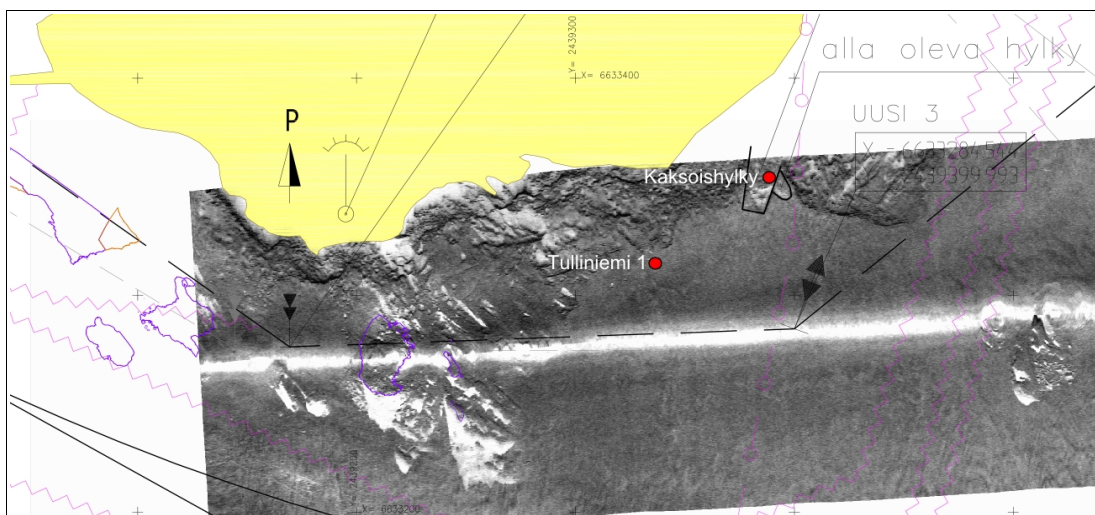


HANKO

2015

**Hangon Ulkosataman
arkeologinen vedenalaisinventointi**



Rami Kokko
14.6.2015

Sisällysluettelo

Arkistotiedot

| | |
|---|----|
| 1. Johdanto | 2 |
| 2. Tutkimusalue | 2 |
| 2.1. Sijainti ja luonnonympäristö | 2 |
| 2.2. Kulttuuriympäristö vesistöjen käytön näkökulmasta | 2 |
| 3. Inventointimenetelmät ja tulokset | 5 |
| 3.1. Taustaselvitykset | 5 |
| 3.2. Viistokaiku- ja monikeilainluotainaineiston tulkinta | 6 |
| 3.3. Tarkastussukellukset | 7 |
| 3.3.1. Tulliniemi 1 -hylky (MJ-kohde 2280) | 7 |
| 4. Yhteenveto | 9 |
| 5. Lähteet | 10 |
| Liitteet | 11 |
| - Kartat | |
| - Kuvat | |
| - Viistokaikuluotausajojen luettelo | |
| - Videoluettelo | |

Arkisto- ja rekisteritiedot

| | |
|---|---|
| <i>Kunta:</i> | Hanko |
| <i>Alue:</i> | Hangon Ulkosatama, Tulliniemi, Kistskär– Tulliniemi -väylä |
| <i>Tutkimuksen laatu:</i> | Vedenalaisten muinaisjäännösten inventointi |
| <i>Tutkimuksen syy:</i> | Väylänparannus: vedenalainen ruoppaus ja louhinta |
| <i>Ajoitus:</i> | Kaikki |
| <i>Peruskartta:</i> | TM35-lehtijako, karttalehti K3432D3 |
| <i>Merikartta:</i> | Merikarttasarja B, Helsinki-Parainen, karttalehti637 |
| <i>Tutkimuslaitos:</i> | ARK-sukellus |
| <i>Tutkimuksen johtaja:</i> | FM Rami Kokko |
| <i>Kenttätyöaika:</i> | 30.5.2015 |
| <i>Inventointialueen laajuus:</i> | n. 20 ha |
| <i>Tutkimuksen rahoittaja:</i> | Liikennevirasto / Oy Civil Tech Ab |
| <i>Tutkimushistoria:</i> | Tulliniemi/Hauensuoli, VA-kaivaukset 1974- 1976; Hauensuolen muinaisjäännöksen suoja-alueen arkeologinen vedenalaisinventointi 2007-2008 |
| <i>Alkuperäinen raportti ja tutkimusaineisto:</i> | ARK-sukellus, Helsinki |
| <i>Kopio raportista:</i> | Oy Civil Tech Ab, Museovirasto, Länsi- Uudenmaan maakuntamuseo |
| <i>Kannen kuva:</i> | Karttamosaiikki Tulliniemen eteläpuolisesta viistokaikuluotausajosta. Oy Civil Tech Ab, 2014. |

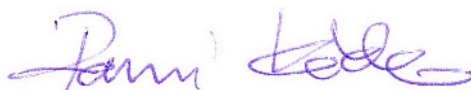
1. Johdanto

Liikennevirasto ja Hangon Satama suunnittelevat Ulkosataman ja 7,3 m Kistskär-Tulliniemi-väylän syventämistä Tulliniemen etelä- ja lounaispuolella 9,0 m kulkusyvyYTEEN. Hanke sisältää vedenalaisia ruoppaus- ja louhintatöitä sekä Ulkosataman OH 1 -laiturin peruskorjausta ja jatkamista n. 30 metrillä.

Osana vesilain mukaista lupamenettelyä hankkeen toteuttajalta vaaditaan Muinaismuistolain 13. §:n nojalla arkeologinen selvitys hankkeen vaikutuksesta alueen vedenalaisiin muinaisjäänköksiin. Hankealueen välittömästä läheisyydestä tunnettiin ennen inventointia yksi vedenalainen muinaisjäänkökohde, Tulliniemi 1 -hylky (MJ-kohde 2280), jonka sijainti ennen inventointia oli kuitenkin epävarma. Hyllyn sijainnin selvittäminen suhteessa Ulkosataman eteläpuolisiin ruoppausalueisiin oli yksi inventoinnin päätehtävistä. Hankealueen muinaisjäänkökartoituksessa tukeuduttiin Oy Civil Tech Ab:n tuottamaan vuoden 2014 viistokaiku- ja monikeilainluotausaineistoon sekä FCG Suunnittelukeskus Oy:n vuoden 2007 viistokaikuluotausaineistoon.

Luotausaineiston arkeologisesta tulkinnasta sekä inventoinnin kenttätöosuudesta vastasi ARK-sukelluksen FM arkeologi Rami Kokko avustajanaan HuK arkeologi Aki Leinonen. Tulliniemi 1 -hylky paikannettiin sekä viistokaiku- että monikeilainluotausaineistosta, ja hyllylle suoritettiin kaksi tarkastussukellusta 30.5.2015. Hylky sijaitsee n. 90 metrin päässä Tulliniemen eteläpuolisen ruoppausalueen reunasta, eikä hankkeella näin ollen pitäisi olla vaikutusta hyllyn säilymiselle in situ. Hankkeen vaikutusalueelta ei paikannettu vedenalaisia muinaisjäänkökohteita.

Helsingissä 14.6.2015



Rami Kokko / ARK-sukellus

2. Tutkimusalue

2.1. Sijainti ja luonnonympäristö

Hangon Ulkosataman sijaitsee Suomen eteläisimmässä paikassa, pitkälle Suomenlahteen ulottuvan niemen, Hankoniemen, kärjessä. Hankoniemi on osa viimeisen jääkauden aikana muodostamaa Salpausselkää. Hankoniemelle tyypillistä ovat pitkät hiekkarannat, saaret ja luodot ovat ulkosaaristolle tyypillisesti karuja ja kasvillisuudeltaan niukkoja.

