

31.12.2008.
FT Kari Uotila
Muuritutkimus ky

Kuusiston linnan rakennusarkeologiset tutkimukset v. 2008

Vuonna 2008 rakennusarkeologiset tutkimukset olivat aikaisempia vuosia vähäisempiä budjetiltaan koska korjausryhmän työtehtävissä painotettiin puurakenteiden rakentamista. Nämä työt kuitenkin toteutettiin vain osittain ja vasta varsinaisen muurinkorjaustyövaiheen jälkeen. Tällöin toteutettiin päälinnan R-huoneeseen portaikko ja luiskarakenne ja B-tornin esilinnan puoleisen muurin päälle tehtiin puuportaat. Rakennusarkeologisina tutkimuskohteina olivat päälinnan O/P-huoneen pohjoinen muuriosa ja sen liitosalue portaikkorakenteeseen, N-huoneen pohjoinen ulkoseinä, S-huoneen pohjoisempi tiilipilari, G-tornin muurin päällisrakenteen eteläosa, D-tornin itäseinän muurin yläosa ja päällinen, II esilinnan pihan porttiaukon eteläpuoleinen tukirakenne ja lisäksi L-huoneen oviaukon kaarirakenne. Aikaisempien vuosien käytännöistä poiketen ei vuonna 2008 tehty tulevia korjauksia ennakoivia tutkimuksia vaan pääosa tutkituista kohteista tuli myös korjattua vuoden 2008 kuluessa.

Osa kenttätöistä tehtiin jo kevätaikaan, mutta varsinaisesti kenttätutkimukset keskittyivät touko-syyskuulle. Samoihin aikoihin keskittyi myös rakennuskorjaus Rainion muurareiden (Jari Venhe ja Keijo Korpela) työpanos. Vuoden 2008 osalta tutkimustyöhön liittyi rakenteiden korjaamisen suunnittelu yhteistyössä muurariryhmän kanssa. Tehtyjen rakennustöiden dokumentointi kuului edellisvuosien tapaan hankkeen muille tahoille.

Rakennusarkeologiset tutkimukset suoritettiin aikaisempien vuosien tavoin tutkimalla muurirakenteet, kaivamalla maakerrokset yksiköittäin ja dokumentoimalla mahdollisuuksien mukaan esiin tulleet rakenteet sekä normaalipiirroksin että takymetrimittauksin. Tutkimuskohteet kuvattiin mv-filmille ja työkuvina käytettiin digikuvia. Kaikista kenttätöistä vastasi Muuritutkimus ky:n puolesta FT Kari Uotila.

1. O/P-huoneen pohjoisosan rakenteet

O/P-huoneen pohjoisosalla tarkoitetaan tässä yhteydessä ensinnäkin huonetilan pohjoista seinää joka on samalla N-huoneen eteläseinää ja toiseksi huonetilan koilliskulmassa olevaa matalaa muuriosaa, joka rajoittuu etelätornin portaikkorakenteeseen. Rakenteita ei ollut aikaisempina vuosina varsinaisesti tutkittu ja nytkin tutkimatta jäi koillisen muuriosan päällinen ja huomio kiinnitettiin pohjoisen seinän ja koillisen muuriosan liitokseen sekä maan tasossa että ylempänä muurissa.

1.1. Etelä-pohjoissuuntainen vanhempi seinärakenne

Pohjoisseinän kunto oli vuosien kuluessa heikentynyt ja tilapäiskorjaukset (1990-2000 -luvulta) eivät enää pitäneet muuria koossa. Seinärakenteen korjaussaumot avattiin ja tuolloin esiin tuli muurin yläosasta selvästikin kahden muuriosan rakennussauma. Rakenteen vanhemman osan muodosti N-huoneen itäseinän rakenne, joka jatkui suorana O/P-huoneen pohjoisseinän liitoksen läpi ja jatkui O/P-huoneen koillisen muuriosana huonetilan puolelle.

