



2024



TOIMINTAKERTOMUS 2024

Suomen meriarkeologisen seuran toimintakertomus vuodelta 2024

Versio 1.1 / Hallitus 26. 3. 2024 / Vuosikokous 31. 3. 2025

SISÄLTÖ

TOIMINTAKERTOMUS	2
TOIMINTA 2024.....	2
MEREN HAVINAA -NÄYTTELY NÖTÖSSÄ.....	3
UNESCO NOSTI ONTOLOGIATUTKIMUKSEN ESIMERKIKSI	3
MAS MUKANA MERITEOLLISUUDEN MESSUILLA	4
IKUWA7.....	4
MERIHISTORIAN PÄIVÄT	5
TIETEIDEN PÄIVÄT JA YÖ.....	5
KANSAINVÄLINEN TOIMINTA.....	5
YLIOPISTOYHTEISTYÖ	6
KOULUTUS.....	7
PORKKALAN HYLKYPUISTO.....	7
SAARISTOMEREN HYLKYPUISTO	8
ITÄISEN SUOMENLAHDEN TUTKIMUSMATKA	9
SAARISTOMEREN KENTTÄTYÖLEIRI.....	13
SAARISTOMEREN TUTKIMUSMATKA.....	16
ITÄMEREN HYLKYJEN 3D-ONTOLOGIA	18
HYLKYJEN MALLINNUSPALVELU.....	19
AVOIN TIEDE, TIETO JA JULKISET TIETOVARASTOT	19
YHTEISTYÖ MUSEOVIRASTON KANSSA.....	20
KLUBI-ILLAT JA MUU SOSIAALINEN TOIMINTA	20
YHTEISKUNNALLINEN VAIKUTTAMINEN.....	21
LAUSUNNOT.....	21
SIDOSRYHMIEMME KEHITYSHANKKEET	21
MUU TOIMINTA	21
DISSEMINAATIO JA EDUSTUS- & TIEDOTUSTOIMINTA.....	22
KALUSTO.....	23
MERIARKEOLOGINEN INSTITUUTTI	23
PALKITSEMISET	23
HALLITUS JA SEURAN KOKOUKSET	24
KESTÄVÄN KEHITYKSEN TOTEUTUMINEN	24
TOIMINNAN TUKEMINEN JA TUKIJAT.....	25

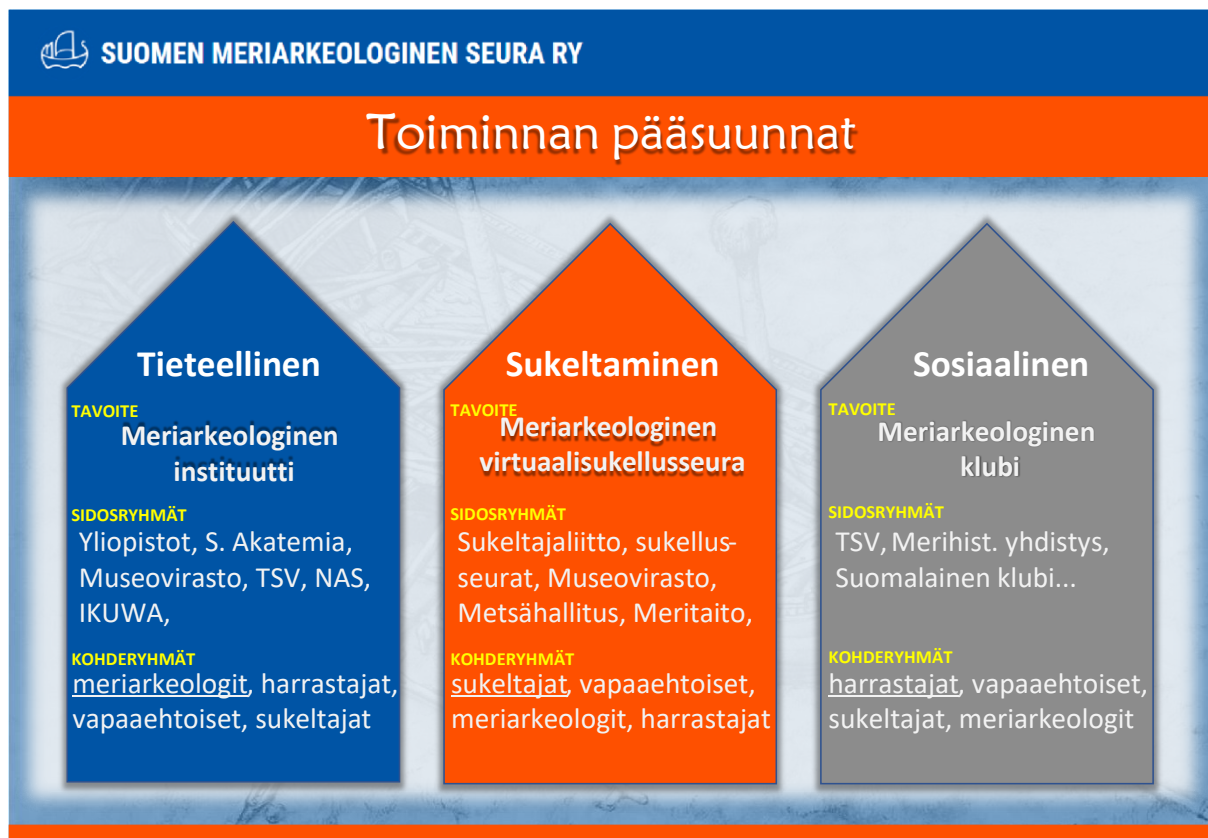
TOIMINTAKERTOMUS

Vuosi 2024 oli Suomen meriarkeologisen seuran ([MAS](#)) 29. toimintavuosi. Sääntöjensä mukaisesti seuran toiminnan tarkoituksena on edistää meriarkeologista tutkimus-, koulutus- ja harrastustoimintaa. Tarkoituksensa toteuttamiseksi seura tekee meriarkeologista tutkimusta, järjestää koulutusta ja seminaareja sekä esittää kannanottoja ja lausuntoja alaa koskevista kysymyksistä. Seura ylläpitää yhteyksiä eri sidosryhmiinsä osallistumalla alan kotimaisten sekä kansainvälisten järjestöjen ja tiedeyhteisöjen toimintaan. Meriarkeologian tuntemusta edistääkseen seura harjoittaa julkaisu- ja tiedotustoimintaa.

MAS on ensimmäinen ja toistaiseksi ainoa UNESCO:n akreditoima suomalainen tieteellinen seura. Lisäksi seuramme on Tieteellisten Seurojen Valtuuskunnan ([TSV](#)) jäsen ja Sukeltajaliitto ry:n ([SL](#)) yhteisöjäsen. Seura on yleishyödyllinen yhdistys ja sillä on poliisin keräyslupa sekä verottajan ennakkopäättös yhteisöverovapaista lahjoituksista. Seurassa oli vuonna 2023 noin 203 henkilöjäsentä ja seitsemän yhteisöjäsentä.

TOIMINTA 2024

Seuran toiminnan painopiste oli viimevuosien tapaan kenttätöleirin ja tutkimusmatkojen toteuttamisessa, sekä aktiivisen koulutus- ja seminaariohjelman järjestämisessä. Hallituksen toimintakauden alussa vahvistettiin 2019 päätetyn strategian (kuva 1.) jatkaminen ja 2020 laaditun hallituksen työjärjestyksen noudattaminen. Edellisen hallituksen aloittamat hankkeet IKUWA7:n julkaisun, Porkkalan ja Saaristomeren Hylkypuistojen sekä Itämeren hylkyjen 3D-ontologian suhteen vahvistettiin myös 2024 toiminnan tavoitteiksi hallituksen ensimmäisessä eli järjestäytymiskokouksessa 14.1.2024.



Kuva 1. Meriarkeologisen seuran 2019 määritellyt toiminnan pääsuunnat ja strategiset tavoitteet

MEREN HAVINAA -NÄYTTELY NÖTÖSSÄ



Kuva 2. Työn sankari Mikael Ahlqvist keskellä ja seuran adjutantit näyttelyn avajaisissa

Toimintavuoden 2024 ehdottomiin kohokohtiin kuului seuran ensimmäinen oma näyttely Nötön galleriassa Saaristomerellä. **Mikael Ahlqvist** johtamaan ja pitkälle myös toteuttamaan näyttelyyn saatiin kerättyä kattava läpileikkaus Saaristomeren merihistoriasta ja seuramme toiminnasta. Juhannusaattona pidetyissä avajaisissa oli tupa täynnä porukkaa, mutta kuohuviini teki tilaa kaikille. Näyttely toteutettiin pienellä budjetilla eli lähinnä tulostuskuluilla, joihin saatiin Svenska kulturfondetin tukea. **Tuomas Au-remaa** kannusti Avion Interactivea lahjoittamaan seurallemme näyttelyä varten ison kosketusnäytön, jossa yleisö pääsi tarkastelemaan 3D-mallejamme omatoimisesti. Näyttelyssä kävi kesäkaudella satoja vierailijoita, myös opetusministeri **Anders Adlerkreutz**, jotka jättivät paljon positiivista palautetta

Näyttelyn idea ja koko projekti ovat erinomaisia esimerkkejä siitä, miten seuramme parhaimmillaan mahdollistaa jäsenten oma-aloitteista toimintaa. Mikael, eivätkä monet muutkaan näyttelyn tuottamiseen osallistuneet seuralaiset ole seuran hallituksen jäseniä tai muita toimihenkilöitä. Mikael kutsui seuran viestintäkanavissa samanmielisiä yhteen ja aloitti projektin. **Kai Sundquist** haki ja sai sille rahoitusta ja monet muut seuralaiset kontribuoivat valokuvien, videon ja 3D-mallein.

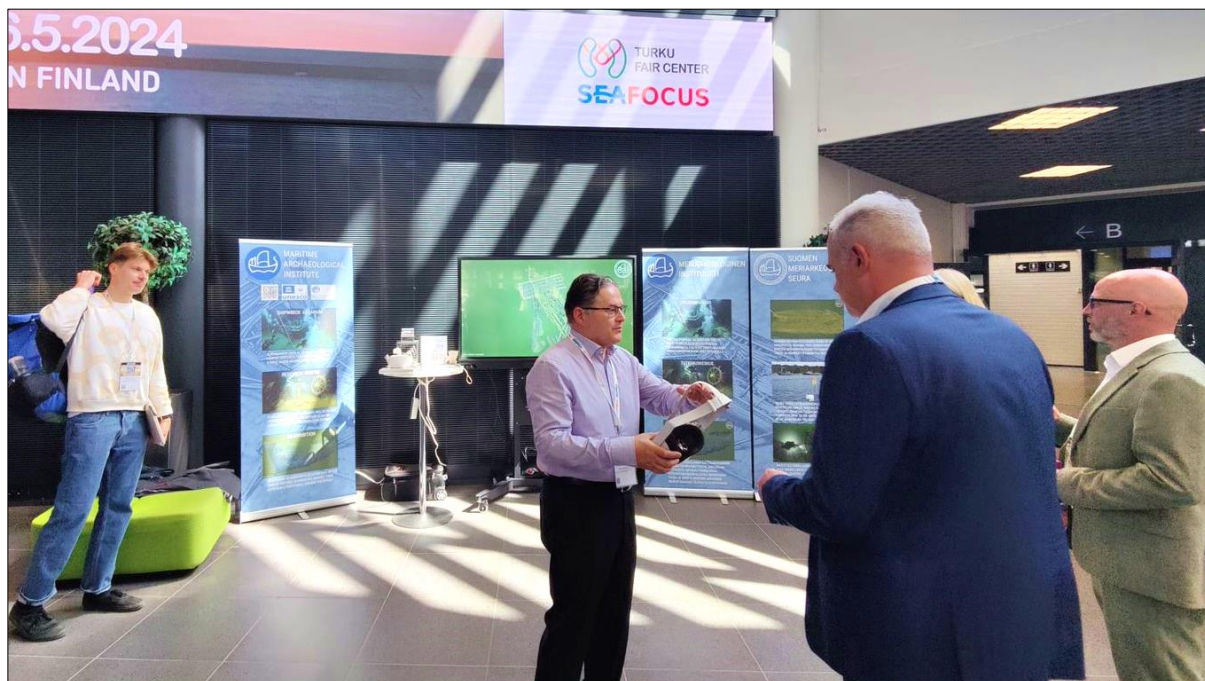
UNESCO NOSTI ONTOLOGIATUTKIMUKSEN ESIMERKIKSI

YK:n kasvatus-, tiede- ja kulttuurijärjestö UNESCO:n vedenalaisen kulttuuriperinnön suojelun konventio ja sen NGO jäsenet kokoontuivat taas Pariisissa, jossa varapuheenjohtajamme **Vesa Saarinen** edusti Suomea. Esittelimme Itämeren hylkyjen 3D-ontologiahankettamme UNESCO:lle, jossa se otettiin innostuksella vastaan ja hankkeemme laitettiin esille UNESCO NGO hankkeisiin esimerkkinä laajasta tieteellisestä vapaaehtoistoiminnasta. NGO komitean johtaja Garry Momber kirjoitti seurallemme hienot suositukset, jota olemme hyödyntäneet varainhankinnassa



Kuva 3. Vesa Saarinen UNESCO:ssa

MAS MUKANA MERITEOLLISUUDEN MESSUILLA



Kuva 4. Vesa Saarinen tarjoaa VR-kokemusta virtuaalisesta sukelluksesta Diana-hyllylle

SeaFocuksen tuella seuramme pääsi esiintymään toukokuussa pidetyille Maritime Expo meriteollisuusmessuille Turkuun. Tämä oli jo toinen kerta, kun pääsimme esiintymään Suomen ja Suomessa toimivalle meriteollisuudelle. Tämä on entistäkin tärkeämpää vaikuttamistyötä, kun pitkään edistämämme ”hylkyakvaario”-hanke lähtee liikkeelle. Kuten Suomen Merimuseon historiasta opimme, alan teollisuuden tuki on elinehto kymmenien miljoonien investointeja vaativalle hankkeelle.

