



TAMPEREEN MUSTALAHTI JA KORTELAHTI  
SEKÄ ONKINIEMEN JA SÄRKÄNNIEMEN RANTA

ARKEOLOGINEN VEDENALAISINVENTOINTI

NORDIC MARITIME GROUP OY  
EVELIINA SALO JA MAIJA HUTTUNEN  
PROJEKTINRO F-15:2017  
13.10.2017

# SISÄLLYSLUETTELO

1. Tiivistelmä.....	3
2. Johdanto.....	3
3. Arkisto- ja rekisteritiedot.....	4
4. Yleiskartta.....	4
5. Tutkimusalue ja luonnonympäristö.....	5
6. Alueen historiaa.....	5
7. Kenttätyöt.....	8
7.1. Viistokaikuluotaus.....	8
7.2. Kohteiden tarkastukset.....	9
7.3. Näytteenotto.....	9
8. Kohteet.....	10
8.1. Kortelahti ja Mustalahti.....	10
8.2. Onkiniemen ranta.....	20
9. Tulosten tulkinta.....	33

## Lähteet

- Painetut lähteet
- Painamattomat lähteet
- Elektroniset lähteet
- Henkilökohtaiset tiedonannot
- Karttalähteet

Liite 1. Kohteen 2 rajaus

Liite 2. Videoluettelo

Liite 3. Tutkimusalueen ulkopuoliset havainnot

Liite 4. Ajoitusraportti Mustalahden hylystä

**Kannen kuva:** Särkänniemen kärjen edustalle kaatuneen massiivisen hirsiarkun nurkkasalvokset.

## 1. TIIVISTELMÄ

Tampereen kaupunki suunnittelee kaavamuutosta Mustalahden, Kortelahden ja Särkänniemen pohjoisrannan alueelle Onkiniemeen saakka, mikä tulisi vaikuttamaan myös Näsijärven pohjaan. Nordic Maritime Group Oy suoritti hankealueella arkeologisen vedenalaisinventoinnin 23.-25.9.2017. Tutkimuksessa havaittiin runsaasti ihmisen toiminnan jäänteitä Mustalahden sataman alueella, sekä rantavedessä Särkänniemen ja Onkiniemen välisellä alueella.

## 2. JOHDANTO

Tampereen kaupunki suunnittelee Näsijärven pohjaan vaikuttavia rakennustöitä Mustalahden, Kortelahden ja Särkänniemen pohjoisrannan alueella. Alueen vedenalaisia muinaisjäännöksiä ei tunneta riittävällä tarkkuudella, joten hankealueella suoritettiin 23.-25.9.2017 muinaismuistolain (295/1963) 13 §:ään perustuen arkeologinen vedenalaisinventointi mahdollisten ennestään tuntemattomien muinaisjäännösten turvaamiseksi. Tutkimuksen kustannuksista vastaa rakennuttaja muinaismuistolain 15 §:ään perustuen.

Mustalahden satama on ollut yksi vesiliikenteen solmukohtia Tampereella. Alueella on aikaisemmin tutkittu 1850-luvulle ajoittuvan puualuksen hylkyä Museoviraston toimesta. Lisäksi tutkittavana oli alustavien tietojen mukaan kaksi muutakin hylkyä. Olosuhteet tutkimuksen onnistumiseksi olivat erinomaiset ja havaintoja erityyppisistä ja – ikäisistä rakenteista havaittiin runsaasti.

Tutkimukseen ei liittynyt alueen käyttöhistorian tutkimusta laajemmin, kuin mitä Tampereen keskustan rantojenkäytön historia 1700-luvulta lähtien – selvityksessä on alueesta kerrottu.

Lisätietoja: [eveliina@nordicmaritime.fi](mailto:eveliina@nordicmaritime.fi) tai + 358 44 326 7097.

Vesilahdella 13.10.2017



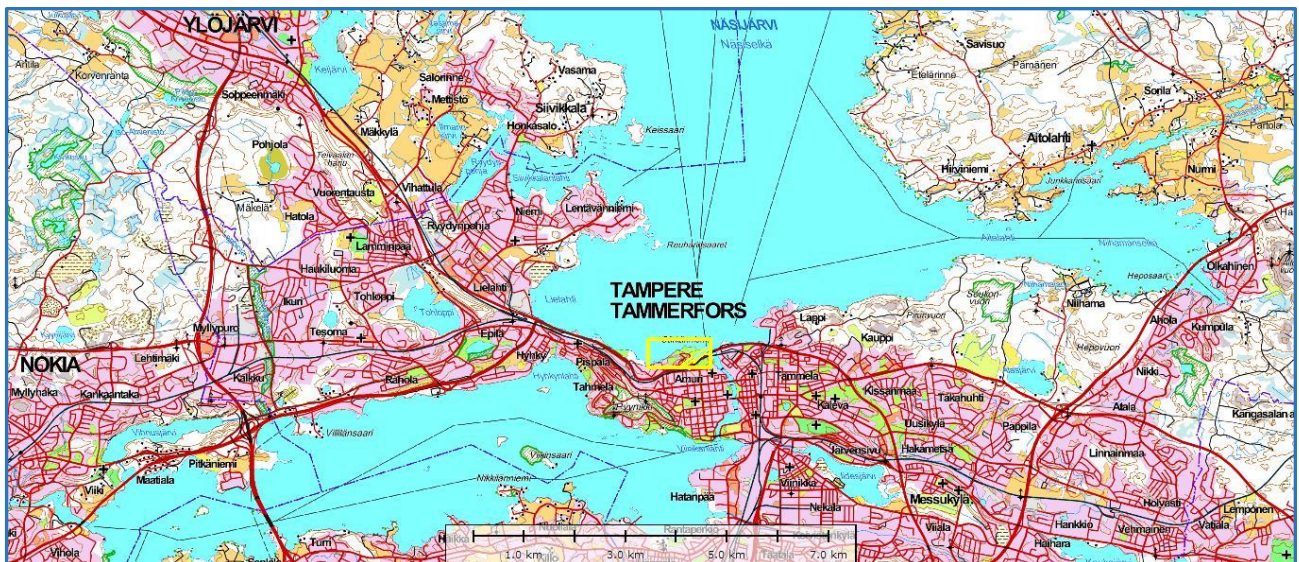
---

Eveliina Salo  
FM Meriarkeologi

### 3. ARKISTO- JA REKISTERITIEDOT

<b>Tutkimuksen laatu:</b>	Arkeologinen vedenalaisinventointi
<b>Tutkimuksen syy:</b>	Maa- ja vesialueen käyttö
<b>Alue:</b>	Tampere Mustalahti, Kortelahti ja Onkiniemi-Särkänniemi ranta
<b>Peruskartta:</b>	TM35 lehtijako M4212G1
<b>Tutkittavan alueen laajuus:</b>	Noi 6 ha
<b>Tutkimuslaitos:</b>	Nordic Maritime Group Oy
<b>Projektinro:</b>	F-15:2017
<b>Tutkimusryhmä:</b>	Meriarkeologi Eveliina Salo, merigeologi Maija Huttunen ja meriarkeologi Jens Lindström
<b>Tutkimuksen tilaaja:</b>	A-Insinöörit Oy
<b>Rakennuttaja:</b>	Tampereen kaupunki
<b>Kenttätyöt:</b>	23.-25.9.2017
<b>Tutkimusraportti:</b>	13.10.2017
<b>Raportin jakelu:</b>	Tampereen kaupunki, A-Insinöörit Oy ja Museoviraston arkisto

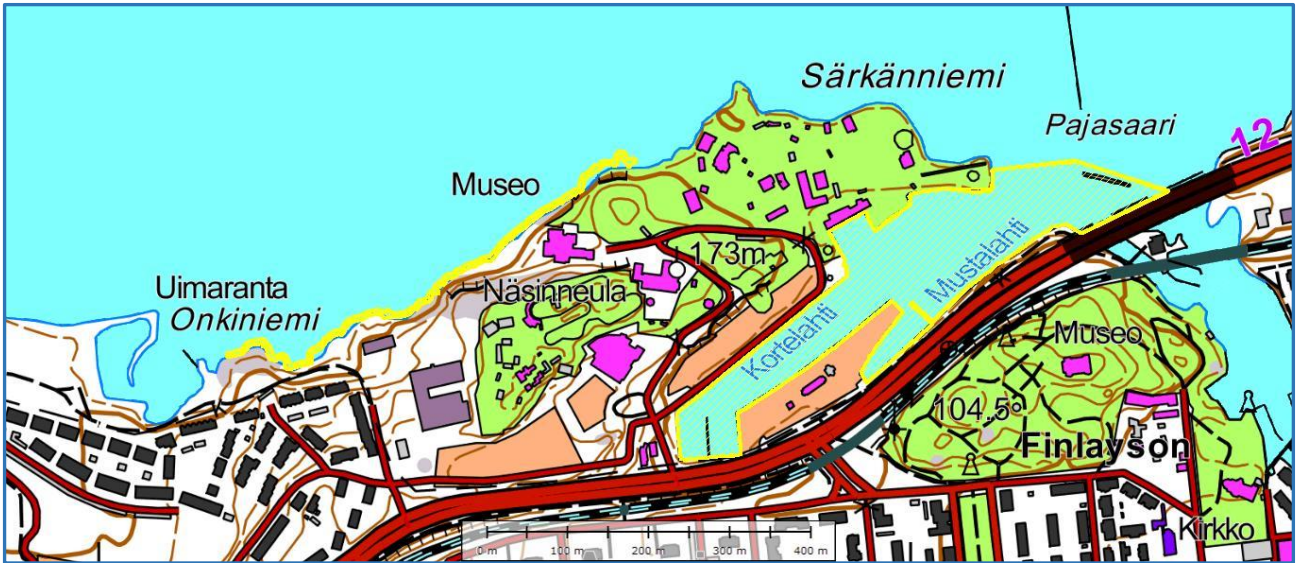
### 4. YLEISKARTTA



**Kartta 1.** Tutkimusalueen sijainti Tampereen keskustan pohjoispuolella Näsijärvessä on merkitty karttaan keltaisella. Karttapohja: MML peruskartta.



## 5. TUTKIMUSALUE JA LUONNONYMPÄRISTÖ



Kartta 2. Tutkimusalueet on merkitty karttaan keltaisella. Karttapohja: MML peruskartta.

Veden syvyys tutkimusalueella on noin 0-19 metriä. Pohja on syvemmillä alueilla pehmeää ja pölyävää ja rannoilla pääasiassa kallioista tai louhikkoista. Kortelahten ja Mustalahden rannat ovat kokonaan rakennettua ympäristöä. Onkiniemen ja Särkänniemen rannat ovat paikoin luonnontilaisia, mutta pääasiallisesti joko täyttömaata ja -louhetta tai muurattua kiviperustusta. Näkyvyys vedessä oli tutkimusajankohtana noin 3-4 metriä.

## 6. ALUEEN HISTORIAA

Mustalahden satama on ollut Tampereen keskustan pohjoispuolen tärkein satama Näsijärvessä. Mustalahden laivattiin mm. halkoja, tiiliä ja tukkeja sekä kauppatavaraa. Alueesta kehittyi vähitellen myös matkustajaliikenteen keskus ja satamassa käytiin myös torikauppaa. Satama oli suojaainen, mutta ahdas, joten purjealuksia ja halkojaaloja jouduttiin ankkuroimaan lahden suulle.<sup>1</sup>



Kuva 1. Mustalahdi ja Kortelahti kuvattuna kohti pohjoista noin vuonna 1900. Edustalla Mustalahdessa halkojaaloja, kuvassa keskellä Mustalahden panimo ja taustalla Särkänsaaren sahan rakennuksia.

<sup>1</sup> Tampereen kaupunki 2013, 15-16.

Onkiniemen ja Särkänniemen välinen alue on kasvanut tärkeäksi teollisuusalueeksi 1800-luvulta lähtien. Rannoilla on sijainnut runsaasti erityyppisiä tehtaita ja panimoita (kartat 3-4, kuva 2). Onkiniemen konepaja, joka mainitaan vuoden 1887 kartassa nimellä Mek. Verkstad sijaitsee Onkiniemen panimon vierisellä tontilla. Onkiniemen huvilan tontti näkyy myös tässä kartassa nimellä Villa (kartta 3). Onkiniemen konepajan rakennuksiin muutti tehtaan lopetettua Santalahden sahanterätehdas vuonna 1895.<sup>2</sup> Onkiniemen konepaja valmisti mm. pienehköjä huvihöyrypursia ja Onkiniemen kallioilla on ollut telakkatoimintaa.<sup>3</sup> Sahanterätehtaan tontti näkyy kartassa vuodelta 1896 (kartta 4). Rannan teollisuuteen on liittynyt mm. laitureita sekä vedenotto- ja poistoputkia.

