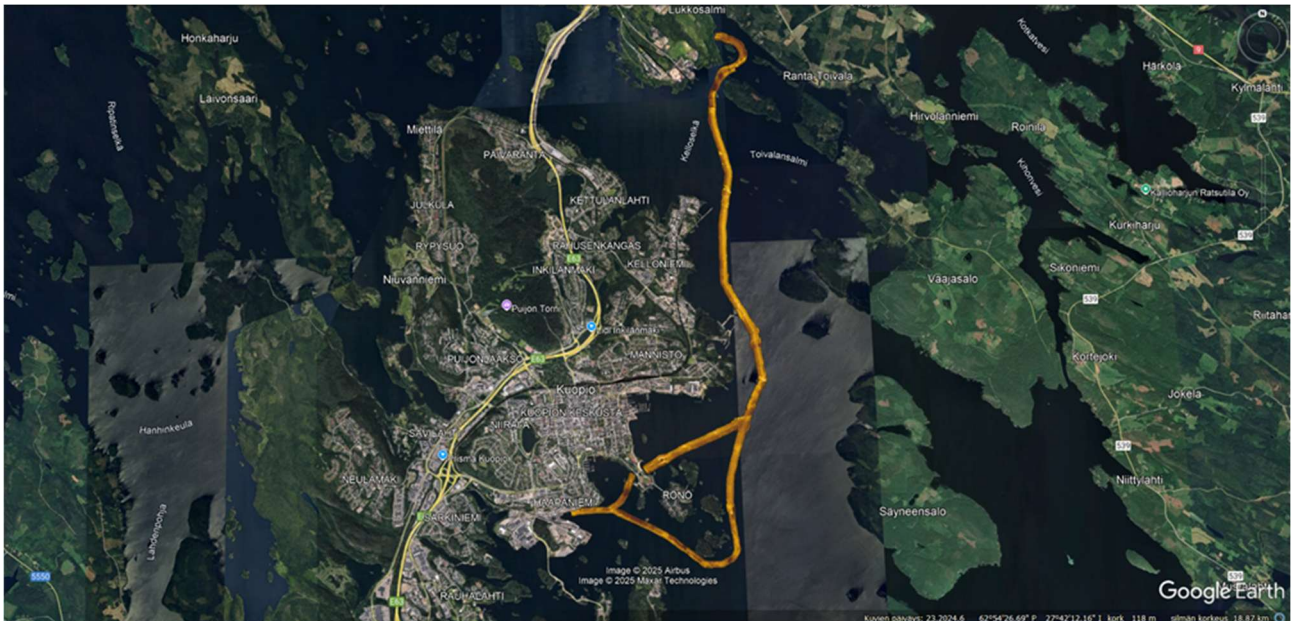


Bilaga 5

Arkeologisk undervattensinventering 2025
(på finska)

Kuopio

Haapaniemi – Sorsasalo arkeologinen vedenalaisinventointi



2025

KUVAUS

Inventointiraportti

LAATIJA

Stella Maria Oy

Arkeologi FM

Kalle Virtanen

TILAAJA

Kuopion Energia



**Stella
Maria Oy**

Sisällys

| | |
|--|----|
| Tiivistelmä | 3 |
| Arkisto- ja rekisteritiedot | 4 |
| Johdanto | 5 |
| Tutkimushistoria ja alueen historia..... | 6 |
| Tutkimusalue ja sääolosuhteet | 7 |
| Kenttätyöt | 7 |
| Inventoinnin tulokset..... | 8 |
| Havaitut kohteet | 9 |
| Yhteenveto..... | 13 |
| Lähteet: | 13 |

Tiivistelmä

Stella Maria Oy suoritti vesialueen luotauksen sekä vedenalaisarkeologisen inventoinnin Kuopion edustalla Kuopion Energian tilauksesta. Luotaus ja viistokaiutus tehtiin alihankkijana toimineen Underwater Solutions Finland Oy:n (myöhemmin tässä raportissa UWS Oy) kalustolla. Luotaajana toimi Mikko Hurmerinta ja vastaavana tutkijana arkeologi FM Kalle Virtanen.

Kenttätöitä suoritettiin viistokaikuluotaamalla kohdealueet 17.-21.11.2025 aikana.

Alue sisältää kaksi vaihtoehtoista suunnittelulinjausta vesirakentamiselle. Inventoitu ja luodattu alue kulki Haapaniemestä, Väinölänniemen poikki Iso-Itkon saaren eteläpuolelle ja vaihtoehtoinen reitti Haapaniemestä samaan pisteeseen Lehtosaaren eteläpuolelta kiertäen. Tästä suunnittelua varten luodattu ja inventoitu alue kulki Iso-Itkon saaren itäpuolitse Hattuluodon koillispuolelta ja Kelloniemen itäpuolelta potkunsaaren ja Sorsasalon välisestä salmesta Sorsasalon kaakkoisrannalle.

