

**RAAHE**

2014

Museovirasto

**Raahen alueen meriarkeologinen inventointi  
28.8.-1.9.2014**

**ARK**  
ARK-SUKELLUS



## Arkisto- ja rekisteritiedot

<i>Kunta:</i>	Raahe
<i>Alueet:</i>	Piehinki, Kuljunniemi, Katinhäntä, Pirttiniemenlahti, Varvinranta, Smitti, Iso-Kraasseli, Roskan redi
<i>Tutkimuksen laatu:</i>	Inventointi / VA-inventointi
<i>Ajoitus:</i>	Historiallinen
<i>Peruskartta:</i>	TM35-lehtijako: karttalehdet R4141H1, R4141G2, R4141G4
<i>Merikartta:</i>	Merikarttasarja G, Perämeri
<i>Tutkimuslaitos:</i>	ARK-sukellus
<i>Tutkimuksen johtaja:</i>	FM Rami Kokko
<i>Inventointiaika:</i>	28.8.-1.9.2014
<i>Inventointialueen laajuus:</i>	n. 87 ha
<i>Tutkimuksen rahoittaja:</i>	Museovirasto
<i>Alkuperäinen raportti ja tutkimusaineisto:</i>	ARK-sukellus, Helsinki
<i>Kopio raportista:</i>	Museovirasto, Raahen museo
<i>Kannen kuvat:</i>	Rami Kokko inventoimassa Varvinrantaa sukeltamalla; Aki Leinonen inventoimassa Kuljunniemen ranta- aluetta; piikiviä Smitin saarella

## Sisällysluettelo

Arkistotiedot

1. Johdanto	1
2. Tutkimusalue	2
2.1. Sijainti ja luonnonympäristö	2
2.2. Merellinen kulttuurihistoria	3
3. Inventointimenetelmät, -alueet ja tulokset	5
3.1. Maastoinventointi	5
3.1.1. Piehinki (Raahe 15)	5
3.1.2. Kuljunniemi (Raahe 16)	5
3.1.3. Varvinranta (Raahe 13)	6
3.1.4. Smitti (Raahe 12)	7
3.1.5. Iso-Kraasseli (Raahe 11)	7
3.1.6. Maa-Fantti (MJ-kohdenro. 2693, Pikkulahti)	8
3.2. Viistokaikuluotaus	8
3.2.1. Katinhännästä koilliseen ja Varvinranta (Raahe 5 & 6)	8
3.2.2. Roskan redi (Raahe 4)	9
3.3. Sukellusinventointi	9
3.3.1. Varvinranta	9
3.3.2. Pirttiniemenlahti	11
4. Yhteenveto	12
Lähteet	13
Liitteet	15

## 1. Johdanto

Museovirasto tilasi kesäkuussa 2014 Raahen alueen meriarkeologisen inventoinnin ARK-sukellukselta. Työ liittyi Museoviraston tarpeeseen saada lisätietoja Raahen alueen merellisestä kulttuuriperinnöstä. Inventoitavat alueet oli määritetty Museoviraston ja Raahen museon keväällä 2014 järjestämän vedenalaisen kulttuuriperinnön työpajassa kertyneen aineiston pohjalta. Nyt suoritettussa inventoinnissa kartoitettiin Raahen rannikon ja sisäsaariston ranta- ja vesialueita sekä maan päällä että veden alla. Tarkastettavia maakohteita oli 5 kpl ja vedenalaisia alueita 2 kpl.

Kenttäinventointi suoritettiin 28.8.-1.9.2014 viistokaikuluotaamalla, sukeltamalla ja maastossa kävelemällä. Inventoitavien alueiden laajuus oli yhteensä noin 87 ha. Inventointiin osallistuivat ARK-sukelluksen vastaava arkeologi FM Rami Kokko avustajanaan HuK arkeologi Aki Leinonen. Inventointiin sisällytettiin lisäksi kirjallisiin lähteisiin perustuva selvitys alueen merellisestä käyttöhistoriasta.

Maakohteista Varvinrannasta, Smitistä ja Iso-Kraasselista löydettiin vierasperäisiä kivilajeja ja kaksi kiviröykkiötä, jotka viittaavat alueiden käyttöön painolastipaikkoina. Kuljunniemessä ja Piehingissä ei havaittu alueilta raportoituja hyllynjäänteitä. Roskan redi ja Katinhännän ja Varvinrannan välinen lahti viistokaikuluodattiin suunnitellusti, kuitenkin ilman havaintoja muinaisjäännöksistä. Varvinrannalta paikannettiin laivanrakennukseen ja -laskuun käytetty lankkupeti/laskuränni ja kiskorata, sekä laiturirakennelman jäänteet, kaksi kivillä täytettyä hirsiaarkkua. Rakenteet ovat perua Varvinrannan satavuotisesta laivanrakennustoiminnasta 1820-1920-luvuilla. Telakka-alueen edustalta paikannettiin lisäksi entuudestaan tuntemattoman puuveeneen hylky, joka arvioitiin noin sata vuotta sitten uponneeksi. Maa-Fantin rantavedestä käytiin lisäksi todentamassa Raahen museon konservattorin Jouko Turusen opastuksella täyttömaan alle jäänyt ja kiinteäksi muinaisjäännökseski luokiteltu limisaumaisen laivanhylvyn jääne, MJ-kohde 2693, Pikkulahti.

Helsingissä 30.11.2014



Rami Kokko

*ARK-sukellus*

## 2. Tutkimusalue

### 2.1. Sijainti ja luonnonympäristö

Raahen kaupunki sijaitsee Pohjanlahden rannikolla ja kuuluu Pohjois-Pohjanmaan maakuntaan. Raahe on Oulun jälkeen väkiluvultaan suurin maakunnan kaupungeista. Raahen, kuten myös muiden Perämeren rannikkoalueiden ja -kaupunkien luonnonoloja leimaa nopean maankohoamisen aiheuttamat muutokset kasvien, eläinten ja ihmisten elinympäristöissä. Maankohoamisen nopeudeksi on v. 2007 arvioitu n. 7 mm vuodessa.<sup>1</sup>

Raahen meriarkeologiseen inventointiin sisällytetyt alueet sijaitsevat Raahen rannikolla mantereen puolella sekä saaristossa (kartat 1-3). Alueita ei ole tiettävästi aikaisemmin inventoitu systemaattisesti meriarkeologisin menetelmin. Lähimmät arkeologiset vedenalaiskartoitukset on suoritettu Kuljunnien ja Elkon redin alueella Laivakankaan kultakaivoksen purkuviemäriinjauksen muinaisjäänösinventoinnin yhteydessä v. 2012.<sup>2</sup>

Inventointialueelta tunnetaan tällä hetkellä vain yksi vedenalainen muinaisjäänöskohde, (MJ-kohde 2697, Katinhätä), kivirakenne, jonka on kuitenkin todettu jääneen täyttömaan alle (ks. 3.3.2). Pikkulahden hylky (MJ-kohde 2693) sijaitsee varsinaisen inventointialueen ulkopuolella, Maa-Fantin rannassa, mutta se tarkastettiin maastokäynnillä nyt suoritettun inventoinnin yhteydessä (ks. 3.1.6). Inventointikohteista Smitin ja Iso-Kraasselin saaret kuuluvat Raahen saariston Natura 2000 -alueeseen ja ovat suosittuja ulkoilu- ja virkistysalueita. Saaret sijaitsevat muutaman kilometrin etäisyydellä Raahen keskustasta. Kuljunnieni sijaitsee Rautaruukin tehdasalueella n. 9 km kaupungin keskustasta lounaaseen. Piehinki on kylä entisen Saloisten (Salon) pitäjän alueella n. 14 km Raahesta etelään. Alueen halki virtaa Piehinkijoki, jonka suistoalue käsittää laajan hiekkaranta- ja kosteikkoalueen. Varvinrannan vanha telakka-alue sijaitsee n. 2 km kaupungista etelään. Varvinrannalta löytyy opastettu kävelyreitti, joka perehdyttää kulkijan alueen paikallishistoriaan ja laivaveistämöjen aikakauteen 1800-1900-luvuilla. Alueella on nykyään pieni uimaranta sekä kalastusvajoja ja veneenvetopaikkoja. Inventoitavista merialueista Roskan redi sijaitsee Iso-Kraasselin luoteispuolella, vanhojen laivaväylien risteyskohdassa (Kartta 4). Varvinranta käsittää Katinhännän ja Fonttelin välisen vesialueen.

Raahen saaristo on Pohjanlahdella ainoa merkittävä saaristo Kalajoen Rahjan ja Oulunsalon välisellä alueella. Saaristoon kuuluu sekä rannikon läheisiä metsäisempiä sisäsaaria että kauempana avomerellä sijaitsevia pieniä avoimia luotoja. Saaristo on maankohoamisen ja varhaisten elinkeinojen kuten laidunnuksen, kalastuksen ja merenkulun muovaama maisemallisesti arvokas kokonaisuus.<sup>1</sup>

## 2.2. Merellinen kulttuurihistoria

Pietari Braahe perusti Raahen kaupungin v. 1649. Nopeasta maankohoamisesta johtuen kaupunki perustettiin nykyiselle paikalleen Fantinlahden (Pikkulahden) perukkaan suojaiselle nimelle alun perin suunnitellun Saloisten vanhan Satamalahden markkinapaikan sijaan. Kaupunki saikin aluksi nimekseen Saloinen, kunnes v. 1652 Pietari Brahe osti kaupungin itselleen ja antoi sille nimen Brahestad.<sup>3,4</sup> Saloisten vanha satama oli houkuttanut merenkulkijoita ja kauppiaita alueelle jo keskiajalta lähtien, joten uuden kaupungin ja sataman myötä kaupankäynti ja muuttoliike kaupunkiin vilkastui entisestään. Alueen laivanrakennus ja talonpoikaispurjehdus keskittyi entistä enemmän Raaheen, ja kaupunkiin muutti porvareita Oulusta, lähialueilta ja myöhemmin jopa Nevalinnasta (Pietarista) asti.<sup>5</sup> Myös käsityöläisten määrä kasvoi, ja Raahessa rakennettiin talonpoikaisluksia kuten kuutteja, jahteja ja kreijareita, joilla rahdattiin paikallisia tuotteita Ruotsiin ja Baltian satamiin. Kalastusta, erityisesti silakanpyyntiä, harjoitettiin lähinnä omiin tarpeisiin ja maalaisille myytäväksi, hylkeenpyyntiä kuitenkin hyvin vähän.<sup>6</sup>

1600-1700-lukujen vaihteessa laivanrakennus oli keskittynyt pitkälti alusten myyntiin Raahen ulkopuolelle, erityisesti ruotsalaisille laivanvarustajille. Kaikkiaan Raahesta myytiin ennen isoavihaa (1713-21) parikymmentä alusta ja oma aluskanta oli noussut yhteentoista alukseen.<sup>5</sup> Laivanrakennus ja kauppamerenkulku muodostuikin vähitellen kaupungin merkittävimmiksi teollisuudenhaaraksi ja tulonlähteeksi huipentuen 1860-luvun ”kulta-aikaan”, jolloin sekä satama ja Varvinrannan laivaveistämöt olivat kasvaneet Suomen suurimmiksi; huippuvuonna 1869 Raahessa oli 58 laivaa, joiden yhteinen kantavuus nousi 14166 lästiin.<sup>5</sup> 1820-luvulta alkaen Varvinrantaan nousi viisi laivaveistämöä: Soveliuksen, Fellman-Lundbergin, Rein & Co:n, Langin-Franzenin ja Durchmanin.<sup>5</sup>

1700-1800-lukujen sodat ajoivat aika ajoin Raahen asukkaita evakkoon Ruotsin puolelle,

jolloin myös kauppamerenkulku kärsi rajoituksista ja keskeytyksistä. Pahin takaisku Raahen laivanvarustukselle koettiin Krimin sodan aikana, kun kontra-amiraali Plumridgen johtama englantilainen laivasto-osasto, Flying squadron, operoi Pohjanlahdella tehtävänänsä sulkea Pohjanlahti sotakieltotavaran kauppaamiselta. 30. toukokuuta 1854 tuhoretkikunta nousi maihin kuudella tykkisluupilla ja kahdeksalla pienemmällä veneellä, ja noin 130 sotilaan ja matruusin joukko poltti saamansa käskyn mukaisesti laivaveistämöt eli varvit, tervahovin, pikipolttimon ja kymmenkunta laivaa (kuva 1).<sup>7</sup> Sodan jälkeen Raahella oli jäljellä vain viisi yhteensä 515 lästin suuruista alusta.<sup>5</sup>

1800-luvulla yleistyneet ulkomaanpurjehdukset ja rahtimäärien kasvu asettivat lisävaatimuksia laivoille sekä teknisessä mielessä että miehistön määrän optimoinnissa. Kauppamerenkulkua jalostettiin entistä kustannustehokkaammaksi - alusten koko kasvoi, ja takilointi toteutettiin uusissa kolmimastoisissa aluksissa parkkitakilointina, jolloin mesaanimaston raakapurjeet korvattiin kahvelilla, mikä merkitsi säästöä miehistön määrässä ja palkkakuluissa.<sup>5</sup> Vuosisadan loppulla tehokkaampien höyryvoimalla kulkevien komposiittialusten yleistyminen ja junarataverkoston laajeneminen alkoivat kuitenkin vähitellen syrjäyttämään perinteistä raahelaista purjelaivateollisuutta ja -merenkulkua.

