



**HÄMEENLINNA**  
**HÄMEEN LINNAN VALLIHAUDAN**  
**RESTAUROINTIEN ARKEOLOGINEN VALVONTA**  
**2015**



MUSEOVIRASTO

Päivi Hakanpää  
Restaurointiyksikkö  
Kulttuuriympäristön suojelu  
14.3.2016

## Tiivistelmä

Vallihaudan restaurointityöt aloitettiin vuonna 2013 Museoviraston johdolla ja niitä jatkoi 1.1.2014 tapahtuneen kiinteistöjen hallinnansiirron jälkeen Senaatti-kiinteistöt. Vallihauta on rakennettu 1700- ja 1800-lukujen vaihteessa. Museoviraston Restaurointipalvelut dokumentoi korjaustöiden ja tekniikkasillan uusimisen yhteydessä paljastuvia vallihaudan rakenteita ja maakerroksia.

4. ja 5. puolibastionin väliseltä tasanteelta maan poistamisen yhteydessä paljastui valumuurirakennetta, joka todennäköisesti oli purkamiselta säilynyttä 4. puolibastionin maavallin tukimuuria. Itä-länsisuuntaisen vallihaudan länsipäädyn kivi- ja silttikerros oli mahdollisesti vallihaudan kivimuurin alkuperäistä rakennetta. Pohjoisen polygonin kontreskarpimuurin taustaa esiin kaivettaessa paljastui muurattu kivirakenne, joka ilmeisesti oli purkamiselta säästynyttä raveliinien oikean siiven kontreskarpimuuria. Lisäksi muurin korotustöiden yhteydessä dokumentoitiin itärannan patosillan vierestä kulttuurikerrosta. Muurit oli rekonstruoitu 1980-luvulla.

Tekniikkasillan uusimisen yhteydessä tutkittiin 3. puolibastionin vallihaudan perustuksia sekä eskarppimuurin ja kontreskarpimuurin rakenteita. Vallihauta ja sitä rajaavat ladotut kivimuurit oli perustettu hirsiperustuksen varaan. Vallihaudan pohjalla hirsien välit oli täytetty kivillä ja niiden alla oli koivun oksista ladottu risukimppurakenne. Kontreskarpimuuri ja eskarppimuuri koostuivat kuorikivistä ja niiden taakse saveen ladottua kivirakenteesta. Näiden väliin oli laitettu kivikerros. Saveen ladotun kivirakenteen alla havaittiin risukimppurakennetta. Eskarppimuurin rakenteiden ja vankilan tiilimuurin välistä paljastui puurakenne, jossa oli neljä tukkia ja niiden päällä maatuneita puita. Epäselväksi jäi, liittyivätkö ne maavallien vai paikalla sijainneen puusillan rakenteisiin. Vallihaudan pohjalta löytyi kivipora, jota on käytetty todennäköisesti vallihaudan rakentamiseen.

Linnan itäpuolella dokumentoitiin 30 itärannan suuntaista, Vanajavedessä ollutta puupaalua. Osa paaluista saattaa olla peräisin jo 1500-lopulta ja 1600-luvun alkupuoliskon hyökkäysesteestä. Näiden lisäksi valvottiin linnan pohjoispuolella ja läntisen sekä eteläisen polygonin maavalleilla pohjatutkimuksia.

# Sisällysluettelo

TIIVISTELMÄ .....	1
SISÄLLYSLUETTELO .....	2
ARKISTO- JA REKISTERITIEDOT .....	3
SIJAINKARTTA .....	4
1. JOHDANTO .....	5
2. HISTORIA JA YMPÄRISTÖ.....	6
3. POHJOISEN POLYGONIN 1. PUOLIBASTIONIN MUURINKORJAUKSET .....	14
3.1. Menetelmät .....	14
3.2. Dokumentointihavainnot .....	17
3.2.1 Pohjoisen polygonin muurinkorjaukset 1. puolibastionin alueella .....	17
3.2.2 Maaleikkaukset ja kivirakenne .....	18
4. ITÄRANNAN MUURINKORJAUKSET 4. JA 5. PUOLIBASTIONIEN ALUEELLA .....	23
4.1. Menetelmät .....	23
4.2. Dokumentointihavainnot .....	23
5. MAANPOISTON ARKEOLOGINEN VALVONTA 4. JA 5. PUOLIBASTIONIEN VÄLISELLÄ TASANTEELLA .....	25
5.1. Menetelmät .....	25
5.2. Dokumentointihavainnot .....	26
6. 3. PUOLIBASTIONIN OIKEAN SIIVEN TUTKIMUKSET JA TEKNIKKASILLAN UUSIMINEN .....	27
6.1 Menetelmät .....	27
6.2. Dokumentointihavainnot .....	28
6.2.1 Rakenteen kuvaus ja vauriot .....	28
6.2.2 Vallihaudan pohjarakenteet.....	29
6.2.3 Kontreskarppimuuri .....	33
6.2.4 Eskarppimuuri .....	39
6.2.5 Tekniikkasillan rakenteet ja kunnallistekniikka .....	43
6.2.6 Vankilan tiilimuuri .....	45
7. ITÄRANNAN PAALUT .....	46
7.1. Menetelmät .....	46
7.2 Dokumentointihavainnot .....	46
8. LINNAN POHJOISPUOLEN KENTÄN JA MAAVALLIEN POHJATUTKIMUKSET .....	46
8.1 Menetelmät .....	46
8.2 Dokumentointihavainnot .....	48
LOPUKSI .....	49
LÄHTEET .....	50
LIITTEET.....	51
1. Itärannan paalujen dokumentointihavainnot .....	51
2. Linnan pohjoispuolen kentän pohjatutkimukset .....	54
3. Mittausdokumentoinnin työselostus.....	63
4. Piirustusluettelo .....	64
5. Piirustukset.....	65
6. Kuvaluettelo .....	84
7. Konservointikertomus .....	93

## Arkisto- ja rekisteritiedot

<b>Tutkimuskohde:</b>	Hämeen linna
<b>Kohteen ajoitus:</b>	Vallihauta 1777–1813
<b>Osoite:</b>	Kustaa III:n katu 6, 13100 Hämeenlinna
<b>Kiinteistötunnus:</b>	109-430-11-0 Vanha kaupunki ja linna 109-430-1-7 Saarinen
<b>Omistaja:</b>	Suomen valtio, Senaatti-kiinteistöt Hämeenlinnan kaupunki
<b>Suojelutilanne:</b>	Asetus 480/85, muinaismuistolaki 295/1963
<b>Muinaisjäännöstunnus:</b>	1000006748
<b>Kohteen koordinaatit:</b>	P (ETRS-TM35FIN): 6765856 I (ETRS-TM35FIN): 362640
<b>Kenttätöaika:</b>	8.5.2015, 5.6.2015, 3.7.2015, 13.8.2015, 17.8.–21.8.2015, 26.8.2015, 2.9– 9.9.2015, 16.9.2015, 28.–29.9.2015, 14.10.2015, 30.11.2015
<b>Tutkimuksen laatu:</b>	Valvonta ja inventointi
<b>Tutkimuksen laajuus:</b>	350 m <sup>2</sup>
<b>Kenttätöjohtaja:</b>	FM Päivi Hakanpää
<b>Mittausdokumentointi:</b>	FM Janne Hymylä ja kartoittaja Tiivo Uuksulainen
<b>Tutkimuslaitos:</b>	Museovirasto
<b>Tutkimuslupa:</b>	MV/31/05.04.01.02/2015
<b>Löydöt:</b>	KM 40642:1-2, diariointipäivä 8.1.2016
<b>Arkistoidut valokuvat:</b>	AKDG 4680: 1-169, Museoviraston kuvakokoelmat, Helsinki
<b>Alkuperäisen raportin säilytyspaikka:</b>	Museoviraston arkisto, Helsinki

### Korjauksiin liittyvät raportit ja tutkimukset:

Hakanpää, Päivi 2015: Hämeenlinna, Hämeen linnan vallihaudan restaurointien arkeologinen valvonta 2014. Museovirasto. Museoviraston arkisto.

Ihatsu, Sanna 2016: Hämeen linna, vallihaudan korjaus 2015. Työn dokumentointi. CasaCo Studio Oy. Museoviraston arkisto.

Ihatsu, Sanna 2015: Hämeen linna, vallihaudan korjaus 2014. Työn dokumentointi. CasaCo Studio Oy. Museoviraston arkisto.

Sjögren, Tiina 2010: Hämeen linnan vallihaudat. Opinnäytetyö. Hämeen ammattikorkeakoulu.

Sjögren, Tiina 2014: Hämeenlinna, Hämeen linnan vallihauta. Vauriokartoitus 2013. Museovirasto. Museoviraston arkisto.

Sjögren; Tiina 2014; Hämeenlinna, Hämeen linnan vallihaudan restaurointi 13.5.–18.10.2013. Museovirasto. Museoviraston arkisto.

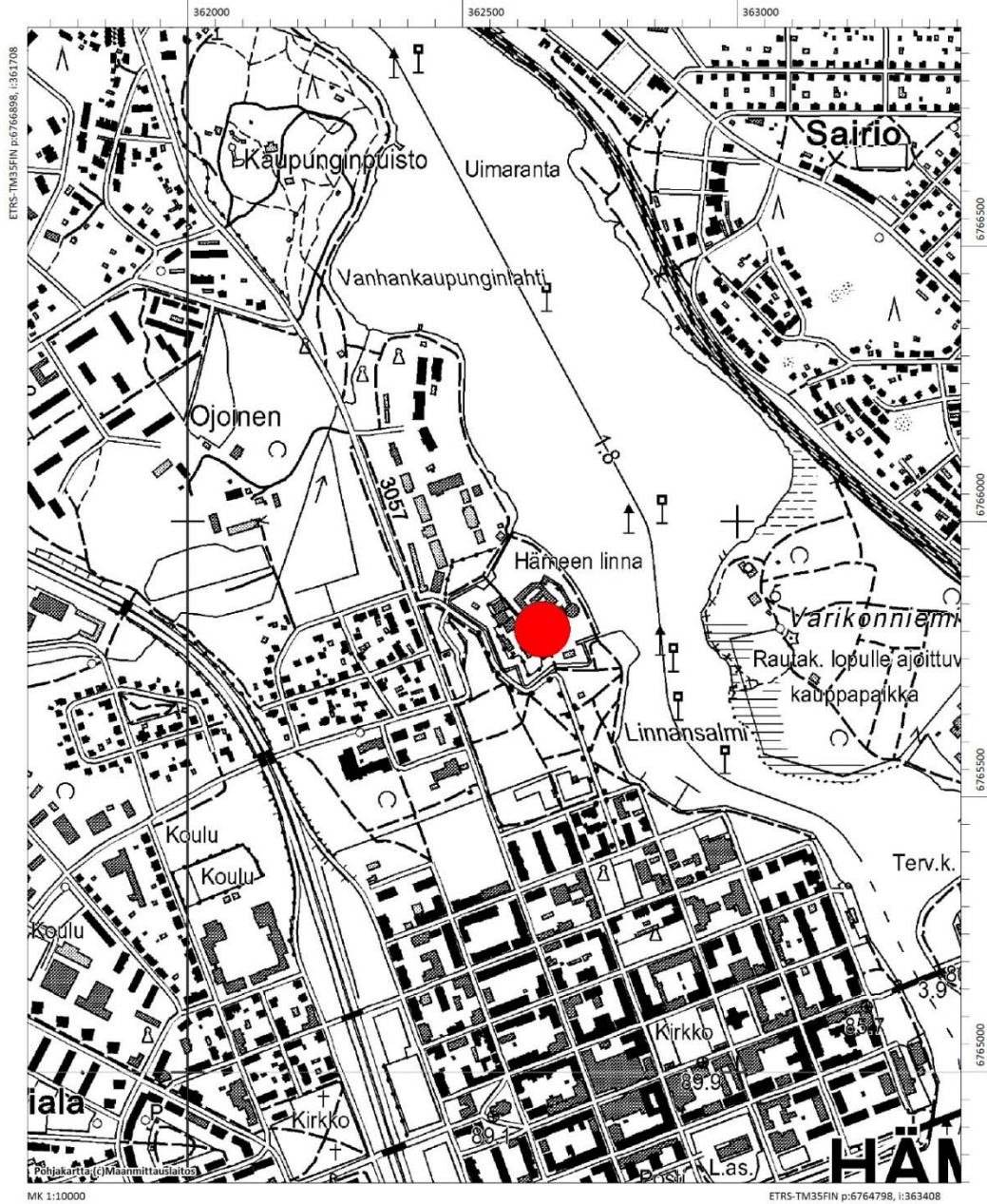


# Sijaintikartta

HÄMEENLINNA

Hämeen linna

P 6765856 | 362640 (ETRS-TM35FIN)



## 1. Johdanto

Vallihaudan restaurointityöt aloitettiin vuonna 2013 Museoviraston johdolla ja niitä jatkoi 1.1.2014 tapahtuneen kiinteistöjen hallinnansiirron jälkeen Senaatti-kiinteistöt. Vuonna 2015 Museoviraston Restaurointipalvelut dokumentoi korjaustöiden yhteydessä paljastuvia vallihaudan rakenteita ja maakerroksia. Tämän lisäksi täydennettiin suunnittelua varten linnan pohjoispuolen kentän maastomallimittauksia. Niin ikään dokumentoitiin linnan itärannalla Vanajavedessä olevia puupaaluja. Pohjatutkimuksia valvottiin ja dokumentoitiin toukokuussa linnan pohjoispuolen kentällä ja elokuussa länsi- ja eteläosan maavalleilla. Lisäksi valvottiin 1. ja 5. puolibastionin kontreskarpimmuurien sekä 4. puolibastionin eskarpimmuurien korotusta ja mitattiin tehdyt korotustyöt. Elokuussa valvottiin ja dokumentoitiin 4. ja 5. puolibastionin välisen tasanteen maanpoistoa. Yhteensä tutkimuksia tehtiin 21 kenttätyöpäivää.

Tarkoituksena oli myös selvittää Hämeen linnan 1700-luvun lopulla rakennetun linnoituksen bastionijärjestelmään kuuluvan ulkovarustuksen kontreskarpimmuurien, eskarpimmuurien ja maavallien rakenteita sekä risukimppurakenteen säilyneisyyttä sekä rakenteen korkeustietoja. Tietoja tarvitaan jatkossa vallihaudan vedenpinnan suunnittelua ja tulevia muurien korjauksia varten. Tutkimukset tehtiin 3. puolibastionin oikean sivun kohdalla tekniikkasillan uusimisen yhteydessä. Lisäksi vallihaudan pohjalle tehtiin tekniikkasillan kohdalle yksi koekuoppa hirsiperustusten väliin pohjarakenteen paksuuden ja kunnon selvittämiseksi. Lounaisosan tenaljin sortuma-alueen tutkimukset siirrettiin, koska niitä ei olisi mahdollista tehdä samanaikaisesti tekniikkasillan työmaan kanssa. Myös tutkimuskohteen geo- ja rakennesuunnittelu vaativat enemmän aikaa kuin siihen oli varattu. Tutkimukset oli tarkoitus siirtää 3. puolibastionin vasemman sivun pullistuman alueelle. Nämäkin tutkimukset jäivät seuraavalle vuodelle, koska suunnittelu aloitettiin liian myöhään. Pohjoispuolen kentän pohjatutkimukset liittyivät linnan pohjoisen polygonin vallihaudan kunnostustöihin ja pohjoispuolen pintavesien ohjaamiseen. Länsi- ja eteläosan maavallien pohjatutkimuksia tehtiin vallien maalajien selvittämiseksi muurin korjausten suunnittelua varten.

Museoviraston Restaurointipalvelut teki virkatyönä tutkimukset, valvonnan ja mittausdokumentoinnin. Käytetty tasokoordinaatisto on ETRS-Gk25 ja korkeusjärjestelmä N2000. Tutkimuksiin ja valvontaan myönnettiin tutkimuslupa 6.5.2014 (MV/31/05.04.01.02/2015). Löydöt tallennettiin Kansallismuseon kokoelmiin. Rautaesine konservoitiin Konservointipalvelut Löytö Oy:ssä. Senaatti-kiinteistöt vastasi konservointikustannuksista. Senaatti-kiinteistöjen rakennuttajapäällikkönä oli Timo Korhonen ja kesäkuusta 2015 alkaen Jouko Ketola. Rakennuttajakonsulttina ja hankkeen työturvallisuuskoordinaattorina toimi Ville Varjo Turkoosi 11 Oy:stä ja suunnittelijana Sanna Ihatsu CasaCo Studio Oy:stä. Hän laati myös raportin vallihaudan korjauksista. Geosuunnittelijoina olivat Hanna Karppanen ja Mauri Kulman A-Insinöörit Oy:stä. Urakoitsijana oli Kivityö Kaseva Oy:stä Jari Kaseva ja Iittalan Kivijaloste Oy:stä Jouni Soramäki. He toimivat myös vankityön työnjohtajina. Tekniikkasillan urakoitsijana oli Pasi Koskelo Terravia Oy:stä. Hämeenlinnan kaupungin yhdyshenkilö oli Susanna Lappalainen. Vanajan vankilan yhdyshenkilöinä toimivat Marjatta Kurri ja Ulla Lehtinen. Vallihaudan korjauksista järjestettiin työmaalla tiedotustilaisuus 1.6.2015.

Helsingissä 14.3.2016



Päivi Hakanpää

## 2. Historia ja ympäristö

Keskiaikainen Hämeen linna on rakennettu järven ja suon väliselle moreeniharjanteelle Turun ja Viipurin maanteiden läheisyyteen. Linnan ympärille aloitettiin bastionijärjestelmän rakentaminen vuonna 1777. Kokonaisuudessaan valleja ei saatu valmiiksi ruotsalaiskaudella. Venäläiset jatkoivat linnoitustöitä, jotka saatiin päätökseen vuonna 1813.<sup>1</sup> Linnoitusjärjestelmä koostuu vesivallihaudasta ja maavalleista, jotka muodostuvat puolibastioneista sekä tenaljeista. Vesivallihautaa on kiertänyt länsi- ja eteläpuolella toinen, matalampi vallihauta.

Osa eteläisen polygonin valleista tasattiin vuonna 1869 ja 1870-luvulla ja vallihaudan kaakkoisosan kulkua muutettiin. Pohjoisosan vallit tasoitettiin ja vallihauta täytettiin vuosina 1873–1874.<sup>2</sup> Ulkovarustusten korjaustyöt ja rekonstruointi käynnistyivät vuonna 1979 ja ne päättyivät vuonna 1988.<sup>3</sup> Pohjoisosan linnoitusvarustukset palautettiin alkuperäiseen muotoon raveliinia lukuun ottamatta. Itärannan puolella vallihaudan kulku muutettiin sen alkuperäiseen paikkaan ja 1800-luvun lopulla kaivettu osuus peitettiin. Rekonstruktio tehtiin vanhojen ruotsalaisten ja venäläisten piirustusten sekä säilyneiden, esiin kaivettujen vallihaudan rakenteiden avulla. Maavallit ovat painuneet aikojen saatossa ja niiden alkuperäinen muoto on loiventunut. Maavallien korkeus on noin 2-8 metriä. Korkeimmillaan vallit ovat uudelleen rekonstruoidussa pohjoisosassa.

Linnan pohjoispuolella on sijainnut vuonna 1639 perustettu Hämeenlinnan kaupunki. Nykyisen hiekkakentän paikkeille on merkitty vuoden 1650 asemakaavasuunnitelmaan linnaan kuuluvia rakennuksia ja puolustusvarustuksia.<sup>4</sup> Kaupunki laajentui myös linnan suuntaan. Vuodelta 1728 peräisin olevassa kaupunkimittauksessa nykyisen hiekkakentän keskellä on ollut aukio ja sen molemmille puolille oli merkitty korttelit, jotka ovat ulottuneet nykyisille 1. ja 2. puolibastioneille asti.<sup>5</sup> Kaupungin rakennuksia jouduttiin siirtämään linnoitustöiden tieltä pois jo 1730-luvulla. Koko kaupunki siirrettiin viimeisen linnoittamisvaiheen alettua vuonna 1777 nykyiselle paikalleen.<sup>6</sup> Teemu Mökkönen on arvioinut kaupunkiarkeologisessa inventoinnissaan, että kasarmin aidan ja vallihaudan välisellä alueella kulttuurikerrokset ovat todennäköisesti yli puoli metriä paksun täytömaakerroksen alla.<sup>7</sup> Kaupunkiaikaisista kerrostumista ei ole kaivaushavaintoja. Kasarmin pihalla kulttuurikerrosten paksuus on noin 60 cm.<sup>8</sup>

Raveliini on sijainnut linnoituksen pohjoispuolella ja suojannut linnoituksen pääporttia. Kulku linnoitukseen oli rannan puolelta, raveliinin oikean sivun aukosta, jonne saavuttiin raveliinin vallihaudan ylittävän puusillan kautta. Raveliini oli takaa avoin ulkovarustus, jossa oli kaksi vastakkain olevaa vallisivua. Sen maavallien korkeus on ollut noin neljä metriä. Raveliinin pituus oli noin 42 metriä vallihautoineen ja leveys takaa noin 63 metriä. Raveliinia kiersi kuiva vallihauta, jonka leveys oli noin viisi metriä ja syvyys 1,5-2 metriä. Vallihaudan reunat olivat suorat ja ne oli kivetty. Vallihautaa ja pohjoista polygonia on ympäröinyt linnoitusluiska eli glasiisi.<sup>9</sup> Raveliini on tasattu 1800-luvulla. Raveliinin ennallistamiseksi käynnistettiin tutkimukset 1980-luvulla,

---

<sup>1</sup> Koskinen 2007, 219; Lindeqvist 1926, 19–20, 498, 502–504; Stenius 1973, 17.

<sup>2</sup> Ailio 1917, 129; Kanerva 1979, 3.

<sup>3</sup> Härö, 1979; Hämeen linnan työryhmän pöytäkirja 5.2.1988.

<sup>4</sup> Mökkönen 2003, liite 3.1.

<sup>5</sup> Mökkönen 2003, liite 3.4.

<sup>6</sup> Lindeqvist 1926, 435–436, 498.

<sup>7</sup> Mökkönen 2003, 32. Hämeenlinna – Tavastehus, kaupunkiarkeologinen inventointi. Museoviraston arkisto.

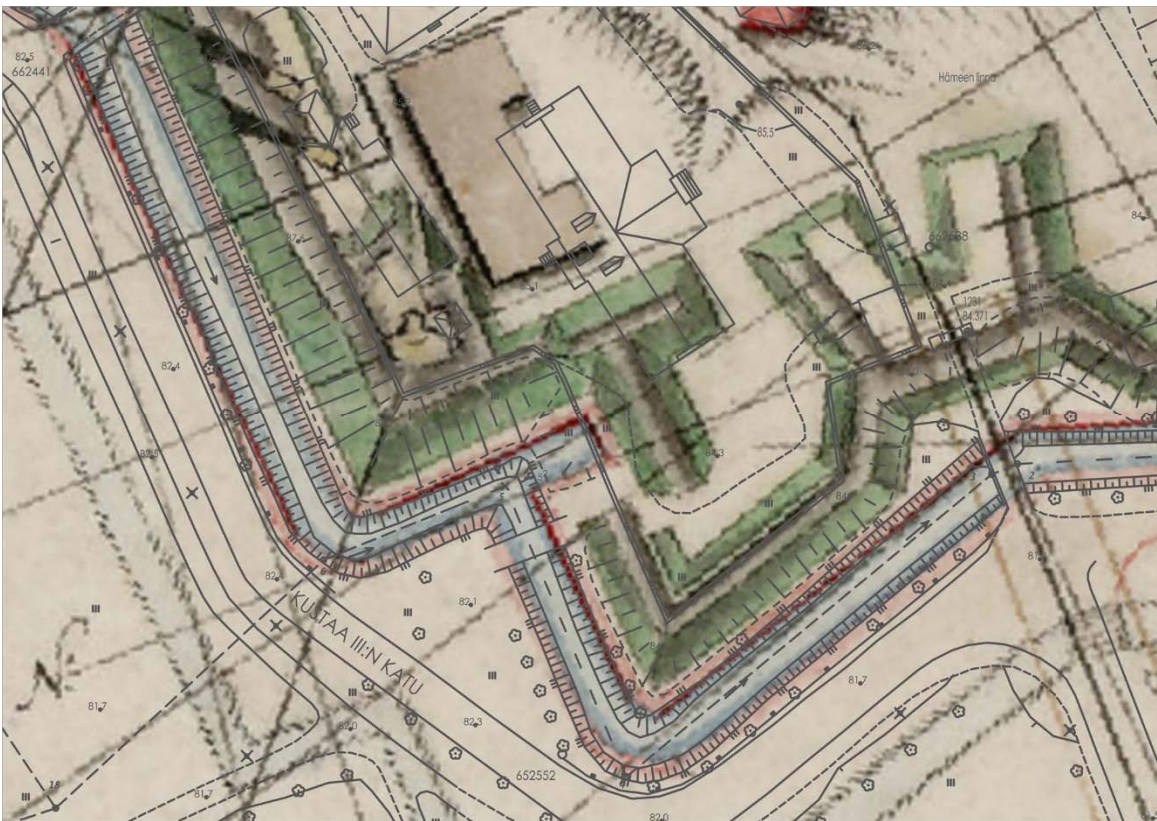
<sup>8</sup> Hakanpää 2005, 16. Hämeenlinna, Linnan kasarmin koekaivaus ja pilaantuneiden maiden tutkimusten arkeologinen valvonta 2005. Museoviraston arkisto.

<sup>9</sup> Hämeen linnan päiväämättömät Venäläisen insinöörikomennuskunnan piirustukset, KA Hämeenlinna VIK 59 ja Hämeenlinna VIK 63.



mutta niitä ei ole raporttia. Vuonna 1980 tehdyissä koekaivauksissa ei löytynyt raveliin rakenteita, mutta tutkimuksia oli tarkoitus jatkaa vielä kesällä 1986.<sup>10</sup>

Lounaisosan maavallit ovat säästyneet tasaamiselta ja vallihauta peittämiseltä, lukuun ottamatta nykyisen tekniikkasillan pohjoispuolella olevaa vallihaudan uloketta, joka on ulottunut eskarppimuurista noin 13 metriä koilliseen. Lounaisosan maavallit ovat linnoituksen sisäpuolelta tuhoutuneet vankilan ja sen tiilimuurin rakentamisen yhteydessä. Tiilimuurin rakentamisesta päätettiin vuonna 1896. Vaiheittain edennyt rakentaminen saatiin päätökseen vuonna 1902. Eteläosan tiilirakenteinen portti valmistui jo vuonna 1882.<sup>11</sup> Tekniikkasillan paikkeilla on ollut puusilta, joka näkyy vielä vuonna 1869 otetussa valokuvassa. Sillan kohdalta oli maavallit tuettu puuvuorauksella ja tiilimuurilla.<sup>12</sup> Hämeen linnan lounaisosan tekniikkasillan alla kulki kunnallistekniikkaa (viemäri, vesijohto, maakaapeli, kaukolämpö). Vuonna 1968 kaivettiin paikalle viemärikäivänto, joka kulki 3. puolibastionin oikean sivun maavallin läpi ja jatkui vallihaudan reunasta länteen. Kaivannon vuoksi jouduttiin purkamaan myös kontreskarppimuuria ja eskarppimuuria sekä niiden taustalla ollutta kivikerrosta.<sup>13</sup> Tekniikkasillan uusimisen takia tehtiin vallihaudan vieressä pohjatutkimuksia marraskuussa 2014.



**Kuva:** Linnaa kuvaavassa 1800-luvun alkupuolen piirustuksessa näkyvät vallihaudan uloke ja siihen liittyvät maavallit. Ulokkeen osuudelta vallihauta on täytetty ja maavallit tasattu 1800-luvun puolivälin jälkeen vankilan rakentamisen yhteydessä. Venäläisen insinöörikomennuskunnan piirustus (KA Hämeenlinna VIK 63) on aseoitu Hämeenlinnan kaupungin kartalle. Georeferointi Päivi Hakanpää ja Janne Hymylä.

<sup>10</sup> Hämeen linnan työmaakokouksen pöytäkirja 30.9.1980, Hämeen linnan neuvottelukunnan työjaoston pöytäkirja 20.1.1986, Museovirasto Hämeen linnan arkisto.

<sup>11</sup> Stenius 1973, 36–37; Piirustus vuodelta 1910, KA RakH II Iba 65/53

<sup>12</sup> Kuvat vuodelta 1869, Museoviraston historian kuva-arkisto 64026 ja 4:1.

<sup>13</sup> Koskimies 1969; Valokuvat vuodelta 1968, Museoviraston arkisto, Hämeen linna, RHO 3162–3173.





**Kuva:** Vuonna 1869 otetuissa valokuvissa näkyy puusilta. Museovirasto, historian kuvakokoelma, 64026 ja 4.1.





**Kuva:** Viemärikaivanto vuonna 1968 ja kaivannosta paljastuneita puurakenteita 3. puolibastionin oikean siiven kohdalla. RHO 3163 ja 3173, Museoviraston arkisto, Hämeen linna.

4. puolibastionin vasemman sivun eskarppimuurista ja kontreskarppimuurista oli säästynyt purkamiselta 3-4 kivikertaa ja 5. puolibastionin oikean sivun muureista 2-3 kivikertaa.<sup>14</sup> Muurien kiveys on ladottu uudelleen 1980-luvun lopulla käyttäen osittain myös uusia kiviä. Muurien kuorikivien takana ollut kivikerros korvattiin maabetonilla. Vallihautaan laskee Ø 50 mm salaojaputkia, jotka on asennettu 1980-luvulla tehtyjen korjaustöiden yhteydessä vallihaudan suuntaisten haljaspuolikkaiden ja alimpien muurikivien väliin. Putket kulkevat kuorikivien ja ilmeisesti myös maabetonikerroksen takana ja ulottuivat kiveyksen yläpintaa korkeammalle. Eteläisen patosillan työmaan kohdalla havaittiin vuonna 1983, että vallihauta on perustettu alinna olevan risupedin ja sen päälle rakennetun puuperustuksen varaan.<sup>15</sup> Alkuperäiset perustukset ovat säilyneet patosilltaan asti. 4. puolibastionin kärjen ja vasemman sivun maavallit on rekonstruoitu. 5. puolibastionin lähes kahdeksan metriä korkea maavalli on säilynyt suurelta osin alkuperäisenä. Korjaustöiden yhteydessä puolibastionin maavalli ulotettiin rondellin muuriin asti.<sup>16</sup> Ennallistettu 4. puolibastionin oikean sivun eskarppimuuri oli jäänyt alkuperäistä muuria matalammaksi. Sen pohjoisosa oli ladottu uudelleen 1980-luvun lopulla 1,80 metriä ja eteläosa 2,85 metriä korkeaksi. Alkuperäinen 5. puolibastionin kontreskarppimuurin länsipää on ollut lähes neljä metriä korkea.<sup>17</sup> Muurin länsipää oli rakennettu uudelleen 1980-luvulla 1,90 metriä ja itäpää

<sup>14</sup> Hämeen linnan työmaakokouksen pöytäkirja 17.2.1988; Kuva vuodelta 1987, RHO 8982 ja kuva vuodelta 1982, RHO 7545.

<sup>15</sup> Härö 1983.

<sup>16</sup> Hämeen linnan neuvottelukunnan työjaoston pöytäkirja 1.2.1983.

<sup>17</sup> Venäläisen insinöörikomennuskunnan päivämaton piirustus, KA Hämeenlinna VIK 63.

1,55 metriä korkeaksi. Vuonna 2014 korotettiin kontreskarpimuurin itäosaa 50–85 cm. Länsiosan korotukset tehtiin vuonna 2015.



**Kuva:** Itärannan linnoituslaitteita ennallistettiin vuonna 1987. Osa vallihaudasta on vasta kaivettu esiin ja puolibastionien välinen tasanne on työmaa-alueena. Museoviraston Hämeen linnan arkisto, RHO 8982.

Linnan itärannalla on ollut toinen sisäänkäynti linnaan. Vallihaudan yli on johtanut puusilta, jolta on ollut kulku 4. ja 5. puolibastionien maavallien ympäröivälle tasanteelle. Puolibastionien maavallien lisäksi on sisäänkäyntiä suojannut myös puolibastionien välissä ollut, noin kolme metriä korkea poikkivalli ja tasannetta kahdelta sivulta reunustava vallihauta. Puusilta on merkitty jo ruotsalaiseen 1770-luvun suunnitelmapiirustukseen ja venäläiseen vuoden 1810 asemapiirrokseen. Puusillan molemmat päät oli tuettu maahan vallihaudan kivimuurien viereen. Keskellä oli välituet, jotka ulottuivat vallihaudan pohjalle asti.<sup>18</sup> Vallihauta täytettiin ja osa valleista tasattiin vuonna 1869 ja 1870-luvulla.<sup>19</sup> Vallihaudan yli kulkenut silta on merkitty vielä vuoden 1880 asemapiirustukseen.<sup>20</sup> Sillan kohdalla, täytetyn vallihaudan päällä, on ollut vankilan aikainen jääkellari, joka on purettu pois 1970- ja 1980-luvuilla tehtyjen restaurointien aikana. Kellari on merkitty vuoden 1910 asemapiirustukseen. Tasanteen päältä on kulkenut kellarin pohjoispuolitse hiekkapolku rantaan.<sup>21</sup> Tasanne on ollut työmaa-alueena 1980-luvun lopulla tehtyjen restaurointien aikana.<sup>22</sup> Tuolloin vallihaudan rakenteita

<sup>18</sup> Piirustus vuodelta 1776, Kra 0406D:12:044:047; Piirustus vuodelta 1810, KA Hämeenlinna VIK 5; Piirustukset vuodelta 1823, KA Hämeenlinna VIK 48 ja VIK 123.

<sup>19</sup> Ailio 1917, 129; Kanerva 1979, 3.

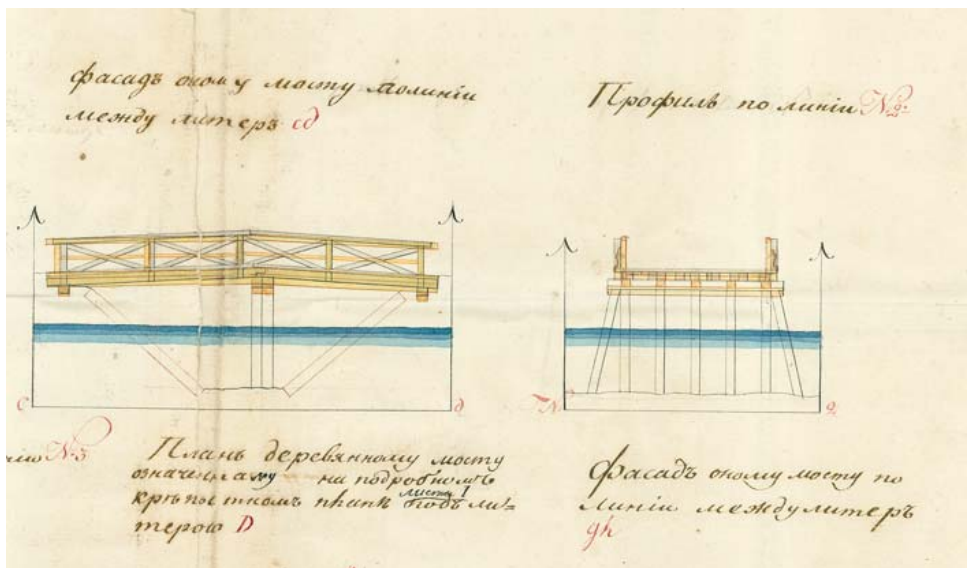
<sup>20</sup> Piirustus vuodelta 1880, Museovirasto, RHO 109:22:1910.