Arkeologisessa inventoinnissa selvitettiin, onko suunnittelualueella kiinteitä vedenalaisia muinaisjäännöksiä, niiden osia tai irtolöytöjä. Muinaismuistolain (295/1963) suojaamia vedenalaisia muinaisjäännöksiä ovat oletettavasti yli sadan vuoden ajan uponneena olleet hylt ja hyllyn osat, sekä erilaiset vedenalaiset rakenteet.

Kohdealueelta tunnetaan kaksi Museoviraston muinaisjäännösrekisterissä olevaa ajoittamatonta hylkyä (muinaisjäännösrekisterin tunnus 2414 ja 2416). Hyllyistä toinen (tunnus 2416) havaittiin inventoinnissa. Inventoinnissa havaittiin lisäksi kaksi uutta veneen hylkyiksi tulkittavaa kohdetta sekä kaksi toisistaan noin 8 metrin etäisyydellä olevaa noin 1m X 1.80m kehikkoa, jotka mitä ilmeisimmin ovat ihmisen tekemiä.

Arkisto- ja rekisteritiedot

| | |
|--------------------------|--|
| Kunta: | Kuopio |
| Tutkimuksen laatu: | Kallavedellä Kuopion kaupungin edustalla välillä Haapaniemi – Sorsasalo vesirakentamisen suunnittelulinjausten vedenalaisarkeologinen inventointi |
| Tutkimuksen syy: | Maa- ja vesialueen käyttö: vesirakennushanke |
| Peruskartta: | TM35 lehtijako P5114D3, P5114F1, P5114F2, P5123E1 |
| Tutkimuslaitos: | Stella Maria Oy |
| Vastaava tutkija: | FM Kalle Virtanen |
| Kenttätyöaika: | 17.11.-21.11.2025 |
| Tutkitun alueen laajuus: | Noin 180 hehtaaria |
| Tutkimuksen tilaaja: | Kuopion Energia |
| Aikaisemmat tutkimukset: | Nordic Maritime Group 2019: Kuopion Itkonniemen kaavamuutosalueen arkeologinen vedenalaisinventointi. SubZone Oy Kuopion Haapaniemi – Väinölänniemi – Itkonniemi kaapelilinjan arkeologinen vedenalaisinventointi 2022. |
| Alkuperäinen raportti: | Kuopion Energia |
| Kopio raportista: | Museovirasto |

Johdanto

Stella Maria Oy suoritti vesialueen luotauksen sekä vedenalaisarkeologisen inventoinnin Kuopion edustalla Kuopion Energian tilauksesta. Luotaus ja viistokaiutus tehtiin alihankkijana toimineen Underwater Solutions Finland Oy:n (myöhemmin tässä raportissa UWS Oy) kalustolla. Luotaajana toimi Mikko Hurmerinta ja vastaavana tutkijana arkeologi FM Kalle Virtanen.

Alue sisältää kaksi vaihtoehtoista suunnittelulinjausta vesirakentamiselle. Inventoitu ja luodattu alue kulki Haapaniemestä, Väinölänniemen poikki Iso-Itkon saaren eteläpuolelle ja vaihtoehtoinen reitti Haapaniemestä samaan pisteeseen Lehtosaaren eteläpuolelta kiertäen. Tästä suunnittelua varten luodattu ja inventoitu alue kulki Iso-Itkon saaren itäpuolitse Hattuluodon koillispuolelta ja Kelloniemen itäpuolelta potkunsaaren ja Sorsasalonsalmesta Sorsasalonsalmelle.

Arkeologisessa inventoinnissa selvitettiin, onko suunnittelualueella kiinteitä vedenalaisia muinaisjäännöksiä, niiden osia tai irtolöytöjä. Muinaismuistolain (295/1963) suojaamia vedenalaisia muinaisjäännöksiä ovat oletettavasti yli sadan vuoden ajan uponneena olleet hylt ja hyllyn osat, sekä erilaiset vedenalaiset rakenteet. Inventointi tehtiin viistokaikuluotaamalla suunnittelualue. Inventoinnin aikana havaitut kohteet on merkitty alla olevaan taulukkoon ja kohteet kuvataan tarkemmin jäljempänä raportissa.

