

Lovisa

Drottningstranden: En arkeologisk undervattensinventering av Lovisavikens inre delar och kontroll av fyra vrakobjekt

19.4–10.5.2020



Subreering Ammattisukellustyöt Oy 2020

Aki Hakonen

Subreering

AMMATTISUKELLUSTYÖT OY

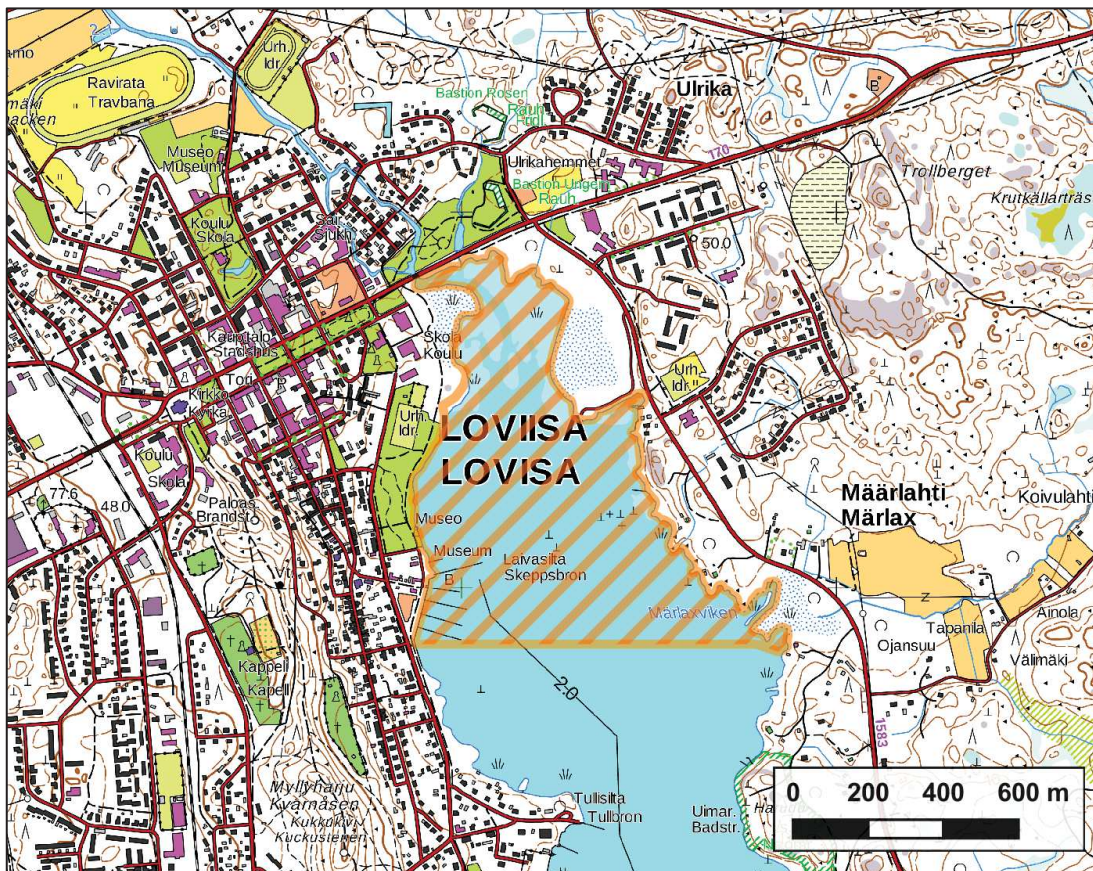
Innehållsförteckning

Arkiv- och registeruppgifter.....	3
UTDRAG UR GRUNDKARTA	4
1. INLEDNING	5
2. UNDERSÖKNINGSOMRÅDET	6
2.1. Läge och naturomgivning.....	6
2.2. Områdets kulturhistoria ur vattendragsanvändningens synvinkel	6
3. INVENTERINGEN	11
3.1. Metoder.....	11
3.2. Observationer och resultat.....	11
3.3. Föreslagna objekt	13
4. SAMMANFATTNING.....	23
BILDBILAGOR	24
LITTERATUR OCH ÖVRIGA KÄLLOR	40

Arkiv- och registeruppgifter

<i>Kommun:</i>	Lovisa
<i>Undersökningens karaktär:</i>	Arkeologisk undervattensinventering
<i>Undersökningens orsak:</i>	Vattenområdets användning, ändring av delgeneralplanen LOTES och Drottningstrandens detaljplan för bostadsmässan
<i>Undersökningsutförare:</i>	Subreering Ammattisukellustyöt Oy
<i>Ansvarig forskare:</i>	Fil.mag. Aki Hakonen
<i>Övrig personal:</i>	Byggmästare AMK infra Simo Nyrönen Yrkesdykare Pekka Paanasalo
<i>Tidpunkt för fältarbete:</i>	19.4–10.5.2020
<i>Undersökningsområdets storlek:</i>	53,4 ha
<i>Beställare och finansiär:</i>	Stadsplaneringsavdelningen vid Lovisa stad
<i>Originalrapport:</i>	Subreering Ammattisukellustyöt Oy, Hangö
<i>Kopior av rapporten:</i>	Stadsplaneringsavdelningen vid Lovisa stad och Museiverket
<i>Pärbild:</i>	Simo Nyrönen vid Märloxvikens grunda delar. Fotograf: Inkeri Pekkanen

UTDRAG UR GRUNDKARTA



Karta 1. Det inventerade området är avgränsat med orangefärgade snedstreck. Karta Lantmäteriverkets grundkarta, raster 1:10000, 4/2020. Skapad av: Aki Hakonen.

1. INLEDNING

I Lovisavikens inre delar utfördes 19.4–10.5.2020 en undervattensinventering för att lokalisera eventuella fornlämningar i det nya detaljplanerade området med omgivning samt i tidigare bearbetade områden (se Borgå museums utlåtande PoM9/2020, 6.3.2020). På området planeras ett flytande bostadsområde, en gångbro över viken samt muddring av farleder och vassbevuxna stränder. Det inventerade området är 53,4 ha. Stadens historiska stadsdel, Nedre stan, är belägen vid den västra sidan av viken och i den norra delen av viken, vid åmynningen, finns den halvfärdiga landfästningen i Lovisa. Dessa delar av viken har med andra ord en stark kulturhistorisk betydelse. Inom inventeringsområdet finns två kända och skyddade vrakobjekt. Vattendjupet i området är för det mesta lågt, under 1,5 m och botten består av lergyttja. Under inventeringstidpunkten var visibiliteten under en meter.

Under fältarbetet användes i mån av möjlighet ekolod. 80 % av arealen kunde kartläggas med hjälp av ekolodning. I materialet observerades flera anomalier som granskades genom att dyka eller vada. Under ekolodningen upptäcktes ett tidigare okänt fartygsvrak, som inspekterades genom dykning och kunde bedömas vara en över hundra år gammal fornlämning. Positionen för två sedan tidigare kända vrak uppdaterades. I vattnet utanför Nedre stan identifierades stenistor tillhörande en lastningsbrygga från 1700-talet. Ett fjärde vrak, som dock inte kategoriserades som fornlämning, hittades genom en lokal angivelse i strandvattnen vid Märloxviken.

Inventeringen beställdes av stadsplaneringsavdelningen vid Lovisa stad och undersökningen förverkligades av Subreering Ammattisukellustyöt Oy.

I Tammerfors den 22.5.2020

Aki Hakonen

Översättning till svenska av Ilse Klockars / Outdoor Happiness.

2. UNDERSÖKNINGSOMRÅDET

2.1. Läge och naturomgivning

Det definierade inventeringsområdet är beläget i den norra delen av viken invid Nedre stan samt vid Lovisa ås mynning. I denna del av viken är vattendjupet lågt. Uppskattningsvis tre fjärdedelar av området har ett vattendjup på under 1,2 meter. Lovisa å rinner ut till kusten från sjön Lapträsket, som är belägen 18 km i nordlig riktning. Ån är till stora delar omgiven av odlingsmark, varifrån slam avyttras till vattendraget. Slammet förs med vattendraget ut i Lovisaviken och bildar lergyttja på botten. Avlagringarna från jordbruket har skapat ett näringsrikt växtunderlag kring åmynningen. I strandzonen i de inre delarna av viken växer det ställvis täta vassbestånd.

Regionens naturliga landhöjning är relativt långsam, cirka 20 cm per århundrade. (se t.ex. Vuorela et al. 2009: 92–94; Poutanen & Steffen 2014: Fig. 4). Den före detta havsbotten i omedelbar anslutning till de inre delarna av viken är topografiskt jämn och sluttningar har en svag lutning, speciellt längs åns sydvästra strand (se Karta 2). På den västra och östra sidan förekommer backar och åsar. Vid Märloxviken på den östra stranden är höjdskillnaden större än vid Nedre stan på västra stranden. Åmynningens botten är jämn. I den södra delen av det inventerade området har vattendjupet utökats genom muddring.

2.2. Områdets kulturhistoria ur vattendragsanvändningens synvinkel

Storleken på vattenområdet i den innersta delen av Lovisaviken har krympt under århundradenas gång. Den naturliga förändringen som beror på landhöjning efter istiden har varit relativt långsam. Vikens nuvarande form har stabiliserat sig under järnåldern efter 100-talet. Vikens inre delar har varit liknande i över tusen års tid. Genom en reproduktion av åmynningen under järnåldern (år 750-1000), då stranden enligt uppskattning låg tre meter högre än den nuvarande vattennivån (se Vuorela et al. 2009: 92–94; Hakonen 2017), kan vi uppskatta att strandlinjen förflyttat sig under 200 meter under ett årtusende. Märloxvikens strand på den nordöstra sidan har på sina ställen bibehållits i det närmaste oförändrad i redan tvåtusen års tid (se Karta 2.)



Karta 2. Inventeringsområdet och Lovisavikens havsnivå på 100-talet (5 m m.ö.h.), 750–1000 (3 m m.ö.h) och 1500-talet (1 m m.ö.h). Karta Lantmäteriverkets höjdmödel 2 m och terrängskuggning 4/2020. Kartan skapad av: Aki Hakonen.

Utöver den nyliga naturliga förändringen har vikens inre delar påverkats av mänsklig aktivitet speciellt under de senaste hundra åren. Den första geografiskt pålitliga kartan över området utarbetades år 1753 (se Karta 3; Digitaaliarkisto A), då Lovisa stad bestod av nuvarande Nedre stan på västra stranden och den halvfärdiga fästningen norr om åmynningen. En jämförelse med den nuvarande kartan avslöjar att den västra stranden vid Nedre stan sidan har sträckt sig 70-200 meter längre österut. Förändringen har varit både naturlig och konstgjord. Den snabbaste förändringen har skett i området kring den nuvarande Strandparken, som har skapats genom landfyllning under åren 1962–1988. På grund av förändringarna i strandens sträckning har de historiska hamnkonstruktionerna i huvudsak befunnit sig på det som idag är landområde. Enligt kartan från 1832 (se Rosendahl 2019) har bäckens utlopp, som på den östra sidan rinner genom Märlox, förflyttat sig ca 250 meter västerut. Största delen av förändringen har enligt lantmäteriverkets grundkarta från 1962 (se Maanmittauslaitos Vpk) skett under de senaste 60 åren (Karta 3). Vikens aningen brantare östra strand har hållits närmast oförändrad under de senaste tusen åren, men vid nordostliga Drottningstranden invid åmynningen har utfyllnadsarbeten gjorts först efter år 1988.



Karta 3. Ett kartutdrag från Nedre stan. Kartorna från år 1753 (Digitaaliarkisto A) och 1962 (Maanmittauslaitos Vpk) är georefererade med den nuvarande strandlinjen. Notera den nordligare bryggan från 1700-talet, vars stenistor hittades under inventeringen. Kartan skapad av: Aki Hakonen.

Staden grundades år 1745. Byn Degerby var belägen på samma plats och namngav inledningsvis staden. Den exakta tidpunkten för när Degerby befolkades har inte kunnat fastställas men lokalhistorikern Olle Sirén noterar att Degerby redan i slutet av medeltiden på 1500-talet har bestått av nio gårdar. (Sirén 2015). Degerby med sina åkrar

har beskrivits på en karta från 1690 (Rosendahl 2019). På kartan syns även landsvägen "Stora strandvägen" som på norra sidan av byn förbinder Åbo och Viborg. År 1752 ändrades stadens namn till Lovisa. Staden grundades som ett östligt centrum för den svenska handeln över havet. Avsikten var att ersätta hamnstaden Viborg som förlorats till Ryssland. (se t.ex. Museovirasto 2009a).

Staden kom även att få en militär betydelse. För att trygga det svenska rikets östgräns planerades ett fästningskomplex med en diameter på 1,2 km. Mellan åren 1747 och 1775 byggdes på området flera jordvallar och två bastioner, av vilken den sydligare, Ungern, är belägen på Lovisavikens norra sida. Största delen av fästningen förverkligades dock inte. (se Suhonen 2007; Museovirasto 2009b).

Mänsklig verksamhet i anslutning till vattendraget har förekommit speciellt i omgivningen kring den nuvarande hamnen och båtbyggnaden, där även stadens gamla hamn var belägen. En båtbyggnad finns utsatt på denna plats på kartan från år 1753 (se

Karta 3). År 2014 utfördes muddringsarbete i området. I samband med detta registrerades ett löst fynd; ett järnankare, eventuellt daterat till 1800-talet (objekt Loviisanlahti Laivasilta 2 [register-id 1000023954]; se Karta 4: nr 1). Redan år 1992 hittades vrakdelar i samband med muddringar, och en dendrokronologisk datering fastställde att det äldsta trädet fällts 1754/1755. Övriga dendrokronologiska dateringar av vrakdelar är 1766/1767 och slutet av 1800-talet. Motstridigheterna i dateringen kan förklaras av återanvändning av gammalt trämaterial. Kontrolldykningar vid vraket Loviisanlahti Laivasilta 1 [1157] (Karta 4: nr 2), har inte utförts efter muddringen. Objektet är skyddat, även om man inte med säkerhet vet om vraket har bevarats.