Hetkellisen piristysruiskeen toi 1900-luvun alkuvuosina valmistunut Lapaluodon uusi satama, joka muodostui tärkeäksi vientisatamaksi. Pahaksi onneksi ensimmäinen maailmansota katkaisi tämän kehityksen, ja myös Raahen oma aluskanta vähentyi huolestuttavalla tavalla.<sup>8</sup> Sodan aikana raahelaiset liikemiehet yrittivät vielä saada uutta puhtia kaupungin meriliikenteeseen perustamalla uusia yhtiöitä ja jatkamalla laivanrakennusperinteitä Varvissa. Pitkälti yritysten rahoitusvaikeuksien seurauksena viimeisiksi Raahessa rakennetuiksi laivoiksi jäivät kuitenkin vuonna 1920 valmistunut Raahen Veneveistämön kuunari *Lännetär* ja seuraavana vuonna vesille laskettu Raahen Meriliikenne Osakeyhtiön rakennuttama nelimastoinen moottoripurjelaiva *Tiira* (kuva 2).<sup>8</sup>

### 3. Inventointimenetelmät, -alueet ja tulokset

#### 3.1. Maastoinventointi

##### 3.1.1. Piehinki (Raahe 15)

Piehingin inventointialue käsitti n. 0,8 ha laajuisen rantakaistaleen Piehinkijoen suistoalueella, Piitanan uimarannalla. Alueella on perimätiedon mukaan ollut vielä 1970-luvulla havaittavissa 1800-luvun puolivälissä haaksirikkoutuneen purjealuksen jäänteitä.<sup>9</sup> Maankohoamisen myötä nk. Piitanan hylyn jäänteet olisivat jääneet vuosikymmenten saatossa kuivalle maalle. 1900-luvun puolivälissä otetussa talvivalokuvassa hylystä on nähtävissä jään ja lumen yläpuolelle nousevaa limisaumatekniikalla rakennettua kylkilaudoitusta ja kaaritusta (kuva 3).

Inventoitavaksi rajattu alue käsitti lähinnä tasaista hiekkarantaa (kuva 4) ja heinikoitunutta kosteikkoa (kuva 5). Alue inventoitiin kävellen (kartta 5). Hyllynjäänteistä ei tehty havaintoja. Etsintää laajennettiin sisämaan puolelle, koska taustatietojen perusteella hyllyn jäänteet olisivat nykyään todennäköisesti syvällä sisämaan kasvillisuuden seassa.<sup>10</sup> Tiheä heinikko ja pensaikko rajoitti havainnointia huomattavasti ja teki maastossa etenemisestä vaikeaa. Inventointi oli kirjaimellisesti rinnastettavissa ”neulan etsintään heinäsuovasta” (kuva 6). Inventointiajankohta oli epäsuotuisa tiheästä aluskasvillisuudesta johtuen, ja jatkossa vastaavanlaiset rantakosteikot tulisi käydä läpi keväällä ennen kasvukauden alkamista.

Perimätiedon mukaan Piitanan hylyn kerrotaan haaksirikkoutuneen matalikolle läheisen Siniluodon Lohikarin edustalle, josta hyllynkappaleet olisivat ajan saatossa huuhtoutuneet Piehingin jokisuun suuntaan ja uimarannalle.<sup>9</sup> Uimarannan edustalla merenpohjassa mahdollisesti säilyneiden yhtenäisten hyllynosien paikantamisessa hyödynnettiin suistoalueen sateliittikuvaa (Google Earth), ja yksi kohdealue tarkastettiin matalasta vedestä kahlaamalla/sukeltamalla noin 250 m etäisyydeltä uimarannalta (kartta 5). Alueella havaittiin luonnonmuovaama kivikeskittymä, ei hyllynosia.

##### 3.1.2. Kuljunniemi (Raahe 16)

Kuljunniemellä inventoitiin Rautaruukin tehdasalueella sijaitseva n. 3,3 ha laajuinen



rantakaistale (kartta 6), josta on taustatietojen mukaan löydetty rantaan huuhtoutuneita puualuksen lankkuja ja niihin kiinnijääneitä piikiven palasia ja viljanjyviä.<sup>11</sup> Alue inventoitiin 28.8.2014 kävelemällä alue kokonaisuudessaan läpi noin 100 m sisämaahan ulottuvalta kaistaleelta n. 1,0-1,5 m mpy-tasolle (kuva 7). Alueella ei kuitenkaan havaittu hylynjäänteitä tai painolastikiviä.

### 3.1.3. Varvinranta (Raahe 13)

Varvinrannan 0,2 ha laajuista ranta-alue inventoitiin 28.8.2014 (kartta 7). Ranta-alue oli louhikkoista ja alueella oli useita kivistä vapaaksi raivattuja edelleen käytössä olevia veneenvetopaikkoja (kuva 8). Alueelta paikannettiin puisen lankkupedin (tapulipedin)/laskurännin jäänteet maalta ja vesirajasta (kuvat 9-10). Lankkupeti koostuu jykevistä 20 x 20 cm kantikkaista ristikkäisistä parruista sekä n. 30 cm leveistä lankuista, jotka on kiinnitetty toisiinsa rautapultein. Lankkupedin maanpäälliset jäänteet ulottuvat n. 20 m päähän vesirajasta ylärinteeseen n. 1,5 m mpy -tasolle ja jatkuvat veden alla rantaviivaan nähden kohtisuorassa linjassa (ks. 3.3.1.). Poikittaisten parrujen pituudeksi mitattiin n. 6 m. Lankkupeti sijaitsee Varvinrannassa alueella, jossa on toiminut 1800-luvulla Soveliuksen suvun laivaveistämö ja myöhemmin Raahen Meriliikenne Oy (kartta 8). Kyseessä on todennäköisesti sama lankkupeti/laskuränni, jota on käytetty Varviltä vuonna 1921 valmistuneen *Tiiran* rakentamiseen.

Varvinrannalta löydettiin myös painolastina käytettyä piikiveä ja muita vierasperäisiä kivilajeja sekä tiiltä ja kuonaa (kuvat 11-14). Inventointialueen pohjoisimmasta niemekkeestä paikannettiin lisäksi kivilouheen seasta rautakiskon pätkiä (kuva 15), ja yhtenäisen osan rautakiskoja havaittiin nousevan vesirajan tuntumasta suureksi osaksi maan alle hautautuneena kohti ylemmäksi kohoavaa rinnettä (kuvat 16-17). 3-kiskoista rakennelmaa on käytetty sekä laivanlaskuun ja mahdollisesti myös huoltonostoihin kiskoilla liikkuvan kelkan avulla.

Varvinrannan uimarannan pohjoispuolelta paikannettiin myös puuparrupino (kuva 18), johon on varastoituna lankkupedin vanhoja tukipalkkeja. Varvinrannan inventointia jatkettiin sukeltamalla 31.8.2014 (ks. 3.3.1.).

### 3.1.4. *Smitti (Raahe 12)*

Smitin ja Iso-Kraasselin (ks. 3.1.5.) ranta-alueet inventoitiin 29.8.2014. Smitin 0,5 ha laajuiselta inventointialueelta saaren koillisrannalta (kartta 9) paikannettiin rantakivikosta n. 5-10 cm kokoisia piikiven palasia (kuvat 19-20), jotka viittaavat alueen aikaisempaan käyttöön laivojen painolastipaikkana. Kiviä on levinneenä harvakseltaan n. 20 m laajuiselle alueelle rantakivikkoon. Inventointialueen läheisyydestä paikannettiin viereisestä kalliosta lohjennut vaakatasossa makaava 4-metrinen kivipaasi, jonka suuaukon ympärille on kasattu pienempiä kiviä suojaksi (kuvat 21-22). Kiveä on todennäköisesti käytetty pitkään luonnonmuovaamana suojapaikkana, mahdollisesti myös linnustamisessa. Kivipaasin vierestä löydettiin ulkopinnalta puna-ruskea, lasitettu kivilavakeramiikan palanen (kuvat 23-24). Kyseessä on mahdollisesti seltteripullon kylkeen kuuluva fragmentti. Kyseistä keramiikkatyyppiä on valmistettu esim. Saksassa vuosisatojen ajan. Teräväsärmäinen palanen saattaa olla verrattain modernia perua, mahdollisesti 1900-luvulta. Saari on kesäisin virkistysaluekäytössä.

Piikivialueen läheisyydestä, ylempänä saaren rinteestä n. 2,5 m mpy -tasolta havaittiin ympäristöstä selkeästi erottuva, halkaisijaltaan n. 10 m x 10 m kokoinen heinikoitunut kumpare, kivirakenne/-röykkiö (kuva 25).

### 3.1.5. *Iso-Kraasseli (Raahe 11)*

Iso-Kraasselin koillisrannan inventointialue oli laajudeltaan n. 4,5 ha (kartta 10). Alueelta etsittiin viitteitä painolastina käytetyistä piikivistä ja kivilavoista.<sup>12</sup> Saaren vanhan luotsituvan läheisyydestä, virkistyskäytössä olevan venekerhon katoksen edustalta löydettiin pienehköjä 2-4 cm kokoisia piikiven palasia n. 10 m<sup>2</sup> laajuiselta alueelta n. 1,5-2,0 m mpy -tasolta (kuvat 26-27). Samalta alueelta havaittiin myös kaksi aluskasvillisuuden seasta erottuvaa kivröykkiötä (n. 2 m x 5 m ja 3 m x 3 m), jotka koostuvat n. 20-30 cm halkaisijaltaan olevista kivistä (kuvat 28-29). Piikivilöydöt ja kivröykkiöt vahvistavat alueen olleen käytössä laivojen painolastipaikkana.

### 3.1.6. Maa-Fantti (MJ-kohdenro. 2693, Pikkulahti)

Varsinaisten inventointialueiden lisäksi Maa-Fantin pohjoisrannalla tarkastettiin suurehkon limisaumaisen puuhylynjäänteet matalasta rantavedestä Raahen museon Jouko Turusen opastuksella. Kyseessä on Museoviraston muinaisjäännösrekisterin kohdenro. 2693, Pikkulahti (kartta 3). Hylynosia on havaittavissa täyttömaan alla; irrallisia veistokaaria ja n. 30 cm leveitä kylkilankkuja (kuvat 30-31). Matalan veden aikaan hyllynjäänteet ovat näkyvissä kuivalla maalla (kuvat 32-33). Lankut on kiinnitetty kaariin puutapein, limisaumatekniikalla. Hylky on jäänyt Maa-Fantin ranta-alueiden täyttömaiden alle ilmeisesti talvella 1989-90 Pikkulahden alueella tehtyjen ruoppaustöiden yhteydessä.<sup>13</sup> Hylky on luokiteltu yli 100 vuoden ikäiseksi kiinteäksi muinaisjäännökseksi<sup>14</sup>. Tarkempi ikäarvio hyllylle voitaisiin saada dendrokronologisella ajoituksella esimekiksi jäljellä olevista kylkilankuista.

## 3.2. Viistokaikuluotaus

### 3.2.1. Katinhännästä koilliseen ja Varvinranta (Raahe 5 & 6)

Vesialueiden viistokaikuluotaukseen käytettiin ARK-sukelluksen 5 m pituista RIB-venettä sekä StarFish 452F Pro 450 kHz:n yksitaajuusluotainta oheislaitteineen. Viistokaikudatan tallennukseen, reaaliaikaiseen havainnointiin sekä tulkintaan käytettiin StarFish Scanline -ohjelmistoa.

Luotaus Katinhännän ja Varvinrannan/Fonttelin välisellä vesialueella suoritettiin 29.8.2014. Sääolosuhteet luotaukselle olivat kohtuulliset, ilma oli puolipilvinen ja luoteistuulen nopeus n. 4 m/s. Luotausnopeus vaihteli 1,5-2,5 solmun välillä, vesisyvyyden ollessa keskimäärin 3,0-3,5 m. Pohja-aines luotauslaueella tulkittiin mudaksi. Luotauksessa käytettiin 30 m kaistanleveyttä.

Noin 29 ha laajuinen inventointialue katettiin luotausajoilla lähes kokonaisuudessaan Varvinrannan ja Riipakan välistä n. 30-40 m leveää ja alle 2 m matalaa rantavesikaistaletta lukuunottamatta (kartta 11). Luotausajoa kertyi yhteensä 7,4 km. Luotausta hankaloitti koko lahden alueella tiheä ahvenvita-kasvusto, joka häiritsi viistokaikukuvan tulkintaa ja

havainnointia merkittävästi. Aika-ajoin vesikasvillisuutta jouduttiin irrottamaan viistokaikuluotaimen kaapelista ja työveneen potkurista (kuva 34). Otollisempi ajankohta alueen luotaukselle olisi ollut keväällä ennen kasvukauden alkamista.

