

Helsinki

# ARK-SUKELLUS

VALLISAAREN VESIHUOLLON YLEISSUUNNITELMA: VIISTOKAIKU-  
JA MONIKEILAINLUOTAUSAINEISTON ARKEOLOGINEN TULKINTA

2019

Rami Kokko

# ARK-SUKELLUS

## VALLISAAREN VESIHUOLLON YLEISSUUNNITELMA

### REKISTERITIEDOT

<i>Kunta:</i>	Helsinki
<i>Alue:</i>	Suomenlinna, Vallisaari, Kuninkaansaari, Santahamina
<i>Tutkimuksen laatu:</i>	Vedenalaisten muinaisjäännösten inventointi (luotausaineiston arkeologinen tukinta)
<i>Ajoitus:</i>	Kaikki
<i>Peruskartta:</i>	TM35-lehtijako: karttalehdet L4133L
<i>Merikartta:</i>	Merikarttasarja A, Viipuri - Helsinki, s. 626 ja 626_2
<i>Tutkimuslaitos:</i>	ARK-sukellus, Helsinki
<i>Tutkimuksen johtaja:</i>	FM arkeologi Rami Kokko
<i>Inventointiaika:</i>	Luotaukset marras-joulukuu 2018, luotausaineiston analysointi tammikuu 2019
<i>Inventointialueen laajuus:</i>	n. 45 ha
<i>Tutkimusten rahoittaja:</i>	HSY
<i>Tutkimushistoria:</i>	Useita sukellus- ja luotaututkimuksia 1970-luvulta lähtien.
<i>Alkuperäinen raportti ja tutkimusaineisto:</i>	ARK-sukellus, Helsinki
<i>Kopio raportista:</i>	Meritaito Oy, Ramboll Finland Oy, Museovirasto,

# ARK-SUKELLUS

## VALLISAAREN VESIHUOLLON YLEISSUUNNITELMA

### SISÄLLYS

#### Rekisteritiedot

1. Johdanto	4
2. Tutkimusalue ja -historia	5
3. Tutkimusalueen merellinen käyttöhistoria	6
4. Aineiston tarkastelu ja tulokset	10
5. Päätelmä	26
6. Lähteet	27
Liitteet	28

# ARK-SUKELLUS

## VALLISAAREN VESIHUOLLON YLEISSUUNNITELMA

### 1. JOHDANTO

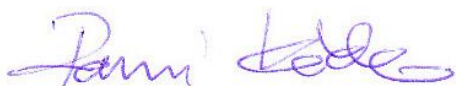
Helsingin Vallisaaren vesihuollon nykyaikaistamisesta ollaan laatimassa yleissuunnitelmaa. Vuonna 2016 yleisölle avatun entisen sotilassaaren palveluita ollaan parantamassa mm. vierasvenesataman uudistamisen ja ravintolapalveluiden laajentamisen osalta. Kasvavat vierailijamäärät ja palvelutarjonnan lisääminen vaativat saaren kunnallistekniikan uusimista, ennen kaikkea vesi- ja viemäriverkoston rakentamista mantereelta Vallisaareen. Vaihtoehtoina on yhdistää Vallisaari ja viereinen Kuninkaansaari joko Suomenlinnan tai Santahaminan kautta kaupungin kunnallistekniikkaan. Vallisaaren vesihuollon yleissuunnitelmasta vastaa Ramboll Finland Oy.

Osana vesihuollon yleissuunnitelmaa ARK-sukelluksen arkeologi Rami Kokko perehtyi syksyllä 2018 alueelta tuotettuun merenmittausaineistoon. Aineistoa analysointiin arkeologian näkökulmasta osana muinaismuistolain 13.§ velvoittamaa selvitystyötä, jossa arvioidaan hankkeen vaikutusta hankealueen vedenalaisiin muinaisjäännöskohteisiin.

Läpikäyty aineisto sisälsi Mericon Oy:n mittaamaa monikeilainluotausaineistoa Suomenlinnan Iso Mustasaaren, Länsi-Mustan ja Pikku-Mustan alueelta sekä Meritaito Oy:n mittaamaa monikeilain- ja viistokaikuluotausaineistoa Suomenlinnan itäpuolelta Vallisaaren ja Kuninkaansaaren pohjoispuolitse Santahaminaan johtavalta vesialueelta. Yleissuunnitelma-alue on yhteispinta-alaltaan noin 45 hehtaaria.

Luotausaineiston kohdehavainnot on koottu tähän raporttiin.

Helsingissä 20.1.2019



---

Rami Kokko

# ARK-SUKELLUS

## VALLISAAREN VESIHUOLLON YLEISSUUNNITELMA

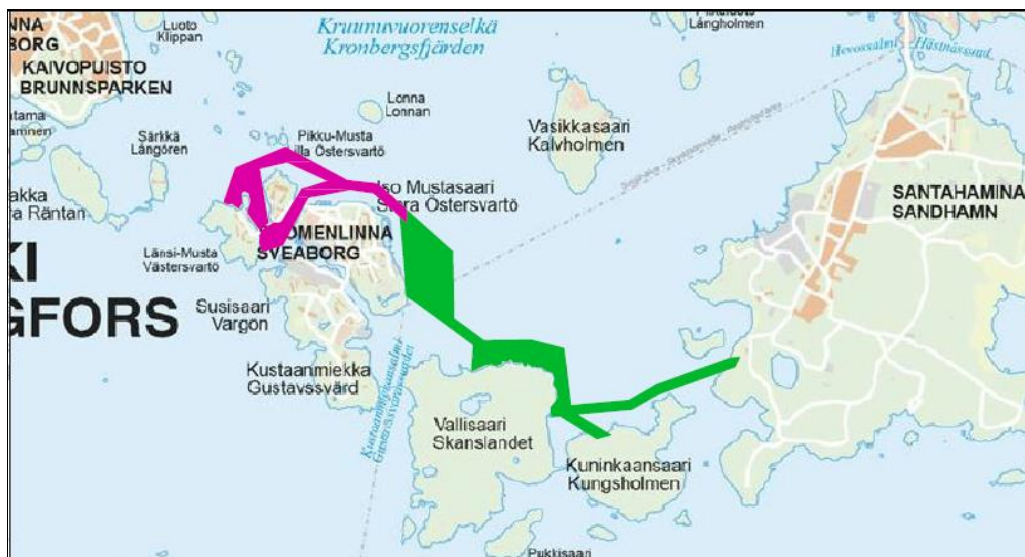
### 2. TUTKIMUSALUE JA -HISTORIA

Tutkimusalue sijaitsee Suomenlinnan ympäristössä, joka on yksi Suomen vilkkaimmista vesiliikenteen solmukohdista. Kustaanmiekan salmesta kulkee päivittäin mm. useita matkustajalainoja Helsingin ja Tukholman välisessä reittiliikenteessä ja alueella on säännöllistä lautta-, vesibussi- ja pienveneliikennettä useilla väylillä etenkin avovesikaudella.

Suomenlinnan historialliseen linnoitusalueeseen kuuluu Suomenlinnan lisäksi Harakka, Särkkä, Pormestarinluoto, Lonna ja Vasikkasaari, idässä Vallisaari, Kuninkaansaari ja Santahamina. Suomenlinna on valtakunnallisesti arvokas maisema-alue ja rakennettu kulttuuriympäristöalue (RKY) ja keskeinen osa merellistä Helsinkiä, joka on luokiteltu yhdeksi Suomen kansallismaisemista.<sup>1</sup> Suomenlinna kuuluu Suomen suosituimpiin käyntikohteisiin, vuonna 2017 tähän Unescon maailmanperintökohteeseen tutustui 1 042 000 kävijää.<sup>2</sup>

Tutkimusalue käsittää Suomenlinnan pohjoispuolelta Vallisaaren ja Kuninkaansaaren pohjoispuolitse Santahaminaan jatkuvan Vallisaaren vesihuollon yleissuunnitelman luotaustutkimusalueen (Kuva 1). Tutkimusalueesta Vallisaari, Kuninkaansaari ja Santahamina kuuluvat Santahaminan suoja-alueeseen.

Vallisaari ja Kuninkaansaari avautuivat vuonna 2016 yleisölle, jonka jälkeen saaria on alettu kunnostaa matkailu- ja virkistyskäyttöön Metsähallituksen hallinnoimina. Saarten kunnallistekniikkaa kehittämällä palvellaan tulevaisuudessa paremmin saarten kasvavia vierailijamääriä tarjoamalla mm. monipuolisempia ravintola- ja venesatamapalveluita.



Kuva 1. Vallisaaren vesihuollon yleissuunnitelma. Luotaustutkimukset. Punainen alue = Mericon Oy, vihreä alue = Meritaito Oy. © Ramboll Finland Oy

<sup>1</sup> Museovirasto, RKY-kohde 1569

<sup>2</sup> suomenlinna.fi

Suomenlinnan vedenalaista kulttuuriperintöä on tutkittu erityyppisissä vedenalaisinventoinneissa ja sukellustutkimuksissa 1970-luvulta lähtien.<sup>3</sup> Kattavaa sukellusinventointia on tehty esimerkiksi 1980-luvun lopulla Teredo Navalis ry:n hylkyinventoinnissa. Vuonna 1981 Harry Alopaeus johti Iso Mustasaaren pienvenesataman aallonmurtajan uudistustyöhön liittyviä ”neljän tuhoutuvan hyllyn” kenttätutkimuksia ja dokumentoi 1970-80-lukujen vaihteessa Haminansalmen väyläesteitä Kuninkaansaaren ja Santahaminan välissä. 1990-luvun lopulla viistokaikuluotaustutkimukset alkoivat yleistymään myös meriarkeologisessa tutkimuksessa ja tekniikkaa hyödynnettiin esimerkiksi Matias Laitisen johtaman Särkän salmen inventoinnissa ja Rauno Koivusaaren vuonna 1995 löytämän Kronprins Gustav Adolfin hyllyn etsinnöissä.

