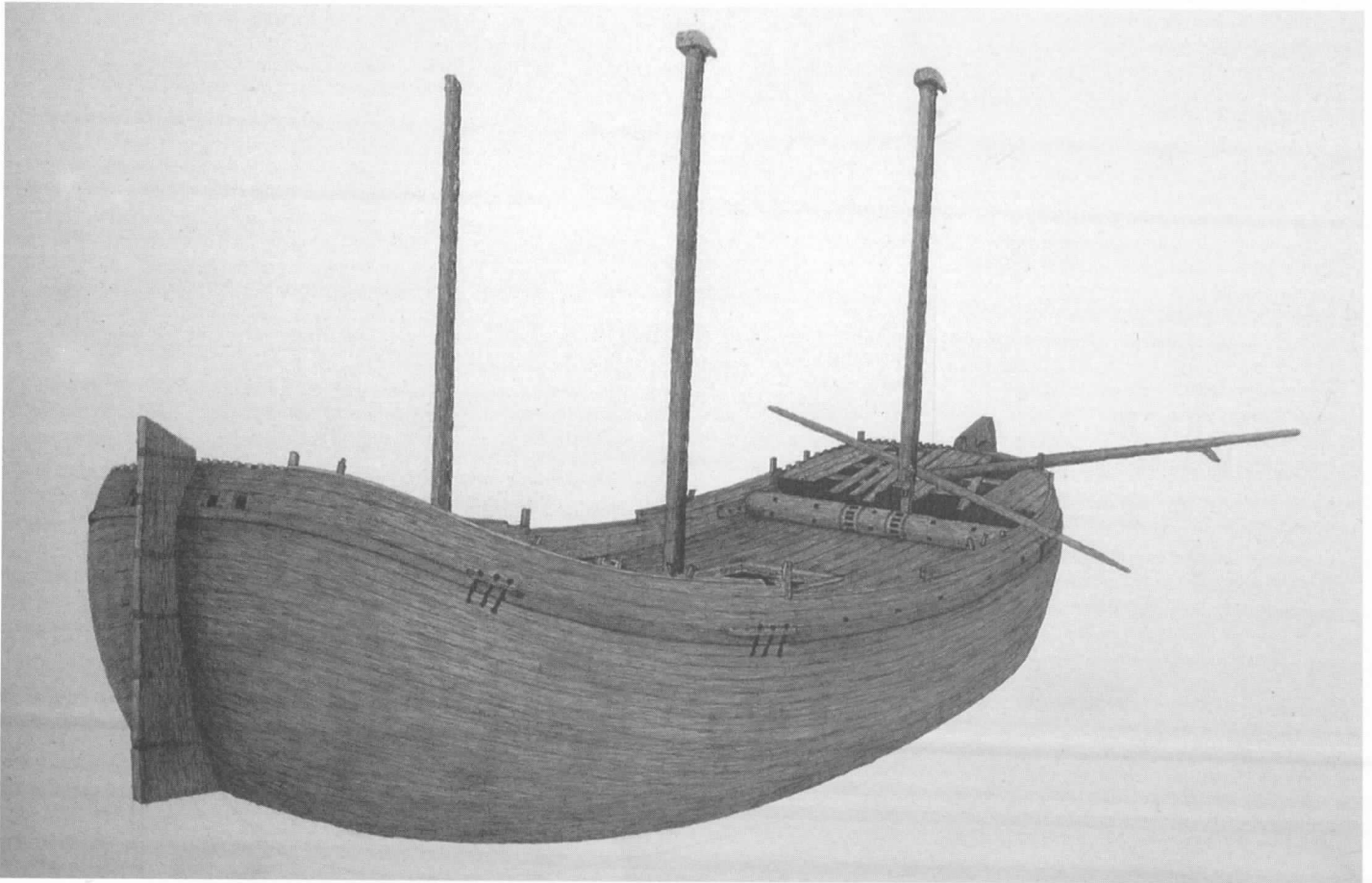


Hylkyjä, posliineja ja hirsiä - tulevaisuuden vedenalaisia puistoja?

Suomen merimuseon tarkastussukellusten satoa vuodelta 1996



Mitä tarkastussukellukset ovat?

Suomen merimuseon vuonna 1996 aloittamia tarkastussukelluksia on motivoivut museon tarve kyetä esittämään perusteltuja mielipiteitä lähinnä hylkysukeltamiseen liittyvissä erilaisissa ajankohtaisissa kysymyksissä, jotka usein liittyvät hylyn iän, tyypin ja kunnan arviointiin sekä epäiltyihin luvattomiin kajoamisiin. Lisäksi sukellusten avulla on tarkastettu ja täydennetty hylkyrekisterin tietoja.

Merimuseon omien sukeltavien tutkijoiden tekemillä tarkastussukelluksilla pyritään siihen, että museon henkilökunta saisi omakohtaisia havaintoja kentältä. Sukellukset tehdään usein yhdessä kohteella sukeltaneiden urheilusukeltajien kanssa ja tarkoituksena onkin saada aikaan kiinteämpää kentällä tapahtuvaa yhteistyötä sukeltavan yleisön ja merimuseon välillä. Ideana on tehdä töitä yhdessä kummankin osapuolen näkökohdat huomioon ottaen.

Yleisesti voisi sanoa, että tarkastussukellusten tavoitteena on hylkyrekisterin tietojen täydentämisen lisäksi tarkkailla, hoitaa ja suojella vedenalaisia muinaisjäännöksiä. Maanpäällisten muinaisjäännösten kohdalla tarkkailu, hoito ja suojelu ovat Suomessa jo arkipäivää, mutta vedenalaisilla kohteilla ne ovat uusia asioita, joita toivottavasti päästään tulevaisuudessa toteuttamaan aktiivisesti.

Kuva 1. St. Mikaelin hylky.
Piirros: Henry Forssell 1971.
SMM 89056:3.

Figure 1. The *St. Mikael* wreck.
Drawing: Henry Forsell 1971.
The Maritime Museum of Finland 89056:3.

Hylkyjä, posliineja ja hirsiä - vuoden 1996 tarkastussukellusten satoa

Vuoden 1996 tarkastussukelluskohteet valikoituivat edellisvuosien aikana esille tulleiden kysymysten ja ongelmien selvittämisen tarpeesta. Nauvon Borstön *St. Mikaelin* hyllyllä sukeltettiin, jotta saataisiin käsitys pelastusnostojen tarpeesta hylyn esineistön kohdalla. Taustalla vaikutti vuonna 1995 tapahtunut Meissen-posliinien pelastusnosto.¹ Vuonna 1996 selvityksen alle otettiin myös Dragsfjärdin Trehålskärin ns. keulakuvahylky eli priki *Osborne & Elizabeth*, jota suosittuna sukelluskohteena on toivottu jo pitkään vapaaksi sukelluskohteeksi. Trehålskärin hylyn kohdalla pyrittiin selvittämään vilkkaan sukeltamisen vaikutus hylyn kuntoon, hylyn ikä ja sen sopivuus ns. vedenalaiseksi puistoksi. Utön Finnskärin posliinirinteellä sukelluksiin annotti puolestaan aihetta vuonna 1995 kohteella tapahtunut luvaton posliininosto,² jonka vuoksi katsottiin tarpeelliseksi selvittää löytökokonaisuuden koko ja laatu. Lisäksi kesällä 1996 tuli yllättäen tarkastussukelluskohteeksi Loviisan Svartholman linnanakkeen 1700-luvun loppupuolella rakennettu laiturirakennus, josta pyrittiin selvittämään hirsirakennuksen rakennetta, sillä tarkoituksena on rakentaa paikalle uusi kopio vanhasta laiturista vuonna 1997. Vuoden 1996 suunnitelmiin kuuluivat myös Helsingin edustalla sijaitsevan ns. *Gustaf Aadolfin* hylyn tutkimukset yhdessä kohteen löytäneen Suomenlahden Merivartioston sukeltajien kanssa. Hylyn epäillään olevan vuonna 1788 uponnut ruotsalainen sotalaiva. Valitettavasti kohde ei kuitenkaan mahtunut

kesän 1996 kiireiseen aikatauluun. Hylystä tehtiin kuitenkin tarpeelliset esitutkimussuunnitelmat sekä selvitettiin hylyn tunnistamiseen liittyviä rakenteellisia yksityiskohtia kirjallisuuden pohjalta.

