

missä sijainnissa ja kaudessa?

1

Allup. kartat
neuttu
ja NRO 16,17
jälj. + allup.

Jalennetta
Hankokotiin
22.6.1999
Jaana Pietilä

30.4.1998.
Muuritutkimus ky
Suovillankatu 3
20780 Kaarina
kari.uotila@kolumbus.fi
050-5287360

Kari Uotila

**NAANTALIN KIRKON TUTKIMUKSET VUOSINA 1996-1997
S-HUONEEN RAKENNUSARKEOLOGISET TUTKIMUKSET**

1. Johdanto

Naantalin kirkon länsitornin rakennustöihin liittyviä arkeologiset tutkimukset aloitettiin vuonna 1996 ja niitä jatkettiin vuonna 1997. Pääosa tutkimuksista ja myöhemmin tulevista rakennustöistä keskittyi nykyisen länsitornin eteläpuolella olevaan pieneen huonetilaan, joka on nimetty S-huoneeksi. Huonetilaa kaivettiin kahteen otteeseen vuosina 1996 ja 1997 ja huonetilan kaivausalueet on nimetty alueiksi 9601 ja 9602 niin, että läntinen osa huonetta on nimetty alueeksi 9601 ja itäinen alueeksi 9602. Kaivausten lisäksi huonetilassa tehtiin rakennusarkeologiset tutkimukset, joissa dokumentoitiin huolellisesti keskiaikaiset luostarikirkon osat ja pääpiirteittäin nykyisen tornin (rakennettu 1700-luvun lopulla) seinärakenteet. Jako eri tasoiseen dokumentointiin johtui saaduista museoviraston ohjeista, joiden mukaan tutkittiin välttämättömät rakennusosat ja tärkeimpiä kohteita olivat huonetilan keskiaikaiset osat. Tutkimuksen painopistealueista oli sovittu museoviraston, Naantalin seurakunnan ja Muuritutkimus ky:n välisissä neuvotteluissa.

Tutkimusten korkeuspisteenä käytettiin samaa korkeuspistettä kuin arkeologisissa tutkimuksissakin. +12.00 mpy piste oli siirretty Naantalin kaupungin korkeusjärjestelmän mukaisesti kirkon sisäpuolelle. Tutkimuksissa seinärakenteet dokumentoitiin pääsääntöisesti mittakaavassa 1:20 piirtämällä rakenteet ja valokuvaamalla mustavalo- ja diafilmeille. Kuvat on luetteloitu muun tutkimusaineiston kuvamateriaalin yhteyteen. Tutkimuksen päävastuu oli FL Kari Uotilalla ja osan kartoista ja muusta kenttädokumentoinnista tekivät HuK Päivi Hakanpää ja HuK Markus Kivistö. Kenttätutkimusten pääosa tehtiin loka-joulukuussa 1996 ja osa elo-syyskuussa 1997. S-huoneen itäpäädyssä kirkkolaivan länsimuurin sisässä oli pahoin rikkoutunut tiilinen spiraaliportaikko, joka kaivettiin esiin syksyllä 1997. Tämän rakennuskohteen dokumentoinnista

vastasi museoviraston rakennushistorian osaston mittausryhmä (piirtäjänä A. Valo). Tätä raporttia tehtäessä keväällä 1998 näistä mittauksista on ollut käytössä puhtaaksi piirtämättömät työkartat, jotka on liitetty raporttiin sellaisenaan.

Nykyisessä S-huoneessa on ollut aikaisempien tutkimusten perusteella (esim. Hausen 1870-luku ja Lilius 1960-luku) luostarikirkon munkkisakaristo ja munkkikäytävä. Nämä luostarin eri osat kaivettiin ja tutkittiin erillisinä osina niin, että munkkisakaristona kaivettiin S-huoneen länsiosa (kaivausalue 9601) ja munkkikäytävänä S-huoneen itäosa (kaivausalue 9602).

2. S-huoneen länsiseinä.

S-huoneen länsiseinä on korkeudelta +9.50-10.00 ylöspäin rakennettu luonnonkivimuurina, jossa alimmassa kerroksissa kivet ovat melko lohkaremaisina, mutta noin korkeudelta +10.50 ylöspäin seinä on melko tasaista kivimuuria, joka on selvästi rakennettu pohjoisseinää vasten eli on sitä nuorempi rakennusosa. Sen sijaan luonnonkivisen eteläseinän suuntaan seinät ovat selvästi samanaikaisia ja osittain limityksessä. Luonnonkiviseinässä on korkeudelta +14.50 lähtien kaikkiaan neljässä kerroksessa aina kaksi tukihirren koloa tai niissä on vielä hirret tallella. Ne liittyvät 1700-luvulla rakennetun tornin rakentamiseen.

Luonnonkivimuurin alapuolelta noin korkeudelta +9.60-9.80 paljastui noin 35-45 cm kiviseinän takaa (länsipuolelta) tiilimuuraus, joka jatkui korkeudella +9.00-9.20 olleeseen vanhaan tiililattiaan, joka oli selvästi tehty tiiliseinää vastaan. Tiilirakenne pystyttiin kunnolla dokumentoimaan vain seinän eteläosasta, jossa esillä oli hyvin säilyneen pintalaastin takana 4-5 tiilikertaa lähinnä munkkilimityksellä tehtyä tiiliseinää, joskin limityksen varmaa rakennetta ei voitu havaita kuin paikoin vanhan laastipinnan takaa. Keskellä seinää oli noin korkeudella 9.60 tiilikomeron tai ikkuna-aukon pieli, jota ei pystytty kaivamaan kokonaan esiin.

Jonkinlainen rakenteen takaseinä oli tiiliseinästä syvyydellä -36 cm, mutta sen alkuperäisyys jäi selvittämättä ilmiselvän sortumavaaran vuoksi. Tiiliseinässä oli korkeudella +9.26-9.27 lappeelleen käännettyjen tiilien kerros. Näitä oli esillä rakenteessa varmuudelle kolme, mutta erittäin todennäköisesti rivi kattoi koko seinän. Tiiliseinä jatkui myös seinän pohjoisosassa suuren luonnonkivilohkareen alla, mutta sitä ei pystytty piirtämään. Havaintojen mukaan tiiliseinä oli rakennusliitteessä pohjoisseinän tiilirakenteeseen.

Tiiliseinä voitiin selvästi tulkita nykyisen tornin rakenteita vanhemmaksi tiiliseinäksi, joka ajoittuisi tiililimityksen perusteella keskiajalle. Oli suhteellisen selvää, että kyseessä oli

alkuperäisen munkkisakariston tiilinen länsiseinä ja siihen liittyvä komero (tai alkujaan ikkuna-aukko), joiden päälle oli perustettu 1700-luvun tornirakenne.

3. S-huoneen eteläseinä

S-huoneen eteläseinä on luonnonkivimuurattu 1700-luvun kirkon tornin ulkoseinä, joka jätettiin tutkimuksissa tarkoituksella vähemmälle huomiolle suunnitelmien mukaisesti. Lähes laastiton kivimuuraus alkoi noin korkeudelta +9.10-9.20, jolla korkeudella seinä oli perustettu suoraan täyttömaakerrosten päälle. Seinän keskiosassa kiviseinä on rakennettu suoraan vanhemman tiilimuurin päälle ilman selvää perustusta. Seinän itäosassa luonnonkivimuuraus alkaa selvän täyttökerroksen päältä noin korkeudelta +10.00. Kivimuurauksessa ovat kivet suhteellisen suorissa riveissä ja laasti ulottuu monin paikoin saumoissa kivien päälle. Paikoin seinässä on muutaman tiilet muurattuja alueita, mutta niihin ei liity mitään muuta rakennetta. Seinä on selvästi samanaikaisessa limityksessä s-huoneen länsiseinän kanssa, mutta rakennettu puskusaumaan s-huoneen itäseinän tiiliseinää vasten.

Seinän keskiosassa on suurikokoinen tiilipieline oviaukko, joka liittyi kiinteästi muuhun seinärakenteeseen. Seinässä on korkeudelta +12.50 lähtien tasaisin välein kolmessa kerroksessa (6-7 hirttä) joko vielä paikoillaan rakentamiseen liittyneet tukihirret tai ainakin niiden kolot muurauksessa.

Kokoavasti voidaan todeta, että S-huoneen eteläseinä on rakennettu 1700-luvun lopulla ja on ollut tornin eteläinen ulkoseinä. Se on perustettu suoraan sekoitekerrosten ja vanhempien muurirakenteiden päälle.

4. S-huoneen itäseinä

S-huoneen itäseinä on rakennettu sekä luonnonkivistä että tiilistä, joiden kunto on hyvin vaihteleva. Seinässä on useita eri rakennusosia, sillä seinän alaosassa on sortunut oviaukko spiraaliportaikkoon ja tiilikomeron osia, keskiosassa laaja sortuma-alue ja sen yläpuolella toinen aukko spiraaliportaikkoon ja sen yläpuolella viisto tiilirakenne, joka on liitetty aikaisemmin munkkisakariston alkuperäiseen kattorakenteeseen.

Seinä on koko huonetilan huonokuntoisin, sillä seinän itäpuolella olevan spiraaliportaikon kohdalta rakennetta on jossakin vaiheessa (todennäköisesti 1800-1900 -lukujen kuluessa) purettu

ja koko seinän läpi kulkee pystysuunnassa selvä noin 3-5 cm:n levyinen ja syvyinen liikuntasauama, joka on syntynyt jo vuosia sitten. Nykyisten tutkimus- ja korjaustöiden aikana ei havaittu selvää rakenteiden liikettä ja syksyllä 1997 rakenteissa tehtiin konservaattori Mirja Kanervan johdolla korjaustöitä.

Itäseinän alempi tiiliosa ja ylempi kiviosa oli molemmat rakennettu selvästi eteläistä kiviseinää aikaisemmin ja molemmat jatkuivat sen taakse. Sen sijaan itäseinän tiiliosa (aina korkeudelle +20.00) oli selvässä liitteessä pohjoisseinän tiilirakenteeseen. Ylemmän kiviosan liitoksesta ei ole täyttä varmuutta, mutta todennäköisesti sekin oli liitteessä pohjoisseinään.

Itäseinän spiraaliportaikko

Spiraaliportaikko kaivettiin esiin osana alueen 9602 kaivauksia, mutta sen dokumentoinnista huolehti museoviraston rakennushistorian osaston mittausryhmä sovitulla tavalla. Itäinen spiralaiportaikko johtaa kirkkolaivan ullakolle, josta lähtee kaksi käytävää, toinen länsikuorin suuntaan ja toinen kohti kirkkolaivaa. Portaikon seinät ja porrasaskelmat on tehty tiilistä. Erikoisena rakennuspiirteenä on paikoin portaikossa käytetty suuria laattamaisia kalkkikiviä (todennäköisesti virolaista alkuperää), joista osa oli haljennut ennen korjaustöiden aloittamista.

Portaikko tunnettiin +10.50 korkeudelta ylöspäin, mutta kaivauksissa paljastettiin alaosa. Selvän sekoitekerroksen alta saatiin kaikkiaan esiin viisi selvää porrasaskelmaa, joista ylimmät portaikon eteläosassa olivat pahoin tuhoutuneet. Alin paljastunut askelma oli poikkeuksellisen suurikokoinen, mutta siinä olikin selvä uudempi tasausosa (liittyen myöhemmän komeron rakentamiseen), niin että sekundaarin osan leveys oli noin 16-17 cm. Sekundaariportaalla oli ainakin yksi vanhempi porras, joka ulottui noin korkeudelle +9.20.

Portaikon keskellä oli portaikon yläosassa sileäksi kulunut hirsinen tukirakenne, jossa oli selviä jatkopaikkoja. Niinpä ei voi olla aivan varma puun alkuperäisyydestä. Alaosassa ei vastaavaa puuta enää ollut jäljellä, mutta keskellä portaikkoa oli selvän hirren paikka, jotka jatkui ainakin korkeudelle +8.95, mahdollisesti syvemmälle.

Alempi oviaukko

Alueen 9602 kaivausten myötä paljastui spiraaliportaikkoon johtava alempi oviaukko. Sen erittäin pahasti rikkoutunut ja mahdollisesti keskiosastaan painunut holvikaari oli korkeudella +10.70-+10.90, mutta alkujaan se on saattanut olla hiukan ylempänä. Lisäksi on hyvin mahdollista, että tämä jäljellä ollut kaari on ollut oviaukon holvauksen ylempi osa, ja alempi osa oli jo tuhoutunut.

Tähän viittaa varsinkin se, että kaari liittyy selvästi suoraan tiilirakenteeseen, joka on noin 15 cm varsinaista pieltä sisempänä.

