

CIVILEKONOM
GÖSTA BOJNER
SANDHAMNSGATAN 25, 6 TR.
STOCKHOLM NO
TEL. 60 94 90

MT E 39/207-65 rupp 22/3-65.

”Borstö I”

**Tremastad galliot förlist omkring 1750 söder Borstö
på ett djup av ca 40 m**

CIVILEKONOM
GÖSTA BOJNER
SANDHAMNSGATAN 25, 6 TR.
STOCKHOLM NO
TEL. 60 94 90

Statsarkeologen
Arkeologiska Kommissionen
Nationalmuseum
Helsingfors.

Härmed ber jag få översända det material, som jag till
dags dato fått fram beträffande "BORSTÖ I" och som finnes spe-
cificerat på bifogade förteckning.

Stockholm den 18 mars 1965

Gösta Bojner
Gösta Bojner

Bilagor

Kommentar till skiss över "BORSTÖ I"

Påpekas måste de svårigheter som vidlåder en undersökning av detta slag. Så t.ex. är dyktiden utan etappuppstigning på 40 m:s djup ca 18 min och den effektiva uppehållstiden ca 14 min. En viss djupberusning inträder redan efter kort tid och är dessutom mycket individuell. Mätningar måste utföras "på känsel" och i bästa fall till elbelysning, vilket även detta är svårt, eftersom varje rörelse medför en uppgrumling av vattnet, som omöjliggör sikt. Som en extra svårighet kommer det faktum att man på grund av brytningsindex glas-vatten uppfattar alla föremål ca 1/3 större än de i själva verket är. Jag har nämnt detta för att betona att skissen är ett resultat av iakttagelser och mätningar, vilka mycket väl kunna vara felaktiga. Den utgör likaväl ett försök att samla vad vi hittills vet om "BORSTÖ I". Jag refererar i övrigt till min skiss från september 1961 med förlägsblad.

Beträffande den nu aktuella skissen (mars 1965) kan följande påpekas:

Vraket är täckt med slam, ca 40 cm vid styrbords reling och i övrigt över däckets i sin helhet. Detta är skälet till att endast en lastlucka dvs. hål för sådan iakttagits.

I lastrummet har ett karosshjul observerats akter om luckan. För om luckan befinner sig en sjömanskista, som dessvärre icke kunde upptagas. Det var vid sina försök att ta upp denna kista som Per-Göran Clæsson fastnade med foten i en tunna. Lastrummet är sålunda fyllt med stående tunnor, vars innehåll tydligen varit en vätska eller lösligt material.

Vraket har en del skador. Skissen visar en vid akterstäv. En annan skada har iakttagits i förstäv på styrbordsidan mellan andra och tredje bordet uppifrån, där en spricka uppstått, tillräcklig för att man kan lysa in i rummet under backen. Härinne kan en del trädelar iakttagas. Några övriga skador på skrovet har icke observerats, vilket ju är av intresse för en ev. bärgning.

Vraket står nästan kölrätt, men en viss slagsida är dock trolig åt babord. Vi har icke den uppfattningen att det sjunkit ner i dy. Slammet står en meter högt över relativ fast botten, men

är lätt att avlägsna. De rår som lagts utefter vrakets sidor ligger i slammet och kan lätt upptagas.

Relingslinjen har två gånger uppmätts, men osäkerhet råder likväl. Klart är emellertid att fartyget är en galljot eller mycket närbesläktad därmed.

Skisseringen av bordläggningen akterut är osäker och överensstämmer icke med t.ex. Admiral Paris' ritning och därmed modellen av en galljot på Sjöhistoriska Museet i Stockholm. "BORSTÖ I" är icke så rundgattat nedtill som modellen.

Masternas höjd har icke uppmätts över däck, men djupet under vattenytan rör sig om 22 till 25 meter, stormasten ligger grundast och fockmasten djupast.

Kajutan har endast delvis undersökts. Inredningen runt garneringen och förliga skottet har rasat ner och här har vi icke velat arbeta, då vi antagit att lösfynd kan skadas, eftersom arbetet måste försiggå i mörker. Av föremålens läge framgår dock att "BORSTÖ I" gjort en mycket kraftig överhalning åt styrbord innan hon nådde botten. De lösfynd som gjorts, dosor, klockor m.m. gjordes mitt på kajutans durk. Denna har en öppning c:a 60 x 85 cm ner till ett undre rum där kölstocken kan kännas. I övrigt är detta utrymme fyllt av halm och mindre trästycken. Vid kajutans förliga styrbordssida finnes en mängd porslin och vissa rester av en avbalkning tyder på ett tidigare väggfast skåp. Fynden av skelettdelarna gjordes runt luckan i durken.

Kokhuset är som skissen visar nedrasat och fyllt med slam. Här återfunnos detaljerna till karossen. Den vackert utsirade pällaren som hittades på denna plats förefaller närmast tillhöra karossen och utgör således knappast någon utsmyckning av kokhuset. Av eldstaden återstår endast de nedrasade tegelstenarna vars speciella stämpel väl numera har identifierats.

Beträffande de lösfynd som gjorts på "BORSTÖ I" får väl dessa ge svaret på frågan om tidpunkten för förlisningen. Tills vidare anser jag en datering omkring 1750 såsom trolig.

Förteckning över bilagor till arbetat "BORSTÖ I".

- A) Skiss efter iakttagelser och mätningar under somrarna 1960, 1961 och 1962.
- A1) Transparent kopia av d:o
A2) Kommentarer till skiss
- B) Ljuskopia av konstruktionsritning från Nederlandsch Historisch Scheepvaart Museum, Portefeuille II C "Driemastgaljoot, Lang 89 vt 7 dm. Lijnenteekeningen en Zijaanzicht".
- C) Dito ljuskopia från Portefeuille II C "Driemastgaljoot, Lijnenteekeningen, Zij-en achteraanzicht."
- D) Originalblad ur Dykardagbok omfattande tiden 8/7 - 19/7 1962.
- D1) Lista A och B omfattande föremål som upptagits och som överlämnats till Arkeologiska Kommissionens representanter.
- E) Detaljritningar enligt nedan,
- E1) Eselhuvud, fockmast
E2) D:o stormast
E3) D:o mesanmast
E4) Kommentarer till E1 - E3
- F) Forskningar rörande gallioter i allmänhet, Encyklopediska uppgifter
- G) Specialuppgifter från marina verk jämte kopior av illustrationer
- G1) Admiral Paris "Souvenirs de Marine 1882 à 1892"
G1/a Text till d:o
- G2) "Seemannsprache" av Friedrich Kluge, Halle 1911.
- G3) Encyclopédie Methodique, Paris 1786
G3/a) Galliot
G3/b) Galliotliknande fartyg
G3/c) Flöjt ?
G3/d) Holländskt kopparstick visande galliot
G3/e) Holländskt kopparstick visande galliot
G3/f) Fregattriggad galliot = flöjt
G3/g) Kuriositet-rundgattat dieseldrivet fartyg jämte rundgattat fartyg från 1770-talet

H) Kommentarer till undervattensfoto.