Museoviraston tutkija Minna Leino on vastannut Lonnan alueen viistokaikuluotausinventoinnista vuonna 2006 sekä vuosien 2007-2010 aikana tehdyistä laajamittaisista Suomenlinnan vesialueiden inventoinneista, joissa hyödynnettiin viistokaikuluotaustekniikan lisäksi myös Meritaito Oy:n monikeilainluotaustekniikkaa. Dendronkronologisten puunäytteiden avulla on ajoitettu Suomenlinnan kohteista esimerkiksi Iso Mustasaaren paalurakennelma (MJ-kohde 2546) ja Iso Mustasaaren pienvenesataman aallonmurtajan hylkyjä: Iso Mustasaari 1A (MJ-kohde 1362), Iso Mustasaari 1B (MJ-kohde 1363), Iso Mustasaari 3 (MJ-kohde 1365), Iso Mustasaari 6 (MJ-kohde 1364) ja Iso Mustasaari 16 (MJ-kohde 2126).

Laivastolla on ollut perinteenä huutokaupata vanhoja aluksiaan. Ne, jotka eivät ole kelvanneet myytäväksi, on upotettu väyläesteiden, aallonmurtajien, siltojen ja laitureiden perustaksi. Kun Saaristolaivaston Viaporin tukikohdan toimintavalmiuksia haluttiin parantaa, rakennettiin sotasatama Iso Mustasaaren itäpuolelle. Sataman aallonmurtajan pohjana käytettiin Pommerin sodasta (1756–1763) saaliiksi saatuja kaljuutteja nimiltään Ancklam, Prinz Wilhelm, Prinz von Preussen ja Alte Treu.<sup>4</sup> Hylyt on merkitty 1790-luvulla koottuun C.N.af Klerckerin Kuninkaallisen merikartaston karttakuvaan (kuva 2).

### 3. TUTKIMUSALUEEN MERELLINEN KÄYTTÖHISTORIA

Helsingin edustan saarien linnoittamisen uskotaan alkaneen eri lähteistä riippuen joko heti Helsingin perustamisen jälkeen 1550-luvulla tai 1600-luvun loppupuolella Vallisaaren linnoittamisella. Enqvistin mukaan nykyisen Kustaanmiekan ja Vallisaaren välinen syvä salmi oli käytetyin ja turvallisin sisäänpurjehdusväylä, jonka rannoille nousivat 1554 ensimmäiset suojavallit eli skanssi tai pienehkö linnoitus. Tämän jälkeen saaren nimeksi otettiin Skanslandet ja myöhemmin Båkholmen/Bockholmen saaren eteläkärjessä olleen pookin mukaan. Vuonna 1640 Helsinki siirrettiin nykyiselle paikalleen, ja vasta 1600-luvun loppupuolelta voidaan uusimpien tutkimusten valossa olla suhteellisen varmoja Vallisaaren linnoittamisesta.<sup>5</sup>

Helsinki pysyi kuitenkin pitkään pienenä kalastajakylänä eikä siitä muodostunut Tallinnalle merkittävää kilpailijaa kuten Kustaa Vaasa oli alun perin suunnitellut. Tallinnasta tuli osa Ruotsin

---

<sup>3</sup> Leino 2012: 8

<sup>4</sup> Leino 2012: 11

<sup>5</sup> Enqvist & Eskola 2011: 9

# ARK-SUKELLUS

## VALLISAAREN VESIHUOLLON YLEISSUUNNITELMA

valtakuntaa vuonna 1561, joten kaupallinen ristiriita oli hävinnyt. Helsingin merkitys tärkeänä sotasatamana säilyi, mutta kaupungin kehitys alkoi toden teolla vasta Viaporin linnoituksen rakentamisen myötä sata vuotta myöhemmin.



Kuva 2. Karttaote Kuninkaallisen merikartaston karttasivusta no.64<sup>6</sup> Saaristolaivaston sotasataman aallonmurtajan ja upotettujen kaljuuttien ("nedsänka galleoter") sijainti Iso Mustasaaren itärannalla. ©AtlasArt

Suuren Pohjan sodan aikana 1713-1721 Helsinki oli venäläisten hallussa ja tältä ajalta ovat peräisin todennäköisesti myös Vallisaaren ja Kuninkaansaaren salmien esterakennelmat (kuva 3).<sup>7</sup> Kuninkaansaaren ja Santahaminan väliseen Haminansalmen väyläestekokonaisuuteen (MJ-kohde 2172) kuuluu alun perin yhtenäinen hirsiaarkkupato (Haminansalmi 1), sen eteläpuoleinen seitsemän vierekkäisen hirsiaarkun rivi (Haminansalmi 2), eteläisimpänä kaksi väyläesteksi upotettua alusta (Hamnsundet 1 ja 2) sekä salmen sulkenutta kettinkiä. Rakennelman tehtävä on ollut sulkea

<sup>6</sup> Harju & Tiilikainen 2009: 59

<sup>7</sup> Enqvist & Eskola 2011: 9



# ARK-SUKELLUS

## VALLISAAREN VESIHUOLLON YLEISSUUNNITELMA

Santahaminan ja Kuninkaansaaren välinen väyläosa. Väylä on todennäköisesti suljettu ainakin kolmessa eri vaiheessa: ensimmäisen kerran noin vuonna 1720, jolloin venäläiset isovihaan liittyen sulki salmen Englannin laivaston aiheuttaman uhan vuoksi, toisen kerran Krimin sodan aikana ja kolmannen kerran Krimin sodan ja vuoden 1904 välillä.<sup>8</sup>

Vallisaaren ja Kuninkaansaaren välisen Kukisalmen kivi- ja hirsiesterakennelmat (MJ-kohde 100002320) paikannettiin 2018 Metsähallituksen arkeologisen vedenalaisinventoinnin yhteydessä ja ne todettiin sijainneiltaan yhteneviksi 1790-luvun Kuninkaallisen merikartaston karttamerkintöjen kanssa (kuva 3).<sup>9,10</sup> Salmi on lopullisesti suljettu patotiellä 1800-1900-lukujen vaihteessa.<sup>11</sup>

Suomenlinnan (Viaporin) linnoitustyöt aloitettiin 1748 Augustin Ehrensvärdin suunnitelmien pohjalta. Alkuperäisiin suunnitelmiin kuului myös Vallisaaren linnoittaminen, mutta kustannussyistä rakennustyöt rajoittuivat pääosin vain Viaporin pääsaariin.



Kuva 3. Karttaote Kuninkaallisen merikartaston karttasivusta no.64.<sup>12</sup> Kuggsundin (Kukisalmen) ja Kungsundetin (Haminansalmen) väyläesteet merkitty karttaan punaisella värillä (pistemäiset merkit). ©AtlasArt

<sup>8</sup> Museovirasto, MJ-kohde 2172

<sup>9</sup> Tenhunen & Kokko 2018

<sup>10</sup> Museovirasto, MJ-kohde 1000034387

<sup>11</sup> Enqvist & Eskola 2011: 111

<sup>12</sup> Harju & Tiilikainen 2009: 59



# ARK-SUKELLUS

## VALLISAAREN VESIHUOLLON YLEISSUUNNITELMA

Viaporista tuli myös Ruotsin saaristolaivaston päätukikohta, jossa rakennettiin suomalaisiin olosuhteisiin soveltuvia Fredrik af Chapmanin suunnittelemia aluksia. Vuonna 1756 valtiopäivät päättivät perustaa armeijalle alisteisen saaristolaivaston, joka koostui Tukholman ja Suomen kaleerieskadeereista. Ehrensvärdin ehdotuksesta nimi muutettiin 1760 Armeijan laivastoksi ja hänet nimettiin sen korkeimmaksi päälliköksi.<sup>13</sup>

Ehrensvärdin ansiosta Susisaaren pohjoisosaan rakennettiin Daniel af Thunbergin suunnittelema kuivatelakka, joka käsitti suuren kaleerialtaan, jonne alukset saatiin talvisäilöön sekä pienemmän korjausaltaan. Laivoja rakennettiin myös Telakkalahden pohjoisrannalla ja 1780-luvulla Pikku Mustasaaren eteläkärkeen perustettiin ”uusi telakka”. Ison Mustasaaren itärannalle rakennettiin laivastoa varten kokonainen rivistö venevajoja. Kustaa III:n sodan aikana 1788-1790 Viaporissa rakennettiin ja korjattiin ennätystahdissa aluksia, ja laivaston menestys Ruotsinsalmen taistelussa 1790 olikin paljolti Viaporin ansiota.<sup>14</sup>

1700-luvun loppupuolella Helsingin luotsit muuttivat Vallisaaren ja asuivat ympäri saarta omissa mökeissään.<sup>15</sup> He olivat myös ahkeria kalastajia ja veivät päivittäin saaliinsa myytäväksi Kauppatorille. Luotseilla oli oikeus saaren pohjoispuolisiin kalavesiin ja koko saaren käyttöön laitumena.<sup>16</sup> Luotseille rakennettiin saaren pohjoisrannalle asuinkasarmi vuonna 1878, jonne luotsit määrättiin muuttamaan. Kasarmi erotettiin muusta saaresta yli kaksi metriä korkealla tiilimuurilla. Vuonna 1910 uuden luotsiasuintalon valmistuttua Hylkysaaren, suurin osa luotseista muutti sinne.<sup>17</sup>

Vallisaarta käytettiin 1800-luvun alussa lähinnä Viaporin huoltoon ja varastoalueena; saaresta saatiin polttopuita ja heiniä ja saarella lienee ollut kasvi- ja laidunmaita, varastoja, pesula sekä hautausmaa.<sup>18</sup> Viaporin antauduttua venäläisille 1808 lähinnä tilapäisiksi luokiteltavia pattereita jäi tai niitä sijoitettiin Vallisaaren. Vasta Krimin sodan aikana vuonna Vallisaaren ja Kuninkaansaaren maarakenteisten pattereiden rakennustöihin ryhdyttiin toden teolla.<sup>19</sup>

Molemmilla saarilla oli merkittävä puolustuksellinen rooli Krimin sodassa englantilais-ranskalaisen laivasto-osaston yrittäessä Viaporin valloitusta heinäkuussa 1855. Koko pommituksen ajan vastustaja yritti lähestyä toisaalta Vallisaarta ja Kuninkaansaarta sekä toisaalta Särkän linnoitusta, Nikolain patteria ja *Hesekiel*-alusta, joka oli sijoitettu Särkän ja Länsi-Mustasaaren väliin, mutta kyseisten patterien ja aluksen tarkat laukaukset estivät sen. Lisäksi Vallisaaren varustus toimi erityisen menestyksellisesti päästämättä tykkiveneitä lähestymään.<sup>20</sup>