Vuoden 1996 tarkastussukellukset suoritettiin 15.6.-25.10.1996 välisenä aikana useammassa eri jaksossa. Utön Finnskärillä sukeltettiin yhdessä kohteella tutkimustyötä tehneen sukellusseura H2O:n kanssa, Borstön *St. Mikaelin* hyllyllä sukeltettiin yhdessä sekä merimuseota avustavan Teredo Navalisen ry:n kanssa että Saaristomeren Merihistorian yhdistyksen kanssa. Lisäksi eri kohteilla oli mukana yksittäisiä kohteesta kiinnostuneita sukeltajia ja valokuvaajia. Loviisan Svartholman linnanakkeella yhteistyötä tehtiin puolestaan Museoviraston rakennushistorian osaston kanssa. Yhteistyö eri kohteilla ei rajoittunut pelkästään kentälle vaan ylipäättänsäkin pyrittiin keskustelemaan kaikkien niiden kanssa, jotka ovat tai ovat olleet kohteesta tavalla tai toisella kiinnostuneita. Tällä tavalla saatiinkin kerättyä runsaasti arvokasta tietoa museon arkistoon, tarkastettua monia yksityiskohtia sekä vaihdettua kokemuksia.

Vuoden 1996 tarkastussukellusten yhteydessä tehtiin varsinaisia tutkimuksia kolmella kohteella, jotka olivat Borstön *St. Mikael*, Utön Finnskärin posliinirinne sekä Loviisan Svartholman laiturirakennus. Dragsfjärdin Trehålskäriin sukeltettiin yhden päivän aikana. Lisäksi merimuseo teki tutustumissukelluksia Borstön *Nordstjernalla*, Vänön *Alfredilla*, Dragsfjärdin *Metskärillä*, Hangon *Kaapelihyllyllä* sekä Tammisaares-*Jussarö I:llä* ja *II:lla*. Näillä kohteilla kiinnitettiin huomiota mm. hylkyjen kuntoon, jota dokumentoitiin valokuvaamalla.

Nauvon Borstön St. Mikaelin hylky

Kuuluisalla 1747 uponneella *St. Mikaelin* hyllyllä Borstössä kartoitettiin aluksen kannella olevaa esineistöä videoinnin avulla mahdollisia pelastusnostoja varten. Erityisesti haluttiin selvittää löytyisikö hyllyltä vielä lisää samanlaisia Meissen-posliineita, joita hyllyltä oli nostettu vuonna 1995. Kuvaavaa vedenalaisen työn vaikeudelle oli se, että huonossa näkyvyydessä tehdyn kartoituksen aikana ei löydetty lisää posliineja. Myöhemmin kuitenkin kohteella paljon sukeltaneen Saaristomeren Merihistorian yhdistyksen jäsenet löysivät parempien olosuhteiden vallitessa lisää Meissen-posliineja. Lokakuun puolivälissä tehdyllä posliinien nostomatalla ei kuitenkaan onnistuttu tuomaan esineitä pintaan, sillä kovat tuulet estivät suunnitellut nostot. Kohteelle palataan kuitenkin jälleen tulevana sukelluskautena.

St. Mikaelin tarkastussukellusten yhteydessä vietiin Borstön saaren museoon yksi hyllystä kesällä 1995 nostettu ja merimuseossa konservoitu upea Meissen-lautanen, jota voi käydä ihailmassa tulevana kesänä vitriiniin asetettuna. Museossa on näytteillä muitakin *St. Mikaelin* hyllystä peräisin olevia esineitä sekä myös läheisen *Nordstjernanin* hyllyn löytöjä. Museossa voi tutustua myös saaristolaiselämästä kertovaan monipuoliseen esineistöön.

Arvokkaalle, paljolti vielä tutkimattomalle *St. Mikaelin* hyllylle on haettu laajennettua suoja-alueita Lounais-Suomen Ympäristökeskukselta. Suoja-alue rajautuisi toteutuessaan lähimpiin luotoihin ja saariin hyllyn ympärillä. Toteutuessaan alueen sisällä on voimassa sukellus- ja ankkurointi-

kielto ellei kyseessä ole meripelastustointi, viranomaisten väylä- tai tutkimustyö tai Museoviraston ohjaama vedenalainen tutkimustyö. Suoja-alueen avulla halutaan turvata hyllyn säilyminen sekä helpottaa kohteen valvontaa.

Utön Finnskärin posliinirinne

Seuraava kohde vuoden 1996 tarkastussukellusmatkoilla oli Utön Finnskärin ns. posliinirinne, jota tutkittiin yhdessä helsinkiläisen sukelluseura H2O:n kanssa.³ Nimensä posliinirinne on saanut alueen merenpohjasta löytyneestä 1840-1860-luvuille ajoittuvasta ruotsalaisesta ja englantilaisesta fajanssista. Astioiden valmistajina ovat olleet mm. Gustavsberg, Davenport ja A. Scott. Astiat ovat ilmeisesti peräisin *Jatka*-*ja*-nimisestä aluksesta, joka rantautui Utössä

27.10.1865.⁴ Utöläisten pelastaessa lastia rannalle osa posliinilastista putosi ilmeisesti mereen.

Posliinirinteeltä löydettiin vielä meren pohjassa olevan fajanssin ohella muutamia salvottuja hirsijä ja muita puuosia, jotka eivät kuitenkaan muotonsa perusteella ole peräisin aluksista. Lisäksi kohteella on jonkin verran erilaista sekalaista tavaraa, sillä aluetta on käytetty pitkään kaatopaikkana. Alueen meren pohjan inventoinnissa käytettiin apuna mm. sukelluseura H2O:n kahta amerikkalaista Torpedo 2000-merkkistä vedenalaista skootteria.

Vaikka luvattoman esinenoston alueelta ei tällä kertaa löytynyt lisää posliineja on kuitenkin selvää, että nostetut posliinit tyyppinsä perusteella kuuluvat samaan löytökokonaisuuteen.

Pääpiirteissään posliinirinteen alue saatiin inventoitua visuaalisesti. Tarkoituksena on kuitenkin vielä tehdä alueen syvem-



millä kohdilla tutkimusta mahdollisten hylkyjen löytämiseksi.