H1) Detalj av eselhuvud samt styrbords pumphuvud

H2) Detalj av bogspröta samt skada vid akterstävens reling.

I) Förslag till komplettering av uppgifter rörande "BORSTÖ I"
in situ.

K) Förslag till förfarande vid bärgning av "BORSTÖ I"

BORSTÖ - EXPEDITIONEN

Sommaren 1962

Deltagare: 1. omgången 8/7 - 17/7

		Sign
Gösta Bojner	m fru och barn	<u>Boj</u>
Per-Göran Claesson		<u>PER</u>
Hans von Friedrichs	m. fru.	<u>FRI</u>

(8/7) kl 2210 ankomst Borstö med m/s Albertina.

(9/7) hela dagen organisation, lokalfrågor löstes.
 inkvartering hos fam. S. Andersson (fam v. Friedrichs)
 hos fam Holger o Söca Hellström (fam Bojner)
 i exp. lokalen (P.G. Claesson)

(10/7) DYKNING: BOJ + PER

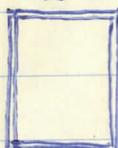
svag vind, god ström, mycket klar siket vid Uvaket.

BOJ fäste boj med temp vid stormasten inget fynd. direkt retur

PER dök för rekognosering. hittade sin kniv från 1961-års dykningar.

+ ram av guld i lilla hålet i kejsiten

60 mm



85

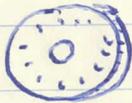
läge: hålet i kejsituducken

11/7 organisation: iordningställande av kassar av rostfri duk, telefon med bandupptagning, lysc för 12 volt-nätet samt fotoutrustning.

12/7 DYKNING. PER, Boj, FRI.
regnis, surg vind, inga sjöhöjning mycket god siket vid vraket

PER gick till lastrummet för att undersöka lasten och ta upp tidigare iakttagen kista.

fann:



del av ror.

fyndplats: fördäck, östra kant babord.

Hållare för axel.



fyndplats: kokhus
västerkant, styrbord.

Boj försökte mäta med måttsnöre, fastgjorde snöret om akterstövren men förlorade orienteringen i slammot efter PER vid kokhuset

fortsette dykningen till kajutan för rekognosering:

Resultat:

Kajutan syntes länsad på tidigare bräde, som dock bestått av slam utefter hela babordssidan. Förmodligen har den stundom starka strömmen fört bort en del av tidigare avlagringar. Främmande besök vid vraket sedan 1961 kan inte uteslutas

FRI gick ned för fotografiering av stormestens orelhuud, men kameran fungerade inte

13/8.

DYKNING PER, BOJ.

No. god vind, molnigt, god sikt vid vraket.

PER ner till lastrummet, Ninten var löst i rätt läge p.g.a. en medfallna däcksbalk. Facket ovanför lastrummet var obefintligt. "Golvet" bestod av till ställda tunnlar. Dessas lock fungerade som rättfälla. Per sjönk igenom ett lock och fastnade men tog sig loss efter en stund.
Övrigt: Pordläggningen blev en skede först på styrbordssidan in till förstären, där något bord "släppt"

Boj ner till kajutan, I hålet hittades diverse delar en särskild lita bl.a. för guldmunt petroli i större mängd.

Övrigt: Däcksplankorna mellan tidigare hålet i akterskeppet och kajutans akter kant medfallna. Inredningen på båda sidor om denna öppning består av tunna mellanväggar.
 se skiss ○

14/8.

DYKNING BOJ.

N-O vind, regnig, halvbra sikt vid vraket, föga sjöhövning.

Boj ner till kajutan, delig sikt. Fynd enl. lista bl.a. blyplombor med läsbara text "Pour Stranger" och "NIMES"

Övrigt. Fartyget har tydligt två fimmerluckor under akterfranten. Dessa luckors existens kan endast fastställas inifrån fartyget under kajutans däck, dvs från hålet i kajutans däck.

För att underlätta sökandet plöjde Boj bort plankstämpel och häbitar från kajuthålet och avslutade dykningen med kraftig bensparrning för att slammret skulle rivras bort.

15/7

DYKNING PER, BOJ

N-O vind, sjöväring, god sikt vid vaket.

PER till kajutans hål. Toq upp diverse smådelar enl lista virvlade upp stam.

BOJ gick ner till hålet efter 15 minuter, sikten var dålig, och fann diverse smådelar enl ovan nämnda lista bl. a. Skock-
göträng, bestick i träfoderal samt spönnen, till sist jungfru från däck.
Boj virvlade upp stam från hålet.

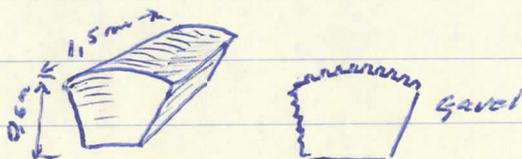


16/7

DYKNING PER, BOJ

Svag vind, mycket dålig, sikt vid vaket.

PER till kajutan. Fann benbitar (skenben av människor) som
stoch fram under diverse brädbitar på kajutgolvet. Dessutom stöve,
mjönskinta (tom) i delar som tennades kvar. Därefter sökning
efter skoppklocka, utan resultat



BOJ till kajutan (ingen sikt) därefter forskning efter nennbräde på
botten (ingen sikt) därefter till förskoppet.

Sakttagelse: Flera av förskoppets däck, plankor lösa och några för-
skopporna, hämmelen ca 50 cm utrymme till undre däck eller
last, tillföremål sakttagna

En mest eller mestpart är ligger krentalträs om styrbord på
fördäck och sträcker sig några meter utanför relingen.

17/7

DYKNING Fregående väder slut - en högsommar!

