

Sisältö

Johdanto	3
Topografia	3
Tutkimussuunnitelma	4
Tutkimus.....	5
Tutkimusmenetelmä	5
Havainnot	6
Tulokset.....	7
Liitteet.....	8

Johdanto

Sukellusseura H2O:n meriarkeologiajaos järjesti meriarkeologisen jatkoleirin 19.–23.7. 2009 Hangossa Russarön luoteispuolella. Yhteistyössä seuran kanssa toimi Suomen museoviraston meriarkeologian yksikkö. Yhteyshenkilönä merimuseosta toimi Salla-Maria Tikkanen. Sukellusseura H2O on järjestänyt jo useampina vuosina meriarkeologista toimintaa siitä kiinnostuneille jäsenilleen. Leireille osallistuneet seuralaiset osallistuvat toimintaan omalla ajallaan ja ilman minkäänlaista korvausta. Seura on myös järjestänyt koulutuksia meriarkeologian puitteissa, mm. laivanrakennuksen historiasta, merenkulusta yms. yhteistyössä Suomen merimuseon ja Suomen meriarkeologinen seura ry:n kanssa.

Marraskuussa 2007 sukellusseura H2O teki ilmoituksen Russarön koillispuolelta löytämästään hylystä merimuseolle. Silloin kävi ilmi, että samaisesta hylystä oli jo tehty ilmoitus (kohde no: 2473) ja museo tehnyt tarkastussukelluksen sinne, mutta varsinaisia tutkimuksia hyllyllä ei ole tehty. Kohdetta kutsutaan ”Russarön hylkyksi” tai ”Russarön ankkurihylkyksi” kohteelta olevien ankkureiden takia. Hylky löytyy siis Hangossa Russarön luoteispuolelta (koordinaatit WGS 84: 59,46,84 22,55,70) noin 30 metrin syvyydestä, jossa se makaa oikein päin 280° keula luoteeseen. Aluksen iästä, uppoamisvuodesta tai nimestä ei ole mitään tietoa. Sukellusseura H2O järjesti tutkimusleirin samalla hyllyllä kesällä 2008, mistä on tehty raportti ja toimitettu merimuseolle.

Leirin johtajana toimi Virmo Merjankari, sukellustoiminnan koordinoijana Urmas Uromaa. Leirille osallistujat¹ liitteenä.

Leirille osallistui kymmenen henkilöä, joista kahdeksan sukeltajaa, yksi muonituksesta vastaava, leirin johtaja ja sukellusjohtaja. Kaikki eivät olleet paikalla koko viikkoa, vaan osa ryhmästä oli alku- ja osa loppuleirin. Kustannuksista vastasi Sukellusseura H2O ja leirille osallistuneet. Merimuseo osallistui materiaalikuluihin.

Topografia

Russarö sijaitsee Hangon edustalla, itäsatamasta n. 2,5 mailia lounaaseen. Saarella sijaitsee Russarön majakka ja saaren pohjoispuolella kulkee 9,0 metrin väylä. Saari kuuluu puolustusvoimille ja siellä sijaitsee Hangon Rannikkopatteristo. Vesialue kuuluu suoja-alueelle ja vaatii sukelluslupan (lupa nro.34). Hylky on aivan väylän eteläreunassa ja sukeltaminen kohteella vaatii erityistä tarkkaavaisuutta. Kohde on avoin itä – länsi ja koillistuulelle, joka kovalla tuulella estää kohteella sukeltamisen.

Hyllyn kansi on 26 metrin syvyydessä ja pohja 31 metrissä. Pohja on tasainen, herkästi pölyävää sedimenttiä, ympäristössä ei ole erityisiä kiviä tms. tunnistettavaa esinettä, hyllyn vierestä, noin 30 metriä koilliseen kulkee merikaapeli, joka näkyy merikartassa.

Tutkimussuunnitelma

Toukokuussa 2009 pidettiin kokous merimuseossa Hannu Matikan kanssa. Matikka oli käynyt edellisvuoden raportin läpi ja halusi lisämittoja erillisistä kohteista. Kohteesta ei ole olemassa mitään tietoja, vaan hylyn rakenneosien avulla yrittää määritellä aluksen mallia ja ikää.

