



TURKU LAUTTARANTA

ARKEOLOGINEN VEDENALAISINVENTOINTI

NORDIC MARITIME GROUP OY
RIIKKA TEVALI JA MAIJA HUTTUNEN
PROJEKTINRO F-76:2021
16.8.2021

SISÄLLYSLUETTELO

1. Tiivistelmä.....	3
2. Johdanto.....	3
3. Arkisto- ja rekisteritiedot.....	4
4. Yleiskartta.....	4
5. Tutkimusalue ja luonnonympäristö.....	5
6. Alueen historiaa.....	7
6.1. Tutkimusalue kartta- ja kuvalähteissä.....	7
7. Kenttätööt.....	12
7.1. Viistokaikuluotaus.....	13
7.2. Kohteiden tarkastukset.....	13
8. Havaitut kohteet.....	14
9. Tulosten tulkinta.....	20

Lähteet

Kirjallisuus
Painamattomat lähteet
Elektroniset lähteet

Liitteet

Kannen kuva: Lauttarannan kaislikkoa. Taustalla valtion satama Turun linnan edustalla.

8. TIIVISTELMÄ

Lauttarannan merialueen inventointi tilattiin osana maa-alueen arkeologista inventointia NMG Oy:ltä, osana alueen vesi- ja ympäristölupahakemusta, jota Turun kaupunki on anonut Etelä-Suomen Aluehallintovirastolta. Alueella tehtiin viistokaikuluotausta kahden päivän aikana 2.–3.8.2021. Tutkimusalueella ei voitu todeta minkäänlaisia muinaisjäännöksiksi tai muiksi kohteiksi katsottavia anomalioita. Asiakirjoissa ilmoitetun tutkimusalueen epämääräisyyden vuoksi inventoitiin osittain myös Lauttarannan länsipuolella olevan Pikisaaren rantavesiä, joissa havaittiin useita puurakenteisen aluksen rakenneosia levinneenä laajalle alueelle, jotka todennäköisesti kuuluvat vuonna 2005 ruoppauksen yhteydessä tutkittuun Pikisaari 1-alukseen, joka on ajoitettu 1700-luvulle. Lisäksi Pikisaaren rannassa havaittiin pitkä laiturirakenne sekä kaijan jäänteitä, joista on merkkejä kartta-aineistossa vähintään 1700-luvulta lähtien.

2. JOHDANTO

Lauttarannan merialueen inventointi tilattiin osana maa-alueen arkeologista inventointia NMG Oy:ltä, osana alueen vesi- ja ympäristölupahakemusta, jota Turun kaupunki on anonut Etelä-Suomen Aluehallintovirastolta. Arkeologisesta inventoinnista maa-alueella vastaa Muuritutkimus Oy, joka tilasi vesialuetutkimuksen NMG Oy:ltä. Inventoinnin perusteena on Museoviraston lausunto, jossa edellytetään vesilain mukaisen luvan ehdoksi vedenalaisen kulttuuriperinnön inventointi hankealueella. Jos inventoinnissa havaitaan vedenalaisia muinaisjäännöksiä tai kulttuuriperintökohteita, sopivasta muinaismuistolain mukaisesta menettelystä neuvotellaan ja sovitaan Museoviraston kanssa.¹ Hankealueella on voimassa v. 2004 vahvistettu Turun kaupunkiseudun maakuntakaava, jossa alue on merkitty kulttuuriympäristön tai maiseman kannalta tärkeäksi alueeksi. Pieni länsiosa hankealueesta kuuluu valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen (ma-1). Alue on myös osa kansallista kaupunkipuistoa.

Tutkimusalueen rajausta tarkastettiin Turun kaupungin vesi- ja ympäristölupahakemuksesta (9.10.2017) Lauttarannan alueelle, jonka on laatinut Ramboll Oy. Hanke pitää sisällään vesialueeseen liittyen merenpuoleisen penkereen rakentamisen, proomuväylän ruoppaamisen sekä vesialueen täyttämisen.² Lauttarannan alueelle suunnitellaan vastaanotettavaksi ruoppausmassoja, jotka syntyvät mm. Turun satama Oy:n, Pernoon väylän sekä Turun kaupungin vesirakennushankkeiden ruoppauksissa.³

Alueelle on siis suunniteltu täyttää vesialueelle. Maa-aluetta on aikaisemmin käytetty ylijäämälouheen vastaanottoaikkana sekä v. 2013 alkaen lumenkaatopaikkana. Kuitenkin vesilupahakemuksessa, joka toimitettiin inventointilauksen liitteenä, ei ole tarkasti määritelty rakennettavan tai ruopattavan alueen pinta-alaa. Vesirakentamista koskeva alue on määritelty lupahakemuksessa sivulla 3 niin, että se rajautuu ”etelässä Pikisaarentiehen, lännessä Peter Thorwösten tiehen, idässä Merivartioston käyttämään alueeseen ja pohjoisessa Linnanaukion merialueeseen” ja samalla sivulla kuvaparissa, jossa karttaan sekä ilmakuvaan on rajattu pyöreä alue suuntaa antavasti. Rajatut alueet eivät vastaa toisiaan kartassa sekä ilmakuvassa. Alue

¹ Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätös, Museoviraston lausunto, s. 55-56

² Turun kaupunki. Lauttarannan vesilupahakemus 09102017, s. 1

³ Etelä-Suomen aluehallintovirasto, ympäristölupalausunto 14.20.2020

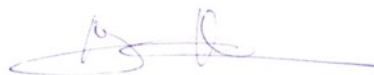
määritellään myös läjitysalueen asemapiirustuksessa, mutta myös sen perusteella on vaikea arvioida alueen sijaintia koordinaattitietojen puuttuessa. Lausuntotekstin mukaan hankkeessa muutetaan 2,14 ha vesialuetta maa-alueeksi pengerrakenteella sekä penkereen ja rantaviivan välistä aluetta täyttämällä. Täytettäviä alueita on kaksi ja niiden pinta-alat ovat noin 6200 m²tr ja 15000 m²tr.⁴ Hankkeessa myös ruopataan kaksi proomuväylää (5700 m²tr ja 2600 m²tr), jotka mahdollistavat ruoppausmassojen kuljetuksen alueelle ulkopuolisista ruoppauskohteista. Väylän mitat ja harausvyvyys varmistetaan, kun alueella käytettävä kalusto varmistuu.⁵

Näin ollen inventoinnin aikana tutkittiin laaja alue sen varmistamiseksi, että läjitysalue jää tutkitun alueen sisäpuolelle. Inventoinnin aikana päädyttiin viistokaikuluotaamaan myös tutkimusalueeseen lännen puolella rajautuva Pikisaaren ranta-alue, sillä sieltä tavattiin lukuisa määrä todennäköisiä muinaisjäännöskohteita.

Alueella tehtiin viistokaikuluotausta kahden päivän aikana 2.–3.8.2021. Etelä-Suomen aluehallintoviraston lausunnossa määriteltiin kulttuuriperinnön osalta, että alueella ei ole tiedossa olevia kulttuuriperinnön tai muinaisjäännöskohteita, mukaan lukien alusten hylkyjä. Lausunnon mukaan lähimmät hylt sijaitsevat yli 200 m etäisyydellä hankealueesta.⁶

Tämän raportin on laatinut meriarkeologi Riikka Tevali ja paikkatietoaineiston merigeologi Maija Huttunen.

Lisätietoja: maija@nordicmaritime.fi tai + 358 44 3746363.