På förmiddagen anlände Svon Johansson m fam. samt Rolf
Carlsson m. dotter i Johanssons bit efter direktfärd från
Marichamn

17/7 forts. Vid 14-tiden anlände Prof. N. Cleve med havsbiologen Rosenius och ordf. i finska sportdykarsförbundet ORA PATOHARJU

Signaturer:

ROLF CARLSSON	CAR.
SVEN JOHANSSON	SVE
HENRIK ROSENIUS	ROS
ORA PATOHARJU	ORA.

DYKNING:

ORA + ROS gick ned för orientering

CAR gick ner för uppriktningsövning.

PER gick ner för undersökning av förskeppet och den där påhäftade svartlitenande föremålet med tvärstötter
Resultat end. min. ○

IAKTTAGELSER i övrigt:

Sikten rel. god, men helt obefintlig vid bottenkiktet.

Kompressorn SKAR. (NöP)

18/7 ORGANISATION, LAGNING AV KOMPRESSOR

LUFT: WIN (2x7), ROS (2x7)

Anlände BORIS WINTERHALTER

SIGN. WIN.

kompressorn i ordning gjord

19/7

DYKNING. PER, BOJ, CAR, SVE, ROS, WIN

LISTA (A)

BILAGA D
BLAD 6

1st AGATDOSA och delar till agatsskrin
jämt lock till dosa

1st AGATDOSAN skadad med innehåll: knoppnålar
gul tråd och en kärna av fukt (kårsbar?)

1st botten till agatsskrin (rektangulärt)

1st. slipad agatsskiva

1st. förgylld DOSA (skadad) med lös botten.
med ornamenterad träskiva besatt med metall
stift

1st. lock till förgylld dosa med guldtrådsinläggningar.

1st. guldram till dosa.

Diverse fragment av trä (uniformdekorationer?)

1st. emaljdosa dekorerad (herdemotiv) skadad
innehållande spännen ett mindre + ett större (stor?)
enst. oval metallring, två st klocklänkar, knoppnålar
ornament fragment.

2st. rammar av metall till dosor.

Diverse fragment till solfjädrar av svart ben (valbarder)
ornamenterade och delvis förgyllda

diverse fragment till trådosor jämt gängjärn av metall (mässing)
samt två st haspar.

1st. klump sammankorroderade knoppnålar av mässingstelegering

Emottaget Borstø 25 juli 1962

Boris Wintenhallen

Två st guldmynt fast korroderade vid större knäckt mynt
av silver (?)

Fyra st plomber av bly (lenn?) med bl. a. inskription
Pour Etranger NIMES

Dessa föremål ent. ovan överlämnade till doktor
M. Cleve vid dennes besök på Borstö den 17/8 1962



Två st lärben (?)

Fragment av fränsar

Tre st hållare (för klockor?) av metall

Tre st ornament av metall. (till klockgehäng?)

Diverse fragment till dosor. (agatdosor?), ramkonstruktioner

Delar till (tre st) agatdosor (rektangulära)

Botten till agatdosa.

2 st. spännen av metall.

Diverse odefinierade fragment av trä, metall och koppar.

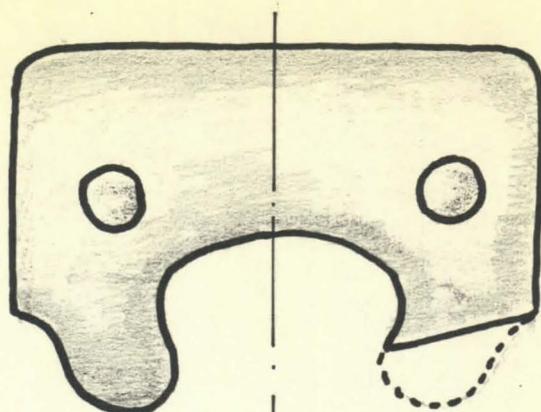
Föremåle ent. lista (A) och (B) förpackade
i mindre trälåda.