Mitattavat kohteet järjestyksessä:

Keulapuu

- Mitat?
 - Pituus (10,35m)
 - Halkaisija tyvestä
 - Halkaisija kärjestä
- Osaisuus?
 - Onko veistetty yhdestä puusta?
 - Onko keulapuu poikki, näkykö jäänteitä jatkosten heloista?
- Kulkeeko keulapuu keularangan päältä vai sivusta reelingin läpi?
- Voiko keulapuun kiinnityksestä kannen puolella tehdä huomioita (nelikulmainen, viistottu...?)

Keulamasto

- Mitat:
 - Pituus (11.80m – kannen tasolta?)
 - Halkaisija kannen tasolta
 - Halkaisija huipusta
 - Onko masto katkaistu vai haljennut..?
- Esselin mitat:
 - Esselin ja halkaisijat mitat
 - Halkaisijan etäisyys esselistä
 - Esselin reiän halkaisija

Perämasto

- Maston mitat:
 - Pituus (15.60m kannen tasolta?)
 - Halkaisija kannen tasolta
 - Halkaisija huipusta
 - Onko masto katkaistu vai haljennut..?
- Esselin mitat:
 - Pit. 0,8 x lev. 0,36 x paks. 0,20
 - Halkaisijat mitat
 - Halkaisijan etäisyys esselistä
 - Esselin reiän halkaisija

”Raakapuut” (n:o 1 – 3)

- Mitat:
 - Pituus (numero 3 on mitattu 11.20m)
 - Halkaisija keskeltä ja päistä (jos mahdollista)
- Muita huomioita
 - Onko puiden päissä tai keskellä jälkiä kiinnityksistä?
 - Onko puiden päissä reikiä, aukkoja...?

Vantit ja rustiraudat

- e ja f (pb + sb – puoli)
- Lukumäärä perä ja keula (pb + sb)
- Rustien etäisyydet ryhmissä
- Ovatko samassa kaikki raudat samassa linjassa
- Muita rakenteiden jälkiä /hylly, levittäjä?)

Puomi vai jatkotanko?

- Osat I ja II molemmista mitat:
 - Kokonaispituus?
 - Halkaisija keskeltä / päistä
- Muuta:
 - Puomeissa pitäisi olla pyörä / aukko toisessa päässä ja kiinnityshela toisessa päässä
 - Pyöröpuu II: nelikulmainen pää (jatkotanko?)

”Puuttuvat osat”

- Vähintäänkin perämastossa on ollut kahvelipurje, mahdollisesti myös keulamastossa.
- Osat I ja II ovat liian pitkiä ollakseen kahvelitankoja.

Muuta mitattavaa

- Rungon korkeus mastojen kohdalta ja keskilaivasta
- Mastojen väli eli
 - Keularankaa --> keulamasto
 - Keulamasto --> perämasto
 - Perämasto --> peräranka

Osat a, b, c ja d

- Osa d – mahdollisesti keulamaston levittäjä – mitataan
- Osat a – c – Ovatko pyöröpuita?

Kahveli, raakapuu vai jatkotanko?

- Mitataan pituus sekä halkaisija (keskeltä ja kärjestä).
- Onko jälkiä heloista, rissoista jne.

Tutkimus

Tutkimusmenetelmä ja toiminnat

Kyseessä oli kajoamaton tutkimus eli hylkyyn ei koskettu eikä sieltä nostettu mitään. Tarkoituksena oli ottaa mitat pyydetyistä kohteista ja tarkentaa havaintoja.

Kohteelle siirryttiin Hangosta päivittäin Deko 2:lla, sukellusseura H2O:n noin 14 metrisellä teräsrakenteisella tukialuksella, mistä käsin toimittiin koko leirin ajan. Illaksi palattiin Hangon troolisatamaan, missä kaupungin satamalaitos antoi korvauksetta käyttöön laiturin leirin ajaksi. Lisäksi apuveneenä oli käytössä perämoottorilla varustettu kumivene.