Loviisan Svartholman linnakkeen laituri

Mielenkiintoista vaihtelua tavanomaisiin hylkysukelluksiin toivat Loviisan Svartholman linnakkeen vuosina 1792-93³ rakennetun laiturin hirsiarokkien jäänteiden vedenalaiset tutkimukset, joilla pyrittiin selvittämään laiturin rakennetta. Tutkimukset tulivat ajankohtaisiksi, koska Museoviraston rakennushistorian osasto rakentaa kesällä 1997 laiturin jäänteiden päälle uuden kopion vanhasta laiturista turistiliikennettä varten.

Uuden laiturin rakentaminen liittyy Svartholman linnakkeen kunnostustöihin ja vuonna 1998 vietettäviin linnakkeen 250-vuotisjuhliin. Linnakkeen rakentaminen aloitettiin vuonna 1748 ja linnakkeen viimeiset osat valmistuivat 1770-luvulla. Kri-

min sodana aikana englantilais-ranskalaiset joukot räjäyttivät linnakkeen, jota ei enää rakennettu uudelleen. Tutkittu laituri sijaitsee linnakkeen entisen pääportin edessä ja on tyypiltään kivillä täytetty hirsiarokkulaitur. Laituri häviää jo 1820-luvulla venäläisistä piirustuksista⁶, jolloin se ilmeisesti purettiin.

Laituriin kuuluu kaksi hirsiarokkua, välituki sekä maa-ankkuri. Toisen hirsiarokun jäänteet sijaitsevat vesirajassa. Toisen arkon paremmin säilyneet jäänteet ovat kokonaisuudessaan veden alla vain noin 3 metrin syvyydessä. Tästä arkusta otettiin mittoja sekä poistettiin jonkin verran arkun sisällä painona olleita kiviä alla olevien rakenteiden paljastamiseksi. Kohdetta dokumentoitiin myös valokuvaamalla.⁷ Tutkimuksia ei kuitenkaan ehditty saattamaan loppuun syksyn aikana ja suunnitelmissa onkin palata kohteelle kesällä 1997.⁸

Dragsfjärdin Trehålskärin hylky

Kesän 1996 tarkastussukelluskohteisiin kuului myös Trehålskärin hylky Hangon länsipuolella. Trehålskärin tarkastussukellusten ensimmäisenä tavoitteena oli pyrkiä selvittämään hyllyn ikä sekä ratkaista voiko hylky olla ehdotettu priki *Osborne & Elizabeth*, joka upposi alueella 13.9.1873.⁹ Käytännössä pyrittiin ratkaisemaan kuluuko suosittu sukelluskohde muinaismuistolain piiriin. Hyllyn varma ikääminen ja identifiointi jäi kuitenkin vielä edelleen kesken ja hyllyn alkuperän varmistaminen vaatii lisää arkisto- ja kirjallisuustutkimuksia. Hyllyn tutkimusten yhteydessä ei kuitenkaan tullut esille sellaista uutta tietoa, joka sulki pois sen mahdollisuuden olla *Osborne & Elizabeth*. Toistaiseksi hyllyllä sukeltaminen on siis edelleen luvanvaraista.

Kuva 2. Utön Finnskärin posliinirinteen astioita meren pohjassa vuonna 1992.

Kuva: Veli-Pekka Paatero. SMM 95037:8.

Figure 2. The 'porcelain slope' at Finnskär, Utö in 1992. Photo: Veli-Pekka Paatero.

The Maritime Museum of Finland 95037:8.

Kuva 3. Loviisan Svartholman linnakkeen laiturin jäänteitä.

Kuva: Sallamaria Tikkanen. SMM 97001:18.

Figure 3. The old quay at the Svartholma fortress island in Loviisa.

Photo: Sallamaria Tikkanen.

The Maritime Museum of Finland 97001:18.



Toisena tavoitteena Trehålskärin hyllyllä oli saada käsitys hyllyn kunnan kehityksestä vuosien varrella. Suosittuna sukelluskohteena Trehålskärin hylky on kärsinyt selvästi sukeltamisesta, mikä ilmenee selkeästi mm. eri vuosina otettuja lukuisia valokuvia ja dioja vertaamalla. Myös hyllyllä sen löytymisen aikoihin sukeltaneita sukeltajia haastatteleamalla saatiin paljon tietoa kohteen aikaisemmasta kunnosta. Ideana hyllyn kunnan kehityksen rekonstruomisessa oli saada ensi kertaa varmaa tietoa siitä, miten sukeltaminen itse asiassa voi vaikuttaa hyllyn kuntoon. Trehålskärin hyllyn kuntoon ovat vaikuttaneet sekä luvattomat tahalliset ilkeivallanteot että viattomat hyvää tarkoittavat sukellukset. Erityisen konkreettisesti tuli selväksi kuinka paljon kohteelle ankkuroiminen ja kiinnittyminen tuhoaa hylkyä.¹⁰ Myös ne pienet, viattoman tuntuiset, hyllystä viedyt matkamunistot tai



Kuva 4. Dragsfjärdin Trehålskärin hyllyn keulakuva ja kaljuunarakennelmaa vuonna 1988. Kuva: Arto Saarikko. SMM 90069.

Figure 4. The figurehead and castle construction of the Trehålskär wreck in 1988. Photo: Arto Saarikko. The Maritime Museum of Finland 90069.



Kuva 5. Dragsfjärdin Trehålskärin hyllyn keulakuva ja kaljuunarakennelmaa. Verrattaessa kuvaa vuoden 1988 kuvaan on havaittavissa selvästi kuinka kaljuunarakennelma on hajonnut. Kuva: Kalle Salonen. SMM 91020:4.

Figure 5. The Trehålskär wreck. Comparison with the photograph from 1988 shows how the castle construction has collapsed. Photo: Kalle Salonen. The Maritime Museum of Finland 91020:4.

viehättävän keulakuvadaamin romanttinen halaaminen ovat jättäneet jälkensä hylyn kuntoon. Trehålskärin hylyn kunnon kehityksen seuraamisella pyritään ymmärtämään niitä tekijöitä, jotka vaikuttavat hylkyjen kuntoon ja löytämään säilyttävämpiä sukellustapoja. Yksi idea kohti kontrollidumpaa, kaikille mukavampaa ja turvallisempaa turistikukelluskäytäntöä voisivatkin olla ns. vedenalaiset puistot.¹¹

Mitä vedenalaiset puistot ovat? - Tulevaisuuden suunnitelmia merimuseossa

Vuoden 1996 Trehålskärin sukelluksiin vaikuttivat myös yleisöltä parin viime vuoden aikana tulleet, jopa kirjalliset tiedustelut¹², tämän muinaismuistolain alaisen hyllyn aukaisemisesta vapaaksi sukelluskohteeksi. Lisäksi urheilusukeltajat kyselevät kentällä jatkuvasti miksi joillakin kohteilla ei voisi sukeltaa vapaasti ilman hankalia etukäteisjärjestelyjä lupineen. Käytännössä yli 100-vuotiaan hyllyn tai muun vedenalaisen muinaisjännöksen aukaisemisessa urheilusukeltajille voitaisiin soveltaa ns. vedenalaisten puistojen ideaa. Eri puolilla maailmaa, mm. Yhdysvalloissa¹³, Kanadassa¹⁴, Sisiliassa¹⁵, Brittein saarilla¹⁶, Israelissa¹⁷ ja Egyptissä, tällaisia kulttuurihistoriallisia vedenalaisia puistoja on jo useita ja niistä saadut kokemukset ovat olleet positiivisia.

