



Suomenlinna Pikku-Mustasaari

Sähköjohtotöiden arkeologinen valvonta | Helsinki 12.5.2015



ark-byroo Sennatti

Tilaja

Senaatti-kiinteistöt

Tilaaajan edustaja/Ohjausryhmä
Selja Flink, rakennuttajapäällikkö

Konsultti

Arkkitehtitoimisto ark-byroo
Kustaankatu 3, 00500 Helsinki
marianna.heikinheimo@arkbyroo.fi
www.arkbyroo.fi
p. 010 2350 566

Työryhmä

Tuuli Heinonen, arkeologi, FM, vastuullinen tutkija
Marianna Heikinheimo, toimitusjohtaja, sopimusasiat
Annina Kivikari, graafikko, MA, taitto

Kansikuva

Pikku-Mustasaaren asemapiirros vuodelta 1836. Kansallisarkisto, VeSA linnoitus- ja rakennuspiirrokset D:0007.

Suoritusajankohta

Työ on suoritettu ajalla huhtikuu – toukokuu 2015.

© Arkkitehtitoimisto ark-byroo

Käytetyt lyhenteet

MV Museovirasto
KA Kansallisarkisto
Sk Senaatti-kiinteistöjen arkisto

Sisällys

Tiivistelmä	4
Arkisto- ja rekisteritiedot	4
Sijaintikartta	5
1. Johdanto	5
2. Tutkimushistoria ja käytetty lähdeaineisto	6
3. Tutkimusalueen kuvaus ja historiallinen tausta	6
4. Tutkimuskertomus	7
5. Yhteenveto	9
Lähteet	9
Liite 1 Kartta 1	10

Tiivistelmä

Suomenlinnaan kuuluvalla Pikku-Mustasaarella tehtiin arkeologinen valvonta toukokuussa 2015. Valvonta liittyi uusien sähkökaapeleiden vetämiseen Merisotakoulun alueella. Valvottava alue sijaitsee Merisotakoulun 1820-30-luvuilla rakennetun kadettirakennuksen itäpäädyn ja 1700-luvun puolivälissä rakennettujen bastioni Strombergin

