



PINTA
FILMI

Helsinki Kruunusillat -hanke
Hakaniemen alueen
arkeologinen vedenalaisinventointi

Vesilahdella 23.8.2016

Maija Huttunen
Eveliina Salo
Pintafilmi Oy

Sisällysluettelo

1. Johdanto.....	3
2. Arkisto- ja rekisteritiedot.....	4
3. Yleiskartta.....	4
4. Tutkimusalue ja luonnonympäristö.....	5
5. Alueen historiaa.....	6
Siltasaaren historiaa.....	6
Rantojenkäytön historiaa.....	7
Suvilahden voimalaitokset.....	10
Merenkulku, väylät ja satamat.....	11
Höyrylaiva Europa.....	12
6. Kenttätyöt.....	12
Viistokaikuluotaus.....	12
Tarkastukset.....	14
Matalat alueet ja ranna.....	14
7. Kohteet.....	14
8. Yhteenvedo ja tulkinta.....	25

Lähteet

- Painetut lähteet
- Painamattomat lähteet
- Elektroniset lähteet
- Karttalähteet
- Kuvalähteet

1. Johdanto

Helsingin kaupunki suunnittelee kaavamuutosta Hakaniemen alueelle liittyen Kruunusillat – hankkeeseen ja Hakaniemen asemakaavoittamiseen. Sen vuoksi vesialueita mm. ruopataan ja täytetään. Tutkimusalueina ovat Hakaniemenranta Pitkänsiltaan saakka sekä Hanasaaren ja Sompasaaren satama-altaat. Lisäksi tarkastettiin Europa –hylky Kruunuvuorenselällä.

Alueella on tehty jo osittain arkeologinen vedenalaisinventointi vuonna 2014. Tuolloinkaan tutkimuksessa ei havaittu Europa hyllyn jäänteitä, joka lähteiden perusteella on räjäytetty kappaleiksi ja nostettu suurimmaksi osaksi ylös. MeriTaito Oy on monikeilaluodannut aluetta vuonna 2014 ja VRT Finland tehnyt Sompasaaren rantapengerryksistä ja laiturinperustuksista mallinnuksen vuonna 2011. Alue on tämän tutkimuksen päättyessä tutkittu kattavasti monilla erityyppisillä metodeilla.

Tutkittavien alueiden laajuus on yhteensä noin 48 hehtaaria. Kenttätyöt suoritettiin 21.-23.7.2016. Kenttätöissä havaittiin useita mielenkiintoisia anomalioita, joista nykyistä siltaa edeltävän puisen Pitkänsillan perustuksia ehdotetaan suojeltavaksi kiinteänä muinaisjäännettönsä.

Lisätietoja tutkimuksesta antaa: eveliina.salo@pintafilmi.com tai + 358 44 326 7097.

Vesilahdella 23.8.2016



Eveliina Salo
FM Meriarkeologi

2. Arkisto- ja rekisteritiedot

Tutkimuksen laatu:	Arkeologinen vedenalaisinventointi
Tutkimuksen syy:	Maa- ja vesialueen käyttö, rakennushankkeen suunnittelu
Alue:	Helsinki, Hakaniemi
Peruskartta:	TM35 lehtijako L4133D1
Tutkittavan alueen laajuus:	Noin 48 hehtaaria

Tutkimuslaitos:	Pintafilmi Oy
Tutkimusryhmä:	Meriarkeologi Eveliina Salo ja merigeologi Maija Huttunen
Tutkimuksen tilaaja:	Helsingin kaupungin Rakennusvirasto

Luotausaineisto:	21.-23.7.2016.
Kenttätyöt:	21.-23.7.2016.
Tutkimusraportti:	23.8.2016
Aikaisemmat tutkimukset:	MeriTaito Oy monikeilaluotaus 9.-11.6.2014 ja 24.-25.6.2014. Pintafilmi Oy arkeologinen vedenalaisinventointi 28.7.2014. VRT Finland Sompasaaren satama-altaan laiturirakenteiden laserkeilaus syyskuu 2011. Helsingin kaupunki ja Museoviraston arkisto
Raportin jakelu:	

3. Yleiskartta



Kartta 1. Tutkimusalueen sijainti Helsingissä on merkitty karttaan keltaisella. Karttapohja: MML peruskartta.

4. Tutkimusalue ja luonnonympäristö

Tutkimusalue sijaitsee Helsingin Hakaniemessä rajoittuen lännessä Pitkäänsiltaan ja idässä Sompasaaren kärkeen (kartta 2). Tutkimusalueeseen kuuluvat myös Hanasaaren ja Sompasaaren satama-altaat, sekä erillisenä kohteena Europa –laivan hylyn paikantaminen ja dokumentointi Kruunuvuorenselällä.

Sompasaaren altaassa on kelluvia aallonmurtajia ja laitureita sekä parkkeerattuja työlauttoja, ruoppaajia ja proomuja. Altaan perukka on vastarakennettua betonipengerrystä ja betonilaituria. Suvilahden altaan perukassa ja osin reunoilla on pienvenesatamia. Rannat on pengerrytetty ja niitä on täytetty kiviaineksella. Hanasaaren tehdasalueen rannat on suoristettu pengerryksin.



Kartta 2. Tutkimusalue on rajattu karttaan keltaisella. Karttapolhja: MML peruskartta.

Maa-alueet tutkimusalueiden läheisyydessä ovat runsaasti muokattua ja rantaviiva kokonaan pengerrytettyä. Suurimmaksi osaksi rannat on pengerrytetty harkkokivisillä seinämillä. Sompasaari ja Hanasaari ovat pitkään olleet teollisuusalueina ja muut maa-alueet ovat rakennettua kaupunkiympäristöä. Hakaniemen ja Kruunuhaan rannoilla on pienvenesatamia. Satama-alueiden ja veneväylien tarpeisiin pohjaa on ruopattu melko massiivisesti erityisesti Sompasaaren altaassa. Ruoppausjäljet näkyvät pohjassa viistokaikuluotausaineistossa.

Veden väri tutkimusajankohtana oli vaalean ruskea. Näkyvyys vedessä oli olematon runsaan sedimenttipitoisuuden ja lievien kukintojen vuoksi. Pohjasedimentti on pääasiassa mutaa. Veden syvyys tutkittavilla alueilla on noin 0-12 metriä.

Tutkimusalueelta ei tunneta vedenalaisia muinaisjäännöksiä. Lähimmät vedenalaiskohteet sijaitsevat Mustikkamaan edustalla. Tutkimusalue on historiallisesta näkökulmasta kuitenkin hyvin potentiaalinen löytöalue, vaikka runsas pohjan ja rantojen muokkaus onkin tuhonnut varhaisimmat rakennusvaiheet.

5. Alueen historiaa

Siltasaaren historiaa

Hiirisaaren (Musholmen), eli Siltasaaren, poikki rakennettiin ensimmäiset sillat vuonna 1651. Matka silloiseen Helsinkiin lyheni kolmella kilometrillä. Puiset, kapeat ja matalat sillat rakennettiin ylittämään salmet niiden kapeimmilta kohdilta. Hiirisaaren pienempää siltaa kutsuttiin Pikkusillaksi, Sipoon sillaksi tai Pietarinsillaksi ja kaupunginpuoleista siltaa Pitkäksi sillaksi tai Isoksi sillaksi. 1700-luvun alkupuolella sillat tuhottiin sekä Isonvihan että Pikkuvihan aikana ja rakennettiin jälleen uudestaan. Siltojen yli kulki tärkeä reitti Hämeenlinnaan. Pitkäsilta uusittiin edellisen kerran vuonna 1912.¹

1700-luvun alussa Helsinki mahtui Vironniemen eteläkärkeen ja Hiirisaaret olivat maaseutua kaupungin rajojen ulkopuolella. Venäjän valloitettua Suomen vuonna 1809, uuden pääkaupungin monumentaalikeskustaa alettiin rakentaa Ehrenströmin ja Engelin johdolla. Hiirisaaren yli kuljivat rakennustarvikekuormat, venäläisen varusväen huoltokuljetukset ja kaupungin muu liikenne. Kaupungin lehmät tuotiin kesäaamuisin Pitkänsillankorvaan, josta kaupungin paimen vei ne laitumelle Vallilaan ja toi illalla takaisin.²

Sillat kunnostettiin ja tie linjattiin suoraan Unioninkadun jatkeeksi vuonna 1832 kun yliopiston päärakennus vihittiin käyttöön. Saaret nimettiin uudelleen Siltasaariksi. Kauppias F. A. Gaddin huvilatontin rantaan valmistui uusi laivalaituri. Tienvarren vajassa huvilanomistaja C.G. Langéen viritteli uuden kaljatehtaansa kattiloita. Hän avasi pian kylpylän työläisille Siltasaarella ja perusti myös kynttilätehtaan alueelle vuonna 1837. Cajsas Wahllund valmisteli ylioppilaiden suosiman Säästöpankkiravintolansa avaamista Siltasaaren kärjen puuhuvilassa.³

1850-luvun Helsingissä asui noin 21 000 henkeä. Pitkänsillan pohjoispuolisilla kaupungin vuokramailloilla oli asukkaita noin 270. Hakaniemen torin kohdalla oli merenlahti. Ison Siltasaaren eli Hiirisaaren yhdisti pohjoisessa mantereeseen Pikkusilta Pienen Siltasaaren eli Rottaholman kautta. Sörnäisten rannan ja Itäisen Viertotien väliin muodostettiin viisi suurta tehdashuvila-alueita. Ne olivat Hagnäs (Hakaniemi), Necken (Näkki) ja Pannukakku-saari sen edustalla, Aspnäs (Haapaniemi), Fågelvik (Lintulahti) ja Hörneberg (Kulmavuori). Viertotien toiselle puolelle perustettiin asuntohuviloita, joista 1800-luvun lopussa ja 1900-luvun alussa kasvoi puutalovaltaiset työväenkaupunginosat.⁴

Vuodesta 1823 pienet proomut kuljivat Pitkänsillan ali nykyistä Kaisaniemenlahtea vieden raakasokerikuormia Töölönlahden rannassa olevaan Töölön sokeritehtaan laituriin aina kun kaukomailta oli saapunut sokerilaiva nykyisen Pohjoisrannan Tervasaaren lähettyville, missä lasti purettiin. Myöhemmin raakasokeri tuotiin mm. junateitse tehtaalta, joka ehti toimia paikallaan aina vuoteen 1965. 1870-luvun Siltasaarella oli herrasväen huviloita ja tehtaita sekä vuokrataloja ja pieniä kauppoja. Suomen ensimmäinen synagoga toimi saarella 30 vuoden ajan. Vuonna 1893 Siltasaaren ja ranta-alueen asuinkorttelit liitettiin asemakaavaan.⁵

¹ Virtanen 1993, 25-31.