I det grunda vattnet invid Märlox strand har även ett annat vrak, med objektnamn Loviisanlahti itäranta [2516] (Karta 4: nr 3) hittats. Objektet granskades år 2007 av Maija Matikka och Pekka Paanasalo från Museiverket. Då var vattendjupet invid vraket endast en meter och sikten dålig på grund av grumligt vatten. Vrakets position definierades, men dateringen förblev oklar. Koordinatangivelsen i Museiverkets fornlämningsdatabas baserad på granskningsrapportens områdesangivelse (se Matikka & Paanasalo 2007) ligger ca 30 meter för långt österut.

Det verkar ha förekommit endast obetydlig mänsklig verksamhet vid Märlox strand. På kartan över Finlands ekonomi från 1912 (Lilius & Hertzberg 1912) syns vid Märlox endast ett torp beläget 150 meter nordost från vraket. Ytterligare vrak kan hittas på inventeringsområdet. Hittills har fem vrak och två lösa ankare hittats i Lovisaviken inre och yttre delar. Fartyg och båtar som tagits ur bruk kan ha övergivits eller avsiktligt sänkts vid den östra stranden av viken. (se t.ex. Museiverket 2013: objekt Barsas bodan [1000022129]).

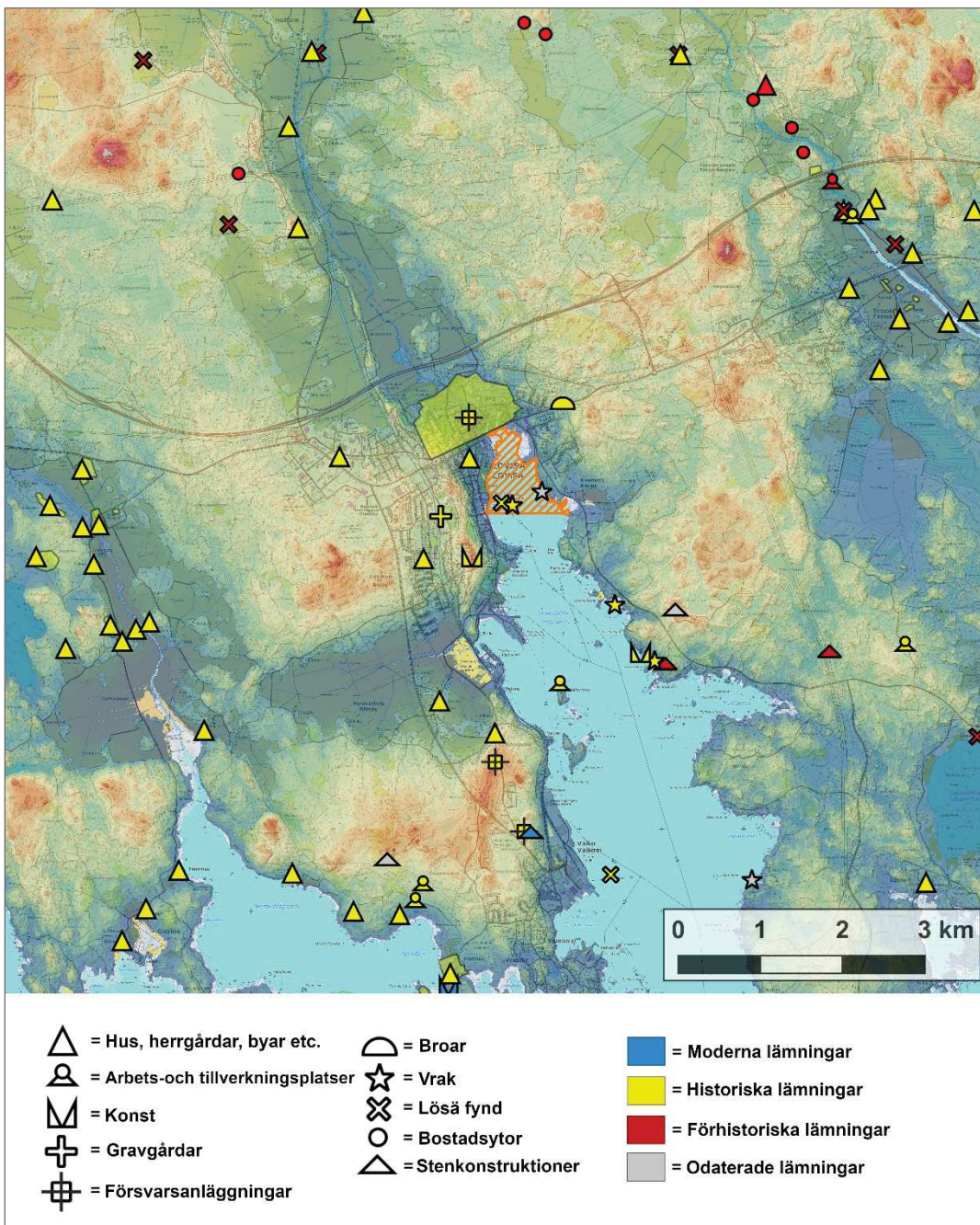
Arkeolog Ulrika Rosendahls (2019) utredning visar att det, enligt den 1776–1805 uppgjorda Konungens kartverk, söder om bäcken som rinner ut i Märloxviken i inventeringsområdets nordostliga hörn, har funnits en lastageplats, som kan ha att göra med transport av byggmaterial till Svartholm fästning. På kartan från 1832 finns på denna plats endast obebyggd skogsmark, vilket tyder på att om lastageplatsen varit i bruk, har den endast varit det under en kort tid. (Rosendahl 2019). Torpet på kartan från 1912 är uppenbarligen den enda bosättningen som möjligen härstammar från det föregående århundradet. Bosättningen på den östra stranden har på kartan från år 1962 utvidgats till sex egnahemshus eller stugor. (se Maanmittauslaitos Vpk).

Uppenbarligen har det inte funnits industriell verksamhet i anslutning till vattendrag i Lovisaviken; industrianläggningarna anlades längre söderut. Även om den gamla hamnen, som var belägen på samma ställe som den nuvarande gästbåtshamnen, specialiserade sig på trävaruexport (se Loviisan kaupunki n.d.), verkar det som om stockflottning inte har förekommit längs den smala ån i Lovisa.



Karta 4. En generalkarta över områdets detaljplan. De numrerade kruxen är kända fornlämningar under vattenytan (obs. nr 3 är på kartan belägen 30 m för långt österut); **A** anger områden som eventuellt skall muddras och **B** den redan muddrade farleden till gästhamnen. Baserar sig på Lantmäteriverkets terränghöjdmmodell och ortofoto, 4/2020. Kartan skapad av: Aki Hakonen.

På karta 5 anges kända fornlämningar i omgivningen kring Lovisa. Merparten härstammar från historisk tid. I omgivningen kring Lovisa å känner finns det få kända förhistoriska objekt, men nyligen har en avsevärd mängd förhistoriska objekt hittats i den närliggande Tessjöån i nordostlig riktning. På basen av vikens utvecklingshistoria är det dock möjligt att det under järnålder förekommit verksamhet vid inventeringsområdets nordostliga strand. Jordbruksverksamheten som pågått under en längre tid har dock fört med sig avsevärda slammassor via Lovisa å till viken, och det är sannolikt att alla eventuella förhistoriska undervattenslämningar i praktiken har begravts utom räckhåll.



Karta 5. Grundkartan över området kombinerad med en pseudofärgad höjdmödel (höjden ökar enligt gradienten blå-gul-röd), centrerad kring det snedstreckade orangefärgade inventeringsområdet. Fornlämningar enligt definitionerna. Grundkartan Lantmäteriverkets grundkartsraster och terränghöjdmödel 4/2020. Kartan skapad av: Aki Hakonen.

3. INVENTERINGEN

3.1. Metoder

Inventeringsområdet kartlades systematiskt med hjälp av ett sidoseende ekolod med dubbelfrekvens från Subreering Ammattisukellustyöt Oy. Under den inledande kartläggningen lagrades släpekolodets material på frekvensen 440 kHz. En mera exakt kartläggning av observationerna gjordes på frekvensen 800 kHz. Lodningsremsan var i huvudsak 30 meter på bägge sidor om ekolodet. Totalt registrerades 100 lodningskörningar. I huvudsak gjordes ca 300 m långa lodningslinjer i nordväst-sydostlig riktning med 20 meters intervaller. Den längsta linjen var 550 m. Stenar och grunt vatten utgjorde ställvisa hinder, som lodningskörningarna var tvungna att ta i beaktande. Undervattensinventeringar utfördes under flera dagars tid. Märkbare anomalier och sedan tidigare bekanta objekt som observerades under ekolodningen inspekterades genom att dyka eller vada. Grundare områden, som enligt detaljplanen kommer att påverkas, inventerades genom att vada och sondera. Åmynningens muddringsområde sonderades paddlande.

3.2. Observationer och resultat

Under ekolodningen observerades fyra fornlämningar, av vilka två var bekanta sedan tidigare, samt utöver dessa ytterligare ett objekt. Observationerna analyseras i kapitel 3.3. Fyra objekt är vrak, av vilka det äldsta uppenbarligen ett tidigare okänt segelfartyg, Lovisaviken Märslaxviken (observation 3, se bildbilagor 6-15). Det fjärde objektet är en bryggkonstruktion från 1700-talet, Loviisanlahti Rantapuisto, som hittades vid stranden nedanför Nedre stan. På basen av lokala angivelser hittades i strandvassen ett år 1957 sänkt vrak, Loviisanlahti Väinö, vilket registrerades som övrigt objekt.

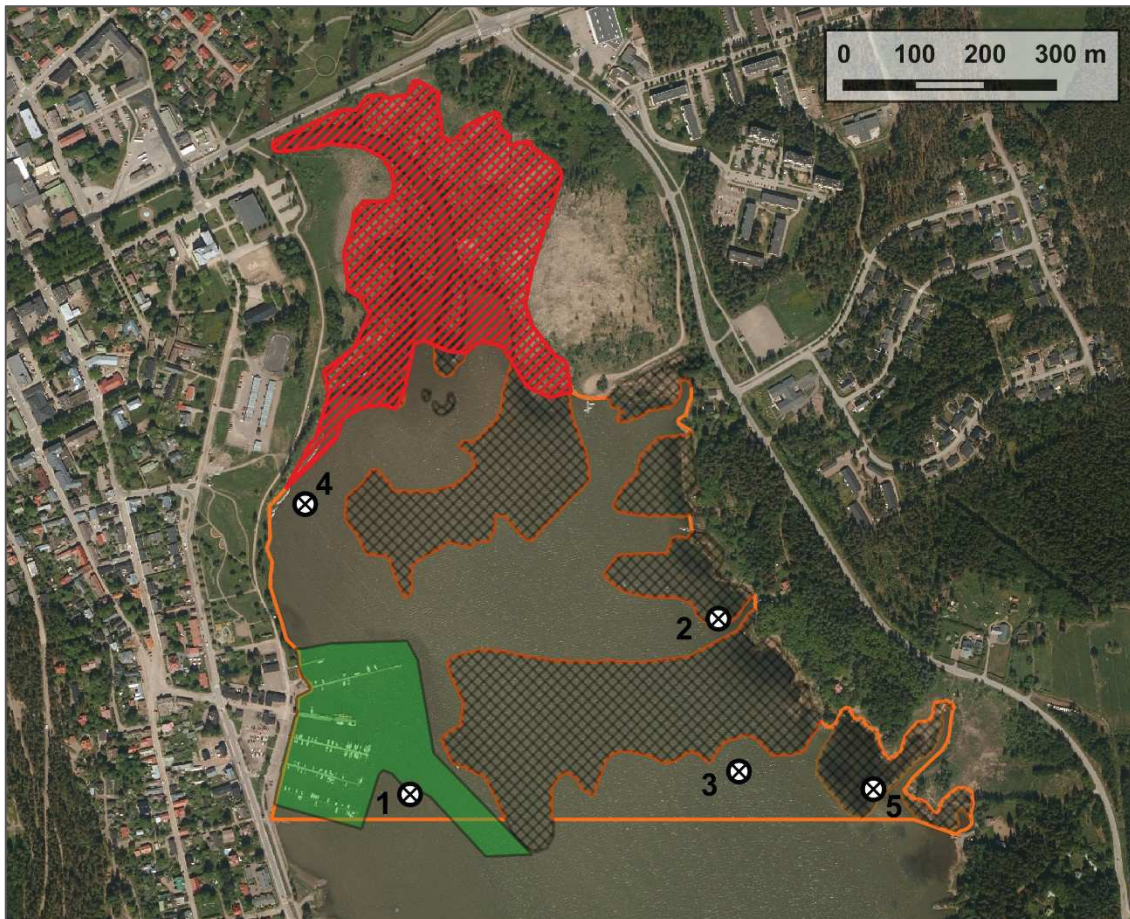
På grund av det grumliga vattnet var en omfattande inventering endast möjligt att utföra med hjälp av ekolod. I inventeringsområdets södra del kan sikten vid gynnsamma vindförhållanden möjliggöra fotografering. Vikens låga vattendjup samt vegetationen inverkar begränsande på ekolodningens täckning samt observationsmöjligheterna. Den totala omfattningen av inventeringsområdet var 53,4 ha, av vilket åmynningens grunda område, som inte lämpar sig för ekolodning utgör 10,3 ha.

Under inventeringstiden genast efter islossningen var bottenvegetationen tät på sina ställen. På ett ca 16,2 ha stort område försvagades ekolodningens exakthet av vegetation som skapade dödvinkelområden, där förekomsten av fornlämningar inte kan uteslutas. Även om inga större vrak kunde observeras i dessa områden, kan det av denna orsak förekomma fornlämningar eller andra lämningar värda att observera i vegetationsområdet som finns angivet på karta 6. Av den totala arealen lämpade sig 26,5 ha eller 50 % väl för ekolodning. Förhållandena var försvagade på ca 30 % av området och i den grunda åmynningen, som utgör 20 % av området, var förhållandena klart inskränkta.

Utöver fornlämningar observerades i den nordöstra delen av viken (Karta 6 mellan objekten 3 och 5) under ytan tiotals stockar, antagligen sjunktimmer, som bildade ansamlingar. Dessa inspekterades genom att dyka eller vada. En del visade sig vara fällda med yxa. Det är möjligt att stockarna hänför sig till lastningsplatsen från 1700-talet men för att kunna bevisa detta behövs det mera omfattande undersökningar med

provtagningar och analyser. I den grunda delen av Märlaxviken finns även flera möjliga ryssjestöror. Enligt lokala angivelser har det längs ständerna utövats fiske med ryssja under de gångna årtiondena.