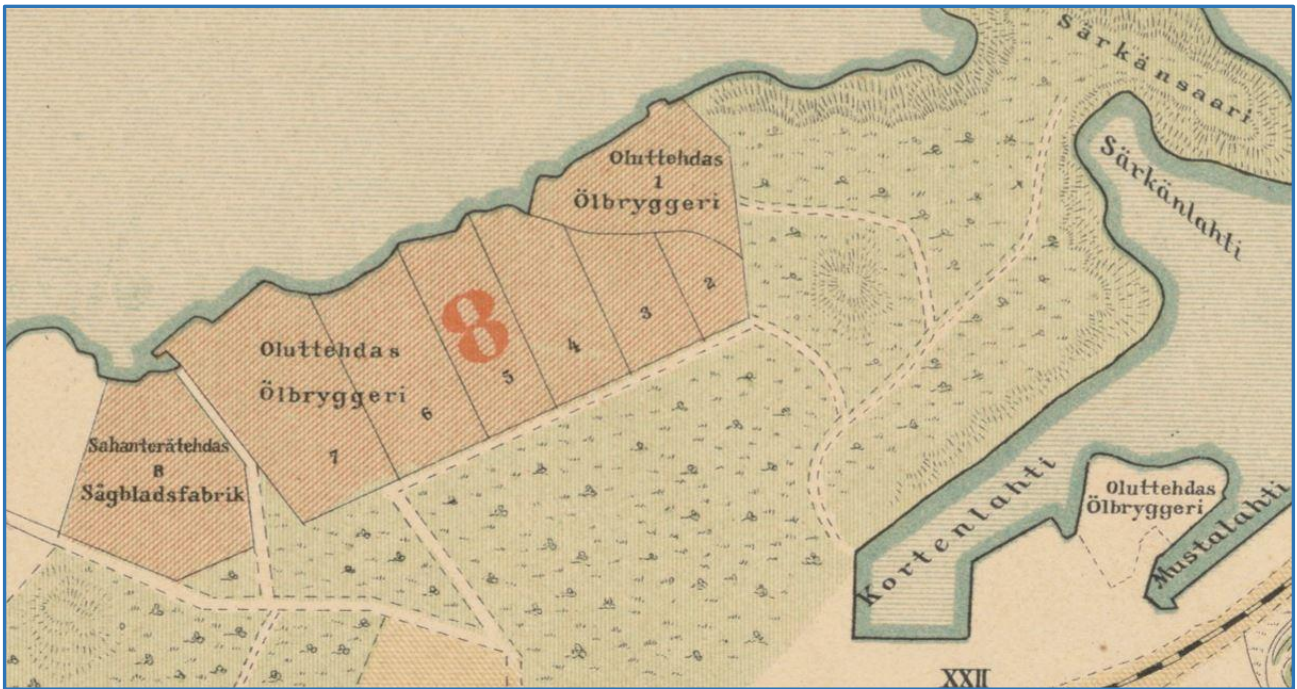


**Kartta 3.** Karttaote vuoden 1887 asemakaavakartasta. Tutkimusalueen rannoilla on sijainnut kartassa näkyvät tontit Villa, Mek. Verkstad, Ölbryggeri Onkiniemi sekä De Nya (=Näsijärven panimo). Mustalahdessa on sijainnut Ölbryggeri Mustalahti. Kartta: Tampereen kaupunki ja lähiseutu 1887, F. L. Calonius Karttalähde: Tampereen kaupunki 2013, 5.

<sup>2</sup> Tampereen kaupunki 2013, 10.

<sup>3</sup> Henkilökohtainen tiedonanto Juhani Valanto 12.10.2017.





**Kartta 4.** Karttaote Tampereen vuoden 1896 asemakartasta. Kartassa Onkiniemen uimarannan itäpuolelle on merkitty Sahanterätehdas (aiemmin Onkiniemen konepaja/Mek. Verkstad) sekä Oluttehtaiden tontit. Myös Mustalahdessa on ollut oluttehdas. Karttalähde <http://www.doria.fi/handle/10024/92047>.



**Kuva 2.** Onkiniemen rannalla sijaitsevia teollisuusrakennuksia maaliskuussa 1928. Kuvassa näkyy ilmeisesti Onkiniemen panimon vuonna 1916 tyhjilleen jääneet rakennukset. Kuvaussuunta on kaakkoon. Kuvaaja Veikko Kanninen. Kuvalähde: Raninen 2014, kuvankäsittely ja rajaus S.Raninen. Kuvan säilytyspaikka Siiri-tietokanta AL 130:1.

Näsjärven panimo on sijainnut Särkänniemen kallioilla, nykyisen Sara Hildenin museon läheisyydessä. Panimo on perustettu vuonna 1886. Panimon rakennukset näkyvät alla olevassa kuvassa raunioina vuonna 1918. Näsjärven panimo mainitaan karttalähteissä mm. nimillä "De Nya" tai pelkästään "Ölbryggeri".



**Kuva 3.** Näsijärven panimo raunioituneena vuonna 1918. Kuvaaja E.A.Bergius. Kuvalähde: Raninen 2014, kuvankäsittely ja rajaus S.Raninen. Kuvan säilytyspaikka: Siiri-tietokanta 196: 2725.

## 7. KENTTÄTYÖT

### 7.1. VIISTOKAIKULUOTAUS

Kenttätyöt suoritettiin 23.-25.9.2017. Tutkimuksessa käytettiin DeepVision DE3468D-viistokaikuluotainta. Luotaukset tehtiin 680 kHz taajuudella. Kaistoja ajettiin 15 kappaletta 50 + 50 metrin kaistalla. Aineisto tulkittiin kenttätyön yhteydessä DeepView -ohjelmistolla.



**Kartta 5.** Mosaiikkikuva viistokaikuluotauksen kattavuudesta tutkittavalla alueella. Tutkimusalue on rajattu karttaan keltaisella. Karttapohja: MML peruskartta.



Luotauksissa havaittiin runsaasti anomalioita Onkiniemen rannoilla ja kaksi hylkyä ja hirsiarokku Mustalahden satamassa. Luotaamalla tai sukeltaen ei havaittu muinaisjäännösrekisteriin merkittyjä Mustalahti 1 ja 2 hylkyjä. Mustalahden etelärannalle tiedetään uponneen kaksi purjealusta kun ne myrskyssä pauskautuivat Näsinkallioita vasten. Ainakin toinen hyllyistä paikannettiin Mustalahden aallonmurtajan rakennustöiden yhteydessä, kun pohjaan paalutettavat hirret eivät tahtoneet upota paikoilleen. Hylkyjä ovat yrittäneet paikantaa myös paikalliset urheilusukeltajat, mutta historioitsija Juhani Valanto arvelee, että ne on ruopattu pois aallonmurtajan rakentamisen yhteydessä, koska kukaan ei ole niitä havainnut sen jälkeen.<sup>4</sup>

Viistokaikuluotauksen yhteydessä Särkänniemen pohjoispuolen havaittiin tutkimusalueen ulkopuolella 58 kiinnostavaa anomaliaa, joista ainakin 24 on todennäköisiä hylkyjä (liite 3).

## 7.2. KOHTEIDEN TARKASTUKSET

Kulttuuriperintökohteiksi epäillyt tai muuten epäselvät anomaliat tarkastettiin pääasiassa sukeltaen. Tutkimuksissa havaittiin runsaasti tyypillistä satama-altaiden romua: autonrenkaita, polkupyöriä, verkkoaitaelementtejä, tuoleja, pulloja ym. romua. Onkiniemen ja Särkänniemen välinen rantakaistale tutkittiin kokonaisuudessaan sukeltaen, jotta saatiin inventoitua luotettavasti myös matalat rantavedet. Viistokaikuluotauksessa alueella havaittiin niin paljon anomalioita, että senkin vuoksi tarkempi visuaalinen tarkastus oli tarpeellinen.

Mustalahden satama-altaan etelärannassa, Tarjanne-laivan laituripaikalla havaittiin pohjassa yksi kaaren kappale. Ympäristössä ei havaittu muita hyllyn osia. On mahdollista, että se on liikkunut potkurivirtojen mukana läheisistä hyllyistä satama-altaan toiselle puolelle tai se liittyy aallonmurtajan alueelta ilmeisesti pois ruopattuihin purjealuksen hylkyihin. Kaaren koordinaatit ovat WGS84 61°30.271' N, 23°44.843' E, TM35 6823303 N, 326925 E.

Sara Hildénin museon edustalla Särkänniemen rannassa tarkastettiin ROV-robotilla anomalioita, jotka todettiin luonnonmuodostumiksi tai moderniksi romuksi.

## 7.3. NÄYTTEENOTTO

Tutkimuksen yhteydessä otettiin puunäytteitä yhdestä hyllystä Mustalahdessa (kohde 2 seuraavassa luvussa). Hyllystä valikoitiin kolme mahdollisimman paksua puuosaa, jotka merkittiin numerolapuilla. Näytepaikat kuvattiin ennen ja jälkeen näytteenoton.

Hyllyn kunnan ja rakenneosien perusteella vaikuttaa siltä, että se on yli 100 vuotta vanha. Puunäytteiden dendrokronologinen tutkimus antaa todennäköisesti varmuuden hyllyn rakennusajankohdasta. Hyllystä otettiin näytteet kahdesta kaaresta sekä perärangasta. Puunäytteet ovat hyvälaatuisia ja on todennäköistä, että ne ajoittuvat hyvin. Ajoitustyö on raporttia kirjoitettaessa vielä kesken. Valmis ajoitusraportti liitetään sen valmistuessa tämän raportin liitteeksi.

---

<sup>4</sup> Puhelinkeskustelu historioitsija Juhani Valannon kanssa 12.10.2017.

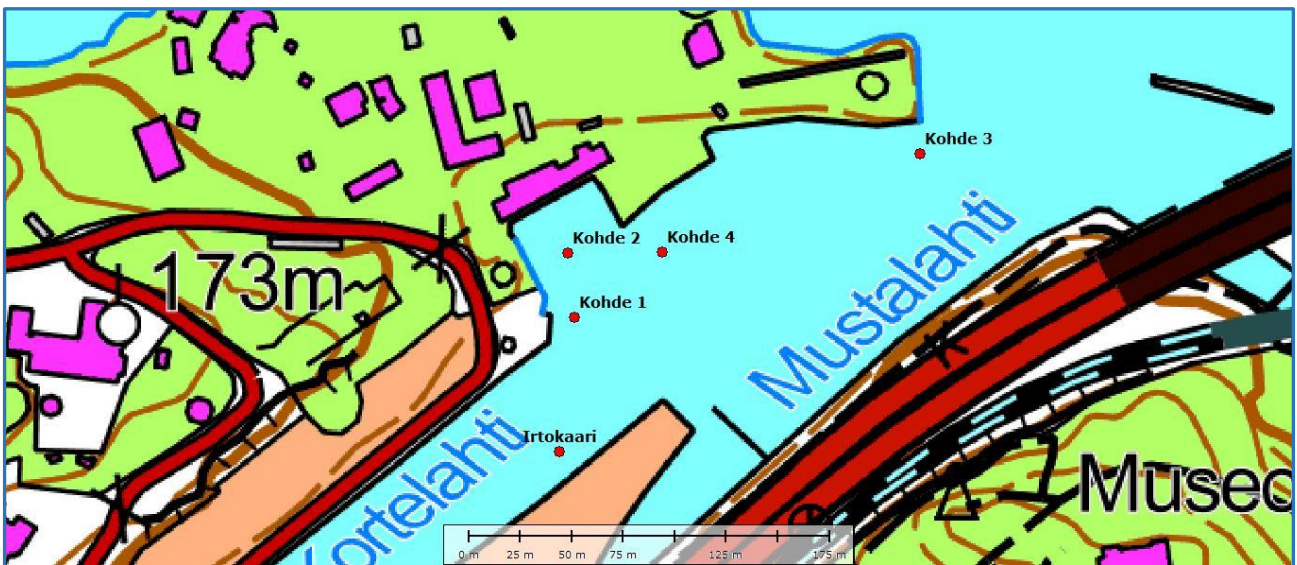


Kuva 4. Näyte 1 perästeevistä. Kuva 5. Näyte 2 paapuurin kyljen kaaresta. Kuva 6. Näyte 3 styyrpuurin kyljen kaaresta.

## 8. KOHTEET

Kulttuuriperintökohteiksi tarkastuksissa havaitut anomaliat on esitelty erikseen Mustalahden sataman ja Onkiniemen rannan osalta seuraavissa kappaleissa. Mustalahdessa havaittiin viisi ja Onkiniemen rannassa kahdeksan ihmisen toiminnan jälkeensä jättämää jäännettä.

### 8.1 KORTELAHTI JA MUSTALAHTI



Kartta 6. Kortelahdessa ja Mustalahdessa havaitut kohteet.

#### KOHDE 1. MUSTALAHTI 3

Kohteen ID: 2454	
Nimi: Mustalahti 3	Kunta: Tampere
Laji: Kiinteä muinaisjäännös	Vedenalainen: Kyllä
Tyyppi: Alusten hylyt	Tyyppin tarkenne: Puu
Lukumäärä: 1	
Ajoitus: Historiallinen	Ajoitustarkenne: 1850-1870-luku
Koordinaatit: ETRS-TM35FIN P: 6823358 I: 326927, ETRS89/WGS84 Lat: 61° 30,3000' Lon: 23° 44,8397'	
Syvyys max: 5 metriä	Syvyys min: 4 metriä

Koordinaattiselite: GPS mittaus kohteen keskipisteestä

TM35 karttalehti: M4212G1

Kuvaus:

Tunnettu hylky Mustalahden tankkauslaiturin vieressä. Hylky tarkastettiin tutkimuksen yhteydessä ja siitä kuvattiin videokuvaa.

Hylky on ajoitettu vuonna 2004 1850–1870-luvuille. Hylyn näytteenotossa nostetut puuosat on palautettu järveen ja ne on sidottu kiinni toisiinsa muoviköydellä. Hylynosat havaittiin tarkastuksen yhteydessä hyllyn läheisyydessä. Hylky on säilynyt muuttumattomana vuodesta 2004.



Kuva 7. Viistokaikuluotauskuva kohteesta 1.



Kuva 8.

Hyllyn perä- tai keularanka sekä paikoiltaan irronnutta kylkilautoitusta.





**Kuva 9.**

Hyllyn pohjakaaria ja kylkilaudoitusta.



**Kuva 10.**

Näytteenottoa varten nostetut hylynosat pohjassa hyllyn läheisyydessä sidottuna toisiinsa köydellä.