Vallisaaren metsä kärsi suuria vahinkoja, kun englantilainen *Amphion*-fregatti sodan yhteydessä ankkuroi Ilosaaren ja Vallisaaren välille ja tulitti saarta. Viaporin pommituksen aikana sotalaiva

---

<sup>13</sup> Gardberg & Palsila 1998: 57

<sup>14</sup> Eerikäinen & Rosen 2006: 26

<sup>15</sup> Enqvist 2001: 5

<sup>16</sup> Enqvist & Eskola 2011:95

<sup>17</sup> Enqvist & Eskola 2011: 100-101

<sup>18</sup> Enqvist 2001: 5

<sup>19</sup> Enqvist & Eskola 2011: 53

<sup>20</sup> Enqvist & Eskola 2011: 103

*Rossija*, joka oli asetettu Kustaanmiekan ja Vallisaaren väliin pääväylän jatkuvaa tultusta varten, sijaitsi kaikkien niiden laukausten jatkeella, jotka eri suunnilta oli tähdätty linnoitukseen ja Vallisaareen, ja sai sen takia pommituksen aikana kärsiä paljon.<sup>21</sup>

Linnoitteita uudistettiin 1800-luvun lopulla säännöllisesti ja Vallisaari oli ensimmäiseen maailmansotaan asti Viaporin vahvimmin varustettu linnake.<sup>22</sup> Kenties näyttävin saaren pattereista on 1860-luvulla valmistunut patteri no. 6, joka nimettiin myöhemmin vuonna 1876 hallitsija Aleksanteri II:n vierailun jälkeen Aleksanterin patteriksi.<sup>23</sup>

#### 4. AINEISTON TARKASTELU JA TULOKSET

Luotausaineiston arkeologisen analysoinnin suoritti ARK-sukelluksen Rami Kokko. Työ suoritettiin 9.1.2019 Meritaito Oy:n tiloissa Helsingissä projektipäällikkö Olli Leirimaan avustuksessa luotausohjelmien käytössä. Monikeilainluotausaineiston analysointiin käytettiin QPS Chimera -ohjelmaa ja viistokaikuluotausaineiston analysointiin SonarWiz-ohjelmaa.

Mericon Oy:n monikeilainluotaukset on suoritettu 27.-28.11.2018 käyttäen R2Sonic 2024-monikeilaluotainta, joka on varustettu inertialaitteistolla ja VRS-verkkoon kytketyllä GNSS-laitteistolla. Monikeilaa on käytetty 400 kHz:n taajuudella ja luotaukset on ulotettu 3 metrin syvyyskäyrille saakka.<sup>24</sup> Luotauksilla on katettu liitteen 1 osoittamat vesialueet noin 15 hehtaarin laajuudelta Suomenlinnan Iso Mustasaaren, Länsi-Mustasaaren ja Pikku-Mustasaaren ympäristössä.

Meritaito Oy:n monikeilausmittaukset ja viistokaikuluotaukset on suoritettu 15.-16.12.2018. Monikeilainluotaukseen on käytetty Reson Seabat 7125 -monikeilainta 400 kHz:n taajuudella sekä Edgetech 4125 -viistokaikuluotainta 600 kHz:n taajuudella. Paikannukseen on käytetty Applanix PosMV vrs-rtk -laitteistoa. Viistokaikuluotautustiedostoja on kertynyt yhteensä 24 kpl.

Luotauksilla on katettu Suomenlinnan Iso Mustasaaren itäpuolelta alkava kaistale, joka jatkuu Vallisaareen pohjoisrannalle ja edelleen Kuninkaansaaren pohjoispuolitse Santahaminan lounaispuolelle (liite 2). Luotausalue yhdistyy Suomenlinnan venekerhon edustalla Mericonin luotausalueeseen.

Sekä Mericonin että Meritaidon aineistoa havainnoitiin 25 cm keskiarvoruudukon pohjalta laaditulta 3D-pintamallilta. Yksittäisiä kohteita tarkasteltiin lisäksi täystiheästä pistepilviaineistosta.

Aineisto oli hyvälaatuista ja mahdollisti merenpohjan yksityiskohtaisen tarkastelun. Aineistossa havaitut potentiaaliset muinaisjäännökset ja modernit kohteet on koottu alla oleviin kohdekuvauksiin.

---

<sup>21</sup> *ibid.*

<sup>22</sup> Enqvist & Eskola 2011: 91

<sup>23</sup> Enqvist 2001: 8

<sup>24</sup> Gunnari & Lehmusvirta 2018

# ARK-SUKELLUS

## VALLISAAREN VESIHUOLLON YLEISSUUNNITELMA

**Kohde:** LM1

**Sijainti:** Suomenlinna, Länsi-Mustasaari, pohjoispuoli

**Tulkinta:** Mahdollinen pienveneenhylky

**Mitat:** n. 5 x 2 m

**Koordinaatit (WGS-84):**  
60° 8'58.07"P 24°58'27.81"E

**Syvyys:** n. 6 m

**MJ-laji:** Muu kohde

**MJ-tyyppi:** Alukset

**Tarkenne:** Lasikuitu/lujitemuovi?

**Ajoitus:** Historiallinen/Moderni?

**Huomioita:** Suomenlinnan vedenalaisen inventoinnin yhteydessä 2007-2010 tehtiin tarkastussukelluksia sekä tarkastuksia robottikameran avulla. Alueella on useita moderneja veneen jäännöksiä, jotka on tarkoituksella upotettu 1980-luvulla. Alueelta tunnetaan muinaisjäännöskohde nro. 2104, Länsi-Mustasaaren hylky 1, noin 15 metriä pitkä tasasaumainen ja avokantinen hylky, joka on havaittu 1980-luvun inventoinnissa.<sup>25</sup> Alueen hylyt erottuvat Meritaito Oy:n vuoden 2010 monikeilainaineistossa. Kohde LM1 saattaa olla yksi em. moderneista veneenjäännöksistä, mutta tulisi varmentaa vielä visuaalisesti, mikäli vesirakennustyöt kohdistuvat alle 30 m etäisyydelle kohteesta.