Yleensä vedenalaiset puistot maailmalla esittelevät vedenalaista flooraa ja faunaa ja ne sijaitsevat etelän kirkkaissa vesissä. Maailmalla on kuitenkin myös puistoja, jotka esittelevät kulttuurikohteita, kuten upon-

neita laivahylkyjä. Ensimmäiset vedenalaiset kulttuurihistorialliset puistot avattiin 1970-luvulla Suurten Järvien alueella Pohjois-Amerikassa, jossa niiden esimerkkinä ovat olleet maanpäälliset historialliset puistot, joihin on liittynyt historiasta kertomisen ja virkistymisen idea.¹⁸

Vedenalaisissa puistoissa sukellettava kohde on merkitty yhdellä tai kahdella suurella erikoisrakenteisella poijulla, joiden tarkoituksena on sekä merkitä kohde näkyvästi että tarjota veneille turvallinen kiinnittymispaikka kohdetta tuhoavan ankkuroinnin sijasta. Tältä pintapojulta lähtee alas meren pohjalle ohjausköysi, jota pitkin sukeltaja laskeutuu kohteelle. Hyllyssä sukeltaja seuraa toista ohjausköyttä, joka kuljettaa hänet eksymättä kohteen läpi. Tietyissä paikoissa köysireitin varrella on vedenalaisia opastauluja teksteineen ja kuvineen. Taulujen avulla kerrotaan kohteen historiasta, yksityiskohdista esim. ankkureista, ankkuripeleistä, mahdollisista kohteeseen jätetystä esineistä jne.¹⁹

Kohteilla informoidaan aina myös sukellusolosuhteista ja -turvallisuudesta, hätänumeroista ja yhteyshenkilöistä. Lisäksi kohteilla voi olla tarjolla myös vedenkestäviä kohdetta esitteleviä karttoja, joita sukeltajat voivat kuljettaa mukanaan omia muistiinpanojaan varten. Veden alla tai vedenkestävästi tarjottavan informaation lisäksi perustiedot kohteesta ovat aina saatavilla myös perinteisen paperisen vihkosen muodossa.²⁰

Joillakin kohteilla sukeltajat voivat kohteeseen tutustumisen lisäksi seurata vaikkapa arkeologien vedenalaista työskentelyä,²¹ harjoitella vedenalaista valokuvausta oppaan ohjaamina tai suorittaa vedenalaisen arkeologian peruskursseja.²² Suurimpien puistojen maanpäällä olevissa keskuksissa

yleisölle on tarjolla lisäksi erilaisia merelliseen kulttuuriin liittyviä kursseja ja esityksiä.

Puistojen periaatteena on monissa kohteissa se, että myös ei-sukeltavat henkilöt voivat tavalla tai toisella tutustua kohteeseen. Tällaisen mahdollisuuden tarjoavat mm. tietolehtiset, videot, hologrammit, näyttelyt ja museot. Kirkkaiden vesien alueella kohdetta voidaan ihailia pinnalta esim. tukialuksen lasisen pohjan läpi tai jopa pienoisukellusveneestä.

Vedenalaisten puistojen käytännön toiminnasta vastaavat usein paikalliset yrittäjät tarjoten kuljetuksia, majoitusta, ruokailua sekä erilaisia sukeltamiseen liittyviä palveluita.²³ Puistojen toiminnan suunnittelussa tavallisia yhteistyökumppaneita ovat mm. museot, yliopistot, valtion laitokset, alan harrastajat ja heidän keskusjärjestönsä, yksityiset säätiöt sekä yrittäjät ja syrjäalueiden kehitysyhtiöt.

Puistojen perustamiseen on vaikuttanut tekniikan kehittymisen myötä kasvanut sukellusharrastus ja tästä seurauksena ollut hylkylöytöjen kasvanut määrä. Kaikkialla on todettu, että on parempi sallia sukeltaminen tietyillä valituilla suojelukohteilla kuin käyttää vähäiset voimavarat laittomien sukellusten estämiseksi. Puistojen perustaminen onkin katsottu parhaaksi keinoksi suojella ja valvoa hylkyjä koska puistot tarjoavat mahdollisuuden ohjata sukeltamista. Puistoja avattaessa sukeltajat ovat myös alkaneet nähdä muutkin kohteet mahdollisina vedenalaisina puistoina ja ilkeältä kohteilla on vähentynyt.²⁴

Puistot ovat myös oivallinen tapa valistaa vedenalaisten muinaisjännösten tärkeydestä sekä saada yleisö tuntemaan vastuuta kohteista.

Vedenalaisiin puistoihin liittyy myös joitakin ongelmia. Hyltyt ovat kärsineet sukellusten aikana tapahtuneista ei-tarkoituksellisista törmäyksistä ja muista kosketuksista. Kohteet ovat kuitenkin säästyneet tahalliselta vahingoittamiselta. On huomattu myös, että perustetut puistot vaarantavat olemassaolollaan ei-puistomaisessa käytössä olevia kohteita, koska tällaiset kohteet käsitetään helposti vähemmän tärkeiksi. Lisäksi joiltakin hyltyiltä on kadonnut sinne jätettyjä esineitä. Olemassaolevat puistot ovat lisänneet myös vaatimuksia uusien puistojen perustamisesta. Yhä suositummaksi kasvanut urheilusukellus on puolestaan kasvattanut paineita jo olemassa olevia puistoja kohtaan.²⁵

Vedenalaisen puiston perustamiseen ei voida ryhtyä suunnittelematta. Jos puisto päätetään perustaa kohteen valinta on tehtävä huolella. Arvioitaessa mitkä kohteet sopisivat vedenalaisiksi puistoiksi on syytä ottaa huomioon ainakin seuraavat tekijät: Mikä on kohteen tieteellinen ja virkistykellinen arvo? Mikä on sen koulutusarvo ja kiinnostavuus? Kuinka paljon puistolla olisi käyttäjiä? Mikä on puiston filosofia? Onko kohde tutkittu vai tutkimaton? Minkälainen on kohteen kunto, kestääkö se sukeltamisen? Tarvitseeko kohde tukirakenteita tai muita suojatoimenpiteitä? Onko kohde turvallinen sukeltajille? Mikä on kohteen näkyvyys, syvyys ja pohjan laatu? Minkälainen on kohteen flora ja fauna? Kuinka kohde saavutetaan? Mitä palveluja kohteella sukeltaminen vaatii? Kuinka kohde vaikuttaa ympäristöön? Voiko puiston perustaminen vaarantaa merenkulkua? Mitä paikalliset ajattelevat puistosta? Minkälaisia lupia puiston perustaminen vaatii? Kuka

vastaa puiston hoidosta ja käytöstä?²⁶

Periaatteessa vedenalaiset muinaisjäänökset ja puistot vastaavat maan päällä olevia kohteita, vain pääsy niihin sukeltamalla erottaa ne maan pinnalla olevista muinaisjäänöksistä, esimerkiksi Museoviraston hoidetuista muinaisjäänöksistä, joilla yleisö vierailee sekä luonnon että historian kokemisen halusta.