På stranden i närheten av vraket Loviisanlahti Väinö hittades under inventeringen löst vraktimmer (se bilder 18 och 19). En del kan vara relaterat till Väinövraket, medan en del verkade vara äldre. De lösa delarna hade försvunnit mellan fältbesöken.

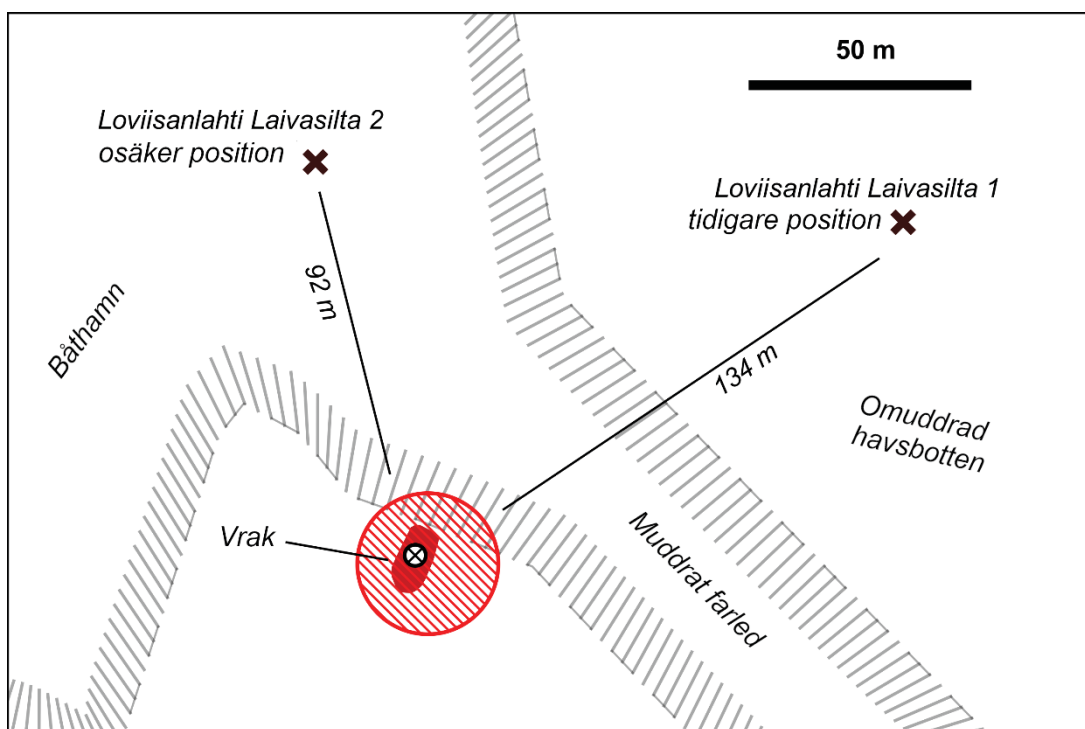


Karta 6. Lovisavikens fornlämningar Laivasilta 1 (1:vrak), itäranta (2:vrak), Märlaxviken (3:vrak) ja Rantapuisto (4:brygga). Det röda snedstreckade området betecknar grunda vattenområden som inte kunde ekolodas, det gråa kryssade området visar områden med försvagade observationsförhållanden på grund av vegetation och den gröna färgen betecknar den muddrade omgivningen vid gästhamnen. Grunden för kartan utgörs av Lantmäteriverkets ortobildmaterial, 4/2020. Kartan skapad av: Aki Hakonen.

3.3. Föreslagna objekt

Observation 1 (Vrak)

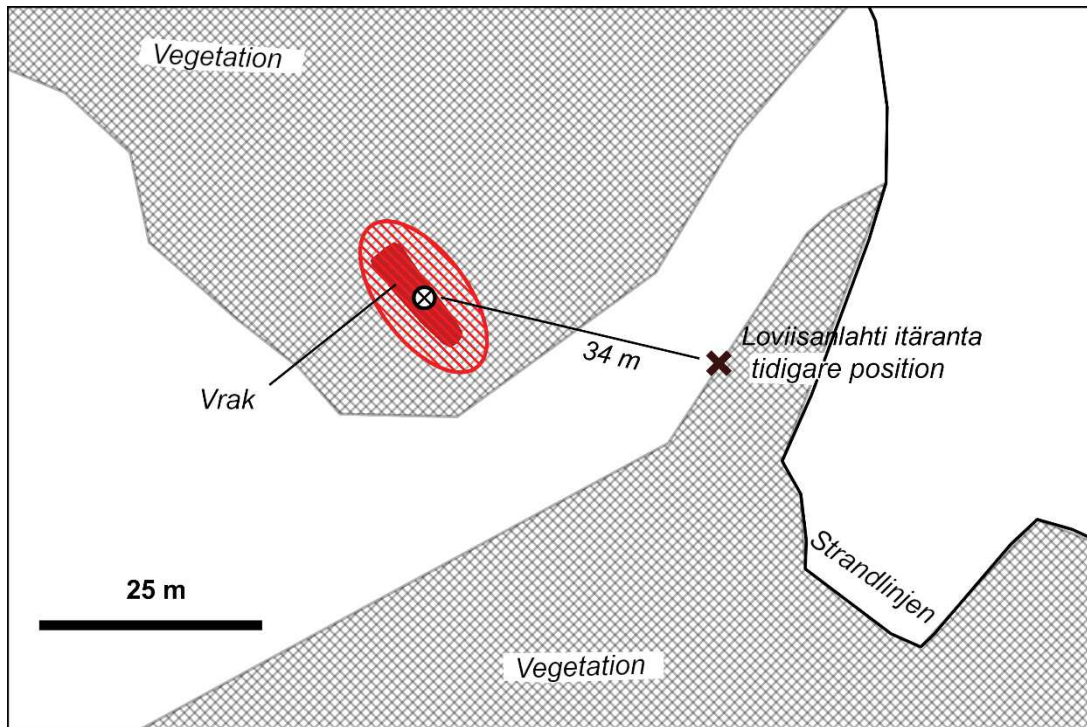
Namn: Loviisanlahti Laivasilta 1	Objekt-id: 1157
Kommun: Lovisa	Objekt: fast fornlämning
Typ: fartygsvrak	
Typspecifisering: vrak (trä)	
Datering: historisk	Undervattensobjekt: ja
ETRS-TM35FIN P: 6701885; I: 458073 YKJ P: 6704698; I: 3458225	Djup: 1,5–2,5 m
Bas för avgränsningen: sidoseende ekolod och GPS-kartläggning Avgränsningens noggrannhet: Exakt	
<p>Positionen är belägen öster om Lovisa stad, genast sydväst om farleden som leder till Skeppsbron, 200 m sydost om Skeppsbrons strand.</p> <p>På platsen finns vraket av ett klinkbyggt fartyg i trä som skadats illa under muddring 1992. I samband med muddringen lyftes en ca tio meter lång kölsvinsplanka med en diameter på ca 25 x 22 cm upp på stranden (och senare förstördes). I bägge ändor av kölen fanns spår av timmerfogar och på den nedre lätt böjda ytan fanns hål för 12 bottenstockar. Övriga delar som kunde identifieras var bottenstocken med en bredd på 25 cm, spant, två i sidled fästa bottenstockar eller spant, vars sammanlagda bredd var cirka 36 cm samt en 30 cm bred bottenplanka. Utöver det observerades trätappar med en diameter på ca 3 cm. Vrakets konstruktioner var byggda av tall.</p> <p>På fyndplatsen har inga dykundersökningar eller övriga fältarbeten utförts efter muddringen. Tre konstruktionsdelar har daterats med hjälp av dendrokronologiska metoder. Två av dessa delar var nästan fyrkantigt huggna stockdelar och en tjock plank. Trädets ursprungliga yta fanns kvar på stockarna, vilket möjliggjorde en exakt datering av fällningstiden. Träden fälldes under vintern 1766/1767 och vintern 1754/1755. Från plankan har möjligen tiotals årsringar huggits bort. Trädets fällningstidpunkt daterades till efter år 1862. Trädproven härstammade från samma växtområde kring Bottenviken. På botten fanns även slumpmässigt trämaterial, vilket betyder att kontexten för proven inte är enhetlig.</p> <p>I april 2020 positionsbestämde vraket med ett sidoseende ekolod och inspektionsdyk utfördes. Vraket är beläget på den sydvästra sidan av den muddrade farleden, uppenbarligen i nordost-sydvästlig riktning. Vraket är illa skadat av muddringen och en del lösa delar ligger utspridda. Vrakets storlek verkar vara 16 x 8 m och vrakdelar ligger utspridda över ett område med omkretsen 32 m. På den ursprungligen angivna positionen för vraket, på farledens östra sida, finns inga vrakdelar eller spår av muddring, vilket tyder på att vraket kan antas vara det som hittats 1992. Det lösa ankarfyndet, Loviisanlahti Laivasilta 2, är beläget 90 m norrut. Dess positionsangivelse är inte exakt, vilket betyder att ankaret istället för att vara ett löst fynd kan höra till vraket. Under dykarbetet lyftes en på vraket löst liggande plank, som efter fotografering returnerades till fyndplatsen. Genom den exakta positioneringen kan nu den motstridiga dateringen av trävirkets årsringar vid behov specificeras.</p> <p>Det finns ingen orsak att ändra definitionen av objektet. Beskrivningen är utformad utgående från tidigare uppgifter.</p>	



Karta 7. Position och omgivning för objektet Loviisanlahti Laivasilta 1. Vrakets position definierat med sidoseende ekolod. Objektets avgränsning definierat utgående från förekomsten av lösa vrakdelar. Muddringsdjupet framställt på en överdriven skala. Bilden skapad av: Aki Hakonen.

Observation 2 (Vrak)

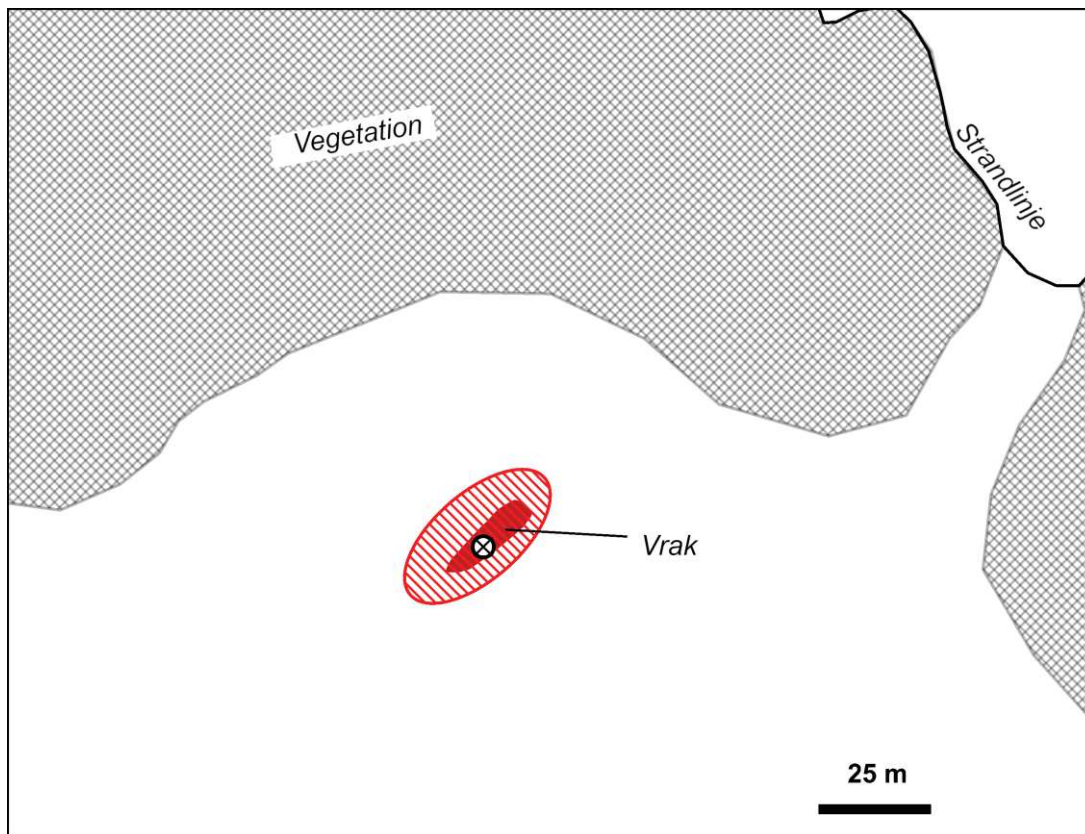
Namn: Loviisanlahti itäranta	Objekt-id: 2516
Kommun: Lovisa	Objekt: fast fornlämning
Typ: fartygsvrak	
Typspecifisering: vrak (trä)	
Datering: odaterad	Undervattensobjekt: ja
ETRS-TM35FIN P: 6702134; I: 458510 YKJ P: 6704947; I: 3458662	Djup: 1 m
Bas för avgränsningen: sidoseende ekolod och GPS-kartläggning Avgränsningens noggrannhet: Exakt	
<p>Positionen är belägen på den östra stranden av Lovisaviken, mitt emot Skeppsbron, invid stugadressen Skärgårdsvägen 91 i lågt vattendjup cirka 65 m från stugans brygga.</p> <p>På platsen finns ett vrak av ett litet, klinkbyggt fartyg i trä med ca 20 cm breda bordläggningsplankor.</p> <p>Objektet har anmälts till Museiverkets marinarkeologiska forskningsavdelning på hösten 2006. En inspektion utfördes våren 2017. I det grunda vattnet var visibiliteten dålig vid inspektionstidpunkten, inga dyk gjordes, men vrakplatser sonderades och en del lösa föremål lyftes från botten för fotografering ombord innan de återbördades till botten. Den tidigare hittade spanten fotograferas på stranden. Objektet antas ha sjunkit för över hundra år sedan, men det finns ingen mera exakt datering eller kunskap om ursprunget.</p> <p>I april 2020 positionerades vraket med ett sidoseende ekolod. På basen att detta har objektets position justerats 34 m i västnordvästlig riktning. Dykförhållandena har inte förändrats sedan år 2007, vraket är fortfarande svårdefinierbart. Omgivet av vass och delvis nedgrävt i botten syns vraket dålig med ekolod. Vrakets bottenform av platt och sidorna har lagt sig runt botten. Vrakets verkar vara 14 x 4 m, och lösa delar hittades på ett område som var 20 x 10 m stort. Vrakobjektet avgränsades enligt detta. En mera exakt datering av vraket kunde inte göras.</p> <p>Det finns ingen orsak att ändra definitionen av objektet. Beskrivningen är utformad utgående från tidigare uppgifter.</p>	



Karta 8. Position och omgivning för objektet Loviisanlahti itäranta. Vrakets position definierad med sidoseende ekolod. Objektets avgränsning definierad utgående från förekomsten av lösa vrakdelar. Bilen skapad av: Aki Hakonen.