Katinhännän edustalta ei havaittu Museoviraston taustatiedoissa mainittua mahdollisen proomun (Raahe 5) tai tihtaalin (Raahe 6) jäänteitä. Luotausta häirinneestä vesikasvillisuudesta johtuen potentiaalisia muinaisjäännöskohteita on saattanut jäädä inventoinnissa havaitsematta. Varvinrannan edustalta paikannettiin veneestä visuaalisesti havaittu lähes vesirajaan nouseva kivikeskittymä, joka tarkastettiin sukeltamalla 31.8.2014 (ks. 3.3.1.).

### 3.2.2. Roskan redi (Raahe 4)

Viistokaikuluotaus Roskan redin n. 49 ha laajuisella inventointialueella suoritettiin 30.8.2014. Olosuhteet luotaukselle olivat suotuisat; sää oli pilvinen ja tuuli puhalsi luoteesta n. 2-3 m/s. Vesisyvyys alueella vaihteli 3,5-10 m välillä, luotausnopeuden ollessa 2-3 solmua. Luotauksessa käytettiin 30 metrin kaistanleveyttä, ja ajolinjojen suunnittelussa otettiin huomioon vallitseva tuulensuunta, joka mahdollisti luotauksen pääsääntöisesti rantaviivan ja syvyyskäyrien suuntaisesti. Inventointialue luodattiin lähes kokonaan, ainoastaan n. 30 m leveä kaistale alueen itä-kaakkoiskulmasta jäi luotaamatta (kartta 12). Luotausajoa Roskan redin inventointialueella kertyi yhteensä n. 16,3 km.

Viistokaikuluotausten perusteella pohjasedimentti alueella koostuu pääsääntöisesti pehmeästä liejusavesta tai mudasta ja sorahiekasta. Pohja oli paikoitellen kivikkoista. Luotauksissa ei havaittu potentiaalisia arkeologisia kohteita, jotka olisivat vaatineet tarkastussukelluksia. Alueella ei ollut luotausta häiritsevää vesikasvillisuutta tai aallokkoa, joten luotauskuva oli tällä alueella laadultaan varsin hyvää ja selkeästi tulkittavissa (kuva 35).

## 3.3. Sukellusinventointi

### 3.3.1. Varvinranta

Varvinrannan tutkimuksia jatkettiin inventointisukelluksilla 31.8. Myös sukeltamalla

inventoidut alueet tallennettiin reittijäljeksi GPS-vastaanottimella, joka kulki sukeltajan mukana suljetussa vesitiiviissä muovikotelossa (kartta 8). Varvinrannan sukelluksille kertyi reittipituutta yhteensä n. 1 km. Vedenalainen näkyvyys Varvinrannan edustalla oli n. 2 m.

Rannalta paikannetun lankkupedin/laskurännin jäänteitä dokumentoitiin videokuvaamalla ja ottamalla perusmittoja vedenalaisista rakenteista. Loivasti alas päin viettävästä rakenteesta on edelleen havaittavissa veden alla noin 40 m pitkä yhtenäinen osa, joka jatkuu 2 m syvyydestä alkaen mudan sisällä vielä pidemmälle rannasta. Laskurännin kokonaispituus Varvinrannan rinteestä mitattuna on näin ollen vähintään 60 m.

Parrurakenteen keskilinja koostuu neljästä 20 cm x 20 cm kokoisesta kantikkaasta parrusta (kuva 36), jotka on kiinnitetty toisiinsa rautapultein. Laivan köli on maannut rakennusvaiheessa ”pedin” päällä, jolta laiva on valmistuttuaan liu'utettu mereen. Noin 2 m päässä keskilinjän molemmiin puolin on kahden vastaavan kokoisen puuparrun muodostama linja (kuva 37), jotka ovat tukeneet lankkupetiä sivuttaissuunnassa. Lankkupedin pitkittäiset parrulinjat on tuettu alapuolelta ristikkäisillä 6-7 m pitkillä parruilla (kuva 37).

Lankkupedistä n. 15 m koilliseen paikannettiin entuudestaan tuntemattoman puuveneen hylky 2 m syvyydestä. Kyseessä on 7,5 m pitkän hentorakenteisen avoveneen hylky, jonka toinen kylki on edelleen pystyssä (kuvat 38 ja 39) ja toinen kylki on kokonaan hautautunut pohjasedimenttiin. Hylky makaa kyljelleen kallistuneena. Sekä kaula- että perärangan päät ovat näkyvissä ja nousevat pohjasta n. 70 cm (kuvat 40-42). Rangat ovat kaarevia. Kylkilaudat ovat irronneet keula- ja perärangan liitoksista. Kaaria laskettiin 35 kpl. Kylkilaudat ovat n. 8 cm leveitä ja ne on kiinnitetty kupariniitein n. 5 cm leveisiin kaariin (kaariväli n. 15 cm). Kahdesta kyljen ulkopuolisesta ”törmäyslistasta” sekä kaarista havaittiin valkoisen ja mahdollisesti myös punaisen maalin jäämiä (kuva 43).

Hylyn rakenteita peitti sankka leväkasvustokerros, mikä teki hyvin hentojen ja kuluneiden kylkirakenteiden havainnoinnista vaikeaa. Rakennusmateriaalina on ilmeisesti käytetty havupuuta ja runko rakennettu tasaumatekniikalla. Hyllyssä ei havaittu viitteitä kansirakenteista tai tuhdoista. Hylyn keulan ja perän puolella havaittiin kaksi pohjasedimentistä ylös nousevaa rautatankoa ja hyllyn keskeltä n. 15 cm halkasijaltaan oleva katkennut pyöröpuu. Hylky arvioitiin n. 100 vuotta sitten uponneeksi.

Hylystä noin 30 m koilliseen paikannettiin työveneestä aiemmin havaittu kivikeskittymä, joka osoittautui hajonneeksi hirsiarkkurakennelmaksi. Kivet ovat levinneenä n. 10 m laajuiselle alueelle 0,5-1,5 m syvyydessä, ja kivien seasta havaittiin paikoitellen myös jäänteitä pyöröhirsi- ja lankkurakenteista. Rantaan päin n. 10 m sukeltaessa paikannettiin toinen hieman paremmin säilynyt kivillä täytetty hirsiarkku. Hirsien nurkkasalvokset ovat säilyneet parhaiten Varvinrannan puoleisella sivustalla (kuva 44), pohjoispuolen sivustalla hirsikerrat ovat säilyneet n. 1 m korkeuteen pohjasta (neljä päällekkäistä hirsikertaa). Hirsikehikon mitat ovat n. 5 m x 5 m. Noin 15 m päästä rannasta paikannettiin kolmas kivikasa, jonka yhteydestä ei havaittu puisia tukirakenteita. Matalassa rantavedessä on paljon irtonaisia jäänteitä puurakenteista, metalliosista ja köysistä sekä resenttiä rojua. Nyt havaitut hirsi-/kivirakennelmat ovat ilmeisesti jäänteitä laiturista, joka on ollut käytössä Soveliuksen laivaveistämön alueella jo 1800-luvun alkupuolella (kartta 8).

### *3.3.2. Pirttiniemenlahti*

Katinhännän eteläpuolella, Pirttiniemenlahdella, suoritettiin yksi inventointisukellus n. 2 m syvyydellä vesialueella 1960-luvulla toimintansa lopettaneen Santaholman sahan edustalla (kartta 11). Sukelluksella tarkastettiin viistokaikuluotauksen aikana alueelta havaittu merkkipoiju, joka osoittautui kuitenkin tasaisella pohjalla maanneen resentin metallikehikon merkkipoijuksi. Pirttiniemelahden aikaisemmasta sahatoiminnasta kertoo lahden pohjukasta, pienen niemekkeen edustalta n. 20 m x 20 m laajuiselta alueelta paikannettu sahatavarakeskittymä, joka koostuu sahaustoiminnasta kertyneestä ”ylijäämäisestä” sahatavarasta, puurimasta, laudoista ja yksittäisistä uppotukeista (kuva 45). Lahden rantaa on muokattu ja maisemoitu täyttömaalla viime vuosien aikana, ja osa sahatavarasta on jäänyt täytön alle. Myös läheisen Katinhätä-niemen rantavedessä olleen luonnonkivistä koostuneen kivirakennelman jäänteen (MJ-kohde 2697, Katinhätä) on havaittu aikaisemmin jääneen kokonaan maatäytön alle.<sup>15</sup>

#### 4. Yhteenveto

Raahen alueen meriarkeologisessa selvityksessä inventoitiin sekä vedenalaisia kohteita että maanpäällisiä ranta-alueita. Varvinrannan, Smitin ja Iso-Kraasselin rannoilta paikannettiin vierasperäisiä kivilajeja, jotka todistavat alueita käytetyn laivojen painolastipaikkoina ainakin 1800-luvulla, mahdollisesti jo aikaisemminkin. Varvinrannassa dokumentoitiin lisäksi laivanrakennuksessa käytetyn lankkupedin/laskurännin jäänteitä rannalla sekä veden alla. Puurakennelma sijaitsee alueella, jossa on toiminut 1820-1920-luvuilla Soveliuksen ja Raahen Meriliikenne Oy:n laivaveistämöt. Samalta alueelta paikannettiin sukeltamalla arviolta n. 100-vuotias puuveeneen hylky, sekä kivi- ja hirsiperustuksin rakennetun Varvinrannan laiturin jäänteet. Rantapenkalta havaittiin myös rautakiskoista rakennetun laivanlaskuradan jäänteet, jotka ajoittunevat 1800-1900-lukujen vaihteeseen.

Piehingin ja Kuljunniemen maastoinventoinnissa ei havaittu hyllynjäänteitä. Piehingissä tiheä heinikko ja pensaskasvusto kosteikkoalueella rajoitti etsintää huomattavasti. Viistokaikuluotauksessa Roskan redillä ja Katinhännän-Varvinrannan välisellä vesialueella ei havaittu vedenalaisia muinaisjäänöksiä. Jälkimmäisellä alueella luotausta hankaloitti tiheä vesikasvillisuus. Inventoinnit tämän tyyppisillä alueilla tulisikin toteuttaa keväällä ennen kasvukauden alkamista. Inventoinnissa tarkastettiin lisäksi 1980-90-lukujen vaihteessa ruoppausmassojen alle jääneen ns. Maa-Fantin hyllyn jäänteitä saaren koillisrannalla matalasta rantavedestä. Tarkastuskäynnillä tehtyjen havaintojen perusteella kohteen muinaisjäänösluokitus (kiinteä muinaisjäänös) on edelleen paikkansa pitävä.

## Lähteet

<sup>1</sup> *Raahen saaristo -esite, Natura 2000 -alue*. s. 2. Raahen kaupunki.

[http://www.raahe.fi/instancedata/prime\\_product\\_julkaisu/testi/embeds/testiwwwstructure/15431\\_Raahen\\_saaristo\\_esite\\_korjattu.pdf](http://www.raahe.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/testi/embeds/testiwwwstructure/15431_Raahen_saaristo_esite_korjattu.pdf)

<sup>2</sup> Vakkari, E. 2012. *Laivakankaan kultakaivoksen jätevesien purkuputken alueen vedenalaisinventointi*. SubZone Oy.

[http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/portti/default.aspx?sovellus=mjhanke&taulu=T\\_HANKE&tunnus=9942](http://kulttuuriymparisto.nba.fi/netsovellus/rekisteriportaali/portti/default.aspx?sovellus=mjhanke&taulu=T_HANKE&tunnus=9942)

<sup>3</sup> Hemmilä, H. ja Huusari, E. 2002. *Roskan rediltä, www.raahe.fi...* s. 5. Kustannus Pohjoinen.

<sup>4</sup> Paulaharju, S. 1965. *Wanha Raahen*. s. 10. W.S.O.Y.

<sup>5</sup> Sovelius-Sovio, E. *Ahto aalloilla ajavi: raahelainen priki Ahto 1867-1897*. s. 1-4. Raahen museon julkaisuja 9.

<sup>6</sup> Stenbäck, T., Raahen ja Saloisten kirkkoherra 1757-1773. *Historiallisia kuvauksia Raahesta ja Saloisista*. s. 54-55. Kustannusosakeyhtiö Pohjoinen.

<sup>7</sup> Johnsson, R. ja Malmberg, I. 2013. *Kauhia Oolannin sota: Krimin sota Suomessa 1854-1855*. s. 194. John Nurmisen Säätiö.

<sup>8</sup> Lackman, M. 1991. *Raahen tienoon historia III*. s. 82-84. Gummerus Kirjapaino Oy.