Inventointialue käsittää Ulkosataman allasalueen Tulliniemellä sekä satamaan johtavan 7,3 m Kistskär-Tulliniemi -väylän yhteispinta-alaltaan n. 20 ha (kartta 1). Alue sijaitsee kulttuurihistoriallisesti merkittävän Hauensuolen muinaisjäännösalueen pohjoispuolella. Ulkosataman ympäristö on pitkälti satamatoiminnan tarpeisiin muokattua avointa satamavarastointialuetta, joka rajoittuu lännessä Uddskatanin ja lounaassa Tulliniemen avokallioalueisiin. Idässä satama-alue rajoittuu Hankoniemelle tyypilliseen hiekkarantaan, joka jatkuu yhtenäisenä Länsisatamaan saakka. Tulliniemi ja Hangon saaristo Natura-alueineen muodostavat linnustollisesti tärkeän suojelualueen. Tulliniemen kärjessä sijaitsee Hangon merivartioasema.

2.2. Kulttuuriympäristö vesistöjen käytön näkökulmasta

Hankoniemellä on erityinen merkitys Suomenlahden ja koko pohjoisen Itämeren merenkulun kehitykselle. Viimeistään rautakauden lopulla Hankoniemestä oli muodostunut tärkeä välietappi viikinkikauppiaiden purjehtiessa Ruotsin itärannikolta Suomen etelärannikkoa pitkin kohti Novgorodia ja viikinkien idäntietä. Tämä suhteellisen turvallinen sisäväylä, ja luultavasti ikivanha reitti, oli käytössä myös ruotsalaisten ja tanskalaisten ristiretkien aikaan, kun ruotsalaiset asuttivat Länsi-Karjalaa ja Nevansuun ympäristöä (Ericsson 1987: 106).

Vanhimmat pohjoisen Itämeren purjehdusreitit koskevat kirjalliset lähteet, joissa Hankoniemi mainitaan, ovat Tanskan kuninkaan Valdemar II Sejrin 1200-luvulta peräisin olevat reittiselostukset Tanskan Blekingestä Tallinnaan (Boström 1968: 14-15; Silvast 1990: 11). Hankoniemestä käytettiin tuolloin nimeä ”Hangethe”, joka muotoutui varhaisimmissa Skandinaviaa kuvaavissa kartoissa ”Hango” tai ”Hange” -muotoon (mm. Jacob Zieglerin *Octava tabula* vuodelta 1532 ja Olaus Magnuksen *Carta marina* 1539).

Hankoniemelle suuntautuneesta vilkkaasta, vuosisatoja jatkuneesta merenkulusta

huolimatta, niemi itse säilyi asumattomana varsin pitkään. Uudenmaan rannikkoalueiden muuttuessa kulttuuriseuduksi 1400-luvulla, Hanko pysyi asumattomana ja syrjäisenä hiekkarantana aina Vaasojen aikaan asti (Ericsson 1987: 107). Kun Ruotsi-Suomi, Venäjä ja Puola kamppailivat Itämeren herruudesta 1500-luvulla, Hangolla oli tärkeä asema ruotsalaisille kuormaus- ja purkaussatamana siirrettäessä joukkoja ja materiaalia Suomeen ja Baltian sotanäyttämölle (Aaltonen 1969: 7; Ahto 1977: 48). Niemen eteläpuolella ei luultavasti tuolloin asunut siviilejä, mutta Kappelisatamassa lienee kuitenkin ollut jokunen asukas luotsien lisäksi (Ericsson 1987: 109). Forsmanin mukaan (1987: 9) Hangossa oli 1500-luvulla kuusi taloa Kappelisataman ja Kasbergetin vartiovuoren läheisyydessä Wålnäsbyn vanhassa kylässä. Kylän asukkaat huolehtivat luotsauksesta Hangon väylillä ja hoitivat vartiotulia Kasbergetillä.

Ruotsin voitettua 1600-luvun alussa vuosikymmeniä jatkuneen taistelun Baltian maista, Hankoniemen merkitys itään ja Baltiaan suuntauneen merenkulun kauttakulkupaikkana korostui. Tästä ovat todisteena mm. Tulliniemen eteläpuolella sijaitsevan Hauensuolen satamapaikan kalliopiirokset, joihin lukeutuvat sadat pääosin 1500–1600-luvuita peräisin olevat ruotsalaisten ja saksalaisten aatelissukujen vaakunat, nimet ja nimimerkit. Vaaralliset vedet ja monille tuulille altis niemi pakottivat matkamiehet usein pitkiinkin pysähdyksiin, joiden yksitoikkoisuutta voitiin vähentää mm. hakkaamalla piiroksia läheisiin luotoihin (Boström 1968: 14). Hauensuolesta tunnetaan myös yksi 1600-luvulle ajoitettu vedenalainen kiinteä muinaisjäännöskohde, Kaapelihylky (MJ-kohde 1392), viljalastissa uponnut hollantilaistyyppinen yksimastoinen purjealus.

1700-luvun alkupuolella Venäjää vastaan hävitty Suuri pohjan sota ja hattujen sota olivat osoittaneet miten tärkeä merkitys Hankoniemen herruudella oli Ruotsin itäosan puolustuksen ja koko pohjoisen Suomenlahden meriyhteyksien turvaamisessa. Kevyempiä kenttävarustuksia oli rakennettu kuitenkin jo v. 1656 Hangon Skansholmeniin ja myös muiden Suomen etelärannikon tärkeimpien kauppapaikkojen puolustamiseksi venäläisten hyökkäyksiä vastaan. Kenttävarustus lienee ollut tarpeen myös kauppalaivojen suojana, sillä niiden tullauspaikkana on jo silloin saattanut olla nykyinen Tullisaari, silloinen Norrskär (Aaltonen 1969: 9).

Suomen sodan jälkeen v. 1809 Hankoniemi linnoituksineen siirtyi venäläisten hallintaan. Krimin sodassa linnoitus kesti, vaikkakin edelleen keskeneräisenä, englantilaisen laivaston useat invaasioyrytykset. Hankoniemen linnoitus sai purkutuomion v. 1854 sen käytyä

venäläisen sodanjohdon mielestä ”kannattamattomaksi” sodan painopisteen siirryttyä Ahvenenmaan ja Suomen länsirannikon suuntaan. Linnoituksen johto päätti räjäyttämällä hävittää Kustaanvarustuksen, Kustaa Adolfin ja Meijerfeldtin tykkeineen ja rakennuksineen. Sen sijaan kenttälinoitettujen Tullisaaren ja Kuningattarenuoren patterit riisuttiin aseista, käskyn mukaan tykit kuljetettiin Viaporiin ja varustukset sen jälkeen purettiin. (Aaltonen 1969: 1999.)

Hangon satama perustettiin Kuningattarenuoren luoteispuolelle vuonna 1873, ja samalla avattiin rautatieyhteys Hangon ja Hyvinkään välille. Päätös sataman perustamisesta Hankoon oli tehty talvimerenkulkua silmällä pitäen, sillä Hanko oli maantieteellisen sijaintinsa puolesta Suomen ainoa varteen otettava satamapaikka kauppamerenkulun ja postilähetysten turvaamiseksi myös talvikuukausina (Lundmark 1973: 67). Hangosta olikin 1880-luvun lopulta alkaen Suomen ainoa talvimeriyhteys muihin pohjoismaihin ja Länsi-Eurooppaan (Silvast 1990: 13). Pohjois-Amerikassa oli kova kysyntä kaivos- ja metsätyömiehistä, ja Hangon kautta Amerikkaan siirtyi vuosina 1874-1930 noin 220 000-250 000 siirtolaista (Pakola 2012: 32).