² Virtanen 1993, 25-26.

³ <http://www.rakennustieto.fi/lehdet/ry/index/lehti/5iqkRHtZp.html>.

⁴ <http://www.helsinki200.fi/helsinki-1812-2012/1853-teollisuus/>.

⁵ <http://www.rakennustieto.fi/lehdet/ry/index/lehti/5iqkRHtZp.html>.

Seppien oltermannilla mestari Carl Ramstedtillä oli paja Siltasaarella. Hän aloitti englantilaisen insinöörin Nicolai Smithin kanssa uuden aikakauden Helsingin teollisuuden historiassa kun Ramstedt & Smithin konepajaan hankittiin käyttövoimaksi kahdentoista hevosvoiman höyrykone. Konepaja siirtyi myöhemmin Fiskarsille vuonna 1854 ja edelleen vuonna 1871 kauppias J. D. Stenbergin haltuun. Helsingissä tuotettiin 1850-luvulla erityisesti kulutustavaroita. Suurimmat tehtaot olivat Borgströmin ja Waseniuksen tupakkatehtaot, Sinebrychoffin panimo ja Töölössä Kiseleffin sokeritehdas.⁶

Pitkäsillankorvaan siirrettiin vuonna Hämeen tullin vartiorakennus. Alun perin rakennus oli toiminut Ruotsin vallan aikana tullirakennuksena, kun Helsinkiin maitse tuodusta tavarasta oli kannettu niin sanottu pikkutulli. Rakennuksen uutena tehtävänä oli vain muistuttaa että Helsinki oli Venäjän varuskuntakaupunki ja vahtitupa oli jatkuvasti miehitettyinä. Tien poikki oli pystytetty puomi ja vartiotuvan vieressä oli harmaakivinen virstapylväs.⁷

Siltasaaren luonnonrannan tilalle rakennettiin suora rantakatu työväentalon tontilta louhituista kivistä 1910-luvulla. Tokoinrannan rantamuurit on rakennettu 1960-luvulla.⁸

Rantojenkäytön historiaa

Hakaniemenlahden täyttäminen aloitettiin vuonna 1886. Tällä paikalla on nykyään Hakaniemen tori. Siltasaaren laajentuminen oli alkanut hiljalleen kun Kallion rakennustyömaiden kivimurskeella lisättiin maa-alaa rannoilla. Sörnäisten sataman ruoppaukset aloitettiin 1880-luvun puolivälissä. Ruoppausmassoja läjitettiin Itäisen Viertotien ja Hakaniemien huvila-alueen matalaan merenlahteen. Massojen pitämiseksi lahdessa rakennettiin maasta, kivistä ja kuusenrungoista pato. Patoa rakennettiin 120 metriä ja lisäksi tehtiin paalupatoa 40 metrin matkalta. Veden syvyys oli padon edustalla syvimmillään 1,5 metriä. Pato kuitenkin antoi periksi ja suunnitelmia jouduttiin muuttamaan ja laajentamaan. Täyttöalue säilyi pitkään märkänä ja käyttökelvottomana. Yksitoista vuotta täytön alkamisen jälkeen jouluna 1897 ensimmäiset torimyyjät saapuivat Hakaniemen torille. Kauppahallia ryhdyttiin rakentamaan vuonna 1910.⁹

⁶ <http://www.helsinki200.fi/helsinki-1812-2012/1853-teollisuus/>.

⁷ Virtanen 1993, 27.

⁸ <http://www.rakennustieto.fi/lehdet/ry/index/lehti/5iqkRHtZp.html>.

⁹ Virtanen 1993, 70-73.

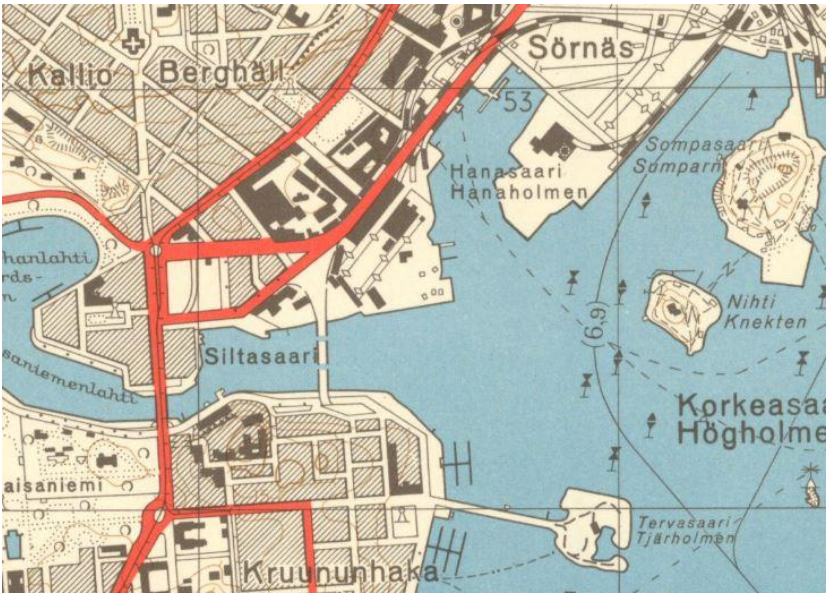


Kartta 3. Ote vuoden 1876 kartasta Hakaniemen ja Sörnäisten alueelta. Sörnäisissä on satama ja rantojen tehtailla on suuria laitureita. Sompasaari, Nihti ja Hanasaari ovat vielä saaria. Kartta: Plan af Helsingfors jemte Omgifning, C.H.Nummelin 1876. Karttalähde: www.helsinki.fi.

Kartta ja kuva-aineistosta voidaan päätellä, että tutkimusalueen rannat ovat muuttuneet vahvasti. Rantojen käytön alkuaikoina rannoilla oli rakennettuna runsaasti pienehköjä puisia laitureita, jotka oli rakennettu luonnon rannoille. Ajan kuluessa laitureiden koko kasvoi kun suurempien satamien tarve lisääntyi. Rantoja alettiin täyttää ja pengertää ja vesialueita ruopata syvemmäksi suuremmille aluksille. Laitureista tehtiin kiinteämpiä, hirsiaruille tai muille jykevämmille puualustoille perustettuja. Rannoilla sijaitsevat aittoja, varastoja ja tehtaita, joiden sijainti ja koko muuttuivat jatkuvasti.¹⁰

1960-70 –luvulla Hanasaaren ja Sompasaaren maa-alueet laajenivat huomattavasti kun rantoja täytettiin ja Hanasaari, Nihti ja Sompasaari liitettiin mantereeseen. Sörnäisten sataman laajennukset valmistuivat nykyiseen laajuuteensa 1970-luvun lopulla (kartat 4-6).

¹⁰ Virtanen 1993, 25-98.



Kartta 4. Ote vuoden 1961 peruskartasta tutkimusalueelta. Maanmittaushallituksen peruskartta, Helsinki



Kartta 5. Ote vuoden 1967 peruskartasta tutkimusalueelta. Maanmittaushallituksen peruskartta, Helsinki.



Kartta 6. Ote vuoden 1979 peruskartasta tutkimusalueelta. Maanmittaushallituksen peruskartta, Helsinki.

Suvilahden voimalaitokset

Vuonna 1907 päätettiin rakentaa Suvilahteen kaasu- ja sähkölaitokset. Vuosina 1908-1910 molemmat laitokset rakennettiin paikalle, joka valikoitui hyvien liikenneyhteyksien ja laajentumismahdollisuuksien vuoksi. Sörnäisten satama oli Helsingin tärkein satama ja sinne johti junarata.¹¹

Ensimmäisen rakennusvaiheen keskeisimmät rakennukset olivat sähkölaitoksen betonirakenteinen voima-asema ja höyrykattilahallit sekä piiput ja kaasulaitoksen umpiseinäinen ja kupolikattoinen säiliörakennus. Vanhan kaasukellon vieressä on 1929 valmistunut, avoimen ristikkokehikon ympäröimä kaasukello. Suvilahden mittavat kaasusäiliöt ovat harvinaisen rakennustyyppin edustajia. Kaasukellojen rinnalla on Selim A. Lindqvistin suunnittelema laitosrakennusalue, johon kuuluu porttimakasiini, mittarihuone, tiivistämö, puhdistamo, toimisto, kojehuone ja porttirakennus.¹²



Kuva 1. Suvilahti 1920-luvulla. Kuvälähde: Helsingin kaupunginmuseon kokoelmat/Arkkitehtitoimisto Schulman Oy 2009, 28.