Potentiaalisia kohteita Suomessa voisivat olla esim. Hangon lähellä sijaitsevat, edellä mainittu Trehålskärin hylky sekä 1600-luvun alun Mulanin hylky, jota Merimuseo on tutkinut usean vuoden ajan.²⁷ Toistaiseksi vedenalainen arkeologia on keskittynyt lähinnä hylkyihin, mutta vesistömmä tarjoavat myös muita mahdollisia kohteita, esimerkiksi erilaisia veteen liittyviä rakennelmia kuten Suomenlinnan vedenalaiset esteet. Potentiaaleja vierailijoita kohteilla olisivat luonnollisesti osa Suomen noin 10 000:sta urheilusukeltajasta sekä myös ulkomaiset turistit.

Halu lailliseen sukeltamiseen hyllyillä Suomessa on kasvanut. Sallittujen ja ei-sallittujen kohteiden selvittämiseksi urheilusukeltajat ovatkin toisinaan pyytäneet merimuseolta listaa kielletyistä sukelluskohteista. Merimuseon mielestä pitäisi kuitenkin puhua mieluummin sallittujen kohteiden listasta, koska kiellettyjen kohteiden listan olemassaolo voi johtaa siihen, että muut kohteet ymmärretään sallituiksi. Sallittujen yli 100-vuotiaiden kohteiden lista ei kuitenkaan luo vielä vedenalaisia puistoja eikä tuo puistojen tarjoamia etuja kohteiden säilymisen kannalta.

Vedenalaisten puistojen perustamiseen on tullut urheilusukeltajien lisäksi tiedusteluja myös Ruotsin museoviranomaisilta,

joitka suunnittelevat puistoja alueelleen ja haluaisivat yhteistyötä Suomen kanssa.

Museoviraston lakimiesten mukaan vedenalaisten puistojen perustamiselle ei ole esteitä. Merimuseon tämänhetkiset resurssit eivät kuitenkaan mahdollista vedenalaisten puistojen perustamista sillä edes suunnitteluun ei ole varaa, joten merimuseo ei ainakaan toistaiseksi pysty vastaamaan päivän haasteeseen käytännön tasolla. Tärkeää on kuitenkin se, että keskustelu puistoista on käynnistynyt ja merimuseo toivookin kommentteja yleisöltä.

Tulevaisuus

Vedenalaisista puistoista keskusteleminen ja niiden mahdollinen aukaiseminen tuo yhä ajankohtaisemmaksi ylipäättänsäkin vedenalaisen kulttuuriperinnön tutkimisen. Erityisen läheisesti puistoihin liittyy mm. vedenalaisten muinaisjäänösten aktiivinen tarkkailu, hoito ja suojelu, joita tulisi myös kehittää samalla tavalla kuin maanpäällisiä kohteita on kehitetty ja kehitetään. Näihin seikkoihin kiinnitetäänkin tulevissa tarkastussukelluksissa yhä enemmän huomiota.

Vuoden 1996 tarkastussukellusten kaikkien pääkohteiden, Borstön *St. Mikaelin*, Dragsfjärdin Trehålskärin, Utön Finnskärin sekä Loviisan Svartholman, tutkimukset jäivät lyhyen kolmen kuukauden tutkimusjakson loppuessa kesken. Kaikilla kohteilla täytyykin suorittaa vielä jonkin verran kenttätöitä sekä myös arkisto- ja kirjallisuustutkimusta ennen kuin kohteet voidaan katsoa vuoden 1996 tarkastussukellusten kohdalta loppuun suoritetuiksi.

Viitteet

1. St. Mikaelin Meissen-posliinien pelastusnosto tapahtui vuonna 1995, kun hyllyssä suoritettun tarkastussukelluksen yhteydessä havaittiin suojaamattomassa paikassa posliiniasiotoita. Suomen merimuseon hylkyarkisto. Näistä posliiniasiotoista on kirjoittanut tässä julkaisussa enemmän Heikki Hyvönen aihetta käsittelevässä artikkelissaan.
2. Luvaton esinenosto havaittiin 15.7.1995 Finnskärin länsipuolella. Muinaismuistolain mukaisesti nosto tulkittiin luvattomaksi koska kaikki nostotoimenpiteet oletettavasti yli 100 vuotiaasta muinaismuistokokonaisuudesta ovat kiellettyjä. Posliinirinteen tapauksessa muinaismuistolain vastainen rikos tapahtui nimenomaan sukeltajien nostaesineitä omien sanojensa mukaan tuntemastaan löytökokonaisuudesta eli sukeltajat olivat tietoisia esineiden kuulumisesta laajempaan kokonaisuuteen. Suomen merimuseon hylkyarkisto. On myös syytä korostaa sitä, että kaikkien sukeltajien olisi tunnettava muinaismuistolaki sillä yleinen periaate lainsäädännössä on se, että vaikka ei tunne jotakin lakia niin tietämättömyys ei vapauta henkilöä tietämättään tekemästä rikoksesta. Tällä hetkellä syyttäjä harkitsee mahdollisen syytteen nostamisesta posliinirinteen luvattomassa esinenostossa.
3. Sukellusseura H20 on tutkinut posliinirinnettä vuosina 1993-1996. Suomen merimuseon hylkyarkisto.
4. Turun luotsipiirin raportti 281/1866. Tiedot aluksesta on selvittänyt Veli-Pekka Paatero.
5. Laiturin alkuperäiset piirustukset. Kansallisarkisto. Wärnhjelmin kokoelma.
6. MV rak.hist.osasto. Venäläisen insinööri-komennuskunnan paperit.
7. Tutkimuksista valmistunut kenttäraportti tammikuussa 1997. SMM.
8. Vuoden 1997 mahdollisista tutkimuksista valmistunut tutkimussuunnitelma. Suomen merimuseon hylkyarkisto.
9. Kansallisarkisto. Luotsi- ja Majakkalaitos Eb 128, 21/132. Tiedot Trehålskärin hyllystä ovat selvittäneet Pertti Hyvärinen ja Veli-Pekka Paatero.
10. Vuonna 1995 Sukellusseura Simppu Salosta oli viemässä hyllylle kiinteää poijua ja pohjapainoa ankkuroimisesta aiheutuvien haittojen vähentämiseksi. Poijua ei kuitenkaan asetettu kohteelle koska Trehålskärin muinaismuistolain alaisen hyllyn tutkimukset ovat vielä kesken. Lisäksi sukeltaminen kohteella on edelleen luvanvaraista. Mainituista syistä johtuen poijun käyttöönottaminen tässä tilanteessa olisi ollut vielä liian varhaista.
11. Termi vedenalainen puisto on suora käännös englanninkielisestä termistä "underwater park". Termiä käytetään termin "preserve" ohella mm. Michiganissa, jossa termillä tarkoitetaan laajaa aluetta, joka sisältää useampia hylkyjä. (Hulse 1981, 332, Halsey 1985, 143-146). Vermontissa vedenalaisista puistoista käytetään termiä "underwater historic preserve" (preserve, suom. rauhoitusalue), jolla tarkoitetaan tarkoin määrättyä järven pohjan aluetta, joka sisältää vain yhden hyllyn ja sitä ympäröivän 200 jalan puskurivyöhykkeen (Peebles & Skinas 1989, 50). Käytössä on myös termi "marine sanctuary" (sanctuary, suom. mm. luonnonsuojelualue tai turvapaikka), jolloin kohteella on myös luonnonsuojellullinen merkitys (Watts 1980, 45-52). Yleisesti voidaan sanoa, että eri termien käyttö ei näytä olevan vakiintunutta ja termien tarkoitukset myös vaihtelevat eri kohteilla. Tässä artikkelissa on päädytty käyttämään termiä puisto, joka kuvaa hyvin kaikille avointa virkistysuikeltamiseen käytettävää hoidettua kohdetta.
12. Kirjallisissa tiedusteluissa on ollut ideana helpottaa sukeltamista kohteella sekä esitellä kohdetta ulkomaalaisille ja kotimaisille turisteille. Suomen merimuseon hylkyarkisto.
13. Yhdysvalloissa puistoja on mm. Lake Champlainilla New Yorkin ja Vermontin osavaltioiden rajalla (Peebles & Skinas 1989, 49-53), Michiganissa Suurten Järvien alueella (Hulse 1981, 329-334) ja Floridan etelärannikolla (Miller 1989, 53-55).
14. Kanadassa puistoja on Suurten Järvien alueella (Hulse 1981, 332).
15. Kyseessä on sisilialaisen Ustican saaren puisto, jossa sukeltajat voivat tutustua meren pohjalla oleviin eri ikäisiin ankkureihin. Ustican "vetinen museo" avattiin 1989. (NAS Newsletter Winter 1994, 12.)
16. Kyseessä on Skotlannin länsirannikolla sijaitsevan Mullin saaren salmessa oleva 1600-luvun Duart Pointin hylky, jolla voi seurata vedenalaista polkua (Underwater Heritage Trail). (NAS Newsletter Spring 1995, 13.)
17. Kyseessä on Caesarean vedenalainen puisto, jossa on nähtävillä mm. kuningas Herodes Suuren aikaisia (n. 72-4 eKr.) satamarakenteita. (Raban 1992, 27.)
18. Hulse 1981, 332.
19. Peebles & Skinas 1989, 50.
20. Peebles & Skinas 1989, 50.
21. NAS Newsletter Spring 1995, 13.
22. NAS Newsletter Spring 1995, 13.
23. Halsey 1985, 145.
24. Peebles & Skinas 1989, 51.
25. Peebles & Skinas 1989, 51.
26. Peebles & Skinas 1989, 50.
27. Suomen merimuseon hylkyarkisto. Mulanin hyllyn materiaali.