<sup>9</sup> Merikalla, V. *Raahen työpajamuistio 5.4.2014, (Raahe 15, tarjouspyynnön Liite 1)*. Museovirasto / Raahen museo

<sup>10</sup> *Raahen työpajamuistio 5.4.2014, (Raahe 15, tarjouspyynnön Liite 1)*.

Museovirasto / Raahen museo



<sup>11</sup> *Raahen työpajamuistio 5.4.2014, (Raahe 16, tarjouspyynnön Liite 2).*

Museovirasto / Raahen museo

<sup>12</sup> *Raahen työpajamuistio 5.4.2014, (Raahe 11, tarjouspyynnön Liite 3).*

Museovirasto / Raahen museo

<sup>13</sup> Jouko Turunen, Raahen museo, henkilökohtainen tiedonanto 1.9.2014.

<sup>14</sup> Museoviraston rekisteriportaali: <http://kulttuuriymparisto.nba.fi/>,

MJ-kohdenro. 2693, Pikkulahti.

<sup>15</sup> Museoviraston rekisteriportaali: <http://kulttuuriymparisto.nba.fi/>,

MJ-kohdenro. 2697, Katinhätä.

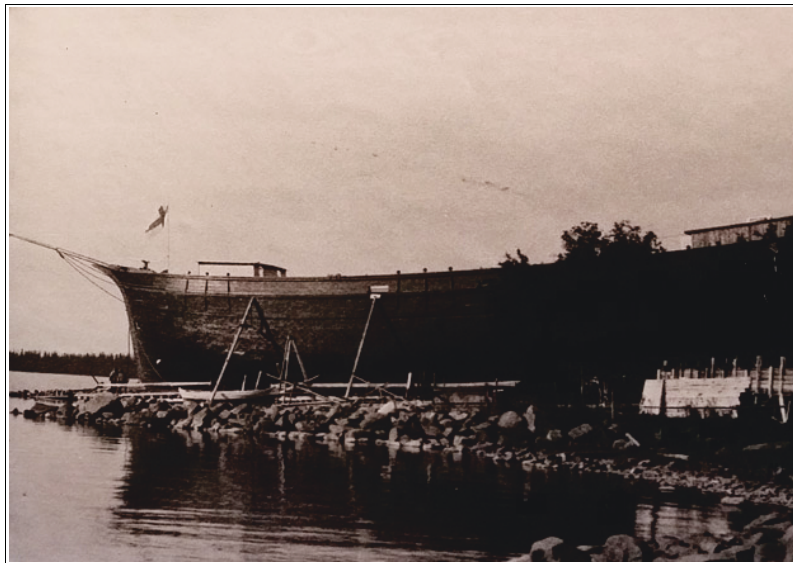
## Litteet

### Kuvat

Valokuvat © Rami Kokko / ARK-sukellus ellei kuvatekstissä toisin mainittu.



**Kuva 1.** Kuvaleike A.J.Hedmanin akvarellimaalauksesta, joka kuvaa englantilaisten tuhotöitä Varvirannan laivatelakalla 30.5.1854. Kuva Raahen museo.



**Kuva 2.** Raahen Meriliikenne Oy:n 435 rekisteritonnin vetoinen nelimastoinen Tiira laskettiin vesille Varvirannassa 23.7.1921. Kuva Raahen museo.



*Kuva 3. Piehingin hyllyn jäänteillä Maija Sippala ja Nanni Hannila 1940-50-luvulla. Kuva Raahen museo.*



*Kuva 4. Piehingin uimarannan inventointialuetta. Aki Leinonen inventoimassa.*



*Kuva 5. Piehingin uimarannan pohjoispuolista inventointialuetta. Näkymä kohti etelä-kaakkoa.*



*Kuva 6. Piehingin inventointialueen itäpuolista kosteikkoa.*



*Kuva 7. Kuljunniemen inventointialueen rantavyöhykettä. Näkymä kohti lounasta.*

**Kuva 8.** Varvinrannan veneenvetopaikkoja. Näkymä kohti koillista Fonttelin suuntaan.



**Kuvat 9-10.** Lankkupedin/laskurännin jäänteitä Varvinrannassa.





*Kuvat 11-14. Varvinrannasta löydettyjä vierasperäisiä kivilajeja kuten piikiveä ja kalkkikiveä, sekä tiiltä ja kuonaa.*



*Kuvat 15-17. Laivanlaskuun käytetyn kiskorakenteen jätteet Varvinrannassa.*



**Kuva 18.** Lankkupedin parruja pinottuna Varvinrannan uimarannan pohjoispuolella.



**Kuvat 19-20.** Smitin inventointialueelta löydettyjä piikiviä.  
Kuvassa oikealla Aki Leinonen inventoi.







**Kuvat 21-22.** Luonnonmuovaama kivipaasi/-suoja Smitin koillispuolella. Suuaukon eteen ladottu kiviä lisäsuojaksi.



**Kuvat 23-24.** Smitin kivipaasin suuaukon edestä löydetty lasitettu kavisavikeramiikan palanen.





**Kuva 25.** Aluskasvillisuuden peittämä kivirakenne/-röykkiö Smitin itärannalla.



**Kuva 26.** Iso-Kraasselin luotsiaseman yhteyslaituri. Taustalla tunnusmajakka, vanha luotsitupa (kuvassa keskellä puiden takana) sekä vasemmalla punainen nykyaikainen huvimaja/grillikatos. Piikivet ja kivröykkiöt sijaitsevat huvimajan ja rannan välisellä alueella.

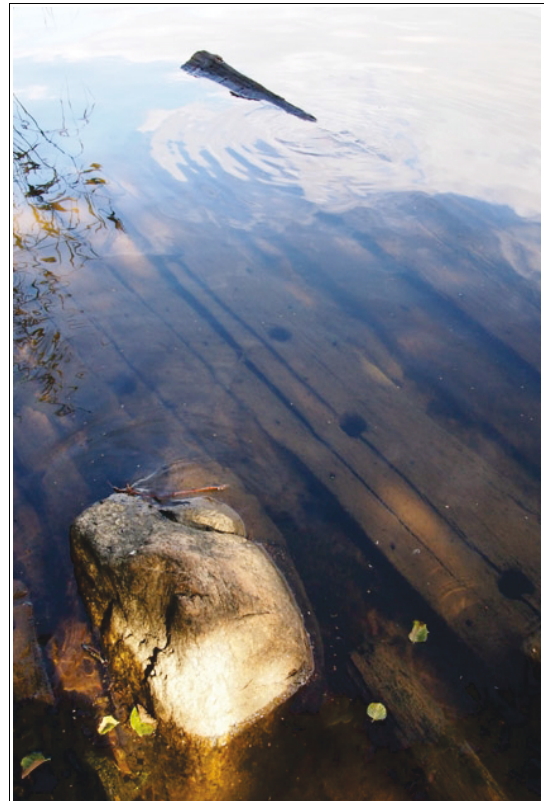


*Kuvat 28-29. Kiviröykkiöitä  
Iso-Kraasselin huvimajan  
edustalla.*



*Kuva 27. Piikiveä, Iso-Kraasseli.*





*Kuvat 30-31. Maa-Fantin hyllyn (MJ-kohde 2693, Pikkulahti) jäänteitä matalassa rantavedessä. Taustalla Raahen museo.*

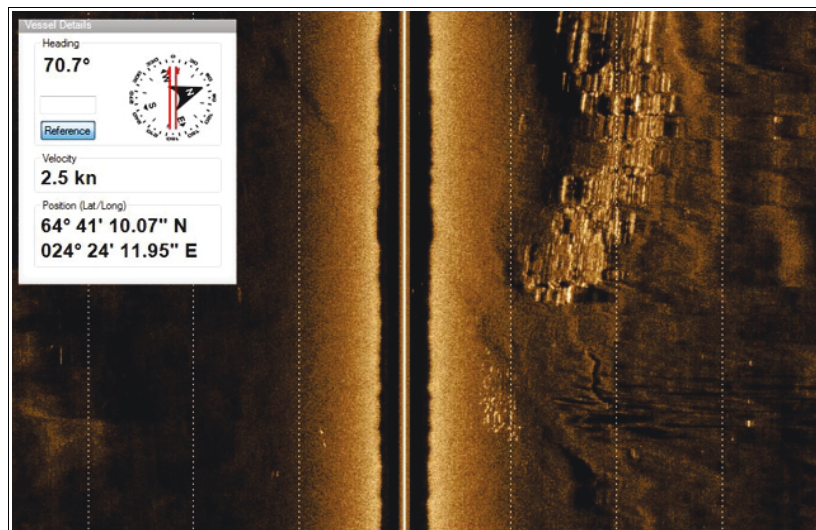


*Kuvat 32-33. Maa-Fantin hyllyn osia toukokuussa 2014 matalan veden aikaan. Kuvat Jouko Turunen, Raahen museo.*

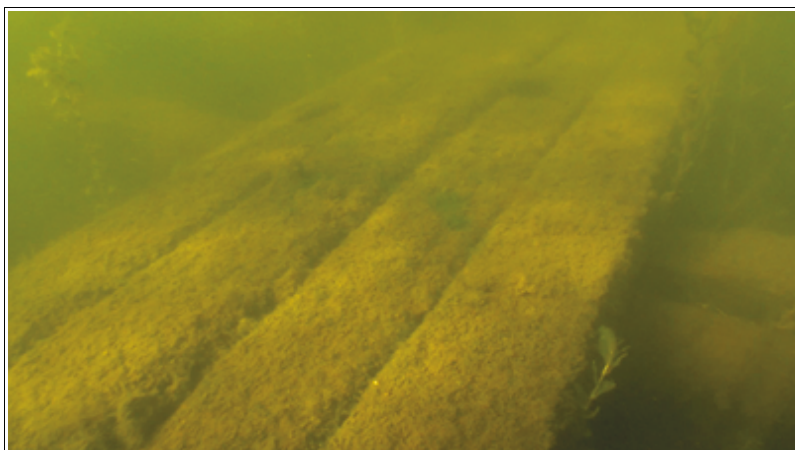




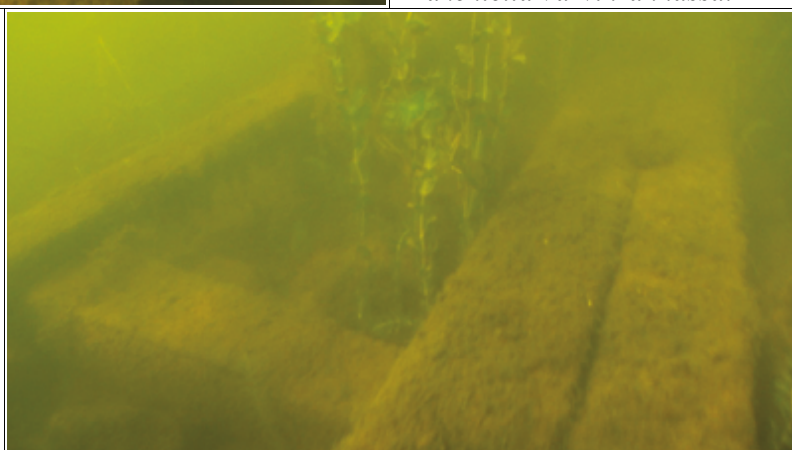
**Kuva 34.** Viistokaikuluotausta Katinhännästä koilliseen ja Varvinrannan edustalla häiritsi tiheä vesikasvillisuus. Kuva Aki Leinonen.



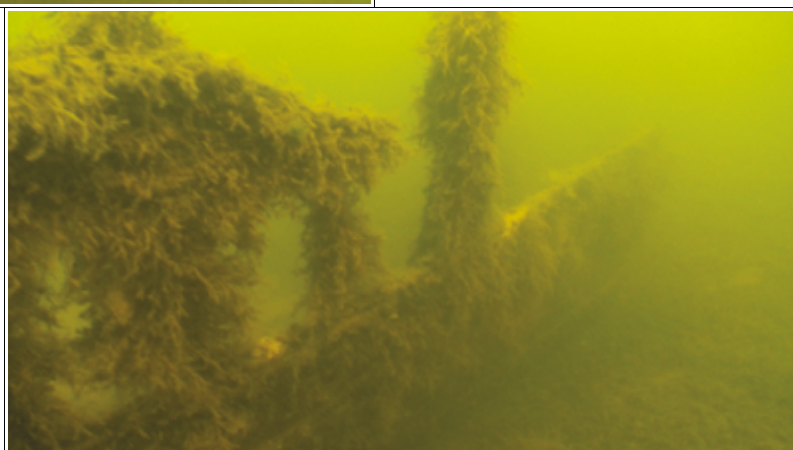
**Kuva 35.** Roskan redin inventointialueen pohjatopografiaa. Oikealla kivikkoa sekä kuvassa erottuva kalaparvi. Viistokaikukuva ARK-sukellus.