## KOHDE 2. PURJEALUKSEN HYLKY

Kohteen ID: Uusi kohde	
Nimi: Mustalahti 4 (ehdotus)	Kunta: Tampere
Laji: Kiinteä muinaisjäänös (ehdotus)	Vedenalainen: Kyllä
Tyyppi: Alusten hylky	Tyypin tarkenne: Puu
Lukumäärä: 1	
Ajoitus: Historiallinen	Ajoitustarkenne: 1800-luku
Koordinaatit: WGS84 61°30.318' N, 23°44.839' E, TM35 6823399 N, 326929 E	
Syvyys max: 3,5 metriä	Syvyys min: 3 metriä
Koordinaattiselite: GPS mittaus kohteen keskipisteestä	
TM35 karttalehti: M4212G1	
<p>Kuvaus:</p> <p>Kohde sijaitsee Mustalahden satamassa, noin 30 metriä Mustalahti 3 (2454) hylystä koilliseen. Hylky on noin 16,5 metriä pitkä ja 5 metriä leveä. Se on rakennettu männystä ja se on tasasaumainen. Hylky makaa suurin piirtein itä-länsi-suunnassa ja sen keula on kohti itää. Hylky makaa kölillään ja siitä on jäljellä pohjaosa, joka on suurimmaksi osaksi sedimentin sisällä. Sedimentin yläpuolelle näkyy perästeevi ja paremmin säilynyt stuurpuurin kylki. Paapuurin kyljestä näkyy ainoastaan kaaren päitä sedimentin sisältä. Osa stuurpuurin kylkeä on ratkennut irti ja kaatunut pohjaan. Keulasteevi ei ole näkyvässä. Perästeevi on tehty kolmesta puusta. Hyllyssä on sisä- ja ulkolaudoitusta.</p>	

Hyllyn rautanaulat ovat kehittäneet suurehkot krustit ympärilleen.

Hyllyn keulapää on jäänyt osittain modernin laiturerakenteen alle. Laituri näkyy peruskartoissa 1900-luvun puolivälin tienoilla. Se on sittemmin purettu sahaamalla tolpat poikki veden alta. Ainakin yksi tolppa näyttää olevan hyllyn sisällä ja keulan päälle on vierinyt kivilouhetta. Keula on osittain tuhoutunut laiturin rakentamisen yhteydessä.

Hylystä otettiin kolme puunäytettä. Näytteet otettiin kahdesta kaaresta sekä perärangasta. Näytepaikat kuvattiin ennen ja jälkeen näytteenoton. Näyte 2 paapuurin kyljen kaaresta ajoittuu vuoteen 1837 siten, että puu on kaadettu aikaisintaan tuona vuonna. Ajoitustulos on luotettava. Alus on todennäköisesti rakennettu ennen 1850-lukua ja uponnut yli 100 vuotta sitten.

Hylkyalueelle tehtiin rajausta sen ympäristössä havaittujen irtonaisten osien perusteella. Alue kattaa noin 10 metrin alueen hyllyn ympäriltä rungon ulkopuolelta (Liite 1).

Hyllyn läheisyydessä havaittiin puinen tynnyri, josta puuttui kansi. Siinä on ilmeisesti ollut rautavanteet. On mahdollista, että tynnyriä on käytetty kiinnityspojuna pienemmille aluksille.



**Kuva 11.** Viistokaikuluotauskuva kohteesta 2.





**Kuva 12.** Hylyn peräranka on rakennettu kolmesta puusta. Osa styyrpuurin puolen kylkeä on ratkennut irti ja makaa pohjassa hylyn vieressä. Hilyssä käytetyt rautanaulat ovat muodostaneet suuret krustit ympärilleen.



**Kuva 13.**

Hylyn perän rakennetta hylyn sisäpuolelta kuvattuna. Köllilinja on kokonaan sedimentin peitossa.



**Kuva 14.**

Hylyn paapuurin kyljestä on näkyvissä vain kaaren päät sedimentin sisältä. Näyte numero 2 merkittynä ennen sahaamista.





**Kuva 15.**

Hylyn stuurpuurin puolen kylki on näkyvässä paremmin kuin toinen kylki. Kuva on otettu hyllyn keskivaiheilta sen ulkopuolelta. Taustalla näkyy sisäkarneerausta. Kuvassa näyte numero 3 on merkittynä ennen näytteenottoa.



**Kuva 16.**

Hyllyn stuurpuurin puolen kylkeä kohti perää kuvattuna. Kuvassa näkyy hyllyn ulkolaudoitusta ja kylkikaaria. Tyypillisesti kylki on ratkennut irti pohja- ja kylkikaarien liitoskohdasta.



**Kuva 17.**

Hyllyn läheisyydessä havaittiin puinen tynnyri, jossa on ilmeisesti ollut rautavanteet.

KOHDE 3. HIRSIARKKU 1

Kohteen ID: Uusi kohde	
Nimi: Särkänniemi 5 (ehdotus)	Kunta: Tampere
Laji: Kiinteä muinaisjäännös (ehdotus)	Vedenalainen: Kyllä
Tyyppi: Satamat ja lastauspaikat	Tyyppin tarkenne: Hirsiarkku(puu), redipaikka, pollari
Lukumäärä: 1	
Ajoitus: Historiallinen	Ajoitustarkenne: 1800-1900-luku (?)
Koordinaatit: WGS84 61°30.352' N, 23°45.030' E, TM35 6823447 N, 327100 E	
Syvyys max: 8,5 metriä	Syvyys min: 4,5 metriä
Koordinaattiselite: GPS mittaus kohteen keskipisteestä	
TM35 karttalehti: M4212G1	
<p>Kuvaus:</p> <p>Kohde sijaitsee Särkänniemen kärjen eteläpuolella, Mustalahden sataman sisääntuloväylällä. Massiivinen hirsiarkku on 12 metriä korkea ja sen kyljet ovat noin 4,5 metriä leveät. Arkun päällä sen keskiosassa on noin 60 cm korkea puinen pollari. Pollarin keskiosa on veistetty tai kulunut kiinnitysköysien kulutuksesta yläosaansa kapeammaksi. Yhdellä kyljellä arkun yläosassa havaittiin rautainen kiinnityslenkki. Kaikki kivet ovat säilyneet arkun sisällä ja se on täynnä kiviä ylös saakka.</p> <p>Hirsiarkun alaosa on tehty jättämällä salvottujen hirsien päät pitkiksi. Yläosan salvokset ovat lyhytnurkkaisia, jotta alukset eivät kolhiintuisi niihin ja rikkoisi arkun rakennetta. Yläosan kulmiin salvosten päälle on tueksi ja suojaksi naulattu lankut pystysuunnassa.</p> <p>Arkku on valmistettu lähes kokonaan neliskanttisiksi veistetyistä hirsistä. Muutamat hirret ovat tosin lähes pyöreiksi jätettyjä. Arkun rakennetta vahvistaa poikittain sen läpi kulkevat kaksi hirsiriviä arkun ala- ja keskiosassa. Aivan pohjimmaisista hirsistä on irronnut salvoksistaan. Arkun seiniin on naulattu pystysuunnassa vankkoja lankkuja tukevoittamaan rakennetta. Arkun päällystä ja yläosa on kauttaaltaan päällystetty kapeammilla laudoilla, jotka kyljissä ovat vaakasuuntaiset. Puutavara on jonkin verran kulunut, koska oksankohdat törröttävät ulompana muusta puuaineksestä.</p> <p>Hirsiarkku on kaadettu tai kaatunut kumoon kohti pohjoista. Sen alaosa sijaitsee edelleen alkuperäisellä paikallaan. Sen nojaa viistosti kohti pintaa siten, että yläosa on noin 4,5 metrin syvyydessä.</p> <p>Sataman pienen koon vuoksi aluksia jouduttiin ankkuroimaan sataman suulle. Hirsiarkku liittyy todennäköisesti tähän käyttöön. Särkänniemen kärjessä on myös toiminut Särkänsaaren saha, joten on mahdollista, että rakenne liittyy myös sen tarpeisiin. (Tampereen kaupunki 2013, 14-15).</p> <p>Hirsiarkkua ei toistaiseksi löydetty kuvista tai kartoista, mutta on todennäköistä, että se esiintyy joissain lähteissä. Todennäköisesti se on ollut käytössä 1800-luvun puolella, koska missään tarkastetuissa kuvissa 1900-luvulta Mustalahdesta sitä ei näy. Historioitsija Juhani Valanto ei myöskään ollut tietoinen tällaisesta rakenteesta ja arveli sen olevan Mustalahden satamatoimintojen alkutaipaleelta.</p> <p>On melko harvinaista, että näin suuri rakenne on säilynyt ehjänä vilkkaasti liikennöidyn sataman suulla, eikä sitä ole kokonaan hajotettu pois tieltä. Todennäköisesti se on kuitenkin tarkoituksella työnnetty kumoon, kun sitä ei enää ole tarvittu.</p>	



**Kuva 18.** Viistokaikuluotauskuva kohteesta 3.



**Kuva 19.**

Hirsiarkun alaosa on salvottu pitkänurkkaiseksi. Yläosan salvokset ovat lyhytnurkkaisia, jotta alukset eivät kolhiintuisi hirsien päihin ja arkun rakenne pysyisi ehjänä.



**Kuva 20.**

Aivan hirsarkun yläosan nurkkasalvosten päälle on naulattu lankut suojaksi. Kyljissä on pystyssä myös lankkuja todennäköisesti rakenteen tukena sekä suojana.





**Kuva 21.**

Arkun ylimmät kaksi metriä on laudoitettu vaakalaudoin. Yläosassa on rautainen kiinnityslenkki.



**Kuva 22.**

Arkun päällä on puinen noin 60 cm korkea pollari. Kuva ROVin kamerasta.



**Kuva 23.**

Arkun ala- ja keskiosan rakenne on vahvistettu kahdella arkun läpi kulkevalla hirsirivillä. Kylkiä on vahvistettu pitkillä lankuilla. Kuva ROVin kamerasta.

#### KOHDE 4. SALONKIVENE

Kohteen ID: Uusi kohde	
Nimi: Mustalahti 5	Kunta: Tampere
Laji: Muu kohde (ehdotus)	Vedenalainen: Kyllä
Tyyppi: Alusten hylät	Tyyppin tarkenne: Salonkivene (mahonki)
Lukumäärä: 1	
Ajoitus: Historiallinen	Ajoitustarkenne: 1920-luku (?)
Koordinaatit: WGS84 61°30.322' N, 23°44.892' E, TM35 6823400 N, 326975 E	
Syvyys max: 5 metriä	Syvyys min: 4,3 metriä

Koordinaattiselite: GPS mittaus kohteen keskipisteestä

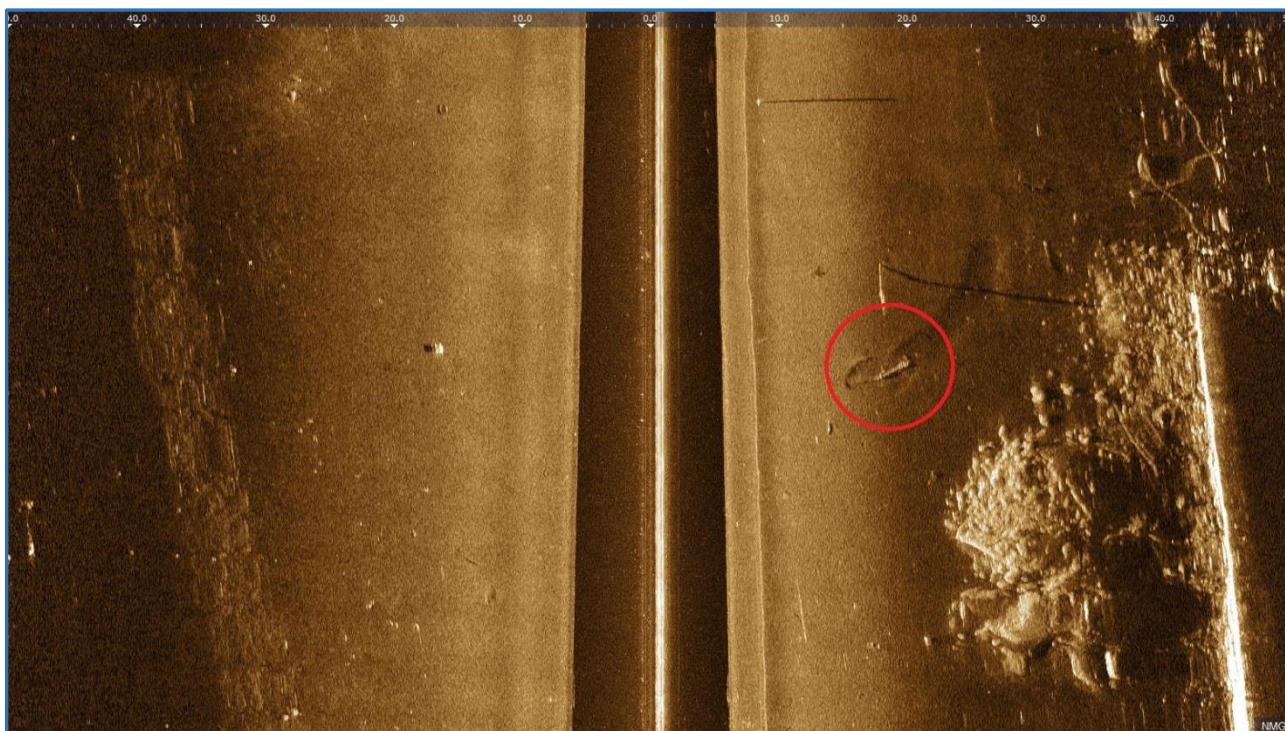
TM35 karttalehti: M4212G1

Kuvaus:

Hylky sijaitsee Mustalahden satama-altaassa. Hylky tarkastettiin sukeltamalla ja todettiin hyvin hauraaksi mahonkiveneeksi. Veneen runko vaikuttaa muodoltaan 1900-luvun alkuvuosikymmenten salonkiveneeltä. Vene on kooltaan 5,5 metriä pitkä ja noin 2 metriä leveä. Hylystä on näkyvillä sedimentistä noin neljäsosa, vain paapuurin puolen kylkeä ja perää. Vene makaa pohjassa keula kohti etelää.

