

TUTKIMUSRAPORTTI

HELSINKI

Suomenlinna Lonna

Historiallisen kohteen konekaivun arkeologinen valvonta
2.7., 5.7. ja 30.8.2013



AKDG3257:1



MUSEOVIRASTO

KULTTUURIYMPÄRISTÖN HOITO | ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT
SALLA PÄRSSINEN

Tiivistelmä

Helsingin Suomenlinnan Lonnan saarella toteutettiin konekaivun arkeologinen valvonta kesällä 2013. Saari aiotaan avata kävijöille keväällä 2014, minkä vuoksi saaren retkeily- ja matkailupalveluita kehitetään. Saarella tehtiin tähän liittyen konekaivua tarvittavia johtoja ja kaapeleita varten. Lonnan saarelle tehdyn karttatutkimuksen mukaan saarella on sijainnut viimeistään 1800-luvun alusta siviilikäytössä olleita rakennuksia sekä myöhemmin eriaikaisia Suomenlinnan linnoitukseen liittyviä rakennuksia, joista osaa ei enää ole olemassa. Arkeologinen valvonta tehtiin sen varalta, että esiin olisi kaivun yhteydessä tullut vanhoja rakenteita tai muita merkkejä muinaisjäännöksistä. Arkeologisessa valvonnassa ei paljastunut mitään muinaisjäännökseen viittaavaa. Löytöaineisto oli melko modernia.

Kansikuva: yleiskuva Lonnan saaresta Suomenlinnan Ison Mustasaaren satamasta päin kuvattuna. Kuva Salla Pärssinen.

Sisällysluettelo

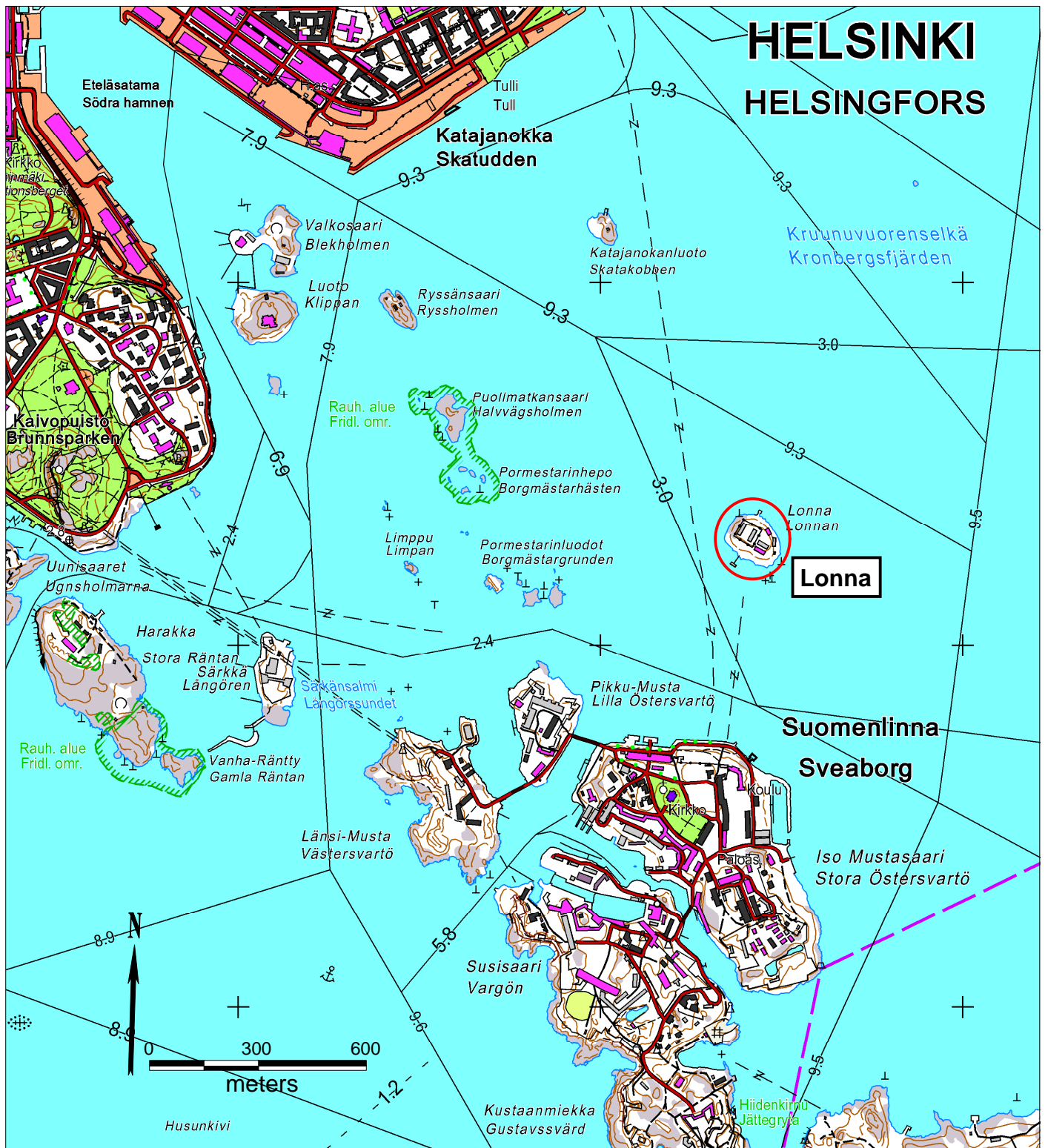
Arkisto- ja rekisteritiedot.....	2
Sijaintikartta	3
1. Johdanto	4
2. Tutkimushistoria ja käytetty lähdeaineisto	5
3. Tutkimusalueen kuvaus ja rajaus.....	7
4. Arkeologinen valvonta.....	7
4.1. Kaivutyön kulku.....	8
4.2. Havainnot ja tulkinnat.....	9
5. Yhteenveto	10
Lähteet ja kirjallisuus	11
Digikuvaluettelo.....	12
Karttaluettelo	13
Kartat 1-2.....	14