Observation 3 (Vrak)

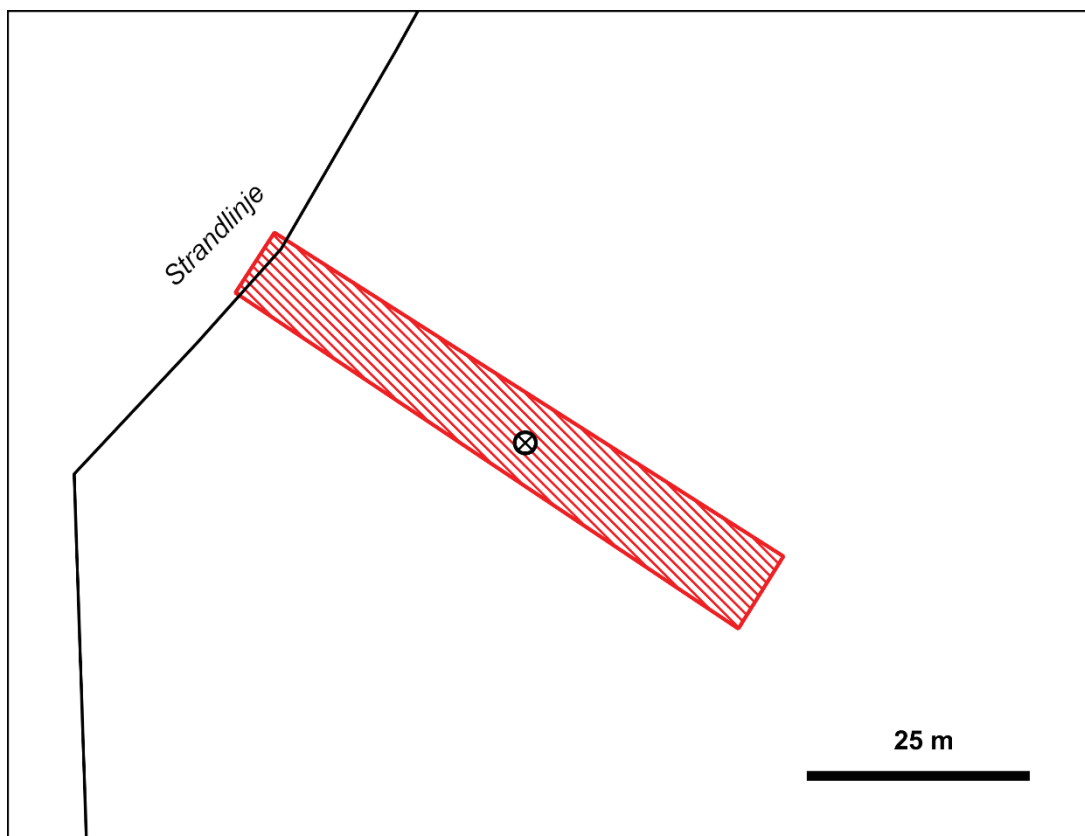
Namn: Loviisanlahti Märlaxviken		Objekt-id: nytt objekt
Kommun: Lovisa	Objekt: fast fornlämning	
Typ: fartygsvrak		
Typspecifisering: vrak (trä)		
Datering: historisk		Undervattensobjekt: ja
ETRS-TM35FIN P: 6701922; I: 458536 YKJ P: 6704735; I: 3458689		Djup: 1,5–2 m
Bas för avgränsningen: sidoseende ekolod och GPS-kartläggning Avgränsningens noggrannhet: Exakt		
<p>Positionen är belägen på östra sidan av Lovisavikens inre delar i närheten är Märlaxvikens mynning, 130 m sydväst om stranden vid adressen Skärgårdsvägen 103.</p> <p>På platsen finns vraket av ett gammalt fartyg i trä. Vraket hittades genom ekolodningar i april 2020. Det är ett segelfartyg med ett skrov som uppskattningsvis är 23 x 6 m. Skrovet är delvis nedgrävt i botten och ligger i sydväst-nordvästlig riktning med fören mot sydväst. Vrakdelar har spridit sig över ett 40 x 20 m stort område.</p> <p>Objektet inspekterades efter lodning genom dyk. Siktdjupet var ca 40 cm under inventeringstidpunkten. På grund av den dåliga visibiliteten inspekterades vraket försiktigt för hand. På basen av slitningar i trämaterialen verkar vraket vara över 100 år gammalt, och äldre än vraket Loviisanlahti Laivasilta 1, som är beläget 450 m västerut. I konstruktionen uppdagades inga metalldelar, i fogarna har trätappar använts. Stommen var byggd av barrträd.</p> <p>Vraket är uppenbarligen tvärgattat och klinkbyggt. Fören och aktern har fallit sönder och delarna ligger löst på havsbotten. Fartyget sidor har lagt sig. Skrovet har en inre bordläggning eller garnering av tunna breda plankor. Svinkölen har brustit i aktern och fören ligger den nedgrävd. Tvärsnittet är ca 35 x 35 cm; spantens tvärsnitt är 23 x 15 cm och bottenplankorna är 22 x 5 cm. Mastfoten i svinkölen är belägen ¼ mot fören mätt från mitten av vraket. Sido- och bottenplankorna är fastsatta med åttkantiga tappar med en diameter på 3,5 cm. Inga delar av däckets kunde observeras.</p> <p>På den sydvästra sidan utanför vraket ligger en ca 5 x 5 m stor kalkstenshö, som verkar varit fartygets last. Även inne i vraket hittades en stenhög samt sporadiskt förekommande tunna röda tegelstensbitar. Ur vraket lyftes en ojämnt blåst glasflaska, som efter fotografering, återlämnades till fyndplatsen. En fem meter lång stam som under ekolodningen upptäcktes ligger ca 2 m söder om vraket, visade sig vara en löst liggande stam med bark.</p> <p>Objektet definierades på basen av vrakets uppenbarliga ålder och skick som en historisk fast fornlämning.</p>		



Karta 9. Position och omgivning för objektet Loviisanlahti Märlaxviken. Vrakets position är klart definierbart med sidoseende ekolod. Objektets avgränsning definierat utgående från den möjliga förekomsten av lösa vrakdelar. Bilen skapad av: Aki Hakonen.

Observation 4 (Grundenstommen till en brygga)

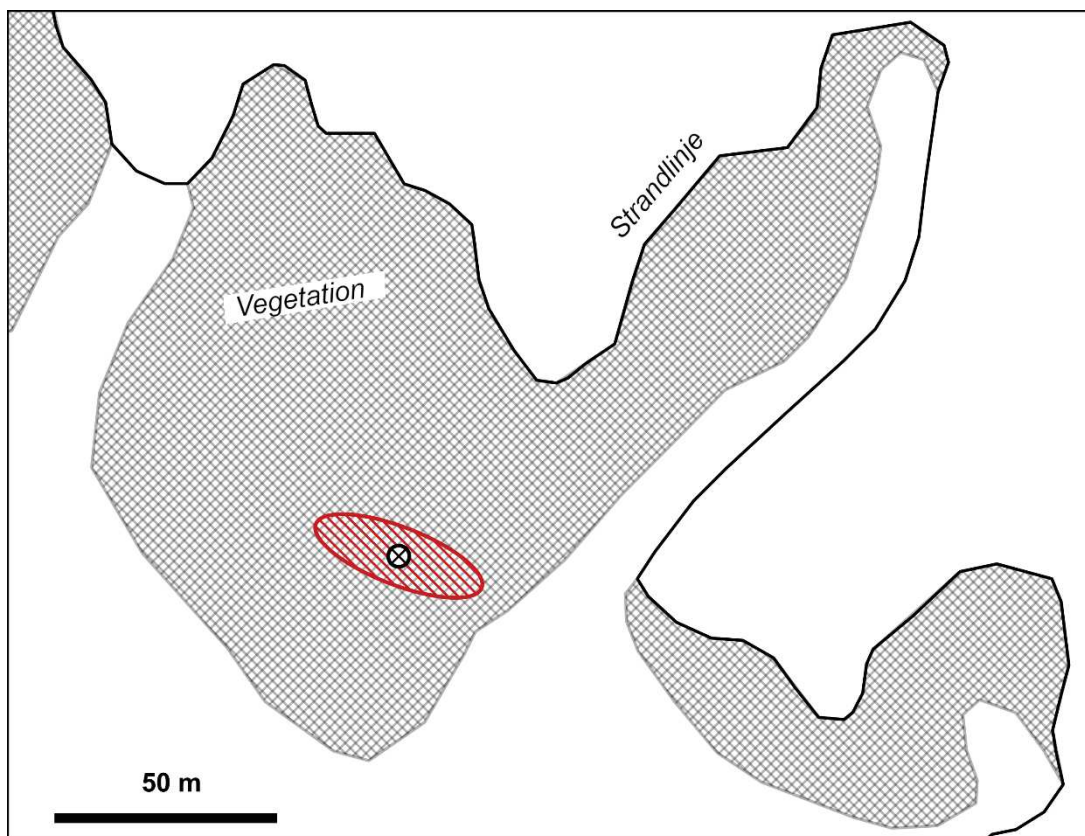
Namn: Loviisanlahti Rantapuisto	Objekt-id: nytt objekt
Kommun: Loviisa	Objekt: fast fornlämning
Typ: färdvägar	
Tyypin tarkenne: bryggor	
Datering: historisk	Undervattensobjekt: ja
ETRS-TM35FIN P: 6702296; I: 457924 YKJ P: 6705110; I: 3458076	Djup: under 1 m
Bas för avgränsningen: sidoseende ekolod, bottenkänning med konstruktionen, och GPS-kartläggning Avgränsningens noggrannhet: Exakt	
Positionen är belägen i strandvattnet invid Nedre stan i Lovisa.	
<p>På platsen finns grundstommen till en gammal brygga eller fundamentets yttersta delar. Undervattensdelen är ca 60 m lång och 8 m bred. Vid inventeringstidpunkten var det på grund av dålig visibilitet svårt att bedöma konstruktionens skick. Med hjälp av ekolod framgick stenkonstruktionen endast delvis. Konstruktionen kunde under ekolodningen erfaras handgripligen då båten fick bottenkänning med stenarna. Området avgränsades genom sondering. Under sonderingen upptäcktes trädelar djupare i bottentyttjan. Bryggans stomme under vattenytan består uppenbarligen av två skilda stenkistor i trä.</p> <p>Bryggan kan ses på stadsplaneringskartan från år 1753. Den leder till en större tomt som fungerat som materialgård. Konstruktionen har sannolikt varit en lastningsbrygga, där även ett kalkförråd funnits. På basen av kartan har bryggan ursprungligen varit ca 250 m lång. Endast det yttersta fjärdedelen av stenläggningen befinner sig i strandvattnet, den övriga delen av konstruktionen ligger under Strandparken som skapades 1988. Sett från den historiska depån gick den första tredjedelen av bryggan sydsydost, därefter svängde bryggan 30 grader sydost och fortsatte i denna riktning. Kalklagret var beläget norr om bryggan, före den sista tredjedelen. Kalklagret befinner sig numera under det utfyllda området som utgör parken, och var beläget vid stigen som löper längs stranden. På basen av kartorna har bryggan rivits före år 1832.</p> <p>Objektet definierades på basen av konstruktionens ålder och kartjämförelser som en historisk fast fornlämning, vars skyddsvärde bestäms av Museiverket.</p>	



Karta 10. Position för objektet Loviisanlahti Rantapuisto. Objektets position är definierat på basen av stenspridningen. I avgränsningen har inte tagits i beaktande eventuella konstruktioner som finns under landutfyllnaden. Bilden skapad av: Aki Hakonen.

Observation 5 (Vrak)

Namn: Loviisanlahti Väinö	Objekt-id: nytt objekt
Kommun: Lovisa	Objekt: övrigt objekt
Typ: fartygsvrak	
Typspecifisering: vrak (trä)	
Datering: modern	Undervattensobjekt: ja
ETRS-TM35FIN P: 6701896; I: 458719 YKJ P: 6704710; I: 3458871	Djup: 1 m
Bas för avgränsningen: GPS-kartläggning Avgränsningens noggrannhet: Exakt	
<p>Positionen är belägen ca 40 m från stranden i vattnet vid Märloxviken i Lovisa.</p> <p>Vraket är lokaliserat på basen av en lokal angivelse under pågående undervattensinventering år 2020. Vegetationen i det grunda området hindrade en lokalisering av vraket med ekolod.</p> <p>På platsen finns ett delvis rivet fartygsvrak. Den del av botten som återstår bland vassen finns på ett ca 25 x 8 meter stort område. Den nedersta delen av spanten samt de nedersta bottenplankorna återstår. Det handlar uppenbarligen om återstoden av ett segelfartyg som hämtats till Märloxvikens grunda del. Enligt den lokala angivaren har vraket fungerat som lekplats för barn på 1950-talet innan det brändes. Efter branden har delar av vraket förts bort.</p> <p>Lovisa Sjöfartsmuseum ställde år 2017 ut ett fotografi från år 1956 av ett vrak som stod på grund, samt en nyhetsartikel Loviisan Sanomat 27.4.1957, som behandlade det brända vraket. Det aktuella fartyget skall ha hetat Väinö och var en galeas, eventuellt byggd i Lövskär. I artikeln hänvisas till fartyget som gammalt, även om byggnadsåret var oklart. Ägaren till fartyget berättade om det brända fartyget: " Jag köpte denna gamla skorv i Rönbacka i Helsingfors förra sommaren. Min avsikt var att skapa en havskoja men fartyget var i för dåligt skick. Denna vår beslöt att elda upp fartyget..."</p> <p>Det begagnade fartyget kostade 15 000 mk, vilket motsvarar ca 500 € i dagens pengar år 2020.</p> <p>Enligt tidningsartikeln har avlägsnades åtminstone hjälpmotor, master och ankarspel innan fartyget brändes. Fartyget på bilden har uppenbarligen fören mot nordost medan vraket ligger i nordväst-sydostlig riktning. På Märloxvikens strand, upp på torra land ca 60 m nordost om vraket hittades under inventeringen lösa vraktimmer, av vilka en del kunde ha härstammat från vraket. Några dagar senare var vraktimret borta.</p> <p>På grund av vrakets unga ålder och dåliga tillstånd definierades objektet som övrigt objekt, som enligt bedömning inte föreslås utgöra ett kulturarvsobjekt.</p>	



Karta 11. Position och omgivning för objektet Loviisanlahti Väinö. Vrakets position är definierat utgående från spridningen av synliga vrakdelar. Bilen skapad av: Aki Hakonen.