Alueella sijaitsevat sekä inventoinnissa havaitut kohteet taulukkona.

| Kohde | Sijainti ETRS89/WGS84 | Muinaisjäännösrekisterin tunnus | Tulkinta | Muinaisjäännösrekisterin tyyppi |
|-------------------|--|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Tunnettu kohde | Lat: 62° 52' 40.3620" Lon: 27° 40' 43.6069" | 2414 | ei ajoitettu | alusten hylt (puu) |
| Tunnettu kohde | Lat: 62° 52' 42.10" Lon: 27° 41' 14.35" | 2416 | ei määritelty | alusten hylt |
| 1. Uusi kohde | Lat: 62° 53' 07.75" Lon: 27° 42' 25.25" | puuttuu vielä | ei ajoitettu | ehdotus alusten hylt |
| 2. Uusi kohde | Lat: 62° 52' 15.35" Lon: 27° 42' 58.17" | puuttuu vielä | ei ajoitettu | ehdotus alusten hylt |
| 3. Uusi kohde | Pohjoisempi Lat: 62° 52' 28.22" Lon: 27° 42' 26.60" Eteläisempi Lat: 62° 52' 27.92" Lon: 27° 42' 26.81" | puuttuu vielä | kaksi "kehikkoa" ei ajoitettu | ehdotus määrittelemätön rakenne |

Tutkimushistoria ja alueen historia

Kuopion edustalla on tehty kaksi vedenalaisarkeologista inventointia. Ensimmäisen inventoinnin suoritti vuonna 2019 Nordic Maritime Group Oy. Inventointi tehtiin Kuopion kaupungin tilauksesta ja se kohdistui Itkonniemen noin 17 hehtaarin ranta-alueella sijaitsevaan kaavamuutosalueeseen

(<https://asiat.museovirasto.fi/case/MV/402/05.04.01.00/2021>).

Toisen vedenalaisarkeologisen inventoinnin suoritti SubZone Oy Kuopion sähköverkko Oy:n toimeksiannosta. Inventointi kohteena oli Haapaniemi – Väinölänniemi – Itkonniemi kaapelilinja. Inventoinnissa viistokaikuluodattiin kaapelilinjan matkalta 100 metriä leveä käytävä välillä Haapaniemen voimalaitos – Väinölänniemi – Itkonniemi. Haapaniemen voimalaitos – Väinölänniemi osuus noudattaa pitkälti samaa linjausta kuin nyt luodattu ja inventoitu alue

(<https://asiat.museovirasto.fi/case/MV/351/05.04.01.00/2022>).

Kahden vedenalaisarkeologisen inventoinnin lisäksi myös Merenkululaitoksen merenmittausyksikkö on luodannut Kuopion edustan vesialuetta ja ilmoittanut vuonna 2004 Museovirastolle useita vielä tarkastusta odottava kohteita. Kaksi näistä kohteista sijaitsee nyt inventoimallamme alueella ja ne on viety Museoviraston muinaisjäännösrekisteriin kohdenumeroilla 2414 ja 2416. Muinaisjäännösrekisteri toteaa kohteen 2414 olevan pienehkö sedimentin peittämä hylky, joka sijaitsee lounaaseen viettävässä rinteessä, mikä selittää sen, että emme saaneet viistokaiutuksessa havaintoa hylystä. Kohde 2016 sen sijaan näkyy aineistossamme

(https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjreki/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=2414)

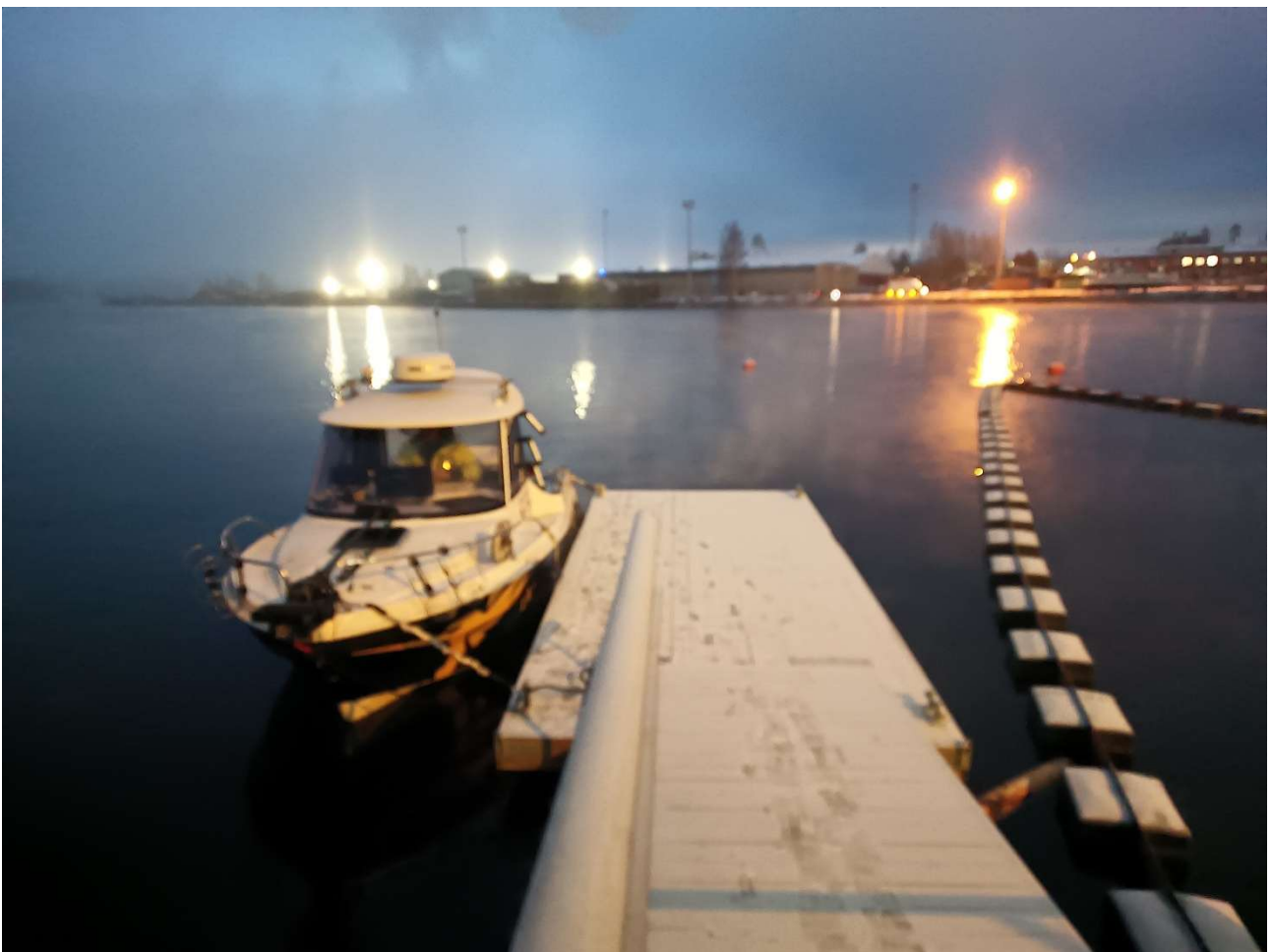
(https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjreki/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=2416).