Arkisto- ja rekisteritiedot

Tutkimuskohteen nimi:	Helsinki, Suomenlinna, Lonna
Kohteen ajoitus ja tutkimuksen laatu:	Historiallisen kohteen konekaivun arkeologinen valvonta
Kenttätyönjohtaja:	FM Salla Pärssinen
Tutkimuslaitos:	Museovirasto/Arkeologiset kenttäpalvelut
Kenttätyöaika:	2.7.2013, 5.7.2013 ja 30.8.2013
Tutkitun alueen laajuus:	152 m ²
Tutkimusten tilaaja/rahoittaja:	Suomenlinnan hoitokunta
Kunta/kaupunki, kylä/kaupunginosa, tontti:	Helsinki, Töölön kylä, Suomenlinna, Lonna, 91-432-6-3
Maanomistaja:	Suomen valtio / Suomenlinnan hoitokunta
Peruskarttalehti/-lehdet:	L4133C (ETRS-TM35FIN) ja 203406 (KKJ)
Tutkimusalueen sijaintikoordinaatit:	P 6670301/ I 388420 (ETRS-TM35FIN), z/m.mpy 1,7- 6,2
Aikaisemmat tutkimukset ja tarkastuskäynnit:	Veijola-Reipas, Ritva 2008. Suomenlinnan arkeologinen selvitys. Museoviraston rakennushistorian osaston raportteja 19. Museovirasto. Museoviraston arkisto.
Kertomukseen liittyvien kuvien numerot:	AKDG3257:1-20
Alkuperäisen tutkimuskertomuksen säilytyspaikka:	Museoviraston arkeologinen keskusarkisto, Helsinki
Kopiot:	Suomenlinnan hoitokunta

Sijaintikartta

Mittakaava 1:15 000



(ETRS-TM35FIN) P 6670301 / I 388420

Copyright Maanmittauslaitos 2013

 Lonnan saari

1. Johdanto

Aiemmin Puolustusvoimien käytössä ollut Lonnan saari aiotaan avata kävijöille keväällä 2014. Historiallista saarta kehitetään retkeilyyn sopivaksi ja sinne tulee laivayhteys Kauppatorilta, ravintola ja mahdollisesti jatkossa muitakin matkailuun liittyviä palveluja.¹ Saarella tehtiin tähän liittyen konekaivua tarvittavia johtoja ja kaapeleita varten. Kaivutyötä valvoi kaksi arkeologia.

Lonna on yksi Suomenlinnaan kuuluvista saarista ja se sijaitsee noin puolen kilometrin päässä Suomenlinnasta Ison Mustasaaren pohjoispuolella. Saari oli asuinkäytössä 1800-luvun alussa ja vuonna 1817 se lunastettiin linnoituksen käyttöön. 1800-luvun aikana saari oli ruudin käsittely- ja varastopaikkana. Ruutivarastojen tilalle tuli 1800-luvun lopulla miinavarasto. Arkeologinen valvonta tehtiin sen varalta, että esiin olisi kaivun yhteydessä tullut jäännöksiä rakennuksista ja rakenteista, joita on merkittynä alueen vanhoihin karttoihin.

Koneellinen kaivu tehtiin kolmen päivän aikana kesällä 2013 ja tutkimusten kustannuksista vastasi hankkeen toteuttaja eli Suomenlinnan hoitokunta, joka myös suoritti konekaivun. Valvonnan toteutti Museoviraston Arkeologiset kenttäpalvelut. Konekaivu tehtiin tutkija Salla Pärssisen (FM) ja apulaistutkija Eeva Pettäyn (HuK) valvonnassa 2.7.2013 ja 5.7.2013 ja lisäksi Eeva Pettäy oli valvomassa kaivua 30.8.2013. Eeva Pettäy vastasi koeojien sijaintitietojen mittaamisesta sekä kuvien luetteloinnista ja viemisestä WebMusketiin. Valvontaan liittyvät jälkityöt valmistuivat marraskuussa 2013. Konekaivulla avattiin koeojia ja -kuoppia 152 m². Valvonnassa ei otettu talteen esinelöytöjä. Kaivusta otetut digitaalikuvat on luetteloitu WebMusketiin numeroilla AKDG3257:1-20.

Helsingissä 5.12.2013

Salla Pärssinen, FM

¹ Sippola, Anna-Riitta 2013.

2. Tutkimushistoria ja käytetty lähdeaineisto

Suuri Pohjansota käytiin Ruotsin ja Venäjän välillä vuosina 1700–1721. Sota päättyi Uudenkaupungin rauhahan, jonka jälkeen Venäjän hallussa oli yli puolet Suomenlahden rannikosta. Vuonna 1741 Ruotsi julisti uuden sodan Venäjää vastaan ja tällä kertaa Venäjä miehitti koko Suomen yhdessä vuodessa. Ruotsi joutui luopumaan joistakin raja-alueista ja venäläiset puuttuivat lähivuosina useaan otteeseen Ruotsin asioihin. Lopulta ruotsalaiset päättivät rakentaa Helsinkiin linnoituksen armeijan ja laivaston tukikohdaksi. Linnoitus sai vuonna 1750 nimen Sveaborg (Viapori). Linnoitusta rakennettiin järjestelmällisesti kunnes ruotsalaisen kauden päätti Viaporin piiritys ja antautuminen Suomen sodassa vuosina 1808–1809, jolloin siirryttiin Venäjän vallan alle. Vain kolmen viikon piirityksen jälkeen C.O.Cronstedt luovutti pommituksista vauriotta selviytyneen linnoituksen ja saaristolaivaston venäläiselle J.P. van Suchtelenille. Krimin sodan aikana vuonna 1855 englantilais-ranskalainen laivasto pommitti kaksi vuorokautta Viaporin aiheuttaen lukuisia tulipaloja linnoituksessa ja tuhoten rakennuksia. Viaporin pommituksen jälkeen linnoitukseen rakennettiin uusia puolustuslinjoja vanhan linnoituksen rinnalle, tehtiin uusia lisärakennuksia ja lisäksi purettiin ja muutettiin vanhoja rakennuksia.²