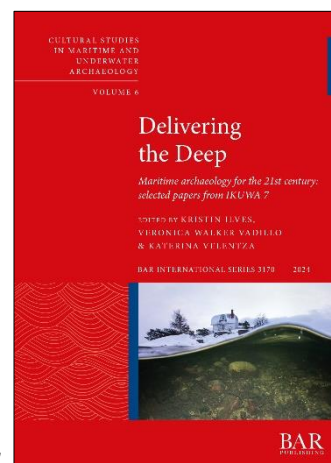
Vierailijapalaute on ollut positiivista ja isäntiä jaksaa aina hymyilyttää se, miten realistiseksi vierailijat kokevat varsin matalaresoluutioisen hylkymallimme, koska VR-lasit eivät vielä kovin raskaita malleja jaksaa pyörittää. Kun laitteiden kapasiteetti paranee, sisältöömme pääsee vielä paremmin oikeuksiinsa ja tulevaisuuden virtuaalisukellukset lienevät jo vaikeita erottaa todellisuudesta – paitsi että näkyvyys on luonnollisesti parempi.

IKUWA7

Konferenssijulkaisu ”Delivering the Deep” ilmestyi kesällä 2024 ns. Open Access julkaisuna suunnitelman mukaisesti ja Weisell-säätiön tarkoitusta varten myöntämän avustuksen turvin. FT **Kristin Ilveksen**, Helsingin Yliopiston meriarkeologian professorin vetämän toimituskunnan tehokkaan työskentelyn ansiosta, seuralle jäi lähinnä rahoittajan ja esipuheen kirjoittajan rooli. Julkaisu löytyy myös seuran verkkosivuilta.

Julkaisu on saanut tiedeyhteisössä hyvän vastaanoton ja kerännyt puolellessa vuodessa yli 10 viittausta, jota voidaan pitää alalla varsin hyvänä saavutuksena.

Kuva 5. ”Delivering the Deep: Maritime archaeology for the 21st century: selected papers from IKUWA 7”



MERIHISTORIAN PÄIVÄT

Vuoden 2024 merihistorianpäivät pidettiin maaliskuun 22.-24. päivinä Jyväskylässä. Konferenssin teema korosti merellisen ja mantereisen historian välisiä vuorovaikutuksia sekä monitieteisiä lähestymistapoja merellisen historian ja kulttuuriperinnön tutkimukseen. Meriarkeologi **David Cleasby** piti seuran toimintaa esittelevän esityksen ”ruotohylkyjen” merkityksestä merihistoriamme aukkopaikkojen täyttämiseksi. Mikael Ahlavo testasi yhtä Nötön näyttelyn seinäkettä tapahtuman osanottajilla.

TIETEIDEN PÄIVÄT JA YÖ

Seuramme oli taas mukana Tieteiden Yössä 21.1. Tieteiden Talolla. Olimme saaneet käyttöön koko hallin päädyn, joten olimme varsin näkyvästi esille valkokankainemme ja VR-esityksiemme kanssa.

Saimme muutaman uuden jäsenen, mutta valitettavasti Tieteiden Talon tapahtuman ikärakenne alkaa olemaan aika vanhaksi vinoutunut eli toivottavasti Tieteiden Päivät ja Yö löytävät jatkossa tiloja lähempää keskustakampusta ja tavoittaa opiskelijoitakin.

Kuva 6. Panu Hänninen ja Hannu Rokka edustavat



KANSAINVÄLINEN TOIMINTA

Kansainvälistä toimintaa edustivat tänä vuonna UNESCO:n liittyvän toiminnan lisäksi seuran posterit ISBSA-17 konferenssissa Napolissa ja HelderTV yhtiön Vrouw Maria -dokumentin Saaristomeren osuuden fasilitointi syyskuun alussa. MAS:n vapaaehtoiset valmistelivat kiinnitysköydet jo kesällä ja huolehtivat nyt kaiken niin hyllyn valmistelusta ja kaasuhoollasta aina kuljetuksiin ja lounaisiin – esiintyipa moni seuralainen dokumentissakin. Hiukan käy kyllä hollantilaisia sääliksi, kun he eivät uskaltaneet saunaan ja toisaalta jopa santsasivat Markun pöperöitä. Hollantilainen keittiö lienee vaatimaton.



Kuva 7. Seuramme vapaaehtoisten Samuli Haatajan johdolla rakentaman 3D-mallin pohjalta tehty mielikuvituksellinen esitys Vrouw Marian hylystä noin 40 metrin syvyydessä :^)

YLIOPISTOYHTEISTYÖ

Helsingin Yliopiston panostettua viime vuosina etäopetukseen, seuramme puheenjohtaja on vuosittain pitänyt englanninkielisiä etäluentoja vapaaehtoistoiminnan roolista meriarkeologiassa osana HY:n meriarkeologian oppituolin luentosarjaa. Lisäksi seuramme järjestämille ”NAS-intro” meriarkeologian peruskursseille on osallistunut monia arkeologian opiskelijoita eri yliopistoista.

Itäisen Suomenlahden ja Saaristomeren tutkimusmatkoille sekä kenttätöleirille osallistui niin ikään HY:n ja UTU:n arkeologian perustutkinto-opiskelijoita, jotka saivat kokemusta varsin monipuolisista tehtävistä leirien aikana. Tavoitteena on entisestään lisätä yhteistyötä myös opiskelijoiden kanssa.

Tutkimusyhteistyö

Omaan horisontaaliseen tutkimusstrategiaansa liittyvän tutkimustoiminnan lisäksi MAS ja sen vapaaehtoiset sukeltajat tukivat myös muita akateemisia tutkimushankkeita:

- **”Veteen Vajonneet” – Minna Koivikon** kuusi vuotinen post-doc tutkimushanke Ruotsin laivaston hyljistä Suomessa. Seuran jäsenet ovat olleet Minnan kaivauksilla ja kenttätöleireillä vapaaehtoisina sukeltajina useana kesänä. DSV Stella on myös ollut tukialuksena.
- **Rautakautiset rantautumispaikat – Yann Irissoun** väitöskirjatutkimus myöhäisrautakautisista rantautumispaikoista Kemiönsaaren saaristossa. MAS:n 2024 kenttätöleiristä noin puolet käytettiin Yannin tutkimuskohteiden inventointiin ja anomalioiden tarkastamiseen sekä ajoitusnäytteiden ottamiseen. Kyrksundetissa tehtiin myös pienimuotoinen koekaivaus.
- **Riilahden taistelun liikkeet – Sami Brchisky** tutkii osana pro gradu -opinnäytetyötään kuuluisan Riilahden taistelun liikkeitä. Seuran vapaaehtoiset ovat auttaneet Samia tutkimuksissa paitsi sukeltaen, niin myös venekalustolla ja ontologiatutkimusten kohdistamisella alueelle.



Kuva 8. Yann inventoi pohjasedimenttiä sondin avulla paikantaakseen hylkyalueen reunat.

KOULUTUS

Kansainvälisen Nautical Archaeology Societyn (NAS) kurseja järjestettiin 2024 sekä keväällä 20.4. Lahdessa että syksyllä 30.11. Suomenlinnassa. NAS Intro-kursseilla oli yhteensä lähes kolmekymmentä osallistujaa. NAS Part I&II –kurssien kenttätöösuuksia kirjattiin kenttätöleirin aikana David Cleasbyn johdolla.

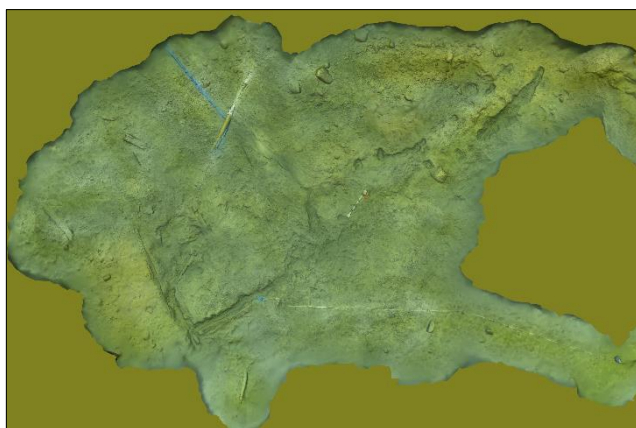
NAS-Intro-kurssin sisältöön on vakiintunut Museoviraston edustajan pitämä kahden tunnin koulutus vedenalaista kulttuuriperintöä koskevan lainsäädännön merkityksestä sukeltajille ja alan tutkimukselle sekä lupaviranomaisen roolista sen valvonnassa. Kursin suorittaminen on minimivaatimus seuran kajoavaan kenttätötoimintaan osallistumiselle.

Seura järjesti myös Ajoitusseminaarin 23.05. Tieteiden Talolla Museoviraston kanssa, jossa pohdittiin radiohiili- ja dendrokronologisten ajoitusten synergioita, mutta myös vahvuuksia ja heikkouksia. ”Molempi parempi” lienee lopputulos.



Kuvat 9 ja 10. Ylemmässä kuvassa David Cleasby opettaa dokumentointia kenttätöleirillä. Alemmassa kuvassa kairausnäyte eräältä Suomenlinnan hyllyltä.

PORKKALAN HYLKYPUISTO



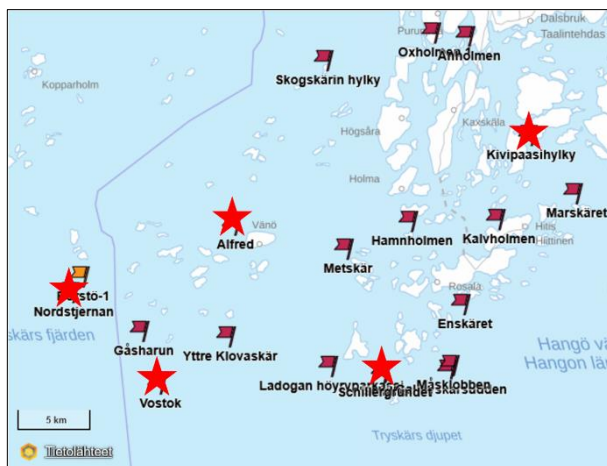
Kuvat 11 ja 12. Porkkalan Hylkypuiston kohteet kartalla ja ”uuden hyllyn” kaivausalue, jossa vasemmassa reunassa ”L”

Porkkalan Hylkypuiston tilanne oli 2024 heikentynyt dramaattisesti. Lähes kaikki Träskön pohjoispuolen opasnarut ja -kyltit. Olivat kadonneet. Teko tuntui suorastaan järjestelmälliseltä, mutta selitys lienee kalastuksessa ja ankuroinnissa. Vaikka paikka on nyt merkitty sähköisiin merikarttoihin hylkypuistona, se ei näytä asiaa auttavan.

