

1988

SAVONLINNAN MUSEON TUTKIMUSLEIRI
RUOKOLAHDEN KÄYHKÄÄLLÄ 27.6.-2.7.1988

1. KOHTEEN SIJAINTI
2. KOHDE
3. TUTKIMUSLEIRIN ORGANISAATIO
4. LEIRIN OSANOTTAJAT
5. KALUSTO
6. LEIRIN RAHOITUS
7. KAIVAUSLEIRIN TYÖTAVOITTEET
8. KAIVAUSLEIRIN TOIMENPITEET JA TULOKSET
9. LIITTEET

-kartta ja peitepiirros hyllyn sijainnista

-Ruokolahden hylky,kaivausalue (KUVA I)

- " " ,luonnos hylystä (KUVA II)

- " " ,sijainti pohjassa (KUVA III)

- " " ,rekonstruktioehdotus (KUVA IV)

- " " ,liitupiippu v 1985 (KUVA V)

-T Immosen selostus vuodelta 1961

-J Grönhagenin lyhennelmä tutkimustuloksista vuodelta 1985

-Savonlinnan museon tutkimussuunnitelma kesälle 1988

-museoviraston tutkimuslupa

-kustannuslaskelmat

-sukellusajat

-leirin päiväkirja

Laatinut:Juhani Grönhagen

RUOKOLAHDEN HYLYN TUTKIMUKSET 27.6. - 2.7.1988

1. Kohteen sijainti

Kohde sijaitsee Kymen läänissä Ruokolahden kunnan Hauklapin kylässä Käyhkään kanavan yläpuolella Poltinsaaren eteläpäässä 2,5 - 5 metrin syvyydessä ja 35 - 45 metrin päässä rannasta. (Kartta ja T. Immosen piirros)

2. Kohde

Kohteena oli jo vuonna 1961 löydetty ja vuonna 1963 Museovirastolle ilmoitettu laivahylky, jota tutkittiin vuonna 1985 museoviraston ja Savonlinnan museon yhteistyönä. 15.7. - 23.7.1985 suoritetuissa tutkimuksissa saatiin hylky pääosin tutkittua ja mitattua. Siitä jäi silloin kaivamatta noin 2/3 osaa, eikä siitä tehty tarkempia luonnospiiirroksia.

3. Tutkimusleirin organisaatio

Leirin organisaatiosta vastasivat Savonlinnan museo. Savonlinnan Urheilusukeltajat ry.

4. Leirin osanottajat

Savonlinnan museo	Grönhagen J.
Savonlinnan Urheilusukeltajat ry.	Hämäläinen H.
	Malkki M.
	Nuutinen E.
Teredo Navalis ry.	Konttinen H.
Laivaemännät	Kettunen N.
	Nuutinen M.

5. Kalusto

Varsinainen kaivauskalusto kuljetettiin Savonlinnasta Ruokolahdelle Axel von Fersen -laivalla, joka toimi leirin ajan majoitustukikohtana. Laiva ankkuroitiin Käyhkään kanavan alapuolelle noin 500 metrin päähän kohteesta.

Sukelluslauttana käytössä oli Enso-Gutzeitin lainaama vanha kapulalossi (6 m x 10 m), joka varustettiin kanavan läpikuljettamiseksi perämoottorilla.

Savonlinnan palolaitokselta saatiin lainaksi ESA 30 palopumppu, joka oli varustettu Volkswagenin moottorilla. Mammuttipumpun letkuna oli 75 mm joustavaa muoviletkua.

Lisäksi käytössä oli urheilusukeltajien korkeapainekompressori ilman saantia varten.

Majoituspaikan ja tutkimuspaikan väliseen liikenteeseen oli käytössä yksityisen omistamia veneitä. Ruokailu tapahtui laivassa. Välipalat nautittiin työlautalla.

6. Leirin rahoitus

Leirin työvoimana oli vapaaehtoisia urheilusukeltajia Savonlinnasta ja Helsingistä. Savonlinnan museon osoittamasta mk 8500 määrärahasta jäi osa käyttämättä lyhyemmän leiriajan vuoksi.

7. Kaivausleirin työtavoitteet

Kohteesta on kaksi aikaisempaa selontekoa: kersantti Toivo Immonen sukelsi paikalla Etelä-Karjalan maakuntaliiton pyynnöstä vuonna 1961 (selostus 26.8.1961). Museovirasto, Savonlinnan museo ja Savonlinnan urheilusukeltajat järjestivät hyllyllä tutkimusleirin vuonna 1985 (raportti Juhani Grönhagen: Ruokolahden hyllyn tutkimukset 15.7. - 23.7.1985). Tarkoituksena oli jatkaa hyllyn kaivausta v. 1985 tasolta eteenpäin. Myöskin aluksen käyttötarkoitus ja kansallisuus vaati lisätarkistuksia. Tavoitteeksi asetettiin parempien luonnos- ja rekonstruktiopiirrosten aikaansaaminen. Vedenalaisella valokuvauksella oli tarkoitus dokumentoida työskentelymenetelmiä ja kaivaustoimintaa.

8. Tutkimustulokset

Asetetuissa tavoitteissa onnistuttiin hyvin. Vajaan viikon aikana saatiin mammuttipumpattua hylystä yli puolet. Sukellustunteja kertyi kaikkiaan 47,5, joista tehokkaita pumppaustunteja 43,4 (6 varsinaista työpäivää; 7,9 tai 7,2 tuntia/pv). Tulosta on pidettävä optimaalisena. (kuva 1)

Kaivausten aikana tehtiin vähäisiä esinelöytöjä, joista mainittakoon kaksi messinkinappia (löydöt no 88:01, 03) puulusikka (löytö no 88:02), mahdollisesti tuliaseesta peräisin oleva siderengas (löytö no 88:04), kanervan varvuista sidottu koivuvartinen harja (löytö no 88:05) kaksi köysilenkkiä (löydöt no 88:07, 08), sekä nahanpalasia, narunpätkiä ja keramiikanpalasia yms. (kuva 1).