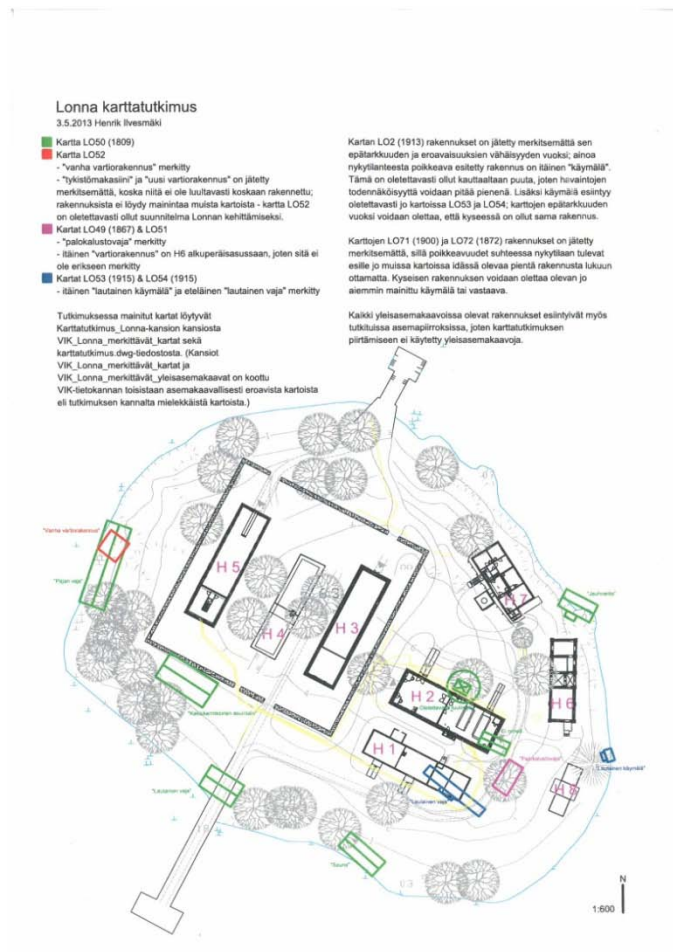
Lonna on yksi Suomenlinnaan kuuluvista saarista ja se sijaitsee noin puolen kilometrin päässä Iso Mustasaaren pohjoispuolella. Lonna ei ollut linnoituskäytössä ruotsalaisella kaudella 1700-luvulla. Viaporin puolustus suunnitelman pääarkkitehtinä toiminut Augustin Ehrensvärd tosin suunnitteli sinne kölinhaalauspaikkaa, mutta suunnitelmat eivät koskaan ehtineet toteutua Ehrensvärdin kuoltua vuonna 1772. Saari oli 1800-luvun alussa kaupungin omistuksessa ja se oli vuokrattu eräälle leskelle 50 vuodeksi. Leskellä oli saarella kaksikerroksinen asuinrakennus, jota käytettiin luultavasti vuoden 1808 piirityksen neuvottelupaikkana. Joka tapauksessa C.O.Cronstedt ja van Suchtelen tapasivat tuolloin saarella pariin kertaan ja heidän neuvottelunsa johtivat lopulta Viaporin antautumiseen. Asuinrakennukseen liittyi vuosilukua vailla olevan piirustuksen mukaan puutarha, huvimaja, viljelyspalsta, ulkorakennuksia sekä tuulimylly. Piirustuksessa saari on nimetty Peregovornyin saareksi eli neuvottelusaareksi. Myöhemmissä piirustuksissa käytetään joko nimeä Lonno tai Dogovornyin saari eli sopimussaari. Saari lunastettiin venäläisellä kaudella vuonna 1817 linnoituksen käyttöön. Leski sai korvauksen menetyksistään. Saaren rakennuskanta oli tuolloin vähentynyt ja siellä oli vain joitakin varastoja, vartiotupa sekä puutarhoja. Vuoteen 1836 mennessä saaren vanha rakennuskanta oli purettu ja saaren länsiosaan oli rakennettu kaksi pitkää puista ruutivarastoa sekä niiden väliin neliömäinen vaakahuone. Rakennuksia ympäröivät kiviaidat. Saaren etelärannalle oli rakennettu tykistön ammuksia varten lautarakenteinen varasto ja sen itäpuolelle vartiorakennus, jossa oli doorilaiset pylväät sekä palokalustovaja. Näiden edustalla oli saaren laituri. 1860-luvun alussa valmistui kolmas vartiotupa. Vuoden 1865 piirustuksessa Lonnan käymälä sijaitsi saaren itärannalla. Se sijaitsi osittain veden päälle tehdyllä U:n muotoisella kivijalalla. Saarella oli myös kellotelineestä riippuva vaskinen kello vuoden 1873 piirustuksen mukaan. Saari päätettiin muuttaa merimiinojen kokoamis- ja säilytyspaikaksi 1880-luvulla. Ruutivarastot ja vaakahuone purettiin tiilisten miinavarastojen tieltä. Galvanoituja miinoja varten tehdyt rakennukset valmistuivat luultavasti vuoteen 1883 mennessä. Niiden väliin rakennettiin tiilipilarein varustettu puinen vaja miinatöiden suorittamista varten. Kivimuuri ympäröi edelleen miinavarastoja. Rakennusten välinen puinen vaja on nykyään purettu. Saarella oli myös laboratoriorakennus, josta tuli myöhemmin asuinrakennus. Saaren keskiosaan rakennettiin 1900-luvun alussa miinojen kokoamista ja merikaapeleiden säilytystä varten tiilirakennus. Pohjoisrannan laituri valmistui miinavarastojen kanssa samaan aikaan. Etelärannan kivilaituri ja siitä kulkevat miinankuljetuskiskot valmistuivat vuonna 1901. Vuonna 1943 Suomen vesillä alettiin käyt-

