

PINTA FILMI

VAASAN MANSIKKASAAREN YMPÄRISTÖN

Arkeologinen vedenalaisinventointi

Vesilahdella 27.11.2015

Eveliina Salo
Maija Huttunen
Ville Peltokorpi
Pintafilmi Oy

Sisällysluettelo

1. Tiivistelmä.....	3
2. Sammanfattning.....	4
3. Johdanto.....	6
4. Arkisto- ja rekisteritiedot.....	7
5. Yleiskartta.....	7
6. Tutkimusalue ja luonnonympäristö.....	8
7. Vaasan merellistä historiaa.....	13
7.1. Vaasan perustaminen.....	13
7.2. Vaasalaiset laivat.....	13
7.3. Vaasan satama.....	14
8. Alueelta tunnetut hylät.....	20
9. Kenttätyöt.....	21
9.1. Viistokaikuluotaus.....	21
9.2. Kohteiden tarkastaminen.....	23
Kohde 1	23
Kohde 2.....	24
Kohde 3.....	25
Kohde 4.....	26
Kohde 5.....	26
Mansikkasaari pohjoisosa, 2520, ”Kuunari Onni”	29
Mansikkasaari itäranta.....	30
9.3. Matalien alueiden tarkastaminen.....	35
9.4. Näytteenotto.....	35
10. Tulkinta.....	41

Lähteet

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

Liitteet

- Liite 1. Kartta Mansikkasaaren varhaisimmista toiminnoista vuodelta 1796, Vaasan maakunta-arkisto: Vaasan läänin maanmittauskonttorin arkisto, 16:44.
- Liite 2. Kartta Mansikkasaaren rakennuskannasta vuodelta 1796, Vaasan maakunta-arkisto: Vaasan Maistraatin arkisto N:o 79a, L 159.
- Liite 3. Piirustus Mansikkasaaren hirsiaarkusta

Kannen kuva: Kartta Mansikkasaaresta vuodelta 1796. Karttalähde: Vaasan maakunta-arkisto: Vaasan Maistraatin arkisto N:o 79a, L 159. Kartta on raportin liitteenä 2.

1. Tiivistelmä

Vaasan kaupunki suunnittelee kaupungin edustalla sijaitsevan Mansikkasaaren ympäristöön asemakaavamuutosta, joka koskee myös Palosaaren kaupunginosaa. Kaavamuutosalueella suoritettu arkeologinen vedenalaisinventointi koskee noin 30 hehtaarin laajuista vesialuetta saarten ympäristössä.

Alue on arkeologisesti mielenkiintoinen sen pitkän käyttöhistorian vuoksi. Mansikkasaaren ja Palosaaren vesialueet ovat olleet aktiivisesti satamakäytössä 1700-luvun lopulta lähtien. Palosaassa on sijainnut mm. pakkahuone sekä edelleen säilyneet luotsiasema ja muutamat rantamakasiinit. Mansikkasaassa on yksi säilynyt makasiini 1800-luvun lopulta sekä runsaasti telakkatoimintaan liittyviä jäänteitä. Suurin osa tutkimusalueesta kuuluu valtakunnallisesti merkittäviin rakennettuihin ympäristöihin (RKY) nimityksellä Palosaaren satama-, telakka- ja tehdasalue.

Arkistotutkimuksissa löydettiin runsaasti kartta-aineistoa Vaasan maakunta-arkiston kokoelmista aina 1700-luvulta lähtien. Kartta-aineiston perusteella saatiin käsitys alueen rakennuskannan ja ranta-alueiden muutoksen kehityksestä sekä eri toiminnoista saarten eri osissa ja rakennuksissa.

Tutkimusalueella tiedettiin sijainneen Mansikkasaaren luoteisosassa mahdollinen muinaisjäännös, jonka on arveltu olevan kuunari Onnin hylky. Esitutkimusaineiston perusteella hyllyn säilyminen vaikutti epätodennäköiseltä. Sukellustutkimuksissa ei havaittu mitään jäänteitä hylystä tai sen kappaleista. Hyllyn tiedettiin jo alun perin tuhoutuneen osittain täyttömaan alle ja se on ilmeisesti tuhoutunut lopullisesti kun telakan alueelta on räjäytetty ja poistettu laiturirakenteita.

Tutkimusalueella suoritettiin viistokaikuluotaus, jossa havaittiin viisi mielenkiintoista anomaliaa. Nämä kaikki kohteet todettiin videokuvauksilla moderneiksi laiturirakenteiksi tai veneiksi, eivätkä ne siten aiheuta tutkimuksellisia jatkotoimenpiteitä.

Kenttätyön painopisteet olivat Mansikkasaaren itärannan hirsiarkkuperustusten ja luoteisosan telakka-alueen tutkimuksissa. Telakan alueella tutkittiin jo mainittua hylkypaikkaa sekä telakan raiteiden sijaintia saaren edustalla. Raiteet liittyvät kiinteästi saaren teollisuushistoriaan ja jos niihin kohdistuu suojelutarpeita, ainakin osia niistä voitaisiin helposti säilyttää meren pohjassa.

Mansikkasaaren itärantaa on pengerreretty hirsiarkkuperustusten päälle saaren johtavan sillan pohjoispuolelta alkaen. Nämä rakenteet ovat pääosin hyvin säilyneet ja ovat mahdollisesti ainakin osittain 1700-luvun lopun alkuperäisiä rakenteita. Mansikkasaaren makasiinin osalta rantaa on muokattu ainakin 1800-luvun lopulla kun makasiinin perustukset on asetettu meren pohjaan. Makasiinin pohjoispuolella rantasedimentissä on runsaasti painolastina tuotua aineista, joka sisältää mm. piitä, lasia, keramiikkaa ja tiiliä.

Hirsiarkkuperustuksesta otettiin mahdollisimman tarkkaa viistokaikuluotaukkuva, koska erittäin huonon näkyvyyden vuoksi niitä ei pystytty kuvaamaan sukeltaen. Viistokaikuluotaus antaa hyvän kokonaiskuvan saaren rannan rakenteista. Todennäköisesti rantoja ja laitureiden perustuksia on korjattu ja uusittu ajan saatossa ja käyttötarpeen muuttuessa. Osa hirsiarkkurakenteista toimii edelleen laiturin perustuksina.

Mansikkasaaren makasiinin pohjoispuolella olevasta hirsarkusta otettiin puunäytteitä dendrokronologista iänmäärittystä varten. Alun perin tavoitteena oli ajoittaa kuunari Onnin hylky, mutta koska se oli tuhoutunut, päätettiin Museoviraston ohjeiden mukaan ajoittaa vanhan satama-alueen hirsirakenteita. Näytteitä otettiin kolme kappaletta ja ne lähetettiin ajoitettavaksi Lundin yliopistoon. Ajoitustuloksia odotetaan vielä raportin valmistumisen jälkeen ja ajoitusraportti toimitetaan erikseen.

Tutkimuksessa ei havaittu uusia muinaisjäänöksiä tutkimusalueelta. Mansikkasaaren satama-alueen pengerrykset ja laitureiden jäänteet ovat tutkimuksen mielenkiintoisin tulos. Kivillä täytettyjä hirsarkkuja on käytetty satamien laiturerustuksina Suomessa ainakin keskiajalta lähtien. Rakenteena ne eivät siis ole uniikkeja tutkimuskohteita. Rakenteet sijaitsevat alueella, johon on suunniteltu rantavyöhykkeen toimintoja, kuten laitureita. Alustavien rakennussuunnitelmien mukaan on todennäköistä, että rakenteet tulevat tuhoutumaan tai peittymään rakennushankkeen yhteydessä ainakin osittain. On epätodennäköistä, että hirsarkkujen lisätutkiminen arkeologisin metodein toisi merkittävää lisätietoa tai arvoa Mansikkasaassa sijainneen sataman historiaan.

Jos rakennushankkeen yhteydessä, esimerkiksi merenpohjan ruoppauksissa, tehdään havaintoja kulttuuriperinnöstä, on asiasta välittömästi oltava yhteydessä Museovirastoon.

2. Sammanfattning

Vasa stad planerar en detaljplaneändringen för Smulterö området som gäller också stadsdelen Brändö. På planändringområdet har utförts den marinarkeologiska utredningen under ytan som omfattar cirka 30 hektar stort vattenområdet i öarnas närhet.

Omgivning är väldigt intressant ur en arkeologisk synvinkel på grund av sin långa användningshistoria. Vattenområden på Smulterö och Brändö har varit i aktivt hamnbruk från slutet av 1700-talet. Det har legat ett packhus på Brändö och dessutom en lotsstation och några strandmagasiner som har bevarats. På Smulterön finns en magasin från slutet av 1800-talet som har bevarats. Ytterligare finns det drygt med lämningarna som anknyter till varvaktivitet. Det största delen av undersökningsområdet hör till RKY (Byggda kulturmiljöer av riksintresse) benämnd som Brändö hamn-, varvs- och fabriksområde.

På arkivundersökningar i Vasa landsarkiv hittades drygt med kartmaterial till och med från 1700-talet. På grund av kartmaterialet fick man en idé om att hur har byggnadsbeståndet och strandområdet utvecklats under tiden och vilka funktioner har öarnas olika sidor och byggnader haft.

Man visste att det finns den möjliga fornlämningen nordväst om Smulterön. Den har antagits vara vraket av skonare Onni. På grund av förundersökningar verkade det osannolikt att vraket skulle ha bevarats. Vid dykundersökningen observerades inga lämningar om vraket eller delar av vraket. Man visste redan från första början att vraket hade delvis begravts under fyllningsjord. Det har tydligen blivit förstörd när man har sprängt bryggstrukturer i varvområdet.

Fem sonarindikationer som väckte uppmärksamhet plockades ur materialet som erhöles genom side scan sonarundersökning i undersökningsområdet. Man filmade dem med videokameran och

observerade att de var moderna bryggstrukturer eller båtar och därför behövs inga fortsatta åtgärder.

Stenkistfundamenterna på östra sidan och varvområdet på nordväst om Smulterön var undersökningens tyngdpunkter. Dessutom undersöktes spårens liggande i varvområdet framför Smulterön. Spåren har en anknytning till Smulteröns industrihistoria. Spåren skulle kunna skyddas åtminstone delvis, om skyddande någonsin behövs.

Man har invallat Smulteröns österstrand från norra sidan om bron som leder till ön. Invallningen ligger på stenkistfundamenterna. De här strukturerna är välbevarade och möjligen delvis originala strukturer från slutet av 1700-talet. Man har bearbetat stranden på Smulteröns magasin åtminstone i slutet av 1800-talet när magasinets fundament har byggats. Norr om magasinet finns det mycket med material som har innehåller mm. kisel, glas, keramik och tegel.

Side scan sonarundersökning på stenkistfundamentet har gjorts så tydligt som möjligt eftersom man kunde inte filma dem under vattenytan på grund av en dålig sebarhet. Genom side scan material får man en bra helhetsbild om strukturer på Smulteröns stränder. Förmodligen har stränder och fundament på bryggor sanerat under årens lopp. En del av stenkiststrukturer fungerar fortfarande som fundament på bryggan.

Man tog träprover på en stenkista som ligger norr om magasinet i Smulterön. Proverna tagits för en dendrokronologisk analys. Syftet i början var att datera vraket av skonare Onni, men eftersom det var förstörd, bestämdes enligt Museiverkets anvisning att datera stockstrukturer på det gamla hamnområdet. Tre prover skickades till Lunds universitet för datering. Resultaten sänds skilt när de blir färdiga.

Man observerade inga nya fornlämningar på undersökningsområdet. Invallningar på Smulterö strand och fornlämningar av bryggor är de mest intressanta undersökningsresultaten. Stenkistorna fylld med stenar har använts som bryggfundament i Finland redan på medeltiden. Alltså de är inte unika undersökningsobjekten. Strukturer ligger på ett område där man planerar olika funktioner på strandområden, såsom bryggor. Enligt preliminära byggnadsplaner är det sannolikt att strukturer kommer att bli förstörd eller begravas under byggnadsprojekten. Det är osannolikt att en kompletterande undersökning av stenkistor med arkeologiska metoder skulle föra betydande tilläggsuppgift om Smulterö hamns historia med sig.

Om under byggnadsprojekten, till exempel under muddringsarbetet observeras kulturarv, måste man genast rapportera Museiverket om det.

3. Johdanto

Vaasan kaupunki suunnittelee kaupungin edustalla sijaitsevan Mansikkasaaren ympäristöön asemakaavamuutosta, joka koskee myös Palosaaren kaupunginosaa. Alueen vedenalaisia muinaisjäännöksiä ei tunneta riittäväällä tarkkuudella, joten hankealueella suoritettiin muinaismuistolain (295/1963) 13 §:ään perustuen arkeologinen vedenalaisinventointi mahdollisten ennestään tuntemattomien muinaisjäännösten turvaamiseksi. Tutkimuksen kustannuksista vastaa Vaasan kaupunki muinaismuistolain 15 §:ään perustuen. Arkeologinen vedenalaisinventointi koskee yhteensä noin 30 hehtaarin laajuista vesialuetta saarten ympäristössä.

Alue on arkeologisesti mielenkiintoinen sen pitkän käyttöhistorian vuoksi. Mansikkasaaren ja Palosaaren vesialueet ovat olleet aktiivisesti satamakäytössä 1700-luvun lopulta lähtien. Alueella sijainneiden satama- ja telakkatoimintojen vuoksi merenpohjasta oletettiin löytyvän viistokaikuluotaamalla runsaasti anomaliaita.

Alue on edelleen satamakäytössä, mikä luo haasteita meriarkeologiselle tutkimukselle. Miten joukosta erotellaan tehokkaasti potentiaaliset muinaisjäännöskohteet kun satama-altaisiin päätyy jatkuvasti uusia veneiden hylkyjä ja muuta tavaraa, jonka funktion ja iän selvittäminen vie runsaasti aikaa.

Tutkimus aloitettiin merenpohjan viistokaikuluotaamisella, jonka jälkeen tehtiin yksityiskohtaisempia tutkimuksia havaittujen anomalioiden tunnistamiseksi sekä viistokaikuluotauksen tavoittamattomissa olevien ranta-alueiden tutkimiseksi.

Tutkimuksen tavoitteena oli dokumentoida ja ajoittaa mm. dendrokronologisin menetelmin kaikki tutkimusalueella havaitut vedenalaiset muinaisjäännökset sekä kohteet, joiden muinaisjäännösstatus ei selviä pelkän visuaalisen tarkastelun perusteella.

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

Vesilahdella 27.11.2015

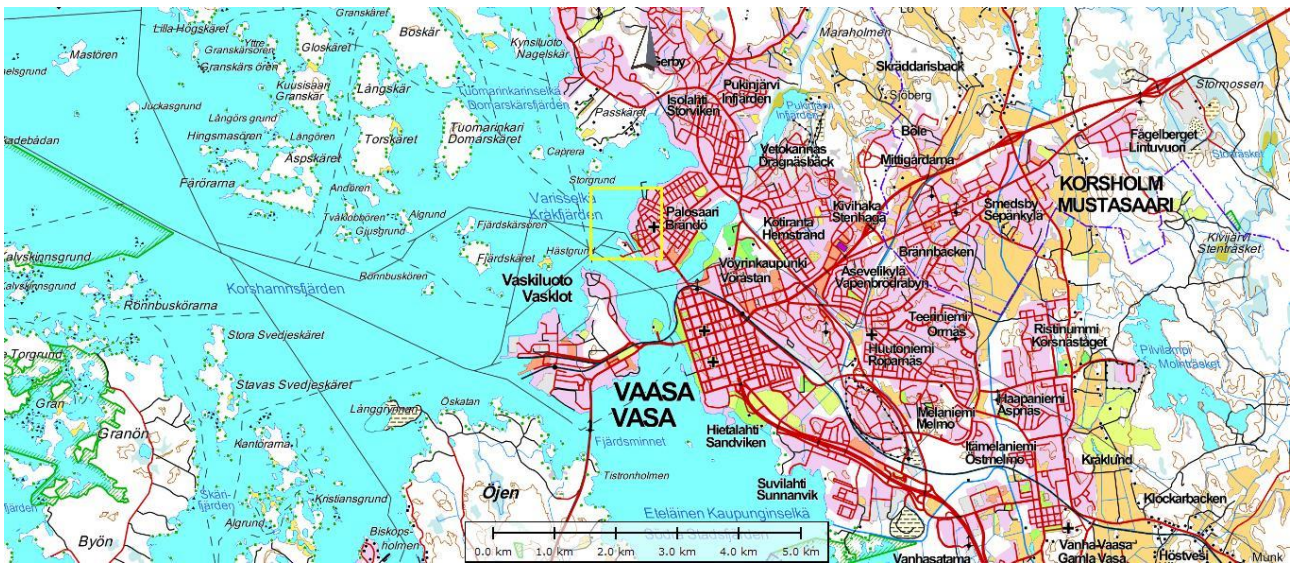


Eveliina Salo
FM Meriarkeologi

4. Arkisto- ja rekisteritiedot

Tutkimuksen laatu:	Arkeologinen vedenalaisinventointi
Tutkimuksen syy:	Maa- ja vesialueen käyttö
Alue:	Vaasa, Mansikkasaari ja Palosaari
Peruskartta:	TM35 lehtijako P3411F1 ja P3411F3
Tutkittavan alueen laajuus:	Noin 30 hehtaaria
Tutkimuslaitos:	Pintafilmi Oy
Tutkimusryhmä:	FM meriarkeologi Eveliina Salo ja FM merigeologi Maija Huttunen, tutkimussukeltaja ja ON Ville Peltokorpi
Tutkimuksen tilaaja:	Vaasan kaupunki
Luotausaineisto:	14.10.–15.10.2015
Kenttätyöt:	14.10.-18.10.2015
Tutkimusraportti:	27.11.2015
Raportin jakelu:	Vaasan kaupunki ja Museoviraston arkisto

5. Yleiskartta



Kartta 1. Tutkimusalueen sijainti Vaasan Palosaaren ja Mansikkasaaren alueella on merkitty karttaan keltaisella. Karttapohja: MML peruskartta.