Suvilahden voimalaitosalue on määritelty valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi (RKY). Suvilahden energiantuotantoalue otettiin kulttuurikäyttöön 2007 tehdyllä päätöksellä.¹³

¹¹ Arkkitehtitoimisto Schulman Oy 2009, 8.

¹² http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=1579.

¹³ http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=1579.

Merenkulku, väylät ja satamat

Kruunuvuorenselkä on ollut Helsingin tärkein liikenneväylä lännestä itään aina keskiajalta lähtien ja sittemmin merkittävä reitti myös pohjois–etelä -suuntaiselle liikenteelle. Vesiliikenteen väylät kulkevat edelleen tutkimusalueiden editse.

Siltavuoren, Siltasaaren ja Hakaniemen rannoilla on sijainnut satamia (kuvat 2 - 4), joissa on ollut tilaa suurillekin purjealuksille. Laiturit ovat olleet kevytrakenteisista soutuvene- ja pyykkilaitureista aina jykeviin hirsiarkuille perustettuihin laitureihin.



Kuva 2. Siltasaaren satamaa vuonna 1911. Laiturissa on hiekkaa kuljettavia purjealuksia. Taustalla näkyy Kruunuhaka. Kuva: Helsingin kaupunginmuseo, N625. Kuvaaja: Brander Signe.



Kuva 3. Siltavuoren satama vuonna 1907. Taustalla näkyy Hakaniemen tori. Kuva: Helsingin kaupunginmuseo, N83. Kuvaaja: Brander Signe.



Kuva 4. Taustalla Hakaniemen rantaa vuonna 1907. Rannassa on sijainnut massiivisia laitureita. Kuva: Helsingin kaupungin museo, N82. Kuvaaja: Brander Signe.

Höyrylaiva Europa

Tutkimusalueelle sijoittuvan höyrylaiva Europan hylkyä ei havaittu tutkimuksissa. Europa oli venäläisten Amerikasta ostama alus ja se oli muutettu koululaivaksi, mutta sodan aikana se liitettiin kiinteämmin Venäjän Itämeren laivastoon. Alus oli jätetty ankkuriin Helsingin edustalle Kruunuvuorenselälle, minne se upotettiin vuonna 1918. Alusta vartioimaan jätetyn merisotilaan ruumis löydettiin myöhemmin. Alusta yritettiin nostaa vuonna 1922, mutta alus oli juuttunut pohjamudan imuun ja rahanpuute keskeytti työt. Vuonna 1926 aluksen nostoa suunniteltiin jälleen, koska uppoamisaluetta käytettiin kompassien kalibrointiin ja hylky väärästi näyttämää. Hylkyyn törmäsi myös pienveneitä, koska mastojen huiput ulottuivat pintaan.¹⁴

1920-luvulla sukeltajat totesivat hyllyn perän vajonneen seitsemän metriä mudan sisään, jolloin pääkansi perässä oli pohjan tasalla. Keulan suez-taavetti oli kahden metrin syvyydessä. Hylystä nostettiin noin 200 000 markan arvosta romua, mm. kuusi 20 tonnin painoista höyrypannua. Runkoa räjäytettiin miinoilla kapteeniluutnantti Huttusen johdolla kappaleiksi ja osat nostettiin pintaan. Peräosan mutaan vajonnutta rautaromua on vielä mahdollisesti paikalla.¹⁵

6. Kenttätyöt

Viistokaikuluotaus

Viistokaikuluotaus tehtiin DeepVision DE3468D-luotaimella. Tutkimusalue luodattiin niin, ettei katvealueita jäänyt (kartta 7). Olosuhteet tutkimukselle olivat haasteelliset kolmesta syystä: viistokaikuluotausta häiritsi ajoittain veden kerroksellisuus, eli ns. harppauskerros. Tutkimusalue sijoittuu veneväylien ja satamien läheisyyteen, missä veneliikenteen peräaallot aiheuttivat hieman häiriötä luotausaineistoon. Kapeahkoissa ja umpiseinäisissä altaissa luotaamiseen aiheutuu lisähaastetta lähtevien äänipulssien kimpoillessa seinämistä. Luotauksen perusteella ja aikaisempia aineistoja hyväksi käyttäen voidaan kuitenkin tehdä luotettavia havaintoja meren pohjasta. Alueelta aikaisemmin tuotettu viistokaikuluotaus tarkentui tässä tutkimuksessa huomattavasti.

¹⁴ Vaheri et al. 1996, 144; Hufvudstadsbladet 9.10.1925.

¹⁵ Ibid.



Kartta 7. Mosaiikkikuva viistokaikuluotauksen kattavuudesta tutkimusalueella. Tutkittavat alueet on rajattu karttaan keltaisella. Karttapohja MML.

Tutkittavilla alueilla luodattiin yhteensä 45 kaistaa seuraavasti: Hakaniemi 7 kpl 25 + 25 m 680 kHz, 10 kpl 50 + 50 m 680 kHz, 15 kpl 75 + 75 m 680 kHz, 1 kpl 100 + 100 m 680 kHz. Europa -hylky 8 kpl 50 + 50 m 680 kHz, 4 kpl 75 + 75 m 680 kHz. Näiden lisäksi tehtiin kohteiden tarkastusajoja, joita ei tallennettu.

Höyrylaiva Europan jäänteitä etsittiin viistokaikuluotaamalla. Pohja tutkimusalueella on mutaa, josta palaavia kaikuja on erittäin vähän. Lähempänä Nimismiehenluotoa pohja muuttuu kovaksi hiekka- ja kivipohjaksi, missä havaittiin yksi autonrengas. Veden syvyys hyllyn uppoamispaikan ympäristössä on noin 9-12 metriä. Tutkittavalla alueella havaittiin muutamia pieniä metallinkappaleita pohjassa melko kaukanakin tunnetusta uppoamispaikasta. Varmuutta siitä, liittyvätkö kappaleet Europan hylkyyn ei ole. Hylkyä paikannettiin noin 300 x 400 metrin alueelta uppoamispaikan keskipisteen ympäriltä (kartta 8). Hyllyn historiatietoihin viitaten vaikuttaa siltä, että siitä ei ole enää jäljellä muuta kuin mutaan uponneen peräosa kappaleita. Sedimentin sisällä sijaitsevat kappaleet voitaisiin tarvittaessa paikantaa vain magnetometrillä.



Kartta 8. Mosaiikkikuva viistokaikuluotauksen kattavuudesta höyrylaiva Europan ympäristössä. Hylyn uppoamispaikka on keltaisella rajatun alueen keskipisteessä. Karttapohja MML.

Tarkastukset

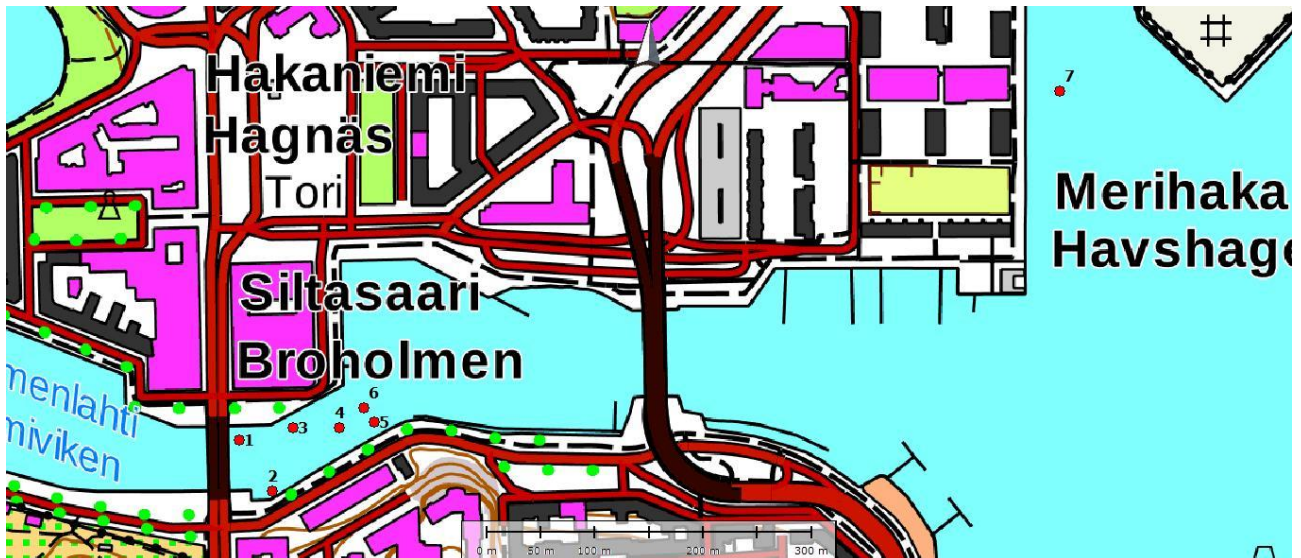
Tarkastukset tehtiin ROV-robotilla (remotely operated vehicle, Eprons RB mini-100). ROV:illa tallennettiin kahta videokuvaa samanaikaisesti. Toinen kameroista on GoPro hero 3 –kamera ja toinen ROV:in oma kamera. Näkyvyys vedessä oli tutkimusajankohtana erittäin huono, joten visuaaliset tarkastukset olivat vaikeita toteuttaa. Erityisesti laajempien kokonaisuuksien hahmottaminen vaikeutuu kun kerralla tehtyjen havaintojen pinta-ala pienenee. Sen vuoksi havaituista kohteista otettiin useita viistokaikuluotauksuvia kohteiden luonteen selvittämiseksi. Sukeltaen tehtävien tarkastusten ei katsottu antavan lisäarvoa visuaaliseen tarkastukseen, joten niiden suunnittelusta luovuttiin.