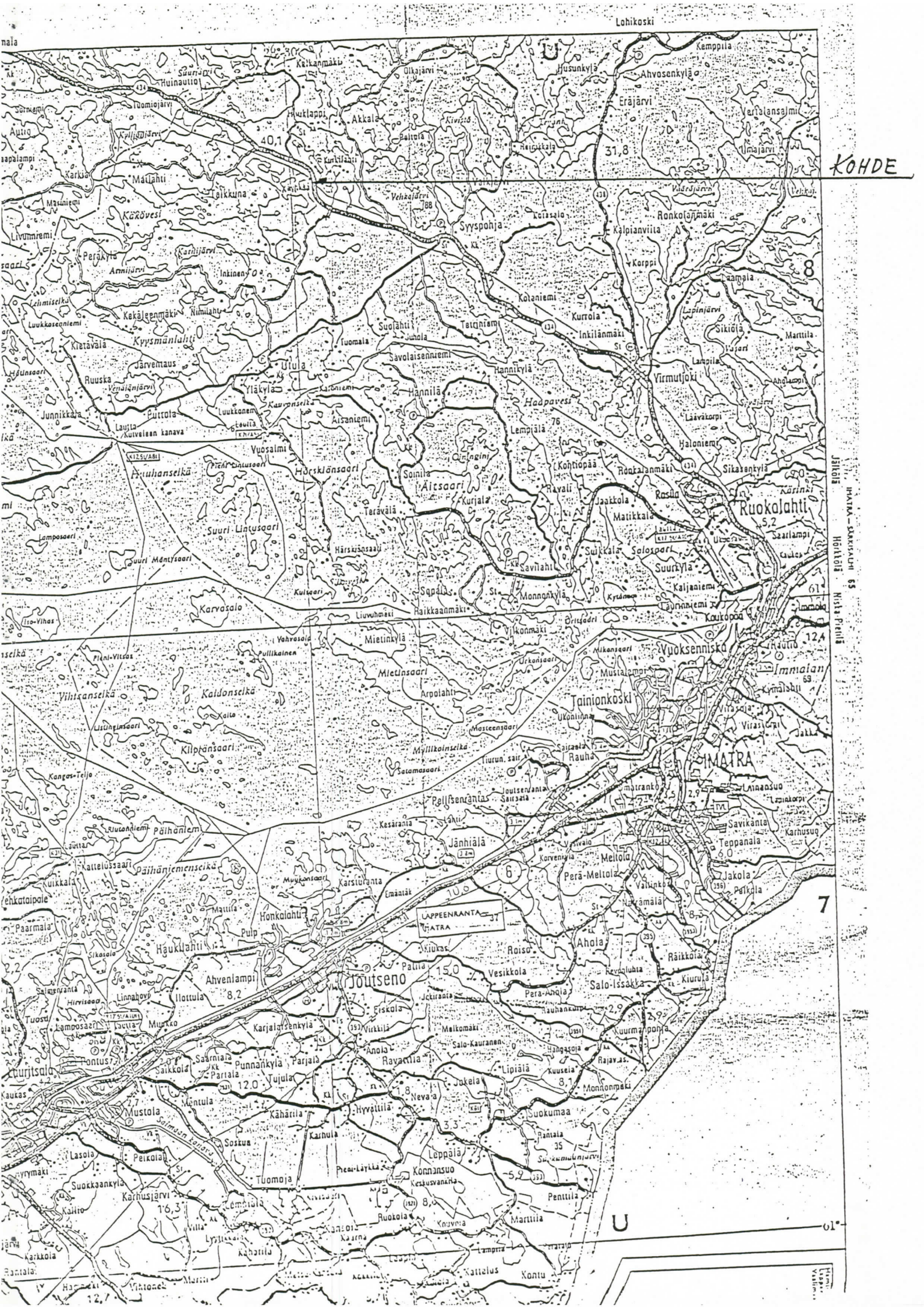
Mitään ajoittavaa esineistöä ei tavattu, joten kansallisuus- ja ajoitusmäärittelyissä oli turvauduttava v. 1985 aineistoon.

Hylyn rakennetutkimuksissa ei tullut esille mitään oleellista uutta. Aluksesta tehtiin yksityiskohtaisempi luonnospiirros (kuvat) rekonstruktioehdotusta varten. Alus on ollut hyvin matalalaitainen, mutta kantava lähinnä rakennustarvikkeiden kuljetukseen käytetty kanavaproomu. Erikoisena piirteenä mainittakoon aluksen pohjan suojaaminen turpeella, oljilla ja savella. Savi lienee toiminut myöskin tiivisteinä.

Rekonstruktioehdotuksessa (kuva IV) kölilinjassa keulasta laskettuna 6 metrin (S-P 13), 7,3 metrin (S-P 11) ja 9,35 metrin kohdalla (S-P 8) olevat kolot on oletettu kannen tai poikittaistukien kannattimien tukirakenteiden paikoiksi. Keskimäinen niistä voisi olla myöskin kevyttä mastoa varten. S-P 7 kohdalla oleva lovi on tulkittu rekonstruktiossa samantapaiseksi kannen pystytueksi kuin kaksi muutakin. Perän kevyt silta perustuu myös olettamuksiin. Hylyn perän ulkopuolella havaittua paalua on mahdollisesti käytetty aluksen ankkuroinnissa. Muita paaluja tai laiturirakenteita ei havaittu.

Esinemateriaali näyttää vahvistavan käsitystä, että alus on ollut venäläisten käytössä. Vuonna 1985 löydetty liitupiipunkoppa (löytö no K 85:15 kuva V) on samaa tyyppiä kuin Lappeenrannan linnoituksen kaivauksissa tavattu (löytö no 1360:1, neg 6/9, Etelä-Karjalan museo). Lappeenrannan liitupiipussa on sama suuri kruunukuvio kuin Käyhkään kopassa, mutta siinä on kirjainyhdistelmän sijasta kruunun alapuolella kohokuvioinen sydän.

Hylystä jäi kaivamatta vielä vajaat 1/5. Esinelöytöjen vähäisyydestä johtuen ja tärkeimpien rakenneyksityiskohtien jo selvittyä hylyn jatkotutkimuksiin ei ole aihetta. Kanavan liikennettä ja käyttöä tutkittaessa voidaan aiheeseen vielä palata ja koettaa selvittää kanava-alueella olleita lastauspaikkoja ja mahdollisia kiinteitä laitureita.