6. Tutkimusalue ja luonnonympäristö

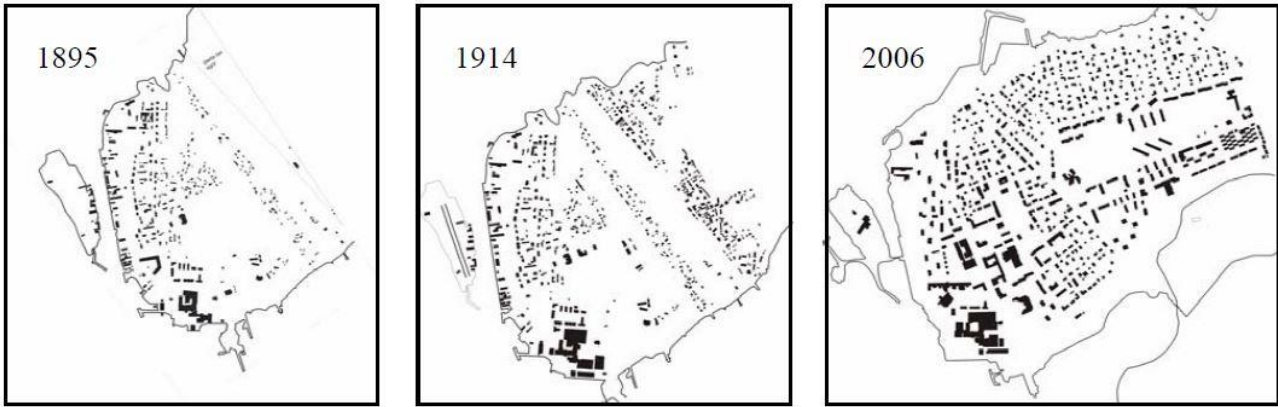
Tutkimusalue on kooltaan noin 30 hehtaaria. Se käsittää vesialueen Palosaaren länsipuolella ja Mansikkasaaren ympäristössä (kartta 2). Mansikkasaaren ja Palosaaren välisen salmen rannat ovat edelleen suurelta osin satamakäytössä (kuva 1). Rantoja on ajansaatossa muokattu runsaasti ja suoristettu täyttömaalla (kuva 2). Palosaari on yhdistetty Mansikkasaareen sillalla ja Mansikkasaaresta Pikisaareen johtaa pengertie.



Kartta 2. Tutkimusalueen raja on merkitty karttaan keltaisella. Karttaphoja: MML peruskartta.



Kuva 1. Ilmakuva Palosaaren ja Mansikkasaaren alueesta nykytilassaan. Kuvälähde: MML/Paikkatietoikkuna.



Kuva 2. Kuvasarjassa havaitaan Mansikkasaaren (vas.) ja Palosaaren rantojen täyttämistä seuranneet muutokset saarten pinta-alassa ja muodossa. Kuvalähde: Vaasan kaupunki 2010.

Palosaaren ranta on koko tutkimusalueen mitalta muokattua, täytettyä, pengerrettyä ja rakennettua ympäristöä. Rannan edustat vaikuttavat myös ruopatuilta, mikä onkin todennäköistä alueen satamatoiminnan turvaamiseksi. Tutkimusalueen pohjoisosassa Palosaaren rannoilla on puistoaluetta, joka katkeaa tehdasalueeseen. Tehdasalueen edusta on täysin kivilouheella täytettyä. Tehdasalueen länsipuolella sijaitsee louhepengerryksin ja aallonmurtajin suojattu pieni satamapoukama, joka vaikuttaa olevan erittäin vähäisellä käytöllä. Poukaman ranta-alue on hoitamaton ja roskaantunut. Poukamasta edelleen etelään sijaitsee ranta-alue, jonka pengerrys on tehty kiviladonnalla ja latomus vaikuttaa melko vanhalta. Se on mahdollisesti Palosaaren alkuperäisiä rantapengerryksiä 1700-luvun lopulta. Makasiinien edusta on osittain harkkokivillä pengerrettyä (kuva 3). Tutkimusalueen eteläosa Palosaarella toimii huvivenesatamana ja rannoilla on venelaiturit.



Kuva 3. Palosaaren makasiinimiljöötä. Kuvan etuosassa ranta on louhikkotäytteistä, mutta rannalle museoidun laivan edustalta lähtien harkkokivillä pengerrettyä. Kuvaussuunta on kaakkoon.

Mansikkasaaren rantoja on niin ikään täytetty ja pengerrytetty aikojen saatossa, mutta saaren rantaviiva on kuitenkin osittain luonnonmukaisempi kuin Palosaaren, erityisesti pohjoisrannaltaan. Pohjoiskärki ja rannat kasvavat ruovikkoa ja ovat erittäin kivikkoiset. Rannoilla kasvaa tiheää pensasmaista kasvillisuutta ja lehtipuita. Saaren luoteiskulmassa on ollut melko massiivista telakkatoimintaa, mikä näkyy rantavyöhykkeellä edelleen vahvasti. Merenpohjaan laskeutuu rannasta kolmet telakanraiteet ja merenpohjassa on edelleen havaittavissa purettujen laitureiden perustuksia sekä neljännet telakanraiteet.

Vaasan kaupungin kuntatekniikka on räjäyttänyt merestä käytöstä poistettuja laiturirakenteita telakan edustalla (kuva 4). Vanhat ruosteiset työlautat, uponneet purjealukset ja laiturin betoniarkunjänteet on poistettu vuonna 2012. Mansikkasaaren maaperää on tutkittu 1990-luvun puolivälissä ja vuonna 2014. Saaren pilaantuneita maa-alueita on vaihdettu vuosina 2003-2004.¹



Kuva 4. Telakan ranta-alue on täynnä osittain purettuja betonirakenteita. Kuvaussuunta on luoteeseen.

Saaren länsipuolelle on rakennettu aallonmurtaja Pikisaaresta kohti luodetta, jonka sisäpuolella sijaitsee huvivenesatama ja työlauttojen ja proomujen satama-alue. Tällä alueella on telakkatoiminnan loppumisen jälkeen poistettu purkamalla käytöstä betonisia laiturirakenteita, joiden tukipilarit ovat edelleen pystyssä ja ovat havaittavissa pinnalta juuri vedenpinnan alapuolella.

Mansikkasaaren lounaiskulmaan ja Pikisaaren johtavan pengertien eteläpuolelle jää uimaranta-alue, joka on Mansikkasaarella puistomaista aluetta, jossa kasvaa koivuja ja jaloja lehtipuita. Uimaranta syvenee nopeasti noin 2,5 metrin syvyiseksi. Rannan edusta vaikuttaa ruopatulta. Uimarannan länsipuolella on vedessä suuria kiviä. Saaren kaakkoisrantaan on rakennettu

¹ Vaasan kaupunki 2014, 13; Yle Uutiset 12.10.2012.

aallonmurtaja, jonka pohjoispuoli on satama-aluetta. Saaren itärannalla on hirsiarkkupengerryksiä ja pystypaalutuksia merenpohjassa.

Mansikkasaaren itärannalla on myös alusten painolastina tuotua maa-ainesta. Rannoilta löytyy runsaasti piitä, jota ei Suomessa luonnollisesti esiinny, tiiliä ja tiilenkappaleita, kuonaa ja rautakrusteja sekä lasia ja keramiikkaa (kuva 5).



Kuva 5. Mansikkasaaren itärannalla on laivojen painolastina tuotua maa-ainesta. Rannalla on runsaasti mm. piitä, tiiliä, lasia ja keramiikkaa. Painolastin satamaan tyhjentäminen oli yleensä tiukasti kiellettyä, mutta yleensä kaikkien vanhojen satamien rantavyöhykkeiltä löytyy laivoissa tuotua painolastisedimenttiä.

Tiilissä on mm. seuraavat tekstit: HENRIKSRECAL 392, **** BORNHOLM JA SEPPO 65 (kuva 6). Bornholmin tiili on päätynt Vaasaan mahdollisesti Tanskasta Bornholmin saarelta joko painolastina tai rakennustileiksi. On mahdollista että painolastitavara on päätynt rannoille myös ruoppausten seurauksena.



Kuva 6. Mansikkasaaren itärannalla rantavedessä olevat tiilet voivat olla painolastia.

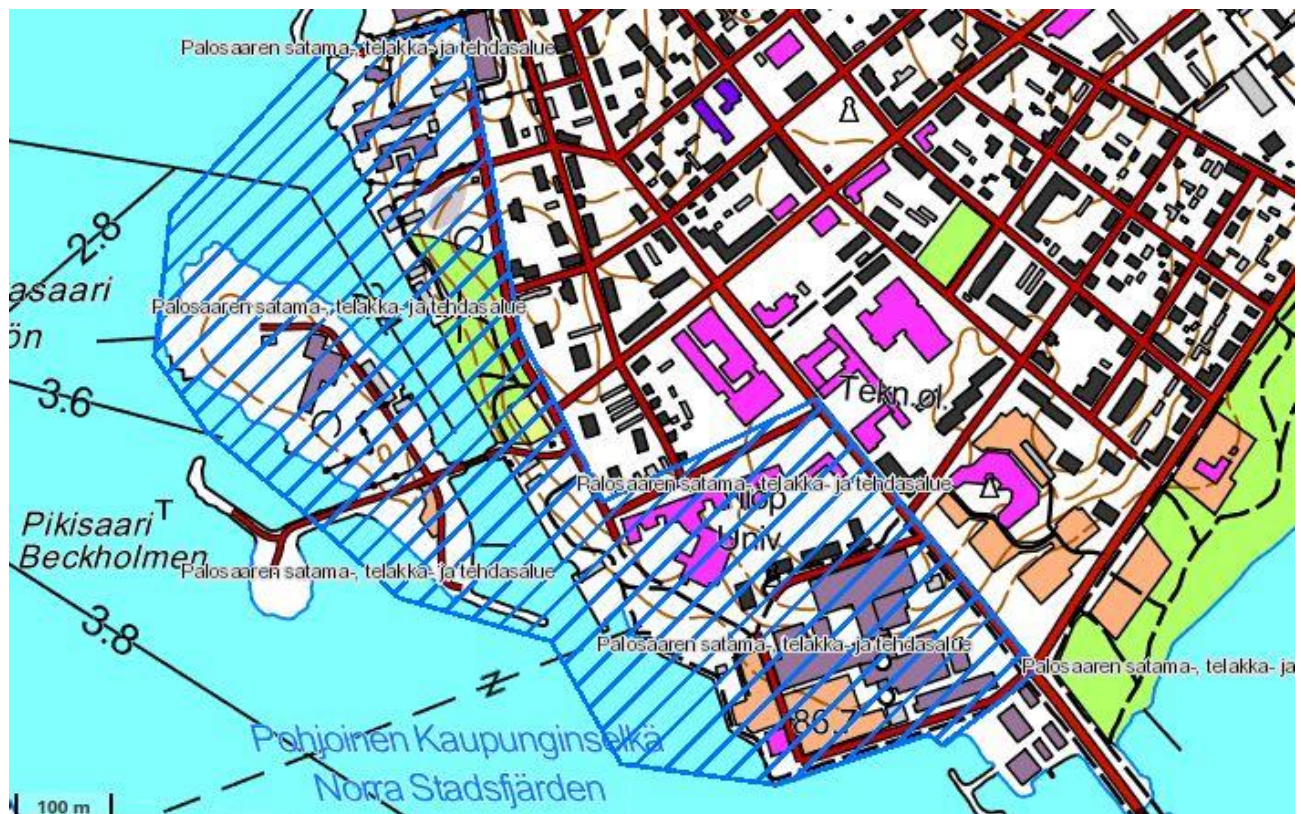
Mansikkasaaren lounaispuolella sijaitseva Pikisaari on etelä- ja länsirannoiltaan luonnontilainen ja siellä on näkyvissä paljaita kallioalueita. Muutoin saarella on runsaasti täyttömaata. Pikisaaren länsirannan edusta on hyvin matalaa ja kivikkoista. Saaren rannat pohjoista lukuun ottamatta kasvavat korkeaa ruovikkoa muutaman metrin leveydeltä rannasta. Pikisaari on yhdistetty Mansikkasaaren vuoden 1954 jälkeen.

Maankohoaminen on paljastanut uutta maa-alaa merestä jatkuvasti, joten rantojen muoto on ajansaatossa runsaasti muuttunut. Siitä johtuen, esimerkiksi Mansikkasaaren rannoilla sijainneet vanhimmat rantavyöhykkeelle sijoittuneet rakenteet ovat ainakin osittain joutuneet kuivalle maalle. Maankohoaminen jatkuu edelleen noin 8 mm vuodessa ja erityisesti Eteläisellä Kaupunginselällä myös jokien tuoma liete nopeuttaa lahden umpeenkasvua ja delta-alue kasvaa kohti kantakaupunkia keskimäärin 10 metrin vuosivauhdilla. Pohjoisella Kaupunginselällä, mihin

tutkimusaluekin kuuluu, maankohoamisen vaikutus on kuitenkin eteläisiä alueita vähäisempää jyrkempien rannanmuotojen ja syvempien vesialueiden ansiosta.²

Pohjanlaatu tutkimusalueella vaihtelee hienosta hiekkapohjasta, louhikkoisiin täyttömaarantoihin ja luonnonkareihin. Syvemmillä alueilla pohja on paikoitellen myös hyvin pehmeää. Veden syvyys tutkittavalla alueella on noin 0-4,5 metriä. Tutkimusaikaan merenpinta Vaasassa oli noin -35 cm normaalista merenpinnasta. Vedessä oli kuivasta syksystä huolimatta erittäin paljon partikkeliä ja veden väri oli ruskehtavanvihreä. Ilmeisesti kovat tuulet ja aallokon toiminta ovat sekoittaneet sedimenttiä ym. vesipatsaaseen.

Tutkimusalue on pääosin määritelty valtakunnallisesti arvokkaaksi rakennetuksi ympäristöksi (RKY) nimellä Palosaaren satama-, telakka- ja tehdasalue (kartta 3). Satama-, merenkulku- ja laivanrakennusperinne on alkanut Sundin rannassa 1700-luvun lopulla. Alue oli 150 vuoden ajan Vaasan ulkosatama ja laivanrakennuksen keskus. Palosaaren puuvillatehtaan punatiilinen rakennusmiljö on kaupunkikuvallisesti merkittävä. Rakennukset ajoittuvat 1850- ja 1920-lukujen väliin.³ Nykyään Palosaaren tehdasmiljöössä toimii muun muassa Vaasan yliopisto.



Kartta 3. Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu ympäristö (RKY) Palosaaren satama-, telakka- ja tehdasalue on rajattu karttaan sinisellä rasterilla. Karttalähde: MML paikkatietoikkuna.

Palosaaren salmen pohjoispäässä sijaitsevat Palosaaren luotsiaseman hirsirakennus vuodelta 1900 sekä satama-alueelle syntyneitä metalli- ja konepajatoimintaa edustava Rahkola Oy, jonka rakennuksista vanhimmat ovat 1890-luvulta. Palosaaren ja Mansikkasaaren välisen Sundin salmen rannassa on säilynyt kahdeksan vanhaa makasiinia satamatoiminnan ajalta. Vaasan merimuseo

² <http://www.vaasa.fi/maankohoaminen>.

³ http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_kartta.aspx?KOHDE_ID=1710&OBJECTID=24280; Vaasan kaupunki 2010, 9.

toimii Laivanvarustaja Wolffin makasiineissa. Laivanvarustaja Wolff rakennutti suolamakasiinin 1800-luvun puolivälissä ja rakennus on säilynyt hyvässä kunnossa suolan säilövän vaikutuksen ansiosta.⁴

Mansikkasaarella sijaitsi laivaveistämö 1900-luvun alusta sekä telakkatoimintaan liittyviä rakennuksia ja erilaisia rakenteita, jotka ovat suurelta osin poistuneet käytöstä. Saarella toimi Onkilahden konepaja vuosina 1903-1936, jonka jälkeen telakka siirtyi Wärtsilän haltuun. Saaren pohjoisosan tiilinen tehdas on Wärtsilän tuotantorakennus vuodelta 1942, jota on laajennettu 1960-luvulla. Telakkatoiminta on loppunut vuonna 1982. Nykyään alueella toimii Vaasan Merityö Ky. Saaren rakennuskantaa on purettu ajan kuluessa ja suurimmaksi osaksi jäljellä olevat rakennukset ovat käyttämättöminä. Saaren pohjoispään teollisuusalue on aidattu ja suljettuna yleisöltä. Saaren itärannalla sijaitsee hirsinen makasiini 1800-luvun lopulta.⁵

7. Vaasan merellistä historiaa

7.1. Vaasan perustaminen

Korsholman linna rakennettiin 1300-luvun lopulla ja Mustasaaren kaupunki perustettiin vuonna 1606 Korsholman linnan ja kirkon väliselle alueelle. Kaupungin nimi muutettiin Vaasaksi vuonna 1612.⁶ Vaasan perustaminen tapahtui edulliseen ajankohtaan, kun tervankysyntä Euroopassa kasvoi räjähdysmäisesti. Varsinkin Hollannin ja Englannin 1500- ja 1600-lukujen taitteessa harjoittama valtameriliikenne kiihdytti laivanrakennusta ja tervan menekkiä.

Vaasalle myönnettiin rajoitettu aktiivinen tapulioikeus vuonna 1614, eli mahdollisuus viedä omilla laivoillaan puutavaraa, kuparia, tervaa, traania, vuotia ja talia ulkomaille. Kuitenkin jo vuonna 1617 julkaistiin uusi kauppa- ja purjehdussääntö, missä Vaasalta kiellettiin ulkomaanpurjehdus kokonaan. Vuonna 1636 hallitus julkaisi jälleen uuden purjehdusasetuksen, jonka mukaan Pohjanlahden kaupunkien porvarit eivät saaneet enää purjehtia Turun ja Tukholman ohi ulkomaille.⁷ Vaasa oli kuitenkin 1650-luvulla Pohjanmaan johtava tervakaupunki, josta terva laivattiin pääasiallisesti Tukholmaan.⁸

7.2. Vaasalaiset laivat

Luotettavimmat tiedot Vaasan varhaisemmasta laivakannasta ovat vuodelta 1665, jolloin porvareilla mainittiin olevan yhteensä 17 alusta. Laivanvarustus ja tervakauppa kulkivat käsi kädessä.⁹ Purjehdusreitteinä käytettiin mahdollisimman lähellä rannikkoa kulkevia laivareittejä. Vielä 1600-luvulla käytettiin mielellään rannikkoreittejä, jotka olivat karikkoisuutensa vuoksi hyvin viitoitettuja. Velvollisuus väylien merkitsemisestä kuului jo keskiaikaisen maanlain mukaan paikallisille rannikko- ja saaristolaistalonpojille.¹⁰

⁴ http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_kartta.aspx?KOHDE_ID=1710&OBJECTID=24280.

<http://www.museiportalosterbotten.fi/museot-a-o/museo/86-vaasan-merimuseo>.

⁵ http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_kartta.aspx?KOHDE_ID=1710&OBJECTID=24280;

<http://delphinry.tripod.com/stella.htm>

⁶ http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=1713.