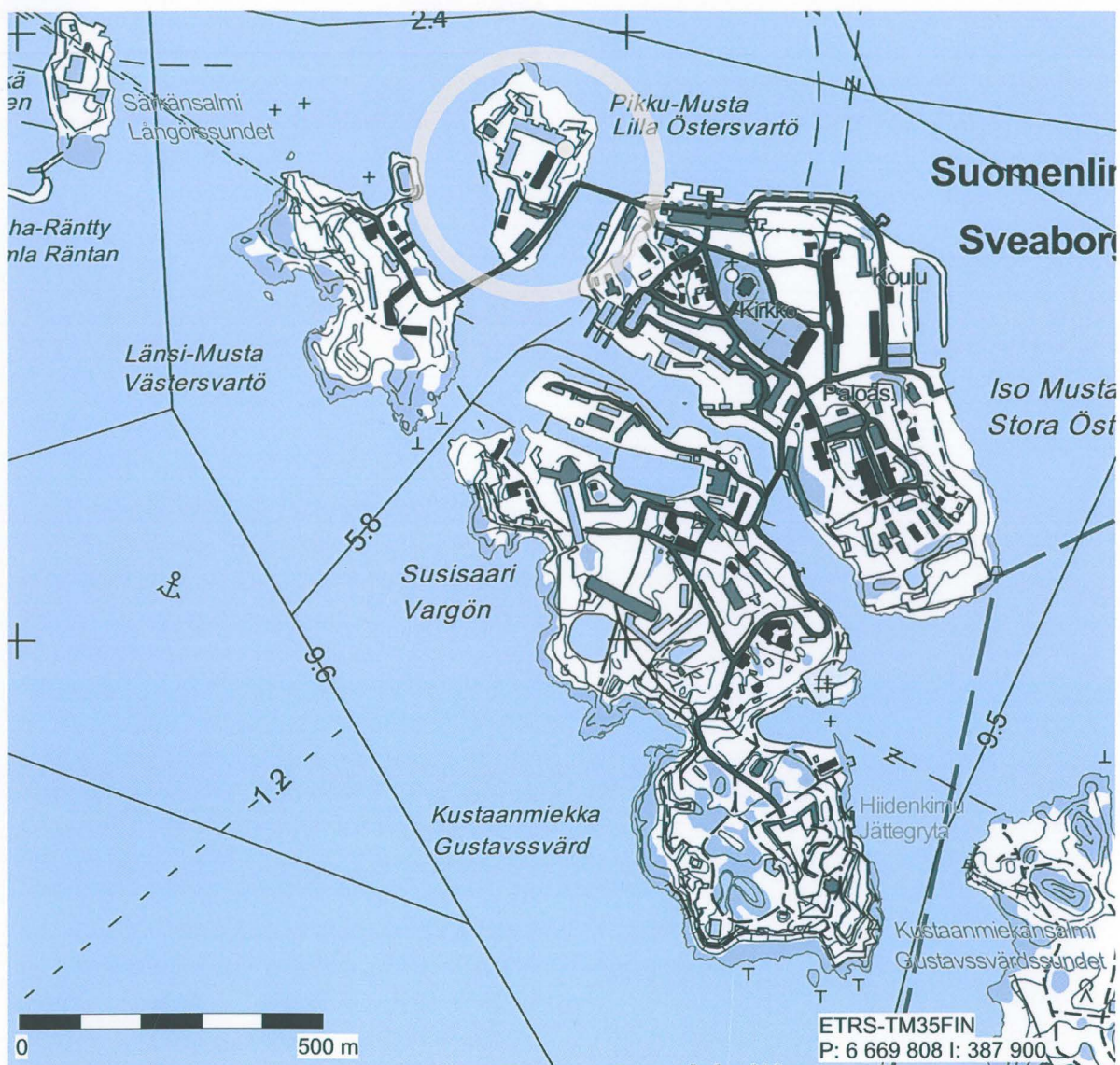
sekä kurttiini Stromberg-Schefferin väliin jäävän hiekkatien alueella. Valvonnassa havaittiin, että hiekkatien alla on 1,5 metrin paksuinen kerros eri-ikäisiä täyttö- ja purkukerroksia, joiden tarkempi ajoitus jäi tutkimuksissa auki. Säilyneitä rakenteita tai selkeitä kulttuurikerroksia valvonnan yhteydessä ei havaittu.



Arkisto- ja rekisteritiedot

Kohde	Helsinki, Suomenlinna, MJ-tunnus 1000025127
Kohteen ajoitus	Historiallisen ajan linnoituksen valvonta
Tutkimuksen laatu	Valvonta
Tutkimuksen toteuttaja	ark-byroo (Archtours Oy) Kustaankatu 3, 00500 Helsinki
Kenttätöyönjohtaja	Tuuli Heinonen
Kenttätöyöaika	12.5.2015
Tutkitun alueen laajuus	15 m ²
Tutkimusten tilaaja	Senaatti-kiinteistöt
Resurssit	Noin 60 henkilötyötuntia, josta 8 kenttätöihin
Kaupunki, kaupunginosa, tontti	Helsinki, Suomenlinna, 91-432-6-3
Maanomistaja	Senaatti-kiinteistöt, Lintulahdenkatu 5 A, PL 237, 00531 Helsinki
Peruskarttalehti	L4133C2 (ETRS-TM35FIN); 20 3406 HELSINKI (KKJ)
Sijaintikoordinaatit	etrs-tm35fin p: 6 669 808, i: 387 900
Tutkimusluvan diariointinumero ja päivämäärä	MV/34/05.04.01.02/2015, 23.4.2015
Aiemmat tutkimukset	Veijola-Reipas, Ritva 2008, inventointi Laulumaa, Vesa & Lagerstedt, John 2014, inventointi
Tutkimuskertomuksen säilytyspaikka	Museoviraston arkisto
Kopioiden säilytyspaikka	Senaatti-kiinteistöt, ark-byroo/Archtours Oy

Sijaintikartta



1. Johdanto

Suomenlinnaan kuuluvalla Pikku-Mustasaarella tehtiin arkeologinen valvonta toukokuussa 2015. Valvonta tuli ajankohtaiseksi, kun Merisotakoulun kadettirakennukseen (D12) suunniteltiin vedettäväksi uudet sähköjohdot kunnostustöiden yhteydessä. Sähköjohtokaivannon suunnitellun alueen itäpuolella sijaitti 1700-luvun puolivälin linnoitusrakenteita, ja sen länsipuolella sijaitseva kadettirakennus on rakennettu 1820–30 lukujen vaihteessa sotilassairaalaksi. 1700–1800-lukujen linnoituksen toimintaan liittyvät kerrokset ja rakenteet saattoivat siis jatkua myös sähköjohtokaivannon alueelle.