Lohikoski

KOHDE

Jämsä - Savonlinni 63
Hollola - Niska Peltti

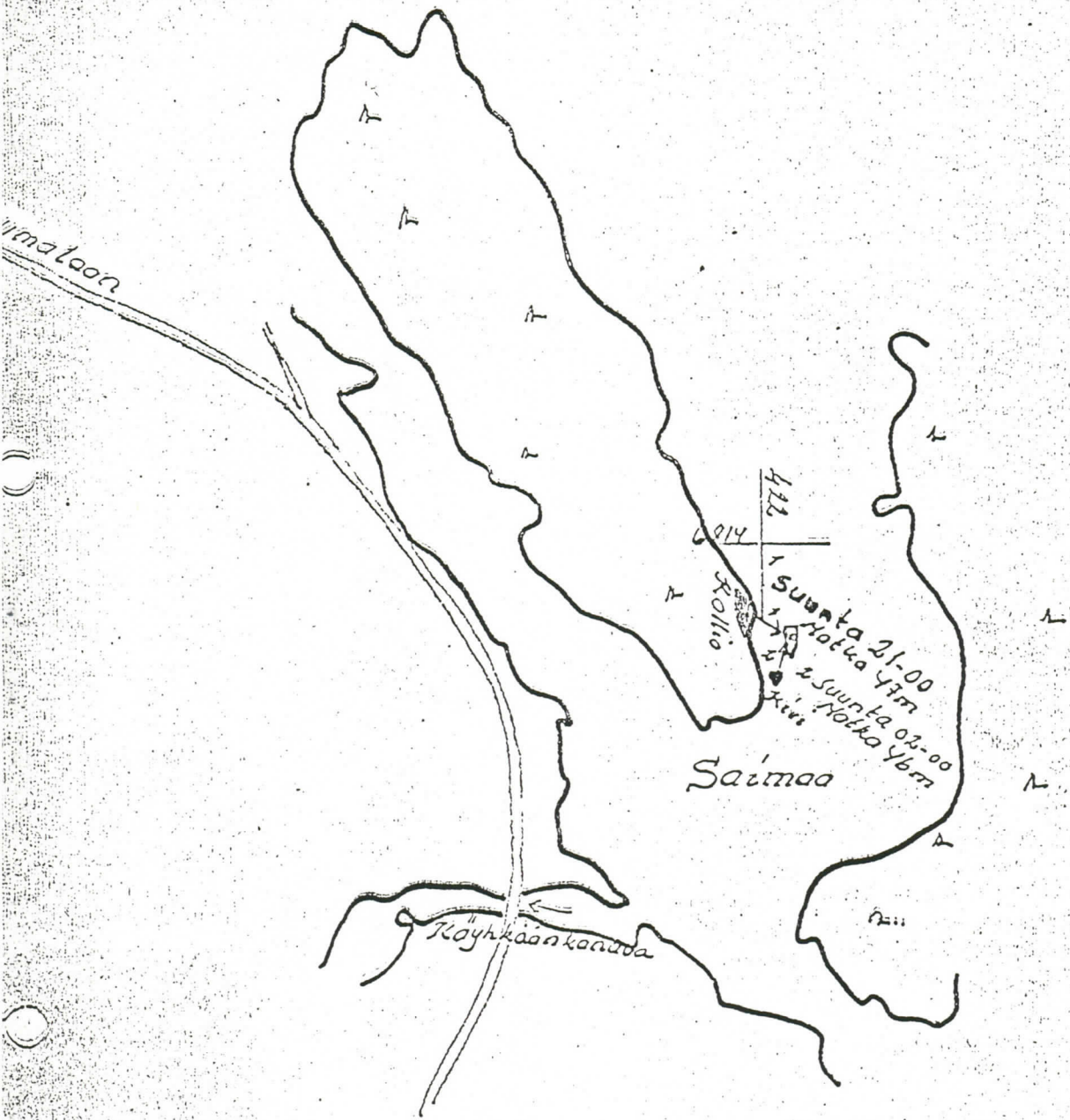
LAPPEENRANTA
MATRA

MATRA

61°

Hylky n:o 2

Peitepiirros ik. korttaon
karttalehti Ruokolahki
1:8000



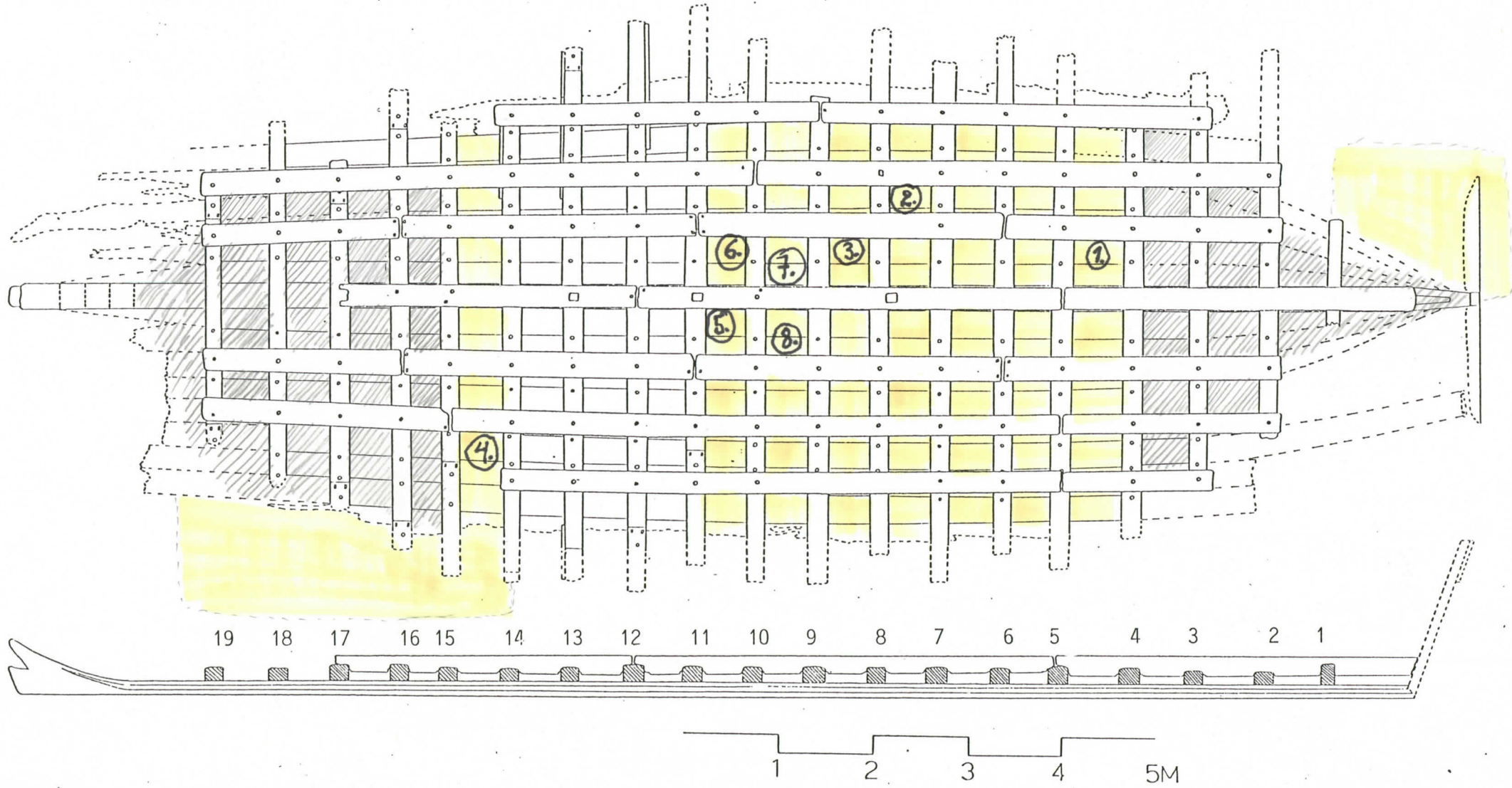
Scite

► Hylky