⁷ Luukko 1971, 156-161.

⁸ Ibid, 192.

⁹ Ibid, 163-164.

¹⁰ Ibid, 167.

Vaasassa oli vuonna 1816 23 kauppalaivaa, joiden keskikoko oli vain 51,2 lästiä. Laivojen koko muuttui kuitenkin yli kaksinkertaiseksi vuoteen 1842 mennessä kun niiden keskikoko kasvoi 126 lästiin. Laivojen määrä ei kuitenkaan muuttunut. Kaikki laivat rakennettiin 1800-luvulla tasasaumaisiksi, tavallisesti männystä. Laivatyypeistä fregatit alkoivat väistyä parkkien ja prikien tieltä. 1800-luvun puolivälin tienoilla niihin ryhdyttiin tekemään metallisia vahvisteita.¹¹

Tärkeä osa laivaliikennettä oli kalastus ja talonpoikaispurjehdus, joiden aluskoko oli luonnollisesti murto-osa kauppalaivojen koosta, mutta lukumäärältään ”laivasto” oli huomattavan suuri, kuten rannikoiden pitäjissä oli tavallista. 1600-luvulta saakka vaasalaiset talonpoikaispurjehtivat välittivät tavaraa esimerkiksi Tukholmaan¹².

7.3. Vaasan satama

Vaasan alkuperäinen satama sijaitsi vajaan kahden kilometrin päässä vanhasta kaupungista länteen, Hästholmenin saaren länsirannalla. Ulkosatama siirrettiin Palosaareen 1790-luvulla kun maannousu hankaloitti jatkuvasti kulkua satamaan. Vaasa tuhoutui täydellisesti tulipalossa vuonna 1852, minkä jälkeen kaupunki päätettiin siirtää uudelle paikalle meren rannalle. Kauppiat perustivat uuden ulkosataman Palosaaren ja Mansikkasaaren väliseen salmeen, minne kookkaatkin laivat pääsivät purjehtimaan.¹³ Vanhaan satamaan kuljetettiin Palosaaresta tavaroita proomuilla ja veneillä, mutta matalan veden aikaan edes vaatimaton vene ei päässyt perille Vaasan vanhaan satamaan.¹⁴

Vaasasta tuli merkittävä satamapaikka. Palosaareen perustettiin purkaus- ja lastauspaikka, johon kaupungille myönnettiin vuonna 1789 lupa rakentaa tullihuoneet ja makasiinit. 1790-luvun alussa satamassa oli jo neljä makasiinia ja terva-aittoja (kartat 4-5, liitteet 1-2). Palosaaren pakka- ja vaakahuone valmistui vuonna 1804. Mansikkasaareen sijaitsi laivanvarustaja C.G. Wolffin laivatelakka, ja taklaustyöpaja valmistuivat 1840-luvulla. Palosaareen Wolff rakennutti kaksi hirsimakasiinia ja kivilaiturin.¹⁵

Varhaisin kartta tutkimusalueesta löytyy vuodelta 1796, eli hieman sen jälkeen kun satama on siirretty alueelle. Kartassa 4 Mansikkasaareen on merkitty pohjoisesta alkaen: Varfvet och Skiepsbyggningsplats, Warfstuga ja Smedja. Palosaarelle on merkitty Lotstorp. Kartan selosteeseen on yksityiskohtaisesti merkitty numeroitujen tonttien omistajat ja toiminnot (liite 1).

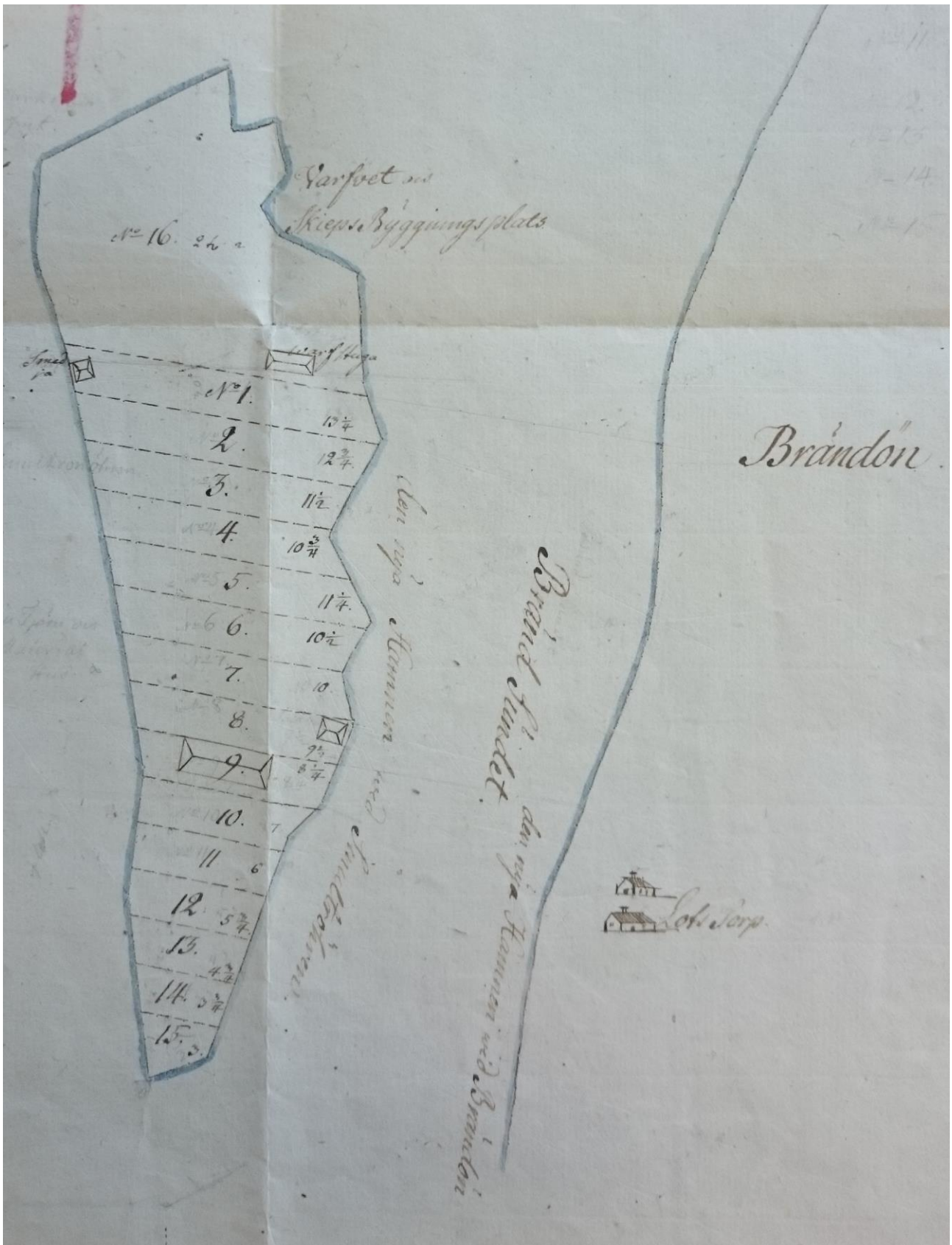
¹¹ Mäkelä 1985, 146-147.

¹² Luukko 1971, 153.

¹³ http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=1713;
http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_kartta.aspx?KOHDE_ID=1710&OBJECTID=24280.

¹⁴ Mäkelä 1985, 136.

¹⁵ http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_kartta.aspx?KOHDE_ID=1710&OBJECTID=24280.



Kartta 4. Ote kartasta vuodelta 1796. Mansikkasaari on jaettu tontteihin. Saaren pohjoisosassa sijaitsee laivavarvi ja varvin mökki. Tontilla 1 sijaitsee sepän paja. Palosaarelle on merkitty vain luotsitorppa. Pakkahuone valmistui Palosaareen vasta vuonna 1804. Karttalähde: Vaasan maakunta-arkisto: Vaasan läänin maanmittauskonttorin arkisto, 16:44.

1800-luvun alkupuolella molemmat satamat olivat käytössä ja niissä oli kauppiaiden varastoja. Palosaassa sijaitseva vaaka- ja pakkahuone, oli 1800-luvun alussa kunnostettava Venäjän armeijan jäljiltä. Samoihin aikoihin Palosaaren tehtiin satamajärjestys, jossa kiellettiin sakkujen uhalla tulenteko ja tupakanpoltto Mansikkasaassa ja Palosaassa sekä satamassa olevilla laivoilla. Laivanvarustajien alusten pien polttamiseen varattiin jo vuonna 1814 oma alueensa Mansikkasaaren pohjoisosasta minne keskitettiin myös laivojen rakentaminen ja kunnostus.¹⁶

Palosaaren satamaan varattiin vuonna 1839 sopiva tontti, johon pystytettiin kaupungin luotsien majapaikka. Aluksi luotsiveneen ylläpito ja luotsaustoiminnan järjestäminen kuului kauppiaiden velvollisuuksiin. 1800-luvun puolivälin tienoilla luotsitoiminta siirtyi kruunulle.¹⁷



Kuva 7. Luotsiveneet lakossa Palosaaren satamassa vuonna 1912. Kuvälähde: Museovirasto, historian kuvakokoelma, HK1985021:497.

Vaasan asema laivanvarustuskaupunkina 1800-luvun alkupuolella oli hidaskasvuista. Muista Pohjanlahden rannikkokaupungeista Kokkola oli johtavassa asemassa merikaupungeista ja Uusikaarlepyy sekä Kristiinankaupunki kasvoivat kovaa vauhtia. Kristiinankaupunki nousi läänin johtokaupungiksi vuonna 1850. Vaasalaiset kasvattivat laivastoaan hitaammin ja tasaisemmin kuin muut pohjalaiset kaupungit. Yhdeksi syyksi arvellaan Vaasan vaikeaa satamatilannetta.¹⁸

Krimin sodan seurauksena 1850-luvun puolivälissä Vaasan merenkulku koki lyhyen taantuman kun englantilainen korvetti Firefly pommitti Palosaarta ja Mansikkasaarta tuhoten useita laivoja ja makasiineja. Menetysten korvaamiseksi perustettiin C.G.Wolffin aloitteesta Vaasan Veistämöyhtiö, joka rakensi kymmenen vuoden kuluessa kuusi purjealusta Palosaaren telakalla.¹⁹

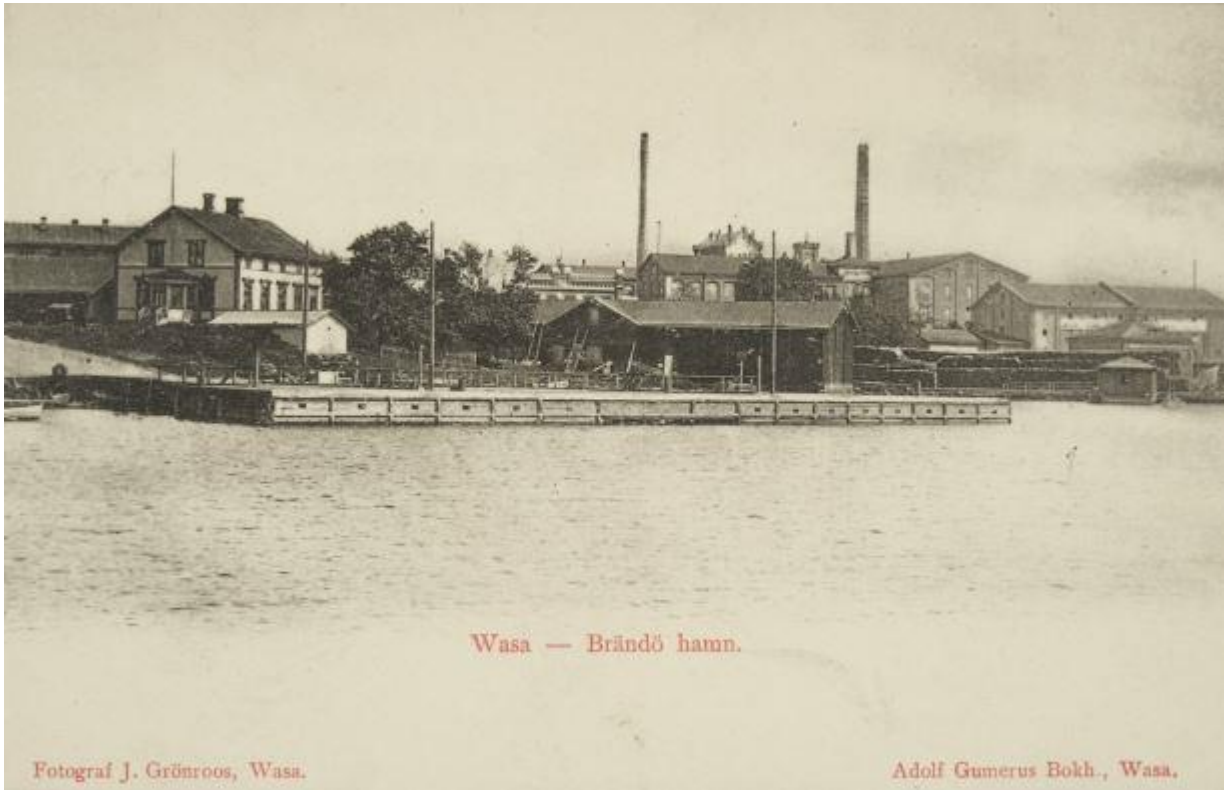
¹⁶ Mäkelä 1985, 136-137.

¹⁷ Mäkelä 1985, 170-171.

¹⁸ Mäkelä 1985, 148-149.

¹⁹ Kallenautio 2006, 57-60, 639-640.

Ensimmäinen höyrylaiva hankittiin Vaasaan vuonna 1867. Seuraavalla vuosikymmenellä perustettiin kolme höyrylaivayhtiötä, joista merkittävin oli vuonna 1873 perustettu Vaasa-Pohjanmeri Höyrylaiva-Osaakeyhtiö, jonka laivat liikennöivät säännöllisesti mm. Kööpenhaminaan, Hampuriin ja Tukholmaan.²⁰



Kuva 8. Palosaaren satamaa ja massiivinen hirsiaarkkulaituri. Vuosi on tuntematon, mutta todennäköisesti kyseessä on 1900-luvun alku. Kuvälähde: Museovirasto, historian kuvakokoelma, HK19620513:133.

Palosaaren rannan eteläosaan rakennettiin vuonna 1871 suuri tervahovi. Tervan varastoinnin loputtua tervahovissa vuonna 1926 puuvillatehdas osti rakennuksen varastotiloiksi. Rakennus tuhoutui täydellisesti tulipalossa vuonna 1973. Laivaliikenne lisääntyi ja suuret alukset eivät enää mahtuneet kunnolla liikennöimään saarten välisestä salmesta.²¹ Vuonna 1886 uusi satama päätettiin sijoittaa Vaskiluotoon, minne se valmistui vuonna 1892. Vaasan sisäsataman laajennus valmistui vuonna 1878 ja matkustaja- ja kauppaliikenne siirtyi sinne Vaskiluodon sataman ohella. Näiden muutosten jälkeen Palosaassa jatkui telakka-, korjaus ja huoltotoiminta.²²

Kartassa 5 nähdään Palosaaren tonttien toiminnot vuonna 1850. Esimerkiksi rakennus 9 Palosaassa on Packhus eli pakkahuone ja tontilla 24 sijaitsee Wolffin varvi. Tontille 26 on merkitty Lotsarnas plats. Useimmat tonteista ovat Magasins platser tai Bebyggda tomter. Palosaaren edustan tonteille on hahmoteltu jatkot veden päälle. Mahdollisesti tämä on suunnitelma rannan suoristamiseksi. Mansikkasaaren rakennusten merkitystä karttaan ei ole ilmoitettu, mutta ne liittyvät saaren pohjoisosan laivavarviin.

²⁰ Kallenautio 2006, 311-327.

²¹ Ehrström 2005, 190.

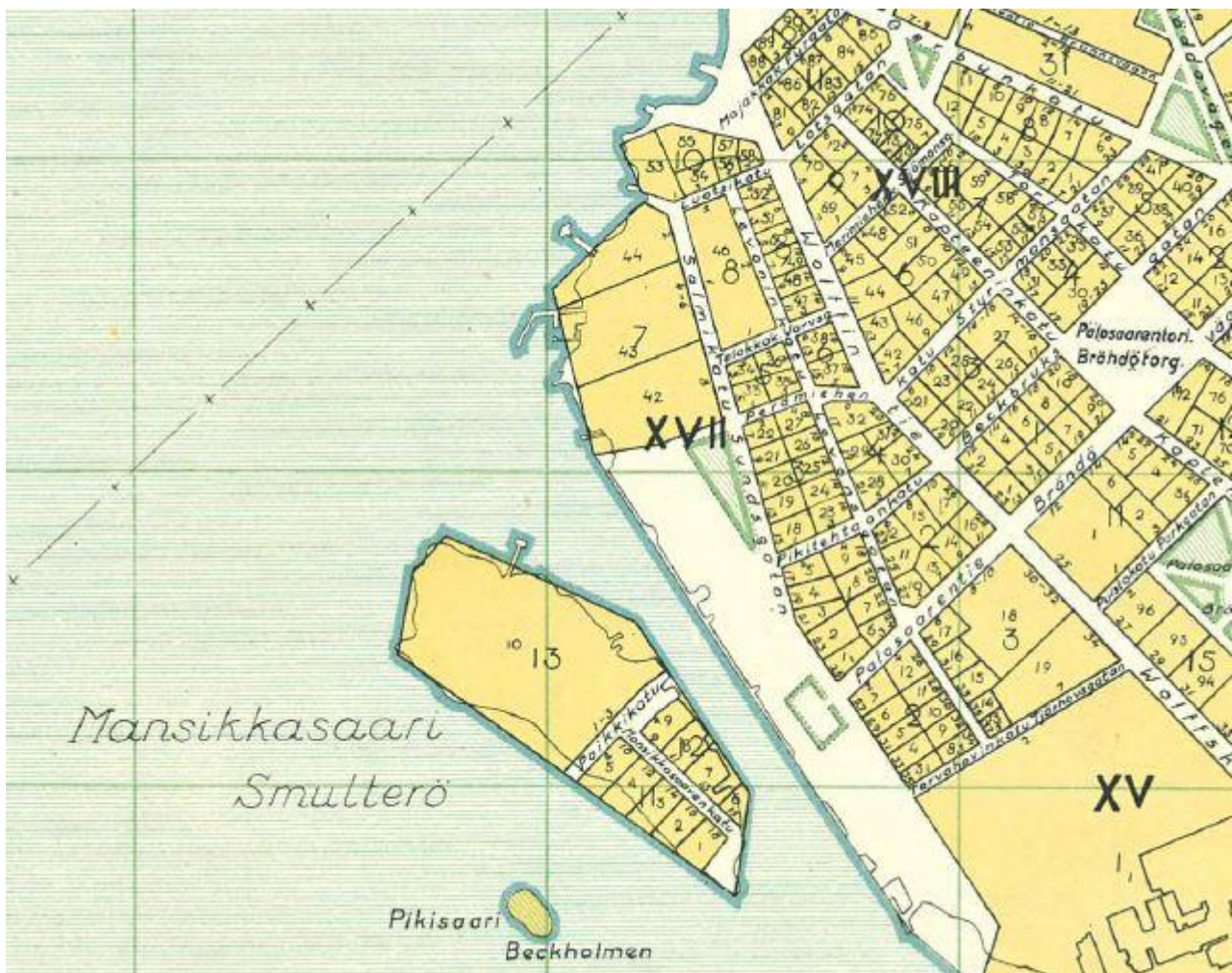
²² http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_kartta.aspx?KOHDE_ID=1710&OBJECTID=24280.