² af Hällström, Olof 1986, s.10–13

tää heräteimiinoja, minkä johdosta oli välttämätöntä käsitellä laivat siten, että niiden miinat laukaiseva magneettisuus poistettiin. Demagnetisointilaitteisto sijoitettiin Lonnaan vuonna 1944. Merenpohjaan laskettiin kaapeleita, jotka muodostivat kaksi magneettisuuden mittauskenttää ja yhden magneettisuuden poistokentän. Kaapeleiden toimintaa ohjattiin rakennukseen H1 sijoitetusta laitteistopöydästä käsin. Käyntinsä aikana alukset ajoivat Lonnan ympäri yhden tai useampia kierroksia. Aseman käyttö lakkasi 1970-luvulla, sillä Lonnan ympäröivät vedet alkoivat olla liian matalia suurille aluksille. Saarella asui sen käyttöaikana asemanhoitaja ja varusmiehiä.³ Saaren omistus ja hallinnointi siirtyi Puolustusvoimilta Suomenlinnan hoitokunnalle vuonna 1999.⁴ Suomenlinnan linnoitus liitettiin UNESCO:n maailmanperintöluetteloon vuonna 1991 muistomerkkinä ainutlaatuisesta sotilasarkkitehtuurista.⁵

Ritva Veijola-Reipas toteutti vuonna 2008 Suomenlinnan arkeologisen selvityksen, joka tehtiin Suomenlinnan linnoituksen käytön ja hoidon tueksi. Selvityksen perusteella Suomenlinnan arkeologinen potentiaali on suuri.⁶ Lonnan saarella ei ole aiemmin tehty arkeologista valvontaa.

Henrik Ilvesmäki on laatinut 2013 karttatutkimuksen Lonnan saaresta. Kartassa näkyvät eriaikaiset rakennukset saarella (kuva 1).



Kuva 1. Henrik Ilvesmäen laatima karttatutkimus Lonnan saaresta. Kuvassa näkyvät eriaikaiset rakennukset saarella.

³ Erikäinen, Liisa 1997, s.258–259; af Hällström, Olof 1986, s.10

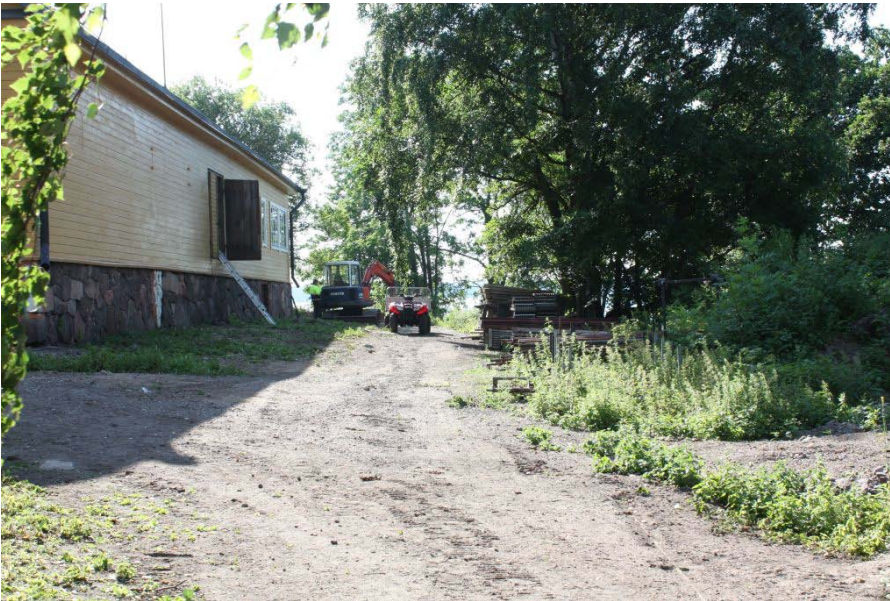
⁴ Lonna. Suomenlinnan hoitokunta. Elektr.dokum.

⁵ Maailmanperintökohde. Suomenlinnan hoitokunta. Elektr.dokum.

⁶ Veijola-Reipas, Ritva 2008.

3. Tutkimusalueen kuvaus ja rajaus

Lonna on pieni, noin 150 metriä pitkä, saari. Saarella on melko paljon vanhaa rakennuskantaa. Sinne pääsee vain veneellä. Saarella on kaksi laituria, toinen etelä- ja toinen pohjoispuolella. Saarella kasvaa puutarhamaista kasvillisuutta kuten lehtipuita ja ruusupensaita. Saarella kulkee myös kiskoja, jotka ovat osittain maa-aineksen peitossa. Maaperä on hiekkaa ja peruskallio tulee esille paikoittain jo melko matalalla. Maaperä on osittain raskasmetallien (sinkin) saastuttamaa ja saastunut osa kaivetusta maasta kuljetettiin pois saarelta kaivun yhteydessä. Kaivu tehtiin saarelle vedettäviä maanalaisia johtoja ja kaapeleita varten. Saarella on rakennusten kunnostustyöt käynnissä, joten alueella oli paljon rakennus- ja purkujätettä. Muureissa oli vielä jäljellä joitakin pieniä ”in situ” kuulia. Kuvassa 2 näkyy rakennus H1 ja kaivausalueetta sen edustalla ennen kaivun alkua.



Kuva 2. Yleiskuva kaivausalueesta rakennuksen H1 edustalla lännestä kuvattuna. AKDG3257:2. Kuva Eeva Pettäy.

4. Arkeologinen valvonta

Kaivun toteutti Suomenlinnan hoitokunta ja sitä valvoivat arkeologit. Kaivu keskeytettiin silloin kun vastaan tuli johtoja tai esimerkiksi kiskot, joiden ympäristö kaivettiin lapioiden avulla käsivoimin. Koeojat ja -kuopat kuvattiin digitaalisesti ja niiden sijaintitiedot mitattiin VRS-GPS Topcon GRS-1 – laitteella. Mitatut koordinaatit ovat ETRS-GK25-järjestelmässä ja myös raportissa ilmoitetut koordinaatit ovat samassa koordinaattijärjestelmässä. Korkeusjärjestelmä oli Helsingin kaupungin käyttämä N2000. Sääolosuhteet kenttätöiden aikana olivat melko aurinkoiset mutta vuodenaikaan nähden viileät. Kaikki esinelöydöt olivat melko moderneja, joten niitä ei otettu talteen. Valvonnassa avattiin koeojia ja -kuoppia yhteensä 152 neliometriä. Yleiskartassa (kartta 1) näkyy kaivauksessa avatut alueet (koeojat 1-8 ja koekuopat KK1-KK6) sekä miinan-kuljetuskiskojen maanpinnalle erottuva osa. Kartassa 2 on puolestaan kuvattu koeojien 1-8 ja koekuoppien KK1-KK6 korkeustiedot (m. mpy).