Leiri alkoi kokoontumisella sunnuntaina 19.7.2009 illalla Hangon Itäsatamassa, jolloin osa ryhmää saapui paikalle. Tavarat ja välineet laitettiin silloin kuntoon ja tarkastettiin. Maanantai aamuna saapui loput. Sunnuntai iltana tuuli jo navakasti idän suunnasta, mikä huolestutti ryhmää. Kohde on

siis Russarön pohjoispuolella, mikä on altis idän ja lännen väliselle tuulelle ja varsinkin itäsuunta on täysin avoin. Maanantai aamuna kova idänpuoleinen tuuli tuntui jo suojaissassa satamassa. Ryhmä päätti kuitenkin käydä tarkistamassa tilanteen ja jo heti satamasta ulos tultaessa syvät aallot tulivat vastaan. Kohteella liki kaksimetriset aallot tekivät turvallisen operoinnin ja ankkuroinnin mahdottomaksi. Paluu satamaan oli vääjäämätön tosiasia. Tiistaina toistui sama, paitsi tuulen suunta oli nyt kääntynyt länteen. Tarkastuspurjehdus kohteelle, missä jälleen voimakas aallokko esti sukellukset. Keskiviikkona tuuli oli tyyntynyt ja tällä kertaa päästiin operoimaan kohteella. Kohtuullisen voimakas jälkimaininki vielä tuntui, mutta ei estänyt ankkurointia.

Kohde etsittiin GPS:n ja kaiun avulla, hylyn lähettyville laskettiin poijuköysi painolla, minkä ensimmäiset sukeltajat kävivät siirtämässä hylyn viereen. Tämä köysi toimi nousuköytenä, mikä jätettiin leirin ajaksi kohteelle. Tukialus ankkuroitui turvallisen matkan päähän hylystä. Tämän jälkeen sukeltajat menivät suorittamaan etukäteen annettuja tehtäviä.

Annetut tehtävät saatiin tehtyä keskiviikon aikana. Torstaina oli leirin purku, viimeinen tarkistussukellus ja nousuköyden turvallinen siirtäminen hylystä irti ennen sen nostamista ylös.

Dekolla oli käytettävissä vain paineilmaa, pohja-ajat jäivät noin 15–20 minuuttiin, muutamalla sukeltajalla oli mukana oma seoskaasu, jolla päästiin pidempiin aikoihin. Leirin aikana tehtiin yhteensä 10 parisukellusta, kokonaissukellusaika oli yhteensä 458 minuuttia. Viimeisen päivän sukelluksilla leiri purettiin, mitat tuotiin ylös ja nousuköyden poiju poistettiin. Mitään ei jätetty hylkyyn tai sen ympäristöön. Päivittäinen sukellustoiminta lyhennettynä loppuviitteessä².

Kohteelta ei nostettu yhtään esinettä, eikä näytteitä otettu.

Havainnot

Lihavoitu merkki suluissa viittaa piirustuksessa oleviin merkittyihin kohteisiin.

Perämasto (C) pituus 15,60m, halkaisija kannen tasossa n 40cm ja huipusta 28cm. Keulamasto (B) pituus 11,80 m, katkaistu kannen tasolta, halkaisija kannen tasolla 35cm ja halkaisija huipusta 25 cm.

Mastojen välit: Keula → keulamasto 3,05m → Perämasto 8,90m → Perä 10,95m

Pyöröpuu (I) pituus 11,60m, molemmista päistä pyöreä, melko tasapaksu puu. Ei selkeätä kavennusta. Peräpäässä kiinnitysten jäänteitä.

Pyöröpuu (II) pituus 11,90m, todennäköisesti jatkotanko. Isonmaston juuressa oleva pää veistetty nelikulmaiseksi kahden metrin matkalta, kapenee voimakkaasti.

Keulapuun vieressä samansuuntainen pyöröpuu, pituus 7,75m, etupäässä trissa ja päähän veistetty ”kruunu”. Pään paksuus 12cm ja tyven n 15cm.

Kohde (1) pituus 10m, paksuus päistä 5cm ja keskeltä 15cm.

Kohde (2) pituus 9,9, paksuus päistä 5 ja keskeltä 15cm. Lisäksi samansuuntainen ja ohut pyöröpuu kuin kohde (2).