<sup>21</sup> Asemapiirustus vuodelta 1910, KA RakH II Iba 65/36; Jääkellarin rakennuspiirustukset vuodelta 1910, KA RakH II Iba 65/53; Piirustus vuodelta 1979, Museoviraston arkisto, 109222786.

<sup>22</sup> Valokuvat vuodelta 1987, RHO 8981 ja 8982, Museovirasto Hämeen linnan arkisto.



esiin kaivettaessa löytyi vallihaudan pohjalta vielä vanhan sillan rakenteita, jotka säilytettiin. Säilyneen sillarakenteen innoittamana paikalle suunniteltiin nostosilta. Vallihaudan yli rakennettiin kuitenkin tavallinen puusilta, joka on myöhemmin purettu pois, koska sen käyttö aiheutti vallien kulumista.<sup>23</sup>



**Kuva:** Sillan kantta oltiin korjaamassa vuonna 1818. Venäläisen insinöörikomennuskunnan piirustukseen on merkitty korjattavan sillan leikkaukset. KA Hämeenlinna VIK 122.



**Kuva:** Vuonna 2013 paljastui vallihaudan puhdistamisen yhteydessä sillan puurakennetta. AKDG4680:33 Päivi Hakanpää, Museovirasto.

<sup>23</sup> Hämeen linnan neuvottelukunnan työjaoston pöytäkirja 12.12.1986; Piirustus vuodelta 1985, RHO 109.22.2691; Tutkija Päivi Lupin suullinen tiedonanto 28.8.2013.

Keskiaikaisen linnan puolustusta parannettiin 1500-luvun lopulla ja 1600-luvun alussa. Vuoden 1572 tileissä mainitaan, että linnan alapuolelle järveen juntattiin hyökkäyseiteiksi 171 paalua. Järven rannassa ollutta vanhaa paalua tuettiin vuonna 1611 käyttäen vanhoja ja uusia kuusipuita. Linna ympäröitiin myös maan puolelta paaluidalla, jonka pituus oli lähes 840 metriä ja korkeus 4,5 metriä.<sup>24</sup> 1650-luvun Hämeenlinnan asemakaava suunnitelmaan on merkitty järven rantaan paalutus.<sup>25</sup> Vankilan aikana on itärantaa reunustanut tiiliaita ja 5. puolibastionin kärjen kohdalla on ollut rondelin kulmalle asti ulottunut aita.<sup>26</sup> Linnan itärantaa on muokattu jo 1700-luvun lopulla, kun rondellin eteen tuotiin täyttömaita. Vanajaveden pintaa laskettiin vuonna 1757 perkaamalla Lempäälän Kuokkalan koskea. Koskea perattiin myös vuosina 1819–1824 sekä vuosina 1857–1862, minkä jälkeen järven pinta vakiintui 79,4 metrin korkeudelle. Kuokkalan kosken perkaaminen on aiheuttanut rantaviivan muutoksia ja linnan kohdalla on rannalla tehty huomattavia maansiirtotöitä.<sup>27</sup> Rannalle on tuotu täyttömaita vielä 1800-luvun loppupuolellakin, mikä käy hyvin ilmi vertailtaessa vuoden 1869 valokuvaa vuoden 1910 asemapiirustukseen. Samaisessa valokuvassa on näkyvissä paaluja, jotka ovat rantaviivan tuntumassa.<sup>28</sup>



**Kuva:** Vuoden 1869 kuvassa on rondellin edessä vesirajassa tiheässä paaluja, jotka ulottuvat rannalla olevan matalan kivirakennuksen edustalle asti. Museoviraston historian kuva-arkisto 17773.

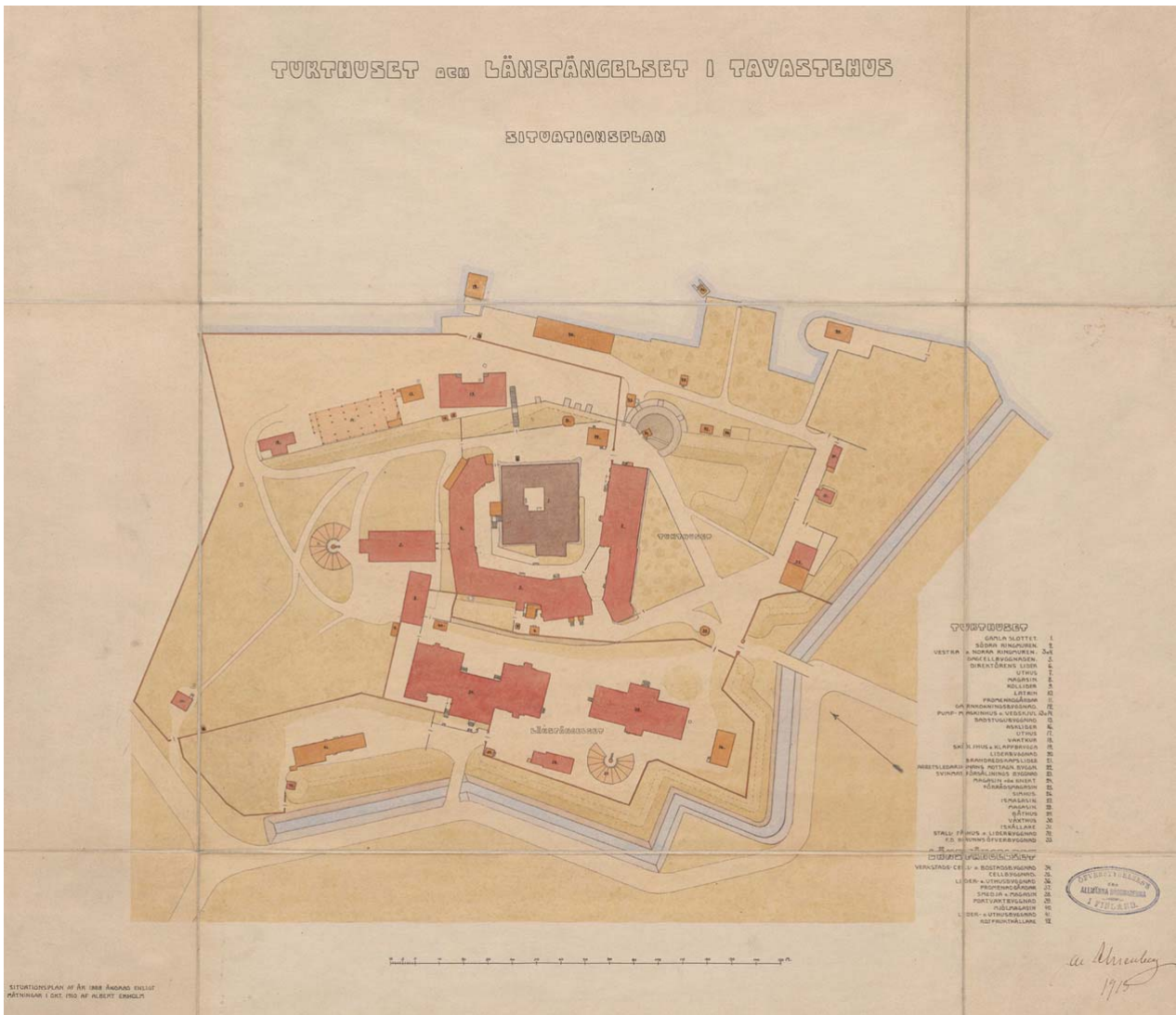
<sup>24</sup> Ailio 1917, 222–223.

<sup>25</sup> Päiväämätön kartta, RA, Lantmät. lev. 1850 nr 194; Mökkönen 2003, 8 ja liite 3.1.

<sup>26</sup> Asemapiirustus vuodelta 1910, KA RakH II Iba 65:36 ja Päiväämätön valokuva on otettu ennen vuotta 1951, Museoviraston historian kuva-arkisto RHO 120262.

<sup>27</sup> Kanerva, Otteita Vanajaveden historiasta ja rantaviivan vaihteluista Hämeen linnan alueella, Museoviraston arkisto; Kankainen ja Vuorela 2003, 130.

<sup>28</sup> Valokuva vuodelta 1869, Museoviraston historian kuva-arkisto 17773; Asemapiirustus vuodelta 1910, KA RakH II Iba 65:36 asemapiirustus.



**Kuva:** Linnan asemapiirustuksessa vuodelta 1910 näkyy ranta-alueen laajentuminen. Itärannassa on vankilan tiiliäitä, joka on päättynyt rondellin pohjoispuolelle. Rannalla on Rondellin ja 5. puolibastionin edustalla on ollut venevaja ja uimahuone KA RakH II Iba 65:36.

Yli 600 metriä pitkä vallihauta laskee Vanajaveden linnan koillis- ja kaakkoispuolella. Vallihaudan sualueilla ja linnan itärannalla kasvaa kaislaa. Mirja Kanerva on tarkastellut vuosien 1782 ja 1813 vallihautojen profiili-piirustuksia ja päättynyt siihen, että vallihautaan olisi jäänyt 40–50 cm:n tulvimisvara. Kuokkalan koskien perkaamisen jälkeen vallihaudassa on ollut vettä paikoin puolisen metriä.<sup>29</sup>

Vallihautaa rakennettaessa Vanajaveden pinnan vaihtelu haittasi töitä. Vuonna 1784 laadittuun ruotsalaiseen piirustukseen on merkitty vallihaudan suille puusta ja maasta tehdyt patorakennelmat.<sup>30</sup> Venäläiset rakensivat 1830-luvun lopulla vallihaudan molempiin päihin puusta tilapäiset padot, jotta vallihauta voitiin puh-

<sup>29</sup> Kanerva, Otteita Vanajaveden historiasta ja rantaviivan vaihteluista Hämeen linnan alueella, Museoviraston arkisto.

<sup>30</sup> Koskinen 2007, 227; Piirustus vuodelta 1784, Kra 0406D:12:044:137.



distaa. Vallihaudan reunassa kulki molemmin puolin paalurivit: rannalla paalut olivat tiheästi kahdessa ja vedessä kolmessa rivissä. Paaluilla on pyritty estämään veden ja mudan pääsy järvestä vallihautaan.<sup>31</sup> Vallihautaa tiedetään puhdistetun vuonna 1838 ja 1870-luvulla.<sup>32</sup> Viimeksi vallihautaa puhdistettiin maatuneesta kasvillisuudesta, maasta ja roskista vuonna 2013.

### 3. Pohjoisen polygonin 1. puolibastionin muurinkorjaukset

#### 3.1. Menetelmät

Hämeen linnan pohjoisosassa aloitettiin 1. puolibastionin korjaustyöt toukokuussa 2015. Kontreskarpimuurin korotustöiden lisäksi korjattiin puolibastionin kontreskarpimuurin sortumia. Urakoitsijana oli litalan Kivijaloste Oy, joka myös osallistui arkeologisten tutkimusalueiden esiin kaivamiseen ja peittämiseen kaivinkoneella. Korjatut alueet on esitetty liitteessä 5.2. Työt saatiin päätökseen marraskuun 2015 alussa. Muurien taustat oli kaivettu auki kertaalleen jo 1980-luvulla, jolloin säilyneet muurin osat ja vallihauta oli otettu esiin sekä muurit ladottu uudelleen. Muurikivien taustaan oli tuolloin tuotu maabetonia suunnitelmien mukaan noin metrin leveydeltä.<sup>33</sup> Keväällä 2015 korotustöiden yhteydessä oli itäosan kontreskarpimuurin taustasta poistettu maata pidemmälle kuin minne maabetoni ulottui. Tuolloin paljastui kulttuurikerrosta patosillan läheltä. Alueella dokumentoitiin 5.6.2015 maaleikkaus, jonka pituus oli 11 metriä. Maaleikkauksen viereen kertynyttä, kovaksi tamppaantunutta soraa ja sen alla ollutta hiekkaa poistettiin ensin kaivinkoneella noin 20 cm:n paksuudelta. Tämän lisäksi dokumentoitiin 1. puolibastionin kontreskarpimuurin taustalta maaleikkausta kahdesta kohtaa: oikean siiven keskivaiheilta 5.6.2015 ja pääportin puusillan vierestä 26.8.2015 (Liite 5.3).

Dokumentoitujen maaleikkausten koordinaatit:

6766123.60, 25470694.98–6766133.80, 25470700.80

6766109.00, 25470689.60

6766064.20, 25470667.00

Lisäksi dokumentoitiin 1. puolibastionin oikean siiven kontreskarpimuurin taustasta paljastunutta muuratua kivirakennetta. Rakenne ja sen ympärillä olevat maakerrokset dokumentoitiin 3.7.2015 ja samalla kaivettiin kivirakennetta esiin 4 m<sup>2</sup>:n laajuiselta alueelta. Maaleikkausta avattiin kaivinkoneella noin 3,2 metrin pituudelta ja noin 1,65 metrin syvyydeltä (pinta +84.10–84.20 ja pohja +82.55–82.75). Tämä oli suunnilleen sama syvyys, joka tarvittiin kontreskarpimuurin korotustöitä varten. Koska muurin korotustöiden jälkeen kuorikivet jäivät näkyviin, tarvittiin rakenteen kivien säilymisen varmistamiseksi suunnittelua. Tämän vuoksi kuitukankaalla ja maalla peitetty kivirakenne avattiin uudelleen 20.8.2015 ja kivirakenteen koillispuolelle kaivettiin vielä noin 2,3 x 1,7 metrin laajuinen alue, jonka tarkoituksena oli selvittää rakenteen koillisosan laajuus. Rakennetta tutkittiin vielä 26.8.2015 kuorikivien kiinnittämistä varten. Rakenne peitettiin kuitukankaalla ja maalla. Näkyviin jäävien kuorikivien kiinnittäminen jäi tulevaan työkauteen.

Muuratun kivirakenteen koordinaatit ovat:

6766086.90, 25470679.40–6766087.20, 25470676.50 z=83.86–82.60 (pinta)

<sup>31</sup> Piirustus vuodelta 1839, KA Hämeenlinna VIK 51.

<sup>32</sup> Stenius 1973, 25; Ailio 1917, 129.

<sup>33</sup> Insinööritoimisto Pohjatutkimus Oy, piirustus n:o 9484 vuodelta 1979, Museoviraston arkisto, Hämeen linna.

Maaleikkaukset ja kivirakenne valokuvattiin ja mitattiin takymetrillä. Niistä kirjoitettiin myös sanalliset kuvaukset. Muurien taustamaasta talteen otetut löydöt tarkastettiin, mutta niitä ei talletettu Kansallismuseon kokoelmiin. Korotetut alueet mitattiin takymetrillä. Dokumentoidun kulttuurimaa-alueen laajuus oli 22 m<sup>2</sup>, maaleikkausten 2,5 m<sup>2</sup> ja kivirakenteen tutkittu alue 15 m<sup>2</sup>. Muureja korotettiin noin 86 metrin matkalta ja korjausalueen laajuus oli noin 69 neliometriä. Arkkitehti Sanna Ihatsu on laatinut muurin korotustöistä raportin, jossa on tarkemmin selostettu korjausmenetelmät ja materiaalit.<sup>34</sup>



**Kuva:** Tiivo Uuksulainen on puhdistamassa 1. puolibastionin kontreskarpimuurin taustasta paljastunutta muurattua kivirakennetta ja maaleikkausta. Janne Hymylä kaivaa esiin pohjoisen polygonin itäosan maaleikkausta AKDG4680:165 ja :14 Päivi Hakanpää, Museovirasto.

---

<sup>34</sup> Ihatsu 2016.



**Kuva:** Kontreskarpimuurin tausta kaivettiin esiin kaivinkoneella korotustöitä varten. 1. puolibastionin vallien kasvillisuuden hoitamiseksi kokeiltiin laidunnusta. AKDG4680:4 Päivi Hakanpää, Museovirasto.



**Kuva:** Uusia kiviä asennetaan paikoilleen. AKDG4680:3 Päivi Hakanpää, Museovirasto.



## 3.2. Dokumentointihavainnot

### 3.2.1 Pohjoisen polygonin muurinkorjaukset 1. puolibastionin alueella

1. puolibastionin vasemman sivun kontreskarpimuurin lounaisosa oli rakennettu uudelleen 1980-luvulla noin 1,70 metriä koillisosaa korkeammaksi. Muurin lounaispäättä korotettiin noin 90 cm (pinta +87.73) ja koillispäättä noin 40 cm (pinta +81.68) vuonna 2015. Muurin korkeus oli korotustöiden jälkeen 4,60–2,40 metriä. Taustalle oli laitettu noin 1,10 metrin leveydeltä maabetonia, jonka taakse oli asennettu salaojaputki (Ø 50 mm). Muurin itäpäässä putki (pinta +81.77) ulottui noin 20 cm muurin yläpintaa korkeammalle. Putki kulki polun ali, eikä sen päätä kaivettu esiin. Putken päälle oli tuotu maata yli 30 cm:n paksuudelta.



Kontreskarpimuurin taustaa oli kaivettu monin paikoin 1,3–3,5 metrin leveydeltä, eli pidemmälle kuin kivien taakse laitettu maakostea betoni ulottui. Muurin taustalta kaivettu maa oli kivituhkaa, multaa, hiekkaa, savea, mullansekaista turvetta ja silttiä. Maakerroksista löytyi mm. eläinten luita, korkorauta, kirkasta ikkunalasiasia, posliiniastian paloja, punasavivadin reunapala, lasipikarin pala, rautanauvoja, keraamisen putken paloja sekä ruskeaa, kirkasta ja vihreää pullolasia. Löydöt olivat lähinnä 1800-luvun lopulta ja 1900-luvulta. Löytöjä ei otettu talteen. Muurin takaa paljastunutta maaleikkausta dokumentoitiin neljästä kohtaa. (Liite 5.3).



**Kuva:** Muurin korotustyöt valmistuivat marraskuun alussa. AKDG4680:6 Päivi Hakanpää, Museovirasto.

### 3.2.2 Maaleikkaukset ja kivirakenne

Vallihaudan ylittävästä patosillasta noin 2,5 metriä lounaaseen, keskellä hiekkapolkua, havaittiin muurin korotustöiden yhteydessä paljastunutta **kulttuuri-kerrosta**. Maata oli poistettu ennallistetun kontreskarpimuurin takaa noin 3,5 metrin leveydeltä. Polulle oli tuotu noin 20 cm:n paksuudelta kivituhkaa. Sen alla oli hiekkakerros, joka oli väriltään harmaanruskea. Kerroksessa oli tiilimurskaa ja kiviä, joiden halkaisija oli 2,5 – 10 cm. Hiekkakerroksen paksuus oli noin 25 cm. Todennäköisesti kerros oli polun kantava kerros.



Hiekkakerroksen alla oli mullan- ja savensekaista hiekkaa, jonka pinnalla oli runsaasti tiilen paloja ja laastia, maatuneita puun paloja ja vähän hiiltä. Näiden hiekkakerrosten välissä oli paikoitellen noin 3-5 cm:n paksuisia savilinssejä. Mullan- ja savensekainen hiekkakerros oli väriltään tummanruskea. Kerros oli paikoin tahmea. Kerroksen pinnalta löytyi kirkasta ikkunalasia, rautanauvoja, raudan paloja, sininen muovihelmi, vaalean vihreää ikkunalasia, korkorauta, fajanssikaakelin paloja ja eläinten luita. Kaakelin kiinnityslistan palassa oli leima W Andstén H:fors sekä numero 2. Wilhelm Ansténin kaakelitehdas toimi Helsingin Sörnäisissä vuodesta 1842 aina vuoteen 1918 asti<sup>35</sup>. Kerros oli kulttuurimaata, jonka pinnalla oli purkujätettä. Kerrosta kaivettiin esille noin 30 cm:n paksuudelta. Maaleikkauksen itäpäässä oli kerroksessa 60 x 100 cm:n kokoinen kivi. Kiven kohdalla oli kulttuurimaan ja maabetonin väliin laitettu kuitukangas. Dokumentoidun maaleikkauksen länsipäässä, mullan- ja savensekainen hiekkakerroksen alla, oli silttikerros, joka sisälsi ruosteläikkiä. Kerros oli väriltään vaaleanharmaa. Silttikerrosta kaivettiin esille 15 cm. Tutkitun alueen päälle laitettiin kuitukangas ja se peitettiin maalla. Korotetun kontreskappimuurin taustaa muotoiltiin polun puolelta.



**Kuva:** Pohjoisen polygonin itäosan muuria korjatessa paljastui kulttuurikerrosta ja iso kivi. AKDG4680:15 Päivi Hakanpää, Museovirasto.

<sup>35</sup> Fieandt 2006, 5 ja 9.





**Kuva:** Maaleikkauksen itäosan kerroksia. Alin, tumma kerros on kulttuurimaata. AKDG4680:16  
Päivi Hakanpää, Museovirasto.



**Kuva:** Maaleikkauksen länsiosassa kulttuurikerros päättyi. Sen alta alkoi silttikerros. AKDG4680:18  
Päivi Hakanpää, Museovirasto.

Tiilimuurin itäpään kohdalta dokumentoitiin 5.6.2015 kontreskarpimuurin taustan maakerroksia. Maakerrokset on mitattu maan pinnalta alaspäin kohdasta  $x=6766109.00$  ja  $y=25470689.60$ . Maanpinta oli korkeudella  $+83.22$ .

- 0-35 cm Kivituhkaa ja sepeliä. Hiekkapolun pintamaata.
- 35-65 cm Savea, jossa vähän tiilimurskaa. Kerroksessa oli eläinten luita.
- 65-105 cm Mullansekaista hiekkaa, joka oli väriltään harmaanruskea. Maakerros oli kuiva ja löysä.



Pääportin sillan pielestä noin viisi metriä koilliseen dokumentoitiin 26.8.2015 kontreskarpimuurin taustan maakerroksia ( $x=6766064.20$  ja  $y=25470667.00$ ). Maanpinta oli korkeudella  $+84.56$ . Maakerrokset on mitattu maan pinnalta alaspäin:

- 0-5 cm Pintamultaa
- 5-50 cm Silttiä, joka oli väriltään vaaleanharmaata. Kerroksesta löytyi muovia.
- 50-85 cm Turpeensekaista multaa. Kerros oli väriltään punaisenruskea. Kerros sisälsi silttilinssejä.
- 85-155 cm Silttiä. Kerroksessa oli hiekkalinssejä. Kerros oli väriltään vaaleanharmaa. Kerroksesta löytyi mm. linjalankaa. Kerrosta ei kaivettu pohjaan asti.

Kerrokset olivat sekoittuneita. Todennäköisesti ne olivat paikalle tuotua täyttömaata. Alin silttikerros jatkui syvemmälle ja sitä oli kaivettu esille 70 cm.

Neljäs dokumentoitu maaleikkaus sijaitti hiekkapolulla 1,2 metrin päässä ennallistetusta kontreskarpimuurista. Polun pintakerros oli kivituhkaa, jonka paksuus oli 5-15 cm. Kivituhkakerroksen alla oli 15-25 cm:n paksuudelta mullan- ja hiekkansekaista soraa, jossa oli tiilen paloja, tiilimurskaa ja luonnonkiviä. Kerroksessa oli moderneja rautaesineiden paloja, rautapeltiä, keraamisen putken paloja, eläinten luita ja rautanauvoja. Kerros oli väriltään tummanruskea. Löytöjä ei otettu talteen. Tämän alla oli noin 2-5 cm:n paksuinen silttikerros. Sen alta alkoi **kivirakenne**, jossa oli kaksi lohkottua kiveä asetettu päällekkäin. Niiden koot olivat 70 x 75 ja 70 x 85 cm. Kivien välissä oli silttiä ja kalkkilaastia. Näiden koillispuolella oli rinnakkain kaksi lohkottua kiveä. Molemmat kivet olivat liikkuneet pois paikoiltaan. Toinen, putoamaisillaan ollut kivi poistettiin turvallisuussyistä. Kivirakennetta kaivettiin esiin maaleikkauksen kohdalla 1,6 metrin syvyydeltä (pinta  $+83.86$ ). Rakenteen kaltevuus oli lähes 1:1. Kivet olivat todennäköisesti raveliinin kontreskarpimuurin kuorikiviä, joista kaksi oli liikkunut paikoiltaan. (Liite 5.6)



**Kuva:** 1. puolibastionin oikean sivun kontreskarpimuuria korotettaessa paljastui maaleikkauksesta kivirakenne, joka todennäköisesti oli osa puretun raveliinin säilynyttä kivimuuria. AKDG4680:22 Päivi Hakanpää, Museovirasto.



Kivirakenteen lounaispuolella oli 15 cm:n paksuisen mullan- ja hieksekkään sorakerros. Sen alta alkoi silttikerros, jossa oli ruostesaostumia. Kerros oli väriltään tummanruskea ja vaaleanharmaa. Kerroksessa oli hieksekkään soralinssi. Kerrosta kaivettiin esille 1,6 metrin paksuudelta ja se jatkui vielä syvemmälle. Mahdollisesti kerros oli purettu raveliin maavallista työnnettyä maata, jolla vallihauta oli täytetty.

Kivirakenteen koillispuolella oli mullan- ja hieksekkään sorakerroksen alla silttikerros, jossa oli ruostesaostumien lisäksi kalkkilaastia sekä kiviä. Kerroksessa oli kuorikiven takana mullansekkään silttiläikkä, josta löytyi liitupiipun paloja, punasavivadin pala, palanutta luuta ja rautaesineen katkelma, joka oli peräisin mahdollisesti avaimesta. Löytöjä ei otettu talteen. Lohkottujen kivien koot olivat 10 x 15 - 40 x 45 cm. Kivien pinnalla oli laastia, vaikka ne eivät olleet enää muuratussa rakenteessa. Todennäköisesti kerros oli syntynyt raveliin purkamisesta. (Liite 5.6)

Maaleikkauksesta esiin tulleen kivirakenteen kartoittamiseksi avattiin kuorikiven takaa yhteensä noin 2 x 5 metrin laajuinen alue kaivinkoneella. Kivirakenne jatkui noin 40 cm maanpinnan alapuolella. Rakennetta kaivettiin kuorikiven takaa esiin 40 cm:n korkeudelta (pinta oli +83.63–83.77). Rakenteen päältä, silttikerroksesta, löytyi vaaleanvihreää ikkunalasia. Kivirakenne oli lähes kaakko-luodesuuntainen ja sitä kaivettiin esiin 1,8 metrin pituudelta ja 1,95 metrin leveydeltä. Rakenne jatkui luoteeseen. Kivet olivat lohkottuja ja ne olivat kooltaan 35 x 65 - 5 x 10 cm. Rakenteen lounaisosan kivien ulkoreuna oli lohkottu sileäksi. Kivien välissä oli silttiä ja kalkkilaastia, joka oli pehmeää ja irtonaista. Maaleikkauksessa ja tutkimusalueen laajennuksessa näkyi, että koillisreuna oli osittain purettu ja purettu kivet olivat silttimaassa. Tutkitun alueen koillisosassa oli runsaammin kiviä, mutta niiden yhteydessä ei havaittu laastia. Aivan kuorikiven takaa löytyi silttikerroksen pinnalta liitupiipun varren katkelmia, muovipussin ja -säkin paloja. Löytöjä ei otettu talteen. Kivien välissä oli puupaalu, jonka halkaisija oli noin 5 cm. (Liite 5.5)



**Kuvat:** AKDG4680:25 Päivi Hakanpää, Museovirasto.



AKDG4680:30 Päivi Hakanpää, Museovirasto.





**Kuvat:** Kuorikivien takaa paljastui valumuurirakenne ja puupaalu. AKDG4680:24 Päivi Hakanpää, Museovirasto.



**Kuva:** Kivirakenne osittain esiin kaivettuna. Todennäköisesti rakenne oli purkamiselta säästynyttä raveliin oikean siiven kontreskarpimuuria. AKDG4680:28 Päivi Hakanpää, Museovirasto.



**Kuva:** Kivirakenteen päädyn kuorikivien saumat kaivettiin auki, jotta kivet voidaan kiinnittää laastilla. AKDG4680:31 Päivi Hakanpää, Museovirasto.



## 4. Itärannan muurinkorjaukset 4. ja 5. puolibastionien alueella

### 4.1. Menetelmät

Hämeen linnan kaakkoisosan rekonstruoitujen 4. puolibastionin eskarppimuurin ja 5. puolibastionin kontreskarppimuurin korotustöitä jatkettiin touku-  
kuussa 2015. Samalla korjattiin puolibastionien välisen vallihaudan päädyn pullistuma ja uusittiin sadevedenpoistojärjestelmää. Urakoitsijana toimi Kivityö Kaseva Oy. Työt saatiin päätökseen saman vuoden elokuussa. Muurien taustat oli kaivettu auki kertaalleen jo 1980-luvulla, jolloin säilyneet muurin osat ja vallihauta oli otettu esiin sekä muurit ladottu uudelleen. Muurikivien taustaan oli tuolloin tuotu maabetonia suunnitelmien mukaan noin metrin leveydeltä.<sup>36</sup> Muurien taustamaasta talteen otetut löydöt tarkastettiin. Niitä tal-



letettiin yksi löytö Kansallismuseon kokoelmiin. Korotetut alueet mitattiin takymetrillä (Liite 5.7). Korotettujen muurien pinta-ala oli noin 24 neliometriä ja niitä korjattiin noin 34 metrin matkalta. Arkkitehti Sanna Ihatsu on laatinut muurin korotustöistä raportin, jossa on tarkemmin selostettu korjausmenetelmät ja materiaalit.<sup>37</sup>

### 4.2. Dokumentointihavainnot

Toukokuussa ja kesäkuussa 2016 valvottiin sadeveden purkuputkeen liittyvää kaivutyötä. Putki laskee 5. puolibastionin vallihautaan. Itä-länsisuuntaisen vallihaudan länsipäädyn muurissa oli myös pullistuma. Muuria oli aiemmin korjattu vuonna 2013, jolloin kokeiltiin vankityöhön soveltuvia työmenetelmiä. Putken yhdistämiseksi ekarppimuurien poistoputken kaivettiin muurin kuorikivien takaa maata pois noin metrin verran. Päätymuuria purettiin toiseksi alimpaan kivikertaan asti. Maabetonin takaa paljastui kiviä, joka oli saven- ja hiekkansekaissa silttikerroksessa (pinta +80.90 – 81.10). Kerroksessa oli myös vähän tiilimurskaa. Kivien koot olivat 5 x 15 – 20 x 30 cm. Pienet kivet olivat lähinnä kerroksen pinnalla. Silttikerros oli tiivis ja väriltään harmaa. Kerroksesta löytyi mm. eläinten luita, rautanauvoja, siirtokuvilla koristeltua fajanssia, posliinilautasen paloja, bolus-koristeisen punasavivadin paloja ja punasavipadan kahva (KM 40642:2). Löydöt olivat peräisin lähinnä 1800- ja 1900-luvuilta. Silttikerroksen päällä oli hiekkansekaista soraa noin 36 cm:n paksuudelta. Kivi- ja silttikerros oli mahdollisesti vallihaudan alkuperäistä rakennetta, joka oli säästynyt purkamiselta 1800-luvun lopulla. Muuri ladottiin uudelleen ja sitä korotettiin 45–85 cm (pinta +81.87–81.77). Päätymuurin korkeus on korotustöiden jälkeen 2,30–2,40 metriä.



**Kuvat:** AKDG4680:44 Päivi Hakanpää, Museovirasto.

<sup>36</sup> Insinööritoimisto Pohjatutkimus Oy, piirustus n:o 9484 vuodelta 1979, Museoviraston arkisto, Hämeen linna.

<sup>37</sup> Ihatsu 2016.



5. puolibastionin oikean sivun kontreskarpimuurin länsiosa oli rakennettu uudelleen 1980-luvulla noin 40 cm itäosaa korkeammaksi. Länsipäätä korotettiin 45–90 cm (pinta +81.87–81.80) sitten, että eniten korotusta tehtiin vallihautojen yhtymäkohdassa. Muuri oli korotustöiden jälkeen 2,40–2,75 metriä korkea. Muurien taustoilta poistettiin pintamultaa ja hiekansekaista savea noin 80 cm:n leveydeltä, jotta muurin korotustyöt voitiin tehdä. Muurin taustasta löytyi mm. rautaveitsen katkelma, posliiniastian paloja, lasikaakelin pala sekä tiilen paloja, jossa oli yhdessä näkyvissä kirjaimet WAL ja toisessa HOGANÄ sekä ankkurikuvio. Löytöjä ei otettu talteen.

4. puolibastionin vasemman sivun eskarpimuuri oli rakennettu uudelleen 1980-luvulla. Sen eteläpää oli tehty runsaan metrin verran pohjoispäätä korkeammaksi. Nyt muuria korotettiin noin 17 metrin matkalta kiilamaisesti siten, ettei eteläosaa korotettu ollenkaan. Muurin pohjoisosassa korotus oli noin 0,90 metriä. Korotustöiden jälkeen muurin pohjoispään korkeus oli 2,75 metriä (pinta +81.80). Muurien taustat oli kaivettu auki jo kertaalleen 1980-luvulla. Muurien päältä poistettiin pintamaata jo vuonna 2013. Muurien taustasta kaivettiin vuonna 2015 hiekansekaista savea ja soraa noin 80 cm:n leveydeltä. Pinta- ja täyttömaakeroksiin oli sekoittunut mm. rautanauvoja, fajanssikaakelin paloja ja eläinten luita. Löytöjä ei otettu talteen.



**Kuva:** 4. puolibastionin eskarpimuuri ja 5. puolibastionin länsiosan kontreskarpimuuri ennen muurin korotustöitä keväällä 2014. Vedestä tyhjennetyn vallihaudan puuperustukset ja puretun sillan rakenteet ovat näkyvissä. AKDG4680:43 Päivi Hakanpää, Museovirasto.



**Kuva:** 4. ja 5. puolibastionien länsiosan korotettujen muurien vesieristykset on peitetty nurmikuntalla ja niiden välinen madallettu tasanne niittojäteteellä. AKDG4680:52 Päivi Hakanpää, Museovirasto.

## 5. Maanpoiston arkeologinen valvonta 4. ja 5. puolibastionien välisellä tasanteella

### 5.1. Menetelmät

4. ja 5. puolibastionin väliseltä tasanteelta oli tarkoitus poistaa pintamaata 20–40 cm, jotta muurien korotusosa saataisiin yhdistettyä huomaamattomasti 4. puolibastionin kärjessä olevan korkeuteen. Samalla säästytäisiin alkuperäisen 5. puolibastionin maavalliin kajoamiselta. Maakerroksien laatua ja paksuutta tarkastettiin kairamalla keväällä 2014. Sen tuloksista päätellen tasanteella oli ainakin 20–30 cm:n syvyyteen asti hiekansekaista savea ja kivimuurin reunalla yli 50 cm.<sup>38</sup>



Tasanteelta poistettiin nurmikuntaa toukokuun lopulla noin 100 neliömetrin laajuiselta alueelta. Kunta laitettiin korotettujen muurien vesieristykseen katteeksi. Muurin korotusten valmistuttua muotoiltiin ja poistettiin tasanteelta maata kaivinkoneella 18.8.2015. Tasanteen maasto oli mitattu vuonna 2014 suunnittelua varten. Maakerrokset ja paljastuneet rakenteet dokumentoitiin valokuvamaalla, kirjoittamalla sanallinen kuvaus ja takymetrillä (Liite 5.8). Koska maakerrosten löydöt olivat peräisin pintamaasta ja täyttökerroksesta, kirjattiin niiden löytökonteksti, mutta niitä ei talletettu Kansallismuseon kokoelmiin. Dokumentoinnin jälkeen paljastunut kivirakenne peitettiin suodatinkankaalla ja maalla. Muualla tasanne maanpoiston jälkeen peitettiin niittojätteellä ja korotetun muurin päällinen nurmikuntalla.