Muuriosan yläosassa esiin saadussa rakenteessa oli sekä alaosassa että yläosassa luonnonkiviosa, jonka välissä oli kaikkiaan viisi kerrosta tiiliä osin juoksu ja osin sidetiilinä. Vastaava tiilinen

rakenne ulottui myös pohjoisseinään, jossa oli viitteitä tiiliolosuhteista, joskin tätä rakennetta alemmalla tasolla.

Muurin alaosassa koilliskulman kivirakenteen kivet jatkuivat pohjoisseinän rakenteen ohitse. Tutkimuksissa paljastettiin osa muurin sisäosan rakennetta, jossa selvästi tuli esiin vanhemman etelä-pohjoinen -suuntaisen seinän laastipintamuuraus ja sitä vasten tehty uudempi pohjoisseinän muuraus.

1.2. Pohjoisseinän rakenne

Pohjoisseinän yläosa avattiin korjaustyön aikana. N-huoneen puolella seinärakenteessa oli suurikokoiset pystyyn käännetty kerroksittain asetetut kivet ja niiden takana oli kaksi kerroksittain asetettua kivikertaa luonnonkivimuurausta, jossa oli täytteenä tiiliä ja laastia. O/P-huoneen puolella pohjoisseinässä oli kivimuuraus pintarakenteena.

2. N-huoneen pohjoinen ulkoseinä (päälinnan pihan eteläinen julkisivu näköalatasanteen länsipuolella)

Seinäosa oli useassa aikaisemmassa vaiheessa osin korjattu ja v. 2008 seinän saumat uusittiin työmaalla käytössä olevien menetelmien mukaisesti. Korjaustyö kattoi pääasiassa muuriosan itäpielen (näköalatasanteelle kulku), muurin yläosan ja osia seinän alemmista saumoista. Työvaiheessa poistettiin korjauslaasti ja esiin tuli vanha muurin kiilakivetys (osin tiiliä, pääosin kiviä) ja alkuperäinen n. 5-10 cm:n levyinen laastisauma. Pääosa luonnonkivistä jatkui tämän n. 5-15 cm syvän laastiosan taakse, joten pääosin seinän kivirakenne on keskiaikaista muurausta. Rakenteelle on tyypillistä tasapintaiset kerroksittain asetetut kivet ja niiden väleissä olevat selkeät laastisaumat ja niiden kiilakivitäyttö.

Näköalatasanteelle johtava oviaukko oli todettu jo aikaisemmissa tutkimuksissa korjaukseksi ja ainakin pintakivien osalta tämä piti paikkaansa myös v. 2008 havaintojen perusteella. Taustan rakennetta ei kohteessa tutkittu. Jo 1960-luvun korjauksissa tehty ikkuna-aukon alue säilyi tässä vaiheessa tutkimuksissa koskemattomana. Vain sen ja kivimuurin välinen sauma puhdistettiin ja täytettiin.

3. S-huoneen pohjoinen tiilipilari ja sen vierusta (alue 200801)

S-huoneen keskiosassa on ollut kaksi maanpäällisiltä osiltaan kokonaan korjattua tiilipilaria, joiden keskiaikaisuus on perustunut kokonaan korjattuun ulkoasuun. 2000-luvun alkupuolella pohjoisempi pilari alkoi rapautua ja hajosi vuosien kuluessa. Vuonna 2008 hajonnut osa paljastettiin ja alta saatiin merkkejä alkuperäisistä tiilistä ja laastista. Tutkimuskohde päätettiin laajentaa koko pilarin ja sen lähiympäristön kokoiseksi (n. 50 cm pilarin eri puolille) tutkimusalueeksi, joka nimettiin alueeksi 200801.

Esiin saatiin 1-2 tiilikertaa keskiaikaista tiilimuurausta, jossa tiilipilarin ulkoreunassa oli kaksi pitkittäistä tiiltä ja rakenne kääntyi aina kulmassa seuraavaan suuntaan joten rakenteen kokonaisuus on ollut alkujaan 2 ½ tiiltä eli n. 80 x 80 cm. Rakenteen keskiosana on ollut ainakin ylimmässä säilyneessä kerroksessa tiivis ja tasainen tiilimuuraus jolloin koko pilari on hyvin yhtenäinen ja tiivis rakenne. Lähes kaikki toisen tiilikerran säilyneet tiilet olivat rakenteen ydinosa. Osa tiilistä oli hyvin huonokuntoisia ja rapautuneita ja niitä ei kaivausvaiheessa poistettu vaan dokumentointi tehtiin tiilirakennetta säästäen.