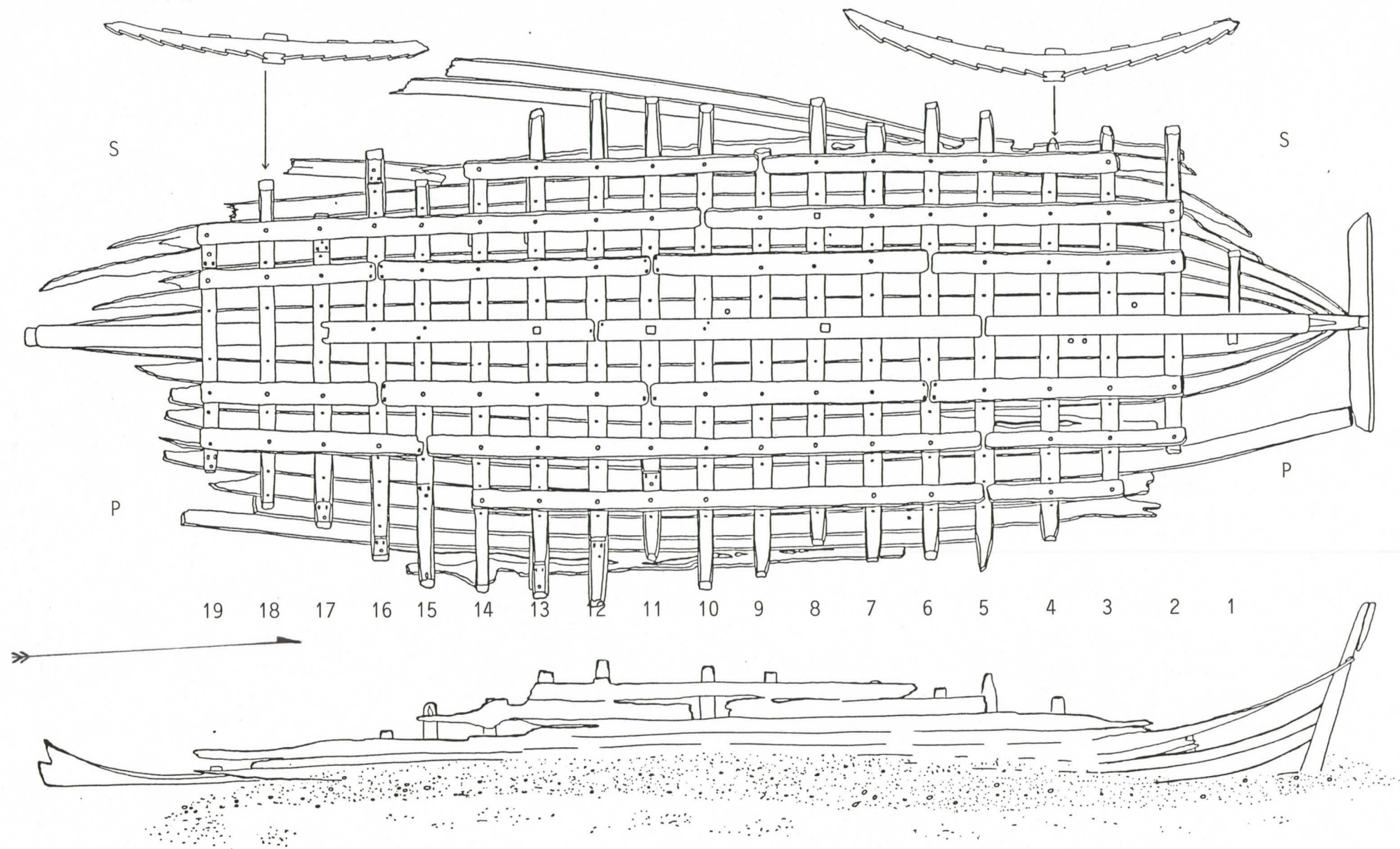
KUVA I
RUOKOLAHDEN HYLKY, KAIVAUSALUE

1985

1988

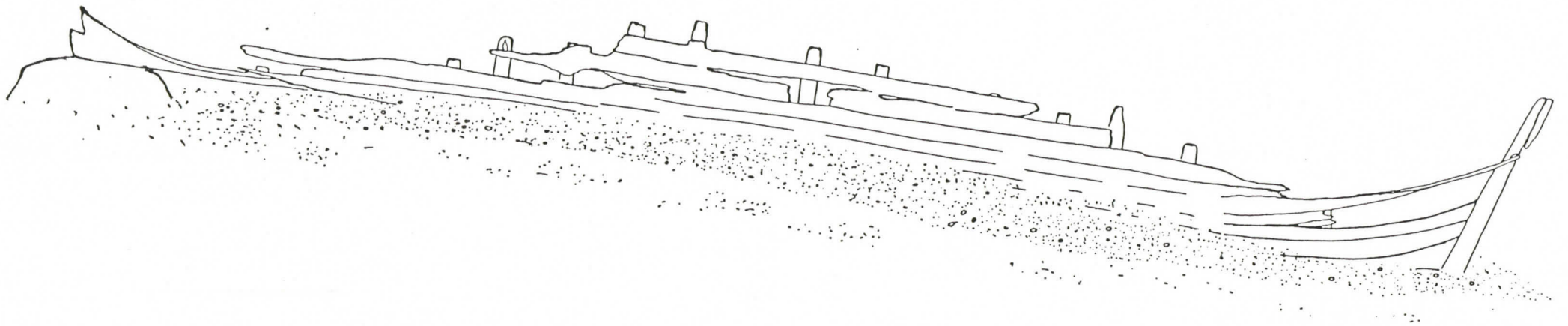


KUVA II
Luonnos hylystä



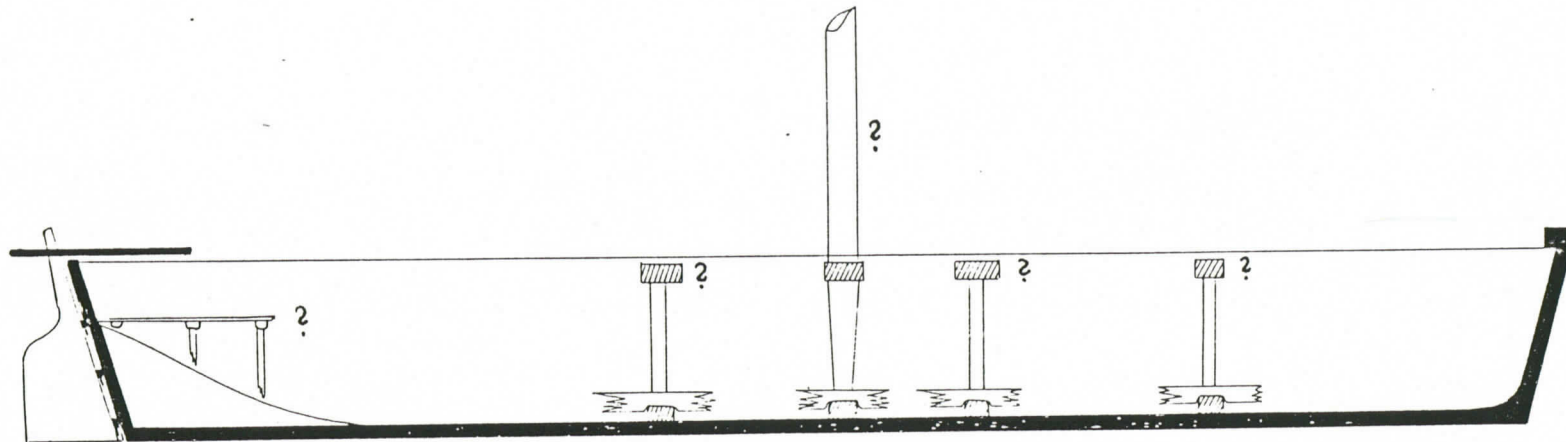
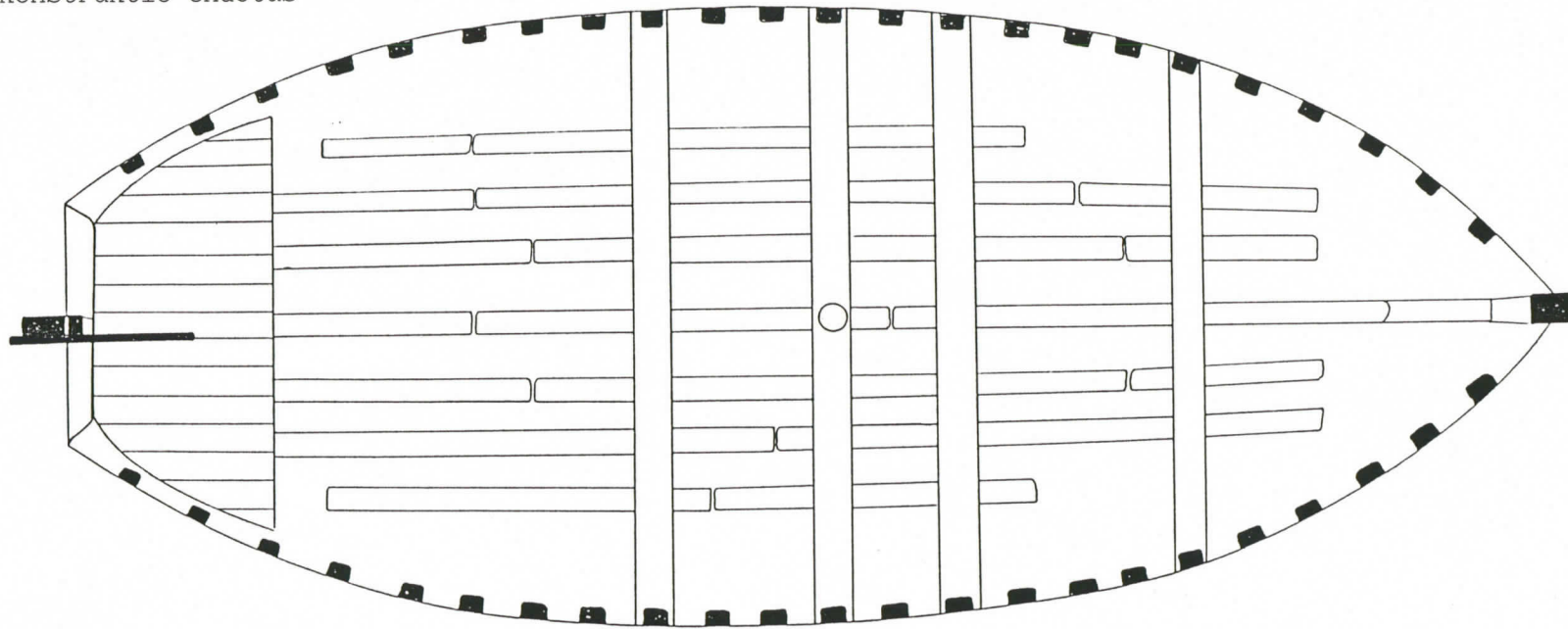
H. KONTTINEN 1988