Kartta 5. Palosaaren ja Mansikkasaaren kartta vuodelta 1850. Tontilla 9 sijaitsee pakkahuone ja tontilla 24 Wolffin varvi. Karttalähde: Vaasan maakunta-arkisto, Svenska österbottens landskapsförbund L 138.

Mansikkasaaren koillispuolella sijainnut ”saksilaituri”²³ näkyy vielä vuoden 1945 kartassa (kartta 6), mutta ei enää vuoden 1954 ilmakuvasssa. Laiturin perustukset ovat hyvin näkyvissä merenpohjassa ja ne näkyvät myös pinnalta veneestä katsottaessa. Jos karttaa 6 verrataan nykytilaan, esimerkiksi kuvaan 1, havaitaan että Palosaaren pohjoisosassa on tapahtunut vuoden 1945 jälkeen maantäyttöä ja yksi massiivinen laiturin on poistunut käytöstä tontilla numero 44. Tontin 43 edustalle on vuoden 1945 jälkeen rakennettu lisää hirsiaukkuperusteista aallonmurtajaa.

Vuoden 1954 ilmakuvasssa havaitaan Mansikkasaaren länsipuolella telakan edustalla pitkät merelle pistävät laiturit, jotka on viime vuosina räjäytetty pois (kuva 9). Mansikkasaaren ei vielä kulje siltaa, eikä Pikisaaren pengertietä. Jos kuvaa 7 verrataan kuvaan 1, huomataan, että rakennuksia ja rakenteita on purettu Mansikkasaaresta runsaasti vuoden 1954 jälkeen.



Kartta 6. Mansikkasaaren koillisosassa näkyvä laiturin on poistunut käytöstä vuosien 1945-1954 välisenä aikana. Sen perustukset ovat edelleen havaittavissa merenpohjassa. Ote Vaasan asemakaavakartasta vuodelta 1945. Lähde www.doria.fi-sivusto, <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fd2015-00007821>.

²³ Henkilökohtainen tiedonanto Unto Lintala 16.10.2015.



Kuva 9. Ilmakuva tutkimusalueen ympäristöstä vuodelta 1954. Mansikkasaaren länsipuolella nähdään pitkät merelle pistävät laiturit/telakkarakenteet, jotka on nykyään jo räjäytetty pois. Kuvallähde: Vaasan kaupunki 2010.

8. Alueelta tunnetut hylyt

Tutkimusalueella tiedetään sijainneen neljä aluksen hylkyä (kartta 7). Hylyistä vain yksi, Mansikkasaaren pohjoisosa (muinaisjäännösrekisteritunnus 2520), on sellainen joka vaatii inventoinnin yhteydessä lisätutkimustyötä.



Kartta 7. Kartta tutkimusalueen tunnettujen hylkyjen sijainnista. Karttälähde: Museoviraston muinaisjäännösrekisteri.

Mansikkasaari pohjoisosa, mj.rek.tunnus 2520

Mansikkasaaren pohjoisosan länsipuolella, pistolaiturin pohjoissivulla sijaitsee täyttömaan alle suurimmaksi osaksi peittynyt puisen aluksen hylky. Hyllyn paikkatieto on epätarkka.

Muinaisjäännösrekisterissä alusta kuvaillaan tuhoutuneeksi. Esitutkimusvaiheessa ei ole tietoa siitä, onko hyllyn osia yhä näkyvissä pohjassa. Hyllyn arvellaan olevan kuunari Onni. Onni siirrettiin vuonna 1899 maistraatin määräyksestä pois kaupungin sisäsataman läheisyydestä, jossa se oli ollut useita vuosia upoksissa. Hylky on mahdollinen muinaisjäännös.

Palosaari länsipuoli, mj.rek.tunnus 2579

Hylky on metallirunkoisen aluksen hylky noin neljän metrin syvyydessä. Sen sijaintipaikka on Palosaaren länsipuolella, Palosaaren salmen koillisenpuoleisen suun edustalla. Hylky havaittiin Museoviraston 2008 tekemässä viistokaikukartoituksessa. Viistokaikuluotauksessa näkyvä kohde tarkastettiin ROV:n avulla. Hylky ei ole muinaisjäännöksenä suojeltava kohde, eikä siten aiheuta tutkimustyötä tämän hankkeen yhteydessä.

VMV 6, mj.rek.tunnus 2518

Vartiomoottoriveneen hylky sijaitsee Palosaaren lounaispuolella olevan Pikisaaren eteläkärjen itäpuolella. Hylky on lähes ehjä. Vaasan merimuseon tiedon mukaan vartiomoottorivene 6 upposi 1960-luvulla. Merivartiosto oli huutokaupannut sen aiemmin, ja uusi omistaja oli riisunut veneestä kaiken käyttökelpoisen ja siirtänyt veneen ankkuriin Vaasan Pikisaaren rantaan. Ankkurissa ollessaan vene upposi. Hylky ei ikänsä puolesta täytä kiinteän muinaisjäännöksen tunnusmerkkejä, joten sen tarkempi tutkiminen tämän tutkimuksen yhteydessä ei ole tarpeellista. Hylky sijaitsee ilmeisesti matalassa vedessä, koska se näkyy ilmakuvasa pinnan alla. Hylky on merkitty reimarilla.

Mansikkasaari eteläosa, mj.rek.tunnus 2519

Mansikkasaaren uimarannalla on hiekassa sijainnut hajonneen puuveeneen pohjaosa. Hyllyn tiedot on poistettu Museoviraston muinaisjäännösrekisteristä koska kohde on todettu tuhoutuneeksi. Museoviraston vuonna 2008 suorittamassa inventoinnissa hylkyä tai sen osia ei havaittu ranta-alueella²⁴. Hyllyn osia ei havaittu myöskään tämän tutkimuksen yhteydessä.

9. Kenttätyöt

Ottaen huomioon tutkimusalueen aktiivisen ja pitkän käyttöiän kenttätöiden arveltiin tuottavan runsaasti lisätutkimusta vaativia kohteita. Sukellustutkimuksia tiedettiin tarvittavan ainakin Mansikkasaaren pohjoisosan hyllyn muinaisjäännösstatuksen ja tilan selvittämiseksi.

9.1. Viistokaikuluotaus

Kenttätyöt suoritettiin 14.10.–18.10.2015, joista kahtena ensimmäisenä päivänä tehtiin viistokaikuluotaukset. Käytetty viistokaikuluotain on DeepVision DE3468D-luotain. Luotaukset tehtiin 680 kHz taajuudella ja 50 + 50 m, 75 + 75 m ja 100 + 100 metrin tutkimuskaistalla tilanteen mukaan.

Tutkimus aloitettiin viistokaikuluotaamalla tutkimusalue niin, että alueet, jotka ovat saavutettavissa turvallisesti veneellä, saatiin luodattua kattavasti. Luotaustyö oli haasteellista

²⁴ Henkilökohtainen tiedonanto, Maija Matikka Museovirasto.

alueen karikkoisen luonteen ja kivikkoisten rantojen vuoksi. Sen vuoksi erimittaisia ja -levyisiä ajolinjoja tehtiin runsaasti. Ajot pyrittiin tekemään mahdollisuuksien mukaan hyvin suoralinjaisina, jotta aineistoon ei tulisi vääristymiä. Huvi- ja kalastusveneet aiheuttivat jonkin verran häiritsevää aaltoa, mikä näkyy viistokaikudatassa paikallisina häiriöinä. Aineistossa näkyy myös lähinnä karikoiden läheisyydessä sijaitsevat pohjakasvillisuuden alueet vaaleampina alueina. Luotaamista hankaloittivat kahdet eri kalaverkot tutkimusalueen pohjoispäässä sekä rysäjärjestelmä Mansikkasaaren eteläkärjen edustalla.

Viistokaikuluotausdatasta tuotettiin mosaiikkikartta (kartta 8), josta näkyy luotauksen peittoalue tutkimusalueella. Suurempi katvealue jäi Pikisaaren länsipuolen matalikolle. Pienempiä katvealueita jäi rantojen ruovikkoalueille lähinnä Pikisaarella, sekä aivan tutkimusalueen pohjoispäässä, Palosaaren rannalla.



Kartta 8. Mosaiikkikuva viistokaikuluotauksen kattavuudesta tutkittavalla alueella. Tutkimusalue on rajattu karttaan keltaisella. Karttaperusta: MML peruskartta.

Luotauksessa havaittiin vähemmän anomaliaita meren pohjassa kuin pitkään satamakäytössä olleille alueille on tyypillistä. Sen vuoksi jäi mielikuva siitä, että kenties ajan mittaan merenpohjaa olisi siivottu ruoppaamalla tai kohteet ovat peittyneet näkymättömiin pohjasedimenttiin. Luotauksissa havaittiin ennestään tunnetut hylät, 2579 ja 2518. Hylän 2579 läheisyydessä Palosaaren rannalla havaittiin todennäköinen auto merenpohjassa koordinaateissa 63°06.575' N, 21°34.856' E.

Viistokaikuluotauksen perusteella tutkimuksia jatkettiin kahden veneen hylän ja yhden laiturin edustan tarkastamisella. Lisäksi tarkempia tutkimuksia vaativia alueita todettiin olevan Mansikkasaaren luoteisosassa, eli vanhan telakan edustalla. Samalla alueella tiedetään sijaitsevan mahdollisen kuunari Onnin hylän (2520), jonka paikantaminen ja ajoittaminen vaativat lisätutkimuksia. Mansikkasaaren länsipuolen karikkoalue, jonne viistokaikuluotausaineisto ei ulottunut, päätettiin tarkastaa jalkaisin. Lisäksi mielenkiintoisia hirsiarakkurakenteita Mansikkasaaren itärannalla päätettiin tutkia tarkemmin.

9.2. Kohteiden tarkastaminen

Viistokaikuluotauksessa havaitut arkeologisesti kiinnostavat kohteet tarkastettiin uudella tarkennetulla luotauksella ja sen jälkeen visuaalisesti joko veneestä tiputettavan drop-videokameran avulla tai rov-sukellusrobotilla ja/tai sukeltaen. Drop-videokamerassa on kaksi kameraa, joista ns. tähtäkamera on mustavalkoinen pintaan kuvaa välittävä kamera, jolla on hyvä erottelukyky vähäisessäkin valossa. Varsinaista tallennettavaa kuvaa videoidaan samanaikaisesti GoPro Hero 3 –kameralla. Kameroiden valonlähteenä toimii kaksi 3000 lumenin NLS-merkkistä led-valoa.

Veneestä kameran avulla tarkastetaan yleensä luotauksessa havaitut pienet soutuveneiden hylyt, joiden ei luotauksen perusteella oleteta olevan erityisen vanhoja kohteita. Lisäksi kameralla tarkastetaan moniulotteiset kohteet, kuten uponneet ja rikkoutuneet laiturit tai muut satamarakenteet, jotka voivat olla sukeltajalle riski varsinkin jos näkyväisyys vedessä on huono. Jos kohteesta ei saada selvyttä kameran avulla, sen luonne tarkastetaan sukeltaen.

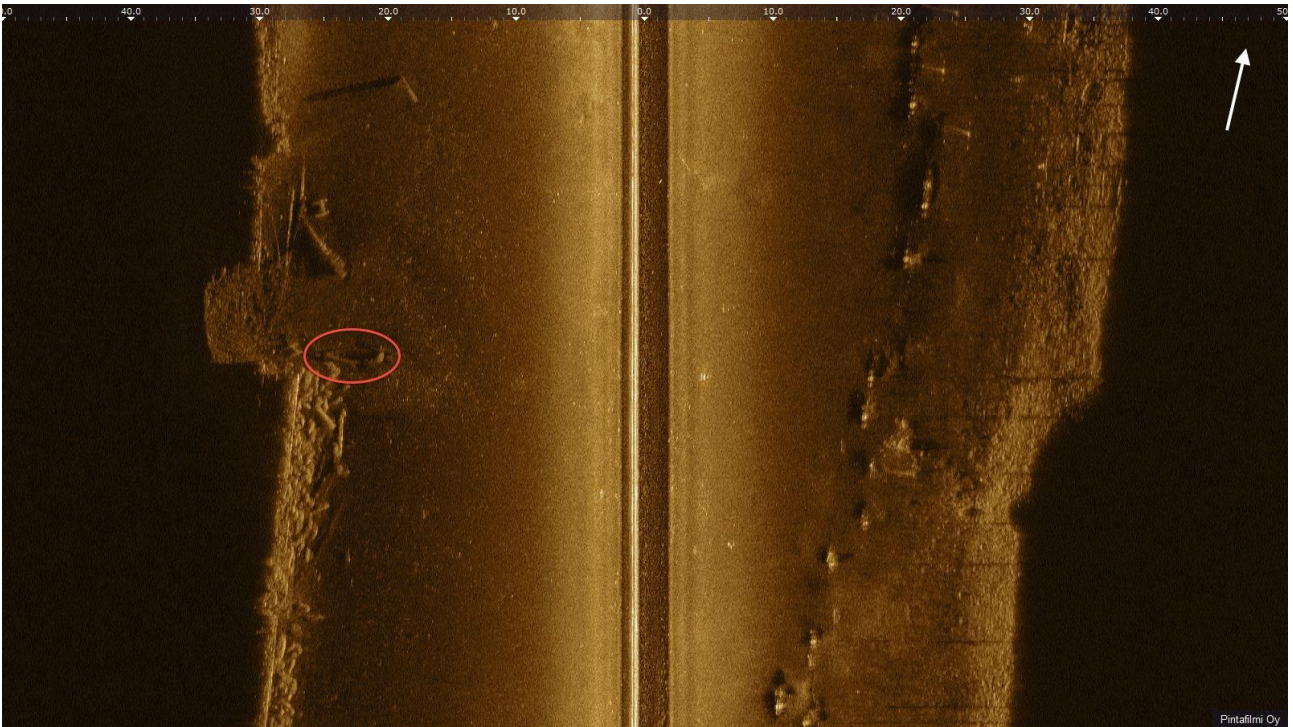
Tutkimusalueella tarkastettiin kameralla viisi kohdetta (kartta 9). Kaksi kohteista sijaitsee Palosaaren rannalla ja kolme Mansikkasaaren ympäristössä. Mikään näistä kohteista ei aiheuta jatkotutkimustarvetta.



Kartta 9. Tutkimusalueella videokameralla tarkastetut kohteet on merkitty karttaan punaisella 1-5. Karttapohja: MML peruskartta.

Kohde 1.

Kohde 1. on puisen soutuveneiden hylky, joka sijaitsee Mansikkasaaren makasiinin koilliskulman edustalla 2,5 metrin syvyydessä (kuva 10). Vene makaa kōllillä, mutta hieman oikealle kyljelleen kääntyneenä. Vene on kooltaan noin 4,5 x 1,6 metriä. Se on limisaumainen ja tasaperäinen. Siinä on painokaaret. Vene on moderni soutuvene, eikä se edellytä jatkotutkimuksia. Koordinaatit: WGS84: 63°6.359' N, 21°35.098' E, TM35: 7008917 N, 226950 E.



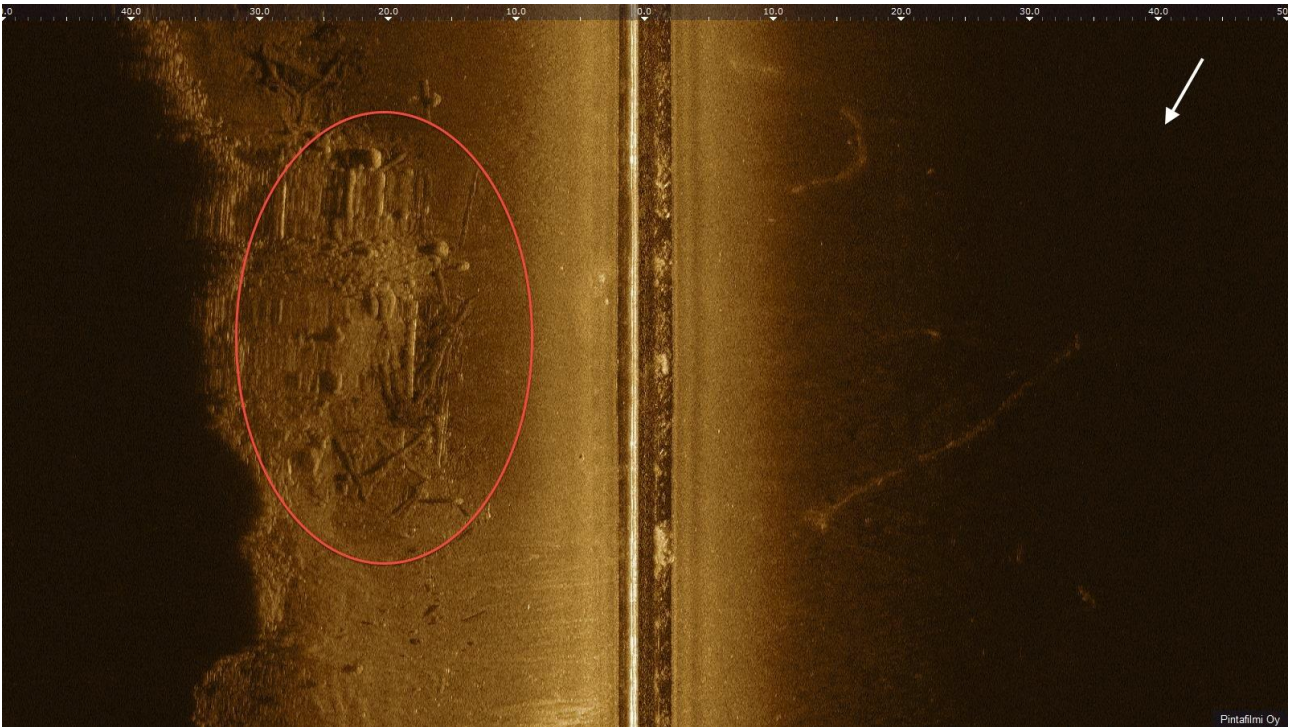
Kuva 10. Viistokaikuluotauskuva kohteesta 1. Puinen veneen hylky makaa pohjassa Mansikkasaaren makasiinin edustalla.