Nordic Maritime Group Oy:n ja SubZone Oy:n inventointiraporteissa on ansiokkaasti selvitetty Kuopion ja erityisesti kaupungin ranta-alueiden historiaa, joten tyydyn tässä yhteydessä toteamaan, että 1550-luvulta saakka asutetun Kuopionniemen ja 1775 uudelleen perustetun Kuopion kaupungin edustan vesialueilla viistokaiuttamalla havaittuja hylkyjä on aiheellista pitää kiinteinä muinaisjäännöksinä, mikäli tarkemmissa tutkimuksissa ei tulla toisiin johtopäätöksiin (Lappalainen: 1982).

Tutkimusalue ja sääolosuhteet

Tutkimusalue sijaitsi Kallavedellä Kuopion kaupungin edustalla välillä Haapaniemi – Sorsasalo. Vedensyvyys alueella vaihteli noin puolesta metristä 30 metrin syvyyteen. Järven pohja alueella on pitkälti pehmeää sedimenttiä, mutta paikoin mm. matalikoilla pohja koostui hiekka- ja sorapohjasta.

Koska inventointi suoritettiin marraskuussa (17.11.-21.11.) oli sää jo varsin kylmä lämpötilan vaihdellessa +1 asteen ja -6.5 asteen välillä. Tuuliolosuhteet mahdollistivat kuitenkin inventoinnin tuulen pysytellessä viistokaiutettaessa maksimissaankin alle 3 metrissä sekunnissa.



Kenttätyöt

Kenttätyöt suoritettiin viistokaikuluotaamalla kohdealueet 17.-21.11.2025 aikana. Luotausveneenä käytettiin luotausvenettä, joka oli varustettu laadukkailla viistokaiku- sekä 2d ja 3d laitteilla. Tehtävässä käytettiin normaalia 2d yksikeilakaikuanturia pistedatan keräämiseksi, sekä chirp 1200kHz viistokaikuanturia viistokaikuaineiston tallentamiseksi. Syvyys- ja viistokaikudatan keräämiseen

käytettiin Humminbird Apex-luotainta, jossa oli yhdistelmäanturi (Humminbird MSI+ 1,200kHz chirp). Alue luodattiin viistokaikudatan osalta joko taajuudella 1050-1175kHz chirp, tai 405-505kHz chirp riippuen kyseisen alueen syvyydestä. Luotauspäivinä laitteiden ilmoittama arvio GPS-tarkkuudeksi oli noin 50–100 senttimetriä. GPS paikkatiedossa on otettava huomioon, että laitteena ei käytetty RTK-tason laitetta, joten normaalia GPS-huojuntaa saattoi olla hetkellisesti arvioitua tarkkuutta enemmän. Viistokaikudatan jälkikäsittely on tehty ReefMaster -ohjelmalla. Viistokaikukuvat ovat Google Earth tiedostomuodossa, jolloin niiden tarkastelu on mahdollista myös ilmaisohjelmilla. Kyseinen tiedostomuoto on myös laajasti tuettu eri paikkatieto ohjelmistoissa.



