

NAUVO BORSTÖ S:T MIKAEL

1997 & 1998
KENTTÄTYÖRAPORTIT
ANNA NURMIO
SUOMEN MERIMUSEO
S:T MIKAEL -PROJEKTI

SISÄLLYSLUETTELO

sivu

1.	ARKISTOTIEDOT JA KOHTEEN KUVAUS	1
1.1	Arkistotiedot	
1.2.	Kohteen kuvaus	2
1.2.1	Hylky ja sen sijainti	2
1.2.2	S:t Mikaelin syvyystiedot	3
1.2.3	S:t Mikaelin kompassisuunta	3
2.	JOHDANTO	4
2.1	Terminologia	4
2.2	Tausta	5
2.3	Kenttätöiden lähtökohdat, tavoitteet ja toteutus	6
2.3.1	Syksyn 1997 pelastusnostot	6
2.3.2	Vuoden 1998 kenttätyöt	8
2.3.2.1	S:t Mikael -projekti ja sen rahoitus	8
2.3.2.2	Ankkuripoijujärjestelmän perustaminen	8
2.3.2.3	S:t Mikaelin kuntoseurantajärjestelmän perustaminen	10
2.3.2.4	Meissen-pelastusnostot	11
2.3.2.5	Valo- ja videokuvaus	12
3.	MEISSEN-POSILIININ PELASTUSNOSTOT 1997	13
3.1	S:t Mikaelin etsintä ja poijutus	13
3.2	Sukellukset liikkuvasta aluksesta	13
3.3	Nostomenetelmä	14
3.4	Esinenostot perän sortuma-alueelta	14
3.4.1	Tina-astiat	14
3.4.2	Puu- tai luukiekko	15
3.5	Esinenostot styyrpuurin tunkeutumisalueelta	15
3.5.1	Tunkeutumisalue ja löytö- I. nostopaikka	15
3.5.2	Tunkeutumissukellukset	16
3.5.3	Posliinien noutomenetelmä löytöpaikalta	16
3.5.4	Tunkeutumisalueen keulan puolelta nostetut irtoesineet	17
3.5.5	Valo- ja videokuvaus	17
3.6	Yhteenveto	18
4.	ANKKURIPOIJUJÄRJESTELMÄN PERUSTAMINEN 1998	18
4.1	S:t Mikaelin etsintä ja poijutus	18
4.2	Hylyn tarkastus ja videokuvaus	19
4.3	Ankkuripoijujärjestelmän osat	19
4.4	Ankkuripainojärjestelmän tekninen toteutus	20
4.5	Ankkuripainojen sijainti	20
4.6	Ankkuripoijujärjestelmän varastointi ja käyttöönotto	20
4.7	Yhteenveto ja jatkotoimenpiteet	2

5.	SYKSYN KENTTÄTÖIDEN ALKU- JA LOPPUTOIMET	21
5.1	Hyllyn etsintä ja poijuttaminen	21
5.2	Ankkuripainojärjestelmän poijuköysien varastointi	22
6.	KUNTOSEURANTAJÄRJESTELMÄN PERUSTAMINEN 1998	
6.1	Mittapistemerkit	22
6.2	Mittapisteiden kiinnitys	23
6.3	Mittapisteiden koodaus	23
6.4	Mittapisteiden sijainti	24
6.5	Mittausten toteutus	25
6.6	Mittaustulosten tulkintaperiaatteet	26
6.7	Mittaustulokset	27
6.8	Yhteenveto ja jatkotoimenpiteet	28
7.	MEISSEN-POSLLINIEN NOSTOT 1998	30
7.1	Löytöalue ja löytöpaikka	30
7.2	Poslliinien nouto löytöpaikalta	30
7.3	Lopputilanne löytöpaikalla	31
7.4	Luukun peittäminen	31
7.5	Tunkeutumisreitit ja -alueen läheisyydestä tehdyt esinehavainnot	31
7.6	Yhteenveto	32

LIITELUETTELO

NAUVO BORSTÖ S:T MIKAEL 1998
ANNA NURMIO
LIITELUETTELO

liite no

- 1 Merikartta
- 2 Peruskartta
- 3 Linjat
- 4 Kuvatiedostoluettelo
- 5 Projektio päältä ja sivulta
- 6 Henkilöluettelo
- 7 Keskikokoinen nostolaatikko
- 8 Irtoesineet 1997
- 9 Löytöpaikka 1997
- 10 Tunkeutumisreitti
- 11 Ankkuripoiijujärjestelmä kenttätöiden aikana
- 12 Ankkuripoiijujärjestelmä kenttätöiden välillä
- 13 Poijuköysien varastointi 5/98 jälkeen
- 14 Poijuköysien varastointi 9/98 jälkeen
- 15 Mittauskiintopiste
- 16 Mittauskiintopisteiden sijainti
- 17 Löytöalue
- 18 Luukun sijainti
- 19 Peitetyn luukun naamiointi
- 20 Irtoesineet 1998
- 21 Esineluettelo 02597:001-021
- 22 Valokuvaluettelo 97037:001-172
- 23 Videoluettelo 97040
- 24 Videoluettelo 97041
- 25 Videoluettelo 97042
- 26 Esineiden kenttälouettelo 00698:001-052
- 27 Valokuva- ja videoluettelo 98034:

1. ARKISTOTIEDOT JA KOHTEEN KUVAUS

1.1 Arkistotiedot

Kohde: Vuonna 1747 uponneen kolmimastokaljuutti S:t Mikaelin hylky
 Alue: Saaristomeri
 Kunta: Nauvo
 Kylä: Borstö

Pienoismerikartta: C-sarja 753 (1996)
 1:50 000
 MV DNRO 9/300/1996 (LIITE 1)

Peruskartta: 1033 05 Borstö (LIITE 2)
 1:20 000
 MV DNRO 9/300/1996

Koordinaatit: Suomen merimuseon tutkimusalus T/A Annelin differentiaali-GPS:n perusteella

LAT 59° 50,053 minuuttia N
 LON 21° 59,095 minuuttia E

Vesialue: RN:o 876:1
 Vesialueen omistaja: Borstön kylän yhteinen vesialue
 Vesialueen osakkaat: LIITE 6

Lähimmät luodot: Tvåkobbarna

Ristikkäissuuntimat
 eli ns. linjat: (LIITE 3)¹

Syvyys²: Sukellustietokoneiden paineantureihin perustuvina lukemina (1997-1998, vallitsevia vedenkorkeuksia ei ole huomioitu):

Pohjaan 35,5-38,5 m
 Kansitasolle 32-34 m
 Alamastojen yläosissa 18,5-23,5 m

perämaston huippu -23,5 m
 isomaston esseli -18,5 m
 keulamaston esseli -20 m

¹ Tikkanen 1996

² Kts. tarkemmin kohta "S:t Mikaelin syvyystiedot"

Analogisten mittareiden perusteella :

Pohjaan 40-42 m	(bourdonputki)
Pohjaan 41-43 m	(kapillaari)

Tämä kenttätyöraportti liitteineen on tallennettuna 3,5" HD-levykkeillä Suomen merimuseon hylkyarkistossa WP5.1forWindows -tekstiedostoina alkutunnisteilla MIK97 ja MIK98 sekä kuvatiedostoina. (Kuvatiedostotyypit ja -nimet: LIITE 4)

1.2. Kohteen kuvaus

1.2.1 Hylky ja sen sijainti

Kolmimastokaljuutti S:t Mikaelin hyllyn uppoamispaikka sijaitsee noin 3,5 meripeninkulmaa Nauvon Borstön kylän eteläpuolella. Kohdetta ympäröivät lähimmät luodot ovat nimeltään Båtskärskläpparna, Slätbåda, Tvåkobbarna ja Rödkläppen. Näistä lähinnä hyllyn uppoamispaikkaa on Tvåkobbarna, joka sijaitsee 275 metrin etäisyydellä kompassisuunnassa 165^{o1}.

S:t Mikaelin hylky on päämitoiltaan noin 24 m x 6,5 m. Se makaa 40 metrin syvyysalueella savipohjalla lievästi paapuurin puolelle kallistuneena keulan osoittaessa kompassisuuntaan 15^{o2}. Pohja on glasiaalisavea, jota paikka paikoin peittää partikulaarisesta orgaanisesta aineesta muodostunut sedimentti³. Pohjan syvyys ja laatu pysyvät jotakuinkin muuttumattomina useiden kymmenien metrien etäisyydelle hylystä.

S:t Mikael on säilynyt lähes ehjärunkoisena. Kaikki kolme alamastoa ovat pystyssä, ja keula- ja isomastojen esselit ovat yhä paikoillaan. Mastot kohoavat noin 19-24 metrin syvyyteen. Sedimentin peittämä kansitaso vaikuttaa ehjältä, mutta keulan ja perän puolikannet ovat vaurioituneet. Keulassa puolikannen palkit ovat säilyneet, mutta lankutus puuttuu suurelta osin. Perässä vauriot ovat suuremmat. Puolikannen lankutus puuttuu lähes kokonaan. Ainakin yksi kansipalkki on romahtanut toisesta - styyrpuurin puoleisesta - päästään ja on vinossa. Perän puolikansi ja sen alapuoliset rakenteet entisen kajuutan ja mahdollisten varastotilojen osalta ovat sortuma-aluetta aina alimpia turkkilautoja myöten. (LIITE 5)

S:t Mikaelin kansitasoa peittää hienojakoinen orgaanista alkuperää oleva sedimentti, jota on paikoitellen useiden kymmenien senttimetrien paksuudelta. Eniten sitä on hyllyn

1 Määritetty tutkimuksella vuoden 1997 kenttätöissä (Nurmio).

2 Määritetty sukeltamalla ja pinnalta 1997-5/1998 (Nurmio). Kts. "S:t Mikaelin kompassisuunta".

3 Meribiologi fil.lis. Juha-Matti Flinkman makroskooppisesti. Kts. "Terminologia".

paapuurin puolella. Sedimentti täyttää myös hyllyn sisäosat, joissa se on kinostunut rakenteiden ja lastin päälle keskimäärin 70-80 cm:n etäisyydelle kansitasosta¹.

Kohteen huomattava syvyys ja näkyvyyteen liittyvät ongelmat vaikeuttavat S:t Mikaelin hyllyn tutkimussukelluksia eniten. Hyllyn sisään ja rakenteiden päälle keräytynyt sedimentti ja sen suspensio samentaa vedenalaisen näkyvyyden pienimmästäkin liikkeestä ja vaikeuttaa siten sukeltajien työskentelyä. Luonnontilaiset näkyvyysolosuhteet hyllyllä vaihtelevat 20 senttimetristä useaan metriin. mm. tuulensuunnan muutoksista, virtauksista, pehmeälaatuisen merenpohjan sekaantumisesta, levien runsaudesta ja vuodenajasta riippuen.

1.2.2 S:t Mikaelin syvyystiedot

Syvyydestä S:t Mikaelin hyllyllä on aikaisemmilta vuosilta useita toisistaan poikkeavia arkistotietoja. Poikkeamat ovat huomattavan suuria (jopa seitsemän metriä) mikä ensisijaisesti selittyy erilaisten syvyysmittareiden käytöllä. On yleisesti tiedossa, että syvyysmittareissa -erityisesti digitaalisissa ja analogisissa - on eroavaisuuksia².

Tämän raportin tunnistetiedoissa on esitetty yhteenveto tähänastisista syvyysmittauksista ja niissä käytetyistä mittarityypeistä. Absoluuttiset syvyystiedot on mahdollista saada ainoastaan luotaamalla ja huomioimalla kulloinenkin merivedenkorkeus sekä aallonkorkeus. Tulevaisuudessa tämä onkin mahdollista tukialusten ankkuripoijujärjestelmän ansiosta.

1.2.3 S:t Mikaelin kompassisuunta

S:t Mikaelin kölilinjan kompassisuunta ei yksiselitteisesti ilmene Suomen merimuseon arkistotietojen perusteella, mikä on vaikeuttanut hyllyn etsintöjä ja merkintäpoijutusta. Syksyn 1997 kenttätöiden aikana tehtyjen sukeltajamääritysten tuloksena vaikutti siltä, että hyllyn keula osoittaa pohjoiskoilliseen. Eräät ristiriitaiset tulokset kuitenkin estivät määrityksen pitämistä täysin varmana.

Toukokuun 1998 kenttätöissä S:t Mikaelin kölilinjan suunta saatiin määritettyä pinnalta, kun keula ja perä oli poijutettu. Tulos varmistettiin ajamalla poijulinja perämooottoriveneellä kiinni kolmeen kertaan. Hyllyn keula osoittaa kompassisuuntaan 15°.

¹ Kts. edellä. Hylkyä täyttävä sedimentti on peräisin yli 250 vuoden aikaisten planktonkukintojen jäänteiden vajoamisesta kohti pohjaa.

² Kts. esim. <http://www.sci.fi/~alleco>. Syvyysmittaritesti.

2. JOHDANTO

2.1 Terminologia

Tässä raportissa käytetään monia ilmaisuja, joiden toistuva täsmentäminen hankaloittaa luettavuutta. Keskeisimpien termien merkitys selvennetty seuraavassa.

Sb	Styrrpuuri, styrrpuurin puoleinen
Bb	Paapuuri, paapuurin puoleinen
Yhdysköyden knaapi	Hylyn styrrpuurin puoleisen reunapartaan knaapi kansitalon Sb-reunan etupuoliskon vaiheilla
Yhdysköysi	Em. knaapilta lähtevä keltainen köysi, joka johtaa joidenkin metrien päässä olevalle ja pohja-aineksiin hautautuneen (betoni)painon kettingille.
Yhdysköyden paino	Kts. edellä
Yhdysköyden kettinki	Kts. edellä
Alasmenoköysi	= Nousuköysi. Yhdysköyteen tai sen kettinkiin kiinnitetty köysi, jonka päässä on sukeltajien työpoiju.
Työpoiju	Alasmeno- ja nousuköyden päässä oleva poiju.
Merkintäpoiju	Tilapäinen poijutus
Perän sortuma-alue	Perän puolikansi ja sen alapuoliset rakenteet entisen kajuutan ja mahdollisten varastotilojen osalta aina alimpia turkkilautoja myöten
Luukku, kansitason luukku	Hylyn styrrpuurin puolella kansitasossa kansitalon jäänteiden Sb-peränurkassa oleva avonainen luukku, jonka mitat ovat 50x60 cm. Luukku on löytöalueen yläpuolella ja siitä on esteetön näkyvyys posliinien nostopaikalle sekä löytöalueella olevalle ehjälle, suljetulle arkulle.
Ehjä arkku	Löytöalueen keulan- ja keskilaivan puolella oleva ehjä, kannellinen ja suljettu arkku, jonka mitat ovat 40x100x40 cm. Arkun kannen (vahv. 2 cm) päällä on vahvuudeltaan noin 8 senttimetrinen, usean metrin pituinen palkki.
Löytöalue	Vuosien 1997-98 (Nurmio) nosto-operaatioissa käytetyn tunkeutumisalueen osa, jota vuonna 1998 alettiin kutsua

	löytöalueeksi sillä mahdollisesti sijaitsevien posliiniastioiden edellyttämien varotoimenpiteiden takia.
Nostopaikka	Vuosien 1997-98 Meissen-posliiniastioiden löytöpaikka.
Tunkeutumisreitti	Tunkeutumis- eli löytöalueelle perän sortuma-alueelta kansitason peräreunan alta Sb-pumppuputken ja hyllyn Sb-laidan väliltä johtava noin 70 cm korkea reitti. Perän suunnassa tunkeutumisreitti rajoittuu kansitason takaosaan, keulan suunnassa maston etureunan kohdalla olevaan poikittaislinjaan.
Tunkeutumisalue	Kansitason Sb-peräosan luukun alapuolella oleva 70-80 cm korkea tila köliinjan ja hyllyn kyljen ja sen tuntumassa olevan irtonaisen lautatavaran välillä. Keulaan ja keskilaivaan päin aluetta rajaa ehjä arkku, perään päin maston etureunan kohdalla kulkeva poikittaislinja.
Alttiinaoloaika	Sukeltajan aika paineenalaisena ts. pinnaltalähdöstä nousun aloittamiseen.
POM, pom	Partikulaarinen orgaaninen aine (engl. Particular Organic Matter)
Sakka	Hylkyä peittävä ja täyttävä partikulaarinen orgaaninen aine, joka sekoittuu helposti laajalti veteen ja aiheuttaa näkyvyyden heikkenemisen tai menetyksen.
Suspensio	Hylkyä peittävän ja täyttävän partikulaarisen orgaanisen aineen päällimmäinen, "kevyin" osa, joka tosiasiaassa on pom-sedimentin ja veden yhdessä muodostama liuos.

2.2 Tausta

Kolmimastokaljuutti S:t Mikael upposi tuntemattomasta syystä Nauvon eteläsaaristoon matkallaan Amsterdamista Pietariin syksyllä 1747. Hylky (ex. työnimi Borstö I) löytyi sattumalta vuonna 1953 borstöläiskalastajien verkkojen ankkuriköyden takerruttua yhteen sen kolmesta alamastosta. Muinaistieteellisen toimikunnan tietoisuuteen hylky tuli laivaston sukeltajien suorittamien tarkastussukellusten jälkeen.

Tri Nils Cleve on kuvannut Borstön hyllylle vuonna 1958 tehdyn tarkastuskäynnin tuloksia matkakertomuksessaan. Sittemmin S:t Mikaelille ovat suunnanneet useat tutkimus- ja sukellusretkikunnat. 1960-luvun alkuvuosina hyllyllä järjestettiin Muinaistieteellisen toimikunnan valtuuttamia sukellusleirejä (Bojner), joiden aikana nostettiin mm. kultaisia ja hopeisia taskukelloja sekä kullasta, papiér-machesta ja agaatista valmistettuja nuuskarasioita. Arvotavaran perusteella hylky sai vähän kerrassaan sai maan harvalukuisten sukeltajien ja yleisön mielissä aarrelaivan maineen. Seuraavan vuosikymmenen alussa Borstön hylky mitattiin perinpohjaisesti ja kuvattiin televisiokameralla alustyyppin ja sitä kautta aluksen identiteetin määrittämiseksi

(Ericsson). Hylky varmistui kaljuutiksi¹, ja sen identiteetti ratkesi lopulta tri Christian Ahlströmin arkistotutkimusten perusteella. 1980-luvun sukellustutkimuksissa (Jolkkonen) selvitettiin mahdollisuuksia S:t Mikaelin nostamiseksi ja museoimiseksi. Hylystä myös nostettiin esineistöä, mm. merenkulkuvälineitä sisältänyt arkku sekä Pietarin hoviin matkanneiden hevostattaiden osia. Taloudellisen laskukauden myötä nostosuunnitelmista luovuttiin ja sukellukset lopetettiin. Vuoteen 1997 mennessä S:t Mikaelin hyllyltä on Museoviraston kokoelmiin nostettu yhteensä viitisensataa esinettä tai esineen osaa.

Hyllyllä on edelläkuvattujen kolmen laajan hankkeen lisäksi toteutettu myös lyhyempiä sukellusoperaatioita. Kohteen ainutlaatuisuuden takia Suomen merimuseo on omien tutkimusretkikuntiansa lisäksi oikeuttanut hyllylle lähinnä kuvausryhmiä (Finlands Svenska Television, Marko Röhr Productions, Saaristomeren merihistorian yhdistys ry). Viimeksimainitun seuran jäsenet ovat lisäksi sukeltaneet hyllyllä Erkki Metsävuoren johdolla kerätessään materiaalia Borstön museon julkaisemaa kirjaa varten².

Vuonna 1996 Suomen merimuseo järjesti hyllylle kaksi tarkastusretkeä sukellusluvan saaneiden hylkyharrastajien nostamien posliiniastioiden paljastuttua arvokkaaksi Meissen-posliiniksi. Sukellusten tavoitteena oli tarkastaa, onko hyllyssä näkyvillä lisää keräilykappaleina pidettyjä astioita. Huono näkyvyys haittasi kesäkuun sukelluksia (Tikkanen), mutta lokakuun tarkastusmatkalla (Nurmio) posliinit onnistuttiin paikallistamaan ja valokuvaamaan.

Laitesukellusharrastuksen yleistyttyä ja välineiden kehittyttyä on luvattomien ja pahimmillaan jopa destruktiivisten sukellusten lisääntynyt uhka alkanut huolettaa museoväkeä. S:t Mikaelin kohdalla huoli ei valitettavasti ole perusteeton. Hyllyssä näkyy kontrolloimattoman sukellustoiminnan merkkejä, joiden todistusarvoa perehtymisen aikaisempiin sukellusraportteihin, kuviin ja piirroksiin sekä hyllyllä eri aikoina sukeltaneiden kokemuksiin ainoastaan vahvistaa. Harrastajien piirissä hyllyllä on jo kolmattakymmenettä vuotta ollut tarunhohtoinen maine. Tiedostavat urheilusukeltajat tyytyvät ihailemaan tiedotusvälineiden tarjoamaa kuvaa Borstön kaljuutista, mutta marginaaliryhmät saattavat olla haluttomia ymmärtämään sukellusrajoituksia. Mahdollisten aarteiden metsästäjien tunkeutuminen havittelemansa arvotavaran perässä museohylyn sisäosiin voi pahimmillaan aiheuttaa pysyviä vaurioita aluksen rakenteissa tai päätyä vakavaan sukellusonnettomuuteen.

2.3 Kenttätöiden lähtökohdat, tavoitteet ja toteutus

2.3.1 Syksyn 1997 pelastusnostot

Syksyn 1996 tarkastusukelluksissa (Nurmio) oli todettu, että näkyvillä olevien posliinien löytöpaikka ja sitä ympäröivä alue on kansitasossa olevan n. 50 x 60 cm -kokoisen avoimen luukun alapuolella noin 70 cm kansitason alla. Löytöpaikka on helposti

¹ Tutkimusten tuloksena valmistuivat piirtäjä Henry Forssellin mittapiirroksot, joita on käytetty apuna luotaessa tämän raportin hylkypiirroksia.

² Johnsson, Raul - Erkki Metsävuori (1996): Borstö. Borstön museon julkaisu nro 3. Turku.

tarkasteltavissa juuri em. luukusta. Posliinien läheisyydessä näkyi arkkumaisiksi hahmottuvien rakenteiden jäänteitä sekä ehjä puuarkku. Arkku on kannellinen ja suljettu, ja sen kannen päällä makaa kymmenisen senttimetriä leveä romahtanut palkki. Luukku on liian pieni laitesukeltajan tunkeutua, mutta riittävän suuri pitkien käsivarsien kurottamiseen tai hylyn etsintöjen yhteydessä pudotettavien merkintäpoijun painojen osumiseen löytöalueelle.

Luukun alapuolella havaittujen posliinien lisäksi tehtiin astiahavaintoja myös perän avoimella sortuma-alueella. Kaikki havainnot valokuvattiin (SMM 96034:) ja luonnospiirrettiin. Myös kansitason luukun sijainnista sekä tunkeutumisreitistä¹ luukun alapuoliselle löytöalueelle tehtiin luonnokset.

Suomen merimuseo päätti nostaa lokakuun 1996 tarkastusmatkalla todetut ja valokuvatut posliiniastiat seuraavalla sukelluskaudella. Päätöksen taustalla oli 1) huoli luvattomista nostoyrityksistä ja niistä hyllylle koituvasta vaarasta sekä 2) pelko vailla kansitason suojaa olevien posliinien rikkoutumisesta. Rikkoutumisvaara oli aivan yhtä suuri sekä luvattoman että luvallisen sukellustoiminnan yhteydessä. Lisäksi posliinien olemassaolo oli tarpeettoman laajalti hylkyharrastajien tiedossa, ja astioiden jättäminen hylkyyn olisi ollut omiaan herättämään kielteisiä näkemyksiä museolaitoksen priorisoinneista.

Syyskuussa 1997 toteutetun pelastusnosto-operaation tavoitteena oli paikallistaa ja nostaa S:t Mikaelin hylystä kaikki näkyvillä olevat ja ilman kaivavan arkeologian menetelmiä havaittavissa olevat arvoesineet, joiden ensisijaisesti oletettiin olevan Meissenin tehtaan valmistamia posliiniastioita. Nostotapa suunniteltiin siten, etteivät nostot aiheuttaisi enempien astioiden paljastumista.

Kenttätyöt siirtokuljetuksineen toteutettiin 1.9.-16.9.1997 välisenä aikana. S:t Mikaelilla työskenneltiin 3.-11.9.1997, mistä ajasta täystehoisesti ainoastaan viitenä päivänä lujan ja myrskyisen tuulen sekä korkean aallokon keskeytettyä työt monesti ja estettyä ne kokonaan kahtena päivänä. Kenttätöiden ajankohta oli valittu vedenalaisen näkyvyyden optimoimiseksi leväkukintojen päättymisen jälkeiseen kauteen syyskuuksi, vaikka haitallisen tuulen mahdollisuus olikin tiedossa. Kesäkaudella 1997 leväkukinnat Suomenlahdella olivatkin epätavallisen runsaat, ja ne olisivat estäneet arkeologisen työskentelyn S:t Mikaelilla.

Käytössä oli Suomen merimuseon tutkimusalus T/A Anneli, mutta ei perämööttörivenettä. Vapaaehtoisukeltajat olivat Borstössä omilla aluksillaan, mutta vaikeiden olosuhteiden takia kaikki sukellukset tehtiin keskitetysti T/A Annelista. Operaatioon osallistui 14 henkilöä (LIITE 6).

Kenttätöiden tuloksena selvisi, että kaikki näkyvillä olevat posliinit olivat yhdestä paikasta eli kansitason em. luukun alapuolelta ja täsmäsivät vuoden 1996 (Nurmio) styrrpuurin puoleisten valokuvien ja luonnospiirrosten kanssa. Tuolloiset astiahavainnot perän Bb-sortuma-alueelta osoittautuivat tinalautasiksi ja -vadiksi, mutta Bb-sortuma-alueen keulanpuolella syksyllä 1996 havaittua astiaa ei enää todettu. Kenttätöiden yhteydessä nostettiin esinelöydöt 02597:001-021.

¹

Tunkeutumisreitillä ei vuonna 1996 käyty, mutta tarkastusmatkalle osallistuneet Saaristomeren merihistoriallisen yhdistyksen jäsenet kuvailivat sen sijainnin ja korkeuden.

Operaatiosta vastasi HuK, tutkimussukeltaja Anna Nurmio, joka palkattiin Suomen merimuseon määräaikaiseksi tutkijaksi kahden kuukauden ajaksi. Toimintamenoja kenttätöiden suunnitteluun ja toteutukseen oli varattu 11 000 mk Suomen merimuseon kohteelta 1009.

2.3.2 Vuoden 1998 kenttätyöt

2.3.2.1 S:t Mikael -projekti ja sen rahoitus

Vuosien 1996-1997 sukellukset olivat osoittaneet, että jatkotutkimuksiin S:t Mikaelin hyllyllä olisi aihetta. Tiedossa oli kuitenkin, että Suomen merimuseolla ei olisi osoittaa varoja toimintaan. Sponsorituella käynnistettiin Suomen merimuseon alaisuudessa toimiva ns. S:t Mikael -projekti, jonka vastaavana tutkijana toimii Anna Nurmio.

S:t Mikael -projekti sai vuodelle 1998 yhteensä 100 000 markkaa sponsorirahoitusta. Pääsponsorit olivat Suomen kantaverkko oyj (Fingrid) 50 000 markan rahoitustuella ja tri Christian Ahlström vastaavalla summalla. 31.12.1998 S:t Mikael -projektin kustannukset ovat olleet 97 340,25 mk, minkä lisäksi sponsorivarojen hallinnoinnista vastannut Suomen merimuseon tuki ry on velottanut kirjanpito- ym. kuluja varten 2500 mk.

Toukokuun 1998 kenttätöiden (ankkuripoijujärjestelmän perustaminen) kustannukset S:t Mikael -projektille olivat 58 247,30 markkaa. Operaation tukijat ilmenevät luvussa 4.

Syyskuun 1998 kenttätyöt (kuntoseurannan mittausjärjestelmän perustaminen, Meissen-posliininostot) maksoivat projektille 39 092,95 mk. Suomen merimuseo tuki syksyn kenttätöitä antamalla käyttöön tutkimusalus T/A Annelin sekä perämoottorivene Laku-Pekan. Merimuseo kustansi myös T/A Annelin polttoöljyn ja luovutti käyttöön tutkimus- ja kenttäkonservointivälineistöä. Lisäksi se huolehti nostettujen esineiden konservoinnista. Länsi-Uudenmaan ammatillinen aikuiskoulutuskeskus tuki syksyn kenttätöitä lainaamalla projektin käyttöön sukellus-, mittaus-, sukeltajapuhelin- ja pintamonitorointikalustoa. Tukijana oli myös turkulainen ammattisukeltajayritys Baltic Divers Ltd, jolta saatiin käyttöön pintavalloilla varustettu vedenalaisvideokamera sekä ammattisukeltaja.

2.3.2.2 Ankkuripoijujärjestelmän perustaminen

S:t Mikaelin hyllyllä sukellustöitä ovat tähän saakka hankaloittaneet tukialusten ankkurointivaikeudet. Hylkyä ympäröi tasainen, paikoitellen orgaanisesti sedimentoitunut savipohja, joten sen välittömään läheisyyteen ankkuroituminen on suotuisissakin olosuhteissa ollut riskialtista tuulen voimakkuuden ja suunnan muutosten tai ankkurin pitämättömyyden takia. Suurimpana uhkana on ollut ankkurin tai ankkuriketingin kontrolloimaton raahautuminen hylkyyn tai mastoihin.

Turvallisuuden ja työn ekonomisuuden kannalta on tärkeää, että sukellustukialus on kiinnittyneenä mahdollisimman kohtisuorasti hyllyn päälle. Tukialuksen kiinnittyminen kohtisuoraan S:t Mikaelin päälle edellyttää monipisteankuroinnin järjestämistä, mikä

tähän asti on ollut hankalasti toteutettavissa. Aluksen kiinnittäminen suoraan museohylkyyn esimerkiksi köydellä ei tule kysymykseen. Sukelluksia on suoritettu liikkuvasta tukialuksesta tai kiinnittämällä perämoottorivene hyllyn ja sen styrrpuurin kyljen ulkopuolella sijaitsevan betonipainon väliseen yhdysköyteen tai -kettinkiin. Sukeltaminen liikkuvasta tukialuksesta edellyttää niin sukeltajilta kuin aluksen miehistöltäkin tavanomaista suurempaa toimintavalmiutta eikä menetelmä varsinkaan epäsuotuisissa tuuli- tai näkyvyysolosuhteissa ole sukellusturvallisuuden tai työn tuloksellisuuden kannalta edullinen. Perämoottoriveneestä sukeltaessa tulevat vain varsin yksinkertaiset vedenalaisarkeologiset operaatiot kyseeseen.

Hyllyn styrrpuurin puolella on vanhastaan ammattisukeltaja Leo Jolkkosen 1980-luvulla asentama (ilm. betoni)paino, jolle hyllytä johtaa painon kettinkiin yhdistetty köysi¹. Köysi on keltainen, ja se on kiinnitetty hyllyn styrrpuurin reunapartaan knaapiin kansitalon etuosan kohdalla. Joidenkin metrien etäisyydellä hyllystä köysi liittyy ohueen ja syöpyneeseen kettinkiin. Paino on kokonaisuudessaan hautautunut pohja-aineksiin, eikä sen kokoa, pitävyyttä tai kettingin kiinnityksen luotettavuutta meriveden monivuotisen vaikutuksen jälkeen ole pystytty varmistamaan. Koska paino lisäksi sijaitsee varsin lähellä hylkyä, ei siihen kiinnittymistä muulla kuin perämoottoriveneellä ole pidetty riskittömänä.

Myös muita betoni-, kivi- ja ilmeisesti myös rautapainoja tiedetään lasketun hyllyn läheisyyteen jo 1970-luvun alun sukellustutkimuksia varten, mutta näiden sijainnista ei ole arkistotietoa. Myös painojen ja hyllyn väliset mahdolliset yhdys- tai opasköydet ovat ajan mittaan kadonneet jäljettömiin.

Viimeistään syksyn 1997 (Nurmio) posliininostot S:t Mikaelin hyllystä osoittivat kiinnittäytymisjärjestelmän tarpeellisuuden, mutta jo vuoden 1996 tarkastusmatka (Nurmio) oli vaikeutunut kohtuuttomasti jouduttaessa sukeltamaan liikkuvasta tukialuksesta. Oli ilmeistä, että ilman tukialusten kunnollista kiinnittäytymismahdollisuutta suunnitelmat arvohyllyn säännöllisistä tarkastuksista, kuntoseurannasta ja jatkotutkimuksista olivat epärealistisia. S:t Mikael -projektin saaman rahoituksen turvin kohteelle päätettiin ensi tilassa sukelluskaudella 1998 perustaa tukialusten monipistekiinnittymisen mahdollistava ankkuripoijujärjestelmä.

Kenttätyöt järjestettiin 22.5.-26.5.1998². Sukellustyömaa oli samalla Länsi-Uudenmaan ammatillisen aikuiskoulutuskeskuksen ammattisukeltajakurssin meriarkeologinen täydennyskoulutusleiri. L-U Akk antoi S:t Mikael -projektin käyttöön tarvittavan sukelluskaluston ja vastasi proviantista, perämoottoriveneen ja polttomoottorikoneiden bensiinihankinnoista sekä antikvaarisena kouluttajana toimineen Anna Nurmion ja tukialuksen päällikön Pekka Lindforsin³ palkkakuluista päivärahoineen. Käytössä olivat Suomen merimuseon T/A Anneli sekä perämoottorivene Laku-Pekka. S:t Mikael -projekti teki kiinnittäytymisjärjestelmän perustamista varten tarvittavat materiaalihankinnat ja kustansi ankkuripainojen kuljetuksen ja nosturilaskemisen kohteelle.

1 Tässä raportissa = yhdysköysi. Kts. "Terminologia"

2 Siirtokuljetukset: 21.5.-22.5. ja 27.-28.5.1998

3 Virkavapaana Suomen merimuseosta operaation ajan

Kenttätöiden tuloksena S:t Mikaelin hylyn ympärille toteutettiin tukialusten monipistekiinnittymisen mahdollistava ankkuripoijujärjestelmä. Hylyn ympärille laskettiin 6 kpl painoja á 1500 kg sekä niihin kuuluvat poijuköydet, jotka kenttätöiden väliseksi ajaksi varastoidaan merenpohjaan ja yhdistetään apuköydellä hylyn yhdysköyteen. Järjestelmää käytettäessä poijuköydet nostetaan pintaan ja niihin liitetään poijut tukialuksen kiinnittymistä varten.

Hylyn tarkastuksen yhteydessä todettiin, että syksyn 1997 posliininnostopaikalla oli kansitason luukulta tarkasteltuna näkyvissä astioita, jotka olivat mitä ilmeisimmin paljastuneet suspension laskeuduttua ja asetuttua talven aikana. Astiat videokuvattiin luukusta.

Kenttätöitä toteutettiin HuK, tutkimussukeltaja Anna Nurmion johdolla. Ankkuripainojärjestelmän yksityiskohtaisesta suunnittelusta vastasi ammattisukeltaja, perämiesoppilas Ville Koskela, joka kenttätöiden aikana toimi myös sukeltajien työnjohtajana. Operaatioon osallistui kahdeksan henkilöä (LIITE 6).

2.3.2.3 S:t Mikaelin kuntoseurantajärjestelmän perustaminen

S:t Mikaelin hylky on arvokkaimpia vedenalaisia muinaisjäännöksiämme, ja sen säilyttäminen tuleville sukupolville mahdollisimman hyväkuntoisena on ensiarvoisen tärkeää.

Vaikka hylky onkin säilynyt suhteellisen ehjänä, ei sen kunto kuitenkaan pysy jatkuvasti samana. Jokainen veden alle joutunut kappale pyrkii saavuttamaan tasapainotilan ympäristönsä kanssa. Käytännössä tämä merkitsee, että hyllyillä on jatkuvasti meneillään biologisista, kemiallisista sekä fysikaalisista tekijöistä johtuvia prosesseja, joista osa on säilyttäviä, osa rappeuttavia. Kaikki sukellus- sekä tutkimustoimet vaikuttavat prosesseihin vääjäämättä myös silloin, kun hylyn suojaaminen mekaaniselta rasitukselta on asetettu työmenetelmien tärkeimmäksi tavoitteeksi. Myös arkeologiset kenttätöitä ovat hyllyillä usein luonteeltaan kajoavia myös silloin, kun harjoitetaan ei-kaivavaa tutkimusta (esim. mittaukset, kuntokartoitukset). Sukellustoiminta itsessään rasittaa vedenalaisia kohteita. Etsintöjen, poijutusten ja sukeltajien aiheuttaman rasituksen lisäksi kohteita kuluttavat myös varsin vähäpätöisiltä vaikuttavat tekijät. Näitä ovat esimerkiksi sukeltajien uloshengityskaasut, sedimenttikerrosten sekaantuminen (esim. aerobi-<anaerobi) tai hyllylle sijoitettujen tutkimus- ja työvälineiden materiaalit.

S:t Mikaelin kuntokartoitus on välttämätöntä, jotta vauriot ja rappeutuminen eivät pääse etenemään vaivihkaa. Kartoituksen tarkoituksena on hyllyn keskeisten rakenteiden muodonmuutosten veratilukelpoinen seuranta. Sen tulee olla ennakoivaa ja tähdätä havaittujen muutosten erityisseurantaan ja vauriokohtien välittömään rakenteelliseen tukemiseen. Hyllyn rakenteesta johtuen vauriot kertautuvat. Esimerkiksi mastojen kiinnitykseen liittyvät ongelmat heijastuvat kansirakenteisiin ja päinvastoin. Kansi- ja kylkirakenteiden sekä keula- ja perärangan vauriot puolestaan vaikuttavat sekä runkoon että sen sisältöön ts. toistaiseksi tutkimattomaan arkeologiseen aineistoon.

Yhteen sukellusjaksoon perustuvat havainnot ja mittaukset eivät anna S:t Mikaelin hyllyn kunnosta luotettavaa käsitystä, sillä niihin ei sisälly jatkuvuutta eikä vertailua.

Kuntoarviointi edellyttää valittujen havaintopisteiden (esim. mastot) säännöllistä ja metodisesti vertailukelpoista tarkkailua. Kulloisetkin mittaukset ja havainnoinnit on suoritettava samalla menetelmällä ja samoin kriteerein. Tämän mahdollistavat mittauksia varten perustettu koodattu mittapistejärjestelmä, virhemarginaalin minimoiva mittaajajärjestelmä sekä vakio muotoinen mittaustapa. Käyttämällä mahdollisimman yksinkertaisia välineitä ja metodia saadaan mittaajan kokemuksesta ja taidoista riippuvat virhemahdollisuudet minimoitua. Tavoitteena on, että hylystä saataisiin vuodesta toiseen sama määrä informaatiota riippumatta siitä, kuka sukeltaa.

Syksyn 1998 kenttätöiden tuloksena S:t Mikaelin hyllylle perustettiin 20 mittauskiintopisteeseen perustuva kuntoseurantajärjestelmä, josta saatujen mittatulosten avulla voidaan seurata muodonmuutoksia rungossa sekä mastojen ja hyllyn asentoa. Myös alustavia kuntoseurantamittauksia tehtiin. Luotimittaustulosten perusteella S:t Mikael makaa lievästi kallistuneena paapuuriin päin. Lisäksi sen perämaston todettiin poikkeavan pystyasennosta kompassisuuntaan n. 350° eli kohti keulaa ja paapuuriin puolta.

S:t Mikaelin kuntoseurantajärjestelmän perustaminen toteutettiin samaan aikaan syksyn 1998 Meissen-posliininstojen kanssa 1.9.-9.9.1998¹. Operaatioon osallistui 17 henkilöä (LIITE 6).

2.3.2.4 Meissen-pelastusnostot

Ankkuripoiijujärjestelmän perustamisen yhteydessä oli todettu, että syksyn 1997 posliininnostopaikalla oli jälleen näkyvissä astioita. Havainto oli yllättävä. Edellissyksyisten nostojen yhteydessä oli tiedostettu se ilmeinen vaara, että esineiden poiminta pom-sedimentin ja sen suspension seasta paljastaisi lisää niiden alla mahdollisesti olevia astioita². Koska tätä ei haluttu tapahtuvan, oli koko tunkeutumisalue rauhoitettu nostojen jälkeen kaikelta toiminnalta kenttätöiden kolmeksi viimeiseksi päiväksi. Rauhoitusajan tarkoituksena oli mahdollistaa suspension laskeutuminen ja nostopaikan tosiasiallisen lopputilanteen arvioiminen. Syksyn 1997 kenttätöiden viimeisenä päivänä kansitason luukusta suoritettussa visuaalisessa lopputarkastuksessa todettiin, ettei näkyvillä ole ainoatakaan astiaa tai edes astioiksi hahmottuvia muotoja.

Uutta posliinihavaintoa lukuunottamatta S:t Mikaelin hylky oli toukokuussa 1998 samassa tilassa kuin syyskuun 1997 kenttätöiden päättyessä, ja luvattomien sukellusten mahdollisuus talven aikana oli pieni. Ilmeisin syy posliiniastioiden paljastumiseen oli, että syksyn 1997 nostojen aikainen ja jälkeinen suspensio oli laskeutunut oletettua hitaammin.

Koska S:t Mikael -projektin vuoden 1998 tutkimussuunnitelmaan kuului hyllyn kuntokartoituksen aloittamisen ja mahdollisten jatkotutkimusten edellyttämän

¹ Siirtokuljetukset 30.8.-31.8. ja 9.-11.9.1998

² V. 1997 pelastusnostojen aikana oli konsultoitu kentältä tutkija Heikki Hyvöstä, jonka arvioon perustuen S:t Mikaelin hyllyssä oletettiin olevan useita Meissen-posliiniastioita ja enimmillään siis jopa satoja astioita.

työsuunnitelman laadintaan tähtäävä toinen kenttäjakso syyskuussa, päätettiin Suomen merimuseolla posliinien nostosta tuossa yhteydessä. S:t Mikael - projektityöryhmä luopui hyllyn sisäosien jatkotutkimuksien suunnitteluun tähtäävistä toimista siltä erää. Syksyn kenttätöissä päätettiin keskittyä kuntoseurantajärjestelmän perustamiseen, posliinien nostoon ja niiden jo tunnetun löytö- eli nostopaikan lisäksi nyt myös sitä ympäröivän alueen kartoittamiseen.

Tutkija Heikki Hyvösen lausuntojen mukaan oli oletettavaa, että S:t Mikaelin hyllyssä olisi huomattavan runsaasti Meissen-posliinia. Kenttätöiden suunnitteluvaiheessa pidettiin mahdollisena, että sitä olisi myös syksyn 1997 nostopaikan välittömässä läheisyydessä. Osa tunkeutumisaluetta nimettiin potentiaalisten esinelöytöjen edellyttämien varotoimien takia löytöalueeksi.

Nostojen suunnittelussa varauduttiin kuitenkin vain enintään kymmenen posliiniastian nostoon toukokuussa tehtyjen havaintojen ja videonauhoituksen perusteella. Uusien esineiden etsintään ei pyritty. Kenttätöitä edeltävässä sukeltajien ennakkopastuksessa samoin kuin kenttätöiden aikaisissa briefing-tilanteissa korostettiin, ettei posliininostojen yhteydessä haluta uusien löytöjen paljastumisesta aiheutuvaa noidankehää.

Hyllyn kansitasolla ja perän sortuma-alueella todettiin lukuisia irtoesineitä. Pelastusnostojen ideologian mukaisesti päätettiin hyllystä kuitenkin nostaa ainoastaan paljain silmin havaittavat posliiniastiat, jotka ovat ilmeisimmässä vaarassa joutua keräilijöiden kokoelmiin. Päätöstä tuki myös tieto Suomen merimuseon konservointimäärärahojen silloisesta niukkuudesta.

Kenttätöiden tuloksena nostettiin päänumerolle SMM 00698 52 alanumeroa Meissen-posliinia. Astiat nostettiin pom-sedimentin ja sen suspension seasta vuosien 1996-97 löytöpaikasta, joka varmistui sijoilleen hajonneen arkun jäänteiden rajaamaksi. Kun posliinien runsaus ja puurakenteiden muoto herätti epäilyksen siitä, että suspension seassa tosiasiaassa voisikin olla kaksi päällekkäistä, rikkoutunutta arkkua, lopetettiin nostot välittömästi. Paikassa on oletettavasti edelleen posliinia. Koska esine-etsintää ei suoritettu, ei hylkyyn jääneiden astioiden määrästä tai laadusta ei ole tietoa. Löytöalueen suojaamiseksi kansitason luokku peitettiin ja naamioitiin.

Meissen-posliininostot toteutettiin samaan aikaan syksyn 1998 S:t Mikaelin kuntoseurantajärjestelmän perustaminen kanssa 1.9.-9.9.1998. Operaatioon osallistui 17 henkilöä (LIITE 6).

2.3.2.5 Valo- ja videokuvaus

Kenttätöiden yhteydessä suoritettiin sekä vedenalais- että pintakuvaus. S:t Mikael - projektin väridiapositiivit ja VHS-videonauhat on luetteloitu päänumerolle SMM 98034. Syksyn 1998 videokuvauksista pintavalojärjestelmällä vastasi ammattisukeltaja Sakari Nieminen. Kaikkien kuvausten järjestys jayksityiskohdat käyvät ilmi liitteenä olevasta kuvaluettelosta (LIITE 27).

3. MEISSEN-POSLIININ PELASTUSNOSTOT 1997

3.1 S:t Mikaelin etsintä ja poijutus

S:t Mikaelin hylky paikallistettiin tutkimusryhmä Rätty-Flinkmanin tukialuksesta M/S Liena III:sta DGPS:n ja kannettavaan, värinäyttöiseen tietokoneeseen yhdistetyn WinGPS-reittipiirto-ohjelman avulla. Tukialus ajettiin reittipiirto-ohjelman opastamana hylkyä kohti, ja hieman ennen sen positiota mereen pudotettiin paino, johon kiinnitetyn narukelan ("reel") päässä oli merkintäpoiju. Painona käytettiin 3 kg:n lyijypainoa.

Merkintäpoijutuksen onnistuminen tarkastettiin T/A Annelista tehdyllä sukelluksella. Painon todettiin laskeutuneen noin 5 metrin etäisyydelle hylystä sen styyrpuurin puoleisen looringin ulkopuolelle. Alasmenoköysi kiinnitettiin paikoilleen styyrpuurin puoleisen painon kettinkiin ja merkintäpoiju poistettiin.

3.2 Sukellukset liikkuvasta aluksesta

Luja ja myrskyisä tuuli ja sen epäsuotuisan suunnan (SE- SW, lopuksi NW) nostama korkea aallokko vaikeutti työskentelyä hylyllä huomattavasti. Olosuhteet estivät tukialuksen ankkuroitumisen kokonaan. Kahtena päivänä merelle ei päästy lainkaan. Kenttätöiden ajankohta oli valittu vedenalaisen näkyvyyden optimoimiseksi leväkukintojen päättymisen jälkeiseen kauteen syyskuuksi, vaikka haitallisen tuulen mahdollisuus olikin tiedossa.

Sukellukset suoritettiin liikkuvasta tukialuksesta. Alus ajettiin hyllyn työpoijun ohi, jolloin sukeltajat hyppäsivät veteen ja pyrkivät laskeutumaan väliveteen suojaan aallokkoisesta pinnasta ja tukialuksen pyörivistä potkureista mahdollisimman nopeasti samoin kuin saamaan näköyhteyden alasmenoköyteen laskeutumisen nopeuttamiseksi ja alttiinaoloajan tehostamiseksi. Sukelluksen ajaksi tukialus ajettiin kauemmas sukellusalueesta ja sitä pidettiin piissä eli keula vasten tuulta. Kovassa merenkäynnissä sukeltajien kuplien tähystäminen oli mahdotonta, joten heidän noutamisensa työpoijulta perustui sukellusaikojen laskemiseen ja langattomista sukeltajapuhelimesta saatuihin ilmoituksiin. Puhelinten todettiin merenkäynnissä ja tukialuksen koneen käydessä toimivan valitettavan epäluotettavasti. Merenpintaa tähystettiin jatkuvasti ennakoitua aikaisemmin pintaantulleiden sukeltajien varalta.

Sukeltajien noustua työpoijulta ylös T/A Anneli ajettiin heidän ohitseensa mahdollisimman läheltä, ja oikealla kohdalla potkuri pysäytettiin. Tällöin alus oli voimakkaasti tuulelle alttiina. Sukeltajat uivat mahdollisimman nopeasti kohti sukellusportaita, joilta pinta-avustaja auttoi heidät ylös aluksen taas ajaessa eteenpäin välttääkseen sotkeentumisen alasmenoköyteen.

Menetelmä rajoitti sukellusten määrää. Ensinnäkin liikkuvasta aluksesta sukeltaminen edellyttää sukeltajilta, aluksen päälliköltä ja pinta-avustajilta suurta toimintavalmiutta ja rasittaa sukeltajia paljon tavallista enemmän ja toisekseen menetelmä rasitti tukialuksen kytkintä siinä määrin, että sen pelättiin rikkoutuvan.

Koska kylmässä vedessä suoritettavat fyysisesti rasittavat sukellukset lisäävät sukeltajantaudin riskiä, pyrittiin kaikessa toiminnassa ensisijaisesti minimoimaan sukeltajien dekompressiokuormituksen riski. Pohjassatyöskentelyaika tuli käyttää ainoastaan välttämättömiin toimiin ts. sukeltajan oli aloitettava nousu heti annetun tehtävän tultua suoritetuksi. Uusintasukelluksia karsittiin, ja vain välttämättömät sukellukset tehtiin.

3.3 Nostomenetelmä

Sukeltaminen liikkuvasta tukialuksesta pakotti ideoimaan sukeltajille, hylyn rakenteelle (erityisesti mastoille) ja esineistölle turvallisen nostometodin meriarkeologisissa nostoissa tavanomaisesti käytetyn staattisen¹, kohtisuoran noston tilalle.

Kehitetty nostomenetelmä perustui ns. pintasukeltajan käyttöön sekä 50 metrin pituisen, toisesta päästään poijutetun köyden lisäämisellä operaatiota varten suunniteltuihin nostolaatikoihin (LIITE 7). Pintasukeltaja on sonnustautunut sukelluspukuun ja ns. perusvälineisiin², mutta hän ei käytä sukelluslaitteita. Poijuköyden tarkoituksena oli mahdollistaa nostolaatikon kuljetus hyllyltä kohti pintaa sukeltajan tuomana. Mikäli sukeltaja oman turvallisuutensa takia joutuisi luopumaan laatikosta, pystyttäisiin sen sijainti paikallistamaan pinnalta käsin.

Nostoja toteutettaessa sukeltajat toivat poijutetun nostolaatikon mukanaan kuuden tai kolmen metrin etappipysähdystasolle, josta pintasukeltaja haki sen pinnassa uiden. Pintasukeltaja lähetettiin paikalle joko langattomalla puhelimella saadun ilmoituksen tai sukeltajien alttinaolo- ja nousuaikojen perusteella. Hänet ja nostolaatikko saatiin tukialukseen samaan tapaan kuin sukeltajatkin eli ajamalla alus mahdollisimman lähelle ja seisauttamalla potkuri hetkeksi. Nostolaatikko nostettiin alukseen vähintään kahden henkilön ja vielä vedessä pysyttelevän pintasukeltajan yhteistyöllä.

Nostomenetelmää sovellettiin ensin tinalautasiin, ja se osoittautui toimivaksi. Kaikki esineet nostettiin samalla metodilla.

3.4 Esinenostot perän sortuma-alueelta

(LIITE 8)

3.4.1 Tina-astiat

Vuoden 1996 (Nurmio) tarkastussukelluksissa oli valokuvattu ja luonnospiirretty perän sortuma-alueelta paapuurin puolen looringin sisäpuolelta tavatut ja tuolloin posliiniastioiksi oletetut esineet, joihin Saaristomeren merihistoriallisen yhdistyksen jäsenet olivat kiinnittäneet huomiota jo aikaisemmin samana kesänä. Myös he olivat

¹ eli nostoköydellä tai -liinalla kohtisuoraan kohteen päälle ankkuroituun tukialukseen tehdyn noston

² Maski, räpylät, (painovyö)

oletta neet astioiden olevan posliinia. Syksyllä 1996 tehtiin havainto myös yksittäisestä astiasta perän sortuma-alueella paapuurin puolella kansitason takareunan takana kansitasolla olevan kaksiosaisen, arkkumaisen rakenteen kohdalla. Havainnosta on luonnospiirros vuoden 1996 tarkastuskertomuksen liitteenä.

Astioiden materiaalin oletettiin olevan posliinia mitä ilmeisimmin siksi, että niiden pintaa ohuelti peittävän sakan alta oli kajoamatta hahmotettavissa ainoastaan lautasmainen muoto. Vuonna 1997 astiat osoittautuivat tinalautasiksi ja -vadiksi. Ne päätettiin nostaa, jotteivat niiden muodot rohkaisisi mahdollisia posliininhavittelijoita esineetsintöihin. Koska astiat olivat perän täysin avoimella sortuma-alueella, niiden esteetön erottuminen kuvissa ja kuvanauhoilla jatkossa oli ilmeinen. Löytöpaikkojen tehokas ts. varma naamiointi ja peittäminen ei olisi ollut helposti toteutettavissa astioiden ollessa paljastuneina useita senttimetrejä sedimentin ja sen päällä olevan suspension yläpuolelle.

Liikkuvan tukialuksen nostomenetelmää ensimmäisen kerran sovellettaessa nostettiin tinalautaset 02597:001a+b. Tämän jälkeen suoritettiin posliinien pelastusnostot. Lopuksi nostettiin tinaesineet :018 ja :019a-c. Kannen peräreunan takaa syksyllä 1996 havaittua yksittäistä astiaa ei sitävastoin enää todettu.

3.4.2 Puu- tai luukiekkko

Suoritettaessa kannen peräreunan takaa syksyllä 1996 havaitun yksittäisen astian visuaalista etsintää todettiin pom-sedimentin pinnassa pienehköjä, pyöreitä esineitä. Koska sukeltaja oletti niiden olevan hyllyn arvoesineisiin liittyviä rasioita, nostettiin selkeimmin näkyvillä oleva esine. Pinnassa se todettiin puiseksi tai luiseksi kiekoksi, todennäköisimmin pelinappulaksi (02597:017). Vastaavia löytöjä on nostettu mm. ruotsalaisen rs Kronanin hyllyltä.

3.5 Esinenostot styrrpuurin tunkeutumisalueelta

3.5.1 Tunkeutumisalue ja löytö- I. nostopaikka

Hyllyn kansitason alapuolelle jäävässä noin 70 cm korkeassa tilassa on arviolta kaksi metriä pitkä ja vastaavan levyinen alue, johon pystyy tunkeutumaan miehenmittaisella penetraatiosukelluksella Sb-pumppuputken ja Sb-laidan väliltä kansitason peräreunan alta ns. tunkeutumisreitiltä (LIITE 10). Tunkeutumisaluetta rajaa keulan ja keskilaivan suunnassa ehjän, kannellisen arkun keulanpuoleinen pitkä sivu. Arkun arvioitiin olevan noin metrin pituinen ja puolisen metriä leveä ja korkea. Sen päällä makaa useiden metrien pituinen ja vahvuudeltaan noin kymmensenttinen palkki.

Styrrpuurin puolella rajaa aluksen laitaa vasten oleva lautatavara, paapuurin puolella kölilinja ja perässä alueelle johtava tunkeutumisreitti maston etureunan ja kansitason peräreunan välillä. Alueella on pom-sedimentin seassa ja päällä runsaasti irtonaista ja katkelmallista lautatavaraa. Erityisen paljon sitä on peränpuoleisella ja Sb-laidan- ja peränpuoleisella alueella. Näillä kohdin se liittyy perän nykyisen sortuma-alueen ja tunkeutumisalueen välistä rikkoutuneeseen skottiin eli väliläipioon, jonka olemassaolosta ovat raportoineet Bojner ja Metsävuori. Metsävuori (1996) toteaa "aikaisemmin todetun skotin hävinneen". Tarkemmista ajankohdasta ei ole tietoa.

Bojnerin sukellusraporteissa mainitaan sekä skotti että myös kursorisesti perän alueelta havaitut posliiniesineet.

Löytöpaikka on kannellisen, ehjän arkun paapuurin puoleisen takakulman ja kölilinjan välissä (LIITE 9). Valokuvien (1996, Puromies) ja sukeltajien kuvausten perusteella löytöpaikka on laajudeltaan noin 80x60 cm. Koska alue on kauttaaltaan pom-sedimentin täyttämä ja astiat löytyivät POM:n ja sen suspension seasta, ovat löytöpaikan rajat pystysuunnassa häilyvät. Kesän 1996 tarkastussukelluksissa (Tikkanen) oli tunkeutumisalueen yläpuolisesta kansitason luukusta tunnusteltu käsin alaspäin kuitenkin "minkäänlaista pohjaa havaitsematta". Tämä täsmää tunkeutumisalueen kevyen pom-sedimentin olemuksen kanssa.

Kenttätöiden alussa olivat syksyllä 1996 todetut ja kansitalon styyrpuurin puoleisessa peräkulmassa sijaitsevasta avoimesta luukusta työnnettyllä kameralla in situ valokuvatut astiat näkyvissä osittain POM:n seassa. Niiden osalta alkutilanne vastasi syksyn 1996 valokuvia. Astiat osoittautuivat Meissen-posliiniksi.