Matalat alueet ja rannat

Tutkimusalueen kaikki rannat pystyttiin niiden jyrkkyyden ja syvyyden vuoksi viistokaikuluotaamaan kattavasti. Suurimmaksi osaksi rannat ovat modernin täyttömaan peittämät, eikä alkuperäisen rantaviivan yhteyteen rakennettujen laitureiden tai muiden rakenteiden jäänteitä ollut enää juurikaan havaittavissa.

7. Kohteet

Tutkimuksessa havaittiin 7 kappaletta kiinnostavia anomalioita (kartta 9). Suurimmalle osalle anomalioista saatiin ajoitus kartta- tai kuva-aineistosta ja samalla niiden käyttötarkoitus selvisi. Yhtä lukuun ottamatta kohteet sijaitsevat Pitkäsillan itäpuolella, Siltasaaren edustalla. Sompasaaren altaan pohjukasta kohti lounasta havaittiin jono kohoumia merenpohjassa, jotka kartta-aineiston perusteella todettiin olevan modernin, jo puretun, laiturin perustuksia.



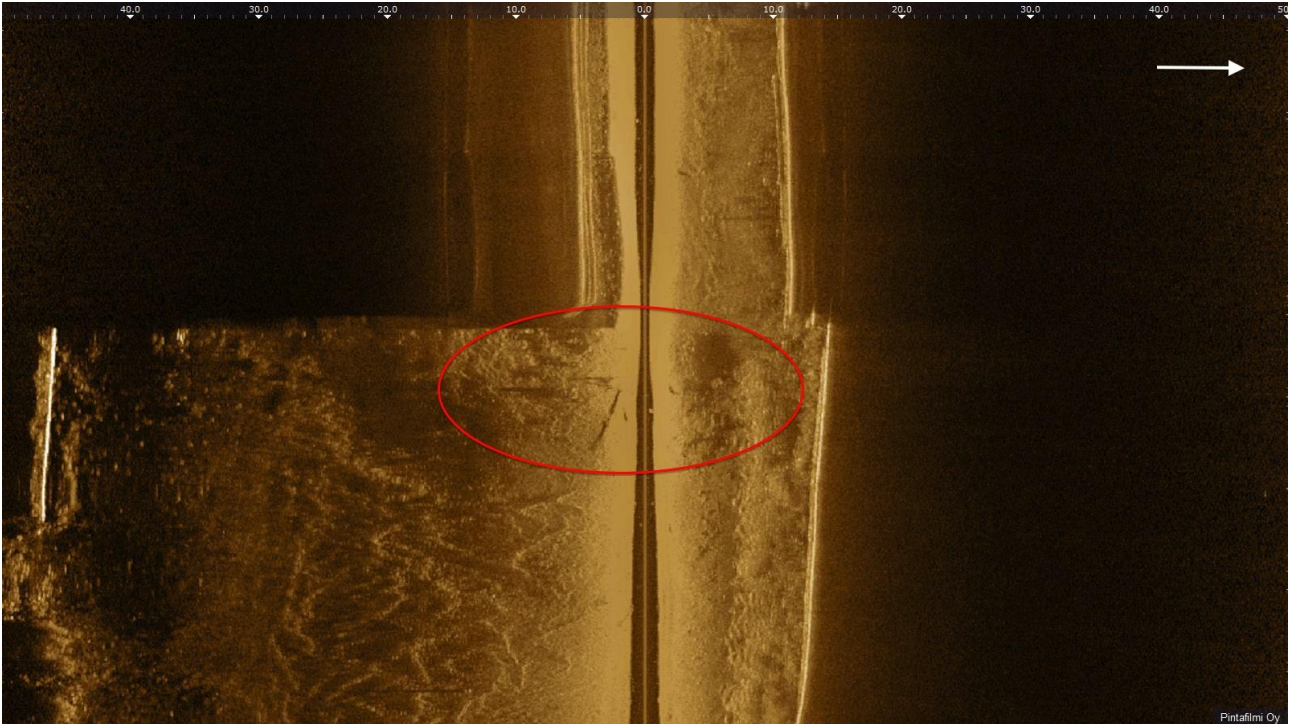
Kartta 9. Kartta tutkimusalueella havaittujen mielenkiintoisten kohteiden sijainnista. Kohteet on numeroitu karttaan. Karttapohja: MML.

Kohde 1. Puisen Pitkänsillan perustukset

Kohteen ID: Uusi kohde	
Nimi: Pitkäsilta (ehdotus)	Kunta: Helsinki
Laji: Kiinteä muinaisjäännös (ehdotus)	Vedenalainen: Kyllä
Tyyppi: Sillan perustus	Tyyppin tarkenne: Puutavara, kohouma pohjassa
Lukumäärä: 1	
Ajoitus: Historiallinen	Ajoitustarkenne: 1832-1912
Koordinaatit: WGS84 60°10.592' N, 24°57.030' E; TM35 N 6672836, E 386305	
Syvyys max: 2,8 metriä	Syvyys min: 2,4 metriä
Koordinaattiselite: Paikannettu viistokaikuluotaamalla	
TM35 karttalehti: L4133D1	
<p>Kuvaus:</p> <p>Kohde sijaitsee aivan pitkänsillan edustalla, sillan itäpuolella. Viistokaikuluotaamalla havaittiin pohjassa ympäristöstään poikkeava kivistä ja puutavarasta koostuva kohouma, jonka arvioitiin liittyvän sillan aikaisempiin rakennusvaiheisiin. Havaittu alue on noin 10 x 13 metrin kokoinen. Kohouman yläosa on 2,4 metrin syvyydessä ja sen ulkopuolella veden syvyys on noin 2,8 metriä. Osa hirsistä vaikuttaa olevan pohjassa irrallisina ja osa sedimentin sisällä pystyasennossa pohjassa.</p> <p>Ensimmäinen silta salmen yli rakennettiin vuonna 1651. Viimeisin puinen pitkäsilta korvattiin graniitista rakennetulla sillalla vuonna 1912. Nykyinen silta rakennettiin puisen sillan länsipuolelle, mikä vahvisti epäilyksen jäänteiden liittymisestä puisen Pitkänsillan.</p> <p>Aluetta kuvattiin ROV:illa. Kuvaamista hankaloitti jatkuva veneliikenne sillan ali ja huono näkyvyys vedessä. Kuvaamalla havaittiin pohjassa lähinnä modernia romua, kuten kaapelia, vaijeria ja metalliverkkoa. Pohjaa kuvattiin rannasta noin kolmen metrin syvyyteen saakka, missä näkyvyys kadotettiin lopullisesti.</p> <p>On huomattava, että havaittu alue sijoittuu vilkasliikenteisen veneväylän yhteyteen ja potkurivirrat voivat aiheuttaa sedimentin ja muun aineksen kasautumista ja puuaineksen liikkumista. Vaikuttaa kuitenkin siltä, että pohjassa oleva hirsien, maan- ja kivensekainen kohouma olisi tarkoituksellisesti rakennettu, koska ympäristöstä ei havaittu muita vastaavanlaisia kohteita samanlaisista olosuhteista. Tulkinta kohteesta perustuu viistokaikuluotaukseen ja sillan tunnettuihin rakennusvaiheisiin (kuvat 5 ja 6). Kohteen ajoittaminen on visuaalisesti mahdotonta. Jos kohdetta on tarve ajoittaa tarkemmin, se</p>	

voitaisiin tehdä puunäytteistä dendrokronologisella tutkimuksella. Tällöinkin haasteeksi tulee löytää sellaiset hirret, jotka varmasti liittyvät kyseiseen rakenteeseen. Irrallinen puuaines ei sovellu kohteen ajoittamiseen.

Kohde 2 voi liittyä puisen Pitkänsillan jäänteisiin (ks. kohde 2).