Vesilahdella 16.8.2021

Maija Huttunen
FM Merigeologi

⁴ Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätös, s. 7

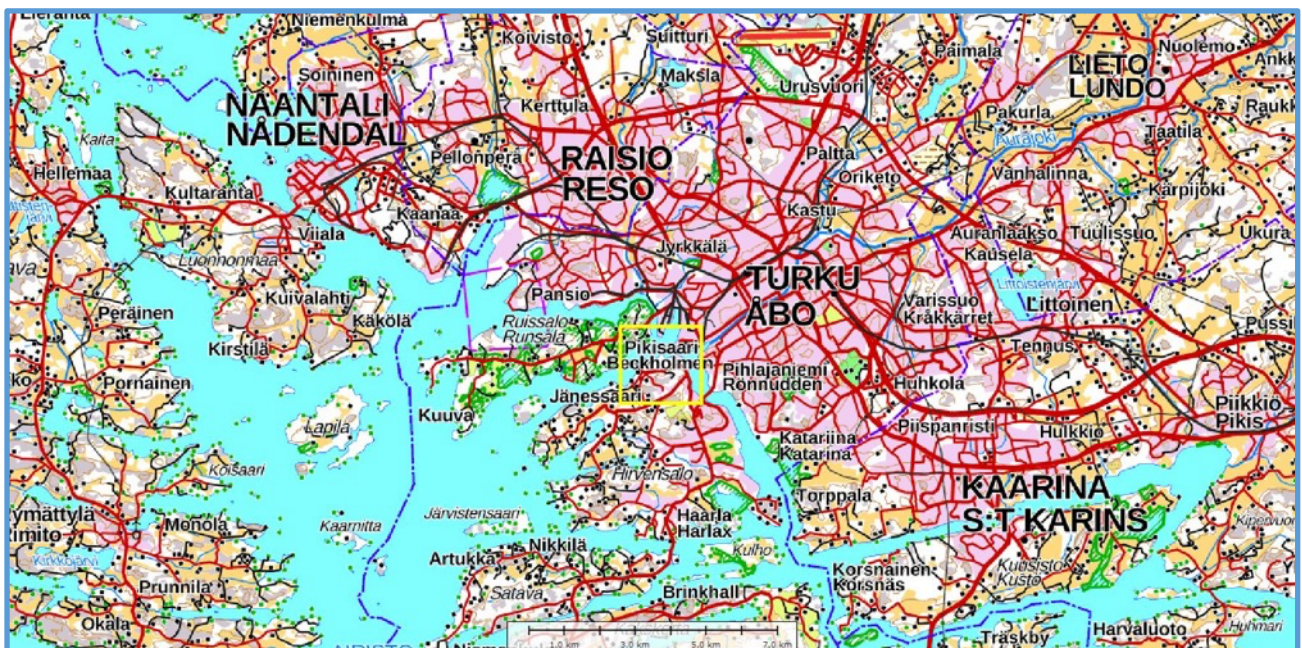
⁵ Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätös, s. 10

⁶ Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätös, s. 31

3. ARKISTO- JA REKISTERITIEDOT

Tutkimuksen laatu:	Arkeologinen vedenalaisinventointi
Tutkimuksen syy:	Maa- ja vesialueen käyttö
Alue:	Turku, Hirvensalo, Lauttaranta – Linnanaukko
Peruskartta:	TM35 lehtijako L3324B1
Tutkittavan alueen laajuus:	Yhteensä noin 8 ha
Aineiston tulkinta ja raportointi:	Nordic Maritime Group Oy
Tutkimusryhmä:	Meriarkeologi Riikka Tevali ja merigeologi Maija Huttunen
Projektinro:	F-76:2021
Tutkimuksen tilaaja:	Muuritutkimus Oy
Tutkimusraportti:	16.8.2021
Raportin jakelu:	Muuritutkimus Oy, Turun Kaupunki ja Museovirasto

4. YLEISKARTTA



Kartta 1. Tutkimusalueen sijainti. MML peruskartta.

5. TUTKIMUSALUE JA LUONNONYMPÄRISTÖ



Kartta 2. Tutkittu hankealueeseen kuuluva merialue on rajattu karttaan keltaisella. Karttapohja MML peruskartta.

Tutkimuskohteena oleva Lauttaranta-niminen niemeke ja sen ympäristö on suoperäistä maastoa, jonka joukossa on kuitenkin myös peruskalliota esillä. Niemellä kasvaa lehtipuita ja ranta on kauttaaltaan tiheän kaislikon peitossa. Veden syvyys Lauttarannan kaislikon tuntumassa on noin 60 cm ja tutkitulla alueella noin kahdesta metristä viiteen metriin.

Rakennettava alue rajautuu pohjoispäästään Linnanaukko-nimiselle merialueelle, joka sijaitsee Turun sataman sekä Turun keskiaikaisen linnan edustalla. Itäpuoleltaan rakennettava alue rajautuu Pikisaareen, jossa on sijainnut historiallinen satamapaikka, sekä useita toimintoja. Pikisaaren edustalta tunnetaan lähimmät muinaisjäännöskohteet, jotka ajoittuvat pääosin 1700-luvulle. Lisäksi Turun satamasta tunnetaan mahdollinen muinaisjäännös (Turun satama 2, mj-tunnus 1629) sekä muu kohde (Turun satama 1, mj-tunnus 1628). Näistä jälkimmäinen merkitsee 1980 ruoppauksessa ylös nousseita pienemmän puisen limisaumaisen aluksen osia ja edellinen niin ikään ruoppauksessa vuonna 1979 ylös nousseita suuren aluksen kansirakenteita. Kumpaakaan kohdetta ei ole tutkittu lähemmin ja niiden mahdolliset vielä jäljellä olevat osat sijaitsevat syvällä pohjasaven sisässä. On epäselvää, miksi kohde 1 on merkitty statuksella ”muu kohde”, kun hylky 2 on merkitty mahdolliseksi muinaisjäännökseksi.

Turun satamaan sekä linnalle johtaa kaksi väylää Hirvensalon saaren länsi- ja itäpuolelta. Molempia väyliä on aikojen saatossa jouduttu ruoppaamaan, jotta ne pysyvät tarpeeksi syvinä laivaliikenteelle. Tällä hetkellä läntisen väylän virallinen väyläsyvyys on 10 metriä. Aikaisemmin myös Pikisaaren sekä Lauttarannan pohjoisrannan tuntumassa on kulkenut väylä kohti valtion satamaa. Vuoden 2002 merikartassa sen vesisyvyys on tutkimusalueella ollut kuitenkin vain 0.7 m⁷.

⁷ Virtanen 2002, liitteenä oleva merikarttaote

Pikisaaren ennestään tunnetut kohteet ovat Pikisaari 1 (alusten hylät 1625), Pikisaari 2 (alusten hylät 2285) sekä Pikisaari (kulkuväylät 1000016025). Näistä jälkimmäisellä on aluerajaus, joka merkitsee vanhaa sataman paikkaa. Kohteet ovat kiinteitä muinaisjäännöksiä, paitsi Pikisaari 2, joka on löytöpaikka. Paikalta löydettiin vuonna 2002 limisaumaisen puisen aluksen kyljen osa, joka kuljetettiin silloiseen Museoviraston Meriarkeologian yksikön tiloihin Hylkysaareen. Hylän Pikisaari 1 kohdalla rakenneosia on ruopattu ainakin 1970- sekä 1980-luvuilla, jolloin aluksen rakenteita on tuhoutunut. Sen pohja saattaa edelleen maata meren pohjassa. Väylän ruoppauksissa ylös nousseita hylän rakenneosia on dokumentoitu ja tutkittu vuonna 2005 ruoppauksen yhteydessä. Dokumentoitavaksi otettuja löytöjä oli yhteensä 488 kpl, joista rakenneosia 340 kpl.⁸

Alueelta on siis aikaisemmin tavattu ruopattaessa ja rantaan ajautuneena runsaasti eri ikäisten ja tyyppisten alusten hylkyjä ja niiden rakenneosia. Turun linnan luota on myös kaivettu esiin kokonaisen aluksen hylky, jonka jäänteet ovat nykyään näytteillä linnassa.⁹

Väylän aluetta inventoitiin kattavasti Turun sataman toimesta väylän ruoppauksiin liittyen vuonna 2002. Pikisaari 1 hylän kartoittamiseksi tehtiin useita tarkastussukelluksia, ROV-videointia sekä tarkastuskäyntejä, mm. viistokaikuluotaus sekä akustis-seisminen luotaus GTK:n toimesta sataman väylällä.¹⁰ Sen aikana havaittiin hylän rakenneosia, joista suuri osa oli edelleen yhdessä kohdassa kasoissa väylää merkitsevän lateraaliviitan painon ympäristössä. Raportissa mainitaan nämä Pikisaari 1-hylän osina, mutta ne on myös nimetty erikseen eri raporteissa ns. kompassipaaluhyly-kohteena.¹¹ Luotauksen aikana todettiin myös kaksi muuta kohdetta väyläalueen eteläosassa. Näiden kohteiden todettiin olevan 1970–1980-lukujen kompassidiktaalin perustukset sekä laiturin hajonneet perustukset.¹²

6. ALUEEN HISTORIAA

TURUN SATAMA

Turun satama sijaitsi Turun linnan suojassa jokisuussa ja ylempänä jokivarressa ainakin linnan perustamisesta lähtien. Linnan tuntumassa harjoitettiin laivanrakennustoimintaa ainakin jo 1500-luvun alkupuoliskolla, todennäköisesti jo paljon aikaisemmin.