Viimevuosina tehtyjen hylkytarkastusten perusteella voidaan päätellä, että useimmiten juuri mahonkiveneet päätyvät tällaiseksi hauraaksi "verkoksi" ajan kuluessa. Veneessä on käytetty osittain rautakaaria. Pohjan sedimentin jäljistä päätellen hylky on raahautunut pohjassa eteenpäin jostain syystä. Veneen pohja on uponnut sedimenttiin. Veneestä kuvattiin videokuva.

Historioitsija Juhani Valanto kertoo, että on mahdollista, että kyseessä on Tampereella vaikutusvaltaisen kauppaneuvos Haarlan huvivene, jonka tiedetään uponneen Mustalahden noin 1900-luvun alkupuoliskolla.



Kuva 24. Viistokaikuluotauskuva kohteesta 4.



**Kuva 25.**

Hylyn pystyssä olevaa paapuurin puolen kylkeä kohti keulaa kuvattuna.

## 8.2 ONKINIEMEN RANTA



**Kartta 7.** Onkiniemen alueella havaitut kohteet.

### KOHDE 5. PUURAKENTEET JA HIRSIARKUT

Kohteen ID: Uusi kohde	
Nimi: Onkiniemi 1 (ehdotus)	Kunta: Tampere
Laji: Kiinteä muinaisjäännös (ehdotus)	Vedenalainen: Kyllä
Tyyppi: Satamat ja lastauspaikat, telakat	Tyyppin tarkenne: Telakan raiteet, hirsiarkku (puu)
Lukumäärä: 2	
Ajoitus: Historiallinen	Ajoitustarkenne: 1800-1900-luku
Koordinaatit: WGS84 N 61° 30,227', E 23° 43,981', TM35 6823261 N, 326159 E (kohde 5/1) WGS84 61°30.241' N, 23°44.00 7' E, TM35 6823280 N, 326183 E (kohde 5/2)	
Syvyys max: 4 metriä	Syvyys min: 0,6 metriä
Koordinaattiselite: GPS mittaus kohteen keskipisteestä	
TM35 karttalehti: M4212G1	
Kuvaus: Onkiniemen kallioilla tapahtuneeseen telakkatoimintoon liittyvät rakenteet sijaitsevat matalassa vedessä Onkiniemen uimarannan rantakallioiden edustalla. Kaksi samantyyppistä puista, raidemaista rakennetta sijaitsevat noin 30 metrin päässä toisistaan. Rakenteet koostuvat hirsiarkuista sekä niiden päälle ja	



yhteyteen kiinnitetyistä hirsistä ja lankuista, jotka nousevat viistosti syvemmältä kohti rantaa. Raidepuissa on todennäköisesti ollut kiinnitettynä rautaiset raiteet, joita pitkin aluksia on vinssattu ylös raiteilla kulkevan kelkan päällä. Rakenteesta 2 saatiin viistokaikuluotauskuva, mutta ensimmäinen rakenne havaittiin vain sukellustutkimuksissa. Molemmat rakenteet kuvattiin videokuvaamalla.

### **Rakenne 1**

Rakenne 1 on kooltaan noin 10 x 4,5 metriä. Se koostuu alaosastaan kohti rantaa kulkevista järeistä veistetyistä hirsistä, joiden päälle on kiinnitetty rannansuuntaisia pienempiä hirsiiä noin puolen metrin välein. Rannan päässä rakennetta hirsiiä on irronnut runsaasti ja vaikuttaa siltä, että päällimmäiset ”kiskot” puuttuvat kokonaan (vrt. rakenne 2) Rakenne on perustettu täytelouheen päälle ja sen ympäristössä rantaa on pengerrytetty louheella ja tuettu pystypaaluilla. Rakenne 1 on kevytrakenteisempi kuin rakenne 2.

### **Rakenne 2**

Rakenne koostuu kahdesta hirsarkusta, joiden välistä kulkee raidemaiset puiset suisteet rantavedestä kohti syvempää vettä. Se on pituudeltaan noin 11,5 metriä pitkä kokonaisuudessaan noin yhdeksän metriä leveä. Lännenpuoleinen hirsarkku on kooltaan noin 6 x 2,5 metriä ja idänpuoleinen noin 2,5 x 2,5 metriä. Arkkujen väliin jäävän raiteen leveys on noin 4,5 metriä. Raiteiden välimatka toisiinsa on noin kaksi metriä. Kolmet eri raidepuut kulkevat rakenteen reunoilla ja keskellä.

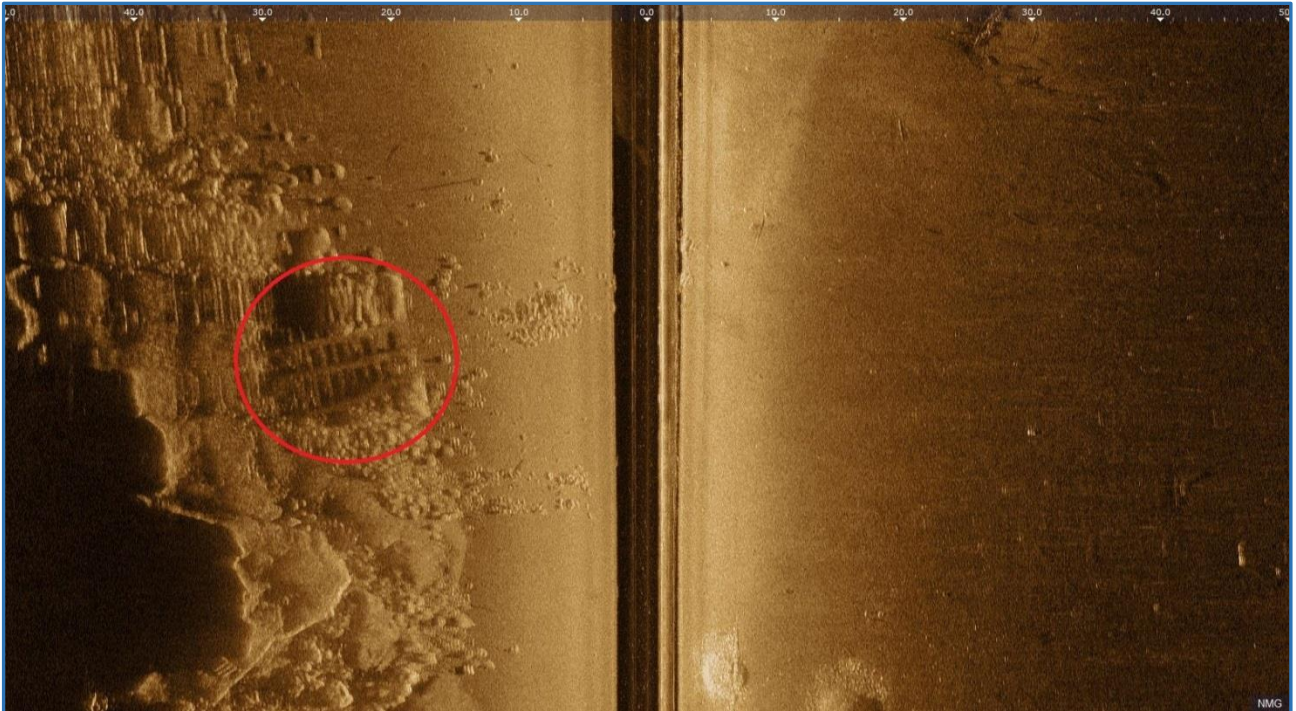
Hirsistä ja lankuista on pystyssä rautanauvoja erityisesti rannanpuoleisesta päästä raidetta, mistä päätellen puutavaraa on irronnut tai irrotettu jonkin verran. Rannanpuoleisessa päädyssä puutavara on myös sahattu poikki, joten on mahdollista että rakenne on purettu veden yläpuolisilta osiltaan kun sen käyttötarve on päättynyt.

Rakenne on tehty kokonaan läjitetyn kivilouheen päälle. Puutavara on liitetty toisiinsa salvoksin, rautanauloin ja puutapein. Raiteen alin kerros on kohti rantaa asetetut hirret, joiden päälle on kiinnitetty rannansuuntaisia hirsiiä. Näiden päälle on jälleen kiinnitetty lankkuja, jotka ovat samansuuntaisia kuin alimmat hirret. Päällimmäisiä lankkuja on tuettu paikalleen puisilla polvilla. Päällimmäiset lankut on asetettu raiteiksi suisteiden reunoille sekä keskelle.

Kivillä täytettyjen hirsarkkujen tarkoituksena vaikuttaa olleen puisen rakenteen paikallaan pitäminen pohjassa. Arkut vaikuttavat rakenteeltaan melko ehjiltä. Kyseessä on salvomalla rakennettu hirsarkkumainen rakenne, mutta hirsikertoja siinä on vain kaksi ja niiden väliin on kiinnitetty kerros lankkuja, joiden päälle kivet on lastattu.

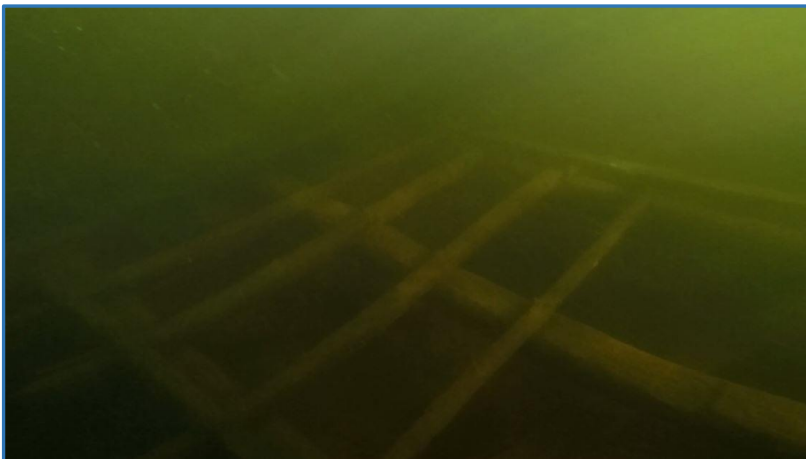
Veden syvyys rakenteen edustalla on noin 4 metriä. Rakenteen läheisyydessä on runsaasti irtotiiliä ja kivilouhetta. Irtotiilien ja louheen yhteydessä on pitkä veistetty hirsi, joka on irronnut rakenteesta. Hirressä on siellä täällä tapinreikiä. Hirsi katoaa kivilouheen sisään toisesta päästään. Toinen pää on viistetty noin 45 asteen kulmaan. Samanlaisia viistettyjä hirsiiä havaittiin kiinni rakenteessa.

Läheinen Onkiniemen konepaja on valmistanut mm. noin 6-10 metrisiä huvihöyrypursia. Onkiniemessä tapahtuneista telakkatoiminnoista antoi tietoa Juhani Valanto.



**Kuva 26.** Viistokaikuluotauskuva kohteesta 5 rakenteesta 2.

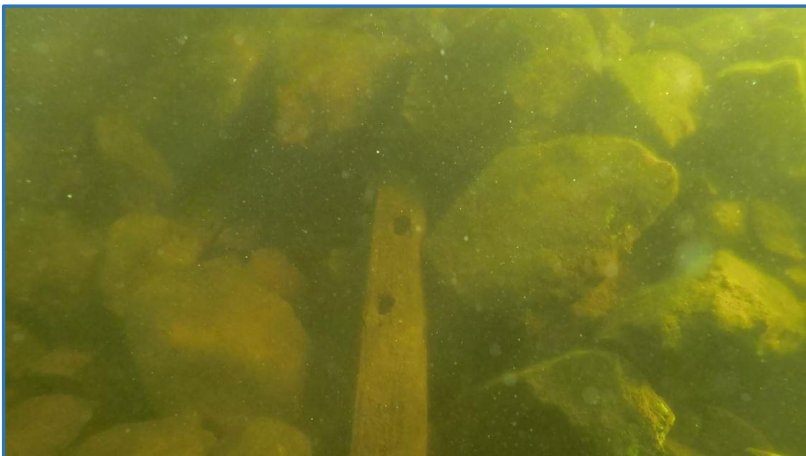
#### RAKENNE 1 KUVA



#### **Kuva 27.**

Rakenne 1 kuvattuna kohti syvempää vettä.

#### RAKENNE 2 KUVAT



#### **Kuva 28.**

Rakenteesta 2 irronnut pitkä hirsi on toisesta päästään kivilouheen alla. Hirressä on tapinreikiä.



**Kuva 29.**

Rakenne 2 kuvattuna rannanpuoleisesta päästään kohti syvempää vettä. Kolme lankuista tehtyä raidetta nousevat rannansuuntaisten poikkipuiden päällä viistosti kohti rantaa.



**Kuva 30.**

Rakenteen 2 itäpuoleinen hirsiarckku. Arkun tarkoituksena vaikuttaa olevan rakenteen pitäminen pohjassa paikoillaan.