3.5.2 Tunkeutumissukellukset

Vuoden 1997 tunkeutumissukellukset toteutettiin parisukelluksina siten, että toinen sukeltaja penetroitui kansitason alle ja toinen toimi tunkeutujan turvasukeltajana. Turvasukeltaja pysytteli perän sortuma-alueella tunkeutumisreitien ulkopuolella ja hänellä oli yhteys tunkeutujaan luolasukelluksissa käytetyllä "reel"- tyyppin narukelalla. Tarkoitukseen käytettiin myös köyttä ja lasikuituvahvisteista mittanauhaa.

Tunkeutumisten enimmäispituudeksi oli sovittu 3 metriä ja ylimääräistä kajoamista pom-sedimenttiin tuli välttää uusien löytöjen paljastumisen ehkäisemiseksi. Näkyvyys tunkeutumisalueella oli kenttätöiden aikana noin 30 cm tunkeutumisen alussa, mutta se menetettiin välittömästi sukeltajan aloittaessa työskentelyn. Sukeltajien mukaan aikaa havaintojen tekemiseen oli tunkeutumisen jälkeen vain muutama sekunti.

Tunkeutumisia suorittivat niihin vapaaehtoiset sukeltajat omalla vastuullaan. Operaation johdon alaisuudessa työskentelevä tutkimusryhmä Rätty-Flinkman käytti tunkeutumisissa ns. tekniikkasukellusvarusteita eli kaksinkertaisilla ja toisistaan eristettäviä hengityskaasujärjestelmiä, suuren hengityskaasumäärän mahdollistavia säiliöpaketteja sekä moninkertaisiksi varmistettuja valaisinratkaisuja.

3.5.3 Posliinien noutomenetelmä löytöpaikalta

Saavuttuaan tunkeutumisalueelle sukeltajat havainnoivat nostopaikkaa ja sen ympäristöä näkyvissä olevien posliiniasioiden toteamiseksi niin pitkään, kuin se ennen näkyvyyden menetystä oli mahdollista. Havaitut posliiniasiat poimittiin suspension seasta ja ojennettiin turvasukeltajalle, joka asetti ne kansitason peräreunan päällä odottavaan ja reunapartaan pollareihin nostoköydellä varmistettuun nostolaatikkoon tai seuraavia sukeltajia odottavaan varastolaatikkoon. Sukeltajien käytössä oli pienellä poijulla kelluviksi varustettuja stroboskooppeja, jotka oli kiinnitetty 450 gramman lyijypainoon noin 30 cm pitkällä narulla. Mikäli löytöpaikalle jäi astioita, saattoi

tunkeutuja merkitä niiden sijainnin seuraavia sukeltajia varten. Nollanäkyvyydessä ei stroboskooppien vilkku ollut paikallistettavissa, mutta siitä oli apua näkyvyyden taas selkeydyttyä. Vilkkua käytettiin myös kansitasolle asetettujen nosto- ja varastolaatikoiden merkitsemiseen seuraavien sukeltajien pohja-ajan hyödyn maksimoimiseksi.

3.5.4 Tunkeutumisalueen keulan puolelta nostetut irtoesineet

Tarkastettaessa tunkeutumisalueen keulanpuolen rajaa ehjän arkun takana löytöalueen laajuuden määrittämiseksi todettiin sedimentin päällä viinikannu 02597:020 sekä yhteentakertuneet, profiloitunut lasilevyt :021a-d. Astiat tulkittiin lähes olemattomassa näkyvyydessä posliinisiksi kannuksi ja kauhaksi tai ottimeksi ja ne nostettiin. (LIITE 8)

3.5.5 Valo- ja videokuvaus

Kenttätyöryhmän käytössä oli Suomen merimuseon vedenalaiskamera. Nostopaikan kuvausdokumentointi suunniteltu ennen posliininostojen aloittamista. Kuvaussukelluksella kameraan pääsi kuitenkin vettä takakannen puutteellisen asennuksen takia. Toista va-kameraa ei vielä tuolloin ollut käytettävissä. Koska kansitason luukusta näkyvä tilanne oli kuitenkin syksyn 1996 tarkastuksen ja valokuvauksen jälkeen säilynyt muuttumattomana, todettiin sen olevan riittävä dokumentti alkutilanteesta nostopaikalla.

Posliinien pelastusnostot käynnistettiin. Paikalle saapuneet vapaaehtoisuuskeltajat toivat mukanaan omia kameroitaan, mutta pelastusnostoja oli suoritettava heti kelin salliessa. Nostopäivien päätteeksi kuvaukset eivät olleet menetetyt näkyvyyden takia mahdollisia, joten ensimmäisen nostopäivän jälkeinen tilanne löytöpaikalla päätettiin dokumentoida heti seuraavan työpäivän aamuna. Merenkäynti kuitenkin esti sukellukset, ja hyllylle päästiin vasta tutkimusryhmä Rätty-Flinkmanin ja heidän kalustonsa Borstöstä lähdön määräpäivänä. Tuolloin kaikki työvoima ja pohja-aika tarvittiin vielä näkyvillä olevien posliinien nostamiseen eikä kuvausta kyetty toteuttamaan. Kuvaus- ja nostosukelluksen yhdistäminen ei käynyt päinsä nollanäkyvyyden takia.

Kenttätöiden loppupäivinä käytettävissä olevien sukeltajien jäännöstyyppikuormitus mahdollistivat enää vain välttämättömät loppurutiinit (esim. työpoijun ja alasmenoköyden poisto), joiden yhteydessä myöskään videokuvaus ei liikkuvasta aluksesta sukeltaessa tullut kysymykseen. Nostopaikasta on hyllyn lopputarkastuksen jälkeen tehtyyn luonnospiirroksen perustuva sijaintikaavio (LIITE 9).

Kenttätöiden yhteydessä pintadokumentaationa kuvatut värikinonegatiivit ja väridiapositiivit on luetteloitu päänumerolle SMM 97037. VHS-videonauhut on luetteloitu päänumeroille 97040: -97042:

3.6 Yhteenveto

S:t Mikaelilla työskenneltiin 3.-11.9.1997, mistä ajasta täystehoisesti ainoastaan viitenä päivänä. Kenttätöiden kolmeksi viimeiseksi päiväksi tunkeutumisalue rauhoitettiin, minkä tarkoituksena oli mahdollistaa suspension laskeutuminen ja nostopaikan tosiasiallisen lopputilanteen arvioiminen. Kenttätöiden viimeisenä päivänä kansitason luukusta suoritettussa visuaalisessa lopputarkastuksessa todettiin, ettei näkyvillä ole ainoatakaan astiaa tai edes astioiksi hahmottuvia muotoja. Kaluston vaurioitumisen takia lopputilannetta ei valitettavasti alkuperäissuunnitelmasta huolimatta voitu kuvata.

Kenttätöiden tuloksena varmistui, että kaikkien paljain silmin havaittavien posliinien löytöpaikka on tunkeutumisalueella. Myös tunkeutumisalueen ja löytöpaikan summittaiset laajuudet saatiin varmistettua. Myös syksyllä 1996 luonnosteltu entisen skotin kohdalla ollut tunkeutumisreitti paikallistettiin.

Posliininostoja tehtiin kahtena päivänä, joiden aikana nostettiin 15 Meissen-astiaa kolmesta eri astiastosta. Niiden joukossa on polykromisen Deutsche Blumen astiaston tarjoiluvateja Alt-Ozier -relieffillä sekä Strohlumenmuster- ja ns. Böttger-posliinisia kahvi-/teeastiaston osia. Erityisesti viimeksimainittujen löytyminen ylitti kansainvälisen uutiskynnyksen.

4. ANKKURIPOIJUJÄRJESTELMÄN PERUSTAMINEN 1998

4.1 S:t Mikaelin etsintä ja poijutus

S:t Mikaelin hylky paikallistettiin T/A Annelista DGPS:n, kaikuluotauksen, tutkimuksen ja ristikkäissuuntimien avulla. Kun positio oli varmistettu, hylky merkintäpoijutettiin. Tukialus ajettiin hylkyä kohti, ja hieman ennen sen positiota mereen pudotettiin paino, johon kiinnitetyn 50-metrisen köyden päässä oli poiju. Painona käytettiin 1,5 litran muovikanisteria, joka oli täytetty soralla ja lopuksi vedellä.

Merkintäpoijutuksen onnistuminen tarkastettiin perämöottoriveneestä tehdyllä sukelluksella. Painon todettiin laskeutuneen näköetäisyydelle hylystä S:t Mikaelin paapuurin puoleisen kyljen ulkopuolelle keskilaivan kohdalle. Paino kuljetettiin styyrpuurin puoleisen reunapartaan knaapilta lähtevälle yhdysköydelle hyllyn ulkopuolelle. Sukeltajien alasmekkoysi kiinnitettiin yhdysköyteen painolta lähtevään kettinkiin.

Ankkuripoijujärjestelmän painojen laskemisen aikana hyllyn sijainnin, pituuden ja asennon oli joka hetki oltava nähtävissä myös pinnalta. Siksi hyllyn keula ja perä merkintäpoijutettiin. Poijupainoina käytettiin soralla ja vedellä täytettyjä muovikanistereita á 5 ltr ja ne asetettiin keula- ja perärunkojen kohdalle hyllyn ulkopuolelle.

4.2 Hyllyn tarkastus ja videokuvaus

Hylky tarkastettiin kenttätöiden alussa ja lopussa. Visuaalisen havainnoinnin perusteella hylky oli samassa tilassa kuin syyskuun 1997 kenttätöiden päättyessä, paitsi että posliininnostopaikalla oli näkyvissä lisää posliiniastioita. Koska kaikki näkyvillä olevat astiat oli edellisenä syksynä nostettu, vaikutti ilmeiseltä, että paljastumisen syynä oli suspension asettuminen talvikauden aikana. Nostopaikkaa tarkasteltiin ainoastaan kansitason luukusta. Tunkeutumisreitti ja löytöalue pidettiin rauhoitettuina. Paljastuneet posliiniastiat ja niiden löytöpaikka kuvattiin videonauhalle kansitason luukun kautta.

Hylkytarkastuksen yhteydessä kansitaso, keula ja perä videokuvattiin, samoin kuin hyllyn työpoijun kiinnitys ja merkintäpoijutukset.

4.3 Ankkuripoijujärjestelmän osat

S:t Mikaelin hyllyn ankkuripainojärjestelmä koostuu kuudesta merenpohjaan lasketusta painosta, niitä yhdistävästä opasköydestä sekä painojen ja merenpinnan välisistä poijuköysistä poijuineen (LIITE 11).

Painot ovat Merenkululaitoksen valmistamia ja ne on hankittu Saaristomeren merenkulkupiiriltä.

Ankkuripoijujärjestelmän vedenalaisten osien erittely huoltotoimenpiteitä varten:

Painot	5 kpl betonipainoja á 1,5 t 1 kpl luonnonkivi n. 1,5 t	1350x1400x400 mm 1300x1000x1000 mm
Köydet	6 kpl poijuköysiä á 40 m	Halk. 28 mm Kierrettyä polypropeenaa Kelluvaa Pleissattu kummastakin päästään kousseihin (galv. 130x90mm) Liitetty painoissa oleviin lenkkeihin poijusakkeleilla (kummatkin galv.)
	Opasköysi 420 m	halk. 10/20 mm Kierrettyä polypropeenaa Kelluvaa
Sakkelit	Pojjuköysien päissä, yht. 12 kpl Standardi DIN-82101 SWT 4t. eli työkuormakestävyys 4000 kg Galvanoituja Aukon leveys 42 mm, pultin halk. 30 mm, paino 2,6 kg Suositellaan tarkastettaviksi väh. 3 vuoden välein	

Lisäksi 6 kpl soralla/hiekalla täytettyjä muovikanistereita á 5 ltr kelluvan opasköyden ankkurointiin. Kanisterit on yhdistetty opasköyteen poijuköyden ympäri kulkevalla narulenkillä

4.4 Ankkuripainojärjestelmän tekninen toteutus

Ankkuripoijujärjestelmän painojen paikat määritettiin ja merkintäpoijutettiin ennen painojen laskua. Merkintäpoijujen köydet kiristettiin. Tavoitteena oli mahdollisimman tasainen sijoitus eri ilmansuuntiin monipisteankkuroinnin optimoimiseksi.

Painot kuljetettiin Borstöseen 24.5.1998 Nauvon Pärnäsistä M/S Aniara -nimisellä n. 24 metrin pituisella perätroolarilla (om. Pauli Hietaharju, Turku). M/S Aniara oli valittu tehtävään riittävän nostokapasiteettinsa¹takia. Se avusti 25.5.1998 suoritussa painojen laskussa. Olosuhteet operaatiota varten olivat ihanteelliset. Tuuli oli heikonlainen, suunnaltaan suotuisa (välillä SW-NW) ja aallokko heikko.

Poijuköydet varustettiin tilapäispoijuilla ja kiinnitettiin painoihin ennen niiden laskua pohjaan. Painojen lasku aloitettiin tuulen alapuolelta ja saatiin suoritettua vaikeuksitta noin viidessä tunnissa.

T/A Anneli osallistui painojen laskuun. Alukselta käsin suoritettiin painojen paikkojen lopullinen hienosäätö ja kuljetettiin sukeltajat perämoottoriveneellä kulloisellekin laskupaikalle irrottamaan nosturin vaijerin ns. troppu sekä koukku painon laskeuduttua pohjaan. T/A Anneli oli aluksi ajossa työskentelyalueen ulkopuolella, mutta kiinnittyi ensimmäiseen painoon heti tämän oltua mahdollista.

4.5 Ankkuripainojen sijainti

(LIITE 12)

Painot sijaitsevat 50-70 metrin etäisyydellä hylystä kompassisuunnissa n. 360°, 60°, 120°, 180°, 240° ja 300°. Niitä yhdistävä opasköysi varmistaa, että painot voidaan paikallistaa jonkin poijuköyden mahdollisesta vaurioitumisesta tai katoamisesta huolimatta. Erillinen opasköysi painoilta hyllylle ei ole tarpeen, sillä 1) kaikki sukellusoperaatiot kohteella on joka tapauksessa aina käynnistettävä hyllyn paikallistamisella ja 2) sukellusjaksojen välillä poijuköydet varastoidaan merenpohjaan, jolloin niiltä on yhteys hylkyyn.

4.6 Ankkuripoijujärjestelmän varastointi ja käyttöönotto

Poijuköysien käsittelyyn varastoinnin ja käyttöönoton yhteydessä tarvitaan vähintään kaksi sukeltajaa. Epäonnistuneisiin suorituksiin ja uusintasukelluksiin on varauduttava. Työ sujuu käytännöllisimmin perämoottoriveneestä.

¹

Nosturi Palfinger. Max. nostokapasiteetti 3590 kg ja varsi 13,6 m.

Sukellusjaksojen lopuksi poijut irroitetaan köysistä, joihin kiinnitetään noin 25-metriset apuköydet. Ne yhdistetään hyllyn styyrpuurin ja paapuurin puoleisiksi kolmen nipuksi, jotka vedetään kohti hylkyä ja sukellaan alas. Niput kiinnitetään yhdysköyteen (LIITTEET 12&13).

Ankkuripoijujärjestelmää tarvittaessa sukeltajat irroitavat niput ja nostavat ne pintaan, jossa apuköydet poistetaan ja poijut kiinnitetään paikoilleen.

4.7 Yhteenveto ja jatkotoimenpiteet

Kenttätöiden tuloksena S:t Mikaelin hyllyn ympärille toteutettiin tukialusten monipistekiinnittymisen mahdollistava ankkuripoijujärjestelmä.

Ankkuripainojärjestelmä edellyttää säännöllisiä tarkastuksia, jotka ovat helposti toteutettavissa hyllyn kuntoseurannan yhteydessä. Poijuköysien ja ankkuripainojen metalliosien kuntoon on kiinnitettävä erityistä huomiota. Sakkelit ja painojen lenkit on tarkastettava 2-3 vuoden välein ja syöpymiä todettaessa viipymättä korvattava uusilla. Opasköyden kunto on tarkastettava 3-5 vuoden välein.

S:t Mikaelin hylkyä ei missään olosuhteissa tule etsiä naaraamalla. Menetelmä voi vaurioittaa hylkyä joko välittömästi naaran osuttua siihen tai välillisesti ankkuripoijujärjestelmän köysien kautta. Köysien sijainti ja ominaisuudet on saatettava sukelluksia hyllyllä suunnittelevien henkilöiden tietoon.

5. SYKSYN KENTTÄTÖIDET ALKU- JA LOPPUTOIMET

5.1 Hyllyn etsintä ja poijuuttaminen

S:t Mikaelin hylky paikallistettiin T/A Annelista DGPS:n, kaikuluotauksen ja tutkimittauksen avulla. Kaikuluotaushavainto ei ollut täysin tyydyttävä, mutta kun positiota muiden apuneuvojen perusteella pidettiin varmistettuna, hylky merkintäpoijuutettiin. Tukialus ajettiin hylkyä kohti, ja hieman ennen sen positiota mereen pudotettiin paino, johon kiinnitetyn 50-metrisen köyden päässä oli poiju. Painona käytettiin 1,5 litran muovikanisteria, joka oli täytetty soralla ja lopuksi vedellä. Poijutusta kaikuluotauksella varmistettaessa saatiin hylystä vielä toinen, huomattavasti parempi kaiku. Merkintäpoijuutus toistettiin vastaavalla tavalla.

Merkintäpoijuutuksen onnistuminen tarkastettiin perämoottoriveneestä tehdyllä sukelluksella. Jälkimmäisen painon todettiin laskeutuneen S:t Mikaelin kansitalon keskiosaan, mutta koska se oli kevyt ja vain hieman negatiivisesti nostainen, ei vahinkoja ollut aiheutunut. Paino kuljetettiin styyrpuurin puoleisen reunapartaan knaapilta lähtevälle yhdysköydelle hyllyn ulkopuolelle. Sukeltajien alasmenoköysi kiinnitettiin yhdysköyteen painolta lähtevään kettinkiin, ja merkintäpoiju poistettiin. Ensimmäinen poiju oli sekin hyllyn läheisyydessä, mutta selkeästi sen ulkopuolella. Se poistettiin ylimääräisenä.

5.2 Ankkuripainojärjestelmän poijuköysien varastointi

Ankkuripainojärjestelmän poijut poistettiin ja poijuköydet varastointiin liitteen 14 osoittamalla tavalla. (LIITE 14)

6. KUNTOSEURANTAJÄRJESTELMÄN PERUSTAMINEN 1998

6.1 Mittapistemerkit

Hylkyyn on kiinnitetty 20 koodattua mittausten kiintopistettä, joiden tarkoituksena on varmistaa, että kuntoseurantamittaukset suoritetaan aina samoista kohdista.

Mittapistemerkeissä on kolme osaa: (LIITE 15)

1) ruostumattomasta teräksestä (rst) valmistettu renkaallinen ruuvi ("venerengas") ja 2) sen renkaaseen puristettu rst S-koukku sekä 3) harmaa, muovinen koodilevy. Levyihin on merkitty jokaisen mittapisteen koodi mustalla vedenkestävällä tussilla. Levyt ovat harmaita (salama)valoheijastuksen vähentämiseksi ja koodimerkintöjen paremman erottuvuuden takaamiseksi valokuvissa ja kuvanauhoilla. Ruuvi läpäisee koodilevyn, joka mittapisteen ollessa kiinnitettynä paikolleen jää tukevasti renkaan ja alustan väliin.

S-koukulla on kolme tarkoitusta:

- 1) Koukku on mittausten varsinainen kiintopiste, josta lukemat otetaan.
- 2) Koukku mahdollistaa yhden sukeltajan voimin suoritettavat mittaukset, kun mittanauhan 0-kohta kiinnitetään siihen.
- 3) Ennen mittanauhan kiristämistä koukku myötäilee seuraavalle pisteelle siirtyvän sukeltajan ja mittanauhan liikkeitä pelkkää rengasta paremmin ja vähentää näin hylkypuulle aiheutuvaa rasitusta.

Pistemerkkien osien tekniset tiedot:

Venerengas	rst	varren pituus 63 mm kierteen pituus 30 mm renkaan ulkohalk. 43 mm renkaan sisähalk. 31 mm materiaalin vahvuus 6 mm
S-koukku	rst	koko pituus 62,5 mm materiaalin vahvuus 6 mm
Koodilevy	pleksi	koko keskimäärin 50 cm ² vahvuus 3 mm väri harmaa

Metalliosien kunto suositellaan tarkastettavaksi viiden vuoden välein.

6.2 Mittapisteiden kiinnitys

Mittapisteet on kiinnitetty paikoilleen lyömällä ne hylkypuun sisään vasaralla. Menetelmä ei vaurioittanut hyllyn rakenteita. Ensimmäisiä mittapisteitä kiinnitettäessä hylkypuu todettiin joidenkin millimetrien vahvuisen syöpyneen pintakerroksensa alta niin hyväkuntoiseksi ja tiiviiksi, että sukeltajien oli mahdotonta käsivoimin saada ruuveja kierrettyä siihen. Pisteiden kiinnitystä ei ollut suunniteltu toteutettavaksi porakoneen avulla, koska ruuvien oli oletettu uppoavan hylkytammeen vaikeuksitta.

6.3 Mittapisteiden koodaus

(LIITE 16)

Y-koodatut mittapisteet sijaitsevat hyllyn kölilinjalla, ja SB- ja BX -koodatut mittapisteet muodostavat poikittaislinjat kunkin maston kohdalle. Mastojen Z-koodatut pisteet ovat yhdessä edellisten kanssa käytettäviä mastojen kallistus- ja hyllyn muodonmuutoksia indikoivien mittausten kiintopisteitä. Mastojen M-koodatut mittapisteet ovat mastojen ja hyllyn kallistuman kiintopisteitä. Ne on tarkoitettu luoti- ja etäisyysmittauksiin, joista saadut tulokset yhdessä Y-mittapisteiden kanssa kuvaavat sekä itse mastojen että koko hyllyn kallistumaa ja keula- ja perärangan muodonmuutoksia.

Mittapisteiden koodausperiaatteet

- | | |
|----------|---|
| Y | Hylyn kölilinja.
Numerojärjestys kasvaa keulasta perään.
Y2/3 = Y2 ja Y3 samassa. |
| SB ja BX | Hylyn poikittaislinjat mastojen kohdilla.
Numerojärjestys kasvaa keulasta perään.
SB Sanasta "styrbord", styrrpuuri.
S- ja B-kirjainten pyöreiden kaarten aiheuttaman
sekaannusvaaran (esim. kulumis- tai peittymistilanteet) vuoksi
ei merkintää SX haluttu käyttää. |
| BX | Sanasta "babord", paapuuri, ja poikittaislinjasta X. |
| Z | Mastojen kallistusmittausten kiintopisteet.
Numerojärjestys kasvaa keulasta perään (poikkeus: merkit Z3 ja Z4). |
| M | Mastojen ja hyllyn kallistuman mittauspisteet. Sanoista "masto" tai "mast".
Numerojärjestys kasvaa keulasta perään. |

6.4 Mittapisteiden sijainti

(LIITE 16)

Y-koodatut mittapisteet muodostavat hylyn pitkittäislinjan. Ne on sijoitettu kölilinjalta keulasta lukien seuraavasti:

Y1	keularangan päällä
Y2, Y3	mittaustarkkuuden parantamiseksi yhdistetty mittapisteeksi Y2/3, sijainti ruumanluukun etureunassa
Y4	poikittaispalkissa isomaston juuressa peränpuolella
Y5	poikittaisrakenteessa perämaston juuressa keulanpuolella
Y6	perärangan päällä

SB- ja BX -koodatut mittapisteet on muodostavat hylyn poikittaislinjat mastojen kohdille. Ne on sijoitettu styyrpuurin ja paapuurin reunapartaan tai niihin välittömästi liittyviin rakenteisiin jokaisen maston molemmin puolin. Havaittavuuden varmistamiseksi reunapartaan mittapisteet on kiinnitetty noin 0,2 m sedimenttikerroksen yläpuolelle. Keulasta lukien SB- ja BX-mittapisteet sijoittuvat seuraavasti:

SB1	styyrpuurin puolella reunapartaan vaakapolvessa keulamaston etureunan kohdalla
SB2	styyrpuurin puolella reunapartaassa isomaston etureunan kohdalla
SB3	styyrpuurin puolella reunapartaassa perämaston etureunan kohdalla
BX1	paapuurin puolella reunapartaassa keulamaston etureunan kohdalla
BX2	paapuurin puolella reunapartaassa isomaston etureunan kohdalla
BX3	paapuurin puolella reunapartaassa perämaston etureunan kohdalla

Z-koodatut mittapisteet ovat mastojen alempia kiintopisteitä. Ne on kiinnitetty kunkin maston etu- ja takapuolelle 5 metriä kansitason yläpuolelle. Kansitaso ei ole vaakasuora, mistä syystä myöskään Z-pisteet eivät ole samalla syvyydellä keskenään. Keulasta lukien Z-pisteet sijaitsevat seuraavasti:

Z1	keulamaston keulanpuolella	
Z2	keulamaston peränpuolella	
Z4	isomaston keulanpuolella	Huom.
Z3	isomaston peränpuolella	Huom.
Z5	perämaston keulanpuolella	
Z6	perämaston peränpuolella	

Huom. Mittapisteiden numerojärjestys on suunniteltu kasvamaan keulasta perään päin edetessä, mutta pisteet Z3 ja Z4 on erehdyksessä kiinnitetty isomaston väärille puolille ts. Z4 on isomaston keulan- ja Z3 peränpuolella. Virhe havaittiin vasta, kun mittaaminen oli jo aloitettu. Tulosten uudelleenkirjaamisesta aiheutuvan sekaannusvaaran vuoksi päätettiin mittapisteet jättää paikoilleen. Virheellinen sijoitus poikkeaa numeroinnin logiikasta, mutta käytännön merkitystä virheellä on vain vähän. Kyseeseen tulevat lähinnä tilanteet, joissa puuttuva tai kulunut koodimerkki korvattaisiin uudella merkillä pelkästään luottaen Z-pisteiden numerojärjestyksen systemaattisuuteen muiden koodimerkkien perusteella ja siis arkistotietoihin perehtymättä.

M-pisteet ovat mastojen ylimmät mittapisteet. M-pisteitä on yksi joka mastossa, ja ne sijaitsevat mastojen keulanpuolella syvyydellä 22,4 metriä. Korkeus on määritetty matalimman maston eli perämaston mukaan. Koska perämaston olemassaoleva huippu todettiin liian syöpyneeksi mittapisteeseen kiinnittämiseen, asetettiin kaikkien M-pisteiden korkeus määrittävä mittapiste M3 noin yksi metri sen alapuolelle (em. -22,4 m). Syvyystieto perustuu kaikki kolme mittapistettä asentaneen sukeltajaryhmän yhden sukeltajan sukellustietokoneen lukemaan. M-pisteiden sijainti:

M1	keulamaston keulanpuolella	syvyydellä 22,4 m
M2	isomaston keulanpuolella	syvyydellä 22,4 m
M3	perämaston keulanpuolella	syvyydellä 22,4 m

6.5 Mittausten toteutus

Mittaukset suoritetaan seuraavien pisteiden välillä:

Etumastolla	Z1	Y1		
	Z2	Y2/3		
	Z1	SB1		
	Z1	BX1		
	M1	Y1		
	M1	M2		
	M1	luotimittaus		
	Isomastolla	Z4	Y2/3	
		Z3	Y5	
Z4		SB2		
Z4		BX2		
(M2		M1)	virt. keulamasto	
M2		M3		
M2	luotimittaus			

Perämastolla	Z5	Y4	
	Z6	Y6	
	Z5	SB3	
	Z5	BX3	
	(M3	M2)	virt. isomasto
	M3	Y6	
	M3	luotimittaus	

Vuoden 1998 alustavat mittaukset toteutettiin langattomilla puhelinyksiköillä varustettujen sukeltajien parisukelluksina. Toinen sukeltaja piti mittanauhaa, toinen kirjasi lukeman. Mittausjärjestelmä ei kuitenkaan edellytä sukellusparilta puhelinyhteyttä. Mittaukset voidaan toteuttaa monella tapaa, kunhan huolehditaan siitä, että lukemat otetaan S-koukusta tai että mittanauhan pään ja nollakohdan välinen ero huomioidaan kirjattaessa tulokset. Mittausjärjestelmä on helppo ja vakiomuotoinen eikä edellytä muita välineitä kuin rullamitan ja muistiinpanovälineet. Mittapisteiden S-koukun tarkoituksena on mahdollistaa myös yksinään toimivan sukeltajan suorittamat mittaukset.

6.6 Mittaustulosten tulkintaperiaatteet

Selkeät muutokset mittapisteiden välisissä lukemissa indikoivat seuraavia muutoksia hyllyn rakenteessa:

<u>Muutos mittalukemassa välillä:</u>		<u>Merkitys:</u>
Z1	Y1	keulamaston huomattava kallistuma eteen/taakse, keularangan muodonmuutos
Z2	Y2/3	keulamaston huomattava kallistuma eteen/taakse
Z1	SB1	keulamaston huomattava kallistuma sivulle, Sb-reunapartaan muodonmuutos
Z1	BX1	keulamaston huomattava kallistuma sivulle, Bb-reunapartaan muodonmuutos
M1	Y1	keulamaston kallistuma eteen/taakse, keularangan muodonmuutos
M1	M2	keulamaston/isomaston kallistuma eteen/taakse
M1	luotimittaus	keulamaston kallistuma suuntaan n , hyllyn kallistuma suuntaan n
Z4	Y2/3	isomaston huomattava kallistuma eteen/taakse

Z3	Y5	isomaston huomattava kallistuma eteen/taakse
Z4	SB2	isomaston huomattava kallistuma sivulle, Sb-reunapartaan muodonmuutos
Z4	BX2	isomaston huomattava kallistuma sivulle, Bb-reunapartaan muodonmuutos
M2	M3	keulamaston/isomaston kallistuma eteen/taakse
M2	luotimittaus	isomaston kallistuma suuntaan n , hylyn kallistuma suuntaan n
Z5	Y4	perämaston huomattava kallistuma eteen/taakse
Z6	Y6	perämaston huomattava kallistuma eteen/taakse, perärangan muodonmuutos
Z5	SB3	perämaston huomattava kallistuma sivulle, Sb-reunapartaan muodonmuutos
Z5	BX3	perämaston huomattava kallistuma sivulle, Bb-reunapartaan muodonmuutos
M3	Y6	perämaston kallistuma eteen/taakse, perärangan muodonmuutos
M3	luotimittaus	perämaston kallistuma suuntaan n , hylyn kallistuma suuntaan n

6.7 Mittaustulokset

Keulamasto:

Z1	SB1	5,75 m
Z1	BX1	5,55 m
Z1	Y1	5,25 m
Z2	Y2/3	8,80 m

Luotimittaus mittapisteestä M1: 0,21 m suuntaan 285° (Bb)

Isomasto:

Z4	SB2	5,57 m
Z4	BX2	5,20 m
Z4	Y2/3	5,67 m

Z3 Y5 6,77 m

Luotimittaus mittapisteestä M2: 0,5 m suuntaan 285° (Bb)

Perämasto:

Z5 SB3 4,82 m

Z5 BX3 5,05 m

Z5 Y4 7,27 m

Z6 Y6 5,70 m

Luotimittaus mittapisteestä M3: 0,93 m suuntaan 350°

Korkomerkkien (M) etäisyydet toisistaan:

M1 M2 9,35 m

M2 M3 5,50 m

Korkomerkkien (M) etäisyydet keula- ja perärangasta:

M1 Y1 9,47 m

M3 Y6 9,89 m

6.8 Yhteenveto ja jatkotoimenpiteet

Syksyn 1998 kenttätöiden tuloksena on S:t Mikaelin hyllylle perustettu kuntoseurantajärjestelmä. Järjestelmä perustuu 20 mittapisteeseen, joista saatujen mittaustulosten avulla voidaan seurata muodonmuutoksia rungossa (esim. rakenteiden kallistuminen, uhkaava sortuminen tai luhistuminen) sekä mastojen ja hyllyn asentoa. Rungon ja mastojen tilannetta indikoivat keula- ja perärangan, hyllyn laitojen sekä mastojen mittapisteiden välisten lukemien muutokset. Mastojen poikkeamaa pystyasennosta indikoivat muutokset mastoihin kahdelle eri korkeudelle kiinnitetyistä mittapisteistä saaduissa luoti- ja etäisyydsmittauksissa. Niin kauan, kun mastoja voidaan pitää riittävän tukevana, kertovat mittapisteiden M1-3 luotimittaustulosten muutokset myös koko hyllyn kallistumisesta. Syksyn 1998 luotimittaustulosten perusteella S:t Mikael makaa lievästi kallistuneena paapuuriin päin. Lisäksi todettiin perämaston olevan vinossa kompassisuuntaan n. 350° eli kohti keulaa ja paapuurin puolelta.

Mittapisteet saattavat vaikuttavaa häiritsevästi non-dokumentaariseen valo-, video- ja elokuvaukseen. Hyllystä on kuitenkin edelleen mahdollista saada kattavaa yleiskuvaa, kunhan mittapisteiden sijainti saatetaan kuvaajien tietoon kuvaussuunnitelmien laatimista varten. On myös huomautettava, että S:t Mikaelin hyllystä on runsaasti valmista vedenalaista kuvanauhamateriaalia vuosilta 1971-72 (televisiokuvaa) ja 1996-98 (elo- ja videokuvaa).

Syksyn 1998 sukellusten ensisijainen tavoite kuntoseurannan suhteen oli itse mittausjärjestelmän perustaminen. Koska mittapisteiden kiinnitys saatiin suoritettua

arvioitua nopeammin, tehtiin myös alustavia mittauksia (kts. tulokset edellä). Muita kuin luotimittaustuloksia on kuitenkin pidettävä lähinnä suuntaa-antavina mittausten suoritustavan oltua vielä vakiintumaton. Jatkossa toteutettavan varsinaisen kuntoseurannan yksityiskohtaisen suunnittelun kannalta tulokset ja sukeltajien kokemukset ovat kuitenkin tärkeitä.

Mittapisteiden sijaintiin ja mittauksiin liittyviä syvyystietoja ei tule tulkita varauksitta. Syvyystiedot perustuvat sukeltajien henkilökohtaisiin syvyyssmittareihin, lähinnä sukellustietokoneisiin. Niiden lukemissa on yleisesti todettu keskinäisiä eroja. Lisäksi koneiden antamat syvyystiedot riippuvat vedenpinnan korkeuden vaihteluista.

Jatkossa on päätettävä, jätetäänkö mittapisteet Z4 ja Z3 nykyiselleen väärille puolille isomastoa vai vaihdetaan niiden paikka keskenään. Virheellinen sijoitus rikkoo keulasta perään kasvavan numerojärjestyksen logiikan. Mittapiste Z3 on alunperin tarkoitettu isomaston keulanpuolelle ja Z4 maston peränpuolelle. Koska erehdys kuitenkin havaittiin kentällä vasta, kun mittaukset oli jo aloitettu, päätettiin mittapisteet sekaannusten välttämiseksi jättää paikoilleen. Mikäli Z3:n ja Z4:n paikka päätetään tulevaisuudessa vaihtaa, on se ehdottomasti tehtävä ennen seuraavia mittauksia. Tällöin myös vuoden 1998 mittaustulokset on kuntoseurannan edellyttämän vertailukelpoisuuden takia kirjattava uusien mittapistekoodien mukaan.

Kuntoseurantamittauksia valmisteltaessa on erityisesti huomioitava sukeltajien riittävä opastaminen tehtävään. Ns. briefaukseen on sisällytettävä kuvaus mittapisteiden merkintätavasta osineen (venerengas, koodilevy ja S-koukku) ja varmistettava, että sukeltajat asettavat mittanauhan nollakohdan ja lukevat tulokset otetaan aina koukkujen kohdalta. Esimerkiksi ruuvien kannoista mitatut lukemat eroavat koukuista otetuista tuloksista jopa 15 senttimetriä. Edelläkuvatun kaltaiset poikkeamat romuttavat seurantajärjestelmän edellyttämän vertailukelpoisuuden, eikä niitä tule hyväksyä.

Kuntoseurannan toteuttamiseksi tulee mittaukset uusia säännöllisesti 1-3 vuoden väliajoin. Mittapisteiden metalliosien kunto tulee varmistaa vähintään viiden vuoden välein, ja syöpyneet osat on korvattava uusilla. Perustilanteessa tämä on toteutettavissa edullisesti eli lyhyenä työskentelyjaksona ja pienellä työryhmällä. Mikäli hyllyn rakenteissa havaitaan vaurioita tai selkeitä muodonmuutoksia, on kohdat asetettava erityistarkkailuun. Sovellettava tarkkailumenetelmä on tällöin suunniteltava tapauskohtaisesti.

Subjektiiivisiin havaintoihin perustuva arviointi on kontrolloitava ja yhdenmukaistettava suunnitteleamalla ja ottamalla käyttöön valmiita, porrastettuja asteikoita, jollaisia esimerkiksi rakennusten ja kiinteistöjen kuntoseurannassa sovelletaan. Asteikkolomakkeiden suunnittelu edellyttää tiettyjen kohteiden nykytilaan ja olemukseen perehdyttäviä sukelluksia. Seurannan suunnittelussa ei voida laskea pelkän kuvallisen informaation varaan. Sen lisäksi, että vedenalaiset kuvat aina ovat jossain määrin vääristyneitä, on kuvauskalustoissa ja -olosuhteissa eroja. Kuvallisen materiaalin tulee olla muita havaintoja vahvistavaa ja hahmottavaa.

7. MEISSEN-POSLIINIEN PELASTUSNOSTOT 1998

7.1 Löytöalue ja löytöpaikka

(LIITE 17)

Syyskuun 1997 nosto-operaation yhteydessä kerättyjä tietoja posliinien löytöpaikan ja sitä ympäröivästä alueesta täsmennettiin vuoden 1998 posliininostojen yhteydessä.

Löytöalueella on arkkumaisten rakenteiden jäänteitä, joiden mukaan myös sen laajuus (pit. 170 cm, leveys Sb 45 cm, leveys Bb 60 cm) on määritetty. Rakenteet eivät ole irtonaisia, ja ne ovat suurimmaksi osaksi sedimentin seassa. Kaksi lähes rinnakkaista rakennetta rajaa löytöaluetta paapuurin puolella hieman köliinjalta sivussa. Myös perän puolella löytöalue rajautuu poikittaiseen, sedimentin sisään hautautuneeseen pystyrakenteeseen, jonka läheisyydessä sekä perän että Sb-puolella on runsaasti määrittelemätöntä, irtonaista ja osittain POM:n sekaisen sammalen seasta erottuvaa puutavaraa. Minkään puuosien sedimentin alapuolisista mitoista ei ole käsitystä, joten niiden liikuttelu löytöalueella ei tule kysymykseen esineistön rikkoutumisvaaran vuoksi. Koska S:t Mikaelin hyllyssä tutkija Heikki Hyvösen oletuksen mukaan on ollut enemmän posliiniesineitä kuin jo löydetyt astiat, on syytä epäillä niiden sijaitsevan juuri em. arkkumaisten rakenteiden yhteydessä. Pelastusnostojen ideologia perustuu kuitenkin ainoastaan näkyvillä olevien astioiden nostamiseen. Löytöalue on varoalue, jolla noudatettiin erityisen huolellisesti uusien posliinien paljastumisen estämiseen tähtäviä varotoimia. Erityisesti vältettiin pom-sedimenttiin kajoamista.

Astioiden löytö- eli nostopaikka sijaitsee noin 70 cm kansitason alapuolella kansitason luukun (550-560mm x 450-520mm) Bb-sivun kohdan ja em. Bb-puolen arkkumaisten rakenteiden välissä löytöalueella. Löytöalueen leveys ko. rajoilla on Sb 50 cm, Bb 60 cm. Löytöpaikan mitat ovat pit. n. 100 cm, leveys Sb 25-30 cm, Bb 45 cm. Löytöpaikan pystysuuntainen raja on häilyvä pehmeän POM:n ja sen suspension takia. Sedimentin päällä "kelluu" posliinien alkuperäisenä pakkausmateriaalina käytettyä sammalta. Keulaan ja keskilaivaan päin löytöaluetta rajaa kannellinen, ehjä arkku (40x100x40 cm). Arkun kannen päällä makaa useiden metrien pituinen, vahvuudeltaan kahdeksansenttinen palkki. Arkun peränpuoleinen pitkä sivu kulkee kohtisuoraan päältä tarkasteltuna diagonaalisesti luukun poikki Sb-peräreunan ja Bb-keulareunan kautta.

(LIITTEET 17 & 18)

Syksyllä 1998 kyettiin penetraatiosukelluksia suorittamaan myös pintakaapeliyhteyden avulla tukialuksen kiinnityttyä ankkuripoijujärjestelmään kohtisuoraan hyllyn päälle. Kaapeliyhteys mahdollisti tunkeutumisalueen pintamonitoroinnin, jonka merkitystä ei voida liikaa korostaa. Osassa kuvauksia on käytetty apuna 1 dm:n jaksoihin jaettuja kelta-mustia skaaloja. Ne eivät säännönmukaisesti markkeeraa löytöalueen tai nostopaikan rajoja, vaan helpottavat niiden mittasuhteiden hahmottamista.

7.2 Posliinien nouto löytöpaikalta

Posliinit noudettiin löytöpaikalta miehenmittaisilla tunkeutumisilla visuaalisen havainnoinnin perusteella. Astiat nostettiin irtosammalen, pom-sedimentin

katkelmallisten puuosien ja suspension seasta löytökokonaisuuksina ts. esim. lautaspinoina alkuperäisine pakkaussammaliseen. Tunkeutumisia, joissa sukeltajan jalat jäivät tunkeutumisreitien ulkopuolelle tehtiin myös ilman köysivarmistusta. Tällöin tunkeutujan jalkojen vieressä perän sortuma-alueella oli turvasukeltaja.

Nostot toteuttiin paljain silmin havaittavien löytöjen pelastusnostoina, eikä nostojen toivottu paljastavan lisää astioita. Kun posliinien runsaus herätti epäilyksen siitä, että suspension seassa tosiasiassa onkin kaksi päällekkäistä, rikkoutunutta arkkua, lopetettiin nostot välittömästi.

7.3 Lopputilanne löytöpaikalla

Nostojen lopettamisen jälkeen tunkeutumisalue rauhoitettiin kolmeksi päiväksi, minkä jälkeen se lopputarkastettiin ja -kuvattiin. Löytöalueella ja -paikalla ei ollut näkyvillä posliiniasiatioita. Kolme päivää ei anna lopullista käsitystä sedimentin ja suspension laskeutumisesta, mutta koska löytöalueen yläpuolinen luukku oli tarkoitus peittää, ajan katsottiin riittävän.

7.4 Luukun peittäminen

Löytöalueen suojaamiseksi kansitason luukku peitettiin ja naamioitiin (LIITE 19). Naamioimisessa käytettiin luukun välittömässä läheisyydessä olevaa katkelmallista lautatavaraa. Luvattoman kajoamisen kontrolloimiseksi asetettiin luukun peittolautojen päälle noin 1 metrin etäisyydeltä kansitalon alueelta puinen kimpistä. Lopputulos valo- ja videokuvattiin.

7.5 Tunkeutumisreitien ja -alueen läheisyydestä tehdyt esinehavainnot

Hylyn kansitasolla ja perän sortuma-alueella on lukuisia irtoesineitä. Pelastusnostojen ideologian mukaisesti hylystä päätettiin nostaa ainoastaan paljain silmin havaittavat posliiniasiatioita, jotka ovat ilmeisimmässä vaarassa joutua keräilijöiden kokoelmiin. Suunnitelmaa tuki myös tieto Suomen merimuseon konservointimäärärahojen senhetkisestä niukkuudesta. Havainnot kuitenkin kirjattiin muistiin (LIITE 20).

Tunkeutumisreitien ulkopuolelta perän sortuma-alueelta tavattiin keramiikka-astia ja puinen nelilokerikko, jossa oli kaksi litteähköä, sinetillistä lasipulloa. Niiden ulkomuoto samoin kuin itse lokerikko vastaa tri Cleven kuvausta hyllyn kansitasolta ensimmäisillä tarkastussukelluksilla havaituista "pullolaatikoista". Pulloja nostettiin jo 50-luvulla. Tämävuo-tonen löytö jätettiin koskematta paikoilleen samoin kuin keramiikka-astiakin. Löydettäessä pullot olivat ehjiä, mutta sukellusten loppuvaiheessa todettiin toisen niistä rikkoutuneen. Syynä on todennäköisesti ollut huonossa näkyvyydessä liikkuvan sukeltajan tai irtonaisen puutavarakappaleen osuminen löytöön.

Videokuvaajan koettaessa tunkeutua perämaston editse kansitason paapuuriin puolelle osui hänen käteensä nollanäkyvyydessä pyöreäkylkinen, korkillinen lasipullo, jonka hän toi näkyvyysalueelle eli tuolloin tunkeutumisreitille. Pullo kuvattiin videolle ja jätettiin säilöön kansitasolle pumppuputken ja maston väliin, josta kuvaaja palautti sen löytöpaikalle. Paikka oli selkeästi määritettävissä perämaston, Bb-pumppuputken ja kuvaajan kaapelien perusteella.

7.6 Yhteenveto

Syyskuun 1997 nosto-operaation yhteydessä kerättyjä tietoja posliinien löytöpaikasta ja sitä ympäröivästä alueesta täsmennettiin vuoden 1998 posliininostojen yhteydessä.

Kenttätöiden tuloksena nostettiin päänumerolle SMM 00698 52 alanumeroa Meissen-posliinia, joiden joukossa on pienoispatsaita sekä osia eri kahvi- ja teeastiastoista, mm. kahdesta eri Böttger-posliiniastiastosta. Alustava kenttätietoihin perustuva esineluettelo on liitteenä (LIITE 26). Varsinaisesta esinetutkimuksesta vastaa tutkija Heikki Hyvönen.

Astiat nostettiin pom-sedimentin ja sen suspension seasta vuosien 1996-97 löytöpaikasta, joka varmistui sijoilleen hajonneen arkun jäänteiden rajaamaksi. Rikkoutuneita arkkuja on mahdollisesti kaksi päällekkäin. Vaikuttaa siltä, että arkut on alunperin pakattu järjestykseen mastoja vasten. Paikassa on oletettavasti edelleen posliinia. Koska esine-etsintää ei suoritettu, ei astioiden määrästä tai laadusta ei ole tietoa. Löytöalueen suojaamiseksi kansitason luukku peitettiin ja naamioitiin.

Löytöalueelle jääneet posliiniastiat eivät ole korrektisti talteenotettavissa ilman kaivavan arkeologian menetelmiä. Kaivauksen toteuttaminen hyllyn kannenalaisissa tiloissa on hanke, joka edellyttää tuekseen huomattavan ja useiksi vuosiksi taatun rahoituksen. Suurin menoerä eivät ole itse kenttätyöt vaan niiden valmistelu- ja jälkityöt henkilöstökuluineen. Valmistelu edellyttää mm. monitieteisen tutkimustyöryhmän kokoamista, sukeltajien kouluttamista mummipumpun käyttöön syvällä tunkeutumiskohteella ja mittavan tukialus- ja työlauttakapasiteetin järjestämistä. Kaivaukseen ei tule ryhtyä, mikäli rahoitus ei ole riittävä.

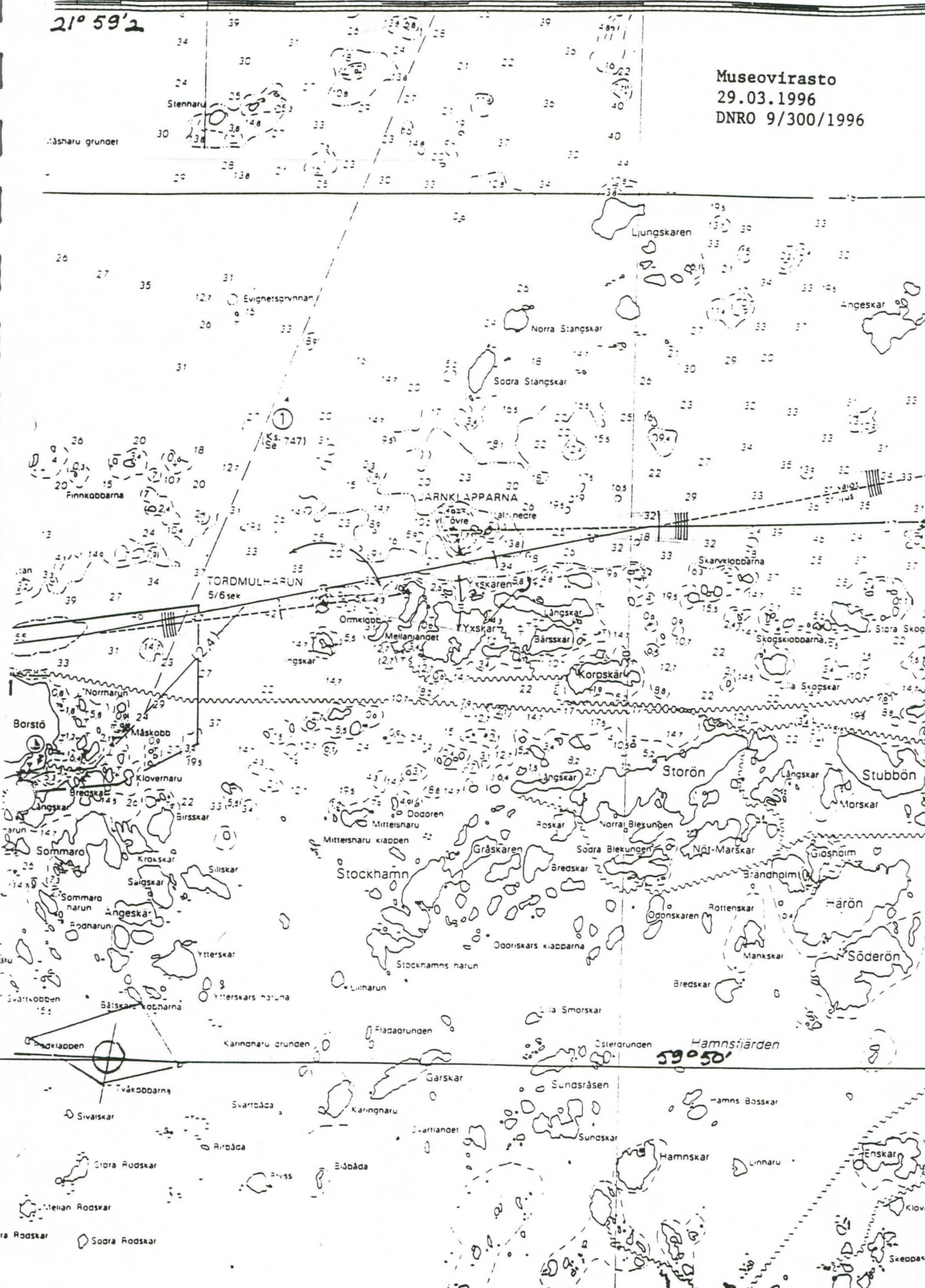
Hyllyn kansitasolla ja perän sortuma-alueella on lukuisia irtoesineitä. Niiden sijainti ilmenee liitteestä 20. (LIITE 20)

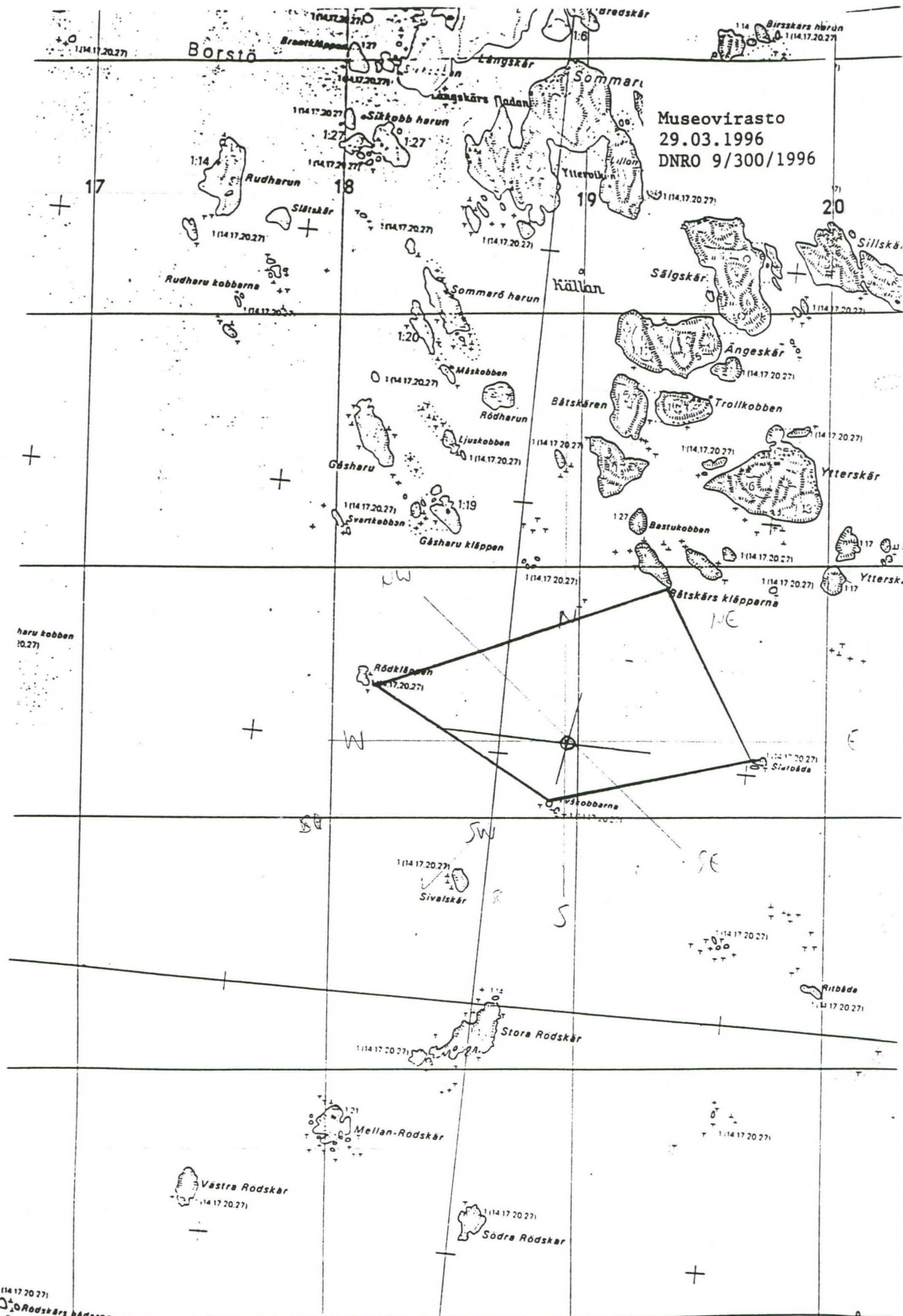
22°0'

22°5'

21° 59' 2

Museovirasto
29.03.1996
DNRO 9/300/1996





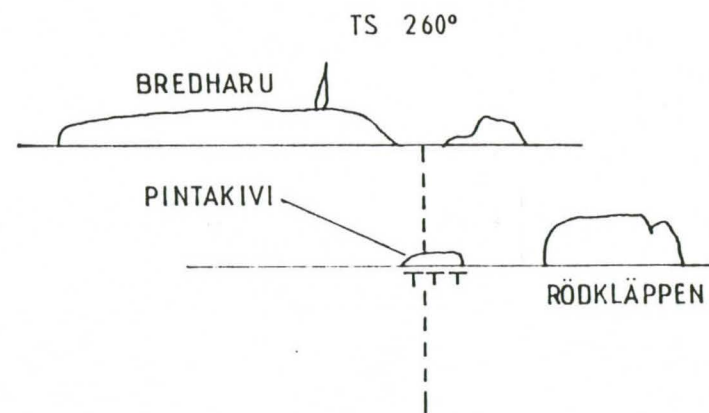
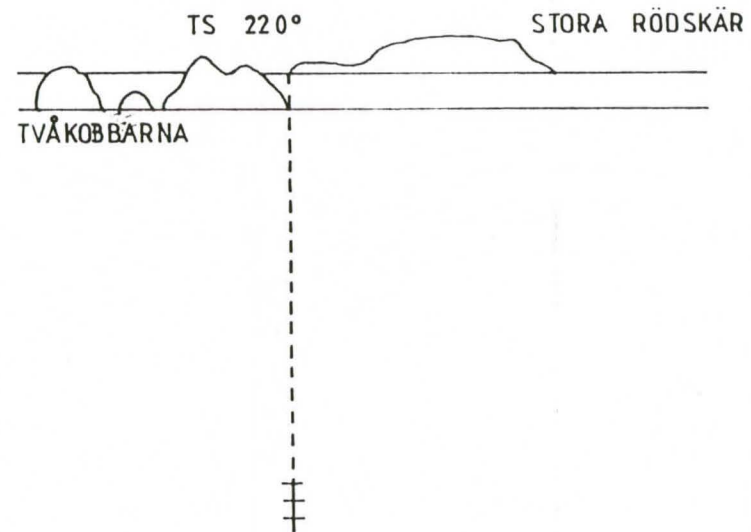
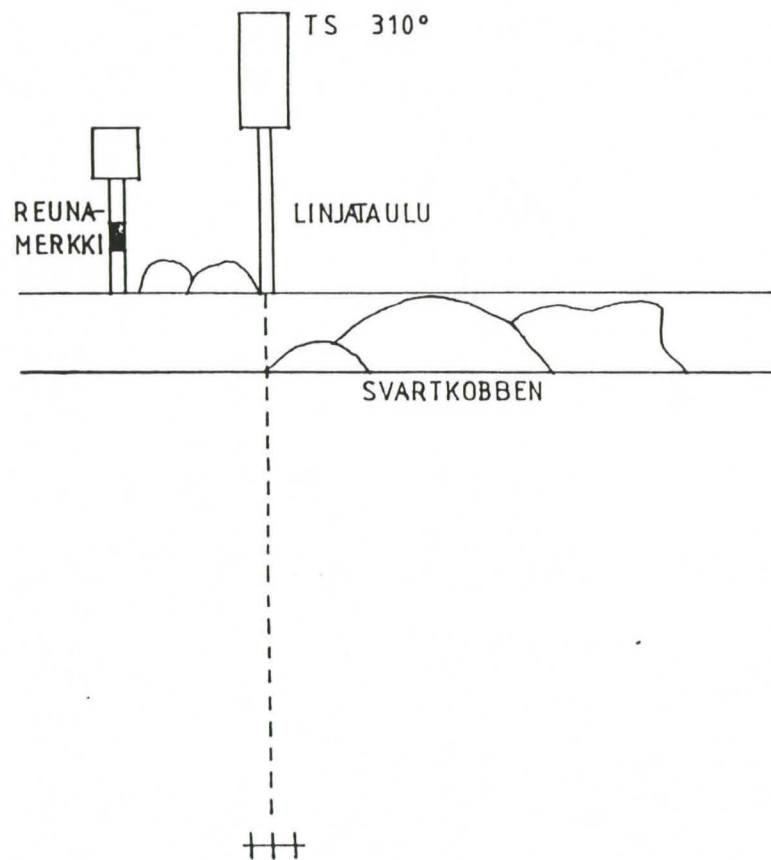
Museovirasto
 29.03.1996
 DNRO 9/300/1996

TARKASTUSSUKELLUKSET

1996

BORSTÖ, ST MIKAEL

HYLYN LINJAT



NAUVO BORSTÖ S:T MIKAEL 1998
ANNA NURMIO
KUVATIEDOSTOT

LIITE 4

sisältö	mittakaava tekijä / piirtäjä	pvm	tiedoston nimi	liite nro	levyn nro
Projektio päältä ja sivulta	1:200 Nurmio / Lahdenmäki	22.11.1998	BORST98C.CDR	5	13
Irtoesineet 1997	1:200 Nurmio / Lahdenmäki	29.11.1998	IRTOL5.CDR	6	15
Keskikokoinen nostolaatikko	1:10 Louhelainen / Lahdenmäki	29.12.1998	LAATIKKO.CDR	7	15
Löytöpaikka 1997	1:50 Nurmio / Lahdenmäki	6.12.1998	ALUE7.CDR	9	15
Tunkeutumisreitti ja -alue	1:50 Nurmio / Lahdenmäki	22.12.1998	ALUE4.CDR	10	15
Ankkuripoijujärjestelmä, tilanne kenttätöiden aika	1:1000 Koskela / Lahdenmäki	15.12.1998	ANKKURI2.CDR	11	13
Ankkuripoijujärjestelmä, tilanne kenttätöiden välillä	1:1000 Koskela / Lahdenmäki	20.12.1998	ANKKURIT.CDR	12	13
Köysien varastointi 5/98	1:200 Nurmio / Lahdenmäki	20.11.1998	NARUT98.CDR	13	15
Köysien varastointi 9/98	1:200 Koskela / Lahdenmäki	21.12.1998	NARUT98B.CDR	14	15
Mittauskiintopiste	1:1 Lahdenmäki	28.11.1998	KOODI2.CDR	15	13
Mittauskiintopisteiden sijainti	1:200 Nurmio / Lahdenmäki	30.12.1998	KOODSIJ.CDR	16	13
Löytöalue 1998	1:50 Nurmio / Lahdenmäki	6.12.1998	ALUE6.CDR	17	15
Luukun sijainti	1:50 Nurmio / Lahdenmäki	31.10.1998	ALUE5.CDR	18	15
Luukun naamiointi	1:50 Nurmio / Lahdenmäki	27.12.1998	NAAMIO.CDR	19	13
Irtoesineet 1998	1:200 Nurmio / Lahdenmäki	29.11.1998	IRTOL6.CDR	20	15

Piirustusten pohjana on käytetty Suomen Merimuseon piirustuksista skannattuja TIF- ja Windows BMP-kuvatiedostoja.