Suurimittakaavaisempi laivanrakennus alkoi 1700-luvulla ja myöhempien telakoiden paikalla toimivat tuolloin ainakin Wechterin telakka joen itärannalla ja C.F. Fithien telakka länsirannalla, köysitehtaan alueella. Niistä kehittyi ja täydentyi 1800-luvun alkupuoliskolta alkaen suuria teollisuusyhtiöitä.

TURUN LINNA

Lauttarannan läheisyydessä vastarannalla sijaitsee Turun keskiaikainen linna. Se on hallinto-, yhteiskunta- ja kulttuurihistoriallinen avainkohde, joka on myös vanhin Suomessa sijaitsevasta Ruotsin kruunun linnoista ja on toiminut keskiajalta uudelle ajalle Varsinais-Suomen ja Suomen hallintokeskuksena. Linna perustettiin 1280-luvulla ja se mainitaan ensimmäisen kerran

⁸ Laitinen 2005: 5

⁹ Forssell 1984

¹⁰ Rantataro 2002

¹¹ Virtanen 2002; Paanasalo 2002a-c

¹² Virtanen 2002: 3

asiakirjalähteissä 1308. Linna rakennettiin saarelle, joka kuroutui mantereeseen 1500-luvun kuluessa.

PIKISAARI JA PIKISAAREN HYLKY

Pikisaari (ruots. Beckholmen) on asuinalue ja Turun kaupunginosa Hirvensalon saarella. Keskiajan lopussa se oli vielä erillinen saari, mutta viimeistään 1700-luvulla se on kuroutunut kiinni Hirvensaloon. Saaren keskellä on korkea ja jyrkkärinteinen kallio, jonka länsirinne jatkuu suoraan vesirajan alle ja jopa aivan lähellä rantaa veden syvyys on vielä noin neljä metriä. Paikka on siis ihanteellinen satamapaikka. Pikisaaren rakennettiin satama, joka toimi Turun ulkosatamana, kunnes nykyinen satama perustettiin Kanavaniemelle. Saaren asutus liittyi 1600-luvulla tervanpolttoon sekä laivaukseen, josta myös nimi Pikisaari on peräisin. Viimeksi Pikisaarella poikkesivat laivat 1930-luvulla, jolloin ne ottivat polttoainetta saarella sijainneesta hiilivarastosta. Saaren pohjoisrantaan lähimmäksi tutkimusalueetta on merkitty Museoviraston ylläpitämään muinaisjäännösrekisteriin löytöpaikkana Pikisaari 2-niminen kohde (mj-tunnus 2285), johon ajautui rantaan vuonna 2002 limisaumaisen aluksen rakenneosia. Viimeinen muinaisjäännöskohde Pikisaarella on luoteisrannassa Pikisaaren kyläasutuksen kohdalle rajattu satama-alue (mj-tunnus 1000016025). Alue on noin 55–60 m pitkä rantalinjaa myötäilevä paalurivistö, joka on jäännöstä Turun vanhan (mahd. jo 1600-luvulta lähtien 1800-luvulle) ulkosataman – Pikisaaren – laitureista. Muinaisjäännösrekisteriin on kirjattu maininta, että kohdetta on mahdollisesti vaurioitettu kesällä 2019. Nämä mahdolliset vauriot todennäköisesti näkyvät tässä inventoinnissa otetussa viistokaikumateriaalissa. Joka tapauksessa tämän tutkimuksen aikana havaittiin, että satamarakenteet ulottuvat paljon laajemmalle alueelle, kuin muinaisjäännösrekisteriin merkitty satama-alue.

Pikisaaren hylky (Pikisaari 1, muinaisjäännöstunnus 1625) on löytynyt lokakuussa 1971 väylän ruoppaustöiden yhteydessä, joiden yhteydessä se myös tuhoutui ja levisi laajalle alalle, ennen ruoppaustöiden keskeyttämistä. Hyllyn läheisyydessä on ruopattu myös vuosina 1975 ja 1984.¹³ Näinä vuosina ylös nousseita hyllyn rakenneosia ei ole dokumentoitu tarkasti ja niistä on säilynyt vain muutamia valokuvia ja joitakin dokumentoimattomia rakenneosia oli Turun maakuntamuseon varastossa. Yksi ihmishahmoinen koristeveistos on konservoituna Forum Marinumissa näytteillä. Matias Laitisen tutkimusraportissa vuodelta 2005 on tarkasti jäljitetty ruopattujen rakenneosien ja veistosten kohtaloa, joten tässä riittänee maininta, että osia on nostettu mahdollisesti melko suuria määriä. Laitinen mainitsee myös, että ruoppauksessa on käytetty ketjuruoppajaa, joka on repinyt aluksen rakenteita laajalle alalle.¹⁴ Tämä, sekä ruoppauksen jäljet ovat vielä selkeästi nähtävillä meren pohjassa, kuten luvusta 7. ilmenee.

6.1. TUTKIMUSALUE KARTTA- JA KUVALÄHTEISSÄ

Hirvensalon saaresta ja Pikisaaren alueesta on olemassa paljon karttamateriaalia, joista tässä käydään läpi vain muutamia uudempia aineistoja, jotka ovat olleet helposti saatavilla Kansallisarkiston Vakka-tietokannan digitoituissa aineistoissa.

Vanhin kartoista ajoittuu vuodelle 1796 ja siinä käsitellään Arolan tilan jakoa. Kartta on mielenkiintoinen sen johdosta, että siinä kuvataan useita suuria laiturirakenteita, joista kaksi ovat umpinaisia (Kartta 3.). Vaikka kartassa ei kuvata tämän tutkimuksen pääkohdetta, Lauttarantaa,

¹³ Laitinen 2005: 3

¹⁴ Laitinen 2005: 3-4

antaa se referenssiä tutkimusalueen välittömästä läheisyydestä tavatuille laiturirakenteille, joita inventoitiin myös vuonna 2002, mutta joita ei ole merkitty muinaisjäännösrekisteriin. Kartan selitysosassa kerrotaan, että laiturit ovat ”*Handelsmännens skieps bryggar*”.



Kartta 3. Vasemmalla vuoden 1796 kartta Arolan tilan maista ja rakennuksista Pikisaareessa. Oikealla lähikuvassa yksityiskohta laitureista. MMH A105:1/3-4.

Lauttarantaa on kuvattu myös myöhemmissä kartoissa, mm. vuodelta 1881 (Kartta 4.), sekä vuodelta 1901 (Kartta 5.). Vuoden 1881 kartassa Lauttarannan niemekettä ei ole vielä muodostunut ja alue on soista ja ruovikoitunutta. Pikisaaren laajat laiturirakenteet erottuvat kartassa selkeästi. Myöhemmin vuonna 1906 Lauttarannan takaiset maat, jotka kuuluivat Arolan tilaan, kuvattiin kartassa, josta käy ilmi, että niemeke muodostuu vielä myöhemmin Kivikari-nimisen kalliokarin ympäristöön. Alue on lähes kauttaaltaan vesijättömaata sekä kangasmetsämaata, joka on hyvin alavaa. Arolan lahden pohjukkaan on kuitenkin merkitty jokin suorakulmainen rakennus, jota ei ole nimetty tarkemmin. Ilmeisesti se on ollut aikaisemmin kuivalla maalla, mutta jäänyt veden varaan ruovikoitumisen edettyä. Nykyään rakennus on jäänyt kuivalle maalle.