Kohde (3) pituus 11,20m paksuus keskeltä 20cm, päistään ohuempi, näiden kolmen päissä trissoja tai heloituksen jälkiä.

Kohde (a) pituus 6m, tasapaksu, halkaisijaltaan 20cm, ”alapää” veistetty neliskanttiseksi. Tämän kohteen vieressä ohuehko, noin 6 m pyöröpuu, halkaisija n 8-10cm
Tarkistussukelluksella pyöröpuun (a) pohjan puoleisesta päästä löytyi pieni esseli, mitat 50x22cm, reiän halkaisija 12cm. Onko mastot olleet kolmitankoisia?

Kohde (b) pituus 9m, tyvi neliskanttinen noin 1,5 metrin matkalta, alhaalla kaksi suorakaiteen muotoista reikää, leveys noin 5cm ja pituudet noin 20 ja 25cm. Puun yläpää on ohuempi ja veistetty noin metrin matkalta neliskulmaiseksi. Vierestä löytyi PB kyljen vierestä 12metrinen raakapuu.
Kohde (c) raakapuu yhdeksän metriä, poikki kahdeksan metrin kohdalta, loppupää roikkuu edelleen kiinni.

Kohde (d) näyttää pieneltä levittäjältä, Mitat 70cm x30cm

Perämaston esseli mitattiin uudelleen ja saatiin seuraavat mitat:
pituus 85cm, leveys 40cm ja paksuus 23cm. Reiän halkaisija 26cm.
Etäisyys levittäjään 235cm. Levittäjän leveys 280cm ja kölin suuntainen pituus 172cm.

Etumaston esseli mitattiin ja todettiin samankokoiseksi. Reiän koko 28cm.

Keulamaston levittäjä on edelleen paikallaan, tosin rikkoutuneena. Pisimmässä puussa samanlainen taivutus kuin keskimaston levittäjässä. Molemmissa mastoissa siis levittäjät paikoillaan.

Keulan ympärillä puutavaraa, mikä puiden muodoista voisi olla kaljuunan osia.
SBlaidan ulkopuolella lähempänä perää noin 30cm luoti, mahdollisesti lyijy, ei löytynyt seuraavalla tarkastussukelluksella pohjasta nousseen sakan vuoksi.
Perän päällä poikittain peräsinpinna.
Uunin läheisyydestä löytyi iso soikea ruukku, hankala havaita.

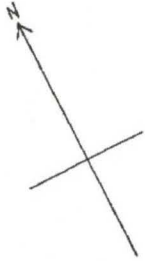
Rustit (kohde e ja f)

Paapuurin (PB) perän puolella rustien lukumäärä on kuusi (6), kokonaisetäisyys 5,6m. Keulan puolella ennen poikki olevaa pyöröpuuta on 3