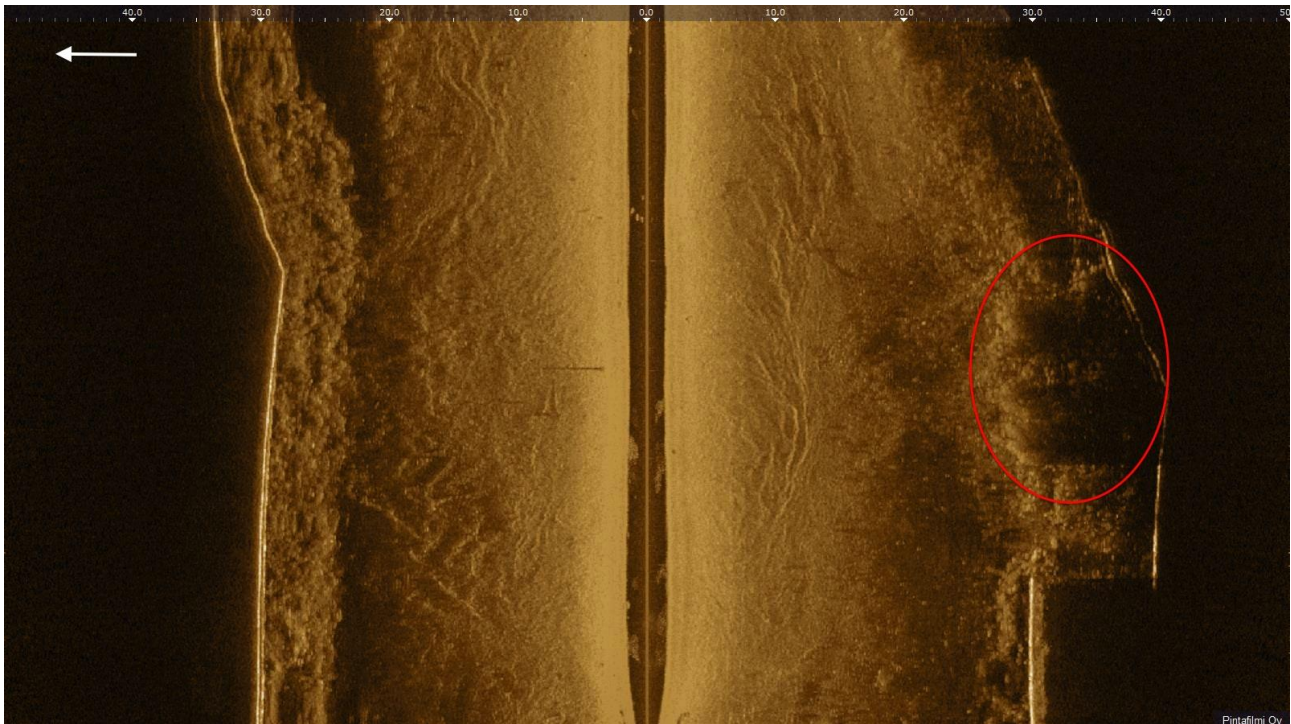
Kuva 5. Viistokaikuluotauskuva kohteesta 1. Kuvassa havaitaan kohouma sillan kulkuaukon edustalla ja puutavaraa sillan pilarin kohdalla.



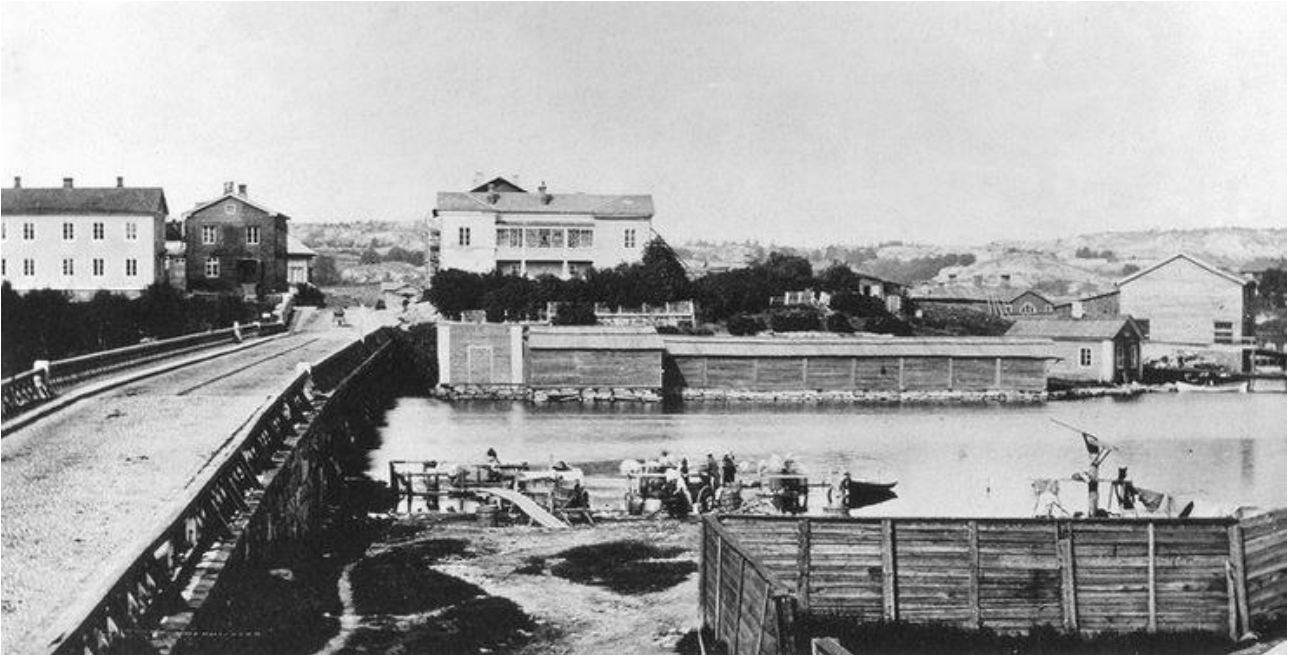
Kuva 6. Puinen pitkäsilta ja taustalla uuden kivisillan rakentaminen vuonna 1912. Kuva: Helsingin kaupunginmuseo, N252154. Kuvaaja: tuntematon.

Kohde 2.

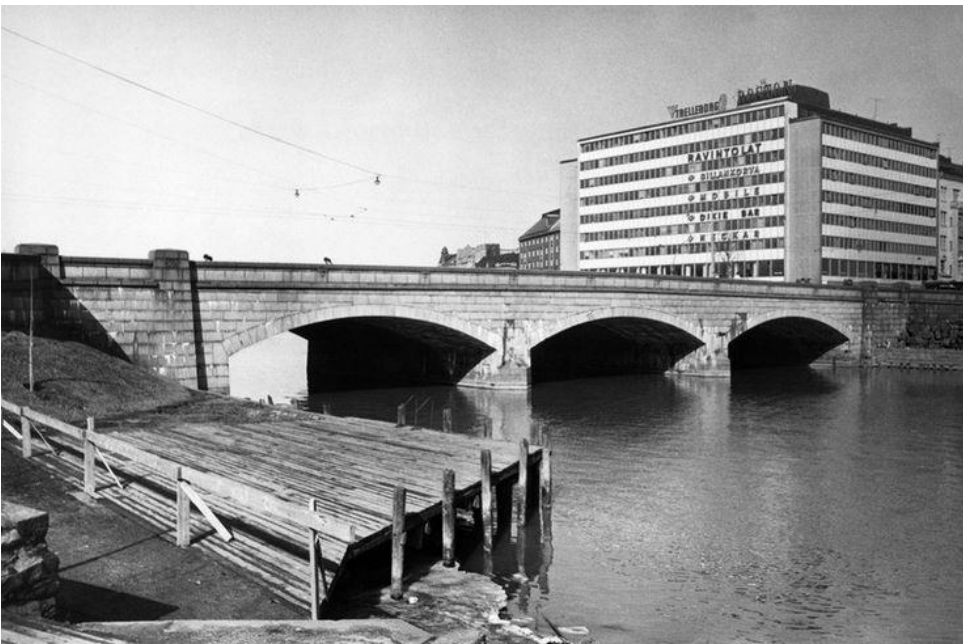
Kohteen ID: Uusi kohde	
Nimi: Pitkäsilta 2 (ehdotus)	Kunta: Helsinki
Laji: Muu kohde/kiinteä muinaisjäännös	Vedenalainen: Kyllä
Tyyppi: Laiturin perustus/Sillan perustus	Tyyppin tarkenne: laiturin/sillan kivi ja puuperustus
Lukumäärä: 1	
Ajoitus: Historiallinen	Ajoitustarkenne: Laituri 1970-luku, silta 1832-1912
Koordinaatit: WGS84 60°10.567' N, 24°57.065' E; TM35 N 6672789, E 386336	
Syvyys max: 2,5 metriä	Syvyys min: 1,2 metriä
Koordinaattiselite: Paikannettu viistokaikuluotaamalla	
TM35 karttalehti: L4133D1	
<p>Kuvaus:</p> <p>Kohde sijaitsee pitkänsillan edustalla, sillan itäpuolella, länsirannalla. Kyseessä on osittain paikalla sijainneen modernin laiturin perustukset ja osittain puisen Pitkänsillan perustukset. Kohde on kooltaan noin 10 x 14,5 metriä ja se koostuu ympäristöään runsaammasta ja suuremmasta kiviaineksesta sekä sekalaisesta puutavarasta.</p> <p>Laituri on sijainnut samalla paikalla, minne ennen nykyisen kivisillan rakentamista puinen Pitkäsilta päättyi. Puisen sillan purkamisen jälkeen paikalla on sijainnut ainakin vuoteen 1979 saakka laiturin (MML peruskartta). Todennäköisesti ainakin osa paikalla nykyään sijaitsevista jäänteistä liittyy puisen Pitkänsillan perustuksiin.</p>	



Kuva 7. Viistokaikuluotauskuva kohteesta 2. Kohde liittyy osittain modernin laiturin perustuksiin ja osittain puisen Pitkänsillan perustuksiin.