Alemman esiin saadun tiilikerran alla oli paikoin kiinteä ruskea hiekka/moreeni (rakenteen pohjoisosassa) ja eteläosassa ainakin kaksi luonnonkiveä, jotka oli asetettu hiekka-savikerrokseen. On mahdollista että tiilipilari ja sen perustusosa on tehty suoraan luontaiseen maakerrokseen. Tiilipilarin länsipuolella oli lähes kiinni pilarissa huoneen kivetty lattiapinta, jossa oli etelä-pohjoissuuntainen ränniladelma, joka johti kohti ulkoseinää eli etelää. Kivirakennetta ei miltään osin purettu vaikka se ulottui paikoin lähes kiinni tiilirakenteeseen. Kivetyt lattian jäänteitä tuli esiin myös pilarin pohjoispuolelta, jossa oli kaksi tasapintaista luonnonkiveä.

4. G-tornin lounaiskulman rakenne (muurin yläosa ja harja)

G-tornin ja itäsiiven liitosalue oli ollut peltikatolla katettuna useita vuosia ja v. 2008 se otettiin esiin ja korjattiin.

Muurin harjalla oli havaittavissa jo 1990-luvullakin havaittu rakennusosien välinen sauma, jossa itäsiiven itäreunassa kulkeva kehämuuri ja G-torni eteläseinä muodostavat vanhemman rakennusosan ja sitä vasten on rakennettu itäsiiven koilliskulman rakenne. V. 2008 korjaustyössä otettiin muurin harjaosaa esiin vain korjaustyön kannalta tarvittava osuus ja rakenteet dokumentoitiin.

Itäsiiven kehämuurin osalta voitiin todeta, että se on rakennettu pintaosaltaan suorakaiteen muotoisista tasapintaisista kivistä, joista osa on käännetty pystysuuntaan. Saumojen koko on havaitulta osaltaan kivien vaakaväleissä melko kapea (2-4 cm) ja vain paikoin kiilakivitetty. Kivirivien väleissä on laajemmat laasti ja kiilakivitöt.

Ylimmässä esiin otetussa tasossa itäsiiven kehämuurin kivi (ainoa kivirivin säilynyt osa) päättyi n. 10-15 cm ennen G-tornin suorana jatkuvaa eteläseinää eli tällä korkeudella G-tornin eteläseinä on rakennettu ennen kehämuurin vastaavaa osaa. Laastipintojen välillä ei kuitenkaan ollut havaittavissa merkkejä pitkästä käyttöajan erosta joten tulkinta myös muurin yläosan osalta on se, että ne ovat samassa rakennusvaiheessa tehtyjä.

G-tornin eteläseinän osalta esiin saatiin vain ylimmän säilyneen kivirivin kiviä jotka olivat pinnaltaan melko tasaisia ja tasariveihin asetettuja. Kivien välissä ollut kiilakivetys ja laasti eivät olleet säilyneet.

Itäsiiven rakennusosan sisus oli vanhempia muureja vasten säilyneellä korolla sisäosaltaan laastikerrosta, jonka edustalla oli osin epätasaisena latomuksena luonnonkiviä. Rakenteen pintakivetys oli suurelta osin tuhoutunut joten esillä oli lähinnä rakenteen ydinosa.

5. D-tornin itäisen ulkomuurin yläosa ja muurin päällisosan rakenne.

D-tornin itäisen ulkoseinän yläosan korjaukset olivat jääneet osin vaiheeseen 1990-luvulla ja talven 2007-2008 kuluessa muurista oli pudonnut muutama pintamuurauksen kiven osa. Alueella tehtiin korjaustyö (Jari Venheen työmaapäiväkirja) jossa yhteydessä muurin ylin osa ja muurin harjaosa avattiin, tutkittiin ja korjattiin. Seinärakenteeseen tehtiin kalkkisementtitäyttö jonka syvyys vaihteli 10-30/40 cm syvyyteen rakenteesta riippuen.