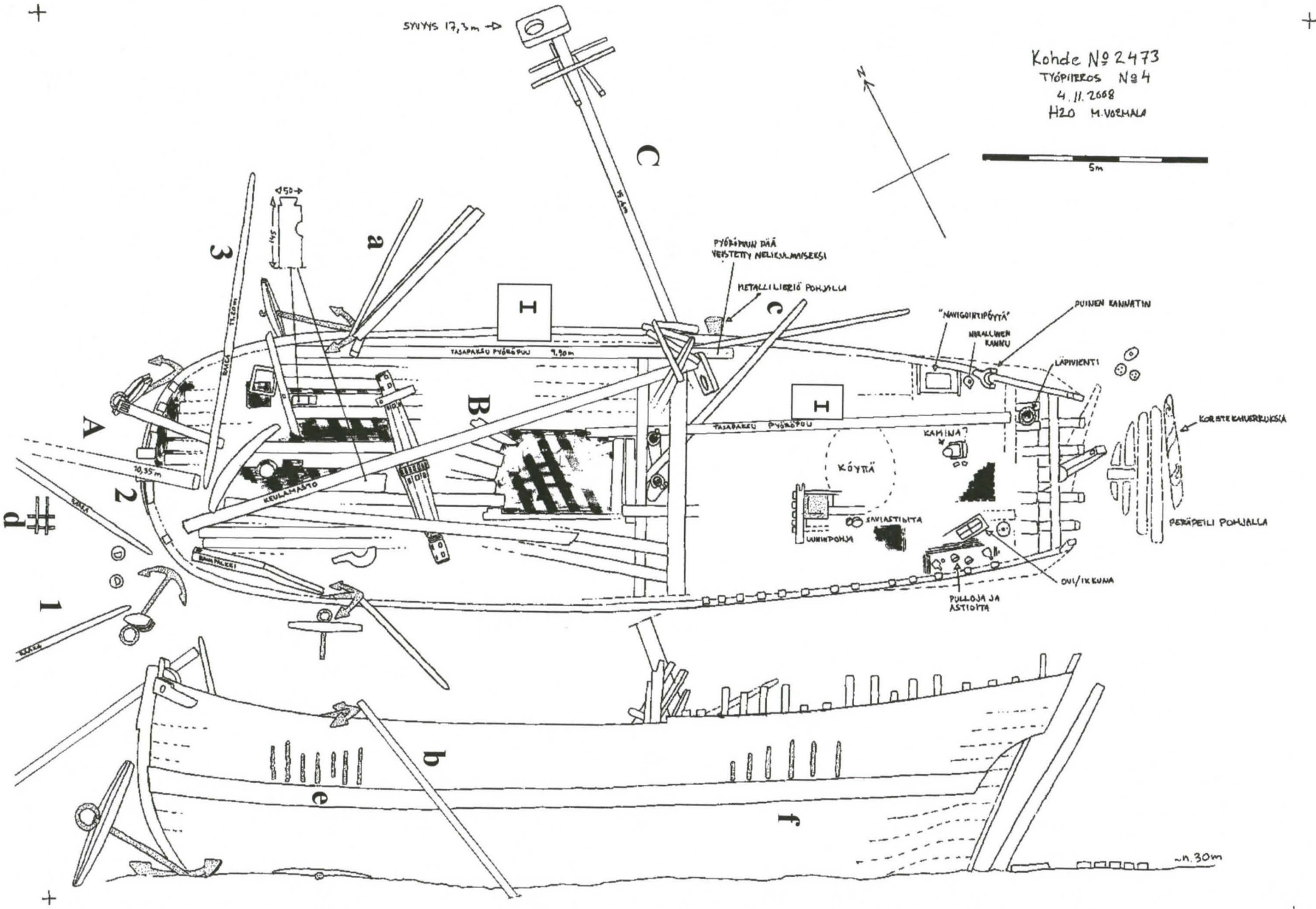
Tulokset

Leirin tarkoituksena oli saada mitattua annetut kohteet. Kohteet saatiin mitattua. Lisäksi Arto Sillanpää piirsi kohteet 2³ ja A⁴, mitkä liitteenä.

Kohde N^o 2473
 TYÖPIIRROS N^o 4
 4. 11. 2008
 HZO M. VOZHALA



SYVYYS 17,5m →



Osallistujaluettelo:

Andersson Marina	Mittaus
Eskolin Hanna	Muonitus
Parviainen Eija	Piirtäminen
Sillanpää Arto	Piirtäminen
Tuominen Jyrki	Mittaus
Turunen Kari	Mittaus
Uromaa Uljas	Sukellusjohtaja ja Videokuvaus
Merjankari Virmo	Leirin johto
Vormala Mikko	Piirtäminen
Vikkula Mikko	Valomies