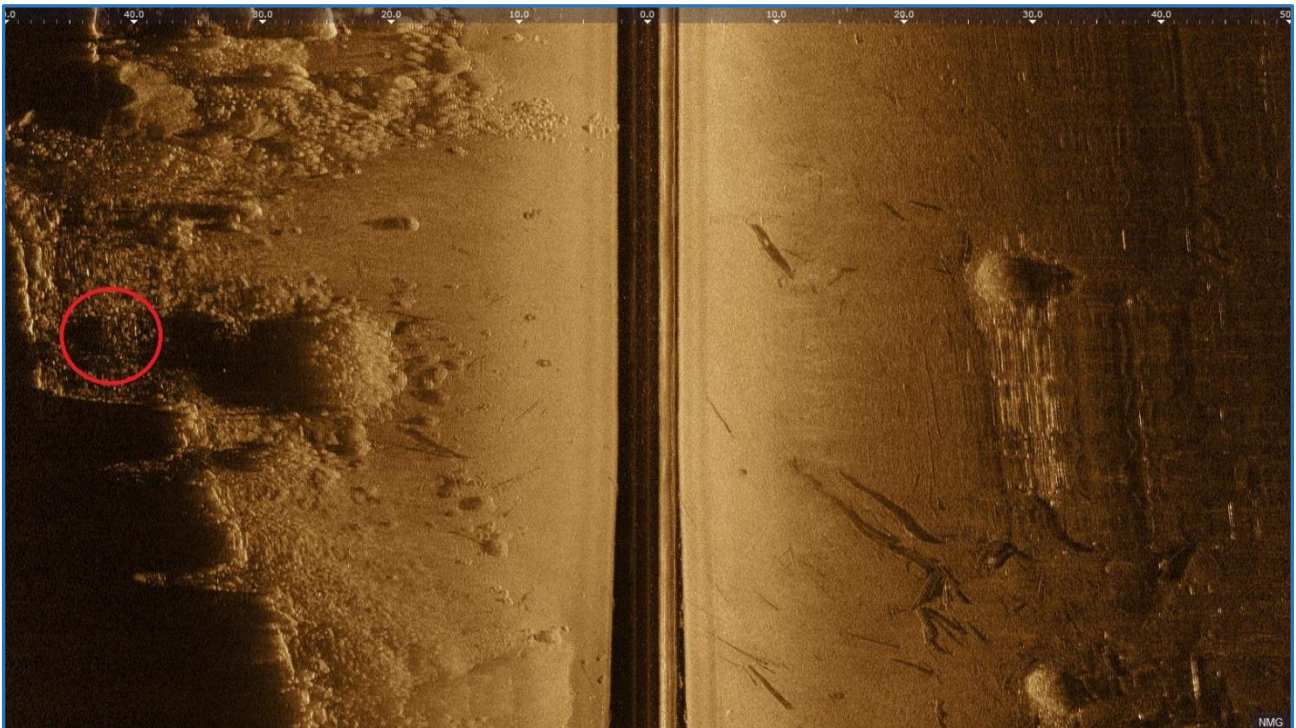
**Kuva 31.**

Rakenteen 2 lännenpuoleinen hirsiarckku näkyy taustalla. Edessä yksi raidelankuista, joka on tuettu paikoilleen alla olevaan hirteen puisella polvella. Kuvattu kohti syvempää vettä.



KOHDE 6. HIRSIARKKU 2

Kohteen ID: Uusi kohde	
Nimi: Onkiniemi 2 (ehdotus)	Kunta: Tampere
Laji: Kiinteä muinaisjäännös (ehdotus)	Vedenalainen: Kyllä
Tyyppi: Satamat ja lastauspaikat	Tyyppin tarkenne: Hirsiarkku, laiturin perusta
Lukumäärä: 1	
Ajoitus: Historiallinen	Ajoitustarkenne: 1800-1900-luku (?)
Koordinaatit: WGS84 61°30.225' N, 23°44.086' E, TM35 6823253 N, 326249 E	
Syvyys max: 1,5 metriä	Syvyys min: 0,5 metriä
Koordinaattiselite: GPS mittaus kohteen keskipisteestä	
TM35 karttalehti: M4212G1	
<p>Kuvaus:</p> <p>Hirsiarkku sijaitsee Onkiniemen uimarannan itäpuolella poukamassa, missä sen ympäristössä on runsaasti tiiliä. Pohjassa havaittiin myös kolme pyöreää betonista putkenpainoa, joissa on reikä keskellä. Myös irrallista putkea on pätkinä pohjassa. Arkun koko on noin 3 x 3 metriä. Todennäköisesti se on ollut laiturin perustus ja osa laajempaa kokonaisuutta (vrt. kohteet 7-9).</p> <p>Arkku sijaitsee matalassa vedessä ja on hyvin rikkoutunut. Sen ympäristössä on irtoneaisia salvottuja hirsiiä. Arkun pohjimmaisat hirret ja salvokset ovat paikoillaan. Arkku on täytetty louheella. Arkun yläosa on rikkoutunut ajan kuluessa todennäköisesti jäiden vaikutuksesta.</p> <p>Arkku on osittain nurkkasalvoksistaan rauennut. Siinä on ollut välihirsiä kulkemassa arkun sisällä rakennetta tukevoittamassa. Arkuissa on havaittavissa rautanauvoja sekä puutappeja. Hirret ovat pyöreitä tai vähän veistettyjä ja nurkkasalvokset ovat lyhytnurkkaisia lohenpyrstösälvoksia.</p> <p>Laituri johon tämä ja läheiset arkut ovat todennäköisesti yhdessä liittyneet, sijaitsee alueella, jossa on toiminut Onkiniemen konepaja sekä Onkiniemen panimo. Onkiniemen konepaja on valmistanut mm. pienehköjä huvihöyrypursia, ja on todennäköisesti tarvinnut edustalleen laituritilaa.</p>	



Kuva 32. Viistokaikuluotauskuvat kohteesta 6.



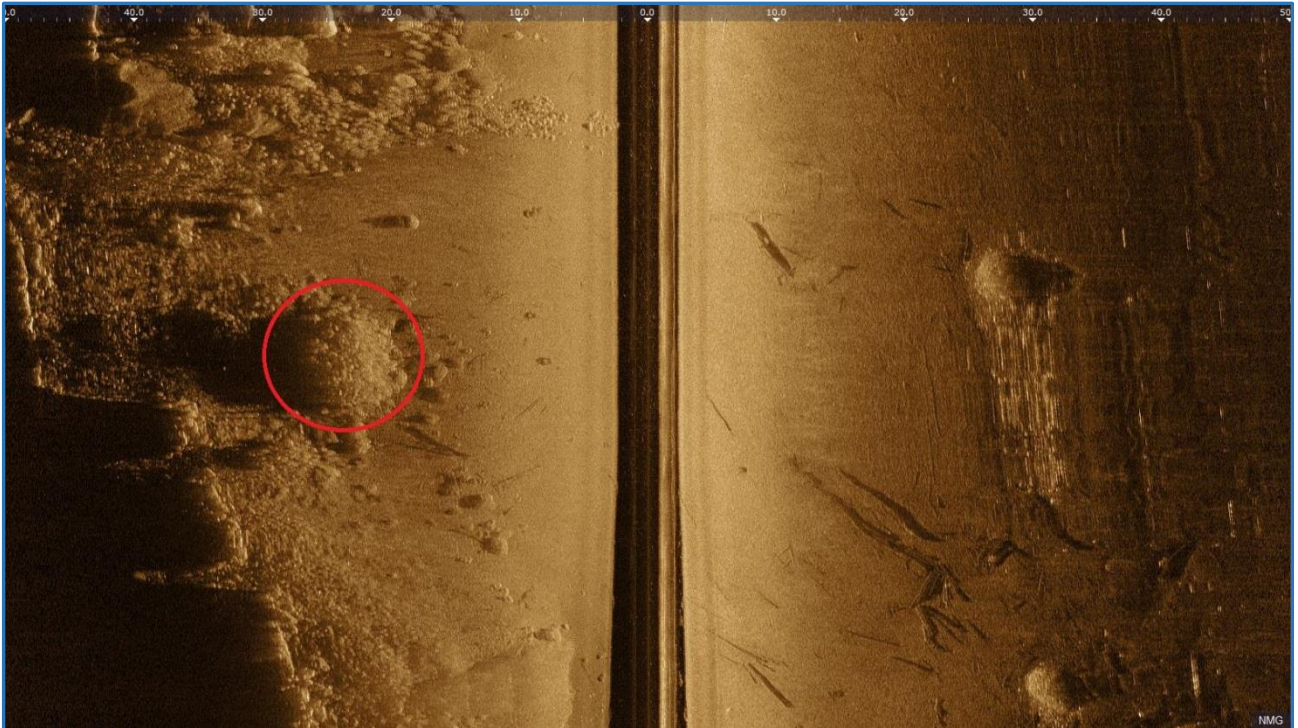
**Kuva 33.**

Hirsiarkku on pahoin rikkoutunut. Hirsien keskellä olevien salvosten perusteella arkussa on ollut sen sisällä kulkevia tukirakenteita.

#### KOHDE 7. HIRSIARKKU 3

Kohteen ID: Uusi kohde	
Nimi: Onkiniemi 3 (ehdotus)	Kunta: Tampere
Laji: Kiinteä muinaisjäänös (ehdotus)	Vedenalainen: Kyllä
Tyyppi: Satamat ja lastauspaikat	Tyyppin tarkenne: Hirsiarkku, laiturin perusta
Lukumäärä: 1	
Ajoitus: Historiallinen	Ajoitustarkenne: 1800-1900-luku (?)
Koordinaatit: WGS84 61°30.235' N, 23°44.083' E, TM35 6823271 N, 326249 E	
Syvyys max: 4 metriä	Syvyys min: 0,6 metriä
Koordinaattiselite: GPS mittaus kohteen keskipisteestä	
TM35 karttalehti: M4212G1	
<p><b>Kuvaus:</b>  Hirsiarkku sijaitsee Onkiniemen uimarannan itäpuolella rannalla sijaitsevan rantamuurin tai perustuksen edustalla, noin 20 metriä rannasta. Arkku on massiivinen. Se on kooltaan noin 8 x 5 metriä. Arkun kivet ulottuvat lähes pintaan saakka. Sen etuseinässä järvenpuolella on seitsemän hirsikertaa jäljellä. Samassa seinässä ylimmässä hirressä on pystyssä rautanuloja sekä rautalatta. Samanlainen rautalatta havaittiin itäseinässä vääntyneenä. Sen käyttötarkoitus on mahdollisesti ollut tukea arkun hirsyä.</p> <p>Nurkkasalvokset ovat osittain rauenneet ja kiviä on osin vyörynyt arkusta ulos. Sen muoto on kuitenkin edelleen hyvin havaittavissa ja seinämät ovat pysyneet kokonaisina lukuun ottamatta arkun yläosaa, joka on rikkoutunut ajan kuluessa.</p> <p>Arkun ja rannan välisellä alueella on runsaasti irtonaisia salvottuja hirsyä sekä muuta puutavaraa ja tiiliä. Sen järven puoleisella reunalla veden syvyys on noin viisi metriä. Paikalle on päässyt suurehkollakin aluksella. Arkun itäpuolella on pohjassa pareittain pystyssä hirsyä, joita on todennäköisesti käytetty pengertämään rantaa. Rantaa on täytetty kivilouheella.</p> <p>Arkun järvenpuoleisella reunalla pohjassa on hevuskärky, joka on lähes kokonaan murskaantunut arkusta vierineen kivilouheen alle. Mahdollisesti kärky on ollut paikalla jo ennen arkkua. Kärkyssä on puolalliset pyörät, joten sitä ei todennäköisesti olisi käytetty esimerkiksi raskaiden kivien kuljettamiseen jäällä. Rannalla on sijainnut villa ja tehdastoimintaa, jonka irtaimistoon kärkyt ovat voineet kuulua.</p>	



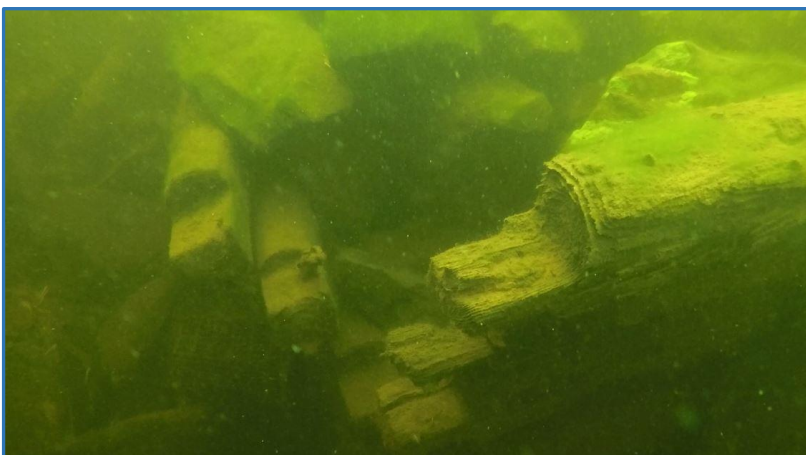


**Kuva 34.** Viistokaikuluotauskuva kohteesta 7.



**Kuva 35.**

Hirsiarkun ja rannan välissä on runsaasti irtopuuta, tukkeja ja salvottuja hirsiiä.



**Kuva 36.**

Hirsiarkun järvenpuoleisen seinän itäkulma on yläosastaan rauennut salvoksistaan. Alaosan hirret ovat paikoillaan.





**Kuva 37.**

Hirsiarkun järvenpuoleisen seinän edustalla pohjassa on hevoskärryt, joiden päälle on tippunut kivilouhetta arkun sisältä.



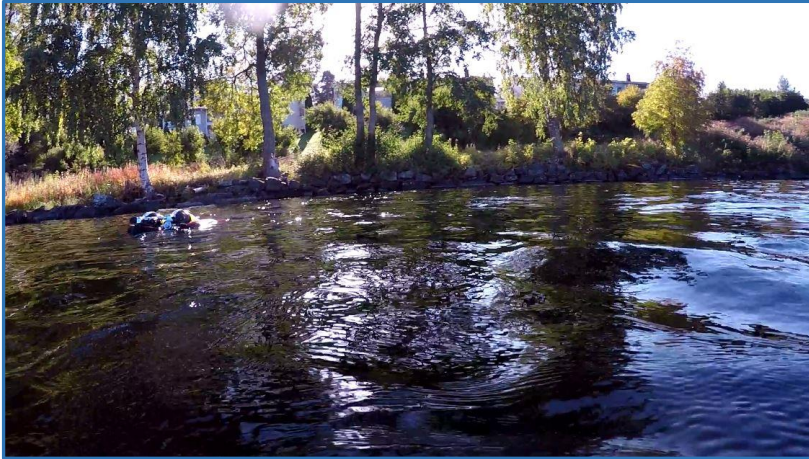
**Kuva 38.**

Kärrynpyörä kivenlohkareen alla.