Kuva 4. Kohde LM1. Monikeilainkuva. ©Mericon Oy

---

<sup>25</sup> Museovirasto, MJ-kohde 2104

# ARK-SUKELLUS

## VALLISAAREN VESIHUOLLON YLEISSUUNNITELMA

**Kohde:** LM2

**Sijainti:** Suomenlinna, Länsi-Mustasaari, itäpuoli

**Tulkinta:** Pienveneenhylky

**Mitat:** n. 4 x 1,5 m

**Koordinaatit (WGS-84):**  
60° 8'53.17"P 24°58'38.55"E

**Syvyys:** n. 6 m

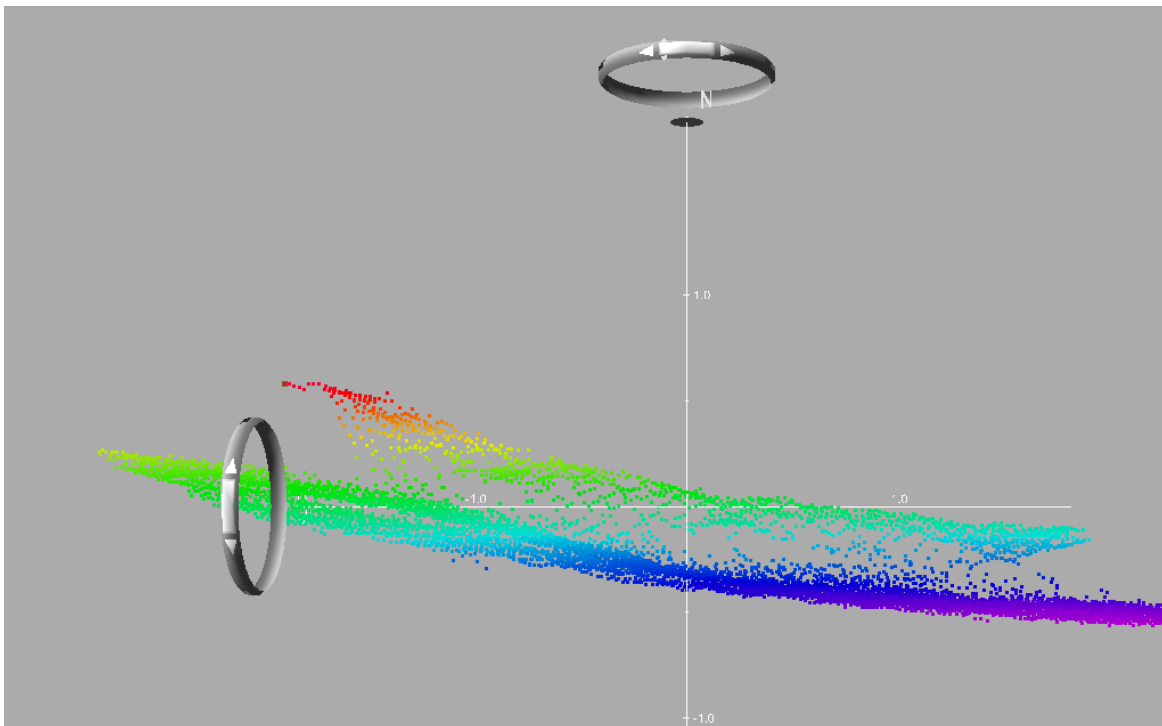
**MJ-laji:** Muu kohde

**MJ-tyyppi:** Alukset

**Tarkenne:** Lasikuitu/lujitemuovi

**Ajoitus:** Moderni

**Huomioita:** Venelaiturin eteläpuolella, viemäriputken vieressä. Mahdollisesti jolla.



Kuva 5. Kohde LM2. Monikeilainkuva. ©Mericon Oy

# ARK-SUKELLUS

## VALLISAAREN VESIHUOLLON YLEISSUUNNITELMA

**Kohde:** LM<sub>3</sub>

**Sijainti:** Suomenlinna, Länsi-Mustasaaren ja Pikku-Mustasaaren välinen salmi.

**Tulkinta:** Moderni purjevereenhylky

**Mitat:** n. 9,5 x 2,5 m

**Koordinaatit (WGS-84):**  
60° 8'53.33"P 24°58'40.85"E

**Syvyys:** n. 6 m

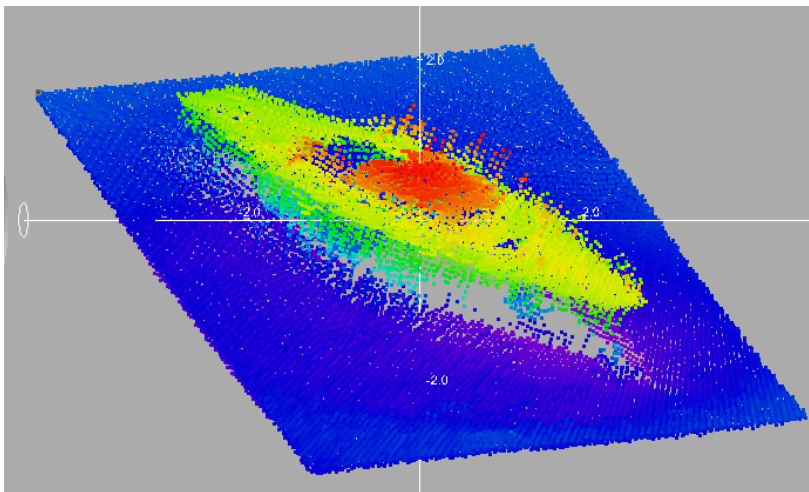
**MJ-laji:** Muu kohde

**MJ-tyyppi:** Alukset

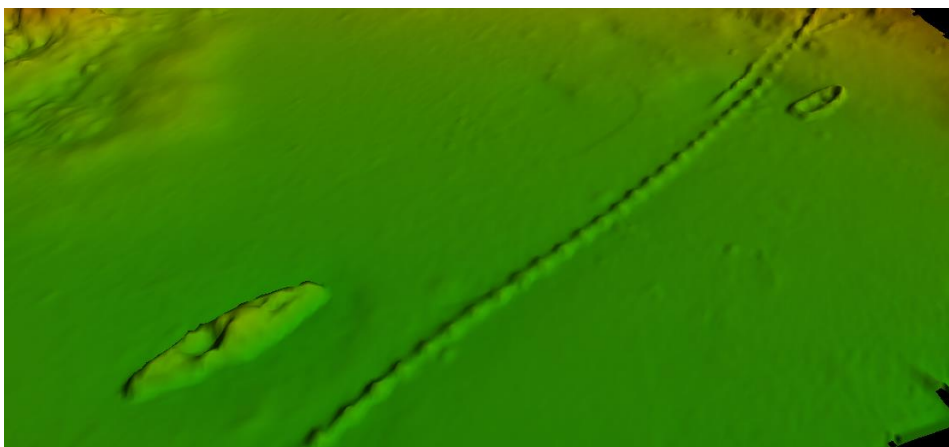
**Tarkenne:** Lasikuitu/lujitemuovi

**Ajoitus:** Moderni

**Huomioita:**



Kuva 6. Kohde LM<sub>3</sub>. Monikeilainkuva. ©Mericon Oy



Kuva 7. Kohde LM<sub>3</sub> kuvassa vasemmalla, kohde LM<sub>2</sub> oikeassa yläkulmassa. Monikeilainkuva. ©Mericon Oy

# ARK-SUKELLUS

## VALLISAAREN VESIHUOLLON YLEISSUUNNITELMA

**Kohde:** IM<sub>1</sub>

**Sijainti:** Suomenlinna, Iso Mustasaaren ja Pikku-Mustan välinen salmi.

**Tulkinta:** Mahdollinen hajonnut siltaperustus tms. kivirakennelma.

**Mitat:** n. 17 x 13 m

**Koordinaatit (WGS-84):**  
60° 8'53.36"P 24°58'50.96"E

**Syvyys:** n. 3.5 -7 m

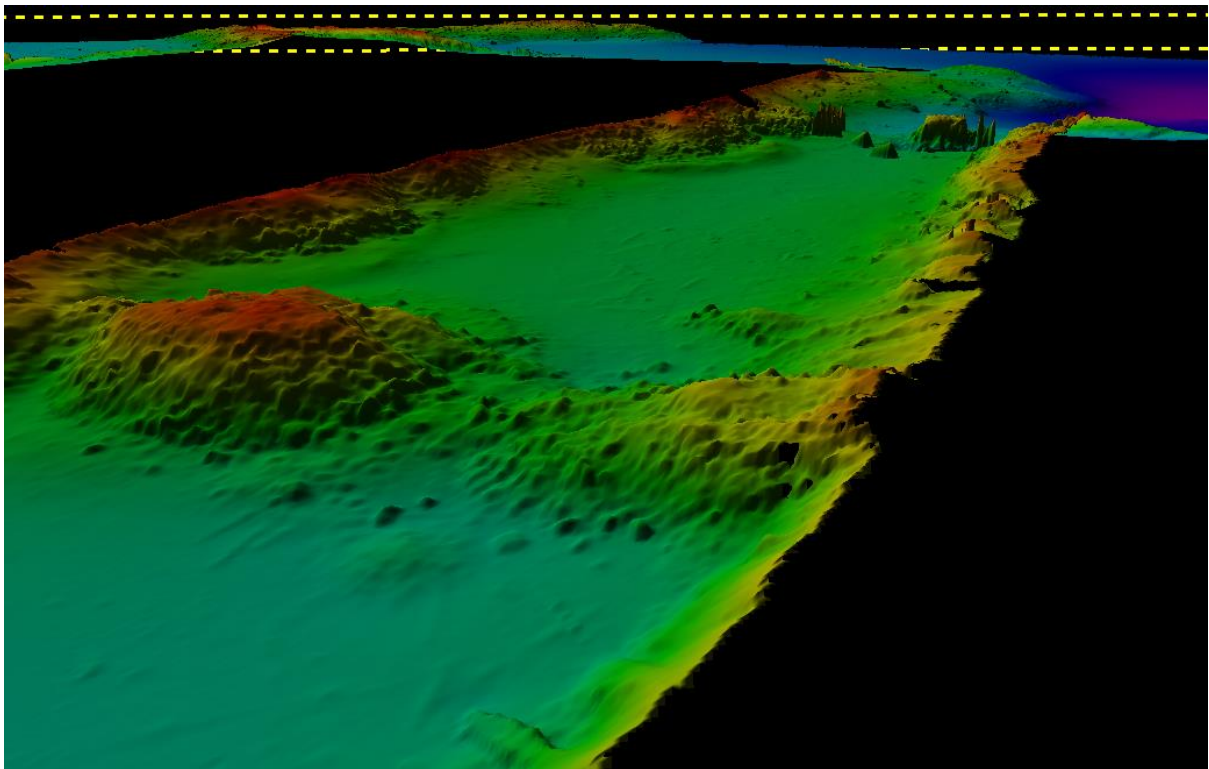
**MJ-laji:** Mahdollinen muinaisjäänös

**MJ-tyyppi:** Kulkuväylät

**Tarkenne:** Sillat

**Ajoitus:** Historiallinen

**Huomioita:** Lähistöllä paljon uppotukkeja. Kuvassa taustalla Iso Mustasaaren ja Pikku-Mustan yhdistävän sillan arkkuperustukset. Kohde tulisi varmentaa visuaalisesti, mikäli vesirakennustyöt kohdistuvat alle 30 m etäisyydelle kohteesta.



Kuva 8. Kohde IM<sub>1</sub> kuvassa vasemmalla. Monikeilainkuva. ©Mericon Oy



# ARK-SUKELLUS

## VALLISAAREN VESIHUOLLON YLEISSUUNNITELMA

**Kohde:** 2090

**Sijainti:** Suomenlinna, Iso Mustasaaren pohjoisranta

**Tulkinta:** Proomunhylky (Museoviraston MJ-kohdenro. 2090, Iso Mustasaari 2)

**Mitat:** n. 48 x 11,5 m

**Koordinaatit (WGS-84):**

Keula: 60° 8' 59.36" P 24° 59' 22.97" I

Perä: 60° 8' 57.83" P 24° 59' 22.49" I

**Syvyys:** n. 5 -12 m

**MJ-laji:** Muu kohde

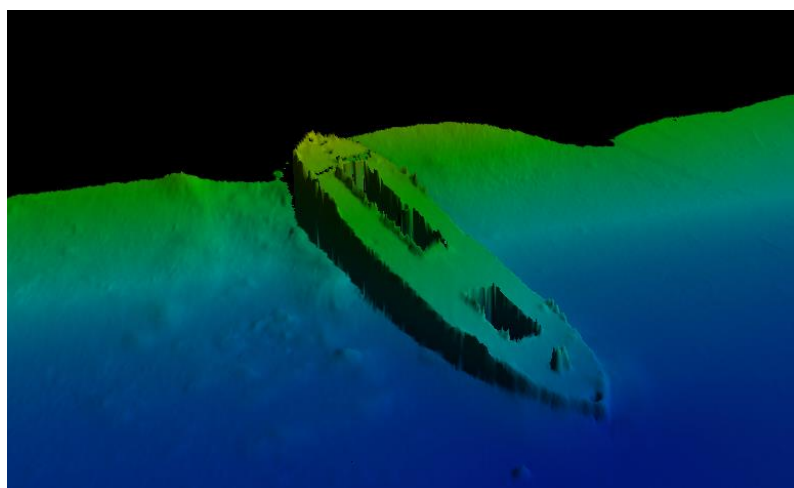
**MJ-tyyppi:** Alukset

**Tarkenne:** Metalli

**Ajoitus:** Historiallinen

**Huomioita:** Ison Mustasaaren pohjoispuolella, mattolaiturin kohdalla pohjoiseen viettävässä rinteessä sijaitsee rautarakenteisen proomun hylky. Sen pituus on noin 48 metriä ja leveys noin 11,5 metriä. Maksimikorkeus pohjan tasosta on noin 1,8 metriä. Proomun kannessa on kolme lastausluukkuja, ja keulassa on isokokoinen vinssi. Hyllyn perä on kohden rantaa ja siinä on ulkopuolinen peräsin.