<sup>38</sup> Hämeen linnan vallihauta työmaakatselmuksen muistio 27.5.2014.



## 5.2. Dokumentointihavainnot

Nurmikuntan paksuus oli noin 15 cm. Nurmikuntan alta löytyi eläinten luita, rautanauvoja, rautaveitsi, rautainen ”munkkipannu”, fajanssia, vihreää lasipullolasia, rautakuonaa ym. Löytöjä ei otettu talteen. Elokuussa poistettiin tasanteelta nurmikuntan ja pintamullan alta hiekkansekaista savea, jossa oli paikoitellen savilinssejä. Hiekkansekaista soraa oli paikoitellen tasanteen keskivaiheilla kapeana kaistaleena. Maata poistettiin 4. puolibastionin maavallin reunasta ja tasanteen keskiosasta noin 25 cm. Vallihaudan reunasta hiekkansekaista savea poistettiin vähemmän: 4. puolibastionin eskarppimuurin vierestä noin 5 cm ja 5. puolibastionin kontreskarppimuurin vierestä 5–25 cm. Näin saatiin tasanteen kallistukset kohti koillista, vallihautojen yhtymäkohtaa. Hiekkansekaista savikerroksesta löytyi mm. rautapeltiä, rautaheloja, eläinten luita, ruskeaa pullolasia, hioimen katkelma, keraamisen putken paloja, fajanssikaakelin paloja, sekä fajanssiastioiden paloja, joista osassa oli siirtokuvioita. Löydöt ajoittuvat 1800-luvulle ja 1900-luvuille. Hiekkansekaissa savikerroksessa oli myös kiviä, maatonutta puuta ja betonirummun kappale. Kerros sisälsi myös tiilen paloja, joiden koot olivat 28 x 13 x 7 ja 21 x 10 x 5 cm. Hiekkansekainen savi ja ilmeisesti myös hiekkansekainen sora olivat täyttökerrosta, jota oli tasattu paikalle.

Tasanteen eteläkulmasta pilkotti suuri kivi. Kiven kohdalta, osittain nurmikuntan ja osittain 5 cm paksun multakerroksen alta, paljastui muurattu kivirakenne (pinta +82.79). Rakennetta otettiin esiin 1 x 2 metriä. Rakenne jatkui koilliseen ja lounaaseen sekä mahdollisesti kaakkoon. Rakenteessa oli suuria kiviä, joiden koko oli 70 x 75 cm. Näiden kivien välissä oli pieniä, kooltaan 10 x 15 - 20 x 30 cm:n kokoisia kiviä ja tiilen paloja. Rakenne muistutti valumuurin sydänosaa. Rakenteen päältä multakerroksesta löytyi muutama tulitiilen pala. Rakenne oli todennäköisesti 4. puolibastionin maavallin tukimuuria, josta oli osa säilynyt purkamiselta. Venäläisiin 1800-luvun piirustuksiin on merkitty 4. puolibastionin päätyyn ja bastionipihan puolelle kiviset tukimuurit.<sup>39</sup>



**Kuva:** 4. puolibastionin ennallistetun maavallin vierestä paljastui muurattu kivirakenne. AKDG4680:38 Päivi Hakanpää, Museovirasto.

<sup>39</sup> Kts. esim. piirustus vuodelta 1818, KA Hämeenlinna VIK 122.





**Kuva:** Kivirakenne peitettiin muuten, mutta sen ylin kivi jätettiin näkyviin. Korotettujen muurien päälliset on peitetty nurmikuntalla ja tasanne niittojätteellä AKDG4680:42 Päivi Hakanpää, Museovirasto.

## 6. 3. puolibastionin oikean siiven tutkimukset ja tekniikkasillan uusiminen

### 6.1 Menetelmät

Tekniikkasillan uusiminen käynnistyi nurmikuntan poistolla 5.8.2015. Kuntaa käytettiin 4. puolibastionin kontreskarppimuurin korotustyömaalla. Kuorikivet dokumentoitiin ja poistettiin 13.8.2015. Kunnallistekniikkaan liittyvät putket kaivettiin kaivinkoneella esiin 17.8.2015 väliaikaista siirtoa varten arkeologin valvonnassa. Putkien siirtämisen vuoksi jouduttiin purkamaan myös kontreskarppi- ja eskarppimuurien rakennetta. Purkaminen aloitettiin 13.8.2015 ja sitä jatkettiin 18.8 ja 9.9.2015. Väliaikainen työsilta rakennettiin 12.8.2015 ja vanha tekniikkasilta purettiin 31.8.2015. Uuden tekniikkasillan rakentamisen vuoksi purettiin myös kontreskarppimuuria ja eskarppimuuria sekä niiden rakenteita 2.9–9.9.2015. Samalla korjattiin eskarppimuurin pullistumaa, ja sen alaosa pudonneet kivet ladottiin paikoilleen. Lisäksi vallihaudan perustusrakenteen paikoiltaan kierähtänyt hirsi nostettiin takaisin paikoilleen. Korjausten vuoksi osa kuorikivistä ja niiden taustalla olleesta kivikerroksesta poistettiin 17.9.–21.9.2015. Rakenne purettiin käsin ja suurimmat kivet nostettiin autonosturilla tai kaivinkoneella. Kivien nostoa varten porattiin reiät nostolenkkejä varten. Eskarppimuurin kuorikivien takana olevat, pienet kivet poistettiin käsin ja suurimmat kivet nostettiin koneellisesti. Kuorikivet numeroitiin ja merkittiin kuvaan ennen poistamista.



Maa kaivettiin lapiolla ja kaivinkoneella. Rakenteeseen kuulunut maa otettiin talteen uudelleenkäyttöä varten. Maakerrokset ja rakenteet dokumentoitiin valokuvaamalla, kirjoittamalla sanallinen kuvaus sekä mittamalla takymetrillä ja laserskannaamalla (Liite 5.9). Vanhan sillan purkaminen, putkien siirto, uuden sillan rakentaminen sekä muurien korjaukset ja purettujen muurien uudelleen latominen tehtiin vaiheittain. Työvaiheet lomitettiin dokumentoinnin kanssa. Vallihaudan pohjalle kaivettiin koekuoppa perustuksen hirsien väliin pohjarakenteen selvittämiseksi. Yhteensä tutkimuksiin ja dokumentointiin käytettiin 15 kenttätyöpäivää.

Muurin purki ja latoi uudelleen Kivityö Kaseva Oy, joka osallistui myös kuorikivien taustarakenteiden purkuun sekä hoiti patoamisen ja veden poiston vallihaudasta. Apuna oli myös vankityövoimaa. Sillan rakentamisesta ja konekaivuusta vastasi Terravia Oy. Konservattori Päivi Eronen tutki ja määritteli vallihaudan puurakenteiden työstöjälkiä ja puulajeja. Tekniikkasillan uusimisen vuoksi tehtiin tutkimuksia 125 m<sup>2</sup>:n laajuisella alueella.

Vesiputken liitoksen rikkoutuminen 25.9. ja 2.10.2015 aiheutti lisätyötä jo esiin kaivetuille ja osittain puretuille rakenteille, koska maata valui kaivetulta osuudelta rakenteen päälle ja vallihautaan. Vallihaudan pohja padottiin maata sisältävillä säkeillä. Tämän lisäksi vettä jouduttiin pumppaamaan myös koko ajan uppopumppuilla, koska patoa ei saatu täysin pitäväksi. Vettä vallihautaan pulppusi lisäksi pohjasta. Vesi vallihaudassa vaikeutti dokumentointia, mutta toisaalta esti hirsiperustusten kuivumisen. Vallihaudan pohjalta löytynyt kivipora tallennettiin Kansallismuseon kokoelmiin numeroilla KM 40642:1.



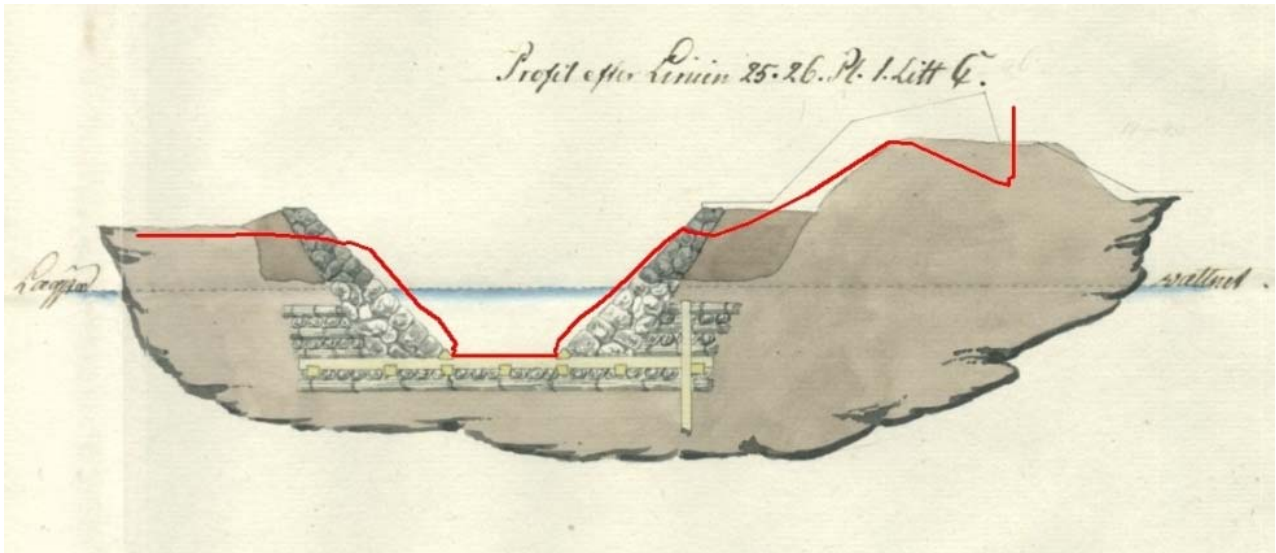
**Kuva:** Kuvan keskellä on vanha tekniikkasilta, jonka kansi on purettu, ja sen takana työsilta. Osa putkista siirrettiin väliaikaisesti metallikouruun, joka näkyy kuvan etualalla. AKDG4680:117 Päivi Hakanpää, Museovirasto.

## 6.2. Dokumentointihavainnot

### 6.2.1 Rakenteen kuvaus ja vauriot

Tekniikkasillan kohdalta vallihaudan leveys oli yläosassa 8,2–9,3 metriä ja haudan pohjalla noin 2,7 metriä. Eskarppimuurin ja kontreskarppimuurin korkeus oli noin kolme metriä. Muurit olivat kaltevat ja ne olivat pullistuneet alaosastaan. Kivet oli ladottu kivi kiveä vasten riveihin ja niistä muodostui 6-7 kivikertaa. Kiilakiviä oli käytetty vain vähän ja niistäkin oli osa pudonnut pois. Kivet olivat lohkottuja ja niissä oli halkaisijaltaan 30–35 mm:n kokoisia poran jälkiä. Eskarppimuurin kuorikivet olivat kooltaan noin 100 x 75–40 x 35 cm. Kontreskarppimuurin kuorikivet olivat 90 x 50–50 x 50 cm:n kokoisia. Kivien paksuudet olivat 25–50 cm. Eskarppimuurin alimpia kiviä oli liikkunut pois paikoiltaan. Osa kuorikivistä oli sammaloitunut. Vallihaudan pohjalla oli vesikasveja, mutta muurikivien väleissä ei ollut kasvillisuutta.





**Kuva:** Toteutuspiirroksen vuodelta 1784 on merkitty punaisella viivalla vuonna 2013 mitattu tilanne. Vuonna 1784 maavallien muokkaus oli vielä kesken. Kra 00406:12:143. Mittausdokumentointi vuonna 2013 Janne Hymylä ja Tiivo Uuksulainen, Museovirasto.

### 6.2.2 Vallihaudan pohjarakenteet

Vallihaudan pohjarakenteita tutkittiin 28.8.–29.9. 2015. Vallihauta ja sitä rajaavat kivimuurit on perustettu hirsiperustuksen varaan (Liite 5.10). Eskarppimuurin alimmaisten kuorikivien alla oli haljaspuolikkaat, joista kaksi oli siirtynyt ja kääntynyt pois paikoiltaan tekniikkasillan kohdalla. Toisen haljaspuolikkaan (pinta +79.26) pituus oli noin yhdeksän metriä ja halkaisija noin 28 cm. Se jouduttiin paikoilleen kääntämisen vuoksi katkaisemaan 2,9 metrin pituiseksi, koska korjauksia ei voitu laajentaa aikataulusyistä. Haljaspuolikkaiden veistetty puoli oli asetettu vallihautaan päin. Haljaspuolikkaat oli asetettu päät vastakkain ilman liitoksia. Haljaspuolikas nostettiin dokumentoinnin jälkeen takaisin paikoilleen oikeaan asentoon.



**Kuva:** Vallihaudan eskarppimuurin alla ollut haljaspuolikas oli liikkunut pois salvoksesta. Haljaspuolikkaat oli asetettu päät vastakkain. AKDG4680:92 Janne Hymylä, Museovirasto.





Haljaspuolikkaat lepäsivät poikittaisten hirsien päällä. Haljaspuolikaan alapinta ja poikittaishirren yläpinta oli salvottu. Haljaspuolikkaat on kiinnitetty alla oleviin poikittaishirsiin myös vaarnoilla eli puutapeilla. Haljaspuolikkaiden päällä oli kolmion muotoisia lovia, joihin oli lyöty neliön muotoiset puuvaarnat. Jokaista salvosta ei ollut kiinnitetty vaarnoilla, vaan vaarnat olivat epäsäännöllisin, 90–170 cm:n pituisin välein. Kolmion sivut olivat noin 6–6,5 cm pitkiä. Puuvaarnat oli lyöty alla olevien poikittaishirsien läpi, mutta ne olivat katkenneet noin 18–24 cm:n pituisiksi paloiksi, kun haljaspuolikas oli liikkunut pois paikoiltaan. Vaarnan kokonaispituus on ollut hieman yli 40 cm. Poikki menneet vaarat poistettiin ja tilalle veistettiin uudet. Alkuperäiset vaarnat kuten myös niiden tilalle veistetyt puutapit olivat mäntyä.<sup>40</sup>

**Kuva:** Jari Kaseva poraa poikkihirren reikään katkennutta vaarnaan pois, jotta uusi vaarna saatiin lyötyä paikoilleen. AKDG4680:103 Päivi Hakanpää, Museovirasto.



**Kuva:** Haljaspuolikkaaseen oli veistetty salvos ja porattu reikä, jossa oli ollut puuvaarna. AKDG4680:99 Päivi Hakanpää, Museovirasto.



**Kuva:** Puuvaarnat oli veistetty toisesta päästä neliönmuotoiseksi. Vaarna oli työstetty kirveellä<sup>41</sup>. Katkenneen pään kärki on ollut teroitettu. Vaarnan kokonaispituus on ollut hieman yli 40 cm. AKDG4680:110 Päivi Hakanpää, Museovirasto.

<sup>40</sup> Konservattori AMK Päivi Erosen suullinen tiedonanto 22.10.2015.

<sup>41</sup> Konservattori AMK Päivi Erosen suullinen tiedonanto 22.10.2015.



**Kuva:** Haljaspuolikas oli siirtynyt pois poikittaishirsien päältä. Eskarppimuurin alta paljastui vielä vallihaudan suuntainen hirsi. Haljaspuolikas on käännetty dokumentointia varten. AKDG4680:94 ja :95 Päivi Hakanpää ja Janne Hymylä, Museo-  
virasto.

Poikittaishirret (pinta +79.00–79.05) oli aseteltu vallihaudan pohjalle noin 27–45 cm:n välein. Hirret jatkuivat kontreskarppi- ja eskarppimuurien alle. Hirsien halkaisija oli 23–26 cm. Poikittaishirsien alla on vallihaudan keskellä ja ainakin eskarppimuurin alla pitkittäishirsi (pinta +78.97). Poikkihirsien alapinta ja pitkittäishirsien yläpinta oli salvottu. Salvoksien kohdalla ei havaittu puuvaarvoja. Pitkittäishirsien halkaisija oli noin 27 cm. Poikittais- ja pitkittäishirret olivat mäntyä, mikä voitiin päätellä molempien pinnoilla säilyneestä kaarnasta.

Vallihaudan pohjalle tehtiin poikittaisten hirsien väliin 45 x 70 cm:n kokoinen koekuoppa, joka kaivettiin 50 cm syväksi. Poikittaishirsien pinnalla oli humuksensekaista silttiä, joka poistettiin ennen koekuopan kaivamista. Sen alla, poikittaishirsien välissä, oli vaaleanharmaata silttiä, johon oli ladottu tiiviisti sekä luonnonkiviä että lohkottuja kiviä (pinta +79.00). Siltti- ja kivikerroksen välistä löytyi kivipora (KM 40642:1). Kivikerroksen paksuus oli 20–30 cm. Päällimmäisenä oli pieniä kiviä, joiden halkaisijat olivat 10–15 cm. Näiden alta paljastui vallihaudan keskeltä vallihaudan suuntainen hirsi (pinta + 78.97). Hirren halkaisija oli 27 cm. Alimmaiseksi oli ladottu 15 x 20–20 x 30 cm:n kokoisia kiviä. Kivilatomuksen alta paljastui koivun oksia, joista suurimpien pinnalla oli säilynyt tuhta. Päällimmäiset oksat (pinta +78.80) oli laitettu vallihaudan suuntaisesti ja tämän



alla oli poikittaisia oksia. Oksien halkaisijat olivat 1,0–4,5 cm. Kivien ja oksien väleissä oli puulastuja ja salvoksia tehtäessä syntyneitä puun kappaleita. Oksat eivät olleet tiiviisti yhdessä kimpumaisesti vaan enemminkin tasana. Risupedin alla oli tiivistä, sinistä savea (pinta + 78.70), joka oli perusmaata. Vallihaudan pohjalla ei havaittu turvekerroksia.



**Kuva:** Vallihaudan pohjalle kaivetusta koekuopasta tuli esiin kivikerroksen alta ristikkäin aseteltuja koivun oksia. AKDG4680:109 Päivi Hakanpää, Museovirasto



**Kuva:** Kivipora oli 55 cm pitkä ja se painoi hieman yli 5 kg. Poran terä sopi kivessä olleeseen reikään. AKDG4680:111 ja :112 Janne Hymylä, Museovirasto



### 6.2.3 Kontreskarppimuuri

Ensimmäisessä vaiheessa (13.8.) poistettiin kunnallistekniikan väliaikaista siirtoa varten kuorikiviä 3-5 kiviker-  
taa ja maata (18.8) tekniikkasillan luoteispuolelta. Tämän lisäksi poistettiin tekniikkasillan kohdalta vielä kaksi  
kivikertaa (2.9.2015) uuden sillan rakentamisen vuoksi. Vanhan sillan rakenteiden alla oli muurin päällimmäi-  
nen kivikerta liikkunut pois paikoiltaan ja kivet olivat painuneet vaakatasoon. **Kuorikivien** koot olivat 90 x 50  
– 50 x 50 cm. Kivien paksuus oli 35–40 cm. Kivissä oli halkaisijaltaan 35 mm:n poran reikiä. Muutaman kuori-  
kiven pinnalla kasvoi sammalta. Muurissa kiilakiviä oli vain vähän. Niiden koot olivat 15 x 20 – 20 x 20 cm.



**Kuva:** Kontreskarppimuuria ennen kuorikivien poistoa. Kuorikivien takana oli kivikerros ja tekniikkasillan rakentamisen yhteydessä taustalle valunutta soraa. AKDG4680:57 ja :58 Janne Hymylä, Museovirasto.

Tekniikkasillan vieressä oli kuorikivien takana hiekansekaista soraa, lehtiä ja humusta noin puolen metrin laajuudella. Kerroksen alla, kuorikiven taakse, oli ladottu **kiviä**. Suurin osa kivistä oli lohkottuja, mutta joukossa oli myös luonnonkiviä. Kivien koko oli noin 5 x 10–25 x 45 cm. Kerroksen pinnalla oli kivien väleissä savensekaista multaa ja kerroksen päältä löytyi tiilenpala, jonka leveys oli 13 cm ja paksuus 6 cm. Kuorikivien takana olleen kivikerroksen paksuutta ei voi arvioida tenaljin ja puolibastionin kulmassa, koska tenaljin kontreskarppimuurin kivikerros yhtyi puolibastionin kuorikivien taakse laitettuun kivikerrokseen. Kontreskarppimuurin kuorikivien takana ollut soraa, multaa ja kivikerrosta kaivettiin (17.–18.8.) pois noin 80 cm:n syvyyteen asti. Kerroksen pinnalla oli eläinten luita, pullolasia ja apteekkilasin pohjapala. Löydöt ajoittuivat 1800- ja 1900-luvuille eikä niitä otettu talteen.

Samalla poistettiin tenaljin ja 3. puolibastionin oikean sivun kulmauksesta maata noin 80 cm:n syvyydeltä kunnallistekniikkaan liittyvien putkien väliaikaista siirtoa varten. Päällimmäisenä oli 10–15 cm:n paksuudelta nurmikunntaa. Sen alla oli mullansekainen savikerros, jonka paksuus oli 15–40 cm. Savikerroksen alla oli yhtenäinen, noin 2-8 cm:n paksuinen kerros orgaanista ainesta. Kerros oli väriltään punaruskea. Aines oli mahdollisesti maatunutta puuta. Tämän alla oli väriltään vaaleankeltainen hiekkakerros ja länsiosassa vaaleanharmaa savea, jossa oli ruostesaostumia. Hiekkakerroksen paksuus oli 6-12 cm. Tällä kohdin savikerrosta kaivettiin esiin vain 25 cm. (Liite 5.12)

Kivikerroksen takana, soran ja mullan alla, oli **saveen ladottu kivirakenne** (Liite 5.11). Savikerroksessa oli ruostesaostumia. Kerros oli väriltään vaaleanharmaa (pinta +80.85–81.75). Kerroksen pinnalla oli hieman tiilimurskaa ja pohjalla kalkkilaastipaakkuja. Savi oli kovaa ja paikalle tuotua. Kerroksen pinnalla oli kiviä, joiden



koko 40 x 40–50 x 80 cm. Kerroksen pohjalla kivien koko oli 50 x 70 -65 x 90 cm. Saveen ladottua kivirakennetta kaivettiin esiin noin 75 cm:n paksuudelta. Se ulottui kuorikivien taakse ainakin kahden metrin leveydeltä. Rakennetta ei kaivettu kokonaan esiin. Lounaisosassa tekniikkasillan perustukset ulottuivat rakenteeseen ja on mahdollista, että taustalta on purettu saveen ladottua kivirakennetta sillan rakentamisen yhteydessä. Kerroksen luoteisprofiilissa havaittiin betonia, soraa ja hiekkaa sisältänyt alue, joka todennäköisesti liittyi tekniikkasillan rakenteisiin. Kerroksen pinnalta löytyi raudan pala, pullolasia, posliini- ja fajanssiastian paloja sekä tiilen pala, jonka leveys oli 9 cm ja paksuus 8 cm. Savikerroksen pohjalta löytyi rautanaula. Löydöt ajoittuivat etupäässä 1800-luvun lopulle ja 1900-luvulle, eikä niitä otettu talteen.



**Kuva:** Kontreskarppimuurin saveen ladottu kivirakenne esiin kaivettuna. AKDG4680:62 Janne Hymlä, Museovirasto.



**Kuva:** Kontreskarppimuurin saveen ladottu kivirakenne esiin kaivettuna. AKDG4680:63 Päivi Hakanpää, Museovirasto.





**Kuva:** Kontreskarppimuurin saveen ladotun kivirakenteen pohja sekä rakenteen takaa paljastunut turvekerros. AKDG4680:64 Janne Hymylä, Museovirasto



**Kuva:** Kontreskarppimuurin saveen ladotun kivirakenteen pohja sekä rakenteen takaa paljastunut turvekerros. AKDG4680:65 Päivi Hakanpää, Museovirasto.

Saveen ladotun rakenteen pohjalla oli sinisaven läikkiä, joiden paksuus oli noin 16 cm. Yhden alta paljastui alimmaisista kiviä poistettaessa vallihaudan suuntaisesti (luode-kaakko) asetettuja koivun oksia (pinta +80.13). Halkaisijaltaan 15–40 mm:n paksuiset oksat oli ladottu hiekanselkiseen silttikerrokseen. Kirveellä katkaistut oksat olivat kuorimattomia. Oksia havaittiin noin puolen metrin leveydeltä ja niiden päät jatkuivat maaleikkaukseen. Oksat oli sidottu **risukimpuiksi**, joista oli vielä näkyvästi huonosti säilynyttä ja löyhästi sidottua



oksapunosta. Oksat olivat hyväkuntoisia. Tuohi ja tiivis savi oksien päällä olivat edesauttaneet niiden säilymistä.<sup>42</sup> Risukimppujen alta paljastui **hirsi** (pinta +80.10), josta esiin kaivettiin vain pää. Hirsi oli vallihautaan nähden poikittain ja vinossa. Hirren halkaisija oli 18 cm. Hirsi oli kiilattu pienillä kivillä ja sen luoteisreunalla oli iso kivi, jonka koko oli 40 x 60 cm. Hirsi oli hiekkansekaisessa siltikerroksessa (pinta +80.63–80.10). Kerroksessa oli vain vähän tiilimurskaa. Hiekkansekaisesta siltikerroksesta kaivettiin vain osittain pinta esille ja enimmäkseen noin 40 cm. Se oli kosteaa ja väriltään tummanharmaa.



**Kuva:** Kontreskarpimuurin kaakkoisprofiilin vierestä paljastui sinisaven alta risukimppuja ja hirsi. Risukimput oli si-dottu yhteen. Huonosti säilynyt sidos näkyy kuvassa tummina poikittaisina vöinä. AKDG4680:66 ja :67 Päivi Hakanpää, Museovirasto.



Hiekkansekaisesta siltikerroksen alla alkoi perusmaa, joka oli turvetta. Turvekerroksen paksuus oli saveen ladotun kivirakenteen alla noin 60 cm. Turvetta oli osittain kaivettu pois rakenteen kohdalla. Pohjatutkimusten tarkennusta varten A-insinöörit Oy kairsivat kolme näytettä tekniikkasillan perustusten kohdalla. Turpeen alla oli sinistä savea (pinta +79.90). Turve kaivettiin pois uuden tekniikkasillan perustusten alta.

**Kuva:** Kontreskarpimuurin takaa kaivettiin sillan perustusten alta turve kokonaan pois. AKDG4680:70 Päivi Hakanpää, Museovirasto.

<sup>42</sup> Puulajimääritykset, työstöanalyysin ja kuntoarvion teki konservaattori AMK Päivi Eronen 22.10.2015.





**Kuva:** Kontreskarppimuurin luoteisprofiili. AKDG4680:68 Päivi Hakanpää, Museovirasto.



**Kuva:** Kontreskarppimuurin kaakkoisprofiili. AKDG4680:69 Päivi Hakanpää, Museovirasto.



**Kuva:** Kontreskarppimuurin tausta on ennallistettu ja uuden sillan perustukset valettu. Kuvassa Janne Hymylä. AKDG4680:72 Päivi Hakanpää, Museovirasto.





#### 6.2.4 Eskarppimuuri

Ensimmäisessä vaiheessa (13.8.2015) putkien siirtoa varten jouduttiin poistamaan kaksi kivikertaa kuorikiviä. Toisessa vaiheessa (4.9.2015) tekniikkasillan paikalta purettiin kuorikiviä yksi kivikerta. Tekniikkasillan betoniperustukset ja putkikanaali kaivettiin esille sekä maata poistettiin tekniikkasillan luoteispuolelta putkien siirtoa varten noin metrin syvyydeltä. Pintamaan, jonka paksuus oli 10–15 cm, alla oli mullan- ja hiekansekaista savea. Kerroksessa oli tiilen paloja, tiilimurskaa ja vähän laastia. Kerroksesta löytyi eläinten luita, vihreää pullolasia ja pieni pala fajanssia. Löytöjä ei otettu talteen. Betonikanaalin kaakkoispuolelta kaivettiin esiin sähkökaapelit. Pintamullan alla oli mullan- ja hiekansekaista savea, joka kaivettiin 60–100 cm:n paksuudelta pois. Kerroksessa oli pieniä kiviä, joka oli peräisin todennäköisesti eskarppimuurista. Tämän lisäksi kerroksessa oli tiilen paloja, joiden pituudet olivat 26–27 cm, leveydet 13–14 cm ja paksuudet 6-7,5 cm. Osassa tiilistä oli vielä jäljellä kalkkilaastia. Kerroksesta löytyi ruskeaa pullolasia ja raudan paloja, joita ei otettu talteen.

Eskarppimuurin kuorikivet ja osa sen taakse laitetuista pienistä kivistä purettiin hirsiperustuksiin asti alimmaisten kivien ja haljaspuolikkaan paikoilleen saamiseksi. Muurin alaosassa oli kuorikivien takana hiekansekaista silttiä. Kerroksesta löytyi mm. eläinten luita, taottu rautanaula, fajanssiastian paloja, sulake, muovin pala, puuvartinen rautapiikeillä varustettu työkalu ja pullolasin paloja, joiden lasimassa oli väriltään kirkasta, ruskeaa ja vihreää. Löytöjä ei otettu talteen. Suurin osa ajoitettavista löydöistä oli 1800-luvun lopulta tai uudempia. Muuri ladottiin uudelleen ja kivikerros palautettiin kuorikivien taakse. Osa saveen ladotusta kivirakenteesta korvattiin sillan betoniperustuksella ja kevytsoralla.



**Kuva:** Eskarppimuuri ennen kuorikivien poistoa. Kuorikivien taakse oli ladottu kivikerros ja tekniikkasillan rakentamisen yhteydessä taustalle oli valunut soraa. AKDG4680:73 ja :74 Janne Hymylä, Museovirasto.



**Kuva:** AKDG4680:88 Päivi Hakanpää, Museovirasto.

Eskarppimuurin kuorikivien taakse oli ladottu **kiviä**, joista suurin osa oli lohkottuja ja osa luonnonkiviä. Kivien koko oli noin 10 x 15–35 x 40 cm. Kivikerroksen paksuus kuorikivien takana vaihteli 10–40 cm. Kivikerroksen pinnalla oli kivien väleissä puiden lehtiä ja multaa. Kivikerroksen päälle valunut putkikanaalin ympäristöstä soraa ja hiekkaa. Kivikerroksen pinnalta löytyi muutama tiilen pala, joiden leveys oli 13 cm ja paksuus 6-7 cm.



Kivikerroksen takana oli **saveen ladottu kivirakenne**, jonka kivet olivat kooltaan 135 x 65–40 x 50 cm. Ne oli ladottu vaaleanharmaaseen saveen, johon oli sekoittunut vähän tiilimurskaa. Savessa oli ruostesaostumia. Rakenteen leveys oli lähes kaksi metriä ja rakennetta kaivettiin esiin enimmillään noin metrin paksuudelta (pinta +81.70–81.22). Kerroksesta löytyi liitupiipun varsi ja eläinten luita. Kerroksen pinnalla oli vaalean vihreää ikkunalasia, vihreää ja ruskeaa pullolasia sekä posliiniastian pohja- ja kylkipaloja. Löytöjä ei otettu talteen. Kerros jatkui betonikanaalin alle. Kerroksen pinta oli ainakin osittain kaivettu pois tekniikkasillan perustusten vuoksi.



**Kuva:** Eskarppimuurin kuorikivien ja kivikerroksen takana oli saveen ladottu kivirakenne. AKDG4680:76 Päivi Hakanpää, Museovirasto.



**Kuva:** Eskarppimuurin kuorikivien ja kivikerroksen takana oli saveen ladottu kivirakenne. AKDG4680:77 Päivi Hakanpää, Museovirasto.





**Kuva:** Eskarppimuurin saveen ladotun kivirakenteen pohjaa sekä turvekerrosta. AKDG4680:78 Janne Hymylä, Museovirasto.



**Kuva:** Eskarppimuurin saveen ladotun kivirakenteen pohjaa sekä turvekerrosta. Betonipaalut liittyvät vanhan tekniikkasillan purettuun perustukseen. AKDG4680:79 Päivi Hakanpää, Museovirasto.

Vaaleanharmaan savikerroksen alla oli hiekansekaista silttiä, jossa oli tiilimurskaa ja laastia. Kerros oli väriltään tummanharmaa. Kaivannon pohjoisosassa oli kerrokseen sekoittunut myös harmaata savea ja turvetta. Kerroksen paksuus (pinta + 80.30- 81.20) oli koillisosassa 40–60 cm, mutta se jatkui saveen ladotun kivirakenteen alle. Silttikerroksen pinnalla havaittiin koivun oksia (pinta +80.20) aivan turpeen rajalla. Oksat olivat luode-kaakkoissuuntaisia eli vallihaudan suuntaisia. Oksia ei kaivettu kokonaan esiin.

Tummanharmaan silttikerroksen alla oli turvetta (pinta +81.05–80.35). Turvekerrosta oli kaivettu pois vallihaudan ja mahdollisesti myös tekniikkasillan rakentamisen yhteydessä. Turvetta kaivettiin esiin 10–125 cm. Eniten turvetta poistettiin koillisprofiilin vierestä noin 1,3 metrin leveydeltä aina korkeuteen +79.78 asti uuden tekniikkasillan perustuksia varten. Muualla koillisosan kaivanto kaivettiin tasoon (+80.25–80.30).





**Kuva:** Eskarppimuurin kaakkoisprofiili. AKDG4680:80 Päivi Hakanpää, Museovirasto.



**Kuva:** Eskarppimuurin luoteisprofiilista jouduttiin halkaisemaan ja poistamaan lisää kiviä, jotta uuden tekniikkasillan perustukset saatiin mahtumaan kaivantoon. AKDG4680:82 Päivi Hakanpää, Museovirasto.



**Kuva:** Eskarppimuurin koillisprofiili. AKDG4680:84 ja :85 Päivi Hakanpää, Museovirasto.



Kaivannon koillisprofiilissa oli **puurakenne**, jossa oli neljä lounas-koillisuuntaista tukkia (pinnat +80.95–81.20). Tukit oli aseteltu turpeen päälle vaaleanharmaaseen saveen noin 60 cm:n välein. Tukkien välissä savessa oli eriste villan paloja. Tukkien halkaisijat olivat 22–24 cm ja niiden pinnalla oli kaarnaa. Tukit olivat hyvässä kuntoisia. Kaivannon itäkulmassa oli luode-kaakkoissuuntaisia maatonutta puuta (pinta + 81.10–81.35) tukkien päälle. Alin maatonneista puista oli mahdollisesti salvottu tukkia vasten. Se oli asetettu vaaleanharmaaseen savikerrokseen. Muut kaksi maatonutta puuta olivat mullan- ja hiekansekaisessa savikerroksessa.