**Kuva 39.**

Kärryn aisat. Hevosesta ei näkynyt merkkejä.

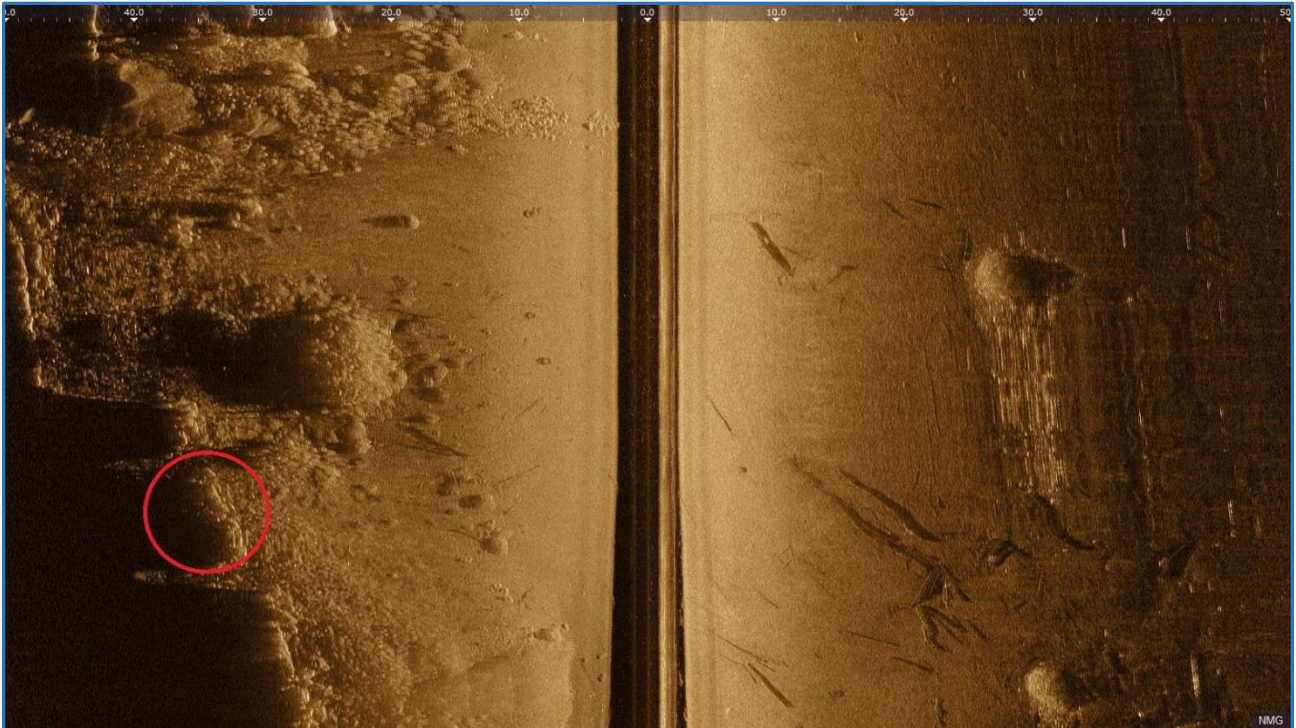


**Kuva 40.**

Hirsiarkkukeskittymän alueelta otettu kuva kohti rantaa. Rannan kivimuuri on todennäköisesti Onkiniemen panimon rakennusten jäänteitä.

#### KOHDE 8. HIRSIARKKU 4

Kohteen ID: Uusi kohde	
Nimi: Onkiniemi 4 (ehdotus)	Kunta: Tampere
Laji: Kiinteä muinaisjäännös (ehdotus)	Vedenalainen: Kyllä
Tyyppi: Satamat ja lastauspaikat	Tyyppin tarkenne: Hirsiarkku, laiturin perusta
Lukumäärä: 1	
Ajoitus: Historiallinen	Ajoitustarkenne: 1800-1900-luku (?)
Koordinaatit: WGS84 61°30.232' N, 23°44.109' E, TM35 6823266 N, 326270 E	
Syvyys max: 3 metriä	Syvyys min: 0,6 metriä
Koordinaattiselite: GPS mittaus kohteen keskipisteestä	
TM35 karttalehti: M4212G1	
<p>Kuvaus:</p> <p>Hirsiarkku sijaitsee Onkiniemen uimarannan itäpuolella rannalla sijaitsevan rantamuurin tai perustuksen edustalla. Arkku on kooltaan noin 8 x 4 metriä. Pidempi sivu on rannansuuntainen.</p> <p>Arkku on pahoin rikkoutunut ja kiviä ja hirsä on liikkunut paikoiltaan ympäristöön. Kivet ja hirret ulottuvat lähes pintaan saakka.</p> <p>Hirsiarkku sijaitsee alueella, missä Onkiniemen panimo on toiminut.</p>	



**Kuva 41.** Viistokaikuluotauskuva kohteesta 8.



**Kuva 42.**

Hirsiarkun kaikki kulmat ovat osittain purkautuneet salvoksistaan. Arkun tätekiviä on vierinyt arkun ympäristöön. Irtohirsiä makaa myös pohjassa.

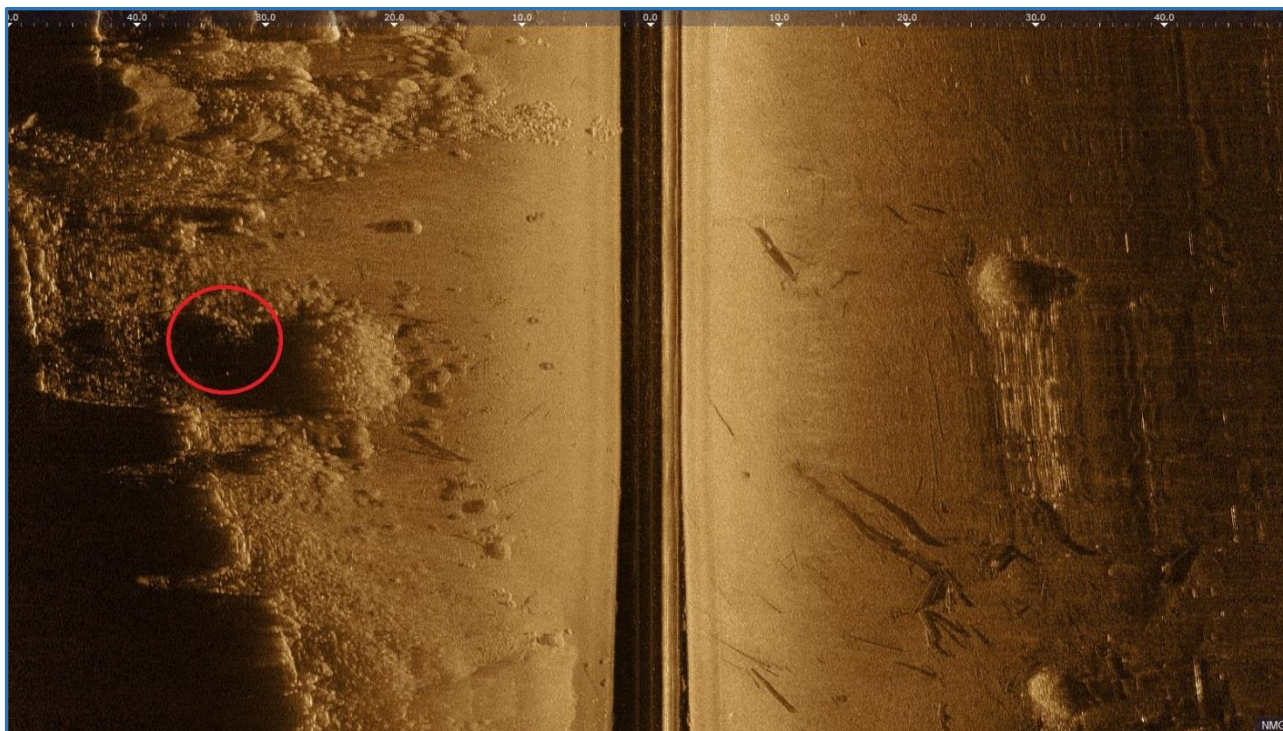
KOHDE 9. HIRSIARKKU 5

Kohteen ID: Uusi kohde	
Nimi: Onkiniemi 5 (ehdotus)	Kunta: Tampere
Laji: Kiinteä muinaisjäänös (ehdotus)	Vedenalainen: Kyllä
Tyyppi: Satamat ja lastauspaikat	Tyyppin tarkenne: Hirsiarkku, laiturin perusta
Lukumäärä: 1	
Ajoitus: Historiallinen	Ajoitustarkenne: 1800-1900-luku (?)
Koordinaatit: WGS84 61°30.229' N, 23°44.085' E, TM35 6823261 N, 326249 E	
Syvyys max: 2 metriä	Syvyys min: 0,6 metriä
Koordinaattiselite: GPS mittaus kohteen keskipisteestä	
TM35 karttalehti: M4212G1	
Kuvaus: Hirsiarkku sijaitsee Onkiniemen uimarannan itäpuolella rannalla sijaitsevan rantamuurin tai rakennuksen perustuksen edustalla.	



Arkku on pahoin rikkoutunut ja kiviä ja hirsistä on liikkunut paikoiltaan ympäristöön. Kivet ja hirret ulottuvat lähes pintaan saakka.

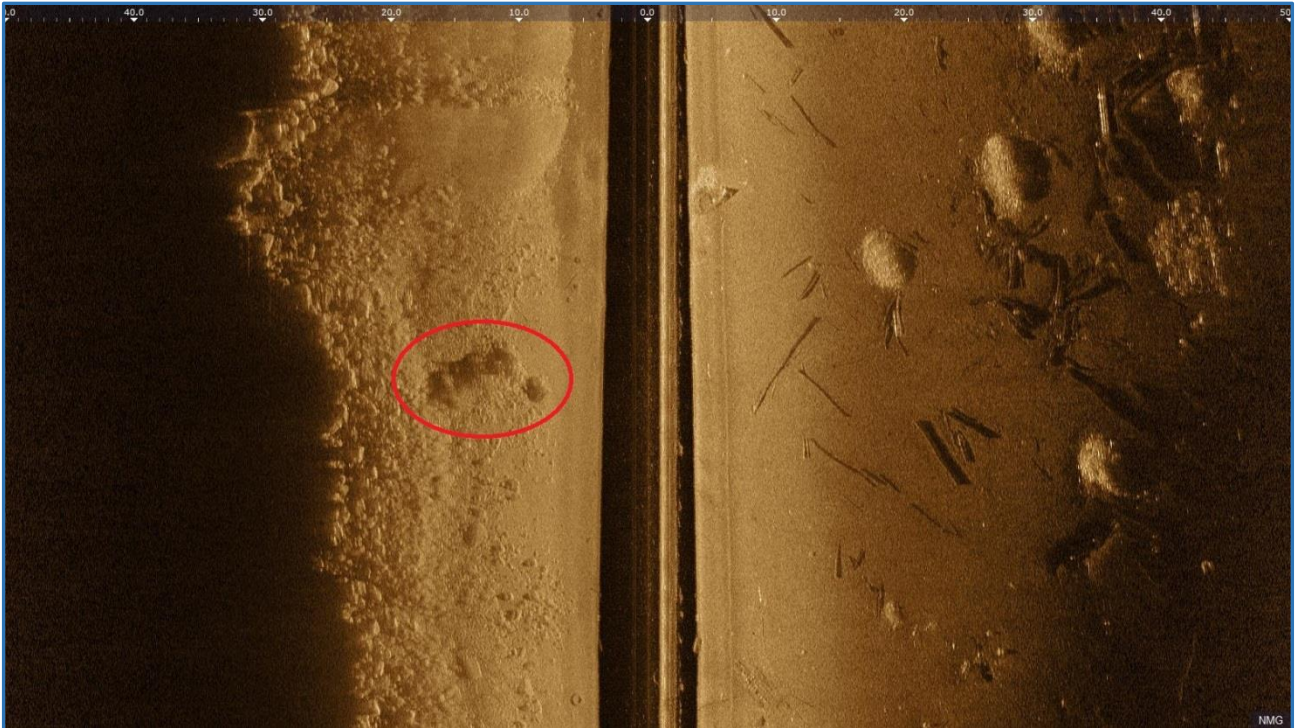
Hirsiarkusta ei ole kuvaa, mutta se on hyvin samantyyppinen kuin kohde 6, joka sijaitsee tämän arkun vieressä, aivan rantavedessä. Arkku sijaitsee kohteiden 6 ja 7 välissä ja onkin mahdollista, että nämä kolme ovat olleet saman laiturin perustusarkut.



Kuva 43. Viistokaikuluotauskuva kohteesta 9.