Borstö 25 juli 1962

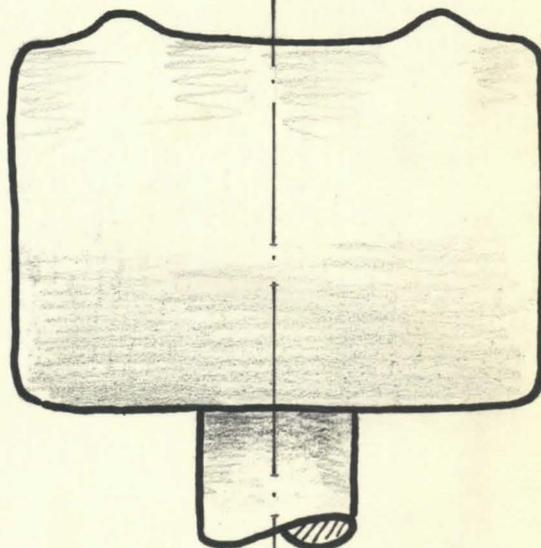
Olav Nyman

"BORSTÖ I"
BILAGA E 1
ESELHUVUD
FOCKMAST
SKALA 1:10

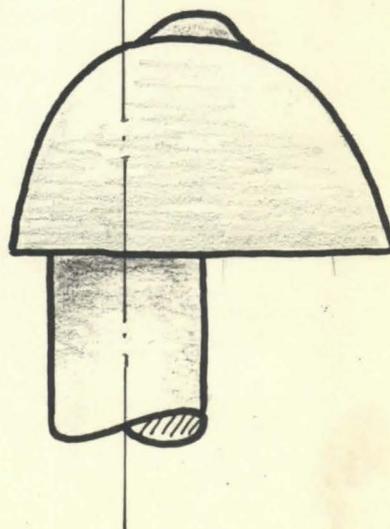
UPPIFRÅN



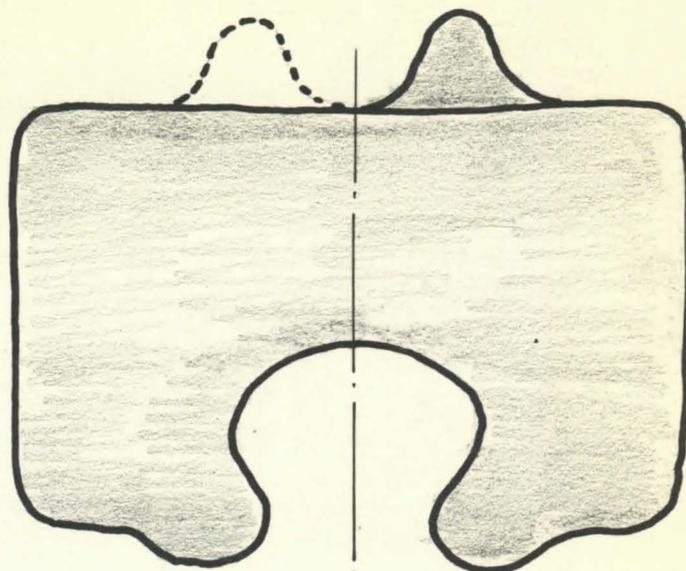
AKTERIFRÅN



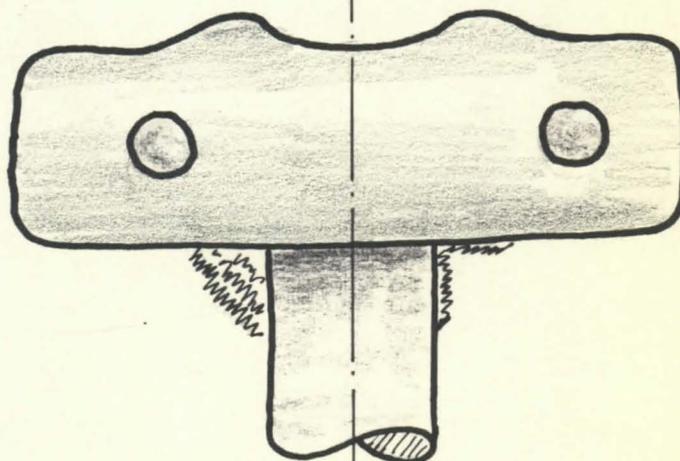
FRÅN STYR-
BORDSSIDAN



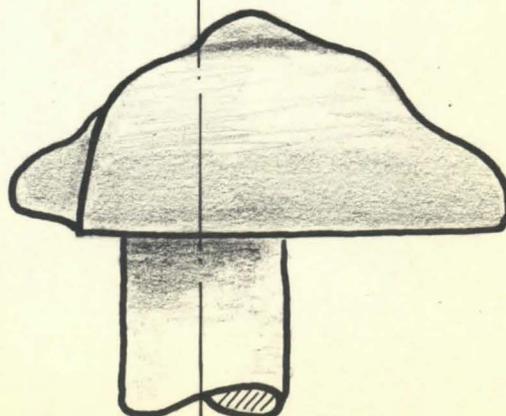
"BORSTÖ I"
BILAGA E 2
ESELHUVUD
STORMAST
SKALA 1:10



UPPIFRÅN

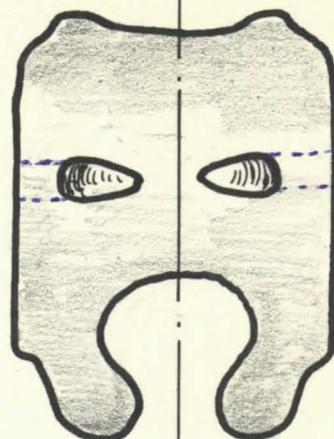


AKTERIFRÅN

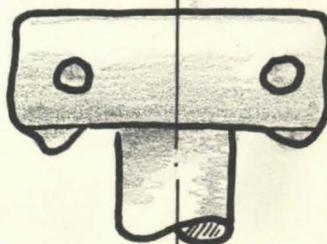


FRÅN STYR-
BORDSSIDAN

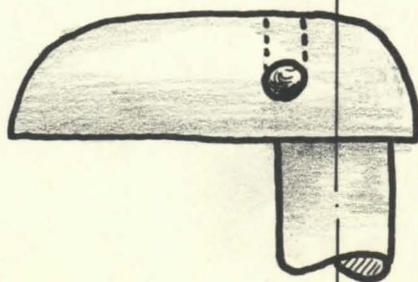
"BORSTÖ I"
BILAGA E 3
ESELHUVUD
MESANMAST
SKALA 1:10



UPPIFRÅN



AKTERIFRÅN



FRÅN STYR-
BORDSSIDAN

Kommentarer till bilagorna E 1 - E 3

Skisserna på dessa bilagor kan knappast avslöja några konstruktionshemligheter. Detta beror på att de äro översållade med växtlighet och snäckor, som icke återfinnes på själva vraket. Skisserna äro dock uppgjorda efter relativt noggranna mätningar.

En tvärsalning som 1960 och 1961 iaktogs på mesanmasten kunde icke återfinnas 1962.

Forskningar rörande galljoter i allmänhet.

Encyklopediska uppgifter.

Då jag ansett det av intresse att redovisa de uppgifter som står att få ur diverse encyklopedier med hänsyn till språkbruket, har här nedan citerats några kända verk. Det framgår klart den förbistring, som rådde och väl allt fortfarande råder om vad som är en galljot. Jag har i detta arbete valt den tidigare och under relativt lång tid använda stavningen, GALLIOT. I övrigt följer stavningen resp. verk, vilka upptagits kronologiskt, det yngsta först.

GRAND LAROUSSE ENCYCLOPEDIQUE EN DIX VOLUMES

Paris 1960 Bd 5 enkel skiss (utan intresse)

GALIOTE n.f. (dimin. de Galie) Mar. Petite galère légère // Nom donné à des navères de divers genres // Navère à fond plat, Servant; surtout en Hollande, au grand et au petit cabotage // Bateau couvert, dont on se sert pour naviguer sur les rivières // Galiote à bombes, bâtiment très solide, qu'on armait d'un mortier et des canons // Galiote découille, syn de GALLION.

ENCYCL. La galiote était primitivement un petit navir léger et rapide, tenant le milieu entre la felouque et la galère; elle fut employée surtout par les pirates barbaresques.

Les Hollandais donnèrent ce nom à leur bâtiments de charge de 50 à 300 tonneaux, plats de fond, et qui étaient ronds de l'avant et de l'arrière. Les Russes et les Suédois en construisirent aussi, mais leur donnèrent une poupe carrée et une quille plus forte. Le grément consistait en un grand mât portant une voile aurique à corne, au-dessus de laquelle on ajoutait un hunier; à l'avant se trouvait un beaupré avec plusieurs focs; à l'arrière, un petit mât portant un artimon.

(Galiotes à bombes, créées en France, en 1680, par l'ingénieur Renau d'Elicagaray, étaient de bâtiments du type ordinaire de la galiote, renforcés et munis d'un mortier et de canons en batterie. Ils firent le bombardement de Gênes et de d'Alger sur l'ordre de Louis XIV, et entrèrent dans le matériel naval de toutes les nations jusqu'au XIX S.)