4.1. Kaivutyön kulku

Kaivu toteutettiin kolmena päivänä, joista kaksi ensimmäistä osuivat heinäkuun alkuun. Maata kaivettiin johtojen vaatimalle syvyydelle tai kallioon asti niissä kohdissa, missä kallio tuli esille melko matalalla. Kaivinkone aloitti maan avaamisen rakennuksen H1 eteläpuolelta idästä länteen päin, edeten rakennuksen H1 länsipuolella olevaa muurin vierustaa ja jatkaen muurin portista kohti rakennusta H5 (koejat 1-2). Koeja 1-2 kulki kiskojen poikki ojan itäpäässä. Koejassa 1-2 oli muurin portin kohdalla kaivettaessa paljon isoja kiviä. Kuvissa 3-4 on koejan 1-2 länsipäätä eri suunnilta kuvattuna.



Kuva 3. Koejan 1-2 länsipääty muurin portin luona kuvattuna pohjoisesta. AKDG3257:6. Kuva Salla Pärssinen.



Kuva 4. Koejan 1-2 länsipääty kuvattuna lännestä. AKDG3257:8. Kuva Eeva Pettäy.

Koeja 3 tehtiin eteläpuolen laiturin suuntaisesti kohtisuoraan muuria kohti. Koeja 4 tehtiin rakennuksen H1 kellarin oven kohdalle viemäriä varten. Koekuoppa KK1 kaivettiin katuvalopylvästä varten ja se tehtiin rakennuksen H1 länsipuolella olevan muurin kulmaan. Koeja 5 tehtiin rakennusten H1 ja H2 välistä kohti niiden länsipuolen muuria. Muurin viereltä löytyi paljon laastin sekaista multaa. KK2 kaivettiin katuvalopylvästä varten mäen päälle rakennuksen H1 länsipuolella olevan muurin viereen. Koeja 6 kaivettiin rakennuksen H2 pohjoispuolelle edeten rakennukselta H2 rantaan päin. Koejassa 6 oli isoa kivimurskaa, jossa oli sekä teräviä että pyöreitä kiviä. Koeja 6 kulki vanhojen kiskojen poikki (kuva 5). Elokuun lopulla kaivutyö jatkui saaren pohjoispuolella. Koeja 7 kaivettiin pohjoispuolen laiturilta muurille päin. Koeja 8 tehtiin poikkisuunnassa koejaan 7 nähden. Koejan 7 yhteyteen kaivettiin koekuopat KK4 ja KK5 katuvalopylväitä varten ja koejan 8 päähän koekuoppa KK6 valvontakameraa varten. Koejassa 8 oli muurin kohdalla kiviä ja laastia, jotka jätettiin paikalleen. Muurin ja koejan 7 välissä maa oli muuta aluetta multaisempaa ja sen

kasvisto oli rehevää. Koeojien 7 ja 8 lähistöllä oli paljon sodanaikaista romua. Kuvassa 6 on koeojan 7 pohjoispääty sekä etualalla koekuoppa KK5.



Kuva 5. Koeojan 6 poikki kulkevat kiskot idästä kuvattuna. AKDG3257:15. Kuva Salla Pärssinen.



Kuva 6. Koeojan 7 pohjoispääty ja etualalla koekuoppa KK5 pohjoisesta kuvattuna. Kuva Eeva Pettäy.

Koeojista ei löytynyt merkkejä rakenteista eikä mikään viitannut muinaisjäännöksiin. Löytöaineisto oli modernia rautaromua, keramiikkaa, kuparipeltiä, luita, taso- ja pullolasia. Joissain koeojista löytyneissä kivissä oli porausjälkiä ja lisäksi löytyi muutama pieni kuula sekä muutama kokonainen leimaton tiili.

4.2. Havainnot ja tulkinnot

Arkeologisessa valvonnassa ei tullut esille mitään muinaisjäännökseen viittaavaa. Esinelöydöt olivat melko moderneja tai niiden ajoitusta ei pystytty määrittämään. Kaivetut koeojat osuivat Henrik Ilvesmäen karttatutkimuksen mukaan vanhojen rakennusten sijaintitietojen kanssa osittain päällekkäin vain kahdessa kohdassa. Merkkejä rakennuksen H1 itäpuolella sijainneen puisen vajan jäännöksistä ei löydetty koeojan 1-2 kaivauksen yhteydessä. Vuoden 1915 kartan perusteella koeojan 1-2 olisi pitänyt osua hiukan päällekkäin vajan itäkulman kanssa. Kuvassa 7 on koeojan 1-2 itäpää ja rakennuksen H1 itäkulma, jonka lähellä puinen vaja on sijainnut vielä 1900-luvun alkupuolella. Koeoja 6 kaivettiin läheltä kohtaa, jossa tuulimylly on vuoden 1809 kartan mukaan oletettavasti sijainnut. Tuulimyllystä ei löytynyt jäännöksiä. Tosin koeoja 6 saattoi ohittaa tuulimyllyn läheltä sen luoteispuolelta. Kuvassa 8 on tuulimyllyn oletettu sijainti. Paikalla oli rakennustyömaaromua.



Kuva 7. Koeoja 1-2. Rakennuksen H1 itäkulma kuvattuna idästä. AKDG3257:21. Kuva Eeva Pettäy.



Kuva 8. Tuulimyllyn oletettu paikka rakennuksen H2 pohjoispuolella. AKDG3257:22. Kuva Salla Pärssinen.