Valvottava alue käsitti sähköjohtokaivannon eteläosan. Muu kaivannon alue oli kaivettu jo kertaalleen 2000-luvun alkupuolen kunnostustöiden yhteydessä, ja kaivetun alueen oli tällöin dokumentoinut

arkkitehti Tuula Pöyhiä. Valvonta koski ainoastaan aluetta, jota ei tällöin oltu kaivettu ja dokumentoitu. Tutkimuksen tilaaja oli Senaatti-kiinteistöt ja toteuttaja ark-byroo (Arch Tours Oy). Museovirasto ja Suomenlinnan hoitokunta myönsivät luvat tutkimukselle¹. Valvovana arkeologina ja vastuullisena tutkijana toimi FM Tuuli Heinonen, joka vastasi myös tutkimuskertomuksen laatimisesta.

Helsingissä, 26.5.2015

Tuuli Heinonen

¹ Suomenlinnan hoitokunnan maankaivuuluvan diaarinumero 100/10.03.02/2015.

2. Tutkimushistoria ja käytetty lähdeaineisto

Suomenlinnassa on 2000-luvulla tehty kaksi arkeologista selvitystä, joissa alueen arkeologista potentiaalia on arvioitu sekä historiallisen kartta-aineiston, että saarilla suoritettujen tutkimusten tulosten perusteella². Selvitykset tarjoavat hyvän yleiskuvan myös Pikku-Mustasaaren maankäytön kehityksestä Suomenlinnan perustamisvaiheesta, 1700-luvun puolivälistä, asti. Selvityksissä arvioidaan, että Pikku-Mustasaarella on paljon tuhoutuneita alueita etenkin eriaikaisten putki- ja kaapelikaivantojen vuoksi. Eniten arkeologista potentiaalia saarella arvioidaan olevan Merisotakoulun sisäpihalla ja saaren pohjois- ja itäosien ranta-alueilla.

Varsinaisia arkeologisia kaivauksia saarella ei ole aiemmin suoritettu, vaikka 2000-luvulla Merisotakoulun kunnostustöiden yhteydessä kadettirakennuksen (D12) pohjoispuolella on tehty useita kaivantoja. Arkkitehti Tuula Pöyhä on kartoittanut kaivannot ja dokumentoinut ne valokuvin. Pöyhän aineistot saatiin käyttöön tätä raporttia varten Senaattikiinteistöjen kautta. Valokuvista näkyy, että hiekkatiealueella Merisotakoulun pohjoispuolella mahdolliset vanhemmat rakenteet tai kerrokset ovat pääasiassa melko tuhoutuneita. Ainoastaan paikoin säilyneenä rakenteena kaivannoissa havaittiin saaren koilliskulman bastioni Strombergiä ja saaren luoteiskulman bastioni Lowenhjelmiä yhdistäneen kurttiini Stromberg-Lowenhjelmin muurin katkelmia.

Arkeologisten selvitysten lisäksi tutkimusten lähdeaineistona käytettiin eräitä Pikku-Mustasaarella tehtyjä rakennusselvityksiä³. Ne tarjoavat hyvän yleiskuvan saaren rakennuskannan kehityksestä ja rakennusten käyttötarkoitusten muutoksista aina 1700-luvulta nykypäivään.

3. Tutkimusalueen kuvaus ja historiallinen tausta

Suomenlinnan merilinnoitus koostuu viidestä saaresta: Kustaanmiekasta, Susisaaresta, Iso Mustasaaresta, Pikku-Mustasaaresta ja Länsi-Mustasaaresta. Merilinnoitus perustettiin 1700-luvun puolivälissä



Tutkimusalue kuvattuna etelästä.

osaksi Suomenlahden puolustusvarustuksia. Rakennustyöt saarilla alkoivat 1740-luvun lopussa. Saaren ruotsalainen kausi päättyi 1808, kun Venäjä miehitti Suomen. Tästä alkoi Suomenlinnan venäläinen kausi, jonka aikana rakentamista saarille jatkettiin, ja vanhoja rakennuksia korvattiin osin uusilla. Venäläistä kautta kesti Suomen itsenäisyyden aikaan, vuoteen 1918, asti. Saaret säilyivät suurelta osin sotilaskäytössä aina 1970-luvulle saakka, jolloin Suomenlinnan siirtyi siviilihallintoon.⁴ Nykyään Suomenlinna on Unescon maailmanperintökohde.