*Kuvat 36-37. Laskurännin rakenteita Varvinrannassa.*

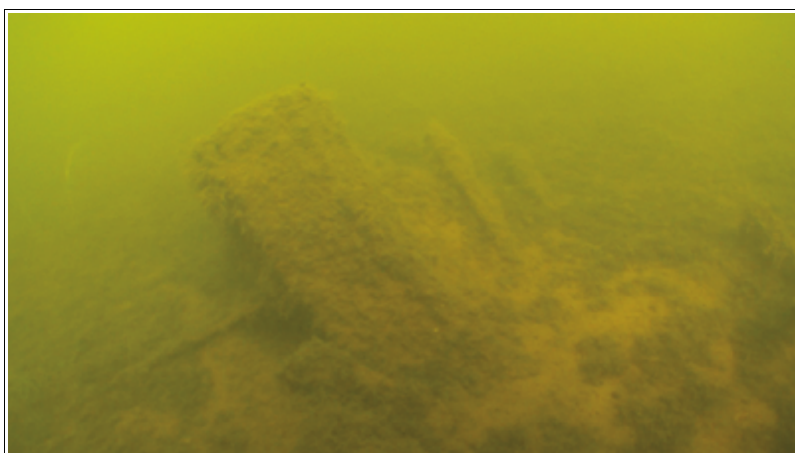


*Kuvat 38-39. Varvinrannan hyllyn kylkikaaritusta ja -laidoitusta perän puolella (vasen kuva) ja keulassa (alla).*



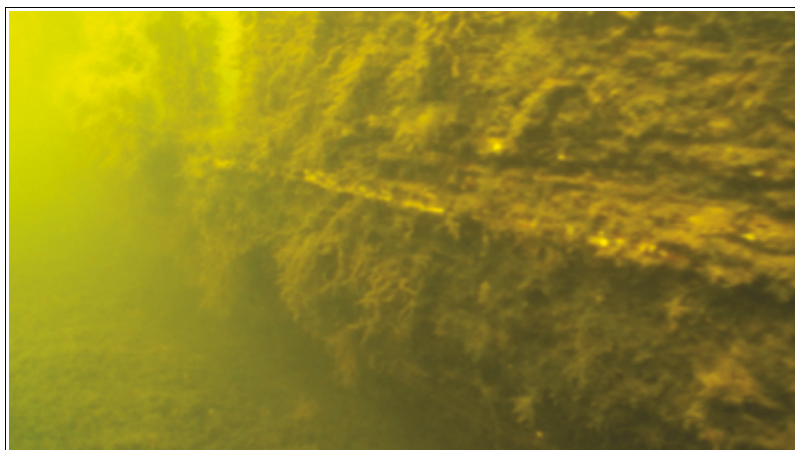


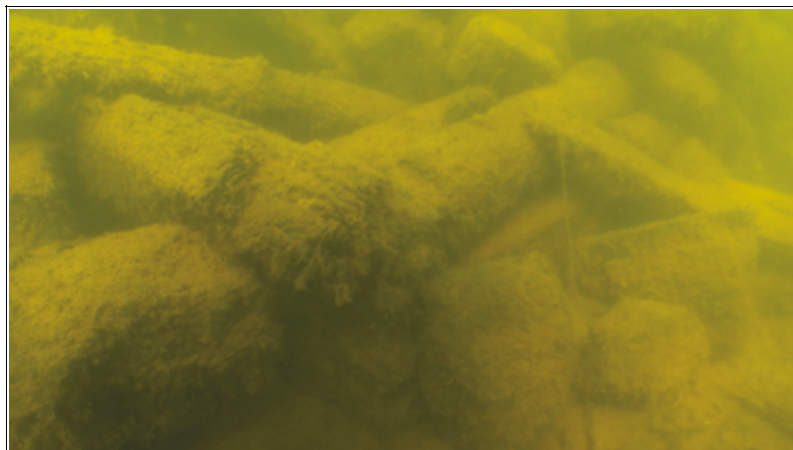
**Kuvat 40-41.** Hyllyn keula edestä ja paapuurin puolelta kuvattuna. Keularangan päälle asetettu taittomitta 20 cm x 20 cm.



**Kuva 42.** Varvinrannan hyllyn peräranka.

**Kuva 43.** Valkoista maalinjäämää kyljen ulkopuolisessa listassa.





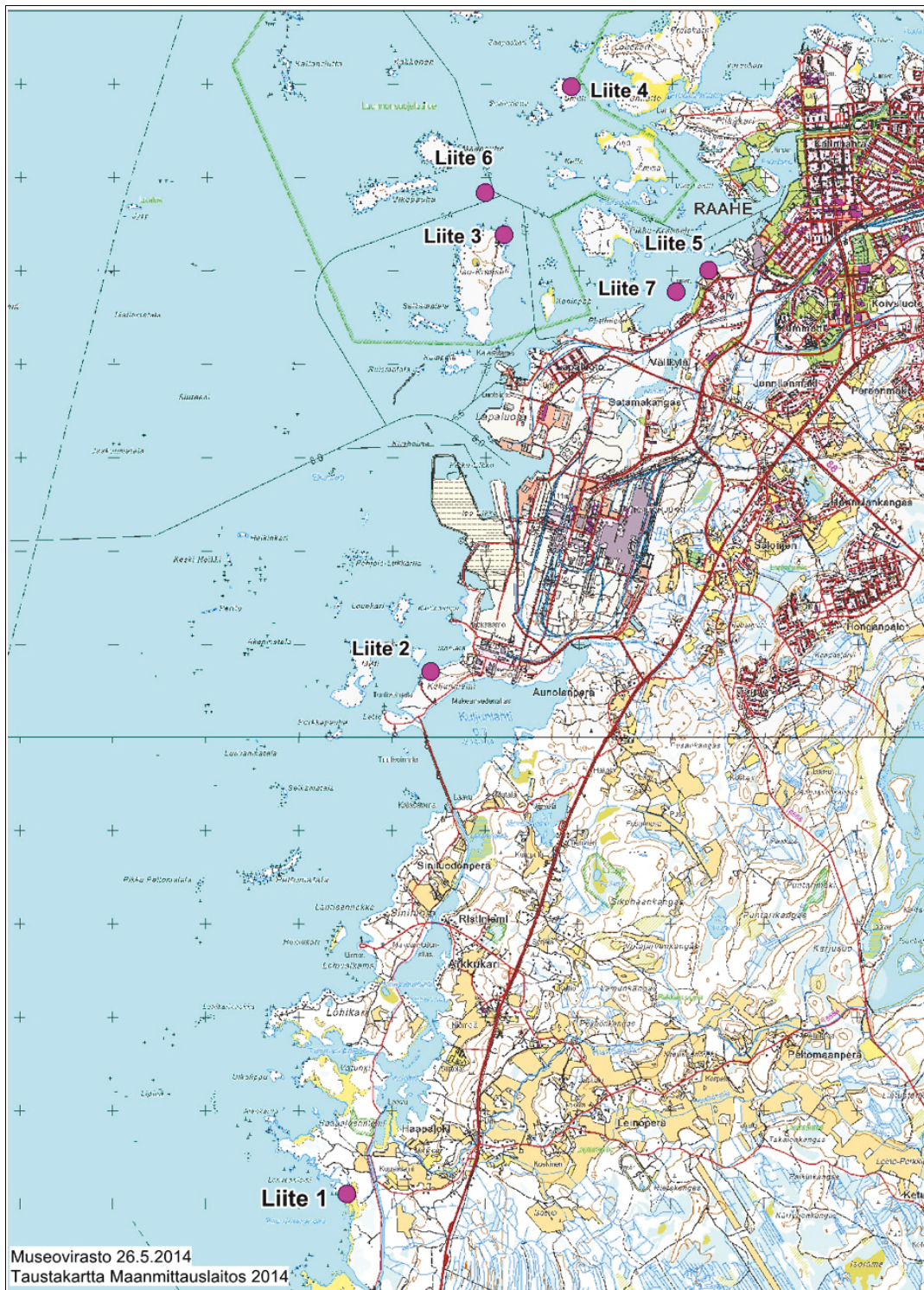
*Kuva 44. Varvinrannan hirsiarkun kulmasalvos.*



*Kuva 45. Sahatavaraa Pirttiniemelahden edustalla.*



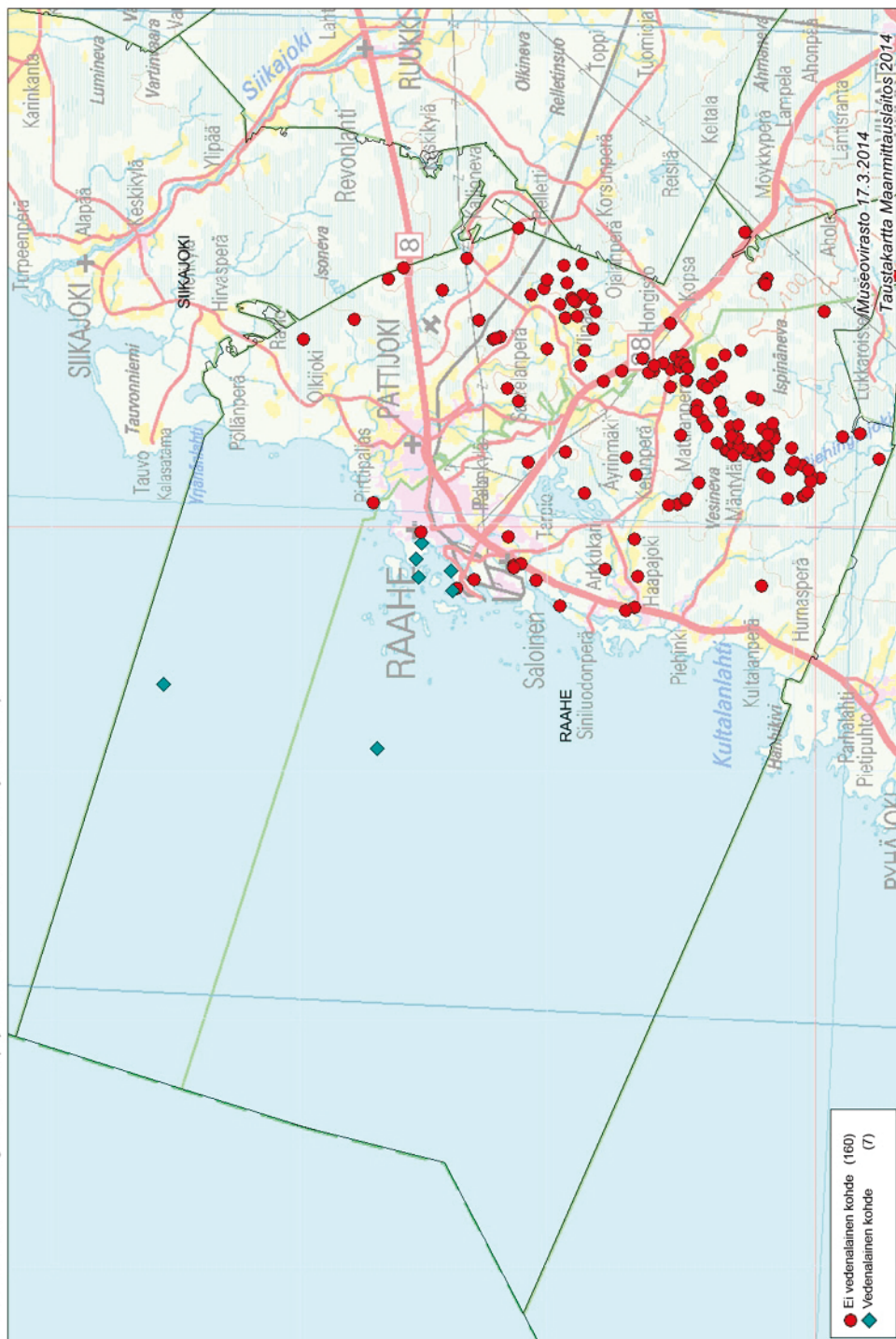
## Kartat



**Kartta 1.** Inventointialueet 2014. Pihinki (Liite 1), Kuljunniemi (Liite 2), Iso-Kraasseli (Liite 3), Smitti (Liite 4), Varvinranta (Liite 5), Roskan redi (Liite 6), Katinhännästä koilliseen ja Varvinranta (Liite 7).