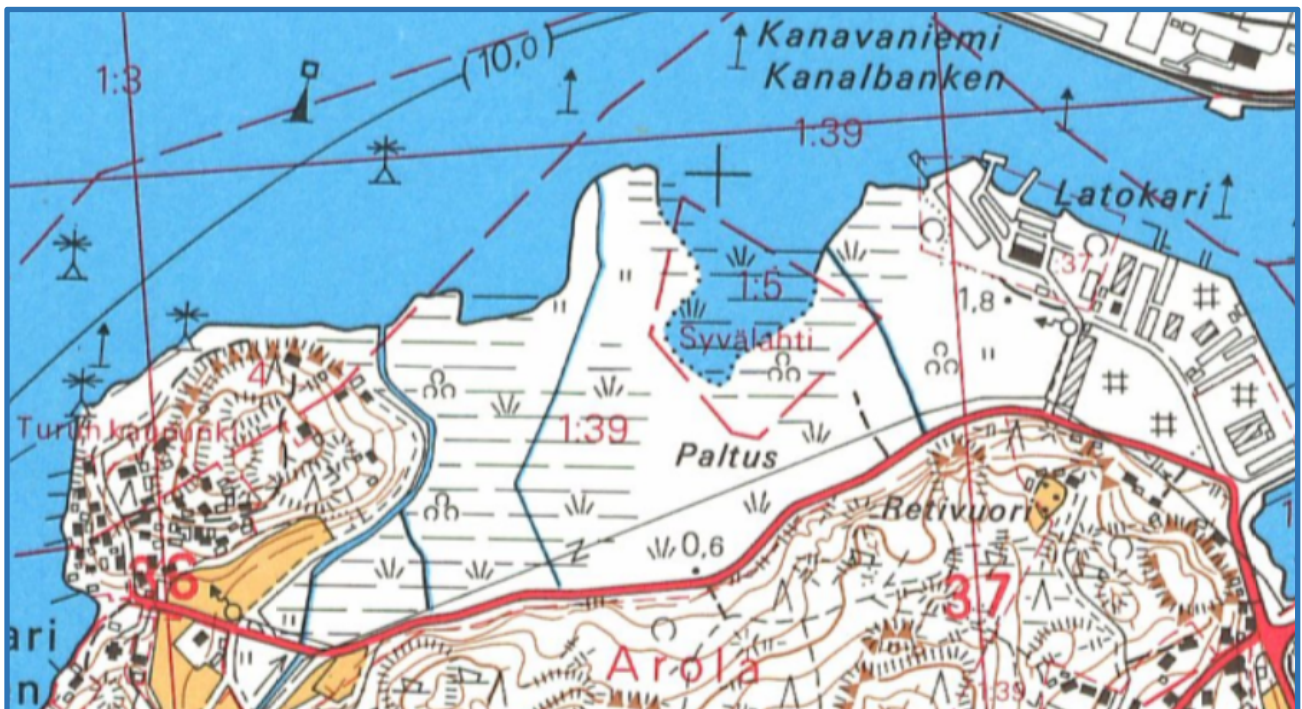
Kartta 4. Tutkimusalue Lauttaranta jää Pikisaaren (Beckholm) itäpuolelle, jossa se on kuvattuna ruovikoituneena vesialueena. Kartta vuodelta 1881. Ei mittakaavassa. Lähde: vanhat.kartat.fi [https://vanhatkartat.fi/#14.09/60.43166/22.21422].

Viimeinen kartta (Kartta 6.) on vuodelta 1981 ja siinä Lauttaranta on jo nykyisen kaltainen niemeke, jossa vettynyt kangasmaasto ja lehtipuut ovat vallanneet tilan mereltä. Vanha Syvälahdelle ja Arolaan kuulunut lahti on vielä merkitty karttaan, mutta sekin alkaa jo ruovikoitua ja muuttua loivaksi rannaksi. Lauttarannan pohjoiset rantamaat ovatkin lähes kauttaaltaan 1900-luvulla sekä viimeisten vuosikymmenten aikana muodostunutta uutta maa-aluetta, joka voidaan todeta myös esimerkiksi Paikkatietoikkuna-palvelun¹⁵ kautta valitsemalla karttatase-valikosta ilma- ja ortokuvat ja sen alta historialliset ilmakuvat. Lauttaranta ja Pikisaari on kuvattu ensimmäisen kerran 1939, jonka jälkeen kuvia on vuosilta 1948, 1995, 1996, 1999, 2001, 2008, 2012, 2017 ja 2020. Niemekkeen muotoutumista voi seurata helposti. Esimerkiksi kanava, joka nykyään erottaa Pikisaaren sekä Lauttarannan, ilmestyy ilmakuviin vuosien 1948 ja 1995 välissä.

¹⁵ <https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/?lang=fi>



Kartta 5. Yksityiskohtakuva Arolan tilan maista vuodelta 1906. Veden varaan jäänyt rakennus on merkitty nuolella. Ei mittakaavassa. MMH A105:1/5 11



Kartta 6. Vuoden 1981 peruskartassa Lauttarannan niemeke on muodostunut ja myös Syvälahti alkaa ruovikoitua nykyisen kaltaiseksi loivaksi rannaksi. Lähde: vanhatkartat.fi [<https://vanhatkartat.fi/#14.09/60.43166/22.21422>].

7. KENTTÄTYÖT

Kenttätyöt suoritettiin 2.–3.8.2021. Niiden aikana todettiin, että varsinaisella tutkimusalueella Lauttarannan pohjoisella merialueella, joka rajautuu idässä valtion satamaan ja lännessä Pikisaareen, ei sijaitse vapaalla merialueella minkäänlaisia anomaliaita. Erittäin tiheän kaislikon takia ranta-aluetta ei ollut mahdollisuutta inventoida ja näin ollen kaislikon sisässä olevista mahdollisista anomaliaista ei ole tietoa. Kuitenkin on todettava, että huomioiden alueen käyttöhistorian ja muodostumisen viimeisen sadan vuoden aikana, muinaisjäännösten löytyminen alueelta on erittäin epätodennäköistä.



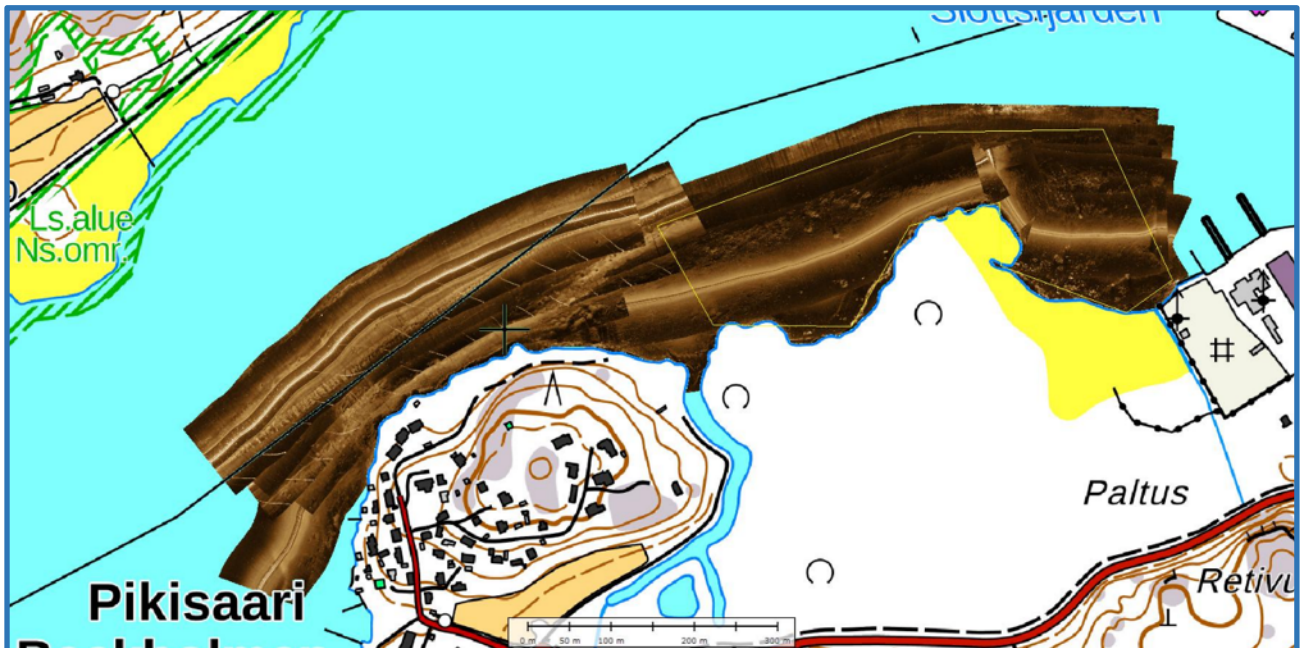
Kuva 1. Hirvensalon Lauttarannan niemekkeen pohjoisrantaa kuvattuna lännestä kohti itää. Ranta on tiheän kaislikon peittämä. Kuva: Riikka Tevali