Oviaukon pielet olivat pahoin rapautuneet välillä +10.05-+10.70 ja vasta korkeudelta +10.05 alaspäin oli jäljellä alkuperäinen oviaukko, joka ulottui ehjänä korkeudelle +9.15. Alkuperäisen aukon leveys oli noin 63-65 cm eli ovi oli ollut huomattavan kapea. Alkuperäisen aukon kynnystä ei tavoitettu, mutta korkeudella +8.90 oli suurikokoinen luonnonkivi, joka on alkujaan ollut varmuudella kynnyksen alapuolella, joten kynnyks on ollut noin korkeudella +8.90-+9.10. Tällöin oviaukon korkeus säilyneeseen kaareen on ollut noin 180-200 cm.

Oviaukon muutostyöt

S-huoneen itäosassa (kaivausalueella 9602) on tehty huomattavia muutostöitä kirkon valmistumisen jälkeen. Portaikon osalta nämä muutostyöt ovat merkinneet sitä, että vanha oviaukon kynnyks on purettu, samoin sen alla olleet kiviperustukset ja tilalle on rakennettu tiilipielineen rakenne, jonkinlainen komero. Samalla on alkuperäisen spiraaliportaikon portaista purettu läntisimmät. Tiilikomero on perustettu suoraan kallion, sen päällä olevan hiekkamaan ja sen päällä olevat hiekkaisen laastin päälle korkeudelle + +8.15, Alimpana on kaksi tiilikerrosta, joiden päällä on komeron pohja korkeudella +8.35. Komeron syvyys alaosassa on ollut noin 65 cm. Komeron takaseinässä on ollut selvä kynnyks korkeudella +8.80, jossa kohdassa komeron syvyys on ollut noin 85 cm. Siitä komero on jatkunut suorana aina korkeudelle +9.40, jossa on selvä kynnyks tai laastirakenne. On mahdollista, että noin korkeudella +9.40-+9.45 on ollut juoksutiilistä tehty lähes vaakasuora komeron holvi/katto, tai sitten vain osa aukon yläosasta on ollut muurattu ja osassa on ollut esimerkiksi luukku.

Komeron tiilirakenne poikkeaa selvästi vanhemmasta portaikosta, sillä esimerkiksi suuri osa muuraukseen käytetyistä tiilistä on käännetty lappeelleen, eli kyseessä on selvä revetointimuuraus. Portaikon paikalle rakennettu komero liittyy oleellisesti huonetilassa 9602 olleeseen matalaan holvattuun kellaritilaan, joka sekin on selvä sekundaarirakenne.

Alaosan seinäkomero.

Aivan itäseinän eteläosassa, suurelta osin uudemman eteläseinän perustusten alta havaittiin tiilikomeron jäännöksiä. Komeroista oli säilynyt suoraa tiiliseinää korkeudelta +9.50 korkeudelle +9.80, jonka päällä oli 3-4 cm:n levyinen kynnyks tai olka ja sen päältä alkoi selvä segmenttikaarinen tiiliaukko, josta voitiin varmuudella havaita neljä (osittain viisi) kaareissa olevaa

tiiltä ja niiden välissä oli selvä muurauslaasti. Kaaren ylin havaittu kohta oli noin korkeudella +10.15, mutta kaari on alkujaan ulottunut selvästi korkeammalle. Rakenteen näkyvä leveys oli noin 30 cm, mutta on selvää, että kyseessä on selvästi suurempi seinäkomero. Sen takaseinästä saatiin hiukan epävarma havainto, jonka mukaan rakenteen tiilinen takaseinä olisi noin 50 cm taaempana kuin pintatiilet.

Ylempi oviaukko

Seinäosan ylempi oviaukko oli itäseinässä korkeudella +14.66-14.70, jossa oli osittain rikkoutuneen oviaukon pystyyn käännetyt lattiatiliet. Oviaukko on vain osittain jäljellä, mutta aukon pohjoispuolella on selvä holvatus kaaren jäännös korkeudella +16.25-16.40, jossa on kaaren muotoon muurattuna kaikkiaan kolme tiiltä. Niiden alapuolella on korkeudella +16.20 todennäköisesti ainoa kokonaan ehjä pielitiili, jonka päällä on 2-3 cm:n levyinen olka ja sen päältä alkaa holvitiilet. Alempana pielen tiilet ovat osittain rikkoutuneet eikä pielen rakennetta pysty tarkasti tutkimaan. Aukon eteläpieli on myös pahoin tuhoutunut, eikä aukon alkuperäistä leveyttä pysty enää selvittämään. Ainoat viitteet leveydestä saadaan aukon pohjamuurauksesta, jossa on selvän rakenteen leveys on noin 90 cm ja sen eteläpuolella pohja on rikkonainen.

Vinottainen tiilirakenne

Ylemmän oviaukon yläpuolella on itäseinän eteläosassa selvä tiilinen vino rakennusosa, joka on muurattu samassa yhteydessä kuin muukin seinärakenne. Vinottain kulkeva rakenne alkaa noin 100 cm:n päästä seinän pohjoiskulmasta, jossa on kaikkiaan kolme tiilikertaa vinoon käännettyinä. Varsinaisen vinottaisen rakennusosan korkeus on noin +16.90. Rakenteen kulma on noin 25-27 astetta niin että noin 2 metrin päässä pohjoiskulmasta rakenteen korkeus on +16.35 ja siitä se vielä jatkuu tornin eteläseinän sisään samassa kulmassa. Mikäli ajatellaan, että tiilimuuraukseen liittyvä vino osa olisi jatkunut pohjoiskulmaan saakka, olisi sen korkeus ollut noin +17.55-+17.60. Aikaisemmissa tutkimuksissa rakenne on liitetty munkkisakariston vinoon pulpettikattoon, mutta selvää kattohirren painannetta tai uraa seinästä ei havaittu.

Itäseinän yläosa

Seinärakenne ulottuu yhtenäisenä tiilimuurauksena aina korkeudelle +18.30, jonka päältä alkaa seinän keski- ja eteläosassa kiilakivitetty luonnonkivimuuraus, jossa kivet on muurattu kerroksittain. Kiviseinää pystyttiin dokumentoimaan noin korkeudelle +19.30- +20.30, jonka

yläpuolinen osa jäi piirtämättä, koska telineet eivät ulottuneet pidemmälle.

Mitään selvää rakennesaumaa ei tiili- ja kivirakennusosien välissä ollut vaan kyseessä oli yhtenäinen muuri. Aivan pohjoismuurin liitoskohdassa seinän pohjoisosassa tiilimuuraus ulottuu korkeudelle +20.00 ja tiiliseinä on limityksessä pohjoisseinän kanssa. Ylimmän osan tiili- ja kiviseinän väliltä ei todettu saumaa vaan siltäkin osin kyseessä oli yhtenäinen rakenne. Seinän pohjoiskulmasta noin 80 cm etelään korkeudella +19.20 (alareuna) - +19.50 (yläreuna) oli katekivellinen aukko (koko 16-18 x 30 cm), joka on mahdollisesti ollut pieni valoaukko seinän sisäpuolella olevaan ullakkokäytävään.

5. S-huoneen pohjoisseinä

Länsiosa

Seinän länsiosassa, munkkisakariston puolella, alimpana on kivimuuraus, jossa oli paksu pintalaasti päällä. Kiviosan alla on paikoin kallio, paikoin vanhemmat kulttuurikerrokset (kaivausalue 9601). Kivimuurattu ja paikoin paksun slammauslaastin peitossa oleva seinä alkaa noin korkeudelta +8.20-+8.50. Seinä muuttuu tiiliseksi viimeistään korkeudella + 9.00-+9.20, mutta mahdollisesti jo alempana. Tiiliseinä on pääasiassa munkkilimityksessä tehtyä ja se ulottuu noin korkeudelle +11.00, jonka yläpuolella seinärakenne muuttuu. Yläpuolisessa osassa on muuraus tehty pienikokoisista tiilistä vain osittain kerroksiin ja tiilivyöhykkeiden joukossa on luonnonkivikerroksia, jotka nekään eivät ole kovin yhtenäisiä. Rakenne ei kata koko seinää, vaan se on monin paikoin sortunut varsinkin seinän länsiosasta. Tämä hyvin epämääräinen muurauskerros ulottuu korkeudelle noin +17.00-+17.50, jonka päältä alkaa selvästi vanhempi munkkilimityksellä tehty tiiliseinä, joka ulottuu korkeudelle +20.00, Sen päältä alkaa renesanssilimityksellä tehty tiiliosa, joka ulottuu korkeudelle +21.50. Pohjoisseinän poikkileikkaus on sellainen, että muurin alin osa on noin 15 cm varsinaista seinää ulompana, mutta suora seinä alkaa korkeudelta +8.20, jonka päältä se loivasti kohti pohjoista kaartuvana ylöspäin korkeudelle +10.50. Tässä kohdin seinässä on 10-15 cm:n kynnys kohti pohjoista ja sen jälkeen seinä jatkuu suorana ylöspäin. Alkuperäinen alaosan munkkilimitys on selvästi myöhäisempää korjausmuurausta ulompana. On mahdollista, että selvä kynnysrakenne on jäänne huoneen alkuperäisestä holvauksesta, jota myöten holvi olisi sortunut ja myöhemmin korjattu.

Holvin kanta

S-huoneen poikkimuurin (etelä-pohjoinen -suuntainen) ja pohjoismuurin liitoskohdassa on korkeudelta +10.70 lähtien tiilisen holvin kannan jäänteet. Holvin kaaret ovat lähteneet korkeudelta +10.80 ja kaartuneet ulospäin 25 cm 55 cm:n matkalla (korkeudella +11.30-+11.35) eli holvi on ollut melkoisen jyrkkä. Holvin kannassa on nähtävissä pohjoisseinän suuntainen ruode, mutta myös huoneen keskustaa (munkkisakaristoa) kohti kaartuva ruode. On aivan selvää, että kyseessä on ollut joko risti- tai tähtiholvi, ei missään tapauksessa tynnyriholvin rakenne. Muualta pohjoisseinästä ei tavattu holvauksen jäänteitä, joka viittaisi siihen, että kyseessä on ollut koko huonetilan kattava ristiholvi. Holvikanta oli muurattu välimuuria vasten laastisaumalla, mutta se ei välttämättä kerro kahdesta ei rakennusvaiheesta, vaan kyseessä saattaa olla saman rakennusprosessin eri osat.

Alaosan kaksi tiilikomeroa

Pohjoisseinän länsiosassa (munkkisakaristo/9601) oli kaksi suurikokoista seinäkomeroa, jotka olivat paikoin pahastikin rapautuneet. Läntisemmän tiilikomeron (komero 1) pohja oli korkeudella +9.43-+9.45, komeron leveys oli noin 120 cm ja segmenttikaarisen holviosan ylin kohta oli korkeudella +11.20-+11.22 eli komeron korkeus oli noin 180 cm. Komeron syvyys seinälinjasta oli noin 47 cm. Komeron suorat seinäosat kaartuivat holviosaksi ilman selvää olkaa tai kynnystä.

Itäisemmän komeron (komero 2.) pohja oli korkeudella +9.40, leveys noin 130 cm ja segmenttikaarisen tiiliholvin ylin kohta oli korkeudella +11.17-+11.18 eli komeron korkeus oli noin 175 cm. Komeron syvyys seinälinjasta oli noin 48 cm. Myös tässä komerossa suora seinäosa kaartui holviksi ilman selvää olkaa. Molemmissa komeroissa ja niiden välisessä muuriosassa (leveys n. 90 cm) oli korkeudella +10.15-+10.18 lappeelleen käännetty tiilirivi, joka ulottui myös komeroiden takaseiniin. Muuten komeroiden tiililimitys oli lähinnä juoksulimitystä.

Itäosa

Pohjoisseinän itäosassa on suurikokoinen holvikaari ja sen sisäpuolella oviaukko länsikuoriin. Holvikaaren päällä on munkkilimityksellä rakennettu tiiliseinä, joka rajoittuu lännessä selvää paikkausalueeseen. Idän suuntaan tiiliseinä on limityksessä s-huoneen itäseinän kanssa. Tiilimuuraus ulottuu noin korkeudelle +20.00, jonka päältä alkaa länsiosan tavoin renesanssilimitetty tiiliosa.

Pohjoisseinän oviaukko länsikuoriin

Munkkikäytävän (kaivausalue 9602/s-huoneen itäosa) pohjoisseinässä on suurikokoinen holvikaari ja sen sisäpuolella on keskiaikaiseen länsikuoriin johtava oviaukko, joka oli muurattu umpeen jonkin kirkon korjaustyön yhteydessä. Oviaukossa oli pohjoisseinässä tynnyrin muotoinen yksinkertainen sidetiiliholvaus, jota vasten oli tehty pohjoisseinän pintamuuraus. Pintamuuraus oli osittain rikkoontunut ja pintakerroksen takana oli oviaukon alkuperäinen rakenne esillä. Alkujaan aukko oli holvattu kaksinkertaisella sidetiiliholvauksella, joka oli laastisaumojen perusteella irti ympäröivästä tiilimuurauksesta.