Venäläisiltä Suomeen jääneet kaksi proomua (P27 ja P28) toimivat hiilivarastoina Suomenlinnassa, kunnes Puolustusvoimat myivät ne vuonna 1953. Suomenlinalainen muistitieto kertoo, kuinka proomu irtosi kiinnityksestä myrskyisenä yönä, karkasi ja upposi rannan tuntumaan.<sup>26</sup>



Kuva 9. Kohde 2090. Monikeilainkuva. © Mericon Oy

<sup>26</sup> Museovirasto, MJ-kohde 2090

# ARK-SUKELLUS

## VALLISAAREN VESIHUOLLON YLEISSUUNNITELMA

**Kohde:** IM2

**Sijainti:** Suomenlinna, Iso Mustasaaren itäpuoli

**Tulkinta:** Irtaimia puuosia tai tukkeja

**Mitat:** n. 100 m matkalla rannan suuntaisesti

**Koordinaatit (WGS-84):**

60° 8'48.72"P 24°59'39.64"E

**Syvyys:** n. 5-6 m

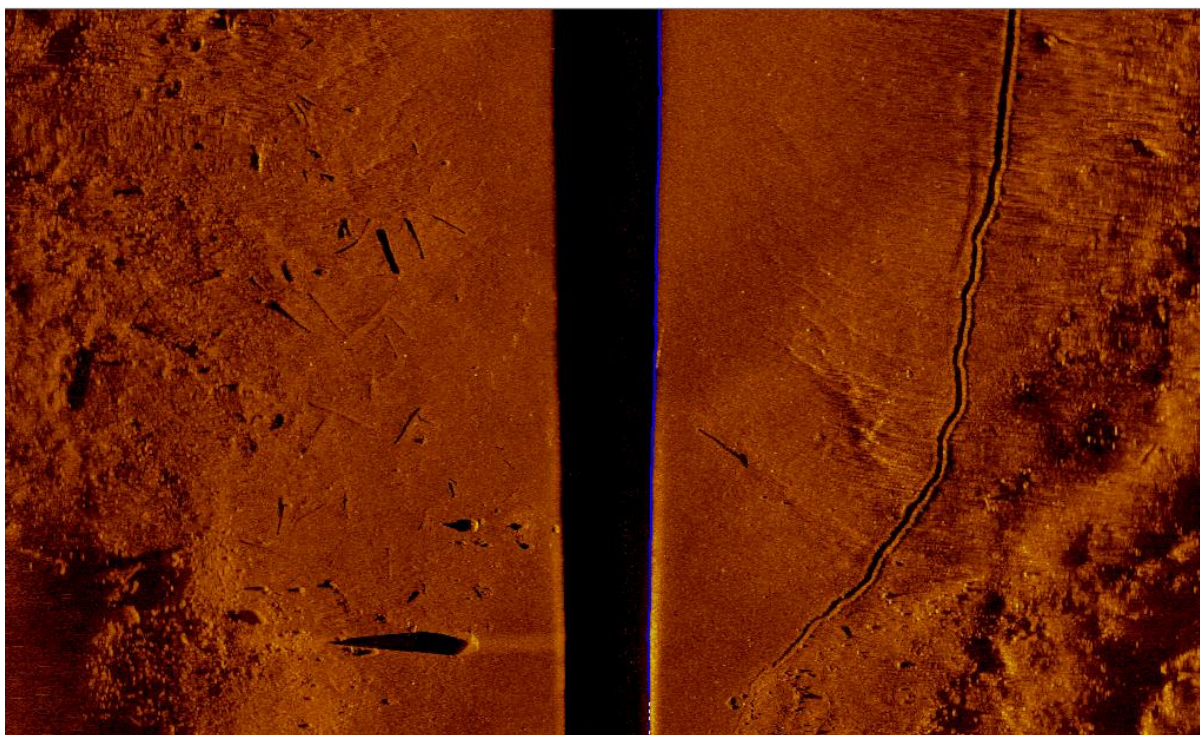
**MJ-laji:** Mahdollinen muinaisjäänös

**MJ-tyyppi:** Alukset / hylynosat?

**Tarkenne:** Puu

**Ajoitus:** Historiallinen

**Huomioita:** Suomenlinnan huoltolauttalaiturin ja venekerhon sataman edustalla runsaasti irtaimia puuosia ja useita tunnettuja muinaisjäänöskohteita. Kohde tulisi varmentaa visuaalisesti, mikäli vesirakennustyöt kohdistuvat alle 30 m etäisyydelle kohteesta.



Kuva 10. Kohde IM2. Viistokaikukuva. ©Meritaito Oy

# ARK-SUKELLUS

## VALLISAAREN VESIHUOLLON YLEISSUUNNITELMA

**Kohde:** IM<sub>3</sub>

**Sijainti:** Suomenlinna, Iso Mustasaaren itäpuoli

**Tulkinta:** Mahdollinen puualuksen hylky ja irtaimia puuosia n. 100 m x 100 m alueella.

**Mitat:** n. 8 m x 4 m (oletettu hylky)

**Koordinaatit (WGS-84):**  
60° 8'46.62"P 24°59'37.56"E

**Syvyys:** n. 5 m

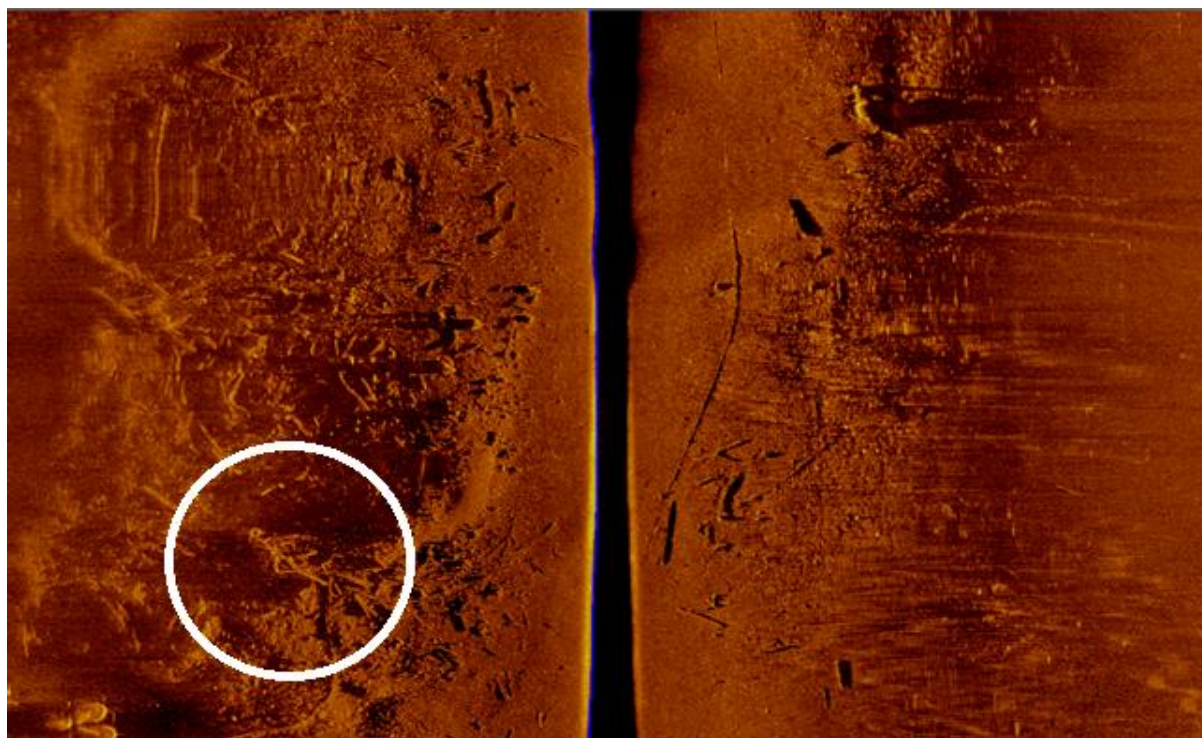
**MJ-laji:** Mahdollinen muinaisjäänös

**MJ-tyyppi:** Alukset

**Tarkenne:** Puu

**Ajoitus:** Historiallinen

**Huomioita:** Suomenlinnan huoltolauttalaiturin ja venekerhon sataman edustalla runsaasti irtaimia puuosia ja useita tunnettuja muinaisjäänöskohteita. Nyt havaittu kohde saattaa olla vuonna 1981 huoltolaiturin ruoppauksen yhteydessä löydettyyn Iso Mustasaari 16 (MJ-kohde 2126)<sup>27</sup> kuuluva hylynosa. Kohde tulisi varmentaa visuaalisesti, mikäli vesirakennustyöt kohdistuvat alle 30 m etäisyydelle kohteesta.



Kuva 11. Kohde IM<sub>3</sub> sekä mahdollinen puualuksen hylky ympyrän keskellä. Viistokaikukuva.  
©Meritaito Oy

<sup>27</sup> Museovirasto, MJ-kohde 2126

# ARK-SUKELLUS

## VALLISAAREN VESIHUOLLON YLEISSUUNNITELMA

**Kohde:** IM4

**Sijainti:** Suomenlinna, Iso Mustasaaren itäpuoli

**Tulkinta:** Mahdollinen rannasta irronnut puulaituri n. 300 m rannasta itään.

**Mitat:** n. 5 m x 2 m

**Koordinaatit (WGS-84):**  
60° 8'42.84"P 24°59'58.50"E

**Syvyys:** n. 16 m

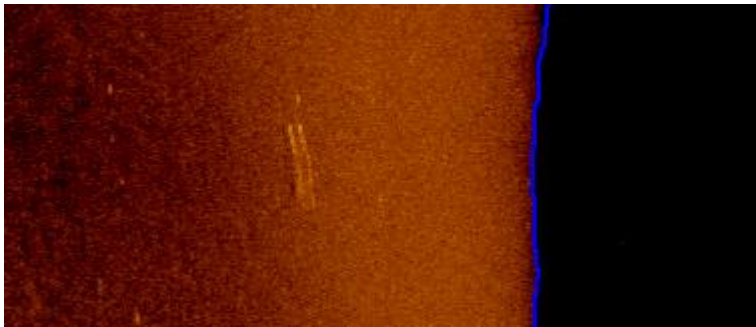
**MJ-laji:** Muu kohde

**MJ-tyyppi:** Kulkuväylät

**Tarkenne:** Laiturit

**Ajoitus:** Historiallinen/moderni

**Huomioita:** Kohde tulisi varmentaa visuaalisesti, mikäli vesirakennustyöt kohdistuvat alle 30 m etäisyydelle kohteesta.