Varsinaisen tutkimusalueen nopean valmistumisen johdosta oli mahdollisuus inventoida myös Pikisaaren pohjoinen ja luoteinen ranta-alue, ottaen huomioon myös, että veneen vesillelaskupaikka sijaitsi Pikisaaren satamassa, joten alueella kuljettiin joka tapauksessa. Näin ollen oli mahdollista inventoida rannan laajoja satamarakenteita, joiden todettiin olevan paljon

laajemmalla alueella, kuin mitä muinaisjäännösrekisteriin on merkitty. Lisäksi havaittiin useita hylyn tai hylkyjen rakenneosia laajalle alueelle levinneenä, sekä ruoppausten jälkiä.

7.1. VIISTOKAIKULUOTAUS

Tutkimuksessa käytettiin DeepVision DE3468D-viistokaikuluotainta. Alueella luodattiin 27 kpl 50 + 50 metrin kaistoja. Luotaukset tehtiin 680 kHz taajuudella. Aineisto tulkittiin kenttätyön yhteydessä DeepView –ohjelmistolla.



Kartta 7. Mosaiikkikuva viistokaikuluotauksen kattavuudesta tutkittavalla alueella. Varsinainen tutkimusalue on rajattu karttaan keltaisella viivalla. Karttapohja: MML peruskartta.

7.2. KOHTEIDEN TARKASTUKSET

Kulttuuriperintöön viittaavia kohteita tai anomalioita ei havaittu tutkimusalueella Lauttarannan edustalla. Viistokaiutettuja kohteita Pikisaaren pohjois- sekä luoteisrannalla ei tarkastettu sukeltamalla, sillä ne erottuivat selkeästi viistokaikumateriaalissa ja olivat yhdistettävissä historiallisessa karttamateriaalissa näkyviin ilmiöihin sekä aikaisemmin vuonna 2002 tarkastettuihin hylkykohteisiin. Lisäksi kohteet sijaitsivat varsinaisen tutkimusalueen ulkopuolella, joten tyydyttiin niiden kartoittamiseen.

8. HAVAITUT KOHTEET

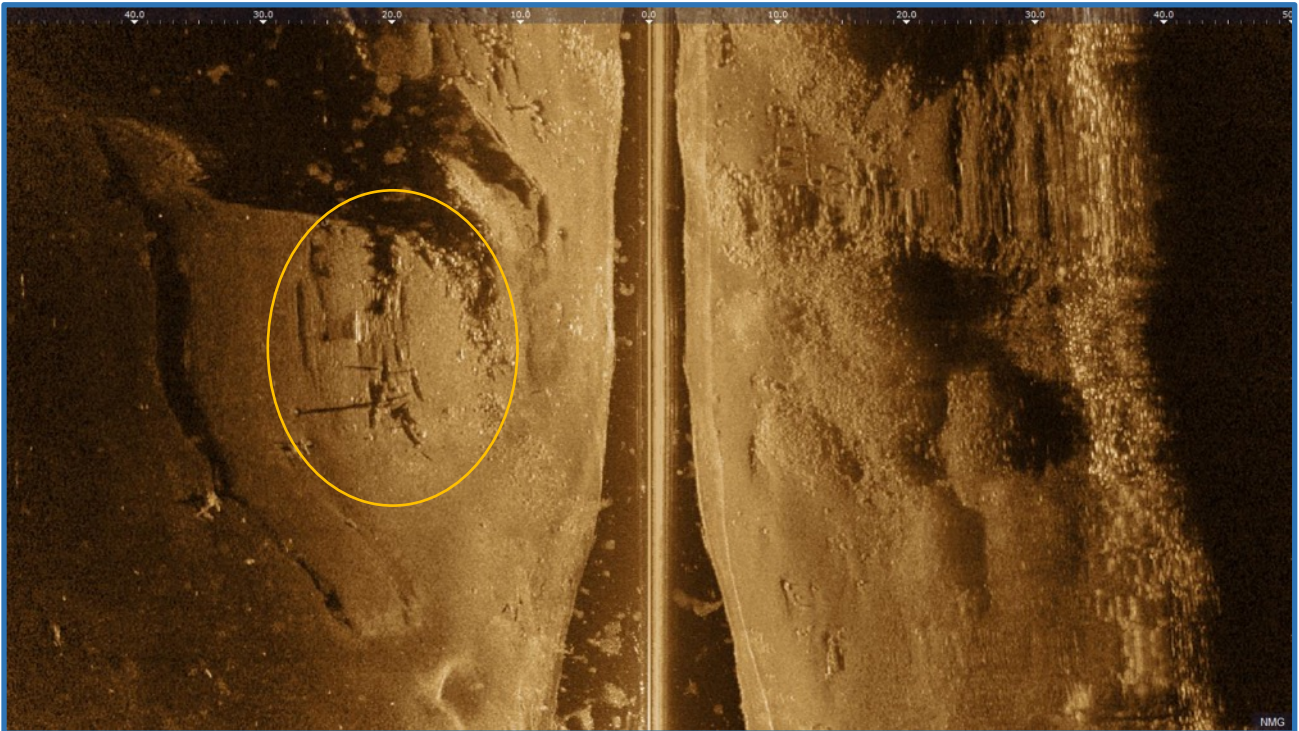
Luotauksissa havaittiin Pikisaaren edustalla lukuisia anomalioita. Niiden sijainti on jaettavissa neljään alueeseen, sekä lisäksi Pikisaaren luoteis-pohjois-rannalla sijaitsevaan paalutukseen.



Kartta 8. Pikisaaren alueella havaitut kohteet alueittain. Karttapohja: MML peruskartta.

KOHDE 1. HYLKYALUE 1

Kohteen ID: Pikisaari 1 (1625) sekä Pikisaari 2 (2285)	
Nimi: Pikisaari 1 ja Pikisaari 2	Kunta: Turku
Laji: Kiinteä muinaisjäänös	Vedenalainen: Kyllä
Tyyppi: Alusten hylät	Tyypin tarkenne: Hylät (puu)
Lukumäärä: 2	
Ajoitus: Historiallinen	Ajoitustarkenne: 1700-luku
Koordinaatit: WGS84: alueen keskikoordinaatti 60°25.863' N 22°12.168' E ja reunakoordinaatit 60°25.874' N 22°12.158' E, 60°25.863' N 22°12.210' E, 60°25.847' N 22°12.125' E.	
Syvyys max: 15,3 m	Syvyys min: 4,0 m
Koordinaattiselite: GPS mittaus viistokaikuluotausaineistosta	
TM35 karttalehti: L3322H3	
Kuvaus: Tällä alueella on erittäin todennäköisesti laajalle alueelle levinneenä rakennneosia hyllyistä Pikisaari 1 sekä Pikisaari 2.	