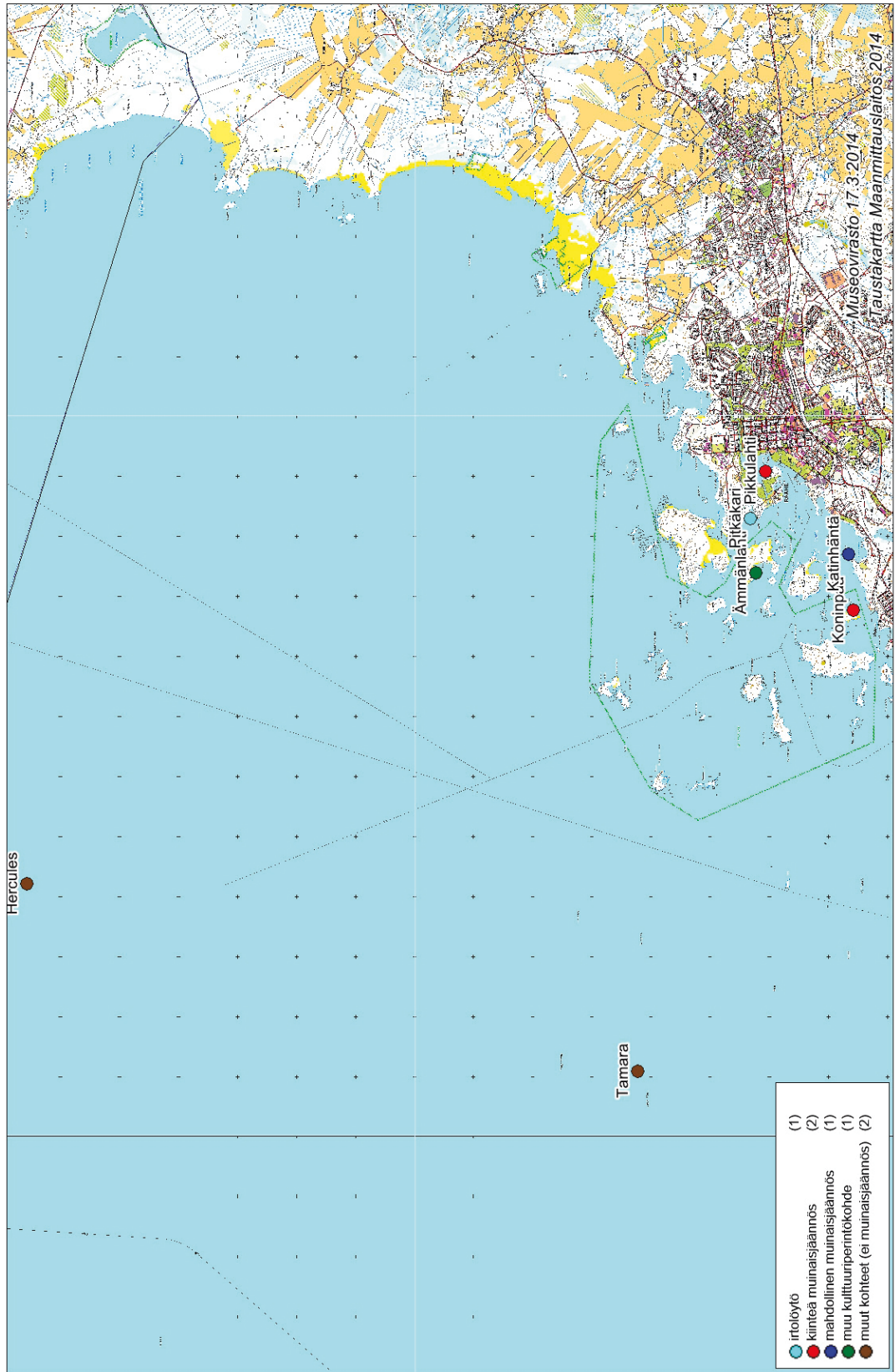
**Kartta 2.**

Raahen alueen arkeologiset kohteet (myös muut kuin rauhoitetut muinaisjäännökset)

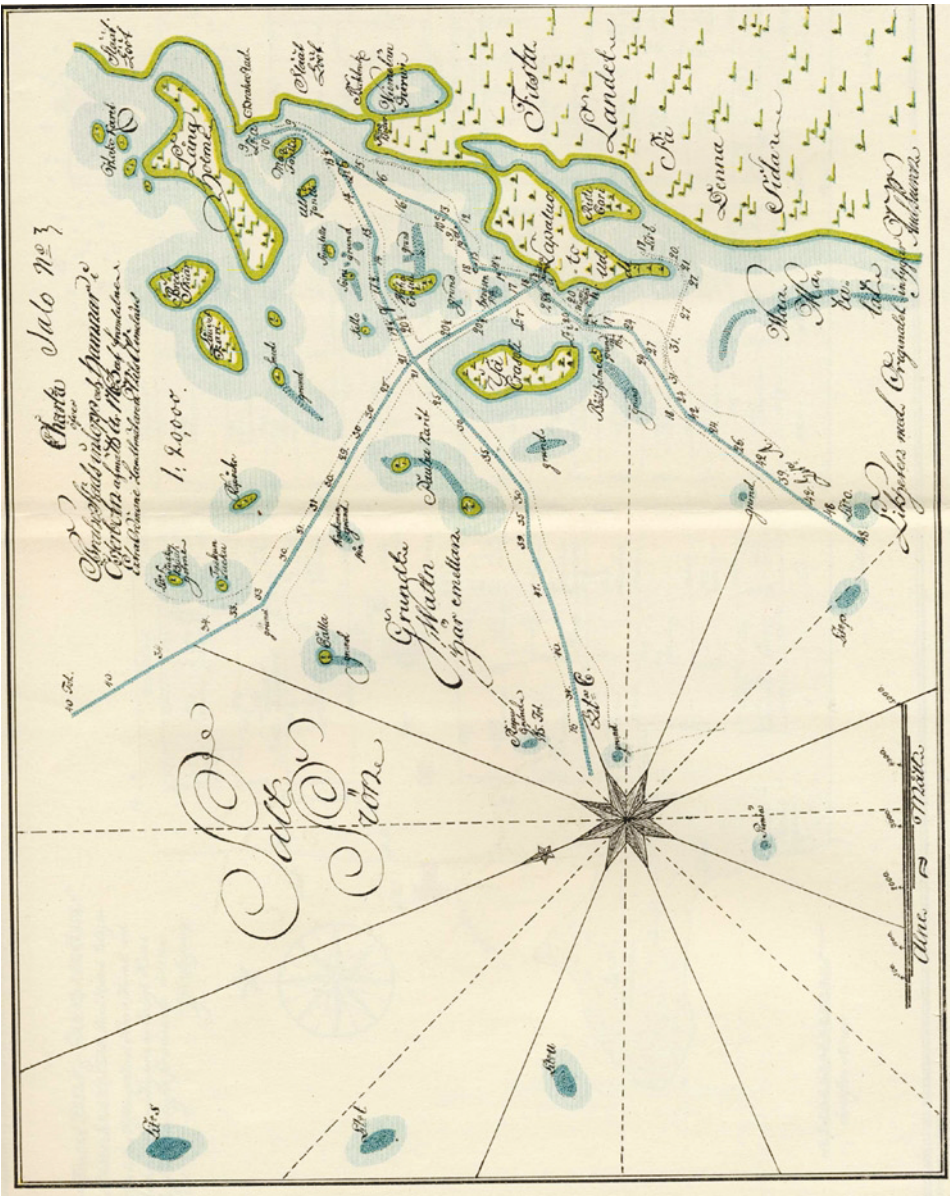


**Kartta 3.**

Raahen vedenalaiset arkeologiset kohteet



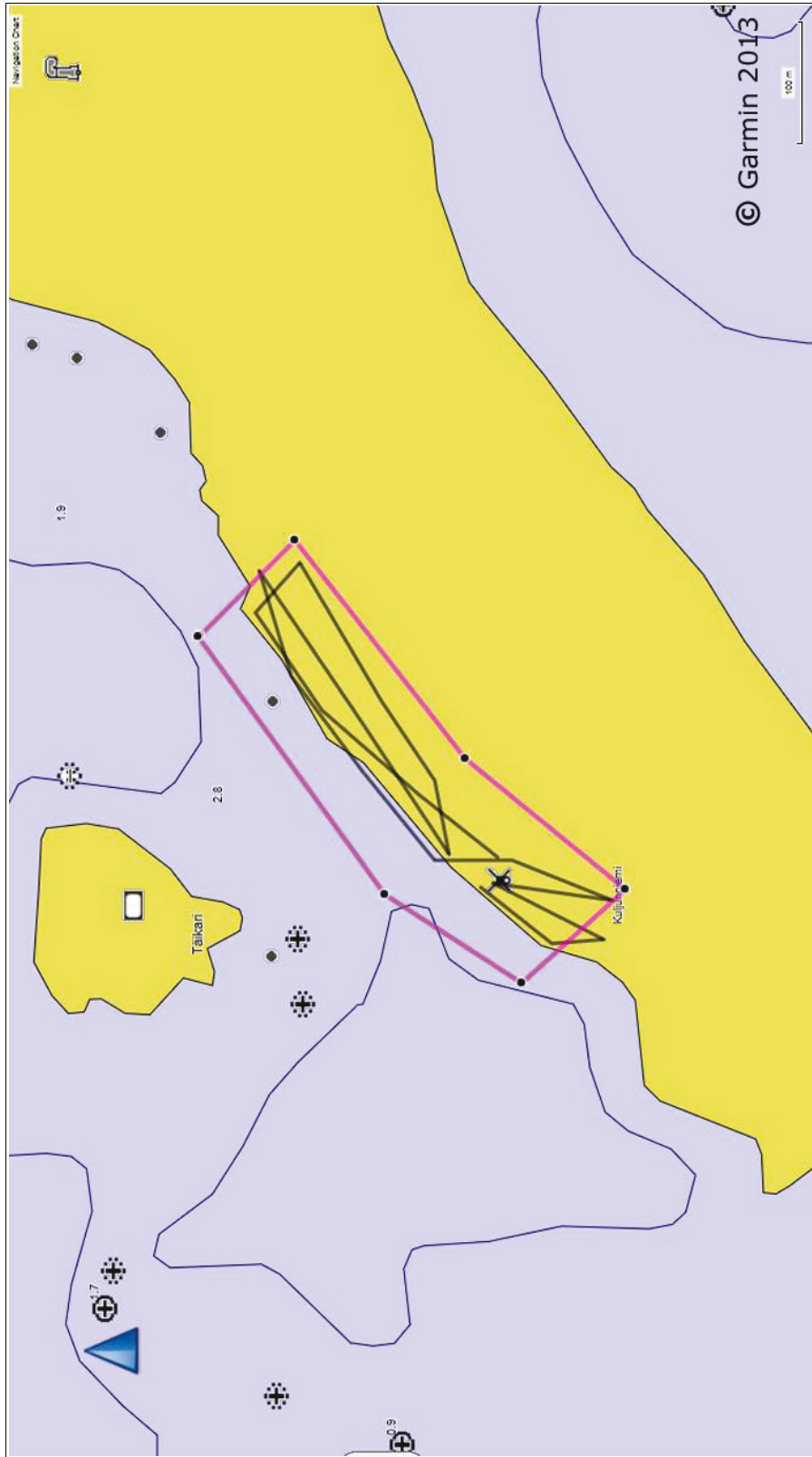
Kartta 4. Sisääntulo Raahen. Niils Aemelius 1763. Raahen museo.



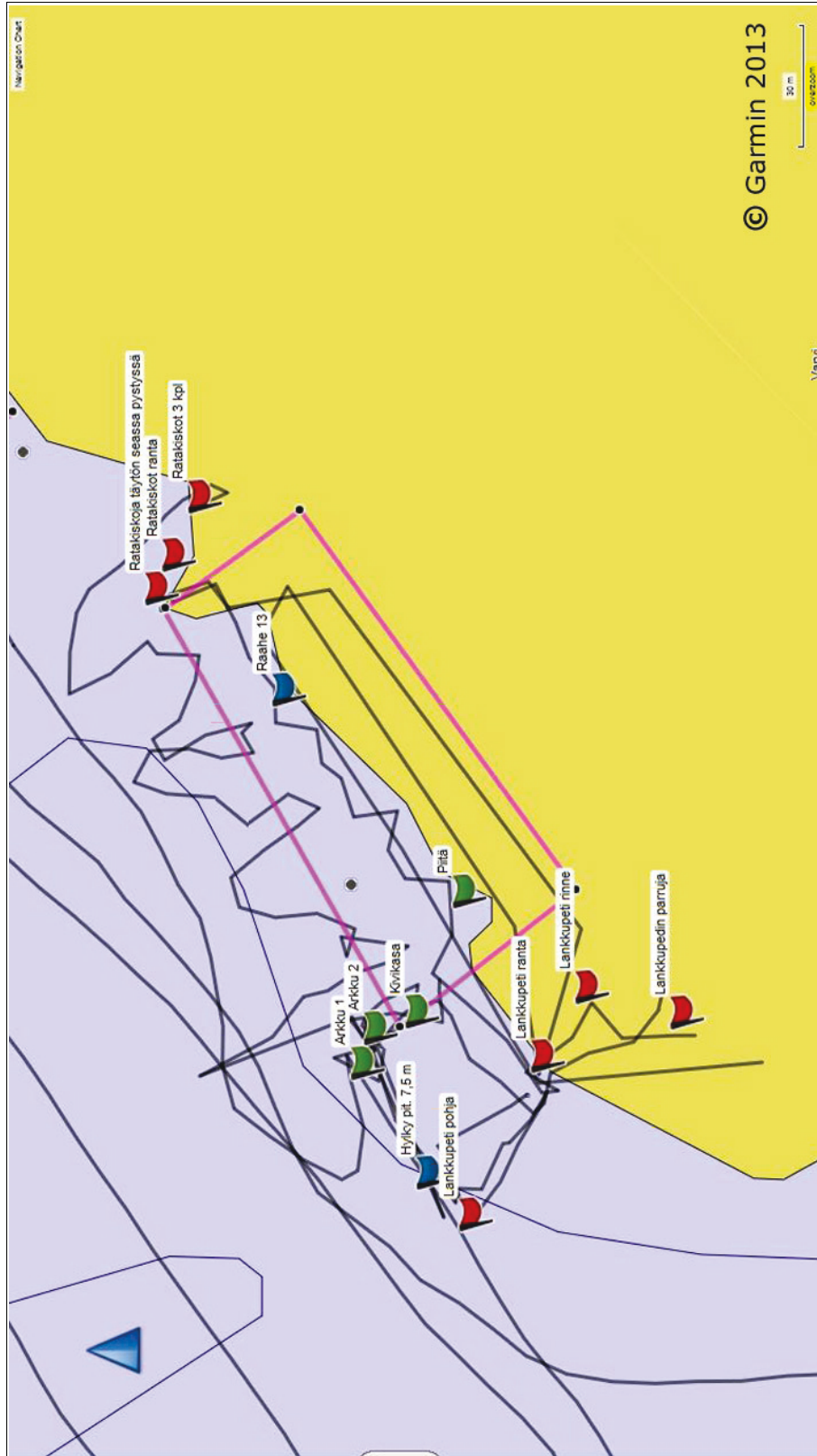
**Kartta 5.** Piehingin inventointialue (punainen viiva) sekä GPS-reittijäjet. P1 = sukeltamalla tarkastettu kohde.