Muurin seinäosan kivissä oli aikaisemman korjauksen tavoin runsaasti kiviä, jotka olivat normaalia enemmän rikkoutuneet. Muissa vastaavissa kohteissa tämän on katsottu olevan viite muurirakenteen käyttöaikaisesta palosta.

Muurin harjalla oli aikaisempien korjaustöiden tuloksena osin hiekkakivilaatoista tehty hylly, jonka saattoi viitata kertovan jostakin alla olevasta rakenteesta. Pintarakenteen alta ei kuitenkaan löydetty selvää tasannerakennetta vaan muurin sisäosan luonnonkivet ulottuivat vaihtelevasti pintarakenteeseen. Tämän perusteella ei mahdollista tasannetta voi pitää kovin todennäköisenä vaan kyseessä oli muurista sortuneen pintarakenteen puuttuminen. Suoraa viitettä esim. seinärakenteen tiiliosasta ei saatu.

Muurirakenne oli tyypillistä seinän sisäosan rakennusosaa, josta havaittiin myös yksi tumma humusmaaraita joka kulki suhteelliseen suorana ulkopinnan hyllyrakenteen kanssa samalla tasolla. On mahdollista että kohdassa on ollut pintarakenteessa rakenteen laastikerros, joka on johtanut tulkintaan rakennustasosta.

6. II esilinnan pihan porttiaukon eteläpuoleinen tukirakenne

II esilinnan pihan porttiaukon eteläpuolella oleva tukirakenne paljastettiin päällä olleen kasvillisuuden alta v. 2007 ja peitettiin. Vuonna 2008 se puhdistettiin ja siirrettiin sivuun selvästi korjaukseen liittyvät kivet ja tiilet. Esiin saatiin kaksi keskiaikaista rakenteellista osaa eli varsinainen kehämuuri tukirakenteen takana, tukirakenne ja kolmantena porttiaukon pieltä kiertänyt betoniperustan päälle tehty korjausosa.

6.1. Tukirakenteen rakenne

6.1.1. Säilynyt ulkopinta

Esillä 1-2 kivikertaa ja rakenne jatkuu maan pinnan alle. V. 2008 tehty korjaus ja tutkimus koski vain maan päällistä rakenteen osaa. Alemmassa kivikerrassa kivet ulottuvat rakenteen ytimeen, toisessa kerroksessa (säilyneenä vain osin) kivet käännetty pitkä sivu ulkopintaa kohden. Pohjoisen kulman kivi on ollut liikkeessä ja eteläisen kulman kivi puuttuu nykyisen maan pinnan tasossa.

Saumaukset hyvin kapeat säilyneiltä osiltaan. Lounaisessa seinämässä varmuudella yksi sidetiileksi asetettu selvästi kallistuneena oleva ylipolttoinen tiili. Samankaltaisia oli korjauslaastissa alueella kaikkiaan 3-4 kpl tutkimusten aikana. Samalla seinustalla keskemällä luonnonkiven päällä useiden rapautuneiden tiilien jäänteitä, joista ainakin 2-3 ulottunut ulkopintaan sidetiilinä. Koillisella seinustalla vastaavasti 2 kerroksen rakenteesta on säilynyt yksi luonnonkivi joten kokonaan rakenne ei ole ollut tiilinen nykyisellä korolla vaan rakenteessa on ollut sekä kivisiä että tiilisiä osia.

6.1.2. Muurin sisäosan rakenne

Vaihtelevasta tiiliaineksesta osin aseteltu, osin laastitäyttönä tehty alue, jossa tiilet ovat 2/3-1/3 kokoisia tai pienempiä. Tiilet ovat mahdollisesti jostakin jo purettuja tiiliä. Joukossa ainakin yksi kattotiilen pala.

6.1.3. Rakenne kehämuuria vasten

Tiilirakenteelta vaikuttava melko kiinteä laastipinta, jonka voi ajatella noudattelevan vieressä olevan vanhemman kehämuurin kivien pintamuotoja niin että rako on ollut vain muutamia senttejä. Kertoo tukirakenteen kallistumisesta valmistumisen jälkeen ja siitä että tukirakenne on tehty vaiheessa jolloin kehämuuri on ollut jo kallistunut.