Oviaukon alkuperäistä kynnystä ei varmuudella tavoitettu, mutta jonkin aikainen kynnyks oli noin korkeudella +9.70, josta alkoi suora oven pieli, joka ulottui korkeudelle +11.30 ja sen päältä alkoi holvi, jonka laki oli korkeudella +11.85 eli oviaukon korkeus on ollut noin 210-215 cm. Oviaukon länsipieli oli säilynyt ehjänä, itäpieli taas oli monin paikoin rikkoutunut myöhemmissä korjaustöissä. Oviaukon leveys on ollut noin 108-110 cm ja syvyys 65 cm. Oviaukossa on länsikuorin puolella puolen tiilen syvyinen profilointi ja munkkikäytävän puolella aukon pielet ovat suorat. Nykyisen länsitornin lattia on korkeudella +9.92, joten se on selvästi oviaukon kynnystä ylempänä.

Oviaukon yläpuolella oleva holvikaari kattaa koko s-huoneen itäosan. Holvaus on hyvin säilynyt rakenteen länsiosassa, mutta itäosassa se on oviaukon tavoin pahoin rikkoutunut. Holvissa on laastin peitossa kahden sidetiilikerroksen tynnyrin muotoinen holvaus, jonka laki on korkeudella +12.65-+12.70. Holvirakenteen pituus etelä-pohjoinen suunnassa on tällä hetkellä noin 90 cm, mutta suuri osa holvin päätytiilistä on päästään poikkinaisia ja niiden juoksu on epätasainen, joten on mahdollista, että alkujaan holvi on ulottunut pidemmälle kohti etelää ja on katkaistu jonkin korjaustyön yhteydessä.

Pohjoisseinän yläosan laastipainanne

Pohjoisseinän suurten ikkuna-aukkojen alapuolella noin korkeudella +16.80 on 10-15 cm:n levyinen laastikerros, joka on hiukan ylöspäin kaaartuva. Se on muusta seinälinajsta sisempänä noin 5-10 cm ja on selvästi jonkin hirren kiinnittämiseen liittyvä painanne. Se on kuitenkin kauttaaltaan liitteessä ikkuna-aukkoihin ja alapuoliseen muuraukseen liittyvään korjausosaan - ei keskiaikaiseen munkkilimitysmuuriin. Niinpä kyseessä on jonkinaikaisen satulakaton jäänne - mutta ei keskiaikaisen.

Yläosan ikkuna-aukot

Pohjoisseinässä on noin korkeudella +16.70-+16.80 kaksi suurikokoista ikkuna-aukkoa, jotka ovat alkujaan avautuneet kirkon länsikuoriin. Läntisempi näistä ikkunoista on muurattu kokonaan umpeen jonkin korjaustyön yhteydessä, mutta itäisempi voitiin tutkia tarkemmin.

Läntisemmän aukon pohja on hyvin epämääräinen ja rikkonainen korkeudella +16.70-+16.85. Aukon alaosassa on useita kerroksia erittäin pienikokoisia tiiliä (varsinkin länsipielessä), jotka ovat selvästi korjausmuurausta. Alkuperäinen pieli alkaa länsipuolella noin korkeudelta +17.50 ja itäpuolella noin korkeudelta +17.00-+17.10. Aukon leveys on noin 145 cm. Aukon katteena on kaksinkertainen sidetiiliholvaus, jonka alareuna on korkeudella +19.18-+19.20, joten aukon korkeus on ollut noin 250 cm. Ikkunan yläosan alkuperäiset pielet ja kaksinkertainen sidetiiliholvaus on selvästi samaa muurausrakennetta kuin ympäröivä munkkilimitetty tiiliseinä, joten aukko on samaa rakennetta seinien kanssa.

Itäisen aukon pohja pohjoisseinän kohdalla on pahoin rikkoutunut, mutta ensimmäiset selvät tiilet ovat korkeudella noin +16.70. Ikkunapenkin keskiosa on paremmin säilynyt ja se on korkeudella +16.65-+16.72. Ikkunan molemmissa pielissä on keskellä ikkunaa pielestä ulospäin tulevia tiiliä (länsipielessä korkeudella +16.80-+16.85), jotka jatkuvat pielen sisään. Ne saattavat olla viitteitä alkuperäisestä ikkunan alaosan penkistä, joka olisi ulottunut noin korkeudelle +17.15. Ikkunan sisäpuolella on tasaiseksi laastittu vino tiilipinta, joka on laskenut länsikuorin puolelle. Rakenne saatiin paremmin esiin itäpielestä, jossa ikkunan pohjan korkeus on kuorin puoleisessa seinässä +16.50, josta se nousee 45 cm:n matkalla korkeudelle +16.75. (Länsipielessä pinta ulottuu korkeudelle +16.88). Ikkuna-aukon syvyys on noin 160 cm.

Länsiaukon tavoin myös itäisen aukon pieliä alaosia on korjattu pienikokoisilla tiilillä ja vanha aukko alkaa vasta länsipielessä korkeudelta +17.00-+17.10 ja itäpielessä korkeudelta +17.30-+17.50. Länsipielessä on vielä jäljellä puolen tiilen syvyinen profilointi, joka on ollut todennäköisesti alkujaan molempien ikkunoiden pielissä. Aukossa on holvauksessa kaksinkertainen sidetiiliholvaus, jonka laki on korkeudella +19.20. Aukon leveys on noin 175 cm ja korkeus 250 cm.

6. S-huoneen välimuuri

S-huoneessa on etelä-pohjoinen -suuntainen muurirakenne, jonka on ajateltu erottaneen huoneen länsiosan munkkisakariston (kaivausalue 9601) ja itäosan munkkikäytävän (kaivausalue 9602). Seinä oli osittain esillä jo ennen kaivauksia, mutta niiden myötä se kaivettiin kokonaan esiin.

Välimuurin itäpuoli (munkkisakariston/alueen 9601 itäseinä)

Seinä oli perustettu osittain kallion ja osittain alimpien maakerrosten päälle laastillisena kivimuurina noin korkeudelle +8.10-+8.25. Kivimuuraus ulottui noin korkeudelle +9.00, jonka päältä alkoi side- ja juoksutiilinen muuraus, joka ulottui ehjänä noin korkeudelle +10.70 ja rikkonaisena ylemmäs. Välimuurin ja varsinaisen pohjoisseinän liitoskohdassa osa pitkittäisistä tiilistä ulottui selvästi pohjoisseinän puolelle limitykseen, joka viittasi siihen, että molemmat seinät on rakennettu saman aikaisesti.

Seinän eteläosassa on kaksi päällekkäistä oviaukkorakennetta. Alempi (ja vanhempi) rakenne on tehty noin korkeudelle +8.83-+8.85 ja kynnyksenä on vaakatasoon asettuja tiiliä. Tähän kynnykseen liittyy myös osittain oviaukon pystysuora pieli. Alemman kynnyksen päälle on tehty selvä kivi + laastitäyttö ja sen päälle ensin kaksikerroksinen sidetiilipohja ja sitten varsinainen pielirakenne pystyyn käännetyistä tiilistä. Varsinainen ylempi oviaukko on korkeudella +9.32-+9.35 ja kapeampi kynnyks korkeudella +9.50. Oviaukon keskellä on kapeampi kynnyks ja pieliosa, jonka syvyys on munkkisakariston puolella noin 48 cm ja pieliosan leveys noin 32 cm. Munkkikäytävän puolella oviaukossa on ollut kaksi puolen tiilen profiloitua. Oven keskiosa ulottui noin korkeudelle +10.70 eikä säilyneissä rakenteissa ollut mitään viitettä oviaukon holvista. Toisaalta selvästi ehjä osa ulottui vain noin korkeudelle +10.40, jonka päällä rakenne oli paikoin rikkonainen.

Oviaukon leveyttä ei saatu kunnolla selvitettyä, sillä myöhemmin rakennetun eteläseinän rakenteet ovat juuri oviaukon kohdalla. Epävarman havainnon perusteella oviaukon leveys munkkisakariston puolella olisi kaikkiaan noin 160 cm. Mikäli oviaukon eteläpieli olisi samantyyppinen kuin pohjoispieli (mitä ole mitään syytä epäillä) olisi varsinaisen oviaukon leveys noin 95-100 cm.

Välimuurin länsipuoli (munkkikäytävän/alueen 9602 länsiseinä.)

Länsiseinän pohja voitiin havaita vain seinän eteläosasta, jossa kallion ja laastillisen hiekan päällä oli luonnonkivimuuraus korkeudelta +8.35-+8.40 lähtien. Pohjoisempana perustusosa jäi edessä olevien rakenteiden peittoon. Rakenne muuttui tiiliseksi noin korkeudelta +8.80-+8.90 lähtien ja ulottui ehjänä tiilipintaisena noin korkeudelle +10.50 ja rikkonaisena noin korkeudelle +11.70-+11.80. Aivan pohjoismuuria vasten oli korkeudelle +12.70-+12.90 ulottuva tiiliseinä, jossa osa tiilistä ulottui limitykseen pohjoisseinän tiilien kanssa. Välimuurin varmasti havaitut rakenteet ulottuvat noin korkeudelle +12.60-+12.80 mutta sen päällä on seinä kokonaan korjausmuurauksen peitossa, joka ulottuu aina korkeudelle +17.00-+17.10 eli jopa hiukan suurten ikkuna-aukkojen pohjien yläpuolelle.

Munkkisakaristoon johtava oviaukko seinän eteläosassa on myös länsiseinässä itäseinän kaltainen. Alempi kynnyksrakenne oli vaikeammin havaittavissa, mutta todennäköisesti vanhempi kynnyks oli noin korkeudella +8.90. Alemman kynnyksen päällä on selvä täyttömuuraus ja ylempi kynnyks on korkeudella +9.32-+9.34. Oviaukon rakenteita oli vaikea tarkkaan tutkia, sillä nykyisen tornin eteläseinän rakenteet (lähinnä perustukset) olivat pahoin peittäneet oviaukon rakenteet. Se kuitenkin voitiin todeta, että länsipuolella oviaukossa oli kaksinkertainen puolen tiilen profilointi.

Länsimuurissa oli keskellä seinäosaa kaksi seinäkomeroa, joista ylempi olimollut esillä jo aikaisemmin. Ylemmän tiilikomeron pohja on korkeudella +10.32-+10.33 ja sen päällä on rikkonainen seinäosa ja sen päällä korkeudelta +10.70-+10.80 alkava tynnyrin muotoinen komeron holvikaari, joka ulottuu korkeudelle +10.97-+10.99, jolloin komeron korkeus on noin 65 cm ja leveys noin 70-80 cm, riippuen siitä, missä on ollut alkujaan komeron eteläpieli. Komeron syvyys on ollut alkujaan noin 30 cm.

Alempi seinäkomero on suoraseinäinen ja tasakattoinen tiilikomero, jossa on paikoin jäänteitä joko puuhyllyistä tai puisista tukirakenteista. Komeron pohja oli korkeudella +9.10 ja katto korkeudella +9.85 eli korkeus oli noin 75 cm.. Komeron leveys oli noin 70 cm ja syvyys noin 41-42 cm. Komeron alaosa korkeudelle +9.35 oli noin 70 cm leveä, mutta siitä ylöspäin rakenne laajeni sekä etelään että pohjoiseen noin 5-8 cm niin että komeron leveys oli yläosassa noin 88 cm. Korkeudella +9.35 - +9,40 oli lahonneen puun ja kaarnan jäänteitä (juuri levennyksne kohdalla) ja toinen hylly tai tukilauta oli korkeudella +9.70.

S-huoneen pohjoisseinässä olevana oviaukkoon liittyvä holvikaari ulottui myös välimuurin kohdalle, jossa välimuurin länsipuoli ulottui kaaren sisään ja periaatteessa pohjoismuurin sisäpuolelle kaikkiaan noin 90 cm. Välimuurin pohjoiskulmasta 30-35 cm.n päässä etelän suuntaan

oli jonkinlainen rakennesauma tiilien juoksussa, mutta ei varsinaisessa laastissa. Alhaalla aina korkeudelle +10.40-+10.50 seinä oli yhtenäinen, mutta siitä ylöspäin oli selvä tiiljuoksujen ero havaittavissa niin että korkeudella +11.50 ero oli noin 3-4 cm. Kyseessä voi olla kahden eri rakennusvaiheen välinen sauma, mutta tuolloin osa pohjoisseinästä olisi ollut tyhjän päällä tai sitten kahden eri työvaiheen välinen sauma, jossa on esimerkiksi ensin tehty oviaukkoon liittyvät rakenteet ja sitten välimuuri tai päinvastoin.