Seuramme on tullut siihen tulokseen, että hylkypuistot tarvitsevat suojakseen ankkurointi-kiellon, joka on mahdollisuuksien mukaan merkitty myös maastoon. Asiasta käynnistään neuvottelut Metsähallituksen ja Traficommin kanssa.

Lokakuussa tehtiin viikonlopun mittainen tutkimusmatka Träskönlahdelle ja kaivettiin noin 3-4 metriä suuntaansa oleva L-kirjaimen muotoinen koeja ns. ”uuden hyllyn” alueelle, mutta pohjan päällä erottuvien osien lisäksi ei löydetty mitään isompaa kokonaisuutta.

SAARISTOMEREN HYLKYPUISTO



Kuva 13. Saaristomerens Hylkypuiston kohteet: Nordstjernan, Vostok, Alfred, Schiller ja Kivipaasihylky. Vain Alfredilla on kiinnityspoiju, muihin asennettiin toistaiseksi vain sukelluspaiju.



Kuva 14. ”Vostokin” hylky on yksi Saaristomerens Hylkypuiston yli 100 vuotta sitten uponneista kohteista.

Porkkalan Hylkypuiston toteutuksesta vuosina 2018-2022 saatujen hyvin kokemusten perusteella aloitimme 2023 saman konseptin monistamisen Saaristomerens hyllyille, koska ne ovat uhanalaisimpia kohteitamme mm. kansainvälisille antiikkivarkaille. Kesän 2024 kenttätöleirin aikana ehdimme suosiollisten säiden ansiosta poijuttaa jopa viisi hylkyä (punaiset tähdet kartalla). Nordstjernan, Vostok, Alfred, Schiller ja Kivipaasihylky. Alfredille asennettiin kiinnityspoiju, koska se lienee Saaristomerens hyllyistä uhanalaisin runsaiden vierailuiden takia.

Tarkoitus on paitsi ”puistottaa” hylkykohteita opasköysin ja -taluin sukeltajia varten, niin myös perustaa Saaristomerens Hylkypuistolle oma kotisivusto ja sosiaalinen mediapresenssi. Sinne tuotetaan monipuolista kuva-, video- ja 3D-materiaalia Hylkypuiston kohteista. Ne tarjoavat suurelle ja kansainväliselle yleisölle mahdollisuuden kirjaimellisesti imersiivisiin virtuaalisiin sukelluskokemuksiin lukuisiin Saaristomerellä sijaitseviin, maailmallakin kuuluisuutta saavuttaneisiin hylkykohteisiimme ilman, että vierailijan tarvitsee opetella sukeltamaan tai matkustaa paikan päälle.

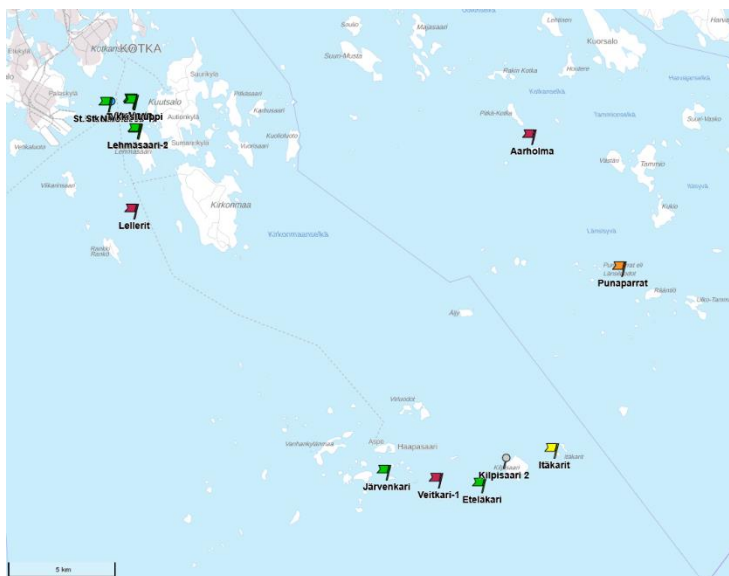
Saaristomerens Hylkypuisto suojaa alueella sijaitsevia ns. suojeltuja hylkykohteita lisäämällä paikallisten tietämystä ja mielenkiintoa alueen vedenalaista kulttuuriperintöä kohtaan sekä tarjoamalla paikallisille anonyymien, ei-viranomaiskanavan epäilyttävästä toiminnasta ilmoittamiseen. Hylkypuiston perustamishanke on monivuotinen ja tapahtuu pääosin vapaaehtoisvoimin – toki sidosryhmiemme tuella.

Museovirasto ja Otto A. Malmin säätiö ovat lähteneet tukemaan Saaristomerens Hylkypuiston perustamistoimintaa. Toivottavaa on, että heidän myöntämänsä avustus toimisi samalla tavalla mahdollistavana katalyyttinä, kuten Porkkalan Hylkypuistolle sen alkutaipaleella myönnettyt rahoitukset, jotka lopulta edustivat vain murto-osaa puiston keräämästä rahoituksesta.

ITÄISEN SUOMENLAHDEN TUTKIMUSMATKA

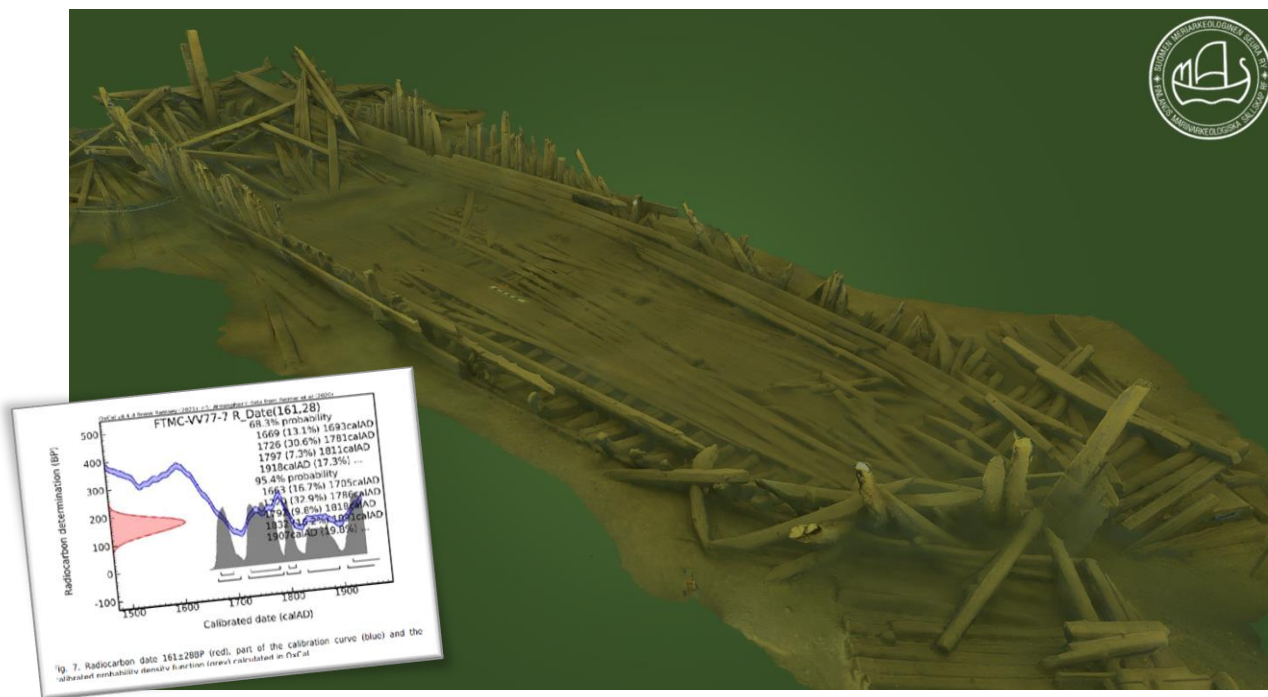
Itäisen Suomenlahden tutkimusmatka päätettiin siirtää toukokuuhun 24.-27, koska itäisellä Suomenlahdella on merkittävästi vähemmän luonnonsuojelu-alueita, joilla on keväisin liikkumisrajoituksia esimerkiksi Saaristomereen verrattuna. Toiveissa oli, että myös näkyväisyys saattaisi olla alueella hieman parempi kuin loppukesästä.

Matkaa tehtiin tuttuun tapaan DSV Stellan ja Maijaan tukeutuen. Lisäksi apuveneenä oli erään jäsenemme FASTER. Matkan tavoitteena oli tutkia ja mallintaa aiemmin vain pintapuolisesti havainnoituja hylkyjä, sekä mallintaa ja ajoittaa Aarholman hylkyjen alue, josta seura sai alkunsa 30-vuotta sitten



Kuva 15. Tutkimusmatkan kohteet: Lellerit, Veitkari, Eteläkari, Punaparrat ja Aarholma. Lisäksi sukeltettiin Lehmäsaaren hyllyillä.

Tuulten suosiessa suuntasimme Kotkasta kohti Haapasaaria, mutta matkalla poikkesimme tutkimaan **Lellerien hylkyä** (MVID#1000022855), joka oli sopivasti matkan varrella. Hylky tarjosi myös hieman matalamman harjoituskohteen kauden ensimmäisille sukelluksille. Lellerien hylystä on pohdittu, onko se ollut kauppa- vai sotalaiva tai voisiko se liittyä Ruotsinsalmen meritaisteluun. Seuralaistemme arvio on, ettei se ole kumpikaan, sillä alus lienee ollut vain halpa proomu. Aluksessa ei ole mitään viitteitä sen enempää rikistä kuin moottoristakaan. Kantakaan siinä ei liene ollut, koska hyllyssä ei ole jäljellä ainutakaan kansipalkkia tai polvea. Hyllyn tutkimuskotisivu löytyy [tästä linkistä](#).



Kuva 16. "Lellerien" hyllyn 3D-mallista, joka syntyi yhdellä sukelluskierroksella matkan varrella. Hyllyn radiohiili ajoitus on 1700- ja 1800-lukujen takia varsin epämääräinen: 161 uncal (eli 1789) ± 28, Oxcal kalibraatio kuvassa

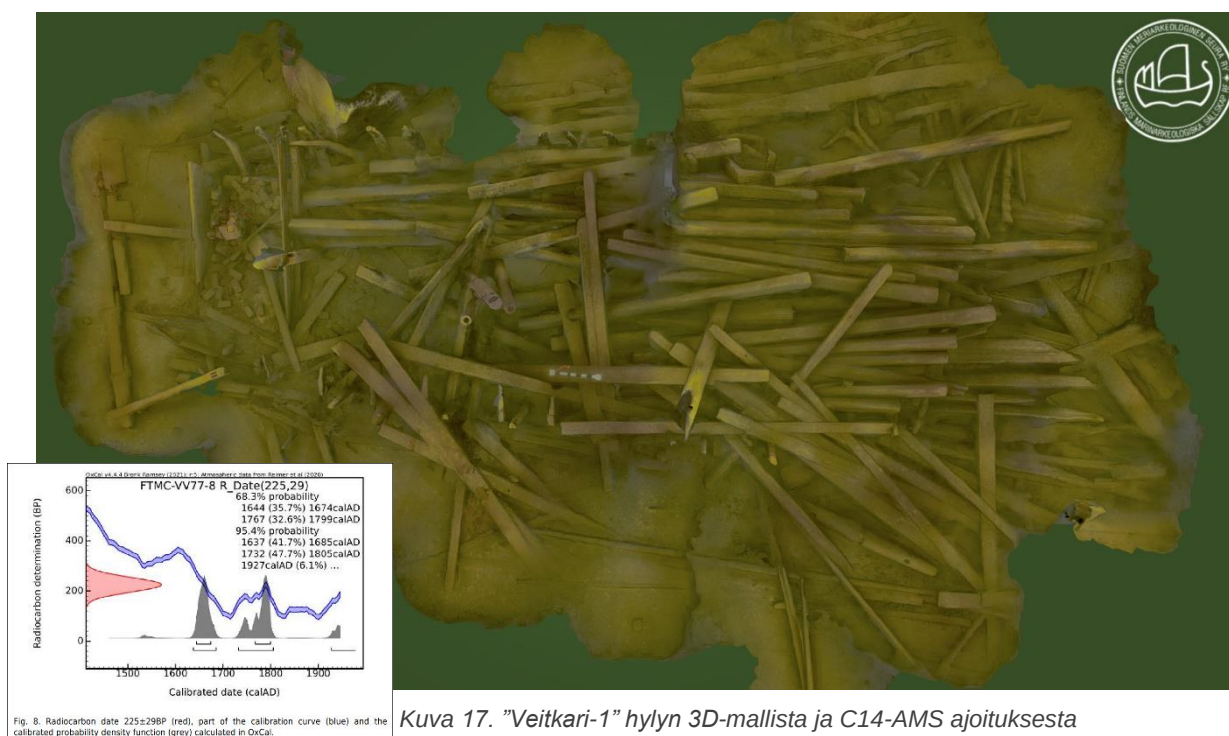


Fig. 8. Radiocarbon date 225±29BP (red), part of the calibration curve (blue) and the calibrated probability density function (grey) calculated in OxCal.