Pikku-Mustasaari on Suomenlinnan saarista pienin ja pohjoisin. Sitä yhdistävät sillat Iso Mustasaareen idässä ja Länsi-Mustasaareen lounaassa. Pikku-Mustasaari oli vielä 1700-luvun puolivälissä huomattavasti pienempi kalliainen saari, joka kasvoi nykyiseen kokoonsa vasta, kun sen ranta-alueita täytettiin 1700-luvun lopussa ja saaren eteläpuolella sijainneet luodot yhdistettiin osaksi pääsaarta.⁵ Suurin osa saaresta onkin edelleen erittäin alavaa: saaren ranta-alueet nousevat alle kahden metrin korkeudelle merenpinnasta, ja Merisotakoulun sisäpihalla sijaitseva saaren korkein kohtakin jää vain neljään metriin. Saaren kasvillisuus koostuu hoidetusta nurmikosta ja lehtipuustosta, ja rannat ovat kalliiset.

Rakentaminen Pikku-Mustasaarelle aloitettiin jo Suomenlinnan linnoituksen perustamisen yhteydessä 1700-luvun puolivälissä. Pikku-Mustasaaren varhaisimmat rakennukset olivat saaren rantoja myötäilleet bastionit Stromberg, Scheffer ja Löwnehielm, sekä hieman niiden jälkeen rakennettu Stiernros. Niiden sisäpuolelle rakennettiin kaksi pohjois-eteläsuuntaista rakennusta, länteen tykistöverstas ja

2 Veijola-Reipas 2008; Laulumaa & Lagerstedt 2014

3 af Hällström 1977; Harjula 1990; ark-byroo 2008.

4 Gardberg & Pasila 1998.

5 ark-byroo 2008, 13.

itään sotilaskasarmi.⁶ Näistä tykistöverstas on puretu myöhemmin, mutta kasarmirakennus on edelleen olemassa, tosin muokattuna. 1820-30-lukujen taitteessa bastionien sisäpuolelle, saaren pohjoisosaan, rakennettiin sotilassairaala. Nykyään rakennus toimii Merisotakoulun kadettirakennuksena.

Kevään 2015 tutkimusalue jäi Kadettirakennuksen ja bastioni Strombergin sekä kurttiin Stromberg-Schefferin välissä kulkevan hiekkatien alueelle. Alue on noin 3 metriä nykyisen merenpinnan yläpuolella, ja kallioperä paikalla sijaitsee Geopalvelu Oy:n vuonna 2002 tekemien mittausten perusteella noin 1-2 metriä merenpinnan yläpuolella.

4. Tutkimuskertomus

Kaivantoa lähdettiin kaivamaan koillis-lounaissaunassa kurttiin Stromberg-Schefferin pohjoispäädyn länsipuolelle. Kaivaminen aloitettiin tekemällä 1,5 metriä leveä ja 4 metriä pitkä koekuoppa, joka kaivettiin aina pohjakallioon asti noin 1,5 metrin syvyyteen.

Koekuopasta havaittiin seuraavat kerrokset pohjalta ylöspäin:

Kerros 1: Tummanharmaa savi. Paksuudeltaan noin 40-50 senttimetrin kerros tiivistä, kostea savea, jonka seassa oli hieman hiiltä, nokea ja tiilimurskaa ja paikoin melko runsaasti kiviä. Savi oli kerrostunut suoraan kallion päälle. Kerroksessa ei havaittu esinelöytöjä. Kerros laski voimakkaasti pohjoiseen. Kerroksen dokumentointi oli haastavaa, sillä vesi nousi nopeasti kaivantoon ja peitti suurimman osan kerroksesta.