4. SAMMANFATTNING

En undervattensinventering av Lovisavikens inre delar utfördes för första gången. Avsikten var att kontrollera det nya detaljplanområdet med omgivning för fornlämningar. Inventeringen förverkligades under flera dagars tid genom ekolodning och kontrolldyk. Därtill kontrollerades de strandområden, där det enligt planläggningen kan ske bearbetning, genom att vada. Två vrak och ett löst fynd var bekanta sedan tidigare på det aktuella området.

Under inventeringen hittades ett tidigare obekant segelfartygsvrak, Loviisanlahti Märloxviken, som bedöms vara en historisk fornlämning. Vraket är uppenbart gammalt och konstruktionen är söndrig, men som helhet är vraket förhållandevis välbehållet. På basen av en lokal angivelse hittades även ett yngre vrak, Loviisanlahti Väinö, vid Märloxvikens grunda del. Vraket är känt som ett modernt segelfartyg, som delvis har bränts upp och rivits. Det finns ett fotografi av vraket från år 1956 och en tidningsartikel publicerad i Loviisan Sanomat 27.4.1957, som berättar om varför fartyget brändes. På basen av lämningarnas ålder och tillstånd bedömdes detta inte vara ett kulturarvsobjekt.

Det andra nya objekt som definierats som historisk fornlämning är grundstommen till en brygga, Loviisanlahti Rantapuisto, som upptäcktes utanför stadens Strandpark. Objektet kan på basen av gamla kartor dateras till åren 1750–1830. Bryggan var i tiderna ca 250 m lång och användes som lastningsbrygga för kronans materialgård. Den yttersta fjärdedelen är nuförtiden belägen under vattenytan och antagligen ligger de övriga delarna under Strandparken där jordutfyllnad gjorts under de senaste årtiondena. Tillståndet på den del av bryggan som ligger under utfyllnadsmarken är inte känt. Det är skäl att beakta lämningen i samband med eventuellt muddringsarbete eller vid planeringen av grävarbete i parken.

Positionerna för de sedan tidigare kända vraken definierades och deras positioner preciserades. Det första vraket, Loviisanlahti Laivasilta 1, på basen av förhandsuppgifter skadat vid muddring, är ett segelfartyg som är yngre än objektet Loviisanlahti Märloxviken och beläget alldeles invid den fördjupade farleden. Ett ankare registrerat som löst fornyfynd kan eventuellt härstamma från vraket. Objektets koordinatangivelse korrigerades 134 m. Det andra, sedan tidigare kända vraket, Loviisanlahti itäranta, är ett mindre vrak i trä som befinner sig på grunt vatten vid stranden. Vrakets nya platsavgränsning skiljer sig 30 m från den tidigare platsdefinitionen.

De inre delarna av Lovisaviken inventerades under rådande förhållanden. Ställvis förhindrade eller försvagade lågt vatten, dåligt siktdjup och vegetation observationerna. I bottenlammet och bland vegetationen kan det finnas flera lämningar som kommer fram, speciellt i samband med muddring. Ifall det under byggnadsprojektet, eller efter det, upptäcks möjliga fornlämningar eller delar av fornföremål, skall arbetsledaren omedelbart kontakta Museiverket. (Fornminneslagen 14§, 16§ och 20§).

BILDBILAGOR

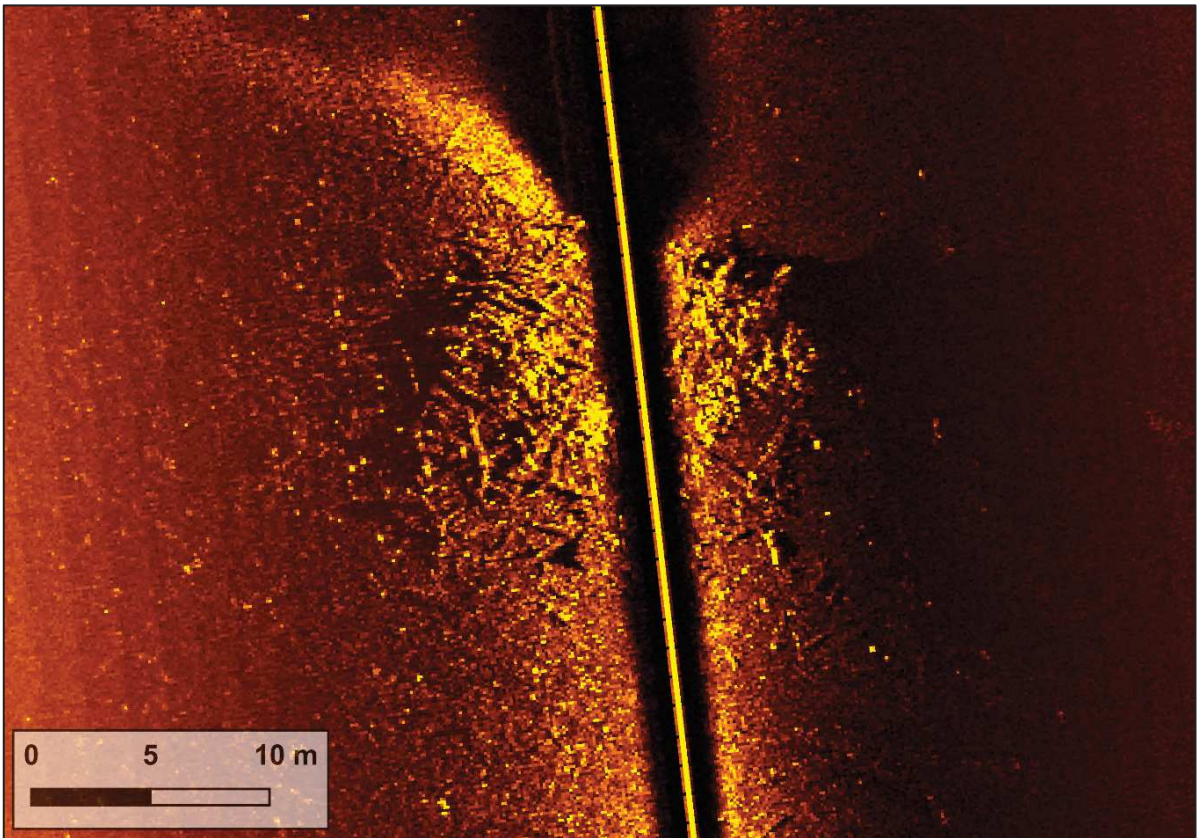


Bild 1. Observation 1, känd fornlämning Loviisanlahti Laivasilta 1. Ett mycket söndrigt vrak beläget nordligt invid muddringsområdets gräns. Bild: Pekka Paanasalo och Aki Hakonen.

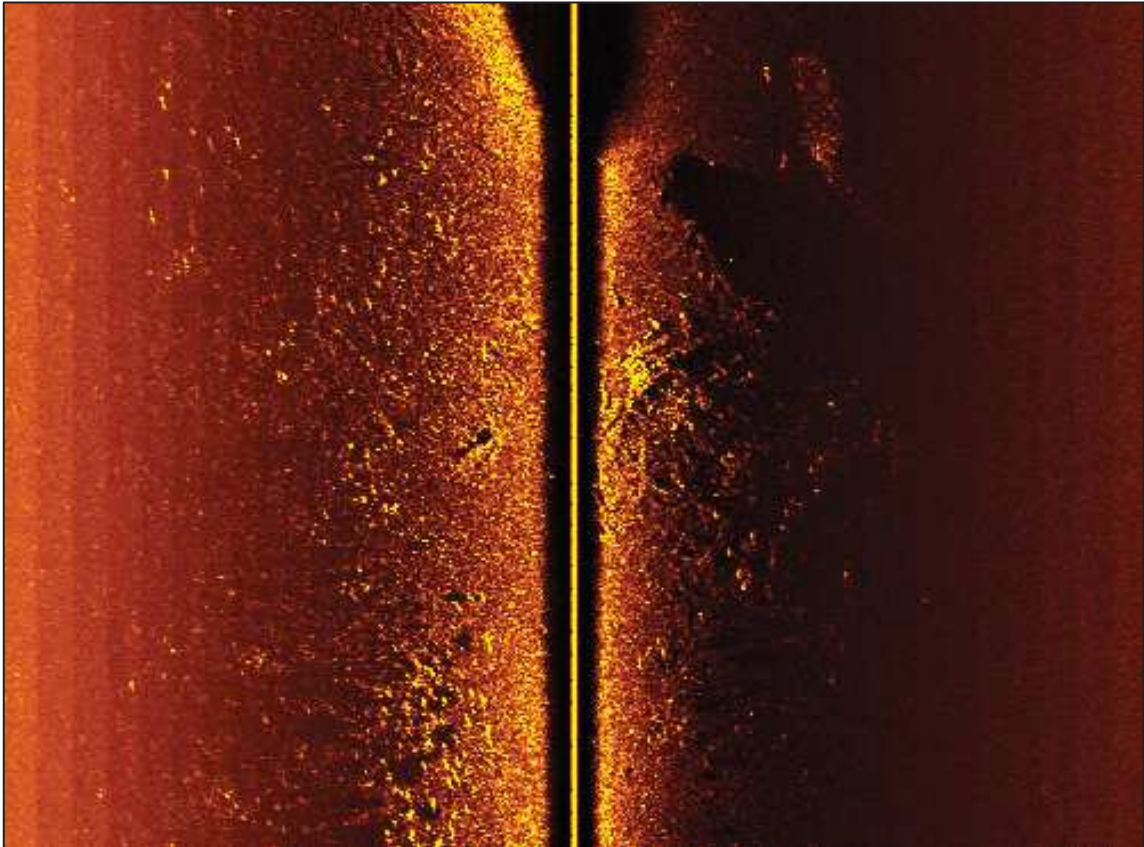


Bild 2. Observation 1, känd fornlämning Loviisanlahti Laivasilta 1. Lodning väster om det söndriga vraket. Bildens bredd 60 m, övre bildkanten mot nordnordost. Bild: Pekka Paanasalo och Aki Hakonen.

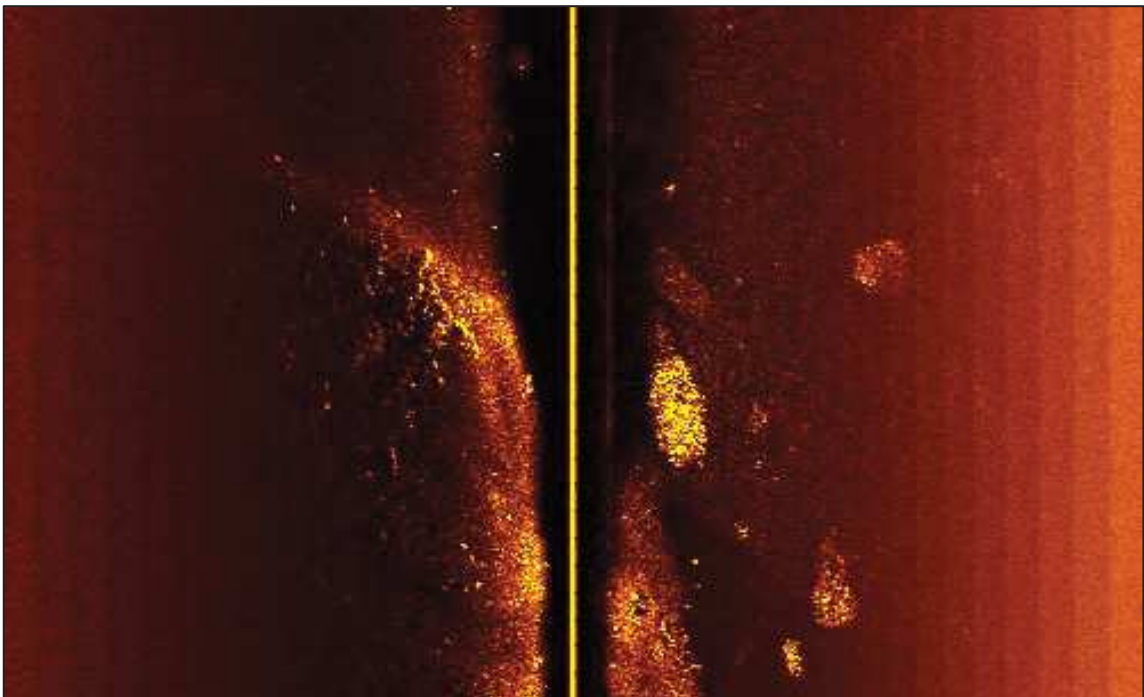


Bild 3. Observation 1, känd fornlämning Loviisanlahti Laivasilta 1. Lodning öster om det söndriga vraket. Bildens bredd 60 m, övre bildkanten mot nordnordost. Bild: Pekka Paanasalo och Aki Hakonen.