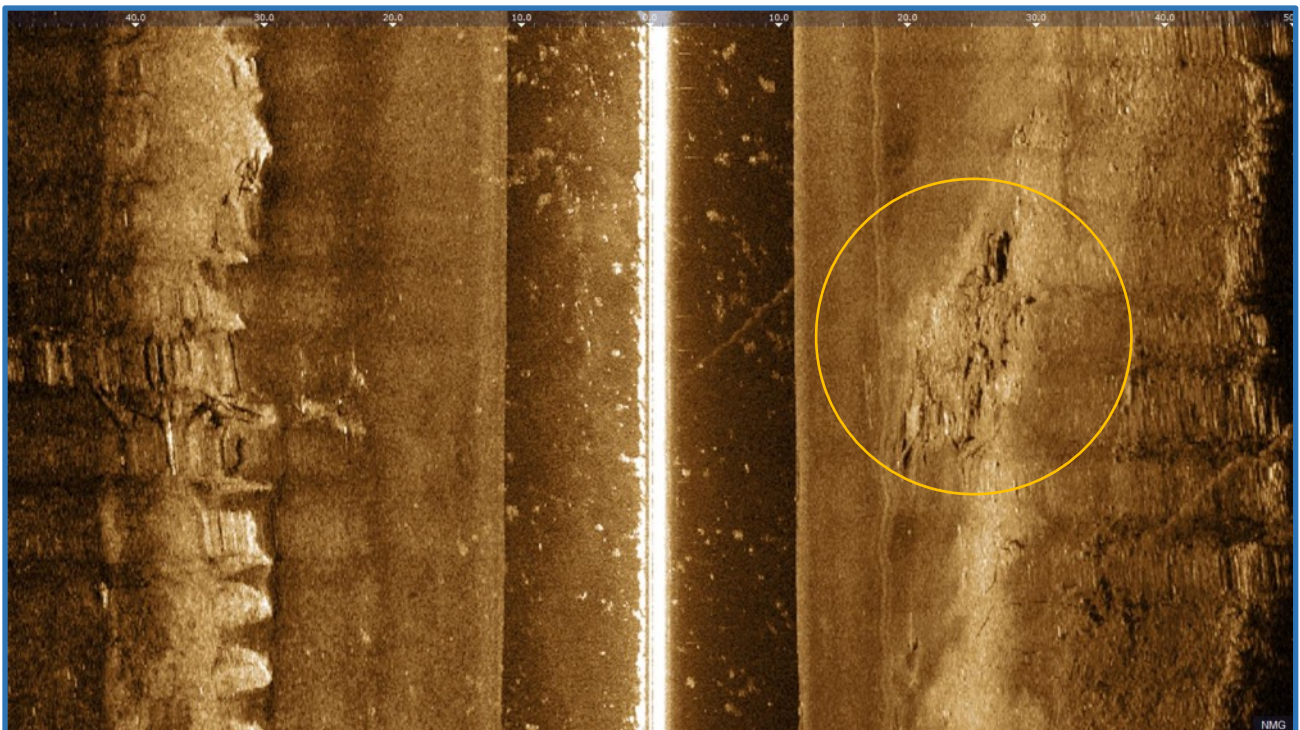
Kuva 2. Alue 1. Pohjalla sijaitsevat varsin suuret hyllyn osat ovat levittäytyneet laajalle alueelle. Oikeassa reunassa erottuu mustana Pikisaaren ranta. Alue jatkuu seuraavassa kuvassa.



Kuva 3. Erittäin suuri, noin 15 m pitkä rakenneosaa alueella 1. Oikeassa reunassa rantapenger. Sen yli vaakasuoraan kulkevat säännölliset viivat ovat häiriöitä viistokaikumateriaalissa.

KOHDE 2. HYLKYALUE 2

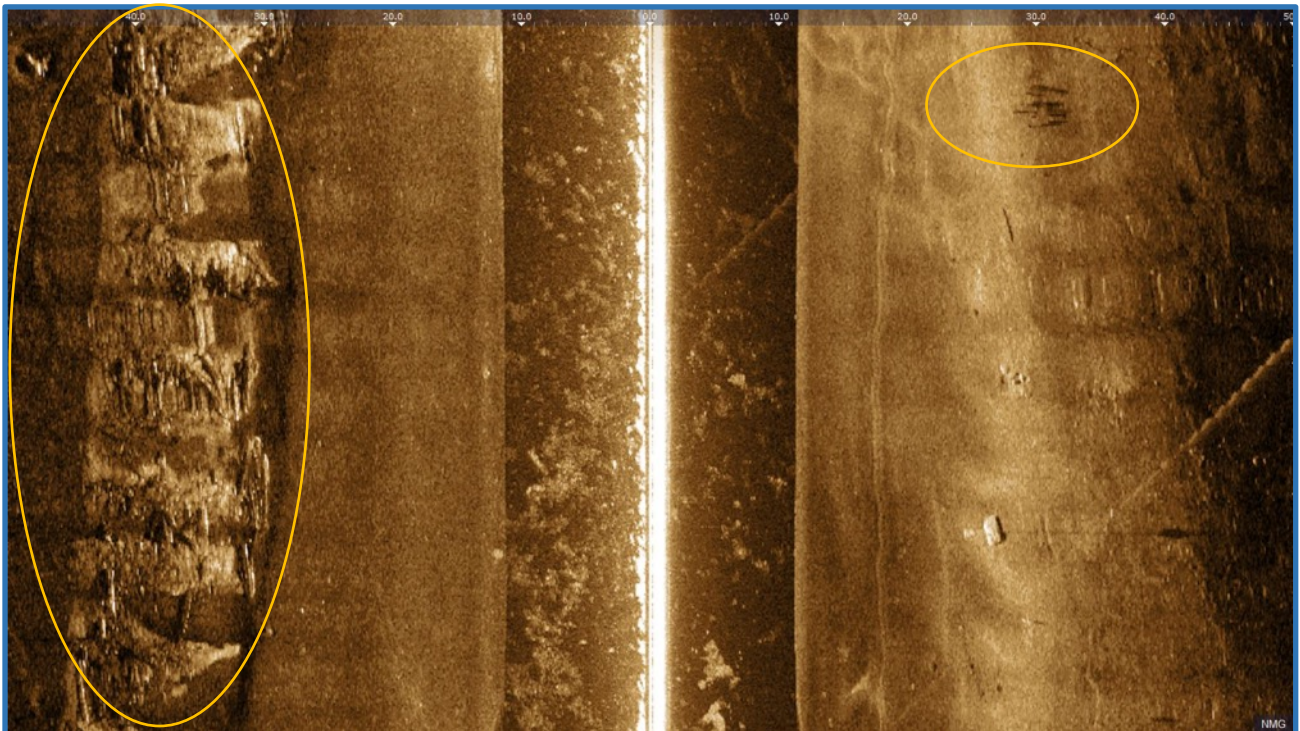
Kohteen ID: 2285 (tai "uusi kohde")	
Nimi: Pikisaari 2 (tai nimiehdotus)	Kunta: Turku
Laji: Kiinteä muinaisjäännös	Vedenalainen: Kyllä
Tyyppi: Alusten hylyt	Tyypin tarkenne: Hylt (puu)
Lukumäärä: 1	
Ajoitus: Historiallinen	Ajoitustarkenne:
Koordinaatit: WGS84: keskikoordinaatti 60°25.814' N 22°12.011' E.	
Syvyys max: 13,5 m	Syvyys min: 12 m
Koordinaattiselite: GPS mittaus viistokaikuluotausaineistosta	
TM35 karttalehti: L3322H3	
Kuvaus: Mahdollisesti hyllyn pohjaosa.	



Kuva 4. Hylkyalue 2 ja osa alueesta 3.