Eskarppimuuri koostui kuorikivistä ja niiden taakse saveen ladotusta kivrakenteesta. Näiden väliin oli laitettu noin 10–40 cm:n paksuudelta kiviä. Kivikerroksen takana oli lähes kaksi metriä leveä, **saveen ladottu kivirakenne**. Saveen ladotussa kivrakenteessa oli runsaammin kiveä kuin kontreskarppimuurin vastaavassa rakenteessa. Rakenteen alla oli koivun oksia, jotka todennäköisesti kuuluivat ns. risukimppurakenteeseen (pinta +80.20). Rakennetta ei kaivettu esille. Epäselväksi jäi, liittyivätkö kaivannon koillisprofiilista havaitut lounas-koillisuuntaisten tukkien pinnat (+80.95–81.20) maavallien rakenteisiin tai paikalla sijanseen puusillan rakenteisiin. Hirsirakenteista oli tehty havaintoja jo vuoden 1968 tutkimuksissa<sup>44</sup>.



**Kuva:** Eskarppimuurin uudelleen ladonta on lähes valmis. AKDG4680:90 Päivi Hakanpää, Museovirasto.

### 6.2.5 Tekniikkasillan rakenteet ja kunnallistekniikka

Vallihaudan lounaispuolella oli sähkökaapelit, kaukolämpö (pinta +81.14), vesiputki (pinta +80.27) ja viemäriputki asennettu maahan. Tekniikkasillan betoniperustukset (pinta +82.09) oli valettu 1,55 metrin syvyyteen asti (pohja +80.54). Tekniikkasillan vierestä poistettiin kolme maan päällä ollutta, betoniin valettua ratakiskoja, jotka ilmeisesti liittyivät tekniikkasilltaan. Tekniikkasillan betoniperustukset oli valettu kontreskarppimuurin kivi- ja savirakenteen taakse. Perustusten alla oli neljä teräsbetonipaalua, joiden koko oli 20 x 20 cm. Paalut oli painettu vaaleanharmaan savikerroksen, hiekansekaisen silttikerroksen ja turvekerroksen läpi. Paalut poistettiin uuden sillan perustusten alta.

<sup>44</sup> Koskimies 1969; Valokuvat vuodelta 1968, Museoviraston arkisto, Hämeen linna, RHO 3162–3173.



Tekniikkasillan lounaispuolella oli pintamullan alla putkikaivannon täyttömaana hiekkaa ja silttiä noin 60–180 cm:n paksuudelta. Täyttömaasta löytyi pullolasia, harjateräksen pätkiä, muovia, tiilimurskaa, kirkasta pullo- lasia ja tiili, jonka koko oli 22 x 12 x 5, 5 cm. Löytöjä ei otettu talteen. Täyttömaassa oli myös vähän kiviä, joiden koko oli 15 x 20 – 20 x 30 cm. Siltin alla alkoi turvekerrokset (pinta +80.23). Päällimmäinen, väriltään punaruskea turvekerros, oli paksuudeltaan noin 20 cm. Sen alla oli väriltään tummanruskea turvekerros. Turvekerroksia kaivettiin esiin yhteensä 55 cm:n paksuudelta. Pohjakairauksissa turvekerros jatkui vielä 30 cm:n syvyyteen asti<sup>45</sup>. Säilyneen turvekerroksen paksuus oli kairausten kohdalla ainakin 85 cm. Sen alla alkoi savi (pinta +79.88). Kaivannon syvyys oli 1,0–2,5 metriä. Uuden betoniperustuksen koko on 85 x 350 cm ja korkeus 70 cm (pinta + 81.00).

Vallihaudan koillispuolella tekniikkasillan betoniperustukset oli valettu eskarppimuurin saveen ladotun kivi- rakenteen taakse. Perustusten alla oli kolme teräsbetonipaalua, joiden koko oli 20 x 20 cm. Paalut oli painettu vaaleanharmaan savikerroksen, hiekkansekaisten silttikerroksen ja turvekerroksen läpi. Paalut poistettiin. Kunnallistekniikka kulki kaapeleita lukuun ottamatta betonikanaalissa, jonka leveys 160 cm ja korkeus 75 cm. Betonikanaali ulottui tiilimuriin asti. Kaapelit oli asennettu maahan, noin 60 cm maan pinnan alapuolella. Kanaalin betonikannen (pinta +82.35) päällä oli pintamullan alla noin 75–120 cm:n paksuudelta soraa. Se poistettiin kokonaan tiilimuriin asti, jotta putket saatiin uusittua. Betonikanaalin koillispuolella oli keraami- nen salaojaputki (pinta + 81.25). Tekniikkasillan betoniperustusten ja -kanaalin vieressä oli hiekkaa ja soraa, jotka jatkuivat betonikanaalin alle (pohja +81.05–81.20). Uuden betoniperustuksen koko on 85 x 350 cm ja korkeus 70 cm (pinta + 81.20).



**Kuva:** Tekniikkasilta silta kuvattuna syksyllä 2013. AKDG4680:56 Päivi Hakanpää, Museovirasto.

<sup>45</sup> A-insinöörien pohjatutkimukset tehtiin 3.9.2015.





**Kuva:** Uuden tekniikkasillan kansi sai viherkattteen. AKDG4680:118 Päivi Hakanpää, Museovirasto.

### 6.2.6 Vankilan tiilimuuri

Vankilan tiilimuuri on rakennettu maavallin rinteeseen. Muurin kiviperustus ulottuu noin 10 cm muurista ulospäin. Perustuksen korkeus oli betonikanaalin kohdalla vähintään 40 cm. Osa perustuksen lohkotuista kivistä oli poistettu. Kanaalin kohdalla oli perustuksen alla noin 60 cm paksu betoniseinämä, jonka alla oli betonikanaalin kansi (pinta + 82,35). Muurin ulkopinnalla oli tiilinen tukipilari eli kontrefori. Se oli perustettu noin 120 cm korkean, lohkotuista kivistä rakennetun perustuksen päälle. Kivissä oli 30 mm:n poran jälki. Muurin tiilien pituus oli 27–29 cm, leveys 13,5–14,5 cm ja paksuus 7-8 cm.



**Kuva:** Vankilan tiilimuurin perustuksia 3. puolibastionin oikean sivun kohdalla. Tiilimuuri on rakennettu puolibastionin maavallin päälle. AKDG4680:116 Päivi Hakanpää, Museovirasto.



## 7. Itärannan paalut

### 7.1. Menetelmät

Syksyllä 2014 oli vallihaudan suualueiden välinen rantakaistale tarkastettu pintapuolisesti kävelemällä rantaa pitkin. Vesirajassa oleva kasvillisuus peitti osittain näkyvistä rantaviivan ja vesialueen, eikä tuolloin paikalla havaittu paaluja. Keväällä 2015 lumen painaman rantakasvillisuuden alta paljastui puupaaluja. Ne näkyivät vedessä hyvin, joten paalut voitiin mitata ja dokumentoida kahlaamalla tai rannalta käsin. Paalut valokuvattiin ja dokumentoitiin ne mittaamalla takymetrillä sekä niiden halkaisijat mitalla. Paaluista kirjoitettiin lisäksi sanalliset kuvaukset (Liite 1). Paalut päät olivat niin huonosti säilyneitä, että niiden nykyiset korkeusasemat ovat viitteellisiä. Paaluille annettiin juoksevat numerot kaakosta luoteeseen. Tutkitun alueen pinta-ala oli yhteensä noin 25 m<sup>2</sup>.

### 7.2 Dokumentointihavainnot

Eteläosan vallihaudan suun luoteispuolella havaittiin yhteensä 30 itärannan suuntaista puupaalua, joita oli noin 43 metrin pituisella matkalla. (Liite 5.18). Paalut sijaitsivat rantaviivan tuntumassa vedessä. Ainoastaan kaakkoisin paalu oli maalla. Paalujen halkaisijat olivat 8-24 cm ja säilyneet pituudet 10–65 cm. Paalujen päät olivat lahonneet ja ne olivat veden uurtamia. Veden pinnan yläpuolelle ulottuvien paalujen päällä kasvoi sammalta ja osan päällä heinää. Veden alla olevat paalun osat olivat levän peitossa. Tällä hetkellä paaluja ei uhkaa muu kuin rantaveden aiheuttama kulutus ja kasvillisuus. Osa paaluista saattaa olla peräisin jo 1500-lopulla ja 1600-luvun alkupuoliskon hyökkäyesteestä. Paalut erottuvat vielä vuonna 1869 otetussa kuvassa.



**Kuvat:** Itärannan eteläosassa paljastui rantaviivan tuntumasta puupaaluja. AKDG4680:53 ja 54 Päivi Hakanpää, Museovirasto.

## 8. Linnan pohjoispuolen kentän ja maavallien pohjatutkimukset

### 8.1 Menetelmät

Linnan pohjoispuolen pohjatutkimukset liittyivät pintavesien ohjaamiseen ja pohjoisen polygonin kunnostustöihin. Lisäksi otettiin näytteet viidestä kairauspisteestä maiden pilaantuneisuuden selvittämiseksi. Paikalle suunnitettiin maan poistamista noin 10–20 cm:n syvyydeltä sekä sadevesiviemärien ja -kaivojen rakentamista. Näiden kaivuussyvyys on noin 0,8-2,3 metriä. Pohjatutkimukset alkoivat 7.5.2015, jolloin Antti Reini ja Tuomas Kankorpi (A-insinöörit Oy) tekivät viisi puristinheijarikairausta.

Tutkimuksia tehtiin myös 8.5.2015, jolloin tavoitteena oli tutkia kairausnäytteiden avulla Hämeen linnan pohjoispuolisen kentän maakerrostumia ja arvioida, onko paikalla säilynyt Hämeenlinnan vanhan asemakaava-alueen (MJ 1000007472) kulttuurikerroksia ja rakenteita. Lisäksi tarkoitus oli myös selvittää, onko linnan (MJ 1000006748) 1700-luvun lopulla rakennetun ja 1800-luvulla puretun raveliin rakenteita säilynyt. Alueella on aikaisemmin tehty arkeologisia tutkimuksia vuosina 1999<sup>46</sup> ja vuonna 2003<sup>47</sup>. Kairaus tutkimukset keskittyvät suunniteltujen sadevesiviemärien ja -kaivojen alueelle. Alkuperäiseen suunnitelmaan tehtiin muutoksia valokaa-peleiden ja liian lähellä olleen vallihaudan reunan vuoksi. Suunnitellut kairauspisteet nro 5 ja nro 10 sijaitsivat aivan työmaa-alueen reunassa lähellä vallihaudan yli kulkevaa patosiltaa. Näytteitä ei otettu, koska kontreskarpimuurin korotustöiden yhteydessä oli maata poistettu 3,5 metrin leveydeltä 70 cm:n syvyyteen asti. Myös kairavaunun saaminen paikalle oli hankalaa. Tältä osuudelta maaleikkaus tutkittiin 5.6.2015.



Pohjatutkimusnäytteet otti Arto Reini ja Tuomas Kontiokorpi (A-Insinöörit Oy). Näytteet otettiin kairavaunulla, johon asennettiin 47 mm:n putkikaira, joka voitiin avata kahtia. Kairauspisteessä nro 2 jouduttiin käyttämään myös kierrekairaa, koska maakerrokset eivät jääneet putkikairaan. Kierrekairanäytteestä maakerrosten tulkinta oli hankalampi tehdä kuin putkikairanäytteestä. Karkean raekoon maalajit, esim. sora, eivät aina jääneet kairaan tai näyte liikkui kairaputkessa. Näytteet tiivistyivät putkessa noin 10–35 cm. Kivirakenteiden havaitseminen ja tulkitseminen kairanäytteistä osoittautui vaikeaksi. Päivän aikana ehdittiin ottaa näytteet kahdeksasta kairauspisteestä. Näytteenotto syvyydet olivat 1,8–3,4 metriä. Näytteet valokuvattiin ja niistä saadut havainnot kirjattiin (Liite 2). Näytteiden paikat mitattiin takymetrillä (Liite 5.19).

**Kuva:** Antti Reini ja Tuomas Kantokorpi ovat ottamassa pohjatutkimusten näytettä nro 4. AKDG:4680:138. Päivi Hakanpää, Museovirasto.

Elokuussa 2015 tehtiin vielä Hämeen linnan läntisen ja eteläisen polygonin pohjatutkimuksia vallien rakenteen sekä niiden homogeenisuuden ja vakavuuden selvittämiseksi. Näytteet otti Jussi Pynnönen ja Ville Räsänen (A-insinöörit Oy). Kairauksia tehtiin käsikäyttöisellä H-Sondilla kuudesta näytepisteestä. (Liite 5.1). Pohjatutkimusten tuloksista raportoi A-Insinöörit Oy.

**Kuva:** Jussi Pynnönen ja Ville Räsänen ovat kairaamassa näytettä 1. puolibastionin maavallista. AKDG:4680:158. Päivi Hakanpää, Museovirasto.



<sup>46</sup> Suhonen 1999.

<sup>47</sup> Mökkönen 2003.

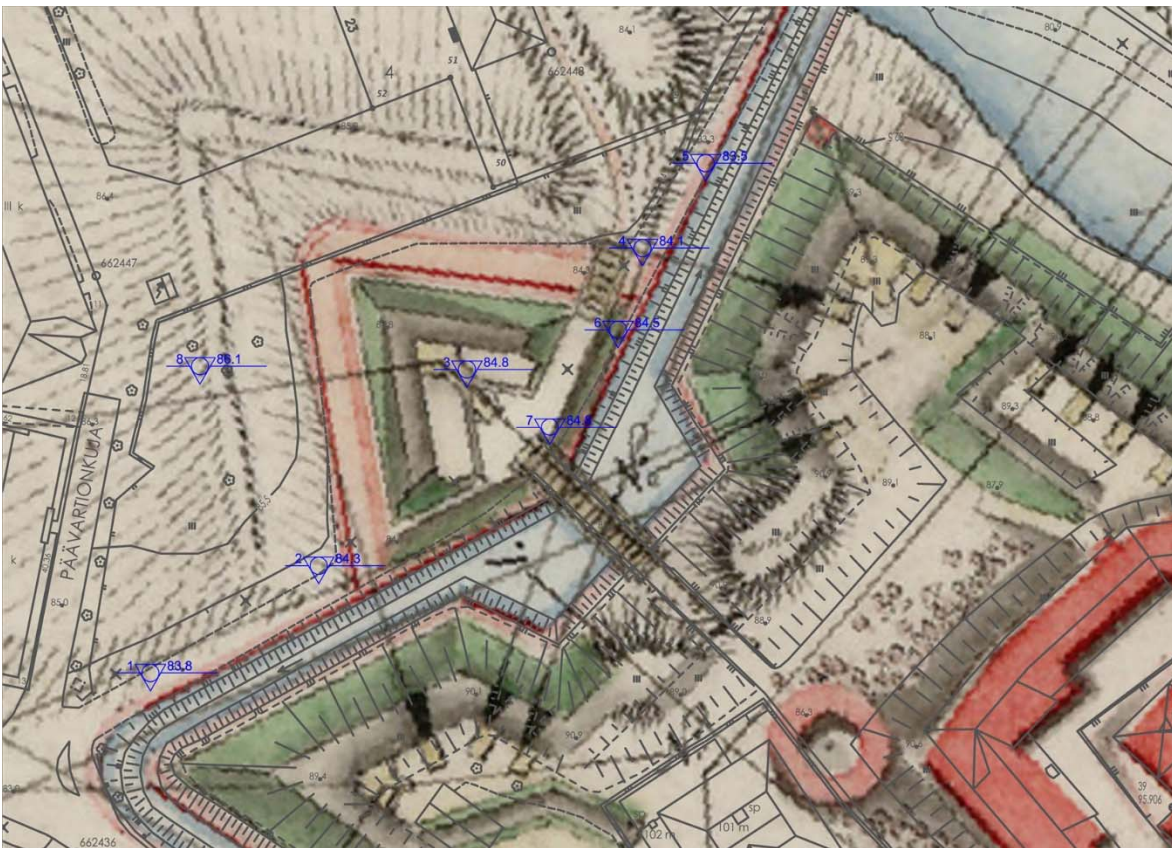


## 8.2 Dokumentointihavainnot

Näytteistä numerot 3, 4, 6 ja 7 sijaitsivat puretun raveliin alueella. Näytteen nro 3 kohdalla oli noin 50–100 cm:n syvyydessä mahdollisesti laastia ja kiviä, joista osa hajosi kairattaessa. Kyseisen näytteen paikkeilla on ollut luiska raveliin ampumatasolle. Todennäköisesti kaikki luiskan rakenteet on purettu pois. Kivet ja mahdollinen laasti saattoivat liittyä purkujätettä sisältäneeseen täyttökerrokseen. Näytteen nro 6 paikkeilla on sijainnut raveliin eskarppimuurin rakenteita. Paikalla havaittiin kiviä noin 1,5-2 metrin syvyydessä. Myös näytteessä nro 7 havaittiin samalla syvyydellä kiviä, joista osa hajosi kairattaessa. Kairausnäytteiden perusteella ei voi varmasti sanoa, liittyvätkö kivet raveliin rakenteisiin. Maaleikkauksesta dokumentoidut raveliin jäännökset tulivat esille jo 40 cm maanpinnan alapuolelta.

Kairausnäytteiden nro 1 ja nro 2 kohdilla on sijainnut 1600-luvun alkupuolella puolustusvarustuksia.<sup>48</sup> Näytteet sisälsivät etupäässä hiekkamaita. Näytteessä nro 2 oli noin 50–100 cm:n syvyydellä vähän tiilimurskaa. Metrin syvyydessä alkoi ruostesaostumia sisältänyt silttimaa.

Näytteiden nro 4 ja nro 5 kohdilla on vuoden 1728 asemakaavaan merkitty kortteli.<sup>49</sup> Myös näytteen nro 8 paikkeille on ulottunut 1720- ja 1730-luvuilla kortteli.<sup>50</sup> Nämä näytteenottopaikat sijaitsivat Hämeenlinnan vanhan asemakaava-alueen laitamilla. Näytteessä nro 5 oli 50 cm:n syvyydessä tiilen pala. Näytteet sisälsivät suurimmaksi osaksi hiekkamaita eikä niissä havaittu kulttuurikerroksia.



**Kuva:** Raveliini on kuvattu 1800-luvun alkupuolen venäläiseen piirrokseen, johon on lisätty vuoden 2015 kairausnäytteiden ottopaikat. KA Hämeenlinna VIK 63. Georeferointi Päivi Hakanpää ja Janne Hymylä.

<sup>48</sup> Mökkönen 2003, liite 3.1; Ailio 1917,222.

<sup>49</sup> Mökkönen 2003, liite 3.4.

<sup>50</sup> Mökkönen 2003, liitteet 3.3- 3.5.

## Lopuksi

Itärannan puolella jatkettiin 4. ja 5. puolibastionin muurien korjaustöitä. 1980-luvulla rekonstruoidut muurit olivat jääneet alkuperäisiä 1700-luvun lopulla ja 1800-luvun alussa rakennettuja muureja matalammiksi. Muureja korotettiin 45–90 cm. Itä-länsisuuntaisen vallihaudan länsipäädyn maabetonin takaa paljastui kivi- ja silttikerros oli mahdollisesti kivimuurin alkuperäistä rakennetta. 4. ja 5. puolibastionin väliseltä tasanteelta poistettiin täyttömaakerroksia noin 20–60 cm, jotta muurien korotusosa saataisiin yhdistettyä 4. puolibastionin kärjessä olevan korkeuteen. Maan poistamisen yhteydessä paljastui tasanteen eteläkulmasta valumuurirakennetta, joka todennäköisesti oli purkamiselta säilynyttä 4. puolibastionin maavallin tukimuuria.

Pohjoisen polygonin ennallistettuja muureja korotettiin 40–90 cm. Näidenkin muurien taustat oli kaivettu auki kertaalleen jo 1980-luvulla. Kontreskarpimuurin taustaa esiin kaivettaessa paljastui muurattu kivirakenne. Se oli kaakko-luodesuuntainen ja sijaitsi noin 40 cm maanpinnan alapuolelta. Rakennetta kaivettiin esiin 1,8 metrin pituudelta ja 1,95 metrin leveydeltä. Todennäköisesti rakenne oli purkamiselta säästynyttä raveliin oikean siiven kontreskarpimuuria. Muurin korotustöiden yhteydessä paljastui itärannan patosillan vierestä kulttuurikerrosta, jota kaivettiin esiin noin 30 cm:n paksuudelta. Kaivetulta osuudelta löydetty esineiden katkelmat ajoittuvat aikaisintaan 1850-luvun puolivälin tienoille.

Tekniikkasillan uusimisen yhteydessä tutkittiin 3. puolibastionin vallihaudan perustuksia sekä eskarpimuurin ja kontreskarpimuurin rakenteita. Vallihauta ja sitä rajaavat ladotut kivimuurit oli perustettu hirsiperustuksen varaan. Eskarpimuurin alimmaisten kuorikivien alla oli haljaspuolikkaat, jotka lepäsivät poikittaisten hirsien päällä. Salvosten lisäksi haljaspuolikkaat oli kiinnitetty alla oleviin poikittaishirsiin myös puutapeilla. Poikittaishirsien alla oli vallihaudan keskellä ja ainakin eskarpimuurin alla pitkittäishirret. Poikittaishirsien välit oli täytetty kivillä ja niiden alla oli koivun oksista ladottu risukimppurakenne. Kivi- ja risukimppurakenteen paksuus oli noin 30 cm. Kontreskarpimuuuri ja eskarpimuuuri koostui kuorikivistä ja niiden taakse saveen ladotusta kivirakenteesta. Näiden väliin oli laitettu kivikerros, jossa oli pieniä lohkottuja kiviä ja luonnonkiviä. Saveen ladotun kivirakenteen leveys oli noin kaksi metriä ja sitä kaivettiin esiin enimmillään noin metrin paksuudelta. Ruotsalaisiin 1700-luvun piirustuksiin rakenne on merkitty vain maatäyttönä. Saveen ladotun kivirakenteen alla havaittiin risukimppurakennetta, mutta sitä ei kaivettu esiin. Eskarpimuurin rakenteiden ja vankilan tiilimuurin välistä paljastui puurakenne, jossa oli neljä lounas-koillissuuntaista tukkia ja niiden päällä maatuneita, luode-kaakkosuuntaisia puita. Epäselväksi jäi, liittyivätkö ne maavallien vai paikalla sijainneen puusillan rakenteisiin. Rakenteista oli tehty havaintoja jo vuoden 1968 tutkimuksissa. Vallihaudan pohjalta löytyi kivipora, jota on käytetty todennäköisesti vallihaudan rakentamiseen.

Linnan itäpuolella dokumentoitiin 30 itärannan suuntaista, Vanajavedessä ollutta puupaalua. Halkaisijaltaan paalut olivat 8-24 cm. Osa paaluista saattaa olla peräisin jo 1500-lopulta ja 1600-luvun alkupuoliskon hyökäyksesteestä.

Pohjatutkimuksia tehtiin linnan pohjoispuolella sekä läntisen ja eteläisen polygonin maavalleilla. Pohjoispuolen tutkimukset liittyivät pintavesien ohjaamiseen ja pohjoisen polygonin kunnostustöihin. Pohjoispuolen kentän pohjatutkimuksissa ei havaittu kulttuurikerroksia eikä puurakenteita. Näytteistä havaittiin vain vähän ihmisen toimintaan viittavia jälkiä. Puretun raveliin alueella kairattiin neljä näytettä. Kahdessa näytteessä havaittiin noin 1,5-2 metrin syvyydessä kiviä, joista ei voi varmasti sanoa, liittyivätkö raveliin rakenteisiin. Maavallien pohjatutkimukset tehtiin vallien rakenteen sekä niiden homogeenisuuden ja vakavuuden selvittämiseksi.



## Lähteet

### Painamattomat lähteet:

Fieandt, Janna 2006: Toimintaa huonoja enteitä vastaan. Wilh. Andsténin kaakelitehtaan elinkaareen ja lopettamiseen vaikuttaneet tekijät 1894–1918. Pro gradu-tutkielma Turun yliopisto.

Hakanpää, Päivi 2005: Hämeenlinna, Linnankasarmien koekaivaus ja pilaantuneiden maiden tutkimusten arkeologinen valvonta 2005. Museoviraston arkisto.

Hämeen linnan neuvottelukunnan työjaoston pöytäkirja 1.2.1983. Museoviraston arkisto, Hämeen linna.

Hämeen linnan neuvottelukunnan työjaoston pöytäkirja 20.1.1986, Museoviraston arkisto, Hämeen linna.

Hämeen linnan neuvottelukunnan työjaoston pöytäkirja 12.12.1986. Museoviraston arkisto, Hämeen linna.

Hämeen linnan työryhmän pöytäkirja 5.2.1988. Museoviraston arkisto, Hämeen linna.

Hämeen linnan työmaakokouksen pöytäkirja 30.9.1980. Museoviraston arkisto, Hämeen linna.

Hämeen linnan työmaakokouksen pöytäkirja 17.2.1988. Museoviraston arkisto, Hämeen linna.

Hämeen linnan vallihauta, työmaakatselmuksen muistio 27.5.2014. Senaatti-kiinteistöt.

Härö, Elias 1979: Hämeen linnan tutkimus- ja mittauksien yhteenveto 5.12.1979. Museoviraston arkisto, Hämeen linna.

Härö, Elias 1983: Hämeen linnan tutkimustöiden raportti 4.5.1983. Museoviraston arkisto, Hämeen linna.

Ihatsu, Sanna 2016: Hämeen linna, vallihaudan korjaus 2015. Työn dokumentointi. CasaCo Studio Oy. Museoviraston arkisto.

Kanerva, Mirja: Otteita Vanajaveden historiasta ja rantaviivan vaihteluista Hämeen linnan alueella, Museoviraston arkisto.

Kanerva, Mirja 1979: Hämeen linnan linnoituksen vaiheet. Alustava tutkimuskertomus vallitustöitä varten. Museoviraston arkisto, Hämeen linna.

Koskimies, Marianne 1969: Kaakkoinen esilinnanpiha ja ulkoisen esilinnan eteläosa. Museoviraston arkisto, Hämeen linna.

Suhonen, Veli-Pekka 1999: Valokaapelien kaivuun seuranta Hämeenlinnassa 5.11.1999. Museoviraston arkisto.

### Suulliset tiedonannot:

Konservaattori AMK Päivi Eronen 22.10.2015.

Tutkija (eläkkeellä) Päivi Luppi 28.8.2013.

### Painetut lähteet:

Ailio, Julius 1917: Hämeen linnan esi- ja rakennushistoria. Hämeenlinnan kaupungin historia 1. Hämeenlinna.

Kankainen, Tuovi ja Vuorela, Irmeli 2003: Rapolan rantakerrostuman kertomaa – kasvillisuuden rakenteesta ja viljelyn historiasta. Rapola-tutkimuksia 3.

Koskinen, Pekka 2007: Hämeen linnan linnoittaminen kustavilaisella ajalla 1772–1808. Tampere.

Lindeqvist, K. O. 1926: Hämeenlinnan kaupungin historia 2. Kaupungin historia Ruotsin vallan aikana. Hämeenlinna.

Mökkönen, Teemu 2003: Hämeenlinna - Tavastehus. Kaupunki arkeologinen inventointi. Museovirasto.

[http://www.nba.fi/fi/kulttuuriymparisto/arkeologinen\\_perinto/historiallisen\\_ajan\\_perinto/kaupungit/inventointiraportit](http://www.nba.fi/fi/kulttuuriymparisto/arkeologinen_perinto/historiallisen_ajan_perinto/kaupungit/inventointiraportit)

Stenius, Birgitta 1973: Tavastehus Slott. Byggnadsverksamheten under 1700- och 1800-talen. Hämeenlinnan neuvottelukunta. Helsinki.

## Hämeen linnan itärannan puupaalut

### Puupaalu 1

$x=6765979,08$     $y=25470866,31$     $z=80.47$

Paalu oli maassa ja sen pinnalla kasvoi sammalta. Lahonneen paalun halkaisija ja pituus oli molemmat 10 cm.

### Puupaalu 2

$x=6765981,99$     $y=25470866,83$     $z=79.84$

Paalu oli vedessä. Sen halkaisija ja pituus oli molemmat noin 20 cm. Paalun pinta oli levän peittämä ja veden uurtama. Paalun pää oli lahonnut.

### Puupaalut 3 ja 4

$x=6765986,14$     $y=25470865,22$     $z=79.92$

$x=6765986,30$     $y=25470865,34$     $z=79.86$

Paalut sijaitsivat vedessä rinnakkain ja ne olivat kallistuneet. Paalujen halkaisijat olivat 10 cm ja noin 20 cm sekä pituudet 30 cm. Niiden pinnat olivat levän peittämät ja veden uurtamat. Paalujen päät olivat lahonneet.

### Puupaalu 5

$x=6765993,27$     $y=25470862,25$     $z=79.99$

Paalu oli vedessä ja se oli kallistunut. Paalun halkaisija oli 20 cm ja pituus noin 25 cm. Sen pinta oli levän peittämä ja pää sammaleen peitossa. Paalu oli lahonnut ja veden uurtama.

### Puupaalu 6

$x=6765995,69$     $y=25470860,72$     $z=80.11$

Paalu oli vedessä. Sen halkaisija oli 22 cm ja pituus noin 25 cm. Paalu oli lahonnut ja veden uurtama.

### Puupaalu 7

$x=6765995,57$     $y=25470860,47$     $z=80.13$

Paalu oli vedessä. Sen halkaisija oli 15 cm ja pituus noin 50 cm. Paalu oli lahonnut, veden uurtama ja levän peittämä. Sen päällä kasvoi heinää ja sammalta.

### Puupaalu 8

$x=6765996,49$     $y=25470860,16$     $z=80.19$

Paalu oli vedessä. Sen halkaisija oli 18 cm ja pituus noin 43 cm. Paalu oli lahonnut ja veden uurtama.

### Puupaalu 9

$x=6765996,69$     $y=25470860,09$     $z=80.01$

Paalu oli vedessä. Sen halkaisija oli 17 cm ja pituus noin 35 cm. Paalu oli lahonnut ja veden uurtama.

### Puupaalu 10

$x=6765996,70$     $y=25470859,72$     $z=80.19$

Paalu oli vedessä. Sen halkaisija oli 16 cm ja pituus noin 45 cm. Paalu oli lahonnut ja veden uurtama.



**Puupaalu 11**

$x=6765998,04$     $y=25470859,30$     $z=80.29$

Paalu oli vedessä. Sen halkaisija oli 17 cm ja pituus noin 65 cm. Paalu oli lahonnut ja veden uurtama.

**Puupaalu 12**

$x=6766000,16$     $y=25470858,25$     $z=79.78$

Paalu oli vedessä. Sen halkaisija oli 12 cm ja pituus noin 30 cm. Paalu oli lahonnut ja veden uurtama.

**Puupaalu 13**

$x=6766001,20$     $y=25470857,05$     $z=80.32$

Paalu oli vedessä. Sen halkaisija oli 24 cm ja pituus noin 40 cm. Paalu oli lahonnut ja veden uurtama.

**Puupaalu 14**

$x=6766001,52$     $y=25470856,63$     $z=80.28$

Paalu oli vedessä. Sen halkaisija oli 24 cm ja pituus noin 50 cm. Paalu oli lahonnut ja veden uurtama.

**Puupaalu 15**

$x=6766002,96$     $y=25470855,88$     $z=79.94$

Paalu oli vedessä. Sen halkaisija oli 15 cm. Paalu oli lahonnut, levän peitossa ja veden uurtama.

**Puupaalu 16**

$x=6766003,64$     $y=25470855.52$     $z=79.96$

Paalu oli vedessä. Sen halkaisija oli 17 cm. Paalu oli lahonnut, levän peitossa ja veden uurtama.

**Puupaalu 17**

$x=6766003,91$     $y=25470855,33$     $z=79.96$

Paalu oli vedessä. Sen halkaisija oli 17 cm. Paalu oli lahonnut, levän peitossa ja veden uurtama.

**Puupaalu 18**

$x=6766004,23$     $y=25470855,22$     $z=79.79$

Paalu oli vedessä. Sen halkaisija oli 16 cm. Paalu oli lahonnut, levän peitossa ja veden uurtama.

**Puupaalu 19**

$x=6766004,15$     $y=25470855,05$     $z=79.99$

Paalu oli vedessä. Sen halkaisija oli 16 cm. Paalu oli lahonnut, levän peitossa ja veden uurtama.

**Puupaalu 20**

$x=6766010,20$     $y=25470851,71$     $z=80.18$

Paalu oli vedessä. Sen halkaisija oli 16 cm ja pituus noin 35 cm. Paalu oli lahonnut ja veden uurtama. Sen pinnalla kasvoi sammalta.

**Puupaalu 21**

$x=6766010,42$     $y=25470851,64$     $z=80.25$

Paalu oli vedessä. Sen halkaisija oli 24 cm ja pituus noin 35 cm. Paalu oli lahonnut ja veden uurtama. Sen pinnalla kasvoi sammalta.

**Puupaalu 22**

$x=6766010,81$      $y=25470851,59$      $z=80.25$

Paalu oli vedessä. Sen halkaisija oli 24 cm ja pituus noin 40 cm. Paalu oli lahonnut ja veden uurtama. Sen pinnalla kasvoi sammalta.

**Puupaalu 23**

$x=6766011,23$      $y=25470851,66$      $z=80.10$

Paalu oli vedessä. Sen halkaisija oli 24 cm ja pituus noin 20 cm. Paalu oli lahonnut ja veden uurtama. Sen pinnalla kasvoi sammalta.

**Puupaalu 24**

$x=6766011,64$      $y=25470851,58$      $z=79.89$

Paalu oli vedessä. Sen halkaisija oli 15 cm ja pituus noin 20 cm. Paalu oli lahonnut ja veden uurtama. Sen pinnalla kasvoi sammalta.

**Puupaalu 25**

$y=6766012,82$      $x=25470850,73$      $z=79.87$

Paalu oli vedessä, rantakivikossa. Sen halkaisija oli 15 cm ja pituus noin 30 cm. Paalu oli lahonnut ja veden uurtama.

**Puupaalu 26**

$x=6766013,17$      $y=25470850,44$      $z=80.03$

Paalu oli vedessä, rantakivikossa. Sen halkaisija oli 20 cm ja pituus noin 45 cm. Paalu oli lahonnut ja veden uurtama.

**Puupaalu 27**

$x=6766013,44$      $y=25470850,40$      $z=79.97$

Paalu oli vedessä, rantakivikossa. Sen halkaisija oli 22 cm ja noin 40 cm. Paalu oli lahonnut ja veden uurtama.

**Puupaalu 28**

$x=6766014,04$      $y=25470849,92$      $z=79.81$

Lahonnut, veden uurtama paalu oli vedessä ja se oli kallistunut. Paalun halkaisija oli 17 cm ja pituus noin 60 cm. Sen pinta oli levän peitossa.

**Puupaalu 29**

$x=6766014,40$      $y=25470849,70$      $z=80.03$

Paalu oli vedessä. Sen halkaisija oli 20 cm ja pituus noin 30 cm. Paalun pinta oli sammalen peitossa ja sen päällä kasvoi muitakin kasveja. Paalu oli lahonnut ja veden uurtama.