Pohjakuvat on vektoroitu CorelTRACE -vektorointiohjelmalla.

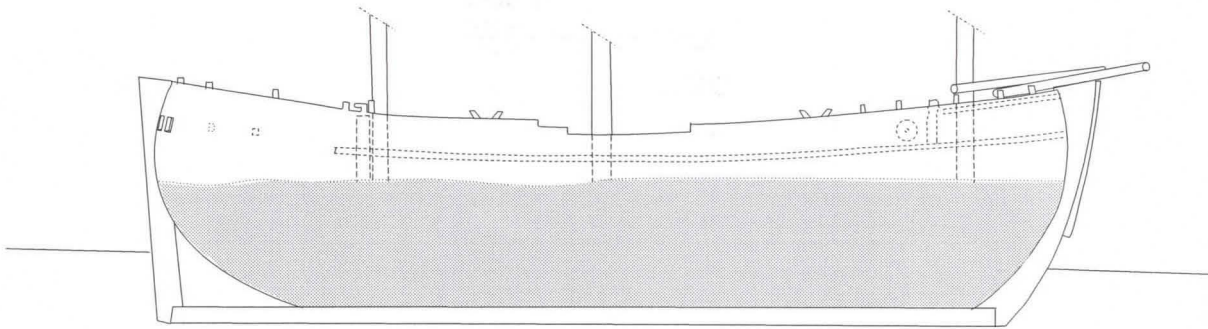
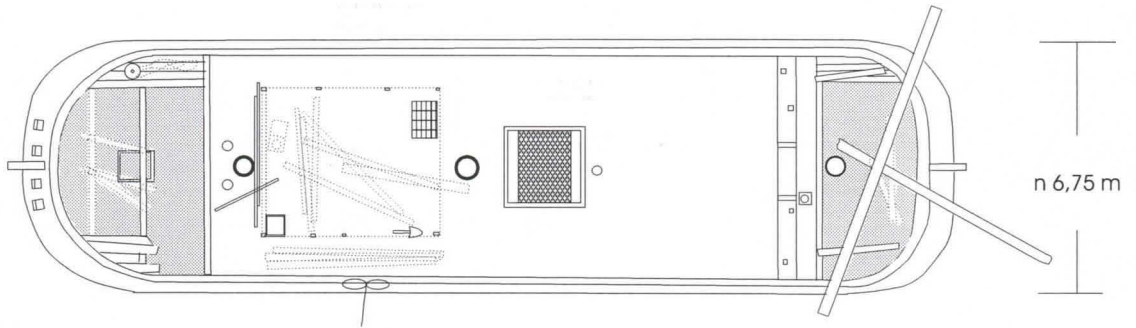
Vektoroituihin piirustuksiin on tehty tutkimusten, mittauksen, valokuvien, videokuvien ja elokuvan pohjalta

lukuisia tarkennuksia ja muutoksia.

Loppuraporttia varten kuvat on viimeistelty CorelDRAW -ohjelmalla (versiot 4, 5 ja 8).

N

LIITE 5



PERÄ

n 24,0 m

KEULA

SELITYKSET

- ehjä viiva: näkyvät osat
- - - katkoviiva: takana olevat osat
- pisteviiva: luonnostellut osat
- ▨ verkko: ruumaluukun peitto
- ▧ tiilliladelmä: tulsija
- ▩ rasteri: sisäosan sedimentti
- resentti ankkuri
- ⊕ yhdysköyden knaapi

NAUVO BORSTÖ S:T MIKAEL 1998

ANNA NURMIO

PROJEKTIO PÄÄLTÄ JA SIVULTA 1:200

PIIRTÄJÄ HEIKKI LAHDENMÄKI 22.11.1998

Pohjana käytetyt piirustukset:

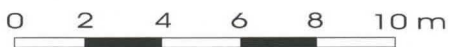
Henry Forssell 1971

Leo Jolkkonen 1983

Pohjana käytetyt videokuvaukset:

Reima Rätty 1997

Sakari Nieminen 1998



Borstön kylän yhteisen vesialueen RN:o 876:1 osakkaat

<u>RN:o</u>	<u>Tila</u>	<u>Osakkaan nimi ja osoite</u>
1:13	Ytterskär	Paulig, Robert Strandstigen 14, 00330 H:fors
1:17	Södergård	Danielsson, Lars och Hildur Borstö, 21650 Lillandet
1:20	Norrgård	Hällström, Erik och Svea/ perikunta Borstö, 21650 Lillandet
1:33	Maarberget	Saarnio, Pertti ja Hellin Vetopyöränkatu 24 A, 33580 Tre
1:34	Strandgård	Andersson Måns-Gunnar Öljan D24, 25900 Dalsbruk Andersson Carl-Magnus Kyrkbacken, 21660 Nagu
1:35	Birskär	Väisänen, Riitta Snellmanninkatu 21 E 7, 00170 Hki Halonen, Timo Haltiatontuntie 21 A 1, 02200 Espoo
1:36	Nygård	Andersson, Bruno Kärrvägen 4, 25900 Dalsbruk Andersson, Sven Erik 21650 Lillandet

Henkilöluettelo S:t Mikael 1997 Syyskuun kenttätyöt

Suomen merimuseon työryhmä:

Kaukko, Atso	pinta-avustaja
Koskela, Ville	sukeltaja
	harjoittelija (L-U Akk, ammattisukeltajakurssi)
Lindfors, Pekka	konservaattori, T/A Annelin päällikkö
Nurmio, Anna	tutkija

Tutkimusryhmä Rätty-Flinkman:

Flinkman, Juha-Matti	sukeltaja
Lindholm, Harry	sukeltaja
Leiniö, Matti	sukeltaja
Polkko, Jouni	sukeltaja
Rätty, Reima	sukeltaja

Saaristomeren merihistoriallinen yhdistys ry:

Joutsikoski, Mika	sukeltaja
Lindholm, Mauri	sukeltaja
Ljungqvist, Lauri	sukeltaja
Metsävuori, Erkki	pinta-avustaja
Sirkiä, Ilkka	sukeltaja

Henkilöluettelo S:t Mikael 1998 Toukokuun kenttätyöt

S:t Mikael -projektin työryhmä:

Koskela, Ville	sukeltaja, tekninen päällikkö
Lindfors, Pekka	T/A Annelin päällikkö
Nurmio, Anna	tutkija

Horttanainen, Juha
Ikonen, Janne
Jukka, Sami
Koistinen, Kim

Henkilöluettelo S:t Mikael 1998 Syyskuun kenttätyöt

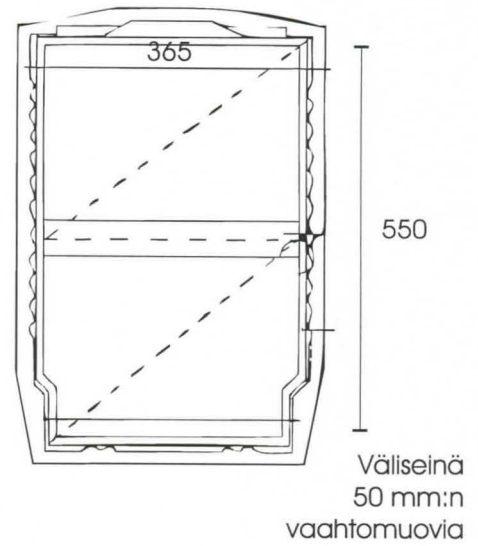
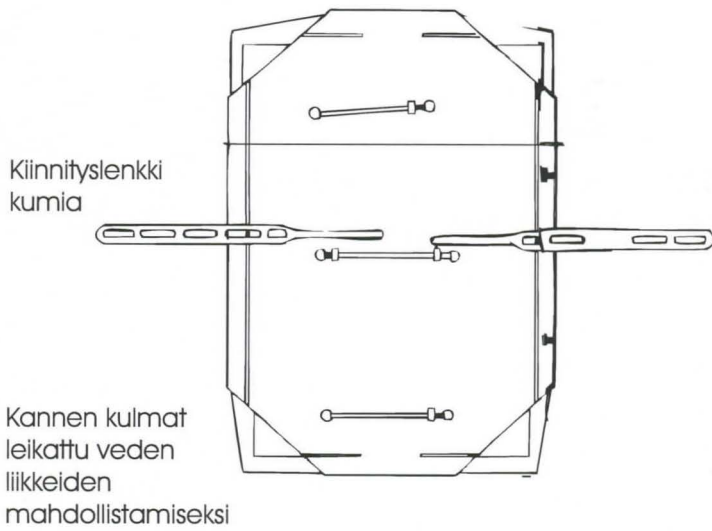
S:t Mikael -projektin työryhmä:

Kaukko, Atso	pinta-avustaja, valokuvaaja
Koskela, Ville	T/A Annelin päällikkö, sukeltaja
Nurmio, Anna	tutkija
Tenhunen, Mia	pinta-avustaja, kokki (harjoittelija, Suomen merimuseo)
Eskolin, Hanna	kokki
Juselius, Jonas	sukeltaja
Kiirikki, Mikko	sukeltaja
Korkela, Sami	sukeltaja
Kurki, Teppo	sukeltaja
Lahdenmäki, Heikki	pinta-avustaja, piirtäjä
Nieminen, Sakari	ammattisukeltaja (Baltic Divers ky)
Polkko, Jouni	sukeltaja
Ritamäki, Ari	sukeltaja
Saarinen, Vesa	sukeltaja
Stockmann, Sten	sukeltaja
Tuoriniemi, Tero	sukeltaja
Uromaa, Uljas	sukeltaja

LAATIKKO PÄÄLTÄ

LAATIKKO SISÄLTÄ

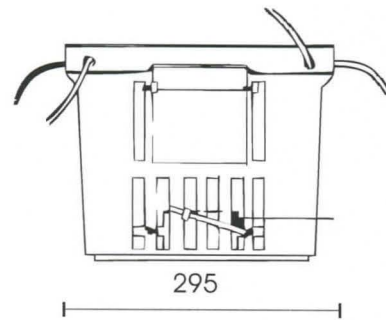
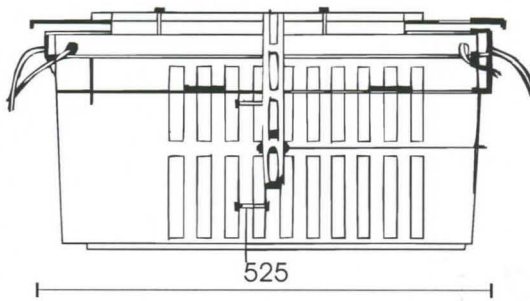
LIITE 7



Laatikon sisäseinät vuorattu 10 mm vahvuisella vaahtomuovilla

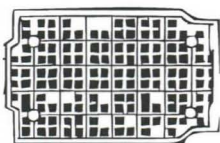
SIVULTA

PÄÄDYSTÄ



Nostolaatikon päissä n. 1 kg:n paino

LAATIKON POHJA 1:20



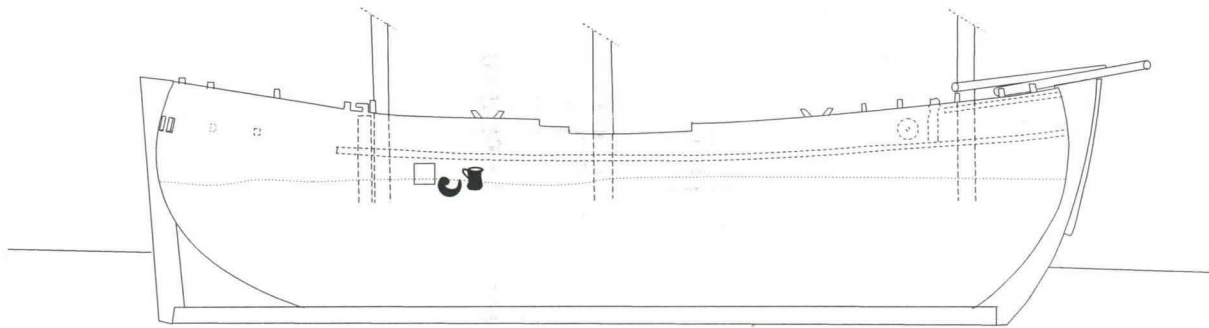
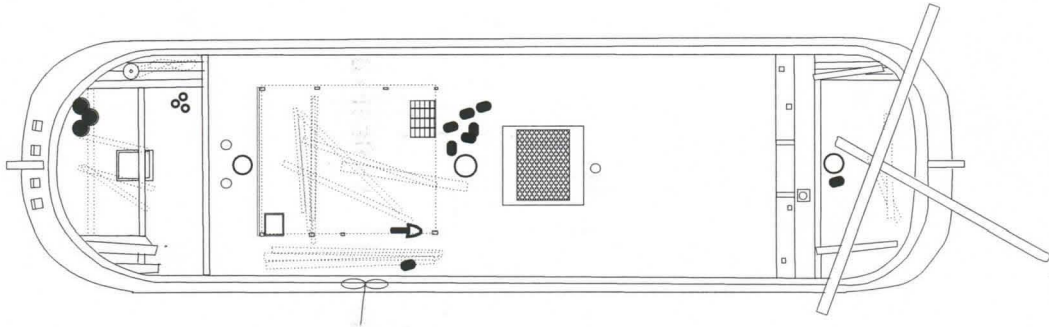
NAUVO BORSTÖ S:T MIKAEL 1998

ANNA NURMIO

KESKIKOKOINEN NOSTOLAATIKKO 1:10

PIIRTÄJÄ

MINNA LOUHELAINEN / HEIKKI LAHDENMÄKI 29.12.1998



PERÄ

KEULA

SELITYKSET

-  Tinalautaset 02597:001 a+b, 018 a-c, 019
-  Kiekkoja, yksi nostettu 02597:017
-  Plokeja, jumpruja
-  Resentti ankkuri
-  Lasia 02597:021a-d
-  Viinikannu 02597:020

NAUVO BORSTÖ S:T MIKAEL 1997

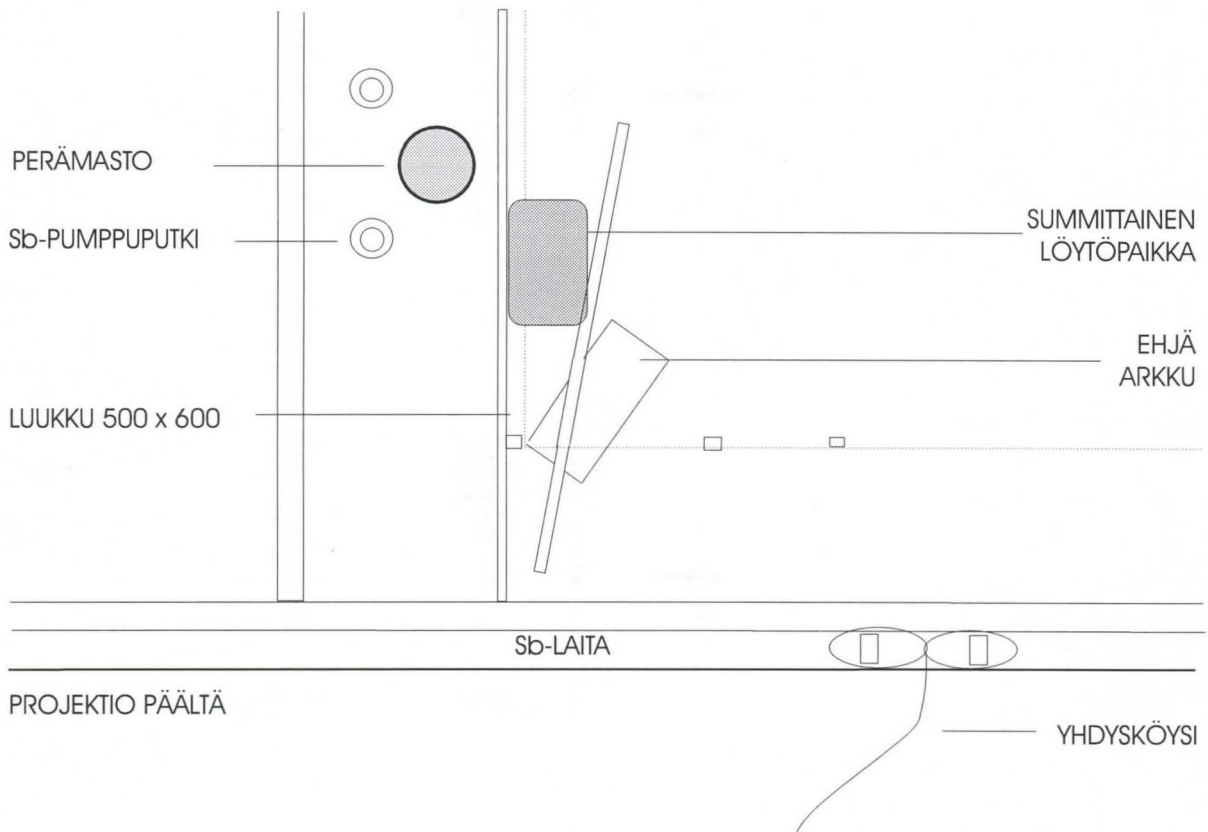
ANNA NURMIO

PROJEKTIO PÄÄLTÄ JA SIVULTA 1:200

IRTOESINEET

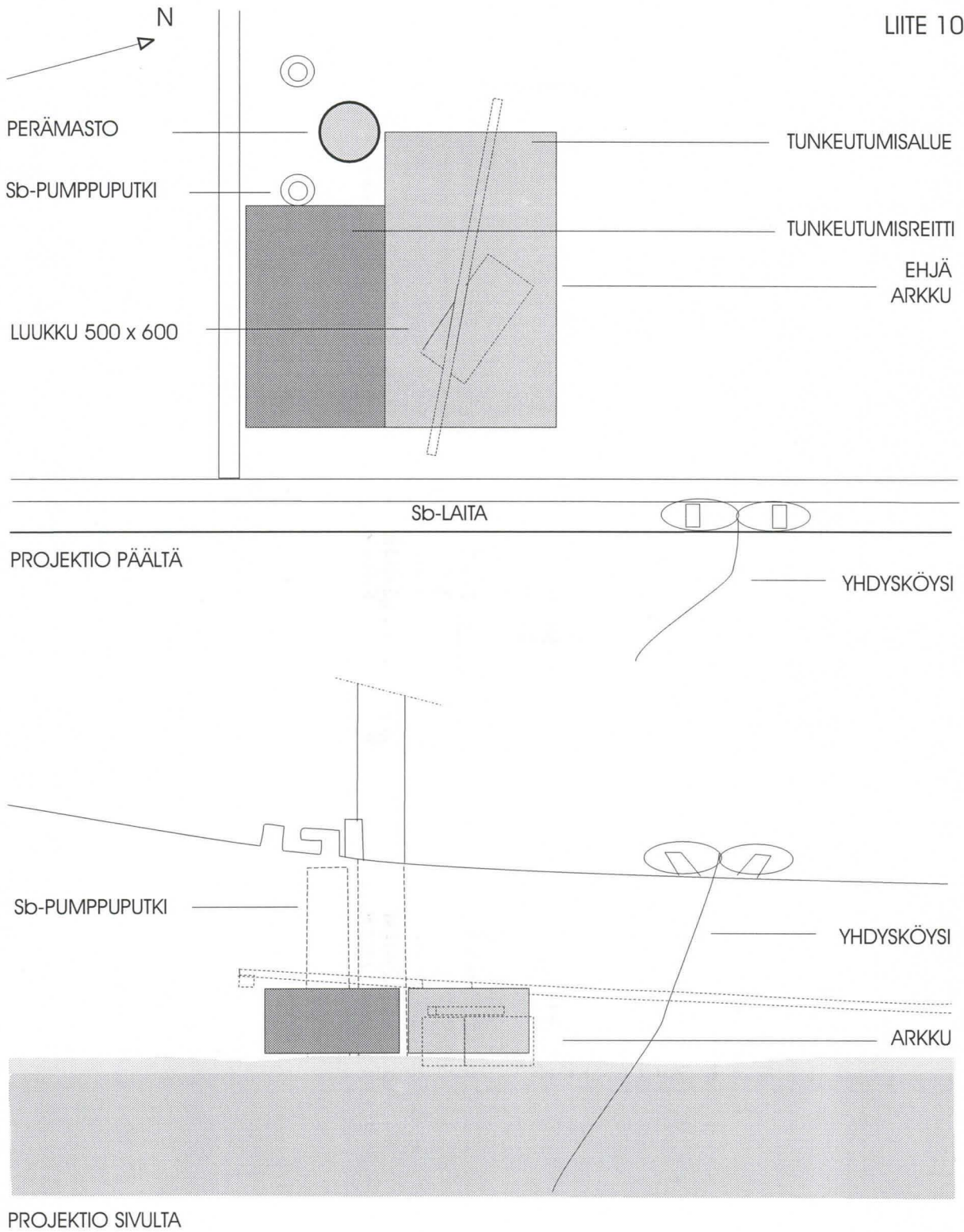
PIIRTÄJÄ

ANNA NURMIO / HEIKKI LAHDENMÄKI 29.11.1998



NAUVO BORSTÖ S:T MIKAEL 1997
 ANNA NURMIO
 LÖYTÖPAIKKA
 PIIRTÄJÄ
 ANNA NURMIO / HEIKKI LAHDENMÄKI 6.12.1998

Projektion pohjana käytetyt piirustukset: Henry Forssell 1971
 Leo Jolkkonen 1983



NAUVO BORSTÖ S:T MIKAEL 1998

ANNA NURMIO

V. 1997 JA 1998

TUNKEUTUMISREITTI JA

TUNKEUTUMISALUE 1:50

PIIRTÄJÄ

ANNA NURMIO / HEIKKI LAHDENMÄKI 22.12.1998

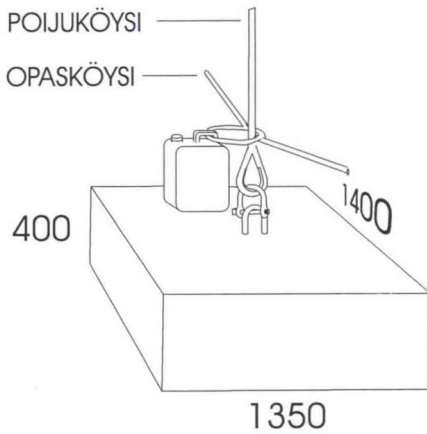
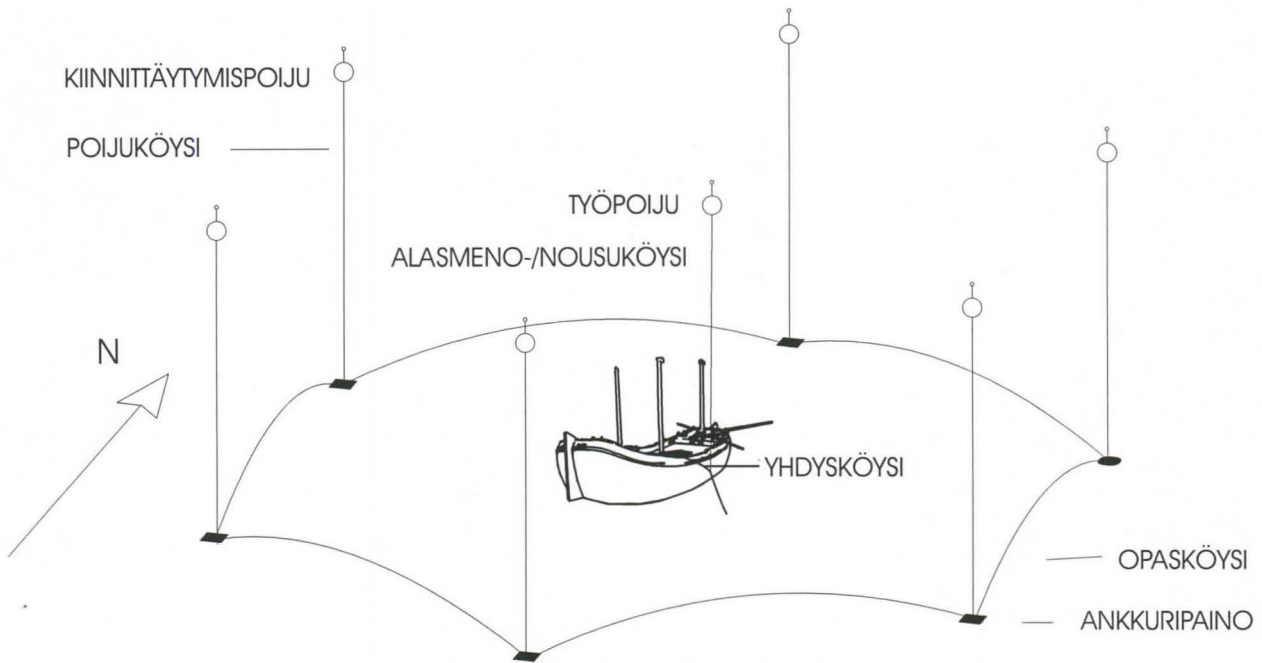
Pohjana käytetyt piirustukset:

Henry Forssell 1971

Leo Jolkkonen 1983

Pohjana käytetyt videokuvaukset:

Sakari Nieminen 1998



Sakkeli:
DIN 82101
SVT 4000kg

Ankkurit 6 kpl á 1500 kiloa, betonia (1 kpl luonnonkivi)
Painojen etäisyys hylystä 50-70 metriä
Painot yhdistetty toisiinsa 10/20 mm kelluvalla köydellä
Painoissa 40 metrin poiujuköydet (28 mm köyttä)

Alasmeno-/nousuköysi on kiinnitetty hylyn
Sb-kyljen ulkopuolella olevan painon kettinkiin,
josta johtaa yhdysköysi hylkyyn.

NAUVO BORSTÖ S:T MIKAEL 1998

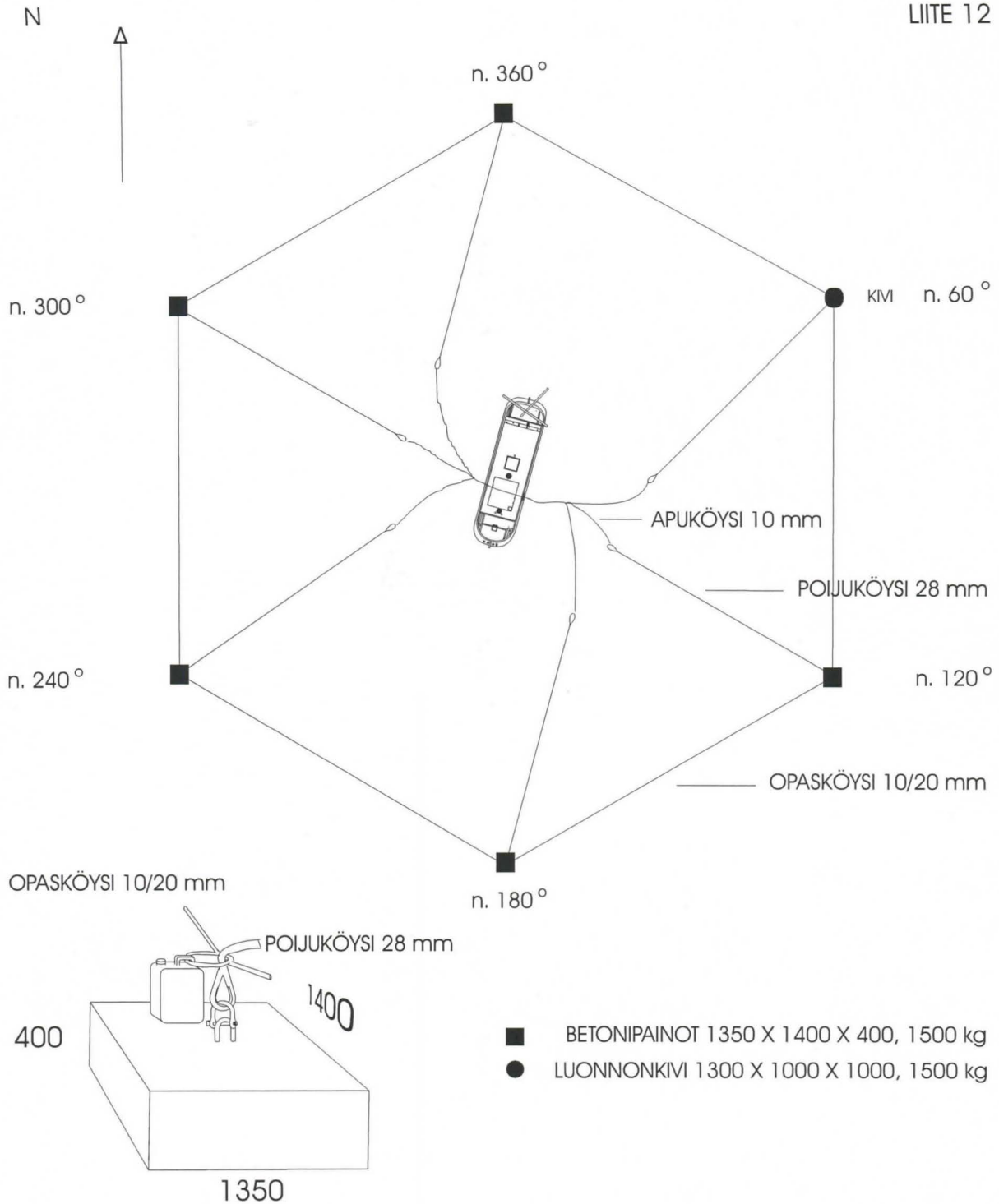
ANNA NURMIO

ANKKURIPOIJUJÄRJESTELMÄ 1:1000

TILANNE KENTTÄTÖIDEN AIKANA

PIIRTÄJÄ

VILLE KOSKELA / HEIKKI LAHDENMÄKI 15.12.1998



Ankkurit 6 kpl á 1500 kiloa, betonia (1 kpl luonnonkivi).
 Painojen etäisyys hylystä 50-70 metriä.
 Painot on yhdistetty toisiinsa 10/20 mm kelluvalla köydellä.
 Painoissa sakkelilla kiinnitettynä 40 metriä 28 mm poijuköyttä.

Pojjuköysiin on pleissattu koussit molempiin päihin.
 Kolme köyttä on sidottu toisiinsa hylyn molemmilla puolilla 10 mm:n apuköydellä.
 Apuköydet on sidottu yhdysköyteen.

NAUVO BORSTÖ S:T MIKAEL 1998

ANNA NURMIO

ANKKURIPAIJUJÄRJESTELMÄ 1:1000

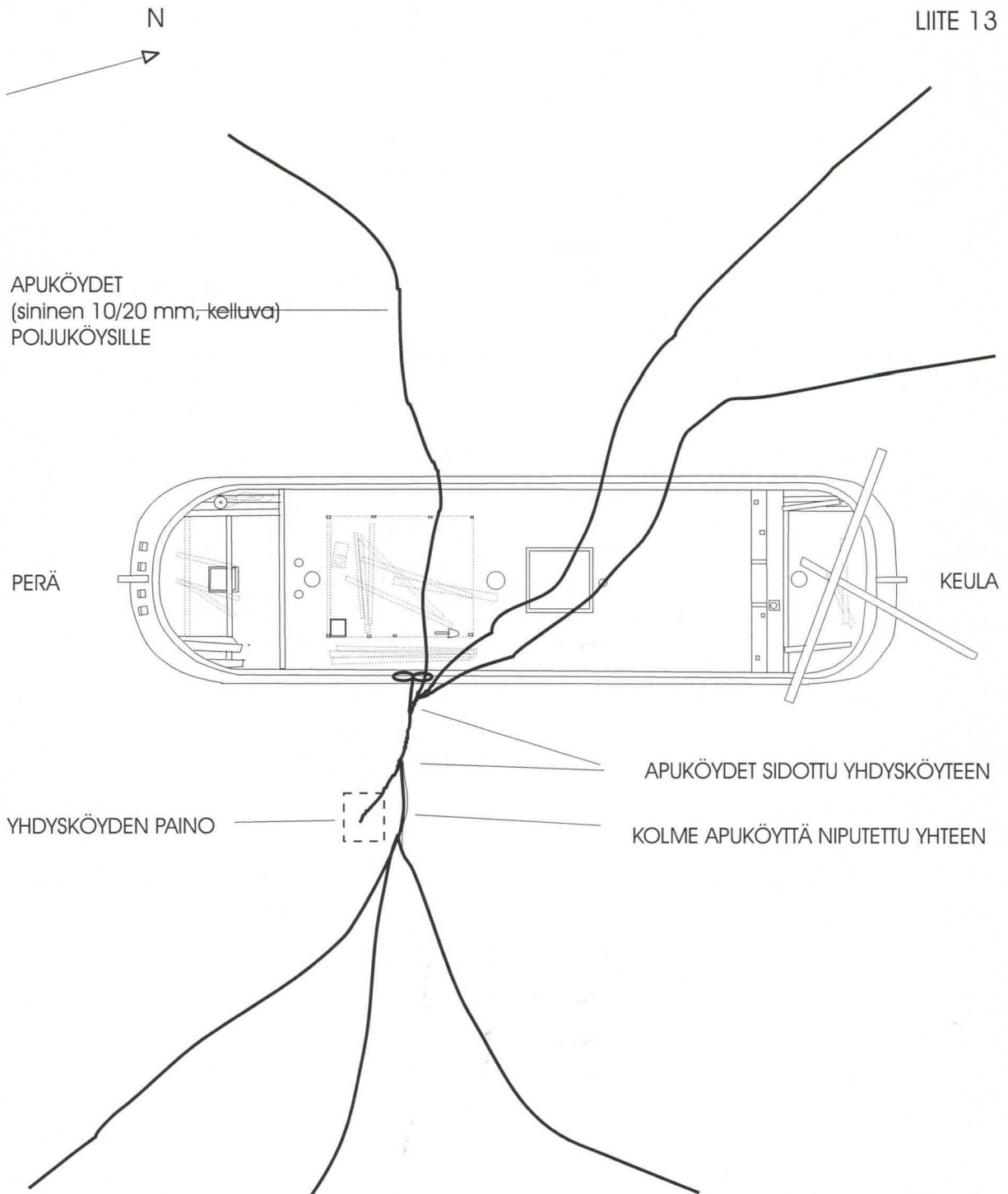
PAINOJEN SIJAINTI

TILANNE KENTTÄTÖIDEN VÄLILLÄ

PIIRTÄJÄ

VILLE KOSKELA / HEIKKI LAHDENMÄKI 20.12.1998

0 10 20 30 40 50 m



NAUVO BORSTÖ S:T MIKAEL 1998

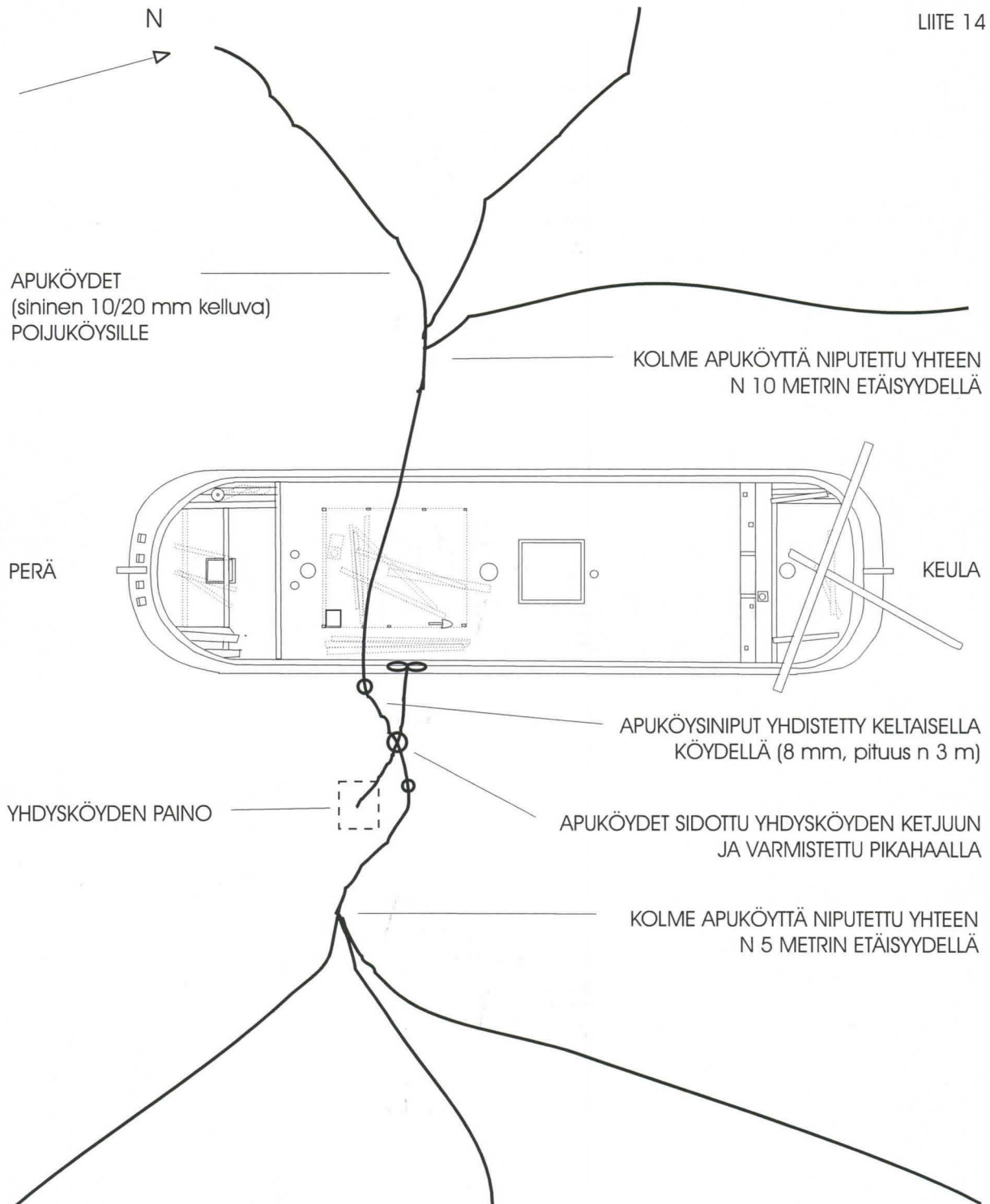
ANNA NURMIO

POIJUKÖYSIEN VARASTOINTI

KENTÄTÖIDEN 5/98 JÄLKEEN 1:200

PIIRTÄJÄ

ANNA NURMIO / HEIKKI LAHDENMÄKI 20.11.1998



NAUVO BORSTÖ S:T MIKAEL 1998

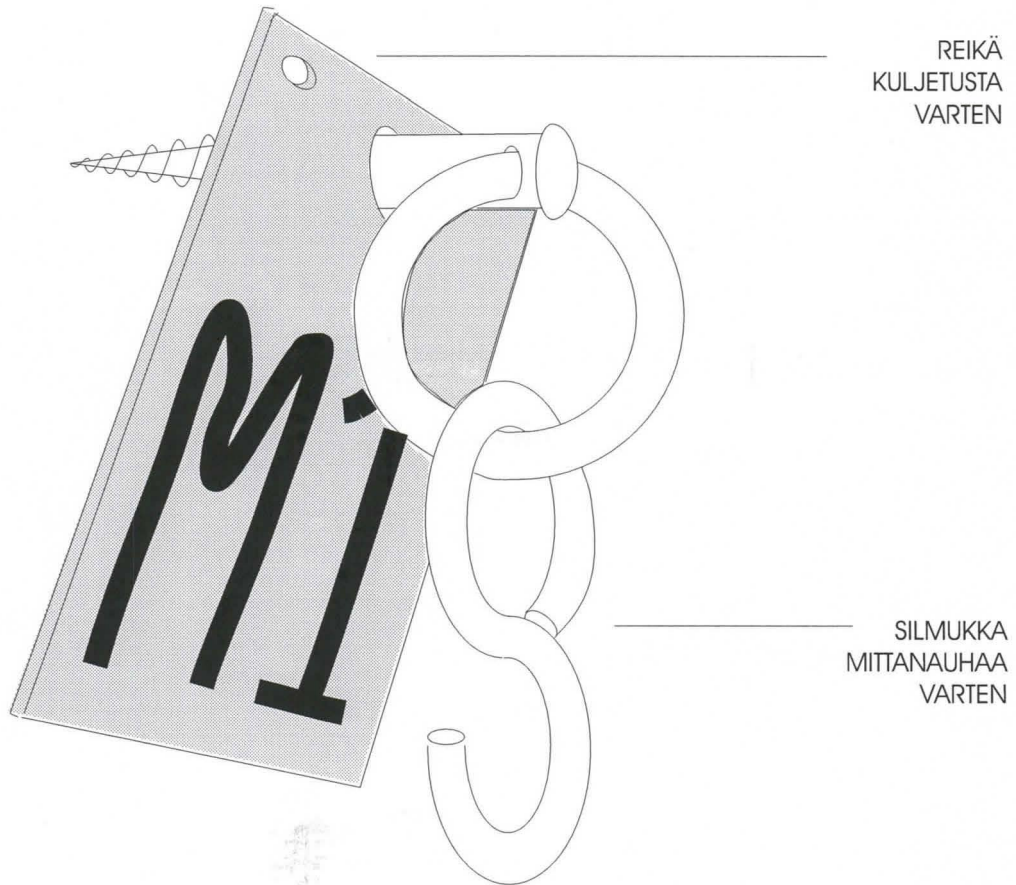
ANNA NURMIO

POIJUKÖYSIEN VARASTOINTI

KENTTÄTÖIDEN 9/98 JÄLKEEN 1:200

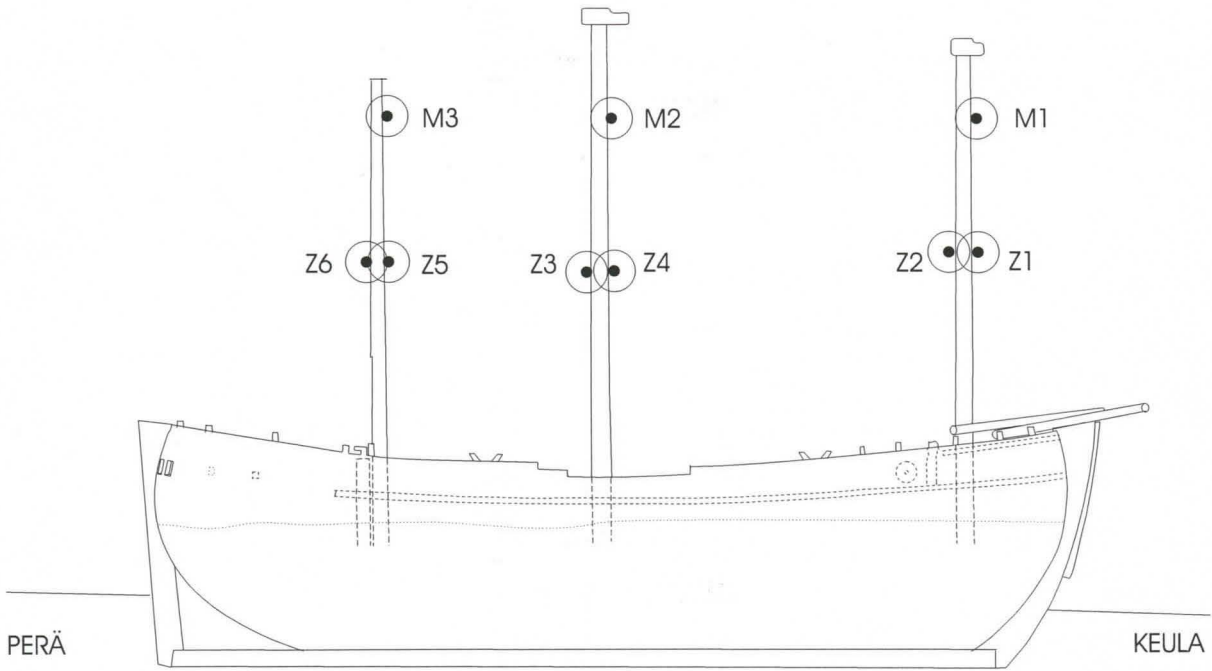
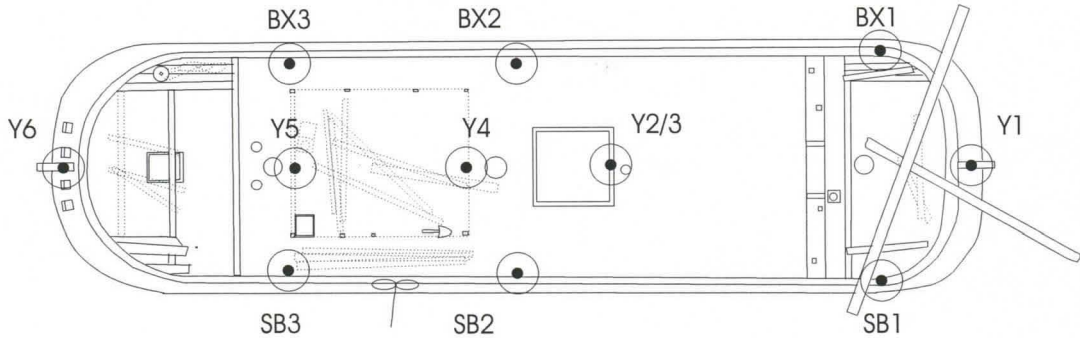
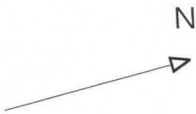
PIIRTÄJÄ

VILLE KOSKELA / HEIKKI LAHDENMÄKI 21.12.1998



VALMISTETTU 2 MM:N HARMAASTA PLEKSISTÄ
KIINNITYSTARVIKKEET RST
MERKINTÄ SPRILIUKOISELLA TUSSILLA

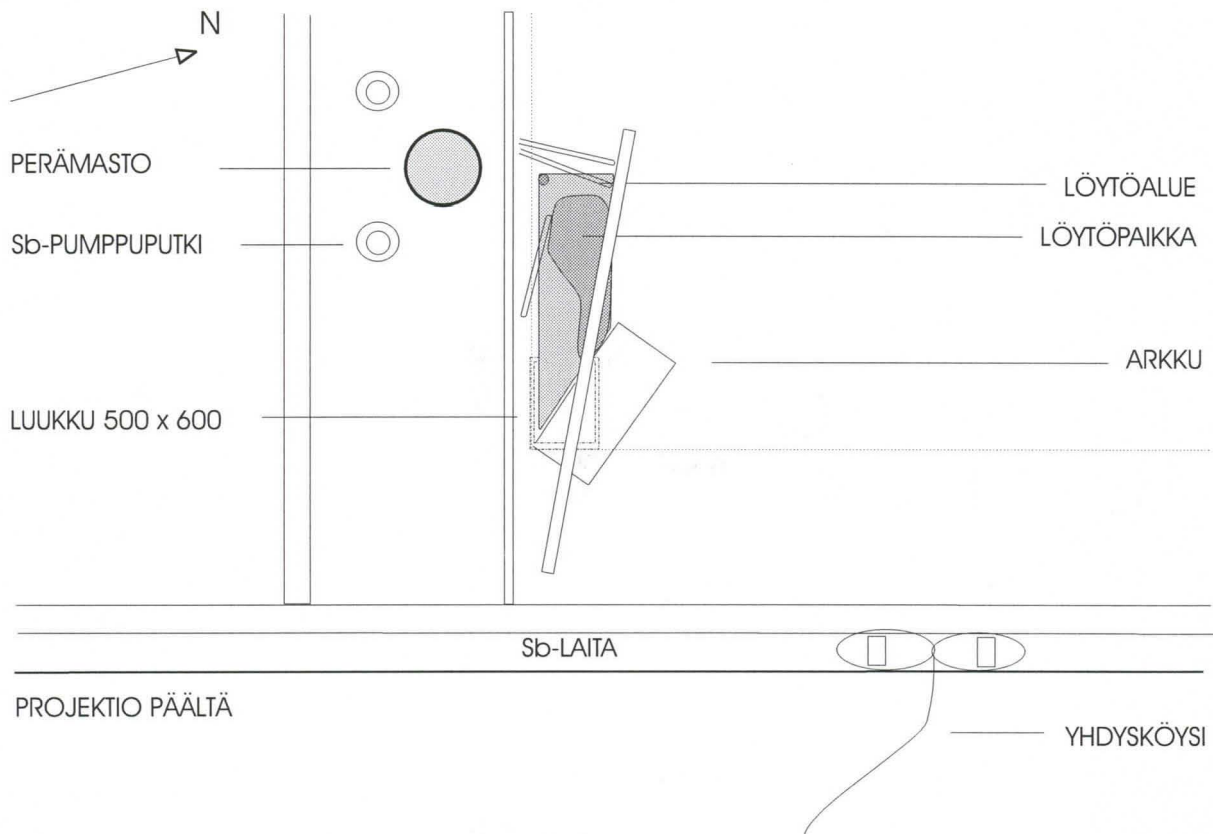
NAUVO BORSTÖ S:T MIKAEL 1998
ANNA NURMIO
MITTAUSKIINTOPISTE 1:1
PIIRTÄJÄ HEIKKI LAHDENMÄKI 28.11.1998



KOODSI/CDR



NAUVO BORSTÖ S:T MIKAEL 1998
 ANNA NURMIO
 MITTAUSTEN KIINTOPISTEIDEN SIJAINTI 1:200
 PIIRTÄJÄ
 ANNA NURMIO / HEIKKI LAHDENMÄKI 30.12.1998



NAUVO BORSTÖ S:T MIKAEL 1998

ANNA NURMIO

LÖYTÖALUE ELI VAROALUE

MAHDOLLISTEN LÖYTÖJEN VARALTA

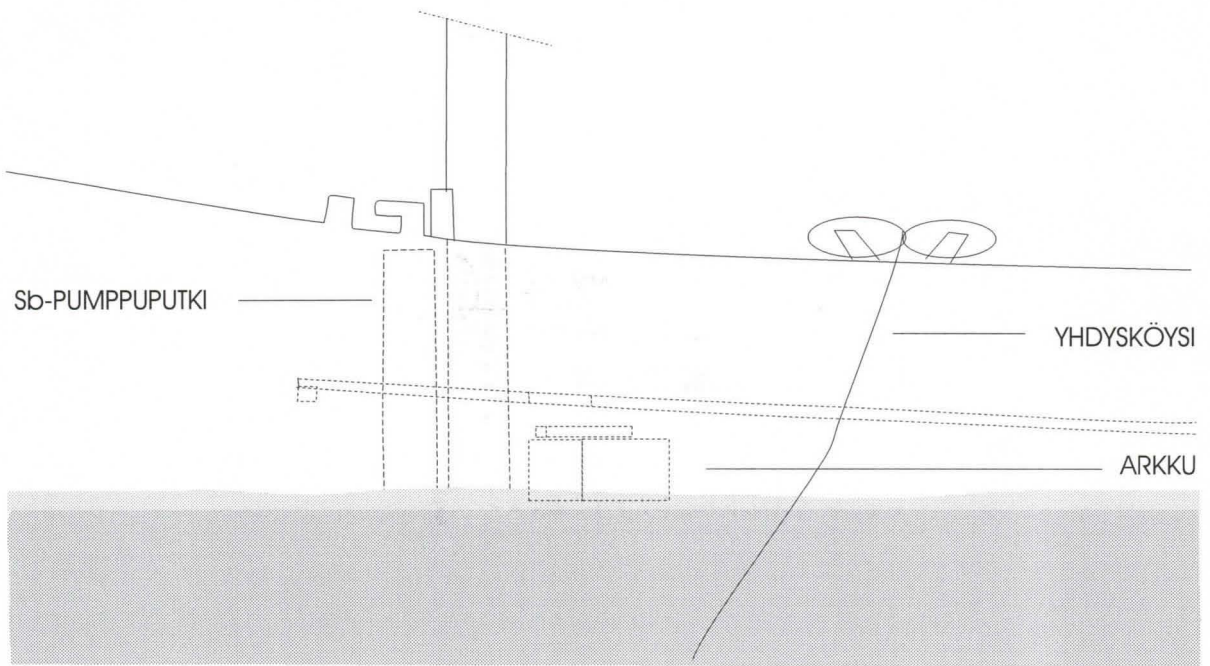
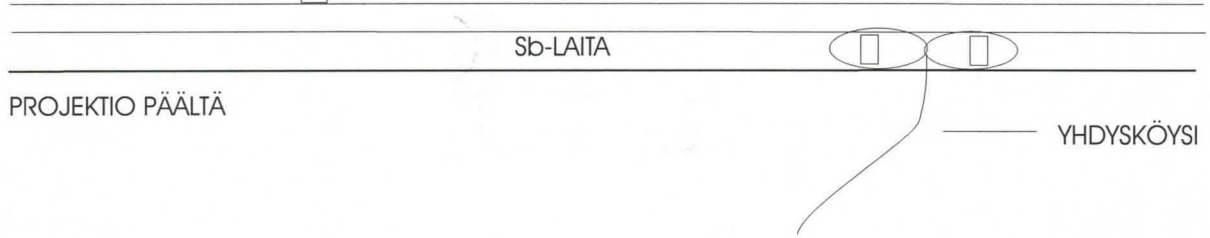
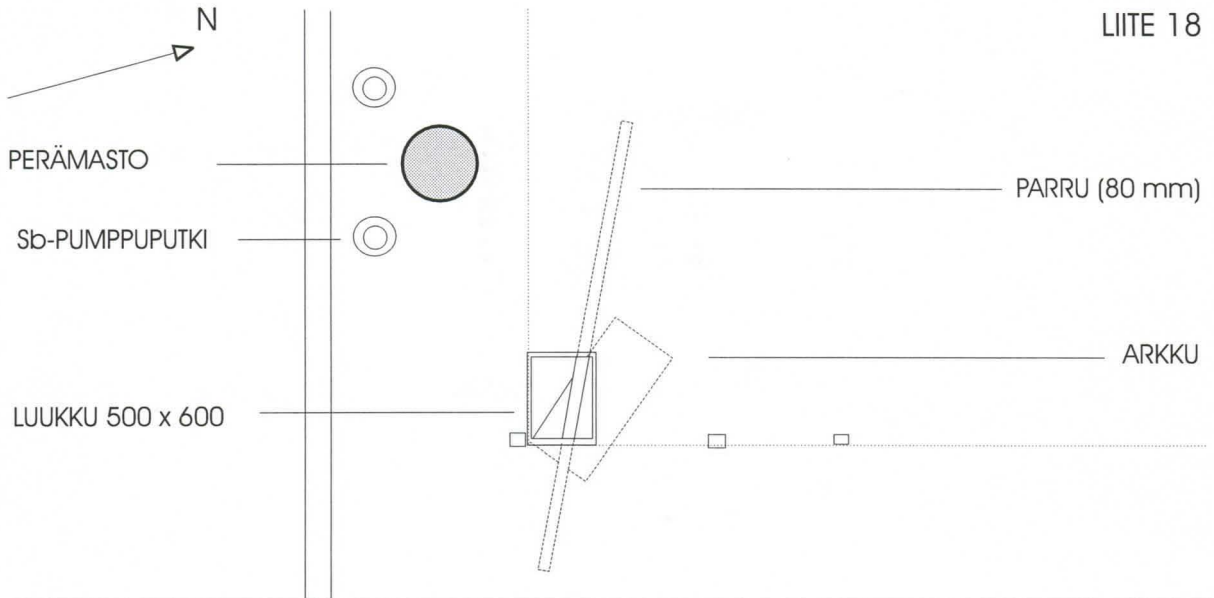
JA LÖYTÖPAIKKA 1:50