Kuva 17. "Veitkari-1" hylyn 3D-mallista ja C14-AMS ajoituksesta

Haapasaarilla otimme työnalle **Veitkarin hylyn** (MVID#1000039852), jonka paikantaminen oli yllättävän hankalaa. Hyllyllä oli myrskyn jäljiltä melko huono näkyväisyys, joka onneksi hieman parani toisena päivänä, jotta alustava 3D-malli saatiin aikaiseksi. Hyllyssä on monia 1800-luvun alkuun viittaavia yksityiskohtia, kuten kannella ollut käymäkela, joten 1700/1800-luvun vaihteeseen osuva Oxcal kalibroitihuippu vaikuttaa uskottavalta. Kuten mallikuvasta voi havaita, alus on ollut tukkilastissa. Mielenkiintoinen yksityiskohta on perässä, laipioiden välissä sijainnut liesi eli olisiko aluksessa ollut pieni perähytti? Alus on ollut ainakin pääosin havupuuta, kaksimastoinen, tasasaumainen ja polvista päätellen ainakin valtaosin katettu; tosin lastista päätellen ruumanluukut ovat voineet olla suuria. Hyllyn tutkimuskotisivu löytyy [tästä linkistä](#).

Toinen tiimi DSV Majjalla jatkoi **Eteläkarin hylyn** (MVID#1000022856) tutkimuksia, joiden seurauksena saatiin kartoitettua ja valokuvattua uusia artefakteja niin hyllyssä kuin sen ulkopuolellakin, mutta lyhyen pohja-ajan takia 3D-mallin tuot-

taminen vaatii vielä ainakin yhden päivän kohteella. Irtolasti voi olla raakaa hampua, joka on hankala mallintettava, koska siinä ei ole mitään rakennetta ja sitä on hyllyssä valtava vuori. Uudet havainnot on päivitetty hyllyn tutkimuskotisivulle [tänne](#).

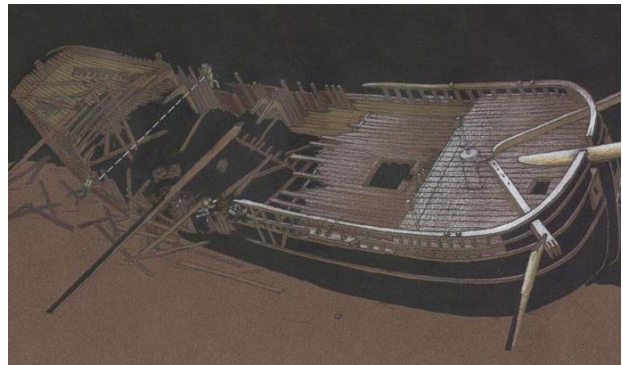
Kuva 18. Tunnelmakuvia tutkimus matkan kohteilta ja Kotkan satamasta.



Haapasaarilta suuntasimme kohti Punapartojen luotoja, joiden itäpuolella on samalla nimellä kutsuttu hylky ”**Punaparrat**” (MVID#1083). Punapartojen hylkyä koskevat tiedot ovat hyvin ristiriitaisia. 70-luvulla tehdyt tarkastussukellukset kertovat hyvin säilyneestä hylystä, mutta hyllyn kerrotaan joutuneen ryöstön kohteeksi 1996 ja kärsineen siinä pahoja vaurioita. Samana vuonna ilmestyneessä ”Hylkyjä Suomenlahdella ja Saaristomerellä”-kirjassa on viereinen Jari Hyvärisen piirustus hylystä.

Hylky on niin valtava, yli 40 m pitkä, ettemme edes yrittäneet sen mallintamista, vaan keskityimme havainnoimaan sen nykytilaa. Hylkyä on vaikea tunnistaa kuvan hylkyksi. Se on huomattavasti hajanaisempi kuin kuvassa. Sääkansia ei ole keulassa jäljellä juuri lainkaan, perässä on muutamain laudan verran. Hylky nojaa nykyään huomattavasti enemmän styyrpuuriin, jonka puoleinen laita on jo kokonaan pohjan tasalla. Paapuurin laita on kölilinjaa sukeltaessa paikoin lähes pään päällä ja se on alkanut sortua eli sen partaan kappaleita löytyy pohjalta. Siksi emme suosittele paapuurin kyljen sisäpuolella sukeltamista – se voi sortua.

Ankkuripeli ja ankkuri viittaavat 1800-luvun alukseen, koko ja jyrkkyys puolestaan ehkä siihen, ettei alus ole kotoisin Itämereltä. Hyllyn tutkimuskotisivu löytyy [tästä linkistä](#).

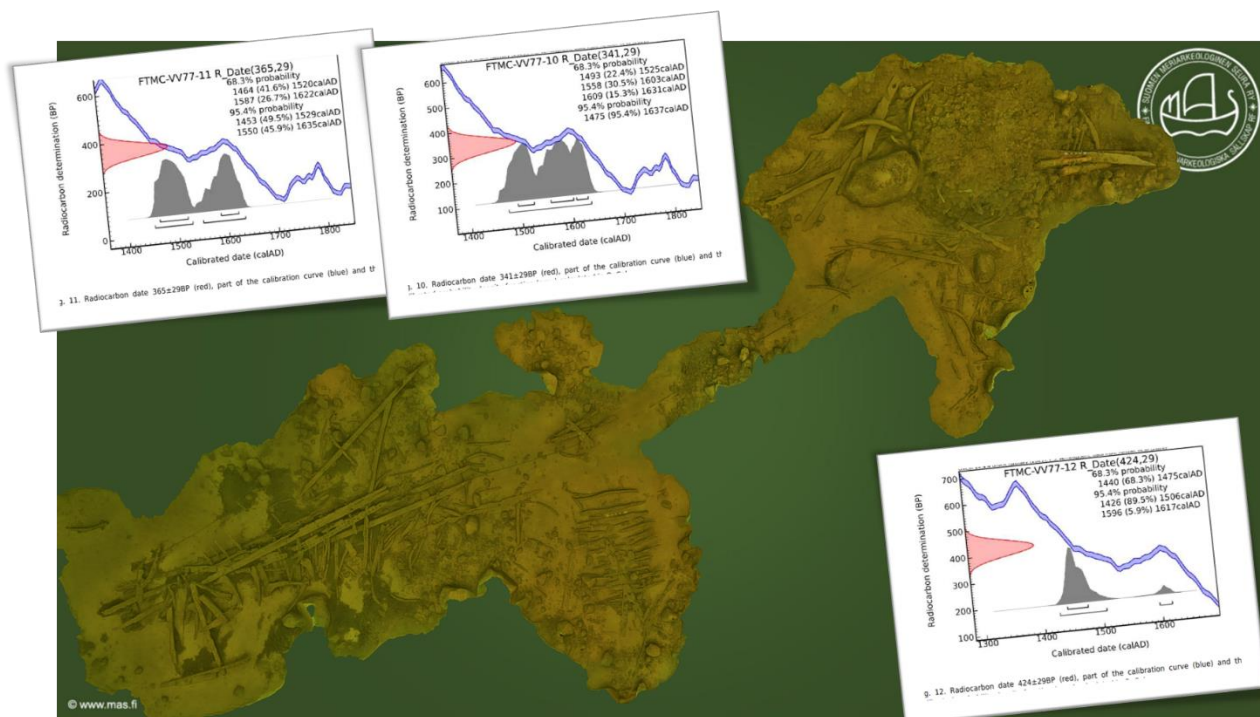


Kuvat 19, 20 ja 21. Ylinnä Hyvärisen piirros, keskellä paapuurin parrasta ja alimpana ankkuripeli.

Punaparroilta suuntasimme idylliseen illanviettoon Tammion satamaan, jossa maisemat olivat kuin 70-luvun postikortista. Maanantaina siirryimme seuran syntysijoille Aarholman pohjoispuolen hyllyille.



Kuva 22. Tammion kylän satama ja Topi Sellmanin apuvene valmiina puskemaan, jos tarvitaan.

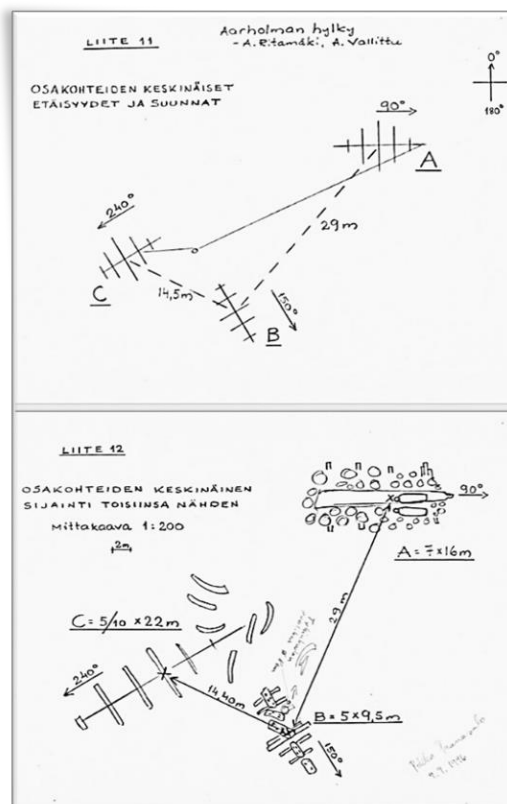


Kuva 23. Aarholman hyly(t) ja eri osien A, B ja C ajoitustulokset.

Aarholman hyllyllä (MVid#1082) on meille erityistä merkitystä, sillä idea seuramme perustamisesta syntyi siellä 90-luvun alkupuolella pidetyillä meriarkeologia-leireillä. Sopivasti palasimme ”rikospaikalle” lähes tasan 30 vuotta myöhemmin. Aiemmin hylkyä tutkittiin mahdollisena Ruotsinsalmen meritaisteluihin liittyvänä hylkynä, mutta uudet C14-AMS ajoitukset viittaavat kyllä huomattavasti vanhempaan hylkyyn – samoin raudan täydellinen puuttuminen (tykkeitä lukuun ottamatta) ja myös puumateriaalin erodoituminen.

C-osio ajoittui erittäin vahvasti 1400-luvun puoliväliin, joka ohjaa valitsemaan A ja B näytteistäkin 1400/1500-luvun vaihteeseen osuvat kalibrointihiiput. Alus vaikuttaisi olleen pääosin tamminen ja tasasaumainen. Se on ollut melko kevytrakenteinen ja pääosin painolastissa, joka ei viittaa sotalaivaan. On hyvä kysymys ovatko tykit olleet osa lastia, koska niiden lähellä ole mitään lavettiin viittaavaa ja niiden sijainti painolastin päällä ei vastaa käyttötarkoitusta. Koko hylkyalueelta löytyy vain kolme polvea, joten olisiko aluksessa ollut vain puolikansi tms?

Joka tapauksessa kyseessä on todennäköisesti yksi vanhimpia hylkyjämme 1500-luvun alkupuolelta, jonka painolastin alla voi olla hyvinkin säilyneitä artefakteja ja aluksen rakenteita. Hyllyn tutkimuskotisivu löytyy [täältä](#).



Kuva 24. Aarholman hyllyn asemapiirros vuodelta 1994 ja osioiden nimeäminen A, B ja C. Tuolloin asennettu opasköysi oli edelleen hyvässä kunnossa ja erottuu 3D-mallissa.