SVENSK UPPSLAGSBOK 2:a uppl.

1959

GALIOT (fra galiote) eller Galliot (eng.),: äldre holländsk fartygstyp med fylligt för- och akterskepp, vanligen skonertriggat.

WINKLER PRINS' ENCYKLOPAEDIE

Amsterdam 1950

GALJOOT oorspronkelijk licht roei-zeilschip met één mast, goed bezeild en in gebruik als gevechtsschip naart de galeien. In de 17de eeuw een klein, rondgebouwd zeilschip (zonder spiegel) met twee masten, zwaarden en een helmstok bij de zeemacht in gebruik als communicatievaartuig.

SALMONSENS KONVERSATIONSLEKSIKON

Köpenhamn 1920 Bd IX

GALIOT (GALEOT, GALIOTH) Äldre Betegnelse for ett middelstort skornettrigget Handelsskib med to Master, flaed Haek og forholdsvis fyldige Linier i Skroget, Navnet bruges ikke nutildags, men er i noget ændret Form GALEASE, overført paa en Skibstype, der ret nøje ligner de tidligere Galioter.

NORDISK FAMILJEBOK 2:a uppl.

Stockholm 1908

....."Senare förekom under detta namn ett holländskt flatbottnat bankfartyg om 50-300 ton försett med svärd, för att hindra avdriften, och tacklad som galeas med stor- och mesanmast. Den främre masten förde rår och stod tämligen långt från förstäven. Emedan denna tackling lämnade ett jämförelsevis fritt förskepp, ansågs gallioten tjänliga som bombfartyg (jfr Bombardergalliot). På tyska och holländska nordsjökusten förekommo ganska talrikt under mitten av 1700-talet gallioter som voro byggda på köl och saknade svärd; de liknade galeaser och skilde sig från dessa blott genom akterskeppets konstruktion i det att fartygssidorna fästes till akterstäven på samma sätt som till förstäven. Typen har sedermera alltmera undanträngts."

GRAND DICTIONNAIRE UNIVERSEL du XIXe Siecle

1872 Del 8:2

GALIOTELika Grand Larousse i stort ovan.

JOHANN THEODOR JABLONSKIES ALLGEMEINES LEXICON
DER KÜNSTE UND WISSENSCHAFTEN

Königsberg-Leipzig 1767

GALIOTE, Actuariae Naves.

1767

A) Galiote, Actuariae naves, eine kleine Art von Galeeren, die zum geschwinden Laufe bequem ist. Sie ist mit Masten versehen, und führt einige kleine Kanonen. Auf jeder Seite hat sie 16 bis 20 Ruderbänke, deren jede nur mit einem einzigen Ruder-knechte versehen ist, welcher zugleich einen Soldaten abgiebt, und nach dem Rudern die Musquete in die Hand nehmen muss. Bei den Holländern sind diese Galioten sehr gemein, und werden oft weite Reisen, sogar bis in Indien, damit gethan.

Eine Bombardiergaliote ist ein plattes Schiff von starkem Holze, das kein Verdeck hat. Man bedient sich derselbern, die Mörser darauf zu führen, welche man auf ein falsches Verdeck unten in den Raum setzt.

A NEW AND UNIVERSAL DICTIONARY OF ARTS AND SCIENCES 2nd Ed.

London 1756

GALLIOT

Galliot, a little galley, very light and proper for giving chase, with only one mast, and two or three little pieces called pierriers or patererós. It has usually between fifteen and twenty benches of oars, and one man to each oar. The sailors on occasion are soldiers, quitting their oars to take up the musket. These vessels are common in the Mediterranean.

ALLGEMEINES HISTORISCHES LEXICON

Halle-Leipzig 1735

GALLOTTE oder GALLIOTTE

Galiotte oder Galliotte, eine kleine Art von Galeren, so auch halbe Galeren genennet werden, u. zum geschwinden Lauff bequem sind, auch auf jeder Seite 16 bis 20 Ruder-Bänke, deren jede nur mit einem eintzigen Ruder-Knecht versehen ist, und sind die Ruder-Knechte zugleich Soldaten, die nach dem Rudern die Musquete wieder in die Hand nehmen müssen. Eine Galiotte ist wie ein Heu mit Masten versehen, und führet einige kleine Canonen. Man gebrauchet sie sehr in Holland, und thut mit denenselben grosse Reisen, auch sogar bis in Indien. Eine Bombardier-Galiotte ist ein plattes Schiff von starcken Holtz, und hat kein Verdeck. Man gebrauchet sich derselben, die Mörser darauf zu führen, so man auf ein falsches Verdeck unten in den Raum setzet.

Galiotte a bombes, Bombardier-Galiotte, ist ein Fahrzeug mit einem platten Boden und sehr stark von Holtz, in welchen Mörser geladen, und wenn sie gebrauchet werden sollen, der Mast niedergelegt, und auf den Boden der Galiotte eine Bettung gemacht wird.

LEXICON TECHNICUM, or, AN UNIVERSAL ENGLISH DICTIONARY OF ARTS AND SCIENCES vol II (vol I saknar galliot 1708) by John Harris.
London 1710

GALLIOT

Galliot, is a small Galley, or a sort of Brigantine, built very flight, and designed for Chase. She usually carries two or three Pedrerós, and hath 16 or 20 Oars. Some call the Bomb-Ketches Galliotts.

Jag har ovan angivit några verk där gallioter behandlats. Det finnes även verk där gallioter icke behandlats trots att andra fartygstyper redovisats. Så t.ex. anger följande tre engelska verk icke någonting om gallioter.

Encyclopaedia Britannica. London 1830.

Middleton, Erasmus: The new complete dictionary of arts and sciences. London 1778.

Curzon, H.: The universal library; or Compleat summary of sciences. London 1722.

Specialuppgifter från nautiska verk gällande gallioter.

För att få fram närmare, detaljerade uppgifter beträffande gallioter har jag även undersökt en del nautiska verk. Det är givet att denna del av arbetet är den mest tidskrävande, speciellt med tanke på att litteraturen i Sverige dessvärre inte är särskilt rikhaltig. Den viktigaste och kanske mest intressanta förekommer säkerligen hos privatsamlare och då i form av handskrifter med teckningar. Även härvidlag är vårt land ganska illa utrustat. De utländska museer som jag besökt har inte organiserat sitt material på sådant sätt att man relativt snabbt kan få det tillgängligt. Förvisso kommer publiceringen av projektet med en bärgning av "BORSTÖ I" att skapa större möjligheter till förståelse för problemet både hos museer och nauticasamlare.