S-huoneen itäosan lattiarakenteet (munkkikäytävä/alue 9602)

S-huoneen itäosas keskiosasta kaivettiin esiin itä-länsi -suuntainen jonkinlainen kellari tai lattian alustila, joka oli selvästi rakennettu itäosan vanhempia länsi- ja itäseiniä vasten. Rakenteen eteläseinä on rakennettu luonnonkivistä joiden päällä on runsaasti pintalaastia. Rakenne on perustettu kallion ja laastillisen hiekan päälle korkeudelle +8.05-+8.15 ja se ulottuu suorana korkeudelle noin +8.90. Kiviosan päällä on korkeudelta +8.92-+8.95 lähtien juoksutiiliholvin jäännös, josta on säilynyt vain alin tiilikerta. Sen sijaan tiiliholvin päällä ollut laasti + tiilimurskatäyttö on säilynyt korkeudelta +9.00 korkeudelle +9.20 -+9.40. Täytön pohjarakenteessa on vielä nähtävissä holvin muoto. Holvin täyttöosan päällä on ohut hiilikerros (aivan rakenteen itäosassa) ja sen päällä selvä tiilimurska-laastitäyttö.

Rakenteen pohjoisseinä on perustettu eteläseinän tavoin kallion ja kovan laastillisen hiekan päälle korkeudelle +8.12-+8.18 ja se on muurattu kokonaan tiilistä, joiden välissä on paksut laastisaumat, jotka ulottuvat osittain tiilien päälle. Rakenne ulottuu korkeudelle +8.80-+8.90. Tiilistä suurin osa on limitetty juoksutiilillä, mutta joukossa on myös sidetiiliä. Osittain limityksen voisi tulkita munkkilimitykseksi, mutta se ei ole mitenkään varmaa.

Rakenteen pituus itä-länsisuunnassa on noin 220 cm ja leveys on itäpäässä noin 110 cm ja länsipäässä noin 120 cm.

Rakenteen pohjoispuolella on s-huoneen itäosassa lattiataso ja kaksi alemmaa tiili- ja laastipintaista tasannetta, jonkinlaista porrasta. Ensimmäinen taso (lattia) on heti pohjoismuurin edustalla, jossa on hiukan rikkonainen tiili- ja laastipinta, jonka leveys on noin 70 cm. Aivan oviaukon edustalla tason korkeus on noin +9.55 ja etelämpänä rakenteesta puuttuu ylin tiilikerros ja senn korkeus on noin +9.45. (Länsikuoriin johtavan oviaukon kynnyksen korkeus on +9.70.)

Ensimmäisen varsinaisen portaan tai kynnyksen leveys on noin 35 cm ja korkeus on +9.30-+9.40. Alimman portaan leveys on noin 30 cm ja korkeus on noin +9.00. Lattiataason ja siihen liittyvät kynnykset eivät ole välttämättä alkuperäisiä, sillä molemmissa pielissä on useita katkonaisia

tiilenpäitä, jotka viittaavat siihen, että alkujaan huonetilassa on ollut toisenlainen lattia. Ilmeisesti kynnykset (tai ainakin alin) liittyvät lattian alla olleen "kellarin" tiiliholvaukseen, jonka pohjoinen kanta on todennäköisesti rakennettu alimman kynnyksen päälle.

7. Yhteenveto

Seinärakenteiden perusteella saatiin uutta valaisua sekä munkkisakariston että munkkikäytävän rakenteisiin. Jo kaivausvaiheessa oli käynyt ilmi, että selvästi molempien osien lattiapintaa oli jossakin käytön vaiheessa korotettu, munkkisakaristoon oli tehty tiililattia, ja munkkikäytävään lattian alapuolinen varasto/kellaritila ja samalla oli ensimmäisen vaiheen spiraaliportaikon kulku muurattu osittain umpeen. Korotukset voivat olla eri rakennusosissa eri aikaisia, sillä munkkikäytävän uudempi rakennusosa vaikutti melko nuorelta rakennusosalta - ehkä 1600-1700-luvulta peräisin olevalta.

On hyvin mahdollista, että munkkisakaristossa on ollut joko risti- tai tähtiholvaus, joka on lähtenyt noin korkeudelta +10.50-+11.00 ja kaartunut melko korkealle. Se on sortunut tai sorrutettu huoneen tiililattian päälle ja seinä on korjattu 1600-luvulle tyypillisillä pienikokoisilla tiilillä ja hyvin heikkolaatuisella kivimuurauksella.

Munkkisakariston kattorakenteiksi tulkitut hirrenpainanteet osoittautuivat ikkuna-aukkojen alapuolella selvästi korjausvaiheeseen kuuluviksi, eivätkä ne liity mitenkään keskiaikaiseen rakennukseen, kuten aikaisemmissa huonetilaa käsittelevissä tutkimuksissa on oletettu.

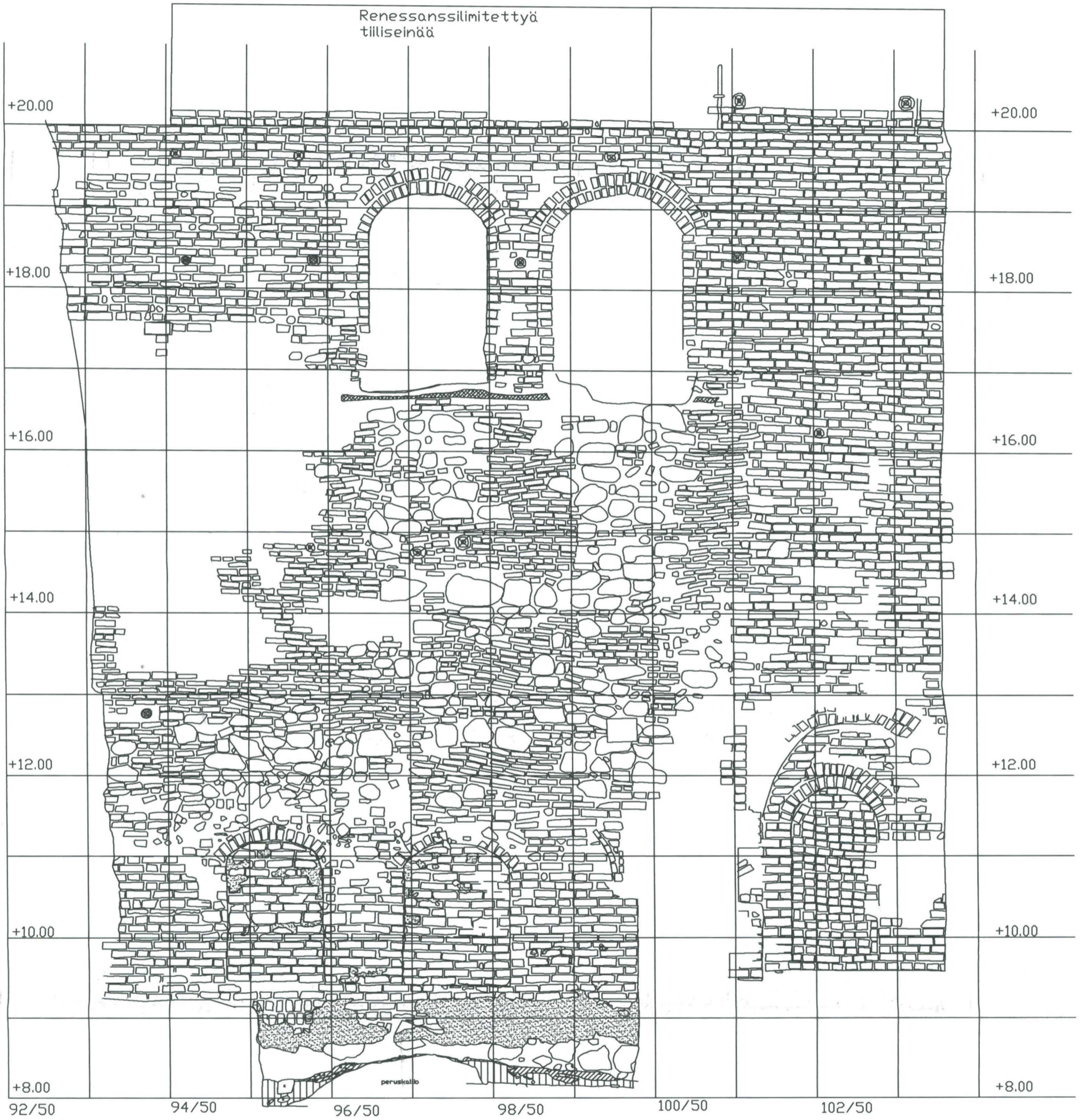
Kaarinassa 30.4.1998



FL Kari Uotila

Kartat:

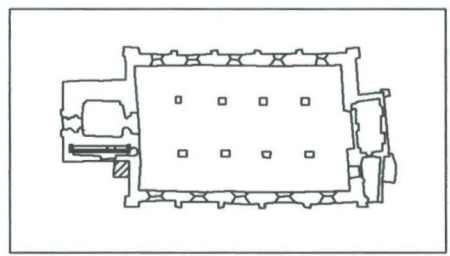
- Nro 37. S-huone. Pohjoisseinä. Profiili. 1:50.
- Nro 38. S-huone. Välimuuri. Itäprofiili. 1:20.
- Nro 39. S-huone. Välimuuri. Länsiprofiili. 1:20.
- Nro 40. S-huone. Itäseinä. Profiili. 1:50.
- Nro 41. S-huone. Eteläseinän itäosa. 1:20.
- Nro 42. S-huone. Välimuuri. Pohjoinen ovipieli. 1:20.
- Nro 43. Kirkon länsitorni. Eteläseinän oviaukko. Vaiheet 1. ja 2. 1:20.
- Nro 44. S-huone. Yleiskartta. 1:50.
- Nro 45. S-huone. Länsiseinän alaosa. 1:20.
- Nro 46. S-huone. Itäosa/Pohjoisseinä. 1:20.
- Nro 47. S-huone. Pohjoisseinä. Itäisen ikkuna-aukon pohja. 1:20.
- Nro 48. S-huone. Pohjoisseinä. Itäisen ikkunan länsipieli. 1:20.
- Nro 49. S-huone. Pohjoisseinä. Itäisen ikkunan itäpieli. 1:20.



=Laastipinta

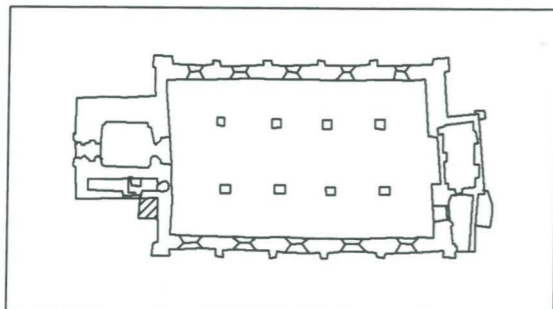
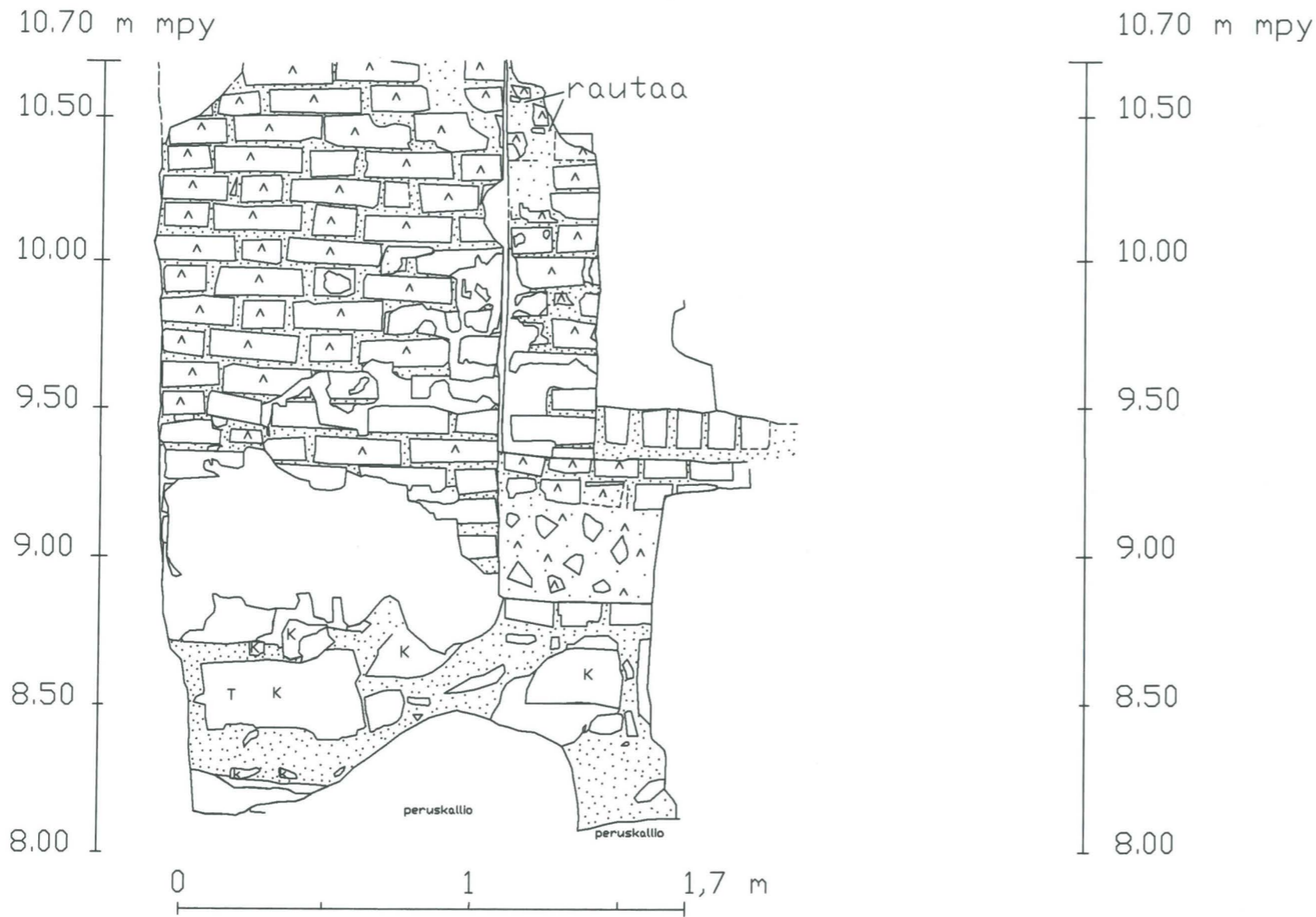
=Slammauspinta