6.2. Kehämuuri

II esilinnan pihan kehämuuri on nykyisellään lähes suora aina seuraavaan tukirakenteeseen saakka. Se on todennäköisesti suoristettu 1900-luvun korjaustöiden aikana. Tukiosan takaa saatiin esiin vain yksi suurikokoinen luonnonkivi tukirakenteen eteläpuolella. Siellä kivi n. 5-10 cm kynnyksessä ylempään suoristettuun muuriosaan nähden. Kiven ja samalla muurin kallistumista ei pystytty varmuudella mittaamaan koska kivi oli suurelta osin maakerroksen alla ja sitä ei kaivettu tutkimuksissa esiin. Tältä osin myös muurin perustusrakenne ja sen kunto jäi kartoittamatta.

Kyseessä on osa vanhinta kehämuuria, joka on kallistunut jossakin myöhemmässä keskiaikaisessa käyttövaiheessa. Sen eteen tehty keskiajalla tukirakenne ja yläpuolinen kehämuuri suoristettu korjaustöissä todennäköisesti 1950-60 -luvulla jolloin laajat osat kehämuuria on korjattu.

6.3. II esilinnan pihan porttiaukon eteläinen pieliosa

Todennäköisesti keskiaikaisen porttiaukon 1900-luvulla korjattu porttipieli. Muurin alaosa jatkuu maakerrokseen ja vain pielen sisäosa purettu tutkimusvaiheessa pintakivistä. Suurikokoisista melko tasapintaisista kivilohkareista koottu aukon pieli, jossa pinnaksi laitettu betonoitu kate jossa myös tasapintaisia hiekkakiviä. Sisäpielessä rikkoutunut kivipinta poistettu ja takaa tulee esiin laastillinen täyttömuuraus, jossa ei ole havaittavia keskiaikaisia piirteitä. Kohteen tutkimus on kesken v. 2008.

7. L-huoneen oviaukon tiilikaari

V. 2008 korjattiin aikaisemmin tutkittu tiilikaari. Talvikauden 2007-2008 aikana oli tiiliholvin yläpuolisista luonnonkivistä yksi irronnut, mutta muuten rakenne oli säilyttänyt v. 2007 dokumentoidun muotonsa korjauksiin saakka. Korjauksien jälkeinen oviaukon muoto ei kuulu tämän dokumentoinnin piiriin.

8. Yhteenveto

Vuoden 2008 rakennusarkeologisia tutkimuksia tehtiin Kuusistossa samoin menetelmin ja työtavoin kuin aikaisempinakin vuosina. Muurinkorjaustyön osuus oli useita aikaisempia vuosia pienempää ja suunnitteluvaiheessa painopiste oli uusissa puurakenteissa. Osittain tämän vuoksi myös rakennusarkeologiset kenttätutkimukset oli suunniteltu aikaisempaa suppeammiksi.

Merkittävänä tutkimustuloksina voidaan pitää havaintoa O/P-huoneen pohjoisen - koillisen kulmauksen rakennusvaiheista. Havaintojen perusteella N-huoneen itäseinä on selvästi muita alueen seiniä vanhempi rakennusosa, jota on purettu keskiajan kuluessa O/P-huonetilan keskiosasta.

Samoin S-huoneen tiilipilarin muodon varmistuminen 2 ½ tiilen mittaiseksi umpeen muuratuksi neliöksi antaa mahdollisuuksia tulkita pilareiden rakenteellista merkitystä moneen kertaan ja osin virheellisesti korjattua ulkoasua paremmin.

II esilinnan kehämuurin ja sitä vasten rakennetun tukirakenteen havainnot vahvistivat aikaisempaa tulkintaa painunutta muuria vasten tehdystä tukiosasta. G-tornin rakennusvaiheista saadut tiedot vahvistivat osaltaan jo aikaisempia tulkintoja rakennusosan vaiheista.

Kaarinassa 31.12.2008

FT Kari Uotila
Muuritutkimus ky