Följande bilagor bifogas:

Bilaga G 1 är en kopia av ett förminskat blad ur Admiral Paris' Souvenirs de Marine /1882 & 1892.

Bilaga G1/a visar ett försök till förstoring av texten på planschen enl. bil. G1.

Bilaga G 2 är en fotografisk kopia av några sidor ur ett verk: SEEMANNSPRACHE av Friedrich Kluge, Halle 1911. Här finner vi bl.a. ordet Galliot belagt under flera århundraden med skiftande betydelser.

Bilaga G 3 är en fotokopia av några sidor ur det kända verket ENCYCLOPÉDIE METHODIQUE de M.M. Diderot & d'Alembert, Paris 1786. Del 1, 2, 3 och 6 av detta ägnas helt det marina. Del 5 är ett planschverk utan text. Som synes av bilagan finnes fem uppslag för "Galiote" av vilka det femte "Galiote holandoise" för vår del är det intressanta.

Figurerna enligt bilagorna G3/a-c nedan äro hämtade ur detta verk, men uppförstorade.

Bilaga G3/a visar en galliot (fig 143) som icke kan sägas vara representativ även om vissa drag motsvarar textens beskrivning.

Bilaga G3/b visar ett fartyg (fig 172) vars benämning jag ännu icke kunnat fastställa.

Bilaga G3/c visar ett fartyg (fig 132) som anges vara

Bilaga G3/c (forts.) en flöjt (flute). Likheten med "BORSTÖ I" är bestickande och endast ytterligare forskningar kan ge svar på vad som verkligen skilde en stor galliot från en medelstor flöjt åtminstone enligt 1780-talets franska uppfattning. Denna skiss är det enda belägg som hittills framkommit för att "BORSTÖ I" i själva verket kan vara en flöjt. Som skäl för min uppfattning att "BORSTÖ I", trots vad bilaga G3/c visar, förmodligen är en galliot, har jag här medtagit några fotos av äldre holländska kopparstick.

Bilaga G3/d är nr 10 i en serie kopparstick av Groenwegen från 1780-talet. Detta kopparstick visar ett fartyg som till allt väsentligt motsvarar "BORSTÖ I". Tecknaren har lyckligtvis här angivit "Drie-mast Galyoot Zeylende by de wind." Då denna teckning är av intresse vid en eventuell publicering av "BORSTÖ I" har jag även bifogat en förstoring av teckningen. Fotografiet har välvilligt ställts till mitt förfogande från Historiska Sjöfartsmuseet i Amsterdam.

Bilaga G3/e är ett foto av ett kopparstick, även detta av Groenwegen 1790, avbildat i Segelsjöfartens Historia av Hornberg, 1. uppl. sid. 276. Enligt uppgift visar teckningen "Holländsk 3-mastgalliot på fiskebankarna i Nordsjön.

Bilaga G3/f visar ett foto av ett annat fartyg från Hornborgs verk. Detta fartyg har ju ett utpräglat språng och är av allt att döma större och högre än "BORSTÖ I". Hornberg har angivit fartyget såsom en "Fregatt-riggad Galliot från 1700-talet". Vid närmare studium måste man fastslå att det är samma fartyg som bilaga G3/e visar och som anges såsom en flöjt i Encyclopédie Methodque. Samma fartyg har sålunda angivits både som galliot och flöjt.

Bilaga G3/g har medtagits såsom en kuriositet. Fotot visar en
diseldriven pråm av holländskt ursprung som gästa-
de Stockholm 1961. Det rundgattade förskeppet på-
minner mycket om "BORSTÖ I". Urklippet från en
konstauktionskatalog från 1965 visar ett fartyg
från 1771, vars bogspröt har en osedvanlig längd
och lutning, helt i överensstämmelse med "BORSTÖ I".

bei straff. — Aldenburg 1627 West-Ind. Reise S. C IIIa Darnach schleust man denjenigen, der ein mehrers begangen, zu Wasser und Brod, etliche Tag und Wochen in deß Schiffs Gallion, darinn keiner, wann das Meer grosse Baaren und Wellen wirfft, trucken bleiben kan, und das ist eben so viel als deß Schiffs Gefängniß. — Vehr 1668 Diarium S. 8 daß sie nehmlichen (nachdem ihr im Gallion über Mannes Gewohnheit abgeschlagene Wasser ihr zugleich bey dem darbey stehenden Boths-Gesellen, und, nach durch des Praedicantens und Schiffers Weibern beschehener Besichtigung, bey allen und ieden alsobalden alle Mannheit

abgeschlagen hatte) zu zwart wohlverdienter Bestrafung nacher Mittelburg ins Spinnhaus abgeföhret wurde. — Schweizer 1688 Journal S. 15 Nachmittags umb 2 Uhren, ist ein Kauffmanns Sohn von Frankfurth, Namens Morell, als selbiger wie gebräuchlich, fornen im Schiff in dem Gallion s. h. seine Nothdurfft verrichten wollen, ins Wasser gefallen. — Vogel 1716 Ostind. Reisebeschr. S. 41 Es muß, wie denen so zur See gefahren, bekant, ein ieder vom gemeinen Schiff-Volck und Unter-Officirern, wenn er seine Nothdurfft thun will, selbiges auff dem Fördertheil des Schiffs, in dem so genannten Gallion verrichten.

Galliot mit den Nebenformen Galliothe, Galeote ein roman. Fremdwort: frz. galiote, span. galeota, ital. galeotta (Diminutivbildung zu mittellat. galea, also auch verwandt mit Galeasse).