KUVA III
Sijainti pohjassa



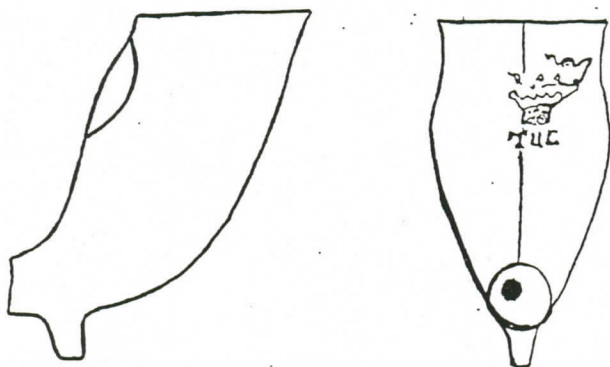
KUVA IV

Rekonstruktio ehdotus



KUVA V

RUOKOLAHDEN HYLKY;LIITUPIIPPU (K 85:15)



Vastaanottajan merkinnät

PUOLUSTUSLAITOS

Lähettäjä

MERIVOIMIEN ESIKUNTA

Lähete

Paikka ja aika

Helsinki, 15.8.1963

KD no

2819 / Miinatsto/17 t

 tiedoksi lausuntoa varten palautettava asiakirjoineen

Viite

Etelä-Karjalan maakuntaliiton kirj 15.7.63

 toimenpiteitä varten jää vastaanottajalle palautetaan asiakirjoineen

Liitteitä kpl

1

Vastaanottaja

Agronomi F S Rantala

Pormestarinkatu 6 A 36

L a p p e e n r a n t a

lähettävä edelleen (minne)

toinen kpl palautettava kuitattuna (kuittaus)

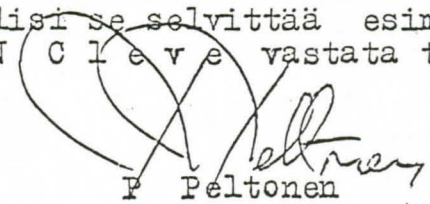
Mukana seuraavat asiakirjat

Kers Immosen työselostus venäläisten kuljetusalusten sukellus-tutkimuksesta.

Lisäselvitykset (joita tarvittaessa voidaan jatkaa kääntöpuolella) ja allekirjoitus

Oheisesta selostuksesta selviävät alusten rakenne ja mitat. Tarvittaessa voidaan lähettää sukeltaja selvittämään teidän asiantuntijoitteenne kanssa nostomahdollisuuksia. Museocarvon määrittämiseen ei merivoimilla ole asiantuntemusta, vaan tulisi selvittää esim Kansallismuseon kanssa. Lähinnä voinee filtri N C leve vastata tähän kysymykseen.

Miinatoimiston päällikkö
Komentajakapteeni



P Peltonen

Turku 26.8.1961

Selostus

Kers T Immonen

Suoritettu Venäläisistä kuljetusaluksista sukellustutkimus
Räökolahden pitäjän Häukalpin kylässä, lähellä Käyhkään kanavaa.

20.8 - 21.8.1961

I alus, Vipuniemen kärjessä, syvyys 1-5m

Aluksen mitat: pituus	30m
leveys	8m
peränleveys	5m
peränkorkeus	2m

Kaaripuita 58 kpl vahvuus 25+30 sm. Laudan paksuus 2" pinnasta lahonut noin 2sm. Kölin paksuus 80+50 sm, on sisäköli ja lahonut pinnasta noin 2sm. Puuaines honka. Alus on ulkonaisesti rikkoutunut keulasta on poissa niin paljon lautoja että on vaikea sanoa millainen keula on ollut aluksessa. Peräpeili on rikkonainen, Alus on kivien päällä toiselta reunalta koholla ja toinen kylki on hiekka-savi pohjassa. Aluksen sisällä ei ole liejua. Aluksessa ei c kansirakennelmia, vaan on ruuhimallia.

Alus on yleisesti heikkokuntoinen.

II alus Poltinsaaren kaakkoispään edustalla syvyys 6-7m

Aluksen mitat: pituus	22 m
leveys	8 m
peränkorkeus	1.5m
peräpeilinleveys	2.5 m
laudan paksuus	3/4"

Kaaria 22kpl vahvuus 20 + 30 sm

Alus on rikkoutunut ja palanut niin että keulalaudat ovat irti. Peräpeili on säilynyt kohtalaisen hyvänä, pieniä reikiä on.

Kers *Toivo Immonen*
Toivo Immonen

Alus N:o 2

Alus on huomattavasti edellistä pienempi.

1. Etäisyys rannasta alukseen 40 m.
2. Veden syvyys 3 m
3. Alus sijaitsee pohjassa, etupäästä ajautuneena kivele, keulapää lepää pohjassa.
4. Aluksen suuruus pituus 17 m, leveys 7 m.
5. Aluksen korkeutta on vaikea määritellä, koska se on hajonnut, mutta peräpeilistä on vielä jäljellä noin 40 sm, perä kaaren korkeus on 2 m.
6. Kölin paksuus 40 x 40 sm.
7. Pohjalautojen leveys 30 - 40 sm ja paksuus tällä hetkellä 1,5 sm.
8. Kaarien paksuus 16 x 16 sm.
9. Alus on hajonnut melko pahoin vaikuttavana tekijänä tähän pitäisin Käyhkään kanavaa koska pohjavesien virtaus on voimakkaampi. Näin ollen ovat pohjalaudat syöpyneet näin ohuviksi.

Parhaiten aluksessa on säilynyt köli, kaaret ja peräpeili. Samoin kuin edellistä alusta, on tätäkin vaikea määritellä mihin luokkaan se kuuluu.

Aluksesta entisöimällä voisi saada museo-alus.

Tarkempia tietoja annan mielihyvin pyydettyäessä.

Parhainta onnea työlle toivottaen

Rajaylik

E Linnanmäki
E Linnanmäki

RUOKOLAHDEN HYLYN TUTKIMUKSET

Jo vuonna 1963 sai silloinen muinaistieteellinen toimikunta tiedon laivan hylystä, joka oli havaittu Saimaan vesistössä Ruokolahden kunnan Hauklapin kylässä lähellä vanhaa Käyhkään kanavaa. Silloin ei hylystä kuitenkaan kiinnostuttu.

Hyllyn tutkimukset käynnistyivät vasta kesäkuussa 1985 museoviraston merihistorian toimiston edustajien suorittama hyllyssä tarkistussukellukset, joiden perusteella päätettiin aloittaa lähemmät tutkimukset hyllyn iän ja rakenteen selvittämiseksi.

Turussa vuonna 1743 solmitussa rauhansopimuksessa niinsanottu vanha Suomi, Itä-Suomi, jäi Venäjän haltuun. Uusi itäraja jakoi Saimaan vesistön siten, että Venäjälle jääneiden strategisesti tärkeiden Lappeenrannan ja Savonlinnan kaupunkien välinen vesireitti katkesi. Ruotsalaisilla oli vahva sillanpääasema Puumalassa, joka sijaitsee erittäin tärkeässä Saimaan vesistön solmukohdassa. Turvatakseen venäläisten huoltoyhteydet Lappeenrannan ja Savonlinnan välille rakennutti kuuluisa kenraali Suvorov vuosina 1792 - 98 kaupunkien välille neljä avokanavaa, nimittäin Kutveleen, Käyhkään, Kukonharjun ja Telataipaleen.