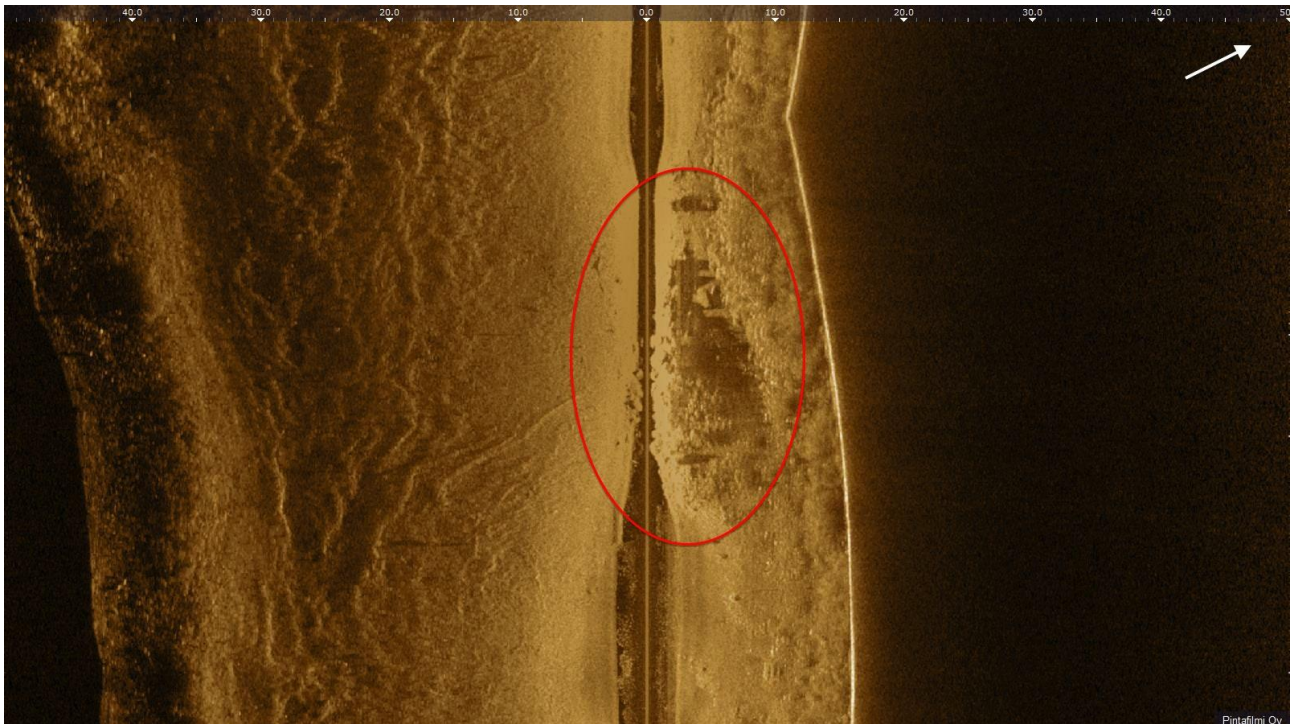
Kuva 8. Valokuva vuodelta 1866 pitkäsillan itäpuolen rannoista. Puisen Pitkäsillan edustalla on sijainnut pyykkilaitureita. Kohde 2 sijaitsee sillan perustusten kohdalla. Kuva: Helsingin kaupunginmuseo, N2429. Kuvaaja: Hoffers Eugen.



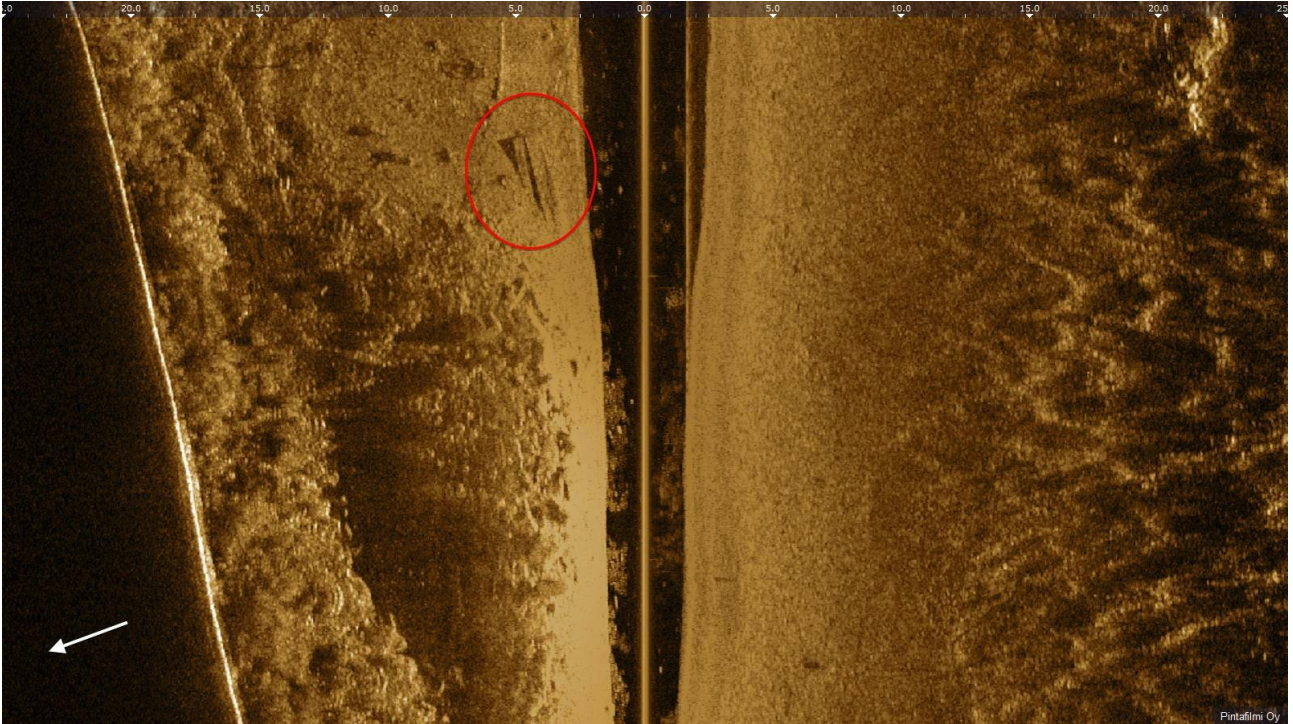
Kuva 9. Valokuva vuodelta 1971 Pitkäsillan ympäristöstä kohteesta 2. Kyseessä on puinen laituri kuvan etualalla, joka on perustettu kivisiltaa edeltävän puisen Pitkäsillan kohdalle. Kuva: Helsingin kaupunginmuseo, HKL93_135. Kuvaaja: Unto Laitila.

Kohde 3.

Kohteen ID: Uusi kohde	
Nimi: Siltasaaren satama (ehdotus)	Kunta: Helsinki
Laji: Muu kohde (ehdotus)	Vedenalainen: Kyllä
Tyyppi: Laiturin perustus	Tyyppin tarkenne: Puutavara, kohouma pohjassa
Lukumäärä: 1	
Ajoitus: Historiallinen	Ajoitustarkenne: 1800-1900-luku
Koordinaatit: WGS84 60°10.598' N, 24°57.084' E; TM35 N 6672846, E 386356	
Syvyys max: 3,1 metriä	Syvyys min: 1,9 metriä
Koordinaattiselite: Paikannettu viistokaikuluotaamalla	
TM35 karttalehti: L4133D1	
<p>Kuvaus:</p> <p>Kohde sijaitsee noin 60 metriä Pitkänsillan itäpuolella Hotelli Hiltonin rannassa. Viistokaikuluotauksessa havaittiin 10 x 25 metrin kokoinen kohouma pohjassa ja sen edustalla puinen objekti kooltaan 1,2 x 3,7 metriä. Löytöalue koostuu suurehkoista kivistä ja puutavarasta. Jäänteet viittaavat paikalla sijainneeseen laituriin ja sen perustuksiin.</p> <p>Perustuksille ei löydetty lähteistä suoraa vastinetta, mutta todennäköisesti ne liittyvät Siltasaarella sijainneen sataman laitureihin. Laiturin perustus on todennäköisesti ollut käytössä vielä reilusti 1900-luvun puolella kuten vastarannallakin.</p> <p>Aluetta kuvattiin ROV:lla, mutta yhtenäisiä rakenteita ei havaittu, mikä voi tosin johtua huonosta näkyvyydestä vedessä.</p> <p>Puisen kappaleen ei arvioida olevan kulttuurihistoriallisesti merkittävä tai yli 100 vuotta sitten uponnut.</p>	



Kuva 10. Viistokaikuluotauskuva kohteesta 3.



Kuva 11. Viistokaikuluotauskuva laiturin perustuksen edustalla sijaitsevasta laiturinkannen kappaleesta.

Kohde 4.