#### KOHDE 10. PUINEN VESI- TAI VIEMÄRIPUTKI

Kohteen ID: Uusi kohde	
Nimi: Särkänniemi 4 (ehdotus)	Kunta: Tampere
Laji: Muu kohde (ehdotus)	Vedenalainen: Kyllä
Tyyppi: Putki (?)	Tyyppin tarkenne: Puinen vesi- tai viemäriputki
Lukumäärä: 1	
Ajoitus: Historiallinen	Ajoitustarkenne: 1800-1900-luku (?)
Koordinaatit: WGS84 61°30.254' N, 23°44.143' E, TM35 6823302 N, 326305 E	
Syvyys max: 3 metriä	Syvyys min: 1,5 metriä
Koordinaattiselite: GPS mittaus kohteen keskipisteestä	
TM35 karttalehti: M4212G1	
Kuvaus: Putki sijaitsee Onkiniemen rannalla Suomen Triכון voima-aseman edustalla. Puinen putki ilmestyy rantapenkan täyttölouheen sisältä. Siinä on rautaiset vanteet, jotka ovat ajan saatossa krustittuneet. Putkessa on reikä. Se on noin 10 metriä pitkä ja metrin halkaisijaltaan. Putki liittyy todennäköisesti tehtaan höyryvoimalaitoksen veden ottoon (Arkkitehtitoimisto Hanna Lyytinen Ky 2005, 15).  Viistokaikuluotauksuvassa syvemmillä nähdään runsaasti puutavaraa ja kasoja, jotka ovat mahdollisesti läjitettyjä ruoppausmassoja. Kyseessä voi olla myös hirsiarkut.	



**Kuva 44.** Viistokaikuluotauskuva kohteesta 10.



**Kuva 45.**

Puinen vesi- tai viemäriputki.  
Putken rautavanteet ovat  
krustittuneet. Putkessa on reikä.

KOHDE 11. HIRSIARKKU 6

Kohteen ID: Uusi kohde	
Nimi: Särkänniemi 5 (ehdotus)	Kunta: Tampere
Laji: Muu kohde (ehdotus)	Vedenalainen: Kyllä
Tyyppi: Satamat ja lastauspaikat	Tyyppin tarkenne: Hirsiarkku, laiturin perusta
Lukumäärä: 1	
Ajoitus: Historiallinen	Ajoitustarkenne: 1800-1900-luku (?)
Koordinaatit: WGS84 61°30.258' N, 23°44.172' E, TM35 6823311 N, 326328 E	
Syvyys max: 2,5 metriä	Syvyys min: 1 metriä
Koordinaattiselite: Paikannettu sukeltaen, tarkkuus +/- 10 metriä	
TM35 karttalehti: M4212G1	
Kuvaus: Kaatunut hirsiarkku sijaitsee Onkiniemen rannalla, Suomen Trikoon voima-aseman itäkulman edustalla.	



Arkku on kooltaan pienehkö, leveydeltään noin 1,5 metriä ja korkeudeltaan 2 metriä. Arkussa on kymmenen ehjää hirsikertaa kahdella sivulla ja yhdeksän muilla sivuilla. Salvokset ovat lyhytnurkkaisia lohenpyrstösälvoksia.

Arkku on muuten ehjä, mutta aivan ylin tai ylimmät hirsikerrat ovat irronneet arkusta. Arkku on kaatunut pystyasennosta kohti syvempää vettä ja täytekivet ovat vyöryneet osittain ulos arkusta. Arkkua kuvattiin sukelluksen yhteydessä videokameralla.

Arkun edustalla vesi syvenee nopeasti ja vaikuttaa siltä, että edustaa on ruopattu syvemmäksi. Vedensyvyys arkun edustalla on noin 3 metriä.

Arkku vaikuttaa siltä, kuin sitä ei olisi koskaan käytetty. Sen ympäristössä ei ole mitään muita havaintoja laiturirakenteista ja arkku on niin hyväkuntoinen, että se näyttää siltä kuin se olisi kaatunut kyljelleen pohjaan laskettaessa ja jäänyt sille paikalleen. On toki mahdollista, että se on sijainnut rantalouheen päällä ja tippunut siitä syvempään veteen kun sen käyttötarve on päättynyt.

Arkku ei näyt viistokaikuluotausaineistossa vaan se paikannettiin sukeltamalla.



**Kuva 46.**

Kaatunut hirsiarkku Suomen Triכון voima-aseman edustalla. Osa täytekivistä on vierinyt ulos arkusta. Kuvaussuunta on kohti rantaa.



**Kuva 47.**

Kaatunut hirsiarkku Suomen Triכון voima-aseman edustalla. Osa täytekivistä on vierinyt ulos arkusta. Kuvaussuunta on kohti koillista.



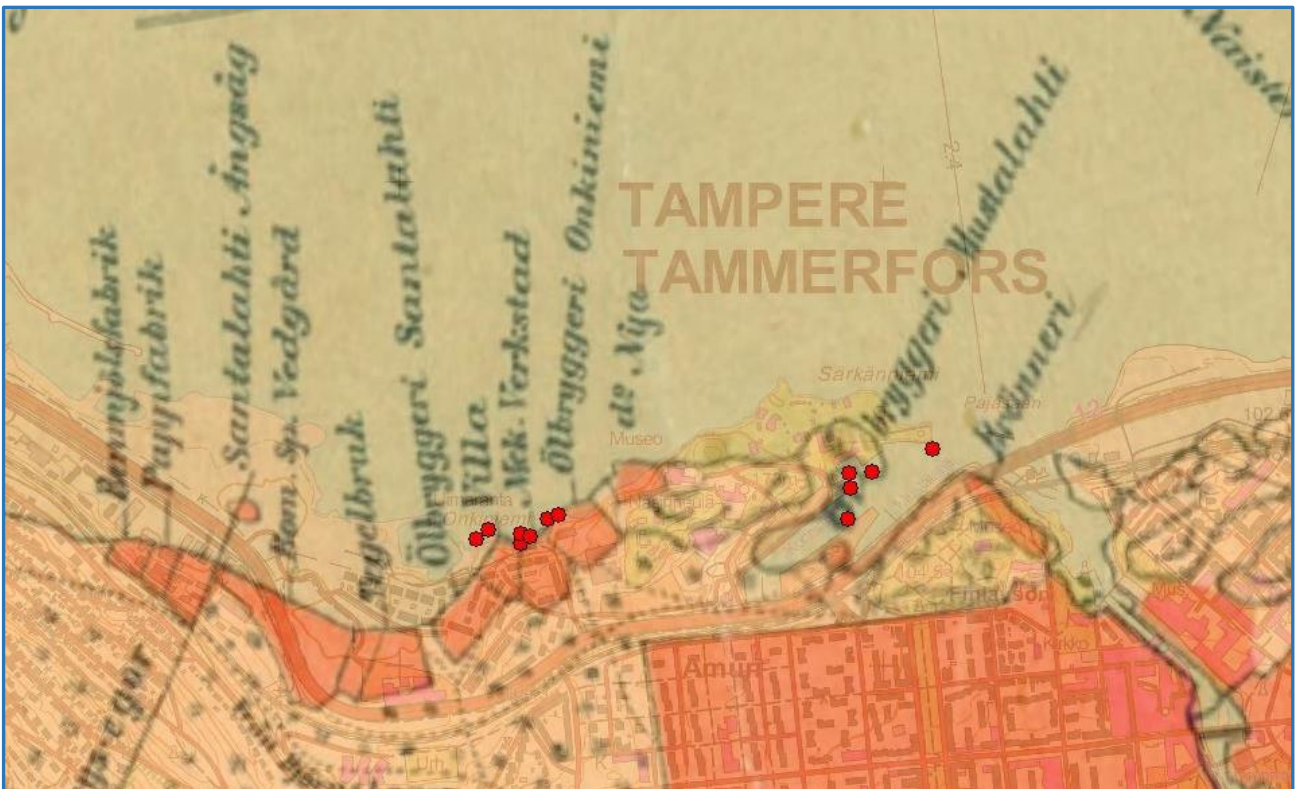
## 9. TULOSTEN TULKINTA

Mielenkiintoisimmat ja runsaimmat löydöt tehtiin Onkiniemen rannoilta ja Mustalahden sataman pohjoisrannalta. Onkiniemen uimarannan alueella havaittiin kaksi massiivista puusta rakennettua raidemaista ramppia, jotka liittyvät Onkiniemen kallioilla tapahtuneeseen telakkatoimintaan. Läheinen Onkiniemen konepaja valmisti mm. pieniä huvihöyryaluksia. Telakanraiteita ei löydetty kartta- tai kuva-aineistosta. Onkiniemen konepaja lopetti toimintansa 1800-luvun lopulla. Telakanraiteet vaikuttavat täyttävän kiinteän muinaisjäännöksen tunnusmerkit.

Onkiniemen rannalla 1800- ja 1900-luvuilla sijainneiden tehtaiden ja panimoiden tonttien edustalla havaittiin hirsiarkkuja, jotka liittyvät laitureiden perustuksiin. Yhden arkun edustalta löydettiin kivilouheen alle osittain murskautuneet hevoscärryt.

Vuoden 1887 asemakaavakarttaa aseteltiin nykyisen peruskartan päälle ja kuvaan lisättiin tutkimuksessa löydetty vedenalaiset rakenteet (kartta 8). Onkiniemessä 1900-luvun taitteen rantalinja noudattelee melko tarkasti nykyistä rantaa. Kartassa tarkasteltiin erityisesti Onkiniemen aluetta, missä havaittujen kohteiden alkuperää verrattiin alueella sijainneisiin tehdastoimintoihin.

Vaikuttaa siltä, että löydetty hirsiarkkukohteet liittyisivät Mek. Verkstadin (Onkiniemen konepaja ja myöhemmin sahanterätehdas) ja Onkiniemen panimon tonttien rantoihin. Useampi arkkukohde liittyy todennäköisesti samaan laiturirakenteeseen. Esimerkiksi kohteet 6, 7 ja 9 ovat mahdollisesti liittyneet samaan laituriin.



**Kartta 8.** Peruskartalle liitettynä vuoden 1887 asemakaavakartta sekä tutkimuksessa havaitut vedenalaiset rakenteet. Kartan mittasuhteet ovat suuntaa-antavia ja reuna-alueilla kartta vääristyy. Mielenkiintoisin ja tarkin on Onkiniemen alue kartan keskiosassa. Kartta: Tampereen kaupunki ja lähiseutu 1887, F. L. Calonius. Pohjakartta: MML peruskartta.

Onkiniemenrannan hirsiarkkukeskittymän ympäristössä rantaa on täytetty kivilouheella ja louhetta on tuettu pystypaaluin vierimästä syvempään veteen. Vaikuttaa siltä, että rannalla olisi ollut myös rannansuuntainen laituritasanne kohteiden 6, 7 ja 9 itäpuolella. Viistokaikuluotauksen perusteella vaikuttaa siltä, että edellä mainittujen kohteiden itäpuolella olisi kaksi hirsiarkkua lisää kohteen 8 lisäksi, mutta sukeltajat eivät ole huomanneet niitä syystä tai toisesta. Mahdollisesti hirsiarkkukohteita on siis enemmän kuin dokumentoidut neljä kappaletta ja nämä liittyisivät todennäköisesti samaan rannansuuntaiseen laituritasanteeseen kohteen 8 kanssa. Rantaviivassa on arkkujen alueella kiviperustusta, joka liittyy todennäköisesti Onkiniemen panimon rakennuksiin.

Onkiniemen Suomen Trikoon tehtaan voima-aseman edustalla havaitut hirsiarkku ja puinen putki ovat todennäköisesti olleet käytössä vielä alle 100 vuotta sitten.

Mustalahdessa havaittu suurehko puisen aluksen hylky on kiinteänä muinaisjäänneksenä suojeltava kohde. Puunäytteiden ajoitusraportti antaa aluksen myöhäisimmäksi rakennusajankohdaksi vuoden 1837, jolloin yksi hyllyn kylkikaareksi käytetyistä puista on aikaisintaan kaadettu. Todennäköisesti alus on rakennettu ennen 1850-lukua ja uponnut reilusti yli 100 vuotta sitten. Aluksen läheisyydessä havaittu rikkinäinen tynnyri voi olla käyttötarkoitukseltaan esimerkiksi pienille aluksille tarkoitettu poiju, tai kiinnitysköysien kelluke, kuten vanhasta valokuvasta esimerkiksi Naistenlahden satamassa havaitaan.



**Kuva 48.** Naistenlahdessa kevyitä purjealuksia on kiinnitetty tynnyreistä tehtyihin poijuihin. Kuva on 1900-luvun alusta. Kuvaaja William Lomax. Kuvälähde: Raninen 2014. Kuvan säilytyspaikka Siiri-tietokanta HM 1381: 153.

Särkänniemen kärjen edustalla oleva massiivinen hirsiarkku liittyy todennäköisesti sataman redieli ankkuripaikkaan. Ennen kuin laiturimetrejä rakennettiin lisää Kortelahteen, kaikki alukset eivät mahtuneet kiinnittymään pienen sataman laitureihin. Arkku on voinut olla myös niemen kärjessä 1920-luvulle saakka toimineen Särkänsaaren sahan puutavaran tai alusten kiinnityspaikka. Hirsiarkun tarkkaa ikää on vaikea määritellä, mutta se on todennäköisesti poistunut käytöstä jo yli 100 vuotta sitten, koska se ei esiinny kartta- tai kuva-aineistossa 1900-luvulla. On melko harvinaista, että näin suuri rakenne on säilynyt ja säilytetty lähes ehjänä vilkasliikenteisen sataman suulla.

Ilman puunäytteiden ajoittamista puisten rakenteiden ikää on vaikea silmämääräisesti määritellä. Tampereella rannoilla tapahtuneiden toimintojen historia tunnetaan hyvin, koska se on suhteellisen nuorta ja siitä löytyy runsaasti arkistoaineistoa. Sen vuoksi havaittujen rakenteiden ajoittaminen on ainakin osin melko mutkatonta. Onkiniemen rannan hirsiarkkulöydöt voidaan suurella todennäköisyydellä liittää rannan tehtaiden ja panimoiden käyttöaikaan.