Ruokolahden hylky makaa 3 - 6 metrin syvyydessä ja 35 - 45 metrin etäisyydellä rannasta keula kivellä kääntyneenä sivuttain kohti rannaa. Läheisen Käyhkään kanavan vuoksi paikalla vallitsee jatkuva vedenvirtaus. Hyllyn yleiskunto oli tutkimusajankohtana osittain vaurioidun vuoksi huono. Paikalliset asukkaat ovat nostelleet hyllystä puutavaraa ja se on ollut hyvänä kalojen lymypaikkana suosittu kalastuspaikka. Ankkuroinnit ja verkkokalastus ovat osaltaan vahingoittaneet hylkyä. Kesällä 1985 hyllyssä oli jäljellä pohjan lisäksi 50 - 100 cm korkeudelta laitoja. Peräranka oli edelleen pystyssä, mutta siinä oli kiinni enää vain 2 - 3 pohjalautakertaa. Myöskin kapea peräpeili tai -lauta oli vielä paikoillaan, joskin sitä jouduttiin sitomaan köysillä tutkimusten aikana.

Hylyn mittausten perusteella siitä saatiin tehtyä pohjapiirros, jota täydennettiin joillakin yksityiskohta- ja luonnospiirroksilla sekä valokuvilla. Mammuttipumppauksen aikana tehtiin yhteensä 16 numeroitua esinelöytöä sekä lisäksi joitakin numeroimattomia rakennosa- ja materiaalilöytöjä.

Mittausten perusteella tutkittu hylky on ollut 15,50 m pitkä ja 6,20 m leveä. Se on ollut limisaumainen, matalalaitainen ja lotjamainen, laakapohjainen kapealla peräpeilillä varustettu alus. Sivulautojen leveys on 39 - 40 cm, paksuus 1,5 - 6 cm. Kaarien mitat ovat 9 - 19 x 7 - 16 cm, keskimäärin 16 x 16 cm. Kaarien lukumäärä on 2 x 19, niiden välit 34 x 55 cm, keskimäärin 46 cm. Kölin leveys on 28 cm.

Alus on ollut avonainen, mahdollisesti kevyellä peräkannella tai peräkorokkeella varustettu ja siinä on löytyneistä sisäparraslaudoista päätellen mahdollisesti ollut parraslaitaa tai kantta. Kölissä on koloja mahdollisen irtokannen tai irtotukien kiinnitykseen. Kölissä olevista koloista saattaa jokin olla myös kevyttä apupurjeen mastoa varten. Mitään muuta merkkiä takilasta ei tavattu.

Pumppausten yhteydessä tehdyistä esinelöydöistä mielenkiintoinen on liitupiipun koppa. Sen tarkempi identifiointi on vielä tekemättä, mutta se on englantilaista tyyppiä 1700-luvun loppupuoliskolta. Kopan etusivussa on leima, josta erottuu kruunu, sen yläpuolella mahdollisesti toinen ja kolmaskin. Alapuolella on kirjainyhdistelmä, jossa ensimmäinen kirjain näyttää olevan T (löytönumero K 85:15).

Aluksen käyttäjiin viittaavat kaksi musketinkuulaa, joiden halkaisija on 18 mm (löytönumerot K 85:6 ja K 85:8), piikiven pala ja miekan tupen messinkinen vyökoukku (K 85:7). 1790 uponneesta venäläisestä fregatti Nikolaista on tavattu samanlaista esineistöä (vertaa täysin samanlaiseen Nikolaista löytyneeseen laivaston hukarin tupen vyökoukkuun No 62109:112).

Muista löydöistä mainittakoon muutama sotilasnappi, pihdit, joiden käyttötarkoitus on epäselvä, sekä erilaisia vakan ja kannen osia. Laivan pohjalta tavattiin lähes 40 louhittua noin 20 kg painoista kiveä. Samanlaista kiveä näytti olevan myöskin Käyhkään kanavan seinämissä. Lisäksi laivan pohjalla oli kerros kaislamattoa, olkea, sammalta ja savea. Hylyn rakenteiden, irtolöytöjen, sijaintipaikan ja paikkakunnalla säilyneen perimätiedon perusteella näyttää siltä, että kysymyksessä on ollut venäläinen alus. Se on ollut kanavaliikenteeseen tarkoitettu matalakulkuinen pääasiassa sauvomalla liikuteltava kuljetusalus.

2.6.1988

Helsinki

No 2780

Viite kirjeenne 29.3.1988

Savonlinnan museo

Riihisaari

57130 SAVONLINNA

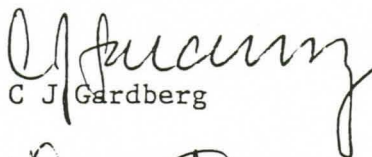
Asia tutkimuslupa

Museovirasto on 2.6.1988 pitämässään istunnossa käsitellyt viitekohdassa mainitun anomuksen jättänyt muinaismuistolain (295/63) 10. §:n 1. momentin nojalla oikeuttaa Savonlinnan museon suorittamaan vedenalaisen kaivauksen Ristiinan Astuvansalmen kalliomaalausten edustalla 15.6. - 20.6.1988 sekä hylkytutkimuksen Ruokolahden Käyhkällä 27.6. - 3.7.1988.

Museovirasto edellyttää, että kenttätöiden johtajana ja työn valvojana toimii amanuenssi Juhani Grönhagen.

Tutkimusraportti on toimitettava museovirastolle 31.12.1988 mennessä.

Ylijohtaja,
valtionarkeologi


C. J. Gardberg

Vt. toimistopäällikkö


Hannu Kujanen

TUTKIMUSSUUNNITELMA KESÄLLE 1988

Kesäksi 88 on suunniteltu kahta tutkimusleiriä, joissa kohde sijaitsee veden alla. Varsinaisen aputyövoiman muodostavat Savonlinnan Urheilusukeltajat ry:n jäsenet. Myöskin suurin osa tarvittavasta teknisestä välineistöstä ja kalustosta saadaan sukeltajilta. Näin ollen leirien kustannukset jäävät varsin pieniksi.

RISTIINAN ASTUVANSALMI 15.6-20.6.1988

Kohde sijaitsee Ristiinan Astuvansalmessa. Tarkoituksena on tehdä vedenalainen kaivaus mammuttipumppaamalla kalliomaalausten alapuolella olevaa pohjaa, joka laskee jyrkästi terasseittain noin 15 metrin syvyyteen. Pumppauksessa irtoava maa-aines johdetaan veden pintaan, jossa se siivilöidään fragmenttejen talteensaamiseksi.

Kalliomaalausten juurella on aikaisemmin kin sukellellettu, mutta melko runsaan irtosoran ja pehmeämmän mudan ja kevyen detiruslietteen vuoksi näköhavainnot jäivät tuloksettomiksi.

Maalausten alapuolelta kallioterassilta on aikaisemmin löydetty kaksi nuolenkärkeä, toinen kampakeraamisen kauden loppupuolelta, toinen pronssikaudelta. Löydöt sopivat yhteen maalausten geologisen ajoituksen kanssa 2000-1000/500 eKr (Sarvas 1973:19,22).

Mammuttipumppauksessa pyritään löytämään maalausten tekovaiheissa ja käyttöaikana veteen joutuneita esineitä tai esim luuframenteja, joiden säilyminen vedessä on huomattavasti parempi kuin maassa. Esiinelöydöt voisivat tuoda lisävalaistusta kalliomaalausten käyttötarkoituksiin.

Tutkimusleirin aikana on tarkoitus inventoida myös Uittamonsalmen Vierivuoren kalliomaalausten edustan pohja.

Tutkimusleirin kokonaiskustannuksiksi on laskettu mk 8050, johon voi tulla pieniä muutoksia. Tarkempi kustannusten erittely liitteenä.