Inventoinnin tulokset

Inventoinnissa havaittiin kohdealueelta jo tunnetun Museoviraston muinaisjäännösrekisterissä olevan hylän (muinaisjäännösrekisterin tunnus 2416) lisäksi kaksi uutta veneen hyläksi tulkittavaa kohdetta sekä kaksi toisistaan noin 8 metrin etäisyydellä olevaa noin 1m X 1.80m kehikkoa, jotka mitä ilmeisimmin ovat ihmisen tekemiä.

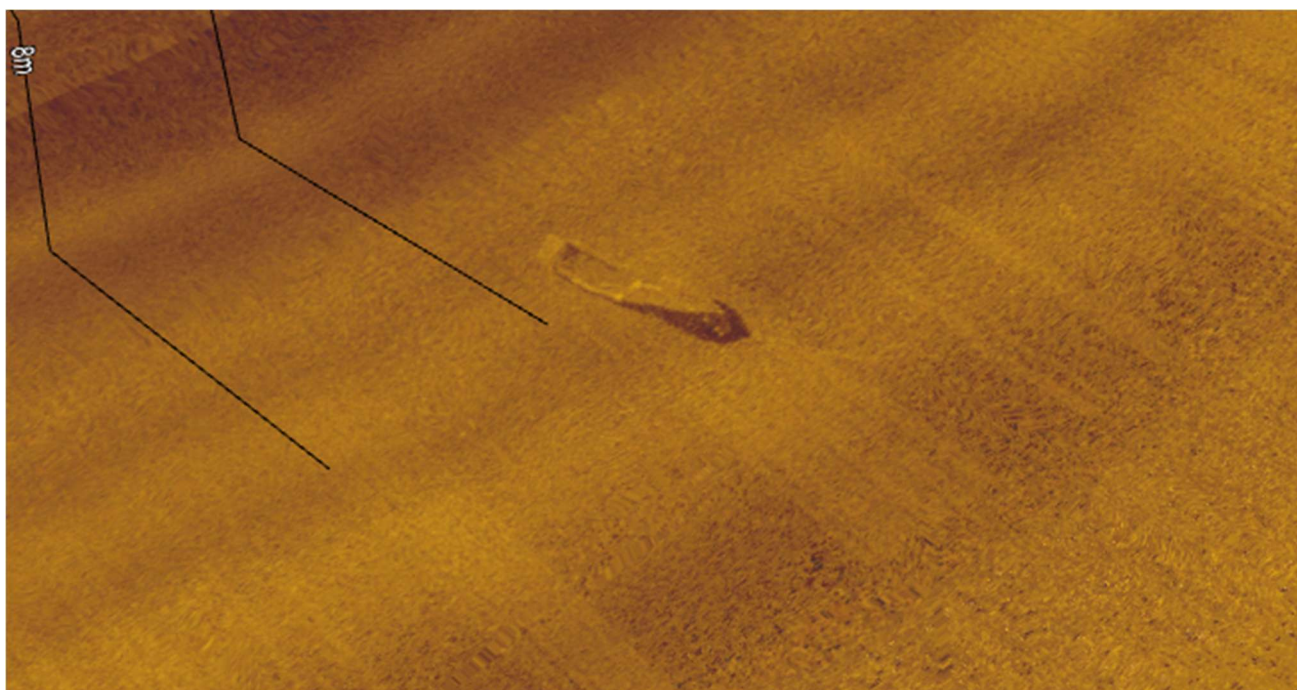
Havaitut kohteet

Inventoinnissa havaittiin kohdealueelta jo tunnetun Museoviraston muinaisjäännösrekisterissä olevan hylyn (muinaisjäännösrekisterin tunnus 2416)

Sijainti: Keskikoordinaatti ETRS89/WGS84 Lat: 62° 52' 42.10" Lon: 27° 41' 14.35"