1. (modern) Galeote 'kuffähnliches, am Heck abgerundetes Fahrzeug der Nordsee von 30—200 Tonnen' Neuleauy 1892 S. 247 = Galliothe 'vorn und hinten rundgebautes oder, wie die Schiffer sich ausdrücken, rundgattiges Schiff' (die meisten Gallioten sind zweimastig, doch hat man auch viele kleine, einmastige, seltener aber große, dreimastige Gallioten) Soltau 1806. Nach Röding 1794 ein bei Dänen und Schweden gebräuchliches Fahrzeug. Entsprechend nl. galjoot 'een soort van Vaartuijg, dat de Koopvaardij gaat, of wel diend voor een Advijsjagt, om dat het snel in het seilen is; het heeft de groote van een hoeker' Winjchooten 1681 Seeman S. 63; vgl. auch M. Wb. IV 180. Belege:

Mugspurger 1644 Seereisen S. 16 hab ich mich alsobald an den Seestrand begeben, und gesehen, daß unsere im Texel hinterlassene Schiff, als Amsterdam und Vantin in den Haven einlieffen, die 2 Gallioten aber vorbey segelten. — 1657 Hamburger Pilotage-Ordn. § 13 Sobald der Loze zu Rizobüttel angekommen, und dem Inspectori sein Despacho überreicht, soll er sich von Stunden an nach der Galliothe verfügen. — Horst 1673 Beschreibung II 21 Wie uns nun die Loetzen allda gewahr wurden, kam uns eine Galliot an Bord, die gab uns ein Lotes über, und wir langeten ihm ein Kabeltau daß er uns schleppen konte. — Martens 1675 Grönl. Reisebeschr. S. 126 Gallioten fahren auch nach Spitsbergen Walfische zufangen, haben 3 auch wohl 4 Schlupen beym Schiffe. — Schulze 1676 Ostind. Reise S. 258a nach zwey stunden segelns, wurden wir mit grosser freude, einer Holländischen Galliothe gewahr, welche, weil sie auf die Retour-flotte acht hatte, auf uns ankam. — Hesse 1687 Ostind. Reisebeschr. S. 333 den 22. dito, als wir von die Singels ab- und in der Nord-See, auch

unfern de Bree Veerthien, wegen contraren Windes, vor Ancker kommen waren, bekamen wir auf einer Gallioth aus Texel einen Loths-Mann. — Vogel 1716 Ostind. Reisebeschr. S. 555 Mit Sonnen Aufgang sahen wir in Osten von uns 17 Schiffe und unterschiedliche Gallioten. — 1732 Wohlstr. Schiffer S. 169 daß ich vor Schiffer, Herrn N. N. wohnhaftig in N. auf dortiger Schiffs-Brücke gebauet habe eine Gallioth, Fortuna genannt, von eichem Holtze. — 1742 Schiffsbaukontraft (Altona, Archiv) Es verbindet sich vormeldter Schiffs-Zimmerbaß, eine gute Pladtbordigte 3 Mast Gallioth . . . zu verkertigen. — 1776 Aldenburg. Lootsen-Ordn. § 12 Für ein Gaffel-Schiff, oder Galiote mit einem Mast 24 grot. — Smidt 1861 Meeresstille S. 132 Ihr müßt es ja gehört haben — daß das Galliot, womit Euer Schwiegervater von hier versogelte, als gute Prise nach Pillau aufgebracht ist. — 1907 Hamb. Corresp. (Abendbl.) 14. Okt. Blondine, deutsche Galliot, Büddig, mit Kohlen von Kiel nach hier bestimmt, strandete heute vormittag auf Grönwoldriff.

2. (veraltet) in älteren Reiserwerken ein roman. Schiffstypus, besonders im Mitteländischen Meer. Vgl. Gallioten 'kleine Galeeren von 16 bis 24 Rudern, deren jedes von 3 Kerln regiert wird' (sie haben nur einen Mast und 3 Stücke) 1715 See-hafen (Fortf.) S. 36. Belege:

Federmann 1557 Reise in Südamerika S. 85 Als aber wir in disem port oder anfant an land sprangen, worden wir von den innwonern

des fleckens selber bericht, wie sechs raub-schiff der Moren als Fuscy und Galliotas geheissen, an diser Costa oder gestade, sich auff

ansprengen und raub der fürfahrenden schiffe enthielten. — Fronsperger 1565 Kriegsbuch S. 219a Auch sind noch wol dergleichen Schiff hie zu vergleichen, welche Galliotz genant werden, die man gleichfalls mit Rudern führt. — 1599 Contrafahrtung d. See Wappen S. 27 Sie haben ihre Fusten und Galiotten, von jhnen Cathurs genant, welche sie in Kriegszeiten gebrauchen. — Riechel (um 1600) Reise S. 180 Als wir hinaus in das mör kamen, sahen wir von fern ein galiott, für wöcher wir unns befahrten. — Fürer 1645 Reise S. 334 weil etliche von den Schiffleuten vermeinten, sie hätten nechst vergangene Nacht 4 Galioten gesehen, uns auch dauchte, wir hörten zwey Stuck abschossen, wurde deß-

halben alles zum Ernst und Gegenwehr fertig gemacht. — Saar 1662 Ostind. Kriegs-Dienst S. 115 da unser sechs und dreissig Mann cito auf einer Galiot, von einem Ort Madre commandiret worden sind. — Jäger 1666 Weltbeschauung S. 249 fuhr also im Namen Gottes von Damia ab dahin nach gedachter Galliot, die wir auch eine gute Stunde von der Stadt bey einem Dorffe, zur rechten Hand gelegen, antraffen. — Vehr 1688 Diarium S. 42 wurden allerseits, mit Lösung der Stücken von denen Portugesischen Castellen, und beyden Spanischen Kracken und Galliothen, und Entgegenkommung vieler Portugesen in Goa solennissime eingeholet.

Dazu die folg. Zusammensetzungen:

Bombardiergaliot 'Schiff von mittelmäßiger Größe, das dazu eingerichtet ist, die Mörser zu tragen, aus denen man Bomben wirft' Rüdning I 348. Vgl. Zuchelli 1715 Reisebeschr. nach Congo S. 584/85 Nachdem nun also besagte Kriegs-Schiffe, nemlich 26 Fregatten, nebst Bombardir-Gallioten, Branders und Proviant-Schiffen mit allem Zugehör versehen und in Ordnung gestellt waren, so begaben sie sich am heil. Abend vor dem Feste des Vorläuffers Christi, Johannis des Täuffers, des Morgens früh nach gehobenen Anekern unter Seegel — S. 588 Ausser diesen befanden sich auch noch andere Kriegs-Schiffe dabey von 30 bis 40 Canonen, und wenn man die 4 Bombardier-Gallioten, 8 Brander, die Proviant- und Last-Schiffe, die mit den Krancken, die Raub-Schiffe und Galeren dazu rechnet, so machten sie zusammen eine Flotte von mehr als 100 Schiffen. S. auch oben S. 115.