**Puupaalu 30**

$x=6766017,40$      $y=25470848,43$      $z=79.99$

Paalu oli vedessä. Sen halkaisija oli 8 cm ja pituus noin 35 cm. Sen pinta oli sammalen peitossa. Paalu oli lahonnut ja veden uurtama.



## Hämeen linnan pohjoispuolisen kentän pohjatutkimukset

Dokumentointihavainnot 8.5.2015

### Kairausnäyte 1

Näytteenotto paikka sijaitsi polulla Hämeen linnan opastaulun vieressä, lähellä Päävartiokujan ja Kustaa III:n kadun risteystä. Näyte otettiin kolmessa 70 cm:n pituisessa osassa. Kairausvyvyys oli 2,1 metriä. Näytteet tiivistyivät noin 10-15 cm

Näytteenoton pinnan korkeus: +83.8

Koordinaatit: 6766028.11, 25470602.43

Kairausvyvyys: 2,1 metriä

#### Osa 1 (0-70 cm)

0-15 cm Kivituhkaa

15-77 cm Soransekaista hiekkaa, joka oli väriltään ruskea. Maakerros oli kovaa.

77-85 cm Hiekkaa, joka oli väriltään ruosteenruskea.

Näyte oli liikkunut putkessa.



AKDG4680:128 Janne Hymylä, Museovirasto

#### Osa 2 (70-140 cm)

0-30 cm Soran- ja kivensekaista hiekkaa, joka oli väriltään ruskea.

30-50 cm Silttiä, jossa oli ruostesaostumia. Kerros oli väriltään vaaleanruskea.

50-55 cm Kivi

Näyte tiivistyi 15 cm ja pysähtyi kiveen.



AKDG4680:129 Janne Hymylä, Museovirasto

#### Osa 3 (140-210 cm)

0-15 cm Soransekaista hiekkaa, joka oli väriltään ruskeanharmaata.

15-25 cm Kivi, joka hajosi kairauksessa.

25-45 cm Soransekaista hiekkaa, joka oli väriltään ruskea. Kerroksessa oli ruostesaostumia

45-60 cm Hiekkaa, joka sisälsi ruostesaostumia ja kiviä. Kerros oli väriltään vaaleanruskea.



AKDG4680:130 Janne Hymylä, Museovirasto

Tulkinta: Kairausnäytteissä ei havaittu kulttuurikerroksia.

## Kairausnäyte 2

Näytteenottoaika sijaitsi polulla, nurmikentän ja hiekkakentän vieressä, 2. puolibastionin oikean siiven kohdalla. Näyte otettiin kolmessa osassa. Kaksi ensimmäistä osaa oli 70 cm pituisia. Kolmas näyte kairattiin vain 30 cm syvyyteen. Toiseen ja kolmanteen osaan ei jäänyt maata, minkä vuoksi putkikaira vaihdettiin kierrekaira. Sillä otettiin edellisten näytteiden vierestä kolme kairausnäytettä. Viimeinen näyte otettiin putkikairalla. Kairauksessa havaittavien maakerrosten syvyyksien tulkinta on viitteellinen samoin kuin päällimmäisten maakerrostenkin.

Näytteenoton pinnan korkeus: +84.3

Koordinaatit: 6766044.25, 25470627.78

Kairausvyvyys: 2,2 metriä

### Osa 1 putkikaira (0-70 cm)

0–40 cm Kivituhkaa-, soraa- ja hiekkaa. Maakerrokset olivat liikkuneet putkessa.

40–50 cm Siltinsekaista savea



AKDG4680:131 Päivi Hakanpää, Museovirasto

### Osa 2 putkikaira (70–140 cm)

Näyteputki oli tyhjä.



AKDG4680:132 Päivi Hakanpää, Museovirasto

### Osa 3 putkikaira (140–170 cm)

Näyteputki oli tyhjä.

### Osa 4 kierrekaira (0-50 cm)

0–50 cm Soran- ja siltinsekaista savea

### Osa 5 kierrekaira (50–100 cm) kuva

50–60 cm Soransekaista hiekkaa, joka oli väriltään tummanruskea

60–100 cm Soransekaista hiekkaa, joka oli väriltään tummanruskea ja keltainen. Kerroksessa oli vähän tiilimurskaa.

### Osa 6 kierrekaira (100–150 cm)

100–110 cm Soransekaista hiekkaa, joka oli väriltään tummanruskea ja keltainen. Kerroksessa oli vähän tiilimurskaa.

110–150 cm Silttiä, jossa oli ruostesaostumia. Kerros oli väriltään harmaa ja kostea.



AKDG4680:133 Päivi Hakanpää, Museovirasto



**Osa 7 putkikaira (150–210 cm)**

0–45 cm Silttiä, jossa oli ruostesaostumia. Kerros oli väriltään harmaa ja kostea.

Näyte tiivistyi 25 cm.



AKDG4680:134 Päivi Hakanpää, Museovirasto

Tulkinta: Kairausnäytteissä ei havaittu kulttuurikerroksia.

**Kairausnäyte 3**

Näyte otettiin hiekkakentän keskiosasta neljässä osassa. Ensimmäinen osa kairattiin 50 cm syvyyteen. Toinen osa kairattiin vain 30 cm:n syvyyteen, koska kaira pysähtyi kiveen. Kolmas ja neljäs näyte kairattiin 70 cm:n syvyyteen. Kairauksessa havaittavien maakerrosten syvyyksien tulkinta on viitteellinen samoin kuin päällimmäisten maakerrostenkin. Osa näytteistä tiivistyi 20 cm.

Näytteenoton pinnan korkeus: + 84.8

Koordinaatit: 6766073.94, 25470650.11

Kairaussyvyys: 2,1 metriä

**Osa 1 putkikaira (0-50 cm)**

0–10 cm Kivituhkaa-, soraa- ja hiekkaa.

10–30 cm Siltinsekaista hiekkaa, joka sisälsi pieniä kiviä ja vähän tiilimurskaa. Kerros oli kostea.

Näyte oli tiivistynyt ja osa näytteestä oli varissut pois näyteputkesta.



AKDG4680:135 Päivi Hakanpää, Museovirasto

**Osa 2 putkikaira (50–80 cm)**

0–20 cm Kivi

20–35 cm Silttiä

Näytteessä oli kivi, joka kairatessa hajosi kiekkomaisiin osiin. Kairausputken päähän oli jäänyt pieniä kiviä, silttiä ja jauhomaita ainetta, joka muistutti laastia.



AKDG4680:136 Päivi Hakanpää, Museovirasto

**Osa 3 putkikaira (80–150 cm)**

- 0–10 cm Kivi  
 10–65 cm Kivensekaista hiekkaa, joka oli väriltään ruosteenruskea. Näytteessä oli halkaisijaltaan 4,5 cm:n kokoinen kivi.  
 65–80 cm Hiekkaa, jossa oli pieniä kiviä. Kerros oli väriltään vaaleanruskea.  
 Näyte liukui putkessa.



AKDG4680:137 Päivi Hakanpää, Museovirasto

**Osa 4 putkikaira (150–210 cm)**

- 0–20 cm Hiekkaa  
 20–55 cm Hiekkaa, joka sisälsi ruostesaostumia. Kerros oli väriltään vaaleanruskea.  
 55–60 cm Kivi  
 Näytteen yläosa oli sekoittunut ja liikkunut.

Tulkinta: Kairausnäytteissä ei havaittu kulttuurikerroksia. Kivet ja mahdollinen laasti saattavat liittyä purkujätettä sisältäneeseen täyttökerrokseen.

**Kairausnäyte 4**

Näytteenottoaika sijaisi hiekkapolulla, 1. puolibastionin vasemman siiven edustalla ja puretun raveliin vastavallin lähellä. Alkuperäisestä suunnitelmasta poiketen näytettä siirrettiin kaapeleiden vuoksi noin metrin verran keskemälle polkua. Näyte otettiin neljässä osassa. Osa näytteistä tiivistyi 10-35 cm.

Näytteenoton pinnan korkeus: +84.1

Koordinaatit: 6766092.24, 25470676.57

Kairausvyvyys: 2,4 metriä

**Osa 1 putkikaira (0-70 cm)**

- 0–10 cm Kivituhkaa. Maa olivat liikkuneet putkessa.  
 10–16 cm Hiekkaa, joka oli väriltään ruskea.  
 16–20 cm Savea, joka sisälsi tiilimurskaa. Kerros oli väriltään ruskea.  
 20–25 cm Hiekkaa, joka oli väriltään ruskea.  
 25–35 cm Savensekaista hiekkaa, joka oli ruskea.



AKDG4680:139 Päivi Hakanpää, Museovirasto

**Osa 2 putkikaira (70–140 cm)**

- 0–5 cm Savensekaista hiekkaa, joka oli väriltään ruskea.  
 5–50 cm Hiekkansekaista savea, joka oli väriltään ruskea. Kerroksessa oli kiviä, joista yksi jauhaantui kairatessa.  
 50–57 cm Hiekkaa, joka oli väriltään ruosteenruskea.  
 57–60 cm Hiekkaa, joka oli väriltään vaaleanruskea.  
 60–63 cm Hiekkaa, jossa oli ruostesaostumia.



AKDG4680:140 Janne Hymylä, Museovirasto



**Osa 3 putkikaira (140–190 cm)**

1–67 cm Hiekkaa, joka sisälsi kiviä.

Näyte liikkui putkessa.

**Osa 4 putkikaira (190–240 cm)**

0–10 cm Kivi, joka murskaantui kairatessa.

10–35 cm Hiekkaa, jossa ruostesaostumia ja vähän kiviä.

35–45 cm Silttiä, joka sisälsi kiviä.

45–84 cm Hiekkaa, joka sisälsi ruostesaostumia ja kiviä. Kerros oli väriltään vaaleanruskeaa.

Näytteen yläosa liikkui putkessa.



AKDG4680:141 Janne Hymylä, Museovirasto

Tulkinta: Kairausnäytteissä ei havaittu kulttuurikerroksia.

**Kairausnäyte 5**

Näytteenoton pinnan korkeus: +83.5

Koordinaatit: 6766105.04, 25470686.09

Kairausvyvyys: 2,1 metriä

Näytteenottoaika sijaitti polun reunassa, noin 18 metriä 1. puolibastionin kärjestä lounaaseen. Näyte otettiin kolmessa osassa. Osa näytteistä tiivistyi 10-20 cm.

**Osa 1 putkikaira (0-70 cm)**

0–5 cm Kivituhkaa

5–48 cm Hiekkaa, joka oli väriltään ruskeaa. Kerroksen pohjalla oli pala maatumutta puuta.



AKDG4680:143 Päivi Hakanpää, Museovirasto

**Osa 2 putkikaira (70–140 cm)**

0–4 cm Tiili

4–57 cm Hiekkaa, joka oli väriltään vaaleanruskeaa. Kerroksessa oli ruostesaostumia ja kiviä, joista suurimman halkaisija oli noin 4,5 cm.



AKDG4680:144 Janne Hymylä, Museovirasto

**Osa 3 putkikaira (140–210 cm)**

0–5 cm Kivi, joka rikkoontui kairattaessa.

5–10 cm Hiekkaa, joka oli väriltään ruskea.

10–20 cm Kivi, joka oli väriltään harmaa ja rikkoontui kairauksessa.

20–80 cm Hiekkaa, joka oli väriltään vaaleanharmaa ja ruskea. Kerroksessa oli ruostesaostumia ja kiviä.

Näyte liikkui putkessa.



AKDG4680:145 Janne Hymylä, Museovirasto

Tulkinta: Kairausnäytteissä ei havaittu kulttuurikerroksia.

### Kairausnäyte 6

Näytteenoton pinnan korkeus: +84.5

Koordinaatit: 6766079.92, 25470672.87

Kairausvyvyys: 2,1 metriä

Näytteenottoaikka oli polun vierestä nurmikentällä. Näyte otettiin kolmessa osassa putkikairalla. Osa näytteistä tiivistyi 25–35 cm.

#### Osa 1 putkikaira (0–70 cm)

- |          |   |
|----------|---|
| 0–5 cm   | Multaa  |
| 5–10 cm  | Savea, joka sisälsi tiilimurskaa. Kerros oli väriltään tummanruskea.              |
| 10–17 cm | Hiekkaa, joka oli väriltään ruskea.   |
| 17–22 cm | Savea, joka oli väriltään tummanruskea. Kerroksessa oli maatunut puu.             |
| 22–40 cm | Hiekkaa, joka oli väriltään ruskea.   |
| 40–45 cm | Silttiä, joka sisälsi tiilimurskaa. Kerros oli kostea ja väriltään vaaleanruskea. |



AKDG4680:147 Janne Hymylä, Museovirasto

#### Osa 2 putkikaira (70–140 cm)

- |         |   |
|---------|---|
| 0–15 cm | Silttiä, jossa oli ruostesaostumia. Kerros oli kostea ja väriltään vaaleanruskeaa. Näytteen pohjalla oli 4 cm halkaisijaltaan oleva kivi. |
|---------|---|

Näyte pysähtyi kiveen.



AKDG4680:148 Janne Hymylä, Museovirasto

#### Osa 3 putkikaira (140–210 cm)

- |          |  |
|----------|--|
| 0–12 cm  | Kivi, joka hajosi kairattaessa.                      |
| 12–30 cm | Silttiä, joka oli kostea ja väriltään vaaleanruskea. |
| 30–35 cm | Kivi, joka hajosi kairatessa.                        |





AKDG4680:149 Janne Hymylä, Museovirasto

Tulkinta: Näytteet tiivistyivät ja niissä oli kiviä. Kairausnäytteissä ei havaittu kulttuurikerroksia. Kairausnäytteen perusteella ei voi varmuudella sanoa liittyvätkö noin 1,5- 2 metrin syvyydessä havaitut kivet raveliin rakenteisiin.

### Kairausnäyte 7

Näytteen oton pinnan korkeus: +84.8

Koordinaatit: 6766065.19, 25470662.60

Kairausyvyys: 2,1 metriä

Näyte otettiin puusillan vierestä hiekkakentältä. Se otettiin putkikairalla kolmessa, 70 cm pituisessa osassa. Osa näytteistä tiivistyivät noin 35 cm.

#### Osa 1 putkikaira (0-70 cm)

0-5 cm Kivituhkaa

5-35 cm Hiekkaa, joka oli väriltään ruskea.



AKDG4680:150 Janne Hymylä, Museovirasto

#### Osa 2 putkikaira (70-140 cm)

0-5 cm Kiviä

5-14 cm Silttiä, jossa oli ruostesaostumia ja kiviä. Kerros oli väriltään vaaleanruskea.

14-22 cm Hiekkaa, jossa maatuneita puun paloja. Kerros oli väriltään ruskea.

22-30 cm Silttiä, jossa oli ruostesaostumia ja kiviä. Kerros oli väriltään vaaleanruskea.

30-36 cm Hiekkaa, jossa oli kiviä. Kerros oli väriltään ruskea.



AKDG4680:151 Janne Hymylä, Museovirasto

**Osa 3 putkikaira (140–210 cm)**

- 0–10 cm Kivi, joka hajosi kairatessa.  
 10–13 cm Hiekkaa, joka oli väriltään ruskea.  
 13–38 cm Kivi, joka hajosi kairatessa.  
 38–85 cm Hiekkaa, jossa oli kiviä. Kerros oli väriltään ruskea.  
 Näyte liikkui kairaputkessa.



AKDG4680:152 Janne Hymylä, Museovirasto

Tulkinta: Kairausnäytteessä ei havaittu kulttuurikerroksia, joka oli hajonnut kairatessa. Kairausnäytteen perusteella ei voi varmuudella sanoa liittyyvätkö noin 1,4–2,1 metrin syvyydessä havaitut kivet raveliin rakenteisiin.

**Kairausnäyte 8**

Näytteenoton pinnan korkeus: +86.1  
 Koordinaatit: 6766074.43, 25470609.90  
 Kairaussyvyys: 3,4 metriä

Näytteenotto paikka sijaisi maastoa hieman korkeammalla nurmikentällä. Näyte otettiin viidessä osassa putkikairalla. Näytteet tiivistyivät 10–25 cm.

**Osa 1 putkikaira (0–70 cm)**

- 0–15 cm Multaa  
 15–25 cm Hiekkaa, joka sisälsi tiilimurskaa ja kiviä. Kerros oli väriltään ruskea.  
 25–50 cm Silttiä, jossa oli puunjuuria. Kerros oli väriltään harmaanruskea.

**Osa 2 putkikaira (70–140 cm)**

- 0–10 cm Kivi, joka hajosi kairatessa.  
 10–32 cm Hiekkaa, jossa oli kiviä. Kerros oli väriltään ruskea.  
 32–40 cm Kivi, joka hajosi kairatessa.  
 40–47 cm Hiekkaa, joka oli väriltään ruskea.



AKDG4680:154 Päivi Hakanpää, Museovirasto

**Osa 3 putkikaira (140–210 cm)**

- 0–10 cm Kivi, joka hajosi kairatessa.  
 10–55 cm Hiekkaa, joka sisälsi oli kiviä. Kerros oli väriltään ruskea.





AKDG4680:155 Päivi Hakanpää, Museovirasto

**Osa 4 putkikaira (210–274 cm)**

- 0–5 cm Kivi, joka hajosi kairatessa.
- 5–20 cm Hiekkaa, joka sisälsi kiviä. Kerros oli väriltään ruskea.
- 20–35 cm Hiekkaa, joka sisälsi kiviä. Kerros oli väriltään vaaleanruskea.
- 35–45 cm Hiekkaa, jossa oli ruostesaostumia. Kerros oli väriltään ruskea.



AKDG4680:156 Päivi Hakanpää, Museovirasto

**Osa 5 putkikaira (274–340 cm)**

- 0–60 cm Hiekkaa, jossa oli ruostesaostumia ja kiviä. Kerros oli väriltään ruskea.



AKDG4680:157 Päivi Hakanpää, Museovirasto

Tulkinta: Kairausnäytteessä ei havaittu kulttuurikerroksia.

## TYÖSELOSTUS

Vuoden 2015 mittausdokumentointi tehtiin takymetrimittauksina sekä laserskannaamalla. Kaikissa mittauksissa käytettiin tasokoordinaatistona ETRS-GK25 –tasokoordinaatistoa ja korkeusjärjestelmänä N2000 –korkeusjärjestelmää.

Mittaukset aloitettiin viikolla 19. Silloin mitattiin 3. puolibastionin vanhan tekniikkasillan ympäristö ennen sillan uusimistöiden alkamista sekä tehtiin linnan pohjoispuolen kentän pohjatutkimuksiin liittyvät merkintämittaukset.

Viikolla 23 mitattiin pohjoisen polygonin maaleikkauksia sekä itärannan puupaalut.

Viikoilla 27 ja 34 mitattiin pohjoisen polygonin kivirakennetta.

Pohjoisen polygonin maaleikkauksia ja kivirakennetta mitattiin myös viikolla 35.

3. puolibastionin tekniikkasillan uusimiseen liittyvät mittaukset aloitettiin viikolla 33. Ne jatkuivat viikoilla 34 ja 36-38 sekä viikoilla 40 ja 42.

Viikolla 34 mitattiin myös 4. ja 5. puolibastionien muurinkorotustöiden ja tasanteen muokkaustöiden toteutumamittaukset.

Viikolla 49 tehtiin pohjoisen polygonin muurinkorotustöiden sekä niihin liittyneiden maanmuokkaustöiden toteutumamittaukset.

Mittaukset pohjalta tehtiin mittauspiirustukset DWG- ja PDF-formaatissa. Osa mittauksista on esitetty Hämeenlinnan kaupungin pohjakartalla.

**Museovirasto**

**Kulttuuriympäristön hoito**

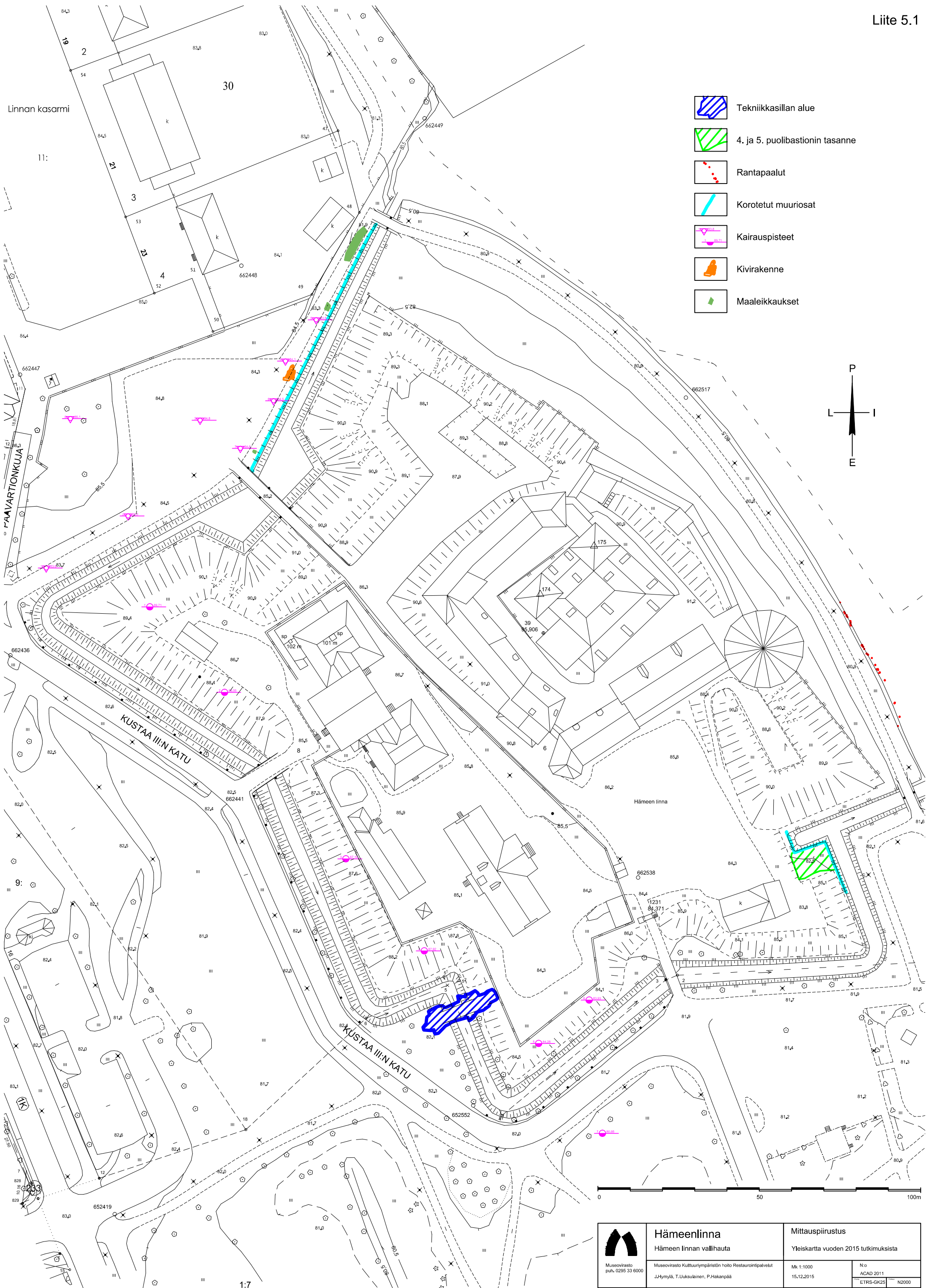
**Restaurointipalvelut**

**Puolesta: Janne Hymylä**




## Hämeen linnan vallihautatyömaa, piirustusluettelo

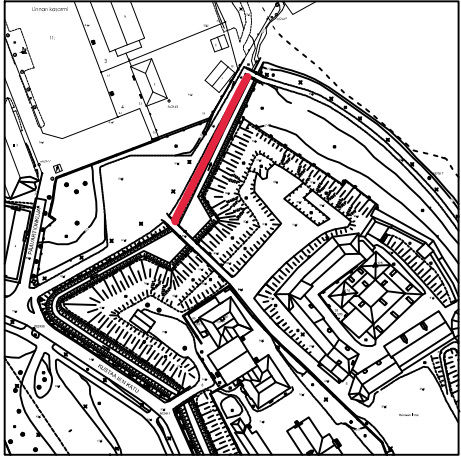
Kohde	Aihe	Mittakaava	Tekijät	Päivämäärä	Tiedostomuoto	Piirustustyyppi	Liite
Hämeen linna	Yleiskartta vuoden 2015 tutkimuksista	Mk 1:1000	Janne Hymylä, Tiivo Uuksulainen, Päivi Hakanpää	15.12.2015	DWG, PDF	Mittauspiirustus	5.1
Hämeen linna	1. puolibastionin muurinkorotustyöt	Mk 1:200	Janne Hymylä, Päivi Hakanpää	15.12.2015	DWG, PDF	Mittauspiirustus	5.2
Hämeen linna	Pohjoisen polygonin maaleikkaukset ja kivirakenne	Mk 1:200	Janne Hymylä, Päivi Hakanpää	10.3.2016	DWG, PDF	Mittauspiirustus	5.3
Hämeen linna	Pohjoisen polygonin itäosan maaleikkaus	Mk 1:50	Janne Hymylä, Päivi Hakanpää	18.3.2016	DWG, PDF	Mittauspiirustus	5.4
Hämeen linna	Pohjoisen polygonin kivirakenne	Mk 1:50	Janne Hymylä, Päivi Hakanpää	14.3.2016	DWG, PDF	Mittauspiirustus	5.5
Hämeen linna	Pohjoisen polygonin kivirakenne. S- ja SE-profiilit	Mk 1:20	Tiivo Uuksulainen, Janne Hymylä, Päivi Hakanpää	14.3.2016	DWG, PDF	Mittauspiirustus	5.6
Hämeen linna	4. ja 5. puolibastionien muurinkorotustyöt	Mk 1:200	Janne Hymylä, Tiivo Uuksulainen, Päivi Hakanpää	18.3.2016	DWG, PDF	Mittauspiirustus	5.7
Hämeen linna	4. ja 5. puolibastionien välinen tasanne ja kivirakenne	Mk 1:50	Janne Hymylä, Päivi Hakanpää	18.3.2016	DWG, PDF	Mittauspiirustus	5.8
Hämeen linna	3. puolibastionin vuoden 2015 tutkimukset	Mk 1:200	Janne Hymylä, Päivi Hakanpää	15.12.2015	DWG, PDF	Mittauspiirustus	5.9
Hämeen linna	3. puolibastionin vallihaudan puurakenteet ja koekuoppa	Mk 1:50	Janne Hymylä, Päivi Hakanpää, Tiivo Uuksulainen	14.12.2015	DWG, PDF	Mittauspiirustus	5.10
Hämeen linna	3. puolibastionin kontreskarppimuurin rakenteet	Mk 1:50	Janne Hymylä, Päivi Hakanpää	18.3.2016	DWG, PDF	Mittauspiirustus	5.11
Hämeen linna	3. puolibastionin oikean siiven kontreskarppimuuri. NW-profiili	Mk 1:20	Janne Hymylä, Päivi Hakanpää	10.12.2015	DWG, PDF	Mittauspiirustus	5.12
Hämeen linna	3. puolibastionin oikean siiven kontreskarppimuuri. SE-profiili	Mk 1:20	Janne Hymylä, Päivi Hakanpää	21.3.2016	DWG, PDF	Mittauspiirustus	5.13
Hämeen linna	3. puolibastionin oikean siiven eskarppimuuri. NW-profiili	Mk 1:20	Janne Hymylä, Päivi Hakanpää	9.12.2015	DWG, PDF	Mittauspiirustus	5.14
Hämeen linna	3. puolibastionin oikean siiven eskarppimuuri. NE-profiili	Mk 1:20	Janne Hymylä, Päivi Hakanpää	10.12.2015	DWG, PDF	Mittauspiirustus	5.15
Hämeen linna	3. puolibastionin oikean siiven eskarppimuuri. SE-profiili	Mk 1:20	Janne Hymylä, Päivi Hakanpää	9.12.2015	DWG, PDF	Mittauspiirustus	5.16
Hämeen linna	3. puolibastionin uusi tekniikkasilta ja korjatut muurit	Mk 1:50	Janne Hymylä, Päivi Hakanpää	14.12.2015	DWG, PDF	Mittauspiirustus	5.17
Hämeen linna	Itärannan paalut	Mk 1:200	Janne Hymylä, Päivi Hakanpää	15.12.2015	DWG, PDF	Mittauspiirustus	5.18
Hämeen linna	Linnan pohjoispuolen kentän pohjatutkimukset	Mk 1:500	Janne Hymylä, Päivi Hakanpää	15.12.2015	DWG, PDF	Mittauspiirustus	5.19



-  Tekniikkasillan alue
-  4. ja 5. puolibastionin tasanne
-  Rantapaalut
-  Korotetut muoriosat
-  Kairauspisteet
-  Kivirakenne
-  Maaleikkaukset

 Museovirasto puh. 0295 33 6000	<b>Hämeenlinna</b> Hämeen linnan vallihauta	Mittauspiirustus Yleiskartta vuoden 2015 tutkimuksista	
	Museovirasto Kulttuuriympäristön hoito Restauraatiopalvelut J.Hymylä, T.Uuksulainen, P.Hakanpää	Mk 1:1000 15.12.2015	N:o ACAD 2011 ETRS-GK25 N2000





84.1

k

81.9

49

83.3

82.5

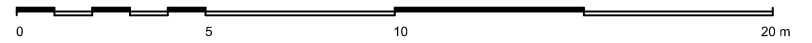
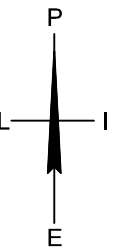
84.5


89.3

84.3

89.3

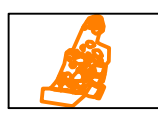
90.0



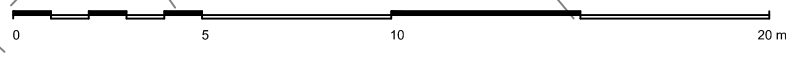
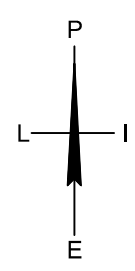
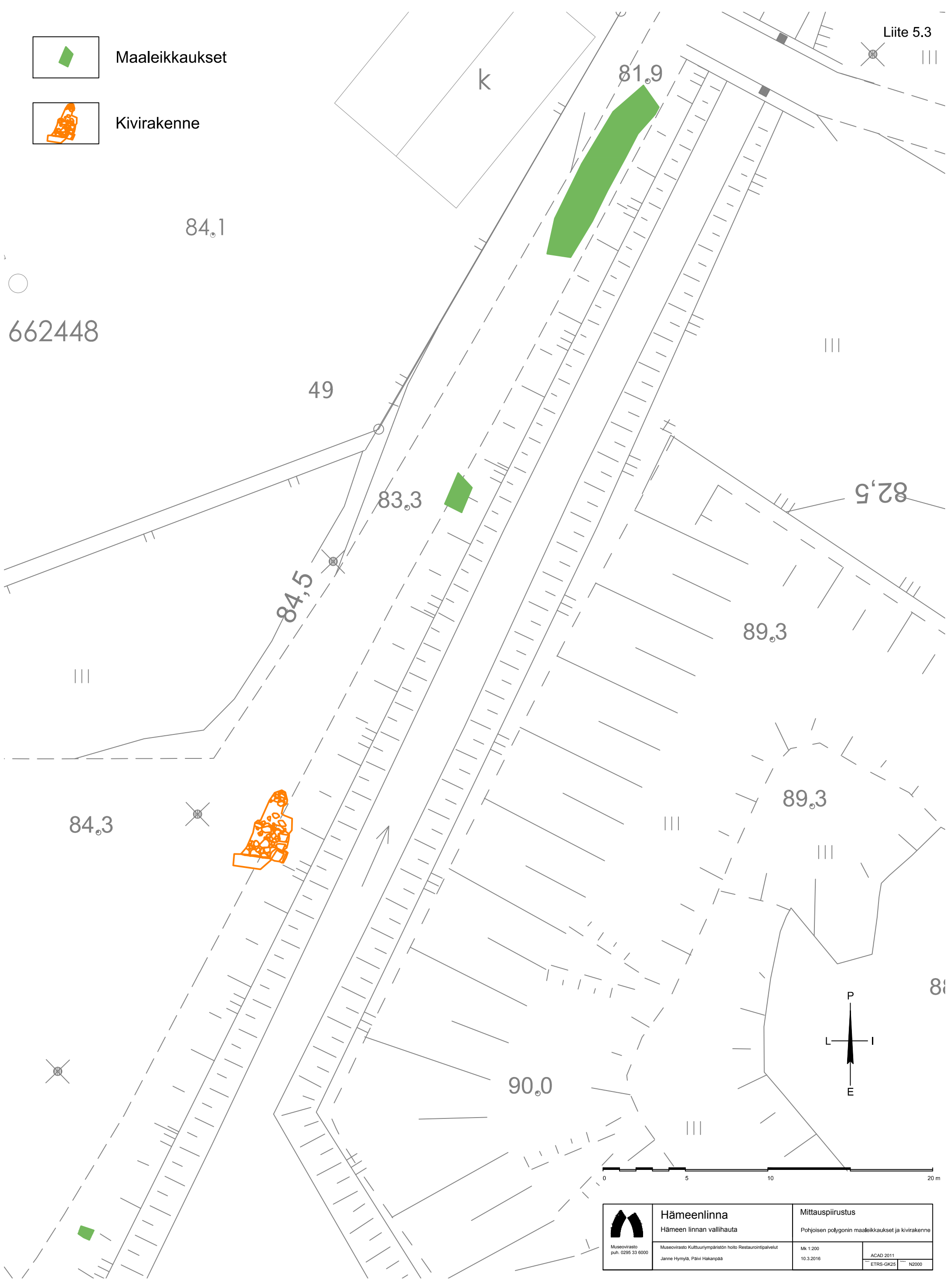
 Museovirasto puh. 0295 33 6000	<b>Hämeenlinna</b> Hämeen linnan vallihauta	<b>Mittauspirstus</b> 1. puolibastionin muurinkorotustyöt
	Museovirasto Kulttuuriympäristön hoito Restauraatiopalvelut Janne Hymyää, Päivi Hakapää	Mk 1:200 15.12.2015



Maaleikkaukset



Kivirakenne



 Museovirasto puh. 0295 33 6000	<b>Hämeenlinna</b> Hämeen linnan vallihauta	<b>Mittauspiirustus</b> Pohjoisen polygonin maaleikkaukset ja kivirakenne	
	Museovirasto Kulttuuriperinnön hoito Restauraatiopalvelut Janne Hymylä, Päivi Hakapää	Mk 1:200 10.3.2016	ACAD 2011 ETRS-GK25 N2000