Kohde 2.

Kohde 2. on puutavaraa Palosaaren rannassa sijaitsevan betonisen laiturin edustalla (kuvat 11 ja 12). Jätteet sijaitsevat noin kolmen metrin syvyydessä. Puu- ja muuta tavaraa on pohjassa levinneenä noin 30 x 8 metrin alueelle. Oletettavasti kyseessä on laiturin perustukset ja kansirakenteet, jotka ovat romahtaneet tai hajotettu pohjaan. Pohjassa havaittiin sokin sokin tukkeja ja lankkuja sekä autonrenkaita. Minkäänlaisia viitteitä hyllyn osista ei havaittu. Ilmakuvasssa vuodelta 1954 (kuva 9) näkyy vaalea alue veden päällä juuri tässä sijainnissa, mikä tukee tulkintaa laituriinjänteistä. Koordinaatit: WGS84: 63°6.505' N, 21°34.943' E, TM35: 7009199 N, 226843 E.



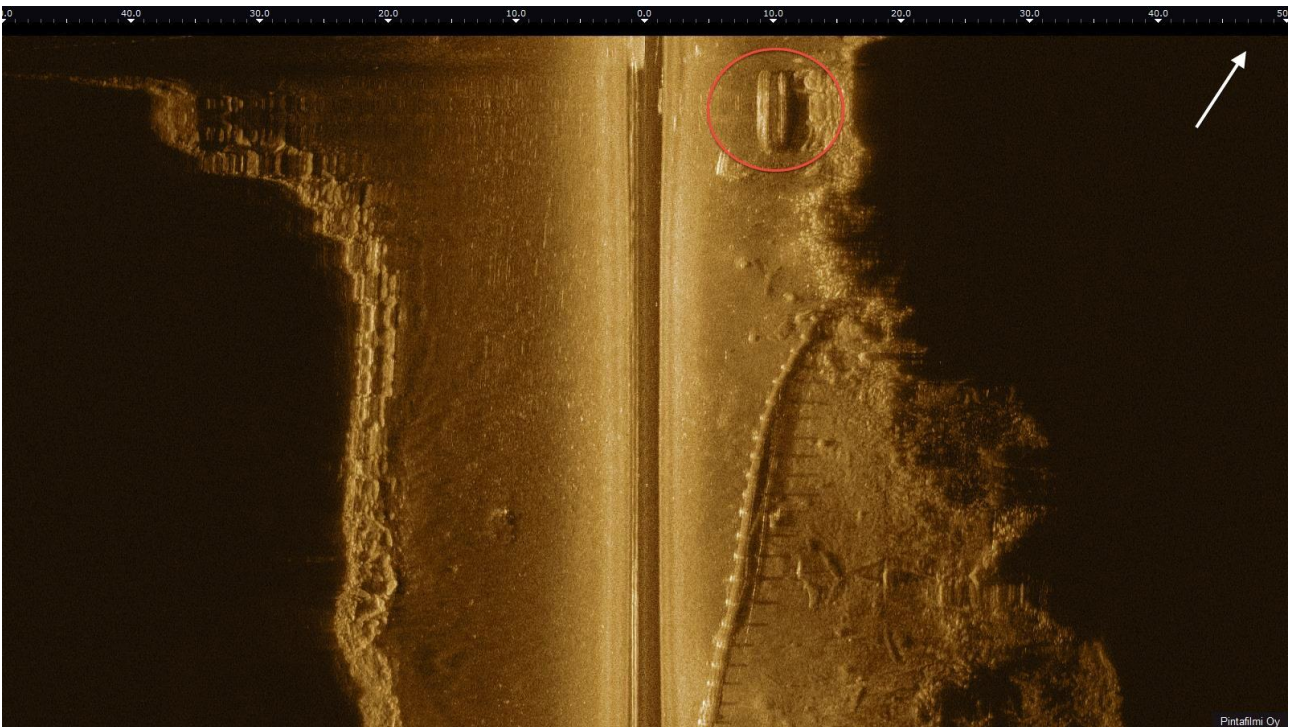
Kuva 11. Kohde 2 sijaitsee betoniperustuksen edustalla. Pohjassa havaittiin tukkeja ja lankkuja sekä autonrenkaita.



Kuva 12. Viistokaikuluotauskuvat kohteesta 2. Palosaaren rannalla betonilaiturin edustalla on puutavaraa ja autonrenkaita pohjassa.

Kohde 3.

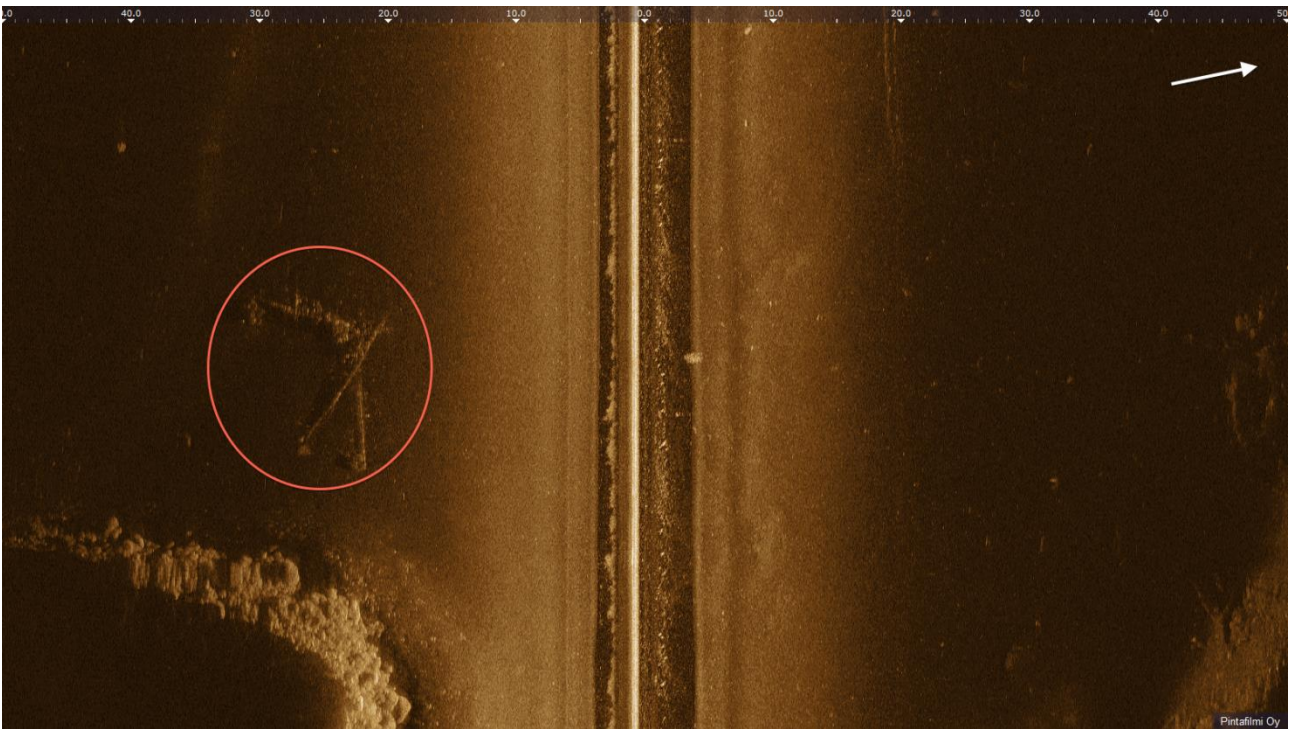
Kohde 3. on veneen hylky (kuva 13). Se sijaitsee Palosaaren aallonmurtajien sisällä olevassa satamapoukamassa aivan rannan tuntumassa noin kahden metrin syvyydessä. Kyseessä on ylösalaisin pohjassa makaavan moottoriveneen hylky. Hylky on kooltaan noin 3,2 x 2,1 metriä. Koordinaatit: WGS84 63°06.590' N, 21°34.959' E, TM35 7009355 N, 226870 E



Kuva 13. Viistokaikuluotauskuvat kohteesta 3. Lasikuituveneen hylky Palosaaren aallonmurtajien suojaamassa poukamassa. Kuvassa hyllyn alapuolella kulkee putkilinjaus.

Kohde 4.

Kohde 4. on modernin laiturin jäänteet Pikisaaren aallonmurtajan edustalla, noin 4,3 metrin syvyydessä (kuva 14). Pohjassa havaittiin viistokaikuluotauksessa pohjanmyötäiset pitkänomaiset anomaliat, jotka todettiin kuvamateriaalista puutolpiksi. Tolpat makaavat ristissä päällekkäin pohjassa. Ne ovat molemmat noin 12 metriä pitkät. Materiaali on mahdollisesti painekyllästettyä puuta. Toisen paalun edustalla on rivissä ainakin kolme kuorma-auton rengasta ja jonkinlainen rautatanko. Paalun ylitse kulkee myös muovi- tai metalliputkea. Kyseessä on todennäköisimmin suurehkon laiturin etureuna, jossa on renkaita törmäyssuojana sekä muuta romua. Kyseessä voi olla esimerkiksi alueelta hajotettujen laitureiden jäänteitä. Koordinaatit: WGS84 63°6.313' N, 21°34.797' E, TM35 7008853 N, 226690 E.



Kuva 14. Viistokaikuluotauskuva kohteesta 4. Noin 12 metriä pitkät hirret ja niiden yhteydessä olevat kuorma-autonrenkaat ovat jäänteitä modernista laiturirakenteesta.

Kohde 5.

Mansikkasaaren luoteisosassa tehtiin tarkastuksia sukeltaen viistokaikuluotauksessa havaittujen anomalioiden sekä kuunari Onnin tarkastamiseksi. Tutkimus tehtiin kahden sukeltajan toimesta sektorietsinnällä, jolloin pystyttiin havainnoimaan laajempi alue yhdellä kaistalla. Olosuhteet sukellustyölle olivat haastavat. Metrin syvyyteen saakka näkyväisyys vedessä oli noin 30-40 cm, mutta syvemmillä vesi oli maitomaista ja näkyväisyys noin 20 cm. Sukeltajat etenivät lähinnä käsituntumalla. Viistokaikuluotauskuvat antoivat hyvän lähtötiedon alueesta ennen sukellustyön alkamista.

Telakan raiteet numeroitiin pohjoisesta alkaen järjestyksestä tunnistein 1-4. Kolmet pohjoisemmat raiteet näkyvät hyvin viistokaikuluotausmateriaalissa, mutta eteläisimmät eivät näy niin tarkasti (kuvat 15-18). Raiteiden pituus on mitattu vesirajasta lähtien.

Raiteet 1

Koordinaatit LOPPU: WGS84: 63°6.406' N, 21°34.721' E, TM35: 7009031 N, 226641 E

Pituus: Noin 50 metriä

Syvyys: 0-3,7 m

Raiteet 2

Koordinaatit LOPPU: WGS84 63°6.397' N, 21°34.721' E, TM35 7009014 N, 226640 N

Pituus: Noin 50 metriä

Syvyys: 0-3,4 m

Raiteet 3

Koordinaatit LOPPU: WGS84 63°6.368' N, 21°34.667' E, TM35 7008964 N, 226590 N

Pituus: Noin 80 metriä

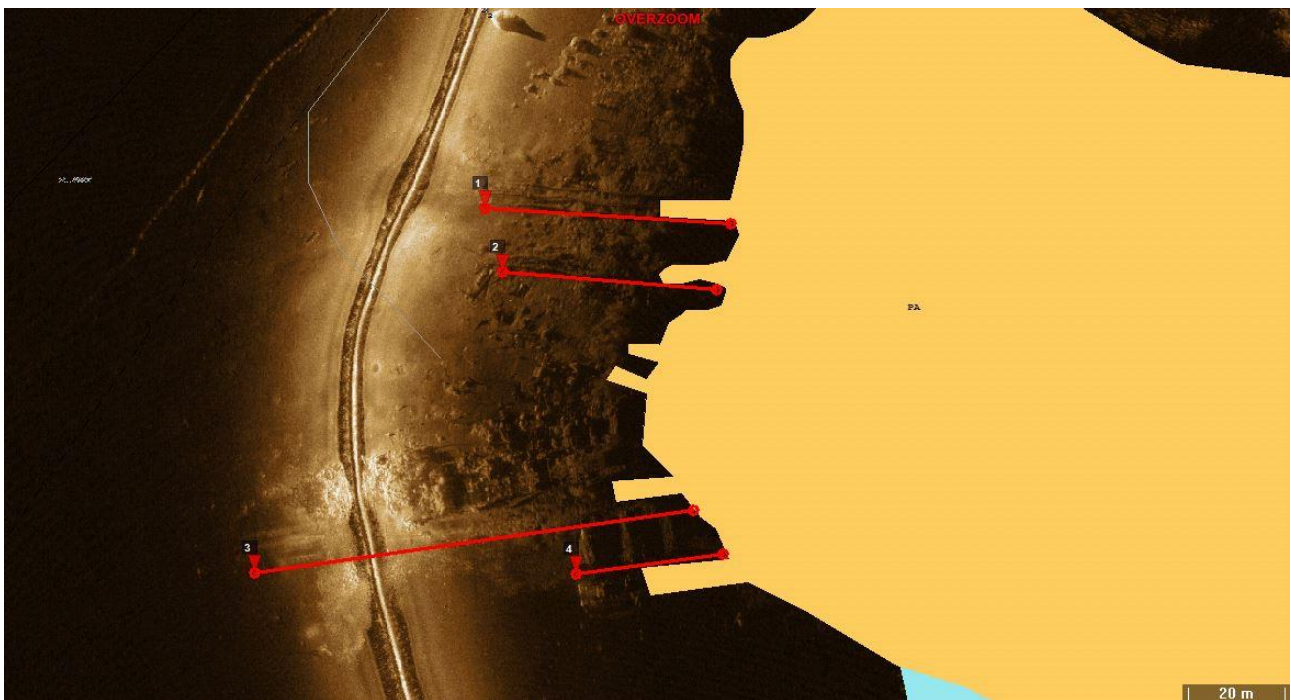
Syvyys: 0-4,0 metriä

Raiteet 4

Koordinaatit LOPPU: WGS84 63°6.361' N, 21°34.743' E; TM35 7008946 N, 226653 E

Pituus: Noin 40 metriä

Syvyys: 0-4,2 metriä



Kuva 15. Mosaiikkikuva telakan raiteiden sijainnin havainnollistamiseksi. Raiteet on numeroitu pohjoisesta etelään 1-4.



Kuva 16. Ilmakuva telakan ympäristöstä ja raiteiden sijainti vedessä.

Raiteiden 2 alueella havaittiin paksuja hirsyä toisiinsa liitettyinä ja korrodoituneet ja vääntyilleet kiskot, jotka olivat kiinni puisissa hirsissä ja osittain irti pohjasta. Hirret olivat liitettyinä toisiinsa erilaisilla salvoksilla. Osittain hirret ja kiskot olivat peittyneet pohjasedimenttiin. Löytö vaikuttaa vanhemmalta kuin kolmet uudemmat ja paremmassa kunnossa olevat telakan raiteet, jotka jatkuvat maalta mereen. Nämä raiteet eivät ulotu maalle asti. Rantavyöhykkeellä raiteiden kohdalla on kivilouhetta ja betoninkappaleita hajotetusta laiturista. Raiteista ei ole kuvamateriaalia huonon näkyvyyden vuoksi.



Kuva 17. Viistokaikuluotauskuva kohteesta 5. Pohjoisimmat telakanraiteet Mansikkasaaren telakan edustalla. Raiteet on numeroitu pohjoisesta alkaen tunnisteilla 1 ja 2.



Kuva 18. Viistokaikuluotauskuva kohteesta 5. Telakanraiteet numero 3 raiteiden 1 ja 2 eteläpuolella.

Mansikkasaari pohjoisosa, 2520, ”Kuunari Onni”

Mitään hylkyyn viittavia rakennetta tai edes yksittäisiä hylkypuunkappaleita ei havaittu viistokaikuluotaamalla tai sukeltaen tehdyissä tutkimuksissa. Asiaa tiedusteltiin myös ennen sukellustyön alkamista Vaasan merellisen kulttuuriperinnön vaikuttajalta Unto Lintalalta, joka arvioi hylyn tuhoutuneen täyttömaan alle sekä läheisiä laiturirakenteita räjäytettäessä ja poistettaessa merestä viime vuosina. Lintalan mukaan hylky on sijainnut telakan pitkän laiturin pohjoissivulla.