Jo 1800-luvun lopulla heräsi ajatus vapaasataman perustamisesta Tulliniemelle. Hanke kariutui kuitenkin tuolloin, koska Tulliniemen pohjanlaatua ei pidetty satamapaikalle suotuisana eikä hanketta taloudellisesti kannattavana. Sen sijaan Länsisatamaa päädyttiin laajentamaan ruoppauksin ja satamaan rakennettiin 1900-luvun alussa mm. voimakasiini palvelemaan alati kasvavia Venäjän meijerituotemarkkinoita. Vapaasatamahanke aktivoitui Suomen vapaussodan jälkeen, kun Hangon Vapaasatama Oy perustettiin. Yhtiö laati koko Tulliniemen käsittävän maankäyttökaavan, jossa 141 hehtaarin maa-alue varattiin teollisuusyrityksille, varastoille, asunnoille ja satamalaitureille (Österlund et al. 1973: 91). Rakennustyöt aloitettiin 1920-luvun alussa, mutta vapaasatamahanke kariutui jo vuonna 1925 rahoitusvaikeuksiin ja satama-alue siirtyi valtion omistukseen. Satama palveli tämän jälkeen mm. hiilisatamana ja lautavarastona (Silvast 1990: 32).

Osana Talvisodan päätteeksi sovittua Moskovan rauhaa Hankoniemi vuokrattiin Neuvostoliiton merisotilaalliseksi tukikohdaksi 30 vuodeksi. Neuvostojoukot linnoittivat ja varustelivat Hankoniemeä raskain asein, ja Tulliniemestä muodostui keskeinen osa puolustusvarustuksen tulivoimaa ja tulenjohtoa. Hankoniemen vuokra-aika päättyi kuitenkin jo joulukuussa 1941 Hangon evakkoon. Varsinainen vapaasatamatoiminta käynnistyi Hangon Ulkosatamassa vasta 1960-luvulla, jonka jälkeen satama on toiminut mm.

junalaivojen lastaus- ja purkusatamana sekä merkittävänä tuontiautojen transitosatamana.

3. Inventointimenetelmät ja tulokset

3.1. Taustaselvitykset

Inventoinnin taustaselvityksissä hyödynnettiin mm. Museoviraston rekisteriportaalia sekä kirjastoaineistoa. Alueen vesistöjenkäytön historiaa tutkittiin myös Kansallisarkiston digitaalisen kartta-aineiston sekä allekirjoittaneen oman lähdekirjallisuuden avulla. Inventointialueen arkeologista potentiaalia voidaankin pitää huomattavana ottaen huomioon Hangon kaupungin ja sataman historia ja kehitysvaiheet 1870-luvulta lähtien, Hankoniemen eteläpuolitse vuosisatojen ajan navigoidut vanhat meriväylät, vilkas kauppamerenkulku sekä Hankoniemen pitkä sotahistoria useine linnoitus- ja miehitysvaiheineen.

Museoviraston muinaisjäännösrekisterin perusteella Hangon tunnetuista kiinteistä muinaisjäännöksistä suurimman osan muodostavat historiallisten alusten hylt, yhteensä 47 kohdetta. Ulkosatamaa lähinnä oleva tunnettu vedenalainen kiinteä muinaisjäännös sijaitsee Tulliniemen eteläpuolella (kartta 1). Kyseessä on 1800-luvulle ajoitetun pienehkön limisaumaisen aluksen hylky (MJ-kohde 2280), joka löydettiin vuonna 2003 Tulliniemen kaakkoispuolella sijaitsevan Kaksoishylyn 1-2 (MJ-kohde 1395 ja 1396) sukellusten yhteydessä. Tulliniemi 1 -hylyn tarkka sijainti oli ennen tässä raportoitua inventointia epävarma, joten hyllyn paikantaminen ja sijainnin määrittäminen suhteessa väylänparannushankkeen vaikutusalueeseen oli yksi inventoinnin tärkeimmistä tehtävistä.

Tulliniemen eteläpuolella ja Tullisaaren ja Hauensuolen muinaisjäännösalueen ympäristössä on suoritettu vedenalaisinventointeja 1970-luvulta lähtien, ja tiedot alueen hyljistä pohjautuvat pitkälti 1970-luvun puolivälin sukellustutkimuksiin. Alueen systemaattista arkeologista pohjankartoitusta tehtiin vuosina 2007 ja 2008 Museoviraston toimesta viistokaikuluotaamalla ja sukellustutkimuksin (Kokko 2007; Salminen 2008). Vuonna 2007 FCG Sunnittelukeskus Oy viistokaikuluotasi sekä Kistskär-Tulliniemi -väylää että Hangon Länsisataman laajennushankkeeseen liittyviä vesialueita. Länsisataman kaavamuutosalueen arkeologinen inventointi suoritettiin vuonna 2011 Museoviraston toimesta (Salo, 2011).

Hauensuolen muinaisjäännösalueelta tunnetaan tällä hetkellä kolme historiallisen ajan kiinteää muinaisjäännöskohdetta: Lilla Ankargrundetin hylky (MJ-kohde 1400),

em. Kaapelihylky sekä Högsjärin hylky (MJ-kohde 1397). Alueelta on lisäksi paikannettu irtaimia muinaisesineitä sekä hylkyjä, jotka on luokiteltu mahdollisiksi muinaisjäännöskohteiksi.

3.2. Viistokaiku- ja monikeilailuotausaineiston tulkinta

Inventoinnissa läpikäytiin Oy Civil Tech Ab:n vuonna 2014 tuottama viistokaiku- ja monikeilailuotausaineisto Ulkosataman ja Kistsjär-Tulliniemi -väylän ruopattavien ja louhittavien alueiden osalta (kartta 1). Lähtöaineistona oli lisäksi FCG Suunnittelukeskus Oy:n viistokaikuluotausaineisto ja työselostus em. Hangon Ulkosataman 7,3 m väylän viistokaikuluotauksista vuodelta 2007 (Jonsson 2007) sekä Suomen Teollisuussukellus Oy:n vuoden 2014 sukellustutkimusraportti Ulkosataman väylän harauksessa havaittujen ”kovien” kohteiden tarkastussukelluksista (Nordblad 2014).

Viistokaikuluotausaineistot toimitettiin ARK-sukellukselle xtf-formaatissa arkeologista tulkintaa varten. Lisäksi toimitettiin viistokaikusonogrammit TIF-tiedostoina sekä pdf-karttamosaiikit. Viistokaikuluotausajojen tulkintaan käytettiin SonarTRX Pro -ohjelmaa.

FCG:n vuoden 2007 luotaukset käsittivät yhteensä 6 luotauslinjaa Tulliniemen etelärannan ja Tullisaaren pohjoisrannan välisellä väylä-/vesialueella sekä Ulkosataman OH 1 - ja OH 2 -laiturien eteläpuolella. OH 1 -laiturin 8,0 m syvää nyt ruopattavaksi kaavailtua satamallasta ei ole tuolloin katettu luotauksilla. Luotaukset on tehty käyttäen DSME Utech S-150 D -luotainta 2 x 200 m kaistanleveydellä ja 400 kHz:n taajuudella. Tiedonkeruu on suoritettu Meridatan MDCS-ohjelmistolla ja jälkikäsitteily Meridatan MDPS-ohjelmistolla. Käytetty kaistanleveys on mahdollistanut laajan peittoalueen, mutta se ei palvele arkeologisten kohteiden, kuten puuhylkyjen paikantamista ja erottamista viistokaikukuvista parhaalla mahdollisella tavalla. Kuva-aineisto on lisäksi paikoitellen heikkolaatuista aallokon aiheuttamasta häiriöstä johtuen. Aineistossa ei havaittu vedenalaisia muinaisjäännöskohteita.

Vuoden 2014 viistokaikuluotaukset käsittivät yhteensä 17 ajolinjaa Ulkosataman / Tulliniemen alueella. Luotauksilla on katettu Tulliniemen etelä- ja lounaispuolen ruopattavaksi kaavailut alueet sekä tunnettujen muinaisjäännöskohteiden, Tulliniemen Kaksoishylyn ja Tulliniemi 1 -hylyn sijaintipaikat (kartat 1-2, kuva 1). Myös ruoppausalueen ulkopuolella oleva Tullisaaren Kaapelihylky erottuu luotausaineistossa selkeästi (kuva 2).