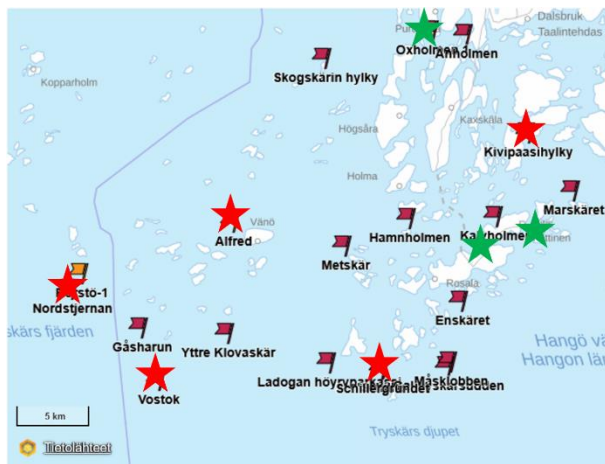
SAARISTOMEREN KENTTÄTYÖLEIRI

Kesän kohokohta eli jo vuodesta 2017 poikkeuksetta järjestetty kenttätyöleirimme oli kesä-heinäkuun vaihteessa 29.6.–7.7. Kenttätyöleiri pidettiin viime vuoden tapaan Saaristomerellä. Tällä kertaa leiri oli liikkuva eli tukeuduimme eri satamiin kohteiden lähistöllä. Lippulaivamme DSV Stellan lisäksi mukana oli DSV Maija sekä useita seuralaistemme yksityisiä aluksia, jotka toimivat majoitus- ja apuveneinä. Pari ”nuorta” joutui välillä nukkumaan teltassakin. Leiri alkoi ja loppui Kasnäsiin, mutta välillä tukeuduttiin Vänöseen ja Öroseenkin.

Leirin ohjelma oli kaksijakoinen: hyvällä kelillä rakensimme Saaristomerén hylkypuistoa ja jatkoimme hylkyjen 3D-ontologia tutkimustamme, mutta tuulisemmalla säällä teimme **Yann Iris-soun** ohjauksessa hänen väitöskirjatutkimustaan Saaristomerén myöhäisrautakautisista rantautumispaikoista tukevia kenttätöitä kuten inventointia Jungfrusundissa ja Hiittisten Högholmenin ympäristössä sekä koekaivauksia Kyrksundetissa eli Rosalan ja Hiittisten välisessä salmessa. Monet seuran vapaaehtoiset pääsivät ensimmäistä kertaa tekemään tuttavuutta ejektoripumpun kanssa. Högholmenin laituri-rakenteista näytteitä otettaessa tehtiin varmaan uusi vedenalaisten dendronäytteiden maailmanennätys: viisi sahausnäytettä yhdellä sukelluksella – toki moottorisahalla. Yannin tutkimuksista tulee oma raporttinsa ja väitöskirjansa, joten en avaa niitä tässä enempää.

Tärkeä vapaaehtoistyöhän liittyvä huomio oli, että ”mutakylpyjen” eli rantavesissä tapahtuvien inventointien ja anomaliatarkastusten vastapainoksi pitää olla myös mielekästä sukeltamista tarjoavia tehtäviä. Aluskohtaisilla tiimeillä pitää olla mahdollisuus valita tehtävänsä ja saada itsenäisesti toteuttaa ne. Toisaalta myös yhteisiä lettukestejä ja saunomista pitää olla, jotta muutokset ohjelmassa tai vaikkapa sukelluspareissa hoituvat hyvässä yhteishengessä. Mielestäni leirimme onnistui erinomaisesti tasapainottamaan kaikki nämä asiat. **Lloyds’ Register Foundation** tuki kenttätyötoimintaamme 2024.

Leirin aikana toimintaa hajaantui jopa neljälle eri kohteelle saman päivän aikana, joten leirin kulusta ei voi muodostaa perinteistä kronologista aikajanaa, vaan on tyydyttävä kohdekohtaisiin kuvauksiin tehdyistä toimenpiteistä. Hylkypuistokohteissa ei toimittu varsinaisesti hylkyissä, vaan niiden ulkopuolella,



Kuva 25. Kartta kesän 2025 kenttätyöleirin Yannin tutkimuskohteista. Vihreät tähdet ovat Yannin tutkimusalueita. Punaiset tähdet ovat hylkypuistokohteita. Monilla punaisilla lipuilla tehtiin ontologista tutkimusta.

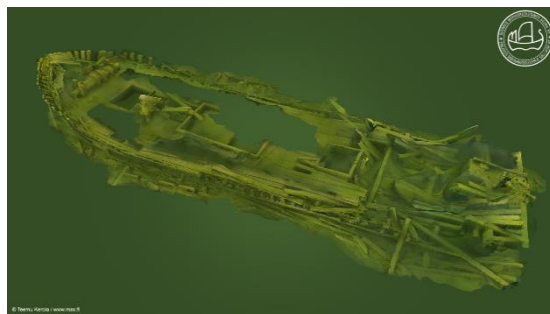


Kuva 26. Tunnelmakuvia kenttätyöleirin kohteilta ja Kasnäsin satamasta, jossa lettukestit juuri menossa.

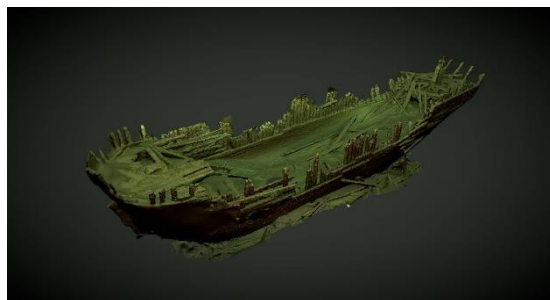
vähintään lain edellyttämän kahden metrin päässä, jonne poijupainot sijoitettiin. Puistokohteille tulee samankaltaiset puistokohdekotisivut kuin ontologiatutkimusten tutkimuskotisivut, jotka kaikki löytyvät kotisivulta: www.mas.fi/hylkypuistot/saaristomeri.

Saaristomeren Hylkypuiston kohteet

- **Kivipaasihylky** (MVID#1536) asennettiin sukelluspoiju noin 3-4 metrin päähän hylystä styyrpuurin puolelle kaatuneen maston viereen. Hylkyä kuvattiin 3D-mallintamista varten, mutta materiaalia ei huonosta näkyväsyydestä johtuen ole tarpeeksi, vaan mallissa on vielä täydennettävää. Hyllyn puumateriaalin erodoitumisen perusteella on syytä olettaa, että hylky on yli 100 vuotta sitten uponnut ja näin ollen kiinteä muinaisjäänne.
- **Alfred** (MVID#1552) sai kiinnityspoijun noin 15 metrin päähän hylystä, perästä länsi-luoteeseen olevaan suurehkoon kiveen kiinnittämällä. Hylkyä ei mallinnettu erikseen, koska siitä on Samuli Haatajan ja Museoviraston tekemät 3D-mallit jo olemassa. Kohde on tunnettu ja paljon vierailtu kiinteä muinaisjäänne.
- **Vostokille** (MVID#1548) asennettiin sukelluspoiju hyllyn pääosan (matalanosan) puoliväliin, hyllyn eteläpuolelle. Hyllyn tarina tiedetään silminnäkijöiden eli meripelastusalus Assistanssin ansiosta tarkasti. Alus on uponnut 3.11.1910 eli se on varmasti yli 100 vuotta sitten uponnut ja siten kiinteä muinaisjäänne.
- **Schiller** (MVID#1515) sai sukelluspoijun noin 6 m hyllyn pohjoispuolelle. Tämänkin hyllyn historia tunnetaan hyvin saaristolaisten pelastettua sen koko miehistön. Schiller upposi 1911. Hylky on siis varmasti yli 100 vuotta sitten uponnut ja siten kiinteä muinaisjäänne.
- **Nordstjärnanille** (MVID#1650) asennettiin myös sukelluspoiju hylkyalueen koilliskulmaan. Myös tämän hyllyn historia tunnetaan hyvin sen upottua 10.12.1809. Hylky on siis varmasti yli 100 vuotta sitten uponnut ja siten kiinteä muinaisjäänne. Hyllyn 3D-mallinnus on aloitettu, mutta vaatii vielä paljon kuvaamista, koska hylkyalue on varsin laaja.



Kuva 27. KIVIPAASIHYLKY



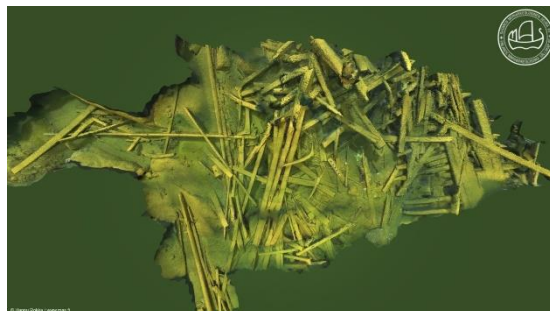
Kuva 28. ALFRED



Kuva 29. VOSTOK



Kuva 30. SCHILLER



Kuva 31. NORDSTJERNAN

Hylkyontologian täydentämistä ei-kajoavin menetelmin ehdimme leirillä tehdä. Kaikille näille kohteille tulee omat tutkimuskotisivunsa www.mas.fi/fi/julkaisut/hylkykohteet-merialue -osoitteeseen, joten niitä käsitellään tässä vain hyvin pintapuolisesti.

Ontologiatutkimuskohteet

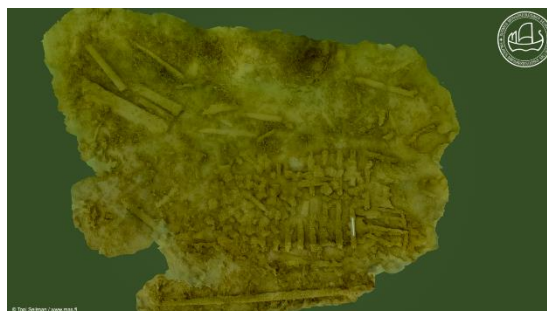
- **Yttre Klovaskär** (MVID#1559) hylky on hajonnut laajalle alueelle saaren kaakkoispuolelle. Isommat kokonaisuudet ovat yli 100 m päässä toisistaan, mutta ne ovat selvästi samaa hylkyä. Alustava C14 ajoitus viittaa 1700-luvulle eli hylky on joka tapauksessa yli 100v. kiinteä muinaisjäänös.
- **Skogskär** (MVID#1537) on C14-ajoitettu jo aiemmin 1800-luvun alkupuolelle, mutta leirin aikana sitä kuvattiin paremmissa näkyvissä syysolosuhteissa ja saatiin laadullisesti parempi 3D-malli. Tuhdista perälaapiosta päätellen, alus on alun perin saattanut olla ns. peräsumppualus. Hylky on yli 100v. kiinteä muinaisjäänös.
- **Marskäret** (MVID#2513) hyvin matalassa sijaitseva hylky ilmoitettiin Museovirastolle pari vuotta sitten. Hylky 3D-mallinnettiin ja alustava C14-ajointus viittaa 1700-luvun puolivälin havupuiseen rannikkoalukseen. hylky on siis yli 100v. kiinteä muinaisjäänös.
- **Enskäret** (MVID#1522) hylky paikannettiin 90-luvun alussa Båtskäretin hylkyä etsittäessä (sama). Hylky on tammea ja mahdollisesti limisaumainen (Alopaeus-92). Alustava C14-ajointus viittaa vahvasti 1400-luvun puoliväliin. Hylky on melko syvällä pohjasedimenteissä, joissa oli melko tuoreilta vaikuttavia kuoppia ts. kajoamisjälkiä. Hylky on selvästi yli 100v. kiinteä muinaisjäänös
- **Vidskär** (MVID#2284) Hylkyä on tutkittu ja sieltä on nostettu esineistöä 2000-luvun alussa, mutta vasta nyt siitä saatiin tehtyä 3D-malli. Hylky on levinnyt yli hehtaarin alueelle, eivätkä kaikki osat välttämättä ole mukana mallissa. Alustava C14-ajointus viittaa erittäin vahvasti 1300-luvulle, huipun osuessa vuosisadan alkuun. Hylky on selvästi yli 100v. kiinteä muinaisjäänös. Hyllyn tutkimuskotisivu on [täällä](#).