Kohteen ID: 2520	
Nimi: Mansikkasaari pohjoisosa	Kunta: Vaasa
Laji: Tuhoutunut	Vedenalainen: Kyllä
Tyyppi: Hylky	Tyyppin tarkenne: Puu
Lukumäärä: 1	
Ajoitus: Historiallinen	Ajoitustarkenne: -
Koordinaatit ETRS-TM35FIN: P 7008979, I 226667	
Koordinaatit WGS84/ETRS89: Lat 60°6.319' Lon 22°3.733'	
Syvyys max: -	Syvyys min: -
Koordinaattiselite: -	
TM35 karttalehti: P3411F1	
<p>Kuvaus:</p> <p>Vaasan Palosaaren lounaispuolella olevan Mansikkasaaren pohjoisosan länsipuolella, pistolaiturin pohjoissivulla. Tuhoutunut puualuksen hylky. Hylky on peittynyt suurimmaksi osaksi rannan täytön alle. Hylyn on sanottu olevan kuunari Onni. Onni siirrettiin 1899 maistraatin määräyksestä pois kaupungin sisäsataman läheisyydestä, jossa se oli ollut useita vuosia upoksissa. Mitään hylkyyn viittavia rakennetta tai edes yksittäisiä hylkypuunkappaleita ei havaittu tutkimuksen yhteydessä. Hylky on tuhoutunut.</p>	

Mansikkasaaren itäranta

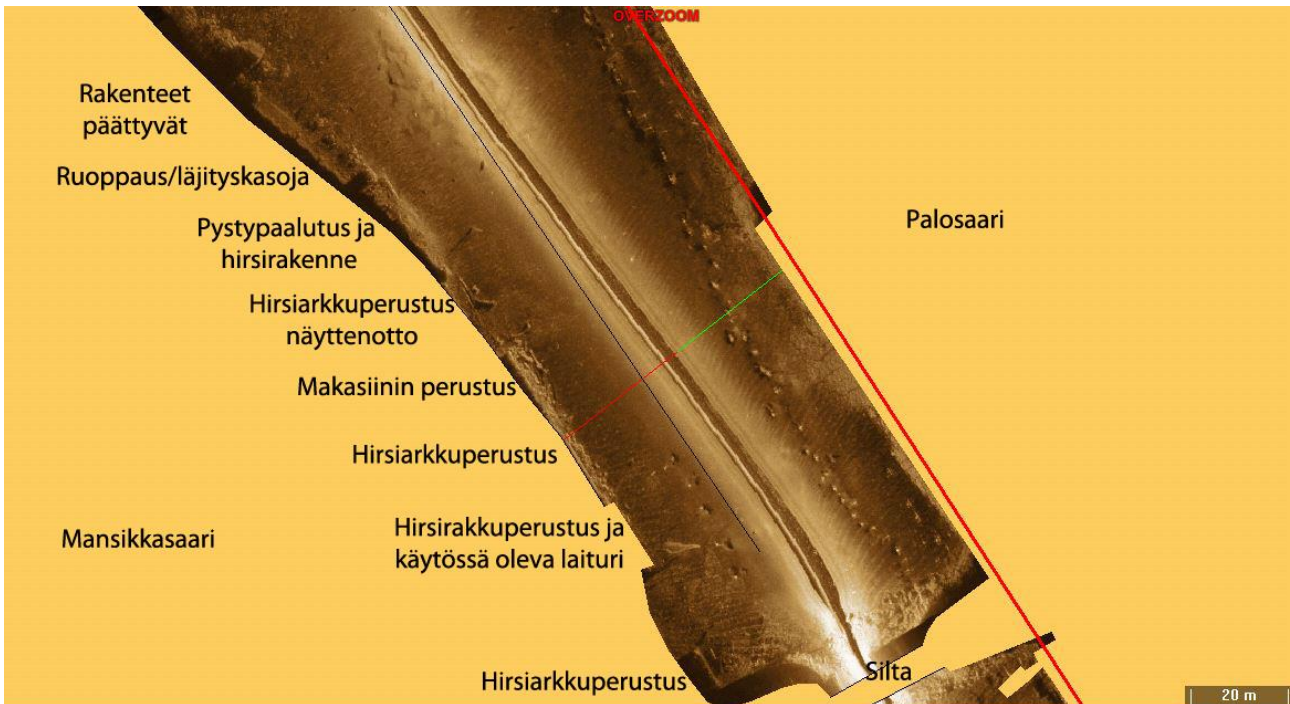
Mansikkasaaren itärantaa tutkittiin lähinnä saaren johtavan sillan pohjoispuolelta. Sillan eteläpuolella ranta on louheella täytettyä ja luiskattua ja vahvasti satamatoimintoihin muutettua. Sillan pohjoispuolella rannassa on näkyvillä hirsiarquille perustetutu rantapengerrys ja laitureiden perustukset (kuva 19). Hirsiarquille veteen rakentamalla rantaviivaa on suoristettu ja saatu rakennettua helposti laivalla lähestyttävät laiturit. Kyseessä on mahdollisesti osittain alkuperäiset 1700-luvun lopun rakenteet.

Mansikkasaaren makasiinin osalta rantaa on muokattu ainakin 1800-luvun lopulla kun makasiinin itäpään perustukset on rakennettu meren pohjaan. Todennäköisesti rantoja ja laitureiden perustuksia on korjattu ja uusittu ajan saatossa ja käyttötarpeen muuttuessa. Saaren rannan perustuksia on havainnollistettu viistokaikukuvien, joiden kiinnekohtina on käytetty Mansikkasaaren kulkevaa siltaa sekä Mansikkasaaren makasiinia.

Saaren rannan hirsiarquiperustukset muodostavat veden alapuolisissa osissa suorja seinämiä, jotka näkyvät viistokaikukuvissa hyvin. Suorat seinämät antavat vahvan kaiun ja ne näkyvät kuvissa terävinä vaaleina alueina. Tällaiset alueet erottuvat selvästi esimerkiksi luonnonrannasta tai kivilouheella luiskatusta rannasta. Rannan muoto antaa ymmärtää että rantaan on rakennettu suorakaiteenmuotoisia ulkonemia todennäköisesti juuri laitureiksi. Näiden ulkonemien väliin jää lyhyempiä osioita, jotka ovat laitureita sisempänä. Hirsiarqupengerrys ja laiturerakenteet jatkuvat noin 130 metrin matkalla Mansikkasaaren sillasta kohti pohjoista (kuva 20). Sen jälkeen ranta muuttuu kivikkoiseksi, eikä hirsiarquenteita ole havaittavissa rannalla, eikä luotauksuvissa.

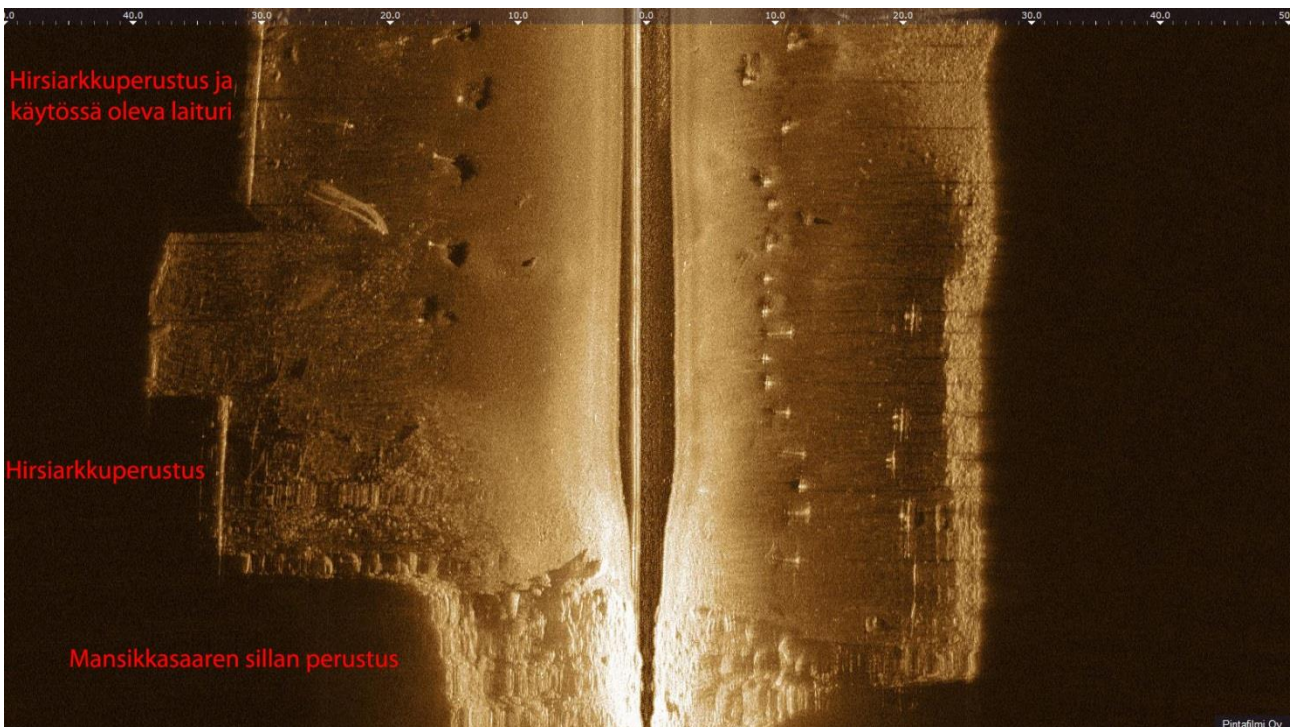


Kuva 19. Kuva on otettu Mansikkasaaren johtavalta sillalta luoteeseen. Kuvan vasemmassa alareunassa näkyy sillan perustukseen liittyvää rakennetta. Itse saaren rannassa voidaan havaita hirsiarquille perustettua rantaa sekä arkkuperustainen laituri, jossa veneet ovat kiinni. Rantaan muodostuu suorakaiteenmuotoisia ulkonemia. Taustalla näkyy makasiini, jonka pohjoispuolella hirsiarquurakenteet jatkuvat.



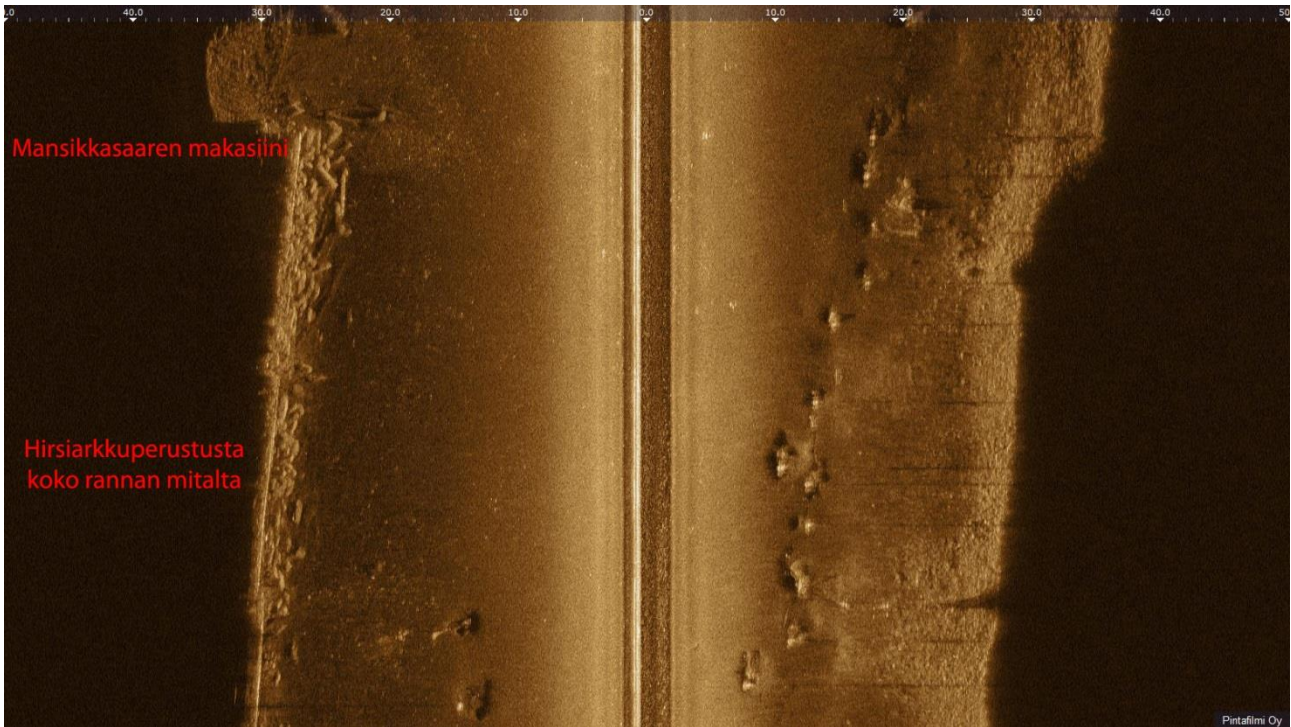
Kuva 20. Viistokaikukuva saarten välisestä suntista Mansikkasaaren sillan pohjoispuolelta.

Rakenteet alkavat Mansikkasaaren sillasta lähtien siten, että heti sillan kupeessa on noin 10 metriä leveä hirsirakkuperustus. Sen jälkeen seuraa sisennys, joka on sekin pengerretty arkkurakenteella. Pengerryksen jälkeen seuraa hirsirakkurakenne, joka toimii edelleen laiturinperustuksena ja siihen on kiinnittyneenä veneitä. Laiturin hirsirakkurakenne on noin 20 metriä leveä (kuva 21).



Kuva 21. Viistokaikukuva saarten välisestä suntista Mansikkasaaren sillan pohjoispuolelta. Kuvan yläreunan mittakaavassa numeromerkinnät ovat 10 metrin välein. Suunta pohjoiseen.

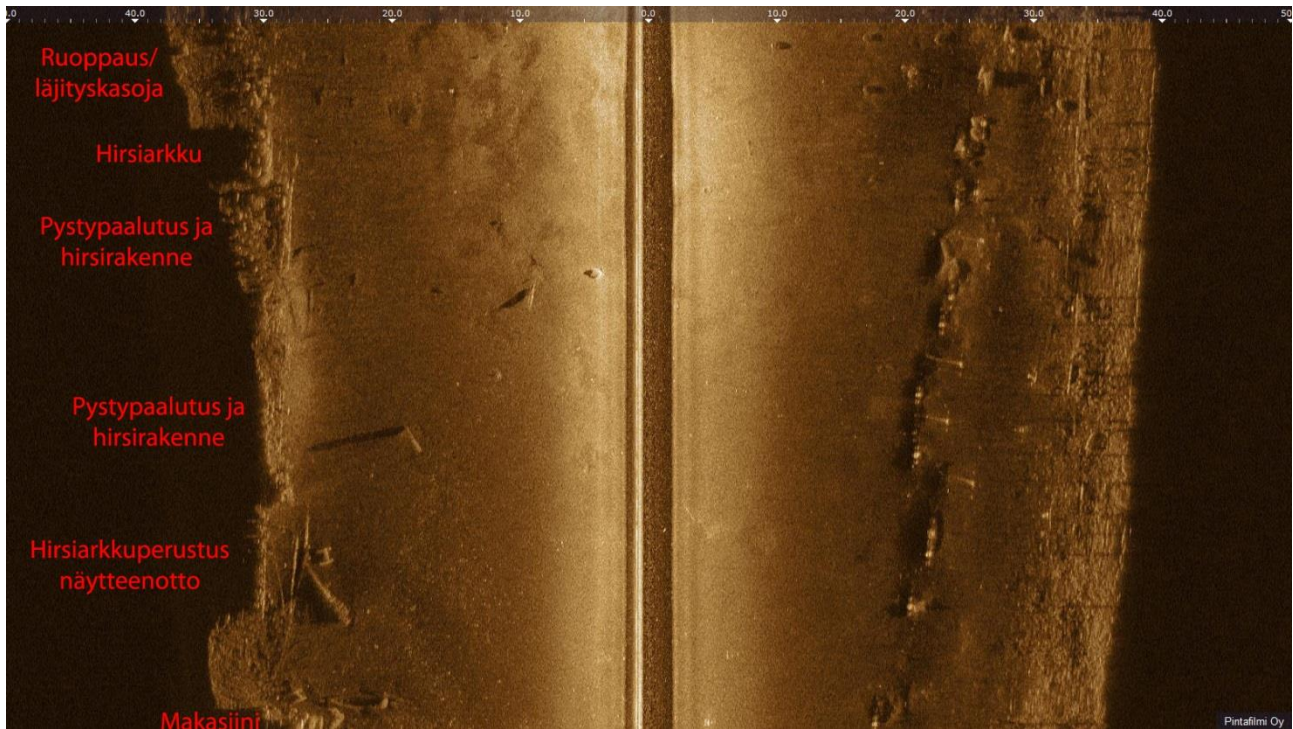
Laiturin jälkeen pengerrys jatkuu lähes samassa tasossa aina makasiinin pohjoiskulmaan saakka. Tämä koko välimatka on hirsiarkulla pengerretty. Tämä välimatka on noin 35 metriä. Makasiinin pohjoispuolella on jälleen sisennys, mutta se ei ole perustettu hirsiarkuille (kuva 22).



Kuva 22. Viistokaikukuva saarten välisestä suntista Mansikkasaaren sillan pohjoispuolelta. Kuvan yläreunan mittakaavassa numeromerkinnät ovat 10 metrin välein. Suunta pohjoiseen.

Sisennyksen jälkeen seuraa selkeästi havaittava, ulkoneva hirsiarkku. Tästä arkusta otettiin puunäytteitä. Käytössä olevaa laituria lukuun ottamatta tämä arkku on parhaiten esillä veden pinnan yläpuolella. Rakenteen leveys on noin 8,2 metriä.

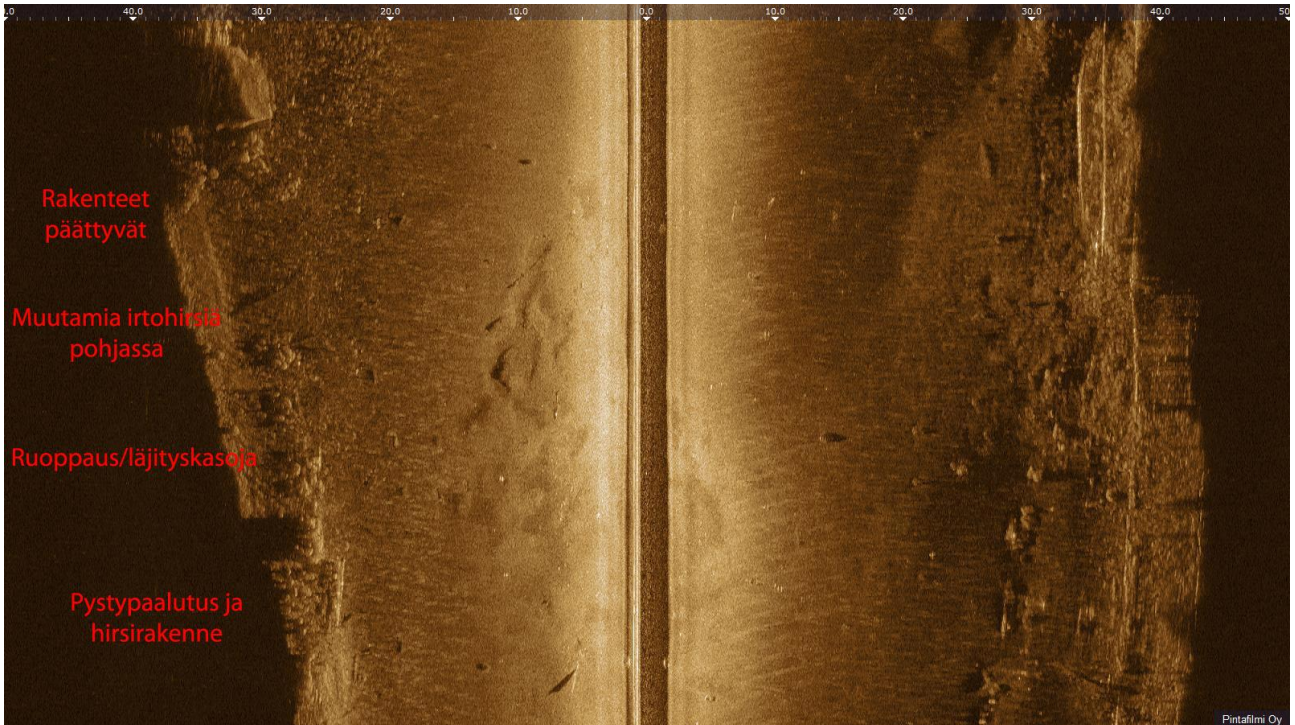
Hirsiarkun jälkeen rannan rakenteet muuttuvat vaikeammin tulkittaviksi. Rannassa voidaan havaita pystypaalutusta, jonka alla on rintama vaakatasossa olevia hirsiä, jotka jatkuvat rantakivikon ja penkan sisään. Tätä rakennetta selvennetään tarkemmin kappaleessa 9.4. Viistokaikukuvasta havaitaan, että kyseessä on todennäköisesti ollut myös rannasta ulkoneva laiturinperustus. Tämän ulkoneman jälkeen seuraa jälleen sisennys, jonka edustalla on neljä maan- ja kivensekaista kasaa merenpohjassa (kuva 23).