Lähteet

Painamattomat lähteet

Kansallisarkisto

Luotsi- ja majakkalaitos Eb 128, 21/132.
Wärnhjelmin kokoelma.

Museoviraston rakennushistorian osasto
Venäläisen insinöörikomennuskunnan
paperit.

Suomen merimuseon arkisto (SMM)
Hylkyarkisto

Painetut lähteet

Halsey, John R 1985, Michigan's Underwater
Archaeology Program. Proceedings of the
Sixteenth Conference on Underwater
Archaeology. The Society for Historical
Archaeology. Ronald L. Michael, Editor.
Michigan.

Hulse, Charles, A., 1981, The Management of
Shipwrecks in the Great lakes: A Michigan
Case Study. Underwater Archaeology: The
Challenge Before Us. The Proceedings of
the Twelfth Conference on Underwater
Archaeology. USA.

Miller, James J., 1989, Managing Florida's
Historic Shipwrecks. Underwater
Archaeology Proceedings from the Society
for Historical Archaeology Conference. USA.

NAS (Nautical Archaeology Society)
Newsletter Winter 1994. Sine loco.

NAS (Nautical Archaeology Society)
Newsletter Spring 1995. Sine loco.

Peebles, Giovanna N. & Skinas, David C. 1989,
Vermont's Underwater Historic Preserves:
Challenges, Benefits, Problems, and
Process. Underwater Archaeology

Proceedings from The Society for Historical
Archaeology Conference. USA.

Raban, Avner 1992, Archaeological park for
divers at Sebastos and other submerged
remnants in Caesarea Maritima, Israel. The
International Journal of Nautical
Archaeology 21.1. Dorset.

Watts, Gordon P. Jr., Systematic Planning and
Sophisticated Technology: An Approach to
Management of the Nation's First Marine
Sanctuary. Underwater Archaeology: The
Proceedings of the Eleventh Conference on
Underwater Archaeology. USA.

Inspection dives by The Maritime Museum of Finland in 1996

The inspection dives carried out by the Maritime Museum in 1996 were motivated by the need for information on current topics in nautical archaeology, often involving clarifying a wreck's dating, type, or condition and finding out whether any unauthorised dives have taken place. At the same time, the information recorded in the Museum's register of wrecks was checked and updated.

Diving curators from the Museum are involved in these activities, because contact between the museum and the practical work in the field is important. Usually the dives are made together with some sports divers who have visited the target earlier to enhance co-operation between the Museum and sports divers. The idea is to work together in a manner that takes the point of view of both parties into consideration.

Monitoring and protecting archaeological finds on land is routine, but the situation is quite different under water, where these activities are new. The aim of the Museum is for these tasks to be actively taken care of in the future.

Wrecks, porcelain, timber...

The targets for the inspection dives were chosen to clarify questions arising during the past few years. The *St. Mikael* at Borstö, Nauvo, was chosen to see whether any new finds could be made in the wreck, because some Meissen porcelain objects had been found there in 1995.¹

The 'figurehead wreck' at Trehålskär, Dragsfjärd, was inspected because the Museum had received several suggestions that this wreck, already popular among divers, be declared an unrestricted wreck for all sports divers. The object was to study what effects the large number of divers on this wreck have had on its condition, to clarify its dating, and to examine its suitability as an 'underwater park'.

The 'porcelain slope' by Finnskär, Utö was chosen because there had been an unauthorised lift of objects in 1995.² The Museum wanted to clarify the quality and extent of the finds in this target. Furthermore, the Svartholma fortress island off Loviisa was included in the summer's

programme because the National Board of Antiquities is planning to build a replica of the old quay on the island in the summer of 1997. This dive was to study the structure of the underwater parts of the old quay.

According to the original plans, the *Gustaf Adolf* wreck off Helsinki was to be investigated for identification in 1996 together with divers from the Coast Guard who had located the wreck. The hypothesis is that the wreck is the *Gustaf Adolf*, a Swedish man-of-war shipwrecked in 1788. Unfortunately, this target could not be included in the full schedule; the plans necessary for investigating the wreck next summer were, however, made, as was some literature research on the construction details for identifying the wreck.

The inspection dives were made in several sequences between June 15th and October 10th. The diving at Utö was done together with the H20 diving club of Helsinki, whose members have earlier done research dives at the target. The *St. Mikael* wreck at Borstö was studied in co-operation with the Teredo Navalis diving club, and

the Maritime Historical Society of the Archipelago Sea. The diving by the Svartholma fortress was done together with the Department of Building History of the National Board of Antiquities. Also, some private sports divers and photographers took part in various dives. Co-operation was not restricted to diving operations, since the Museum strove to find all persons and organisations that were in some way connected with, or interested in, the targets in question. This proved quite beneficial as the Museum got new information on these targets for its archives, and also made new contacts.