KOHDE 3. HYLKYALUE 3

Kohteen ID: 1625	
Nimi: Pikisaari 1	Kunta: Turku
Laji: Kiinteä muinaisjäännös	Vedenalainen: Kyllä
Tyyppi: Alusten hylyt	Tyypin tarkenne: Hylyt (puu)
Lukumäärä: 1	
Ajoitus: Historiallinen	Ajoitustarkenne: 1700–luku
Koordinaatit: WGS84: alueen reunakoordinaatit 60°25.850' N 22°12.003' E, 60°25.823' N 22°11.906' E, 60°25.815' N 22°11.922' E, 60°25.779' N 22°11.817' E.	
Syvyys max: 13,1 m	Syvyys min: 12,2 m
Koordinaattiselite: GPS mittaus viistokaikuluotausaineistosta	
TM35 karttalehti: L3322H3	
Kuvaus: Suuren purjealuksen rakenneosia, todennäköisesti kohteesta Pikisaari 1. Vasemmassa reunassa ruoppausjäljen seassa useita rakenneosia.	



Kuva 5. Hylkyalue 3. Ruoppauksen seurauksena merenpohjaan on jäänyt aaltoileva, teräväreunainen ja pitkä jälki, jonka seassa on suuren aluksen rakenneosia. Todennäköisesti kuuluvat hylkyyn Pikisaari 1.

KOHDE 4. HYLYN OSIA TAI SATAMAN RAKENTEITA

Kohteen ID: 1000016025 (tai "uusi kohde")	
Nimi: Pikisaari (tai nimiehdotus)	Kunta: Turku
Laji: Kiinteä muinaisjäännös	Vedenalainen: Kyllä
Tyyppi: Kulkuväylät	Tyypin tarkenne: Satamat
Lukumäärä: 1	
Ajoitus: Historiallinen	Ajoitustarkenne: 1600–1800-luvut
Koordinaatit: WGS84: reunakoordinaatit 60°25.801' N 22°11.943' E, 60°25.792' N 22°11.916' E, 60°25.788' N 22°11.928' E, 60°25.781' N 22°11.909' E.	
Syvyys max: 15,2 m	Syvyys min: 12,0 m
Koordinaattiselite: GPS mittaus viistokaikuluotausaineistosta	
TM35 karttalehti: L3322H3	
Kuvaus: Hyllyn rakenneosia sekä sataman rakenteita.	



Kuva 6. Mahdollisesti joitakin hyllyn rakenneosia sekä sataman rakenteita.

KOHDE 5. LAITURIPAALUTUSTA

Kohteen ID: 1000016025 (tai "uusi kohde")	
Nimi: Pikisaari (tai nimiehdotus)	Kunta: Turku
Laji: Kiinteä muinaisjäännös	Vedenalainen: Kyllä
Tyyppi: Kulkuväylät	Tyypin tarkenne: Satamat
Lukumäärä: 1	
Ajoitus: Historiallinen	Ajoitustarkenne: 1600–1800-luvut
Koordinaatit: reunakoordinaatit 60°25.835' N 22°12.109' E, 60°25.774' N 22°11.936' E, 60°25.769' N 22°11.940' E.	
Syvyys max: 3,0 m	Syvyys min: 0,1 m
Koordinaattiselite: GPS mittaus viistokaikuluotausaineistosta	
TM35 karttalehti: L3322H3	
Kuvaus: Laiturirakenteiden paaluja voitiin havainnoida viistokaikuaineiston lisäksi visuaalisesti, sillä rannassa ne erottuivat kaislikon ja rantahiekan seassa lähes koko matkalta. Pikisaaren pohjois-luoteisrannan paalurivistöt erottuvat viistokaikukuvassa selkeinä riveinä ja suorakulmaisina rakenteina.	



Kuva 7. Sataman laiturirakenteita, puisia paaluja. Vasemmassa reunassa ketjuruoppaajan jälkiä.



Kuva 8. Satamalaitureiden paalujen alaosat pilkistävät vedestä Pikisaaren luoteisrannassa. Kuva: Riikka Tevali.

9. TULOSTEN TULKINTA

Varsinaisella tutkimusalueella Lauttarannan pohjoisrannan merialueella, joka rajautuu idässä valtion satamaan ja lännessä Pikisaareen (Kartta 2. ja 7.), ei sijaitse vapaalla merialueella minkäänlaisia anomalioita. Erittäin tiheän kaislikon takia ranta-aluetta ei ollut mahdollisuutta inventoida ja näin ollen kaislikon sisässä olevista mahdollisista anomaliaista ei ole tietoa. Kuitenkin on todettava, että huomioiden alueen käyttöhistorian ja muodostumisen viimeisen sadan vuoden aikana, on muinaisjäännösten löytyminen alueelta erittäin epätodennäköistä.

Seuraavassa käydään läpi Pikisaaren luoteis- ja pohjoispuolelta löytyneet anomaliat, jotka pääosin ryhmittäytyvät neljän alueen sisälle.



Kartta 8. Pikisaaren luoteis- ja pohjoisrannan tuntumassa sijaitsevat anomaliat alueittain.

ALUE 1

Alue osuu päällekkäin vuonna 2002 Pekka Paanasalon sekä Kalle Virtasen inventoimaan alueeseen, jolla havainnoitiin aluksen hyllyn rakenneosia merimerkin painon ympäristössä ja alla vuonna 2002.¹⁶ Hyllylle annettiin nimi kompassipaaluhyly. Paanasalon tarkastussukellusraportissa antamat koordinaatit osuvat juuri samalle alueelle. Paikan yli on vielä tuolloin sijainnut laivaväylä, jonka syvyys on ollut 11 metrin luokkaa. Näkyväisyys on kuitenkin jäänyt vain noin 20 cm. Paanasalo kuvaa tukevien hyllyn osien makaavan pehmeällä pohjalla ja paikalla olevan lateraalihiiton paino on suoraan hyllyn osien keskittymän päällä, jolloin rakenneosia ei ollut mahdollista tunnistaa.¹⁷ Saman vuoden toukokuussa paikalla ajettiin jälleen viistokaiulla ja kuvattiin ROV-videota, huonon näkyvyyden johdosta rakenneosia ei voitu tunnistaa.¹⁸ Inventoinnista talletettu raportti on kuitenkin otsikoitu työsuorituksiksi Pikisaaren hyllylle, joten oletettavasti inventoijat ovat olettaneet ns. kompassipaaluhylyn sekä Pikisaari 1-hyllyn kartoitettujen rakenneosien olevan peräisin samasta aluksesta.

Viistokaikukuvassa alueella erottuu jyrkeviä hyllyn rakenneosia, ja niiden lähistöllä ruoppauskasoja. Yksi rakenneosa on jopa noin 15 metrin pituinen.

¹⁶ Paanasalo 2002a; Virtanen 2002

¹⁷ Paanasalo 2002a

¹⁸ Paanasalo 2002b

ALUE 2

Alueella sijaitsee anomalia, joka on todennäköisesti puisen aluksen pohja. Se sijaitsee lähellä löytöpaikkaa Pikisaari 2, ja onkin mahdollista, että löydetty rakenneosia on peräisin viistokaikukuvassa näkyvästä hylystä.

ALUE 3

Alueella on tehty GTK:n toimesta akustis-seisminen tutkimus vuonna 2002 ja sieltä ruoppauksen yhteydessä nousseita aluksen hyllyn rakenneosia on dokumentoitu vuonna 2005. Alueella sijaitsevat Pikisaari 1-nimisen 1700-luvulle ajoitetun suuren puisen purjealuksen jäänteet. Viistokaikuaineistosta on nähtävissä, että rakenneosat ovat levinneet erittäin laajalle alueelle, ja niitä on erityisesti ruoppauskasoissa sekä niiden läheisyydessä.