RUOKOLAHTI KÄYHKÄÄ 27.6-3.7.1988

Tutkimuskohteena on jo vuonna 1985 yhteistyössä museoviraston ja Savonlinnan museon kanssa tutkittu laivan hylky. Edellisissä tutkimuksissa pyrittiin selvittämään hyllyn edustama laivatyyppi ja saamaan esinelöydöillä selvyyttä sen ajoituksesta. Laiva edustanee kenraali Suvorovin vuosina 1790-96 kanavarakennustöissä käyttämiä aluksia. Oletamus vaatii vielä vahvistusta tarkempien rakenneselvittelyjen ja esinelöytöjen avulla.

Kohteella on tarkoitus ottaa vedenalaisia valokuvia, suorittaa hylystä tarkkoja leikkausmittauksia, tehdä mittatietoihin perustuva hylkypiirros sekä injektoripumpun avulla tyhjentää hylky jäljellä olevasta mudasta esinelöytöjen tekemiseksi.

Tutkimusleirin kokonaiskustannuksiksi on laskettu mk 8515, johon voi tulla muutoksia (sukeltaja-piirtäjän saaminen Helsingistä +n1000 mk). Tarkempi kustannusten erittely liitteenä.

1.2.1988 museoamanuenssi Juhani Grönhagen

RISTIINAN ASTUVANSALMEN JA RUOKOLAHDEN KÄYHKÄÄN LEIRIT KESÄLLÄ 1988
KUSTANNUSLASKELMA

- Alus Axel von Fersen
- polttoaineen kulutus 15 l/h
- keskim ajoaika 10h/pv
- miehitys keskim 5 henkilöä
- puolipv raha 58 mk/pv/hlö
- laite/kulukorvaus sukeltajille 60 mk /pv/hlö

AJOPÄIVÄ		LEIRIPÄIVÄ
-polttoaine	180 mk	-
-huolto	50 "	50 mk
-laituri+vak maksut	75 "	75 "
-ruoka	200 "	200 "
	<u>505 mk</u>	<u>325 mk</u>

Hinnat sisältävät: sähkön (220V), valon, kaasun, laivan polttoaineet, öljyt, keittiötarvikkeet, ruoan viidelle, majoituksen, saunan, apuvuoneen, huollot, aputyöt

Tili:KOPSavonlinna-Olavintori

128640-2860

L A S K U

Savonlinnan Maakuntamuseo/Saimaamuseo maksava Savon linnan Urheilusukeltajille korvausta Ruokolahdella Käykään kanavalla tehdystä kaivaustyöstä:

26.06 kaluston siirto Puumalasta Käyhkälle

27.6 - 02.07 suoritettu kaivauksia

03.07 siirretty kalusto Ruokolahdelta savonlinnaan

Kalustonsiirtokustannukset	1010,00
Leirikustannukset	3153,00
Päivärahat 4 x 7 pv x 58,-	1624,00
Päiväraha 3 x 1 pv x 58,-	174,00
Laitekulukorvaus 3 x 6 pv x 60,-	1080,00
Auton kilometrikorvaus Savonlinna - Puumala	250,00

yhteensä mk 7291,00

Savonlinnan Urheilusukeltajat ry

psta


Esko Mikkonen

KÄYTTÖKASSA

27.6.88 MÄNTYLAHTI

TÄRKEYS: M. MÄLKKI, E. NUUTINEN,
H. HÄMÄLÄINEN, J. GRÖNHAGEN,
H. KONTTINEN

KÄYTTÖN HINAIN TUOPAKALLE
PUMPPAUS KÄYNTIN 13.15 K. 85 PUMP-
PUNNIN JÄLKEEN KERTINEEN KEUYEN LÄT-
TEEN POUTO. VÄRINTYKSEN PUMPPAUKSEN
KUTUS ALUKSEN PERÄTÄYTYKSE
-VALUKAUS EKEILL (400 ASA DIA)
-PUMPPAUKSEN PÄÄTTEELLIN SPULLAUS
IRTOHOSSON POUTAMISEKSI.

SUKELLUSAJAT

H. HÄMÄLÄINEN	11.00 - 11.10	10
J. GRÖNHAGEN	12.55 - 13.55	60 (40)
E. NUUTINEN	15.25 - 16.55	90
M. MÄLKKI	16.30 - 17.35	45
H. KONTTINEN	17.50 - 18.38	25
E. NUUTINEN	18.45 - 19.25	40
N. HÄMÄLÄINEN	19.30 - 20.40	45

TEHTOIKAS PUMP. AJKA

265

315

KÖYDÖT: MESSINKINAPPI (K 88.01)

MIRUHUUTIKOITA: KEUSIA, NAHAPALA, 2 KERA-
MIKKANPALAA.

$$2852 \left| \begin{array}{r} 60 \\ \hline 47,5 t \end{array} \right.$$

$$2604 \left| \begin{array}{r} 60 \\ \hline 43,4 t \end{array} \right.$$

ESA 11,2

28.6.2017

ISA

17.2.17

(0000-00.00)

1000000000.00 - KIVAS AIDAT, PUURUUTTA

Kyky työ- ja palvelustella kassasta B4
perään.

	muu	741	747
J. GRÖNHAGEN	07.36	10.40	(64)
H. HÄMÄLÄINEN	10.50	12.10	(80)
H. KONTTINEN	12.05	13.04	(85)
E. NUUTINEN	12.90	13.60	(70)
M. MUKKELI	15.23	16.35	(72)
J. GRÖNHAGEN	16.40	17.50	(70)
H. KONTTINEN	17.05	17.45	40
H. HÄMÄLÄINEN	18.00	19.05	(80)
E. NUUTINEN	19.00	20.00	(60)
	557		<u>(511)</u>

LOUSET: 35cm IVAREIT, MAALUUTTA
PÄÄTÖN KERAMILLISET, MÄNTÄ, TILDE,
PUURUUTTA, JOJA PUURATU REIKÄ.

29.6 Kesäkuu

Korista löytyi puulusikon varsi
(Lätkä K98:02)
 ja lusikon kappale. Löytö alueelta 56-59.
K98:03
 Keristä ehjä messinkinappi ja nahkappale.
 Löydöt alueelta 56-59.

Pumppausta alueella P7-P9.
 Ostettu kolm viereistä kaomien 58-59
 tilistä pohjalandoituksen läpi lyöty tappi-

	ALU	YET	YHT	()
H. HÄMÄLÄINEN	7.00	9.15		(75)
H. KONTTINEN	9.05	9.40		35
J. Kuru -	9.30	10.45		(75)
M. Malkki	10.50	11.15		(25)
E. Nuutilinen	14.50	16.50		(70)
H. Hämeiläinen	16.10	17.50		(100)
H. Konttinen	17.20	18.35	75	(45)
E. Nuutilinen	18.50	20.10		(80)
H. Hämeiläinen	20.20	21.20		(60)
	565			<u>(530)</u>

30/6 TUESDAY

- MYLYN POHJALLA OLEVA SAVI SAITTAA OLLA
KIVIKUJETAUKHIA VAKAHTEN TRIVITTU "ISEUN VAIMENNIN"
PÖHJALLÄ 5cm SAKEA, SITTEEN 10-15cm SAKKIMMALLIA JA
OLKEA (KASLAMATTOA?) JA PÄÄLLIMMÄSSENÄ OIKAS
5-10cm SAKEA.

- MYLYN YMPÄRILLÄ NÄHTÄVÄ ~~OLKEEN~~
KIINNITYSPAALUT.

- PÄIKEN PÄÄRPUURISSA KEULAPUOLELLA
KOEKUOPPIA KIINNITYSPAALUJEN LÖYTÄMISEKSI.
EI HAVAINTOJA.

LÖYDÖT: KANERIKITA ADOTTU HARJA, (P10-11)

LYHYT KIVUPUINEN VAKKI, LÖYTÖ N^o 88:05

PUUVAARNA TMS, (S 9041), LÖYTÖ N^o 88:06.