Läpikäyty viistokaikuluotausaineisto oli laadullisesti hyvää ja riittävän erottelukykyistä. Luotaimena on käytetty DSME E&R S-150PHDI -luotainta 400 kHz:n tajuudella. Tiedonkeruu on suoritettu Meridatan MDCS-ohjelmistolla ja jälkikäsitteily Meridatan MDPS-ohjelmistolla. Käytetty kaistanleveys on ollut 2 x 112,5 m. Kapeampi luotauskaistale, esim. 2 x 75 m soveltuisi kuitenkin vielä paremmin arkeologisten kohteiden kartoittamiseen ja havainnointiin. Kaksoishylyn tarkentavissa luotauksissa on käytetty 2 x 37,5 m kaistanleveyttä 1250 kHz:n korkeataajuudella varsin tarkan ja yksityiskohtaisen kuvan saamiseksi kohteesta (kuva 3).

Hankkeen ruoppausalueet on katettu kattavasti myös vuoden 2014 monikeilainluotauksilla (kartta 2). Luotaukset on suoritettu R2 Sonic 2024 -laitteistolla (400 kHz) ja tiedonkeruu Meridatan MDCS-ohjelmistolla ja jälkikäsitteily MDPS-ohjelmistolla. Allekirjoittanut perehtyi monikeilainluotausaineistoon yhden työpäivän ajan Oy Civil Tech Oy:n toimitiloissa Turussa toukokuussa 2015. Aineiston avulla Tulliniemi 1 -hylyn sijainti, koko ja syvyystiedot saatiin varmistettua ja kohdetta pystyttiin havainnoimaan 3D-tilaulottuvuudessa:

| Sijainti (WGS-84) | Syvyys | Mitat |
|---|---------------------------------|-------------------------------------|
| "Keula" 59°48.483' P, 22°54.949' I "Perä" 59°48.476' P, 22°54.955' I | "Keula" 12,6 m "Perä" 16,2 m | Pituus n. 10,0 m Leveys n. 3,5 m |

Viistokaiku- ja monikeilainluotauksilla on katettu koko hankealue kokonaisuudessaan, eikä luotausaineistossa havaittu entuudestaan tuntemattomia muinaisjäännöskohteita. Tulliniemi 1 -hylyn sijainti saatiin tarkennettua aineiston perusteella (kartta 3), ja kohteelle suoritettiin tarkastussukelluskäynti 30.5.2015 (ks. 3.3.1.). Todettakoon, että Suomen Teollisuussukellus Oy:n tarkastussukelluksilla Kistskär-Tulliniemi -väylällä 20.1.2014 on paikannettu merenkulun viitta sekä kalliomuodostelmia (Nordblad 2014), ei muinaisjäännöksiin viittaavia kohteita.

3.3. Tarkastussukellukset

3.3.1. Tulliniemi 1 (MJ-kohde 2280)

Tarkastussukellukset Tulliniemi 1 -hylylle suoritettiin 30.5.2015 allekirjoittaneen sekä HuK arkeologi Aki Leinosen toimesta. Tarkastuskäynnin aikana sää oli aurinkoinen, mutta melko tuulinen. Aamupäivällä idänpuoleinen tuuli puhalsi Tulliniemen edustalla n. 4-5 m/s ja

aallonkorkeus oli n. 20-40 cm. Iltaapäivän puolella tuuli koveni n. 10 -12 m/s nostaan aallokon n. 80 cm korkuiseksi. Vedenalainen näkyvyys oli hyvä, n. 8 m. Hyllylle suoritettiin kaksi tarkastussukellusta, jonka aikana hylkyä dokumentoitiin videokuvaamalla ja ottamalla joitakin perusmittoja hyllyn rakenteista. Sukellukset suoritettiin omavaraisilla paineilmalaitteilla.

Hylky makaa tasaisen hiekkapohjan ja kallionousun juurella n. 12,6 – 16,2 m syvyydessä keula kohti rantaa. Peräosa makaa hiekkapohjalla ja keula ylösviettävän kallionousun päällä. Hylky sijaitsee n. 50 m etäisyydellä Tulliniemen rantakalliosta ja n. 50 m etäisyydellä Kaksoishylystä rantaviivan suuntaisesti kohti länsi-lounasta (kuva 1). Hyllyn etäisyys lähimpään ruoppausalueeseen on n. 90 m (kartta 3), eikä hankkeella näin ollen pitäisi olla vaikutusta kohteen säilymiselle in situ.

Hylky on n. 10 m pitkä ja 3,5 m leveä. Hylystä on jäljellä pohjan ”ruoteet”, ts. pohjatukkeja ja kaarien alaosia (kuvat 4-5) sekä pohjalankkuja (kuva 6). Peräosa on enimmäkseen hautautuneena hiekkaan. Alus on rakennettu limisaumatekniikalla (viistolovetut kaaret). Pohjalankkujen leveydeksi mitattiin 20 cm. Kaarivälit ovat 12 cm ja kaarien paksuus niin ikään 12 cm (kuva 7). Kaaritusta on jäljellä styyrpuurin puolella. Hyllyn keskellä on isohko kulmikas kivenlohkare, joka saattaa olla aluksen painolastia tai mahdollisesti alus on upotettu tahallisesti. Todennäköisesti alus on ollut avokantinen. Mastoa tai kansirakenteita ei havaittu. Ainoa hylystä havaittu esine on n. 20 cm halkaisijaltaan oleva pyöreä tunnistamaton rautaesine hyllyn perässä (kuva 8). Museoviraston muinaisjäännösrekisteriin alus on luokiteltu kiinteäksi muinaisjäännökseksi ja ajoitettu 1800-luvulle. Tarkastussukelluksella tehtyjen havaintojen perusteella ikäarvio on edelleen paikkansa pitävä.

Tulliniemi 1 -hyllyn tarkastuskäynnin yhteydessä tehtiin myös kaksi tarkastussukellusta läheiselle Kaksoishyllylle, joka muodostuu kahdesta päällekkäin uponneesta puuhyllystä. Hylkyjä on tutkittu Museoviraston toimesta vuosina 1974 ja 1975. Aluksista päällimmäinen (Tulliniemen kaksoishylky 2, MJ-kohde 1396) on rakenteeltaan selvästi alemmaa järeätekoisempi ja suurempi kooltaan. Peräsin on edelleen pystyssä ja nousee n. 3 m pohjasta. Peräsinpinna on edelleen kiinni peräsimessä. Hylky on karneerattu. Hylky on ajoitettu 1800-luvulle ja alempi Tulliniemen kasoishylky 1, MJ-kohde 1395) 1700-luvulle. 1800-luvun ajoitusta puoltaa Tulliniemi 2 -hyllystä havaitut rautapolvet. Hyllyn peräosat makaavat tasaisella hiekkapohjalla n. 15 m syvyydessä. Tulliniemi 2 -hylky makaa melko jyrkästi nousevan kalliolouhikon päällä, keula kohti rantaa. Kaksoishylky 1 näkyviltä osin pääosin hiekkapohjalla. Noin 15 m etäisyydellä Kaksoishylystä lounaaseen havaittiin isohko irtonainen kyljenkappale kooltaan n. 1,5 x 3,5 m ja n. 20 m Tulliniemi 1 -hyllyn koillispuolella toinen kyljenkappale kooltaan n. 1 x 4 m.