Syvyys: 9 m, Laji: muu kohde, Tyyppi: Hylky (puu) pituus n. 7m leveys n. 1.50m

Ajoitus: Ajoittamaton



Ensimmäinen uusi kohde

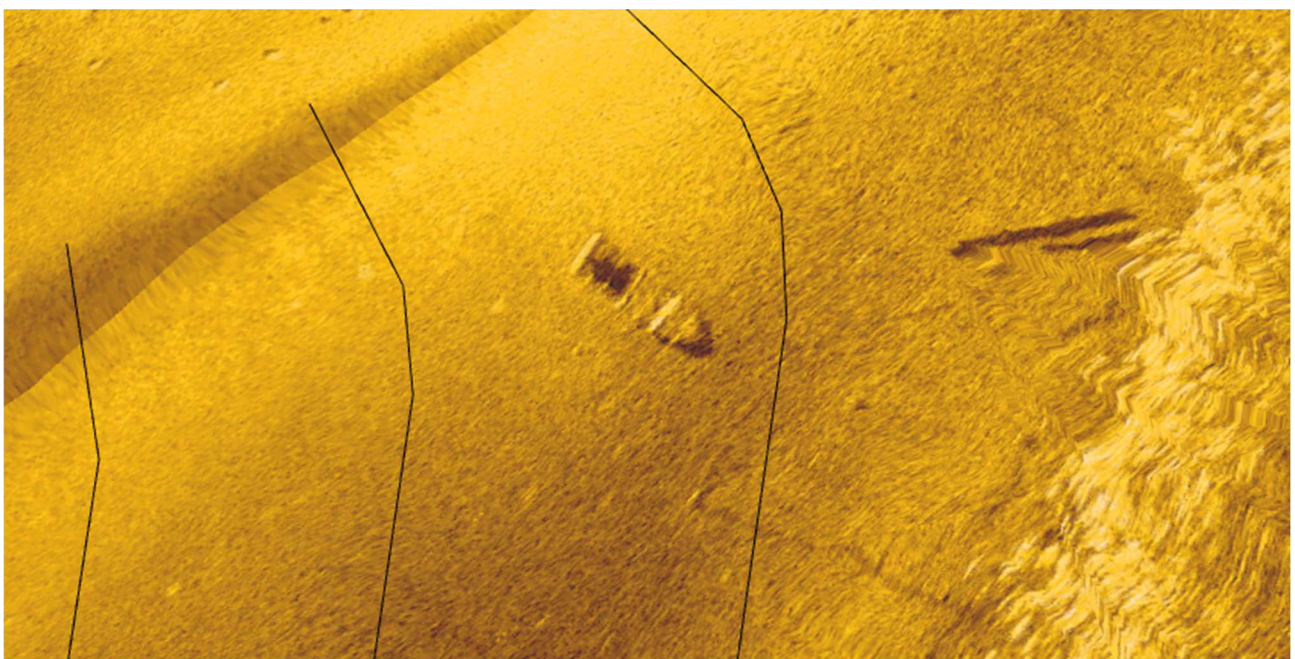
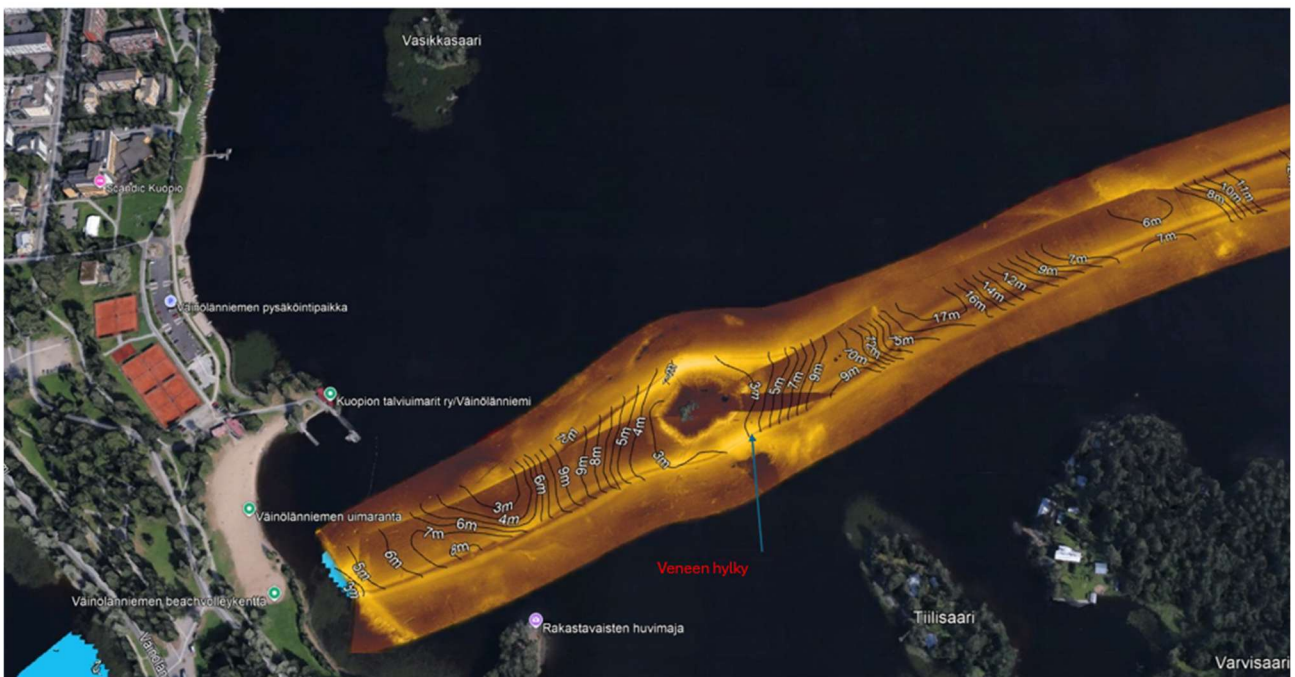
Sijainti: Keskikoordinaatti ETRS89/WGS84 Lat: 62° 53' 07.75" Lon: 27° 42' 25.25"