0 1 m
MK



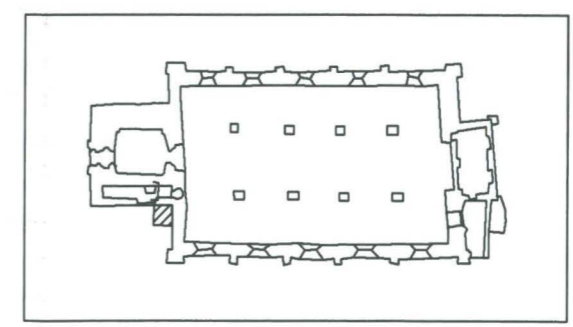
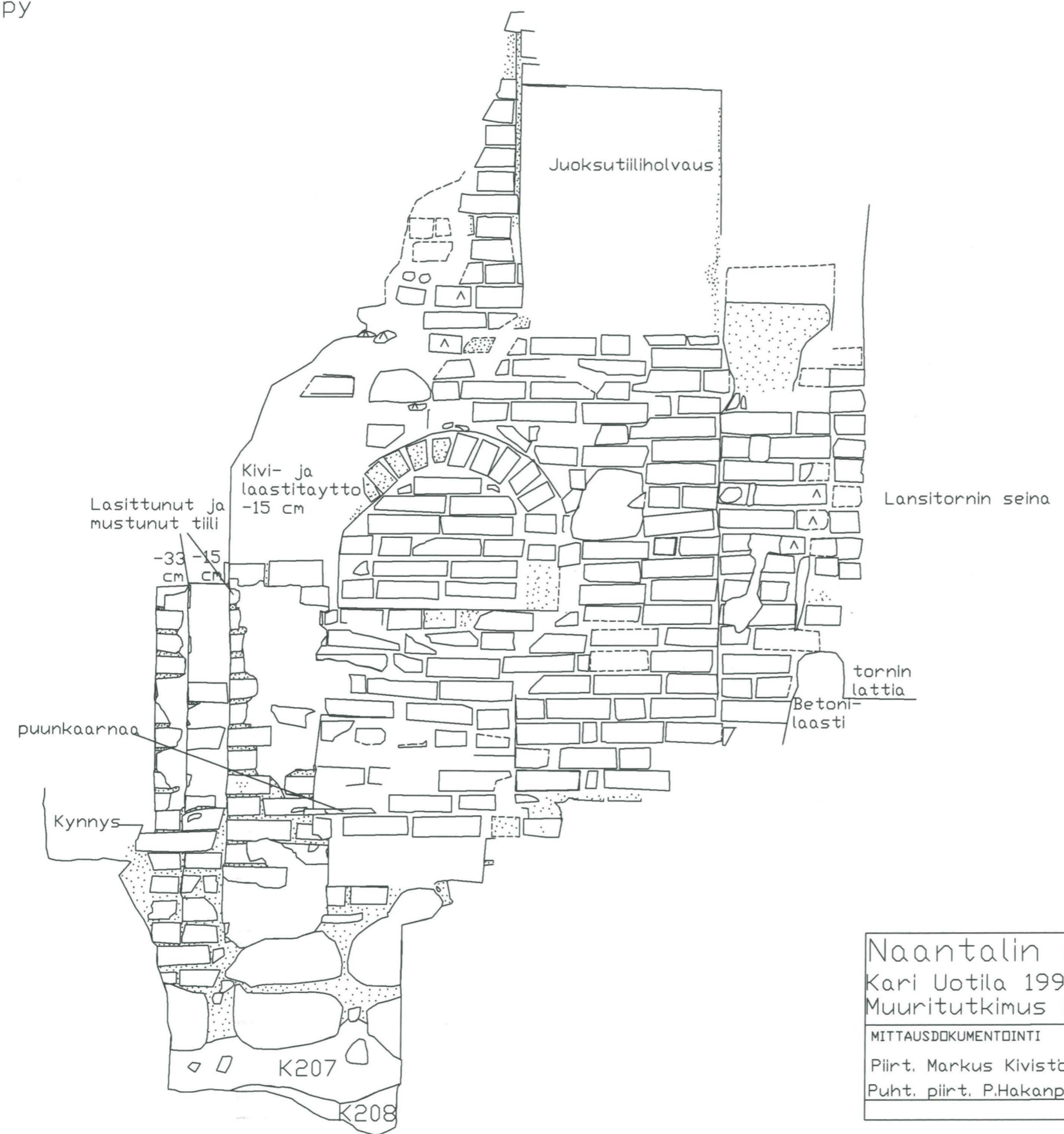
Naantalin Kirkko S-huone.	
Vuosien 1996-97 Pohjoisseinä tutkimukset	
1:50	
MITTAUSDOKUMENTOINTI Muuritutkimus ky P.Hakanpää, M. Kivistö K.Uotila 30.4.1998	MUSEOVIRASTO RAKENNUSHISTORIAN OSASTO RITARIHUONE 00170 HKI 17 PUH. 651 611
	Kartta 37.

Välimuuri. Itäprofiili

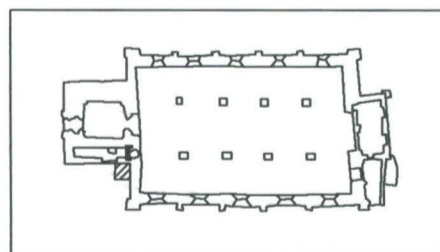
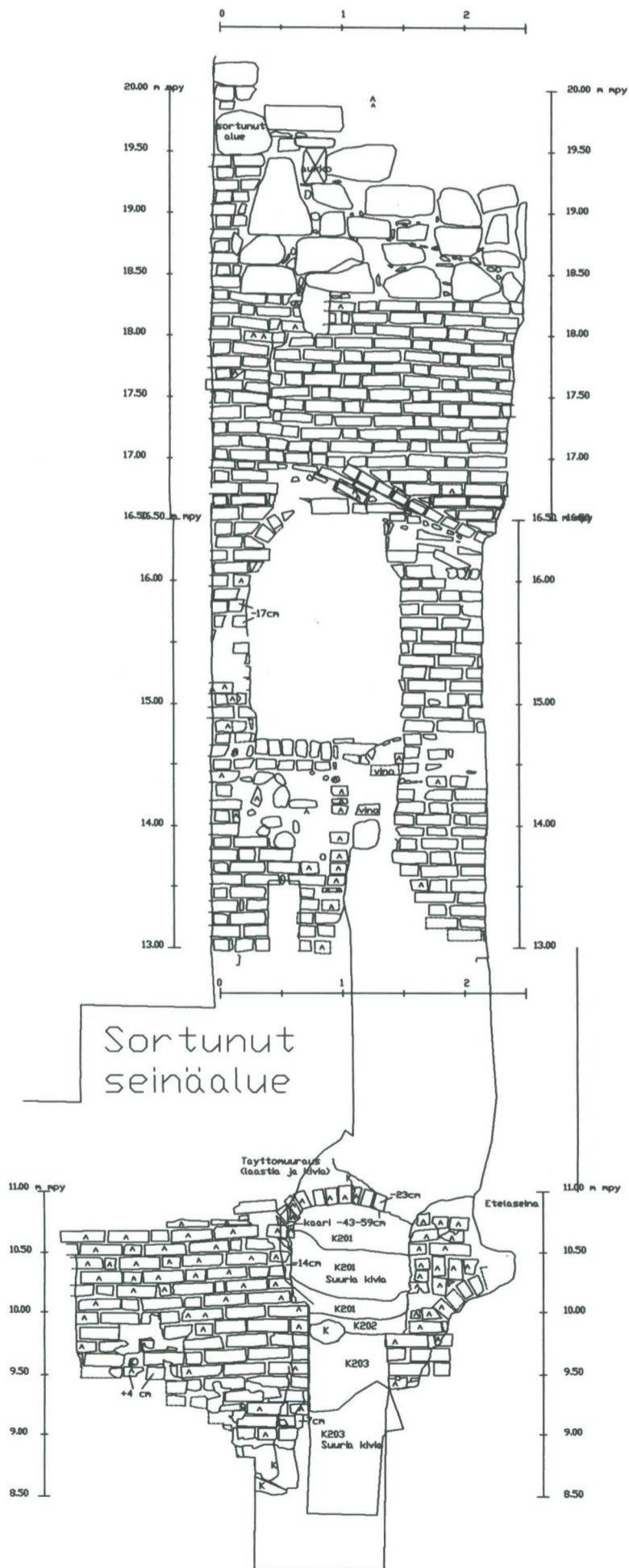


Naantalin Kirkko		S-huone
Kari Uotila 1997		Välimuuri
Muuritutkimus ky		Itäprofiili, 1:20
MITTAUSDOKUMENTOINTI		MUSEOVIRASTO RAKENNUSHISTORIAN OSASTO
Piirt. Markus Kivistö		RITARIHUONE
Puht. piirt. P.Hakanpää 30.3.1998		00170 HKI 17
		PUH. 651 611
		Kartta 38.