662448

84,1

49

81,9

83,3

82,5

84,5

89,3

84,3

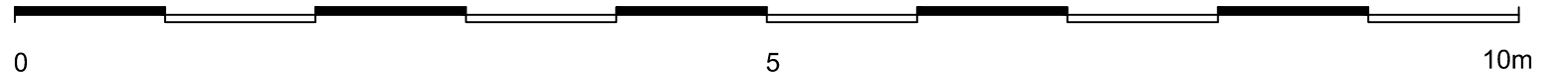
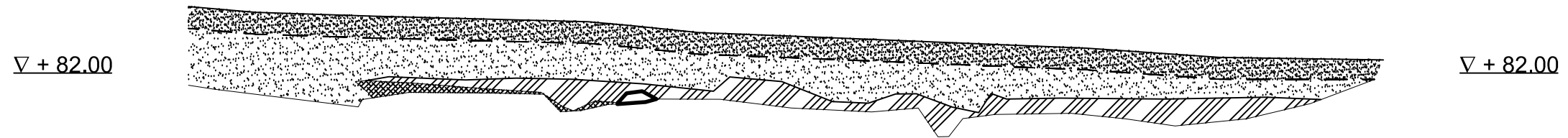
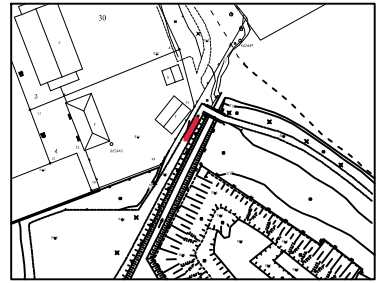
89,3


90,0

81



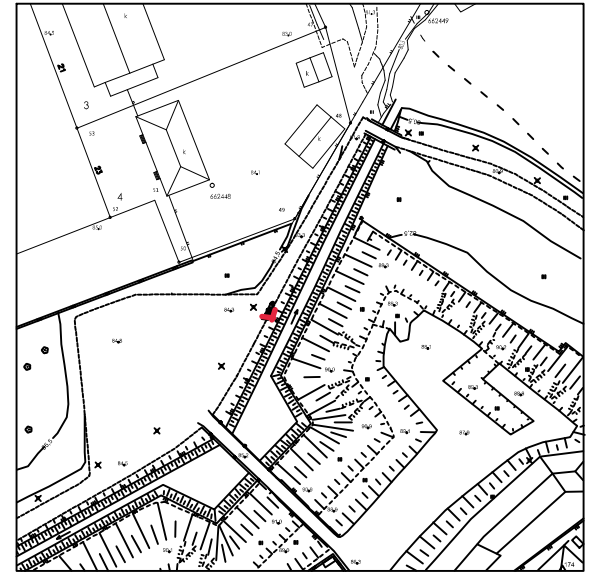
-  Kivituikka
-  Hiekka
-  Mullan- ja savensekainen hiekka
-  Siltti
-  Kivi



 Museovirasto puh. 0295 33 6000	<b>Hämeenlinna</b> Hämeen linnan vallihauta	<b>Mittauspiirustus</b> Pohjoisen polygonin itäosan maaleikkaus.	
	Museovirasto Kulttuuriympäristön hoito Restauraointipalvelut Janne Hymylä, Päivi Hakanpää	Mk 1:50 18.3.2016	ACAD 2010 Koord. Korkeus N2000

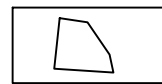
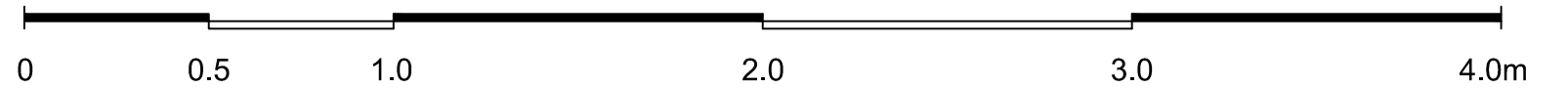
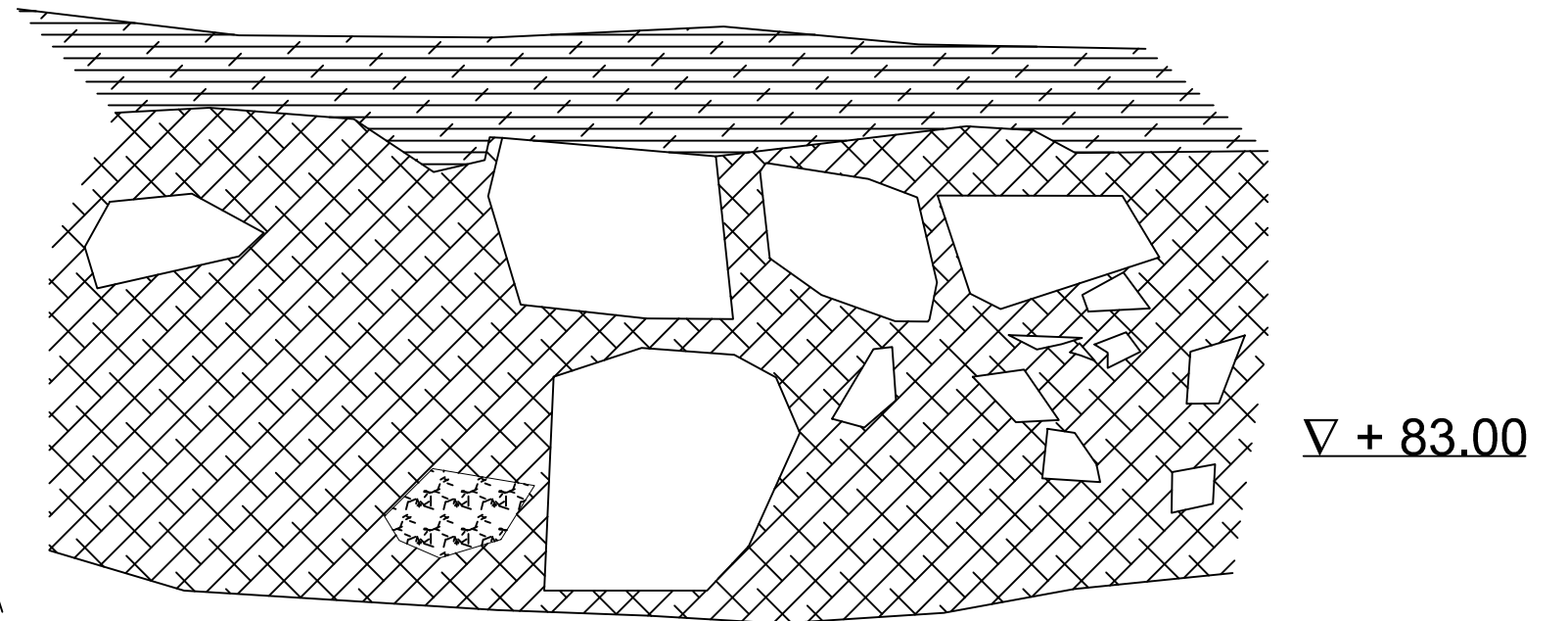
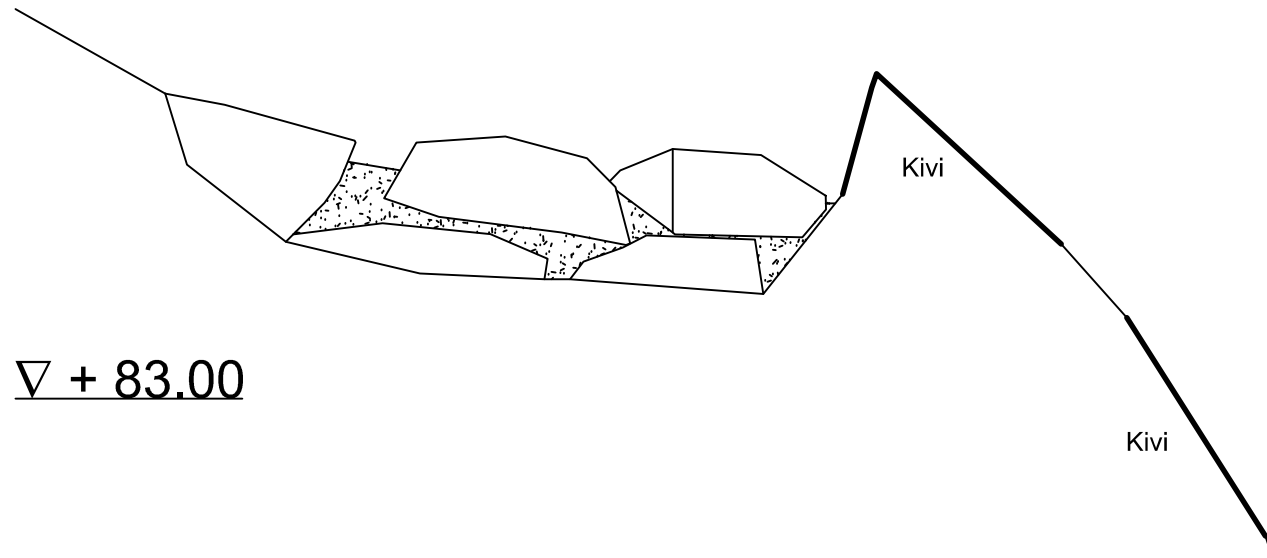




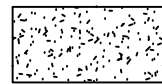


S-Profiili

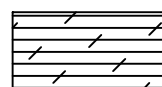
SE-Profiili



Kivi



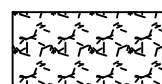
Laastinsekainen siltti



Mullan- ja hiekkansekainen sora



Siltti



Sora



Museovirasto  
puh. 0295 33 6000

## Hämeenlinna

Hämeen linnan vallihauta

Museovirasto Kulttuuriympäristön hoito Restauraointipalvelut

Tiivo Uuksulainen, Janne Hymylä, Päivi Hakanpää

## Mittauspiirustus

Pohjoisen polygonin kivirakenne. S- ja SE-profiilit

Mk 1:20

14.3.2016



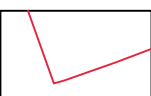
ACAD 2010

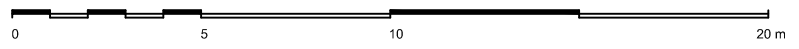
Koord.


Korkeus

N2000

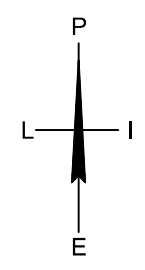
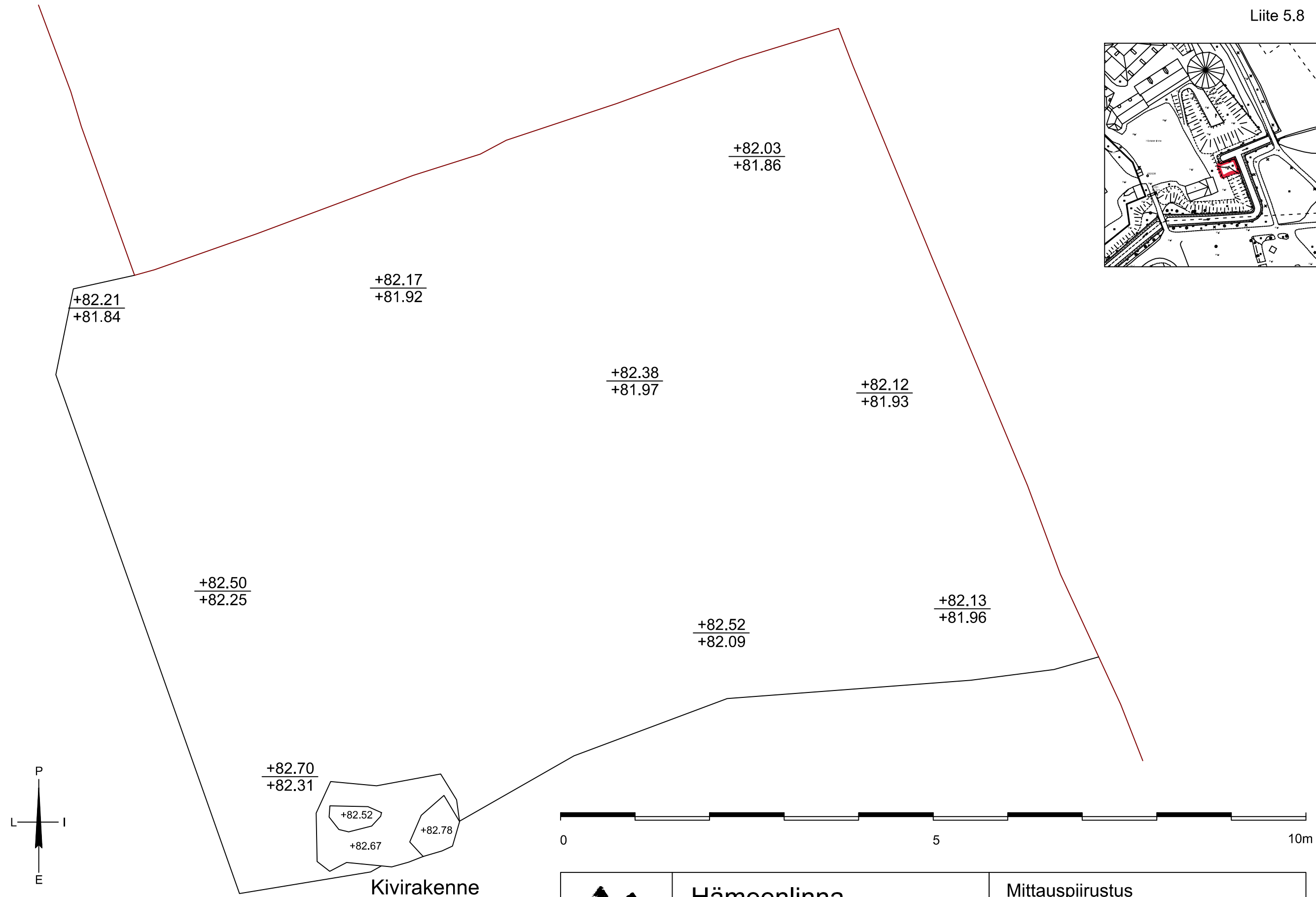
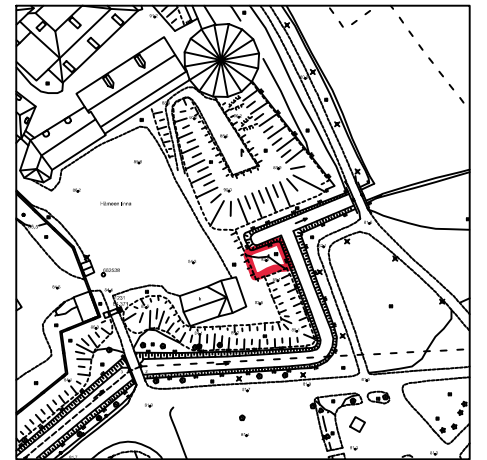


-  2013 mitattu muurin yläreuna
-  2014 korjatun muurin yläreuna
-  2015 korjatun muurin yläreuna




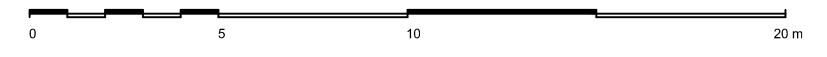
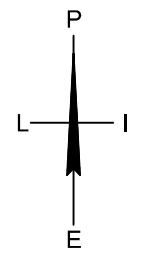
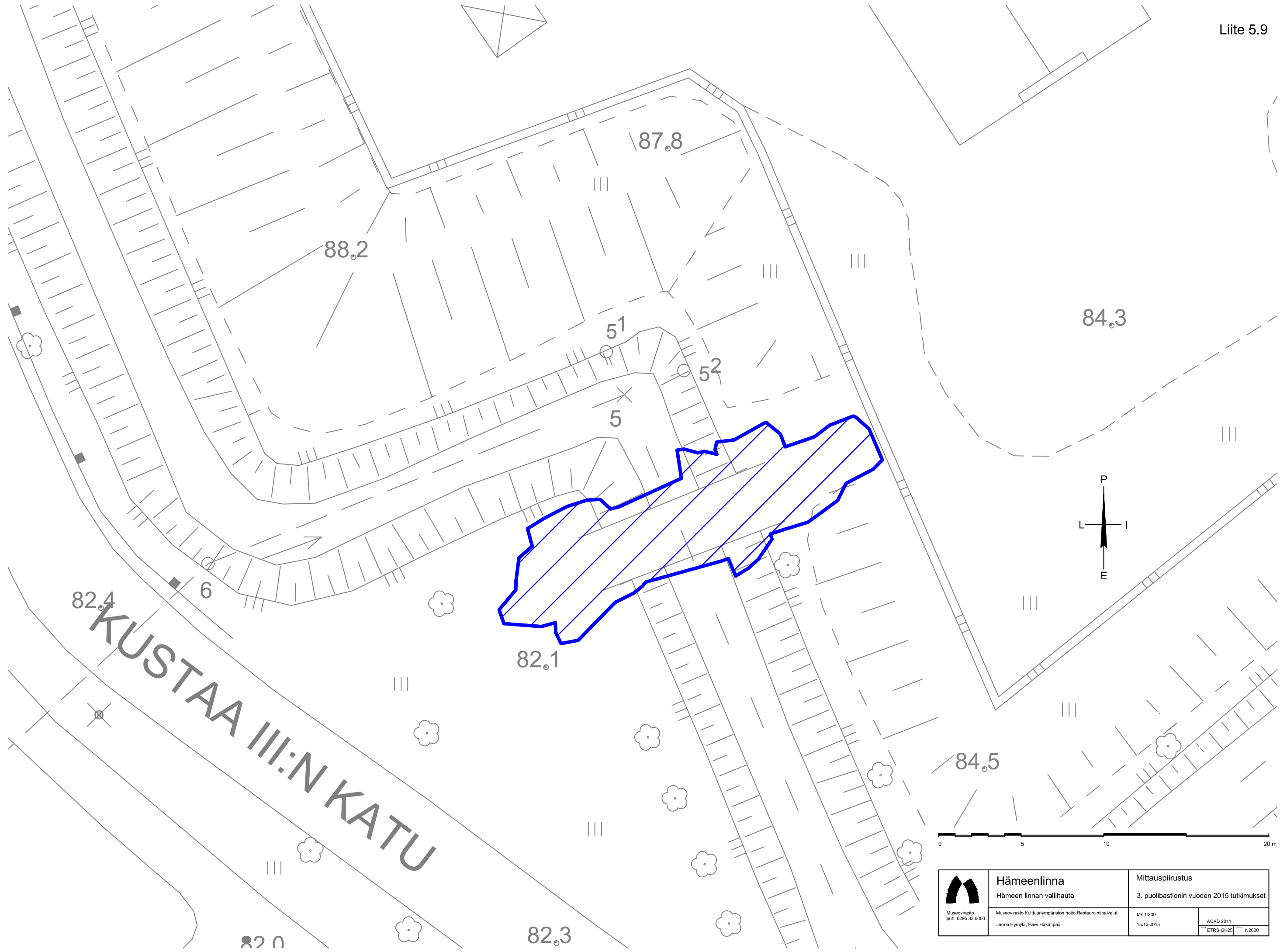
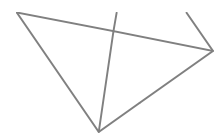
 Museovirasto puh. 0295 33 8000	<b>Hämeenlinna</b> Hämeen linnan vallihauta	<b>Mittauspiirustus</b> 4. ja 5. puolibastionien murinkorotustyöt	
	Museovirasto Kulttuuriperintö- ja hoito- ja restaurointipalvelut J.Jymylä, T.Uuskulainen, P.Hakanpää	Mk 1:200 18.3.2016	N:o ACAD 2011 ETRS-GK25






Kivirakenne

 Museovirasto puh. 0295 33 6000	<b>Hämeenlinna</b> Hämeen linnan vallihauta	<b>Mittauspiirustus</b> 4. ja 5. puolibastionien välinen tasanne ja kivirakenne	
	Museovirasto Kulttuuriympäristön hoito Restaurointipalvelut Janne Hymylä, Päivi Hakanpää	Mk 1:50 18.3.2016	ACAD 2010 Koord. ETRS-GK25    Korkeus N2000



 Museovirasto puh. 0295 33 6000	<b>Hämeenlinna</b> Hämeen linnan vallihauta	<b>Mittauspiirustus</b> 3. puolbastionin vuoden 2015 tutkimukset	
	Museovirasto Kulttuuriympäristön hoito Restaurointipalvelut Janne Hymylä, Päivi Hakarpää	Mk 1:200 15.12.2015	ACAD 2011 ETRS-GK25 N2000

KUSTAA III:N KATU

87.8

88.2

84.3

51

52

5

82.4

6

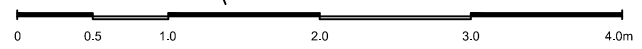
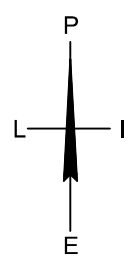
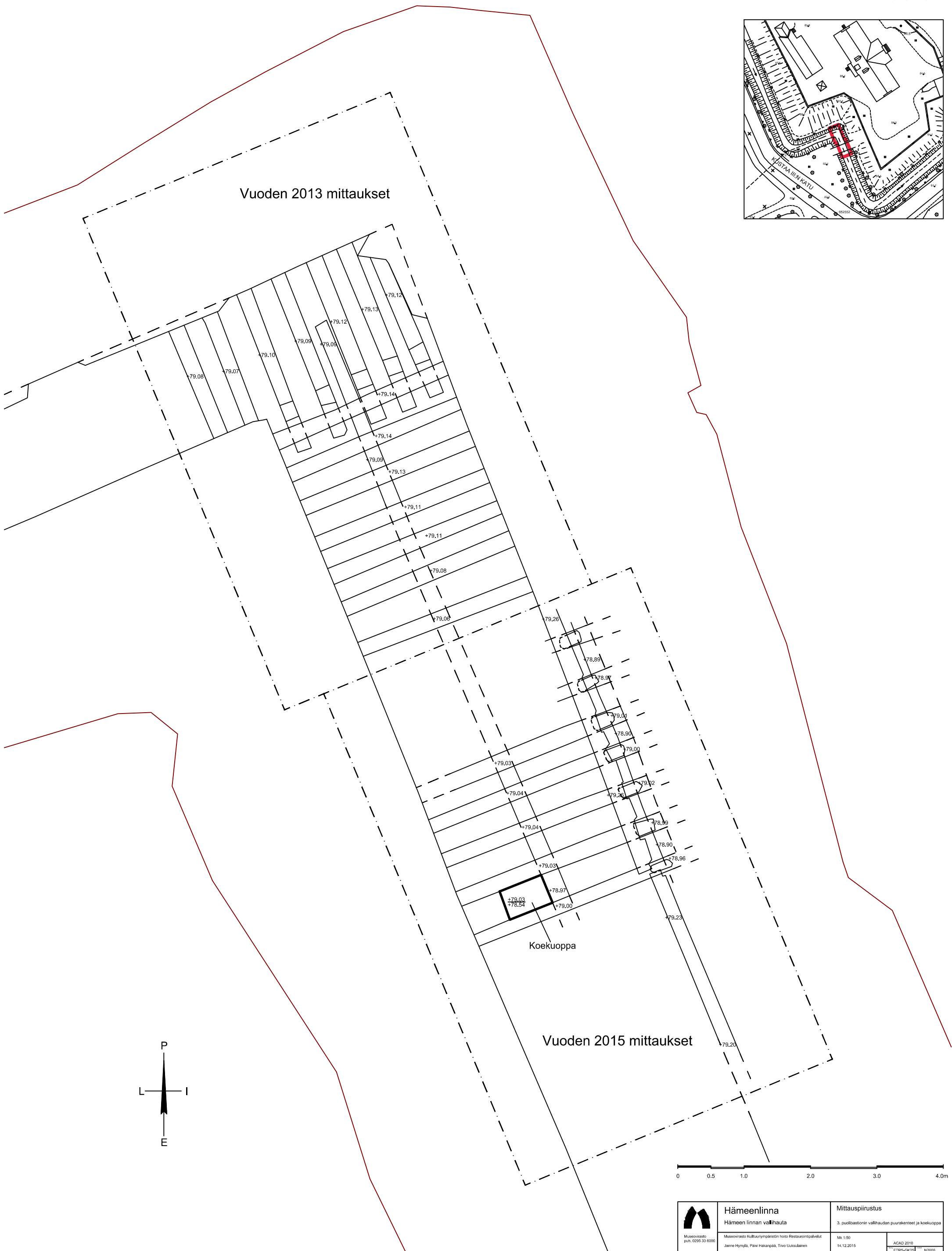
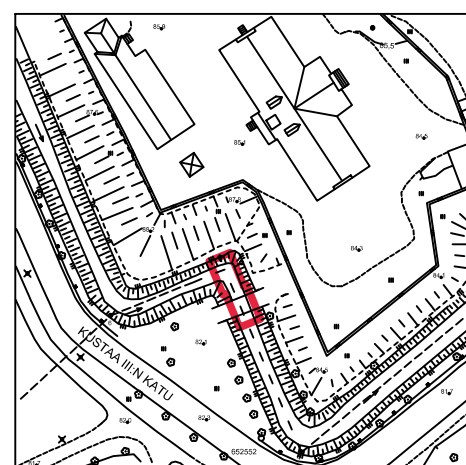
82.1

84.5

82.0

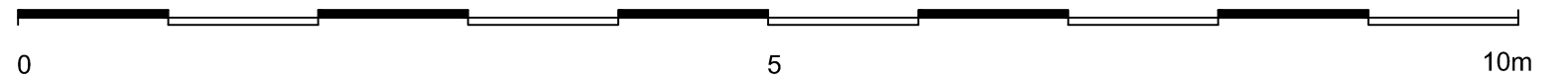
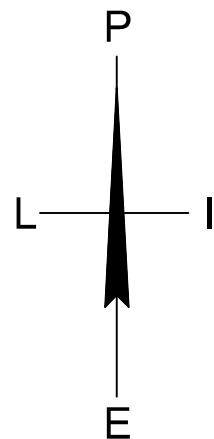
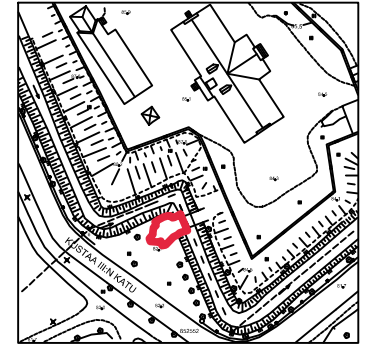
82.3






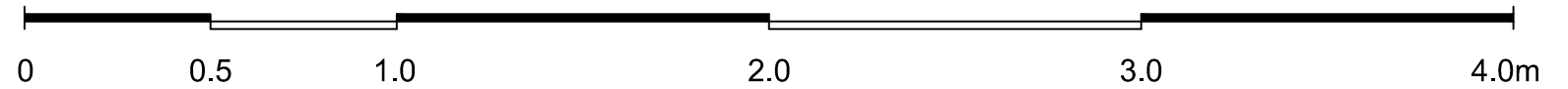
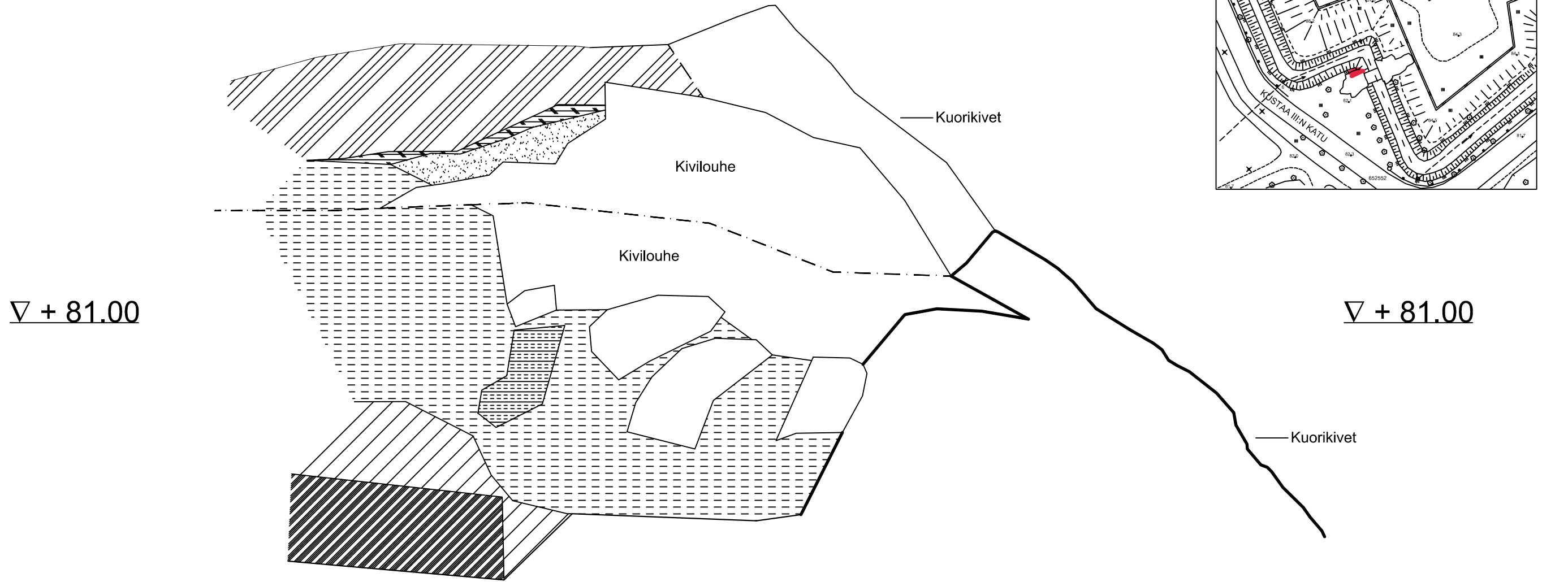
 Museovirasto puh. 0295 33 6000	<b>Hämeenlinna</b> Hämeen linnan vallhauta	<b>Mittauspiirustus</b> 3. puolbaastonin vallhaudan puurakenteet ja koekuoppa
	Museovirasto Kulttuurimäntätoimisto Restauraatiopalvelut Jarmo Hymälä, Päivi Häkkinen, Tiina Uusitalo	Mä 1:50 14.12.2015

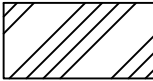
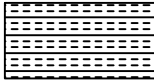
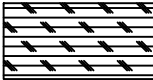

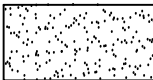
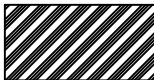
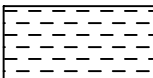
- ① Turve
- ② Savi jossa ruostesaostumia
- P Betonipaalu




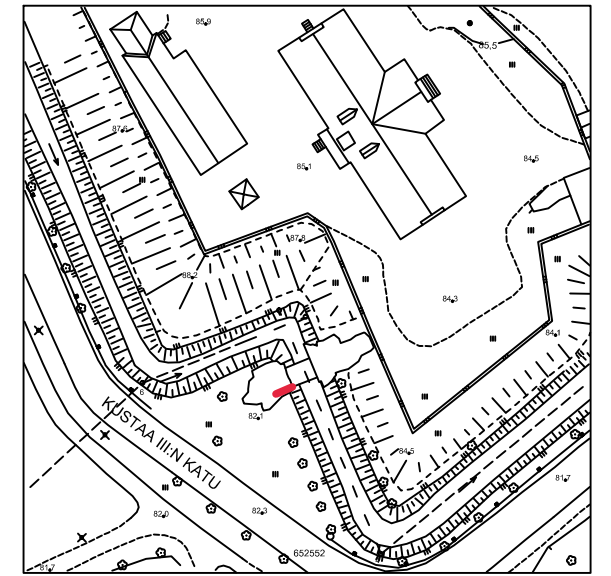
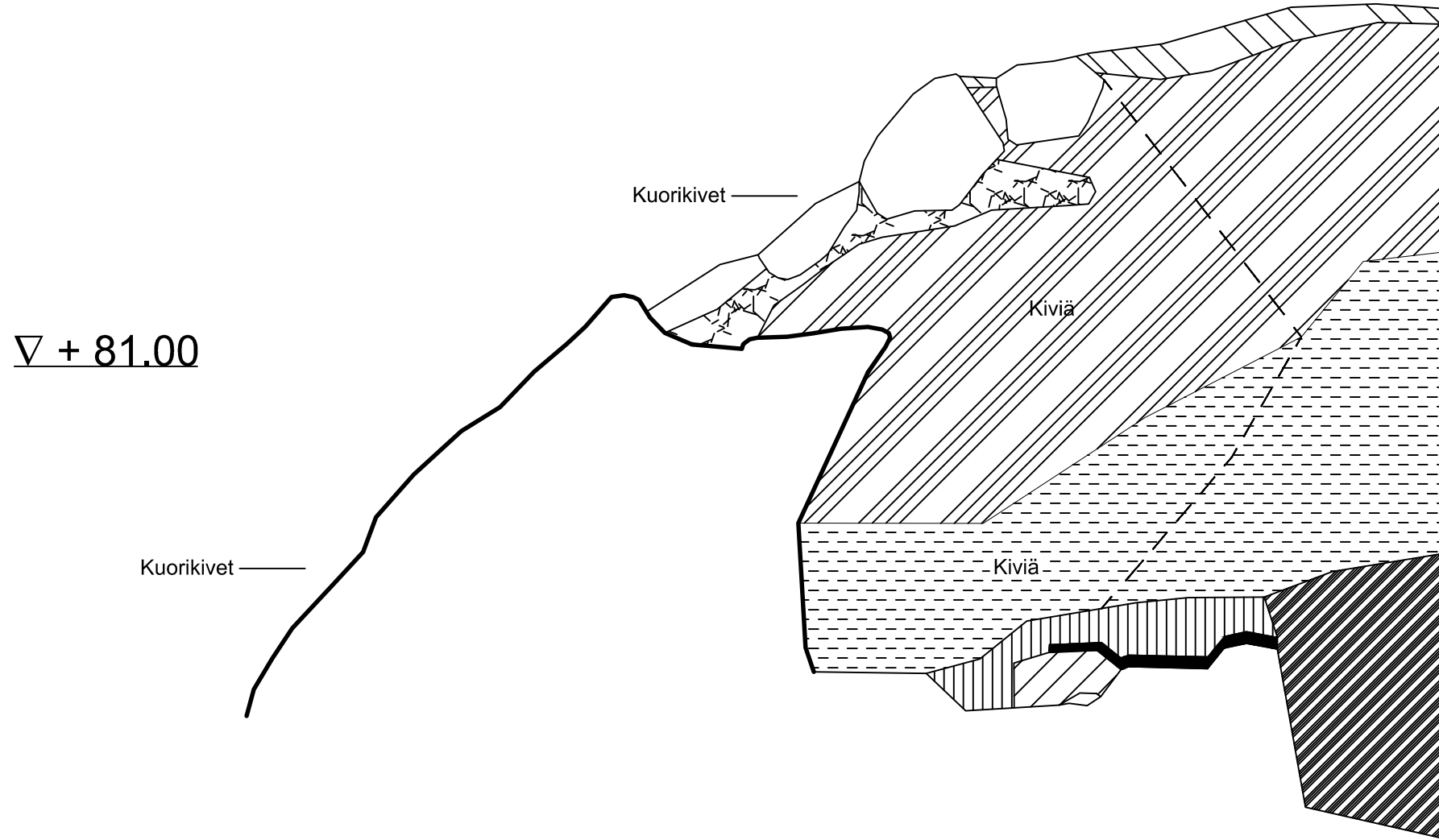
 Museovirasto puh. (09) 40501	<b>Hämeenlinna</b> Hämeen linna		<b>Mittauspiirustus</b> 3. puolibastionin kontreskarpimuurin rakenteet	
	Museovirasto KYH Restaurointipalvelut Janne Hymylä, Päivi Hakanpää		Mk 1:50 18.3.2016	N:o ACAD 2010
			Koord. ETRS-GK25	Kokoitus N2000