4. Yhteenveto

Hangon Ulkosataman arkologinen vedenalaisinventointi käsitti hankealueen viistokaiku- ja monikailainluotausaineiston arkeologisen tulkinnan sekä Tulliniemi 1 -muinajäännöskohteen sijainnin tarkistamisen suhteessa lähimpiin ruoppauskohteisiin. Tulliniemi 1 -paikannettiin luotausaineistosta ja kohteelle suoritettiin tarkastussukelluskäynti 30.5.2015. Kohde voidaan luokitella kiinteäksi muinajäännökseksi. Hylyn sijaintipaikka on n. 90 m etäisyydellä lähimmästä ruoppausalueesta, eikä hankkeella näin ollen pitäisi olla vaikutusta kohteeseen säilymiselle in situ. Hankealueen pohjankartoitus on ollut kattava, eikä luotausaineiston tulkinnan yhteydessä alueelta havaittu entuudestaan tuntemattomia muinajäännöskohteita.

Lähteet

Painetut lähteet:

Aaltonen, R. 1969. *Hangon vanha linnoitus*. Hangon kaupunki.

Ahto, S. 1977. *Suomenlahden rauniolinnat. Bomarsund – hanko – Svartholma – Ruotsinsalmi*. Sotasokeat ry:n kevätjulkaisu 1977.

Boström, B. 1968. *Hankoniemi – vanhoja satamia ja kivipiirroksia*. Hangon kaupunki.

Ericsson, C.H. *Hanko – Suomen ”tuulinen kolkka”* teoksessa Ekström, B. (et al.) 1987. *Hankoniemi 1700-luvulla – ruotsalainen etuvartio tsaarin varjossa*. Hangon kaupunki / Hangon museo.

Forsman, B. *Hangon luotsikylä 1700-luvulla* teoksessa Ekström, B. (et al.) 1987. *Hankoniemi 1700-luvulla – ruotsalainen etuvartio tsaarin varjossa*. Hangon kaupunki / Hangon museo.

Pakola, J. 2012. ”Kohti etelää” taoksessa Laurell, S. et al 2012, *Russarö – Hankoniemen silmä*. Suomen Majakkaseura ry.

Silvast, P. 1990. *Hankoniemen kaupunki*. Hangon kaupunki.

Österlund, H.E. (et al). 1973. *Hangö 1874-1974. Tio Kapitel om Hangö*. Hangö stad. Hangö tryckeri Aktiebolag.

Painamattomat lähteet:

Jonsson, J. 2007. *Hangon Ulkosataman 7,2 m väylä; viistokaikuluotaus. Tutkimuskansio viistokaikuluotauksista (2452-C9333)*. FCG Suunnittelukeskus Oy.

Kokko, R. 2007. *Hauensuolen muinaisjäännöksen suoja-alueen arkeologinen vedenalaisinventointi 19.9.-21.9.2007*. Inventointiraportti. Museoviraston arkisto.

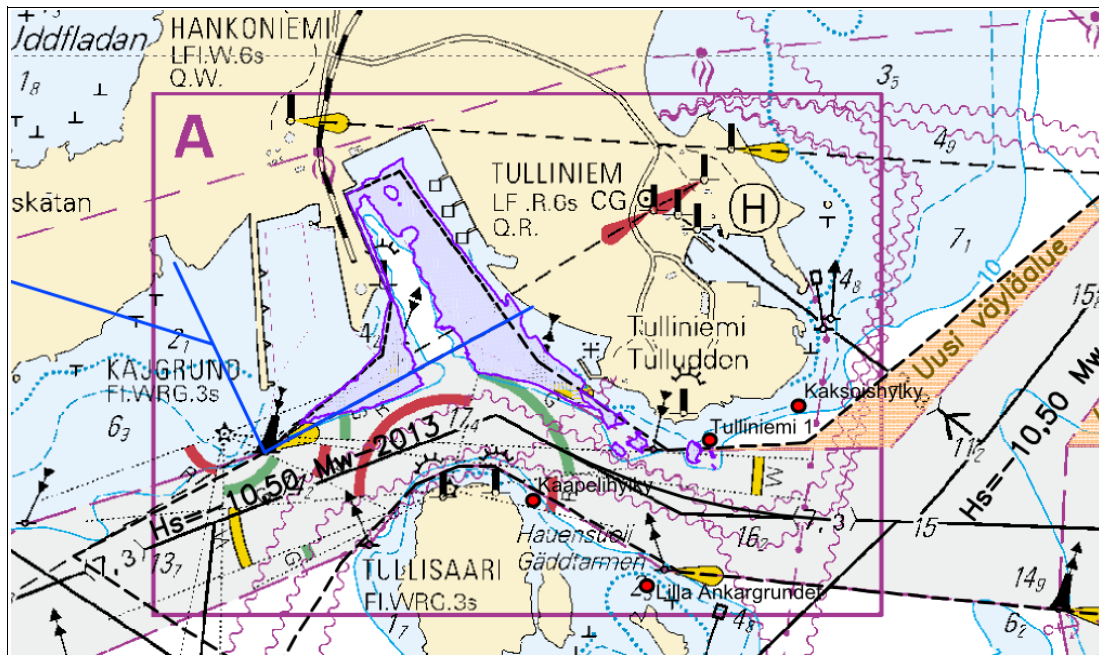
Nordblad, N. 2014. *Sukellustutkimusraportti. Hangon Ulkosataman väylä, Kistskär – Tulliniemi. Kohteet 1,2,3 ja 4*. Suomen Teollisuus-Sukellus Oy.

Salminen, M. 2008. *Hauensuolen muinaisjäännöksen suoja-alueen arkeologinen vedenalaisinventointi II. 15.-17.9.2008*. Inventointiraportti. Museoviraston arkisto.

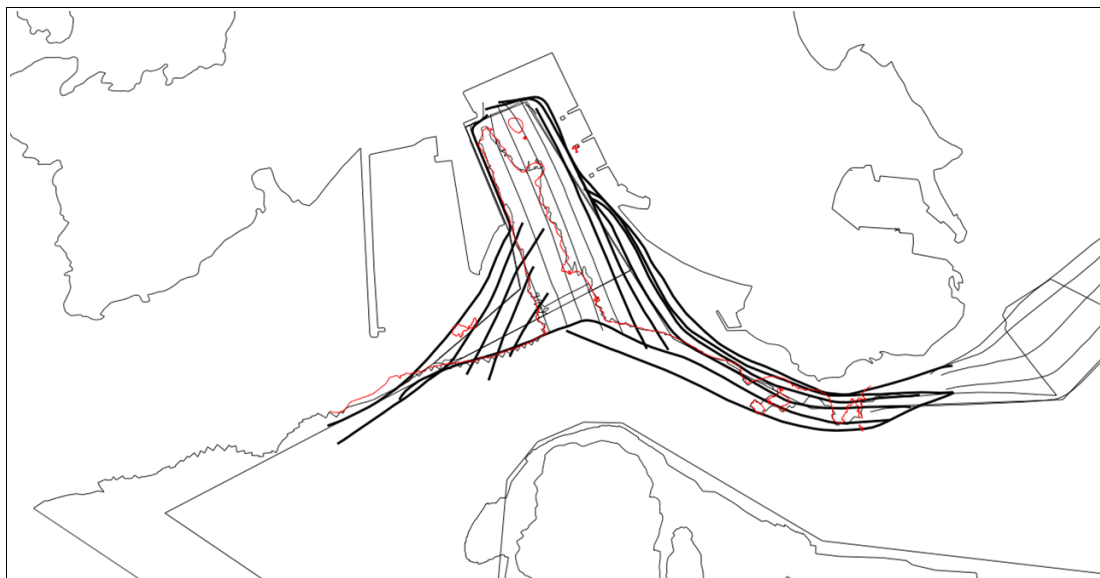
Salo, E. 2011. *Hangon Länsisataman kaavamuutosalueen arkeologinen inventointi 11.-19.7. ja 29.9.2011*. Inventointiraportti. Museoviraston arkisto.