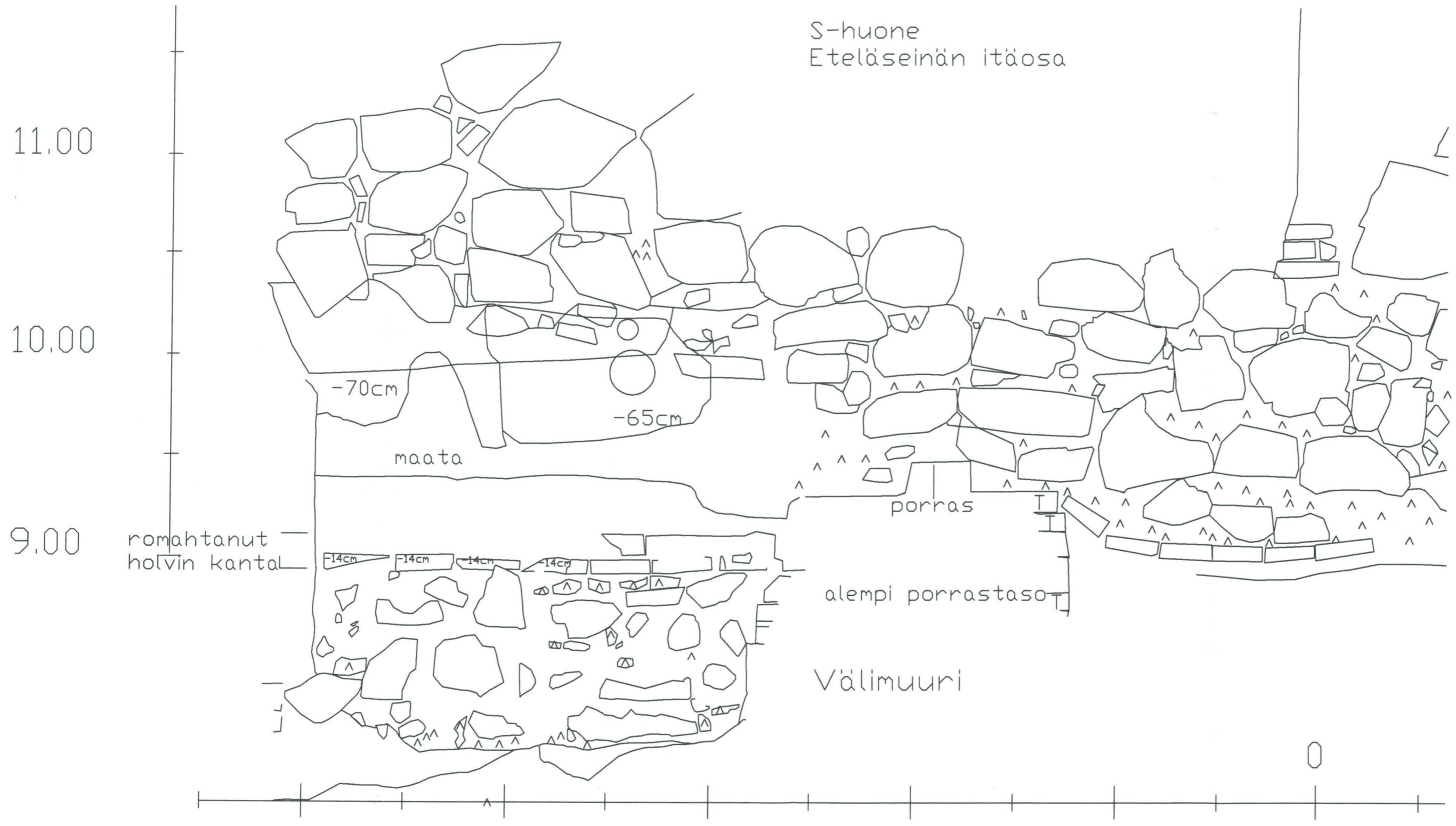
13.00 m mpy
 12.50
 12.00
 11.50
 11.00
 10.50
 10.00
 9.50
 9.00
 8.50
 8.00



Naantalin Kirkko		S-huone
Kari Uotila 1997		Välimuuri
Muuritutkimus ky		Länsiprofiili, 1:20
MITTAUSDOKUMENTOINTI		MUSEOVIRASTO RAKENNUSHISTORIAN OSASTO
Piirt. Markus Kivistö		RITARIHUONE
Puht. piirt. P.Hakanpää 30.3.1998		00170 HKI 17
		PUH. 651 611
		Kartta 39.



Naantalin Kirkko	S-huone
Kari Uotila 1997	Itäseinä
Muuritutkimus ky	Profili. 1:50
MITTAUSDOKUMENTOINTI P.Hakanpää, M. Kivistö K. Uotila 30.4.1998.	MUSEOVIRASTO RAKENNUSHISTORIAN OSASTO
	RITARIHUONE 00170 HKI 17 PUH. 651 611
	Kartta 40



S-huone
Eteläseinän itäosa

11.00

10.00

9.00

romahtanut
holvin kantat

-70cm

-65cm

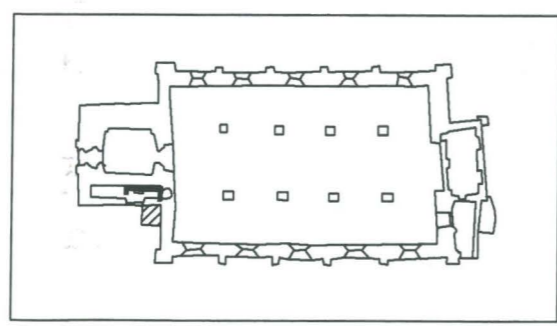
maata

porras

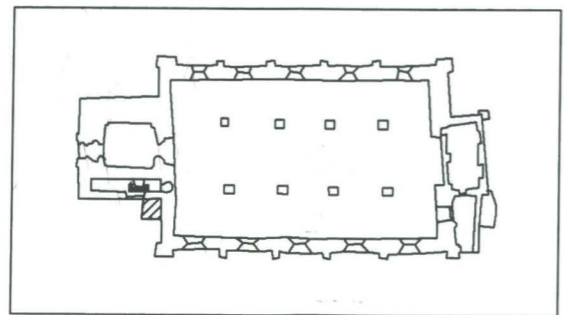
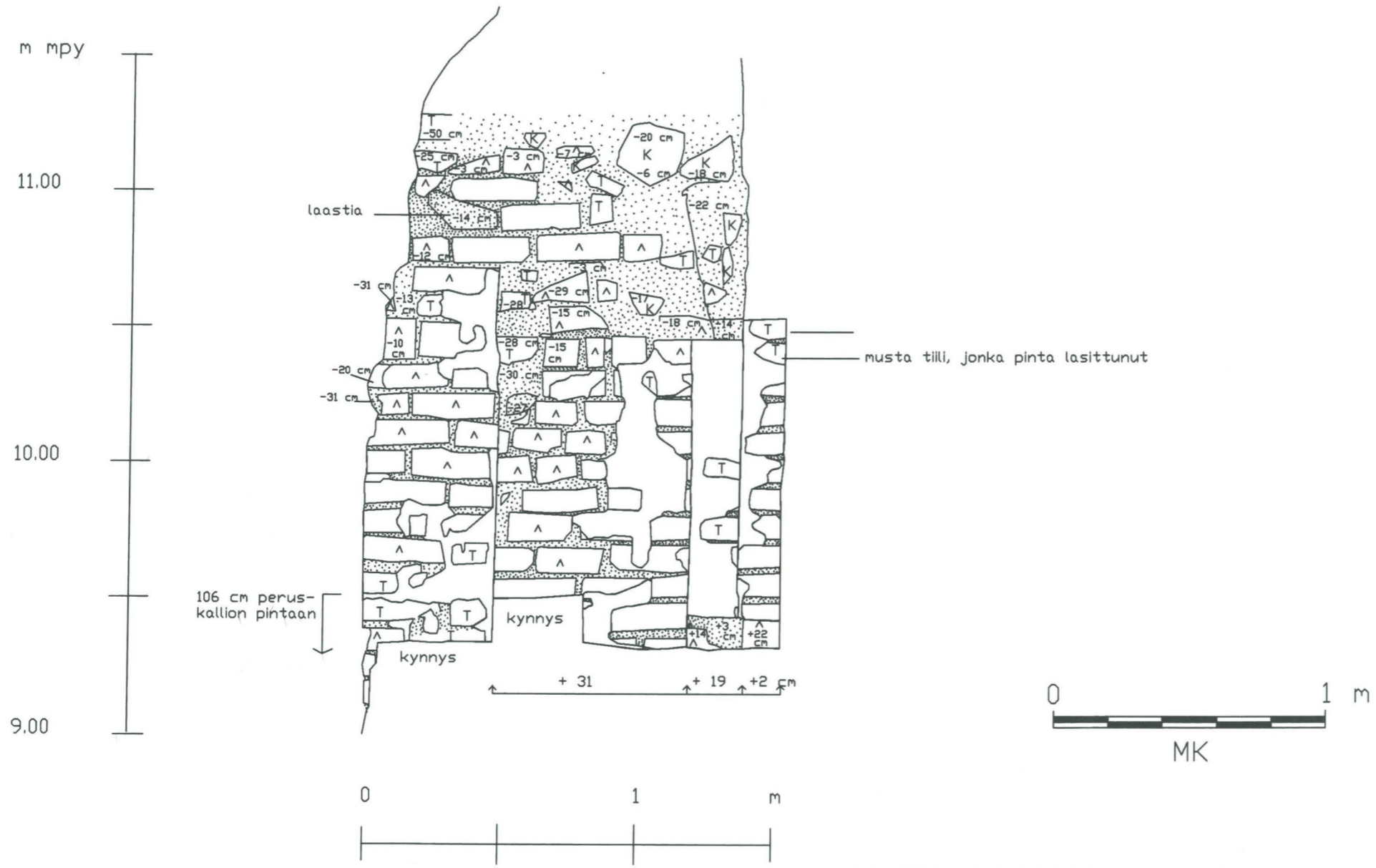
alempi porrastaso

Välimuuri

14cm 14cm 14cm 14cm

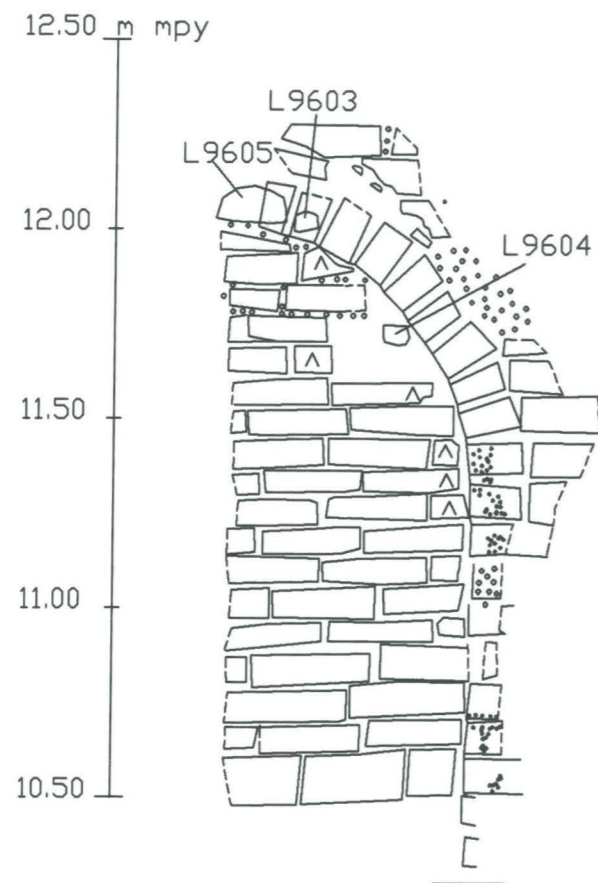


Naantalin Kirkko		S-huoneen eteläseinän itäosa. Profiili. 1:20	
Kari Uotila 1997 Muuritutkimus ky			
MITTAUSDOKUMENTOINTI		MUSEOVIRASTO RAKENNUSHISTORIAN OSASTO	
P.Hakanpää, M.Kivistö, M. Tamminen, K. Uotila 30.4.1998.		RITARIHUONE 00170 HKI 17 PUH. 651 611	Kartta 41.