PIIRTÄJÄ

ANNA NURMIO / HEIKKI LAHDENMÄKI 6.12.1998

Projektion pohjana käytetyt piirustukset: Henry Forssell 1971
Leo Joikkonen 1983

Pohjana käytetyt videokuvaukset: Sakari Nieminen 1998



NAUVO BORSTÖ S:T MIKAEL 1998

ANNA NURMIO
 POSLIINIEN NOSTOPAIKAN
 YLÄPUOLISEN LUUKUN SIJAINTI 1:50
 PIIRTÄJÄ
 ANNA NURMIO / HEIKKI LAHDENMÄKI 31.10.1998

ALUE5.CDR

0 0,5 1 1,5 2 2,5 m

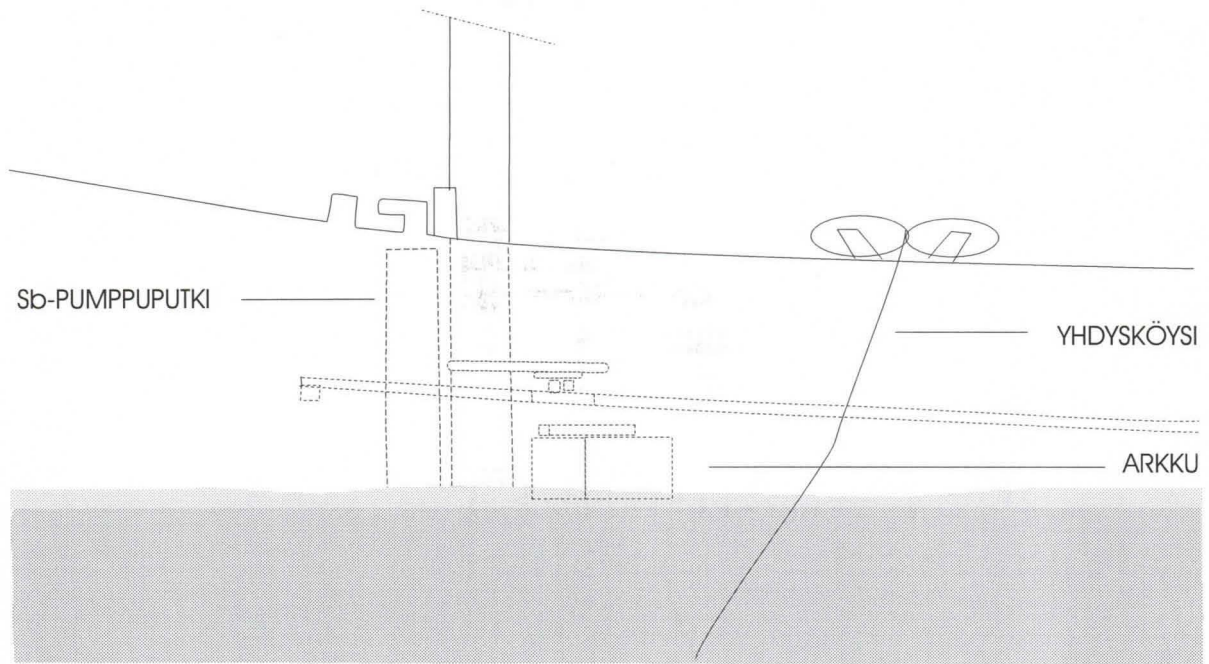
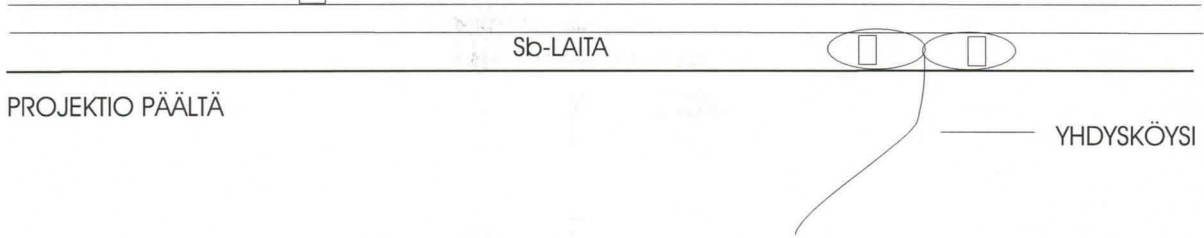
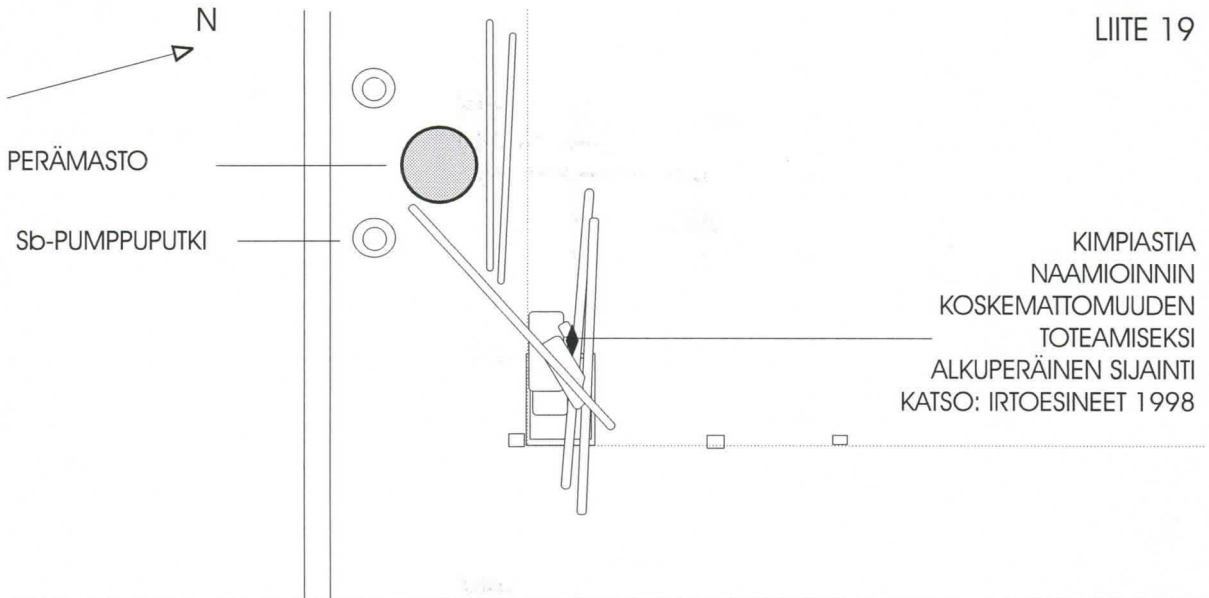
Pohjana käytetyt piirustukset:

Henry Forssell 1971

Leo Jolkkonen 1983

Pohjana käytetyt videokuvaukset:

Sakari Nieminen 1998



PROJEKTIO SIVULTA

NAUVO BORSTÖ S:T MIKAEL 1998

ANNA NURMIO
LUUKUN NAAMIOINTI
PIIRTÄJÄ

ANNA NURMIO / HEIKKI LAHDENMÄKI 27.12.1998

NAAMIO.CDR

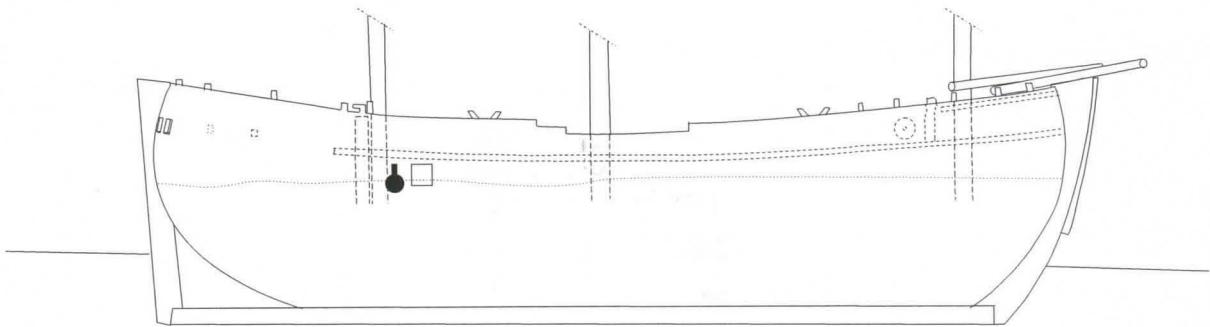
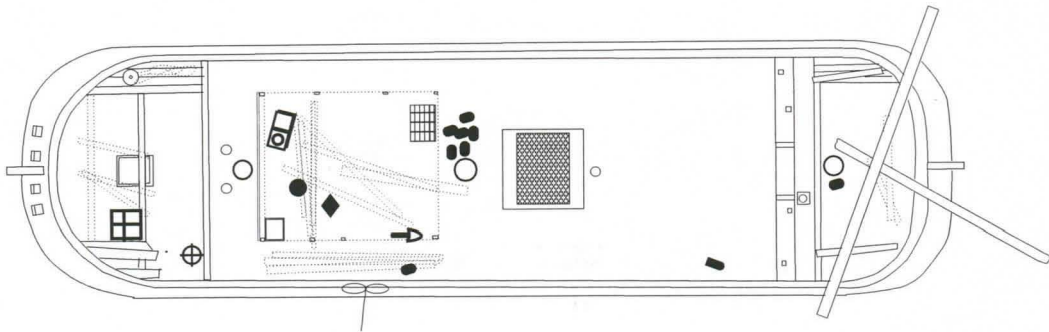
0 0,5 1 1,5 2 2,5 m

Projektion pohjana käytetyt piirustukset: Henry Forssell 1971
Leo Jolkkonen 1983

Pohjana käytetyt videokuvaukset: Sakari Nieminen 1998

N

LIITE 20



PERÄ

KEULA

SELITYKSET



Rakenne, jonka sisällä
patamainen astia



Plokeja, jumpruja



Ruukku, savitavaraa



Resentti ankkuri



Kimpiastia



Resentti kaasusäiliön korkki



4-osainen puukehikko, jossa kaksi
litteää pulloa, toinen rikki



Lasipullo

NAUVO BORSTÖ S:T MIKAEL 1998

ANNA NURMIO

PROJEKTIO PÄÄLTÄ JA SIVULTA 1:200

IRTOESINEET

PIIRTÄJÄ

ANNA NURMIO / HEIKKI LAHDENMÄKI 29.11.1998

Projektion pohjana käytetyt piirustukset: Henry Forssell 1971
Leo Jolkkonen 1983

Projektion pohjana käytetyt videokuvaukset: Reima Rätty 1997
Sakari Nieminen 1998

IRTOL6.CDR

0 2 4 6 8 10 m

NAUVO, BORSTÖ "S:T MIKAEL" 1997

Esineluettelo

Sukelluslöytöjä HuK Anna Nurmion johdolla 3.9.-11.9.1997 toteutetuista meriarkeologisista kenttätöistä. Esineiden kenttäkuvat sekä konservoinnin jälkeen otetut valokuvat on luettelointi päänsrolla 97037. Alanumerointi perustuu esineiden kenttäluehtelointiin. Luettelointi Anna Nurmio ja Heikki Hyvönen. Diariointipvm 27.08.1997.

02597:001-021

001ab Matala lautanen, 2 kpl. Materiaali tina. Väri mustanharmaa. Kaksi yhteenkorrodoitunutta lautasta. Päällimmäisen lautasen laidassa kaksoisviivapiirtokoristelu, alemmasta ei tietoa ennen konservointia. Astioiden muoto ei enää alkuperäinen: päällimmäisen lautasen pohjassa kohouma, alimman lautasen laidat hieman vääntyneet. Esine levän ja merirokon peitossa. Valmistusmerkintöjä ei näkyvissä. Samankaltainen kuin 018abc. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Luonnospiirretty kentällä: Pekka Lindfors 5.9.1997.

Mitat:	halkaisija	235 mm
	vahvuus	á n. 4 mm
	korkeus yhteensä	n. 20 mm

002 Kahvikannu, 1 kpl. Materiaali posliini. Yksivärinen valkoinen. Profiloitu, kaatonokallinen ja korvallinen kannu. Kansi ei kuulu löytöön. Leveintä seinämää kiertää reliefikoristelu, jossa itämaisvaikutteinen kukka-aihe. Kaatonokassa ja korvassa rokokooaiheita (voluutti, kohoaalto). Nokan päällä, astian seinämässä laakerinlehtiaiheita. Nokan ja astian välinen aukko sydämen muotoinen. Sininen miekkaleima lasitteen alla. Ajoitus 1727-. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Valokuv. Atso Kaukko 5.9.1997, väriplk 10x15cm, kinonegatiivi; Anna Nurmio 19.11.1997, väridiapositiivi.

Mitat:	korkeus	189 mm	
	leveys max.	130 mm	mitattu reliefin päältä
	suuaukon ulkohalk.	67,4 mm	
	suuaukon sisähalk.	56 mm	
	vahvuus	48 mm	paksunnoksen kohdalta
	kaatonokka:		
	vahvuus	29 mm	
	ulkoreuna -		
	astian seinämä	32,4 mm	
	korkeus	57,9 mm	
	leveys	25,1	keskikohdalta
	pohja:		
	ulkohalkaisija	61,3 mm	
	jalkarenkaan vahv.	6,4 mm	
	ripa:		
	korkeus	97,7 mm	seinämän vierestä
	ulkonema max.	64,9 mm	
	vahvuus keskeltä	7,3 mm	
	leveys	13,2 mm	
	astian pohja - korvan alaosa	70 mm	
	suuaukko - korvan yläosa	30 mm	
	astian vetoisuus	1,2 l	

003

Maitokannu, 1 kpl. Materiaali posliini. Yksivärinen valkoinen. Profiloitu, kaatonokallinen ja korvallinen kannu. Kansi ei kuulu löytöön. Leveintä seinämää kiertää koristereliefi, jossa itämaisvaikutteinen kukka-aihe. Kaatonokassa ja korvassa rokokooaiheita (voluutti, kohoaalto). Sininen miekkaleima lasitteen alla. Ajoitus 1727-. Ei massaleimoja. Muoto, malli sekä koristelu kuin esineessä 002. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Valokuv. Atso Kaukko 5.9.1997, väriplk 10x15cm, kinonegatiivi; Anna Nurmio 19.11.1997, väridiaposiivi.

Mitat:	korkeus	125 mm
	leveys max.	93 mm
	kaulan leveys	48,5 mm
	suuaukon vahvuus	2,5 mm
	astian vetoisuus	0,4 l

Astian pohjasta korvan alaosaan 39 mm. Astian suuaukosta korvan yläosaan 17 mm. Korvan leveys keskikohdalta 9,5 mm. Korvan vahvuus keskikohdalta 6 mm.

Kaatonokan korkeus 43 mm. Kaatonokan leveys astian suuaukon kohdalta 29 mm.

- 004 Sokerikko, 1 kpl. Materiaali posliini. Yksivärinen valkoinen. Profiloimaton, korkeuttaan leveämpi ja korvaton kulho. Suuaukko ja pohja pyöreät. Seinämässä kolme reliefikoristekenttää, joissa itämaisvaikutteinen kukka-aihe (vrt. 002, 003). Jalkarengas terävähärjanteinen. Sininen miekkaleima lasitteen alla. Massaleima O jalkarenkaan sisäharjanteessa, sijainti klo 11:een, kun miekkaleiman ponnet alaspäin. Löydettäessä astian sisällä pakkausmateriaalina käytettyä seinäsammalta, joka säilytetty. Liittyy esineeseen 013 (kansi). Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Valokuv. Atso Kaukko 5.9.1997, väriplk 10x15cm, kinonegatiivi; Anna Nurmio 19.11.1997, väridiapositiivi.

Mitat:	korkeus	66 mm
	leveys	113 mm reliefin päältä
	vahvuus	4 mm
	vetoisuus	0,5 l

Huom. liittyy esineeseen nro 013 (kansi)

- 005 Kulho, 1 kpl. Materiaali posliini. Yksivärinen valkoinen. Loivasti profiloitu (suuaukko ulospäin). Korkeuttaan leveämpi, korvaton. Suuaukko ja pohja pyöreät. Seinämässä kolme reliefikoristekenttää, joissa itämaisvaikutteinen kukka-aihe (vrt. 002-004). Sininen miekkaleima lasitteen alla. Massaleima 3 pohjassa jalkarenkaan vieressä, sijainti klo 13:een, kun miekkaleiman

ponnet alaspäin. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Valokuv. Atso Kaukko 5.9.1997, väriVLK 10x15cm.

Mitat:	korkeus		
	suuaukon halk.	163 mm	
	pohjan halkaisija	79,4 mm	
	jalkarenkaan korkeus	7,4 mm	ulkopuolelta
	jalkarenkaan korkeus	5,3 mm	sisäpuolelta
	vetoisuus	1 l	

006 Tarjoiluvati, 1 kpl. Materiaali posliini. Sininen miekkaleima lasitteen alla. Massaleima 6l (= nro 6 ja pieni L) jalkarenkaan juuressa sisäpuolella, sijainti klo 11:een, kun miekkaleiman ponnet alaspäin. Halkaisija 300 mm. Polykrominen kukkamaalaus, nk. Deutsche Blumen. Malli Alt-Ozier: ulkoreunalla laakareliefinä koripunos. Ulkoreuna jakaantuu 12 kaareen, joiden yhtymäkohdissa laidan poikki kulkeva nauha. Kolmen kaaren kohdalta kultaus puuttuu: yhden kauttaaltaan, kahden osittain. Laidan pajukoristeessa yksittäisen kukan lehti maalattu materiaalissa olevan puhjenneen kuplan (rautaoksidipisteen) päälle. Astian sisäpinnassa havaittavissa valmistusvirheitä. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Valokuv. Atso Kaukko 5.9.1997, väriVLK 10x15cm, kinonegatiivi; Anna Nurmio 19.11.1997, väridiaposiivi.

007 Kulho, 1 kpl. Materiaali posliini. Väri: massa valkoinen, koristeaihe sininen. Sininen miekkaleima lasitteen alla. Muut leimat: kts. jäljempänä. Pohjaansa kohti kaartuva, jalkarenkaallinen kulho. Koristeaihe Strohlumenmuster. Reliefinä gebrochener Stab. Koristelu jakaantuu neljälle kentälle siten, että vastakkaiset kentät ovat keskenään samanlaiset. Astian sisäseinämää kiertää 1,5 - 2 mm etäisyydellä suuaukon reunasta sininen koristeviiva. Astian sisäpohjassa sinimaalattu koristeympyrä (halk. 68 mm), jonka keskellä apilamainen kukkamaalaus. Koristeen keskellä valmistusvirhe (halkeama). Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Valokuv. Atso Kaukko 7.9.1997, väriVLK 10x15cm, kinonegatiivi; Anna Nurmio 19.11.1997, väridiaposiivi.

Mitat:	korkeus	87 mm
--------	---------	-------

suuaukon halk.	156 mm	
jalkarenkaan halk.	78 mm	
jalkarenkaan korkeus	6 mm	sisäpuolelta
jalkarenkaan korkeus	8,5 mm	ulkopuolelta
vetoisuus	1 l	

Muut kuin siniset miekkaleimat:

Astian jalkarenkaan ja pohjan liittymäkohdassa massaleima 3. Sijainti miekkaleimasta klo 16:een, kun miekankärjet osoittavat alaspäin.

Jalkarenkaan sisäseinämässä sininen leima lasitteen alla, lähinnä voimakkaasti tyylitelty pieni g. Sijainti miekkaleimasta klo 11.30:een, kun miekankärjet osoittavat alaspäin.

Kyseeeseen tulevat ainakin Johann Benjamin Gerlach 1728, 1731- ja Johann Gottlieb n. 1725-.

008 Kuppi, 1 kpl. Materiaali posliini. Yksivärinen valkoinen. Loivasti profiloitu: suuaukko ulospäin, seinämä kaartuu jalkarengasta kohti. Leveyttään korkeampi, korvallinen. Seinämässä reliefikoriste, joissa itämaisvaikutteinen kukka-aihe (vrt. 002-005). Kolme koristekenttää. Korvan koristelussa käytetty rokokooaiheita (simpukka, kohoaalto) Sininen miekkaleima lasitteen alla, ei massaleimaa. Ajoitus 1727-. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Valokuv. Atso Kaukko 7.9.1997, väriplk 10x15cm, kinonegatiivi.

Mitat:	korkeus	77 mm	
	leveys	68,5 mm	keskeltä
	suuaukon ulkohalk.	72,5 mm	
	jalkarenkaan ulkohalk.	38 mm	
	jalkarenkaan sisähalk.	32 mm	
	vahvuus	1,5 mm	suuaukon kohdalta
	koristeen ulkonema	1 mm	

ripa:

ulkonema	25 mm
korkeus	40 mm
leveys keskeltä	5,5 mm
vahvuus keskeltä	3 mm

009 Kuppi, 1 kpl. Materiaali posliini. Väri: massa valkoinen, koristeaihe sininen. Sininen miekkaleima lasitteen alla, ei massaleimaa. Muut leimat: kts. jäljempänä. Loivasti profiloitu (suuaukko ulospäin, seinämä kaartuu jalkarengasta kohti). Leveyttään korkeampi, korvallinen. Koristeaihe Strohlblumenmuster, neljä koristekenttää. Reliefinä gebrochener Stab. Astian sisäpuolella suureunaa kiertää sinimaalattu koristeiviiva. Ripa kaksoisvoluuttimainen. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Valokuv. Atso Kaukko 7.9.1997, väriplk 10x15cm, kinonegatiivi; Anna Nurmio 19.11.1997, väridiaposiivi.

Mitat:	korkeus		
	suuaukon halkaisija	72 mm	
	vahvuus	2 mm	suuaukon kohdalta
	jalkarenkaan ulkohalk.	37 mm	
	jalkarenkaan sisähalk.	32 mm	
	jalkarenkaan vahvuus	2,5 mm	
	jalkarenkaan korkeus	6 mm	
	ripa:		
	korkeus max.	34 mm	
	ulkonema max.	19-20 mm	

Muut kuin siniset miekkaleimat:

Meissen-miekkojen ponsien välissä sininen leima lasitteen alla: pieni g. Ei massaleimoja.

010 Kahvikupin vati, 1 kpl. Materiaali posliini. Yksivärinen valkoinen. Kupin (008, 011) vati, jossa ei kuitenkaan kupille tarkoitettua pohjauraa. Ulkoseinämässä kolmeen kenttään jaettu reliefikoriste, joissa itämaisvaikutteinen kukka-aihe (vrt. 002-005, 008). Sisäseinämä koristeeton. Sininen miekkaleima lasitteen alla. Massaleima 3G klo

17:30:een miekkaleimasta. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Valokuv. Atso Kaukko 7.9.1997, väriplk 10x15cm, kinonegatiivi; Anna Nurmio 19.11.1997, väridiaposiivi.

Mitat:	korkeus	28 mm
	halkaisija	135 mm
	syvyys	22 mm
	jalkarenkkaan ulkohalk.	71 mm
	jalkarenkkaan sisähalk.	63,5 mm
	jalkarenkkaan sisäkork.	4 mm
	jalkarenkkaan ulkokork.	5 mm

011 Kuppi, 1 kpl. Samankaltainen kuin 008. Myös leimat samanlaiset. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Valokuv. Atso Kaukko 8.9.1997, väriplk 10x15cm, kinonegatiivi; Anna Nurmio 19.11.1997, väridiaposiivi.

012 Tarjoiluvati, 1kpl. Materiaali posliini. Sininen miekkaleima lasitteen alla, miekkojen alapuolella kaksi pistettä. Massaleima 6l (= nro 6 ja pieni L). Halkaisija 298-300 mm. Polykrominen kukkamaalaus, nk. Deutsche Blumen. Malli Alt-Ozier: ulkoreunalla laakareliefinä koripunos. Ulkoreuna jakaantuu 12 kaareen, joiden yhtymäkohdissa laidan poikki kulkeva nauha. Viiden kaaren kultaus puuttuu suurelta osin. Suurimman kukan maalaus jo nostettaessa kulunut. Astiassa havaittavissa runsaasti valmistusvirheitä: kuplamaisia, pieniä pisteitä (rautaoksidipisteitä?) sekä hiushalkeamia. Selvimmin erottuvien virheiden päälle maalattu koristelua niin astian sisä- kuin ulkopinnallakin: jalkarenkkaassa lohkeama, jonka päällä lehtimaalaus. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Valokuv. Anna Nurmio 8.9.1997, väridiaposiivi; Anna Nurmio 19.11.1997, väridiaposiivi.

013 Sokerikon kansi, 1 kpl. Materiaali posliini. Yksivärinen valkoinen. Yläpinnassa kolmelle koristekentälle jakautuva reliefi, jossa itämaisvaikutteinen kukka-aihe (vrt. 002-005, 008, 010). Ripa terhomainen. Ei leimoja. Liittyy esineeseen 004. Kolmessa kohdassa lasite hieman hioutunut ja värjäätynyt. Kahdessa koristekentässä kummassakin yksi värjäytynyt rautaoksidipiste. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Valokuvattu. Valokuv. Atso Kaukko 8.9.1997, väriplk 10x15cm,

kinonegatiivi; Anna Nurmio 19.11.1997, väridiaposiivi.

Mitat:	halkaisija	117 mm
	korkeus ulkop.	30 mm
	korkeus sisäp.	25 mm
	huuloksen halk.	107 mm
	korvan leveys	12,5 mm
	korvan korkeus	15 mm

014 Kuppi, 1 kpl. Kuin 009. Sininen miekkaleima, kupin 009 kohdalla kuvattu sinimaalattu leima (pieni g) sekä massaleima D, sijainti miekkaleimasta klo 16:een, kun miekkojen ponnet alaspäin. Ripa kaksoisvoluuttimainen. Valmistusvirheitä. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Valokuv. Atso Kaukko 8.9.1997, väriplk 10x15cm, kinonegatiivi; Anna Nurmio 19.11.1997, väridiaposiivi.

015 Kuppi, 1 kpl. Kuin 009 ja 014. Sininen miekkaleima, kupin 009 kohdalla kuvattu leima (pieni g) sekä massaleima D, sijainti miekkaleimasta klo 16:een, kun miekkojen kärjet alaspäin. Ripa kaksoisvoluuttimainen. Runsaasti valmistusvirheitä. Jalkarengas haljennut polton yhteydessä vaakatasoisesti noin 1/3:n matkalta. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Valokuv. Atso Kaukko 8.9.1997, väriplk 10x15cm, kinonegatiivi.

016 Kahvikannu, 1kpl. Materiaali posliini. Väri: massa valkoinen, koristeaihe sininen. Sininen miekkaleima lasitteen alla. Muut leimat: kts. jäljempänä. Profiloitu, kaatonokallinen ja korvallinen kannu. Ripa voluuttimainen. Sydämen muotoinen kaatoaukko sekä nokassa että nokan ja astian välillä. Kansi ei kuulu löytöön. Koristeaihe Strohlumenmuster, neljä koristekenttää. Reliefinä gebrochener Stab. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Valokuv. Atso Kaukko 8.9.1997, väriplk 10x15cm, kinonegatiivi; Anna Nurmio 19.11.1997, väridiaposiivi.

Mitat:	korkeus	175 mm
	suuaukon halk.	66,5 mm
	kaatonokan ulkonema	34,5 mm
	jalkarenkaan korkeus	12 mm

jalkarenkaan vahvuus	6 mm
jalkarenkaan ulkohalk.	66 mm
jalkarenkaan sisähalk.	46 mm
ripa - suuaukko	36 mm
korvan korkeus	79 mm
korva - astian pohja	60 mm
korvan ulkonema	60 mm
astian vetoisuus	0,8 l

Muut kuin siniset miekkaleimat:

Jalkarenkaan sisäsivulla sinimaalattu leima E, sijainti miekkaleimaan nähden klo 18:een, kun miekkojen ponnet alaspäin. Kyseeseen tulevat Christian Friedrich Engelmann (isä) 1724- tai Johann Gottlieb Erbsmehl 1722-1728.

Jalkarenkaan sisäsivulla massaleima 6Z, sijainti miekkaleimasta klo 22:30:een, kun miekkojen ponnet alaspäin.

017 Kiekko, 1 kpl. Materiaali puu tai luu. Väri harmaanruskea. Pyöreä, koristesorvattu kiekko, jonka kummatkin puolet keskenään lähes identtiset. Toinen puoli toista soikeampi (halkaisijoiden erot 3 mm). Halkaisija 65-68 mm, vahvuus 15 mm. Keskellä kiekkoa pyöreä, kovera syvennys, jonka syvyys 2 mm. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Valokuv. Anna Nurmio 9.9.1997, väriplk 10x15cm, kinonegatiivi.

018abc Tinalautanen, 3 kpl. Materiaali tina. Väri mustanharmaa. Samanlaiset kuin 001a+b. Yhteenkorrodoituneita. Kasvuston peitossa. Astian laidan viivakoristeura hahmotettavissa. Valokuv. Anna Nurmio 9.9.1997, väriplk 10x15cm, kinonegatiivi.

Mitat:	halkaisija	230 mm
	syvyys	15,5 mm
	laidan leveys	30 mm

019 Tinavati, 1 kpl. Materiaali tina. Väri mustanharmaa. Lautanen tai vati, jonka laidassa yksi viivakoristeura. Pohjasta puuttuu kappale. Astia osittain

kasvuston peitossa. Korroosion vaurioittama (suurin kuplamainen vauriokohta 46 mm x 37 mm).

Mitat:	halkaisija	339 mm	
	syvyys	39 mm	
	laidan leveys	47 mm	
	vahvuus	4 mm	laidasta mitattuna
	vahvuus	1,9 mm	pohjasta mitattuna
	reiät astian pohjassa	205 mm x 120 mm	
		7 mm x 9 mm	

020 Viinikannu, 1 kpl. Materiaali valkea kivitavara. Värjäytynyt tummanruskeaksi ja harmaaksi. Profiloitu, leveyttään korkeampi korvallinen ja nokallinen kannu. Suuaukon ulkoreunalla runsaasti sekundaarista epämuodostumaa. Valmistuspaikka mahdollisesti Siegburg. Valokuv. Atso Kaukko ja Anna Nurmio 11.9.1997, väriolk 10x15cm, kinonegatiivi.

Mitat:	korkeus	132 mm	
	kaulan halkaisija	90 mm	
	suurin halkaisija	115 mm	
	pohjan halkaisija	75 mm	
	korvan leveys	32 mm	
	vahvuus		

021abcd Lasia, 4 kpl. Neljä yhteentakertunutta, lasitaudin vaurioittamaa, kaarevaksi muotoiltua lasilevyä. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Mitattu summittaisesti hauraudden takia: pituus n. 290 mm, leveys n. 40 mm. Paksuimman levyn vahvuus 2 mm, muut eivät mitattavissa ennen konservoinnin valmistumista. Valokuv. Atso Kaukko 8.9.1997, väriolk 10x15cm, kinonegatiivi; Jouni Polkko 8.9.1997, väridiaposiivi.

SMM 97037:

NAUVO BORSTÖ S:T MIKAEL 1997
Meissen-posliininostot
Negatiivi- ja positiiviluettelo

Meriarkeologia. Värivalokuvia ja diapositiiveja Nauvon Borstön St.Mikaelin hyllyn meriarkeologisista kenttätöistä HuK Anna Nurmion johdolla 1.-11.9.1997 sekä diapositiiveja kenttätöiden yhteydessä käytetyistä välineistä ja nostetuista Meissen-posliiniasiosta konservoinnin valmistuttua Suomen merimuseon konservointilaitoksessa 19.11.1997. S:t Mikael 1997 -operaation tarkoituksena oli paikallistaa ja nostaa hylystä kaikki Meissen-posliiniasiat, jotka oli mahdollista havaita ilman erityistä kaivauskalustoa. Suomen merimuseon työryhmään kuuluivat pinta-avustaja Atso Kaukko, työharjoittelija/sukeltaja Ville Koskela, konservaattori ja laivuri Pekka Lindfors ja tutkija Anna Nurmio. Edellisten lisäksi kuvissa esiintyy vapaaehtoisukeltajia tutkimusryhmästä Rätty & Flinkman ja Saaristomeren merihistorian yhdistyksestä. Kenttätöitä käsittelevä raportti on arkistoitu Suomen merimuseon hylkyarkistoon. Kuvien esinenostot on luetteloitu Suomen merimuseon päänumerolle 02597.

Tämän luettelon alanumerot 001-133 ovat kinonegatiivillisia värivalokuvia ja 134-151 väridiapositiiveja, jotka on kuvattu kenttätöiden yhteydessä. Alanumerot 152-172 ovat väridiapositiiveja, jotka on kuvattu S:t Mikael 1997 -operaation yhteydessä nostettujen Meissen-posliiniasioiden (02597:) konservoinnin valmistuttua. Luetteloinut Anna Nurmio. Diar. pvm. 09.10.1997.

97037: 001-172

- 001 Nauvon kuntaan kuuluva Borstön kylä kuvattuna kyläsatamaan johtavalta väylältä. Borstö toimi Suomen merimuseon työryhmän tukikohtana S:t Mikael 1997 -operaation ajan. Valok. Anna Nurmio 2.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 002 Suomen merimuseon tutkimusalue T/A Annelin yhteysaluslaiturissa työryhmän saapumisiltana. Valok. Ville Koskela 2.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 003 Merimuseon työryhmän jäseniä T/A Annelin kiinnityttyä Borstön yhteysaluslaituriin saapumisiltana. Vas. pinta-avustaja Atso Kaukko, tutkimusalueen päällikkö, konservaattori Pekka Lindfors sekä tutkija Anna Nurmio. Valok. Ville Koskela 2.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 004 Pinta-avustaja Atso Kaukko ja tuleva ammattisukeltaja ja perämies Ville Koskela, joka suoritti Merimuseolla työharjoittelua syyskuun 1997 ajan. Kaukko ja Koskela kuvattuna T/A Annelin käytöstä poistetussa ulko-ohjaamossa, johon leirimuonaa varten varattu ylimääräinen jääkaappi oli sijoitettu. Annelin savupiipussa perinteikäs meriarkeologia-logo, joka on peräisin entisen merihistorian toimiston ajalta. Valok. Anna Nurmio 2.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 005 Borstöläinen kalastaja Nils Andersson ja Merimuseon ryhmä Borstön

kylämuseon päärakennuksen ovella saapumisiltana. Vas. konservaattori Pekka Lindfors, pinta-avustaja Atso Kaukko, tutkija Anna Nurmio sekä Nils Andersson. Hän on tunnettu harvinaisen tarkasta kyvystään paikallistaa S:t Mikaelin hylyn sijaintipaikka omien ristikkäislinjojensa avulla. Valok. Ville Koskela 2.9.1997. Väri-10x15 cm. Kinonegatiivi.

- 006 Borstön kylämuseon yhden huoneen käsittävä päärakennus. Museossa esitellään saaren historiaa sekä saarelaisten perinteisiä elinkeinoja. Näytteillä on myös esineistöä S:t Mikaelin ja Nordstiernanin hyljistä. Museossa on myös pieni kaupanurkkaus, jossa on saatavilla matkamuuistoja, postikortteja, saaren historiaa käsitteleviä kirjasia ym. Valok. Ville Koskela 2.9.1997. Väri-10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 007 Kalastaja Nils Andersson kuvattuna Borstön kylämuseossa. Valok. Ville Koskela 2.9.1997. Väri-10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 008 Borstöläinen kalastaja Nils Andersson ja Merimuseon ryhmä Borstön kylämuseon sivurakennuksen edustalla. Vas. sukeltaja Ville Koskela, konservaattori Pekka Lindfors, Nils Andersson sekä pinta-avustaja Atso Kaukko. Taustalla kyläsatamaan johtava väylä. Valok. Anna Nurmio 2.9.1997. Väri-10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 009 Tuloiltana merimuseolaiset avustivat kalastaja Nils Anderssonia lämmityshalkojen siirtämisessä talvisuojaan. Vas. Nils Andersson, konservaattori Pekka Lindfors ja työntökärryjen aisoissa pinta-avustaja Atso Kaukko. Valok. Anna Nurmio 2.9.1997. Väri-10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 010 Tuloiltana merimuseolaiset avustivat kalastaja Nils Anderssonia lämmityshalkojen siirtämisessä talvisuojaan. Vas. Atso Kaukko, Nils Andersson, Pekka Lindfors ja Ville Koskela. Valok. Anna Nurmio 2.9.1997. Väri-10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 011 Vapaaehtoisukeltajat ovat saapuneet. Tutkimusryhmä Rätty & Flinkmanin tukialus M/Y Liena III kiinnittyi T/A Annelin kylkeen aamupäivällä 3.9.1997. Annelin ohjaamon ovella biologi, tutkimussukeltaja FL Juha-Matti Flinkman. Valok. Atso Kaukko 3.9.1997. Väri-10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 012 Kenttätöyöt alkoivat hyllyn paikallistamisella. Diplomi-insinööri Reima Rätty perehdyttää konservaattori-laivuri Pekka Lindforsia M/Y Liena III:n differentiaali-GPS:ään kytkettyyn kannettavaan värinäyttöisessä tietokoneessa toimivaan WinGPS- kartta- ja reitti-ohjelmaan. Tutkimusryhmä Rätty & Flinkman on erikoistunut moderneihin sotahylkyihin, mitä kuvastaa myös Reima Rätty'n Scapa Flow-pipo. Orkney'n saarella sijaitsevaa Scapa Flow'ta pidetään maailman hylkysukeltajien mekkana. Taustalla biologi, tutkimussukeltaja FL Juha Flinkman, joka ohjaa Rätty'n tukialusta M/Y Liena S:t Mikaelin hyllylle kuvassa esitellyn laitteiston avulla. Valok. Atso Kaukko 3.9.1997. Väri-10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 013 Hyllyn etsintä ja poijutus kuvassa 012 esitellyn laitteiston avulla. Konservaattori Pekka Lindfors ja tutkija Anna Nurmio M/Y Liena III:n keulakannella varustautuneina pudottamaan kevyen merkkipainon ja siihen narukelan välityksellä kiinnitetyn merkkipoijun tukialuksen saavuttua hyllyn

päälle. Poijutusvälineet eivät näy kuvassa. Valok. Atso Kaukko 3.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.

- 014 Hylyn etsintä ja poijutus kuvassa 012 esitellun laitteiston avulla. Vrt. myös kuvat 013, 015 ja 016. Konservaattori Pekka Lindfors ja tutkija Anna Nurmio M/Y Liena III:n keulakannella varustautuneina pudottamaan kevyen merkkipainon ja siihen narukelan välityksellä kiinnitetyn merkkipoijun tukialuksen saavuttua hylyn päälle. Valok. Atso Kaukko 3.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 015 Hylyn etsintä ja poijutus kuvassa 012 esitellun laitteiston avulla. Vrt. myös kuvat 013, 014 ja 016. Konservaattori Pekka Lindfors ja tutkija Anna Nurmio ovat pudottaneet kevyen merkkipainon tukialuksen saavuttua hylyn päälle. Alus on yhä liikkeessä. Pekka Lindfors jarruttaa painoon kiinnitetyn narun kelautumista auki, jottei narua vapautuisi syvyyteen nähden liikaa. Narun ollessa sopivalla kireydellä Lindfors pudottaa lukitun kelan ja siihen kiinnitetyn merkkipoijun veteen. Valok. Atso Kaukko 3.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 016 Hylyn etsintä ja poijutus kuvassa 012 esitellun laitteiston avulla. Vrt. myös kuvat 013-015. Hylyn sijainti on merkitty poijulla. Valok. Atso Kaukko 3.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 017 Ennen sukellustöiden alkamista aluksesta siirrettiin ylimääräinen kansilasti laiturille, jotta saataisiin riittävästi tilaa sukeltajille ja näiden varusteille. Pinta-avustaja Atso Kaukko tarkastelee konservointi-, pakkaus- ja sukellusvälineiden sekä nostettujen posliinien varastointiin ja kuljetukseen tarkoitettuja metallivahvisteisia vaneriarkkuja T/A Annelin keulakannella. Taustalla Borstön kylä. Valok. Anna Nurmio 3.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 018 Ennen sukellustöiden alkamista aluksesta siirrettiin ylimääräinen kansilasti laiturille, jotta saataisiin riittävästi tilaa sukeltajille ja näiden varusteille. T/A Annelin peräkannella vas. sukeltaja Ville Koskela sekä pinta-avustaja Atso Kaukko. Etualalla Meissen-posliiniasiastojen suurimmille esineille varattu nostolaatikko mallia S:t Mikael 1997. Valok. Anna Nurmio 3.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 019 Hylyn etsintävaiheessa sen sijaintipaikka merkittiin ohueen naruun kiinnitetyllä poijulla. Sukeltajat korvaavat merkintäpoijun ensi töikseen tukevalla alasmenoköydellä ja kookkaalla poijulla, joka varmasti erottuu aallokossa. Alasmenoköysi kiinnitetään hylyn läheisyydessä olevaan ankkuripainoon tai sen kettinkiin. Pinta-avustaja Atso Kaukko valmisteleo poijutustarpeita T/A Annelin peräkannella. Alasmenoköysi peräluukun päällä, poiju painovyölaatikossa bensiiikanistereiden vieressä. Punaiset kuljetusarkut sisältävät kenttäkonservointitarvikkeita. Taustalla Borstön kylä sekä M/Y Liena III. Valok. Anna Nurmio 3.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 020 Valmistautuminen ensimmäiselle sukellukselle. Koska sukellukset tehtiin kovan tuulen ja merenkäynnin takia liikkuvasta aluksesta, oli välineet saatettava käyttövalmiiksi jo Borstön laiturissa. DI Reima Rätty analysoi Miniox- merkkisellä happianalyssaattorilla dekompressiokaasun happipitoisuutta. Analysaattori on pieni vihreä laite Rädyn käden alapuolella. Kuvan

laite kts. nro 021. Valok. Atso Kaukko 3.9.1997. Värivlk 10x15 cm.
Kinonegatiivi.

- 021 Dekompressiopysähdyksen aikana käytettävä erillinen hengityslaite eli ns. stage cylinder ja sen regulaattori. Vrt. kuva 020. Säiliöön kiinnitetty tarra ilmaisee kaasuseoksen olevan nitroxia eli happirikastettua ilmaa. Tarrassa mainitaan happipitoisuus prosentteina, maksimikäyttösyvyys metreinä sekä analysointipäivämäärä ja analysoijan nimikirjaimet. Valok. Atso Kaukko 3.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 022 Tutkija Anna Nurmio avustaa sukeltaja Ville Koskelaa valmistautumaan sukellukseen. Kyseessä on S:t Mikael 1997 -operaation ensimmäinen sukellus. Sukeltajan on määrä laskeutua alas merkintäpoijun narua pitkin ja paikallistaa hylky. Koskelalla AGA Divator MKII -kokokasvonaamari langattomalla Buddy Phone -sukeltajapuhelimella varustettuna, Divator MKII -paineenalentaja ja 2x10 ltr/200 bar -paineilmasäiliöt. Ranteessa sukeltajankello sekä Suunto Solution Alpha -sukellustietokone. Säiliöpakettin olkahihnaan on lisäksi kiinnitetty muovikalvo, johon on kirjattu sukellustaulukot suunnitellun sukellusajan ylittymisen varalta. Valok. Atso Kaukko 3.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 023 Tutkimussukeltaja FL Juha-Matti Flinkman odottaa sukellusvuoroa standardivarustuksessa, joka soveltuu syviin, tunkeutumista edellyttäviin sukelluksiin. Selässä 2x10ltr/200 bar -säiliöt, joissa pohjakaasuna ilmaa. Säiliöissä syvillä sukelluksilla kaasun hallintaan tarvittava DIM- eli Dual Isolation Manifold -venttiilistö ts. kaksi toisistaan eristettävissä olevaa ulosottoa, joissa molemmissa käytetään omaa hengityuventtiiliä. Laite on kiinnitetty selkäreppuun ja valjaistoon. Laitteen ja selkäreppuun välissä Wings-tyyppinen kelluntaväline. Vasemmalle kyljelle on kiinnitetty erillinen dekompressiolaite vrt. kuvat 020 ja 021. Flinkmanin sukellusnaamarin hihnaan on kiinnitetty varavalaisin. Taustalla DI Reima Rätty, jonka valjaiden D-renkaassa riippuu opaskela sekä siihen kiinnitetty varavalaisin. Valok. Atso Kaukko 3.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 024 DI Reima Rätty ennen sukellusta. Varusteet kuten kuvassa 023, mutta myös langattomalla sukeltajapuhelimella varustettu kokokasvonaamari. Toisen hengityuventtiilin annostaja on luolasukellustekniikoille ominaisesti pitkässä letkussa kaulalla. Valok. Atso Kaukko 3.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 025 Tutkija Anna Nurmio päivystää langattoman sukeltajapuhelimen pintayksikköä T/A Annelin keulakannella. Nurmion kädessä tangenti. Langattomat sukeltajapuhelimet olivat välttämättömiä, koska S:t Mikael 1997 -sukellukset suoritettiin liikkuvasta aluksesta. Nurmiolla on yllään laukaistavalla hiilidioksidipatruunalla täytettävät pelastusliivi, ns. paukkuliivit. Valok. Atso Kaukko 4.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 026 Varsinaisesta työpoijusta lähtevä alasmenoköysi on kiinnitetty hyllyn stuurpuurin puolella sijaitsevan ankkuripainon kettinkiin, mutta sukeltajat ovat todenneet köyden liian löysäksi. Pintasukeltajana toimiva Ville Koskela on kiristänyt alasmenoköyden ja niputtaa ylimääräistä köyttä vyyhdelle. Taustalla merkintäpoiju, joka poistetaan alasmenoköyden nyt ollessa valmis. Valok. Atso Kaukko 4.9.1997. Värivlk 10x15 cm.

Kinonegatiivi.

- 027 Konservattori Pekka Lindfors, sukeltaja Ville Koskela sekä pieni nostolaatikko I mallia "S:t Mikael 1997". Laatikon nostossa tarvittavien narujen viimeistelyä T/A Annelin peräkannella. Valok. Anna Nurmio 4.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 028 Sukeltaja Ville Koskelaa haastatellaan YLE:n TV-uutisiin. Mikrofoni kädessä toimittaja Timo Ylitalo. Valok. Atso Kaukko 4.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 029 YLE:n radiouutisten toimittaja Arto Lipponen haastattelee tutkija Anna Nurmioita. Valok. Atso Kaukko 4.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 030 Ensimmäinen nosto: kaksi yhteenkorrodoitunutta tinalautasta 02597:001ab. Nostometodia liikkuvaan alukseen testattiin ensimmäiseksi tinalla. Valok. Ville Koskela 5.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 031 Ensimmäiset posliininostot (esineet 02597:002-005) odottavat kenttädokumentointia ts. mittausta, luettelointia ja valokuvausta. Tämän jälkeen ne pakataan. Kts. myös kuvat 034-056. Valok. Atso Kaukko 5.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 032 Maihin päästyä ensimmäisten nostojen aiheuttama jännitys purkautuu käytännön pilana. Sukeltaja Ville Koskela on lakittanut Borstön symbolin, "Gummanin", DI Reima Rädyn hetkeksi kadottamalla Scapa Flow -sukeltajanpipolla (kts. myös kuvat 012 ja 033). Orkneyn saarella sijaitsevaa Scapa Flow'ta pidetään maailman hylkysukeltajien mekkana. Valok. Anna Nurmio 5.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 033 Konservattori Pekka Lindfors Borstön yhteysaluslaiturilla päässään kuvien 012 ja 032 Scapa Flow -sukeltajanpipo. Valok. Anna Nurmio 5.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 034 Esineen 02597:002 kenttädokumentointia Borstön laiturilla. Valkoisesta posliinista valmistettu reliefikoristeinen kahvikannu Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Kuvattu vaakatason asetetun kannun sivuprofiili siten, että kaatonokka ja ripa näkyvät. Näkyvissä astiaa pitelevän Anna Nurmion kädet. Etualalla kahden senttimetrin välein jaettu skaalamitta. Kts. myös kuvat 035-038. Valok. Atso Kaukko 5.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 035 Esineen 02597:002 kenttäkuva. Valkoisesta posliinista valmistettu reliefikoristeinen kahvikannu Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Kannu kuvattu vaakatasossa pohja kohti kameraa. Pohjan siniset miekkaleimat samoin kuin kannun muoto suurimman halkaisijan kohdalta erottuvat hyvin. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Kts. myös kuvat 034 ja 036-038. Valok. Atso Kaukko 5.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 036 Esineen 02597:002 kenttädokumentointia Borstön laiturilla. Valkoisesta posliinista valmistettu reliefikoristeinen kahvikannu Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Kannun mittaus ja kenttälueointi käynnissä. Kannu kuvattu pystyasennossa. Näkyvissä työntömittaa käyttävän Ville Koskelan

sekä astiaa tukevan Atso Kaukon kädet. Kts. myös kuvat 034-035, 037-038. Valok. Anna Nurmio 5.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.

- 037 Esineen 02597:002 kenttäkuva. Valkoisesta posliinista valmistettu reliefikoristeinen kahvikannu Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Kannu kuvattu vaakatasossa suuaukko kohti kameraa. Rivin ja kaatonokan yksityiskohdat erottuvat selkeästi. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Kannun sisältä valuu mustaa anaerobia pohjalietettä, jota hylyn sisäosissa on runsaasti. Kts. myös kuvat 034-036 ja 038. Valok. Atso Kaukko 5.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 038 Esineen 02597:002 kenttäkuva. Valkoisesta posliinista valmistettu reliefikoristeinen kahvikannu Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Kannu asetettuna kyljelleen ja kuvattuna yläviistosta. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Kts. myös kuvat 034-036. Valok. Atso Kaukko 5.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 039 Esineen 02597:003 kenttäkuva. Valkoisesta posliinista valmistettu reliefikoristeinen maitokannu Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Vaakatasoon asetetun kannun sivuprofiili. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Kts. myös kuvat 040-043. Valok. Atso Kaukko 5.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 040 Esineen 02597:003 kenttäkuva. Valkoisesta posliinista valmistettu reliefikoristeinen maitokannu Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Kannu kuvattu vaakatasossa pohja kohti kameraa. Pohjan siniset miekkaleimat samoin kuin kannun muoto suurimman halkaisijan kohdalta erottuvat hyvin. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Kts. myös kuvat 040-043. Valok. Atso Kaukko 5.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 041 Esineen 02597:003 kenttäkuva. Valkoisesta posliinista valmistettu reliefikoristeinen maitokannu Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Kannu kuvattu vaakatasossa suuaukko kohti kameraa. Rivin ja kaatonokan yksityiskohdat erottuvat selkeästi. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Kts. myös kuvat 039, 042-043. Valok. Atso Kaukko 5.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 042 Esineen 02597:003 kenttäkuva. Valkoisesta posliinista valmistettu reliefikoristeinen maitokannu Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Kannu kuvattu vaakatasossa kaatonokka kohti kameraa. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Kts. myös kuvat 039-041, 043. Valok. Atso Kaukko 5.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 043 Esineen 02597:003 kenttäkuva. Valkoisesta posliinista valmistettu reliefikoristeinen maitokannu Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Kannu kuvattu vaakatasossa ripa kohti kameraa. Rivin kohoaltokoristelu erottuu selvästi. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Kts. myös kuvat 039-042. Valok. Atso Kaukko 5.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 044 Esineen 02597:004 kenttäkuva. Valkoisesta posliinista valmistettu reliefikoristeinen sokerikko Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia.

Yleiskuva. Astia kuvattu yläviistosta. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Kts. myös kuvat 045-046. Valok. Atso Kaukko 5.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.

- 045 Esineen 02597:004 kenttäkuva. Valkoisesta posliinista valmistettu reliefikoristeinen sokerikko Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Astian sivuprofiili. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Kts. myös kuvat 044, 046. Valok. Atso Kaukko 5.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 046 Esineen 02597:004 kenttäkuva. Valkoisesta posliinista valmistettu reliefikoristeinen sokerikko Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Ylösalaisin asetetun astian pohja kuvattuna kohtisuoraan ylhäältä. Sininen miekkaleima erottuu selvästi. Pohjassa jalkarenkaan sisäharjanteessa oleva massaleima 0 erottuu suunnassa kello 11, kun miekkojen ponnet osoittavat alaspäin. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Kts. myös kuvat 044-045. Valok. Atso Kaukko 5.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 047 Esineen 02597:004 kenttäkuva. Valkoisesta posliinista valmistettu reliefikoristeinen sokerikko Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Astian koristelematon sisäosa kuvattuna kohtisuoraan ylhäältä. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Kts. myös kuvat 044-045. Valok. Atso Kaukko 5.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 048 Esineen 02597:005 kenttäkuva. Valkoisesta posliinista valmistettu reliefikoristeinen kulho Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Astian sivuprofiili. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Kts. myös kuvat 049-050. Valok. Atso Kaukko 5.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 049 Esineen 02597:005 kenttäkuva. Valkoisesta posliinista valmistettu reliefikoristeinen kulho Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Ylösalaisin asetetun astian pohja kuvattuna yläviistosta. Sininen miekkaleima erottuu selvästi. Pohjassa jalkarenkaan vieressä oleva massaleima 3 hahmottuu heikosti suunnassa kello 13, kun miekkojen ponnet osoittavat alaspäin. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Kts. myös kuvat 049-050. Valok. Atso Kaukko 5.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 050 Esineen 02597:005 kenttäkuva. Valkoisesta posliinista valmistettu reliefikoristeinen kulho Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Kulhon koristelematon sisäosa kuvattuna kohtisuoraan ylhäältä. Astian pohjalla löytöpaikalta peräisin olevaa mustaa, anaerobia lietettä. Reunassa ruostevärjäytymä. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Kts. myös kuvat 048-049. Valok. Atso Kaukko 5.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 051 Esineen 02597:006 kenttäkuva. Meissenin Deutsche Blumen -koristeltu Alt-Ozier -tarjoiluvati. Yleiskuva. Astia kuvattu kohtisuoraan ylhäältä. Koristelun päällä paikoitellen kasvustoa, jota ei puhdisteta ennen konservointia maalausten säilymistä varmistamiseksi. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Kts. myös kuvat 052-056. Valok. Atso Kaukko 5.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.