Kuva 12. Kohde IM4. Viistokaikukuva. ©Meritaito Oy



# ARK-SUKELLUS

## VALLISAAREN VESIHUOLLON YLEISSUUNNITELMA

**Kohde:** VS1

**Sijainti:** Vallisaari, pohjoispuoli, vanhasta päälaiturista n. 110 m pohjoiskoilliseen.

**Tulkinta:** Mahdollinen pienveneen/soutuveneen hylky

**Mitat:** n. 5 m x 2 m

**Koordinaatit (WGS-84):**

60° 8'27.96"P 25° 0'9.89"E

**Syvyys:** n. 10 m

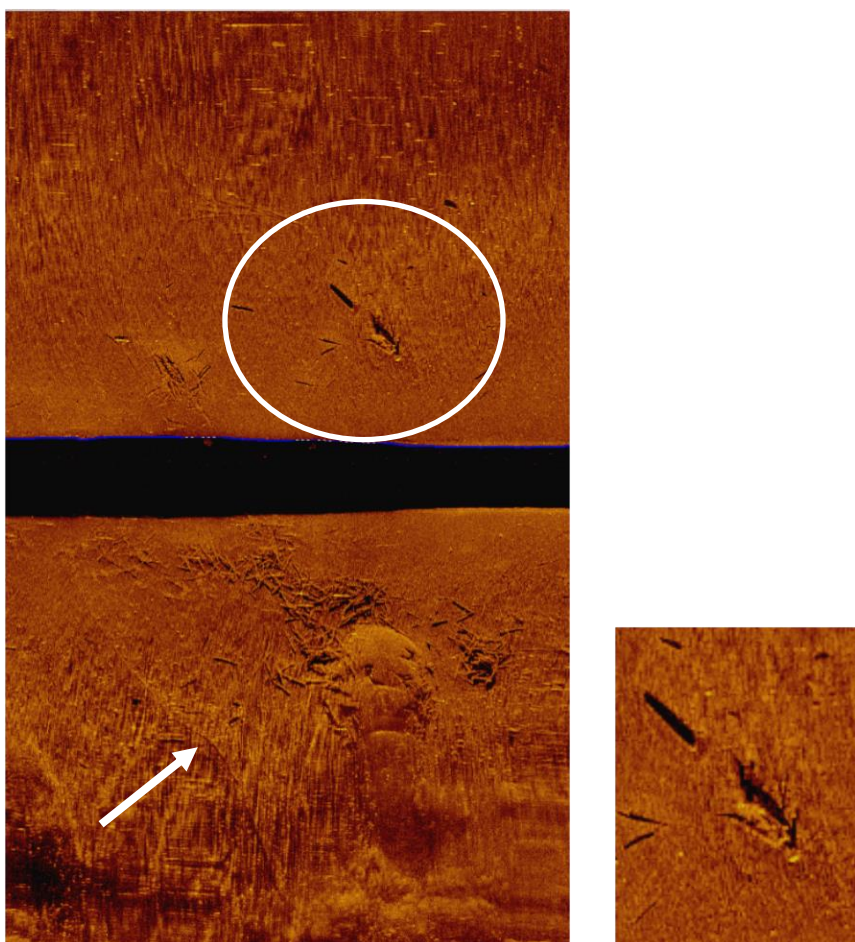
**MJ-laji:** Mahdollinen muinaisjäänös

**MJ-tyyppi:** Hylyt

**Tarkenne:** Puu

**Ajoitus:** Historiallinen

**Huomioita:** Iso Mustasaaren ja Vallisaaren välinen vesijohto kulkee kohteen ja päälaiturin välistä rantaan. Kohde tulisi varmentaa visuaalisesti, mikäli vesirakennustyöt kohdistuvat alle 30 m etäisyydelle kohteesta.



Kuva 13. Kohde VS1. Valkoinen ympyrä osoittaa oletetun pieneneen hylyn sijainnin (lähikuva pienemmässä kuvassa). Vallisaaren vesijohdon sijainti nuolen osoittamassa paikassa. Puuosa-/tukkikeskittymä kallion juurella (ks. kohde VS2). Viistokaikukuva. ©Meritaito Oy

# ARK-SUKELLUS

## VALLISAAREN VESIHUOLLON YLEISSUUNNITELMA

**Kohde:** VS2

**Sijainti:** Vallisaari, pohjoispuoli, vanhasta päälaiturista n. 80 m pohjoiskoilliseen.

**Tulkinta:** Tukkikeskittymä / hajonnut puuhylky?

**Mitat:** Levinneisyys n. 50 m x 50 m laajuiselle alueelle.

**Koordinaatit (WGS-84):**

60° 8'27.06"P 25° 0'9.23"E

**Syvyys:** n. 10 m

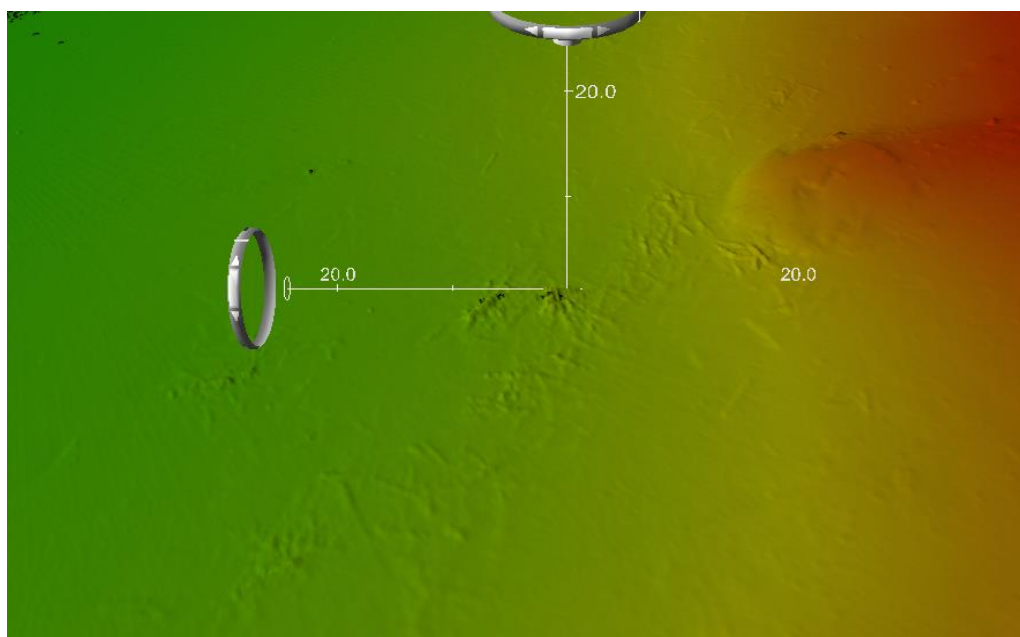
**MJ-laji:** Mahdollinen muinaisjäänös

**MJ-tyyppi:** Hylt

**Tarkenne:** Puu

**Ajoitus:** Historiallinen

**Huomioita:** Tukkeja tai hylynosia levinneenä n. 50 m x 50 m laajuiselle alueelle (ks. myös kuva 13). Kohde tulisi varmentaa visuaalisesti, mikäli vesirakennustyöt kohdistuvat alle 50 m etäisyydelle kohteesta.



Kuva 14. Kohde VS2. Monikeilainkuva. ©Meritaito Oy



# ARK-SUKELLUS

## VALLISAAREN VESIHUOLLON YLEISSUUNNITELMA

**Kohde:** VS3\_1 ja VS3\_2

**Sijainti:** Vallisaari, pohjoispuoli. Noin 20 m pohjoisrannan tuntumassa olevan väylämerkin pohjoispuolella (luotauskuvissa pyöreä anomalia)

**Tulkinta:** Hajonnut tukkinippu tai puuhylky, kaksi keskittymää.

**Mitat:** VS3\_1 n. 8 m x 4 m, VS3\_2 n. 5 m x 5 m

**Koordinaatit (WGS-84):**

60° 8'26.69"P 25° 0'14.41"I (VS3\_1)

60° 8'26.74"P 25° 0'14.79"I (VS3\_2)

**Syvyys:** n. 5-7 m

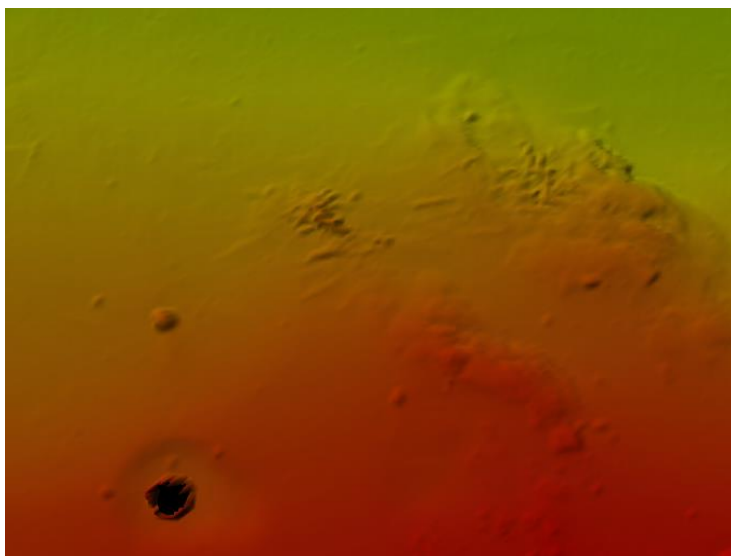
**MJ-laji:** Mahdollinen muinaisjäänös

**MJ-tyyppi:** Hylt?

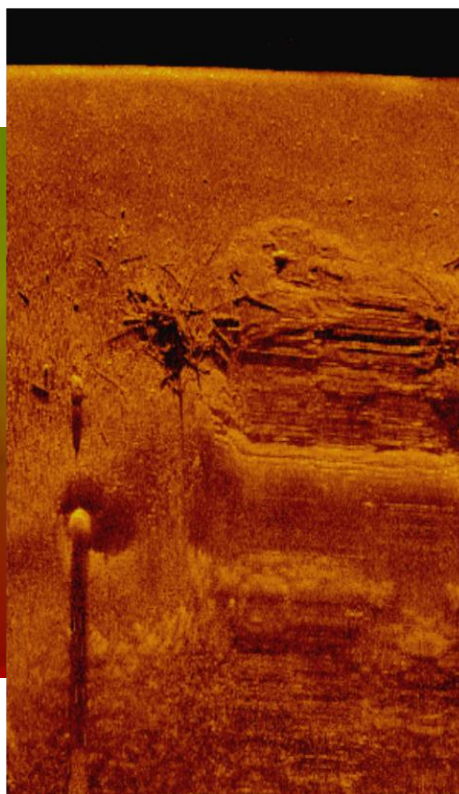
**Tarkenne:** Puu

**Ajoitus:** Historiallinen

**Huomioita:** Tukkeja tai hylynosia levinneenä kallion juurelle ja päälle. Kohteet tulisi varmentaa visuaalisesti, mikäli vesirakennustyöt kohdistuvat alle 30 m etäisyydelle.