Liitteet

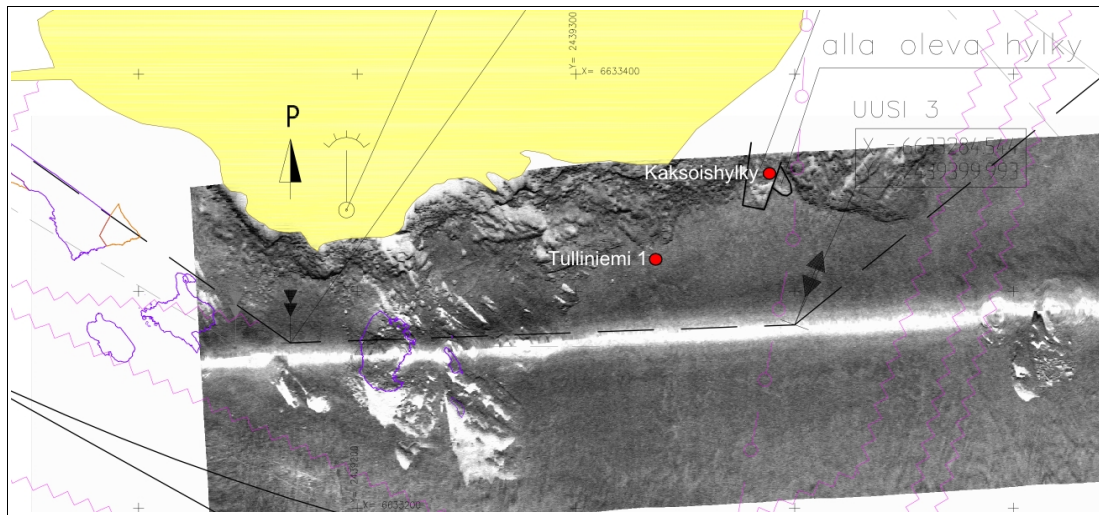
Kartat



Kartta 1. Ulkosataman ja Kistskär-Tulliniemi -väylän ruoppausalueet (liila korostus) sekä Museoviraston muinaisjäännösrekisterissä olevat vedenalaiset kiinteät muinaisjäännöskohteet (punaiset pisteet). © Liikennevirasto / Oy Civil Tech Ab 2014. Täydennykset ARK-sukellus.

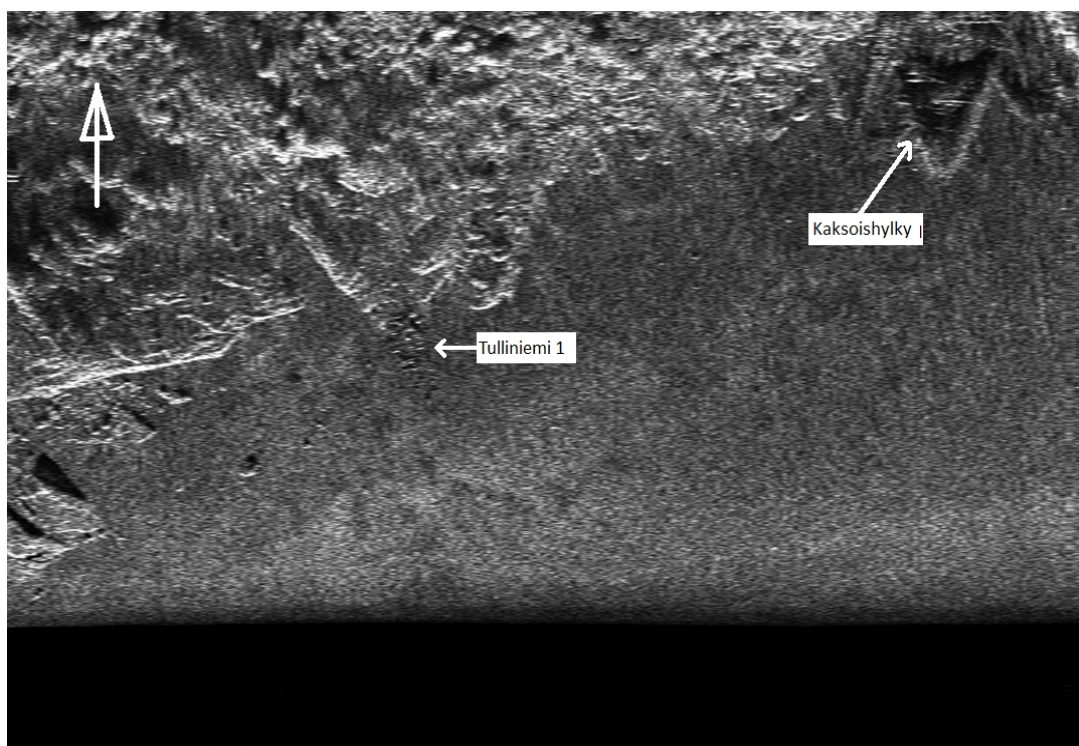


Kartta 2. Monikeilainluotauslinjat ja ruoppausalueet (punaisella). © Oy Civil Tech Ab 2014.

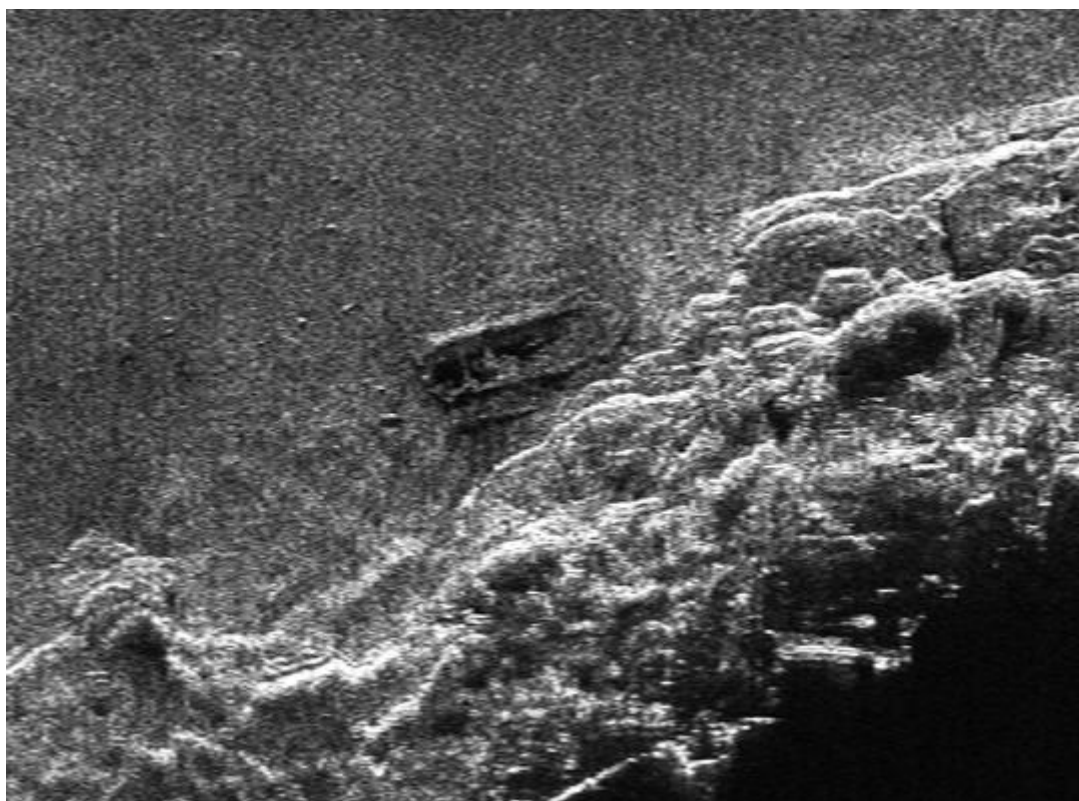


Kartta 3. Tulliniemi 1 -hylan tarkentunut sijainti inventoinnin jälkeen sekä läheiset ruoppausalueet (liila korostus). © Oy Civil Tech Ab 2014. Täydennykset ARK-sukellus 2015.