Kerros 2: Purku- ja tasoosakerros: Paksuudeltaan noin 30-40 senttimetrin kerros tiiliä, tiilimurskaa ja karkeaa hiekkaa. Kerros oli erittäin tiiviiksi pakkaantunut, ja sen seassa oli myös laastia ja hieman puusilppua. Aivan ojan lounaispäädyssä kerroksen pinta oli melko tasainen, mutta se lähti laskemaan jo noin 2 metrin päässä koilliseen päin voimakkaasti alaspäin. Kerroksessa havaittiin löytöinä ikkunalasien kappaleita ja taottuja rautanuloja, mutta niitä ei talletettu, sillä niitä ei voitu ajoittaa tai tunnistaa tarkemmin. Kerroksessa havaittuja tiiliä tarkasteltiin lähemmin, mutta ne olivat pääasiassa hajonneita. Voitiin ainoastaan todeta, että ne olivat vaihtelevan kokoisia ja niiden massan koostumus ja väri ei ollut yhtenevä. Kerros koostui purkujätteestä, jota on joko käytetty tarkoituksella



Kaivanto kuvattuna etelästä.



Kaivanto kuvattuna pohjoisesta.

6 af Hällström 1986, 34–35.



Kaivannon lounaispäädyn koekuopan kaakkoisprofiili kuvattuna luoteesta.

maanpinnan tasaamiseen alueella rakentamista varten, tai jota on levitetty paikalle muuten rakennuskannan muuttuessa.

Kerros 3: Vaaleanharmaa savi: Paksuudeltaan vaihteleva, erittäin tiivis kerros, joka oli ohuimmillaan ojan lounaispäädyssä noin 10 senttimetriä. Kerros leveni luoteeseen mentäessä noin 20 senttimetriin. Kerroksessa oli jonkin verran tiilimurskaa ja orgaanista ainesta, kuten puusilppua ja suurempia puunkappaleita. Kerros laskee koillista kohti sen alla olleiden kerrosten tavoin. Kerroksessa ei havaittu esinelöytöjä. Kyseessä oli todennäköisesti täyttö- tai tasauskerros.

Kerros 4: Tummanruskea hiekka: Kerroksen paksuus oli noin 70-90 senttimetriä. Kyse oli erittäin sekoittuneesta purkujätteen sekaisesta kerroksesta, jonka koostumus vaihteli huomattavasti erilaisen kaivantojen ansiosta. Kerroksessa oli runsaasti purkujätettä, kuten kiviä ja tiiltä sekä tiilimurskaa. Kerroksesta löytyi useiden eri-ikäisten sähköjohtojen kappaleita ja muovin paloja, mutta myös taottuja rautanauvoja ja ikkunalasien kappaleita. Kyseessä oli nuorten, 1900-2000-luvulla tehtyjen kaivantojen täysin sekoittama täyttö-, tasaus- tai purkukerros.

Loput 10 metriä valvottavaa aluetta kaivettiin noin 90-100 senttimetrin levyisenä kaivantona ainoastaan vaalean saven (kerros 3) pinnan tasolle, noin 70-90 senttimetrin syvyyteen. Lounaispäädyn laajemmasta kaivannosta oli havaittu, että savikerroksen poistaminen aiheutti herkästi profilin yläosien romahtamisen. Kaivannon dokumentointi yli metrin syvyydessä ei olisi ollut hieman alle metrin levyisessä tilassa enää turvallista seinämien sortumavaaran takia. Kaivannon levittäminen ei myöskään ollut mahdollista valvonnan yhteydessä, sillä sen kaakkoispuolella kulki käytössä olevia kaapeleita. Kaapelit paikannettiin, kun kaivantoa levennettiin

tiin koilliseen, lähelle kurttiini Stromberg-Scheferin seinää. Kaapelit tulivat esiin jo noin 20-30 senttimetrin syvyydeltä, joten on mahdollista, että kurttiinin luoteisreunan kaapelikaivantojen alla on säilyneitä 1700-1800-lukujen kerroksia.

Kaivannon luoteispuolella taas kulki pelastustie, jota ei voitu katkaista. Lisäksi savikerroksen alla olevaa purku- ja tasauskerrosta kaivettaessa vesi alkoi nousta kaivantoon äkkiä, eikä kaivannon alaosan tarkka dokumentointi olisi ollut mahdollista ilman kaivannon jatkuvaa tyhjäksi pumppaamista.