Kuva 15. Kohde VS3\_1 vasemmalla ja VS3\_2 kallion päällä. Monikeilainkuva. ©Meritaito Oy



Kuva 16. Viistokaikukuva kohteesta VS3\_1 ja VS3\_2. ©Meritaito Oy

# ARK-SUKELLUS

## VALLISAAREN VESIHUOLLON YLEISSUUNNITELMA

**Kohde:** VS<sub>4</sub>

**Sijainti:** Vallisaari, pohjoispuoli, luotsilaiturista n. 30 m luoteeseen.

**Tulkinta:** Uponnut laituri

**Mitat:** n. 18 m x 2,7 m

**Koordinaatit (WGS-84):**

60° 8'26.90"P 25° 0'23.46"E

**Syvyys:** n. 8-10 m

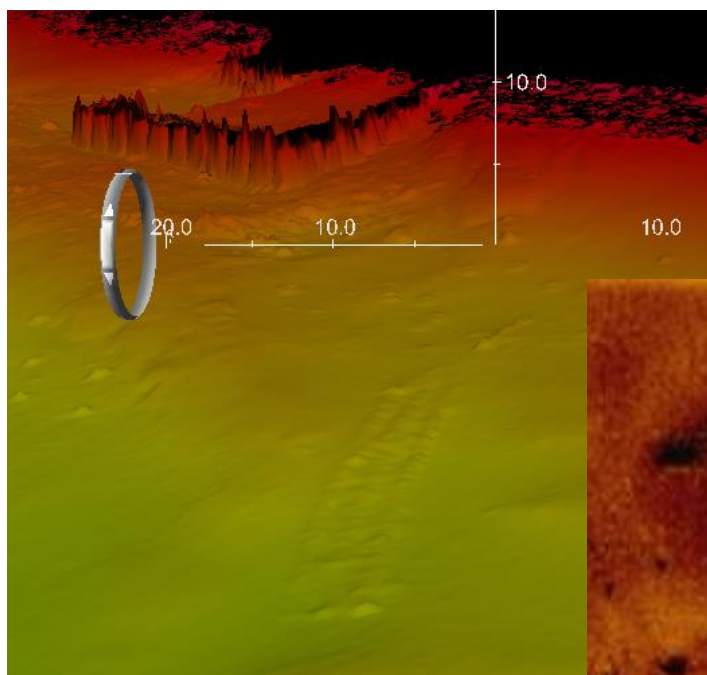
**MJ-laji:** Mahdollinen muinaisjäänös

**MJ-tyyppi:** Kulkuväylät

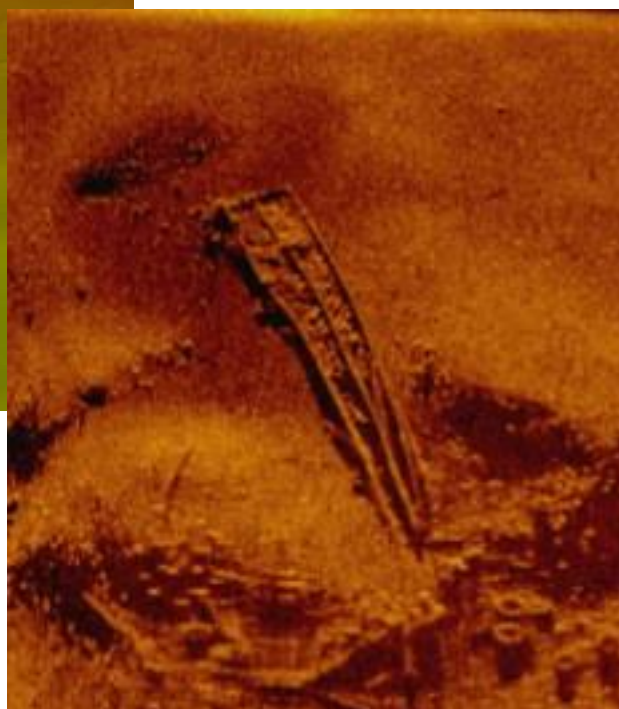
**Tarkenne:** Laituri

**Ajoitus:** Historiallinen

**Huomioita:** Luotsilaiturin ympäristössä paljon irtainta resenttiä esineistöä, mm. autonrenkaita. Kohde tulisi varmentaa visuaalisesti, mikäli vesirakennustyöt kohdistuvat alle 30 m etäisyydelle kohteesta.



Kuva 17. Kohde VS<sub>4</sub> monikeilainkuvassa etualalla. ©Meritaito Oy



Kuva 18. Kohde VS<sub>4</sub>. Viistokaikukuva. ©Meritaito Oy

# ARK-SUKELLUS

## VALLISAAREN VESIHUOLLON YLEISSUUNNITELMA

**Kohde:** KS1

**Sijainti:** Kuninkaansaari, pohjoispuoli

**Tulkinta:** Uppotukkikeskittymä / hajonnut puuhylky?

**Mitat:** Levinneisyys n. 25 m x 25 m laajuiselle alueelle.

**Koordinaatit (WGS-84):**

60° 8'12.45"P 25° 0'47.60"E

**Syvyys:** n. 9 m

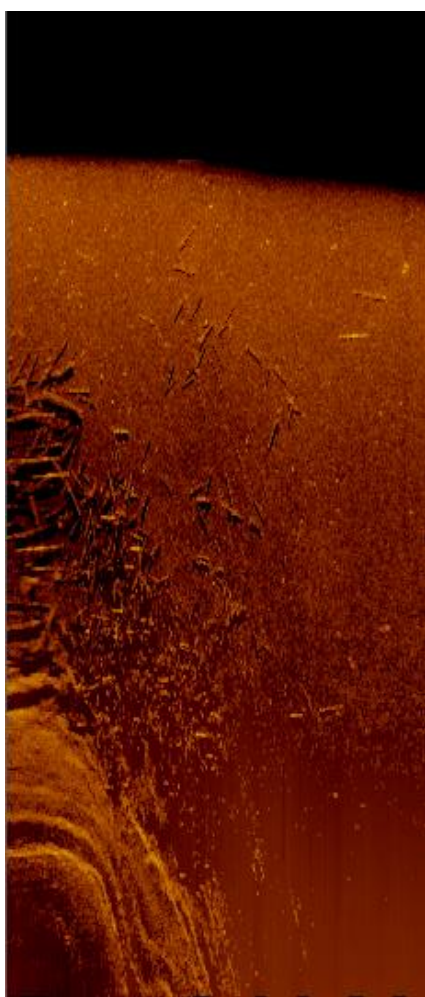
**MJ-laji:** Mahdollinen muinaisjäänös

**MJ-tyyppi:** Hylky?

**Tarkenne:** Puu

**Ajoitus:** Historiallinen

**Huomioita:** Viistokaikuajo alkanut/loppunut kohteen kohdalla ja osa siitä on rajautunut kuvan ulkopuolelle. Kohde tasaisella pohjalla kallionousun juurella. Mahdollisesti samaa esinekokonaisuutta kohteen KS2 kanssa. Kohde tulisi varmentaa visuaalisesti, mikäli vesirakennustyöt kohdistuvat alle 30 m etäisyydelle kohteesta.



Kuva 19. Kohde KS1. Viistokaikukuva. ©Meritaito Oy

# ARK-SUKELLUS

## VALLISAAREN VESIHUOLLON YLEISSUUNNITELMA

**Kohde:** KS2

**Sijainti:** Kuninkaansaari, pohjoispuoli

**Tulkinta:** Uppotukkikeskittymä / hajonnut puuhylky?

**Mitat:** Levinneisyys n. 20 m x 20 m laajuiselle alueelle.

**Koordinaatit (WGS-84):**  
60° 8'12.43"P 25° 0'48.82"E

**Syvyys:** n. 9 m

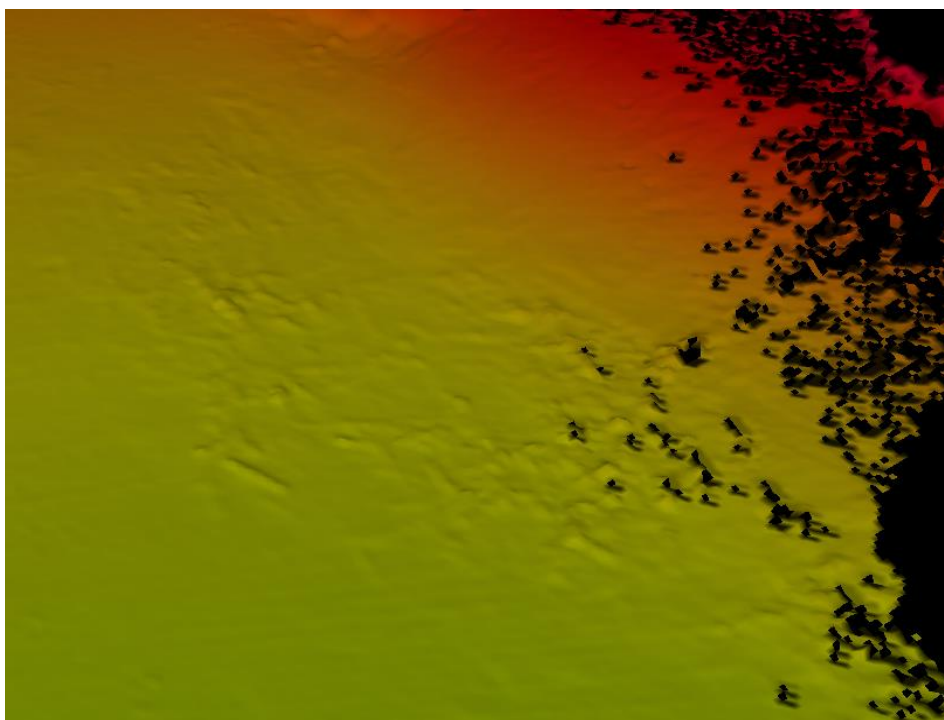
**MJ-laji:** Mahdollinen muinaisjäännös

**MJ-tyyppi:** Hylt?

**Tarkenne:** Puu

**Ajoitus:** Historiallinen

**Huomioita:** Laajalla alueella havaittavissa pohjan tasossa tukkeja ja/tai pitkiä puuosia. Mahdollisesti samaa esinekokonaisuutta kohteen KS2 kanssa. Kohde tulisi varmentaa visuaalisesti, mikäli vesirakennustyöt kohdistuvat alle 30 m etäisyydelle kohteesta.