Kuva 32. YTTRE KLOVASKÄR



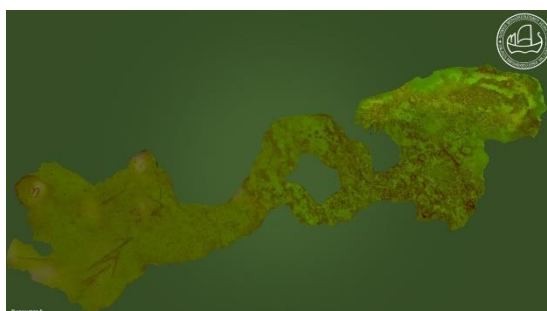
Kuva 33. SKOGSKÄR



Kuva 34. MARSKÄRET



Kuva 35. ENSKÄRET



Kuva 36. VIDSKÄR

Lisäksi leirin aikana tehtiin tarkistussukelluksia Bränskärin (MVID#1659) ja Metskärin (MVID#1512) hylkyihin, joista jälkimmäisen kohdalla pohdittiin, että onko sen keulan ulkopuolella ollut ankkuri hannonnut lisää esimerkiksi ankkuroinnin takia? Pääosin molemmat kohteet olivat kuitenkin ennallaan.



Kuva 36. Vrouw Marian 3D-malli etuviistosta

Vrouw Marian hyllyllä tehtiin vain pari sukellusta, joilla yritettiin kuvata styyrpuurin kyljellä, takilan alla olevaa aluksen kylkeä, koska seuran tekemässä 3D-mallissa on edelleen ”reikä” siinä kohtaa. Valitettavasti näkyvyyssuhteet olivat taas niin huonot, ettei hankalassa paikassa kuvaaminen onnistunut juurikaan paremmin kuin aiemmin.

Muilla sukelluksilla paikannettiin kiinnitystouvien pohjapainot ja kiinnitettiin niihin köydet syyskuun HelderTV fasilitointimatkaa varten. Meritaidon ilmoittamat pohjapainojen koordinaatit olivat erinomaisen tarkasti kohdallaan.

SAARISTOMEREN TUTKIMUSMATKA

Elokuun lopulle vakiintunut tutkimusmatkamme suuntautui Saaristomerelle 29.8.-1.9, koska aikomuksena oli tehdä koekaivaus Hamnholmarnan hyllyllä ja päivittää Vrouw Marian kiinnitysköydet kunnollisiin Solas-touveihin, joita olimme saaneet lahjoituksena Navidom Oy:n aluksilta.

Tutkimukset Hamnholmarnan hyllyllä

Saapuessamme Hamnholmarnan hyllylle (MVID#1516) huomasimme ensimmäisenä, että hyllyn aiemmin pystyssä ollut perävannas oli kaatunut pohjalle. David Cleasbyn johdolla rajasimme koeojan paikan kahden metallitangon väliin, noin aluksen ”nollakaaren” kohdalle. Koekaivaus suoritettiin Davidin valvonnassa ja **Sami Brchiskyn** avustaessa niin, että pohjasedimenttiä poistettiin vain sen verran, että alempien rakenneseosien pinta saatiin näkyviin. Pilssiin saakka ei kaivettu, koska koekaivauksen tavoite (aluksen tyyppin selvittäminen ja varsinaisen tutkimuskaivauksen vaatimusten määrittäminen) saavutettiin vähemmälläkin kaajoamisella.

Hylky varmistui kauttaaltaan tammesta tehdyksi, limisau-maiseksi ja sikokölillä varustetuksi alukseksi. Davidin määrittämä kaivauslinjan valinta onnistui niin hyvin, että nollakaarella sijaitseva mastonkenkä tuli osin näkyviin, mutta siihenkään ei kajottu. Mastonkengän kohdalla havaittiin mahdollinen, koggeille tyypillinen sivutuki. Sikokölistä yritettiin ottaa kairausnäytteitä, mutta molempien dendroanalyysit epäonnistuivat eri syistä. Tutkimuskotisivu on [täällä](#).



Kuva 37. Koeoja 3D-mallin kuvassa



Kuva 38. MAS:n lippulaiva DSV Stella ankkuroituna Hamnholmarnan rannassa. Aluksen perässä näkyy sukeltajahissi ja sen vieressä uimatasolla ejektoripumppu ja sen imuletku. ”Vältä aaltoja” merkit ovat tätä päivää.

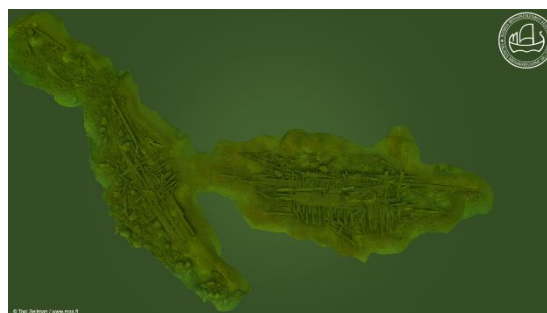
Seuramme on aina saanut vain positiivista palautetta paikallisyhteisöiltä ja niin tälläkin kertaa. Eräs tutkimusaluksellamme vieraillut saariston kesäasukas kävi jopa hakemassa meille bensaa pumppuun ja kompressoriin, kun kauniisti pyysimme. Toimintamme on näkyvää ja laitteiden käydessä myös kuuluvaa, joten on syytä pitää kahvia aina tarjolla ja olla valmis esittelemään toimintaa uteliaille, jos sellaisia paikalle sattuu.

Vrouw Marian hyllyllä tai sen kiinnityspoijuilla ei tutkimusmatkalla sukkellettu tuuliolosuhteiden takia. Hienosti valmistellut Solas-touvit odottavat seuraavaa kesää Trunsön satamassa. Ontologiatutkimusta edistettiin kahdella uudella hylkykohteella, joiden tutkimuskotisivut tulevat [tänne](#).

- Paraisten **Brännskärin** hylystä (MVID#1659) tehtiin alustava 3D-malli ja hylyn ympäristöä inventoitiin ”puistottamisen” kanalta. Puumateriaalin erodoitumisen perusteella hylky vaikuttaa yli 100v. vanhalta. Lisäksi perimätieto kertoo sen uponneen 1897 eli hylky on kiinteä muinaisjäänös.
- Kemiönsaaren **Gåsharun** hylyn (MVID#1547) etelä- ja kaakkoispuolella matalikkoa olevat osat saatiin kuvattua ja mallinnettua kattavasti. Ainakin pääosin havupuusta tehty tasasaumainen hylky, joka on kasattu vahvoilla kupariniiteillä, ajoittuu alustavien C14-ajoitusten perusteella joko 1500- tai 1600-luvun puoliväliin, todennäköisyysluipun osuessa jälkimmäiseen. Hylky on siis joka tapauksessa yli 100v. kiinteä muinaisjäänös.



Kuva 39. BRÄNNSKÄRIN HYLKY



Kuva 40. GÅSHARUN HYLKY

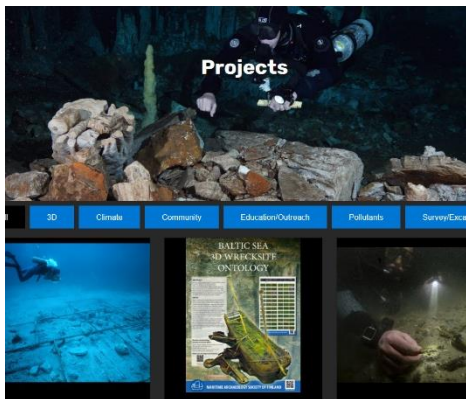
ITÄMEREN HYLKYJEN 3D-ONTOLOGIA

Meriarkeologinen seura on valinnut Itämeren hylkyjen 3D-ontologian muodostamisen seuran omaksi tutkimusstrategiaksi. Ontologialla tarkoitetaan tässä yhteydessä sen informaatiotieteellistä semanttista merkitystä alan tutkijoille, joille se mahdollistaa valistuneen tutkimusalueen määrittelyn, havaintojen luokittelun ja parhaimmillaan niiden taustalla olevien yleisten periaatteiden tunnistamisen. Hylkyjen 3D-ontologialla tarkoitamme vedenalaisten kulttuuriperintökohteiden fotogrammetrista kuvantamista ja sen pohjalta virtuaalisen 3D-mallin muodostamista kohteesta sekä alustavan, luonnontieteellisen ajoitusnäytteen ottamista. Tutkimustoimintaamme voi hyvällä syyllä kutsua alan perustutkimukseksi, joka hyljistä muodostettujen digitaalisten kaksosten avulla vastaa kysymyksiin mitä, missä ja milloin.

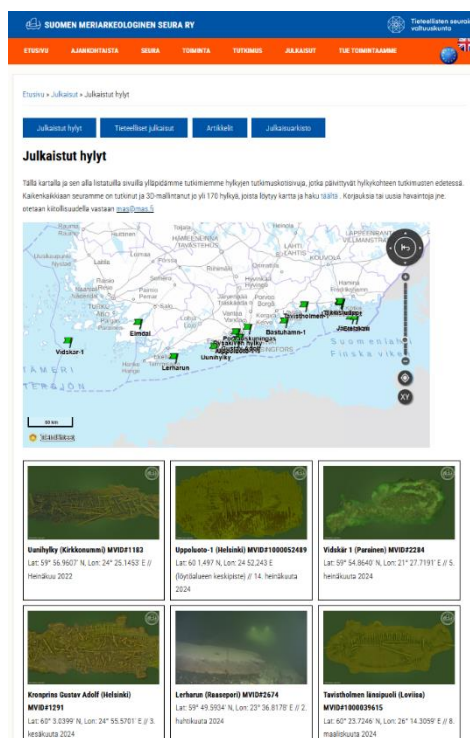
Museoviraston muinaisjäänösrekisterissä on tätä kirjoitettaessa 2467 vedenalaista kulttuuriperintökohdetta, joista 1847 on alusten hylkyjä. Valitettavasti muinaisjäänösrekisterin kohdetiedot ovat niin puutteellisia tai jopa väärää tietoa sisältäviä, ettei niiden pohjalta voi muodostaa valistunutta käsitystä kovinkaan monen tutkimusaiheen toteuttamiskelpoisuudesta – sisältöanalyyseistä puhumattakaan. Tutkimusstrategiamme pyrkii korjaamaan myös tämän ongelman aktiivisella tiedonvaihdoilla Museoviraston kanssa.

Luonnollisesti olemme lähteneet liikkeelle Suomenlahden ja Saaristomeren kohteista, jotka sijaitsevat Suomen aluevesillä, mutta avoimen tieteen periaatteiden mukaisesti jaamme työmme tuloksia kansainvälisesti ja yritämme innostaa sisarseurojamme mukaan eri puolilla Itämerä. Seuramme piti aiheesta kaksi virtuaalista työpajaa ja perusti hankkeelle myös englanninkielisen [kotisivun](#). Ft. Minna Koivikko esitteli seuran posteria aiheesta ISBSA17-kofereenssissa Napolissa.

Tutkimustulosten saavutettavuuden takia olemme aloittaneet kaikille MAS:n tutkimille hylkykohteille omien [tutkimuskotisivujen](#) perustamisen. Niille kerätään kaikkien kohteeseen liittyvien havaintojen ja tietolajien pohjalta tehty yhteenveto hylkykohteen tutkimuksen tämänhetkisestä tilanteesta, aiemmasta tutkimushistoriasta sekä linkit tieteellisiin lähdemateriaaleihin MAS-portaalissa ja Muinaisjäänösrekisterissä. Tutkimuskotisivu on PDF:ksi tulostettuna samalla myös ko. hylkykohteen tutkimusraportti Museovirastolle.



Kuva 42. Itämeren hylkyjen 3D-ontologia projekti UNESCO:n NGO projektien kotisivulla



Kuva 41. Hylkyjen kotisivujen hakemistoversio [www.mas.fi](#) sivustolla.

Vuoden 2024 aikana seuramme vapaaehtoiset sukeltajat keräsivät hylkyjen 3D-ontologiaa täydentävää materiaalia 24:stä eri hylkykohteesta. Kaikista niistä saatiin onnistunut AMS-radiohiiliajoitus. Neljän kohteen 3D-mallinnus on vielä kesken. Vuoden 2024 keskeisiä saavutuksia lienee mm. tunnettujen, potentiaalisesti keskiaikaisten hylkyjen määrän kaksinkertaistaminen alustavien radiohiiliajoitusten perusteella. Samoin pidämme tärkeänä ontologiatutkimuksemme hyväksymistä UNESCO:n NGO projektiksi. Kaiken kaikkiaan seuramme vapaaehtoiset ovat tehneet 3D-malleja jo yli 180:stä hylystä Suomenlahdelta ja Saaristomereltä.