Kuva 23. Viistokaikukuva saarten välisestä suntista Mansikkasaaren makasiinin pohjoispuolelta. Kuvan yläreunan mittakaavassa numeromerkinnät ovat 10 metrin välein. Suunta pohjoiseen.

Neljä merenpohjassa sijaitsevaa kasaa tulkittiin ruoppaus/läjityskasoiksi, mutta on myös mahdollista, että ne ovat laiturirakentamiseen liittyviä jäänteitä. Kasat ovat kooltaan noin 3,5 x 3 metriä (Kuva 24). Niiden ympäristössä on muutamia irrallisia hirsiiä, mutta itse kasat eivät vaikuta hirsiiarkkulta. On mahdollista, että hirsirakenteet olisi poistettu, mutta silloinkin näin suurten arkkujen ympäristössä sijaitseisi todennäköisesti enemmän jäänteitä puutavarasta. Sijaintinsa puolesta ne tosin voisivat olla esimerkiksi laiturin perustuksiin liittyviä rakenteita.

Maalla ei sijaitse hirsirakenteita tällä kohden. Ranta on täytekivikko, joka laskeutuu veteen luiskamaisesti. On mahdollista että rantaluiskan sisällä on puuperustuksia, mutta puupengerrys ja laiturirakentaminen vaikuttavat päättyvän näihin rakenteisiin lukuun ottamatta aikaisemmin esitettyä nuorempaa Mansikkasaaren saksilaituria.



Kuva 24. Viistokaikukuva pohjoisimmista hirsirakenteista Mansikkasaaren itärannalla.

Mansikkasaaren makasiini on perustettu hirsille ja harkkokiville osittain meren pohjaan. Makasiini on rakennettu 1800-luvun lopulla. Makasiinin perustuskivet ovat osittain liikkuneet paikoiltaan ja pudonneet pohjaan. Viistokaikukuvassa voidaan havaita harkkokiviä, täyttölouhetta ja irtonaisia hirsii makasiinin edustalla meren pohjassa (kuva 22). Makasiinin pohjoissivulla on perustuksen yhteydessä betonia mahdollisesti tukemassa rakenteita. Ranta on täyttölouhikkoa makasiinin ympäristössä (kuva 25).



Kuva 25. Mansikkasaaren makasiini kuvattuna lounaaseen. Makasiinin oikealla puolella rannassa on hirsiarakkurakenteita ja vasemmalla ranta on pinnan yläpuolella täyttölouhikkoa.

Mansikkasaaren rannan hirsirakenteet ovat melko hyväkuntoiset siellä, missä maa- ja kivimassat ovat arkun päällä ja puuosat ovat vedenpinnan alapuolella. Sen sijaan veden yläpuolella olevat puuosat ovat lahonneet ja vedessä vapaana olevat rakenteet ovat yläosiltaan rauenneet salvoksistaan ajan kuluessa. Hirsiarkut eivät kaikkialla pidättele enää kivimassaa, joka niiden sisällä on.

9.3. Matalien alueiden tarkastaminen

Viistokaikuluotauksen ulkopuolelle jäi matala kivikkoinen vesialue Pikisaaren lounaispuolella sekä läpätunkematon ruovikkoalue saaren itä- ja koillispuolella. Lisäksi aivan Mansikkasaaren eteläkärjessä on pieni katvealue rysäjärjestelmän vuoksi. Mansikkasaaren rannat olivat tutkimusalueen matalista alueista mielenkiintoisimmat ja eniten tutkimusta vaativat. Muille alueille viistokaikuluotain antoi hyvän tuloksen.

Ilmakuvia tarkastelemalla pääteltiin, että matalilla alueilla ei sijaitse mitään suurempaa hylkyä tai laajoja rakenteita. Veden ollessa tutkimusajankohtana -35 cm normaalia vedenkorkeutta matalammalla, ranta-alueet olivat tutkimuksen kannalta erinomaisesti esillä. Pikisaaren lounaispuolinen alue tarkastettiin jalkaisin kuivapuvussa pohjaa tunnustelemalla. Pohjanlaatu tällä alueella oli erikoinen, suurelta osin pohjassa oli osittain rautakuonan tyyppistä tavaraa ja osin laattamaista kivihiilimäistä ainetta, jota epäillään läjitetyn merenpohjaan. Merenpohja ”narskui” jalan alla kun melko pehmeä aines mureni astuttaessa. Kyseessä on ilmeisesti ainakin osittain jonkinlainen kovettunut öljymäinen tai pikimäinen aines, koska se oli erittäin vahvasti tummaksi tahraavaa. Muualla tutkimusalueella ei havaittu vastaavia ominaisuuksia pohjassa. Pikisaaren itä-koillispuolen ruovikkoa ei voitu tutkia järjestelmällisesti, mutta aluetta ei täyttömaan vuoksi pidetty erityisen potentiaalisena löytöalueena. Rantaa tutkimalla ei myöskään havaittu mitään kulttuuriperintöön viittaavaa Mansikkasaaren eteläkärjessä.

9.4. Näytteenotto

Alun perin suunniteltiin ajoitusnäytteitä otettavaksi kuunari Onnin hylystä. Hylkyä ei kuitenkaan tutkimuksissa havaittu, joten näytteet otettiin Mansikkasaaren itäpuolella sijaitsevan makasiinin pohjoispuolella sijaitsevasta arkkurakenteesta (kuva 26 ja liite 3). Rakenteen arvellaan olleen laiturin perustus. Näytteenotosta keskusteltiin Museoviraston Maija Matikan kanssa, joka ehdotti laiturirakenteen ajoittamista Palosaaren ja Mansikkasaaren välisessä salmessa. Mansikkasaaren rannan arkkurakenne valikoitui tutkimuskohteeksi muutamista eri syistä: se oli erittäin hyvin näkyvillä matalan veden vuoksi, se on selkeä ja kiinteä yksikkö, se ei ole käytössä enää ja se vaikuttaa melko vanhalta rakenteelta. Lisäksi rakenne tulee jäämään suunnitellussa kaavassa rannan täytön ja laiturirakenteiden alle. Palosaaren arkku- ja laiturirakenteet ovat edelleen käytössä, eikä niitä sen vuoksi voitu harkita näytteenottotarkoituksiin.

Näytteet otettiin vesirajassa sijaitsevista hirsistä siksi, että vedessä oli niin huono näkyväisyys että sukeltaen näytteiden valitseminen olisi ollut erittäin haasteellista. Lisäksi alueella on romahtamisvaara, koska hajonneet hirsirakenteet eivät enää pidättele kivimassaa vakaasti. Puumateriaali olisi tosin voinut olla paremmin säilynyttä syvemmillä vedessä.



Kuva 26. Puunäytteet otettiin hirsiarokurakenteesta Mansikkasaaren itäpuolella sijaitsevan makasiinin pohjoispuolelta. Hirsiarokurakenne näkyy vesirajan yläpuolella kuvan puolivälistä oikealle. Makasiini on kuvassa vasemmalla. Kuvaussuunta on länsi-luoteeseen.

Hirsiarokun edustalla veden syvyys on 2,5 metriä. Hirsiarokku alkaa saaren rantapenkasta kuivalta maalta. Hirret ovat pyöreitä ja veistämättömiä tukkeja. Kuivalla maalla olevat osat ovat erittäin lahot (kuva 27). Hirsiiä on tapitettu toisiinsa puutapeilla maalla olevassa osassa, mutta ei enää syvemmällä vedessä olevissa osissa (kuva 28). Tämä johtunee siitä, että salvokset ovat pysyneet paikoillaan ylempien kerrosten painosta, eikä niitä ole siksi tarvinnut kiinnittää toisiinsa. Näytehirsissä ei havaittu tapituksia. Kaikissa hirsissä sen sijaan oli salvoksenkohtia, joihin ylempät ja alemmat hirret on asetettu. Salvokset ovat pitkänurkka salvoksia eli ns. suorina salvoksia siten, että hirsiiin on kaiverrettu tila ylempälle ja alemmalle hirrelle ja hirsien päät ovat jatkuneet ylittevästä hirrestä. Hirret ovat ajansaotossa purkautuneet salvoksistaan, eikä arkku enää pidä kiviä sisällään.

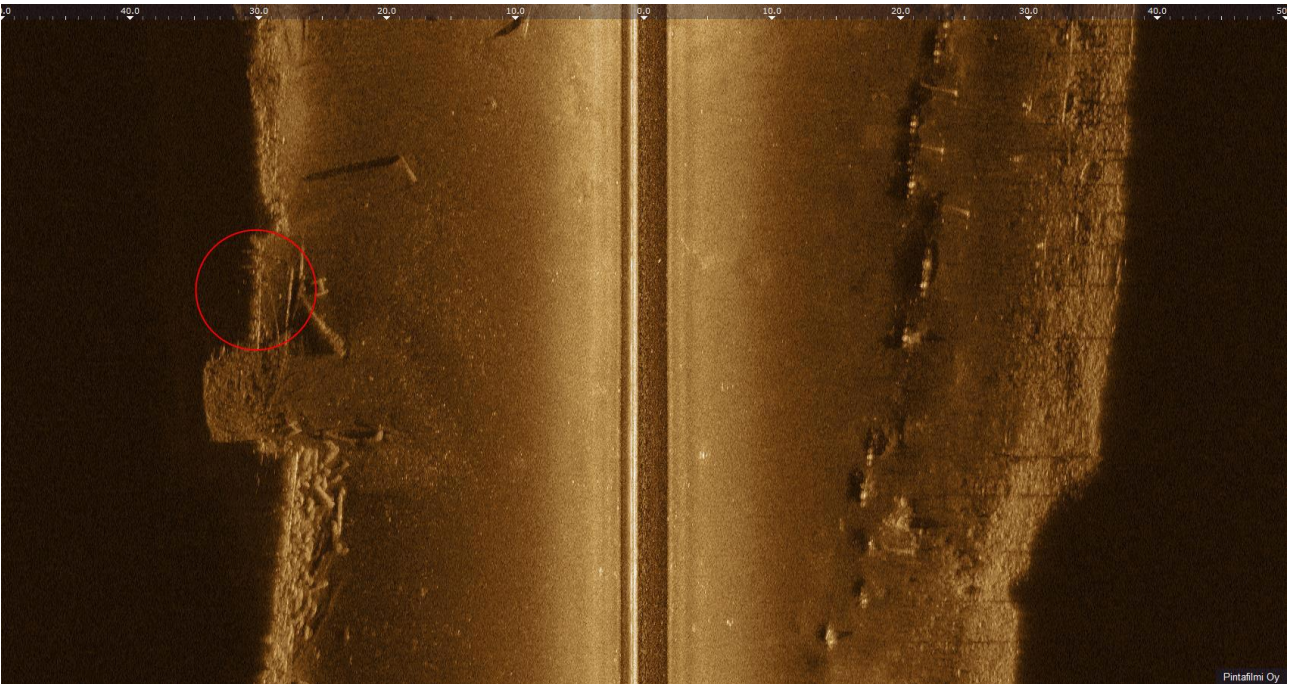


Kuva 27. Hirsiarokun veden yläpuoliset osat kuvassa vasemmalla ovat kuivuneet ja lahonneet. Ne jatkuvat rantapenkan sisään. Kuvaan on ympyröity penkasta törröttävät hirret. Kuvaussuunta on pohjoiseen.



Kuva 28. Hirsiarkun veden yläpuoliset osat rantapenkereessä ovat kuivuneet ja lahonneet. Hirsiä on tapitettu kiinni toisiinsa salvosten kohdilta puutapein. Kuvaussuunta on luoteeseen.

Hirsiarkun edustalla on merenpohjassa irtonaista puutavaraa, joka on irronnut arkusta. Viistokaikukuvassa vedenalainen seinämä vaikuttaa melko suoralta ja suhteellisen hyväkuntoiselta (kuva 29). Pinnalta katsottuna voidaan todeta, että kiviä on vierinyt alas hirsiarkun päältä ja etureunan päällimmäiset hirret ovat vain löyhästi kiinni rakenteessa.



Kuva 29. Arkku, josta näytteet otettiin on ympyröity kuvaan punaisella. Hirsiarkun edustalla on siitä irronneita hirsiiä pohjassa. Vedenalaiset osat vaikuttavat suhteellisen hyväkuntoisilta. Kuvan suunta on pohjoiseen.

Arkku alkaa 9,2 metrin päästä makasiinin seinästä pohjoiseen. Sen leveys rannan suuntaan on 8,2 metriä ja pituus rantavallista ulkoreunaan 5,5 metriä. Se on täytetty luonnonkivillä. Vesirajassa sijaitsevat hirret ovat noin metrin alempana kuin rantapenkereessä olevat hirret. Vaikuttaa siltä, että hirsiarkku on ollut ainakin sen verran korkeampi koko alaltaan. Arvio perustuu siihen, että rantapenkassa sijaitsevilla hirsillä on tyhjiä salvoksia, joissa on joskus ollut hirsi. Myös kaksi noin metrin mittaista hirttä törröttää rantapenkasta yhä paikoillaan salvoksissaan, mutta katkenneena (kuva 27).

Koska arkku on ollut massiivinen, se on tehty erillisistä lokeroista, joissa on väliseinät (ks. piirros liite 3). Käytetyt hirret ovat työstämättömiä runkoja. Vain salvostenpaikat ovat veistettyjä. Arkun vedenpuolisen seinän päällimmäinen hirsi on vapautunut salvoksistaan ja on enää kiinni pohjoispäästään. Hirsi liikkuu runsaasti ja lähtee todennäköisesti lopulta irti.

Arkkurakenne jatkuu kohti pohjoista niin, että sen itä-länsisuuntaiset puurakenteet tihentyvät, eikä havaittavissa ole enää samantyyppistä lokeromaista rakennetta (kuva 30). Rakenteen päällä on samanlaista kivikkoa kuin edellä kuvatun hirsiarkun sisällä. Pengerryksen etureunassa on sedimenttiin pystytettyjä hirsiiä pitämässä rakennetta ja maamassoja paikoillaan (kuva 32). Mahdollisesti kyseessä on hajonnut hirsiarkku, jonka yläosan puurakenteet ovat kadonneet. On mahdollista että rakenteet jatkuvat kivikon ja rantapenkereen sisällä.



Kuva 30. Pystypaalut ja kivikon sisään jatkuvat hirret. Hirsiarkkurakenne sijaitsee kuvan yläreunan ulkopuolella. Kuvaussuunta on etelään.



Kuva 32. Hirsiarkkurakenne sijaitsee kuvan ulkopuolella vasemmalla. Rannassa on näkyvissä neljä pystypaalua, joiden alla kivikon sisällä on rantapenkan sisälle jatkuvia hirsiiä. Paalut on ympyröity kuvaan punaisella. Kuvaussuunta on länteen.

Hirret, joista näytteet otettiin ovat kaikki suunnilleen itä-länsi –suuntaisia. Näytteet otettiin hirsien ulkopäästä, missä ne olivat vapaana kivistä ja maa-aineksesta (kuvat 32 ja 33). Vallitsevalla -35 cm vedenkorkeudella kaikki näytehirret sijaitsivat juuri vesirajan yläpuolella. Normaalisti ne siis olisivat kokonaan vedenpinnan alapuolella.

Näytteiden sijainnit on esitetty liitteessä 3. Näytteet 2 ja 3 on otettu kolmannesta hirsikerrasta ylhäältä päin laskettuna ja näyte 1 neljännessä hirsikerrasta. Tieto perustuu visuaaliseen havaintoon ja on mahdollista että rantapenkereen sisällä on vielä ylempiä, näkymättömissä olevia hirsikertoja. Näytteen 3 hirsi on katkennut päästään.



Kuva 32. Näytteiden 1 ja 2 sijainti hirsiaakkurakenteessa ennen näytteenottoa. Näytteet on merkitty teipillä ja valkoisella kylteillä kuvassa poikittain oleviin hirsiiin. Etualalla on näytehirsi numero 2 ja taaempana näytehirsi numero 1. Kuvaussuunta on etelään, kohti makasiinirakennusta.



Kuva 33. Näytteen 3 sijainti hirsiaakkurakenteessa ennen näytteenottoa. Näyte on merkitty teipillä ja valkoisella kyltillä kuvassa poikittain olevaan hirteeseen. Kuvaussuunta on etelään, kohti makasiinirakennusta.

Näytteet sahattiin irti käsisahalla. Näytteitä otettiin kolme kappaletta, joista ainakin yhden toivottiin antavan selkeän ajoituksen rakenteelle. Kaikkien kolmen näytteen arveltiin olevan suurin piirtein saman ikäisiä. Kaikki näytteet ovat mäntyä. Näyte 1. on halkaisijaltaan 22 cm ja siinä on noin 100 kappaletta lustoja. Näyte 2 on myös 22 cm halkaisijaltaan ja siinä lustoja on noin 45 kappaletta. Näyte kolme on halkaisijaltaan 19 cm ja siinä lustoja on noin 40 kappaletta (kuva 34). Lustojen määrän perusteella näytteet olivat ajoituskelpoisia. Näytteet ovat noin viisi senttimetriä paksuja.



Kuva 34. Puunäytteet 1-3 dendrokronologista iänmäärittystä varten.