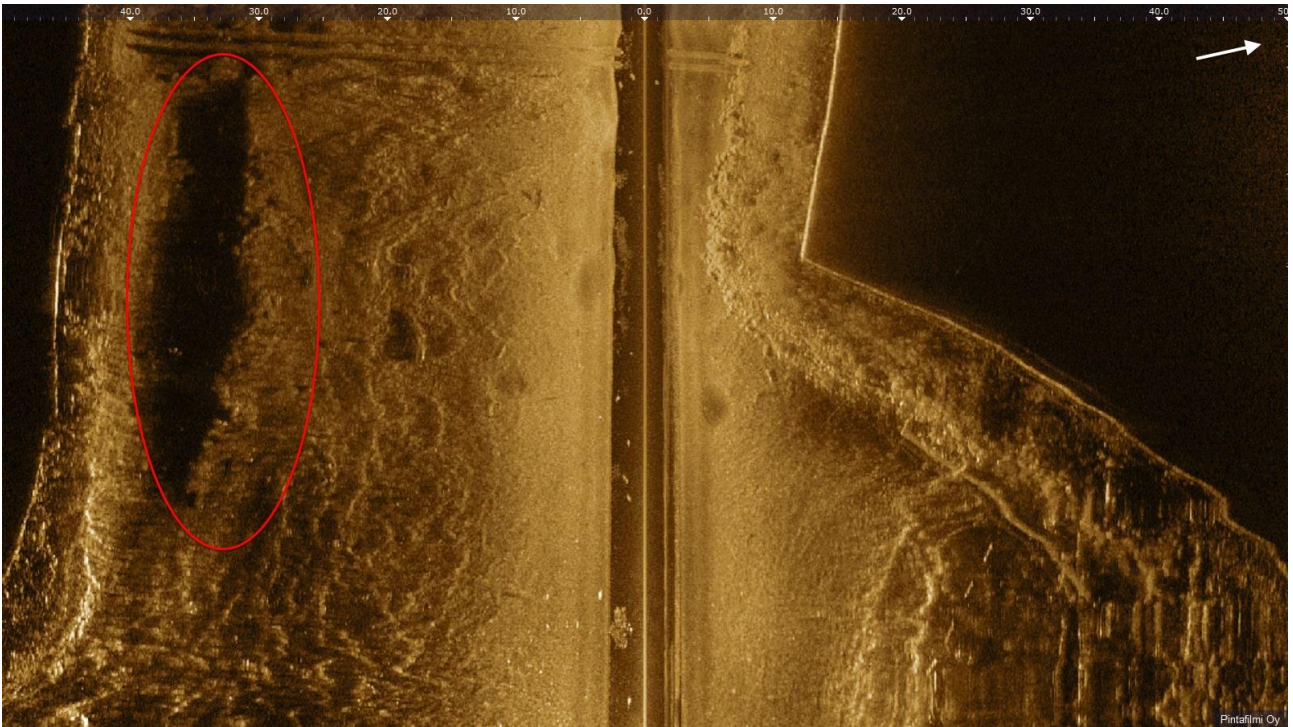
Kohteen ID: Uusi kohde	
Nimi: Siltasaaren satama 2 (ehdotus)	Kunta: Helsinki
Laji: Muu kohde (ehdotus)	Vedenalainen: Kyllä
Tyyppi: Laituri	Tyyppin tarkenne: Puinen laiturin kansi
Lukumäärä: 1	
Ajoitus: Historiallinen	Ajoitustarkenne: 1800-1900-luku (?)
Koordinaatit: WGS84 60°10.598' N, 24°57.129' E; TM35 N 6672844, E 386397	
Syvyys max: 3,5 metriä	Syvyys min: 3,3 metriä
Koordinaattiselite: Paikannettu viistokaikuluotaamalla	
TM35 karttalehti: L4133D1	
<p>Kuvaus:</p> <p>Kohde sijaitsee keskellä Siltasalmea, hieman pohjaan lasketuista putkista itään. Kooltaan kappale on 1,8 x 5 metriä. Objektin materiaali on todennäköisesti puuta.</p> <p>Kohteen arveltiin alun perin olevan veneen hylky, mutta tarkemmissa luotauksissa havaittiin, että se on todennäköisesti osa laiturin kansiosaa. Kyseessä on mahdollisesti kohteesta 3 ajelehtinut kappale, missä sijaitsee lähes identtinen puinen objekti.</p> <p>Kappaleen ei arvioida olevan kulttuurihistoriallisesti merkittävä tai yli 100 vuotta sitten upponnut.</p>	



Kuva 12. Viistokaikuluotauskuvat kohteesta 4. Kyseessä on todennäköisesti kohteesta 3 ajalehtinut laiturin kannen kappale.

Kohde 5.

Kohteen ID: Uusi kohde	
Nimi: Siltavuorenrannan laituri (ehdotus)	Kunta: Helsinki
Laji: Muu kohde (ehdotus)	Vedenalainen: Kyllä
Tyyppi: Laiturin perustus	Tyyppin tarkenne: Hirsiarkkuja, puutavaraa, kiviä
Lukumäärä: 1	
Ajoitus: Historiallinen	Ajoitustarkenne: 1800-1900-luku
Koordinaatit: WGS84 60°10.603' N, 24°57.164' E; TM35 N 6672853, E 386430	
Syvyys max: 3,5 metriä	Syvyys min: 2,7 metriä
Koordinaattiselite: Paikannettu viistokaikuluotaamalla	
TM35 karttalehti: L4133D1	
<p>Kuvaus: Kohde sijaitsee Siltavuorenrannassa. Viistokaikuluotaamalla havaittiin harjanne merenpohjassa, jossa on sekaisin kiviainesta, hirsii ja lautoja. Alue on kooltaan noin 37 x 2,5 metriä ja se kohoaa merenpohjasta noin 0,5 -0,8 metriä. Massiivinen laituri on todennäköisesti ollut perustettuna hirsiaarkuille.</p> <p>Kyseessä on tunnetun laiturin perustus Siltavuoren satama-alueella. Laituri näkyy vielä vuoden 1967 peruskartassa. Laituri esiintyy kartoissa ainakin 1800-luvun loppupuolelta lähtien. Harkkokeivisessä rantapengerryksessä voidaan helposti havaita laiturin sijainti myös rannalla.</p> <p>Kohdetta kuvattiin ROV:lla, jolla kuvattiin matalassa vedessä hirsirakenteita ja mm. lauta, jossa on tapinreikä. Kohteen yhteydessä havaittiin lastenvaunut.</p>	



Kuva 13. Viistokaikuluotauskuva kohteesta 5. Laiturin perustukset näkyvät viistokaikuluotauksessa korkeamana harjanteena merenpohjassa.



Kuva 14. Viistokaikuluotauskuva kohteesta 5. Kuvassa näkyy hirsien ja kivien sekaisia keskittymiä, jotka liittyvät laiturin hirsiaakkuperustuksiin.



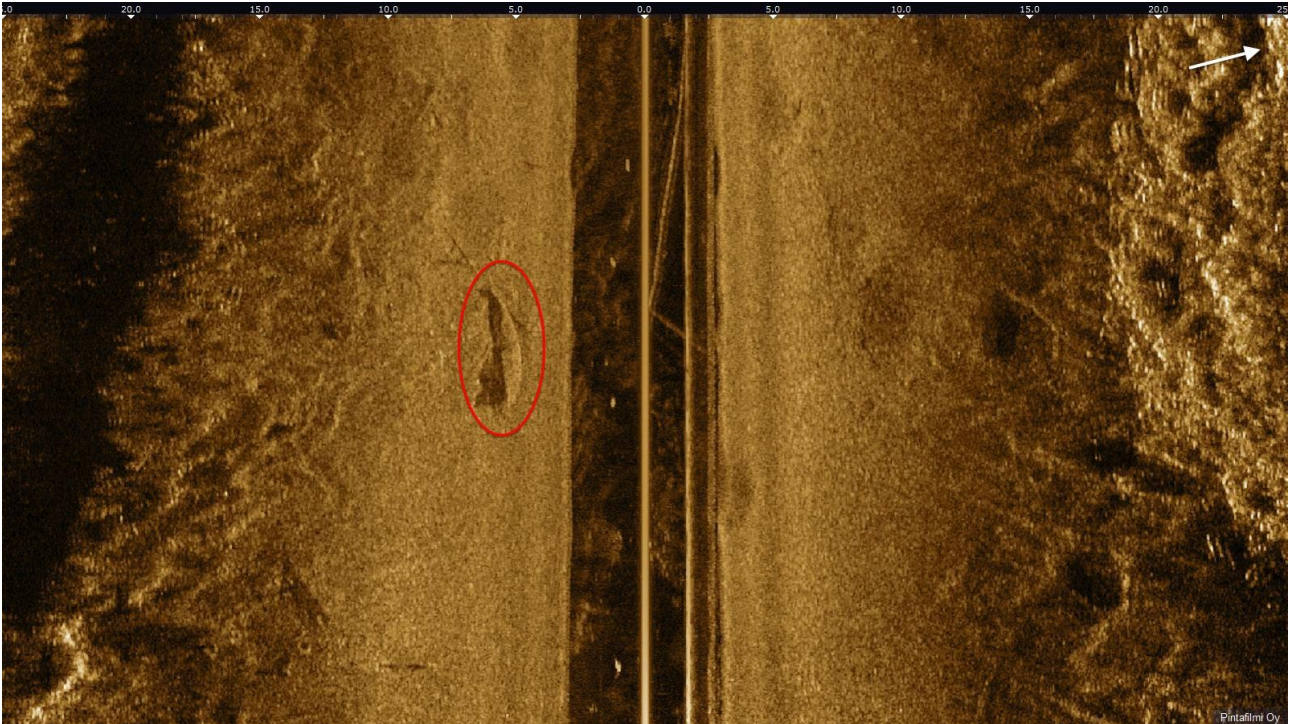
Kuva 15. Tutkimuksissa havaittu laituri 1890-luvulla. Kuvälähde: Helsingin kaupungin museo; Virtanen 1993, 60.



Kuva 16. Laiturin sijainti näkyy myös rantapengerryksessä.

Kohde 6.