Lisäksi koeojan 1-2 länsipää kulki melko läheltä vuoden 1809 kartassa esiintyvää kaksikerroksista asuintaloa, mutta ei osunut aivan sen alueelle. Muurin portin kohdalla kaivettaessa tuli esiin paljon isoja kiviä, jotka mahdollisesti olivat muurin perustuskiviä. Koeojassa 5 muurin itäpuolelta löytyi paljon laastia. Tällä kohdalla on mahdollisesti valmistettu betonia muurin kunnostustöiden yhteydessä.

5. Yhteenveto

Helsingin Suomenlinnan Lonnan saarella toteutettiin konekaivun arkeologinen valvonta kesällä 2013. Aiemmin Puolustusvoimien käytössä ollut saari aiotaan avata kävijöille keväällä 2014. Historiallista saarta kehitetään retkeilyyn sopivaksi ja sinne tulee laivayhteys Kauppatorilta, ravintola ja mahdollisesti jatkossa muitakin matkailuun liittyviä palveluja. Saarella tehtiin tähän liittyen konekaivua tarvittavia johtoja ja kaapeleita varten. Kaivutyötä valvoi kaksi arkeologia. Lonnan saarelle tehdyn karttatutkimuksen mukaan saarella on sijainnut viimeistään 1800-luvun alusta siviilikäytössä olleita rakennuksia sekä myöhemmin eriaikaisia Suomenlinnan linnoitukseen liittyviä rakennuksia, joista osaa ei enää nykyään ole olemassa. Arkeologinen valvonta tehtiin sen varalta, että esiin olisi kaivun yhteydessä tullut vanhoja rakenteita tai muita merkkejä muinaisjäännöksistä.

Lonna on pieni saari, jossa on säilynyt vanhaa rakennuskantaa. Saarella kulkee myös osittain maa-aineksen peitossa olevia kiskoja. Saarella on kaksi laituria ja sinne pääsee vain veneellä. Saarella kasvaa puutarhamaista kasvillisuutta kuten lehtipuita ja ruusupensaita. Maaperä on hiekkaa ja peruskallio tulee paikoittain esille jo melko matalalla. Konekaivulla avattiin koeoja ja -kuoppia 152 m². Arkeologisessa valvonnassa ei paljastunut mitään muinaisjäännökseen viittaavaa. Löytöaineisto oli melko modernia.

Lähteet ja kirjallisuus

Painamattomat lähteet:

Veijola-Reipas, Ritva 2008. Suomenlinnan arkeologinen selvitys. Museoviraston rakennushistorian osaston raportteja 19. Museovirasto. Museoviraston arkisto.

Kirjallisuus:

af Hällström, Olof 1986. Sveaborg, Viapori, Suomenlinna. The Island Fortress off Helsinki. Linnoituksen rakennushistoria. Rungsted Kyst, Denmark.

Eerikäinen, Liisa 1997. Lonna. *Suomenlinnan rakennusten historia*. Museoviraston rakennushistorian osasto ja Suomenlinnan hoitokunta. Jyväskylä.

Karttalähteet:

Ilvesmäki, Heikki 2013. Lonna karttatutkimus 3.5.2013. Suomenlinnan hoitokunta.

Sanomalehdet:

Sippola, Anna-Riitta 2013. Lonnan saari avautuu kävijöille ensi keväänä. Helsingin Sanomat 24.9.2013.

Verkkolähteet:

Lonna, Suomenlinnan hoitokunta. <http://www.suomenlinna.fi/linnoitus/historia/lonna>, luettu 9.12.2013.

Maailmanperintökohde, Suomenlinnan hoitokunta.

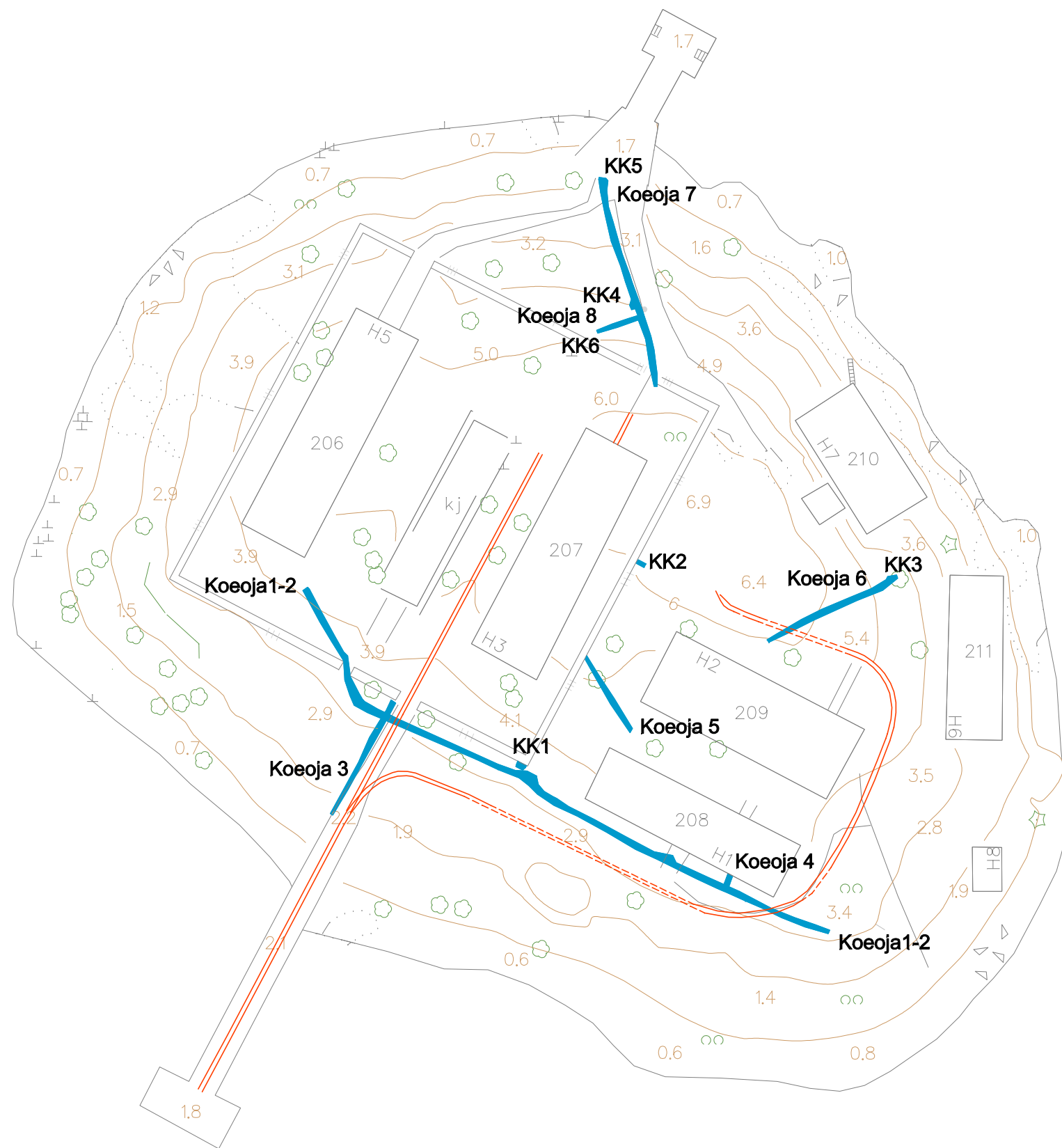
<http://www.suomenlinna.fi/linnoitus/maailmanperintokohde>, luettu 10.12.2013