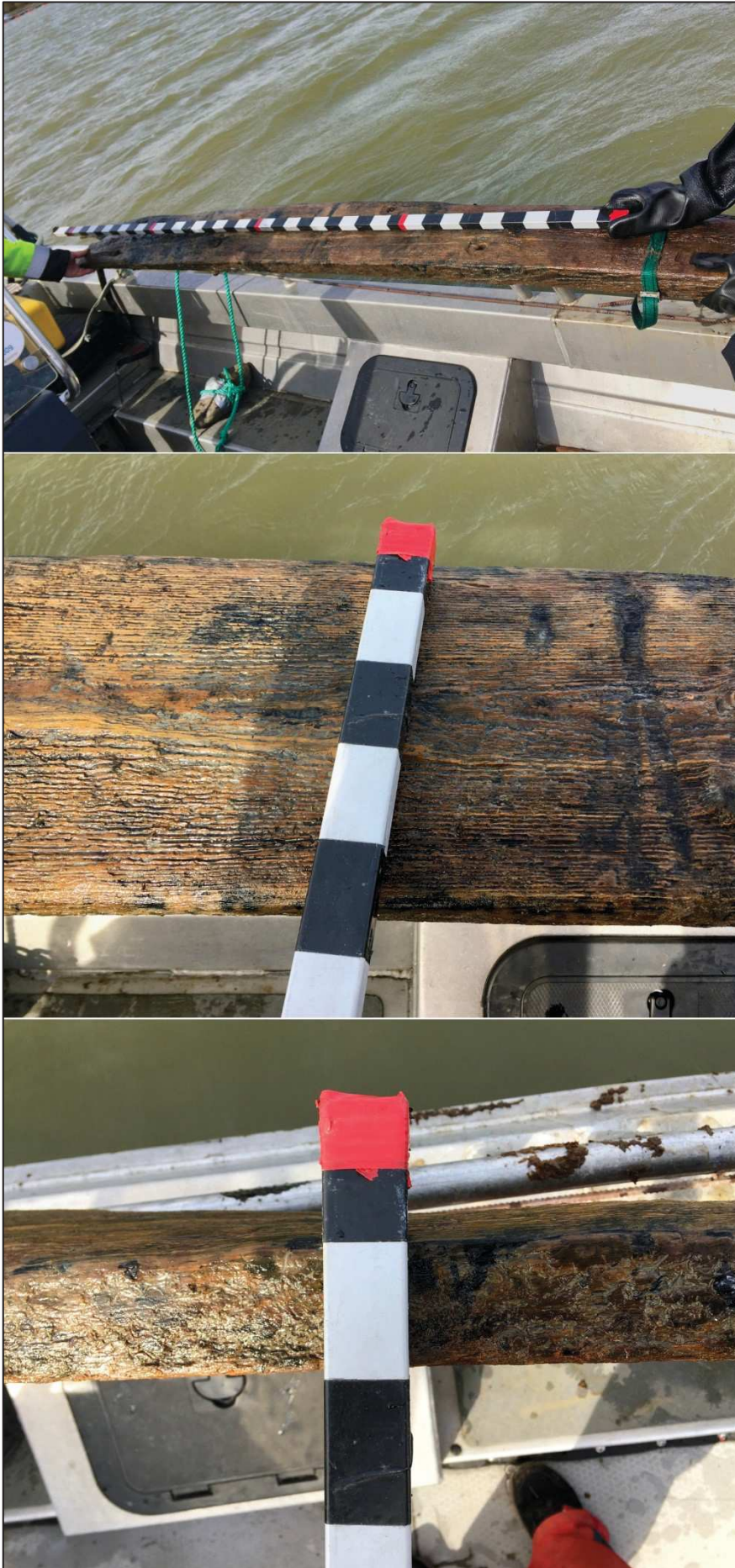


Bild 4. Observation 1, bildserie av en lös plank som lyftes från Loviisanlahti Laivasilta 1. Skalans mått 5 cm. I den övre bilden Pekka Paanasalos (t.v.) och Simo Nyrönens (t.h.) händer. Fotograf: Inkeri Pekkanen.

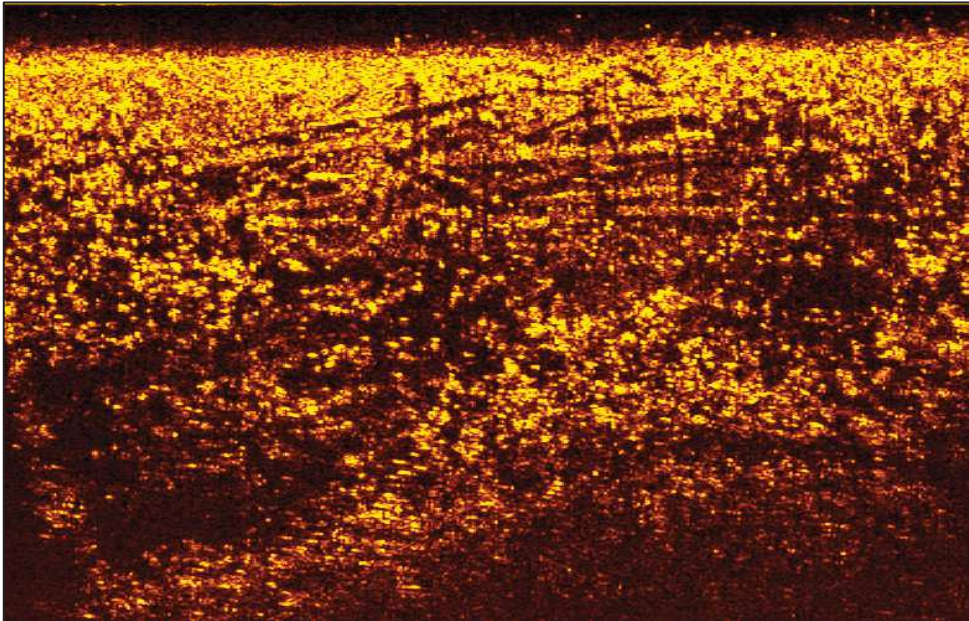


Bild 5. Observation 2, känd fornlämning Loviisanlahti itäranta. Vraket är beläget i lågt vatten övervuxet av vegetation. Bildens höjd 15 m, övre bildkanten mot nordost. Bild: Pekka Paanasalo och Aki Hakonen.

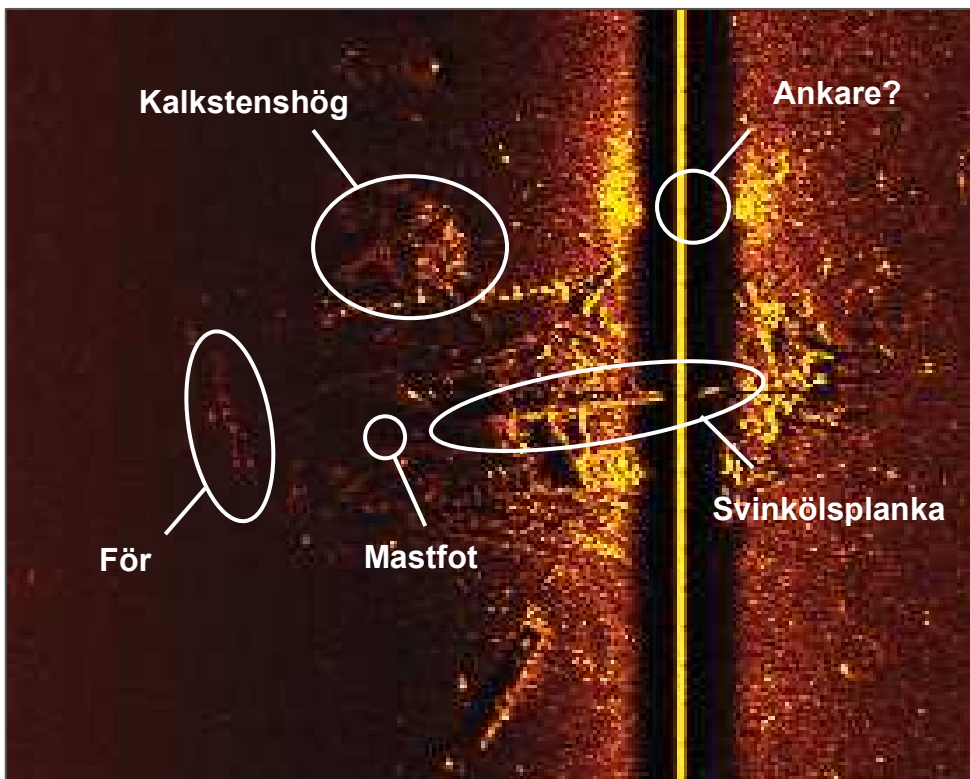


Bild 6. Observation 3, ny fornlämning Loviisanranta Märslaxviken. Specificerade observationer på segelfartygsvraket. Övre bildkanten mot nordväst. Bild: Pekka Paanasalo, Simo Nyrönen och Aki Hakonen.

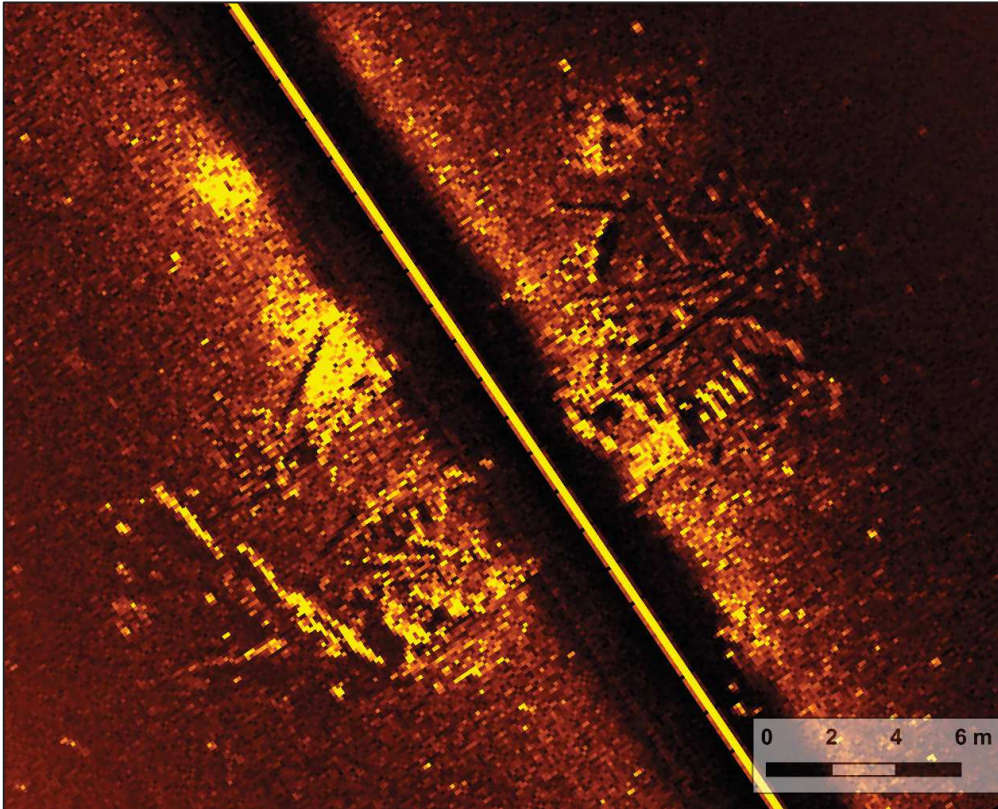


Bild 7. Observation 3, ny fornlämning Loviisanranta Märlaxviken. Segelfartygsvraket i nordlig riktning. Bild: Pekka Paanasalo och Aki Hakonen.

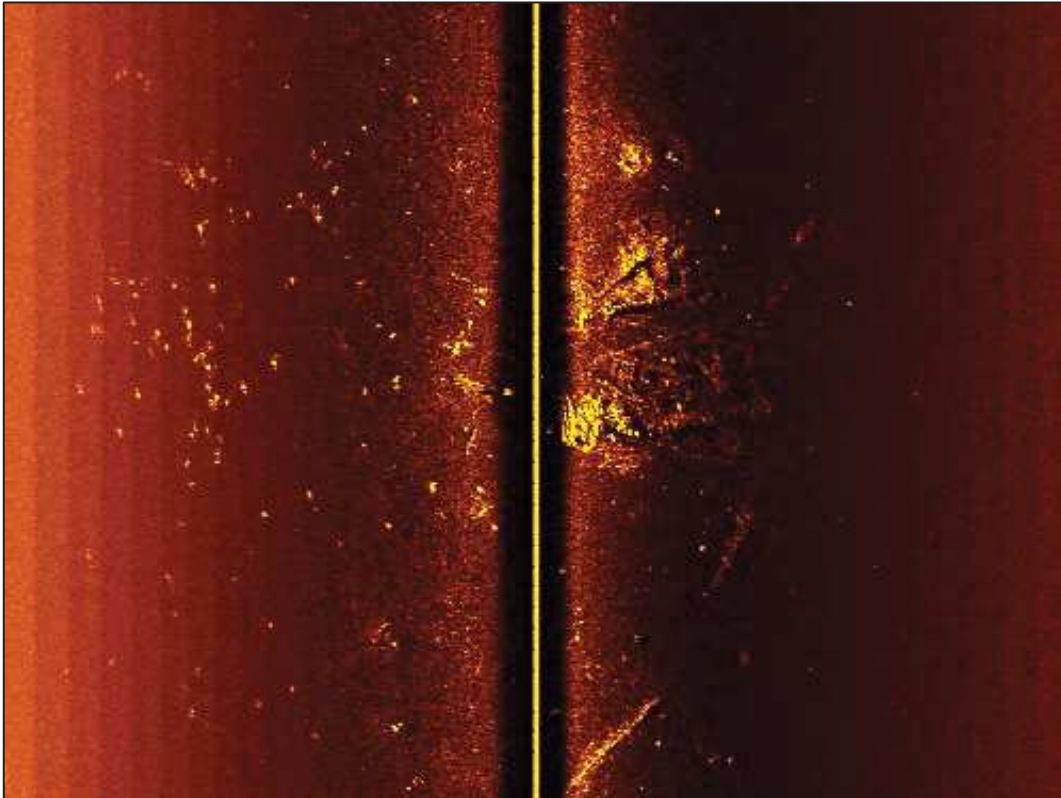


Bild 8. Observation 3, ny fornlämning Loviisanlahti Märloxviken. Lodning över segelfartygsvrakets för. Bildens bredd 60 m, övre bildkanten mot nordväst. Bild: Pekka Paanasalo och Aki Hakonen.