Archaeological studies were made on three targets: the *St. Mikael*, the 'porcelain slope' at Finnskär, and the quay at Svartholma fortress. A one-day dive was made on the 'figurehead wreck' at Trehålskär. Additional short dives were made by the Museum on the *Nordstjerna* at Borstö, the *Alfred* at Vänö, the 'cable wreck' off Hanko, and the 'Jussarö I & II' off Tammissaari to document the present condition of these wrecks by photographing.

The *St. Mikael* wreck

The diving expedition to this famous wreck at Borstö, Nauvo was made in order to examine the objects on the deck, mainly using video cameras. Of special interest was the possibility of locating more Meissen porcelain in the wreck, after some Meissen objects had been found and lifted in 1995. The diving conditions, especially the visibility, were so poor that no Meissen was found during our dives. However, some members of the Maritime Historical Society of the Archipelago Sea did succeed in finding some porcelain during a later dive

in better conditions. An expedition was organised in mid-October to lift the porcelain, but the attempt had to be aborted because of strong winds. The porcelain is on the Museum's diving list for summer 1997.

One Meissen saucer, lifted in 1995 and restored by the Museum, was given to the local museum on the small island of Borstö during the diving expedition. The saucer will be displayed in the museum together with some other objects lifted from the *St. Mikael* wreck, and some finds from the *Nordstjerna* wreck situated nearby. There is also an interesting collection of artefacts in the museum telling about life in the archipelago.

An application has been made to the environment authorities for an expanded protection area for the valuable *St. Mikael* wreck, including the water area confined by the nearest islands and shoals around the wreck. This would mean that anchoring and diving in this area would be forbidden, excluding rescue operations, hydrographic surveys, and marine archaeological research authorised by the Maritime Museum. The aim is to facilitate the protection and control of the wreck.

The 'porcelain slope' at Finnskär

The second expedition of 1996 was made to Utö to investigate the 'porcelain slope' together with the H2O diving club of Helsinki.³ The name of this target derives from the Swedish and English porcelain from the 1840's to 1860's found in the area. The dishes were manufactured by Gustafsberg, Davenport, and A. Scott. The porce-

lain was probably on board the *Jatkaja*, which ran aground by Utö on October 27th, 1865;⁴ some of the salvaged cargo was lost in the sea.

Some adzed timbers, though not parts of vessels judging from their shape, were found on the slope in addition to some faience still at the bottom among all sorts of other objects, as the place has long been used for dumping. The area was investigated using two Topedo 2000 underwater scooters owned by the H2O diving club.

The location where the unauthorised lifting of porcelain had taken place was investigated and no more porcelain was found. However, it is clear that the lifted porcelain belongs to the same find. The area was roughly charted during this expedition, but more diving is needed in order to chart the deepest parts for possible wrecks.

The old quay at the Svartholma fortress island

A welcome change to the normal wreck dives was provided by an expedition to study the old quay at the Svartholma fortress, built in 1792-93.⁵ The aim was to clarify the structure of the underwater remains of the quay in order to permit the building of a replica of the quay, planned for 1997 by the Department of Building History of the National Board of Antiquities. The new quay will be used for boat traffic.

The project is connected with the renovation programme being carried out on the island for the 250th anniversary of the fortress in 1998. Work on building the fortress began in 1748 and was completed in the 1770's; it was blown up by the French

and English troops during the Crimean War and was never built again. The quay was situated by the original main gate to the fortress. It was built on two log cribs filled with rocks. By the 1820's the quay disappeared from the Russian plans, making it probable that it was taken apart at that time.⁶

The structure of the quay included two cribs, a strut between them, and a land anchor. One of the cribs was situated by the shore line, the other's remnants are better preserved, being totally submerged at the depth of three metres. This crib was studied by taking measurements and removing some of the rocks inside it in order to lay bare its structure; the results were documented by photographing.⁷ This research could not be completed during the autumn, making it necessary to resume the work in the summer of 1997.⁸

The Trehålskär wreck at Dragsfjärd

Another target for the control diving expedition was the Trehålskär wreck to the west of Hanko. The aim was to date the wreck and study the hypothesis of its identification as the *Osborne & Elisabeth*, sunk in the area on September 13th, 1873.⁹ The dating of the wreck is crucial in deciding whether it is protected by the Monuments of Antiquity Act, the main criterion being the age (one hundred years) of the wreck. The wreck's age and identity could not, however, be established on the evidence obtained; more archive and literature studies are still needed. Nevertheless, no information obtained during the expedition goes to prove that the wreck could not be the *Osborne & Elisa-*

beth, and consequently sports divers will still need a permit to dive on the wreck.

Another goal for this expedition was to study the effects of diving on the condition of the wreck. A popular diving destination, the wreck has suffered over the years. Comparing the present condition of the wreck with photographs taken earlier, and interviewing the divers who visited the wreck at the time it was found, will give us a chance to reconstruct the effects of diving on the wreck. In other words, we were studying the damage caused by our diving activities. It has to be kept in mind that damage has been caused by unauthorised and authorised dives, the unauthorised ones often being intentionally damaging. Damage has most notably been caused by anchoring,¹⁰ another source being the seemingly harmless habit of taking souvenirs from the wreck. Clear marks had even been left by the romantic embracing of the charming figurehead maiden. Studying the development of the wreck's condition helps us to understand the mechanisms involved in causing damage, and also to develop diving procedures better suited to wrecks. The concept of underwater parks could be one way of achieving a more controlled and safer praxis for tourist dives on wrecks.¹¹

Underwater parks — plans for the future

One of the reasons for including the Trehålskär wreck in the Museum's diving programme for 1996 was the fact that the Museum has been repeatedly asked if this wreck could be made open to all sports divers without their having to apply for a permit in advance.¹² This is also a common

topic in the discussions with sports divers in the field, concerning other wrecks as well. One way of arranging free diving on a wreck more than one hundred years old would be to found underwater parks on some wreck sites. Such parks have been introduced at least in the US¹³, Canada¹⁴, Sicily¹⁵, Britain¹⁶, Israel¹⁷, and Egypt; the experiences have been positive.

The most common type of underwater park is situated in clear waters, mainly introducing divers to the flora and fauna. Still, there are some parks that operate on historical finds and wrecks. The first underwater parks were opened on the Great Lakes in the 1970's; their idea was copied from the historical parks on land, including the goals of giving information on history and providing recreational activities.¹⁸

The underwater target for diving in these parks is marked with a couple of large buoys, providing mooring for boats to prevent anchoring over the target. A guiding line takes the diver down from the buoy to the target. There is another line in the wreck guiding the diver through the planned route, and information boards are provided along the route, telling about the history and details of the wreck.¹⁹

Information about diving conditions and safety is always provided on the site, including emergency instructions and contacts. Some sites offer waterproof maps of the target for the divers' own notes, and usually normal brochures telling of the target are available, too.²⁰

Further, some sites offer visitors a chance to watch marine archaeologists at work,²¹ take underwater photographs guided by an expert, or take part in an introductory course on marine archaeology.²² The large underwater parks offer

various courses and presentations on different aspects of maritime culture. In many parks there is material so that those not diving can learn about the target, too, including printed material, video presentations, holograms, exhibitions, and museums; in some cases the target can be observed from a glass bottom vessel or a small submarine.

The parks are often operated by local entrepreneurs offering transport, accommodation, meals and various services connected to diving.²³ Operations are often planned in co-operation with museums, universities, various authorities, diving clubs and organisations, private foundations, and regional investment organisations.