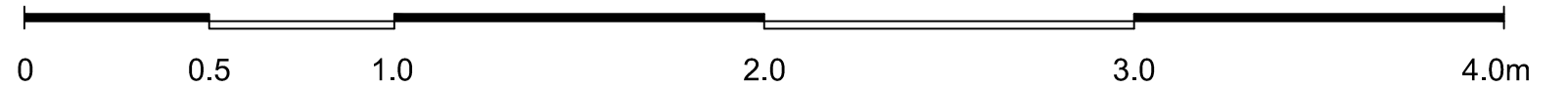


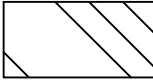
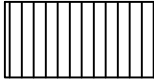


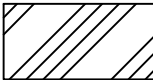
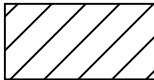
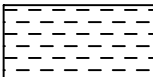

- |   |  |   |                           |
|---|--|---|---------------------------|
|  | Mullansekainen savi                      |  | Betonia, hiekkaa ja soraa |
|  | Maatunut orgaaninen aines                |  | Hiekkansekainen siltti    |
|  | Hieno hiekka                             |  | Turve                     |
|  | Vaaleanharmaa savi jossa ruostesaostumia |   |                           |


 Museovirasto puh. 0295 33 6000	<b>Hämeenlinna</b> Hämeen linnan vallihauta	<b>Mittauspiirustus</b> 3. puolibastionin oikean siiven kontraeskarppimuuri. NW-profiili	
	Museovirasto Kulttuuriympäristön hoito Restauraointipalvelut Janne Hymylä, Päivi Hakanpää	Mk 1:20 10.12.2015	ACAD 2010 Koord.      Korkeus N2000



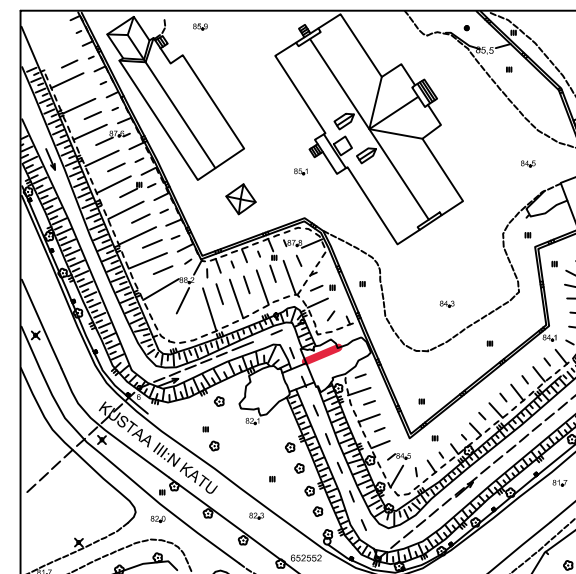
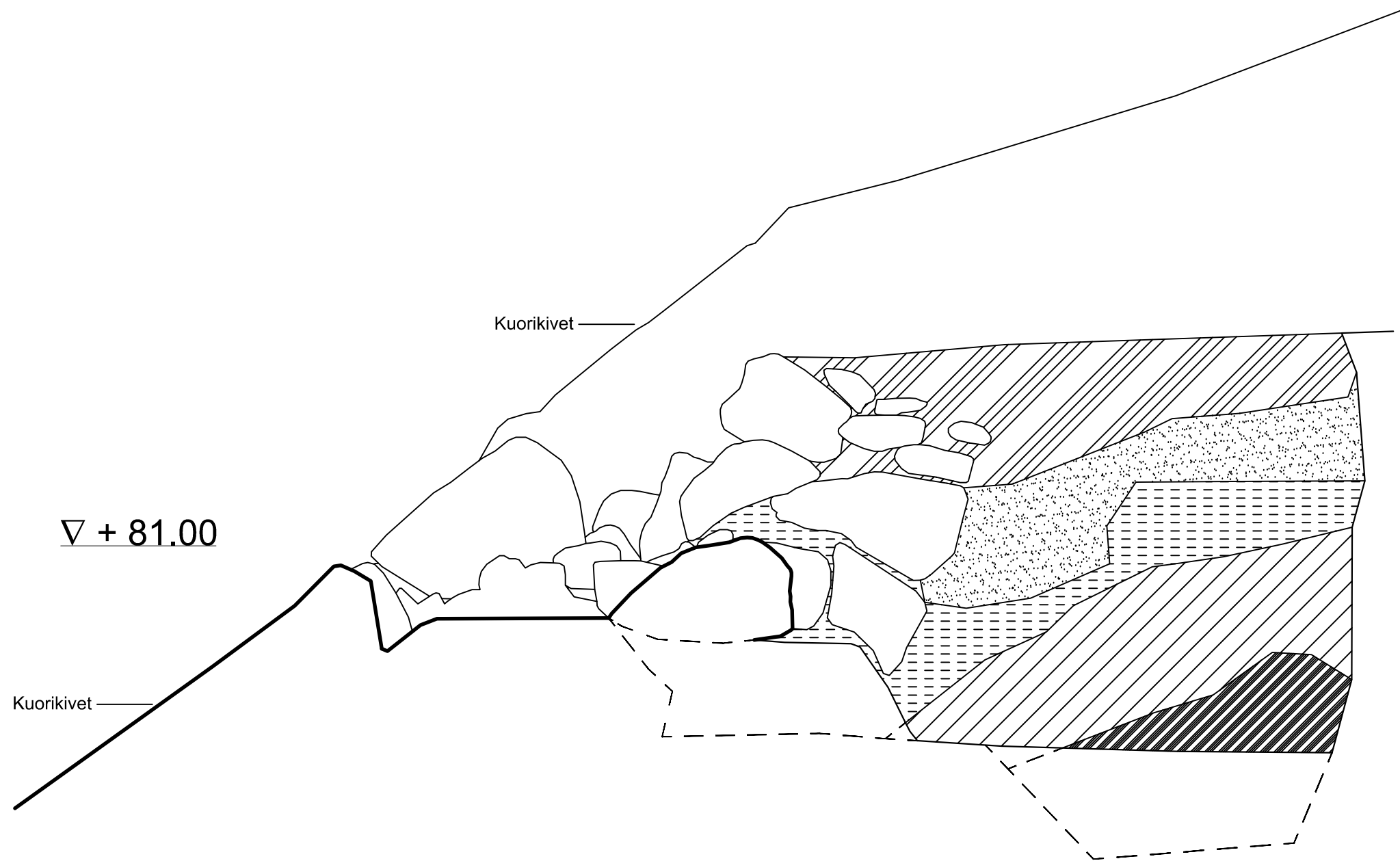
∇ + 81.00



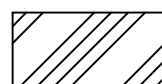
- |   |  |   |                        |
|---|--|---|------------------------|
|  | Pintamulta                               |  | Sinisavi               |
|  | Sora                                     |  | Risukimppurakenne      |
|  | Mullansekainen savi                      |  | Hiekkansekainen siltti |
|  | Vaaleanharmaa savi jossa ruostesaostumia |  | Turve                  |

 Museovirasto puh. 0295 33 6000	<b>Hämeenlinna</b> Hämeen linnan vallihauta	<b>Mittauspiirustus</b> 3. puolibastionin oikean siiven kontraeskarppimuuri. SE-profilili	
	Museovirasto Kulttuuriympäristön hoito Restauraointipalvelut Janne Hymylä, Päivi Hakanpää	Mk 1:20 21.3.2016	ACAD 2010 Koord.      Korkeus N2000

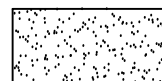




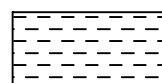
∇ + 81.00



Mullan- ja hiekansekainen savi



Hiekka



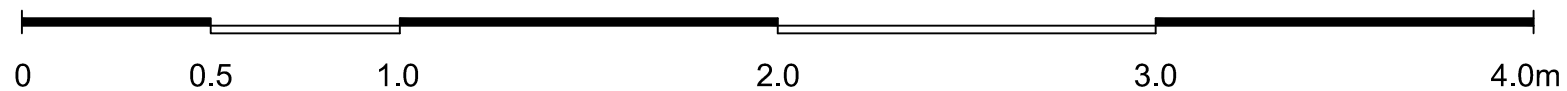
Vaaleanharmaa savi jossa ruostesaostumia




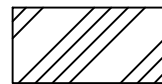
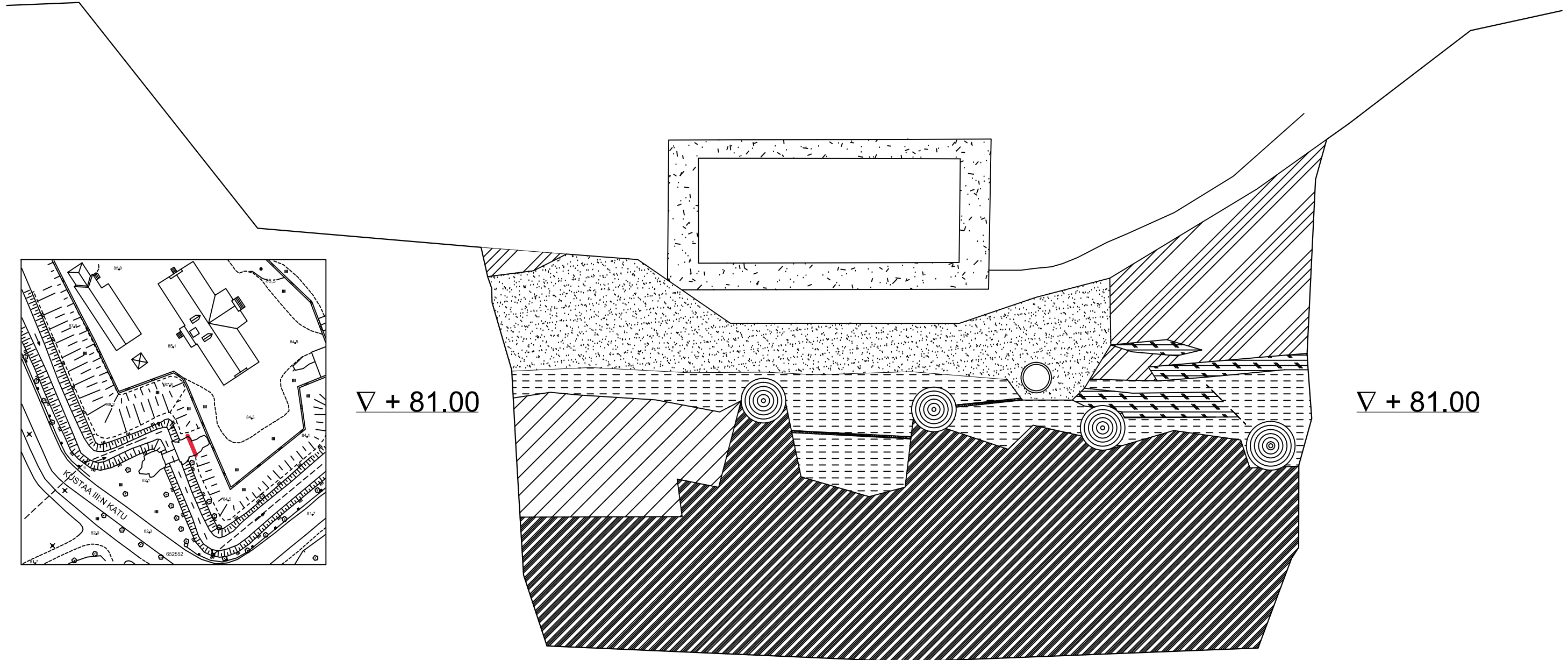
Hiekansekainen siltti



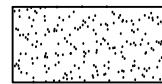
Turve



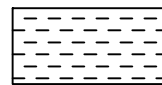
 Museovirasto puh. 0295 33 6000	<b>Hämeenlinna</b> Hämeen linnan vallihauta	<b>Mittauspiirustus</b> 3. puolibastionin oikean siiven eskarppimuuri. NW-profiili	
	Museovirasto Kulttuuriympäristön hoito Restauraointipalvelut Janne Hymylä, Päivi Hakanpää	Mk 1:20 9.12.2015	ACAD 2010 Koord.      Korkeus N2000



Mullan- ja hiekansekainen savi



Hiekka



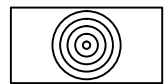
Vaaleanharmaa savi jossa ruostesaostumia



Hiekansekainen siltti



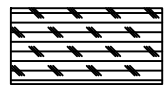
Turve



Hirsi



Betoni



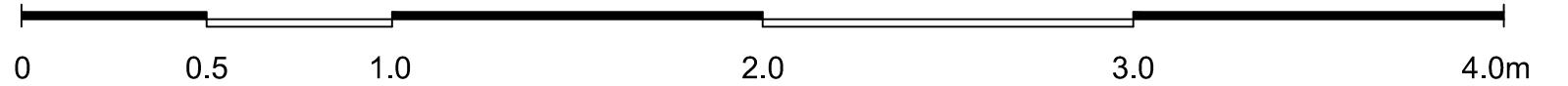
Puuta




Salaojaputki

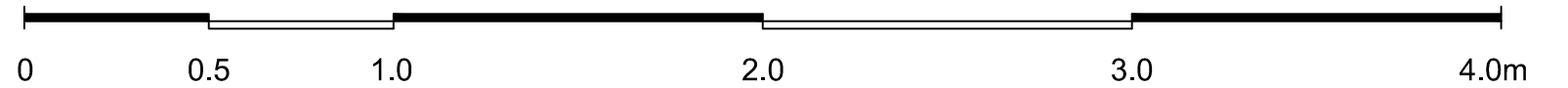
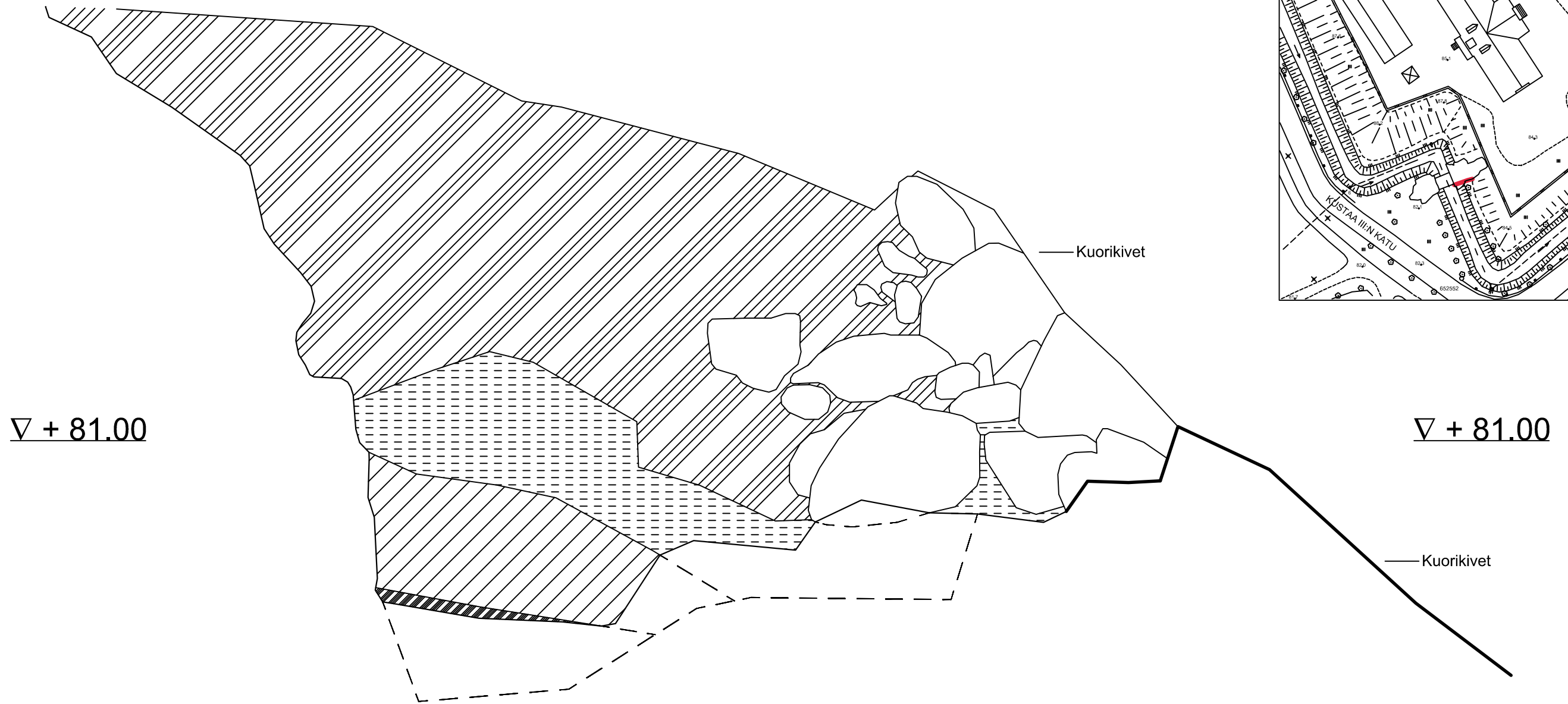


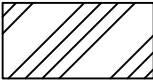
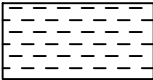


Eristevilla




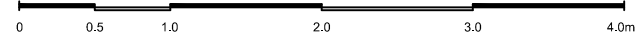
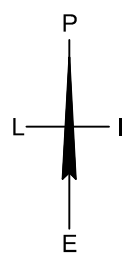
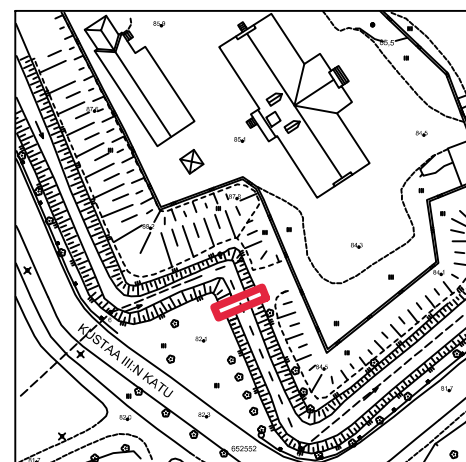
 Museovirasto puh. 0295 33 6000	<b>Hämeenlinna</b> Hämeen linnan vallihauta	<b>Mittauspiirustus</b> 3. puolibastionin oikean siiven eskarppimuuri. NE-profiili	
	Museovirasto Kulttuuriympäristön hoito Restauraointipalvelut Janne Hymylä, Päivi Hakanpää	Mk 1:20 10.12.2015	ACAD 2010 Koord.      Korkeus N2000






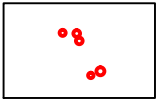
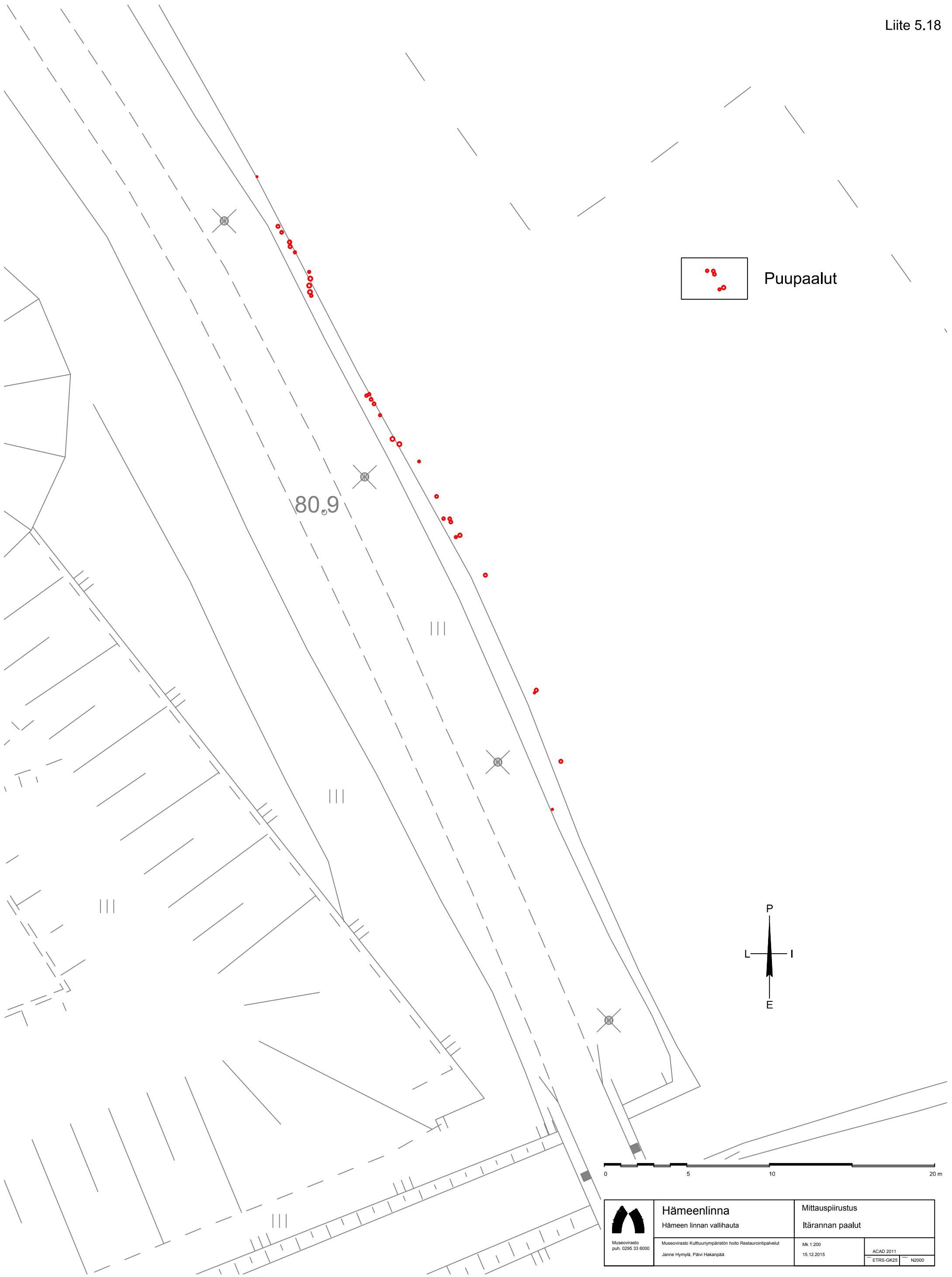
-  Mullan- ja hieksekainen savi
-  Vaaleanharmaa savi jossa ruostesaostumia
-  Hieksekainen siltti
-  Turve

 Museovirasto puh. 0295 33 6000	<b>Hämeenlinna</b> Hämeen linnan vallihauta	<b>Mittauspiirustus</b> 3. puolibastionin oikean siiven eskarppimuuri. SE-profiili	
	Museovirasto Kulttuuriympäristön hoito Restauraointipalvelut Janne Hymylä, Päivi Hakanpää	Mk 1:20 9.12.2015	ACAD 2010 <small>Koord.</small> <small>Korkeus</small> N2000



 Museovirasto puh. 0295 33 6000	<b>Hämeenlinna</b> Hämeen linnan valihauta	Mittauspiirustus 3. puolibastionin uusi teknikkasilta ja korjatut muurit	
	Museovirasto Kulttuuriympäristön hoito Restauraatiopalvelut Jarmo Hyytiälä, Päivi Häkängala	Mk 1:50 14.12.2015	ACAD 2010 ETRIS-GK25





Puupaalut

 Museovirasto puh. 0295 33 6000	<b>Hämeenlinna</b> Hämeen linnan vallihauta	Mittauspiirustus Itärannan paalut
	Museovirasto Kulttuuriympäristön hoito Restauraatiopalvelut Janne Hymylä, Päivi Hakapää	Mk 1:200 15.12.2015



## Kuvaluettelo, Hämeenlinna, Hämeen linnan vallihauta 2015

Arkisto- ja tietopalvelut, Arkeologian kuvakokoelma, Digikuvakokoelma

Kuvan numero	Aihe	Kuvaaja	Valmistusaika
<b>AKDG4680:1</b>	1. puolibastionin vasemman sivun kontreskarppimuurin päällimmäisiä kiviä poistettiin korotustyön alkaessa. Vallihauta on padottu työmaan kohdalta maavalleilla. Kuvassa on Ari Väisänen (Iittalan Kivijaloste Oy). Kuvattu etelästä.	Päivi Hakanpää	8.5.2015
<b>AKDG4680:2</b>	1. puolibastionin vasemman sivun kontreskarppimuurin Ari Väisänen (Iittalan Kivijaloste Oy) muokkaa muurin korotusosaan tulevaa kiveä. Kuvattu etelästä.	Päivi Hakanpää	3.7.2015
<b>AKDG4680:3</b>	Ari Väisänen (Iittalan Kivijaloste Oy) on asentamassa 1. puolibastionin kontreskarppimuurin kiveä paikoilleen. Kuvattu kaakosta.	Päivi Hakanpää	2.9.2015
<b>AKDG4680:4</b>	1. puolibastionin vasen sivu. Kontreskarppimuurin taustaa kaivettiin auki muurin korotustöiden takia. Vallien kasvillisuuden hoitamiseksi kokeiltiin kesällä 2015 laidunnusta. Kuvattu kaakosta.	Päivi Hakanpää	21.8.2015
<b>AKDG4680:5</b>	1. puolibastionin vasen sivu. Kontreskarppimuurin korotustyöt ovat valmistuneet. Kuvattu lounaasta.	Päivi Hakanpää	6.11.2015
<b>AKDG4680:6</b>	1. puolibastionin vasen sivu. Kontreskarppimuurin korotustyöt on saatu valmiiksi. Kuvattu lounaasta.	Päivi Hakanpää	30.11.2015
<b>AKDG4680:7</b>	1. puolibastionin vasen sivu. Kontreskarppimuurin korotustyöt on saatu valmiiksi. Kuvattu idästä.	Janne Hymylä	30.11.2015
<b>AKDG4680:8</b>	1. puolibastionin vasen sivu. Kontreskarppimuurin korotustyöt on saatu valmiiksi. Kuvattu kaakosta.	Janne Hymylä	30.11.2015
<b>AKDG4680:9</b>	1. puolibastionin vasen sivu. Kontreskarppimuurin korotustyöt on saatu valmiiksi. Kuvattu kaakosta.	Janne Hymylä	30.11.2015
<b>AKDG4680:10</b>	1. puolibastionin vasen sivu. Kontreskarppimuurin korotustyöt on saatu valmiiksi. Kuvattu kaakosta.	Janne Hymylä	30.11.2015
<b>AKDG4680:11</b>	1. puolibastionin vasen sivu. Kontreskarppimuurin korotustyöt on saatu valmiiksi. Kuvattu kaakosta.	Janne Hymylä	30.11.2015
<b>AKDG4680:12</b>	1. puolibastionin vasen sivu. Kontreskarppimuurin korotustyöt on saatu valmiiksi. Kuvattu etelästä.	Janne Hymylä	30.11.2015
<b>AKDG4680:13</b>	Pohjoisen polygonin itäosa. Patosillan vierestä, maaleikkauksen edestä poistettiin kaivinkoneella soraa ennen dokumentointia. Kuvattu koillisesta.	Päivi Hakanpää	5.6.2015
<b>AKDG4680:14</b>	Janne Hymylä on puhdistamassa pohjoisen polygonin itäosan maaleikkausta. Kuvattu koillisesta.	Päivi Hakanpää	5.6.2015
<b>AKDG4680:15</b>	Pohjoisen polygonin itäosan muurin korjaustöiden yhteydessä paljastui kulttuurikerros ja iso kivi. Kuvattu koillisesta.	Päivi Hakanpää	5.6.2015
<b>AKDG4680:16</b>	Pohjoisen polygonin itäosan maaleikkaus lähellä patosiltaa. Kuvattu kaakosta.	Päivi Hakanpää	5.6.2015
<b>AKDG4680:17</b>	Pohjoisen polygonin itäosan maaleikkauksen viereen kaivettiin koekuoppa. Kuvattu kaakosta.	Päivi Hakanpää	5.6.2015
<b>AKDG4680:18</b>	Pohjoisen polygonin itäosa. Maaleikkauksen länsiosassa kulttuurikerros päättyi. Sen alta alkoi silttikerros. Kuvattu kaakosta.	Päivi Hakanpää	5.6.2015
<b>AKDG4680:19</b>	Pohjoisen polygonin itäosan kulttuurikerrokset peitettiin kuitukankaalla ja maalla. Kuvattu lounaasta.	Päivi Hakanpää	19.8.2015
<b>AKDG4680:20</b>	Pohjoisen polygonin itäosan maaleikkausta kaivettiin esiin pääportin sillan vierestä. Kuvattu kaakosta.	Päivi Hakanpää	21.8.2015



Kuvan numero	Aihe	Kuvaaja	Valmistusaika
<b>AKDG4680:21</b>	Pohjoisen polygonin itäosan maaleikkaus pääportin sillan vieressä. Kuvattu kaakosta.	Päivi Hakanpää	26.8.2015
<b>AKDG4680:22</b>	1. puolibastionin vasen sivu. Kontreskarppimuurin taakse kaivetusta maaleikkauksesta paljastui kivimuurin jäänteitä, jotka todennäköisesti liittyivät purettuun raveliiniin. Kuvattu kaakosta.	Päivi Hakanpää	3.7.2015
<b>AKDG4680:23</b>	1. puolibastionin vasen sivu. Kontreskarppimuurin taakse kaivetusta maaleikkauksesta paljastui kivimuurin jäänteitä, jotka todennäköisesti liittyivät purettuun raveliiniin. Kuvattu kaakosta.	Päivi Hakanpää	3.7.2015
<b>AKDG4680:24</b>	1. puolibastionin vasen sivu. Kontreskarppimuurin takaa paljastui puupaalu ja kivimuurin jäänteitä, jotka todennäköisesti liittyivät purettuun raveliiniin. Kuvattu koillisesta.	Päivi Hakanpää	3.7.2015
<b>AKDG4680:25</b>	1. puolibastionin vasen sivu. Kontreskarppimuurin taakse kaivetusta maaleikkauksesta paljastui kivimuurin jäänteitä, jotka todennäköisesti liittyivät purettuun raveliiniin. Kuvattu lännestä.	Päivi Hakanpää	3.7.2015
<b>AKDG4680:26</b>	1. puolibastionin vasen sivu. Kontreskarppimuurin taakse kaivetusta maaleikkauksesta paljastui kivimuurin jäänteitä, jotka todennäköisesti liittyivät purettuun raveliiniin. Kuvattu lännestä.	Päivi Hakanpää	3.7.2015
<b>AKDG4680:27</b>	1. puolibastionin vasemman sivun kontreskarppimuuri. Kivirakenne on osittain esiin kaivettu. Todennäköisesti rakenne oli purkamiselta säästynyttä raveliinin muuria. Kuvattu luoteesta.	Päivi Hakanpää	3.7.2015
<b>AKDG4680:28</b>	1. puolibastionin vasemman sivun kontreskarppimuuri. Kivirakenteen koillisreuna oli purettu. Todennäköisesti rakenne oli purkamiselta säästynyttä raveliinin muuria. Kuvattu luoteesta.	Päivi Hakanpää	20.8.2015
<b>AKDG4680:29</b>	1. puolibastionin oikean sivun kontreskarppimuuri. Kivirakenteen koillisreuna oli purettu. Todennäköisesti rakenne oli purkamiselta säästynyttä raveliinin muuria. Kuvattu pohjoisesta.	Päivi Hakanpää	20.8.2015
<b>AKDG4680:30</b>	1. puolibastionin oikean sivun kontreskarppimuuri. Kivirakenteen koillisreuna oli purettu. Silttimaassa oli runsaasti irttonaisia kiviä. Todennäköisesti rakenne oli purkamiselta säästynyttä raveliinin muuria. Kuvattu koillisesta.	Päivi Hakanpää	20.8.2015
<b>AKDG4680:31</b>	1. puolibastionin oikean sivun kontreskarppimuuri. Kivirakenteen päädyn kuorikivien saumat kaivettiin auki, jotta kivet voitiin kiinnittää laastilla. Kuvattu koillisesta.	Päivi Hakanpää	26.8.2015
<b>AKDG4680:32</b>	1. puolibastionin oikean sivun kontreskarppimuurin korotus kivirakenteen kohdalla on valmis. Kivirakenteen päädyn kuorikivien saumat kaivettiin auki, jotta kivet voitiin kiinnittää laastilla. Kuvattu kaakosta.	Päivi Hakanpää	26.8.2015
<b>AKDG4680:33</b>	Vuonna 2013 paljastui Hämeen linnan vallihaudan puhdistamisen yhteydessä 4. ja 5. puolibastionien välisen tasanteen kohdalta sillan puurakenteita. Kuvattu koillisesta.	Päivi Hakanpää	17.6.2013
<b>AKDG4680:34</b>	4. ja 5. puolibastionin väliseltä tasanteelta poistettiin ensin nurmikunta, jota hyödynnettiin korotettujen muurien päällä. Kuvattu lounaasta.	Päivi Hakanpää	22.5.2015
<b>AKDG4680:35</b>	4. ja 5. puolibastionin välinen tasanne ennen maan poistamista. Kuvattu koillisesta.	Päivi Hakanpää	19.8.2015
<b>AKDG4680:36</b>	Janne Hymylä dokumentoi 4. puolibastionin maavallin reunalta paljastunutta kivirakennetta. Kuvattu koillisesta.	Päivi Hakanpää	19.8.2015
<b>AKDG4680:37</b>	Janne Hymylä dokumentoi 4. puolibastionin maavallin reunalta paljastunutta kivirakennetta. Kuvattu etelästä.	Päivi Hakanpää	19.8.2015
<b>AKDG4680:38</b>	4. puolibastionin ennallistetun maavallin vierestä paljastui muurattu kivirakenne. Kuvattu kaakosta.	Päivi Hakanpää	19.8.2015