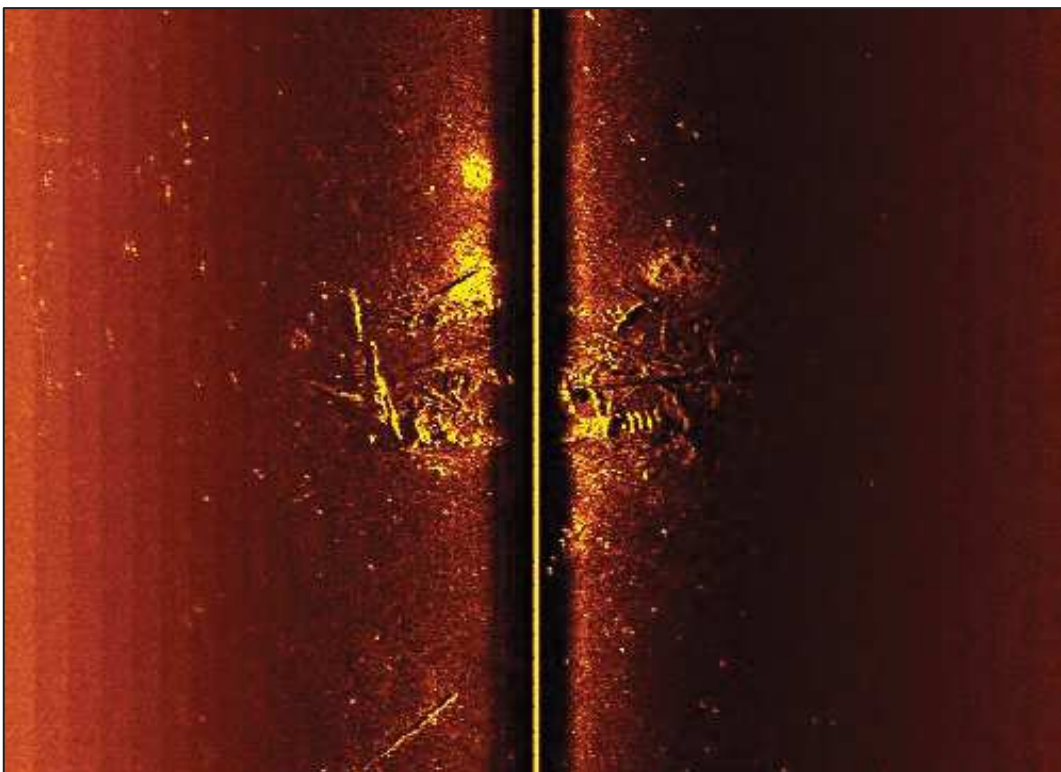


Bild 9. Observation 3, ny fornlämning Loviisanlahti Märloxviken. Lodning över mitten av segelfartygsvraket. Bildens bredd 60 m, övre bildkanten mot nordväst. Bild: Pekka Paanasalo och Aki Hakonen.

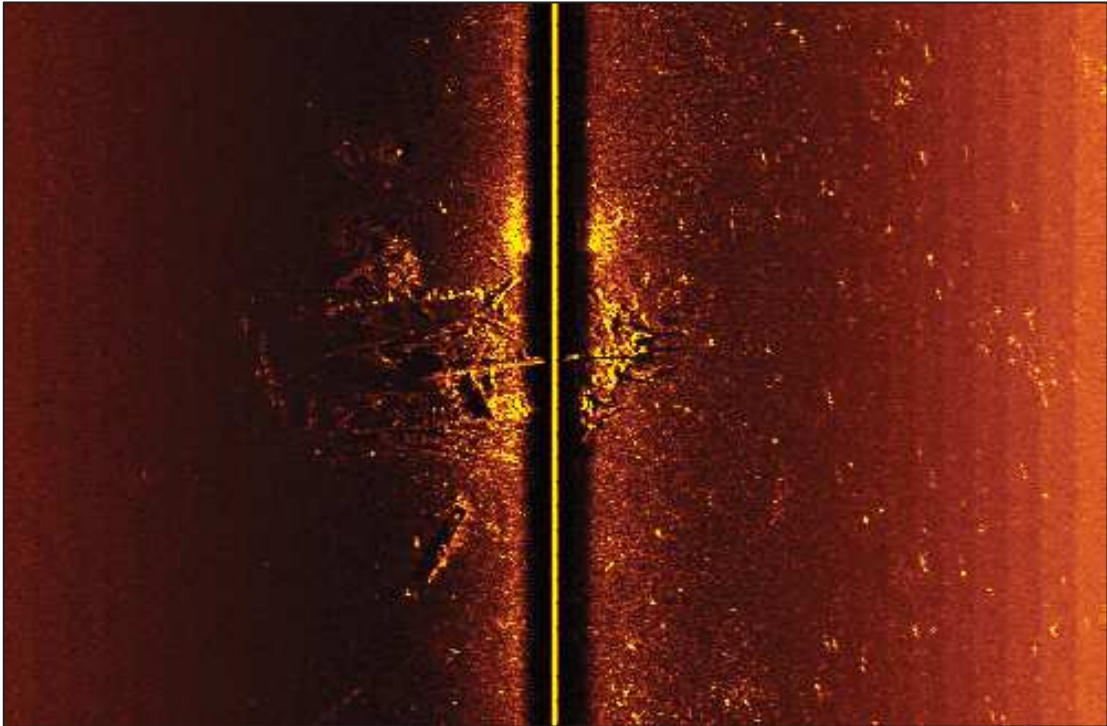


Bild 10. Observation 3, ny fornlämning Loviisanlahti Märloxviken. Lodning segelfartygsvrakets akter. Bildens bredd 60 m, övre bildkanten mot nordväst. Bild: Pekka Paanasalo och Aki Hakonen.

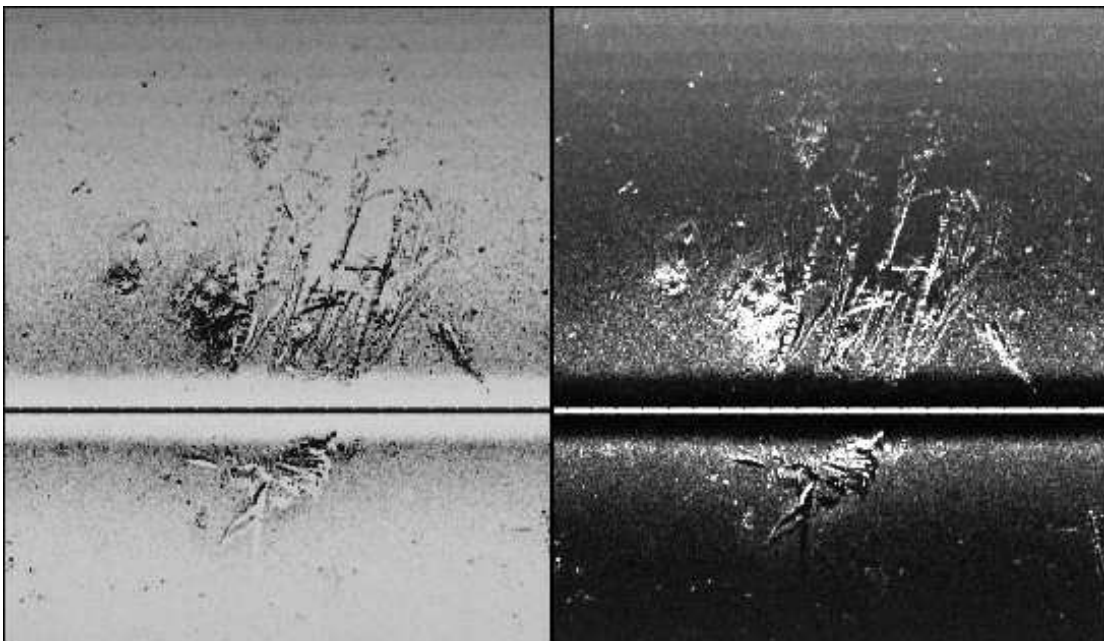


Bild 11. Observation 3, ny fornlämning Loviisanlahti Märloxviken. Grå- och inverterat tonad lodning. Övre bildkanten mot nordöst. Bild: Pekka Paanasalo och Aki Hakonen.

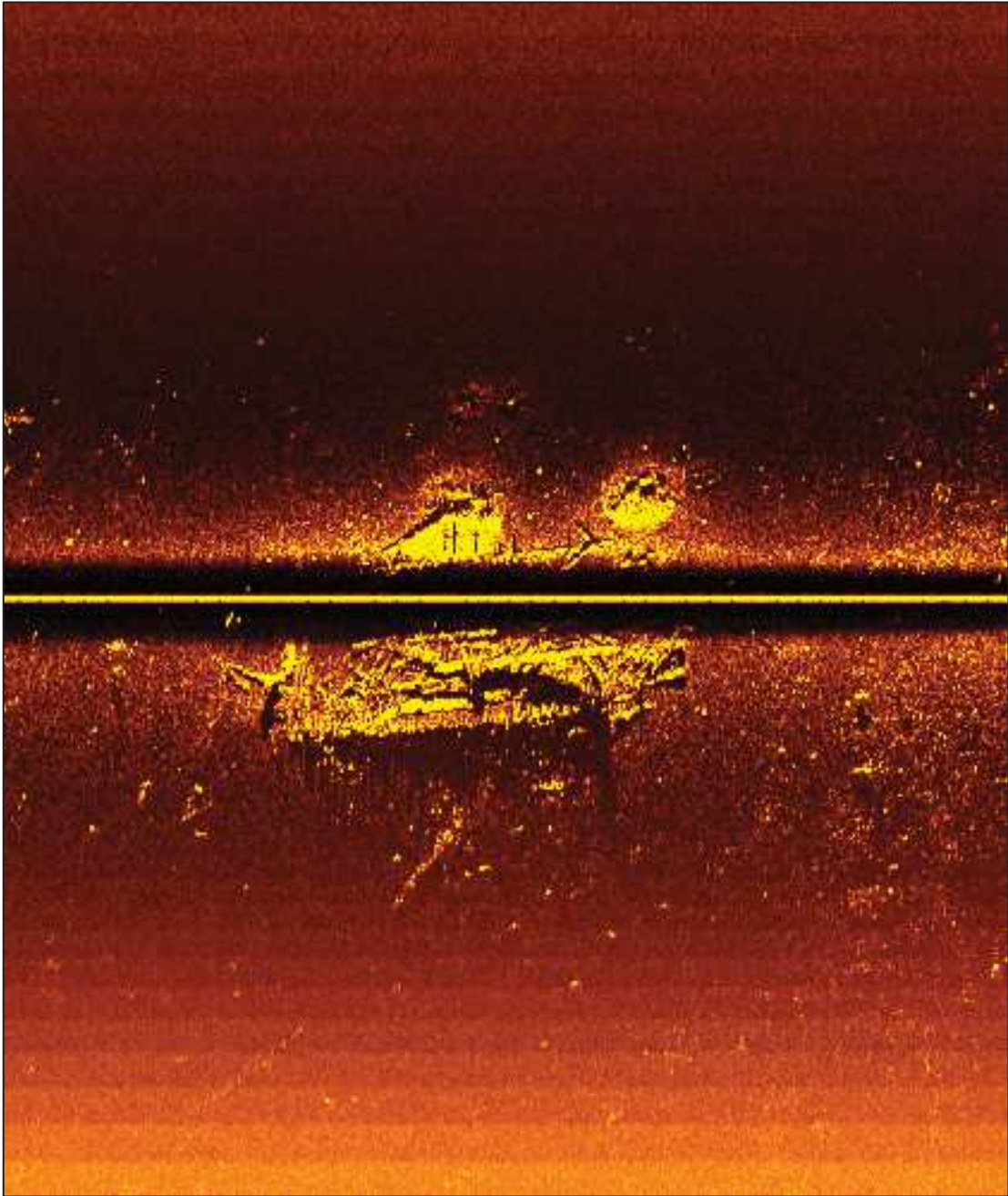


Bild 12. Observation 3, ny fornlämning Loviisanlahti Märslaxviken. Lodning över segelfartygsvrakets förmodade styrbordssida. Bildens höjd 60 m, övre bildkanten mot nordväst. Bild: Pekka Paanasalo och Aki Hakonen.

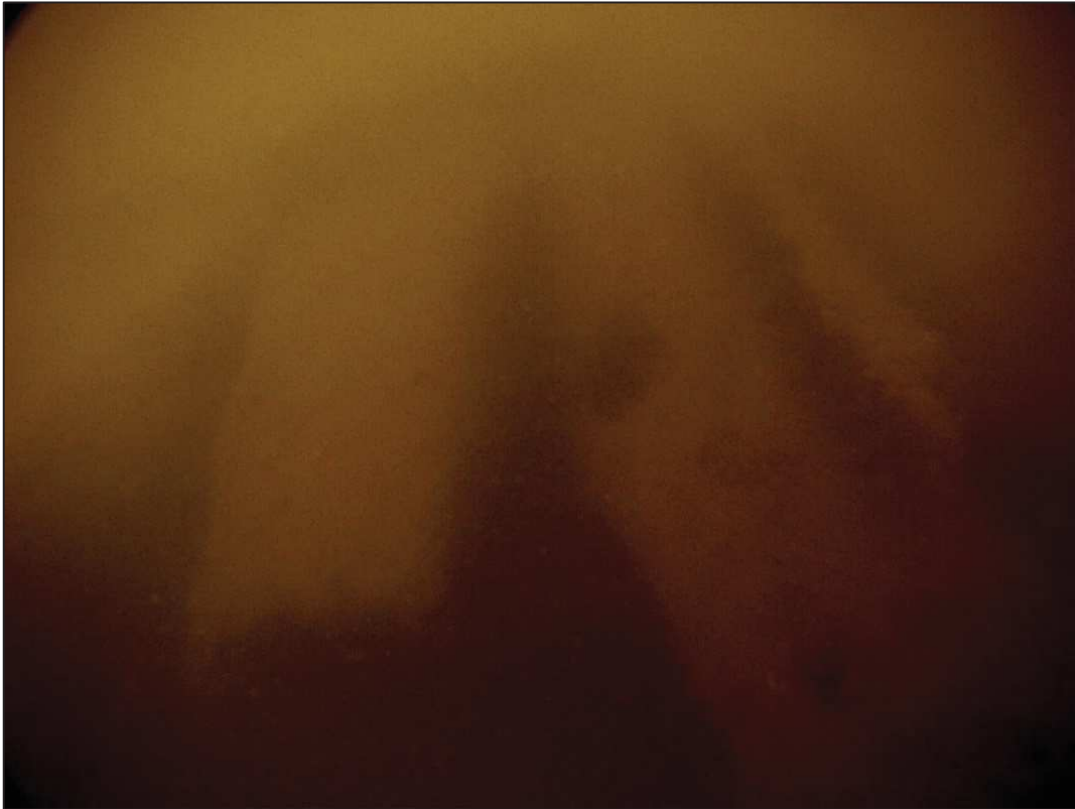


Bild 13. Observation 3, Loviisanlahti Märlaxviken. Vrakets brustna spant fotograferade utanför vraket mot norr. Fotograf: Simo Nyrönen.