Kaivannon koillisosasta voitiin siten todeta, että myös lounaisosassa havaittu tummanruskea sekoittunut purkujätteen sekainen hiekka (kerros 4) jatkui koko kaivannon alueelle. Se muuttui savisemmaksi noin 70-80 senttimetrin syvyydellä, ja kyse oli todennäköisesti samasta savesta, jota havaittiin myös kaivannon lounaispäädyssä (kerros 3). Saven alta lounaisosassa havaittu täyttökerros (kerros 2) ja vanhempi savi (kerros 1) ilmeisesti loppuivat koilliseen mentäessä kaivannon alueella, sillä ne lähtivät syvemmälle tutkitulla alueella ohenemaan, eikä niitä ilmeisesti ole havaittu aiemmin kaivetulla alueella bastioni Strombergin edustalla ja kadettirakennuksen koillispuolella. Kallioperä tosin laskee luonnollisesti juuri tähän suuntaan, joten on myös mahdollista, että kerrokset ovat koillisessa syvemmällä. Luultavasti kerrokset ovat joka tapauksessa säilyneet lähinnä hiekkatien alla nyt kaivetun alueen etelä- ja länsipuolella, koska saaren pohjoisosasta niitä ei ole havaittu.

Kaivannon rajat kartoitettiin lopuksi tarkkuus-GPS-laitetta käyttäen. Rajat näkyvät kartalla 1 (Liite 1). Koska satelliittien tarkkuus oli mittaushetkellä melko huono, noin 7-8 metriä, on mittaus-ten visualisointia korjattu käsin kentällä otettujen mittojen perusteella.

5. Yhteenveto

Pikku-Mustasaarella tehtiin sähkötöiden yhteydessä arkeologinen valvonta. Valvottava alue oli noin 15 metriä pitkä ja noin 1-1,5 metriä leveä kaivanto, joka tehtiin kurttiin Stromberg-Schefferin luoteispuolelle, Merisotakoulun kadettirakennuksen itäpäätyyn. Kaivannon lounaispäädyssä havaittiin eri-ikäisiä purkujätekerroksia, ja niiden alla kallion päällä tiivis, likainen savi. On mahdollista, savi ja sen päällä ollut purku- tai tasauskerros liittyvät linnoituksen varhaisvaiheisiin, mutta niiden tarkempi ajoittaminen ei löytöaineiston tai stratigrafian perusteella ollut mahdollista.

Kerrokset ovat saattaneet säilyä laajemmin nykyisen hiekkatien alueella ainakin nyt kaivetun kaivannon länsi- ja eteläpuolella. Niiden perusteellisempi tutkimus vaatisi kuitenkin laajan alueen avaamista, ja jatkuvaa veden poistamista kaivannosta tutkimusten aikana, mikä on hyvä huomioida alueella tulevaisuudessa kaivettaessa.

Lähteet

Arkistolähteet

Kansallisarkisto (KA)

VeSA linnoitus- ja rakennuspiirroksat, Suomenlinnan rakennus- ja linnoituspiirustusten arkisto, Pikku-Mustasaari.

Museoviraston arkisto (MV)

Hällström, Olof af, 1977: Pikku-Mustasaaren historia. Museoviraston arkisto.

Harjula, Juha, 1990. *Pikku-Mustasaaren rakennusten käyttöhistoriallinen selvitys*. Esitelmä, kapteenikurssi 30. Museoviraston arkisto

Laulumaa, Vesa & Lagerstedt, John, 2014. Helsinki, Suomenlinna. *Suomenlinnan kaupunkiarkeologisen selvityksen päivitys 2013*. Museoviraston arkisto.

Veijola-Reipas, Ritva, 2008. *Suomenlinnan arkeologisen selvitys*. Museoviraston arkisto.

Painetut lähteet

Ark-byroo, 2008. *Suomenlinna, Pikku-Mustasaari, D14*. Rakennushistoriaselvitys 31.12.2008.

Gardberg, C.J. ja Pasila, Kari, 1998. *Sveaborg*. Helsinki: Otava.

Hällström, Olof af, 1986. *Sveaborg. Viapori. Suomenlinna. The Island Fortress of Helsinki. Linnoituksen rakennushistoria*. Rungsted Kyst: Anders Nyborg A/S.

Liite 1 kartta 1

Tutkimusalue sinisellä, aiemmin kaivettu alue keltaisella.