Digikuvaluettelo

Kuvan numero	Aihe	Kuvaaja	Pvm
AKDG3257:1	Yleiskuva Suomenlinnan Lonnan saaresta.	Salla Pärssinen	2.7.2013
AKDG3257:2	Yleiskuva kaivausalueesta. W-E.	Eeva Pettaý	2.7.2013
AKDG3257:3	Kuula muurissa.	Eeva Pettaý	2.7.2013
AKDG3257:4	Kaivinkone avaa koeojaa 1-2 länsipäästä. S-N	Salla Pärssinen	5.7.2013
AKDG3257:5	Löytöjä.	Salla Pärssinen	5.7.2013
AKDG3257:6	Koeojan 1-2 länsipää ja portti. N-S.	Salla Pärssinen	5.7.2013
AKDG3257:7	Koeojan 1-2 ylittävät raiteet. E-W.	Salla Pärssinen	5.7.2013
AKDG3257:8	Ojan 1 länsipääty. Kuvattu lännestä.	Eeva Pettaý	2.7.2013
AKDG3257:9	Apulaistutkija Eeva Pettaý mittaa ojaa 3. Kuvattu lounaasta.	Salla Pärssinen	5.7.2013
AKDG3257:10	Oja 1 kuvattuna lännestä.	Eeva Pettaý	2.7.2013
AKDG3257:11	Kaivinkone avaa ojaa 4. Kuvattu kaakosta.	Salla Pärssinen	5.7.2013
AKDG3257:12	Oja 4 kuvattuna lounaasta.	Salla Pärssinen	5.7.2013
AKDG3257:13	Alueelta löytyneitä kuulia.	Eeva Pettaý	2.7.2013
AKDG3257:14	Oja 5 kuvattuna kaakosta.	Salla Pärssinen	5.7.2013
AKDG3257:15	Ojasta 6 paljastuneet raiteet. Kuvattu idästä.	Salla Pärssinen	5.7.2013
AKDG3257:16	Ojan 7 eteläpääty. Kuvattu lounaasta.	Eeva Pettaý	30.8.2013
AKDG3257:17	Ojan 7 eteläpääty. Kuvattu koillisesta.	Eeva Pettaý	30.8.2013
AKDG3257:18	Ojan 7 keskikohta ja oja 8. Ympärillä sodanaikaista rojua. Kuvattu idästä.	Eeva Pettaý	30.8.2013
AKDG3257:19	Ojat 7 ja 8. Kuvattu pohjoisesta.	Eeva Pettaý	30.8.2013
AKDG3257:20	Ojan 7 pohjoispääty, etualalla koekuoppa 5. Kuvattu pohjoisesta.	Eeva Pettaý	30.8.2013
AKDG3257:21	Koeoja 1-2. Rakennuksen H1 itäkulma. E-W.	Eeva Pettaý	2.7.2013
AKDG3257:22	Tuulimyllyn oletettu paikka. W-E.	Salla Pärssinen	5.7.2013