Bild14. Observation 3, Loviisanlahti Märlaxviken. En kalkstenshög på botten nordväst om vraket. Fotograf: Simo Nyrönen.

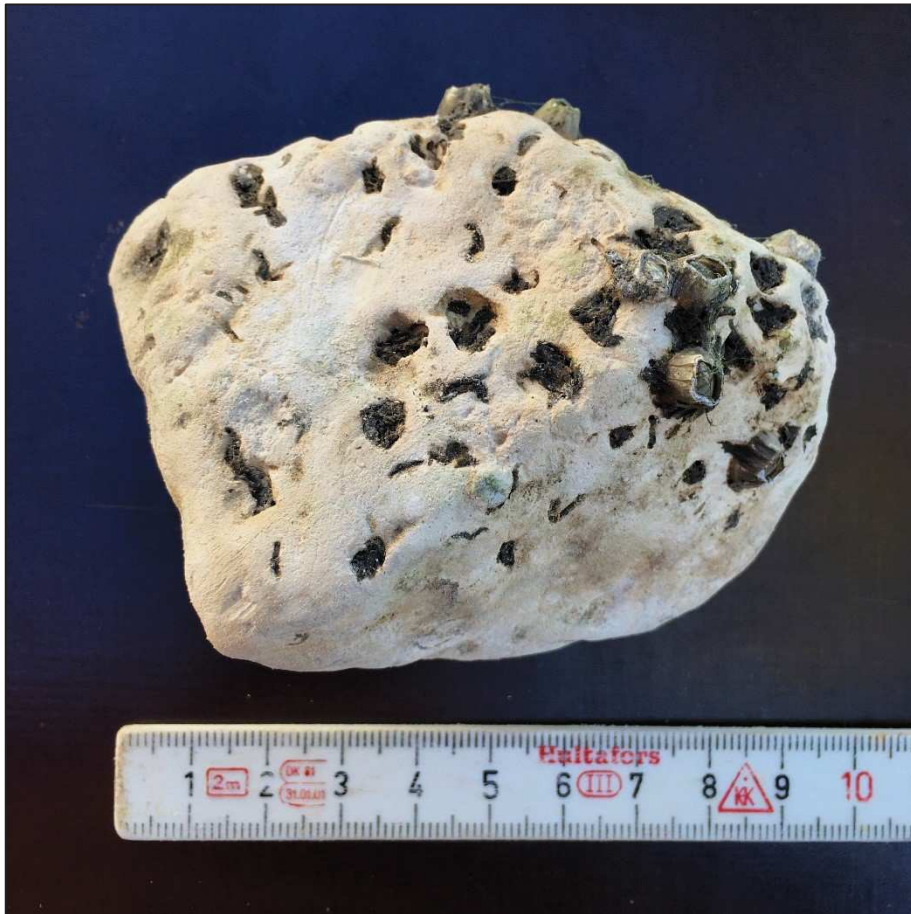


Bild 15. Observation 3, Loviisanlahti Märloxviken. En delvis upplöst kalksten med pyroklast, lyft från vrakets nordvästra sida. Fotograf: Simo Nyrönen.



Bild 16. Observation 3, Loviisanlahti Märslaxviken. En åttkantig tapp, löst sittande i spanten, lossnade under dykinspektionen; tvärsnitt till höger. Fotograf: Simo Nyrönen.



Bild 17. Objekt 3, Loviisanlahti Märloxviken. Flaskbotten från vraket, grönt, blåst glas. Skalans mått 5 cm. Fotograf: Inkeri Pekkanen.



Bild 18. Objekt 4, Loviisanlahti Rantapuisto. Den observerade konstruktionens position i jämförelse med en karta från 1753 (Digitaaliarkisto A) placerad på Lantmäteriverkets ortofoto (material 4/2020) Bild av: Aki Hakonen.



Bild 19. Objekt 5, Loviisanlahti Väinö. I det klarare vattnet syns konstruktioner av vraket från 1957, uppgivet av en lokal angivare. Fotograf: Simo Nyrönen.



Bild 20. Löst vraktimmer som hittades på Märloxvikens strand ca 60 m nordnordost om Loviisanlahti Väinö. Ost-nordvästlig riktning. Fotograf: Simo Nyrönen.



Bild 21. Pekka Paanasalo undersöker vraktimmer som hittats i Märloxvikens vass, 150 m nordost om Loviisanlahti Väinö. Sydostlig riktning. Fotograf: Simo Nyrönen.



Bild 22. Galeasen Väinö vid Märloxvikens strand år 1956, i pensionsålder före kremeringen. Bildkälla: Lovisa Sjöfartsmuseum.

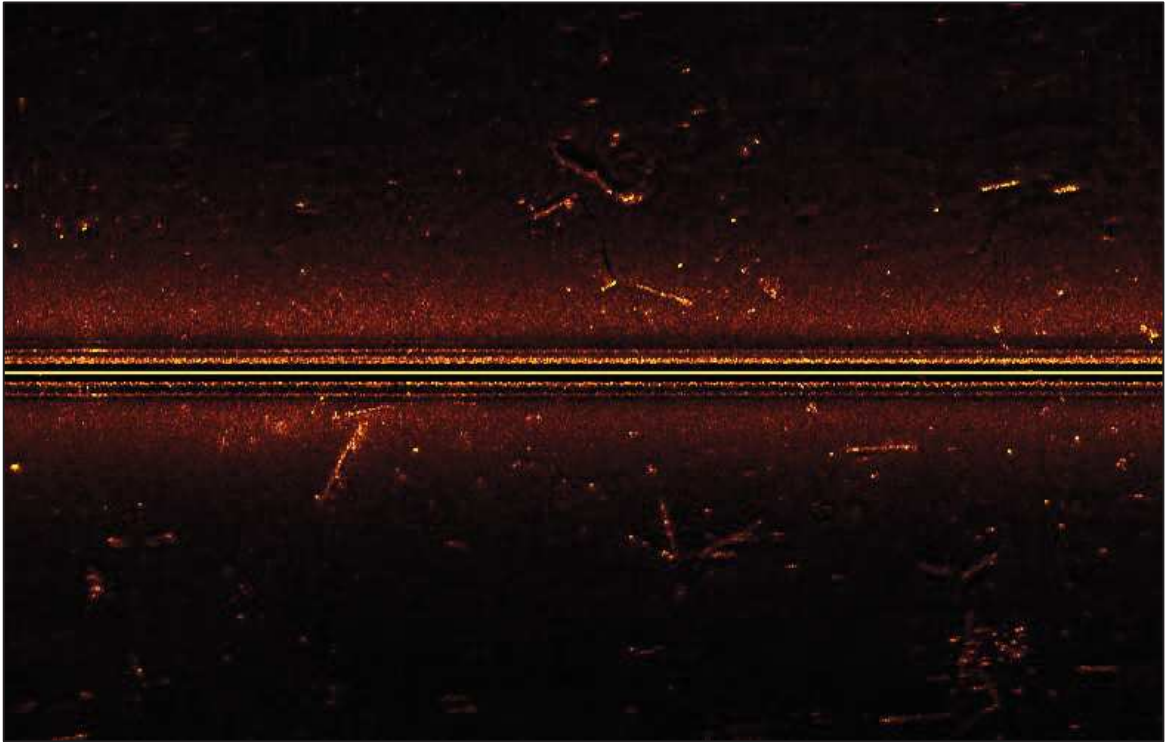


Bild 23. Exempel på sjunktimmer i ekolod på inventeringsområdets sydöstra kant. Bild: Pekka Paanasalo och Aki Hakonen.

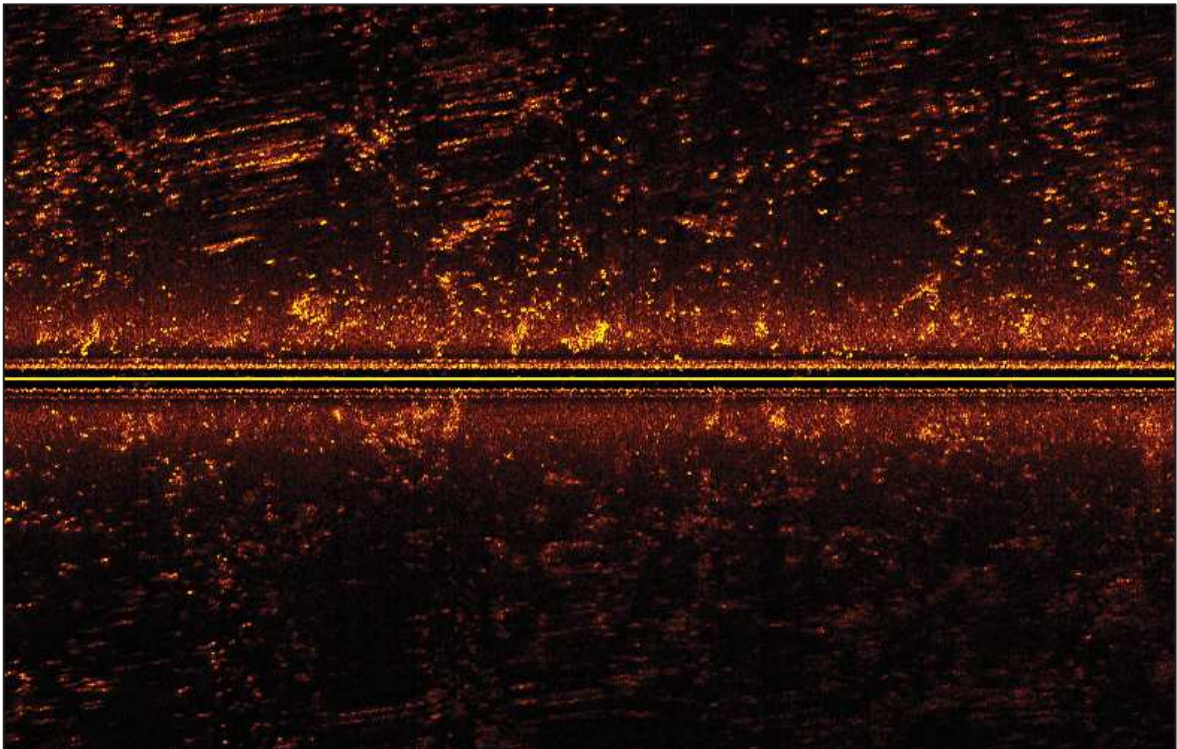


Bild 24. Exempel på störningar och synhinder i ekolodningen skapade av vegetation. Bild: Pekka Paanasalo och Aki Hakonen.



Bild 25. Lösa delar i trä inspekteras vid ytan. I vattnet Simo Nyrönen och i båten Pekka Paanasalo. Fotograf: Inkeri Pekkanen.



Bild 26. Dykare Simo Nyrönen betraktar horisonten i söder. Fotograf: Inkeri Pekkanen.

LITTERATUR OCH ÖVRIGA KÄLLOR

Digitaalarkisto A: *Plan Ritning af Lovisa med des närmaste Situation*. Arkivkod (Loviisa Ijc* 1/- -). Stadscharta, datum 30.6.1753. URL: <http://digi.narc.fi/digi/slistaus.ka?ay=233957>.

Hakonen, A. 2017: Shoreline displacement of the Finnish Bothnian Bay coast and the spatial patterns of the coastal archaeological record of 4000 BCE – 500 CE. *Fennoscandia archaeologica* XXXIV, 5–31.

Lilius & Hertzberg 1912: *Suomen taloudellinen kartta. Lehti II:7. Porvoo – Loviisa*. Maanmittaushallitus: Helsinki. Doria, Kansallisarkisto. URL: <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fd2015-00008077>.

Loviisan kaupunki n.d: *Historia*. URL: <https://www.loviisa.fi/kaupunki-ja-paatoksenteke/tietoa-loviisasta/historia/>.

Maanmittauslaitos Vpk: *Vanhat painetut kartat*. Nedladdningstjänst. URL: <http://vanhatpainetutkartat.maanmittauslaitos.fi/>.

Matikka, M. & Paanasalo, P. 2007: *Loviisa, Loviisanlahden itärannan hylky, kohde 2516, tarkastus 20.4.2007*. Granskningsrapport. URL: www.kyppi.fi/to.aspx?id=129.146700.

Museovirasto 2009a: *Loviisan alakaupunki*. Valtakunnallisesti merkittävät rakennetutkulttuuriympäristöt RKY. Publiceringsdatum 22.12.2009. URL: http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=1519.

Museovirasto 2009b: *Loviisan maalinnoitus*. Valtakunnallisesti merkittävät rakennetutkulttuuriympäristöt RKY. Julkaisupäivämäärä 22.12.2009. URL: http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=1517.

Museovirasto 2013: Loviisa, Barsas bodan 1000022129. Den senaste uppdatering av objektbeskrivningen daterad 10.10.2013. URL: www.kyppi.fi/to.aspx?id=112.1000022129.

Poutanen, M. & Steffen, H. 2014: Land Uplift at Kvarken Archipelago / High Coast UNESCO World Heritage area. *Geophysica*, 50(2), 49–64.

Rosendahl, U. 2019: *Määrlahden historiallinen käyttö*. Utredning, 27.5.2019. Loviisan kaupungin museo.

Sirén, O. 2015: *Pernajan pitäjän historia. Keskiajalta 2000-luvulle*. Översättare till finska Hannes Virrankoski. Ljubok. Pernajan Agricola-seura ry: Loviisa.

Suhonen, V.-P. 2007: *Loviisan Bastion von Rosenin arkeologiset tutkimukset vuonna 2007*. Forskningsrapport. Museovirasto/RHO.

Vuorela, A., Penttinen, T. & Lahdenperä, A.-M. 2009: *Review of Bothnian Sea Shore-Level Displacement Data and Use of a GIS Tool to Estimate Isostatic Uplift*. Working Report 2009-17. Posiva Oy: Olkiluoto.

Webblänkarna har besökts 17.4.2020. Obs. På grund av säkerhetsåtgärder med anledning av COVID-19 pandemin har förutredningen i huvudsak gjorts utgående från webbkällor.