**Kartta 6.** Kuljuniemen inventointialue (punainen viiva) sekä GPS-reittijäljet.



**Kartta 7.** Varvirrannan inventointialue (punainen viiva), kohteet sekä GPS-reittijäjet.

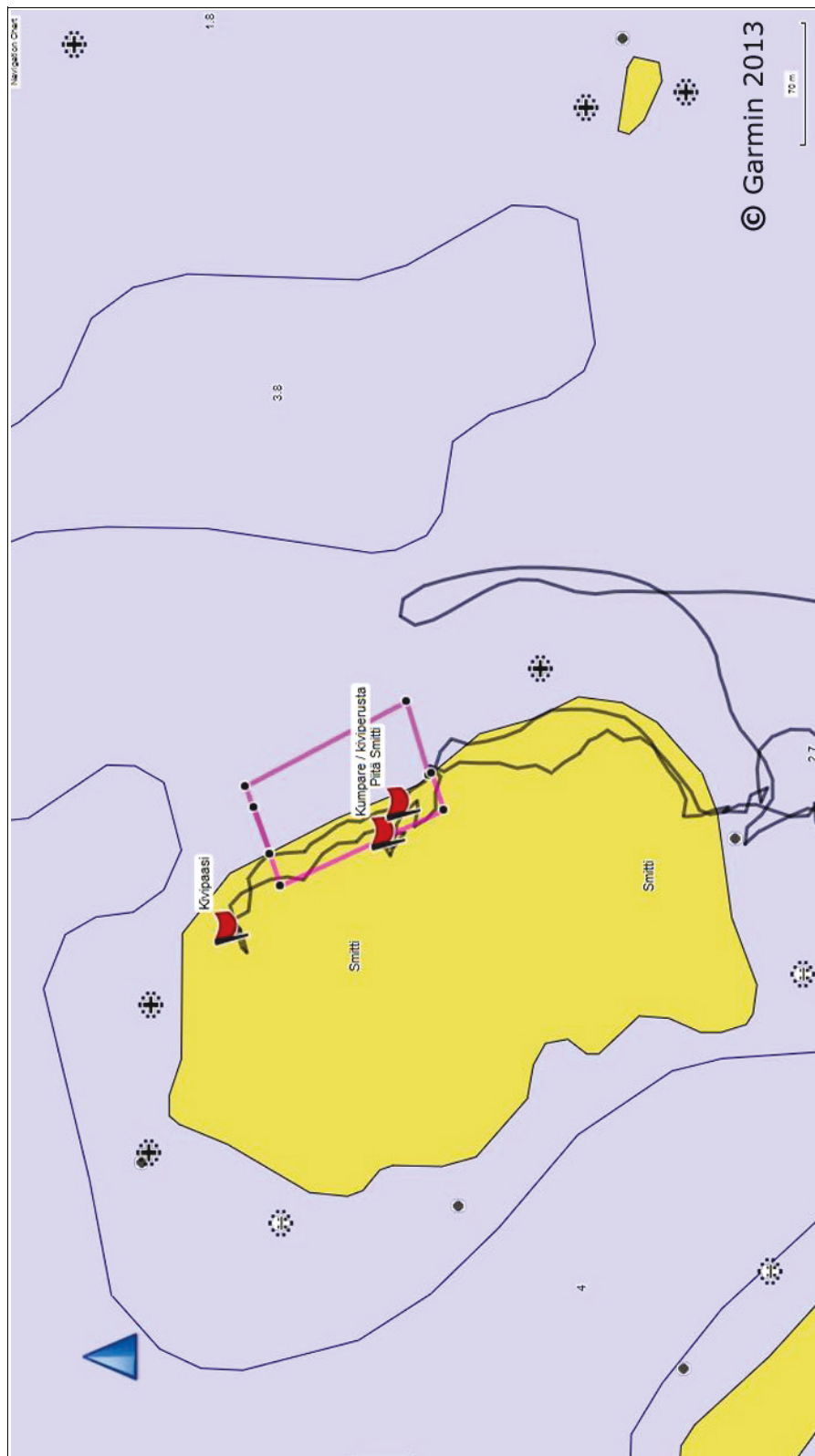




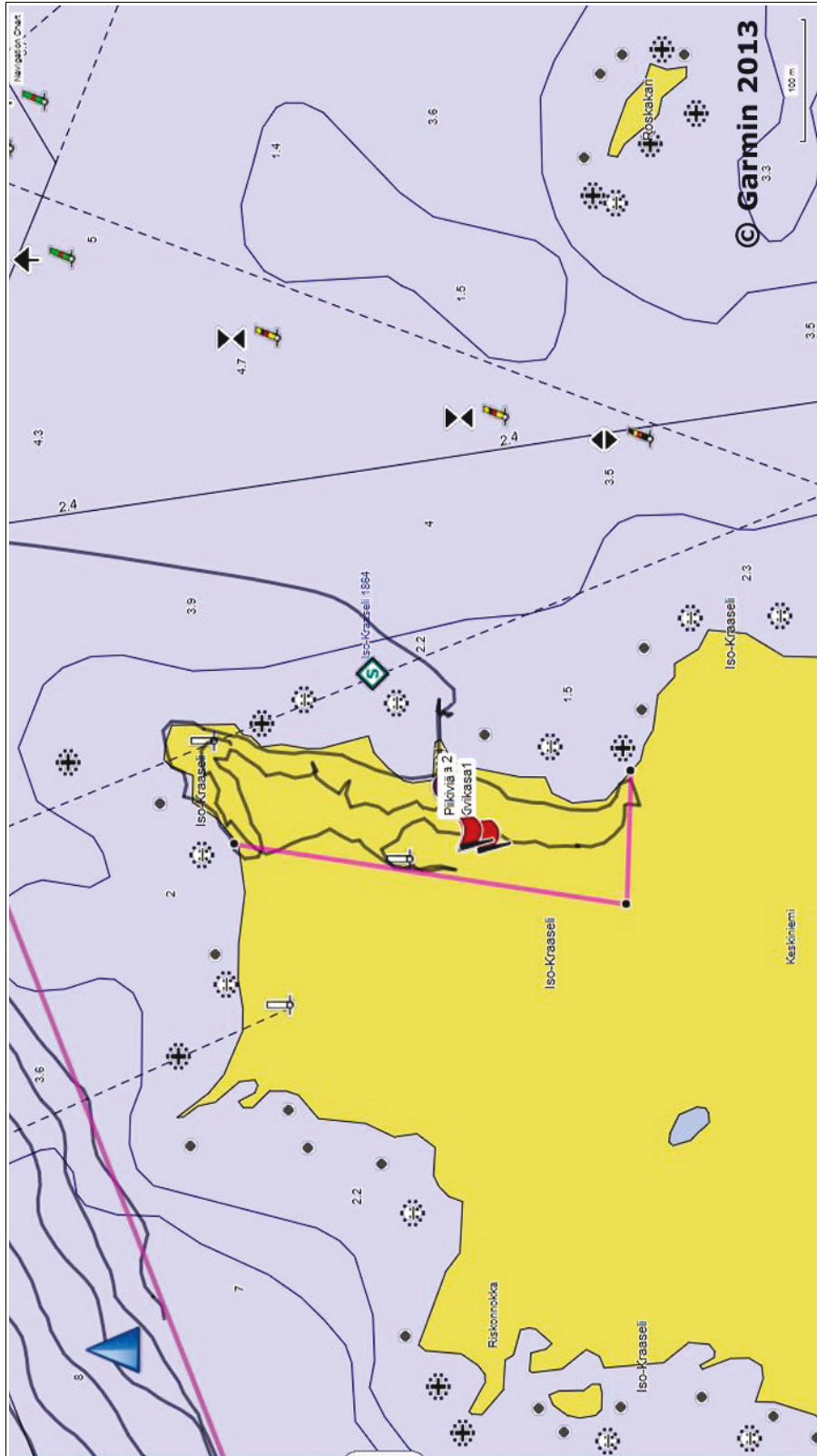
**Kartta 8.** Varvinrannan alue v. 1839. Alkuperäinen kartta: Brahestads Skärgård 1839. Soveliuksen laivaveistämö ja laituri kuvassa reunimmaisena vasemmalla. Raahen museo.



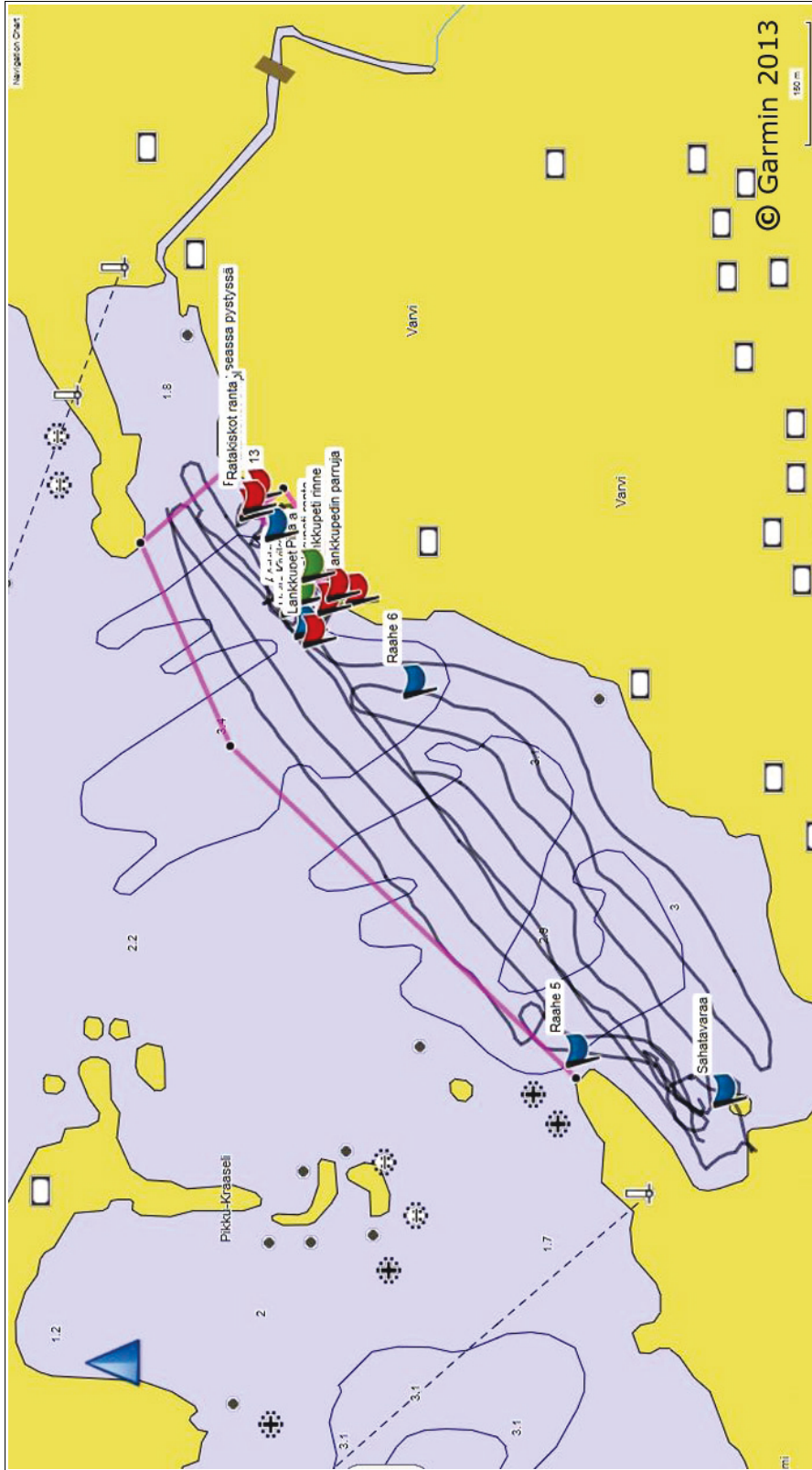
**Kartta 9. Smitin inventointialue (punainen viiva), kohteet sekä GPS-reittijäljet.**