- 052 Esineen 02597:006 kenttäkuva. Meissenin Deutsche Blumen -koristeltu Alt-Ozier -tarjoiluvati. Astian kukkakoristemaalauksen yksityiskohtia kuvattuina yläviistosta. Koristelun päällä paikoitellen kasvustoa, jota ei puhdisteta ennen konservointia maalausten säilymistä varmistamiseksi. Kts. myös kuvat 051, 053-056. Valok. Atso Kaukko 5.9.1997. Väri-10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 053 Esineen 02597:006 kenttäkuva. Meissenin Deutsche Blumen -koristeltu Alt-Ozier -tarjoiluvati. Astian reunareliefin päälle maalattu kukkakoriste kuvattuna yläviistosta. Koristelun päällä kasvustoa, jota ei puhdisteta ennen konservointia maalauksen säilymistä varmistamiseksi. Kts. myös kuvat 051-052, 054-056. Valok. Atso Kaukko 5.9.1997. Väri-10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 054 Esineen 02597:006 kenttäkuva. Meissenin Deutsche Blumen -koristeltu Alt-Ozier -tarjoiluvati. Ylösalaisin asetettu astia kuvattuna yläviistosta. Kts. myös kuvat 051-053, 055-056. Valok. Atso Kaukko 5.9.1997. Väri-10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 055 Esineen 02597:006 kenttäkuva. Meissenin Deutsche Blumen -koristeltu Alt-Ozier -tarjoiluvati. Ylösalaisin asetetun astian pohja kuvattuna yläviistosta. Sininen miekkaleima erottuu selvästi. Jalkareunaan juuressa oleva massaleima ei näy kuvassa vrt. sijainti klo 11:een, kun miekkoleimien ponnet alaspäin. Kts. myös kuvat 051-054 ja 056. Valok. Atso Kaukko 5.9.1997. Väri-10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 056 Esineen 02597:006 kenttäkuva. Meissenin Deutsche Blumen -koristeltu Alt-Ozier -tarjoiluvati. Ylösalaisin asetetun astian pohja kuvattuna yläviistosta. Sininen miekkaleima erottuu selvästi. Jalkareunaan juuressa ponnet alaspäin osoittavasta miekkaleimasta klo 11:een oleva massaleima 61 ei erotu. Astian pinnassa on runsaasti kasvustoa. Etualalla skaalamitta, joka on jaettu kahden senttimetrin välein. Kts. myös kuvat 051-055. Valok. Atso Kaukko 5.9.1997. Väri-10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 057 Borstön yhteysaluslaituri. Oikealla Merenkululaitoksen Saaristomeren yhteysalus M/S Fiskö, joka liikennöi Borstöhön kahdesti viikossa. Vasemmalla Merimuseon T/A Anneli, jonka kyljessä vapaaehtoisuuskeltaja Reima Rädyn M/Y Liena III. Yhteysaluslaituri on postiaan tai muita lähetyksiään toimittavien saarelaisten tärkeä kohtaamispaikka, jonne S:t Mikael 1997 -operaation aikana kerääntyi väkeä myös ihaillemaan vastikään nostettuja esineitä vrt. kenttädokumentointi, -konservointi ja pakkaus suoritettiin laiturilla tai Annelin keulakannella (kuvat 058-063). Valok. Atso Kaukko 3.9.1997. Väri-10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 058 Esineen 02597:005 pakkausta konservaattori Pekka Lindforsin johdolla. Vas. Lindfors, pinta-avustaja Atso Kaukko ja työharjoittelija Ville Koskela T/A Annelin keulakannella Borstön laiturissa. Kulhon sisään on asetettu merivedellä kostutettuja vaahtomuovinkappaleita, joiden tarkoituksena on yhdessä tiiviin muovikelmun kanssa säilyttää esineen kosteus. Muovikelmurulla Lindforsin kädessä. Pakkaus viimeistellään käärimällä se vaahtomuovi- ja ns. kuplamuovipehmusteisiin (kuplamuovia Koskelan polvella). Kts. myös kuvat 059-061. Valok. Anna Nurmio 5.9.1997. Väri-10x15 cm. Kinonegatiivi.

- 059 Esineen 02597:005 pakkausta konservaattori Pekka Lindforsin johdolla. Vas. pinta-avustaja Atso Kaukko, keskellä taustalla työharjoittelija Ville Koskela ja Lindfors T/A Annelin keulakannella Borstön laiturissa. Kulhon sisään on asetettu merivedellä kostutettuja vaahtomuovinkappaleita, joiden tarkoituksena on yhdessä tiiviin muovikelmun kanssa säilyttää esineen kosteus. Pakkausta viimeistellään käärimällä se vaahtomuovi- ja ns. kuplamuovipehmusteisiin. Kts. myös kuvat 058, 060-061. Valok. Anna Nurmio 5.9.1997. Väri-10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 060 Esineen 02597:005 pakkausta konservaattori Pekka Lindforsin johdolla. Vas. työharjoittelija Ville Koskela ja Lindfors T/A Annelin keulakannella Borstön laiturissa. Kulhon sisään on asetettu merivedellä kostutettuja vaahtomuovinkappaleita, joiden tarkoituksena on yhdessä tiiviin muovikelmun kanssa säilyttää esineen kosteus. Pakkausta viimeistellään käärimällä se vaahtomuovi- ja ns. kuplamuovipehmusteisiin, jotka lopuksi kiinnitetään maalarinteipin avulla. Kts. myös kuvat 058, 060-061. Valok. Anna Nurmio 5.9.1997. Väri-10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 061 Esineen 02597:005 pakkausta konservaattori Pekka Lindforsin johdolla. Vas. Lindfors ja työharjoittelija Ville Koskela T/A Annelin keulakannella Borstön laiturissa. Kulhon sisään on asetettu merivedellä kostutettuja vaahtomuovinkappaleita, joiden tarkoituksena on yhdessä tiiviin muovikelmun kanssa säilyttää esineen kosteus. Pakkaus on viimeistely käärimällä se vaahtomuovi- ja ns. kuplamuovipehmusteisiin, jotka on kiinnitetty maalarinteipin avulla. Lindfors identifioi pakkauksen kirjoittamalla vedenkestävällä tussilla teippiin esineen tunnistetiedot. Kts. myös kuvat 058-060. Valok. Anna Nurmio 5.9.1997. Väri-10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 062 Esineen 02597:006 pakkausta konservaattori Pekka Lindforsin johdolla. Vas. Lindfors ja tutkija Anna Nurmio T/A Annelin keulakannella Borstön laiturissa. Tarjoiluvadin kultauksen suojelemiseksi tiivistä ja helposti takertuvaa muovikelmua ei haluttu asettaa suoraan kultauksen päälle, vaan esine kiedottiin ensin tukevasti pehmeään ja kosteaan vaahtomuoviin. Valok. Ville Koskela 5.9.1997. Väri-10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 063 Esineen 02597:004 pakkausta konservaattori Pekka Lindforsin (ei kuvassa) johdolla. Vas. pinta-avustaja Atso Kaukko ja tutkija Anna Nurmio T/A Annelin keulakannella Borstön laiturissa. Alkuperäisenä pehmikkeenä ollut seinäsammal säilytettiin märkänä löytöpaikallaan astian sisällä. Valok. Pekka Lindfors 5.9.1997. Väri-10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 064 Suomen merimuseo deponoi yhden vuonna 1995 S:t Mikaelin hylystä nostetuista Meissen-posliiniastioista (tarjoiluvati 00695:006) Borstön kotiseutumuseoon. Astiaa kuljetetaan kohti Borstön museota. Etualalla pakkausta kantamassa Saaristomeren merihistoriallisen yhdistyksen sukeltajat Mauri Lindholm (vas.) ja Mika Joutsikoski. Takana työharjoittelija/sukeltaja Ville Koskela (vas.) ja tutkija Anna Nurmio. Valok. Atso Kaukko 6.9.1997. Väri-10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 065 Deponoitavaa tarjoiluvatia (00695:006) otetaan esiin pakkauksestaan Borstön kotiseutumuseon edustalla. Vas. konservaattori Pekka Lindfors,

tutkija Anna Nurmio sekä Borstön museon edustajana Nils Andersson. Valok. Atso Kaukko 6.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.

- 066 Deponoitavan tarjoiluvadin (00695:006) luovutus Borstön kotiseutumuseolle. Vas. konservaattori Pekka Lindfors, tutkija Anna Nurmio sekä Borstön museon edustajana Nils Andersson. Valok. Atso Kaukko 6.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 067 Deponoitavan tarjoiluvadin (00695:006) luovutus Borstön kotiseutumuseolle. Tarjoiluastiaa ihailemassa vas. Turun Sanomien toimittaja Harri Kavén, Erkki "Eka" Metsävuori (Saaristomeren merihistorian yhdistys), tutkija Anna Nurmio, konservaattori Pekka Lindfors, sukeltaja Ilkka Sirkiä (Saaristomeren mhy), sukeltaja Reima Rätty (ilman pipoa), sukeltaja Mauri Lindholm (Smhy), sukeltaja Harry Lindholm (tutkimusryhmä Rätty-Flinkman, lippalakki päässä), sukeltaja Matti Leiniö (R-F), tutkimussukeltaja Juha-Matti Flinkman, sukeltaja Mika Joutsikoski (Smhy), sukeltaja Lauri Ljungqvist (Smhy), työharjoittelija/ sukeltaja Ville Koskela. Valok. Atso Kaukko 6.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 068 Sukellustöitä vaikeutti kova aallokko, joka ulottui Borstön sisälahdelle saakka. Valok. Anna Nurmio 6.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 069 Saaristomeren merihistorian yhdistyksen sukeltajia T/A Annelin kannella. Vas. Lauri Ljungqvist, Mauri Lindholm ja Ilkka Sirkiä. Valok. Anna Nurmio 6.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 070 DI Jouni Polkko (tutkimusryhmä Rätty-Flinkman) sukelluskuivapuvuissaan T/A Annelin kannella. Valok. Anna Nurmio 6.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 071 DI Jouni Polkko (tutkimusryhmä Rätty-Flinkman) sukelluksen jälkeen T/A Annelin peräkannella. Vas. sukellusvanhin DI Reima Rätty. Sukeltaja käyttää luolasukellusvarustusta vrt. kuvat 023-024, 072-076. Selässä 2x12ltr/200 bar -paineilmalaite, jossa DIM-venttiilistö ja kaksi erillistä hangityuventtiiliä. Selkätelineen ja säiliöiden välissä wings-tyyppinen kelluntaväline. Primääriannostajana AGA Divator MkII- kokokasvonaamari, vara-annostaja roikkuu silikoniletussa kaulalla. Huom. varavalaisin maskin hihnassa. Vasemmassa ranteessa Suunto-sukellustietokone ja kirjoituslevy. Valok. Anna Nurmio 6.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 072 DI Harry Lindholm (tutkimusryhmä Rätty-Flinkman) sukelluksen jälkeen T/A Annelin peräkannella. Sukeltaja käyttää luolasukellusvarustusta vrt. kuvat 023-024, 071, 073. Selässä 2x10ltr/200 bar -paineilmalaite, jos DIM-venttiilistö ja kaksi erillistä hangityuventtiiliä. Venttiilit osoittavat alaspäin. selkätelineen ja säiliöiden välissä wings-tyyppinen kelluntaväline. Primääriannostajana AGA Divator MkII- kokokasvonaamari, vara-annostaja kiinnitetty selkätelineen hihnaan. Huom. varavalaisin maskin hihnassa. Vasemmassa ranteessa Suunto-sukellustietokone ja -kompassi, kello ja tupessa leikkurit. Valok. Anna Nurmio 6.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 073 Tutkimussukeltaja, FL Juha-Matti "Roope" Flinkman odottaa

sukellusvuoroaan T/A Annelin peräkannella. Varustus kuten kuvassa 023. Erityisesti huomattavaa primäärihengityslaitteen kaksimetrisen letku kaulan ympärillä amerikkalaisen Hogarthian-luolasukellustekniikan mukaan. Sekundääriannostaja roikkuu silikoniletkussa kaulalla. Vasemmalla puolella vatsavyössä roikkuu vetoketjullinen tasku, jossa varanaamari sekä veden alla laukaistava dekompressiopoiju kokoon käärittynä. Vatsavyössä oikealla opaskela. Huom. annostajan suokappaleen suojus, joka estää korkeahappisen (50%) kaasuseoksen hengittämisen vahingossa yli 18 metrin syvyydessä (eli ppO 1,4), jossa hapen hengittäminen olisi terveydelle vaarallista. Vasemmalla kädellä Flinkman tukee erillistä dekompressiolaitetta vrt. kuvat 020 ja 021. Valok. Anna Nurmio 6.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.

- 074 Hyperbaariseen lääketieteeseen erikoistunut fyysikko Matti Leiniö odottaa sukellusvuoroaan T/A Annelin peräkannella. Sukeltajan varusteina suomalainen Loitokari-kuivapuku sekä DiveRite Inc. -valmistama Transpac I -kantolaite. Rinnalla sukeltajan itsensä valmistama erikoisteline, johon annostajat on kiinnitetty. Oikealla kyljellä kantolaitteeseen kiinnitetty lampun akkukotelo. Itse valaisin on kiinnitetty oikeassa käsivarressa olevaan telineeseen, jolloin se osoittaa oikeaan suuntaan ja jättää sukeltajan kätet vapaiksi muihin töihin. Valaisin on Leiniön itse suunnittelema ja valmistama. Vasemmassa kädessä yhteen hihnastoon kiinnitetyt kaksi sukellustietokonetta, mekaaninen syvyyssmittari sekä tupessa leikkurit. Kts. myös kuvat 075-076. Valok. Anna Nurmio 6.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 075 Hyperbaariseen lääketieteeseen erikoistunut fyysikko Matti Leiniö Borstön yhteyslaturilla. Sama varustus kuvattu eri suunnista nro:issa 074 ja 076. Huom. sukeltaja käyttää nilkkapainoja, mutta ei painovyötä. Valok. Anna Nurmio 6.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 076 Hyperbaariseen lääketieteeseen erikoistunut fyysikko Matti Leiniö. Kuvan 075 varustus takaapäin. Keskimäinen säiliö 12ltr/200 bar (paineilma), oikeanpuoleinen 4ltr/200 bar (paineilmaa). Kummassakin Poseidon Jetstream -paineenalentaja. Vasemmanpuoleinen säiliö 4ltr/200 bar sisältää argon-kaasua kuivapuvun täyttöön. Argon on ilmaa tiheämpää ja pitää siten sukeltajan paremmin lämpimänä. Käsivalaisimen kiinnitys erottuu hyvin samoin kuin maskin hihnaan kiinnitetty varavalaisin. Valok. Anna Nurmio 6.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 077 Sukeltaja DI Harry Lindholmin vedenalaiskamera ja -salamalaite. Kameran runko Nikonos III, objektiivi Sea&Sea18mm ja optinen etsin Nikonos15 mm. Salamalaite Nikonos. Salamalaitteeseen on kiinnitetty paristokäyttöinen varavalaisin, jollainen on myös kameran vieressä. Valok. Anna Nurmio 6.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 078 Tutkimussukeltaja, FL Juha-Matti Flinkmanin vedenalaiskamera. Kameran runko Nikonos V, Aqualens -objektiivikotelo, jossa Nikkor 20mm/1.8 -objektiivi sekä optinen etsin Sea&Sea20mm. Kameraan on kiinnitetty Merimuseon Nikonos SB-103 -salamalaite. Valok. Anna Nurmio 6.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 079 Tutkimusryhmä Rätty & Flinkmanin tukialus M/Y Liena III. Ulkoohjaamossa

ajamassa Juha-Matti Flinkman. Muut vas. Harry Lindholm, Reima Rätty ja Matti Leiniö. Valok. Atso Kaukko 7.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.

- 080 Esineen 02597:007 kenttäkuva. Meissenin Strohlblumenmuster-koristeltu kulho, jossa reliefinä gebrochener Stab. Kulho on kuvattu alassuin siten, että sen kolmesta koristekentästä on näkyvissä kaksi. Myös pohjan ja jalkarenkkaan sinimaalattut leimat näkyvät: ristikkäiset miekat sekä g. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Atso Kaukko 7.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 081 Esineen 02597:007 kenttäkuva. Meissenin Strohlblumenmuster-koristeltu kulho, jossa reliefinä gebrochener Stab. Kulho on kuvattu alassuin ja sivulta siten, että sen neljästä koristekentästä on näkyvissä kaksi. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Atso Kaukko 7.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 082 Esineen 02597:007 kenttäkuva. Meissenin Strohlblumenmuster-koristeltu kulho, jossa reliefinä gebrochener Stab. Kulho on kuvattu yläviistosta siten, että sisäpohjan koristemaalaukset ja reliefi erottuvat. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Atso Kaukko 7.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 083 Esineen 02597:007 kenttäkuva. Meissenin Strohlblumenmuster-koristeltu kulho, jossa reliefinä gebrochener Stab. Yksityiskohta sisäpohjan koristelusta: sinimaalattu ympyrä, jonka keskellä apilamainen kukkamaalaus. Reliefi erottuu hyvin. Valok. Atso Kaukko 7.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 084 Esineen 02597:007 kenttäkuva. Meissenin Strohlblumenmuster-koristeltu kulho, jossa reliefinä gebrochener Stab. Yksityiskohta sisäpohjan koristelusta: sinimaalattu viiva ja reliefi. Valok. Atso Kaukko 7.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 085 Esineen 02597:007 kenttäkuva. Meissenin Strohlblumenmuster-koristeltu kulho, jossa reliefinä gebrochener Stab. Astia kuvattu alassuin siten, että sen pohja ja neljä koristekenttää näkyvät. Keskellä pohjaa sinimaalattu miekkaleima, jalkarenkkaassa sinimaalattu g. Jalkarenkkaan massaleima 3 ei erotu. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Atso Kaukko 7.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 086 Esineen 02597:007 kenttäkuva. Meissenin Strohlblumenmuster-koristeltu kulho, jossa reliefinä gebrochener Stab. Yksityiskohta leimoista. Sinimaalattut ristikkäiset miekat sekä jalkarenkkaan sisäseinämässä sinimaalattu g. Miekkaleimasta klo 16:een (miekkankärjet alaspäin) sijaitseva massaleima 3 ei erotu. Valok. Atso Kaukko 7.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 087 Esineen 02597:008 kenttäkuva. Valkoinen reliefikoristeinen kuppi Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Kuppi makaa kyljellään ja se kuvattu suoraan ylhäältä. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Atso Kaukko 7.9.1997. Värivlk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 088 Esineen 02597:008 kenttäkuva. Valkoinen reliefikoristeinen kuppi

Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Kuppi suoraan sivulta. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Atso Kaukko 7.9.1997. Väriolk 10x15 cm. Kinonegatiivi.

- 089 Esineen 02597:008 kenttäkuva. Valkoinen reliefikoristeinen kuppi Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Kuppi kuvattuna yläviistosta siten, että koristelematon sisäpohja näkyy. Sisäseinämässä kasvustoa ja pohjalietettä. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Atso Kaukko 7.9.1997. Väriolk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 090 Esineen 02597:008 kenttäkuva. Valkoinen reliefikoristeinen kuppi Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Kuppi asetettuna alassuin ja kuvattuna yläviistosta siten, että pohjan sininen miekkaleima ja astian kolme koristekenttää erottuvat. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Atso Kaukko 7.9.1997. Väriolk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 091 Esineen 02597:008 kenttäkuva. Valkoinen reliefikoristeinen kuppi Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Kuppi asetettuna kyljelleen ja kuvattuna sivulta siten, että pohjan sininen miekkaleima ja astian kolmesta koristekentästä kaksi erottuvat. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Atso Kaukko 7.9.1997. Väriolk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 092 Esineen 02597:009 kenttäkuva. Meissenin Strohlblumenmuster-koristeltu kuppi, jossa reliefinä gebrochener Stab. Kuppi asetettuna kyljelleen ja kuvattuna ylhäältä. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Atso Kaukko 7.9.1997. Väriolk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 093 Esineen 02597:009 kenttäkuva. Meissenin Strohlblumenmuster-koristeltu kuppi, jossa reliefinä gebrochener Stab. Kuppi kuvattuna yläviistosta siten, että sisäseinämää kiertävä sinimaalattu koristeiviiva näkyy. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Atso Kaukko 7.9.1997. Väriolk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 094 Esineen 02597:009 kenttäkuva. Meissenin Strohlblumenmuster-koristeltu kuppi, jossa reliefinä gebrochener Stab. Kuppi asetettuna kyljelleen ja kuvattuna yläviistosta siten, että kaksoisvoluuttimainen ripa ja yksi astian neljästä koristekentästä erottuvat. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Atso Kaukko 7.9.1997. Väriolk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 095 Esineen 02597:009 kenttäkuva. Meissenin Strohlblumenmuster-koristeltu kuppi, jossa reliefinä gebrochener Stab. Kuppi asetettuna kyljelleen ja kuvattuna yläviistosta siten, että yksi astian neljästä koristekentästä erottuu ehyenä ja kaksi osittain. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Atso Kaukko 7.9.1997. Väriolk 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 096 Esineen 02597:009 kenttäkuva. Meissenin Strohlblumenmuster-koristeltu kuppi, jossa reliefinä gebrochener Stab. Alassuin asetettu kuppi kuvattuna yläviistosta siten, että yksi astian pohja leimoineen (sinimaalattu miekkaleima ja g) ja neljän koristekentän alaosat erottuvat. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Atso Kaukko 7.9.1997. Väriolk 10x15 cm. Kinonegatiivi.

- 097 Posliinilöydöt kiinnostivat Borstön väkeä. Tutkija Anna Nurmion kanssa tuoreimpia nostoja ihailmassa saaren kesäasukas, taiteilija Veronica Leo Uppsalasta. Valok. Atso Kaukko 7.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 098 Saaristomeren merihistorian yhdistyksen sukeltajien tukialus, Lauri Ljungqvistin M/S Artemis, lähdössä kohti Turkuu. Valok. Anna Nurmio 7.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 099 Nostokorin merkkipoijua valmistellaan sukelluskuntoon T/A Annelin keulakannella. Taustalla Borstön kyläsatama. Vas. Jouni Polkko, Ville Koskela. Valok. Anna Nurmio 7.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 100 Esineen 02597:010 kenttäkuva. Valkoinen reliefikoristeinen kahvikupin vati Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Vati kuvattuna sivulta. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Atso Kaukko 7.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 101 Esineen 02597:010 kenttäkuva. Valkoinen reliefikoristeinen kahvikupin vati Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Vati asetettuna alassuin ja kuvattuna sivulta. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Atso Kaukko 7.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 102 Esineen 02597:010 kenttäkuva. Valkoinen reliefikoristeinen kahvikupin vati Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Vati asetettuna alassuin ja kuvattuna päältä. Sinimaalattu miekkaleima näkyvissä. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Atso Kaukko 7.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 103 Esineen 02597:010 kenttäkuva. Valkoinen reliefikoristeinen kahvikupin vati Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Vati kuvattuna päältä siten, että koristelematon sisäosa näkyy. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Atso Kaukko 7.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 104 Esineen 02597:013 kenttäkuva. Valkoinen reliefikoristeinen sokerikon kansi Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Kansi kuvattuna päältä siten, että kolme koristekenttää ja terhomainen ripa näkyvät. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Atso Kaukko 7.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 105 Esineen 02597:013 kenttäkuva. Valkoinen reliefikoristeinen sokerikon kansi Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Kansi kuvattuna sivulta. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Atso Kaukko 7.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 106 Esineen 02597:013 kenttäkuva. Valkoinen reliefikoristeinen sokerikon kansi Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Kansi kuvattuna ylösalaisin. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Atso Kaukko 7.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 107 Esineiden 02597:014+015 kenttäkuva. Kaksi Meissenin Strohlblumenmuster-koristeltua kuppia, joissa reliefinä gebrochener Stab. Kupit kuvattuina yläviistosta. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Atso Kaukko 7.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.

- 108 Esineiden 02597:014+015 kenttäkuva. Kaksi Meissenin Strohlblumenmuster-koristeltua kuppia, joissa reliefinä gebrochener Stab. Kupit kuvattuina päältä siten, että sisäseinämiä kiertävä sinimaalattu viivakoriste näkyy. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Atso Kaukko 7.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 109 Esineiden 02597:014+015 kenttäkuva. Kaksi Meissenin Strohlblumenmuster-koristeltua kuppia, joissa reliefinä gebrochener Stab. Kupit asetettuina alassuin ja kuvattuina yläviistosta. Leimat kuten kupissa 009 (kuvat 092-096), lisäksi massaleima D (ei erotu kuvassa). Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Atso Kaukko 7.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 110 Esineen 02597:016 kenttäkuva. Meissenin Strohlblumenmuster-koristeltu kahvikannu, jossa reliefinä gebrochener Stab. Kannu on asetettu kyljelleen ja kuvattu ylhäältä siten, että sen ripa ja kaatonokka näkyvät ja neljästä koristekentästä on näkyvissä kaksi. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Atso Kaukko 7.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 111 Esineen 02597:016 kenttäkuva. Meissenin Strohlblumenmuster-koristeltu kahvikannu, jossa reliefinä gebrochener Stab. Kannu kuvattuna yläviistosta siten, että sen ripa ja kaatonokka näkyvät ja neljästä koristekentästä on näkyvissä kaksi. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Atso Kaukko 7.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 112 Esineen 02597:016 kenttäkuva. Meissenin Strohlblumenmuster-koristeltu kahvikannu, jossa reliefinä gebrochener Stab. Kannu kuvattuna sivulta siten, että sen rivan koristemaalaus ja neljästä koristekentästä kaksi on näkyvissä. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Atso Kaukko 7.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 113 Esineen 02597:016 kenttäkuva. Meissenin Strohlblumenmuster-koristeltu kahvikannu, jossa reliefinä gebrochener Stab. Kannu on asetettu kyljelleen pohja kohti kameraa. Sinimaalattut miekkaleima ja jalkarenkaan sisäsivun E erottuvat. Massaleima 6Z ei näkyvissä. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Atso Kaukko 7.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 114 Esineen 02597:011 kenttäkuva. Valkoinen reliefikoristeinen kuppi Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Kuppi makaa kyljellään ja se kuvattu suoraan ylhäältä. Astia ja sen leimat identtiset 02597:008:n kanssa. Kuvassa ei tunnistetietoja. Valok. Atso Kaukko 8.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 115 Esine 02597:021abcd (neljä toisiinsa takertunutta lasilevyä) siirretään nostolaatikosta. Lasitaudin vaurioittamaa, haurasta löytöä nostetaan tuen avulla. Tukena kolmioviivain. Valok. Atso Kaukko 8.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 116 Esineen 02597:021abcd (neljä toisiinsa takertunutta lasilevyä) pakkausta. Lasilevyt pakattiin kahden pehmustetun ja kostutetun muovilevyn väliin, johon se tuettiin liikkumattomaksi esineen muotoon leikattujen

vaahtokumikappaleiden avulla. Lopuksi pakkaus käärittiin muovikelmuun. Kuvassa näkyy vain alimmainen pakkauslevy ja esineen siirtämisessä tukena käytetty kolmioviivain. Valok. Atso Kaukko 8.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.

- 117 Esine 02597:021abcd (neljä toisiinsa takertunutta lasilevyä) pakkausalustallaan. Kuvassa ei inv.nroa. Valok. Atso Kaukko 8.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 118 Esineen 02597:017 kenttäkuva. Pyöreä, koristesorvattu puu- tai luukiekko, jonka kummatkin puolet keskenään lähes identtiset. Esine kuvattu yläviistosta. Valok. Anna Nurmio 9.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 119 Esineen 02597:017 kenttäkuva. Pyöreä, koristesorvattu puu- tai luukiekko, jonka kummatkin puolet keskenään lähes identtiset. Esine kuvattu sivulta. Valok. Anna Nurmio 9.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 120 Esineen 02597:018 kenttäkuva. Kolme yhteenkorrodoitunutta tinalautasta kuvattuina yläviistosta. Valok. Anna Nurmio 9.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 121 Esineen 02597:019 kenttäkuva. Tinavati. Esine kuvattu yläviistosta. Skaalamitan toinen pää on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Anna Nurmio 9.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 122 Esineen 02597:019 kenttäkuva. Tinavati. Esine kuvattu sivulta. Skaalamitan toinen pää on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Anna Nurmio 9.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 123 Esineen 02597:019 kenttäkuva. Tinavati. Esine kuvattu sivulta siten, että sen laidan korkeus on havaittavissa. Skaalamitan toinen pää on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Anna Nurmio 9.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 124 Hyllyllä vierailivat yhden sukelluksen ajan myös sukellusseura H₂O:n sukeltajat Vesa Saarinen (oik.) ja Sami Korkela. Heitä käytettiin "koekaniineina" toteamaan, ettei näkyvillä enää ollut astioita. Kuvassa vas. tutkija Anna Nurmio. Valok. Atso Kaukko 9.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 125 Saaristomeren laivastoaseman komentovene Vinha-541 Pansiosta poikkesi tarkastusmatkallaan T/A Annelin valtiolipun houkuttamana myös Borstön laiturissa. Vinhan miehistölle esiteltiin tukialusta ja S:t Mikael 1997 -operaatiota. Valok. Atso Kaukko 9.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 126 Saaristomeren laivastoaseman komentovene Vinha-541. Kts. myös kuva 125. Valok. Atso Kaukko 9.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 127 Esine 02597:020, viinikannu. Esine asetettuna kyljelleen ja kuvattuna päältä. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Anna Nurmio 11.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.

- 128 Esineen 02597:020 kenttäkuva. Viinikannu. Esine asetettuna kyljelleen ja kuvattuna päältä siten, että rivan sivuprofiili on näkyvässä. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Atso Kaukko 11.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 129 Esineen 02597:020 kenttäkuva. Viinikannu. Esine asetettuna kyljelleen ja kuvattuna kohtisuoraan rivan päältä. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Atso Kaukko 11.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 130 Esineen 02597:020 kenttäkuva. Viinikannu. Lähisivukuva rivasta. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Atso Kaukko 11.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 131 Esineen 02597:020 kenttäkuva. Viinikannu. Kannun pohja kuvattuna kohtisuoraan. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Atso Kaukko 11.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 132 Esineen 02597:020 kenttäkuva. Viinikannu. Kannun suuaukko kuvattuna kohtisuoraan. Skaalamitta on jaettu kahden senttimetrin välein. Valok. Atso Kaukko 11.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.
- 133 Hylystä nostettu köysikelan päätyetiketti, joka erottuu Reima Rädyn kuvaamalla videonauhalla 97040:001 minuuttilukemien 00:21 ja :22 välillä. Videonauhalla etiketti muistuttaa erehdyttävästi posliiniastian reunaa. Valok. Atso Kaukko 11.9.1997. VäriVLK 10x15 cm. Kinonegatiivi.

VÄRIDIAPOSITIIVIT:

- 134 Esineen 02597:021abcd pakkausta. Lasilevyt pakattiin kahden pehmustetun ja kostutetun muovilevyn väliin, johon se tuettiin liikkumattomaksi esineen muotoon leikattujen vahtokumikappaleiden avulla. Lopuksi pakkaus käärittiin muovikelmuun. Valok. Jouni Polkko 8.9.1997. Väridiapositiivi.
- 135 Esineen 02597:021abcd pakkausta. Lasilevyt pakattiin kahden pehmustetun ja kostutetun muovilevyn väliin, johon se tuettiin liikkumattomaksi esineen muotoon leikattujen vahtokumikappaleiden avulla. Lopuksi pakkaus käärittiin muovikelmuun. Kuva ilman tunnistetietoja. Valok. Jouni Polkko 8.9.1997. Väridiapositiivi.
- 136 Esineen 02597:012 kenttäkuva. Meissenin Deutsche Blumen -koristeltu Alt-Ozier -tarjoiluvati. Yleiskuva. Astia kuvattu yläviistosta. Koristelun päällä paikoitellen kasvustoa, jota ei puhdisteta ennen konservointia maalausten säilymistä varten. Kts. myös kuvat 137-143. Valok. Anna Nurmio 8.9.1997. Väridiapositiivi.
- 137 Esineen 02597:012 kenttäkuva. Meissenin Deutsche Blumen -koristeltu Alt-Ozier -tarjoiluvati. Yleiskuva. Astia asetettu alassuun ja kuvattu yläviistosta. Kts. myös kuvat 136, 138-143. Valok. Anna Nurmio 8.9.1997. Väridiapositiivi.
- 138 Esineen 02597:012 kenttäkuva. Meissenin Deutsche Blumen -koristeltu

Alt-Ozier -tarjoiluvati. Yleiskuva. Astia kuvattu sivulta. Kts. myös kuvat 136-137, 139-143. Valok. Anna Nurmio 8.9.1997. Väridiapositiivi.

- 139 Esineen 02597:012 kenttäkuva. Meissenin Deutsche Blumen -koristeltu Alt-Ozier -tarjoiluvati. Astian pakkausta. Pakkaukseen käytetään merivedellä kostutettuja vaahtomuovinkappaleita, joiden tarkoituksena on yhdessä tiiviin muovikelmun kanssa säilyttää esineen kosteus. Pakkaus viimeistellään käärimällä se vaahtomuovi- ja ns. kuplamuovipehmusteisiin, jotka lopuksi kiinnitetään maalarinteipin avulla. Kts. myös kuvat 136-138, 140-143. Valok. Anna Nurmio 8.9.1997. Väridiapositiivi.
- 140 Esineen 02597:012 kenttäkuva. Meissenin Deutsche Blumen -koristeltu Alt-Ozier -tarjoiluvati. Yksityiskohta astian laidan reliefistä ja maalauskoristelusta. Kts. myös kuvat 136-139, 141-143. Valok. Anna Nurmio 8.9.1997. Väridiapositiivi..
- 141 Esineen 02597:012 kenttäkuva. Meissenin Deutsche Blumen -koristeltu Alt-Ozier -tarjoiluvati. Pinta-avustaja Atso Kaukko kannattelee astiaa, jonka pohja on kuvattu. Kts. myös kuvat 136-140, 142-143. Valok. Anna Nurmio 8.9.1997. Väridiapositiivi..
- 142 Esineen 02597:012 kenttäkuva. Meissenin Deutsche Blumen -koristeltu Alt-Ozier -tarjoiluvati. Astian pohja kuvattuna siten, että leimat ja maalauskoriste näkyvät. Kts. myös kuvat 136-141, 143. Valok. Anna Nurmio 8.9.1997. Väridiapositiivi.
- 143 Esineen 02597:012 kenttäkuva. Meissenin Deutsche Blumen -koristeltu Alt-Ozier -tarjoiluvati. Yksityiskohta pohjan jalkarenaan halkeaman peitoksi maalatusta lehtikoristeesta. Kts. myös kuvat 136-141, 143. Valok. Anna Nurmio 8.9.1997. Väridiapositiivi.
- 144 Konservattori, laivuri Pekka Lindfors vaihtaa sukellusvalaisimen paristoja T/A Annelin ohjaushytissä. Valok. Anna Nurmio 9.9.1997. Väridiapositiivi.
- 145 Työharjoittelija, tuleva ammattisukeltaja ja perämies Ville Koskela huoltaa sukellusvälineitä. Kuvassa 2x10ltr/200bar -kaasusäiliöt, joiden kylkeen kiinnitetty tarra ilmaisee, että ne on puhdistettu Trimix-hengityskaasua varten. Trimix on happirikastetun ilman ja heliumin seoskaasu. Säiliöissä on ns. DIM (=Dual Isolation Manifold) -venttiilistö eli kaksi toisistaan eristettävissä olevaa ulosottoa, joissa käytetään erillisiä paineenalantajia ja hengitysventtiileitä. Valok. Anna Nurmio 9.9.1997. Väridiapositiivi.
- 146 Hyllyllä vierailivat yhden sukelluksen ajan myös sukellusseura H₂O:n sukeltajat Sami Korkela ja Vesa Saarinen (ei kuvassa). Heitä käytettiin "koekaniineina" toteamaan, ettei hyllyssä enää ollut näkyvillä astioita. Kuvassa Sami Korkela valmistautuu sukellukseen. Hänen kädessään on stroboskooppi, jollaisilla mahdolliset löydöt oli tarkoitus merkitä. Valok. Atso Kaukko 9.9.1997. Väridiapositiivi.
- 147 S:t Mikaelin työpoiju kuvattuna *piissä* olevan tukialuksen keulakannella. Koska hyllyn päälle ei kovan merenkäynnin takia voitu turvallisesti ankkuroitua, suoritettiin sukellukset liikkuvasta tukialuksesta. Sukeltajat odottivat täydessä valmiudessa tukialuksen peräkannella, alus ajettiin

mahdollisimman lähelle alasmienoköyden poijua, ja sukeltajat hyppäsivät mereen ja painuivat nopeasti pinnan alle. Sukeltajien ollessa vedessä pidettiin aluksen keulaa *piissä* eli tuulta vasten, josta myös ylläpidettiin tähystystä. Sukeltajat ilmoittivat pintaantuloaikansa puhelimitse ja nousivat ylös poijulta, jonka läheisyydestä heidät poimittiin tukialukseen. Kts. myös kuva 148. Valok. Anna Nurmio 9.9.1997. Väridiapositiivi.

- 148 Sama kuin 147 sillä erotuksella, että tukialus T/A Annelin keula rainelipputankoineen ja pelastuslauttoineen näkyy. Kts. myös kuvat 147, 149-150. Valok. Anna Nurmio 9.9.1997. Väridiapositiivi.
- 149 T/A Annelin ajohytti kuvattuna keulakannelta. Ajamassa konservaattori ja laivuri Pekka Lindfors. Ajohytin eteen on kiinnitetty konservointi-, pakkaus- ja sukellusvälineiden sekä nostettujen posliinien varastointiin ja kuljetukseen tarkoitettuja metallivahvisteisia vaneriarkkuja. Etualalla tähystämässä pintasukeltajana toiminut työharjoittelija Ville Koskela. Kts. myös kuvat 147-148, 150. Valok. Anna Nurmio 9.9.1997. Väridiapositiivi.
- 150 Pintasukeltajana toiminut työharjoittelija Ville Koskela (vas.) ja pinta-avustaja Atso Kaukko tähystämässä T/A Annelin keulakannella. Kaukko päivystää langatonta sukeltajapuhelinta (Ocean Technology Systems "Buddy Phone"), jonka pintayksikkö on hänen edessään. Kaukon oikeassa kädessä puhelimen mikrofoni. Kts. myös kuvat 147-149. Valok. Anna Nurmio 9.9.1997. Väridiapositiivi.
- 151 Keskikokoinen nostolaatikko II mallia S:t Mikael 1997. Laatikossa on kaksi osastoa ja sen kaikki sisäpinnat on vuorattu vaahtomuovilevyillä. Kannen kulmat on viistottu auki veden virtauksen helpottamiseksi, samoin pohja on rei'itetty. Laatikon suunnittelupiirroksat Anna Nurmio. Kts. myös kuvat 152-155. Valok. Atso Kaukko 9.9.1997. Väridiapositiivi.
- 152 Keskikokoinen nostolaatikko II mallia S:t Mikael 1997. Saranoidun kannen varmistettu kiinnitysmekanismi on tehty sukeltajalle mahdollisimman helpokäyttöiseksi. Kannen kulmat on viistottu auki veden virtauksen helpottamiseksi, samoin pohja on rei'itetty. Laatikon kulmien alle kiinnitetty ja yhteen nippuun kerätyt keltaiset narut varmistavat, että laatikon tasapaino säilyy noston ajan. Varsinainen nostoköysi kiinnitetään palomiehenhaalla narunipun yläpäässä olevaan lenkkiin. Laatikon suunnittelupiirroksat Anna Nurmio. Kts. myös kuvat 151, 153-155. Valok. Anna Nurmio 19.11.1997. Väridiapositiivi.
- 153 Nostolaatikat I-III mallia S:t Mikael 1997. Löytöjen nostamista varten oli varta vasten valmistettu kolme erikokoista nostolaatikkoa, joista suurin oli mitoitettu Meissenin posliinitehtaan suurimpien astioiden mukaan. Laatikkojen suunnittelupiirroksat Anna Nurmio. Kts. myös kuvat 151-152, 154-155. Valok. Anna Nurmio 19.11.1997. Väridiapositiivi..
- 154 Pieni nostolaatikko I mallia S:t Mikael 1997. Pohja. Laatikoon kiinnitetty ja yhteen nippuun kerätyt narut varmistavat, että laatikon tasapaino säilyy noston ajan. Varsinainen nostoköysi kiinnitetään palomiehenhaalla narunipun yläpäässä olevaan lenkkiin, jossa myös havaitsemista helpottava keltainen koho. Pohja on rei'itetty veden virtauksen helpottamiseksi. Laatikko on painotettu pohjan ja vaahtomuovivuorauksen

väliin asetetulla metallilevyllä (reikien läpi erottuva tumma alue). Laatikon suunnittelupiirroksat Anna Nurmio. Kts. myös kuvat 151-153, 155. Valok. Anna Nurmio 19.11.1997. Väridiapositiivi.

- 155 S:t Mikaelin hyllyn pienoismalli (SMM kokoelmat) kuvattuna yläviistosta. Pienoismallin valmistaja J. Yrjänäinen. Valok. Anna Nurmio 19.11.1997. Väridiapositiivi.
- 156 Esine 02597:002 konservoinnin jälkeen. Kahvikannu Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Kannu kuvattuna sivulta. Kts. myös nrot 157-160. Valok. Anna Nurmio 19.11.1997. Väridiapositiivi.
- 157 Esine 02597:002 konservoinnin jälkeen. Kahvikannu Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Kannu kuvattuna sivulta siten, että rivan rokokookoiheinen koristelu ja kaatonokan sydämenmuotoinen sisäaukko näkyvät. Kts. myös nrot 156, 158-160. Valok. Anna Nurmio 19.11.1997. Väridiapositiivi.
- 158 Esineet 02597:002 ja 003 konservoinnin jälkeen. Kahvikannu (002, suurempi) ja maitokannu (003) Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Kannut kuvattuina sivulta. Kts. myös nrot 156-157, 159-160. Valok. Anna Nurmio 19.11.1997. Väridiapositiivi.
- 159 Esineet 02597:002, 003, 004, 010, 011 ja 013 konservoinnin jälkeen. Vasemmalta sokerikko (004) kansineen (013), kuppi (011) vateineen (010), kahvikannu (002) ja maitokannu (003) Kaikki Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Astiat kuvattuina sivulta siten, että sokerikon kansi on kiinni. Kts. myös nrot 160-161. Valok. Anna Nurmio 19.11.1997. Väridiapositiivi.
- 160 Esineet 02597:002, 003, 004, 010, 011 ja 013 konservoinnin jälkeen. Vasemmalta sokerikon kansi (013), sokerikko (004), kuppi (011) vateineen (010), kahvikannu (002) ja maitokannu (003) Kaikki Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Astiat kuvattuina sivulta siten, että sokerikon kansi nojaa sokerikkoon. Kts. myös nrot 159, 161. Valok. Anna Nurmio 19.11.1997. Väridiapositiivi.
- 161 Esineet 02597:004 ja 013 konservoinnin jälkeen. Sokerikko ja sen kansi Meissenin harvinaista ns. Böttger-posliinia. Astiat kuvattuina sivulta siten, että kansi on erikseen sokerikon vieressä. Kts. myös nrot 160, 159. Valok. Anna Nurmio 19.11.1997. Väridiapositiivi.
- 162 Esineet 02597:007 ja 016 konservoinnin jälkeen. Kahvikannu ja kulho Meissenin Strohblumenmuster-koristeltua posliinia. Astiat kuvattuina hieman yläviistosta. Kts. myös nrot 163-164. Valok. Anna Nurmio 19.11.1997. Väridiapositiivi.
- 163 Esine 02597:007 konservoinnin jälkeen. Kulho Meissenin Strohblumenmuster-koristeltua posliinia. Esine kuvattuna kohtisuoraan päältä siten, että sisäosan koristelu näkyy. Kts. myös nrot 162, 164. Valok. Anna Nurmio 19.11.1997. Väridiapositiivi.
- 164 Esine 02597:007 konservoinnin jälkeen. Kulho Meissenin Strohblumenmuster-koristeltua posliinia. Esine asetettuna alassuun ja

kuvattuna sivulta siten, että pohjan ja jalkarenkkaan leimat näkyvät. Kts. myös nrot 162-163. Valok. Anna Nurmio 19.11.1997. Väridiapositiivi.

- 165 Esine 02597:016 konservoinnin jälkeen. Kahvikannu Meissenin Strohblumenmuster-koristeltua posliinia. Astia kuvattuna sivulta. Kts. myös nrot 162, 166. Valok. Anna Nurmio 19.11.1997. Väridiapositiivi.
- 166 Esine 02597:016 konservoinnin jälkeen. Kahvikannu Meissenin Strohblumenmuster-koristeltua posliinia. Astia kuvattuna sivulta siten, että voluuttimainen ripa ja kaatonokan sydämenmuotoinen sisäaukko näkyvät. Kts. myös nrot 162, 165. Valok. Anna Nurmio 19.11.1997. Väridiapositiivi.
- 167 Esineet 02597:009, 014 ja 016 konservoinnin jälkeen. Kaksi kuppia ja kahvikannu Meissenin Strohblumenmuster-koristeltua posliinia; yhden kupin valmistusleimat. Astiat kuvattuina sivulta siten, että vasemmanpuoleinen kuppi (014) ja kahvikannu (016) näkyvät osittain. Keskellä kuvaa kyljelleen asetettu kuppi (009), jonka pohjassa sininen miekkaleima ja sen ponsien väliin sinimaalattu pieni g-kirjain näkyvät. Valok. Anna Nurmio 19.11.1997. Väridiapositiivi.
- 168 Esine 02597:006 konservoinnin jälkeen. Tarjoiluvati Meissenin Alt-Ozier -mallia, koristemaalaus Deutsche Blumen. Esine kallistettuna ja kuvattuna suoraan edestä. Kts. myös nro 169. Valok. Anna Nurmio 19.11.1997. Väridiapositiivi.
- 169 Esine 02597:006 konservoinnin jälkeen. Tarjoiluvati Meissenin Alt-Ozier -mallia, koristemaalaus Deutsche Blumen. Esine kuvattuna yläviistosta. Kts. myös nro 168. Valok. Anna Nurmio 19.11.1997. Väridiapositiivi.
- 170 Esine 02597:012 konservoinnin jälkeen. Tarjoiluvati Meissenin Alt-Ozier -mallia, koristemaalaus Deutsche Blumen. Esine kallistettuna ja kuvattuna suoraan edestä. Kts. myös nro 171-172. Valok. Anna Nurmio 19.11.1997. Väridiapositiivi.
- 171 Esine 02597:012 konservoinnin jälkeen. Tarjoiluvati Meissenin Alt-Ozier -mallia, koristemaalaus Deutsche Blumen. Yksityiskohta astian laidan reliefikoristelusta, näkyvissä myös maalauskoristelua. Kts. myös nro 170, 172. Valok. Anna Nurmio 19.11.1997. Väridiapositiivi.
- 172 Esine 02597:012 konservoinnin jälkeen. Tarjoiluvati Meissenin Alt-Ozier -mallia, koristemaalaus Deutsche Blumen. Astian pohjan miekkaleima ja jalkarenkkaan särön päälle maalattu lehtikoriste. Kts. myös nrot 170-171. Valok. Anna Nurmio 19.11.1997. Väridiapositiivi.

97040:**NAUVO, BORSTÖ "S:T MIKAEL" 1997
Videoluettelo**

Meriarkeologia. VHS-videonauha (120 min): Yleiskuvaa S:t Mikaelin hylystä. Vedenalaista videokuvaa Nauvon Borstön St.Mikaelin hyllyn meriarkeologisista kenttätöistä HuK, tutkimussukeltaja Anna Nurmion johdolla 1.-11.9.1997. Videointi on suoritettu julkaisutarkoitusta varten, mistä syystä kulkureittiä S:t Mikael 1997-operaation yhteydessä nostettujen posliiniastioiden löytöpaikalle ei ole kuvattu. Kuvaus Reima Rätty 4.9. 1997. Kuvausavustaja tutkimussukeltaja Juha-Matti Flinkman. Kesto noin 23 minuuttia. Diarionu 22.10. 1997. Luetteloinut Anna Nurmio.

97040:001

- 00:00 Kuvaus alkaa. Sukelluksen alku, voimakasta merenkäyntiä pinnan alapuolelta. Alasmenoköysi ja välivettä.
- 00:01 Luonnonvalo loppuu. Valaisimet sytytetään. Saapuminen alasmenoköyden alapäähän, joka on kiinnitetty hyllyn stuurpuurin puoleisesta poijupainosta hyllylle johtavaan yhdysköyteen. Saapuminen hyllyn Sb-laidalle.
- 00:02 SB-reunapartaan yli yhdysköyden knaapin keulanpuolelta. Kansitalon Sb-reunan pystyrakenteita, kansitalon perä- ja keskiosa reunapartaalta päin kuvattuina. Isomasto. Kuvaaja sivuuttaa isomaston Sb-puolelta ja kuvaa köliinjalle päin. Ruuman luukun takareuna. Isomasto ja sen juuressa olevia plokeja Bb-puolella. Kuvaaja kiertää isomaston keulanpuolelta ja kuvaa em. plokki ja sitten kohti perää: kansitalon Bb-etuosa, tulisijan jäänteet.
- 00:03 Kansitalon Bb-pystyrakenteita isomastolta kohti perää kuvattuina. Bb-reunapartaan knaapi kansitalon etunurkan kohdalla ja reunaparras, jonka sisäpuolella kuvaus etenee kohti keulaa. Flinkman valaisee hyllyn ylä- ja ulkopuolelta.
- 00:04 Myös kuvaaja Bb-reunapartaan yli hyllyn ulkopuolelle: kylkeä ja reunaparrasta. Pollareita, knaapi, pollareita
- 00:05 Keulan puolikannen takaosa hyllyn ulkopuolelta. Poikittainen pyöröpuu, joka makaa poikittain kansitasolla ja tulee sen yli Bb-puolella. Keularanka Bb-puolelta, Flinkman valaisee edestä.
- 00:06 Kuvaaja ui keulan yli keularangan takaa, kuvausuunta kaartuu loivasti kohti perää. Flinkman valaisee puolikannen irtonaisia rakenteita Sb-laidan yläpuolelta. Sb-reunaparrasta pitkin kohti perää. Kuvaaja keulan Sb-puolikannen yläpuolella jalat kohti keulaa.
- 00:07 Keulan Sb-puolikannen rakenteita, takimmainen poikkipalkki, ankkuripeli ylhäältä. Jumpru ankkuripelin perän puolella lähes köliinjalla. Kuvaaja kääntyy ankkuripelin takapuolella kohti keulaa: nihti.
- 00:08 Flinkman valaisee nihtiä Sb- ja peräsuunnasta. Kuvaaja kiertää Flinkmanin taakse Sb-puolelle ja palaa takaisin nihtin ja ankkuripelin peränpuolelle kuvaten välillä puolikannen viimeistä poikkipalkkia pitkin kohti Bb-laitaa. Nihti, ankkuripeli.
- 00:09 Ankkuripeliltä keskilaivaan päin ja kohti Sb-laitaa. Kansitasoa köliinjan ja Sb-laidan välillä. Sb-reunaparras ruumanluukun vaiheilta keskilaivasta päin.
- 00:10 Kuvaus etenee peräänpäin pitkin Sb-reunaparrasta. Kuvaaja hyllyn

- reunapartaan sisäpuolella.
- 00:11 Kansitalon Sb-keulan puolen pystyrakenne, kansitasoa. Kuvaussuunta kohti köliinjaa. Tulisija. Kuvaaja siirtyy tulisijan ympäri peräpuolelta, kuvaussuunta Bb-laidalta kohti keulaa ja edelleen kohti köliinjaa. Isomasto ja plokkit kuvattuina Bb-puolelta.
- 00:12 Isomasto ja plokkit kuvattuina Bb-puolelta, ruumanluukun takareuna. Kuvaaja ruumanluukun päällä: isomasto ja plokkit edestä.
- 00:13 Kuvaus etenee isomaston Sb-puolelle ja edelleen isomastolta kansitalon jäännösten kautta kohti Sb-laitaa. Yhdysköyden knaapi. Kuvaus jatkuu Sb-laitaa pitkin kohti perää ja siirtyy hyllyn ulkopuolelle.
- 00:14 Sb-kylki ulkopuolelta, loorinki, rustirautojen jäännökset. Flinkman valaisee reunapartaan yläpuolelta. Perän Sb-puoli ulkopuolelta, pollareita. Flinkman valaisee perähytin Sb-puolen ikkuna-aukkoja sisältäpäin. Kuvaaja perän ulkopuolella.
- 00:15 Pimeys, kun valaisija siirtyy perän Bb-ikkunoille. Kuvaaja valaisee perärankaa lähinnä olevaa Sb-ikkunaa ulkopuolelta ja siirtyy hyllyn ulkopuolella perärangan yläpään ohi Bb-puolelle. Bb-puolen ikkuna-aukot sisäpuolelta valaistuina. Kuvaaja siirtyy perärangalta ikkunoiden taakse ja edelleen looringin suuntaan. Perärangan ohi, Sb-ikkuna-aukot, kohti Sb-loorinkia. Loorinkia kuvattu ala- ja yläviistoon.
- 00:18 Siirtyminen hyllyn ulkopuolella Sb-kylkeä eteenpäin, rusti. Kuvaus Sb-kylkeä ylös ja alas. Yhdysköysi, siirtyminen hyllyn reunapartaan korkeudelle hyllyn ulkopuolella.
- 00:20 Sb-puolen sisäosaa hyllyn ulkopuolelta kuvattuna. Kuvaaja siirtyy Sb-reunapartaan sisäpuolelle ja kuvaa kohti keskilaivaa ja köliinjaa. Ploki isomaston ja kansitalon Sb-etosan välillä. Kierros keskilaivan kautta takaisin Sb-kyljelle.
- 0022 Sb-reunapartaan sisäpuolella kansitasolla Henry Forssellin v. 1971 piirroksessa reunapartaalla kuvattu klyyssi ja sen ja partaan välissä valkoinen, kaareva kappale (Sukeltajat totesivat köysikelan etiketiksi, vrt. värivalokuva 97037:133). Reunaparrasta pitkin yhdysköydelle ja kohti alasmnoköyttä. Alasmnoköysi poijupainolle johtavassa kettingissä Nousu alkaa, nousuköysi ja välivettä.
- Juha-Matti Flinkman tekniikkasukellusvarusteissaan (kts. tarkemmin kuvaluettelo 97037:). Nousua, Flinkman on vaihtanut käyttämäänsä hengityskaasua ja hengittää etapissa happea vasemman kainalonsa alle kiinnitetystä ns. stagesta. Kuvaus katkeaa hetkeksi, kun myös Rätty vaihtaa hapelle. Ns. raesadetta. Kuva palaa takaisin. Flinkman.
- 0023 Nauhoitus päättyy.

97041:

NAUVO, BORSTÖ "S:T MIKAEL" 1997
Videoluettelo

97041:001

Meriarkeologia. 1 kpl VHS-videonauha (120 min):

Kalastaja Nils Anderssonin ruotsinkielinen haastattelu 9.9.1997 Borstön kylän Norrgårdin talossa. Andersson seurannut S:t Mikaelin hyllyllä 1950-luvulta lähtien. Haastattelija Anna Nurmio. Kuvaaja Ville Koskela. Kesto noin 55 minuuttia. Diariointipvm 22.10.1997. Luetteloinut Anna Nurmio.

- 00:00 Nils Andersson kertoo S:t Mikaelin löytymisestä. Andersson kertoo olleensa mukana, kun hylkyä etsittiin luodin avulla vuonna 1956. Merivoimien sukeltajien tarkastuskäynti. / *
- 00:03 1960 saapui Borstöhön ruotsalainen pariskunta lomamatkalla ja kiinnostui hylystä
- 00:04 1961 Gösta Bojnerin viisihenkinen ruotsalaisryhmä hyllyllä
- 00:05 Andersson kertoo kultaesineiden löytymisestä.
- 00:07 Andersson kertoo "kravattineuloiksi" nimittämistään kultaesineistä.
- 00:10 Andersson kertoo S:t Mikaelia tutkineista Leo ja Camilla Jolkkosesta.
- 00:19 Bojnerin ryhmän ja merihistorian toimiston omien leirejen välillä S:t Mikaelilla ei Anderssonin mukaan käynyt sukeltajia.
- 00:20 Andersson jatkaa Jolkkosista.
- 00:22 Andersson kertoo, että yhdessä vaiheessa hyllyn sijainti oli merkitty kartalle, josta vierailijat saattoivat sen nähdä. Monet olivat ottaneet linjat I. ristikkäissuuntimat muistiin, mutteivät silti olleet löytäneet hylkyä.
- 00:23 Andersson kertoo omista linjoistaan. Keskustelua hyllyn asennosta.
- 00:25 Hyllyn löytövaiheista jatketaan.
- 00:27 Ruotsalaisten sukeltaminen.
- 00:36 Tapahtumat Jolkkosten jälkeen. Nordstiernan.
- 00:37 Nordstiernanin hyllyn löytöminen Rödsjärin läheisyydestä. Sukellustoimintaa muilla hyllyillä, lähinnä Nordstiernanilla. Nordstiernanin haaksirikotarina.
- 00:39 Andersson kertoo sukunsa haaksirikoihin liittyvästä perimätiedosta. Andersson kertoo isästään (Hjalmar Andersson), joka oli nähnyt tuntemattoman aluksen haaksirikon.
- 00:44 Gubbenin = Gommenin oikea nimi (Anton Andersson)
- 00:45 Andersson kertoo näkemistään haaksirikoista ("Salla" ja "Severonia") ja pelastustoimista, joihin myös "Protector" osallistui.
- 00:55 Haastattelu päättyy. Anna Nurmio poistuu Anderssonin kotitalosta. Kuvaus päättyy.
- 00:55 Kuvaus jatkuu. Ulkokuva Anderssonin kotitalosta ja Borstön kylästä. T/A Anneli yhteysvenelaiturissa. Nauhoitus päättyy.

- * / - 1956 ON VUOSI, JOLLOIN HYLKY PAIKALLISTETTIIN LUODIN AVULLA JA JOLLOIN LANASTON SAMMAKKOMIEHET TARKASTIVAT PAIKAN. KALASTEJIEN ANKKURILINJA OLI TARTTUNUT HYLKYYN JO AIKAISEMMIN: VUOSILUKU VAIHTELEE KIRJALLISISSA LÄHTEISSÄ (-51 / -54.)
- KIRJALLISTEN LÄHTEIDEN JA ANDERSSONIN TIEDOT POIKKEAVAT TOUSISTAAN USEISSA YHTEYKSISSÄ, VARSINKIN VUOSILUVUISSA.

24.3.2004 AHL
 ANNA NURMIO-LAHDENMÄKI

97042:

NAUVO, BORSTÖ "S:T MIKAEL" 1997**Videoluettelo**97042:001

Meriarkeologia. VHS-videonauha (120 min): Suomen merimuseon S:t Mikael -97 -työryhmän Borstöstä lähtöpäivän dokumentointia, tutkimusalue T/A Annelin välipysähdykset Hiittisten Kasnäsissa ja Hangossa. 11.9.1997 Borstö ja Kasnäs. 12.9.1997 Hanko, Itäsatama. Kuvaajat Anna Nurmio, Pekka Lindfors ja Ville Koskela. Kesto noin 39 minuuttia. Diariointipvm 22.10.1997. Luetteloinut Anna Nurmio.