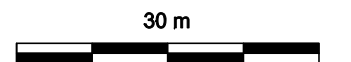
Karttaluettelo

Nro	Kartta	Mk
1	Yleiskartta	1:750
2	Koeajat ja koekuopat	1:250

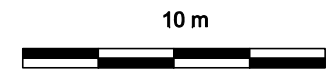
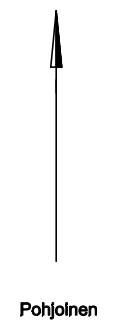
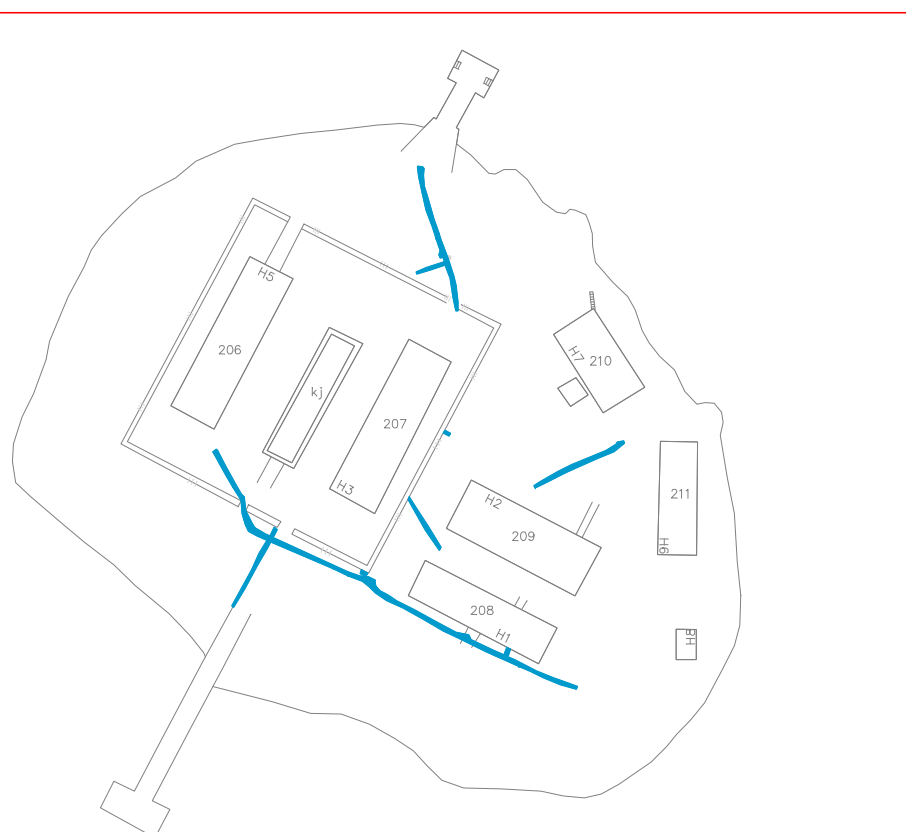
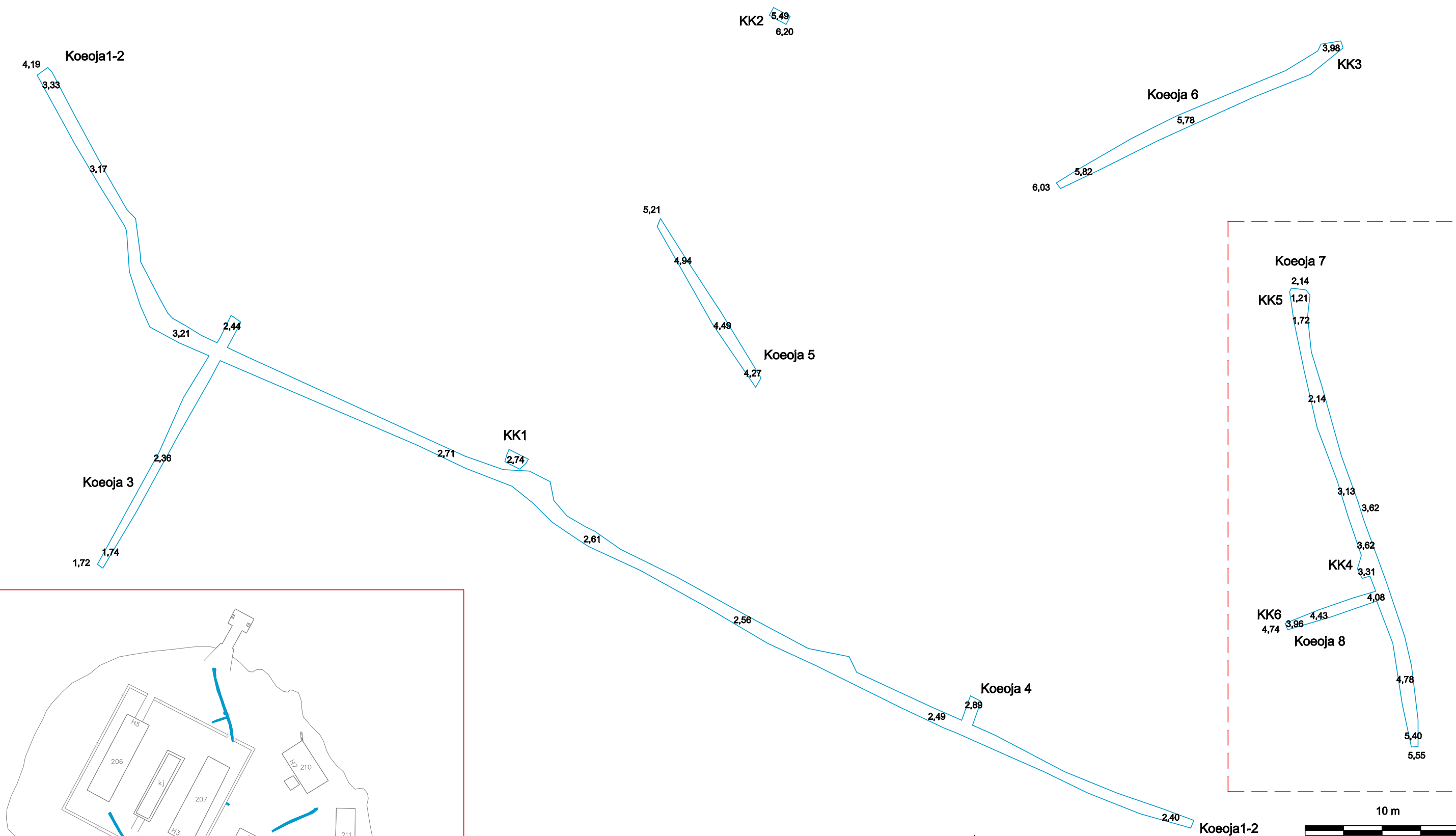


- Koeoja/Koekuoppa (KK)
- Kiskot

Lonna



HELSINKI Töölön kylä		Yleiskartta	
Suomenlinna Lonna			
Salla Pärssinen 2013		MK 1:750	
MITTAUSDOKUMENTOINTI Pohjakartta Helsingin kaupunki		MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT	
Mittaus ja puht.piirt. & E. Pettäy 2013		Koord.: ETRS-GK25 Korkeus: N2000	Kartta 1



HELSINKI Töölön kylä		Koeojat ja koekuopat	
Suomenlinna Lonna			
Salla Pärssinen 2013		MK 1:250	
MITTAUSDOKUMENTOINTI Pohjakartta Helsingin kaupunki		MUSEOVIRASTO ARKEOLOGISET KENTTÄPALVELUT	
Mittaus ja puht.piirt.E. Pettäy 2013		Koord.: ETRS-GK25 Korkeus: N2000	Kartta 2