~~PÄIKÄ~~ ^{KONSILIENTI} Ø 20mm, (S 9-10), LÖYTÖ N^o 88:07.

MAHJUTTI: METRILIRENGAS KEULAPUO-

LELTA P15-14 VÄLITÄ, LÖYTÖ N^o 88:04

(PÄIKENTUS SIDERENGAS?)

	10.22	11.43	13.05	14.25	17.43	19.37	21.00
E. NUUTINEN	902	10.22	(80)				
J. Grönkogen	10.78	11.43	(80)				
M. MÄKELÄ	11.40	13.05	(85)				
H. KONTTINEN	11.30	12.30	(60)				
H. Höimöläinen	13.15	14.25	(70)				
M. MÄLKKI	16.25	17.43	(88)				
E. NUUTINEN	17.45	19.37	(112)				
H. KONTTINEN	18.02	21.00	58				

623

(565)

1/7 PERJANTAI

Pumppausajat ja kummit ()

	alku	loppu	min
Orvola	09.30	10.25	(55)
Kontinen	10.07	10.32	25
Mäkelä	10.35	11.55	(80)
Heikkilä	12.25	14.17	(112)
E. MATTINEN	16.06	17.22	(76)
M. MÄKELÄ	17.25	18.47	(102)
E. Nuutinen	19.00	20.08	(68)
		518	(493)

LOYDÖT: KÄSILENKKI, 88:08, MAMMUTTIKORJA
HUOPAA, PALAA, LIIJÄ, MESSINKIINPÄÄ, VÄRÖYS

2/7 LAUANTAI

KOHTAAN LOPPUSEINOUSTA, PUMPPAUSTA
LÄHÄN PERÄN ULKOPUOLELTA STYRÄPÖYRIN
PUOLELTA.

TEHTÄVÄSTÄ PUMPPAUSTA (240)
LOPPUTSEIKKAUS 40

2852 min (2604)

RUOKOLAHDEN HYLYN TUTKIMUKSET 27.6. - 2.7.1988

PÄIVÄKIRJA

26.6. SUNNUNTAI

Kalusto kuljetettiin kaivauspaikalle Ruokolahdelle osaksi Puumalasta, jonne se oli jätetty Astuvansalmen leirin jälkeen juhannuksen ajaksi, osittain Savonlinnasta. Lautta saapui perille Axel von Fersen laivan hinauksessa myöhään sunnuntai-iltana.

27.6. MAANANTAI

Toimintasuunnitelma:

Lautan hinaus Käyhkään yläpuolelle ja ankkurointi Poltinsaaren etelä-kaakkoispäähän. Injektoripumpun viritys ja koekäyttö. Kohteen tarkastaminen ja kaivauksen aloituspisteen määrittäminen.

Toimenpiteet:

Lautta siirrettiin kanavan läpi ilman suurempia hankaluuksia ja ankkuroitiin kohteelle neljästä kiinnityspisteestä. Injektoripumpun koekäyttö onnistui hyvin, joten päätettiin ryhtyä mammuttipumppaukseen välittömästi tarkistus-sukellusten jälkeen. Vuoden 1985 pumppausten jälkeen oli hylkyyn kertynyt hyvin kevyttä mutaa 2 - 3 cm paksuudelta, peräkaivoon enemmänkin. Varsinainen pumppaus aloitettiin tasolta S-P4 kohti keulaa. VA valokuvausta kölilinjaa pitkin (1 rulla asa 400 dia). H. Konttinen aloitti hyllyn sivuprofiilin piirtämisen. Pumppauksen päätteeksi spuulausta koko hyllyn alueella irtoaineksien poistamiseksi.

Löydöt:

Messinkinappi (löytö no K 88:01) krustia, nahanpala, 2 keramiikan sirua mammuttikorista.

Sukellusajat

315 (265)

28.6. TIISTAI

Toimintasuunnitelma:

VA-kuvaus hylyn laidoista. Mammuttipumppausta perästä keulaan päin.

Toimenpiteet:

Melko huonon näkyvyyden takia va-valokuvaus mahdotonta ilman keinovaloa. Pumppauksessa saatu hylyn pohja täysin puhtaaksi tasolle S-P 4.

Löydöt:

Kaksisäikeistä narua n. 35 cm. Mammuttikorista palanen keraamiikkaa, tiilen palasia, narunpätkiä ja soikea puupalanen, jossa keskellä porattu reikä (näytepusi 28.6).

Sukellusajat

551 (511)

29.6. KESKIVIIKKO

Toimintasuunnitelma:

Pumppauksen jatkaminen tasolta S-P 6 keulaan päin. Va kuvausta työskentelystä.

Toimenpiteet:

Pumppausta alueella S-P 7 ja S-P 9. Valokuvausta mammuttipumppauksesta (Fuji 400 asa dia).

Löydöt:

Mammuttikorista löytyi puulusikan varsi ja -osa, löytö no K 88:02 (styyrpuurin puoli S6-S9). Ehjä messinkinappi, löytö no K 88:3 ja nahkappale (styyrpuurin puoli S6-S9). Kölin vierestä kaarien S8 - S9 välistä nostettiin pohjalaudoituksen läpi lyöty tappi.

Sukellusajat

565 (530)

Toimintasuunnitelma:

Mammuttipumpun jatkaminen keulaan päin.

Toimenpiteet:

Pumppausta jatkettiin tasolta S-P 4 keulaan päin. Hylyn paarpuurin (vasemmalla) puolella n. metri perästä keulaan havaittiin pohjassa oleva paalu, jonka arveltiin olevan kiinnityspaalun. Päätettiin etsiä keulan puolella mahdollisesti olevaa paalua tai laiturirakennelman jäänteitä tekemällä keulan sivulle koekuoppia. Ei havaintoja. Pumppausta jatkettiin hyllyn keulapuolelta tasolla S-P 15 ja S-P 14 perään päin.

Löydöt:

Knervasta sidottu harja, jossa koivupuinen varsi, löytö no K 88:05 (Paarpuurin puoli P 10-11). Puuvaarna tms n. 200 mm, löytö no K 88:06 (styyrpuuri S 9-11). Köysilenkki \varnothing 20 mm, löytö no K 88:07 (styyrpuuri S 9-10). Mammuttipumpun korista metallirengas, löytö no K 88:04 (paarpuuri 14-15), voisi olla aseiden tukin siderengas.

Havaintoja:

Hyllyn pohjalla oleva savi saattaa olla kivien kuljetuksissa käytetty "iskunvaimennin". Pohjalla on n. 50 mm savea, sitten 100 - 150 mm sammalta ja olkea (kaislamattoa?) ja päällimmäisenä savea.

On mahdollista, että hylky on aikoinaan käyttöaikanaan ankkuroitu uppoamispaikalle kiinnityspaaluihin. Onko paikalla ollut myöskin lastaus- yms laituria voisi selvittää tarkemmissa kanalavan käyttöä koskevissa tutkimuksissa.

1.7. PERJANTAI

4

Toimintasuunnitelma:

Pumppauksen jatkaminen keulaan päin.

Toimenpiteet:

Pumppausta alueella S-P 9 ja S-P 10.

Löydöt:

Köysilenkki, löytö no K 88:08. Mammuttikorista lyijyn, messingin ja narun palasia, huopaa 3 palaa (mahdollisesti hatusta).

Sukellusajat

518 (493)

2.7. LAUANTAI

toimintasuunnitelma:

Kohteen loppusiivousta. Pumppausta hylyn perän ulkopuolella mahdollisten irtorakenteiden löytämiseksi. Kaluston purkaminen ja siirto kanavan alapuolelle. Leirin lopetus.

Toimenpiteet:

Hylyn pohjan lopputarkastus. Koepumppausta styrrpuurissa aluksen perässä. Pumppauksella ei tuloksia. Kaluston siirto kanavan alapuolelle sujui vaivatta.

Sukellusajat

280 (40)