Vedenalaisen kulttuuriperinnön paikantamista kaukokartoittamalla tai sukeltaen ei voida milloinkaan tehdä täysin aukottomasti. Sen vuoksi on otettava huomioon, että rakennustyön yhteydessä voidaan kohdata esimerkiksi sedimentin sisään hautautuneita hylkyjä ja niiden osia tai muita rakenteita. Tällaisessa tapauksessa on viipymättä otettava yhteyttä Museovirastoon.

Museovirasto arvioi tämän raportin perusteella havaittujen kohteiden suojelu- ja jatkotutkimustarpeen.



## LÄHTEET

### PAINETUT LÄHTEET

Arkkitehtitoimisto  
Hanna Lyytinen Ky 2005

Suomen Trikoon Onkiniemen tehdas, Selvitys rakennetusta ympäristöstä. 2005.

Lähdesmäki 2005

Ulla Lähdesmäki, *Vedenalaisen löydön tunnistaminen, Tampereen Mustalahden tapaus*. Pirkanmaan alta, Tampereen Museoiden julkaisuja 93, 5-10. Pirkanmaan maakuntamuseo 2005 (?).

Raninen 2014

Sami Raninen, *Tampere, osayleiskaava-alueen arkeologinen inventointi*. Pirkanmaan maakuntamuseo 2014.

Tampereen kaupunki 2013

Tampereen keskustan rantojenkäytön historia 1700-luvulta lähtien. Tampereen kaupunki, maankäytön suunnittelu, ID 639 163.

### PAINAMATTOMAT LÄHTEET

Tarkastusraportti Mustalahden hylky 24.8.2004. Museoviraston arkisto.

### ELEKTRONISET LÄHTEET

Museovirasto:

[http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/mjreki/read/asp/r\\_default.aspx](http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/mjreki/read/asp/r_default.aspx).

### HENKILÖKOHTAISET TIEDONANNOT

Juhani Valanto, puhelinkeskustelu Tampereen laivaliikenteen, satamatoimintojen ja tehtaiden historiasta 12.10.2017.

### KARTTALÄHTEET

Tampereen kaupungin asemakartta vuodelta 1886. <http://www.doria.fi/handle/10024/92047>.

Tampereen kaupungin asemakartta vuodelta 1887, Tampereen kaupunki ja lähiseutu 1887, F. L. Calonius. Tampereen keskustan rantojenkäytön historia 1700-luvulta lähtien, Tampereen kaupunki 2013.

LIITE 1. KOHTEEN 2 HYLKYALUEEN RAJAUS

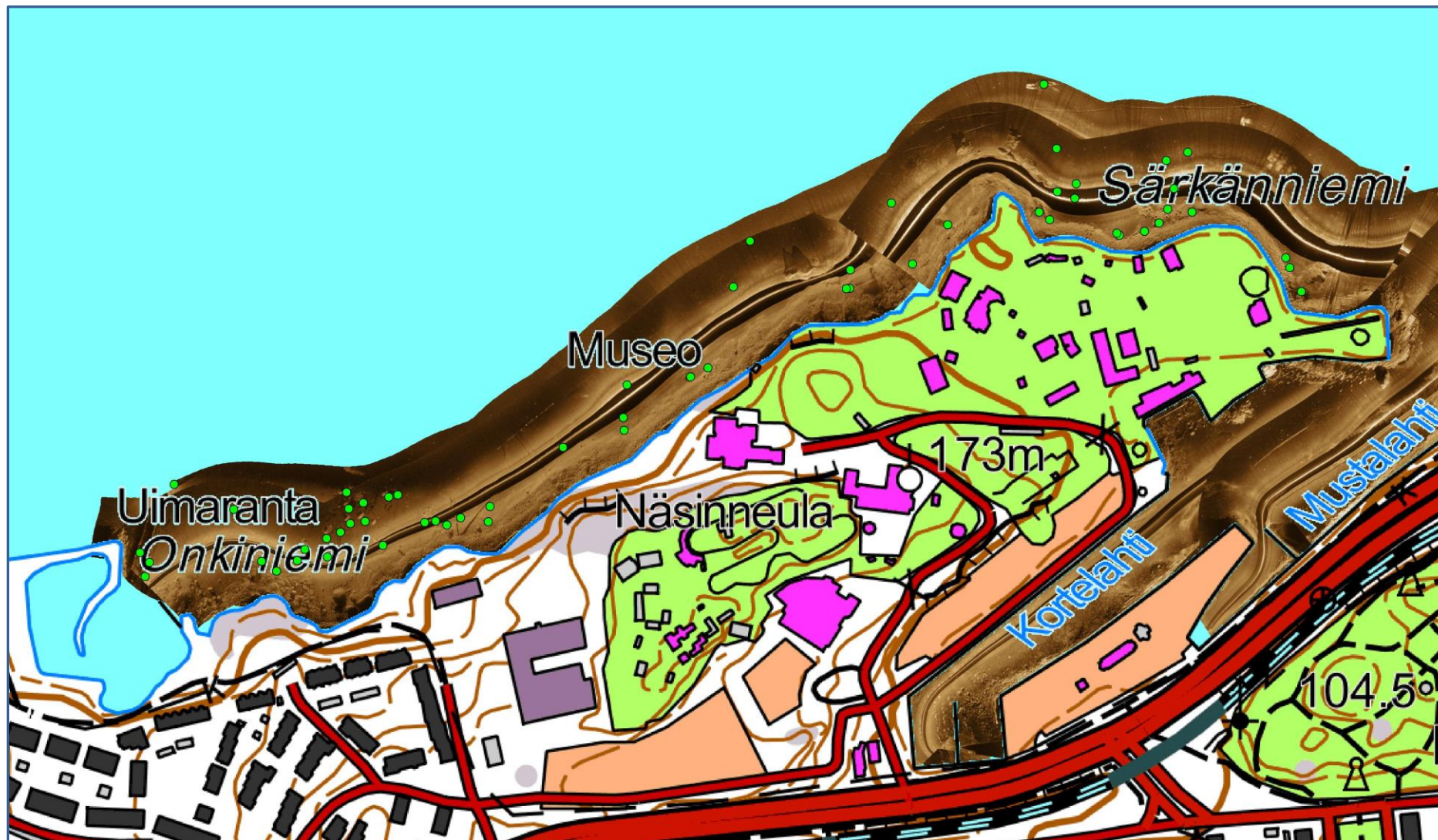


LIITE 2. VIDEOLUETTELO

Numero	Paikka	Aihe	Pituus	Pvm	Kuvaaja
F-15-V1	Tampere Mustalahti	Mustalahti 3, kohde 1	4,24	24.9.2017	Jens Lindström
F-15-V2	Tampere Mustalahti	Kohde 2	6,04	23.9.2017	Jens Lindström
F-15-V3	Tampere Mustalahti	Kohde 2 ja ympäristöä	8,32	23.9.2017	Jens Lindström
F-15-V4	Tampere Mustalahti	Kohde 2 näytteenotto	3,22	24.9.2017	Jens Lindström
F-15-V5	Tampere Mustalahti	Kohde 2 näytteenotto	1,58	24.9.2017	Jens Lindström
F-15-V6	Tampere Mustalahti	Kohde 3 Hirsiarkku	15,14	25.9.2017	ROV
F-15-V7	Tampere Mustalahti	Kohde 4 Mahonkivene	2,35	23.9.2017	Jens Lindström
F-15-V8	Tampere Mustalahti	Irtokaari Tarjanteen alla	17,48	25.9.2017	ROV
F-15-V9	Tampere Onkiniemi	Kohde 5/1 Telakanraiteet	1,45	24.9.2017	Jens Lindström
F-15-V10	Tampere Onkiniemi	Kohde 5/2 Tiiliä ja irtohirsiä	0,36	24.9.2017	Eveliina Salo
F-15-V11	Tampere Onkiniemi	Kohde 5/2 Irtohirsi ja ympäristöä	0,32	24.9.2017	Eveliina Salo
F-15-V12	Tampere Onkiniemi	Kohde 5/2 Telakakanraiteet	2,08	24.9.2017	Eveliina Salo
F-15-V13	Tampere Onkiniemi	Kohde 5/2 Telakakanraiteet	0,1	24.9.2017	Eveliina Salo
F-15-V14	Tampere Onkiniemi	Onkiniemen poukaman pohjaa	0,49	24.9.2017	Eveliina Salo
F-15-V15	Tampere Onkiniemi	Kohde 6 hirsarkku	1,06	24.9.2017	Eveliina Salo
F-15-V16	Tampere Onkiniemi	Onkiniemen poukaman pohjaa	0,41	24.9.2017	Eveliina Salo
F-15-V17	Tampere Onkiniemi	Kohde 7 hirsarkku	1,38	24.9.2017	Eveliina Salo
F-15-V18	Tampere Onkiniemi	Kohde 7 hirsarkku	1,2	24.9.2017	Eveliina Salo
F-15-V19	Tampere Onkiniemi	Kohde 7 hevoskärryt	1,3	24.9.2017	Eveliina Salo
F-15-V20	Tampere Onkiniemi	Kohde 7 hevoskärryt	0,43	24.9.2017	Eveliina Salo
F-15-V21	Tampere Onkiniemi	Kohde 8 hirsarkku	1,02	24.9.2017	Eveliina Salo
F-15-V22	Tampere Onkiniemi	Kohde 10 puinen putki	0,55	24.9.2017	Eveliina Salo
F-15-V23	Tampere Onkiniemi	Kohde 11 kaatunut hirsarkku	1,12	24.9.2017	Eveliina Salo



LIITE 3. TUTKIMUSALUEEN ULKOPUOLISET HAVAINNOT





Mustalahden hylyn ajoitusraportti

Tuomas Aakala  
27.11.2017  
lustoajoitus@gmail.com

## Sisällysluettelo

1. Toimeksianto .....	2
Tilaaaja .....	2
Tehtävä.....	2
Kuvaus .....	2
2. Toteutus .....	2
3. Tulokset .....	2
Ajoitustulos.....	2
Ajoitustuloksen luotettavuus .....	2
4. Viitteet.....	3
5. Liitteet .....	3
Liite 1: näytteet.....	4



## **1. Toimeksianto**

### *Tilaaaja*

Nordic Marine Group Oy

### *Tehtävä*

Tampereen Mustalahdessa sijaitsevan hyllyn ajoitus.

### *Kuvaus*

Työn tilaaja haluaa arvion hyllyn iästä, eli hylystä sahattujen kiekkojen viimeisen luston muodostumisvuoden.

## **2. Toteutus**

Tilaaaja toimitti yhteensä 4 näytettä kolmesta puukappaleesta. Näyte 1 on laivan perärangasta, näyte 2 paapuurin kyljen kaaresta, ja näytteet 3A ja 3B styyrpuurin kyljen kaaresta.

Näytteet käsiteltiin (kuivaus, hionta), ja skannattiin, ja lustonleveydet mitattiin CooRecorder-ohjelmalla. Jatkotutkimukseen otettiin näytteet 1 ja 2, joissa oli enemmän lustoja kuin näytteissä 3A ja 3B.

Näytteet ajoitettiin tilastollisesti COFECHA-ohjelmalla<sup>1</sup>, käyttäen verrokkimateriaalina Helaman<sup>2</sup> Etelä-Suomen järvien subfossiilipuista koostamaa pitkäa lustokronologiaa.

Ennakkotiedon perusteella hylky ajoittuisi todennäköisimmin 1800-luvun tienoille, ja tätä tietoa käytettiin arvioitaessa ajoituksen luotettavuutta.

## **3. Tulokset**

### *Ajoitustulos*

Molemmat näytteet ajoitettiin erikseen verrokkikronologiaa vastaan. Näytteessä 1 oli 113 lustoa, ja näytteessä 2 oli 114 lustoa. Näyte 1 ajoittui vuosille 1620-1741, ja näyte 2 vuosille 1724-1837. Näytteiden korrelaatiot verrokkikronologian kanssa olivat 0.45 ja 0.48, kun molemmista sarjoista jätettiin ydintä lähinnä oleva osa huomiotta. Tämä osa on yleisesti vähemmän käyttökelpoinen ajoitettaessa.

Kummassakaan näytteessä ei ole puun pintaa näkyvissä. Saatu ajoitustulos tulkitaan siis niin, että näytteen 2 puu on kaadettu aikaisintaan vuonna 1837.

### *Ajoitustuloksen luotettavuus*

Varsinkin näytteen 2 korrelaatio verrokkikronologiaa vastaan oli varsin yksiselitteinen, ja ajoitustulosta voi tämän näytteen osalta pitää luotettavana. Tulos sopii myös yhteen ennakoarvioiden kanssa. Näytteen 1 korrelaatioissa oli enemmän vaihtelua, mutta puhtaasti korrelaatioiden perusteella arvioituna seuraavaksi uskottavin ajoitus oli vuosille 1349-1461.

Ennakkoarvioiden perusteella tämä vaihtoehtoinen ajoitus ei ole uskottava, ja näytteen 1 ajoitusta voitaneen pitää myös luotettavana. Näytteiden 1 ja 2 viimeisen luston muodostumisvuodessa oli lähes 100 vuoden ero, mutta tämä selittyisi sillä, että näyte 1 on sahattu suuremmasta puusta ja/tai näytteen pinnasata on kulunut merkittävä määrä lustoja pois.

#### 4. Viitteet

1. Holmes, R.L., Adams, R., Fritts, H.C. 1986. Quality control of crossdating and measuring: a users manual for program COFECHA *teoksessa*: Tree-ring Chronologies of Western North America: California, Eastern Oregon and Northern Great Basin. Lab. of Tree-Ring Res, University of Arizona, Tucson, AZ (1986). pp. 41–49
2. Helama, S. 2014. The Viking Age as a period of contrasting climatic trends. Pages 117–130 In J. Ahola, Frog. and C. Tolley, editors. *Fibula, fibula, fact—the Viking Age in Finland*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, Helsinki, Finland

## 5. Liitteet

Liite 1: näytteet