- 00:00 Kuvaus alkaa (AN). T/A Anneli ja Merimuseon työryhmän jäsenet Pekka Lindfors, Ville Koskela ja Atso Kaukko Borstön yhteysvenelaiturissa.
- 00:01 Välineitä ja tarvikkeita, infokoppi, vierasvenelaituri
- 00:03 Annelin ajohytti. PL, VK ja AK kahvilla.
- 00:04 Kuvattu kävelymatka yhteysaluslaiturilta Borstön kylän halki
- 00:05 PL Nils Anderssonin kotitalon Norrgårdin edustalla
- 00:06 Borstön museo ulkopuolelta. Hildur ja Lars Anderssonin Södergård. Paluu Annelille.
- 00:07 AK kansitoissa. PL kiipeää katsomaan konservoimaansa "Borstö gummania". Kuvaaja vaihtuu (PL). AN antaa puhelinhaastattelua "Turkulainen"-lehteen. Kuvaus kohti etelää, "Borstö gumman", kylä, merenkulun muistomerkit kalliolla.
- 00:11 Kuvaaja vaihtuu (AN). PL kertoo Gummanin kunnosta, mutta tuuli estää hänen repliikkiensä kuulumisen.
- 00:13 Borstön kylä ja T/A Anneli kalliolta kuvattuina. Kuvaus siirtyy Annelin kannelle, välineitä. Kyläsatama ja sukeltaja Metsävuoren tukikohta "Saltteri".
- 00:14 Kuvaaja vaihtuu (VK). Annelin keulakansi. Aluksen valmistelua kotimatkaa varten. AN tyhjentää sukellustarvikelaatikkoo. AN ja AK siirtävät pakattuja löytöjä lukittavaan kuljetuslaatikkoon.
- 00:19 Kuvaaja vaihtuu (PL). Aluksen pakkaus jatkuu. AN ja VK kiinnittävät konservointitarvikelaatikoita Annelin ajohyttin katolle.
- 00:20 Kuvaaja vaihtuu (AN). Aluksen pakkaus jatkuu.
- 00:21 Ajossa. Kuvaus keulakannelta. Paluu S:t Mikaelin hyllyltä, jonka poiju on viimeisellä sukelluksella poistettu. Ajosuunta kohti Borstön kylää.
- 00:24 Saapuminen Borstön kyläsatamaan. Borstön kylän ohitus.
- 00:27 Kelluntatakkiset AK ja VK oikaisevat kierteelle mennyttä köyttä hinaamalla sitä T/A Annelin perässä. Köysi on kiertynyt palvellessaan S:t Mikaelin alasmenoköytenä kovassa merenkäynnissä sukellusoperaation ajan. (Kuvaus on keskeytetty välillä useaksi minuutiksi)
- 00:33 Köysi vyyhdetään kuivumaan peräkannelle kiinnitettyihin sukellusportaisiin. Saapuminen Kasnäsiin. Rantautumistoimet. VK asettaa sukellusvälineitään kuivumaan.
- 00:37 Puutavarakuljetus ohittaa Kasnäsin.
- 00:38 T/A Annelin ajohytti 12.9.1997. Hanko, Itäsatama. Pakkauksistaan televisiokuvausta verten poistettuja Meissen-astioita karttapöydällä. YLE:n TV1-uutisten kuvaaja (nimi ei tiedossa) kuvaa astioita saman illan uutislähetkseen. Kuvaaja ja toimittaja Timo Ylitalo poistuvat.
- 00:39 Nauhoitus päättyy.

SMM 00698:

NAUVO, BORSTÖ "S:T MIKAEL" 1998**Ankkuripoiijärjestelmän perustaminen, hylyn kuntoseurannan käynnistäminen ja Meissen-posliininostot****Esineiden kenttäluettelo**

Meissen-posliiniesineitä. Sukelluslöytöjä HuK Anna Nurmion johdolla 1.9.-9.9.1998 toteutetuista meriarkeologisista kenttätöistä. Esineiden alanumerointi perustuu niiden kenttäluettelointiin. Esineiden leimoja on tarkasteltu miekkaleiman ponnet alaspäin. Esineiden kenttäkuvat on luettelointi päärolle 98034. Kenttäluettelointi Anna Nurmio (001-035) ja Atso Kaukko (036-052). Varsinaisesta esineluetteloinnista vastaa tutkija Heikki Hyvönen. Diariointipvm 15.9.1998.

00698:001-052

001 Jalustallinen pienoispätsas, 1 kpl. Metsästäjä haukkoineen. Materiaali posliini. Lasitettu paitsi jalustan alta. Massan väri valkoinen, lasitteenpäällinen maalauskoristelu vihreä ja musta. Kullattuja yksityiskohtia. Kantoon nojaava kolmikolkkahattuinen mies, jonka vasemmalla käsivarrella istuu metsästyshaukka. Haukan silmät ovat peitetyt. Miehellä mustat reisipituiset metsästys-/ratsastussaappaat, joissa kullatut tähtikannukset. Reisipituinen valkoinen takki, jonka helmat ovat sekä edestä että takaa vyötäröön asti käänteellä. Helmojen käänteiden, hihansuiden sekä kaulusten väri vihreä. Takin napit, vyön solki sekä hatun tereet kullatut.

Mahdollinen massaleima jalustassa (tunnistamaton).

Ei nostosta aiheutuneita vaurioita.

Nostettu 2.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 2.9.1998, väridia.

Mitat:	korkeus	180 mm
	leveys max.	89 mm
	vahvuus	50 mm

002 Kahvikuppi, 1 kpl. Materiaali posliini (Böttger). Lasitettu. Yksivärinen valkoinen. Loivasti ulospäin profiloitu. Seinämässä kolme reliefikenttää,

joissa itämaisvaikutteinen kukka-aihe. Korva voluuttimainen ja simpukka- ja kohoaltokoristeltu.

Astian pohjassa sininen miekkaleima lasitteen alla.

Ei nostosta aiheutuneita vaurioita.

Nostettu 2.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 2.9.1998, väridia.

Mitat:	korkeus	75 mm	
	leveys	90 mm	korvan kanssa
		66 mm	ilman korvaa
	korvan vahvuus max.	7 mm	
	vahvuus	2 mm	
	suuaukon halkaisija	70 mm	
	jalkarenkaan halkaisija	39 mm	
	jalkarenkaan syvyys	5,5 mm	

003

Jalustallinen pienoispatsas, 1 kpl. (Mahd. nokka)huilisti. Materiaali posliini. Lasitettu paitsi jalustan alta. Massan väri valkoinen, lasitteenpäällisen maalauskoristelun värit vihreä, keltainen, lila, harmaa ja musta. Kullattuja yksityiskohtia. Patsas seisoo jalustalla, jolle on kiinnitetty kukkia ja lehtiä. Valkoiseen kantoon vasemmalla kyynäpäällään ja lantiollaan nojaava miespuolinen puhallinsoittaja. Soitin lähinnä alto- tms. isoa nokkahuilua muistuttava, ei poikkihuilu. Soittimessa sormien otteriät, jotka kullatut. Soittajalla mustat kengät, valkoiset polvisukat, kellertävät polvihousut, joiden lahkeiden suut ovat kullatut ja niiden sivussa on punaiset kukat. Valkoinen lantiopituinen takki, jonka napit ja tereet ovat kullatut. Päässä on kolmikolkkahattu, jonka väri on punertava. Hiukset solmittu niskaan mustalla rusetilla. Selän puolella oikealla olkalaukku, jonka ruskea hihna on soittajan vasemmalla olalla.

Ei paljain silmin havaittavia leimoja.

Ei nostosta aiheutuneita vaurioita.

Nostettu 2.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 2.9.1998, väridia.

Mitat:	korkeus	163 mm	
	leveys max.	71 mm	
	vahvuus max.	44 mm	

004

Jalustallinen pienoispatsas, 1 kpl. Nainen (ilm. paimentyttö) ja lammas. Materiaali posliini. Lasitettu paitsi jalustan alta. Massan väri valkoinen, lasitteenpäällisen maalauskoristelun värit rosa, viininpunainen, harmaa/musta, punainen, keltainen, vihreä. Kullattuja yksityiskohtia. Patsas seisoo jalustalla, jolle on kiinnitetty kukkia ja lehtiä.

Jalustalla seisova nainen, jonka jalkojen juuressa makaa lammas. Naisen vartalo on lievästi kaartunut taakse oikealle, vasen käsi kannattelee esiliinaa ja oikea käsi ja siinä oleva kukka on kohotettu. Lammas makaa naisen vasemmalla puolella kaula naista kohti taivutettuna. Naisen hame nilkkapituinen, rosanvärinen ja viininpunaisin ja kullanvärinen kukka- ja lehtikuvioiden varustettu. Vyötäsille on sidottu valkoinen esiliina, jota nainen kannattelee vasemmalla kädellään kerättyään sinne kukkia. Valkoinen avokauluksinen jakku, jonka alla pitsikauluksinen ja -hihainen paita. Paita on sidottu kolmella harmaanmustalla ruusukkeella. Hihansuissa, hatun etu- ja takareunassa sekä kummassakin korkokengässä on ruusukkeet, joiden väri hatun takana on viininpunainen ja muualla keltainen. Hatun ja jakun tereet ovat kullatut.

Himmeä massaleima (piirt. Heikki Lahdenmäki, kenttäkortti 4).

Ei nostosta aiheutuneita vaurioita.

Nostettu 2.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 2.9.1998, väridia.

Mitat:	korkeus	160 mm
	leveys max.	86 mm
	vahvuus max.	65 mm

005

Koristemaljakko, 1 kpl. Materiaali posliini. Lasitettu. Polykrominen maalauskoristelu, koristeaihe Deutsche Blumen. Miniatyyrikoristemaljakko, jonka runko-osa loivasti ylöspäin levenevä ja kaula- ja suuosa lievästi ulospäin profiloitu. Astian muoto lähinnä amforamainen. Kaksi kalanhahmoista korvaa. Astian suuaukko kullattu.

Ei paljain silmin havaittavia leimoja.

Ei nostosta aiheutuneita vaurioita.

Nostettu 2.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 2.9.1998, väridia.

Mitat:	korkeus	97 mm
	leveys max.	83 mm

leveys min.	15 mm
vahvuus	3 mm

006 Jalustallinen pienoispatsas, 1 kpl. Kettu ja kukko. Materiaali posliini. Lasitettu paitsi jalustan alta. Massan väri valkoinen, lasitteenpäällisen maalauskoristelun värit ruskean eri sävyjä. Matalana kulkeva kettu, jonka pää sekä kaula- ja selkälinja ovat samalla korkeudella. Ketun häntä ylettyy maahan. Kettu vetää suussaan kukkoa pitkin maata. Jalusta on ketun etujalkojen ja rungon alla. Ketun häntä, selkälinja ja korvat hailakan ruskeat. Vasemmassa kyynärpäässä ruskeaa. Silmät ruskeat. Myös kukossa ruskeaa.

Samanlainen kuin esine 026, eroja maalauksessa ja leimassa.

Ei paljain silmin havaittavia leimoja (esineessä 026 haalea sininen miekkaleima).

Ei nostosta aiheutuneita vaurioita.

Nostettu 2.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 2.9.1998, väridia.

Mitat:	pituus	98 mm
	leveys max.	33 mm
	korkeus	53 mm

007a-g Kahvikupin lautasia, 7 kpl. Materiaali posliini (Böttger). Lasitettu. Yksivärinen valkoinen. Ulkolaidalla kolme reliefikenttää, joissa itämaisvaikutteinen kukka-aihe. Lautasen 007d pohjassa noin 20 mm polttohalkeama klo 21:ssä 16 mm:n etäisyydellä miekkaleiman keskeltä. Pohjassa sininen miekkaleima lasitteen alla, massaleimoja. Tarkemmin: kts. alla. Leima 007g piirt. Anna Nurmio, kenttäkortti 007. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita.

Nostettu 3.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 3.9.1998, väridia.

Mitat:	korkeus	28 mm
	halkaisija	130 mm
	vahvuus	2 mm
	jalkarenkaan syvyys	5,5 mm

Leimat: miekkaleima massaleima

007a	ei pisteitä	36 vasemman miekan kärjestä klo 13.30:een
007b	ei pisteitä, ponnet yhdessä	2 miekoista 10 mm oikealle
007c	sininen piste oikean ponnien alapuolella	63 klo 21:een
007d	vasen ponsi puuttuu, väri haalea	2 miekkojen vasemmalla puolella
007e	ei pisteitä	2 kärkien vieressä vasemmalla
007f	ei pisteitä	2 osittain miekkojen päällä vas. klo 21:ssä
007g	piste leiman keski- kohdan korkeudella oik. Vas. ponnien ja väistimen päät pistemäiset. Oik. väistin muodostuu kolmesta viivasta.	2 miekkaleiman alla

008a-h Kahvikupin lautasia, 8 kpl.

008a+b: Materiaali posliini (Böttger). Lasitettu. Yksivärinen valkoinen.

Ulkolaidalla kolme reliefikenttää, joissa itämaisvaikutteinen kukka-aihe.

008c-h: Materiaali posliini. Lasitettu. Massan väri valkoinen, lasitteen alla lilanpunainen, kasviaiheinen maalauskoristelu. Kultauksia.

008a-h: Pohjassa sininen miekkaleima lasitteen alla, punaisia tyyliteltyjä kirjaimia lasitteen alla, massaleimoja. Tarkemmin: kts. alla.

Ei nostosta aiheutuneita vaurioita.

Nostettu 3.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 3.9.1998, väridia.

Mitat:	korkeus	28 mm
	halkaisija	130 mm
	vahvuus	2 mm
	jalkarenkaan syvyys	5 mm

Leimat:

	<u>miekkaleima</u>	<u>massaleima</u>
008a	ei pisteitä	36 miekkojen kärjistä klo 21:een
008b	ei pisteitä	
	<u>miekkaleima</u>	<u>muut leimat</u>
008c		jalkarenkaan sisäreunassa lasitteen alla punainen tyylitelty kirjain miekoista klo 21:een
008d	ponnet yhdessä	punainen tyylitelty kirjain klo 23:een
008e	ponnet yhdessä	punainen tyylitelty kirjain klo 15:een
008f		punainen tyylitelty kirjain klo 22:een
008g		punainen tyylitelty kirjain klo 20:een

008h Vas. miekan väistin
vain oikealla.
Likaa sektorilla klo 12-17

009a-f Kahvikupin lautanen, 6 kpl. Materiaali posliini. Lasitettu. Massan väri valkoinen, lilanpunainen, kasviaiheinen maalauskoristelu. Kultauksia. Pohjassa sininen miekkaleima lasitteen alla sekä tyyliteltyjä punaisia kirjaimia. Tarkemmin: kts. alla.

Ei nostosta aiheutuneita vaurioita.

Nostettu 3.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 3.9.1998, väridia.

Mitat: halkaisija 130 mm
vahvuus 2 mm
jalkarenkaan syvyys 5 mm

Leimat:

	<u>miekkaleima</u>	<u>muut leimat</u>
009a	ei pisteitä	jalkarenkaan sisäsvulla lasitteen alla punainen tyylitelty kirjain klo 11:een
009b	ei pisteitä	-"- klo 2:een
009c	ei pisteitä	-"- klo 13:een
009d	ei pisteitä	-"- klo 16:een
009e	ei pisteitä	-"- klo 16:een
009f	ei pisteitä	-"- klo 18.30:een

010 Kannun kansi, 1 kpl. Materiaali posliini. Lasitettu. Massa valkoinen,

koristemaalaukset punainen ja kullattu. Ripa terhomainen. Kansi puolipallomainen, alaosastaan lievästi ulospäin profiloitu. Massassa reliefi, gebrochener Stab.

Ei paljain silmin havaittavia leimoja.

Ei nostosta aiheutuneita vaurioita.

Nostettu 3.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 3.9.1998, väridia.

Mitat:	leveys	88 mm
	korkeus	72 mm

011a-f Kahvikupin lautasia, 6 kpl. Materiaali posliini (Böttger). Lasitettu. Yksivärinen valkoinen. Ulkolaidalla kolme reliefikenttää, joissa itämaisvaikutteinen kukka-aihe. Astioiden pohjassa sininen miekkaleima lasitteen alla, massaleimoja. Tarkemmin: kts. alla.
Ei nostosta aiheutuneita vaurioita.
Nostettu 3.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 3.9.1998, väridia.

Malliltaan ja koristelultaan identtisiä esineiden 007a-g kanssa.

Muut kuin siniset miekkaleimat ja niiden sijainti miekkaleimaan nähden:

011a	massaleima 36 klo 10:een
011b	massaleima 2 miekkojen alla vas. puolella
011c	massaleima 2 miekkojen alla vas. puolella
011d	massaleima 36 klo 12.15:een
011e	massaleima 2 miekkojen keskellä oikealla puolella
011f	massaleima 2 miekkojen kärkien yläpuolella

012a-d Kahvikupin lautanen, 4 kpl. Materiaali posliini. Lasitettu. Massan väri valkoinen, lilanpunainen, kasviaiheinen maalauskoristelu. Kultauksia. Pohjassa sininen miekkaleima lasitteen alla sekä tyyliteltyjä punaisia kirjaimia. Tarkemmin: kts. alla.
Ei nostosta aiheutuneita vaurioita.
Nostettu 3.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 3.9.1998, väridia.

Malli ja koristelu identtisiä esineen 009 kanssa.

Leimat:

	<u>miekkaleima</u>	<u>muut leimat</u>
012a	ei pisteitä	massaleima 52 klo 12:een, punainen, tyylitelty kirjain klo viiteen
012b	ei pisteitä	massaleima 36 klo 10:een, punainen leima klo yhteen
012c	ei pisteitä	massaleima 52 klo 12:een, punainen leima klo 7:ään
012d	ponsien alla kaksi pistettä	massaleima 52 klo 16:een, punainen leima klo 9:ään

013 Kahvikannu, 1 kpl. Materiaali posliini (Böttger). Lasitettu. Väri valkoinen. Profiloitu, kaatonokallinen ja rivallinen kannu. Kansi ei kuulu löytöön. Seinämässä kaksi reliefikenttää, joissa itämaisvaikutteinen kukka-aihe. Kaatonokassa ja rivassa rokokooaiheita (voluutti, kohoaalto). Nokan päällä, astian seinämässä laakerinlehtiaiheita. Sininen miekkaleima lasitteen alla. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Muodoltaan ja koristelultaan samanlainen kuin 041. Nostettu 3.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 3.9.1998, väridia.

Mitat:	korkeus	190 mm
	leveys	120 mm
	vahvuus	5 mm

Malli, koko ja koristelu samanlaiset kuin löydöissä 014 sekä 02597:002.

014 Kahvikannu, 1 kpl. Materiaali posliini (Böttger). Lasitettu. Väri valkoinen.

Profiloitu, kaatonokallinen ja rivallinen kannu. Kansi ei kuulu löytöön.
Seinämässä kaksi reliefikenttää, joissa itämaisvaikutteinen kukka-aihe.
Kaatonokassa ja rivassa rokokooaiheita (voluutti, kohoaalto). Nokan päällä,
astian seinämässä laakerinlehtiaiheita. Sininen miekkaleima lasitteen alla.
Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Nostettu 3.9.1998. Leiman valokuv. Atso
Kaukko 3.9.1998, väridia.

Malli, koko ja koristelu samanlaiset kuin löydöissä 013 sekä 02597:002.

015a-e Kahvikupin lautasia, 5 kpl. Materiaali posliini (Böttger). Lasitettu.
Yksivärinen valkoinen. Ulkolaidalla kolme reliefikenttää, joissa
itämaisvaikutteinen kukka-aihe. Esineen 015d pohjassa on
ovaalinmuotoinen polttovirhe (11 mm x 16 mm, syv. 0,5 mm). Astioiden
pohjassa sininen miekkaleima lasitteen alla, esineissä 015d ja 015e
miekkaleima erottuu heikosti. Mssaleimoja, tarkemmin: kts. alla.
Ei nostosta aiheutuneita vaurioita.
Nostettu 3.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 3.9.1998, väridia.

Malliltaan, kooltaan ja koristelultaan identtisiä esineiden 007a-g ja 011a-f
kanssa.

Muut kuin siniset miekkaleimat ja niiden sijainti miekkaleimaan nähden:

015a	massaleima 2 miekkojen keskellä vasemmalla puolella
015b	massaleima 2 vas. miekan ponnen yläpuolella
015c	massaleima miekkojen ja jalkarenkaan puolivälissä klo 11.30:een
015d	massaleima 2 klo 10:een
015e	massaleima 2 miekkaleiman keskellä

016 Kannun kansi, 1 kpl. Materiaali posliini (Böttger). Lasitettu. Väri valkoinen.
Reliefikoristelu, itämaisvaikutteinen kukka-aihe. Korva terhomainen. Kansi
varustettu höyryreiällä. Ei leimoja tai muita merkintöjä. Ei nostosta aiheutu-
neita vaurioita. Nostettu 3.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 3.9.1998, väridia.

017 Teerasia, 1 kpl. Materiaali posliini (Böttger). Lasitettu, joskin pohja lasittamaton. Väri valkoinen. Nelikulmainen, teen säilytykseen käytetty posliinipullo, jonka jokaisella sivulla itämaisvaikutteinen kukkareliefikoristelu. Ei leimoja tai muita merkintöjä erotettavissa paljain silmin. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Nostettu 3.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 3.9.1998, väridia.

Mitat:	korkeus	113 mm
	leveys	70 mm
	vahvuus	47 mm

018 Teerasia, 1 kpl. Materiaali posliini. Lasitettu, joskin pohja lasittamaton. Massan väri valkoinen, astian kaikilla sivuilla lilanpunainen, kasviaiheinen maalauskoristelu ja kultauksia. Koristeaihe nk. Indianische Blumen. Reliefi gebrochener Stab astian kaikilla sivuilla. Pullon hartiaosassa reliefikoriste suuntautuu säteittäisesti kohti suuaukkoa. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Nostettu 3.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 3.9.1998, väridia.

Mitat:	korkeus	102 mm
	leveys	90 mm
	vahvuus	60 mm

019a-i Kahvikupin lautasia, 10 kpl. Materiaali posliini (Böttger). Lasitettu. Yksivärinen valkoinen. Ulkolaidalla kolme reliefikenttää, joissa itämaisvaikutteinen kukka-aihe. Esineen 019a sisälaidassa on tummanharmaa/ruskea polttovirhe klo viiteen ja esineen 019j pohjassa harmaa polttovirhelaikku massaleiman vieressä suunnassa klo yksi. Astioiden pohjassa sininen miekkaleima lasitteen alla, esineessä 019c miekkaleimoja on kaksi päällekkäin (haalea alla, voimakkaammin erottuva päällä). Mssaleimoja, tarkemmin: kts. alla. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Nostettu 4.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 5.9.1998, väridia.

Malliltaan, kooltaan ja koristelultaan identtisiä esineiden 007a-g, 011a-f ja 015a-e kanssa.

Muut kuin siniset miekkaleimat ja niiden sijainti miekkaleimaan nähden:

- 019a massaleima 36 klo 15.30:een
- 019b massaleima 2 klo 14:ään
- 019c massaleima 56 klo 13:een
- 019d massaleima 2 klo 16:een miekkojen ja jalkarenkaan keskivaiheilla
- 019e massaleima 36 klo 14:ään
- 019f massaleima 2 klo 21.30:een 12 mm etäisyydellä miekkaleimasta
- 019g massaleima 2 klo 21.30:een
- 019h massaleima 2 osittain miekkaleiman alla
- 019i massaleima 2 klo 20:een miekkojen ja jalkarenkaan välissä
- 019j massaleima 2 klo 14:ään 5 mm etäisyydellä jalkarenkaasta

020 Kannun kansi, 1kpl. Materiaali posliini (Böttger). Lasitettu. Yksivärinen valkoinen. Yksi reliefikenttä, jossa itämaisvaikutteinen kukka-aihe. Höyryreikä. Ripa terhomainen. Ei paljain silmin havaittavia leimoja tai merkkejä.
Ei nostosta aiheutuneita vaurioita.
Nostettu 4.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 5.9.1998, väridia.

Samanlainen kuin esine 027.

Mitat:	korkeus	54 mm
	halkaisija	77 mm
	vahvuus	3 mm
	rivan korkeus	14 mm
	rivan halkaisija	12,5 mm

021a-c Korvaton kuppi, 3 kpl. Materiaali posliini (Böttger). Lasitettu. Yksivärinen valkoinen. Ulkolaidalla kolme reliefikenttää, joissa itämaisvaikutteinen kukka-aihe. Muodoltaan ja koristeaiheeltaan kupit ovat samanlaisia kuin

esimerkiksi esine nro 002, mutta ilman korvaa. Kupin 021a ulkovaipassa on tummanruskea polttovirhe reliefin tyvessä, ja kupin 021b ulkovaipassa (rautaoksidi)kupla kahden reliefikentän välissä 29 mm:n etäisyydellä astian pohjasta. Sininen miekkaleima lasitteen alla, ei massaleimoja.

Ei nostosta aiheutuneita vaurioita.

Nostettu 4.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 5.9.1998, väridia.

Mitat:	korkeus	77mm
	suuaukon halkaisija	72 mm
	halkaisija kupin keskeltä	64 mm
	jalkarenkkaan halkaisija	38 mm
	vahvuus	2 mm

022

Kahvikuppi, 1 kpl. Materiaali posliini. Lasitettu. Massan väri valkoinen, lilanpunainen, kasvi aiheinen maalauskoristelu. Kultauksia. Itämaisvaikutteinen kasviornamentiikka. Massa reliefikoristeltu, aihe gebrochener Stab. Suuosa loivasti ulospäin profiloitu. Korva kaksoisvoluuttimainen ja punavärimaalauskoristeltu. Astia löydettyessä pohjasedimentin ja pakkaussammalen täyttämä, mutta sen suuaukon sisälaidassa kuitenkin havaittavissa punavärimaalauskoriste, jossa kultausta.

Sininen miekkaleima lasitteen alla, ei massaleimoja.

Ei nostosta aiheutuneita vaurioita.

Nostettu 4.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 5.9.1998, väridia.

Mitat:	korkeus	70 mm
	suuaukon halkaisija	71 mm
	halkaisija keskeltä	69 mm
	jalkarenkkaan halkaisija	39 mm

023a-b

Kahvikupin lautanen, 2 kpl. Materiaali posliini. Lasitettu. Massan väri valkoinen, lilanpunainen, kasvi aiheinen maalauskoristelu. Kultauksia. Itämaisvaikutteinen kasviornamentiikka. Massa reliefikoristeltu, aihe gebrochener Stab.

Sininen miekkaleima lasitteen alla, massaleimoja ja

punavärimaalarinleimoja (tarkemmin: kts. alla). Esineessä 023a

miekkaleima mustunut ja esineessä 023b hieman mustunut.

Ei nostosta aiheutuneita vaurioita.

Nostettu 4.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 5.9.1998, väridia.

Mitat:	korkeus	32 mm
	halkaisija	130 mm
	jalkarenaan ulkohalk.	66 mm
	jalkarenaan sisähalk.	55 mm
	vahvuus	3 mm

Muut kuin siniset miekkaleimat:

023a Punavärimaalarin leima jalkarenaan sisäpinnassa, lähinnä tyylitelty ja poikkiviivalla varustettu Z.

Massaleima 36 miekkaleimasta klo 17.45:een.

023b Punavärimaalarin leima himmeänä jalkarenaan sisäpinnassa miekkaleimasta klo 21:een, lähinnä tyylitelty ja poikkiviivalla varustettu Z.

Massaleima 52 miekkaleimasta klo 18.30:een.

024 Pienoispatsas, 1 kpl. Villisikauros. Materiaali posliini. Massa valkoinen ja lasitettu paitsi sorkkien alta. Mustanharmaa maalauskoristelu lasitteen päällä. Patsas on jalustaton. Villisika seisoo paikallaan neljällä jalalla pää on alastaivutettuna siten, että sian alaleuka ulottuu maahan. Suu on raollaan ja hampaat paljastettuina. Ylä- ja alakulmahampaat kaartuvat ulospäin. Korvat sivuasentoiset. Otsapenkereestä hännäntyveen ulottuu harjas. Selkälinja säkää kohti nouseva ja patsaan korkein kohta sään kohdalla. Häntä laskeutuu kinnerniveleen asti. Patsaan alapinta valkoinen paitsi alaleuan alaosa, leukaperät, raajat sekä sukuelimet maalatut. Maalauskoristelu puuttuu osittain/kulunut harjaksen päältä säästä hännänkaareen ulottuen. Sininen miekkaleima lasittamattomalla pinnalla vasemman takasorkan pohjassa.

Ei nostosta aiheutuneita vaurioita.

Nostettu 4.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 5.9.1998, väridia.

Mitat:	säkäkorkeus	76 mm
	korkeus ristiluun päältä	68 mm
	rungon korkeus (säkä-rintakehä)	53 mm
	rungon leveys rintakehän kohdalta	35 mm
	lantion leveys	34 mm
	koko pituus kärsänkärjestä carpukseen	144 mm
	pään pituus kärsän kärjestä korvan taakse	46 mm
	korvien pituus á	22 mm
	korvankärkien välinen etäisyys	52 mm

025

Pienoispatsas, 1 kpl. Makaava lammas. Materiaali posliini. Yksivärinen valkoinen. Jalustaton. Lammas makaa jalat rungon alle taivutettuina pää pystyssä ja katse käännettynä suorassa kulmassa vasemmalle.

Ei paljain silmin havaittavia leimoja tai merkkejä. Pohjassa on reikä: patsas on ontto. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita.

Nostettu 4.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 5.9.1998, väridia.

Mitat:	korkeus pään kohdalta	36 mm
	korkeus selän kohdalta	19 mm
	pituuks hännästä kaulaan	51 mm
	pään pituus	19 mm
	leveys keskikohdalta	24 mm
	korvan kärkien etäisyys	24 mm

026

Jalustallinen pienois-patsas, 1 kpl. Kettu ja kukko. Materiaali posliini. Lasitettu paitsi jalustan alta. Massan väri valkoinen, lasitteenpäällisen maalauskoristelun värit ruskean eri sävyjä. Matalana kulkeva kettu, jonka pää sekä kaula- ja selkälinja ovat samalla korkeudella. Ketun häntä ylettyy maahan. Kettu vetää suussaan kukkoa pitkin maata. Jalusta on ketun etujalkojen ja rungon alla. Ketun häntä, selkälinja ja korvat ruskeat. Vasemmassa kyynärpäässä ruskeaa. Silmät ruskeat. Myös kukossa ruskeaa.

Samanlainen kuin esine 006, mutta maalaus paremmin säilynyt ja

miekkaleimalla varustettu. Haalea sininen miekkaleima lasittamattomassa jalustassa kukon alla.

Ei nostosta aiheutuneita vaurioita.

Nostettu 4.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 5.9.1998, väridia.

Mitat:	pituus	98 mm
	leveys max.	33 mm
	korkeus	53 mm

027 Kannun kansi, 1 kpl. Kuten esine 20, mutta pieniä mittaeroja (korkeus 54 mm, leveys 75 mm). Ei nostosta aiheutuneita vaurioita.

Nostettu 4.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 5.9.1998, väridia.

028 Teerasia, 1 kpl. Materiaali posliini. Kulmikas posliinipullo, jonka hartiaosa on kaareva ja hartiaosan reunus ulkoneva. Lasitettu, joskin pohja lasittamaton. Massan väri valkoinen, astian kaikilla sivuilla viininpunainen, kasviaiheinen maalauskoristelu. Mahdollisia jäänteitä kultauksesta. Koristeaihe Deutsche Blumen. Pohjassa sininen miekkaleima ja punavärimaalarin signeeraus A. Polttovirhe pullon hartiaosassa leveällä sivulla. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Nostettu 4.9.1998.

Luonnospirros Heikki Lahdenmäki 5.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 5.9.1998, väridia.

Mitat:	korkeus max.	102 mm
	korkeus pohjasta hartiaosan kulmaan	75 mm
	korkeus pohjasta hartiaosan keskelle	90 mm
	leveys	69,5 mm
	paksuus	48 mm
	suuaukon ulkohalkaisija	28 mm
	suuaukon sisähalkaisija	20 mm
	materiaalin vahvuus suuaukon kohdalta	4 mm

029a-p Kahvikupin lautasia, 16 kpl. Samanlaisia kuin :007. Materiaali posliini (Böttger). Yksivärisiä valkoisia. Osassa astioita koristereliefi itämaisvaikutteinen kukkakuvio, osassa viinköynnöksen lehivistä ja tertuista

muodostuva viininlehväaihe. kts. tarkemmin alla. Kaikkien astioiden pohjassa sininen miekkaleima lasitteen alla. Lautasessa 029m on kaksi toisensa risteävää ja päällekkäistä miekkaleimaa (luonnospirros Heikki Lahdenmäki 5.9.1998). Massaleimat: kts. tarkemmin alla. Lautasessa 029k runsaasti polttovirheitä. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Nostettu 4.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 5.9.1998, väridia.

	massaleima ja sen sijainti miekkaleimaan nähden	koristereliefin aihe
029a	ei ole	viininlehvä
029b	63 klo 11:een	viininlehvä
029c	63 klo 16:een	viininlehvä
029d	63 klo 17:ään	viininlehvä
029e	63 klo 18:aan	viininlehvä
029f	63 klo 14.45:een	itämainen
029g	mahd. 36 klo 16:een	itämainen
029h	2 ponsien korkeudella noin 4 mm oikealle	itämainen
029i	2 klo 22:een	itämainen
029j	2 klo 16:een jalkarenkaan sisäsivulla	itämainen
029k	2 klo 18:aan jalkarenkaan sisäsivulla	viininlehvä
029l	mahd. 36 klo 17:ään	itämainen
029m	36 tai 56 klo 18.30:een	itämainen
029n	36 klo 16:een	itämainen
029o	36 klo 14.30:een	itämainen
029p	36 oikean ponnien alla	itämainen

030

Lusikkavati, 1 kpl. Materiaali posliini. Lasitettu. Massan väri valkoinen, maalauskoristelu viininpunainen, kasvi- ja hyönteisaiheinen. Koristeaihe Deutsche Blumen. Kulhon kahdeksaan kaareen jaettua laitaa kiertää virheetön kultaus. Jalkarengas rombimainen. Pohjassa sininen miekkaleima ja massaleima 30 klo 15:een. Ei nostosta aiheutuneita

vaurioita. Nostettu 4.9.1998. Luonnospirros Heikki Lahdenmäki 5.9.1998.
Valokuv. Atso Kaukko 5.9.1998, väridia.

Mitat:	pituus	170 mm
	leveys	133 mm
	korkeus	33 mm

031a-e Lautasia, 5 kpl. 1 kpl ovaali (:031a), 4 kpl pyöreä (031b-e).

031a. Materiaali posliini. Pohjaa lukuunottamatta lasitettu. Massan väri valkoinen, maalauskoristelu lilanpunainen ja kasviaiheinen. Kultauksia. Itämaisvaikutteinen kasviornamentiikka. Ulkolaita ulospäin profiloitu ja reliefikoristeltu, aihe gebrochener Stab. Ei jalkarengasta. Astian ja pohjan muoto ovaali.

Sininen miekkaleima, massaleima 29 klo 21:een.

Ei nostosta aiheutuneita vaurioita.

Nostettu 4.9.1998. Luonnospirros Heikki Lahdenmäki 5.9.1998. Valokuv.
Atso Kaukko 5.9.1998, väridia.

Mitat:	syvyys	29 mm
	pituus	158 mm
	leveys	143 mm
	pohjan pituus	123 mm
	pohjan leveys	110 mm

031b-e. Materiaali posliini (Böttger). Lasitettu. Yksivärinen valkoinen. Koristereliefi, jossa kukkakuvio. Laita jaettu neljään suureen ja kahdeksaan (4 x 2) pieneen kaareen. Kaikkien astioiden pohjassa sininen miekkaleima lasitteen alla. Massaleimat: kts. tarkemmin alla. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita.

Nostettu 4.9.1998. Luonnospirros Heikki Lahdenmäki 5.9.1998. Valokuv.
Atso Kaukko 5.9.1998, väridia.

massaleima ja sen sijainti miekkaleimaan nähden

- 031b jalkarenkaan vieressä 29 klo 17:ään
031c jalkarenkaan vieressä 30 klo 18.30:een
031d jalkarenkaan vieressä 30 klo 20:een
031e jalkarenkaan vieressä 30 klo 23:een

032 Kahvikannu, 1 kpl. Materiaali posliini. Lasitettu. Punavärimaalattu kasviaihe. Muodoltaan ja kooltaan samanlainen kuin esine 013 ilman reliefiä. Sininen miekkaleima lasitteen alla, ponsien alla kaksi pistettä. Massaleima C tai D jalkarenkaan sisäsivulla klo 17:ään. Punavärimaalarin signeeraus, lähinnä tyylitelty M klo 22:een.
Ei nostosta aiheutuneita vaurioita.
Nostettu 4.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 5.9.1998, väridia.

033 Teekannu, 1 kpl. Materiaali posliini. Lasitettu. Väri valkoinen, lasitteen alla sinivärimaalattu kasviornamentiikka, koristeaihe nk. Strohblumenmuster. Astian pyöreätköissä kyljissä koristelu on jaettu neljään kenttään, voluuttimaisessa korvassa koristekenttiä on kaksi. Kaatonokka on poikkileikkaukseltaan kahdeksankulmainen, ja sen ylä- ja alapuolet ovat koristemaalatut. Astian seinämässä kaatonokan kohdalla on seitsemänreikäinen siivilä. Sininen miekkaleima lasitteen alla, massaleima 61 tai 19 klo 23:een.
Ei nostosta aiheutuneita vaurioita.
Nostettu 4.9.1998. Luonnospirros taiteilija Veronica Leo. Valokuv. Atso Kaukko 5.9.1998, väridia.

Mitat:	korkeus	94 mm
	rungon leveys	101 mm
	suurin leveys (kaatonokan - korvan kärjet)	198 mm
	pohjan ulkohalkaisija	64 mm
	pohjan sisähalkaisija	56 mm
	suuaukon halkaisija	45 mm
	korvan ulkonema astian kyljestä	51 mm
	kaatonokan ulkonema astian kyljestä	46 mm
	kaatonokan halkaisija	12 mm

Kannu, 1 kpl. Muoto identtinen vuoden 1997 Strohlumenmuster-kannujen kanssa. Materiaali posliini. Lasitettu. Massan väri valkoinen, lasitteen alla sinivärimaalattu kasviornamentiikka, koristeaihe nk. Strohlumenmuster. Astian kyljissä neljä koristekenttää. Myös korvassa maalauskoristelu. Sininen miekkaleima lasitteen alla, miekan ponsien välissä sinivärimaalattu leima 3.

Ei nostosta aiheutuneita vaurioita.

Nostettu 4.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 5.9.1998, väridia.

Huom. kansi luetteloitu nrolle 52.

Mitat:	korkeus	117,5 mm
	leveys max.	125 mm
	korvan korkeus	90 mm
	suuaukon ulkohalkaisija	51 mm
	suuaukon sisähalkaisija	41 mm
	jalkarenaan ulkohalkaisija	52 mm
	jalkarenaan sisähalkaisija	44 mm

Maitokannu, 1 kpl. Muoto identtinen vuoden 1997 maitokannun kanssa. Materiaali posliini (Böttger). Lasitettu. Väri valkoinen. Astian laittaa kiittää reliefikoristelu, jonka aiheena itämaisvaikutteinen kukkakoristelu. Kaatonokassa ja korvassa rokokookoristereliefejä (voluutti, kohoaalto, simpukka, laakerinlehti). Sininen miekkaleima lasitteen alla, ei massaleimoja.

Ei nostosta aiheutuneita vaurioita.

Nostettu 4.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 5.9.1998, väridia.

Mitat:	korkeus	120 mm
	suurin leveys (kaatonokan - korvan kärjet)	124 mm
	leveys astian keskeltä	91 mm
	suuaukon sisähalkaisija	41 mm
	suuaukon ulkohalkaisija	42 mm
	jalkarenaan korkeus	6 mm

036a-b Kannu (a) ja kansi (b). Materiaali posliini. Lasitettu. Massan väri valkoinen, lilanpunainen, kasviaiheinen maalauskoristelu. Kultauksia. Itämaisvaikutteinen kasviornamentiikka. Reliefikoristeltu, aihe gebrochener Stab. Astian kyljet pyöreähköt, korva voluuttimainen. Kaatonokka on poikkileikkaukseltaan kahdeksankulmainen. Kansi pyöreä, kannun tyyliin maalauskoristeltu ja höyryreiällinen. Ripa terhomainen. Kannu löydettyessä pakkaussammalen ja pohjasedimenttien täyttämä, kansi paikoillaan sammalen päälle löyhästi asetettuna. Sininen miekkaleima, massaleima V klo 21:een. Kannessa ei merkintöjä. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Nostettu 6.9.1998. Luonnospirros Mia Tenhunen 7.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 7.9.1998, väridia.

Mitat:

036a (kannu)

korkeus	85 mm
pohjan halkaisija	62 mm
halkaisija kannun keskivaiheilta	96 mm
suurin leveys	
(kaatonokan - korvan kärjet)	170 mm

036b (kansi)

korkeus max.	21 mm
halkaisija	48 mm
rivan halkaisija	13 mm

037 Pienoispatsas, 1 kpl. Makaava kauris, jonka pää on kääntynyt oikealle. Materiaali posliini. Lasitettu pohjaa lukuunottamatta. Jalustaton. Massa valkoinen, lasitteen päällä musta ja punaruskea maalauskoristelu. Etujalat mustat. Esine on ontto vrt. pohjassa oleva reikä. Leimat: noin 5 mm etäisyydellä pohjareistä etuosaan päin erottuu sinistä (mahd. leima). Oikean etujalan juuressa polttohalkeama. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Nostettu 6.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 7.9.1998, väridia.

Mitat:	suurin korkeus	57 mm
	suurin pituus	85 mm

- 038 Kahvikannun kansi, 1 kpl. Materiaali posliini. Lasitettu, punainen kukka-aiheinen maalauskoristelu. Reuna kullattu. Ripa terhomainen. Ei paljain silmin havaittavia leimoja tai muita merkintöjä. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Nostettu 6.9.1998. Luonnospirros Mia Tenhunen 7.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 7.9.1998, väridia.

Mitat:	suurin korkeus	50 mm
	suurin halkaisija	83 mm
	kiinnitysrenkaan halkaisija	64 mm
	rivan halkaisija	13 mm
	rivan korkeus	14 mm

- 039a-b Sokerikko (a) ja kansi (b), 1 kpl. Materiaali posliini (Böttger). Lasitettu. Yksivärinen valkoinen. Kolmeen kenttään jaettu reliefikoristelu, aihe itämaisvaikutteinen kasviornamentiikka. Myös kannessa kolme reliefikenttää. Ripa terhomainen. Sokerikko muodoltaan lievästi ulospäin profiloitu. Sokerikossa sininen miekkaleima, kannessa ei paljain silmin havaittavia leimoja tai merkkejä. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Nostettu 6.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 7.9.1998, väridia.

Mitat:

039a (sokerikko)	korkeus	64 mm
	halkaisija	115 mm
	vahvuus	4 mm
039b (kansi)	korkeus	43 mm
	halkaisija	118 mm
	vahvuus	3 mm

040a-h Kahvikupin lautasia, 8 kpl. Materiaali posliini (Böttger). Lasitettu. Yksivärinen valkoinen. Kolmeen kenttään jaettu reliefikoristelu, aihe itämaisvaikutteinen kasviornamentiikka. Muodoltaan, kooltaan ja koristelultaan samanlaisia kuin esineet 007a-g.

Sininen miekkaleima lasitteen alla, massaleimat: tarkemmin kts. alla.

Ei nostosta aiheutuneita vaurioita.

Nostettu 6.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 7.9.1998, väridia.

	miekkaleima	massaleima ja sen sijainti miekkaleimaan nähden
040a	ponnet eivät yhdessä	2 klo 11:een
040b	ponnet yhdessä	2 klo 21:een
040c	ponnet yhdessä	2 klo 15:een
040d	ponnet yhdessä	2 klo 15.30:een
040e	ponnet yhdessä	2 klo 20:een
040f	ponnet yhdessä	2 klo 15:een miekkaleiman alla
040g	ponnet yhdessä	2 klo 13:een
040h	ponnet eivät yhdessä	2 klo 13.30:een jalkarengaassa

041 Kahvikannu, 1 kpl. Materiaali posliini (Böttger). Lasitettu. Väri valkoinen. Profiloitu, kaatonokallinen ja rivallinen kannu. Kansi ei kuulu löytöön. Seinämässä kaksi reliefikenttää, joissa itämaisvaikutteinen kukka-aihe. Kaatonokassa ja rivassa rokokooaiheita (voluutti, kohoaalto). Nokan päällä, astian seinämässä laakerinlehtiaiheita. Sininen miekkaleima lasitteen alla.

Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Muodoltaan ja koristelultaan samanlainen kuin 013. Nostettu 6.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 7.9.1998, väridia.

Mitat:	korkeus	137mm
	leveys	127 mm

042a-b Teekannu (042a) ja sen kansi (042b), 1 kpl. Materiaali posliini (Böttger). Lasitettu. Väri valkoinen. Reliefikoristelu, joissa itämaisvaikutteinen kukka-

aihe.

042a. Pyöreämuotoinen, kaatonokallinen ja rivallinen teekannu. Seinämässä kaksi reliefikenttää. Kaatonokassa kala-aiheinen koristelu, rivassa kohaaltokoristelu. Kaatonokassa nelireikäinen siivilä. Sininen miekkaleima lasitteen alla, massaleima 3 klo 18:aan.

Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Nostettu 6.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 7.9.1998, väridia.

Mitat:	korkeus	82 mm
	suurin leveys (kaatonokan - korvan kärjet)	180 mm

042b. Teekannun kansi. Ripa terhomainen. Rivan juuressa höyryreikä. Ei paljain silmin havaittavia leimoja tai merkkejä.

Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Nostettu 6.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 7.9.1998, väridia.

Mitat:	korkeus	24 mm
	halkaisija	50 mm

043a-c Kuppi, 3 kpl. Materiaali posliini (Böttger). Lasitettu. Yksivärinen valkoinen. Ulkolaidalla kolme reliefikenttää, joissa itämaisvaikutteinen kukka-aihe. Sininen miekkaleima lasitteen alla, massaleimat kts. tarkemmin alla.

Ei nostosta aiheutuneita vaurioita.

Nostettu 6.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 7.9.1998, väridia.

Mitat:	korkeus	75 mm
	leveys korvan kanssa	90 mm

	miekkaleima	massaleima
--	-------------	------------

043a	ponnet yhdessä	99 klo 19:ään
------	----------------	---------------

043b	ponnet erillään	66 klo 15:een
------	-----------------	---------------

043c ponnet yhdessä

kaksi viivaa miekkojen
alareunasta 5 mm oikealle

044a-b Kahvikuppi, 2 kpl. Materiaali posliini. Lasitettu. Massan väri valkoinen, lilanpunainen, kasviaiheinen maalauskoristelu, jossa kultauksia. Reuna kullattu. Itämaisvaikutteinen kasviornamentiikka. Reliefikoristeltu, aihe gebrochener Stab. Korva kaksoisvoluuttimainen.

Sininen miekkaleima lasitteen alla, esineen 044a pohjassa lisäksi punavärimaalarin merkki jalkarenkaan sisäreunassa klo 16:een.

Ei nostosta aiheutuneita vaurioita.

Nostettu 6.9.1998. Luonnospiirros korvasta Mia Tenhunen 7.9.1998.

Valokuv. Atso Kaukko 7.9.1998, väridia.

Mitat:	korkeus	65 mm
	suurin leveys	97 mm
	leveys jalkarenkaan ulkoreunasta	39 mm

045a-b Kahvikuppi, 2 kpl. Materiaali posliini. Lasitettu. Massan väri valkoinen, lilanpunainen, kasviaiheinen maalauskoristelu, jossa kultauksia. Reuna kullattu. Itämaisvaikutteinen kasviornamentiikka. Reliefikoristeltu, aihe kolmeen jaksoon jaettu gebrochener Stab. Korva kaksoisvoluuttimainen.

Sininen miekkaleima lasitteen alla, esineessä 045b miekkojen ponnet yhdessä. Esineen 045a pohjassa lisäksi punainen piste jalkarenkaan sisäreunassa klo 22:een.

Ei nostosta aiheutuneita vaurioita.

Nostettu 6.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 7.9.1998, väridia.

Muodoltaan, kooltaan ja koristelultaan samanlaisia kuin 044a-b.

046 Kahvikuppi, 1 kpl. Materiaali posliini (Böttger). Lasitettu. Yksivärinen valkoinen. Loivasti ulospäin profiloitu. Seinämässä kolme reliefikenttää, joissa itämaisvaikutteinen kukka-aihe. Korva voluuttimainen ja simpukka- ja kohoaltokoristeltu.

Astian pohjassa lasitteen alla sininen miekkaleima ponnet yhdessä,

massaleima 6 klo 15.30:een noin 4 mm etäisyydellä jalkarenkaasta.

Ei nostosta aiheutuneita vaurioita.

Nostettu 6.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 7.9.1998, väridia.

047a-b Sokerikko (047a) ja sen kansi (047b), 1 kpl. Materiaali posliini. Lasitettu. Massa valkoinen, viininpunamaalattu kukkakoristelu.

047a. Muodoltaan katkaistu lieriö, joka on lievästi alaspäin kapeneva. Sininen miekkaleima, jonka alapuolella kaksi sinistä pistettä n. 2 mm klo 18:aan. Pisteiden etäisyys toisistaan n. 5 mm. Jalkarenkaan reunasta on lohjennut 10 mm:n mittainen pala noin klo 13:ssa. Lohkeama syvenee oikealle eikä ole tummunut (polttovaurio).

047b. Reunassa mattatumma väriraita: tummunut kultaus tai ruskea koristeraita. Ripa mansikka-aiheinen. Mansikka on kiinnitetty kanteen samoin kuin sen kolmilehdykkäinen lehti. Varsinaisen rivan muodostaa mansikkaa ja lehteä yhdistävä varsi. Mansikka on maalattu lasitteen päältä punaiseksi, varsi ja lehti vihreiksi. Värit ovat haalistuneet. Mansikka on ontto: kannen alapuolella on reikä.

047a-b. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita.

Nostettu 6.9.1998. Luonnospiirros kannesta Mia Tenhunen 7.9.1998.

Valokuv. Atso Kaukko 7.9.1998, väridia.

048a-b Sokerikko (048a) ja sen kansi (048b), 1 kpl. Materiaali posliini. Lasitettu. Massa valkoinen, sinipunamaalattu kukkakoristelu. Kultauksia. Reliefi kahteen jaksoon jaettu gebrochener Stab.

048a. Muodoltaan katkaistu lieriö, joka on lievästi alaspäin kapeneva. Lasitettu, paitsi pohjan osalta. Sininen miekkaleima.

048b. Ripa terhomainen.

048a-b. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita.

Nostettu 6.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 7.9.1998, väridia.

- 049 Kahvikupin lautanen, 1 kpl. Materiaali posliini (Böttger). Lasitettu. Yksivärinen valkoinen. Ulkolaidalla kolme reliefikenttää, joissa itämaisvaikutteinen kukka-aihe. Pohjassa lasitteen alla sininen miekkaleima ponnet yhdessä, massaleima 2 vasemman miekan kärjen kohdalla. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Nostettu 6.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 7.9.1998, väridia.
- 050 Kahvikuppi, 1 kpl. Materiaali posliini (Böttger). Lasitettu. Yksivärinen valkoinen. Loivasti ulospäin profiloitu. Seinämässä kolme reliefikenttää, joissa itämaisvaikutteinen kukka-aihe. Korva voluuttimainen ja simpukka- ja kohoaltokoristeltu. Lasitteen alla astian pohjassa sininen miekkaleima ponnet yhdessä, massaleima 26 klo 15:een. Koko, muoto ja koristelu samanlainen kuin esineessä nro 2. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Nostettu 6.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 7.9.1998, väridia.
- 051 Kahvikuppi, 1 kpl. Materiaali posliini. Lasitettu. Massan väri valkoinen. Lilanpunainen, kasviaiheinen maalauskoristelu, jossa kultauksia. Reuna kullattu. Itämaisvaikutteinen kasviornamentiikka. Reliefikoristeltu, aihe gebrochener Stab. Korva kaksoisvoluuttimainen. Sininen miekkaleima lasitteen alla, ei muita leimoja. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Nostettu 6.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 7.9.1998, väridia.
- 052 Kannun kansi. Materiaali posliini. Lasitetettu. Massan väri valkoinen, lasitteen alla neljään kenttään jaettu sinivärimaalattu Strohlumenmusterskoristelu. Nupin päällä kukka-aihe. Ei paljain silmin havaittavia leimoja tai merkkejä. Ei nostosta aiheutuneita vaurioita. Nostettu 6.9.1998. Valokuv. Atso Kaukko 7.9.1998, väridia.

Huom. kansi kuuluu esineeseen nro 034.

NAUVO, BORSTÖ, "S:T MIKAEL" 1998**Ankkuripoiijjärjestelmän perustaminen, hyllyn kuntoseurannan käynnistäminen ja Meissen-posliininostot****Positiivi- ja videoluettelo**

Meriarkeologia. Diapositiiveja ja videofilmejä Nauvon Borstön S:t Mikaelin hyllyn meriarkeologisista kenttätöistä HuK Anna Nurmion johdolla 21.5 -27.5. ja 30.8. - 11.9.1998.

Kevään 1998 kenttätöiden tarkoituksena oli perustaa hyllylle tukialusten turvallisen kiinnittäytymisen mahdollistava ankkuripoiijjärjestelmä. Syksyllä kohteelle palattiin käynnistämään hyllyn kuntoseuranta ja nostamaan toukokuussa havaitut Meissen-posliiniastiat. Suomen merimuseon alaisuudessa toimivan S:t Mikael -projektin työryhmään kuuluivat pinta-avustaja Atso Kaukko (syksyn kenttätöjako), tekninen asiantuntija ja ammattisukeltaja Ville Koskela, konservaattori ja laivuri Pekka Lindfors (kevään kenttätöjako), harjoittelija Mia Tenhunen (syksyn kenttätöjako) ja tutkija Anna Nurmio. Edellisten lisäksi kuvissa esiintyy Länsi-uudenmaan ammatillisen aikuiskoulutuskeskuksen ammattisukeltajakurssin meriarkeologian täydennyskoulutuskurssilaisia (kevään kenttätö) sekä S:t Mikael -projektin vapaaehtoisukeltajia. Kenttätöitä käsittelevä raportti on arkistoitu Suomen merimuseon hylkyarkistoon. Kuvien esinenostot on luetteloitu Suomen merimuseon päänumerolle 00698.

Tämän luettelon alanumerot 001-317 ovat diapositiiveja ja alanumerot 318-324 videonauhoja, jotka on kuvattu kenttätöiden yhteydessä. Huom. kaikki videonauhoitusten yhteydessä ilmenevät syvyystiedot perustuvat yhden sukeltajan mittaritietoihin eikä niiden yhteydessä ole huomioitu kulloistakin vedenkorkeutta. Diar. pvm. 18.11.1998. Luetteloinut Anna Nurmio.

98034: 001-324

- 001 Suomen merimuseon tutkimusala T/A Anneli ja hylkyä ympäröivän ankkuripoiijjärjestelmän painot kuljettanut ja laskenut perätroolari M/S Aniara Turusta. Alukset on kuvattu Borstön yhteysaluslaiturissa. Valok. Anna Nurmio 25.5.1998. Diapositiivi.
- 002 M/S Aniaran Palfinger-nosturi. Nosturia käyttämässä aluksen päällikkö Pauli Hietaharju. Kuvassa myös aluksen kansimies (nimi ei tiedossa). Valok. Anna Nurmio 25.5.1998. Diapositiivi.
- 003 S:t Mikaelin ankkuripoiijjärjestelmän painoja kuvattuina M/S Aniaran ruumassa. Valok. Anna Nurmio 25.5.1998. Diapositiivi.
- 004 Ankkuripoiijjärjestelmän köydet siirrettiin M/S Aniaraan painoihin kiinnitettäväksi ennen niiden laskemista pohjaan. Köysiä kantaa Ville Koskela. Kuvassa myös M/S Aniaran kansimies. Valok. Anna Nurmio 25.5.1998. Diapositiivi.
- 005 Ville Koskela M/S Aniaran ruumassa kiinnittämässä ankkuripoiijjärjestelmän köyttä painoon sakkelin avulla. Kuvassa näkyvä

kettinki on nosturin ns. troppu. Valok. Anna Nurmio 25.5.1998. Diapositiivi.