Puu on erittäin vettynyttä ja painavaa. Näytteet haisevat öljylle. Kaikkien runkojen pintakerrokset ovat tuhoutuneet veden ja jään kuluttavan vaikutuksen vuoksi. Siksi näytteiden tarkkaa kaatoajankohtaa ei voida saada selville. Näytteiden valinta oli haasteellista, koska rungot olivat hyvin oksaisia ja puu myös sisäosiltaan vahingoittunutta. Oksaisuutensa vuoksi ne ovat todennäköisesti päätyneet juuri tällaiseksi hirsarkun rakennuspuuksi, eikä esimerkiksi laivanrakennukseen. Näytteet lähetettiin ajoitettavaksi Ruotsiin, Lundin yliopiston Nationella laboratoriet för vedanatomi och dendrokronologi. Ajoitusraportti toimitetaan tilaajalle heti sen valmistuttua.

Näytteiden ottamisen jälkeen irrotetut hirsien päät jätettiin rakenteen päälle lähelle irrotuspaikkaansa. Irtonaisista hirsistä ei koidu vaaraa veneilylle, koska ne ovat niin vettyneitä, että ne uppoavat pohjaan. Näytteenoton jälkeen arkkurakenne dokumentoitiin kuvaamalla (kuvat 35-36).



Kuva 35. Hirsarkkurakenne näytteenoton jälkeen. Näytteiden paikat on numeroitu kuvaan punaisella. Kuvassa näkyy hyvin arkun etureunan hirs vedenpinnassa. Kuvaussuunta on etelään.



Kuva 36. Hirsiarkkurakenne näytteenoton jälkeen. Näytteiden paikat on numeroitu kuvaan punaisella. Arkku jatkuu rantapenkan sisään ja vesirajan yläpuolella hirret ovat kuivuneita ja lahonneita. Kuvaussuunta on länteen.

10. Tulkinta

Satamiin ja lastauspaikkoihin on saattanut liittyä erilaisia laiturirakennelmia, kivin tai paaluin tuettuja rantapenkereitä, kivillä täytettyjä hirsiaarkkuja, aallonmurtaajia ja mahdollisesti nostolaitteita. Satamassa olevia rakennuksia olivat erilaiset makasiinit, aitat ja vaakahuoneet. Rakennettujen satamien vanhat rakenteet ovat usein tuhoutuneet myöhemmissä laajennus- ja ruoppaustöissä. Vanhoihin merikarttoihin merkityt luonnonsatamat sekä käytöstä jääneet vanhat satamat ja lastauspaikat ovat kiinteitä muinaisjäännöksiä, mikäli rakenteita tai muita merkkejä paikan käytöstä on säilynyt.²⁵ Edellä mainittu kuvaus historiallisen ajan satama- ja lastauspaikoista toteutuu lähes jokaiselta osaltaan Palo- ja Mansikkasaaren ympäristössä. Tosin, vanha satama-alue on edelleen suurelta osin satamakäytössä, joten sataman tai sen käyttämättömien osien muinaisjäänösstatuksen määrittäminen voi olla haasteellista. Alue on joka tapauksessa määritelty RKY-alueeksi ja sen suojeluintressit ovat jo olemassa.

Kivillä täytetyt salvotut hirsiaarkut ovat rakenteena olleet Suomessa käytössä ainakin tuhat vuotta. Esimerkiksi Kemiönsaaren Högholmenista tunnetaan satamapaikalla veden alla ainakin keskiajalta lähtien säilyneitä hirsiaarkurakenteita. Myöhäisempää massiivista vedenalaista hirsiaarkurakentamista löytyy esimerkiksi Suomenlinnasta, jossa merenpohjaan on rakennettu mm. satoja metrejä väyläesteitä.²⁶ Mansikkasaaren hirsiaarkuranteet eivät siis ole uniikkeja rakenteita siten, että ne sijaitsisivat epätyypillisessä tai ennestään tuntemattomassa paikassa, tai niistä saataisiin uutta tietoa rakennusteknisessä mielessä. Tämän tyyppiset rakenteet ovat hyvin tavanomaisia satama- ja laiturirakentamisessa 1700-1900 –luvulla, ajalle jolle myös

²⁵ Niukkanen 2009, 99.

²⁶ Museoviraston muinaisjäänösrekisteri: Kemiönsaari Högholmen, mj.rek.tunnus. 40010030, Helsingin Särkän salmen purjehdusesteen itäinen hirsiaarkku, mj.rek.tunnus 1307.

tutkimusalueen rakenteet ajoittuvat. On epätodennäköistä, että hirsiarokkien lisätutkiminen toisi merkittävää lisätietoa tai arvoa Mansikkasaarella sijainneen sataman historiaan.

Laivaveistämöt saattoivat olla varsin suuria laitoksia, joihin liittyi paljon rakennuksia kuten verstaita ja pajoja. Maaperässä voi olla veistojätteen ja kovettuneen pien muodostamia kerrostumia. Laivaveistämöihin voi liittyä myös vedenalaisia jäännöksiä. Toiminta on voinut jatkua samalla paikalla pitkään, jolloin varhaisimpien laitteiden ja rakennusten jäännökset ovat voineet jäädä myöhempien muutosten alle. 1700-luvun loppupuolelta 1900-luvun alkupuolelle ajoittuvien teollisuuslaitosten kohdalla muinaismuistolain rauhoittamiseksi voidaan katsoa esimerkiksi tuotantoprosessiin olennaisesti liittyvien laitteiden tai rakenteiden jäännökset.²⁷

Mansikkasaaren ja Palosaaren telakkatoiminnasta on säilynyt yksityiskohtaisiakin tietoja karttoina ja kirjoituksina. Tutkimuksessa havaittiin Pikisaaren matalikolla todennäköisesti yllä mainitun kaltainen kovettuneen pien kerrostuma, joka on todennäköisesti seurausta laivanrakennustoiminnasta. Mansikkasaarella telakkatoiminta on jatkunut edellä määritellyn aikarajauksen puitteissa, mutta saarella tehtyjen massiivisten maanvaihtojen vuoksi todennäköisyys sille, että vanhoja rakenteita olisi maa-alueella säilynyt, on pieni. Lisäksi varhaisimmat merkit toiminnasta ovat todennäköisesti tuhoutuneet pitkään jatkuneen toiminnan ja myöhempien muutosten alle.

Vedenalaiset havainnot tuotantoprosessiin liittyvistä rakenteista rajoittuvat telakka-alueen raiteisiin, joiden osittainen suojeleminen meren pohjassa on mahdollista ja todennäköisesti helposti toteutettavaa, koska ne eivät häiritse veneilyä tai muuta rantaan kohdistuvaa toimintaa ollessaan syvemmällä vedessä. Telakan rantarakenteet ovat osin hajotettuja ja rannasta kauemmas ulottuneet rakenteet on räjäytetty. Telakan vääntyneitä raiteita on pohjassa vierekkäin neljä paria. Kolmet näistä ulottuvat edelleen rannalle saakka.

Kartta- ja kuvamateriaalin perusteella voidaan todeta tutkimusalueen muuttuneen rannoiltaan ja laiturirakenteiltaan hyvin paljon 300 vuoden käytön aikana. Jatkuva satamakäyttö on edellyttänyt vanhojen ja käyttämättömien rakenteiden uusimista ja poistamista, jotta alueen infrastruktuuri on säilynyt ajan ja käytön vaatimalla tasolla sekä turvallisena. Vedenalaiset rakenteet voivat usein olla vanhimpia löytökerrostumia tällaisissa ympäristöissä.

²⁷ Niukkanen 2009, 60-61.

Lähteet

Painetut lähteet

- Ehrström 2005 Peter Ehrström, *Brändö : en stadsdel med själ*. Vasa 2005.
- Kallenautio et al. 2006 Jorma Kallenautio, *Vaasan historia 4, 1852-1917*. Vaasan kaupunki 2006.
- Luukko 1971 Armas Luukko, *Vaasan historia I*. Vaasa 1971.
- Mäkelä 1985 Anneli Mäkelä, *Vaasan historia III*. Vaasa 1985.
- Niukkanen 2009 Marianna Niukkanen, *Historiallisen ajan kiinteät muinaisjäännökset, tunnistaminen ja suojelu*. Museoviraston rakennushistorian osaston oppaita ja ohjeita 3. Museovirasto 2009.

Painamattomat lähteet

- Vaasan kaupunki 2010 *Vaasa, Kulttuuriympäristöselvitys*. Vaasan kaupunkisuunnittelu 2010.
- Vaasan kaupunki 2014 *Vaasan kaupunki kaavoitus, Asemakaavamuutoksen selostus, Palosaaren Salmen alue, Asemakaava nro 1000*. Vaasan kaupunki 2014.

Elektroniset lähteet

http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/mjreki/read/asp/r_default.aspx. Sivustolla on vierailtu 9.10.2015.

http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_kartta.aspx?KOHDE_ID=1710&OBJECTID=24280. Sivustolla on vierailtu 8.10.2015.

http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=1713. Sivustolla on vierailtu 13.10.2015.

<http://www.museiportalosterbotten.fi/museot-a-o/museo/86-vaasan-merimuseo>. Sivustolla on vierailtu 30.9.2015.

<http://delfinry.tripod.com/stella.htm> Sivustolla on vierailtu 24.11.2015.

www.vanhakartta.fi. Sivustolla on vierailtu 8.10.2015.

<http://www.vaasa.fi/maankohoaminen>. 13.10.2015.

Yle Uutiset 12.10.2012. Mansikkasaaren siivous on käynnistynyt. Sivustolla on vierailtu 24.11.2015.

Henkilökohtaiset tiedonannot

Maija Matikka, Museovirasto. Puhelinkeskustelu 13.10.2015.

Unto Lintala, puhelinkeskustelu 16.10.2015.

Karttalähteet

Vaasan maakunta-arkisto:

Vaasan Maistraatin arkisto, N:o 79a, L 159.

Svenska Österbottens Landskapsförbund, L 138.

Vaasan läänin maanmittauskonttorin arkisto, 16:44.

www.doria.fi.

<http://urn.fi/URN:NBN:fi-fd2015-00007821>.

Kuvalähteet

Museovirasto, historian kuvakokoelma, HK19620513:133.

Museovirasto, historian kuvakokoelma, HK19850214:97.

Johyllbåks.

Charla öfver

Liite 1.

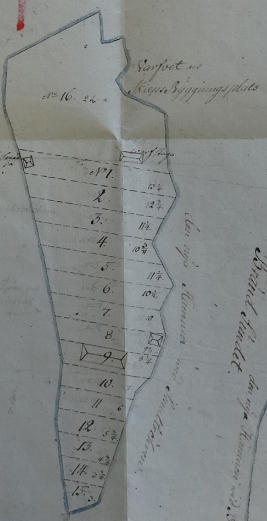
A.R. 1796 den 12. Juli, följande underbete
 Emmanuels Landt, liite, utlöpt af Rönge
 Nils, försäkrade Befallningsbefordrade Fred
 wande af den 20. Juni 1796 af samtliga
 af följande: Smittungen, Nelson och Brand.
 Om -- Gierde, följande, försäkrade Rönge
 Rönge, liite: Maria Rönge, och följande
 af Material Rönge och den därmed af följande
 öfver Rönge.

Smittungen och den nija Rönge
 och Branden, liite, försäkrade Rönge
 och Maria Rönge, liite, försäkrade Rönge
 1796 den 20. Juni, liite, utlöpt af samtliga
 af följande: Smittungen, Nelson och Brand.

Liite 1. av 100 skinn på Rönge, liite, utlöpt

Liite 1. av 100 skinn på Rönge, liite, utlöpt
 af följande: Smittungen, Nelson och Brand.
 Om -- Gierde, följande, försäkrade Rönge
 Rönge, liite: Maria Rönge, och följande
 af Material Rönge och den därmed af följande
 öfver Rönge.

1	10	10	10
2	10	10	10
3	10	10	10
4	10	10	10
5	10	10	10
6	10	10	10
7	10	10	10
8	10	10	10
9	10	10	10
10	10	10	10
11	10	10	10
12	10	10	10
13	10	10	10
14	10	10	10
15	10	10	10
16	10	10	10
17	10	10	10
18	10	10	10
19	10	10	10
20	10	10	10

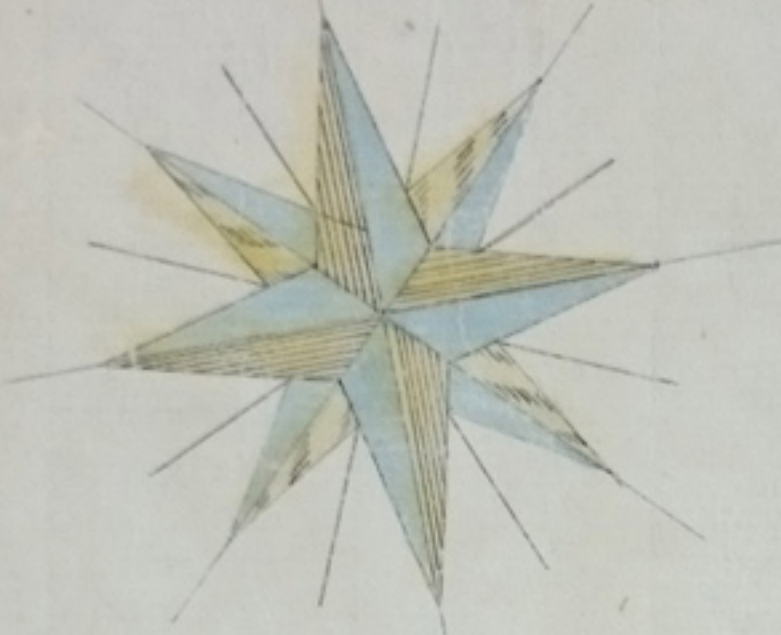


Branden
 Huset
 den 12. Mars 1797

Den 12. Mars 1797 den 12. Mars 1797
 af följande: Smittungen, Nelson och Brand.
 Om -- Gierde, följande, försäkrade Rönge
 Rönge, liite: Maria Rönge, och följande
 af Material Rönge och den därmed af följande
 öfver Rönge.

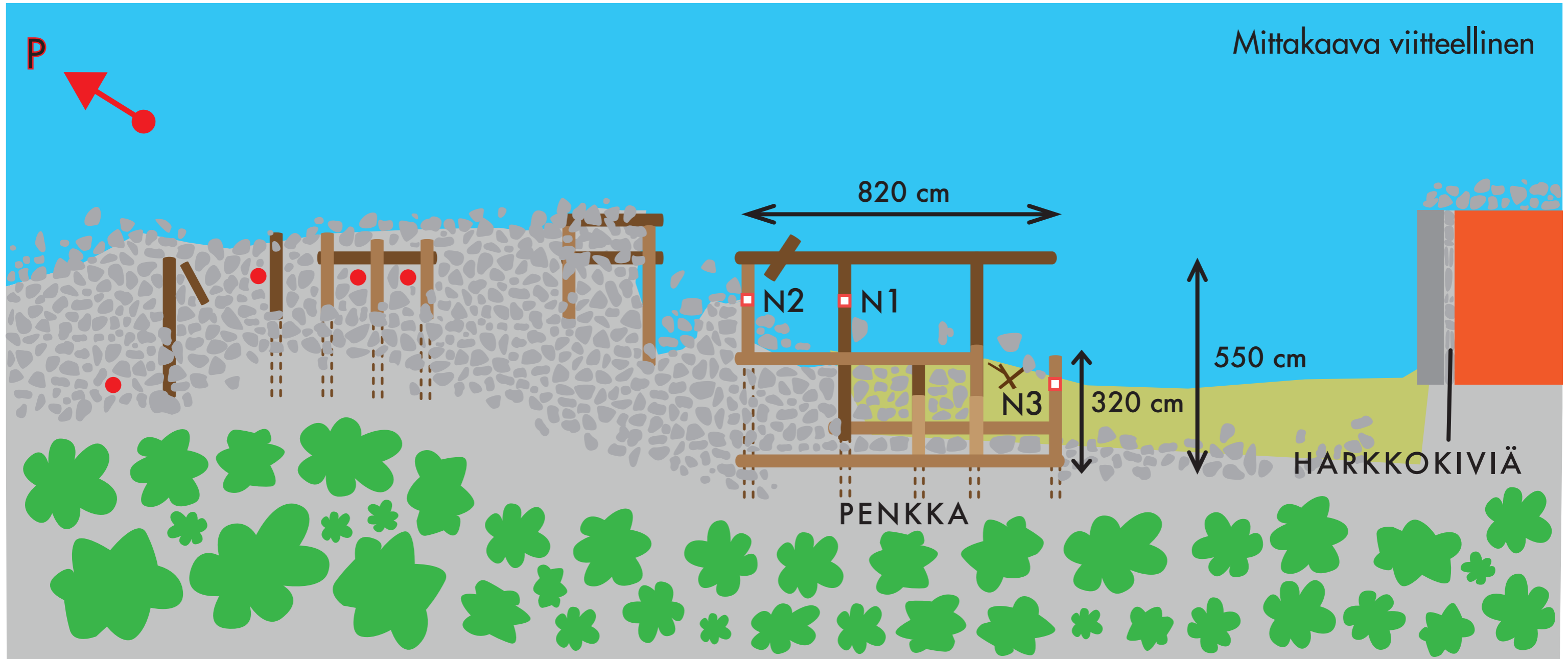
MAPPA

öfver
Smutter Chren och den nya Mannen
vid Brändön hvar em. Heltar Handlaren
i Håsa Stad, hos Kongl. Majt. vid 1786.
öfver Riksdag gjort underdänig ansök-
ning. Gifvadt 1796. af Pella Franca.
Commis: Landtmätare.



Lot	Owner Name	Area
1	Heltar Handlaren. Fromh: Tegengrens	15 1/2
2	J: Jac: Kreinck: Tegengrens	15 3/4
3	J: Olof Lybeckes	11 1/2
4	J: And: Fixens	10 1/2
5	J: Karm: Höckerlys	11 1/2
6	J: Henrik Malanders	10 1/2
7	J: Petter Nic: Thörnmarks	10
8	J: Abr: Jac: Falander	9 1/2
9	J:	8 1/2
10	J: Eric Björks	7
11	J: Joh: Sam: Nuuman	6
12	J: Jacob Nuuman	5 1/2
13	"	4 1/2
14	"	3 1/2
15	"	3
16	Samfält Skips byggnings plats	2 2
		6 2
		2 2 30

LIITE 3



Vaasa Mansikkisaari hirsiarkku

Pintafilmi Oy

Eve Salo

Puhtaaksi piirtäjä: Magdalena Kosova

25.11.2015