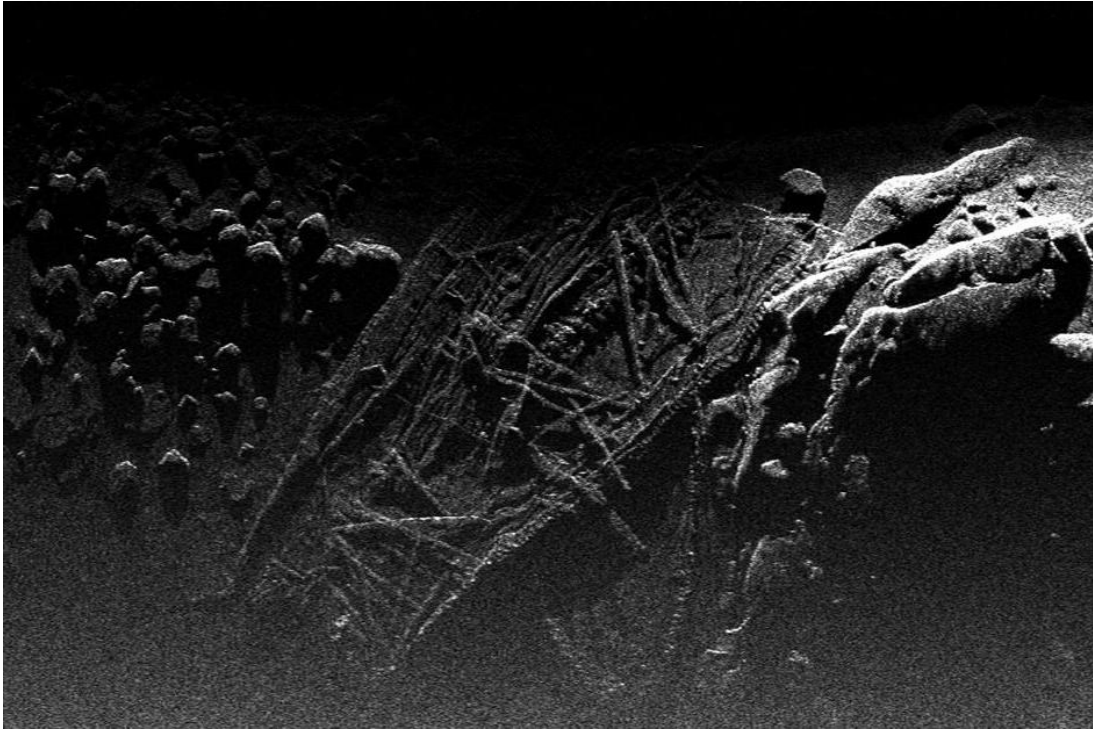
Kuvat



Kuva 1. 400 kHz:n viistokaikukuva Tulliniemen eteläpuolelta. Kuvassa erottuu Tulliniemi 1 -hylky sekä Kaksoishylky. Tiedosto-id. 45221341.xtf. ©Oy Civil Tech Ab 2014.



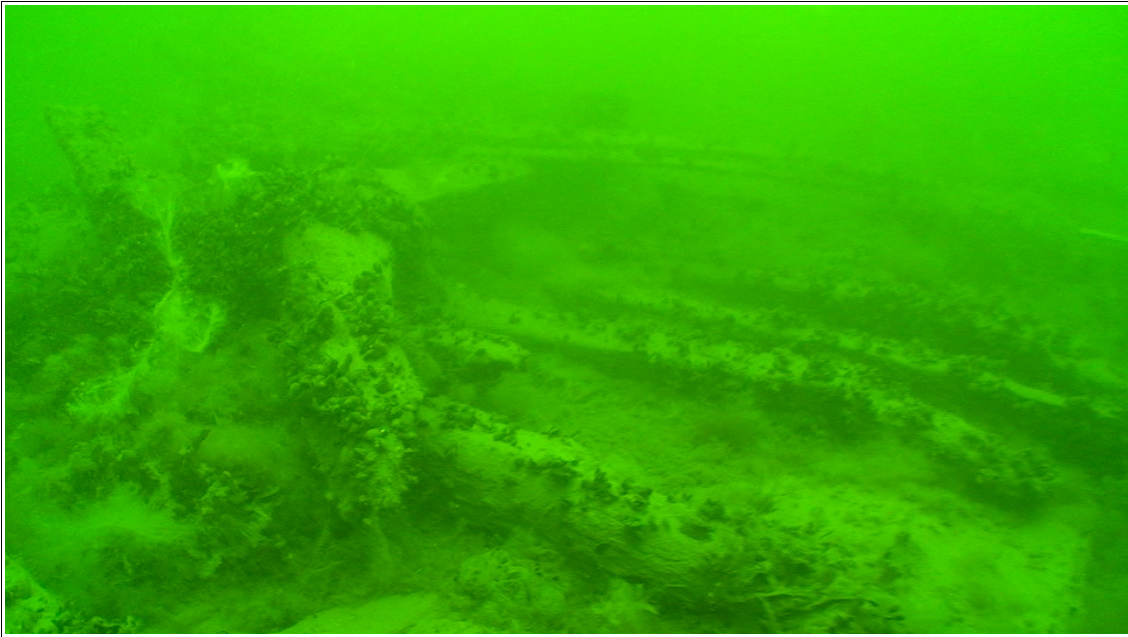
Kuva 2. 400 kHz:n viistokaikukuva Tullisaaren Kaapelihyllystä. Tiedosto-id. 45221327.xtf. ©Oy Civil Tech Ab 2014.



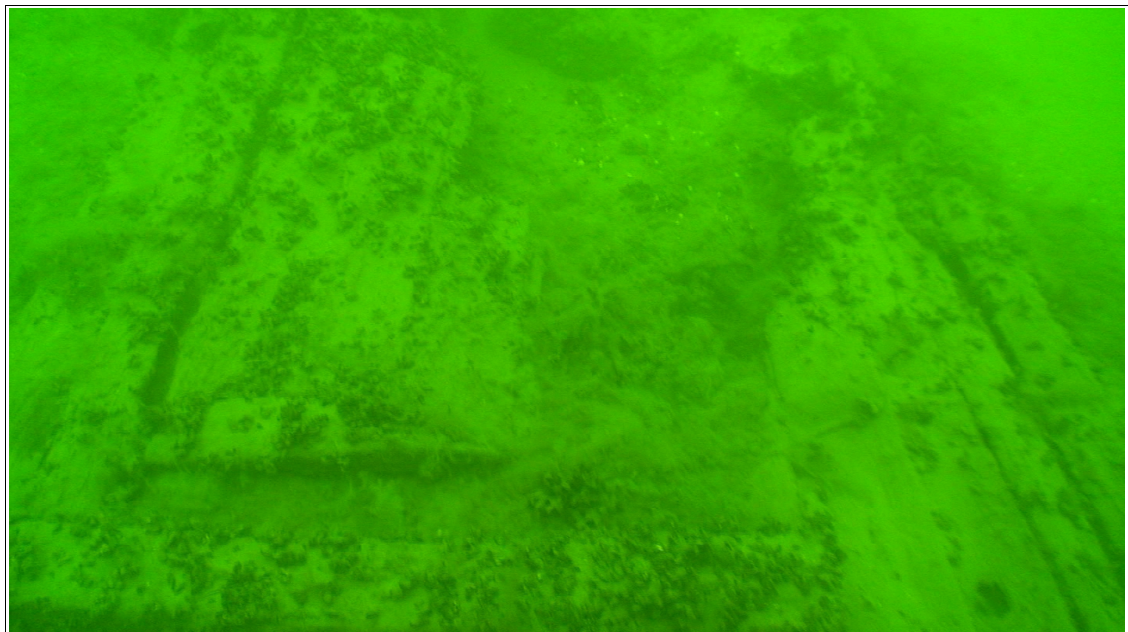
Kuva 3. 1250 kHz:n viistokaikukuva Kaksoishylystä. Tiedosto-id. 45221502.xtf.
© Oy Civil Tech Ab 2014.