HYLKYJEN MALLINNUSPALVELU

Edellisten vuosien rohkaisevien tulosten perusteella seuran hallitus päätti jatkaa seuran etäyhteydellä käytettäviä IT-palveluita oman tutkimusstrategiansa jalkauttamisen tukemiseksi. Vuonna 2021 hankittuun mallinnuspalvelimeen päivitettiin lisää massamuistia, nyt jo yli 20TB verran. Aiemmin päivitetyn prosessorin ja kahden tehokkaan 3D-näytönohjaimen avulla palvelin suoriutuu raskaistakin mallinnustehtävistä siedettävässä ajassa.

Mallinnuksessa käytetään toistaiseksi vain Agisoft Metashape -ohjelmistoa, josta seuramme on akateemisena instituutona saanut käyttönsä huomattavasti edullisemmän Academic-lisenssin.

Seuran mallinnuspalvelin on kaikkien seuralaisten käytettävissä, ja sitä onkin käyttänyt jo pari tusinaa seuralaista. Kaikki vaativimmat eli kymmeniä tuhansia kuvia sisältävien aineistojen käsittelyt, kuten Borstöl ja Vrouw Marian mallien työstäminen on tehty yhteistyössä seuran mallinnuspalvelimella.

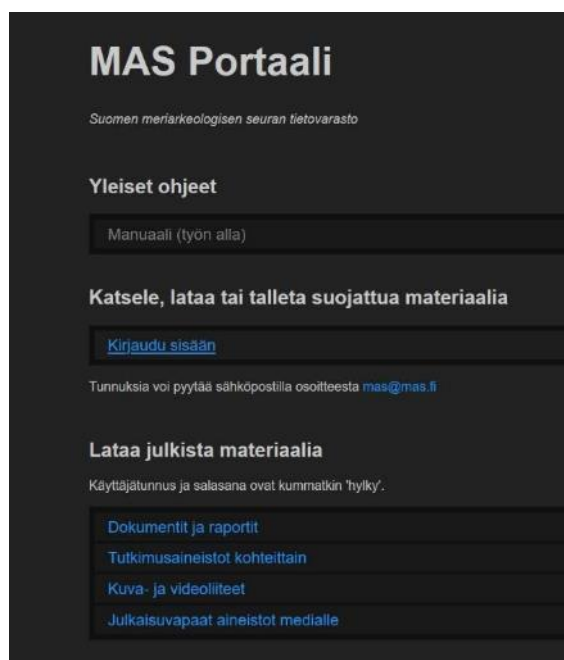


Kuva 43. Seuralaiset saavat käyttöönsä tehokkaan mallinnustietokoneen etäyhteydellä melkein miltä tahansa päätelaitteelta.

AVOIN TIEDE, TIETO JA JULKISET TIETOVARASTOT

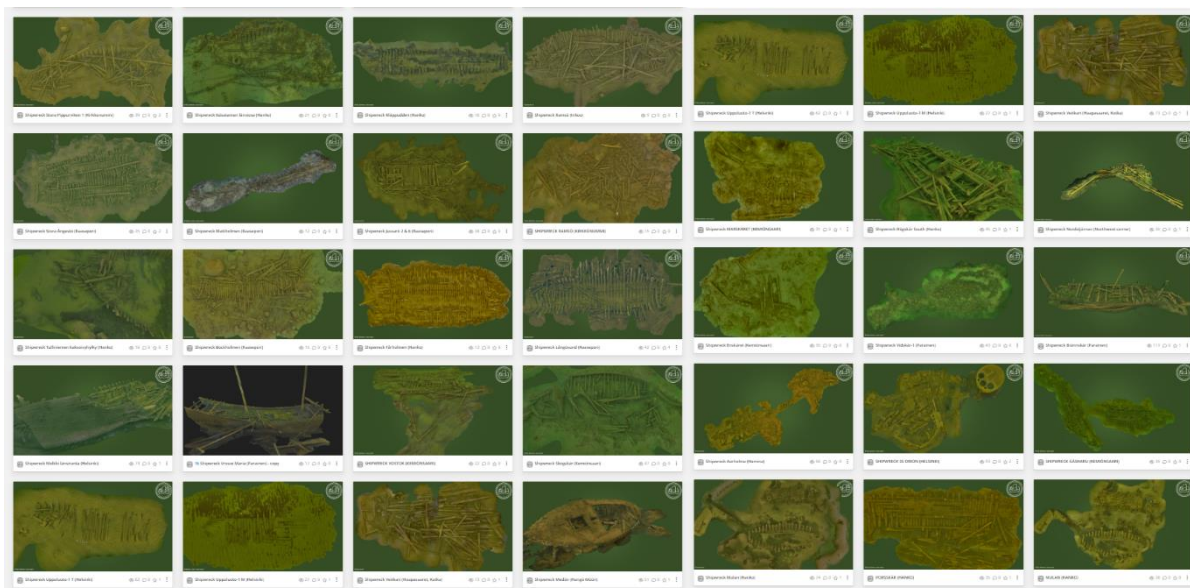
Seuramme on sitoutunut noudattamaan Kulttuuri- ja Opetusministeriön, Suomen Akatemian ja Tieteellisten Seurojen Valtuuskunnan määrittämää ”avoimen tieteen politiikkaa” (avointiede.fi). Se tarkoittaa, että kaikki seuran toimintaan liittyvä tiedon kerääminen, käsittely ja tuottaminen on kaikille avointa. Lisäksi niin lähdeaineistot kuin tuloksetkin ovat avoimesti saatavilla MAS-portaalissa. Kansainvälisesti tämä politiikka tunnetaan nimellä ”Creative Commons”.

Käytännössä se tarkoittaa, että seuran toiminnassa otettu AV-, viistokaiku-, paikkatieto- ja muu materiaali on toimitettava seuran avoimeen tietovarastoon jaetuun tekijänoikeuksin. Tiedon jakamista varten olemme perustaneet [MAS-portaalin](https://mas.mikrojebe.fi), jonne seuran jäsenet ja yhteistyötahot voivat ladata aineistoja ja josta kaikki voivat vapaasti noutaa aineistoja ei-kaupalliseen käyttöön. Kaikkien 3D-mallinnettujen hylkyjen lähdeaineistot ovat portaalissa.



Kuva 44. MAS-portaali (<https://mas.mikrojebe.fi>)

Suurelle yleisölle mallinnustyömme näkyy mm. Sketchfabin (<https://sketchfab.com/mas-fi/models>) kautta, jossa he voivat virtuaalisesti sukeltaa hylkyihin seuraamalla malleihin tehtyjä annotaatioita eli virtuaaliopasteita. Sketchfabiin ladattuja malleja voi myös vapaasti 3D-tulostaa tai sisällyttää omille sivuilleen. Tavoitteena on täydentää seuran sivuilla (mas.fi) olevia hylkyartikkeleita niin, että jokaisella 3D-mallinnetulla hyllyllä olisi oma tutkimuskotisivu, johon olisi linkitetty kaikki hylkyyn liittyvä tutkimustieto.



Kuva 45. Kuva seuramme Sketchfab-sivulta, josta löytyy jo yli 180 3D-mallia eri hylkykohteista

YHTEISTYÖ MUSEOVIRASTON KANSSA

Seuramme teki tiivistä yhteistyötä Museoviraston kanssa 2024. Päivitimme lukuisien hylkyjen sijainti- ja kohdetietoja sekä varmistimme väärä havaintoja muinaisjäännösrekisteristä poistettavaksi.

Hollannin valtionmeriarkeologin Martin Mandersin ja Vrouw Marian hylyn taidearteista dokumenttia tekevän HelderTV:n kuvausmatkan fasilitointi yhteistyössä Museoviraston kanssa onnistui erinomaisesti. Laitoimme ruokaa, sukelsimme ja toimimme Stellan miehistönä Saaristomerellä viiden päivän ajan.

Museoviraston Meriarkeologiayksikön osallistuminen seuran tutkimusmatkoille on erinomainen esimerkki toimivasta kolmannen sektorin ja viranomaisten yhteistyöstä. Se on jäsenistöltä saadun palautteen perusteella ”ihan parasta” ja vaikuttavinta sidosryhmäyhteistyötä, jota Museoviraston meriarkeologit tekevät. Näissä tilanteissa alan harrastajat kohtaavat ammatillaisia työnsä ääressä ja oppivat kokemuksiansa kautta toimimaan yhteistyössä ammatilaisten kanssa sekä pääsevät osalliseksi heidän erinomaisesta kontekstituntemuksestaan.



Kuva 46. Meriarkeologi Riikka Alvik tulkitsee löytöjä vapaaehtoisille sukeltajille.

KLUBI-ILLAT JA MUU SOSIAALINEN TOIMINTA

Klubi-iltojen pitämistä jatkettiin hybriditapahtumina jäsenistön toiveesta. Tämä on selkeästi lisännyt pääkaupunkiseudun ulkopuolisten jäsentemme osallistumista toimintaamme. Varsinaisia klubi-iltoja pidettiin kevät- ja syyskaudella seitsemän kertaa. Lisäksi pidimme useita tutkimusmatkojen ja kenttätöleirin kaikille avoimia suunnittelukokouksia. Osallistuimme Museoviraston kaivauskauden esittelyihin sekä Meriarkeologian että Tieteiden Päiville. Pidimme syyskokouksen yhteydessä myös katsauksen kenttätötoiminnan tuloksista, jo perinteeksi muodostuneita pikkujouluja unohtamatta. Seuran järjestämää sosiaalista ohjelmaa on siis ollut tarjolla vähintään kerran kuussa.

YHTEISKUNNALLINEN VAIKUTTAMINEN

UNESCO:n akreditoinnin myötä seurallamme on myös yhteiskunnallisia tehtäviä vedenalaisen kulttuuriperinnön suojelun sekä tieteellisen avoimuuden ja vapauden edistämisessä. Tutkimusstrategiamme kautta olemme tulleet kiusallisen tietoisiksi humanististen tieteiden digitaalisen lähdeaineiston heikoista arkistointimahdollisuuksista ja myöhemmästä saavutettavuudesta. Samoin Muinaismuistolain uudistushanke on mielestämme lähtenyt täysin väärään suuntaan edellisen hallituksen aikana. Myös UNESCO:n vedenalaisen kulttuuriperinnön suojelun yleissopimuksen ratifioinnin edistäminen Suomessa ja muissa pohjoismaissa on seuramme vastuulla. Näitä asioita edistääksemme puheenjohtajamme oli useasti yhteydessä Suomen UNESCO edustustoon, Opetus- ja Kulttuuriministeriöön sekä ministeri Multalaan ja tämän avustajiin. Muinaismuistolain uudistus saatiin toistaiseksi pysäytettyä, mutta muut asiat vaativat vielä paljon vaikuttamistyötä.



Ministeri Sari Multala

LAUSUNNOT

Seuramme hallitus uudisti muinaismuistolain uudistusta valmistelevalle työryhmälle lausunnon, jossa painotettiin muinaismuistorikoksen rangaistavuuden nostamista rauhoitettujen eläinlajien suojelun tasolle niin, että jokainen rikos olisi minimirangaistukseltaan sellainen, että se ylittäisi poliisin tutkintakynnyksen heidän priorisoidessaan resurssiaan. Esitimme vahvaa kritiikkiä lain valmistelun muuttumisesta vuoden 2023 aikana enemmän Museoviraston byrokratiaa kuin alan todellisia tarpeita heijastelevaksi. Useiden lainopillisten asiantuntijoiden mukaan vanha laki tarjoaa myös vedenalaisille muinaisjäänteille paremman suojan kuin nyt ehdotettu lakiuudistus.

SIDOSRYHMIEMME KEHITYSHANKKEET

Meriarkeologinen seura on ollut aktiivisesti mukana kehittämässä niin arkeologian toimintaympäristöä Museoviraston vetämässä Arkeologia 2.0 -hankkeessa kuin ympäristöviranomaisten Vedenalaisen meriluonnon monimuotoisuuden inventointiohjelmassa sekä valtioneuvoston vetämässä merialuesuunnittelun työryhmässä. Tavoitteemme on saada vedenalaisen kulttuuriperinnön hyödyntäminen osaksi julkishallinnon erilaisia merellisiä eli ”sinisiä” strategioita ja ainakin merialuesuunnittelun osalta on siinä onnistuttakin.