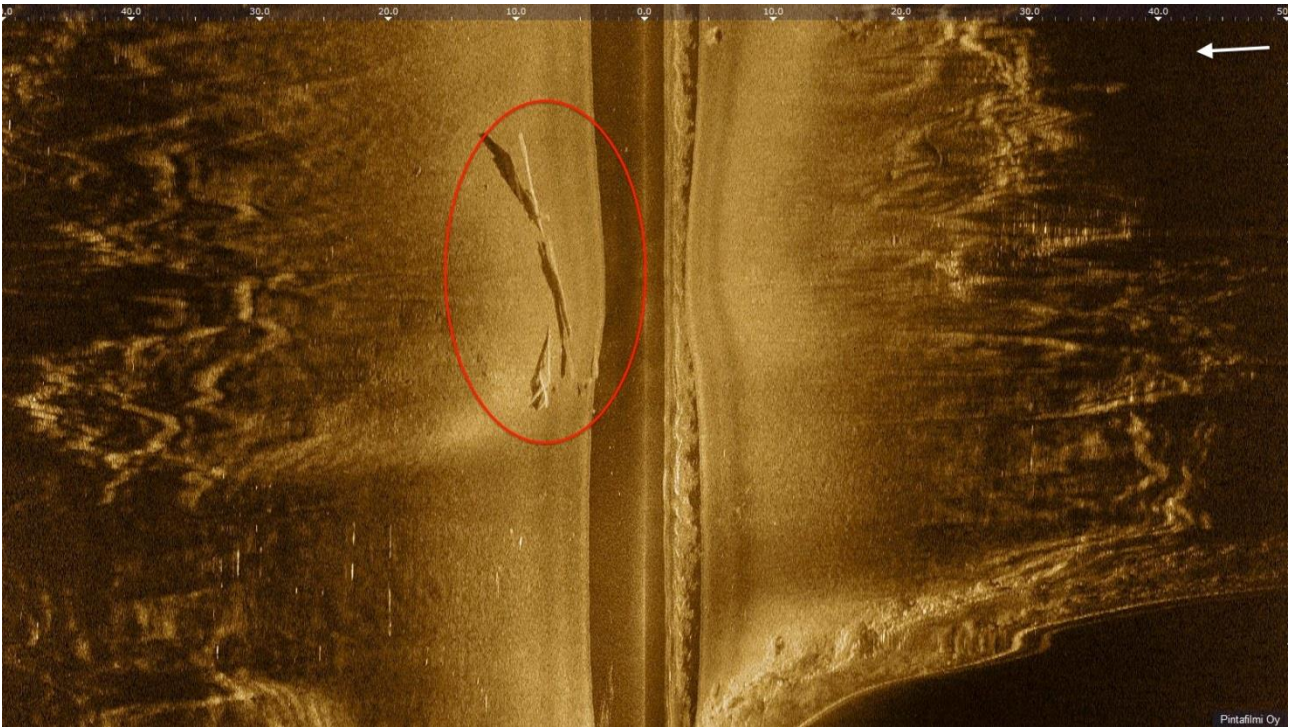
Kohteen ID: Uusi kohde	
Nimi: Siltasalmi (ehdotus)	Kunta: Helsinki
Laji: Muu kohde (ehdotus)	Vedenalainen: Kyllä
Tyyppi: Hylky	Tyyppin tarkenne: Soutuvene
Lukumäärä: 1	
Ajoitus: Historiallinen	Ajoitustarkenne: Moderni
Koordinaatit: WGS84 60°10.609' N, 24°57.153' E; TM35 N 6672864, E 386420	
Syvyys max: 3,5 metriä	Syvyys min: 3,2metriä
Koordinaattiselite: Paikannettu viistokaikuluotaamalla	
TM35 karttalehti: L4133D1	
Kuvaus: Kohde sijaitsee keskellä Siltasalmea. Kyseessä on osittain sedimenttiin hautautunut ylösalaisin pohjassa makaava soutuvene. Vene vaikuttaa modernilta.	
Kohdetta kuvattiin ROV:lla mutta siitä ei saatu lisätietoa videoaineiston perusteella. Kappaleen ei arvioida olevan kulttuurihistoriallisesti merkittävä tai yli 100 vuotta sitten upponnut.	



Kuva 17. Viistokaikuluotauskuva kohteesta 6.

Kohde 7.

Kohteen ID: Uusi kohde	
Nimi: Suvilahti (ehdotus)	Kunta: Helsinki
Laji: Muu kohde (ehdotus)	Vedenalainen: Kyllä
Tyyppi: Rautaromua	Tyyppin tarkenne: Rautaromua
Lukumäärä: 1	
Ajoitus: Historiallinen	Ajoitustarkenne: Moderni
Koordinaatit: WGS84 60°10.778' N, 24°57.837' E; TM35 N 6673158, E 387062	
Syvyys max: 4,9 metriä	Syvyys min: 4,2 metriä
Koordinaattiselite: Paikannettu viistokaikuluotaamalla	
TM35 karttalehti: L4133D1	
<p>Kuvaus:</p> <p>Kohde sijaitsee Merihaan edustalla. Kohteesta saatiin erittäin hyvä ja terävä viistokaikukuva, minkä perusteella voidaan todeta pohjassa olevan pitkänomainen rautainen objekti, joka toisesta päästään laajentuu monitahoiseksi. Objekti on kooltaan 4,7 x 13 metriä. Se makaa pohjassa harjanteen päällä siten, että osia siitä sijaitsee reilusti välivedessä. Osittain se jatkuu sedimentin sisään.</p> <p>Kohdetta ei kuvattu. Kyseessä on moderni rautaromu, joka ei aiheuta kulttuuriperinnön kannalta jatkotoimenpiteitä.</p>	



Kuva 18. Viistokaikuluotauskuva kohteesta 7. Rautaromua pohjassa.

8. Yhteenveto ja tulkinta

Tutkimusalue sijaitsee Helsingissä alueella, missä rantojen ja vesialueen käyttö on alkanut olla aktiivisempaa 1800-luvun alusta lähtien. Mainintoja asukkaista ja rakennetuista silloista alueelta löytyy tosin jo 1600-luvulta lähtien. Rannoilla on sijainnut aluksi kevytrakenteisempia puisia laitureita ja kulku on tapahtunut soutuvenein tai pienin purjealuksin. Suurempien satamien tarve ja kaupungin laajentuminen pakotti rantojen muokkaamiseen siten, että rantoja täytettiin ja pengerrerettiin suurempien alusten tarpeisiin. Laiturit rakennettiin suuremmiksi ja kiinteämmiksi.

Tutkimuksessa havaittiin laitureiden ja sillan perustusten hajonneita rakenteita. Nykyään tutkimusalue on kokonaisuudessaan pengerrytettyä rantaa ja suurimmaksi osaksi pengerrytys on tehty harkkukivillä. Maa-alueiden laajentamisen, suoristamisen ja pengerryttämisen yhteydessä suurin osa vanhemmista rannan rakennusvaiheista on peittyneet ja tuhoutuneet.

Europa laivan hylky on tuhoutunut kun sitä on räjäytetty ja osia nostettu merestä 1920-luvulla. Hylky upotettiin vuonna 1918 kun se oli ankkurissa Kruunuvuorenselällä. Hylky on merkitty merikorttiin, koska siihen jäi väylän ulkopuolella liikkuneita pienveneitä kiinni. Suurempia osia aluksesta voi yhä olla mutaan hautautuneena, mutta niiden löytäminen vaatisi magnetometritutkimuksia. Kulttuuriperinnöllisestä näkökulmasta hylky ei ole potentiaalinen suojelukohde. Hylkymerkinnälle ei ole merenkulullisesti enää nykyään perusteita merikortissa.

Tutkimuksen tuloksena esitetään kohdetta 1 suojeltavaksi kiinteänä muinaisjäännettönsä. Kyseessä on Pitkäsillan puinen edeltäjä, joka korvattiin nykyisellä graniitista rakennetulla sillalla vuonna 1912. Museovirasto antaa lausunnon mahdollisista suojelutoimenpiteistä tämän raportin perusteella. On mahdollista että rakennustyön yhteydessä paljastuu sedimentin sisään peittyneitä puurakenteita tai hylkyä osia. Tällaisista havainnoista tulee viipymättä ilmoittaa Museovirastolle.

Lähteet

Painetut lähteet

- Vaheri et al. 1996 Päivi Vaheri, Jari Hyvärinen, Jukka Saari, *Hylkyjä Suomenlahdella ja Saaristomerellä*. Hämeenlinna 1996.
- Virtanen (toim.) 1993 Mauri Virtanen, *Siltasaari – ennen ja nyt*, Siltasaariseura ry, Rauma 1993.

Painamattomat lähteet

- Arkkitehtitoimisto Schulman Oy 2009 Arkkitehtitoimisto Schulman Oy, *Suvilahti, rakennushistoriaselvitys*. 31.3.2009. Helsingin kaupunki.

Elektroniset lähteet

Museoviraston kulttuuriperintörekisterit:

http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=1579. Sivustolla on vierailtu 12.7.2016. ja

http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/mjreki/read/asp/r_default.aspx.

<http://www.helsinki200.fi/helsinki-1812-2012/1853-teollisuus/>. Sivustolla on vierailtu 12.7.2016.

<http://www.rakennustieto.fi/lehdet/ry/index/lehti/5iqkRHtZp.html>. Sivustolla on vierailtu 5.7.2016.

www.helsinki.fi. Sivustolla on vierailtu 5.7.2016.

www.doria.fi; <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201308194371>. Sivustolla on vierailtu 23.8.2016.

Karttalähteet

Maanmittaushallituksen peruskartat Helsingistä vuodelta 1961, 1967 ja 1979.

Kuvalähteet

Helsingin kaupunginmuseon kokoelmat.