Kuva 4. Yleiskuva Tulliniemi 1 -hylystä, keulasta perään päin katsottuna. Styrpuurinpuoleisia pohjarakenteita. Kuvakaappaus videotiedostosta 20150606205926.m2t. © R.Kokko 2015.



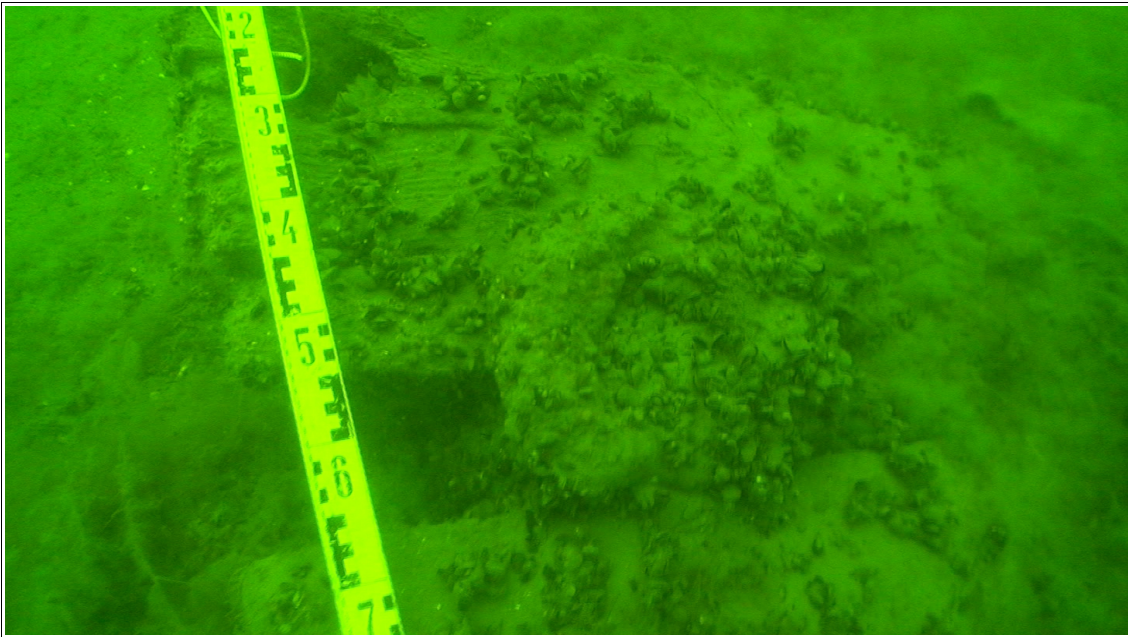
Kuva 5. Yleiskuva Tulliniemi 1 -hylstä, keulasta perään päin katsottuna. Paapuuriinpuoleisia pohjatukkeja, vasemmalla makaa viistolovettu kaari. Kuvakaappaus videotiedostosta 20150606210440.m2t. © R.Kokko 2015.



Kuva 6. Tulliniemi 1 -hilyn keulan pohjalankkuja. Kuvakaappaus videotiedostosta 20150606210440.m2t. © R.Kokko 2015.



Kuva 7. Tulliniemi 1 -hylyn kaaritusta styrrpuurin puolella. Kuvakaappaus videotiedostosta 20150606210350.m2t. © R.Kokko 2015.



Kuva 8. Pyöreä rautaesine Tulliniemi 1 -hylyn peränpuoleisten pohjatukkien päällä. Kuvakaappaus videosta 20150606210608.m2t. © R.Kokko 2015.

Viistokaikuluotausajot ja havainnot

| Pvm / vuosi | Tiedosto Id | Havainto | Kommentit |
|------------------------|--------------------|--------------------------|--|
| 2007 | 7a221041.xtf | | 400 kHz |
| 2007 | 7a221050.xtf | | 400 kHz |
| 2007 | 7a221056.xtf | | 400 kHz |
| 2007 | 7a221103.xtf | | 400 kHz |
| 2007 | 7a221110.xtf | | 400 kHz |
| 2007 | 7a221127.xtf | | 400 kHz |
| 2014 | 45221312.xtf | | 400 kHz |
| 2014 | 45221319.xtf | | 400 kHz |
| 2014 | 45221327.xtf | Kaapelihylky, Tullisaari | 400 kHz, vasen kanava, aika 13:32:36.660, range 49,3 m |
| 2014 | 45221336.xtf | | 400 kHz |
| 2014 | 45221341.xtf | Tulliniemi 1? | 400 kHz, vasen kanava, aika 13:43:11.470, range 41,5 m |
| 2014 | 45221341.xtf | Kaksoishylky | 400 kHz, vasen kanava, aika 13:43:34.500, range 71 m |
| 2014 | 45221346.xtf | | 400 kHz |
| 2014 | 45221348.xtf | | 400 kHz |
| 2014 | 45221351.xtf | | 400 kHz |
| 2014 | 45221354.xtf | | 400 kHz |
| 2014 | 45221402.xtf | | 400 kHz |
| 2014 | 45221413.xtf | | 400 kHz |
| 2014 | 45221416.xtf | | 400 kHz |
| 2014 | 45221419.xtf | | 400 kHz |
| 2014 | 45221422.xtf | | 400 kHz |
| 2014 | 45221425.xtf | | 400 kHz |
| 2014 | 45221433.xtf | | 400 kHz |
| 2014 | 45221435.xtf | | 400 kHz |
| 2014 | 45221456.xtf | Kaksoishylky | 1250 kHz, oikea kanava, aika 14:57:12.950, range 21 m |
| 2014 | 45221458.xtf | Kaksoishylky | 1250 kHz, vasen kanava, aika 14:59:14.900, range 26 m |
| 2014 | 45221500.xtf | Kaksoishylky | 1250 kHz, vasen kanava, aika 15:01:27.390, range 16 m |
| 2014 | 45221502.xtf | Kaksoishylky | 1250 kHz, oikea kanava, aika 15:03:08.450, range 17 m |

Videoluettelo

| Pvm | Tiedosto Id | Aika | Kohde | Paikka | Kuvaaja |
|------------|--------------------|-------------|--|---------------|----------------|
| 30.5.2015 | 20150606205856.m2t | | Keula, pohjalankut | Tulliniemi 1 | R.Kokko |
| 30.5.2015 | 20150606205926.m2t | | Edestä, pohjatukit | Tulliniemi 1 | R.Kokko |
| 30.5.2015 | 20150606210323.m2t | | pohjatutkit | Tulliniemi 1 | R.Kokko |
| 30.5.2015 | 20150606210417.m2t | | "Painolastikivi", viistolovettu kaari | Tulliniemi 1 | R.Kokko |
| 30.5.2015 | 20150606210440.m2t | | Kaari, keulan pohjalankut | Tulliniemi 1 | R.Kokko |
| 30.5.2015 | 20150606210608.m2t | | Perän pohjatukkeja, pyöreä rautaesine | Tulliniemi 1 | R.Kokko |
| 30.5.2015 | 20150606210723.m2t | | Perän pohjatukkeja, pyöreä rautaesine | Tulliniemi 1 | R.Kokko |
| 30.5.2015 | 20150606210751.m2t | | Styrrpuurin kaaria, pohjalankkuja | Tulliniemi 1 | R.Kokko |
| 30.5.2015 | 20150606210800.m2t | | Styrrpuurin kaaria, pohjalankkuja, viistolovettu kaari | Tulliniemi 1 | R.Kokko |