ALUE 4

Alueella on aikaisemmin tehty akustis-seisminen tutkimus GTK:n toimesta toukokuussa 2002, jonka jälkeen anomaliaita on tarkastettu Museoviraston meriarkeologian yksikön toimesta syyskuussa 2002.¹⁹ Tällöin todettiin viistokaiussa sekä ROV-videolla näkyvien puiden olevan todennäköisesti laiturirakenteita. Kohteen koordinaatti on KKJ peruskoordinaatistossa X 6702790 Y 1566250, mikä osuu juuri alueelle 4, kun huomioon otetaan koordinaattimuunnoksessa ETRS-TM35FIN-järjestelmään tapahtuva systemaattinen muunnosvirhe 50 metriä. Paanasalo mainitsee syvyyden olevan laiturirakenteen edessä noin 9 metriä ja rannan tuntumassa on n. 10 m syvyydessä pyöröpuita mahdollisesti päällekkäisissä kerroksissa. Hän tulkitsee rakenteen vanhan laiturin alaosaksi.²⁰

YHTEENVETO

Viistokaikuaineiston tulkinnaksi siis ehdotetaan, että raportin alue 1 vastaa ns. kompassipaaluhylyn aluetta. Hyllyllä on sukkellettu, viistokaiutettu ja ajettu ROV:lla, mutta sitä ei ole merkitty muinaisjäännösrekisteriin. Alueella 2 sijaitsee mahdollisesti aikaisemmin tuntematon aluksen hylky, josta löytöpaikka Pikisaari 2 saattaa olla peräisin. Tämän raportin alue 3 vastaa Pikisaari 1-hyllyn aluerajausta. Alue 4 liittyy todennäköisimmin Pikisaaren rannan satamaan ja on laiturin perustuksia.

Pikisaaren pohjois- ja luoteisranta peittävä paalutus on paikoin 2- osin 3:ssakin rivissä. Muinaisjäännösrekisterin Pikisaari-kohdetta tulisi laajentaa, jotta se peittää koko paalurivistön. Kartta-aineiston perusteella laiturirakenteet ovat peräisin 1700–1800-luvuilta.

¹⁹ Paanasalo 2002c

²⁰ Paanasalo 2002c

LÄHTEET

KIRJALLISUUS

- Forssell 1984
- Forssell, Henry 1984: Ett medeltida båtfynd vid Åbo slott = Keskiaikainen venelöytö Turun linnan luona. Brusila, Heljä; Drake, Knut; Mikola, Eeva (toim.), Historiallisen ajan arkeologia Suomessa = Den historiska tidens arkeologi i Finland. Turun maakuntamuseo, 127–130.

PAINAMATTOMAT LÄHTEET

- Laitinen 2005
- Laitinen, Matias 2005: TURKU, PIKISAARI 2005. LAIVAVÄYLÄN RUOPPAUKSEN VALVONTA JA HYLYN (id. 1625) OSIEN DOKUMENTOINTI. Museoviraston arkisto.
- Paanasalo 2002a
- Paanasalo, Pekka 2002a: Tarkastussukelluskertomus 30.3.2002. Museoviraston arkisto
- Paanasalo 2002b
- Paanasalo, Pekka 2002b: Työsukellus, Turun Pikisaaren hylky. Museoviraston arkisto
- Paanasalo 2002c
- Paanasalo, Pekka 2002c: Työsukellus, Turku Pikisaaren väylätyö 2.9.2002. Museoviraston arkisto
- Rantataro 2002
- Rantataro, Jyrki 2002: TUNNETUN PIKISAAREN HYLYN LÄHIALUEEN AKUSTIS-SEISMINEN LUOTAUS TURUN SATAMAN SISÄÄNTULOVAIYLLÄ. Geologian tutkimuskeskus, toukokuu 2002. Museoviraston arkisto.
- Virtanen 2002
- Virtanen, Kalle 2002: TURUN PÄÄVÄYLÄN RUOPPAUKSEEN LIITTYVÄ VEDENALAI SARKEOLOGINEN INVENTOINTI. Museoviraston arkisto.

ELEKTRONISET LÄHTEET

Kansallisarkiston Vakka-karttatietokanta digi.narc.fi

Maanmittauslaitoksen uudistusarkisto: Turku: Arola; Tiluskartta ja selitys sekä rajankäyntiasiakirjat käsittäen myös osan Maarian Pappilan tiluksista 1906–1906 (A105:1/5 11)

Maanmittaushallituksen uudistusarkisto: Turku: Arola; Tiluskartta ja asiakirjat Pikisaaresta, josta osa kuuluu Arolan yksinäistaloon ja osa Turun kaupunkiin 1796–1796 (A105:1/3-4)

Museoviraston rekisterit:

<https://kartta.museoverkko.fi/>

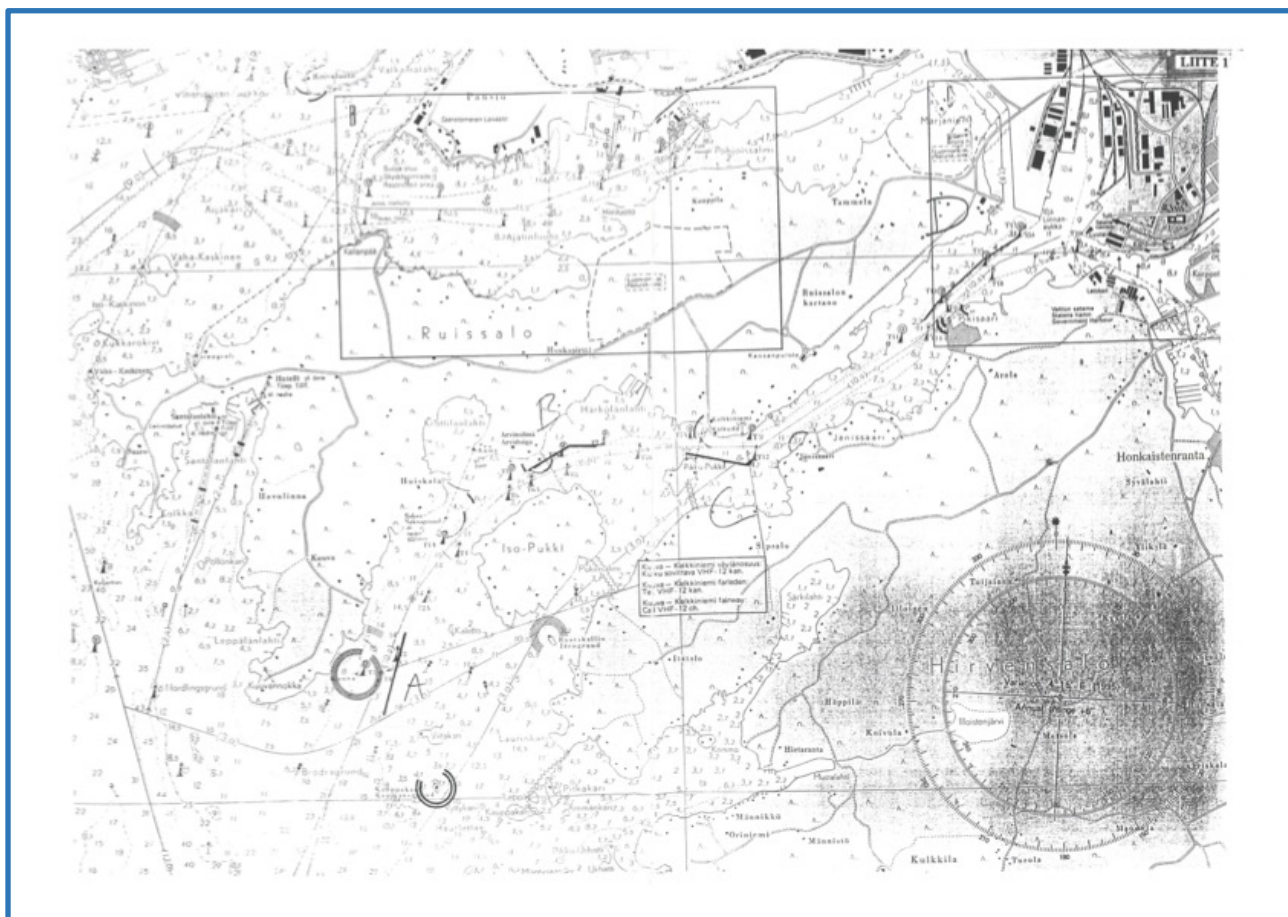
<https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/portti/read/asp/default.aspx>

Paikkatietoikkuna

<https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/?lang=fi>

www.vanhatkartat.fi: Turku

LIITTEET



Liite 1. Vuoden 2002 Merikarttaote, johon on merkitty tutkitut alueet. Virtanen 2002.