² Sukellukset

Kirjaimet ja numerot tehtävissä ovat kuvaliitteessä olevia paikkamerkintöjä

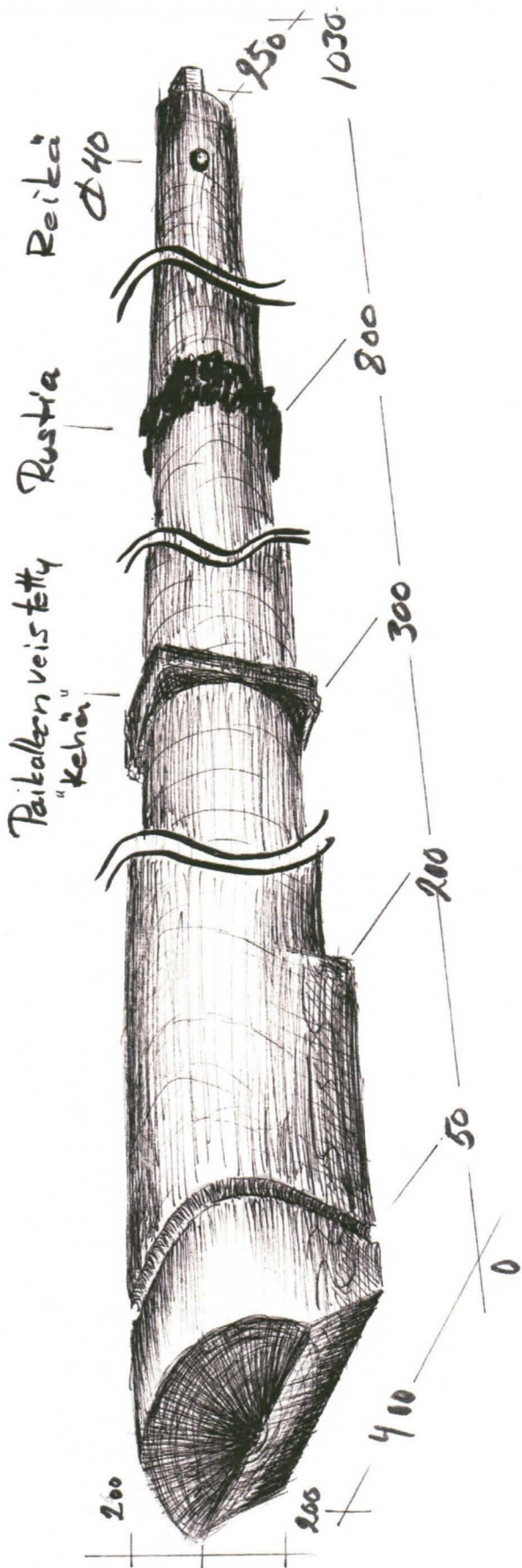
Päivä	Sukeltajat	Suka aika	Tehtävä	Suoritus
Ma 20.7.	–			Tuuliolosuhteet kovat, ei sukelluksia
Ti 21.7.	–			Tuuliolosuhteet kovat, ei sukelluksia
Ke 22.7.	Mikko Vo Mikko Vi	:53	Mitata keulamasto (B) ja perämasto (C)	Mitat saatu, lisäksi piirretty ja mitattu esseli
Ke 22.7.	Eija Marina	:45	Rustien mitat, etäisyydet ja lukumäärä	
Ke 22.7.	Arto Jyrki	:55	Piirtäminen	Keulapuu ja raakapuu keulassa
Ke 22.7.	Urkki Turkka	:45	Mittoja, mastojen- ja krustien välit,	Mitattu
Ke 22.7.	Mikko Vi Mikko Vo	:49	Useiden kohteiden mittaus (2, 1, 3, a, b, c, I)	Suoritettu
Ke 22.7.	Jyrki Arto	:45	Keulassa keulapuun ja kehikon mittaus (A, d)	Osat A ja 2 mitattu
Ke 22.7	Jyrki Turkka Marina	:36	Rustien mittauksia	Puolittain suoritettu
Ke 22.7.	Mikko Vo Mikko Vi Eija	:60	Tarkistusmittauksia, useita	Suoritettu
Ke 22.7.	Jyrki Turkka Marina	:35	Mittojen tarkistussukellus	Suoritettu
To 23.7	Turkka	:35	Mittojen tarkistus, leirin purku	Suoritettu

³ Raakapuu, kohde 2



- Antkuri tyhky Russari Kohde; 2. Poika keulassa
- ei keiliä, ei rissoja tai vastavaa, Pöyt munamaiset.
 - Pituus 7000
 - Paksuus peittä 50, keskellä 150

M. K. Pitkämäki
23 of 2009



Hakkuuhyly (Rusarö) Kohde: A keulapuu

— yhdestä puusta veistetty

— syvä 400

— korkeus 250

— pituus 1030

M. Toimilampi
2007 2009

Liite 8 yksityiskohtia laidasta