Technical development and growing popularity of sports diving have brought about the locating of more and more wrecks. One reason for the starting of underwater parks is the idea that it is better to permit diving on certain locations rather than use resources in trying to prevent unauthorised dives. The parks are seen as a means of protecting the wrecks as the diving is done in controlled circumstances. Diving in these parks has made many sports divers consider other targets as potential underwater parks, thus causing less mischief and damage.²⁴ The parks are a useful channel for informing sports divers of the importance and significance of underwater finds, and making them assume responsibility for their preservation.

There are, of course, some problems connected to these parks. The wrecks have been damaged by unintentional bumps and touching during dives. On the other hand, there has not been any intentional damage

on the wrecks situated in the parks. One problem is that the wrecks not situated inside a park may be seen as less important by some sports divers. The existing parks have added pressure to start more parks, and the popularity of the sport has meant mounting pressure on the parks already in operation.²⁵

A lot of planning is needed before starting an underwater park. First of all, the location has to be chosen with care, taking at least the following questions into consideration: What is the scientific and recreational value of the target? How interesting is it, and how suitable for educational use? How many potential users does it have? What is its philosophy? Has the target been researched? Can it be dived on without damaging it? Should some sort of supporting framework or other construction be built? Is it safe for diving? How about its depth and visibility? What is the flora and fauna of the target? Is it easily accessible? What services should be provided? What are the consequences for the environment? Will it cause navigational problems? How will local people react? What sorts of permits will be needed? Who will be responsible for operating the underwater park?²⁶

In principle the underwater finds do not differ from archaeological finds on land apart from the diving needed to reach them. The archaeological finds that the National Board of Antiquities maintains and exhibits for visitors on land are juridically quite parallel to wrecks.

Examples of potential targets that could be turned into underwater parks in Finland are the Trehålskär wreck off Hanko discussed above, and the Mulan wreck, also

near Hanko, researched by the Maritime Museum for many years.²⁷ Marine archaeology in Finnish waters has mainly concentrated on wrecks, but some other types of targets could also be considered, such as the underwater obstructions by the Suomenlinna fortress island off Helsinki. The number of potential visitors to underwater parks could be estimated starting with the 10,000 or so sports divers in Finland, and not forgetting tourists, of course.

Interest in authorised diving on wrecks has recently increased. Sports divers have repeatedly asked the Museum to publish a list of protected wrecks in order to establish which wrecks are free for diving without a permit issued by the Museum. Our standpoint has been that it is better to list those wrecks where a permit is not needed, because a list of protected wrecks might lead people to regard all other wrecks as 'free'. It must be said here that a list of wrecks over one hundred years old where no permit for diving is needed is not at all the same thing as underwater parks: it does not help to preserve the wrecks.

The Swedish museum authorities have also contacted the Maritime Museum in order to discuss possible co-operation on this issue. In Sweden the planning of underwater parks has started.

There are no legal objections to founding underwater parks according to the legal advisors of the National Board of Antiquities. However, lack of funds makes underwater parks a question of the not-so-near future; at the moment the Museum has no resources even for preliminary research and planning. This article will, it is hoped, spark off discussion.

The future

The underwater cultural heritage and its research are important and topical issues. One of the major questions is preserving this heritage, including monitoring, upkeep and protection. Underwater parks could be one step towards the kind of development we have seen on land concerning cultural monuments. Future inspection dives by the Museum will be planned keeping these topics in mind.

None of the three main expeditions of 1996, the *St. Mikael* wreck, the Trehålskår wreck and the Svartholma fortress, was completed by the end of the short research period. More field work and some archive and literature studies are needed before the goals set for 1996 are achieved.

Notes

1. The Meissen porcelain was lifted in 1995 when some unprotected porcelain was found during an inspection dive on the wreck. The Wreck Archive of the Maritime Museum of Finland. See also the article by Heikki Hyvönen in this publication about the Meissen porcelain on the *St. Mikael*.
2. The unauthorised lifting of objects was discovered on July 15th, 1995 to the west of Finnskär. The Monuments of Antiquity Act states that the lifting of objects from an entity considered as a monument of antiquity presumably over one hundred years of age is prohibited. The divers involved were aware of the fact that the objects were part of such an entity. The Wreck Archive of the Maritime Museum of Finland. It should be emphasised that all sports divers should know the implications of the Monuments of Antiquity Act, as the fact that somebody is not aware of breaking a law does not free him/her from liability. At the moment the case is in the hands of the prosecutor.
3. The H2O diving club did research on the 'porcelain slope' in 1993-96. The Wreck Archive of the Maritime Museum of Finland.
4. Report 281/1866 by the Turku Pilotage District. The vessel was identified by Veli-Pekka Paatero.
5. Original plans in the National Archive; Wärnhjelm's collection.
6. National Board of Antiquities, Department of Building History. The papers of the Russian draft.
7. Fieldwork report, January 1997. Maritime Museum of Finland.
8. Research plan for 1997. The Wreck Archive of the Maritime Museum of Finland
9. National Archive. The Pilot and Lighthouse Service Eb 128, 21/132. Researched by Pertti Hyvärinen and Veli-Pekka Paatero.
10. Plans for placing a buoy by the wreck were being made by a diving club in 1995; the plans were rejected because research on the wreck was still in progress, and a permit is still needed for each diving expedition. Thus placing a buoy would have been premature, even though it could have prevented damage caused from anchoring.
11. 'Underwater park' and 'preserve' are terms used e.g. in Michigan meaning an area

including several wrecks. (Hulse 1981: 332, Halsey 1985: 143-6. The term 'underwater historic preserve' is used in Vermont meaning an area of 200 feet in diameter with only one wreck. (Peebles & Skinnas 1989: 50). The term 'marine sanctuary' is also used, usually in connection with areas where the focus of interest is the underwater flora and fauna. (Watts 1980: 45-52). This article uses the Finnish equivalent for 'underwater park' as the writer feels it best describes the notion of an upkept area for sports diving open to all.

12. The questions have concerned making diving to wrecks easier, and arranging introductory dives for tourists. The Wreck Archive of the Maritime Museum of Finland.
13. E.g. in the Great Lakes area, Florida, New York.
14. In the Great Lakes area.
15. At Ustica. Opened in 1989. Exhibits anchors from different periods at the bottom of the sea. (NAS Newsletter Winter 1994: 12.)
16. E.g. in Scotland on the island of Mull.
17. The Caesarea underwater park, harbour constructions from the time of King Herod (c. 72-04) BC. (Raban 1992: 27.)
18. Hulse 1981: 332.
19. Peeble & Skinas 1989: 50.
20. *ibid*.
21. NAS Newsletter Spring 1995: 13.
22. *ibid*.
23. Halsey 1985: 145.
24. Peebles & Skinas 1989: 51.
25. *ibid*.
26. Peebles & Skinas 1989: 50.
27. The Wreck Archive of the Maritime Museum of Finland. The *Mulan* wreck material.

References

Unprinted Sources

- The National Archive. The pilot and Lighthouse service Eb 128, 21/132.
- The National Board of Antiquities, Department of Building History. The papers of the Russian Draft.
- The Wreck Archive of the Maritime Museum of Finland.

Works Cited, see page 64.