Kuva 20. Kohde KS2. Mahdollisia uppotukkeja / hylynosia Kuninkaansaaren pohjoisrannan edustalla. Monikeilainkuva. ©Meritaito Oy



# ARK-SUKELLUS

## VALLISAAREN VESIHUOLLON YLEISSUUNNITELMA

**Kohde:** KS3

**Sijainti:** Kuninkaansaari, pohjoispuoli

**Tulkinta:** Uppotukkikeskittymä / hajonnut puuhylky?

**Mitat:** Levinneisyys n. 15 m x 15 m laajuiselle alueelle.

**Koordinaatit (WGS-84):**

60° 8'12.16"P 25° 0'49.86"E

**Syvyys:** n. 9 m

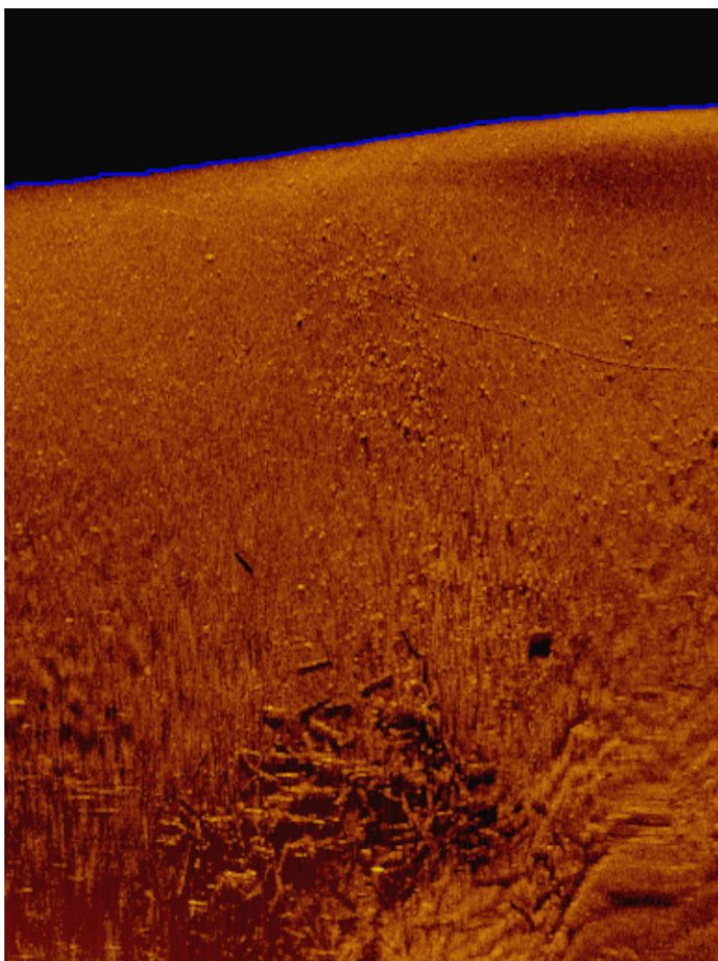
**MJ-laji:** Mahdollinen muinaisjäänös

**MJ-tyyppi:** Hylt?

**Tarkenne:** Puu

**Ajoitus:** Historiallinen

**Huomioita:** Kallionousun juurella. Kuninkaansaaren ja Vallisaaren välinen merikaapeli kulkee kohteen pohjoispuolella n. 30 m päässä. Kohde tulisi varmentaa visuaalisesti, mikäli vesirakennustyöt kohdistuvat alle 30 m etäisyydelle kohteesta.



Kuva 21. Kohde KS3. Viistokaikukuva. ©Meritaito Oy

### 5. PÄÄTELMÄ

Vallisaaren vesihuollon yleissuunnitelman arkeologisessa vedenalaisinventoinnissa analysoitiin syksyllä 2018 tuotettua merenmittausaineistoa, joka koostui sekä viistokaiku- että monikeilainluotausaineistosta. Potentiaalisia muinaisjäännöskohteita havaittiin aineistosta yhteensä 13 kpl. Nämä kohteet tulisi tarkastaa visuaalisesti tarkempaa muinaisjäännösarviointia varten, mikäli niihin kohdistuu vesijohto- ja viemäriputkilinjauksen rakentamiseen liittyviä toimenpiteitä. Vaihtoehtoisesti kohteet voidaan kiertää riittävältä varoetäisyydeltä tai toimia muulla Museoviraston edellyttämällä tavalla.

Monikeilain- ja viistokaikuluotauksilla ei välttämättä pystytä havaitsemaan kaikkia merenpohjan anomaliaita. Mikäli mahdollisia muinaisjäännöskohteita havaitaan myöhemmissä tutkimuksissa tai hankkeen vesirakennusvaiheen aikana, tulee hankkeen toteuttajan olla yhteydessä Museovirastoon jatkotoimenpiteitä varten (Muinaismuistolaki 295/1963: 14.§).



### 6. LÄHTEET

#### **Painetut lähteet:**

Eerikäinen, L. ja Rosen, H. 2006. Suomenlinna-museo – Opas. Museovirasto.

Enqvist, O. 2001. Vallisaari – Kuninkaansaari. Suomenlinnan Rannikkotyökistökilta r.y. Suomenlinnan Rannikkorykmentin Perinneyhdistys r.y.

Enqvist, O. ja Eskola, T. 2011. Kruunun jalokivet – Vallisaari ja Kuninkaansaari. Moreeni.

Gardberg, C.J. ja Palsila, K. 1998. Viapori – Suomenlinna. Otava.

Gunnari, V. ja Lehmusvirta, S. 2018. Luotausraportti minikeilainluotauksesta, sekä korkea- ja matalataajuisesta linjaluotauksesta Suomenlinnan alueella. Mericon Oy. 20.12.2018

Harju, E. ja Tiilikainen, H. (toim.) 2009, Kuninkaallinen merikartasto 1791-1796: C.N.af Klerckerin johtama kartoitustyö Suomenlahdella. AtlasArt.

Leino, M. 2012. Suomenlinnan alueen arkeologinen vedenalaisinventointi 2007-2010. Inventointiraportti. Museovirasto.

Palminen, S. 1996. Rakkaudella Helsingin satama. Helsingin satama.

Tenhunen, T. ja Kokko, R. 2018. Vallisaaren Torpedolahden arkeologinen vedenalaisinventointi. Inventointiraportti. Metsähallitus.

#### **Elektroniset lähteet:**

Museovirasto, RKY-kohde 1659:

[http://www.rky.fi/read/asp/r\\_kohde\\_det.aspx?KOHDE\\_ID=1569](http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=1569)

suomenlinna.fi:

<https://www.suomenlinna.fi/suomenlinnan-palvelut-kasvattavat-suosiotaan/>

Museovirasto, MJ-kohde 2172:

[www.kyppi.fi/to.aspx?id=112.2172](http://www.kyppi.fi/to.aspx?id=112.2172)

Museovirasto, MJ-kohde 1000034387:

[www.kyppi.fi/to.aspx?id=112.1000034387](http://www.kyppi.fi/to.aspx?id=112.1000034387)

Museovirasto, MJ-kohde 2104:

[www.kyppi.fi/to.aspx?id=112.2104](http://www.kyppi.fi/to.aspx?id=112.2104)

Museovirasto, MJ-kohde 2090:

[www.kyppi.fi/to.aspx?id=112.2090](http://www.kyppi.fi/to.aspx?id=112.2090)

Museovirasto, MJ-kohde 2106:

[www.kyppi.fi/to.aspx?id=112.2106](http://www.kyppi.fi/to.aspx?id=112.2106)

# ARK-SUKELLUS

## VALLISAAREN VESIHUOLLON YLEISSUUNNITELMA

### LIITTEET

Liite 1. Mericon Oy:n monikeilainluotaukset Suomenlinnan vesialueilla 2018.

Liite 2. Meritaito Oy:n viistokaiku- ja monikeilainluotaukset Suomenlinnan, Vallisaaren, Kuninkaansaaren ja Santahaminan vesialueilla 2018.

Liite 3. Museoviraston Suomenlinnan viistokaikuluotauksissa 2007-2010 luodut vesialueet ja kohteet.

# ARK-SUKELLUS

## VALLISAAREN VESIHUOLLON YLEISSUUNNITELMA

Liite 1. Mericon Oy:n monikeilainluotaukset Suomenlinnan vesialueilla 2018. ©Meritaito Oy



# ARK-SUKELLUS

## VALLISAAREN VESIHUOLLON YLEISSUUNNITELMA

Liite 2. Meritaito Oy:n viistokaiku- ja monikeilainluotaukset Suomenlinnan, Vallisaaren, Kuninkaansaaren ja Santahaminan vesialueilla 2018. ©Meritaito Oy





# ARK-SUKELLUS

## VALLISAAREN VESIHUOLLON YLEISSUUNNITELMA

Liite 3. Museoviraston Suomenlinnan inventoinnissa 2007-2010 viistokaikuluodatus vesialueet ja tarkastetut/tarkastamattomat kohteet. ©Museovirasto