Kuva 48. Merialuesuunnittelun vaikutusalueet

MUU TOIMINTA

Merkittävä osa seuramme sidosryhmätoiminnasta ei juurikaan näy seuran hallituksen ulkopuolelle. Vuoden 2024 aikana seuramme edustajat ylläpitivät suhteita moniin eri tahoihin, niin julkisella kuin yksityiselläkin puolella mm. Meriturvaan, Museovirastoon, Väylävirastoon, Merivoimiin ja -vartiostoon, Metsähallitukseen, Ympäristöministeriöön, Suomen Ympäristökeskukseen, eri yliopistoihin sekä alan kansainvälisiin toimijoihin kuten NAS:iin ja IKUWA7 -ohjausryhmään – muita tieteellisiä seuroja tai Turun Forum Marinumia ja Kotkan Merikeskus Vellamoa unohtamatta. Seuramme toiminta on siis hyvin pitkälle verkostoitunutta

DISSEMINAATIO JA EDUSTUS- & TIEDOTUSTOIMINTA.



Seuramme harjoittama meriarkeologian tunnetuksi tekeminen oli aktiivista. Pidimme vuoden aikana useita kaikille avoimia esityksiä toiminnastamme.

Tieteen Yössä 25. tammikuuta pidimme 3D-ständiä Tieteiden Talolla. Tavoitimme kymmeniä ihmisiä paikan päällä.



Museoviraston kaivauspäivillä 15.-16. helmikuuta pidimme esityksen kenttätöyö-kauden tuloksista ja tavoitimme paikanpäällä sekä linjoilla satoja ihmisiä.

Lehtiartikkeileita toiminnastamme julkaistiin vuoden aikana niin valtakunnallisissa- kuin paikallislehdissäkin. Eniten tavoitimme yleisöä **Facebookin** kautta.



Merihistorianpäivillä 22.-24.3. Jyväskylässä David Cleasby piti seuran esitelmän ja Mikael Ahlavo esitteli seuran Nötön näyttelyn posteria. Osallistujia oli yli 100.

Vuosikokouksessamme 27. maaliskuuta luotiin katsaus edellisen vuoden toimintaamme. Tavoitimme tilaisuudessa ja sen tallenteella useita kymmeniä jäseniämme.



Jäsenseurojen vuosikokouksissa pidimme esityksiä Turussa, Tampereella ja Lahdessa tavoittaen satoja sukeltajia ja keräsimme lukuisia uusia henkilöjäseniä.



Navigate messuilla 15.-16. toukokuuta tavoitimme sadoittain meriteollisuuden edustajia ja saimme erinomaista näkyvyyttä Suomen meriklusterissa

Klubi-illoissamme, joita järjestettiin seitsemän kertaa vuoden aikana, oli tyypillisesti noin puolen sataa osallistujaa paikan päällä ja verkossa.



Warships Resting in Peace -konferenssissa Suomenlinnassa 3.-5. kesäkuuta Markku Luoto piti esityksen Gustav Adolfin hylyn 3D-mallista.

Nötön näyttelyn avajaiset pidettiin Juhannusaattona 21.6. ja tilaisuus oli menestys. Tavoitimme satoja saariston kesäasukkaita ja saimme positiivista palautetta.



Kenttätöyleirin media- ja vierailupäivänä 4. heinäkuuta esittelimme toimintaamme yleisölle.

HelderTV:n dokumenttiohjelmassa seuramme toiminta on hyvin esillä. Nyt myös YLE on ostanut dokumentin ja se näytetään syksyllä 2025 myös Suomessa.



Bottnisk Kontakt -konferenssissa puheenjohtajamme piti esityksen seuramme tie-teellisestä toiminnasta. Siellä tavoitimme hyvin kansainvälistä yleisöä.

ISBSA17 -konferenssissa 21.-25. lokakuuta Napolissa, Italiassa Ft Minna Koivikko esitteli seuran posteria "Baltic Sea 3D Wrecksite Ontology".



Syyskokouksemme yhteydessä 31. lokakuuta pidimme tunnin esityksen kuluneen kauden tuloksistamme ja tavoitimme kymmeniä jäseniämme paikalla sekä verkossa.

Baltic Sea 3D Wrecksite Ontology virtualityöpajassa 27.11. tavoitimme muita Itämeren alueen meriarkeologian toimijoita.



Jäsenkirjeitä eli laajempia katsauksia toimintaamme lähetettiin vuoden aikana kolme ja lyhyempiä jäsentiedotteita tulevasta toiminnasta kuusi kappaletta. Facebookissa julkaistiin satoja postauksia alan uutisista ja tapahtumista, jotka tavoittivat tuhansia seuraajia. Aktiivijäsenistön käytössä Signal vakiinnutti asemansa niin, että noin puolet seuran kaikista jäsenistä on nykyään myös Signal-ryhmissämme.



KALUSTO

Vuoden 2024 aikana seuralle hankittiin lähinnä erilaisia tarvikkeita hylkypuiston perustamista ja ajoitusnäytteiden ottamista varten sekä kenttätöleiriin että tutkimusmatkoihin liittyen. Ainoa isompi investointi oli automaattisen kaasunjake-lujärjestelmän hankkiminen, joka rahoitettiin HelderTV-fasilitoinnin tuotoista

Keväällä järjestettiin useampana päivänä Stellan maalaustalkoita, joihin seuran vapaaehtoiset osallistuivat kiittävästi. Samaan pyritään tästä lähtien joka kevät.



Kuva 50. DSV Stellan kevätkunnostusta eli maalaamista

MERIMARKEOLOGINEN INSTITUUTTI



Seuran hallitus on edistänyt Meriarkeologisen Instituutin perustamista. Seuran sääntöjä on muutettu sen vaatimalla tavalla ja aputoiminimi on rekisteröity sekä yhdistys-, että kaupparekisteriin. Seuran hallitus on nimennyt instituutille toiminnanjohtajan ja luonut alustavan tiekartan niin instituutin toimintaa ja tuloksia esittelevän hylkyakvaarion kuin meriarkeologisen tutkimusyksikönkin perustamiseksi. Ensimmäisenä tavoitteena on saada aikaiseksi imersiivinen 3D-näyttely aiheesta, jotta työmme tulokset pääsisivät esiin. Parhaillaan käymme neuvotteluja hankeconsortion kasaamiseksi.

Kuva 51. Teko- ja luonnollisen älyn visioita Hylkyakvaariosta

PALKITSEMISET

Suomen meriarkeologisen seuran hallitus päätti kutsua **Vesa Saarisen** seuran kolmanneksi kunniajäseneksi hänen pitkäaikaisesta ja mittaamattoman arvokkaasta kontribuutiostaan seuran toiminnan hyväksi.

Mikael Ahlavo palkittiin seuran hopeisella ansiomerkillä mm. oman näyttelytoimintamme käynnistämisestä.

Kuva 52. Seuran puheenjohtaja Markku Luoto onnittelee Vesa Saaria kunniajäsenyydestä Vesan 70v. vastaanotolla.



HALLITUS JA SEURAN KOKOUKSET

Vuoden 2024 aikana hallitus kokoontui yhteensä yhdeksän kertaa, lisäksi keskusteltiin asioista hallituksen omalla Signal-kanavalla ja sähköposteissa. Tilat kokouksiin saatiin käyttöön korvauksetta Tie-
teiden talosta tai Lost Fleet -projektilta Suomenlinnasta. Lähes kaikkiin kokouksiin pystyi osallistumaan myös etänä ja usein etäosallistuminen olikin runsaampaa kuin paikan päälle saapuminen.

Vuonna 2024 hallitukseen ovat kuuluneet seuraavat henkilöt: Markku Luoto (puheenjohtaja), Vesa Saarinen (varapuheenjohtaja), Juha Hakala (rahastonhoitaja), Hannu Rokka (asiamies), Kalle Virtanen, Kaj Enholm, Ari Pajunen, Emma Barrow, Kati Laasonen, Sami Brchisky, Ekku Pinola, Sanna Siltanen sekä varajäsenenä Rupert Simon. Toiminnantarkastajina toimivat Seppo Roivainen ja Sanna Pauku.

Vuosikokous pidettiin 27.3.2024, jossa hyväksyttiin seuran toimintakertomus ja tilinpäätös, sekä myönnettiin seuran 2023 hallitukselle vastuuvapaus. 31.10.2024 pidettiin seuran syyskokous, jossa valittiin seuran puheenjohtaja ja hallitus vuodelle 2025 sekä esitettiin alustava vuoden 2025 toimintasuunnitelma.

KESTÄVÄN KEHITYKSEN TOTEUTUMINEN

Seuramme on sitoutunut noudattamaan vastuullisuuden, avoimuuden, ja tieteen etiikan periaatteita kaikessa toiminnassaan. Sääntöjemme mukaan olemme kaikille avoin yhdistys ja jäsenistömme eli toimintaan osallistuvat vapaaehtoiset edustavat monipuolisesti kulttuurista, uskonnollista ja sukupuolista diversiteettiä. Lähes kaikilla tutkimusmatkoilla ja kenttätöyleireillä on ollut mukana ulkomaalaisia tai ulkomaalaistaustaisia vapaaehtoisia aina Somaliasta Kanadaan saakka.



Kuva 53. Seuramme vapaaehtoinen sukeltaja dokumentoi vesibiotooppeja Utön Vrakgrundetin hyllyllä.

Seuran hallitus valitaan demokraattisesti kokonaisuudessaan joka vuosi. Seuran hallitus koontuu säännöllisesti noin joka toinen kuukausi ja jäsenistöllä on seuran sääntöihin perustuva mahdollisuus nostaa asioita hallituksen käsiteltäväksi. Seuramme on sitoutunut Tieteellisten Seurain Valtuuskunnan tasa-arvoon, turvallisuuteen sekä tieteen ja tutkimuksen etiikkaan liittyviin periaatteisiin. Henkilökoh-
taisen taloudellisen tilanteen ei myöskään pitäisi vaikuttaa toimintaan osallistumisen mahdollisuuksiin, koska jäsenet voivat pyytää seuran hallitukselta vapautusta osallistumismaksuista.

Luonnossa liikkuessamme huolehdimme jätteen ja jätevesien asianmukaisesta käsittelystä sekä jäteasemille toimittamisesta eli emme kuormita saariston jätehuoltoa lainkaan. Yli-

päättään jätämme mereen vain ilmakuplia ja otamme sieltä vain valokuvia. Toimintamme ei häiritse merien kasvistoa tai eläimistöä, sillä rantaudumme luonnonsatamiin vain hätätapauksissa, muuten kulumme etäällä saarista, luodoista tai matalikoista – etenkin, jos niillä on elämää.

Sukellustukialuksemme ovat hitaasti runkonopeudella liikkuvia aluksia, joten ne eivät vahingoita esimerkiksi hylkeitä. Alusten äänisaaste niin pinnalla kuin pinnan allakin on vähäinen. Kaikilla sukellussillamme poistamme pohjasta sinne vajonneita muovi- ja muita roskia sekä vanhoja, käytöstä poistuneita tutkimusvälineitä. Lisäksi osallistumme rannansiivousoperaatioihin ja ilmoitamme harvinaisten tai uhanlaisten vesibiotooppien havainnoista. Seuramme on mukana ympäristöhallinnon johtamassa vedenalaisen meriluonnon monimuotoisuuden inventointiohjelmassa VELMU:ssa.

Hiilijalanjälkeä pyrimme pienentämään kytkemällä tutkimusalukset maasähköön ja sammuttamaan polttomoottorit aina kun mahdollista. Vältämme kaikkea kertakäyttöisyyttä toiminnassamme, panostamme kestävyyteen ja laatuun sekä kierrätämme monia esineitä uusiokäyttöön hylkypuistojen rakenteissa tai tutkimusvälineistöissä. Liikkumisessa koordinoimme kimpakyytejä ja raskaan kaluston merikuljetuksia. Ruokahuolto hoidetaan yleensä keskitetysti alkutuotannon raaka-aineista einesten sijaan, mikä osaltaan pienentää hävikiä ja ruoan prosessoinnin hiilijalanjälkeä. Kokkimme huomioivat kasvipainotteiset- ja erityisruokavaliot.

TOIMINNAN TUKEMINEN JA TUKIJAT

Kuluneen vuoden aikana MAS on hakenut ja saanut poliisilta rahankeräyslupan sekä verottajalta ns. nimeämispäätöksen, jonka perusteella yritykset ja muut yhteisöt voivat hyödyntää lahjoitusvähennystä verotuksessaan, kun kyseessä on 850€ – 50 000€ suuruinen summa seuramme toiminnan tukemiseksi.

Seuraavat tahot ovat tukeneet seuran toimintaa tai tavoitteita:



Annettu Suomen meriarkeologisen seuran vuosikokoukselle 31.3.2025 hallituksen hyväksymänä.

Hallituksen puolesta,

Markku Luoto, puheenjohtaja