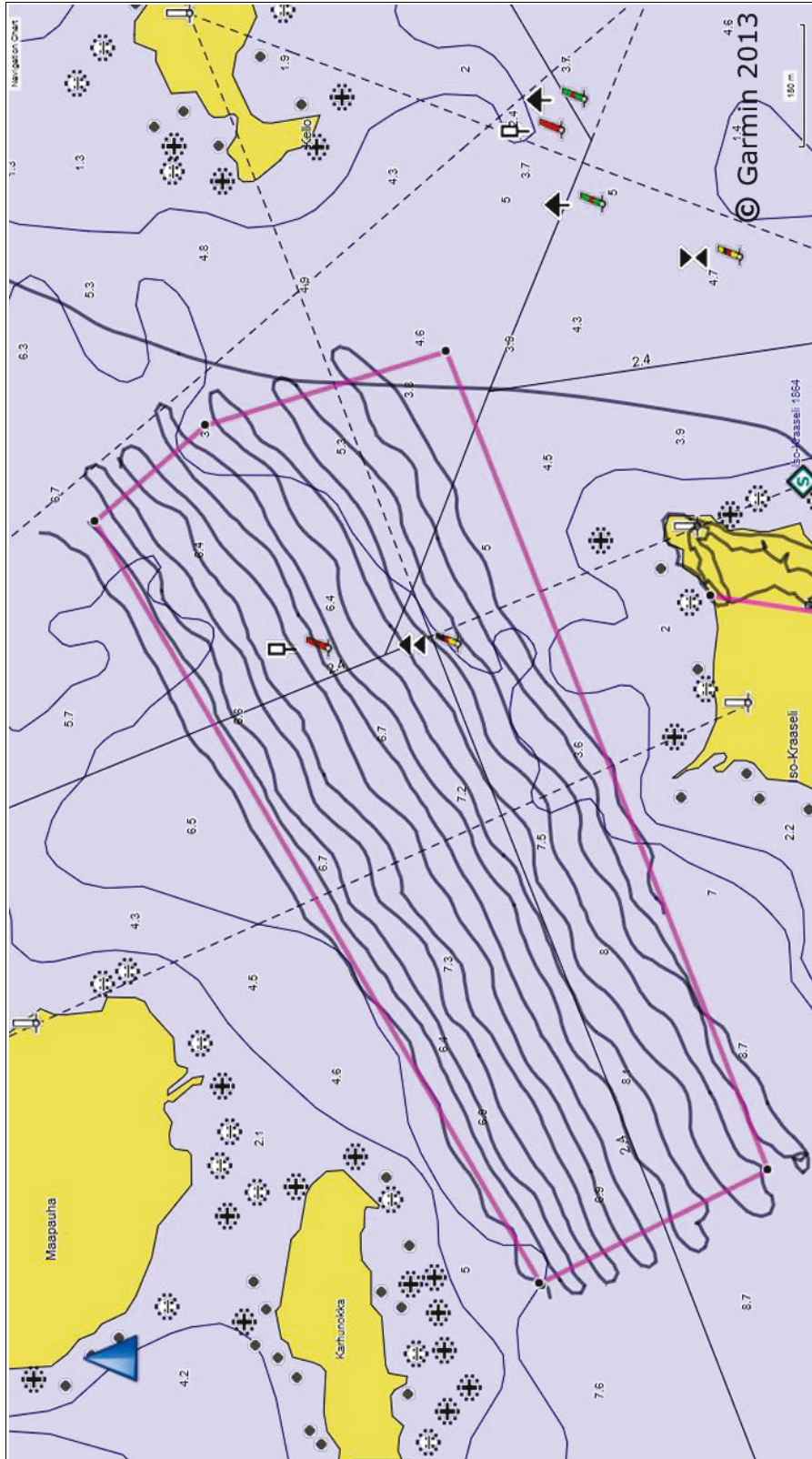
**Kartta 10.** Iso-Kraasselin inventointialue (punainen viiva), kohteet sekä GPS-reittijäljet.



**Kartta 11. Katinhännästä koilliseen -inventointialue (punainen viiva) ja GPS-reittijäljet.**



**Kartta 12.** Roskan redin inventointialue (punainen viiva) ja GPS-reittijäljet.



## Kohdeluettelo

Alue	Kohde	Tyyppi/ajoitus/status	Koord. (WGS-84)
Varvinranta	Lankkupeti/laskuränni, rinne	Laivanrakennusp., teoll.historiallinen, 1800-1900-luku, kiinteä MJ	N64 40.622 E24 26.968
Varvinranta	Lankkupeti/laskuränni, ranta	Laivanrakennusp., teoll.historiallinen, 1800-1900-luku, kiinteä MJ	N64 40.628 E24 26.947
Varvinranta	Lankkupeti/laskuränni, merenpohja	Laivanrakennusp., teoll.historiallinen, 1800-1900-luku, kiinteä MJ	N64 40.638 E24 26.900
Varvinranta	Piikiveä ja muita painolastikiviä	Lastausp., kulkuväylät, historiallinen, 1800-1900-luku, kiinteä MJ	N64 40.639 E24 26.996
Varvinranta	Veneenhylky, pit. 7,5 m	Aluksen hylky, historiallinen, 1900-luvun alku, muu KP-kohde	N64 40.643 E24 26.912
Varvinranta	Hirsiarkku1 (laiturin perusta)	Satama/laituri, historiallinen, 1800-1900-luku, kiinteä MJ	N64 40.652 E24 26.945
Varvinranta	Hirsiarkku2 (laiturin perusta)	Satama/laituri, historiallinen, 1800-1900-luku, kiinteä MJ	N64 40.650 E24 26.955
Varvinranta	Kivikasa (laiturin perusta)	Satama/laituri, historiallinen, 1800-1900-luku, kiinteä MJ	N64 40.645 E24 26.960
Varvinranta	Ratakiskot, ranta	Laivanrakennusp., teoll.historiallinen, 1800-1900-luku, kiinteä MJ	N64 40.677 E24 27.097
Varvinranta	Lankkupedin parruja rannalla pinossa	Laivanrakennusp., teoll.historiallinen, 1800-1900-luku, kiinteä MJ	N64 40.610 E24 26.960
Smitti	Piikiviä	Lastausp., kulkuväylät, historiallinen, 1800-luku, kiinteä MJ	N64 41.674 E24 25.159
Smitti	Kivipaasi (ja keramiikanpala)	Kivirakenne, historiallinen, 1800-luku, mahd. MJ	N64 41.727 E24 25.072
Smitti	Kumpare (kivirakenne/-röykkiö)	Kivirakenne, historiallinen, 1800-luku, mahd. MJ	N64 41.679 E24 25.138
Iso-Kraasseli	Piikiveä	Lastausp., kulkuväylät, historiallinen, 1800-luku, kiinteä MJ	N64 40.754 E24 24.241
Iso-Kraasseli	Kiviröykkiö1 (painolastikiviä?)	Lastausp., kulkuväylät, historiallinen, 1800-luku, kiinteä MJ	N64 40.747 E24 24.238
Iso-Kraasseli	Kiviröykkiö2 (painolastikiviä?)	Lastausp., kulkuväylät, historiallinen, 1800-luku, kiinteä MJ	N64 40.755 E24 24.239
Pirttiniemenlahti	Uponnutta sahatavaraa	1900-luku, ei-muinaisjäänös	N64 40.369 E24 26.220
Maa-Fantti	Maa-Fantin hylky (MJ-kohdenro. 2693, Pikkulahti)	Aluksen hylky, historiallinen, 1800-luku, kiinteä MJ	N64 41.240 E24 27.970

## VA-digitaalivideoluettelo

Alue	Kohde	Tiedosto
Varvinranta	Laskuränni	20140915160512.m2t
Varvinranta	Laskuränni	20140915160655.m2t
Varvinranta	Laskuränni, hylky tiedoston lopussa	20140915161027.m2t
Varvinranta	Hylky	20140915161704.m2t
Varvinranta	Hylky	20140915161825.m2t
Varvinranta	Hylky	20140915162022.m2t
Varvinranta	Hylky	20140915162144.m2t
Varvinranta	Hylky, laskuränni tiedoston lopussa	20140915162228.m2t
Varvinranta	Uloimman hirsiarkun puurakenteita	20140915162707.m2t
Varvinranta	Uloin hirsiarkku	20140915162753.m2t
Varvinranta	Uloin hirsiarkku	20140915163040.m2t
Varvinranta	Uloin hirsiarkku	20140915163232.m2t
Varvinranta	Rannan puoleinen hirsiarkku	20140915163450.m2t
Varvinranta	Rannan puoleinen hirsiarkku, nurkka	20140915203905.m2t
Varvinranta	Rannan puoleinen hirsiarkku, nurkka, hirsikerrat, tiedoston lopussa rannan puoleinen kivikasa	20140915203936.m2t
Varvinranta	Rannan puoleinen hirsiarkku	20140915204536.m2t
Varvinranta	Kiviä, puuparruja ja rojua rantavedessä laskurännin ja kivilaiturin jäänteiden välissä	20140915204813.m2t
Varvinranta	Kiviä, puuparruja ja rojua rantavedessä laskurännin ja kivilaiturin jäänteiden välissä	20140915204832.m2t
Varvinranta	Kiviä, puuparruja ja rojua rantavedessä laskurännin ja kivilaiturin jäänteiden välissä	20140915204912.m2t
Varvinranta	Kiviä, puuparruja ja rojua rantavedessä laskurännin ja kivilaiturin jäänteiden välissä, tiedoston lopussa laskuränni	20140915204942.m2t
Pirttiniemenlahti	Uppotukki	20140915205151.m2t
Pirttiniemenlahti	Lankku	20140915205233.m2t

**Digitaalikuvaluettelo**

<b>Alue</b>	<b>Kohde</b>	<b>Kuvaaja</b>	<b>Tiedostot</b>
Piehinki	Inventointialue	R.Kokko	P8280572-592
Kuljunniemi	Inventointialue	R.Kokko	P8280593-603
Varvinranta	Inventointialue, maalla	R.Kokko	P8280609-635, P8310711-747
Smitti	Inventointialue	R.Kokko	P8290644-674
Iso-Kraasseli	Inventointialue	R.Kokko	P8290675-694, P8300700-706
Pirttiniemenlahti/Katinhäntä	Inventointialue	R.Kokko	P8310748-755
Pirttiniemenlahti	VA-kuvia, sahatavaraa	R.Kokko	P8310756-775
Maa-Fantti	Maa-Fantin hylky rantavedessä	R.Kokko	P9010776-784
Roskan redi / Varvinrannan edusta	Työkuvia veneessä	A.Leinonen	IMG_7893-7900
Smitti	Inventointialue	A.Leinonen	IMG_7904-7917

**Viistokaikutiedostot**

<b>Alue</b>	<b>Huomioita</b>	<b>Tiedosto</b>
Katinhätä/Varvinranta		r1.logdoc
Katinhätä/Varvinranta		r2.logdoc
Katinhätä/Varvinranta		r3.logdoc
Katinhätä/Varvinranta		r4.logdoc
Katinhätä/Varvinranta		r5.logdoc
Katinhätä/Varvinranta		r6.logdoc
Katinhätä/Varvinranta		r7.logdoc
Katinhätä/Varvinranta		r8.logdoc
Katinhätä/Varvinranta		r9.logdoc
Roskan redi		rr1.logdoc
Roskan redi		rr2.logdoc
Roskan redi		rr3.logdoc
Roskan redi		rr4.logdoc
Roskan redi		rr5.logdoc
Roskan redi		rr6.logdoc
Roskan redi		rr7.logdoc
Roskan redi		rr8.logdoc
Roskan redi		rr9.logdoc
Roskan redi		rr10.logdoc
Roskan redi		rr11.logdoc
Roskan redi		rr12.logdoc
Roskan redi		rr13.logdoc
Roskan redi		rr14.logdoc
Roskan redi		rr15.logdoc