Syvyys: 3-4 m

Laji: muu kohde

Tyyppi: Hylky. pituus n. 4,75m leveys n. 1,5m

Ajoitus: Ajoittamaton



Toinen uusi kohde

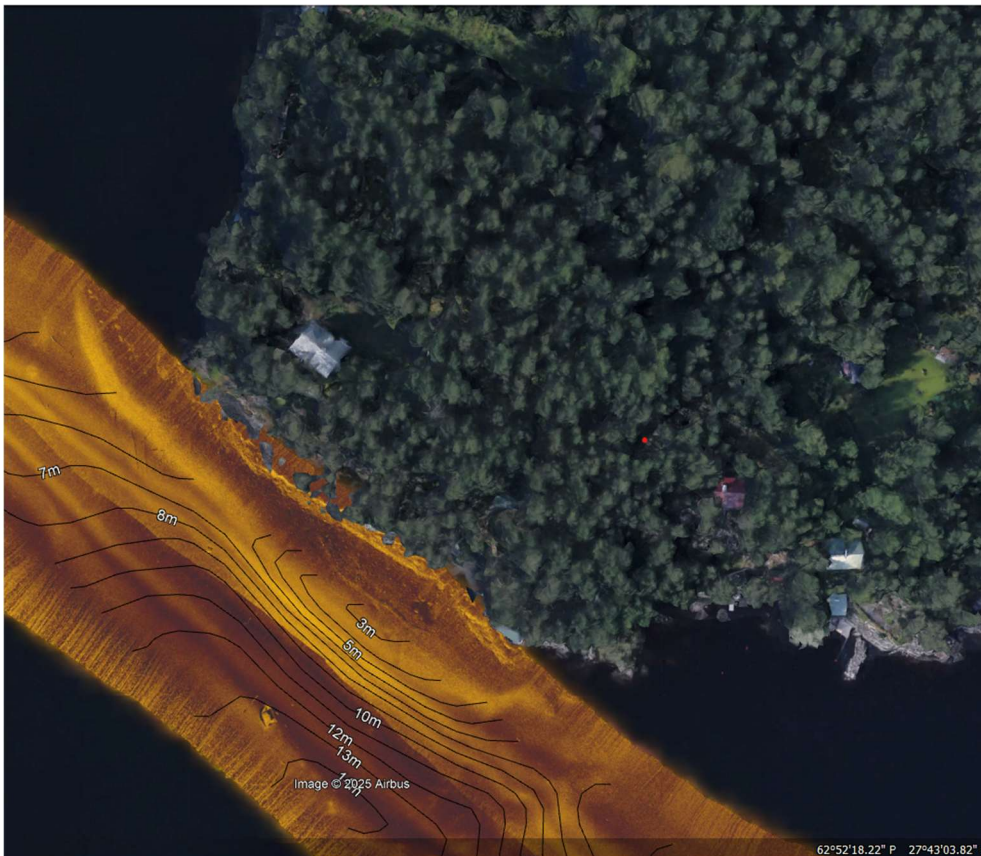
Sijainti: Keskikoordinaatti ETRS89/WGS84 Lat: 62° 52' 15.35" Lon: 27° 42' 58.17"

Syvyys: 13 m

Laji: muu kohde

Tyyppi: Hylky pituus n. 5,7m leveys n. 2.10m

Ajoitus: Ajoittamaton



Kolmas uusi kohde

Sijainti: Pohjoisempi kehikko keskikoordinaatti ETRS89/WGS84

Lat: 62° 52' 28.22" Lon: 27° 42' 26.60"