- 006 Länsi-Uudenmaan ammatillisen aikuiskoulutuskeskuksen ammattisukeltajakurssin meriarkeologian täydennyskoulutukseen osallistuneet SamiJukka ja Janne Ikonen T/A Annelin keulakannella kokoamassa sukelluslaitteita. Valok. Anna Nurmio 25.5.1998. Diapositiivi.
- 007 S:t Mikaelin hylky merkintäpoijutettiin keulasta ja perästä ennen ankkuripainojen laskemista. Myös painojen laskupaikat merkintäpoijutettiin. Kuvassa näkyvät valkoiset poijut ovat merkintäpoijuja, oranssilta poijulta lähtee sukeltajien alasmenoköysi. Taustalla hylkyä lähinnä sijaitsevat Tvåkobbarna-nimiset luodot. Kohde on kuvattu itäkoillisesta. Valok. Ville Koskela 25.5.1998. Diapositiivi.
- 008 S:t Mikaelin ankkuripoijujärjestelmä kuvattuna luoteissuunnasta. Taustalla hylkyä lähinnä sijaitsevat Tvåkobbarna-nimiset luodot. Valok. Anna Nurmio 2.9.1998. Diapositiivi.
- 009 Tutkimusalus T/A Annelin kiinnittäminen S:t Mikaelin ankkuripoijuihin. Alus pidetään koneen avulla halutulla paikalla sillä välin, kun sen kiinnitysköydet kiinnitetään kulloisenkin tuulensuunnan perusteella valittuihin poijuihin. Köydet kuljetetaan poijuille apuveneen avulla, kiinnitetään ja kiristetään. T/A Annelin keulakannella ammattisukeltaja Sakari Nieminen, perämöottoriveneessä pinta-avustaja Atso Kaukko (venettä ajamassa) ja sukeltaja Jouni Polkko. Perämöottoriveneenä sukellusseura H₂O:n PE-muovista valmistama Putki. T/A Annelin kannella yksi posliininostoja varten suunnitelluista nostolaatikoista. Valok. Anna Nurmio 2.9.1998. Diapositiivi.
- 010 Pinta-avustaja Atso Kaukko (vas.) ja sukeltaja Jouni Polkko kiinnittämässä T/A Annelin keulaköyttä yhteen ankkuripoijujärjestelmän kuudesta poijusta. Perämöottoriveneenä sukellusseura H₂O:n PE-muovista valmistama Putki. Valok. Anna Nurmio 2.9.1998. Diapositiivi.
- 011 S:t Mikael projektin syksyn 1998 kenttätöiden tukialukset Suomen merimuseon T/A Anneli (oik.) ja sukelluseura H₂O:n M/S Deko kiinnittyneinä S:t Mikaelin ankkuripoijuihin. Kuvaussuunta NE-SW. Valok. Anna Nurmio 2.9.1998. Diapositiivi.
- 012 Ankkuripoijujärjestelmä helpotti pintamonitoroidun vedenalaisvideokuvauksen toteuttamista, koska tukialus saatettiin kiinnittää luotettavasti ja hylkyä vaarantamatta kohtisuoraan kohteen päälle. Pintamonitoria ja sukeltajapuhelimen pintayksikköä T/A Annelin ohjaamossa päivystämässä projektin sukeltaja Ari Ritämäki. Valok. Anna Nurmio 2.9.1998. Diapositiivi.
- 013 S:t Mikael -projektin vapaaehtoistyövoimaa tarkkailemassa T/A Annelin ohjaamoon sijoitettua va-videon pintamonitoria ja sukeltajapuhelinten pintayksikköjä. Vas. Sten Stockmann, Vesa Saarinen, Teppo Kurki kädessään sukeltajapuhelimen mikrofoni. Oikealla harjoittelija Mia Tenhunen. Valok. Anna Nurmio 2.9.1998. Diapositiivi.
- 014 Ammattisukeltaja Sakari Nieminen T/A Annelin ohjaamossa videointisukelluksen jälkeen. Vasemmalla aluksen päällikkönä toiminut

projektin tekninen työnjohtaja Ville Koskela. Valok. Anna Nurmio 2.9.1998. Diapositiivi.

- 015 Suurin posliininostolaatikko, jota syksyn kenttätöissä käytettiin vedenalaisena tilapäisvarastona nostettavien esineiden pakkaamisen yhteydessä. Esineiden laskeminen käsistä hyllyn kansitasolle pakkauspaikalla olisi aiheuttanut vaaran niiden rikkoutumisesta tai peittymisestä sedimenttiin. Varastolaatikko mahdollisti myös löytökokonaisuuksien, esim. useiden päällekkäisten lautasten säilymisen yhdessä. Laatikko on kannellinen ja varustettu stroboskoopilla vedenalaisen erottumisen varmistamiseksi. Valok. Anna Nurmio 2.9.1998. Diapositiivi.
- 016 Tunkeutumisreitit ja löytöalueen alkutilanne ennen tunkeutumissukelluksia. Nostopaikka kuvattuna 20mm-objektiivilla kansitason avonaisesta luukusta alaspäin. Posliinit ovat hienojakoisen sedimentin peittäminä kuvassa selvästi erottuvan pakkaussammalen seassa. Kannellinen suljettu arkku, jonka sisällöstä ei toistaiseksi ole tietoa, ei näy kuvassa. Se sijaitsee osittain kuvassa näkyvän palkin alla kuvan oikean alakulman ulkopuolella. Valok. Jouni Polkko 2.9.1998. Diapositiivi.
- 017 Tunkeutumisreitit ja löytöalueen alkutilanne ennen tunkeutumissukelluksia. Nostopaikan takaosa ja tunkeutumisreitti. Kuva on otettu työntämällä kamera kansitason avonaisesta luukusta alaspäin. Kuvaussuunta perään päin. Takamasto ja toinen pumppuputki erottuvat selvästi. Aluksen perää kohti tarkasteltuna löytöaluetta rajaa sekalainen ja määrittelemätön puutavara. Kuvan etualalla erottuva pitkänomainen ja kapeahko puunkappale kuuluu jo varsinaiseen nostopaikkaan. Valok. Jouni Polkko 2.9.1998. Diapositiivi.
- 018 Tunkeutumisreitit ja löytöalueen alkutilanne ennen tunkeutumissukelluksia. Sama kuin nro 017, mutta kuvattuna ylempää siten, että kansitason avonaisen luukun peräreuna erottuu. Nostopaikka ei enää näy kuvassa. Valok. Jouni Polkko 2.9.1998. Diapositiivi.
- 019 Edellisestä styyrpuuriin päin. Valok. Jouni Polkko 2.9.1998. Diapositiivi.
- 020 Tunkeutumisreitit ja löytöalueen alkutilanne ennen tunkeutumissukelluksia. Kuvassa 016 näkyvä palkki ja sen osittain peittävä arkku, jonka sisällöstä ei toistaiseksi ole tietoa. Kuva on otettu työntämällä kamera kansitason avonaisesta luukusta alaspäin. Kuvaussuunta styyrpuurista keskilaivaa ja keulaa kohden. Valok. Jouni Polkko 2.9.1998. Diapositiivi.
- 021 Tunkeutumisreitit ja löytöalueen alkutilanne ennen tunkeutumissukelluksia. Edellisessä kuvassa näkyvän arkun kansi ja kansitason luukun keulanpuoleinen sivu. Kuva on otettu työntämällä kamera kansitason avonaisesta luukusta alaspäin. Kuvaussuunta styyrpuurista keskilaivaa kohden. Valok. Jouni Polkko 2.9.1998. Diapositiivi.

- 022 Kansitasossa paapuurin pumppuputken edessä olevan arkku- tai kaappimaisen rakenteen jäännökset. Rakenne on ollut kaksiosainen. Sen toisessa osastossa erottuu ylösuin oleva patamainen astia, joka ilmeisesti on metallinen. Valok. Jouni Polkko 2.9.1998. Diapositiivi.
- 023 Kansitasossa paapuurin pumppuputken edessä olevan arkku- tai kaappimaisen rakenteen jäännökset. Rakenne on ollut kaksiosainen. Sen toisessa osastossa erottuu ylösuin oleva patamainen astia, joka ilmeisesti on metallinen. Sama kuin 022 ylempää ja toisesta suunnasta kuvattuna. Valok. Jouni Polkko 2.9.1998. Diapositiivi.
- 024 Esineen 00698:001 kenttäkuva. Metsästäjä ja metsästyshaukka. Pienoispatas asetettuna selälleen ja kuvattuna suoraan edestä. Valok. Atso Kaukko 2.9.1998. Diapositiivi.
- 025 Esineen 00698:001 kenttäkuva. Metsästäjä ja metsästyshaukka. Pienoispatas asetettuna selälleen ja kuvattuna viistosti sivulta. Valok. Atso Kaukko 2.9.1998. Diapositiivi.
- 026 Esineen 00698:001 kenttäkuva. Metsästäjä ja metsästyshaukka. Pienoispatas asetettuna vaakasuoraan ja kuvattuna selkäpuolelta. Valok. Atso Kaukko 2.9.1998. Diapositiivi.
- 027 Esineen 00698:001 kenttäkuva. Metsästäjä ja metsästyshaukka. Selälleen asetetun pienoispatasaan jalustan alapinta. Valok. Atso Kaukko 2.9.1998. Diapositiivi.
- 028 Esineen 00698:001 kenttäkuva. Metsästäjä ja metsästyshaukka. Yksityiskohta pienoispatasaan kolmikolkkahatusta ja jalustasta. Kolmikolkkahatun maalauskoristelun virhe erottuu. Valok. Atso Kaukko 2.9.1998. Diapositiivi.
- 029 Esineen 00698:002 kenttäkuva. Korvallinen kuppi Böttger-posliinia. Esine asetettuna vaakasuoraan ja kuvattuna siten, että kupin korva erottuu. Valok. Atso Kaukko 2.9.1998. Diapositiivi.
- 030 Esineen 00698:002 kenttäkuva. Korvallinen kuppi Böttger-posliinia. Esine asetettuna vaakasuoraan ja kuvattuna siten, että pohjan miekkaleima erottuu. Valok. Atso Kaukko 2.9.1998. Diapositiivi.
- 031 Esineen 00698:003 kenttäkuva. Huilunsoittaja. Pienoispatas asetettuna selälleen ja kuvattuna suoraan edestä. Valok. Atso Kaukko 2.9.1998. Diapositiivi.
- 032 Esineen 00698:003 kenttäkuva. Huilunsoittaja. Pienoispatas asetettuna vaakasuoraan ja vasen kylki kuvattuna sivusta. Valok. Atso Kaukko 2.9.1998. Diapositiivi.
- 033 Esineen 00698:003 kenttäkuva. Huilunsoittaja. Pienoispatas asetettuna vaakasuoraan ja oikea kylki kuvattuna sivusta. Valok. Atso Kaukko

2.9.1998. Diapositiivi.

- 034 Esineen 00698:003 kenttäkuva. Huilunsoittaja. Selälleen asetetun pienoispatsaan jalustan alapinta. Valok. Atso Kaukko 2.9.1998. Diapositiivi.
- 035 Keskokokoinen nostolaatikko jaettiin kolmeen osaan kevyiden pienesineiden nostamista varten. Laatikko noston jälkeen. Esineet on notettu meriveden tukemina, sillä niitä ei haluttu kietoa tukimateriaaleihin lasitteenpäällisen maalauskoristelun vaurioitumisen välttämiseksi. Laatikossa esineet 00698:004-006. Valok. Anna Nurmio 2.9.1998. Diapositiivi.
- 036 Esineen 00698:004 kenttäkuva. Paimentyttö ja lammas. Pienoispatas asetettuna selälleen ja kuvattuna suoraan edestä. Valok. Atso Kaukko 2.9.1998. Diapositiivi.
- 037 Esineen 00698:004 kenttäkuva. Paimentyttö ja lammas. Pienoispatas asetettuna vaakasuoraan ja kuvattuna selkäpuolelta. Valok. Atso Kaukko 2.9.1998. Diapositiivi.
- 038 Esineen 00698:004 kenttäkuva. Paimentyttö ja lammas. Pienoispatas asetettuna selälleen ja oikea kylki kuvattuna sivulta. Valok. Atso Kaukko 2.9.1998. Diapositiivi.
- 039 Esineen 00698:004 kenttäkuva. Paimentyttö ja lammas. Esine asetettuna vaakasuoraan. Kuvaussuunta päästä jalustaa kohti. Valok. Atso Kaukko 2.9.1998. Diapositiivi.
- 040 Esineen 00698:004 kenttäkuva. Paimentyttö ja lammas. Selälleen asetetun pienoispatsaan jalustan alapinta. Valok. Atso Kaukko 2.9.1998. Diapositiivi.
- 041 Esineen 00698:005 kenttäkuva. Deutsche Blumen -pienoismaljakko. Maljakko asetettuna vaakasuoraan ja kuvattuna suoraan edestä punamaalatun kukkakoristelun puolelta. Valok. Atso Kaukko 2.9.1998. Diapositiivi.
- 042 Esineen 00698:005 kenttäkuva. Deutsche Blumen -pienoismaljakko. Maljakko asetettuna vaakasuoraan ja kuvattuna siten, että sen pohja näkyy. Valok. Atso Kaukko 2.9.1998. Diapositiivi.
- 043 Esineen 00698:005 kenttäkuva. Deutsche Blumen -pienoismaljakko. Maljakko asetettuna vaakasuoraan ja kuvattuna yläviistosti edestä suuaukon suunnasta keltamaalatun kukkakoristelun puolelta. Valok. Atso Kaukko 2.9.1998. Diapositiivi.
- 044 Esineen 00698:006 kenttäkuva. Kettu ja kukko. Pienoispatas asetettuna kämmenelle ja kuvattuna sivulta. Valok. Atso Kaukko 2.9.1998. Diapositiivi.
- 045 Esineen 00698:006 kenttäkuva. Kettu ja kukko. Pienoispatas kuvattuna oikean kyljen puoleiselta sivulta. Valok. Atso Kaukko 2.9.1998. Diapositiivi.
- 046 Esineen 00698:006 kenttäkuva. Kettu ja kukko. Pienoispatas kuvattuna vasemman kyljen puoleiselta sivulta. Valok. Atso Kaukko 2.9.1998.

Diapositiivi.

- 047 Esineen 00698:006 kenttäkuva. Kettu ja kukko. Pienoispatas kuvattuna ylhäältäpäin siten, että selän maalauskoristelu näkyy. Valok. Atso Kaukko 2.9.1998. Diapositiivi.
- 048 Esineen 00698:006 kenttäkuva. Kettu ja kukko. Pienoispatas vaakasuorassa kannatettuna ja kuvattuna siten, että jalustan alapinta näkyy. Valok. Atso Kaukko 2.9.1998. Diapositiivi.
- 049 Esineiden 00698:007a-g kenttäkuva. 7 kpl kahvikupin lautasia, ns. Böttger-posliinia, itämaisvaikutteisien koristereliefien. Esineet asetettuina pohjat ylöspäin, pakkaussammaleet esineiden alla. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 050 Esineen 00698:007a kenttäkuva. Kahvikupin lautanen, ns. Böttger-posliinia, itämaisvaikutteisien koristereliefien. Esine asetettuina pohja ylöspäin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 051 Esineen 00698:007b kenttäkuva. Kahvikupin lautanen, ns. Böttger-posliinia, itämaisvaikutteisien koristereliefien. Esine asetettuina pohja ylöspäin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 052 Esineen 00698:007c kenttäkuva. Kahvikupin lautanen, ns. Böttger-posliinia, itämaisvaikutteisien koristereliefien. Esine asetettuina pohja ylöspäin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 053 Esineen 00698:007d kenttäkuva. Kahvikupin lautanen, ns. Böttger-posliinia, itämaisvaikutteisien koristereliefien. Esine asetettuina pohja ylöspäin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 054 Esineen 00698:007e kenttäkuva. Kahvikupin lautanen, ns. Böttger-posliinia, itämaisvaikutteisien koristereliefien. Esine asetettuina pohja ylöspäin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 055 Esineen 00698:007f kenttäkuva. Kahvikupin lautanen, ns. Böttger-posliinia, itämaisvaikutteisien koristereliefien. Esine asetettuina pohja ylöspäin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 056 Esineen 00698:007g kenttäkuva. Kahvikupin lautanen, ns. Böttger-posliinia, itämaisvaikutteisien koristereliefien. Esine asetettuina pohja ylöspäin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 057 Esineiden 00698:008a-h kenttäkuva. 8 kpl kahvikupin lautasia, joista a ja b ns. Böttger-posliinia, itämaisvaikutteisien koristereliefien ja c-h punavärikoristeltua Indianische Blumen -astiasia. Esineet kuvattuna alkuperäisine pakkaussammaleineen pinossa. 008h päällimmäisenä.

Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.

- 058 Esineiden 00698:008a-h kenttäkuva. 8 kpl kahvikupin lautasia, joista a ja b ns. Böttger-posliinia, itämaisvaikutteisien koristereliefein ja c-h punavärikoristeltua Indianische Blumen -astiastoa. Esineet kuvattuna päältäpäin. Säilyneet pakkaussammaleet lautasten päällä. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 059 Esineen 00698:008a kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia, itämaisvaikutteisien koristereliefein. Esine kuvattuna pohja ylöspäin, leima näkyvissä. Pakkaussammaleet lautasen alla. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 060 Esineiden 00698:008b ja 008c kenttäkuva. 2 kpl kahvikupin lautasia. 008b ns. Böttger-posliinia, itämaisvaikutteisien koristereliefein. 008c Indianische Blumen -astiastoa. Esineet kuvattuina pohjat ylöspäin ja leimat näkyvissä. 008c etualalla. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 061 Esineen 00698:008c kenttäkuva. Kahvikupin lautanen Indianische Blumen -astiastoa. Esine kuvattuna pohja ylöspäin ja leimat näkyvissä. Pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 062 Esineen 00698:008d kenttäkuva. Kahvikupin lautanen Indianische Blumen -astiastoa. Esine kuvattuna pohja ylöspäin ja leimat näkyvissä. Pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 063 Esineen 00698:008e kenttäkuva. Kahvikupin lautanen Indianische Blumen -astiastoa. Esine kuvattuna pohja ylöspäin ja leimat näkyvissä. Pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 064 Esineen 00698:008f kenttäkuva. Kahvikupin lautanen Indianische Blumen -astiastoa. Esine kuvattuna pohja ylöspäin ja leimat näkyvissä. Pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 065 Esineen 00698:008g kenttäkuva. Kahvikupin lautanen Indianische Blumen -astiastoa. Esine kuvattuna pohja ylöspäin ja leimat näkyvissä. Pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 066 Esineen 00698:008h kenttäkuva. Kahvikupin lautanen Indianische Blumen -astiastoa. Esine kuvattuna pohja ylöspäin ja leimat näkyvissä. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 067 Esineiden 00698:008g ja 008h kenttäkuva. 2 kpl kahvikupin lautasia Indianische Blumen -astiastoa. Esineet kuvattuna päältäpäin maalauskoristelu näkyvissä. Koristeaihe on samanlainen esineissä 008c-f. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 068 Esineiden 00698:009a-f kenttäkuva. 6 kpl kahvikupin lautasia Indianische

Blumen -astiastoa. Esineet kuvattuna sivusta pinossa alkuperäisine pakkaussammaleineen. Esine 008a on pinossa päällimmäisenä. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diaposiivi.

- 069 Esineiden 00698:009a-f kenttäkuva. 6 kpl kahvikupin lautasia Indianische Blumen -astiastoa. Esineet kuvattuna päältä pinossa alkuperäisine pakkaussammaleineen. Esine 008a on pinossa päällimmäisenä. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diaposiivi.
- 070 Esineiden 00698:009a-f kenttäkuva. 6 kpl kahvikupin lautasia Indianische Blumen -astiastoa. Esineen kuvattuina pohjat ylöspäin siten, että leimat ovat näkyvissä. Alkuperäiset pakkaussammaleet esineiden alla. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diaposiivi.
- 071 Esineen 00698:009a kenttäkuva. Kahvikupin lautanen Indianische Blumen -astiastoa. Esineen pohja ja leimat. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diaposiivi.
- 072 Esineen 00698:009b kenttäkuva. Kahvikupin lautanen Indianische Blumen -astiastoa. Esineen pohja ja leimat. Alkuperäiset pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diaposiivi.
- 073 Esineen 00698:009c kenttäkuva. Kahvikupin lautanen Indianische Blumen -astiastoa. Esineen pohja ja leimat. Alkuperäiset pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diaposiivi.
- 074 Esineen 00698:009d kenttäkuva. Kahvikupin lautanen Indianische Blumen -astiastoa. Esineen pohja ja leimat. Alkuperäiset pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diaposiivi.
- 075 Esineen 00698:009e kenttäkuva. Kahvikupin lautanen Indianische Blumen -astiastoa. Esineen pohja ja leimat. Alkuperäiset pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diaposiivi.
- 076 Esineen 00698:009f kenttäkuva. Kahvikupin lautanen Indianische Blumen -astiastoa. Esineen pohja ja leimat. Alkuperäiset pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diaposiivi.
- 077 Esineen 00698:010 kenttäkuva. Kannun kansi Indianische Blumen -astiastoa. Päältäpäin kuvattuna. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diaposiivi.
- 078 Esineen 00698:010 kenttäkuva. Kannun kansi Indianische Blumen -astiastoa. Kuvattuna sivulta. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diaposiivi.
- 079 Esineiden 00698:011a-f kenttäkuva. 6 kpl kahvikupin lautasia ns. Böttger-posliinia. Ryhmäkuva pohjat ylöspäin leimat näkyvissä. Alkuperäiset pakkaussammaleet esineiden alla. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diaposiivi.
- 080 Esineen 00698:011a kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia pohja ja leimat kuvattuna. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diaposiivi.
- 081 Esineen 00698:011b kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia

- pohja ja leimat kuvattuina. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 082 Esineen 00698:011c kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia pohja ja leimat kuvattuina. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 083 Esineen 00698:011d kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia pohja ja leimat kuvattuina. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 084 Esineen 00698:011e kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia pohja ja leimat kuvattuina. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 085 Esineen 00698:011f kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia pohja ja leimat kuvattuna. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 086 Esineiden 00698:012a-d kenttäkuva. 4 kpl kahvikupin lautasia Indianische Blumen -astiastoa. Päältäpäin kuvattuina alkuperäiset pakkaussammaleet paikoillaan. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 087 Esineiden 00698:012a-d kenttäkuva. 4 kpl kahvikupin lautasia Indianische Blumen -astiastoa. Kuvattuna pohjat ja leimat näkyvissä. Alkuperäiset pakkaussammaleet astioiden alla. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 088 Esineiden 00698:012a ja b kenttäkuva. 2 kpl kahvikupin lautasia Indianische Blumen -astiastoa. Kuvattuna pohjat ja leimat näkyvissä. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 089 Esineen 00698:012c kenttäkuva. Kahvikupin lautanen Indianische Blumen -astiastoa. Kuvattuina pohja ja leimat näkyvissä. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 090 Esineen 00698:012d kenttäkuva. Kahvikupin lautanen Indianische Blumen -astiastoa. Kuvattuina pohja ja leimat näkyvissä. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 091 Esineen 00698:013 kenttäkuva. Kahvikannu Böttger -posliinia itämaisvaikutteisien koristereliefein. Kuvattu pohja ja leimat näkyvissä. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 092 Esineen 00698:014 kenttäkuva. Kahvikannu Böttger -posliinia itämaisvaikutteisien koristereliefein. Kuvattu pohja ja leimat näkyvissä. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 093 Esineiden 00698:015a-e kenttäkuva. 5 kpl kahvikupin lautasia ns. Böttger-posliinia. Kuvattuna pohjat ja leimat näkyvissä. Alkuperäiset pakkaussammaleet esineiden alla. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 094 Esineen 00698:015a kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia pohja ja leimat kuvattuna. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 095 Esineen 00698:015b kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia pohja ja leimat kuvattuina. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.

- 096 Esineen 00698:015c kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia pohja ja leimat kuvattuna. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 097 Esineen 00698:015d kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia pohja ja leimat kuvattuna. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 098 Esineen 00698:015e kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia pohja ja leimat kuvattuna. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 099 Esineen 00698:016 kenttäkuva. Kannun kansi ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisien koristereliefein. Kuvattu päältäpäin. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 100 Esineen 00698:016 kenttäkuva. Kannun kansi ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisien koristereliefein. Kuvattu sivulta. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 101 Esineen 00698:016 kenttäkuva. Kannun kansi ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisien koristereliefein. Kuvattu alhaalta. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 102 Esineen 00698:017 kenttäkuva. Teeastia ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisien koristereliefein. Kuvattu sivulta. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 103 Esineen 00698:017 kenttäkuva. Teeastia ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisien koristereliefein. Kuvattu pohjasta. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 104 Esineen 00698:017 kenttäkuva. Teeastia ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisien koristereliefein. Astian hartia ja suuaukko. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 105 Esineen 00698:018 kenttäkuva. Teeastia Indianische Blumen -astiastoa. Esine asetettuna kyljelleen ja kuvattuna yläviistosta siten, että astian kaksi sivua, hartiat ja suuaukko näkyvät. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 106 Esineen 00698:018 kenttäkuva. Teeastia Indianische Blumen -astiastoa. Esineen leveämpi kylki. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 107 Esineen 00698:018 kenttäkuva. Teeastia Indianische Blumen -astiastoa. Esineen pohja. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diapositiivi.
- 108 Posliinien nostopaikka kuvattuna kansitason avoimesta luukusta. Luukun keskilaivan keulan puoleinen kulma näkyvissä. Mittatikut on jaettu 20 cm:n välein. Kuvassa myös nroissa 020 ja 021 erottuva suljettu arkku ja sitä peittävä palkki. Valok. Jouni Polkko 4.9.1998. Diapositiivi.
- 109 Sama kuin edellä kuvattuna työntämällä 20 mm:n objektiivilla varustettu kamera kansitason alapuolelle. Valok. Jouni Polkko 4.9.1998. Diapositiivi.
- 110 Sama kuin edellä kuvattuna köliinjan suuntaisesti keulaa kohti. Valok.

Jouni Polkko 4.9.1998. Diaposiivi.

- 111 Posliinien nostopaikka kuvattuna kansitason avoimesta luukusta. Luukun perän puoleinen sivu näkyvissä. Mittatikut on jaettu 20 cm:n välein. Kuvassa myös nroissa 020 ja 021 erottuva suljettu arkku ja sitä peittävä palkki. Valok. Jouni Polkko 4.9.1998. Diaposiivi.
- 112 Posliinien nostopaikka kuvattuna kansitason avoimesta luukusta työntämällä 20 mm:n objektiivilla varustettu kamera kannen alapuolelle. Kuvaussuunta kohti perää. Styrpuurin puoleinen pumppuputki ja takamasto näkyvät. Valok. Jouni Polkko 4.9.1998. Diaposiivi.
- 113 Sama kuin edellä. Kuvaussuunta kohti perää pumppuputkesta ja takamastosta styrpuuriin päin. Valok. Jouni Polkko 4.9.1998. Diaposiivi.
- 114 Sama kuin edellä. Kuvaussuunta kohti perää pumppuputkesta ja takamastosta paapuuriin päin. Sb-pumppuputki, takamasto sekä kansitason luukun peränpuoleinen sivu näkyvissä. Valok. Jouni Polkko 4.9.1998. Diaposiivi.
- 115 Sama kuin edellä. Kuvaussuunta kohti perää pumppuputkesta ja takamastosta paapuuriin päin. Valok. Jouni Polkko 4.9.1998. Diaposiivi.
- 116 Sama kuin edellä. Kuvaussuunta suoraan kohti paapuurin puoleista kylkeä. Valok. Jouni Polkko 4.9.1998. Diaposiivi.
- 117 Perässä köliinjan styrpuurin puolella posliinilöydölle johtavan tunkeutumisreitit välittömässä läheisyydessä havaitut lasipullot sekä punasavikeraaminen kolmijalkapata. Valok. Jouni Polkko 4.9.1998. Diaposiivi.
- 118 Sama kuin edellä eri suunnasta. Valok. Jouni Polkko 4.9.1998. Diaposiivi.
- 119 S:t Mikael-projektin vapaaehtoissukeltaja Teppo Kurki hylän takamaston perän puolella. Sb-pumppuputkessa erottuu männän varsi. Valok. Jouni Polkko 4.9.1998. Diaposiivi.
- 120 Lähikuva edellisen nron pumppuputkesta ja siinä säilyneestä männänvarresta. Jouni Polkko 4.9.1998. Diaposiivi.
- 121 Posliinien nostopaikan keskilaivan puoleinen Bb-sivu rajattuna 20 cm:n välein jaetulla mittatikulla. Keulaan päin löytöaluetta rajaa myös aikaisemmissa kuvissa näkyvä suljettu arkku. Kuva on otettu kansitason avoimesta luukusta työntämällä 20 mm:n objektiivilla varustettu kamera kannen alapuolelle. Valok. Jouni Polkko 4.9.1998. Diaposiivi.
- 122 Posliinien nostopaikan Sb-sivu rajattuna 20 cm:n välein jaetulla mittatikulla. Keulaan päin löytöaluetta rajaa myös aikaisemmissa kuvissa näkyvä suljettu arkku. Kuva on otettu kansitason avoimesta luukusta työntämällä 20 mm:n objektiivilla varustettu kamera kannen alapuolelle. Valok. Jouni Polkko 4.9.1998. Diaposiivi.
- 123 Posliinien nostopaikan raja paapuurin puolella. Valok. Jouni Polkko

4.9.1998. Diapositiivi.

- 124 Posliinien nostopaikan raja perän puolella. Kuvassa myös pohjoisnuoli. Valok. Jouni Polkko 4.9.1998. Diapositiivi.
- 125 Posliinien nostopaikan paapuurin puoleinen raja perää kohti kuvattuna. Valok. Jouni Polkko 4.9.1998. Diapositiivi.
- 126 S:t Mikael -projektin vuoden 1998 toinen pääsponsor, tri Christian Ahlström, vieraili tutkimusaluksella 4.9.1998. Ahlström projektin vapaaehtoissukeltaja Teppo Kurjen kyyditettävänä Suomen merimuseon Laku-Pekka -perämoottoriveneellä. Taustalla M/S Deko. Valok. Anna Nurmio 4.9.1998. Diapositiivi.
- 127 S:t Mikael -projektin vuoden 1998 toinen pääsponsor, tri Christian Ahlström, vieraili tutkimusaluksella 4.9.1998. Ahlström tutkimusalus Annelin keulakannella seuraamassa nostettujen esineiden siirtoa nostokorista merivedellä täytettyyn sammioon kuljetusta varten. Esineitä käsittelemässä Atso Kaukko (oik.) ja Anna Nurmio. Valok. Teppo Kurki 4.9.1998. Diapositiivi.
- 128 S:t Mikael -projektin vuoden 1998 toinen pääsponsor, tri Christian Ahlström, vieraili tutkimusaluksella 4.9.1998. Ahlström (vas.) tutkimusalus Annelin keulakannella Anna Nurmion seurassa. Valok. Teppo Kurki 4.9.1998. Diapositiivi.
- 129 Esineiden 00698:019a-j kenttäkuva. 10 kpl kahvikupin lautasia ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Esineet asetettuina pohjat ylöspäin, pakkaussammaleet esineiden alla. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 130 Esineen 00698:019a kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Esine asetettuna pohja ylöspäin leima näkyviin. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998.
- 131 Esineen 00698:019b kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Esine asetettuna pohja ylöspäin leima näkyviin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 132 Esineen 00698:019c kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Esine asetettuna pohja ylöspäin leima näkyviin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 133 Esineen 00698:019d kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Esine asetettuna pohja ylöspäin leima näkyviin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 134 Esineen 00698:019e kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Esine asetettuna pohja ylöspäin leima

näkyviin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998.

- 135 Esineen 00698:019f kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Esine asetettuna pohja ylöspäin leima näkyviin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 136 Esineen 00698:019g kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Esine asetettuna pohja ylöspäin leima näkyviin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 137 Esineen 00698:019h kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Esine asetettuna pohja ylöspäin leima näkyviin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 138 Esineen 00698:019i kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Esine asetettuna pohja ylöspäin leima näkyviin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 139 Esineen 00698:019j kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Esine asetettuna pohja ylöspäin leima näkyviin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 140 Esineen 00698:020 kenttäkuva. Kannun kansi ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Esine kuvattuna yläviistosta. Esine identtinen nron 027 kanssa. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 141 Esineiden 00698:021a-c kenttäkuva. 3 kpl korvattomia kuppeja ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Esineet alkuperäisessä pakkausasennossaan. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 142 Esineiden 00698:021a-c kenttäkuva. 3 kpl korvattomia kuppeja ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Esineet asetettuina rinnakkain koristereliefin kuvaamiseksi. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 143 Esineen 00698:021a kenttäkuva. Korvaton kuppi ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Astian kylki ja pohja leimoineen, pakkaussammaleet astian sisällä. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 144 Esineen 00698:021a kenttäkuva. Korvaton kuppi ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Astian suuaukko, pakkaussammaleet astian sisällä. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 145 Esineen 00698:021a kenttäkuva. Korvaton kuppi ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Astian kylki ja pohja leimoineen. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 146 Esineen 00698:021c kenttäkuva. Korvaton kuppi ns. Böttger-posliinia

itämaisvaikutteisien koristereliefein. Astian kylki ja pohja leimoineen. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998.

- 147 Esineen 00698:022 kenttäkuva. Indianische Blumen astiaston kuppi sivulta. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diaposiivi.
- 148 Esineen 00698:022 kenttäkuva. Indianische Blumen astiaston kuppi ylhäältäpäin, pakkaussammaleet astian sisällä. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diaposiivi.
- 149 Esineen 00698:022 kenttäkuva. Indianische Blumen astiaston kuppi. Pohja ja leimat. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diaposiivi.
- 150 Esineen 00698:022 kenttäkuva. Indianische Blumen astiaston kuppi. Pohja, leimat ja toisen kyljen reliefi. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diaposiivi.
- 151 Esineen 00698:022 kenttäkuva. Indianische Blumen astiaston kuppi kuvattuna sivulta. Korvan maalauskoristelu näkyvissä. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diaposiivi.
- 152 Esineiden 00698:023a-b kenttäkuva. 2 kpl Indianische Blumen astiaston lautasia. Esineet alkuperäisessä pakkausasennossaan, 023a päällimmäisenä. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diaposiivi.
- 153 Esineiden 00698:023a-b kenttäkuva. 2 kpl Indianische Blumen astiaston lautasia. Esineet asetettuina rinnakkain koristeaiheen kuvaamiseksi. Alkuperäinen pakkaussammal paikoillaan. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diaposiivi.
- 154 Esineen 00698:023a kenttäkuva. Kahvikupin lautanen Indianische Blumen astiastoa. Esine asetettuna pohja ylöspäin leima näkyviin. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diaposiivi.
- 155 Esineen 00698:023b kenttäkuva. Kahvikupin lautanen Indianische Blumen astiastoa. Esine asetettuna pohja ylöspäin leima näkyviin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diaposiivi.
- 156 Esineen 00698:024 kenttäkuva. Villisikaurosta esittävä pienoispatsas. Esine asetettuna kyljelleen ja kuvattuna pääpuolelta yläviistosta. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diaposiivi.
- 157 Esineen 00698:024 kenttäkuva. Villisikaurosta esittävä pienoispatsas. Esine asetettuna kyljelleen ja kuvattuna peräpuolelta yläviistosta. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diaposiivi.
- 158 Esineen 00698:024 kenttäkuva. Villisikaurosta esittävä pienoispatsas. Esine asetettuna kyljelleen vatsanalus kohti kameraa. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diaposiivi.
- 159 Esineen 00698:024 kenttäkuva. Villisikaurosta esittävä pienoispatsas. Esine asetettuna kyljelleen selkäpuoli kohti kameraa. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diaposiivi.

- 160 Esineen 00698:025 kenttäkuva. Makaavaa lammasta esittävä pienoispatsas. Esine kuvattuna yläviistosta. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diaposiivi.
- 161 Esineen 00698:025 kenttäkuva. Makaavaa lammasta esittävä pienoispatsas. Esine kuvattuna selkäpuolelta yläviistosta. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diaposiivi.
- 162 Esineen 00698:025 kenttäkuva. Makaavaa lammasta esittävä pienoispatsas. Esineen pohja. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diaposiivi.
- 163 Esineen 00698:026 kenttäkuva. Kettua ja kukkoa esittävä pienoispatsas. Esine kuvattuna yläviistosta. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diaposiivi.
- 164 Esineen 00698:026 kenttäkuva. Kettua ja kukkoa esittävä pienoispatsas. Esine kuvattuna selkäpuolelta yläviistosta. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diaposiivi.
- 165 Esineen 00698:026 kenttäkuva. Kettua ja kukkoa esittävä pienoispatsas. Esineen pohja. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diaposiivi.
- 166 Esineen 00698:027 kenttäkuva. Kannun kansi ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisien koristereliefein. Esine kuvattuna yläviistosta. Esine identtinen nron 020 kanssa. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diaposiivi.
- 167 Esineen 00698:027 kenttäkuva. Kannun kansi ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisien koristereliefein. Esineen pohja. Esine identtinen nron 020 kanssa. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diaposiivi.
- 168 Esineen 00698:028 kenttäkuva. Viininpunamaalattu Deutsche Blumen - teeastia. Kuvattu edestä. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diaposiivi.
- 169 Esineen 00698:028 kenttäkuva. Viininpunamaalattu Deutsche Blumen - teeastia. Astian hartia ja suuaukko. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diaposiivi.
- 170 Esineen 00698:028 kenttäkuva. Viininpunamaalattu Deutsche Blumen - teeastia. Toinen astian kapeammista sivuista (eri kuin seuraavassa). Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diaposiivi.
- 171 Esineen 00698:028 kenttäkuva. Viininpunamaalattu Deutsche Blumen - teeastia. Toinen astian kapeammista sivuista (eri kuin edellä). Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diaposiivi.
- 172 Esineen 00698:028 kenttäkuva. Viininpunamaalattu Deutsche Blumen - teeastia. Astian pohja. Valok. Atso Kaukko 3.9.1998. Diaposiivi.
- 173 Esineiden 00698:029a-p kenttäkuva. 16 kpl kahvikupin lautasia ns. Böttger-posliinia viininlelvä- tai itämaisvaikutteisien koristereliefein. Esineet alkuperäisessä pakkausasennossaan. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diaposiivi.

- 174 Esineen 00698:029a kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia viininlehvääihteisin koristereliefein. Esine asetettuna pohja ylöspäin leima näkyviin. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998.
- 175 Esineen 00698:029b kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia viininlehvääihteisin koristereliefein. Esine asetettuna pohja ylöspäin leima näkyviin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 176 Esineen 00698:029c kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia viininlehvääihteisin koristereliefein. Esine asetettuna pohja ylöspäin leima näkyviin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 177 Esineen 00698:029d kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia viininlehvääihteisin koristereliefein. Esine asetettuna pohja ylöspäin leima näkyviin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 178 Esineen 00698:029e kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia viininlehvääihteisin koristereliefein. Esine asetettuna pohja ylöspäin leima näkyviin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998.
- 179 Esineen 00698:029f kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisien koristereliefein. Esine asetettuna pohja ylöspäin leima näkyviin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 180 Esineen 00698:029g kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisien koristereliefein. Esine asetettuna pohja ylöspäin leima näkyviin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 181 Esineen 00698:029h kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisien koristereliefein. Esine asetettuna pohja ylöspäin leima näkyviin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 182 Esineen 00698:029i kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisien koristereliefein. Esine asetettuna pohja ylöspäin leima näkyviin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 183 Esineen 00698:029j kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisien koristereliefein. Esine asetettuna pohja ylöspäin leima näkyviin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 184 Esineen 00698:029k kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia viininlehvääihteisin koristereliefein. Esine asetettuna pohja ylöspäin leima näkyviin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.

- 185 Esineen 00698:029l kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Esine asetettuna pohja ylöspäin leima näkyviin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 186 Esineen 00698:029m kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Esine asetettuna pohja ylöspäin leima näkyviin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 187 Esineen 00698:029n kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Esine asetettuna pohja ylöspäin leima näkyviin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 188 Esineen 00698:029o kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Esine asetettuna pohja ylöspäin leima näkyviin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 189 Esineen 00698:029p kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Esine asetettuna pohja ylöspäin leima näkyviin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 190 Esineen 00698:030 kenttäkuva. Viininpunamaalatun Deutsche Blumen - astiaston lusikkavati. Esine kuvattuna päältä. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 191 Esineen 00698:030 kenttäkuva. Viininpunamaalatun Deutsche Blumen - astiaston lusikkavati. Esine asetettuna ylössuun ja kuvattuna sivulta. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 192 Esineen 00698:030 kenttäkuva. Viininpunamaalatun Deutsche Blumen - astiaston lusikkavati. Esineen pohja ja leimat. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 193 Borstön saaren kesäasukas, uppsalalainen kuvataiteilija Veronica Leo luonnostelemassa esinettä 00698:030 (lusikkavati) kenttäkortille. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 194 Esineiden 00698:031a-e kenttäkuva. 5 kpl lautasia, joista 1 kpl kuuluu Indianische Blumen -astiastoon ja 4 kpl on ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Esineet asetettuina pohjat ylöspäin, pakkaussammaleet esineiden alla. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 195 Esineen 00698:031a kenttäkuva. Indianische Blumen -astiaston lautanen kuvattuna päältä. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 196 Esineen 00698:031a kenttäkuva. Indianische Blumen -astiaston lautanen. Pohja ja leimat. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.

- 197 Esineen 00698:031a kenttäkuva. Indianische Blumen -astiaston lautanen. Lähikuva pohjasta ja leimoista. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 198 Esineen 00698:031b kenttäkuva. Lautanen ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Esine asetettuna pohja ylöspäin leima näkyviin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 199 Esineen 00698:031c kenttäkuva. Lautanen ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Esine asetettuna pohja ylöspäin leima näkyviin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 200 Esineen 00698:031d kenttäkuva. Lautanen ns. Böttger-posliinia viininlehväaiheisin koristereliefein. Esine asetettuna pohja ylöspäin leima näkyviin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 201 Esineen 00698:031e kenttäkuva. Lautanen ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Esine asetettuna pohja ylöspäin leima näkyviin, pakkaussammaleet esineen alla. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 202 Esineen 00698:032 kenttäkuva. Viininpunamaalattu Deutsche Blumen - astiaston kahvikannu. Esineen toinen kylki (eri kuin seuraavassa). Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 203 Esineen 00698:032 kenttäkuva. Viininpunamaalattu Deutsche Blumen - astiaston kahvikannu. Esineen toinen kylki (eri kuin edellä). Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 204 Esineen 00698:032 kenttäkuva. Viininpunamaalattu Deutsche Blumen - astiaston kahvikannu. Kaatonokan puoleinen kylki. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 205 Esineen 00698:032 kenttäkuva. Viininpunamaalattu Deutsche Blumen - astiaston kahvikannu. Korvan puoleinen kylki. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 206 Esineen 00698:032 kenttäkuva. Viininpunamaalattu Deutsche Blumen - astiaston kahvikannu. Kaatonokka, suuaukko ja korva päältä. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 207 Esineen 00698:032 kenttäkuva. Viininpunamaalattu Deutsche Blumen - astiaston kahvikannu. Pohja ja leimat. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 208 Esineen 00698:033 kenttäkuva. Strohblumenmuster-koristeltu teekannu. Sivukuva. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 209 Esineen 00698:033 kenttäkuva. Strohblumenmuster-koristeltu teekannu. Esine kuvattuna yläviistosta siten, että korva, suuaukko, kaatonokan siivilä ja kaatonokka näkyvät. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.

- 210 Esineen 00698:033 kenttäkuva. Strohblumenmuster-koristeltu teekannu. Pohja ja leimat. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 211 Esineen 00698:034 kenttäkuva. Strohblumenmuster-koristeltu maitokannu. Sivukuva. Valok. Heikki Lahdenmäki 5.9.1998. Diapositiivi.
- 212 Esineen 00698:034 kenttäkuva. Strohblumenmuster-koristeltu maitokannu. Esine kuvattuna yläviistosta siten, että korvan, suuaukon ja kaatonokan muoto näkyvät. Astia oli löydettyäessä kuvassa sekä astian sisällä että vieressä näkyvän hienojakoisen sedimentin täyttämä. Valok. Heikki Lahdenmäki 5.9.1998. Diapositiivi.
- 213 Esineen 00698:034 kenttäkuva. Strohblumenmuster-koristeltu maitokannu. Pohja ja leimat. Astia oli löydettyäessä kuvassa astian vieressä näkyvän hienojakoisen sedimentin täyttämä. Valok. Heikki Lahdenmäki 5.9.1998. Diapositiivi.
- 214 Esineen 00698:035 kenttäkuva. Maitokannu ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisien koristereliefien. Sivukuva. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 215 Esineen 00698:035 kenttäkuva. Maitokannu ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisien koristereliefien. Esine kuvattuna yläviistosta siten, että korvan, suuaukon ja kaatonokan muoto näkyvät. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 216 Esineen 00698:035 kenttäkuva. Maitokannu ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisien koristereliefien. Pohja ja leimat. Valok. Atso Kaukko 5.9.1998. Diapositiivi.
- 217 Löytöjen valokuvausta, kenttäluettelointia ja pakkausta Borstössä. Vas. Atso Kaukko täyttämässä valokuvauspäiväkirjaa. Heikki Lahdenmäki kirjoittaa kenttäkortteja Anna Nurmion (oik.) sanelun perusteella. Valok. Sten Stockmann 5.9.1998. Diapositiivi.
- 218 Pakattujen löytöjen kuljetusarkku. Löydöt on pakattu niiden suojaamiseksi ja kosteuden säilyttämiseksi vaahtomuoviin ja kiedottu edelleen tuorekelmuun ja kuplamuoviin. Pakkaukset on sijoitettu vaneriseen, lukittavaan kuljetusarkkuun, jossa niiden tukimateriaalina on styrox- (kuvassa) tai muovirakeita. Valok. Tero Tuoriniemi 5.9.1998. Diapositiivi.
- 219 S:t Mikael -projektin vapaaehtoissukeltaja Sten Stockmann kuljettamassa vaihtomiehistöä orientoitumissukellukselle Laku-Pekka - perämoottoriveneellä. Valok. Tero Tuoriniemi 5.9.1998. Diapositiivi.
- 220 S:t Mikael -projektin vapaaehtoissukeltaja Mikko Kiirikki hyllyn kuntoseurannan käynnistämiseksi kiinnitetyllä mittapisteellä Y1. Valok. Tero Tuoriniemi 5.9.1998. Diapositiivi.
- 221 S:t Mikaelin kansitasolla havaittu resentti ankkuri kuvattuna keskilaivasta päin. Ankkuri sijaitsee kansitalon jäännösten Sb-sivulla sivun keulanpuoleisella kolmanneksella. Valok. Tero Tuoriniemi 5.9.1998.

Diapositiivi.

- 222 Sama kuin edellä, mutta kuvattuna hylyn Sb-reunapartaan suunnasta. Valok. Tero Tuoriniemi 5.9.1998. Diapositiivi.
- 223 Tahkonkivi S:t Mikaelin perän puolikannen jäännösten päällä perän Bb-puolella looringin kohdalla kuvattuna reunapartaan ulkopuolelta. Valok. Tero Tuoriniemi 5.9.1998. Diapositiivi.
- 224 Sama kuin edellä, mutta kuvattuna hylyn sisäpuolelta reunaparrasta kohti. Valok. Tero Tuoriniemi 5.9.1998. Diapositiivi.
- 225 S:t Mikaelin styyrpuurin puoleinen nihti kuvattuna suoraan edestä. Valok. Tero Tuoriniemi 6.9.1998. Diapositiivi.
- 226 S:t Mikaelin styyrpuurin puoleinen nihti kuvattuna sivulta. Valok. Tero Tuoriniemi 6.9.1998. Diapositiivi.
- 227 Näkyvillä olevia posliiniastioita nostopaikan kölilinjan suuntaisella reunalla edellisissä kuvissa näkyvän palkin ja Sb-puoleisen pumppuputken välissä. Valok. Tero Tuoriniemi 6.9.1998. Diapositiivi.
- 228 Esineen 00698:036a kenttäkuva. Indianische Blumen -astiaston teekannu sivulta. Alkuperäinen pakkaussammal paikoillaan. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diapositiivi.
- 229 Esineen 00698:036a kenttäkuva. Indianische Blumen -astiaston teekannu suoraan edestä siten, että kaatonokka näkyy. Alkuperäinen pakkaussammal paikoillaan. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diapositiivi.
- 230 Esineen 00698:036a kenttäkuva. Indianische Blumen -astiaston teekannu päältä. Alkuperäinen pakkaussammal paikoillaan. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diapositiivi.
- 231 Esineen 00698:036a kenttäkuva. Indianische Blumen -astiaston teekannu. Pohja ja leimat. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diapositiivi.
- 232 Esineen 00698:036b kenttäkuva. Indianische Blumen -astiaston teekannun kansi päältä. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diapositiivi.
- 233 Esineen 00698:036b kenttäkuva. Indianische Blumen -astiaston teekannun kansi alta. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diapositiivi.
- 234 Esineen 00698:037 kenttäkuva. Pienoispatas, makaava kauris. Esine kuvattuna sivulta oikea takajalka tuettuna kuljetusta varten. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diapositiivi.
- 235 Esineen 00698:037 kenttäkuva. Pienoispatas, makaava kauris. Esine kuvattuna edestä oikea takajalka tuettuna kuljetusta varten. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diapositiivi.
- 236 Esineen 00698:037 kenttäkuva. Pienoispatas, makaava kauris. Esineen pohja. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diapositiivi.

- 237 Esineen 00698:038 kenttäkuva. Deutsche Blumen -astiaston kannun kansi sivulta. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diapositiivi.
- 238 Esineen 00698:038 kenttäkuva. Deutsche Blumen -astiaston kannun kansi päältä. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diapositiivi.
- 239 Esineen 00698:038 kenttäkuva. Deutsche Blumen -astiaston kannun kansi alta alkuperäinen pakkausmateriaali paikoillaan. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diapositiivi.
- 240 Esineen 00698:039a kenttäkuva. Sokerikko ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Esine kuvattuna sivulta alkuperäinen pakkausmateriaali paikoillaan. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diapositiivi.
- 241 Esineen 00698:039a kenttäkuva. Sokerikko ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Esine kuvattuna päältä alkuperäinen pakkausmateriaali paikoillaan. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diapositiivi.
- 242 Esineen 00698:039a kenttäkuva. Sokerikko ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Pohja ja leimat. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diapositiivi.
- 243 Esineen 00698:039b kenttäkuva. Sokerikon kansi ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Esine kuvattuna sivulta alkuperäinen pakkausmateriaali paikoillaan. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diapositiivi.
- 244 Esineen 00698:039b kenttäkuva. Sokerikon kansi ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Esine kuvattuna päältä alkuperäinen pakkausmateriaali paikoillaan. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diapositiivi.
- 245 Esineen 00698:039b kenttäkuva. Sokerikon kansi ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Esine kuvattuna alta. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diapositiivi.
- 246 Esineiden 00698:040a-h kenttäkuva. 8 kpl kahvikupin lautasia ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Esineet kuvattuna pohjat ja leimat näkyvissä. Alkuperäinen pakkausmateriaali esineiden alla. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diapositiivi.
- 247 Esineen 00698:040a kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Pohja ja leimat. Alkuperäinen pakkausmateriaali esineen alla. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diapositiivi.
- 248 Esineen 00698:040b kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Pohja ja leimat. Alkuperäinen pakkausmateriaali esineen alla. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diapositiivi.
- 249 Esineen 00698:040c kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Pohja ja leimat. Alkuperäinen pakkausmateriaali esineen alla. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diapositiivi.
- 250 Esineen 00698:040d kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Pohja ja leimat. Alkuperäinen

- pakkausmateriaali esineen alla. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diaposiivi.
- 251 Esineen 00698:040e kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Pohja ja leimat. Alkuperäinen pakkausmateriaali esineen alla. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diaposiivi.
- 252 Esineen 00698:040f kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Pohja ja leimat. Alkuperäinen pakkausmateriaali esineen alla. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diaposiivi.
- 253 Esineen 00698:040g kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Pohja ja leimat. Alkuperäinen pakkausmateriaali esineen alla. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diaposiivi.
- 254 Esineen 00698:040h kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Pohja ja leimat. Alkuperäinen pakkausmateriaali esineen alla. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diaposiivi.
- 255 Esineen 00698:041 kenttäkuva. Kahvikannu ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Esine kuvattuna sivulta. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diaposiivi.
- 256 Esineen 00698:041 kenttäkuva. Kahvikannu ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Pohja ja leimat. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diaposiivi.
- 257 Esineen 00698:042a kenttäkuva. Teekannu ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Esine kuvattuna sivulta. Kuvassa näkyy myös esine :042b. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diaposiivi.
- 258 Esineen 00698:042a kenttäkuva. Teekannu ns. Böttger-posliinia. Pohja ja leimat. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diaposiivi.
- 259 Esineen 00698:042b kenttäkuva. Teekannun kansi ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Esine kuvattuna sivulta. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diaposiivi.
- 260 Esineen 00698:042b kenttäkuva. Teekannun kansi ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Esine kuvattuna pohjasta. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diaposiivi.
- 261 Esineiden 00698:043a-c kenttäkuva. 3 kpl korvallisissa kuppeissa ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Esineet kuvattuna sivulta alkuperäinen pakkausmateriaali paikoillaan. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diaposiivi.
- 262 Esineen 00698:043a kenttäkuva. Korvallinen kuppi ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Pohja ja leimat. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diaposiivi.
- 263 Esineen 00698:043b kenttäkuva. Korvallinen kuppi ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Pohja ja leimat. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diaposiivi.

- 264 Esineen 00698:043c kenttäkuva. Korvallinen kuppi ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Pohja ja leimat. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diapositiivi.
- 265 Esineiden 00698:044a+b kenttäkuva. 2 kpl viininpunamaalatun Deutsche Blumen -astiaston kuppeja sivulta. Astiassa :004a alkuperäiset pakkausmateriaalit paikoillaan. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diapositiivi.
- 266 Esineen 00698:044a kenttäkuva. Viininpunamaalatun Deutsche Blumen -astiaston kuppi. Pohja ja leimat. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diapositiivi.
- 267 Esineen 00698:044b kenttäkuva. Viininpunamaalatun Deutsche Blumen -astiaston kuppi. Pohja ja leimat. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diapositiivi.
- 268 Esineiden 00698:045a+b kenttäkuva. 2 kpl Indianische Blumen -astiaston kuppeja sivulta. Astioissa alkuperäiset pakkausmateriaalit paikoillaan. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diapositiivi.
- 269 Esineen 00698:045a kenttäkuva. Indianische Blumen -astiaston -astiaston kuppi sivulta. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diapositiivi.
- 270 Esineen 00698:045a kenttäkuva. Indianische Blumen -astiaston -astiaston kuppi. Pohja ja leimat. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diapositiivi.
- 271 Esineen 00698:045b kenttäkuva. Indianische Blumen -astiaston -astiaston kuppi sivulta. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diapositiivi.
- 272 Esineen 00698:045b kenttäkuva. Indianische Blumen -astiaston -astiaston kuppi. Pohja ja leimat. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diapositiivi.
- 273 Suomen Merimuseon harjoittelija Mia Tenhunen löytöjen kenttälueuetteloinnin kirjurina. Tenhusen edessä esineet 00698:045a+b. Valok. Atso Kaukko 6.9.1998. Diapositiivi.
- 274 Esineen 00698:046 kenttäkuva. Korvallinen kuppi ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Sivulta. Valok. Atso Kaukko 7.9.1998. Diapositiivi.
- 275 Esineen 00698:046 kenttäkuva. Korvallinen kuppi ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Päältä alkuperäinen pakkaussammal näkyy. Valok. Atso Kaukko 7.9.1998. Diapositiivi.
- 276 Esineen 00698:046 kenttäkuva. Korvallinen kuppi ns. Böttger-posliinia itämaisvaikutteisoin koristereliefein. Pohja ja leimat. Valok. Atso Kaukko 7.9.1998. Diapositiivi.
- 277 Esineiden 00698:047a+b kenttäkuva. Kannellinen sokerikko viininpunaista Deutsche Blumen -astiastoa. Sokerikko :047a, kansi :047b. Kuvattuna yläviistosta sokerikko pohja ylöspäin. Valok. Atso Kaukko 7.9.1998. Diapositiivi.
- 278 Esineen 00698:047a kenttäkuva. Sokerikko viininpunaista Deutsche Blumen -astiastoa sivulta. Valok. Atso Kaukko 7.9.1998. Diapositiivi.

- 279 Esineen 00698:047a kenttäkuva. Sokerikko viininpunaista Deutsche Blumen -astiastoa päältä alkuperäinen pakkausmateriaali paikoillaan. Valok. Atso Kaukko 7.9.1998. Diapositiivi.
- 280 Esineen 00698:047a kenttäkuva. Sokerikko viininpunaista Deutsche Blumen -astiastoa alta pohja ja leimat näkyvissä. Valok. Atso Kaukko 7.9.1998. Diapositiivi.
- 281 Esineen 00698:047b kenttäkuva. Sokerikon kansi viininpunaista Deutsche Blumen -astiastoa päältä. Valok. Atso Kaukko 7.9.1998. Diapositiivi.
- 282 Esineen 00698:047b kenttäkuva. Sokerikon kansi viininpunaista Deutsche Blumen -astiastoa alta. Valok. Atso Kaukko 7.9.1998. Diapositiivi.
- 283 Esineiden 00698:048a+b kenttäkuva. Kannellinen sokerikko Indianische Blumen -astiastoa kuvattuna päältä. Sokerikko :048a, kansi :048b. Sokerikossa alkuperäinen pakkausmateriaali paikoillaan. Valok. Atso Kaukko 7.9.1998. Diapositiivi.
- 284 Esineen 00698:048a kenttäkuva. Sokerikko Indianische Blumen -astiastoa kuvattuna päältä alkuperäinen pakkausmateriaali paikoillaan. Valok. Atso Kaukko 7.9.1998. Diapositiivi.
- 285 Esineen 00698:048a kenttäkuva. Sokerikko Indianische Blumen -astiastoa kuvattuna yläviistosta siten, että astian koristelu, pohja ja leimat ovat näkyvissä. Valok. Atso Kaukko 7.9.1998. Diapositiivi.
- 286 Esineen 00698:048b kenttäkuva. Sokerikon kansi Indianische Blumen -astiastoa kuvattuna sivulta. Valok. Atso Kaukko 7.9.1998. Diapositiivi.
- 287 Esineen 00698:048b kenttäkuva. Sokerikon kansi Indianische Blumen -astiastoa kuvattuna päältä. Valok. Atso Kaukko 7.9.1998. Diapositiivi.
- 288 Esineen 00698:048b kenttäkuva. Sokerikon kansi Indianische Blumen -astiastoa kuvattuna alta. Valok. Atso Kaukko 7.9.1998. Diapositiivi.
- 289 Esineen 00698:049 kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia itämaisvaikuteisin koristereliefein. Päältä alkuperäinen pakkausmateriaali paikoillaan. Valok. Atso Kaukko 7.9.1998. Diapositiivi.
- 290 Esineen 00698:049 kenttäkuva. Kahvikupin lautanen ns. Böttger-posliinia itämaisvaikuteisin koristereliefein. Pohja ja leimat. Valok. Atso Kaukko 7.9.1998. Diapositiivi.
- 291 Esineen 00698:050 kenttäkuva. Kahvikuppi ns. Böttger-posliinia itämaisvaikuteisin koristereliefein. Sivulta. Valok. Atso Kaukko 7.9.1998. Diapositiivi.
- 292 Esineen 00698:050 kenttäkuva. Kahvikuppi ns. Böttger-posliinia itämaisvaikuteisin koristereliefein. Päältä. Valok. Atso Kaukko 7.9.1998. Diapositiivi.
- 293 Esineen 00698:050 kenttäkuva. Kahvikuppi ns. Böttger-posliinia

itämaisvaikuteisin koristereliefein. Pohja ja leimat. Valok. Atso Kaukko 7.9.1998. Diapositiivi.