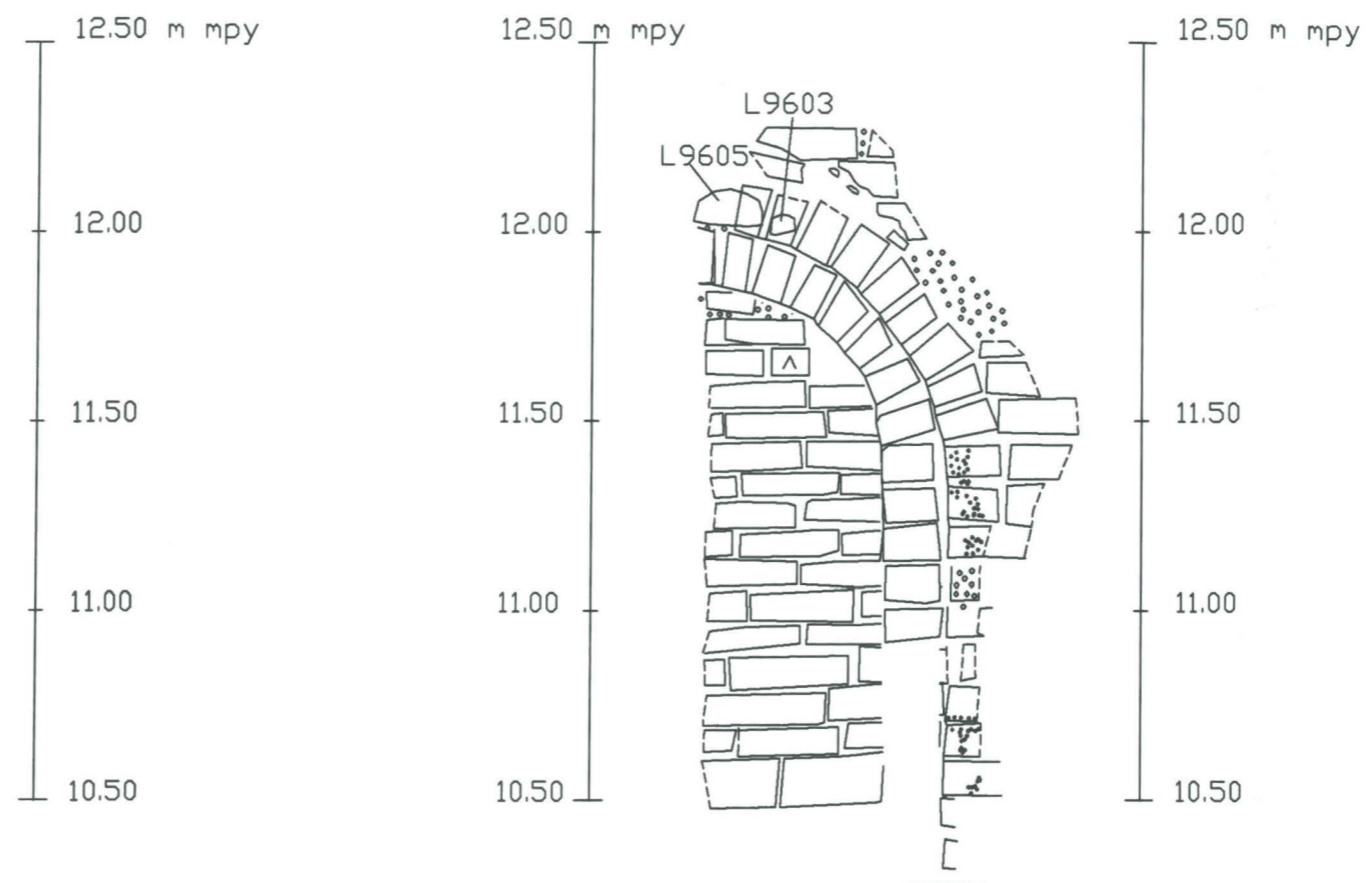
Naantalin Kirkko		S-huone. Välimuuri
Kari Uotila 1997		Pohjoinen ovipieli.
Muuritutkimus ky		Profiili. 1:20
MITTAUSDOKUMENTOINTI		MUSEOVIRASTO RAKENNUSHISTORIAN OSASTO
P.Hakanpää, M. Kivistö		RITARIHUONE
30.4.1998.		00170 HKI 17
		PUH. 651 611
		Kartta 42.

Vaihe 1.

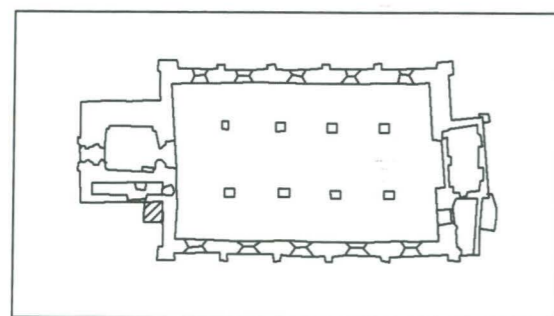


— Lattia

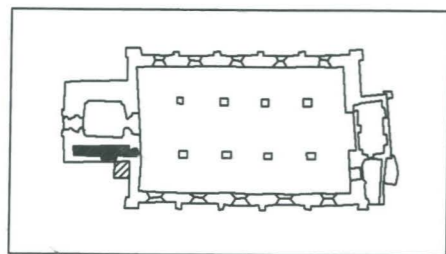
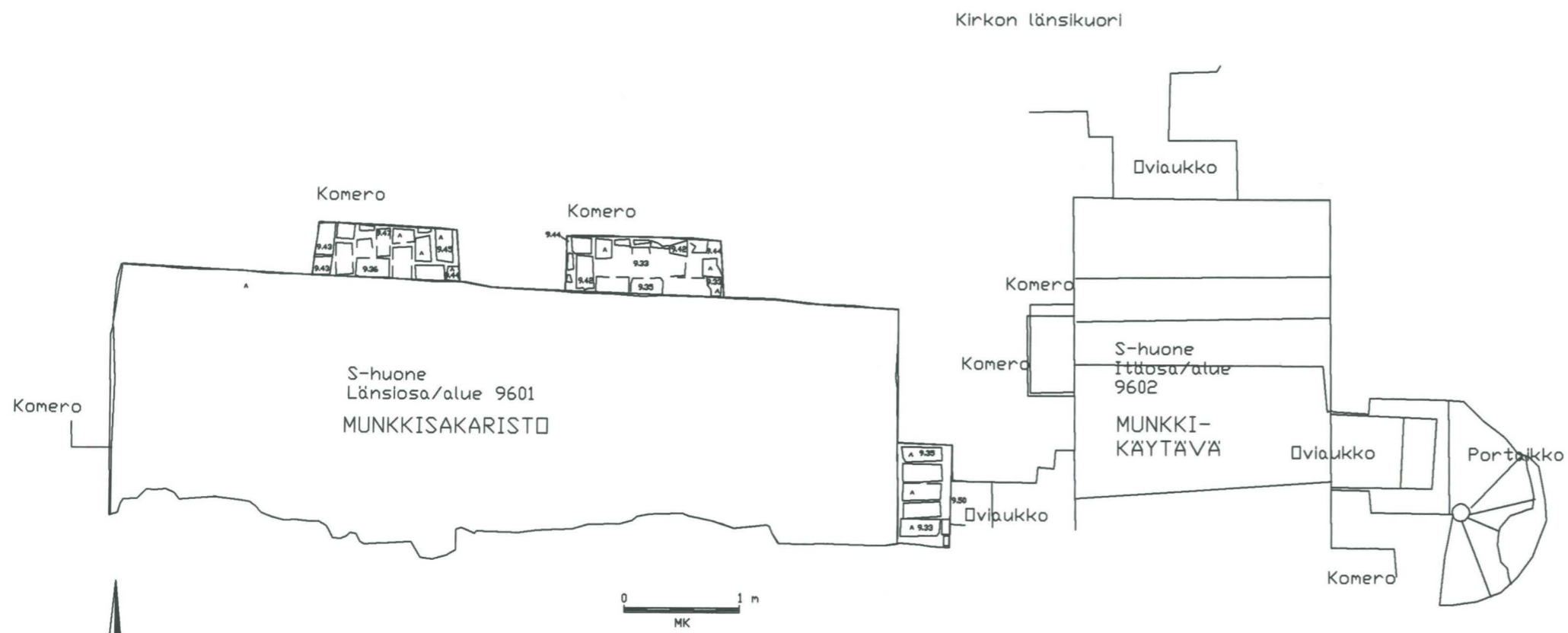
Vaihe 2.



— Lattia

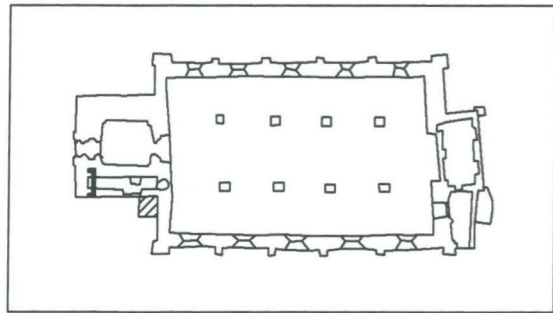
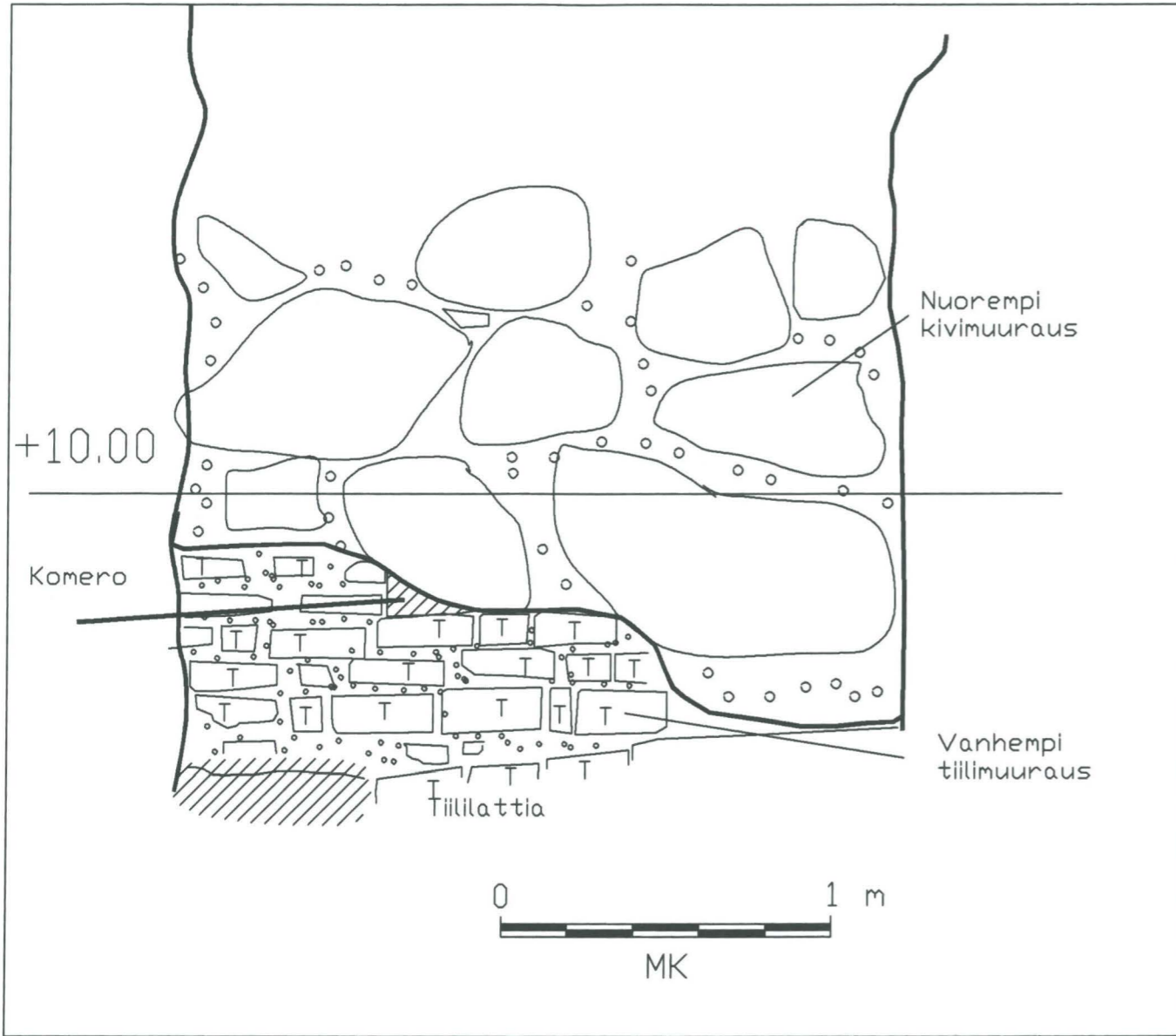


Naantalin Kirkko		Kirkon länsitorni
Kari Uotila 1997		Eteläseinän oviaukko
Muuritutkimus ky		Vaiheet 1 ja 2. 1:20
MITTAUSDOKUMENTOINTI		MUSEOVIRASTO RAKENNUSHISTORIAN OSASTO
P.Hakanpää ja K.Uotila		RITARIHUONE
30.4.1998.		00170 HKI 17
		PUH. 651 611
		Kartta 43