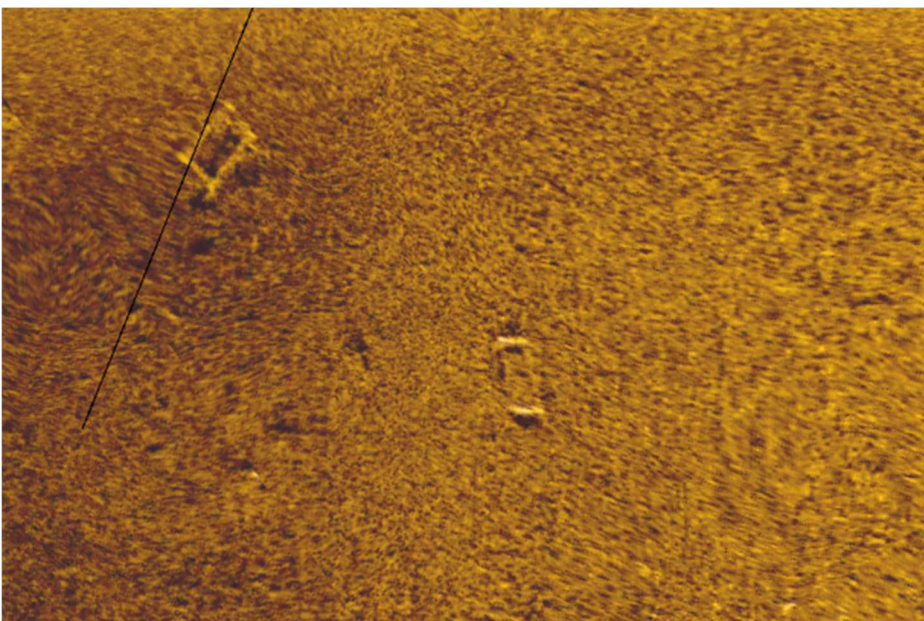
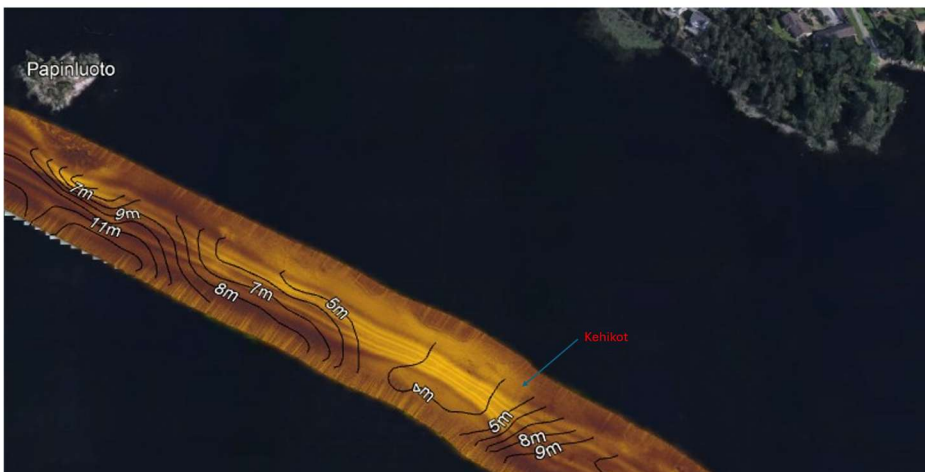
Eteläisempi kehikko keskikoordinaatti ETRS89/WGS84

Lat: 62° 52' 27.92" Lon: 27° 42' 26.81"

Syvyys: 5m

Laji: muu kohde, Ajoitus: Ajoittamaton

Tyyppi: Määrittelemätön rakenne. Pohjoisemman pituus n. 1,80m leveys n. 070m.
Eteläisemmän pituus n. 1,60m leveys n. 1,0m



Yhteenveto

Luodatulta ja inventoidulta vesialueelta tuli runsaasti havaintoja mm. pohjalla makaavista tukeista, joka on sinänsä erittäin luonnollinen havainto Kuopion teollinen historia sekä vesistöjen aikaisempi ekstitiivinen ja vieläkin vähäisempänä jatkuva käyttö tukin uittoväyliänä. On myös otettava huomioon, ettei syvillä tai pehmeä pohjaisilla alueilla pohjassa mahdollisesti olevia kohteita voida kaikissa olosuhteissa varmasti erottaa viistokaikukuvasta, joten on mahdollista, että inventoidulla vesialueella sijaitsee nyt havaittujen hylkyjen ja rakenteiden lisäksi myös muita arkeologisia ja historiallisia kohteita.

Näkemykseni on, että alueelta tunnettujen kahden hyllyn ja nyt havaittujen kolmen uuden kohteen tarkempi tutkimus sukeltamalla sekä tarvittaessa ajoitusnäytteitä ottamalla on tarpeen, mikäli kohteet ovat tuhotumassa vesirakennushankkeen johdosta.

Päätöksen kohteiden suojelu- ja jatkotutkimustarpeesta tekee museovirasto käsillä olevaan raporttiin tukeutuen.

Lähteet

Painetut lähteet:

Lappalainen 1982: Kuopion historia I, Kuopion kaupungin esivaiheet ja perustamistoimet. Kuopio 1996.

Elektroniset lähteet:

Museoviraston muinaisjäännösrekisteri:

https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjreki/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=2414

https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjreki/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=2416

2019 Nordic Maritime Group Oy: <https://asiat.museovirasto.fi/case/MV/402/05.04.01.00/2021>

2022 SubZone Oy: <https://asiat.museovirasto.fi/case/MV/351/05.04.01.00/2022>

Stella Maria Oy

| Härmätaipaleentie 24, FIN-78710 Varkaus | Käynti: Sulkukuja 3, FIN-78210 Varkaus | | Tel. 02079 20830 |
mob. +358 40 5535 600 | | e-mail: sukelluspalvelu@stellamaria.fi | Y-tunnus: 3016624-7 |
www.stellamaria.fi