Kuvan numero	Aihe	Kuvaaja	Valmistusaika
<b>AKDG4680:39</b>	4. puolibastionin ennallistetun maavallin vierestä paljastui muurattu kivirakenne. Kuvattu lounaasta.	Päivi Hakanpää	19.8.2015
<b>AKDG4680:40</b>	4. ja 5. puolibastionin välinen tasanne maan poistamisen jälkeen. Kivirakenne peitettiin muuten, mutta sen ylin kivi jätettiin näkyviin. Kuvattu luoteesta.	Päivi Hakanpää	20.8.2015
<b>AKDG4680:41</b>	4. ja 5. puolibastionin korotettujen muurien vesieristykset on peitetty nurmikuntalla ja osa niiden välisestä tasanteesta niittojätteellä. Kuvattu luoteesta.	Päivi Hakanpää	26.8.2015
<b>AKDG4680:42</b>	4. ja 5. puolibastionin muurien korotukset ja puolibastionien välisen tasanteen muokkaus ovat valmistuneet. Tasanne on peitetty niittojätteellä. Kuvattu luoteesta.	Päivi Hakanpää	2.9.2015
<b>AKDG4680:43</b>	4. puolibastionin eskarppimuuri ja 5. puolibastionin länsiosan kontreskarppimuuri ennen muurin korotustöitä keväällä 2014. Vedestä tyhjennetyin vallihaudan puuperustukset ja puretun sillan rakenteet ovat näkyvissä. Kuvattu koillisesta.	Päivi Hakanpää	27.5.2014
<b>AKDG4680:44</b>	4. ja 5. puolibastionin välisen vallihaudan länsipäädyn muuria purettiin, jotta pullistuma saatiin korjattua. Muurin taustalta paljastui kivi- ja silttikerros. Kuvattu luoteesta.	Päivi Hakanpää	22.5.2015
<b>AKDG4680:45</b>	4. ja 5. puolibastionin välisen vallihaudan länsipäädyn muuria purettiin, jotta pullistuma saatiin korjattua. Muurin taustalta paljastui kivi- ja silttikerros. Kuvattu koillisesta.	Päivi Hakanpää	22.5.2015
<b>AKDG4680:46</b>	Janne Hymylä Museovirastosta ja Juha Nieminen Kivityö Kaseva Oy:stä ovat kaivamassa muurin taustaa auki, jotta sadevesiputken pää saadaan uusittua 4. ja 5. puolibastionin välisen vallihaudan länsipäädyssä. Kuvattu luoteesta.	Päivi Hakanpää	5.6.2015
<b>AKDG4680:47</b>	4. ja 5. puolibastionin välisen vallihaudan länsipäädyn tausta on kaivettu auki muurin korjauksia ja sadevesiputken uusimista varten. Kuvassa Janne Hymylä Museovirastosta ja Juha Nieminen Kivityö Kaseva Oy:stä. Kuvattu koillisesta.	Päivi Hakanpää	5.6.2015
<b>AKDG4680:48</b>	5. puolibastionin länsiosan kontreskarppimuurin taustasta on osa kaivettu auki muurin korotustöiden vuoksi. Kuvattu luoteesta.	Päivi Hakanpää	1.6.2015
<b>AKDG4680:49</b>	5. puolibastionin länsiosan kontreskarppimuurista on osa jo korotettu, mutta osassa on vasta muurin tausta kaivettu auki. Kuvattu koillisesta.	Päivi Hakanpää	26.6.2015
<b>AKDG4680:50</b>	4. ja 5. puolibastionien välisen vallihaudan länsipäädyn sadevesiputken pää on uusittu ja sen alla oleva kivi muotoiltu. Kuvattu koillisesta.	Päivi Hakanpää	5.6.2015
<b>AKDG4680:51</b>	4. ja 5. puolibastionien välisen vallihaudan länsipäädyn muurin korjaukset ovat valmistuneet. Kuvattu koillisesta.	Päivi Hakanpää	2.9.2015
<b>AKDG4680:52</b>	4. ja 5. puolibastionien muurien korotustyöt ja puolibastionien tasanteen muokkaus ovat valmistuneet. Tasanne on peitetty niittojätteellä. Kuvattu koillisesta.	Päivi Hakanpää	2.9.2015
<b>AKDG4680:53</b>	Itärannan eteläosassa paljastui rantaviivan tuntumasta puupaaluja. Kuvattu kaakosta.	Päivi Hakanpää	8.5.2015
<b>AKDG4680:54</b>	Itärannan eteläosassa paljastui rantaviivan tuntumasta puupaaluja. Kuvattu luoteesta.	Päivi Hakanpää	8.5.2015
<b>AKDG4680:55</b>	Itärannan eteläosassa paljastui rantaviivan tuntumasta puupaaluja. Kuvattu etelästä.	Päivi Hakanpää	8.5.2015
<b>AKDG4680:56</b>	Hämeen linnan lounaisosassa vallihaudan yli kulkee tekniikkasilta. Kuvattu etelästä.	Päivi Hakanpää	18.9.2013

Kuvan numero	Aihe	Kuvaaja	Valmistusaika
<b>AKDG4680:57</b>	3. puolibastionin oikean sivun kontreskarppimuuri ennen kuorikivien poistoa. Kuvattu koillisesta.	Janne Hymylä	13.8.2015
<b>AKDG4680:58</b>	3. puolibastionin oikean sivu. Kontreskarppimuurin kuorikivien taakse laitettu kivikerros sekä tekniikkasillan rakentamisen yhteydessä taustalle valunutta soraa. Kuvattu idästä.	Janne Hymylä	13.8.2015
<b>AKDG4680:59</b>	Tenaljin taustan ja 3. puolibastionin oikean sivun luoteisprofiilin maakerroksia ja kuorikivien takana ollut kivikerros. Kuvattu kaakosta.	Päivi Hakanpää	19.8.2015
<b>AKDG4680:60</b>	Tenaljin taustan ja 3. puolibastionin oikean sivun luoteisprofiilin maakerroksia. Kuvattu kaakosta.	Päivi Hakanpää	19.8.2015
<b>AKDG4680:61</b>	Tekniikkasillan luoteispuolen betoniperustukset ja kunnallistekniikka on kaivettu esille. Kuvattu kaakosta.	Päivi Hakanpää	17.8.2015
<b>AKDG4680:62</b>	3. puolibastionin oikea sivu. Kontreskarppimuurin saveen ladottu kivirakenne kaivettiin esiin. Rakenteiden takaa paljastui turvekerros. Kuvattu kaakosta.	Janne Hymylä	2.9.2015
<b>AKDG4680:63</b>	3. puolibastionin oikea sivu. Kontreskarppimuurin saveen ladottu kivirakenne kaivettuna esiin. Rakenteiden takaa paljastui turvekerros. Kuvattu luoteesta.	Päivi Hakanpää	2.9.2015
<b>AKDG4680:64</b>	3. puolibastionin oikea sivu. Kontreskarppimuurin saveen ladotun kivirakenteen pohja sekä rakenteen takaa paljastunut turvekerros. Kuvattu kaakosta.	Janne Hymylä	4.9.2015
<b>AKDG4680:65</b>	3. puolibastionin oikea sivu. Kontreskarppimuurin saveen ladotun kivirakenteen pohja sekä rakenteen takaa paljastunut turvekerros. Kuvattu lounaasta.	Päivi Hakanpää	4.9.2015
<b>AKDG4680:66</b>	3. puolibastionin oikea sivu. Kontreskarppimuurin kaakkoisprofiilin vierestä paljastui sinisaven alta risukimppuja ja hirsi. Kuvattu luoteesta.	Päivi Hakanpää	4.9.2015
<b>AKDG4680:67</b>	3. puolibastionin oikea sivu. Kontreskarppimuurin saveen ladotun kivirakenteen alta paljastui risukimppuja, jotka oli sidottu yhteen. Huonosti säilynyt sidos näkyy kuvassa tummina poikittaisina vöinä. Kuvattu lounaasta.	Päivi Hakanpää	7.9.2015
<b>AKDG4680:68</b>	3. puolibastionin oikea sivu, kontreskarppimuurin luoteisprofiili. Kuvattu kaakosta.	Päivi Hakanpää	4.9.2015
<b>AKDG4680:69</b>	3. puolibastionin oikea sivu, kontreskarppimuurin kaakkoisprofiili. Kuvattu luoteesta.	Päivi Hakanpää	4.9.2015
<b>AKDG4680:70</b>	3. puolibastionin oikea sivu. Kontreskarppimuurin takaa kaivettiin sillan perustusten alta turve kokonaan pois. Kuvattu kaakosta.	Päivi Hakanpää	9.9.2015
<b>AKDG4680:71</b>	3. puolibastionin oikea sivu. Kontreskarppimuurin tausta on ennallistettu ja uuden sillan perustukset valettu. Kuvassa on Janne Hymylä. Kuvattu kaakosta.	Päivi Hakanpää	14.10.2015
<b>AKDG4680:72</b>	3. puolibastionin oikeasivu. Kontreskarppimuurin tausta on ennallistettu ja uuden sillan perustukset valettu. Kuvassa on Janne Hymylä. Kuvattu koillisesta.	Päivi Hakanpää	14.10.2015
<b>AKDG4680:73</b>	3. puolibastionin oikea sivu. Eskarppimuuri ennen kuorikivien poistoa. Kuvattu lounaasta.	Janne Hymylä	13.8.2015
<b>AKDG4680:74</b>	3. puolibastionin oikea sivu. Eskarppimuurin kuorikivien taakse laitettu kivikerros sekä tekniikkasillan rakentamisen yhteydessä taustalle valunutta soraa. Kuvattu lounaasta.	Janne Hymylä	13.8.2015



Kuvan numero	Aihe	Kuvaaja	Valmistusaika
<b>AKDG4680:75</b>	Tekniikkasillan koillispuolelta kaivettiin esiin putkikanaali, jonka luoteispuolelta poistettiin maata putkien väliaikaista siirtoa varten. Sillan kaakkoispuolella kulkivat sähkökaapelit. Kuvattu kaakosta.	Päivi Hakanpää	19.8.2015
<b>AKDG4680:76</b>	3. puolibastionin oikea sivu. Eskarppimuurin kuorikivien ja kivikerroksen takaa paljastui saveen ladottu kivirakenne. Vanha tekniikkasilta oli perustettu osittain betonipaalujen varaan. Kuvattu kaakosta.	Päivi Hakanpää	9.9.2015
<b>AKDG4680:77</b>	3. puolibastionin oikea sivu. Eskarppimuurin kuorikivien ja kivikerroksen takaa paljastui saveen ladottu kivirakenne. Betonipaalut liittyivät vanhan tekniikkasillan purettuun perustukseen. Kuvattu etelästä.	Päivi Hakanpää	9.9.2015
<b>AKDG4680:78</b>	3. puolibastionin oikea sivu. Eskarppimuurin saveen ladotun kivirakenteen pohjaa sekä turvekerrosta. Kuvattu kaakosta.	Janne Hymylä	9.9.2015
<b>AKDG4680:79</b>	3. puolibastionin oikea sivu. Eskarppimuurin saveen ladotun kivirakenteen pohjaa sekä turvekerrosta. Betonipaalut liittyvät vanhan tekniikkasillan purettuun perustukseen. Kuvattu etelästä.	Päivi Hakanpää	9.9.2015
<b>AKDG4680:80</b>	3. puolibastionin oikea sivu, eskarppimuurin kaakkoisprofiili. Kuvattu luoteesta.	Päivi Hakanpää	9.9.2015
<b>AKDG4680:81</b>	3. puolibastionin oikea sivu, eskarppimuurin luoteisprofiili. Kuvattu kaakosta.	Päivi Hakanpää	9.9.2015
<b>AKDG4680:82</b>	3. puolibastionin oikea sivu. Eskarppimuurin luoteisprofiilista jouduttiin halkaisemaan ja poistamaan lisää kiviä, jotta uuden tekniikkasillan perustukset saatiin mahtumaan kaivantoon. Kuvattu kaakosta.	Päivi Hakanpää	9.9.2015
<b>AKDG4680:83</b>	3. puolibastionin oikea sivu, eskarppimuurin koillisprofiili. Eskarppimuurin taakse oli asetettu saveen tukkeja. Kaivannon kulmassa oli myös maatonutta puuta. Kuvattu lännestä.	Päivi Hakanpää	9.9.2015
<b>AKDG4680:84</b>	3. puolibastionin oikea sivu, eskarppimuurin koillisprofiilin kaakkoisosaa. Kuvattu lounaasta.	Päivi Hakanpää	9.9.2015
<b>AKDG4680:85</b>	3. puolibastionin oikea sivu, eskarppimuurin luoteisosa. Kuvattu lounaasta.	Päivi Hakanpää	9.9.2015
<b>AKDG4680:86</b>	3. puolibastionin oikea sivu. Eskarppimuurin koillispuolelta kaivettiin sillan perustusten takaa turvekerroksen pintaa pois. Kuvattu luoteesta.	Päivi Hakanpää	9.9.2015
<b>AKDG4680:87</b>	Vallihaudan 3. puolibastionin oikean sivu. Eskarppimuurin kuorikivet on purettu pois. Vesiputken vuodon kuljettama maa peitti kuorivien takana olleen kivikerroksen. Kuvattu lounaasta.	Päivi Hakanpää	28.9.2015
<b>AKDG4680:88</b>	Vallihaudan 3. puolibastionin oikean sivun eskarppimuurin taakse oli laitettu kivikerros. Kuvattu kaakosta.	Päivi Hakanpää	28.9.2015
<b>AKDG4680:89</b>	Vallihaudan 3. puolibastionin oikea sivu. Eskarppimuuri on ennallistettu ennen kuin kevytsora on tuotu louhitun- ja luonnonkivikerroksen sekä betoniperustuksen väliin. Kuvattu kaakosta.	Päivi Hakanpää	14.10.2015
<b>AKDG4680:90</b>	Vallihaudan 3. puolibastionin oikea sivu. Eskarppimuurin uudelleen ladonta on lähes valmiina. Kuvattu lounaasta.	Päivi Hakanpää	14.10.2015
<b>AKDG4680:91</b>	3. puolibastionin oikea sivu. Eskarppimuurin alla ollut haljaspuolikas oli liikkunut pois salvoksesta. Haljaspuolikkaiden päät oli asetettu vastakkain. Kuvattu kaakosta.	Janne Hymylä	28.9.2015
<b>AKDG4680:92</b>	3. puolibastionin oikean sivun eskarppimuurin alla ollut haljaspuolikas oli liikkunut pois salvoksesta. Haljaspuolikkaiden päät oli asetettu vastakkain. Kuvattu idästä.	Janne Hymylä	28.9.2015

Kuvan numero	Aihe	Kuvaaja	Valmistusaika
<b>AKDG4680:93</b>	3. puolibastionin oikea sivun puuperustukset on kaivettu esiin. Haljaspuolikas oli siirtynyt pois poikittaishirsien päältä. Eskarppimuurin alta paljastui vielä vallihaudan suuntainen hirsi. Kuvattu kaakosta.	Päivi Hakanpää	28.9.2015
<b>AKDG4680:94</b>	3. puolibastionin oikea sivu. Eskarppimuurin alla ollut haljaspuolikas oli liikkunut pois salvoksesta. Eskarppimuurin alta paljastui vallihaudan suuntainen hirsi, jonka päällä poikkihirret lepäsivät. Kuvattu kaakosta.	Päivi Hakanpää	28.9.2015
<b>AKDG4680:95</b>	3. puolibastionin oikea sivu. Eskarppimuurin haljaspuolikkaaseen ja poikittaishirteen veistetyt salvokset. Haljaspuolikas on käännetty dokumentointia varten. Kuvattu kaakosta.	Janne Hymylä	29.9.2015
<b>AKDG4680:96</b>	3. puolibastionin oikea sivu. Eskarppimuurin haljaspuolikkaaseen ja poikittaishirteen veistetty salvos. Haljaspuolikas on käännetty dokumentointia varten. Kuvattu kollisesta.	Janne Hymylä	29.9.2015
<b>AKDG4680:97</b>	3. puolibastionin oikea sivu. Eskarppimuurin haljaspuolikkaaseen ja poikittaishirteen veistetyt salvokset. Haljaspuolikas on käännetty dokumentointia varten. Kuvattu koillisesta.	Janne Hymylä	29.9.2015
<b>AKDG4680:98</b>	3. puolibastionin oikea sivu. Eskarppimuurin haljaspuolikkaaseen ja poikittaishirteen veistetty salvos. Haljaspuolikas on käännetty dokumentointia varten. Kuvattu koillisesta.	Päivi Hakanpää	29.9.2015
<b>AKDG4680:99</b>	3. puolibastionin oikeasivu. Haljaspuolikkaaseen veistetty salvos ja vaarnan reikä. Kuvattu luoteesta.	Päivi Hakanpää	29.9.2015
<b>AKDG4680:100</b>	3. puolibastionin oikean sivun eskarppimuurin haljaspuolikas on nostettu takaisin paikoilleen. Kuvattu kaakosta.	Päivi Hakanpää	29.9.2015
<b>AKDG4680:101</b>	3. puolibastionin oikean sivun eskarppimuurin haljaspuolikas on nostettu takaisin paikoilleen. Kuvattu kaakosta.	Päivi Hakanpää	29.9.2015
<b>AKDG4680:102</b>	3. puolibastionin oikean sivun puurakenteita dokumentoitiin ennen kuin haljaspuu katkaisemista. Kuvassa on Jari Kaseva (Kivityö Kaseva Oy), Päivi Hakanpää (Museovirasto) ja Tuukka Saarela (Kivityö Kaseva Oy). Kuvattu lounaasta.	Janne Hymylä	28.9.2015
<b>AKDG4680:103</b>	Jari Kaseva (Kivityö Kaseva Oy) poraa poikkihirren reikään katkennutta vaarnaa pois, jotta uusi veistetty vaarna saadaan lyötyä paikoilleen. Kuvattu luoteesta.	Päivi Hakanpää	29.9.2015
<b>AKDG4680:104</b>	3. puolibastionin oikea sivu. Tuukka Saarela (Kivityö Kaseva Oy) pumppaa vettä puuperustusten välistä. Kuvattu kaakosta.	Päivi Hakanpää	29.9.2015
<b>AKDG4680:105</b>	Tuukka Saarela (Kivityö Kaseva Oy) työstää vallihaudan puuperustukseen uutta puuvaarnaa alkuperäisen, katkenneen tilalle. Kuvattu kaakosta.	Päivi Hakanpää	29.9.2015
<b>AKDG4680:106</b>	Kai Ketonen pumppaa vettä koekuopasta. Kuvattu koillisesta.	Päivi Hakanpää	29.9.2015
<b>AKDG4680:107</b>	Vallihaudan pohjalle kaivetusta koekuopasta paljastui kivikerros. Kuvattu lounaasta.	Päivi Hakanpää	29.9.2015
<b>AKDG4680:108</b>	Vallihaudan pohjalle kaivetusta koekuopasta tuli esiin vallihaudan suuntainen hirsi, jonka päälle oli poikittaishirret ladottu. Kuvattu luoteesta.	Päivi Hakanpää	29.9.2015
<b>AKDG4680:109</b>	Vallihaudan pohjalle kaivetusta koekuopasta tuli esiin kivikerroksen alta ristikkäin aseteltuja koivun oksia. Kuvattu luoteesta.	Päivi Hakanpää	29.9.2015
<b>AKDG4680:110</b>	Vallihaudan perustuksien haljaspuolikkaat on kiinnitetty alla oleviin poikittaishirsiin vaarnoilla eli puutapeilla. Puuvaarna oli työstetty kirveellä. Vaarnan pää oli katkennut.	Päivi Hakanpää	15.1.2016

Kuvan numero	Aihe	Kuvaaja	Valmistusaika
<b>AKDG4680:111</b>	3. puolibastionin oikean sivun vallihaudasta löytyi kivipora (KM 40642:1).	Janne Hymylä	29.9.2015
<b>AKDG4680:112</b>	3. puolibastionin oikean sivun vallihaudasta löytynyt kivipora (KM 40642:1) sopi kiveen porattuun reikään.	Janne Hymylä	29.9.2015
<b>AKDG4680:113</b>	3. puolibastionin oikean sivun vallihaudasta löytynyt kivipora (KM 40642:1) ennen konservointia.	Päivi Hakanpää	21.10.2015
<b>AKDG4680:114</b>	3. puolibastionin oikean sivun kontreskarppimuurin risukimppurakenteeseen liittyneitä koivun oksia.	Päivi Hakanpää	15.1.2016
<b>AKDG4680:115</b>	Vankilan tiilimuuri 3. puolibastionin oikean sivun kohdalla ennen betonikanaalin esiin kaivamista. Tiilimuuri on rakennettu puolibastionin maavallin päälle. Kuvattu etelästä.	Päivi Hakanpää	16.9.2015
<b>AKDG4680:116</b>	Vankilan tiilimuurin perustuksia ja betonikanaali kaivettuna esiin 3. puolibastionin oikean sivun kohdalla. Tiilimuuri on rakennettu puolibastionin maavallin päälle. Kuvattu etelästä.	Päivi Hakanpää	16.9.2015
<b>AKDG4680:117</b>	Keskellä on vanha tekniikkasilta, jonka kansi on purettu pois. Sen takana on väliaikainen työsilta. Osa kunnallistekniikasta on siirretty väliaikaisesti teräskouruun. Kuvattu luoteesta.	Päivi Hakanpää	21.8.2015
<b>AKDG4680:118</b>	Uuden tekniikkasillan kansi sai viherkatteen. Kuvattu luoteesta.	Päivi Hakanpää	30.11.2015
<b>AKDG4680:119</b>	Uuden tekniikkasillan kansi sai viherkatteen. Kuvattu idästä.	Päivi Hakanpää	30.11.2015
<b>AKDG4680:120</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä ennen pohjatutkimusten aloittamista. Kuvattu lounaasta.	Päivi Hakanpää	8.5.2015
<b>AKDG4680:121</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kentän länsiosa ennen pohjatutkimusten aloittamista. Kuvattu idästä.	Päivi Hakanpää	8.5.2015
<b>AKDG4680:122</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kentän itäosa ennen pohjatutkimusten aloittamista. Kuvattu etelästä.	Päivi Hakanpää	8.5.2015
<b>AKDG4680:123</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä. Antti Reini (A-insinöörit) ottaa kierrekairalla näytettä nro 2. Kuvattu lounaasta.	Päivi Hakanpää	8.5.2015
<b>AKDG4680:124</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä. Antti Reini ja Tuomas Kantokorpi (A-insinöörit) ovat ottamassa putkikairalla näytettä nro 8. Kuvattu koillisesta.	Päivi Hakanpää	8.5.2015
<b>AKDG4680:125</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kentän pohjatutkimuksiin käytetty kairavaunu.	Päivi Hakanpää	8.5.2015
<b>AKDG4680:126</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä. Janne Hymylä mittaamassa pohjatutkimusten kairausnäytteiden paikkoja. Kuvattu koillisesta.	Päivi Hakanpää	8.5.2015
<b>AKDG4680:127</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä. Antti Reini ja Tuomas Kantokorpi (A-insinöörit) ottavat pohjatutkimusten näytettä nro 1. Näytteitä dokumentoi Päivi Hakanpää. Kuvattu lounaasta.	Janne Hymylä	8.5.2015
<b>AKDG4680:128</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä, pohjatutkimusten näyte nro 1, osa 1.	Janne Hymylä	8.5.2015
<b>AKDG4680:129</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä, pohjatutkimusten näyte nro 1, osa 2.	Janne Hymylä	8.5.2015
<b>AKDG4680:130</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä, pohjatutkimusten näyte nro 1, osa 3.	Janne Hymylä	8.5.2015
<b>AKDG4680:131</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä, pohjatutkimusten näyte nro 2, osa 1.	Päivi Hakanpää	8.5.2015
<b>AKDG4680:132</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä, pohjatutkimusten näyte nro 2, osa 2.	Päivi Hakanpää	8.5.2015
<b>AKDG4680:133</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä, pohjatutkimusten näyte nro 2, osa 6.	Päivi Hakanpää	8.5.2015



Kuvan numero	Aihe	Kuvaaja	Valmistusaika
<b>AKDG4680:134</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä, pohjatutkimusten näyte nro 2, osa 7.	Päivi Hakanpää	8.5.2015
<b>AKDG4680:135</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä, pohjatutkimusten näyte nro 3, osa 1.	Päivi Hakanpää	8.5.2015
<b>AKDG4680:136</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä, pohjatutkimusten näyte nro 3, osa 2.	Päivi Hakanpää	8.5.2015
<b>AKDG4680:137:</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä, pohjatutkimusten näyte nro 3, osa 3.	Päivi Hakanpää	8.5.2015
<b>AKDG4680:138</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä. Antti Reini ja Tuomas Kantokorpi (A-insinöörit) ovat ottamassa pohjatutkimusten näytettä nro 4. Kuvattu koillisesta.	Päivi Hakanpää	8.5.2015
<b>AKDG4680:139</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä, pohjatutkimusten näyte nro 4, osa 1.	Päivi Hakanpää	8.5.2015
<b>AKDG4680:140</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä, pohjatutkimusten näyte nro 4, osa 2.	Janne Hymylä	8.5.2015
<b>AKDG4680:141</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä, pohjatutkimusten näyte nro 4, osa 4.	Janne Hymylä	8.5.2015
<b>AKDG4680:142</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä. Antti Reini ja Tuomas Kantokorpi (A-insinöörit) ovat ottamassa pohjatutkimusten näytettä nro 5. Kuvattu koillisesta.	Päivi Hakanpää	8.5.2015
<b>AKDG4680:143</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä, pohjatutkimusten näyte nro 5, osa 1.	Päivi Hakanpää	8.5.2015
<b>AKDG4680:144</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä, pohjatutkimusten näyte nro 5, osa 2.	Janne Hymylä	8.5.2015
<b>AKDG4680:145</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä, pohjatutkimusten näyte nro 5, osa 3.	Janne Hymylä	8.5.2015
<b>AKDG4680:146</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä. Antti Reini ja Tuomas Kantokorpi (A-insinöörit) ovat ottamassa pohjatutkimusten näytettä nro 6. Näytettä dokumentoimassa Päivi Hakanpää. Kuvattu koillisesta.	Janne Hymylä	8.5.2015
<b>AKDG4680:147</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä, pohjatutkimusten näyte nro 6, osa 1.	Janne Hymylä	8.5.2015
<b>AKDG4680:148</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä, pohjatutkimusten näyte nro 6, osa 2.	Janne Hymylä	8.5.2015
<b>AKDG4680:149</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä, pohjatutkimusten näyte nro 6, osa 3.	Janne Hymylä	8.5.2015
<b>AKDG4680:150</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä, pohjatutkimusten näyte nro 7, osa 1.	Janne Hymylä	8.5.2015
<b>AKDG4680:151</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä, pohjatutkimusten näyte nro 7, osa 2.	Janne Hymylä	8.5.2015
<b>AKDG4680:152</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä, pohjatutkimusten näyte nro 7, osa 3.	Janne Hymylä	8.5.2015
<b>AKDG4680:153</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä, pohjatutkimusten näyte nro 8, osa 1.	Päivi Hakanpää	8.5.2015
<b>AKDG4680:154</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä, pohjatutkimusten näyte nro 8, osa 2.	Päivi Hakanpää	8.5.2015
<b>AKDG4680:155</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä, pohjatutkimusten näyte nro 8, osa 3.	Päivi Hakanpää	8.5.2015
<b>AKDG4680:156</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä, pohjatutkimusten näyte nro 8, osa 4.	Päivi Hakanpää	8.5.2015
<b>AKDG4680:157</b>	Hämeen linnan pohjoispuolen kenttä, pohjatutkimusten näyte nro 8, osa 5.	Päivi Hakanpää	8.5.2015
<b>AKDG4680:158</b>	Hämeen linnan vallien pohjatutkimukset, 1. puolibastionin oikea siipi. Näytettä nro 1 ottamassa Jussi Pynnönen ja Ville Räsänen (A-insinöörit). Kuvattu lännestä.	Päivi Hakanpää	20.8.2015

Kuvan numero	Aihe	Kuvaaja	Valmistusaika
<b>AKDG4680:159</b>	Hämeen linnan vallien pohjatutkimukset, 1. puolibastionin oikean siipi. Jussi Pynnönen ja Ville Räsänen (A-insinöörit) ottavat näytettä nro 1 tärykairalla. Kuvattu koillisesta.	Päivi Hakanpää	20.8.2015
<b>AKDG4680:160</b>	Hämeen linnan vallien pohjatutkimukset, 1. puolibastionin vasen siipi. Jussi Pynnönen ottaa näytettä nro 2. Kuvattu kaakosta.	Päivi Hakanpää	20.8.2015
<b>AKDG4680:161</b>	Hämeen linnan vallien pohjatutkimukset, läntisen tenaljin siipi, näytteen nro 3 ottopaikka. Kuvattu luoteesta.	Päivi Hakanpää	20.8.2015
<b>AKDG4680:162</b>	Hämeen linnan vallien pohjatutkimukset, läntisen tenaljin siipi. Jussi Pynnönen ja Ville Räsänen (A-insinöörit) ovat ottamassa näytettä nro 4. Kuvattu lännestä.	Päivi Hakanpää	21.8.2015
<b>AKDG4680:163</b>	Hämeen linnan vallien pohjatutkimukset, 3. puolibastionin vasemman siiven näytteiden ottopaikat nro 6 ja nro 5. Kuvattu koillisesta.	Päivi Hakanpää	21.8.2015
<b>AKDG4680:164</b>	Hämeen linnan vallien pohjatutkimukset, linnan eteläpuolinen puisto, näytteen ottopaikka nro 7. Kuvattu luoteesta.	Päivi Hakanpää	21.8.2015
<b>AKDG4680:165</b>	1. puolibastionin vasen sivu, kontreskarppimuurin taakse kaivettua maaleikkausta on puhdistamassa Tiivo Uuksulainen. Kuvattu kollisesta.	Päivi Hakanpää	3.7.2015
<b>AKDG4680:166</b>	1. puolibastionin vasen sivu. Kontreskarppimuurin takaa paljastunutta kivirakennetta on dokumentoimassa Tiivo Uuksulainen. Kuvattu lännestä.	Päivi Hakanpää	3.7.2015
<b>AKDG4680:167</b>	Hämeen linnan vallihaudan työmaan aloituskokous huhtikuussa 2014. Kuvassa Janne Hymylä (Museovirasto), Jari Kaseva (Kivityö Kaseva Oy), Timo Korhonen (Senaatti-kiinteistöt), Sanna Ihatsu (CasaCo Studio Oy), Susanna Lappalainen (Hämeenlinnan kaupunki), Jouni Soramäki (Iittalan Kivijaloste Oy), Hanna Karppanen (A-Insinöörit) ja Ville Varjo (Turkoosi 11 Oy).	Päivi Hakanpää	25.4.2015
<b>AKDG4680:168</b>	Hämeen linnan vallihaudan korjausten tiedotustilaisuus pidettiin kesäkuussa. Tilaisuuden avasi Timo Korhonen Senaatti-kiinteistöistä.	Päivi Hakanpää	1.6.2015
<b>AKDG4680:169</b>	Hämeen linnan vallihaudan korjausten tiedotustilaisuudessa olivat mukana hankkeeseen osallistujat. Kuvassa Susanna Lappalainen (Hämeenlinnan kaupunki), Sanna Ihatsu (CasaCo Studio Oy), Jari Kaseva (Kivityö Kaseva Oy), Marjatta Kurri (Rikosseuraamusvirasto), Ville Varjo (Turkoosi 11 Oy), Timo Korhonen (Senaatti-kiinteistöt) ja Jouni Soramäki (Iittalan Kivijaloste Oy).	Päivi Hakanpää	1.6.2015

HÄMEEN LINNA 2015

KM40642:1

## KONSERVONTIRAPORTTI

---



2016

Konservointipalvelu Löytö Oy  
Viikinkaari 6  
00790 HELSINKI  
[www.konservointiloyto.fi](http://www.konservointiloyto.fi)



**Konservointipalvelu Löytö Oy**  
**Viikinkaari 6**  
**00790 Helsinki**

**Senaatti-kiinteistöt**  
**Vastaava tutkija Päivi Hakanpää / Museovirasto KYH**

### **Konservointikohde**

Konservoitavana oli Hämeen linnan vallihaudasta kesällä 2015 nostettu kivipora. Konservointiin sisältyivät esineen puhdistus sekä stabilointi- ja suojauskäsittelyt. Konservointi suoritettiin joulukuussa 2015. Raportissa olevat mitta- ja kuvailutiedot on kirjattu konservoinnissa, ja esine sai luettelointinumeron KM40642:1 konservoinnin valmistuttua. Esine valokuvattiin ennen konservointia ja konservoinnin jälkeen. Raportti sekä alkuperäiset kuvatiedostot toimitetaan sähköisessä muodossa.

### **Säilytys- ja käsittelysuositukset**

Raudalle suositeltavat säilytysolosuhteet: mahdollisimman alhainen ja tasainen suhteellinen kosteus (< 20 RH%), tasainen noin 20°C:n lämpötila. Arkeologiset metallilöydöt ovat epästabiileja, ja konservoinnista huolimatta niissä voi ilmetä korroosion jatkumista. Tämän vuoksi olosuhteiden olisi erittäin tärkeää pysyä suositelluissa arvoissa. ***Esineitä on käsiteltävä aina hansikkaiden kanssa.***

### **Konservoinnissa käytetyt materiaalit**

Etanoli, lasipuhalle, mikrokristallivaha Cosmoloid H 80.

### **Konservointi- ja dokumentointitiedot**

Konservoinnin ovat suorittaneet Anna Lehtinen ja Sari Pouta  
Valokuvat Sari Pouta / Konservointipalvelu Löytö Oy

- Valokuvia saa käyttää kuvatietojen kanssa.

**KM40642:1 kivipora, rauta**

Pituus 54,5 cm; varras juuresta 4,4 x 4,4 cm ja kapeimmillaan 3,5x3,5 cm; kannan halkaisija 7,4 cm ja korkeus 2,8 cm, kolo 2,8 x 1,1 cm, paino 5200 g.

Jykevä rautainen pora, jossa poikkileikkaukseltaan nelikulmainen, nurkista viistottu varsi, kapeneva poikkileikkaukseltaan pyöreä terä sekä pyöreä kanta. Varressa on levennys, jonka kohdalla on suorakaiteenmuotoinen kolo vipua varten. Kolo on sisäpinnasta kulmikas, ei pyöristynyt, ja nurkat ovat teräväreunaiset ikään kuin sisällä oleva kappale olisi ollut teräväsärmäinen. Kolosta terään päin yhdellä sivulla on n. 10 cm pitkä epäsäännöllinen ura. Kannan alapinta ja sivu ovat suorita ja pääty on viistottu. Kannan muoto on hieman epäsäännöllinen, päädyssä on kaareva uurros sekä kaksi painannetta ja sivureunan alalaidassa on lovi. Varressa on pinnan muokkauksesta aiheutuneita yksityiskohtia, esimerkiksi saumamaisia jälkiä. Kärjessä on kaarevia uurteita/naarmuja.

**Vauriokartoitus:**

Esineen päällä on ohut ja tiivis maakerros jonka seassa on ruskeaa ja paikoin sinertävää raudan korroosiota. Kolo on täynnä maa-ainesta. Kannan sivuilta on lohjennut pois muutama kappale pintaa. Maa-aineksen alla metalli on paikoitellen huokoista ja haurasta, mutta osittain on jäljellä tiivis pinta jossa on näkyvissä työstöjälkiä. Useassa kohdassa rauta on paikallisesti korrodoitunut siten että metallipinnalle on muodostunut kova, 'jäkälämäinen' muodostelma, jonka alla rauta on syöpynyt pois ja pinnassa on syviä kuoppia.

**Konservointikertomus:**

Maa-aines ja korroosio mikrohiekkapuhallettiin lasipuhalteella pois esineen pinnalta. Osa alkuperäisestä pinnasta oli jäljellä ainoastaan korroosiokerroksessa. Korroosiota poistettiin siten että lopputulos noudattaa alkuperäisiä esineen pintamuotoja, ja näin ollen paikoitellen esineessä on jäljellä ohut tummanruskea kerros. Klorideja poistettiin 100-asteisessa puhdistetussa vedessä esineen stabiloimiseksi ja esine suojattiin lopuksi mikrokristallivahalla.

***Esine ennen konservointia:***





*Esine konservoinnin jälkeen:*





### Kuvatiedot

Alkuperäiset kuvatiedostot on nimetty oheisen listan mukaisesti:

KM\_40642\_1\_1-4            ennen konservointia  
KM\_40642\_1\_5-12        konservoinnin jälkeen

Valokuvat Sari Pouta / Konservointipalvelu Löytö Oy  
Valokuvia saa käyttää kuvatietojen kanssa