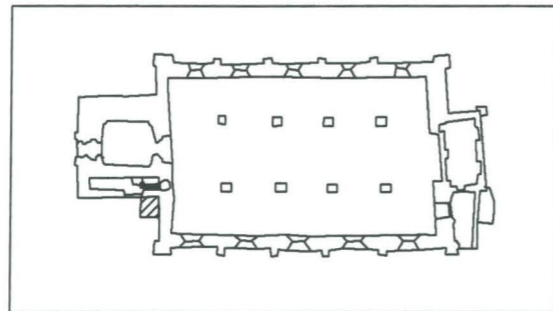
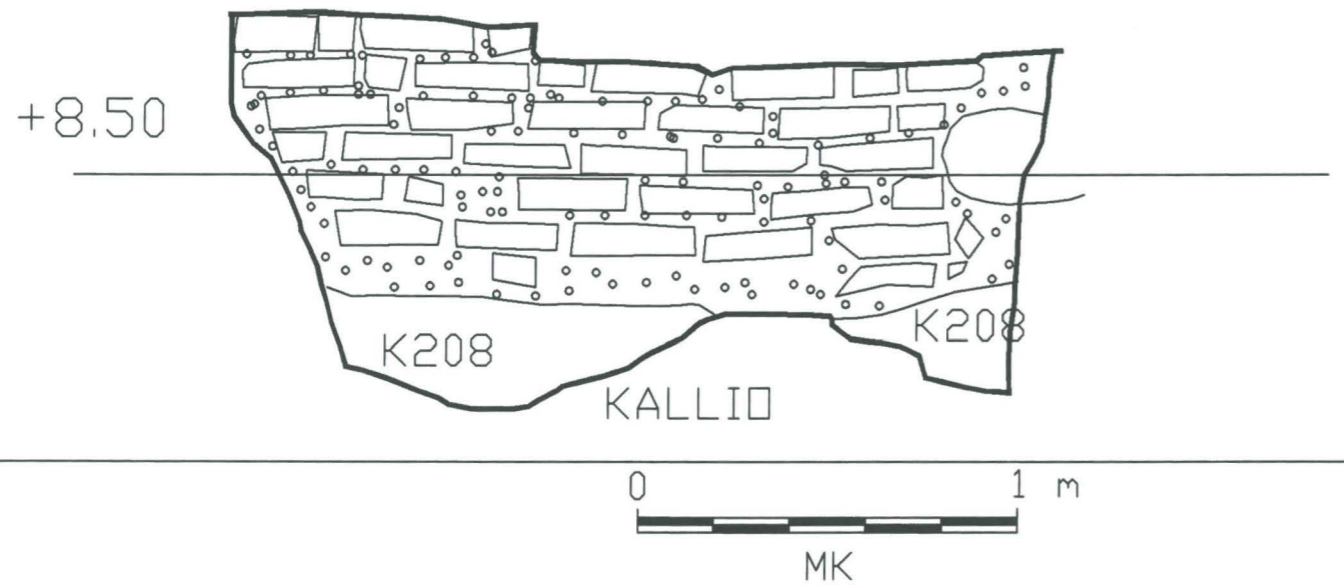
Naantalin Kirkko Kari Uotila 1997 Muuritutkimus ky	S-huone Yleiskartta 1:50
MITTAUSDOKUMENTOINTI P.Hakanpää, M.Kivistö, K. Uotila 30.4.1998.	MUSEOVIRASTO RAKENNUSHISTORIAN OSASTO
	RITARIHUONE 00170 HKI 17 PUH. 651 611
	Kartta 44.

44

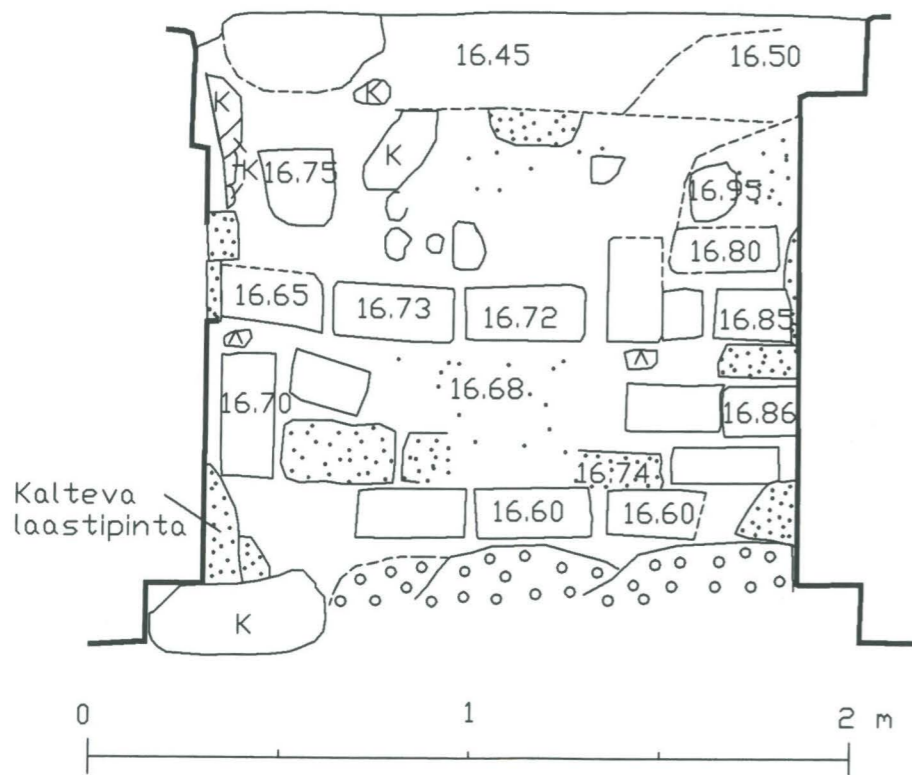


Naantalin Kirkko		S-huone
Kari Uotila 1997		Länsiseinän alaosa
Muuritutkimus ky		profilli, 1:20
MITTAUSDOKUMENTOINTI		MUSEOVIRASTO RAKENNUSHISTORIAN OSASTO
P.Hakanpää, K. Uotila		RITARIHUONE
30.4.1998.		00170 HKI 17
		PUH. 651 611
		Kartta 45

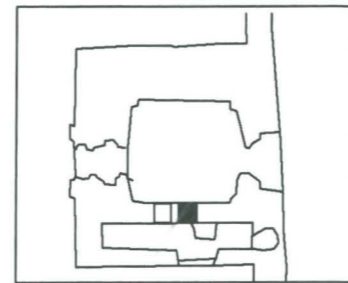
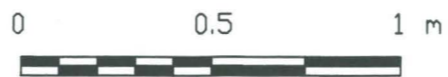
Alue 9602/Munkkikäytävä
Lattian alustila
Pohjoisseinä



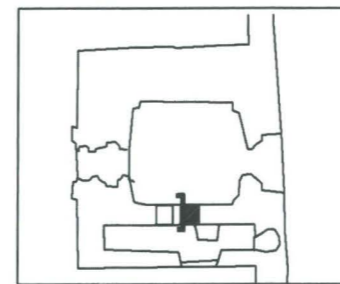
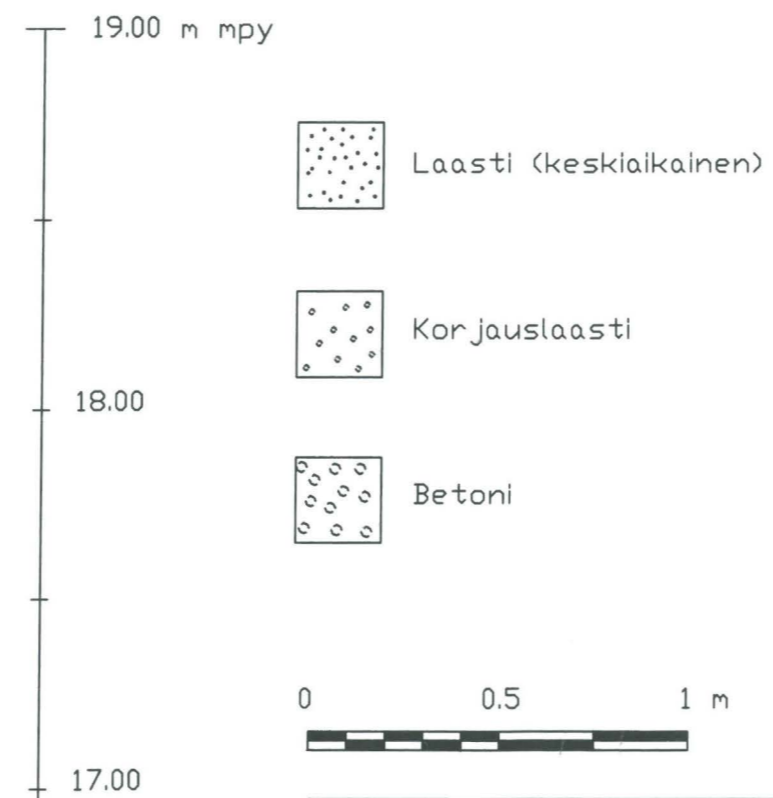
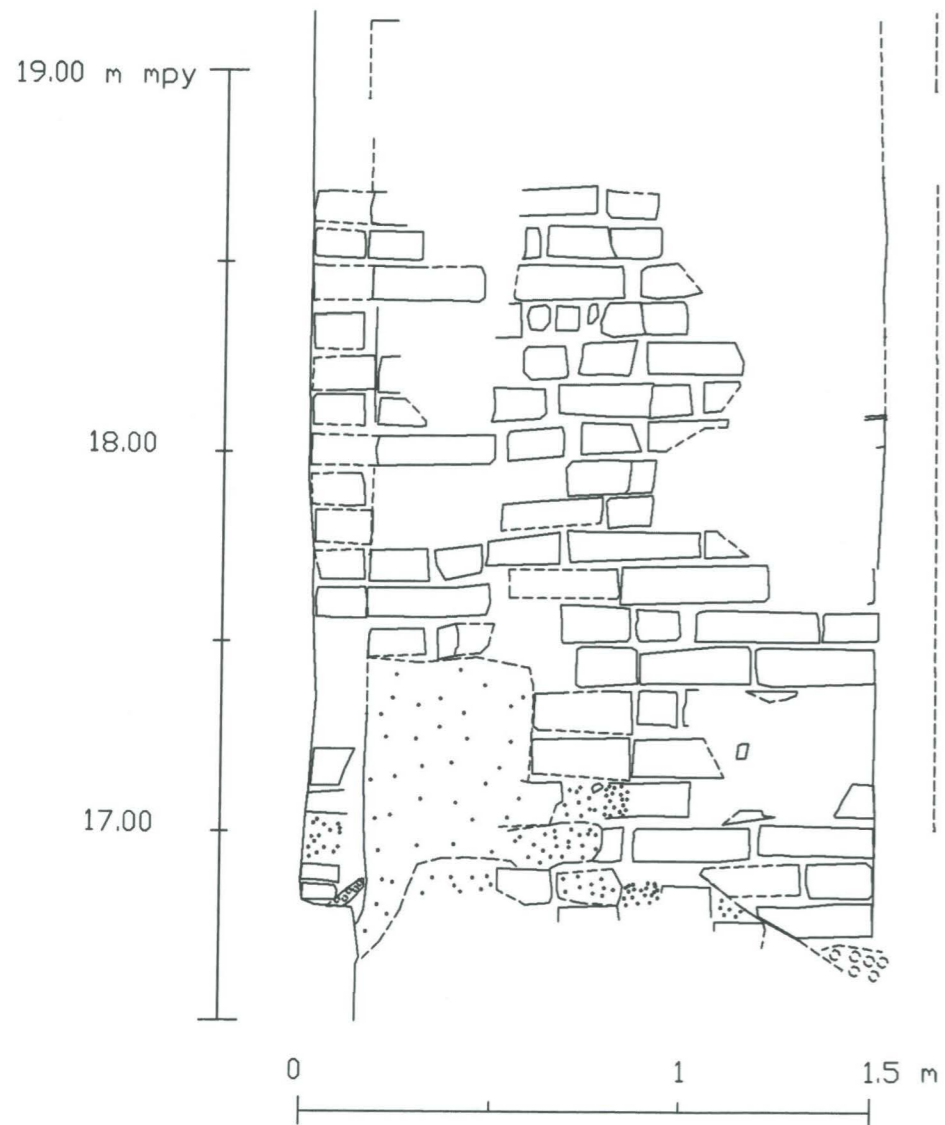
Naantalin Kirkko Kari Uotila 1997 Muuritutkimus ky	S-huone/Itäosa Pohjoisseinä 1:20
MITTAUSDOKUMENTOINTI	MUSEOVIRASTO RAKENNUSHISTORIAN OSASTO
M.Ruostepuro K.Uotila, 30.4.1998.	RITARIHUONE 00170 HKI 17 PUH. 651 611 Kartta 46.



-  Rikkoutunut tili
-  Laasti (keskiaikainen)
-  Betoni



NAANTALIN KIRKKO Kari Uotila 1996 Muuritutkimus ky		Alue 9601 S-huoneen pohjoisseinä. Itäisen ikkuna-aukon pohja MK 1:20
MITTAUSDOKUMENTOINTI Piirt. Kari Uotila Puht.piirt. Paivi Hakanpaa 27.7.1998		MUSEOVIRASTO RAKENNUSHISTORIAN OSASTO RITARIHUONE 00170 HKI 17 PUH. 651 611
		Kartta 47



NAANTALIN KIRKKO Kari Uotila 1996 Muuritutkimus ky		Alue 9601 S-huone, pohjoisseinä. Itäisen ikkunan länsipieli. MK 1:20
MITTAUSDDOKUMENTOINTI Piirt. Kari Uotila Puht.piirt. P.Hakanpaa 27.7.1998		MUSEOVIRASTO RAKENNUSHISTORIAN OSASTO RITARIHUONE 00170 HKI 17 PUH. 651 611
		Kartta 48