- 294 Esineen 00698:051 kenttäkuva. Korvallinen kuppi viininpunaista Deutsche Blumen -astiastoa. Kuvattuna sivulta. Valok. Atso Kaukko 7.9.1998. Diapositiivi.
- 295 Esineen 00698:051 kenttäkuva. Korvallinen kuppi viininpunaista Deutsche Blumen -astiastoa. Kuvattuna sivulta siten, että korvan koristelu näkyy. Valok. Atso Kaukko 7.9.1998. Diapositiivi.
- 296 Esineen 00698:051 kenttäkuva. Korvallinen kuppi viininpunaista Deutsche Blumen -astiastoa. Kuvattuna päältä alkuperäinen pakkausmateriaali paikoillaan. Valok. Atso Kaukko 7.9.1998. Diapositiivi.
- 297 Esineen 00698:051 kenttäkuva. Korvallinen kuppi viininpunaista Deutsche Blumen -astiastoa. Pohja ja leimat. Valok. Atso Kaukko 7.9.1998. Diapositiivi.
- 298 Esineen 00698:052 kenttäkuva. Strohblumenmuster-astiaston kannun kansi sivulta. Valok. Atso Kaukko 7.9.1998. Diapositiivi.
- 299 Esineen 00698:052 kenttäkuva. Strohblumenmuster-astiaston kannun kansi päältä. Valok. Atso Kaukko 7.9.1998. Diapositiivi.
- 300 Esineen 00698:052 kenttäkuva. Strohblumenmuster-astiaston kannun kansi alta. Valok. Atso Kaukko 7.9.1998. Diapositiivi.
- 301 Posliinilöydön yläpuolinen kansitason avonainen luukku peitettynä ja naamioituna. Tarkoitukseen on käytetty takamaston etupuolelle ja kansitalon peräosaan varhaisemmissa tutkimuksissa varastoitua lautatavaraa. Valok. Vesa Saarinen 8.9.1998. Diapositiivi.
- 302 Posliinilöydön yläpuolinen kansitason avonainen luukku peitettynä ja naamioituna. Tarkoitukseen on käytetty takamaston etupuolelle ja kansitalon peräosaan varhaisemmissa tutkimuksissa varastoitua lautatavaraa. Valok. Vesa Saarinen 8.9.1998. Diapositiivi.
- 303 Posliinilöydön yläpuolinen kansitason avonainen luukku peitettynä ja naamioituna. Tarkoitukseen on käytetty takamaston etupuolelle ja kansitalon peräosaan varhaisemmissa tutkimuksissa varastoitua lautatavaraa. Kuvassa myös paikalle harhautukseksi asetettu kimpiastia. Valok. Vesa Saarinen 8.9.1998. Diapositiivi.
- 304 Sama kuin edellä, mutta pienemmältä etäisyydeltä kuvattuna. Valok. Vesa Saarinen 8.9.1998. Diapositiivi.
- 305 Edellisestä kohti köliinjaa. Valok. Vesa Saarinen 8.9.1998. Diapositiivi.
- 306 Sama kuin edellä. Kimpiastia ei enää näkyvissä. Valok. Vesa Saarinen 8.9.1998. Diapositiivi.
- 307 Edellisestä kohti köliinjaa ja keskilaivaa. Valok. Vesa Saarinen 8.9.1998.

Diapositiivi.

- 308 Hylyn kansitason takareuna kuvattuna peräosasta. Kansitason alapuolelle johtava aukko näkyvissä. Valok. Vesa Saarinen 8.9.1998. Diapositiivi.
- 309 Lähikuva tunkeutumisreitit suulta. Valok. Vesa Saarinen 8.9.1998. Diapositiivi.
- 310 Lähikuva tunkeutumisreitit suulta. Valok. Vesa Saarinen 8.9.1998. Diapositiivi.
- 311 S:t Mikael -projektin vapaaehtoissukeltaja Sami Korkela hylyn nihdin vierellä. Valok. Vesa Saarinen 8.9.1998. Diapositiivi.
- 312 Isomaston mittauspiste M2. Valok. Vesa Saarinen 8.9.1998. Diapositiivi.
- 313 Isomaston esseli kuvattuna maston peränpuolelta. Valok. Vesa Saarinen 8.9.1998. Diapositiivi.
- 314 Löytöjen purkua pakkauksistaan Suomen merimuseon laboratoriossa. Valok. Atso Kaukko 12.9.1998. Diapositiivi.
- 315 Löytöjen purkua pakkauksistaan Suomen merimuseon laboratoriossa. Kuplamuovipakkaus sekä sen alla ollut muovikelmu on avattu saksilla. Valok. Atso Kaukko 12.9.1998. Diapositiivi.
- 316 Löydöt tislattua vettä sisältävissä säiliöissä Suomen merimuseon laboratoriossa. Taustalla Ville Koskela. Valok. Atso Kaukko 12.9.1998. Diapositiivi.
- 317 Esine 00698:001, metsästäjä ja metsästyshaukka tislatussa vedessä Suomen merimuseon laboratoriossa. Valok. Atso Kaukko 12.9.1998. Diapositiivi.

VHS-videonauha 180 min:

HUOM. Yksi videonauha, kaksi nauhoitusta peräkkäin.

Nauhoitus 1. Hylyn perän ja keulan merkintäpoijutus, Meissen-posliinien löytöalue, yleiskuvaa hylystä.

Sukeltajat Juha Horttanainen, Kim Koistinen ja Ville Koskela. Kuvaus Kim Koistinen 23.5. 1998. Kesto noin 14 min.

- 00:00 Kuvaus alkaa S:t Mikaelin Sb-puolen knaapilta, johon johtaa keltainen yhdysköysi 80-luvun tutkimusten painon kettingiltä. Kuvaus hyllyn keskiosaa kohti: sukeltaja, kansitalon jäänteitä. Kuvaus etenee Sb-reunaparrasta perään. Perän puolikannen kansipalkit. Peräranka. Perän Bb-puoli.
- 00:01 Peräranka. Peräkajuutan Sb-ikkuna-aukot. Perärankaa alas.
- 00:02 Merenpohja perän takana. Peräsin. Pohjaa. Perän Bb-puoli ja peräranka pohjan läheisyydestä kuvattuina. Merkintäpoijun naru peräsimen ja perän välissä. Sb-puolen loorinki pohjan läheisyydestä kuvattuina. Näkyvyyden sekoittavaa sakkaa, jonka peittoon poijupaino jää. Sukeltaja Juha Horttanainen valaisee Sb-puolen kylkeä looringin kohdalta.
- 00:03 Kuvassa sukeltaja. Kuvaus etenee Sb-loorinkia ylös. Rustiraudat. Edelleen Sb-looringille ja Sb-reunapartaalle posliinilöydön paljastavan kannettoman luukun kohdalta. Luukku ja Sb-puolen pumppuputki kansitasolta perää kohti kuvattuina. Kuvaussuunta vaihtuu kohti keulaa ja keskilaivaa.
- 00:04 Sukeltaja Ville Koskela posliinilöydön paljastavan luukun ja Sb-reunapartaan välissä. Koskela valaisee posliinilöytöä kohti. Kuvaussuunta muuttuu: kuvaaja siirtynyt luukun ja Sb-reunapartaan väliin. Posliinien nostopaikka ja näkyvillä olevat posliiniastiat.
- 00:05 Kuvaus jatkuu kansitalon jäänteiden sisäpuolella luukulta kohti keskilaivan Sb-puolen resenttiä ankkuria. Kamera osuu kansitalon pystyrakenteisiin.
- 00:06 Kuvaus jatkuu takamaston edessä Bb-puolella. Bb-pumppuputki. Bb-reunaparrasta kohti keulaa. Sakkaa. Koskela posliinilöydön yläpuolisella luukulla. Sb-pumppuputki.
- 00:07 Horttanainen valaisee takamastoa. Kuvaus jatkuu keskilaivassa. Kuvaussuunta kohti keulaa. Ruuman luukku ja sitä peittävä ritalä. Resentti köysi keskilaivan Sb-puolella (katkaistu tarpeettomana myöhemmin turvallisuussyistä). Ankkuripeli ja paripollarin säilynyt Sb-nihti.
- 00:08 Kuvaussuunta edelleen kohti keulaa. Keulan puolikannen rakenteita valaistaan Sb-puolelta. Keularanka kuvattuna takaa Sb-puolelta.
- 00:09 Kuvaaja siirtyy keulan Sb-ulkopuolelle ja laskeutuu kohti pohjaa. Keulan merkintäpoijun naru keulan edessä. Kuvaus edelleen keulan Sb-ulkopuolelta kohti keulaa. Poijunaru keulan Sb-puolella ja keularanka. Poijupaino pohjalla keulan ja sen edessä olevan irtonaisten puurakenteiden välissä. Horttanainen valaisee painoa ja rakenteita keulan Bb-ulkopuolelta. Keulan Sb-puolella Koskela siirtää painon kauemmas keulasta siten, ettei sen naru hankaa keularankaa.

- 00:10 Poijunaru ja keularanka keulan ulkopuolelta kuvattuina. Keularankaa myöten ylös hyllyn ulkopuolella. Keularangan yläosa. Keulan Bb-puoli ulkopuolelta. Keulaosan yli kulkeva pyöröpuu edestä ja Sb-puolelta.
- 00:11 Kuvaus jatkuu ruumanluukun ritilällä. Koskela ruumanluukulla. Kuvaus jatkuu Sb-kyljen sisälaudoitusta seuraten kohti yhdysköyttä (kts. kohdan 00:00 selvitys).
- 00:12 Yhdysköysi ja siihen kiinnitetty sukeltajien nousuköysi. Sukeltajat nousussa.
- 00:13 Sukeltajat etapissa. Nousuköyden poiju kuvattuna alapäin. Perämoottorivene "Laku-Pekka" alapäin. Vedenalaisnauhoitus päättyy.

Nauhoitus 2.

Ankkuripainojen laskemiseen osallistuneet ammattisukeltajakurssin täydennyskoulutusjaksoiset Borstön laiturissa.

Sukeltajat Juha Horttanainen, Janne Ikonen, Sami Jukka, Kim Koistinen ja Ville Koskela. Kuvaus Anna Nurmio 23.5.1998. Kesto noin 2 min.

- 00:14 Nauhoitus alkaa. Kuvaus Borstön yhteysaluslaiturilta T/A Annelin vierestä saareen päin. Sukeltajat kuljettavat iltapalaa grilliltä Annelille, ensimmäisenä Ville Koskela, sitten Juha Horttanainen, Kim Koistinen ja Janne Ikonen.
- 00:15 Sukeltaja Sami Jukka odottamassa annoksensa kypsymistä saaren rannassa. T/A Anneli laiturissa. Jukka. Kuvaus jatkuu Annelilta Borstön kylään ja kohti saaren pohjoispuolen väylää. Merimuseon perämoottorivene "Laku-Pekka".
- 00:16 Nauhoitus päättyy.

VHS-videonauha 180 min:

Ankkurointipoijujärjestelmän painojen laskeminen S:t Mikaelin hyllyn ympärille 25.5.1998.

Kuvaus Anna Nurmio, Ville Koskela, Pekka Lindfors ja Sami Jukka. Kesto noin 35 min.

- 00:00 Kuvaaja Nurmio: T/A Anneli ja M/S Aniara Borstön yhteysaluslaiturissa. Lähikuva M/S Aniarasta. Peräkannella Ville Koskela (lippalakissa) ja aluksen kansimies (nimi ei tiedossa) neuvottelemassa työjärjestyksestä. Ankkuripainojen poiujuköydet, ankkuripainot. M/S Aniaran nosturi
- 00:02 Janne Ikonen T/A Annelin takakannella. Näkymä Holmenin kalliolta hyllylle päin. Borstö Gumman, kylä, kuvaussuunta pohjoiseen. Alukset laiturissa odottamassa säätiedotuksessa luvattua tuulen tyyntymistä.
- 00:04 Sami Jukka laiturilla.
- 00:05 M/S Aniaran päällikkö Pauli Hietaharju ja Ville Koskela (lippalakissa).
- 00:06 Kirkasta rantavettä. T/A Annelin peräkansi ja sukellusvarusteita, perämoottorivene Laku-Pekka.
- 00:07 Janne Ikonen kokoaa sukelluslamppua. Pekka Lindfors T/A Annelin ohjaamossa kädessään kannettava VHF-puhelin. Lindfors ja Laku-Pekka. Lindfors ja Ikonen lähtevät Laku-Pekalla tarkastamaan aallokko-olosuhteita hyllyllä.
- 00:10 Laku-Pekka kaartaa ulos Fladanilta.
- 00:11 Hietaharju ja Koskela. Kuvaaja Koskela: Laku-Pekka takaisin Fladanille.
- 00:12 Kuvaaja Nurmio: T/A Anneli matkalla hyllylle. Laku-Pekka hinauksessa. M/S Aniara ajaa perässä.
- 00:15 Matkalla hyllylle. T/A Annelin ohjamossa Lindfors (ajamassa) ja Ikonen.
- 00:19 Matkalla hyllylle. Hyllyn valkoiset merkintäpoijut ja ankkuripainojen paikkojen poijut eivät erotu auringossa kimmeltävästä aallokosta nauhalla.
- 00:21 Painojen lasku alkaa. M/S Aniara asettuu tuulen alapuolelle. Kuvaus Laku-Pekasta, jolla nosturin tropun irrottamiseen tarvitut sukeltajat vieään M/S Aniaran viereen. Veneessä Anna Nurmio, Ikonen ja Jukka. Painoa lasketaan. Nosturin troppu nostetaan takaisin alukseen. Seuraavan painon laskua valmistellaan.
- 00:24 Kuvaaja Jukka: Nurmio ajamassa Laku-Pekkaa ja odottamassa lähestymiskutsua M/S Aniaralta. Kuvaaja Nurmio: Jukka, M/S Aniara.
- 00:25 Aniara ja jo laskettuun painoon kiinnittynyt T/A Anneli. Painojen lasku jatkuu.
- 00:26 Kuvaus T/A Annelilta. M/S Aniara. Painojen lasku jatkuu. Takakannella M/S Aniaran kansimies ja lippalakkipäinen Koskela, nosturia käyttämässä Hietaharju. Laku-Pekka kiertelee M/S Aniaraa ruorissaan Lindfors.
- 00:28 Paino nousee kansitason alapuolelle ja se lasketaan veteen.
- 00:29 T/A Annelin kiinnittyminen painoon keulakannelta kuvattuna. Varsinaisia poijuja ei vielä ole asennettu, joten alus on kiinnittynyt suoraan ankkuripainosta lähtevään köyteen.

- Köyden päässä kellukkeena poijukanistereita. Taustalla hyllyn ympärille poijutettuja painonlaskupaikkoja. Laku-Pekka ja M/S Aniara. Lindfors ajaa Laku-Pekan T/A Annelin kyljelle. Ikonen ja Jukka kiinnittävät veneen.
- 00:31 Kuvaaja Lindfors. Nurmio ja Koskela Laku-Pekalla kohti M/S Aniaraa. Tuuli on voimistumassa, mutta sen suunta on suotuista.
- 00:32 Sää tiedotusten odottelua radiosta T/A Annelin ohjaamossa. Kuvaaja Nurmio: T/A Anneli ja M/S Aniara matkalla pois hyllyltä painojen laskun valmistuttua.
- 00:34 T/A Annelin ohjaamossa Lindfors, Koskela, Ikonen. M/S Aniara erkanee Borstön Fladanille kääntyvästä T/A Annelista ja jatkaa saaren länsipuolen väylälle.
- 00:35 Lindfors voitelemassa T/A Annelin akselin perälaakeria rasvaprässillä eli -puristimella. Näkymä T/A Annelin ohjaamosta laiturille, kylään ja takaisin laiturille, jossa Koskela paineilmasäiliöiden täyttöpuuhissa. Nauhoitus päättyy.

VHS-videonauha 180 min:

HUOM. Yksi videonauha, kaksi nauhoitusta peräkkäin.

Nauhoitus 1.

Ankkurointipoijujärjestelmän S-puolen poiujuköysi ja paino. Kuvaus Ville Koskela 7.9.1998. Kesto noin 2 min.

- 00:00 Kuvaus alkaa. Pinta-avustaja Atso Kaukko ja kuvauksen otsikkotiedot.
Poijupainojen välistä yhdysköyttä paikoillaan pitävä painokanisteri S:t Mikaelin. S-puolen betonipaino eri suunnista. Betonipainon teräslenkki, siihen kiinnitetty poiujuköyden sakkeli sekä poiujuköysi.
- 00:01 Betonipaino ja merenpohjaa sen ympärillä.
- 00:02 Kuvaus päättyy.

Nauhoitus 2. Löytöalueen ja nostopaikan valokuvaus.

Sukeltaja Jouni Polkko (valokuvaaja). Kuvaus Sakari Nieminen 2.9.1998. Kesto noin 17 min.

- 00:02 Kuvaus alkaa. Anna Nurmio ja kuvauksen otsikkotiedot.
- 00:03 Sukeltaja Jouni Polkko aloittaa laskeutumisen alasmenoköyttä myöten. Hyllyllä kuvaaja on asettuneena takamaston Sb-puolelle posliinilöydön paljastavan kansitason luukun perän puolelle ja kuvaa Polkon saapumisen kohteelle takamaston editse. Polkko valaisee kansitalon pystyrakenteita salamalaitteellaan.
- 00:04 Kuvaussuunta hyllyn Sb-reunapartaan ylä- ja ulkopuolelta. Polkko on luukun keulan puolella, valaisee luukkua ja valmistele valokuvausta. Nieminen siirtyy takamaston Sb-puolelle.
- 00:05 Pumppuputket ja takamasto. Polkko kuvaustyössä jalat kohti keulaa vierellään kansitalon Sb-puolen pystyrakenne. Kansitasoa luukun perän puolella. Nieminen sammuttaa videon valon. Polkko kuvaa nostopaikkaa kamera työnnettynä luukusta kansitason alapuolelle.
- 00:06 Nieminen kokeilee erilaisia valaistusratkaisuja. Polkko vetäytyy kauemmas luukusta valokuvaustyön jo irroitettua sakkua ja haitattua näkyvyyttä. Videon valot päälle. Polkko arvioi tilannetta nostopaikalla luukun päältä. Sb-pumppuputki, takamasto ja Bb- pumppuputki, jotka jäävät sukeltajien väliin Polkon vaihdettua kuvauspaikkaa ja Niemisen pysyttyä takamaston takana. Videon valot pois. Polkko kuvaa maston ja Bb-pumppuputken etupuolella havaitun väliseinällisen arkku- tai kaappimaisen rakenteen ja sen sisällä olevan patamaisen (metalli?)astian keulanpuolelta. Takamasto kuvassa. Nieminen yhä takamaston takana Sb-puolella.
- 00:07 Videon valot päälle. Nieminen siirtyy takamaston takana lähemmäs Polkkoa ja kuvaa sorteineita rakenteita takamaston takana. Bb-pumppuputki ja takamasto takaa. Videon valot pois. Polkko kuvaa em. arkku- tai kaappimaisen rakenteen päältä. Videon valot jälleen päälle. Takamasto takaa. Sakkua.
- 00:08 Sakkua. Nieminen siirtynyt takamaston Sb-puolelle ja kuvaa

- kohti posliinien nostopaikan yläpuolista luukkuu, jossa kuitenkin ei ole näkyvyyttä. Nieminen kuvaa luukun ympäristöä: kansitalon Sb-pystyrakenne lähinnä luukkuu, josta kuva siirtyy kansitalon jäännösten sisällä keulan ja köliinjan suuntaan ja sitten kohti takamastoa; varhaisempien tutkimusten yhteydessä kerätty lauta- ja lankkuvarasto takamaston edessä; pinon Sb-osassa punasavikeraaminen, osittain sedimenttiin hautautunut astia; Polkon kuvaama arkkutai kaappimainen rakenne Bb-pumppuputken edessä Bb-puolella. Kuvaussuunta vaihtuu kohti Bb-kylkeä, keulaa, Sb-kylkeä ja perää. Kuva edelleen kansitalon sisäpuolelta: määrittelemätöntä irtotavaraa sedimentin peitossa, kansitalon Sb-keulanurkan pystyrakenne, resentti ankkuri edellisestä perään päin, Sb-reunaparras sisäpuolelta, kansitalon Sb-pystyrakenne lähinnä yhdysköyden knaapia, yhdysköyden knaapi, posliinilöydön yläpuolista luukkuu lähinnä keulanpuolella sijaitseva kansitalon pystyrakenne, Sb-reunaparras sisäpuolelta. Nieminen kansitalon Sb-pystyrakenteiden sisäpuolella yhdysköyden knaapin vaiheilla. Kuvaussuunta vaihtuu kohti posliinilöydön luukkuu ja perää Sb-puolella. Polkko tarkastelee olosuhteita luukun päällä, jossa näkyvyys on menetetty. Polkon jalat perään päin. Videon valot pois. Videon valot päälle.
- 00:09 Nieminen kuvaa hyllyn ulkopuolelle yläviistoon ja siirtyy sitten Sb-pumppuputken etu- ja Sb-puolelle. Polkko perän puolikannen sortuneiden rakenteiden yllä Sb-puolella selkä perään päin. Kuva siirtyy Polkosta Sb-sisälaudoitukseen ja kansitalon Sb-takareunaan. Sb-sisälaudoitusta, kansitalon Sb-puolen irtotavaraa kansitalon pystyrakenteiden ja reunapartaan välissä, kansitalon luukkuu lähinnä oleva pystyrakenne.
- 00:10 Kuvaus etenee yhdysköyden knaapille. Kansitalon lähin pystyrakenne. Kansitalon sisäpuolella kohti isomastoa. Isomasto takaa. Tulisijan jäännökset kansitalon Bb-etukulmassa kuvattuna köliinjalta kohti Bb-kylkeä. Kuvaus etenee kansitalon keskiosista kohti posliinilöydön luukkuu, josta nousee sakkaa. Edelleen luukun päälle, jossa vieläkin ei näkyvyyttä. Sakkaa. Lankkupino takamaston edessä kuvattuna luukulta päin, takamasto ja pumppuputket edestä. Polkon valot perän puolikannen sortuneiden rakenteiden yläpuolella.
- 00:11 Nieminen siirtyy takamaston Sb-puolelta Polkon luo perän yläpuolelle. Polkko leijuu jalat perään päin ja tervehtii Niemistä. Kuplia ja välivettä perän yläpuolella, kun sukeltajat siirtyvät perästä kohti yhdysköyden knaapia tarkoituksenaan aloittaa nousu.
- 00:12 Nieminen palaa vielä luukulle, mutta näkyvyys on menetetty. Kuvaus kiertää luukusta nousevan sakan ja etenee kansitasoa kansitalon sisäpuolella luukun ja knaapin välillä. Puinen kimpiaastia 1-1,5 metriä luukusta keulaan päin. Sakkaa. Polkko knaapin yläpuolella jalat hylystä ulospäin. Kuvaus edelleen knaapin perän puolelta reunapartaan sisäpuolelta.
- 00:13 Polkko knaapilla. Polkko kääntyy kasvot yhdysköyden

- suuntaan. Valkoinen nousuköysi. Polkko aloittaa nousun.
Sininen tilapäinen työköysi.
- 00:14 Hyllyn Sb-kylki knaapista perään päin ylhäältä alas ja jälleen
ylös kohti reunaparrasta. Keltainen yhdysköysi. Sininen
työköysi, jonka Nieminen irroittaa kuvan ulkopuolella.
Nousuköysi ja kettinki, johon se on kiinnitetty. Kettinki jatkuu
merenpohjaan hautautuneeseen varhaisemmissa
tutkimuksissa käytettyyn painoon. Polkko etapissa.
- 00:15 T/A Annelin perä alhaalta Bb-puolelta. Etappi jatkuu.
- 00:16 Polkko etapissa. Korvameduusa vapaamatkustajana Polkon
ulohengityskuplissa. Nousupoiju alhaalta. Etappi jatkuu.
- 00:17 T/A Annelin potkuritunneli takaa. Nieminen lähestyy
sukeltajanportaita, joilla Atso Kaukko on ottamassa kameraa
vastaan. Nauhoitus päättyy.

VHS-videonauha 180 min:

Posliinilöytöjen pakkaus kansitason alapuolelta varastokoriin. Sukeltajat Ville Koskela ja Sakari Nieminen. Kuvaus Sakari Nieminen 2.9.1998. Kesto noin 24 min.

- 00:00 Kuvaus alkaa. Otsikkotiedot pleksillä. (Sisältö ei vastaa otsikkotietoja "Nostopaikka ja varastokorin pakkaus" kuin osittain. Nostopaikka ei nauhalla.) Aallokkoa alapuolelta kuvattuna. Sukeltajan uloshengityskuplia. Välivettä.
- 00:01 Kuplia ja välivettä. Videon pintavalokaapeli. Kuplia. Valkoinen alasmenoköysi. Välivettä.
- 00:02 Alasmenoköysi. Hyllyn Sb-kylki. Sb-reunaparras yhdysköyden knaapin ja posliinilöydön yläpuolisen luukun väliltä. Kansitalon Sb-pystyrakenne. Kansitasoa kansitalon pystyrakenteiden rajaaman alueen sisällä Sb-puolella. Luukun Sb-etukulma. Koskela valaisee luukua. Koskela luukun takana jalat kohti hyllyn perää. Varastokorina toimiva vihreä nostokori. Koskela siirtyy Sb-pumppuputken ja reunapartaan välistä kohti tunkeutumisaukkoa. Sakkaa.
- 00:03 Sakkaa. Kansitason Sb-peräreuna. Sb-pumppuputki etuviistosta ja edelleen Sb-puolelta. Kansitason alapuolelta nousee Koskelan uloshengityskuplien mukana sakkaa Sb-pumppuputken ja takamaston läpivienneistä. Sb-pumppuputki, takamasto.
- 00:04 Lautavarasto takamaston edessä kuvattuna Sb-puolelta. Sakkaa. Sakkaa perän sortuma-alueen päällä takamaston takana. Sb-pumppuputki, takamasto ja kansitason Sb-peräreuna. Sakkaa tunkeutumisreitillä suulla. Koskela ojentaa punavärikoristellun lautaspinnon kansitason alta tunkeutumisreitillä kohdalta.
- 00:05 Videokamera jätetty kuvaamaan kansitasolla Sb-pumppuputken vieressä. Lautaset asetetaan varastokoriin. Kansitason Sb-peräreuna.
- 00:06 Kansitason Sb-peräreuna. Koskelan kuplia. Koskela ojentaa kaksi Böttger-posliinilautasta kansitason alta tunkeutumisreitillä kohdalta. Koskela ojentaa kannunkannen samasta kohdasta. Sakkaa ja kuplia. Kansitason Sb-peräreuna. Sakkaa ja kuplia. Kansitason Sb-peräreuna. Varastolaatikko.
- 00:07 Varastolaatikon sisusta. Sakkaa ja kuplia. Koskela ojentaa Böttger-posliinilautaspinnon kansitason alta tunkeutumisreitillä kohdalta.
- 00:08 Sakkaa ja kuplia. Koskela ojentaa Indianische Blumen -koristellun posliinilautaspinnon kansitason alta tunkeutumisreitillä kohdalta. Sakkaa ja kuplia. Kansitason Sb-peräreuna. Sakkaa ja kuplia.
- 00:09 Kuplia. Koskela ojentaa yhden Indianische Blumen -koristellun posliinilautaspinnon kansitason alta tunkeutumisreitillä kohdalta. Nieminen esittelee astiaa kameralle. Sakkaa ja kuplia. Kansitason Sb-peräreuna. Sakkaa ja kuplia.
- 00:10 Koskela ojentaa Böttger-posliinilautaspinnon kansitason alta tunkeutumisreitillä kohdalta. Nieminen esittelee pinoa kameralle.

- 00:11 Kansitason Sb-peräreuna. Sakkaa ja kuplia. Perän sortuma-
aluetta. Koskela ojentaa yhden Böttger-posliinilautasen
kansitason alta tunkeutumisreitien kohdalta.
- 00:12 Perän sortuma-aluetta. Sakkaa. Koskela ojentaa Böttger-
posliinilautaspinon kansitason alta tunkeutumisreitien kohdalta.
Koskela tulee pois tunkeutumisreitiltä. Varastolaatikko
kansitasolla. Koskela katsoo laatikon sisälle, sulkee kannen ja
alkaa kiinnittää sen varmistushihnoja.
- 00:13 Koskela sulkee varastolaatikon hihnoja. Laatikko on
kansitasolla Sb-reunapartaan, Sb-pumppuputken ja sukeltajien
välissä: Koskela peränpuolella jalat kohti perää. Koskela jättää
laatikon em. paikkaan.
- 00:14 Koskela siirtyy laatikon ja Sb-reunapartaan välistä Niemisen
ohi keulan suuntaan. Sb-pumppuputki, takamasto, Bb-
pumppuputki, takamasto, Sb-pumppuputki, varastolaatikko.
Kansitason Sb-peräreuna. Perän sortuma-aluetta.
Varastolaatikko. Sb-reunaparras hylyn sisältä kuvattuna ja Sb-
reunapartaan nousu. Takamasto.
- 00:15 Välivettä ja kuplia. Yhdysköyden pää knaapin yläpuolella.
Yhdysköyden knaapi. Välivettä. Sb-kylki hylyn ulkopuolelta.
Yhdysköyden knaapi. Nousuköysi.
- 00:16 Nousuköysi. Välivettä. Nousua. Videon pintavalokaapeli.
Välivettä.
- 00:17 Välivettä. Koskela nousussa.
- 00:18 Koskela. Saapuminen etappiin. Nousuköysi. Koskela leijuu
etapissa.
- 00:19 Koskela painaa langattoman Buddy Phone -
sukeltajapuhelimen tangenttia ja puhuu pintapäivystäjälle.
Etappi jatkuu.
- 00:20 Etappi jatkuu.
- 00:21 Koskela, kuplia, välivettä, nousuköysi, pintavalokaapeli.
- 00:22 Koskela etapissa.
- 00:23 Koskela etapissa.
- 00:24 Aallokkoa alhaaltapäin. Nauhoitus päättyy.

VHS-videonauha 180 min:

Nostopaikka ja löytöalue. Välikuvaus mittapisteistä. Sukeltaja: Sakari Nieminen pintakaapelilla. Pintapuhelimessa Ville Koskela. Kuvaus Sakari Nieminen 4.9.1998. Ajat nauhalla olevan lukeman mukaan. Kesto 11:32:50 min.

- 10:58 T/A Annelin ohjaamo. Otsikkotiedot ja Suomen merimuseon harjoittelija Mia Tenhunen.
- 11:05 T/A Annelin kantta Bb-puolella. Mia Tenhunen peräkannella. Sukeltajien työpoiju.
- 11:06 Nieminen laskeutuu alaspäin. Välivettä, alasmnoköysi. Pintavallo päälle.
- 11:07 Nieminen yhdysköydellä.
- 11:08 Videokaapelin sovitusta hilyn ulkopuolella. Välivettä, Sb-kylkeä hilyn ulkopuolella ja perän puolikannen etupuolinen pollari, jonka ympärillä keltaista köyttä varhaisemmista tutkimuksista. Sakkaa. Reunapartaan nousu Sb-puolella.
- 11:09 Kansitalon Sb-puolen jäänteitä ja pystyrakenteita reunapartaalta kohti kölilinjaa kuvattuina.
- 11:09:15 Resentti ankkuri kansitalon Sb-keulanurkan pystyrakenteesta perään päin. Kuvaus kiertää keulasuunnan ja kölilinjan kautta perään päin. Näkyvyysolosuhteet kansitalon alueella ja posliinien yläpuolisella luukulla, kun hilyn peräosassa työskennellään. Mittaryhmän sukeltajat takamastolla. Sb-pumppuputki. Varastolaatikko kansitason Sb-takaosassa pumppuputken ja reunapartaan välissä.
- 11:10 Nieminen perän sortuma-alueella Sb-puolella kansitason takaosan takana. Kamera kääntyy Sb-kyljen sisäpinnan kautta kohti keulaa ja tunkeutumisreittiä. Perän pollari. Sisäkarneeraus osittain vaurioitunut, kaaria näkyvissä. Mittapiste SB3. Sakkaa. Em. varastolaatikko alhaalta päin. Kansitason takareuna perästä päin kuvattuna. Tunkeutumisreitit suu. Niemisen kaapelit. Tunkeutuminen alkaa: takamasto kansitason alta.
- 11: Nieminen kuvaa jalat perään päin. Ehjän arkun perän ja Sb-puoleinen skaala (tässä: skaala 1) ja pohjoisnuoli. Skaala 1. Ehjä arkku. Skaala 2. Lautatavaraa. Arkku. Sammalta. Nieminen kääntyy enemmän vasemmalle ts. kohti kölilinjaa ja Bb-kylkeä. Skaala 2. Ehjä arkku ja sen yli kulkeva palkki. Arkun keskilaivan puoleinen kulma. Skaala 2.
- 11:12: Posliinia näkyy sammalen seassa takamaston edessä skaala 2:n keulan puolella. Sakkaa. Nieminen peruuttaa skaala 2:n suunnassa ulos. Hajonnut arkku. Sakkaa.
- 11:13 Nieminen peruuttaa. Ehjä arkku, jonka Sb-puolella pohjoisnuolen kärki. Kuvaa skaala 1:n yli ruumaan ja keulaan päin. Lautatavaraa, Niemisen mukaan mahdollisesti rikkoutuneen arkun pohja.
- 11:14:40 Näkyvyys menetetty. Nieminen peruuttaa kokonaan pois löytöalueelta tunkeutumisreitit suulle Sb-puolella.
- 11:15 Sakkaa. Nieminen ohjataan puhelimitse takamaston Bb-puolelle.
- 11:16 Takamasto perän ja Sb-puolella. Sakkaa. Nieminen osoittaa maston sijaintia kädellään. Ei näkyvyyttä. Nieminen ei pääse

- etenemään lautatavaran runsauden vuoksi. Sakkaa. Nieminen kertoo seuraavansa poikittain olevaa mittatankoa (skaala 2) takamaston editse ja etenevänsä maston Bb-puolelle.
- 11:17 Takamasto edestä. Sakkaa. Ei näkyvyyttä. Nieminen kuvailee olosuhteita: "tasainen muta ja lautatavaraa, olemassa olevan pohjan ja kannen väli 80-70 cm...kapenee oikealle sivulle mennessä".
- 11:18 Nieminen peruuttaa pois paapuurin puolelta. Ei näkyvyyttä.
- 11:18:52 Kamera riippuu vapaasti, mutta kuvaa. Niemisen jalka, kuivapuvun lahje, lautatavaraa.
- 11:19:24 Nieminen ulkona tunkeutumisreitiltä. Esittelee maston Bb-puolelta siirtämänsä pulloa kameralle: kapeakaulainen, pyöreä, litteä pullo, jossa luonnonkorkki. Sakkaa.
- 11:20 Nieminen saa ohjeet jättää pullo. Jättää pullon säilöön takamaston ja Sb-pumppuputken väliin kansitasolle. Saa ohjeen käydä kuvaamassa mittaryhmän toimintaa. Näiden sijaintia hyllyssä selvitetään langattomalla puhelimella. Sakkaa. Kamera riippuu vapaasti, mutta kuvaa. Palkki, Niemisen raajoja. Sakkaa.
- 11:20:50 Sb-puolen reunaparrasta pitkin kohti keulaa, yhdysköyden knaapi, yhdysköysi. Sakkaa. Mittaryhmän sijaintia selvitetään pinnassa. Reunaparras näkyy ajoittain.
- 11:21:59 Nieminen saapuu Sb-reunaparrasta pitkin keulaan. Ui keulan Sb-puolella olevan poikittaisen palkin yli. Keulan pollarit.
- 11:22:22 Mittapiste Y1 keularangan yläpäässä kuvattuna perästä päin.
- 11:22:55 Keularangan yläosaa kuvattuna keulasta taaksepäin ja styyrpuuriin. Sb-pollarit hyllyn sisäpuolelta.
- 11:22:18 Ankkuripelin Sb-puolen yli.
- 11:23:24 Mittapiste SB1 kuvattuna hyllyn sisäpuolelta. Pollari edellisen vasemmalla eli keulan puolella. Sakkaa.
- 11:24 Sb-puolen raunapartaan sisäpuolta pitkin hyllyn perään päin. Pollareita. Reunaparrasta. Niemisen kaapeli. Reunaparrasta. Pollari. Mittapiste SB2 reunapartaan sisäpuolella.
- 11:25 Irtonaista lautatavaraa Sb-reunapartaan sisäpuolella.
- 11:25:16 Muovikanisteri kannella (työväline) yhdysköyden knaapin keulanpuolella. .
- 11:25:25 Yhdysköyden knaapi keulan puolelta kuvattuna. Niemisen kaapeli. Nousuköysi. Videon pintavalon sammutetaan. Nieminen nousussa.
- 11:27:26 Nauhoitus katkeaa tahattomasti.
- 11:28:02 Nauhoitus jatkuu jälleen. Nieminen nousussa. Korvameduusa.
- 11:29:30 Mittaryhmän sukeltajat etapissa: Ari Ritämäki (poijunarussa), Uljas Uromaa, Sami Korkela ja Vesa Saarinen.
- 11:31:48 Nieminen ilmoittaa tulevansa pintaan. Nieminen pinnassa. T/A Anneli ja nousupoiju. Horisontti. Nauhoitus päättyy.

VHS-videonauha 180 min:

HUOM. Yksi videonauha, kaksi nauhoitusta peräkkäin.

Nauhoitus 1.

Löytöalue ja nostopaikka kansitason luukusta ja tunkeutumisreitiltä kuvattuina.

Löytöalueen skaalojen poisto.

Sukeltajat Ville Koskela ja Sakari Nieminen. Kuvaus Sakari Nieminen 7.9.1998. Kesto noin 16 min.

- 00:00 Nauhoitus alkaa. Koskela laskeutumassa alasmenoköyttä myöten. SB-reunapartaan knaapi, jossa yhdysköysi, kansitalon Sb- reunan pystyrakenne, resentti ankkuri kansitalon Sb-keulanurkan pystyrakenteesta perään päin, isomasto ja selkähköysi styyrpuurista kuvattuina. Kuvaussuunta keskilaivaan ja köliinjalle päin.
- 00:01 Kuvaussuunta kohti perää. Posliinien nostopaikan yläpuolinen luukku keulan suunnasta kuvattuna.. Varastokori luukun takana. Luukun peräreuna. Kamera alas luukusta. Löytöalue ja 0,1 metrin välein keltamustalla jaetut skaalat. Luukun peräreuna. Sb-pumppuputki ja takamasto. Vinossa kulkeva palkki, joka on osittain ehjän arkun päällä. Luukun keulanpuoleinen reuna.
- 00:02 Vino palkki. Masto ja Sb-pumppuputki.Luukun keulanpuoleinen reuna. Vino palkki. Takamasto. Skaala 1. Koskela valaisee tunkeutumisreitiltä löytöaluetta, josta kuvaus etenee köliinjalle päin. Vino palkki. Kuvaussuunta keskilaivaan päin. Ehjä laatikko. Pumppuputki ja takamasto. Skaalat 1 ja 2.
- 00:03 Koskela valaisee nostopaikkaa, josta kuvaus etenee köliinjalle päin. Takamasto. Vino palkki. Laatikko. Vino palkki. Masto ja skaalat. Vino palkki. Sakkaa. Koskela sivulta tunkeutumisreitillä suulla. Sb-kansitason peräreuna. Nieminen kansitasolle. Koskelan uloshengityskuplat nousevat kansitason lävitse luukun takana. Nieminen takamaston editse Bb-pumppuputken edessä olevalle kaksiosaiselle arkku- tai kaappimaiselle rakenteelle, jonka Sb-puoleisessa osastossa on patamainen astia ilm. metallia. Kuvaussuunta kohti perän sortuma-aluetta Bb-puolella.
- 00:04 Bb-pumppuputki, takamasto ja Sb-pumppuputki kuvattuina ensin Bb-puolelta, sitten edestä. Varastolaatikko Sb-luukun ja kansitason peräreunan välissä. Lasipullo Sb-pumppuputken ja maston välissä. Varastolaatikko. Luukku päältä, Niemisen jalat yhä kohti keulaa. Tunkeutumisreitillä alkukohdan yläpuolelle, jossa Koskelan kuplia. Koskela ojentaa skaaloja ylös.
- 00:05 Sakkaa. Nieminen kuvaa perän sortuma-aluetta takamaston takaa. Kuva pysähtyy hetkeksi valkoisen kappaleen kohdalle: kyseessä todennäköisesti köydenkappale, joita alueella runsaasti (huom. kohta 00:11). Kuva palaa takaisin Koskelaan Sb-kyljen ja Niemisen välissä.
- 00:06 Varastolaatikko ja kansitason peräreuna takaapäin. Skaalat Koskelalla. Sb-pumppuputki, pullo ja takamasto takaa. Koskela nostaa skaalat varastolaatikon päälle. Koskela varastolaatikon

- ja Sb-reunapartaan välissä. Sb-pumppuputki, Koskela.
00:07 Koskelan lampun valokeila, sakkaa.
00:08 Sakkaa. Bb-reunaparras, jonka sisäreunaa pitkin keulaan.
Pollareita. Keulan puolikannen säilyneitä kansilankkuja ja
lautatavaraa Bb-puolella perästä päin kuvattuina. Keulamasto,
keulan poikki kulkeva palkki, nihti.
00:09 Palkkia myöten hyllyn Sb-puolelle. Loiva käännös kohti perää
hyllyn sisäpuolella. Sb-reunaparras. Kuvaussuunta kohti
keskilaivaa. Iso- ja keulamaston väliin mittanauhalla asetettu
pitkittäislinja.
00:10 Pitkittäislinjaa pitkin ruuman luukulle, kuvaussuunta keulasta
perään. Mittapiste Y2/3 (= Y 2 ja 3) ruuman luukun
etureunassa. Ruuman luukun ritalä ja sen yli kulkeva
pitkittäislinja. Isomasto edestä ja plopeja sen Bb-puolella
kansitasolla. Nieminen ohittaa isomaston Bb-puolelta,
kuvaussuunta yhä keulasta perään. Tulisijan jäännökset ja
kansitalon etureunan pystyrakenteita. Kansitasoa hyllyn Bb-
puolella.
00:11 Sakkaa. Kansitasoa hyllyn Bb-puolella. Perän puolikannen Bb-
puolen säilyneitä kansilankkuja. Köysyä (huom. kohta 00:05)
puolikannella. Tahkonkivi köysien päällä Bb-looringin kohdalla.
Puolikannen sortunutta osaa.
00:12 Tahkonkivi. Pollari ja Bb-reunaparras. Reunaparrasta pitkin
perärangalle ja edelleen Sb-puolelle. Kuvaussuunta nyt
perästä keulaa kohti. Sb-reunaparrasta, pollareita.
Yhdysköyden knaapi. Yhdysköysi.
00:13 Koskela nousuköydellä. Nieminen nousee isomaston perän
puolta pitkin ylös.
00:14 Videon valot pois. Isomaston esseli perän ja Sb-puolelta.
Koskelan lampun valo nousuköydeltä.
00:15 Koskela antaa valomerkin "ok". Välivettä ja kuplia. Koskela
nousuköydellä.
00:16 Koskela nousuköydellä. Korvameduusa. Nauhoitus päättyy.

Nauhoitus 2.

S:t Mikaelin mastot kokonaisuudessaan perästä keulaan.

Löytöalue ja nostopaikka kuvattuina kansitason luukusta skaalojen
poiston jälkeen.

Sukeltajat: Sakari Nieminen pintayhteydellä. Kuvaus Sakari Nieminen
7.9.1998. Kesto noin 27 min.

- 00:16 Kuvauksen otsikkotiedot. Tauko kuvassa.
00:17 Kuva takaisin. Nieminen laskeutumassa hyllylle. Videon valot
päälle.
00:19 Hyllyn Sb-kylki ulkopuolelta yhdysköyden perän puolelta.
Yhdysköysi. Kansitalon Sb-pystyrakenne. Sb-pumppuputki,
takamasto, Bb-pumppuputki.
00:20 Takamasto ja pumput perän puolelta keulaan päin
kansitasossa. Pumpun ja Sb-putken välissä Niemisen 4.9.
löytämä ja videoima pullo. Takamastoa pitkin perän puolelta
ylös.
00:21 Mittapiste Z6.
00:22 Mastonhuippu, ei esseliä. Nieminen lähtee takamastoa pitkin

- 00:23 takaisin alas keulan puolelta. Mittapiste korkomerkki M3. Bb-pumppuputki ja kansitaso. Nieminen lähtee kansitason yläpuolella kohti isomastoa.
- 00:23 Isomastoa ylös perän puolelta keulaan päin. Mittapiste Z3.
- 00:25 Isomaston esseli. Syvyys Niemisen sukellustietokoneen mukaan -18,6 m.
- 00:26 Esselin keulan puoli. Isomastoa pitkin takaisin alas keulan puolelta. Mittapiste korkomerkki M2.
- 00:27 Korkomerkki M2, syvyys -22,1 m.
- 00:28 Mittapiste Z4, syvyys -27,6 m. Isomaston juuressa. Pitkittäislinja näkyy. Kaapeleita sovitetaan. Ruuman luukun ritilä. Sakkaa. Keulamastolle kansitason yläpuolella.
- 00:30 Nihti. Keulamastoa laivan keskiosasta keulaan päin. Mittapiste Z2, syvyys -26,6 m.
- 00:32 Keulamaston esseli perästäpäin. Syvyys -20 m. Välivettä. Esselin keulanpuoli. Nieminen lähtee keulamaston keulanpuolta alas.
- 00:33 Mittapiste korkomerkki M1, syvyys -22 m. Mittapiste Z1. Kuva katoaa hetkeksi.
- 00:34 Kuva takaisin. Mittapiste Z1, syvyys -26,5 m.
- 00:35 Nieminen saapuu keulan puolikannelle ja kuvaa nihdin keulasta päin. Nihdin keulan puolella puolikannen takimmainen kansipalkki: Sakkaa. Pitkittäislinja kansitasossa isomaston ja keulamaston välissä ja isomasto keulasta päin. Sakkaa. Isomaston ohi Sb-puolelta. Tulisijan jäänteet ja kansitalon sisäpuolta. Varastolaatikko posliinien yläpuolisen luukun, Sb-pumppuputken, kansitason peräreunan ja Sb-reunapartaan välissä. Skaalat varastolaatikon päällä. Luukku kuvattuna keulasta päin. Kamera sisään luukusta. Niemisen jalat keulaan päin. Luukun Bb-reuna ja peräreuna.
- 00:37 Takamasto. Löytöalue. Nostopaikka. Mastoilta styrrpuuriin päin: löytöaluetta perän ja Sb-puolella rajaavaa irtonaista lautatavaraa. Vino palkki. Ehjän arkun keskilaivanpuoleinen pääty. Takamasto, josta paapuurin suuntaan ja nostopaikalle. Sammalta. Paapuuuriin ja keskilaivaan päin: löytöaluetta rajaavaa irtonaista lautatavaraa. Vino palkki. Nostopaikan yli takamastolle. Kamera ulos luukusta: luukun peräreuna, mittapiste Y5, takamasto ja Sb-pumppuputki. Kuvaussuunta edelleen keulasta perään päin. Niemisen 4.9. löytämä pullo ennen palautustaan alkuperäiselle löytöpaikalle kansitason alapuolelle maston Bb-puolelle (tarkemmin kts. videonauha 98034:322 kohta 11:15-20). Varastolaatikko keulasta päin kuvattuna. Sakkaa.
- 00:38 Sakkaa. Sb-reunapartaan sisäpuoli, sisäkarneerausta, mittapiste SB3 keskilaivasta päin kuvattuna. Sb-reunapartaan yli, kaapeli, yhdysköyden knaapi perästäpäin kuvattuna. Nieminen näyttää ranteessaan olevaa sukellustietokonetta kameralle, joka ei kuitenkaan erota sen lukemaa.
- 00:39 Nousuköysi. Välivettä. Videon pintavalot sammutetaan. Nousuköysi. Välivettä. Luonnonvalovyöhyke alkaa.
- 00:40 Välivettä. Nousuköysi. Välivettä.
- 00:42 Korvameduusa. Niemisen kaapelit.
- 00:43 Nauhoitus päättyy.

VHS-videonauha 180 min:

HUOM. Yksi videonauha, kaksi nauhoitusta peräkkäin.

Nauhoitus 1. Löytöalueen sijainti kansitasosta tarkasteltuna. Sukeltajat: Sakari Nieminen pintayhteydellä. Kuvaus Sakari Nieminen 8.9.1998. Kesto noin 6 min.

- 00:00 Ns. raesadetta: otsikkotietojen nauhoitus puuttuu master-nauhalla. T/A Annelin peräkansi.
Vedenalaiskuvaus alkaa: posliinilöydön yläpuolinen luukku Sb-puolelta reunapartaan yläpuolelta. Nieminen perän Sb-puolelta sortuma-alueelle matkalla tunkeutumisreitille. Puinen pulloteline, jossa yksi ehyt ja yksi rikkonainen kulmikas lasipullo. Kuvaus etenee tunkeutumisreitille.
- 00:01 Kansitason peräreuna, sakkaa. Löytöalue ja nostopaikka takamaston edessä. Ehjän arkun keulanpuoleinen kulma, sammalta. Kuvaus etenee köliinjalle päin: sammalta, sakkaa; ja edelleen keulaan päin: sakkaa. Kamera perään päin: takamasto, sakkaa.
- 00:02 Sakkaa. Kansitasolle. Nieminen kuvaa jalat hylystä ulospäin Sb-reunapartaan suunnasta. Löytöalueen keula- ja Bb-rajaa, keularajaa, Sb- ja peräraja. Luukku, perä- ja Bb-rajan kulma. Mittapiste Y5 poikkipalkissa takamaston edessä.
- 00:03 Bb-rajaa keskilaivaan päin, keularajan ja Bb-rajan kulma, Sb-rajaa, luukku, peräraja, luukku, Sb-rajaa, Sb-rajan ja keularajan kulma.
- 00:04 Keularajaa kohti Bb-rajaa, Bb-rajaa kohti perää, perärajaa kohti Sb-rajaa, peräraja ja luukku. Sb-rajaa kohti keularajaa. Sb- ja keularajojen kulma.
- 00:05 Luukku, kuvaus luukusta sisään (sakkaa, ei näkyvyyttä), kauemmas luukulta, luukun Sb-etukulma, Sb- ja perärajojen kulma, perärajaa pitkin kohti takamastoa.
- 00:06 Lautatavaravarasto takamaston edessä, mittapiste Y5. Nauhoitus päättyy.

Nauhoitus 2. Nostopaikan ja löytöalueen loppukuvaus tunkeutumisreitiltä. Sukeltajat: Sakari Nieminen pintayhteydellä. Kuvaus Sakari Nieminen 9.9.1998. Kesto noin 10 min.

- 00:06 Nauhoitus alkaa. Otsikkotiedot ja Atso Kaukko.
Vedenalaiskuvaus alkaa kansitalon etuosasta kohti perää ja Sb-reunaparrasta. Kansitalon pystyrakenteita. Sb-reunaparras hyllyn sisäpuolelta keulasta päin. Parrasta pitkin kohti perää.
- 00:07 Kansitason irtonaista lautatavaraa Sb-reunapartaan ja kansitalon välissä. Kansitason takareuna Sb-reunapartaan ja Sb-pumppuputken välissä kuvattuna. Perän puolikannen Sb-puolen sortuma-aluetta kuvattuna ensin kohti perää, sitten kohti köliinjaa.
- 00:08 Sama, Nieminen kääntyy kohti takamastoa. Kansitason takareuna takamaston takaa, pumppuputket ja takamasto kansitason päältä. Nieminen jalat kohti perää Sb-pumppuputken vieressä. Kuvaus ensin Bb-suuntaan: lautatavaravarasto takamaston edessä. Peitetyn luukun päälle

- takamastolta vinosti kohti Sb-reunaparrasta asetettu palkki perän suunnasta. Kansitasoa luukun Bb- ja keskilaivan puolella perän suunnasta. Nieminen peitetyn luukun Sb-puolella, kuvaus Bb-suuntaan. Em. palkki päältä, naamiointilautoja, naamiointiin käytetty kimpiastia. Peitetyn luukun peräreunaa pitkin takamaston etupuoliselle lautatavaravarastolle.
- 00:09 Kuvaussuunta yhä poikkilaivan suuntaan Sb-puolelta. Mittapiste Y5 takamaston edessä olevan palkin etusivussa. Y5 Sb-puolelta ja keulan puolelta. Nieminen kölilinjalla, kuvaa peitettyä luukkua perän ja Sb-puolen suuntaan. Kimpiastia. Peitetyn luukun päälle kohti Sb-reunaparrasta ja perää. Päällimmäinen naamiointipalkki. Kansitalon peräreunan myötäisesti mittapisteelle Y5, joka kuvattu styyrpuurin puolelta Niemisen jalat kohti keulaa. Kuvaus etenee Bb-pumppuputken eteen, jossa kaksiosainen, patamainen (metalli)astia kaksiosaisen arkku- tai laatikkomaisen rakenteen Sb-osassa. Nieminen kölilinjalla, kuvaussuunta paapuuriin ja perään päin.
- 00:10 Kansitason takaosaa Bb-puolella, mittapiste XB3. Kuvaussuunta kohti perää ja styyrpuuria. Kansitason Bb-takaosaa, pumppuputket ja takamasto. Lautatavaravarasto takamaston edessä. Päällimmäinen naamiointipalkki kölilinjalta styyrpuuriin päin. Irtonaista lautatavaraa kansitalon Sb-reunan ja reunapartaan välissä kuvattuna kansitalon jäännöksiltä reunapartaalle päin ensin suoraan ja sitten perää kohti. Sakkaa.
- 00:11 Sakkaa. Kansitason Sb-peräreuna pumppuputken ja reunapartaan välistä, Sb-pumppuputki ja takamasto kansitason yläpuolelta perän sortuma-alueelta kuvattuna. Kansitason Sb-peräreuna pumppuputken ja reunapartaan välistä tunkeutumisreitien suulta kuvattuna. Bb-pumppuputki, takamasto ja Sb-pumppuputki tunkeutumisreitiltä kuvattuina. Maston edessä kulkevan poikittaispalkin keulan puolella löytöalueen takaosa, keskilaivaan päin ehjä arkku ja vino poikittaispalkki. Kuvaussuunta kohti kölilinjaa ja nostopaikkaa: sakkaa, sammalta, lautatavaraa, sijoilleen särkyneen arkun jäänteet. Kuvaus palaa takamastolle ja Sb-pumppuputkelle ja etenee jälleen kölilinjalla suunnan kautta kohti keskilaivaa. Ehjä arkku ja vino palkki.
- 00:13 Kuvaus kohti kölilinjaa ja nostopaikkaa. Sakkaa, sammalta, lautatavaraa, vino palkki alapuolelta. Kuvaus kohti keskilaivaa: ehjä laatikko. Kölilinjalle, sakkaa. Takamasto ja pumppuputket. Nieminen vetäytyy tunkeutumisalueelta. Takamasto ja pumppuputket takaa Sb-puolelta.
- 00:14 Perän sortuma-aluetta kölilinjalla kuvattuna Sb-puolelta kohti perää. Niemisen kaapeli. Kansitason peräreuna takamaston takana kuvattuna perän Sb-sortuma-alueelta. Löytöalueen yläpuolisen luukun päällimmäinen naamiointipalkki ja kansitalon peräseinän jäännös kuvattuina Sb-perästäpäin. Irtonaista lautatavaraa kansitalon ja Sb-reunapartaan välissä. Sb-reunaparras. Yhdysköyden knaapi.
- 00:15 Sb-reunapartaan ylä- ja sisäpuolella kohti keulaa. Ankkuripeliä pitkin kohti nihtiä. Arkkienkeli S:t Mikael kuvattuna kohti keulaa

Sb-puolelta. Nieminen kääntyy kohti paapuuria ja keskilaivaa.
Sakkaa. Nauhoitus päättyy.