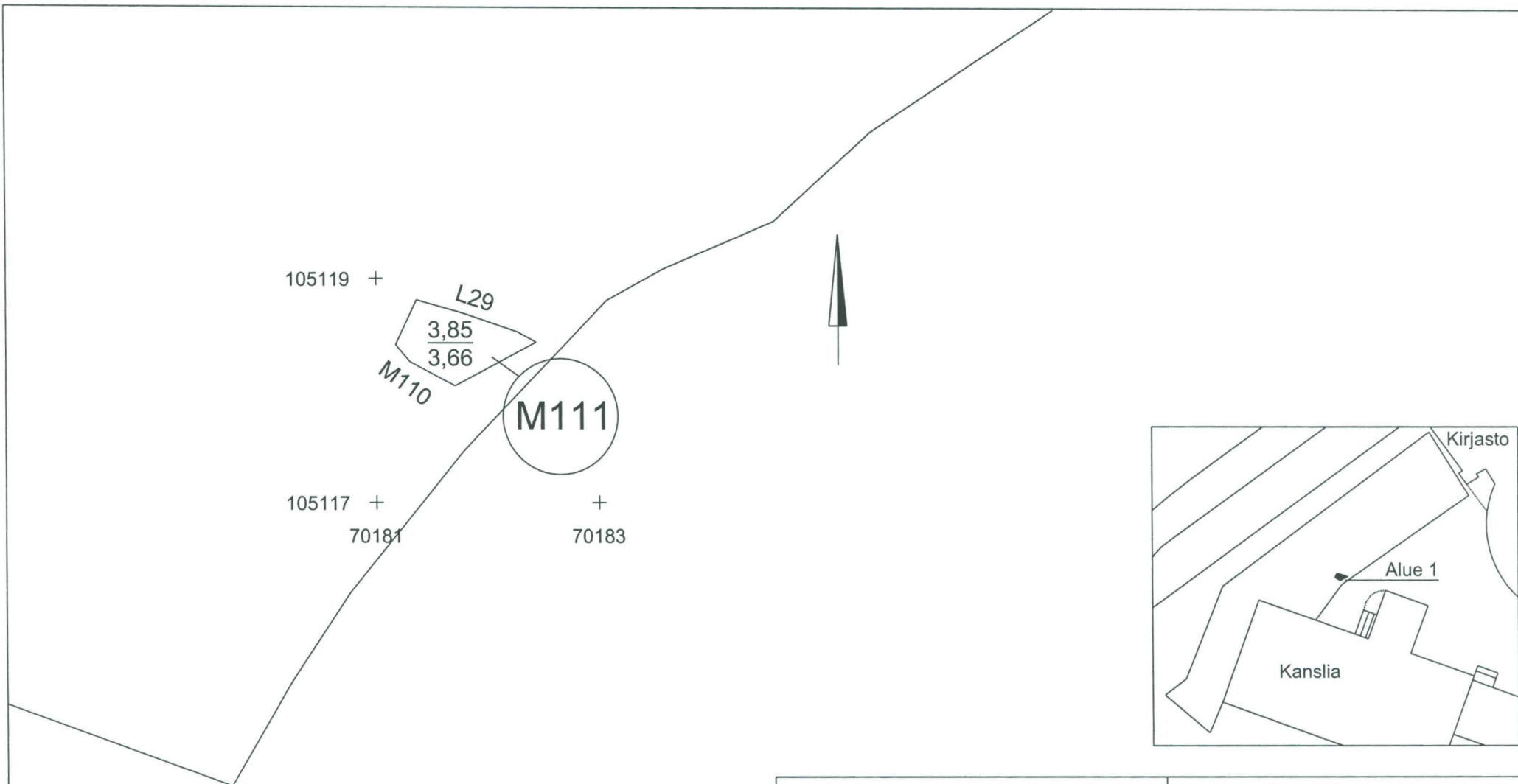




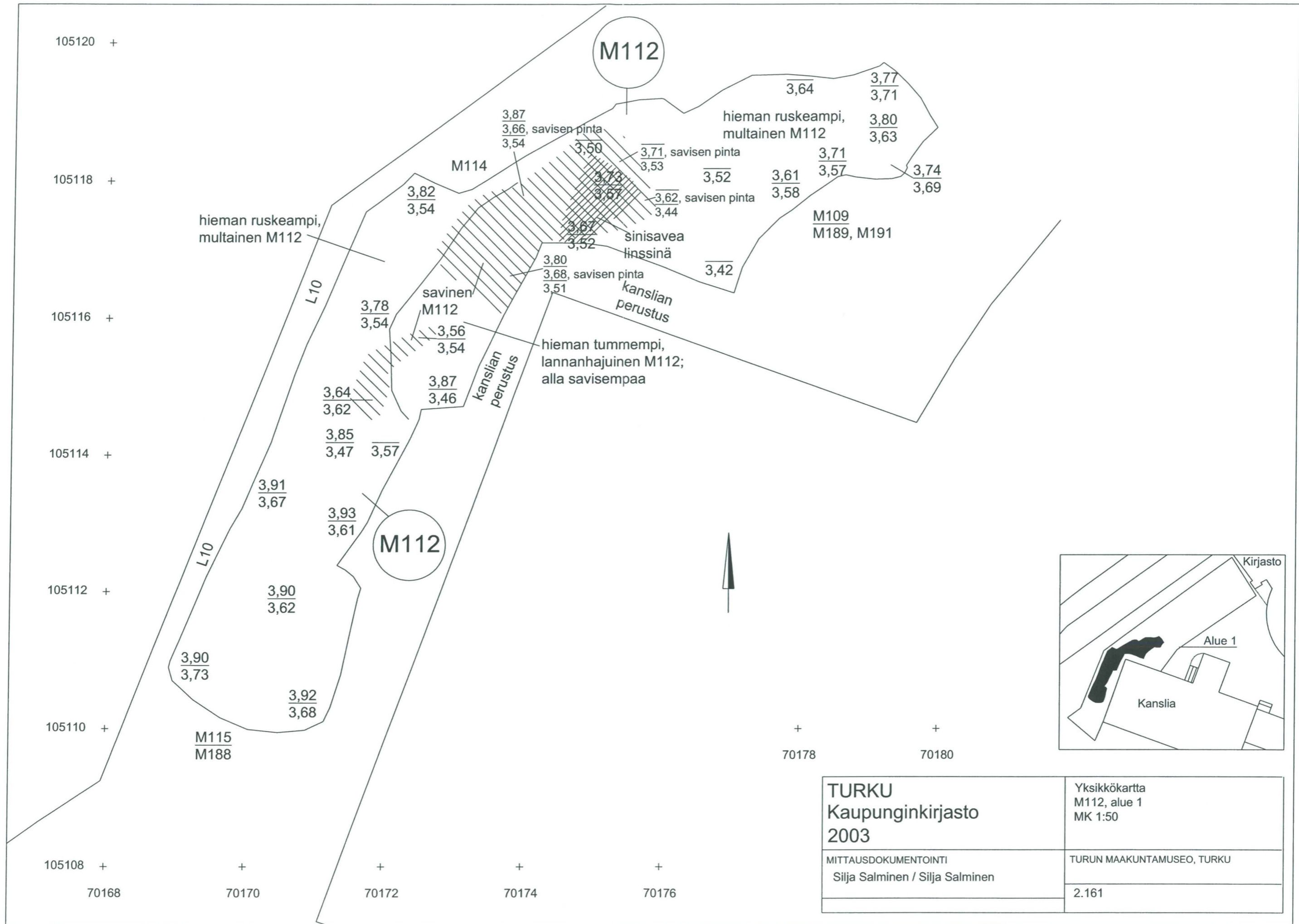
<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta  M109, alue 1  MK 1:50</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI  Silja Salminen / Silja Salminen</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p>
	<p>2.158</p>



<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta  M110, alue 1  MK 1:50</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI  Silja Salminen / Silja Salminen</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p> <p>2.159</p>



<p><b>TURKU</b>  <b>Kaupunginkirjasto</b>  <b>2003</b></p>	<p>Yksikkökartta  M111, alue 1  Mk 1:50</p>
<p>MITTAUSDOKUMENTOINTI  Silja Salminen / Silja Salminen</p>	<p>TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU</p> <hr/> <p>2.160</p>



<b>TURKU</b> <b>Kaupunginkirjasto</b> <b>2003</b>		Yksikkökartta M112, alue 1 MK 1:50
MITTAUSDOKUMENTOINTI Silja Salminen / Silja Salminen		TURUN MAAKUNTAMUSEO, TURKU
		2.161