Lotsgaliot 'Galiot zum Versehen von Lotsen'. Belege: 1788 Verklarung (Altona, Stadtarchiv) des Nachmittags umb 1 uhr lies uns gehabte Lotz Diederich Wulff übersetzen in die Lotz Galjoth. — 1795 Verklarung (Altona, Stadtarchiv) da sie gefunden hätten, daß die Lootsgalliothe ihre Station bei der rothen Tonne verlassen gehabt. — Reinhardt 1888 Der 5. Mai (2. Aufl.) I 353 Aber auch ein drittes schwankendes Licht ward sichtbar: die Laterne der Lootsgalliot, welche mit ihren kurzen Masten wie eine Einsidelei vor der Elbe lag, um die Lootsen an die Schiffe abzugeben. — Mey 1899 Hamburg. Hafen S. 67 Jetzt befindet sich die Alberta in der Nähe der Lootsgalliot; die im Vortopp gehisste Flagge zeigt dem Führer des Staatsfahrzeuges an, dass ein Lootse an Bord der Alberta ist und abgenommen werden soll.

Schouergaliot s. unter Schoner.

Galler (auf der Weichsel) 'russische Getreidefahrzeuge von Fichtenbohlen durch Holznägel mangelhaft zusammengehalten' Friedrichson 1879 = Galler, Gallerte 'plattes Weichselfahrzeug ohne Mast, worauf aus Polen Getreide nach Danzig gebracht wird' Friischbier 1882 Preuß. Wb. I 214.

Gams 'Net Donauschiffe von Regensburg abwärts üblich' Schmeller, Bayr. Wb. I 916. Auch 1884 Donau-Almanach S. 15 verzeichnet, zuvor aber auch schon von Nicolai 1783 Reisen II 420 Gamsel '90 bis 100 Fuß lang'. — Dazu **Gamszille** 'sehr großer und langer Rachen, der an beiden Enden hoch aufstehende Spitzen hat' Schmeller, Bayr. Wb. I 916.

Gang 1. (Außenhaut des Schiffes) 'Reihe aneinander gesetzter Stücke von Planken, Berghölzern oder Wegerungen, die einerlei Breite haben und nach dem Belauf des Schiffes vom Vorsteven bis zum Hintersteven reichen' (man sagt von einem Schiffe, daß es 8 oder 10 Gänge gefielholt worden, wenn solches so weit auf die Seite gelegt, daß sich 8 oder 10 Gänge über dem Wasser zeigen, die vorher unter demselben waren) Rüdning 1794 = 'Reihe Stoß gegen Stoß angebrachter Planken oder Platten, die sich von Ende zu Ende eines Schiffes, einer Abteilung oder eines Raumes erstreckt' Paasch 1901 S. 97. Für die Elbschiffahrt bezeugt bei Weber 1871 Elbschiff. S. 42. — Dazu **Spitzgang** 'Gang, der sich nicht wie gewöhnliche Gänge von Ende zu Ende

balcon placé en faillie sur la poupe, duquel le tillac est le prolongement de celui du gaillard; de sorte qu'il communique à la chambre du conseil, par une ou deux portes, & quatre fenêtres, placées entre les montans ou quenouilles de voûte & contre-voûte, qui monte depuis la barre d'hourdi, jusqu'à la hauteur du couronnement, & prennent une direction perpendiculaire, après avoir formé la contre-voûte, jusqu'à la hauteur d'appui des fenêtres de la grand'chambre; ensuite on place un appui de bois sculpté, monté sur des quenouillettes placées dans des mortaises à tenon, sur une solle clouée sur le bord, & tout autour du tillac de la *galerie*; le tout est fortifié par les bras qui font l'anse de panier des deux bords du couronnement, en supportant, fortifiant & ornant toute la *galerie* par ses extrémités; ensuite on voit le fond de toutes les galeries, soutenu & appuyé par des courbes placées en dessous, sur les montans ou quenouillettes de grand'chambre, lesquelles sont ornées de sculpture. On donne aux *galeries* trois ou quatre pieds de largeur, en les faisant tourner sur les deux côtés des bouteilles, & quelquefois, au lieu de pousser les montans de voûte jusqu'au couronnement; on les arrête sur la barre de pont du gaillard, & on place les quenouillettes de la chambre de conseil, sur un bau placé en avant de la barre de pont, & on les fait monter perpendiculairement à hauteur du couronnement; de cette sorte la *galerie* se trouve moitié en dedans, moitié en dehors, & charge moins sur l'extrémité; mais les unes & les autres sont couvertes par un plafond solide établi sur les montans ou quenouillettes, & soutenu par des courbes placées sur le couronnement; le tout est peint & doit être enjolivé de bon goût, sans pesanteur n'y confusion. Les vaisseaux à trois ponts ont deux *galeries* & quelquefois trois, pour orner leur poupe (B).

GALERIE de calle, c'est une espèce de couroir ou passage que l'on pratique sur les faux-ponts tout autour des vaisseaux de guerre, pour faciliter aux charpentiers & calfats de remédier par dedans aux coups de canon qui percent à jour à fleur d'eau, ou sous la ligne de flottaison; on fait ces *galeries* de trois pieds de large environ.

GALERIE fausse ou *fausse galerie*, c'est une *galerie* imitée en sculpture plaquée, pour orner la poupe des grands vaisseaux de transport, à qui on ne juge pas à-propos de donner une *galerie*.

GALÉRIEN, f. m. forçat. Voyez ce mot.

GALET, f. m. espèce de caillou rond qui se trouve dans plusieurs endroits au bord de la mer, & qui est très-propre à lester les vaisseaux, parce qu'il est plus net & plus pesant que la pierre ordinaire.

GALETTE, f. f. on appelle ainsi le biscuit qui s'embarque sur les vaisseaux, pour les voyages de long cours; ces *galettes* de biscuit sont cuites & recuites, afin qu'étant fort dures & bien sèches, elles soient de meilleure garde; au surplus voyez BISCUIT.

GALGALE, f. f. c'est une pâte faite de chaux de coquillage nouvellement éteinte & bien sèche,

paîtrie avec de l'huile de bois ou de moutarde, ou de noix ou d'autres graines, & un filet de goudron; il faut que cette pâte soit bien liante, bien battue, & qu'elle fasse une espèce de mastic, que l'on applique, aux Indes, sur le franc-bord des vaisseaux; on double sur la couche de *galgale*, qui est mise bien également de l'épaisseur d'un quart de pouce environ, sur la carène du vaisseau, par-dessus le *farangoufti*, qui sert de brai, aux coutures calfatées; de sorte que les vers ne pénètrent jamais au-delà du doublage, parce que cette espèce d'enduit se durcit extraordinairement, & préserve le bois des insectes. Cette composition se fait dans des auges de bois de quinze à dix-huit pouces d'ouverture par le haut, & qui n'ont de base que sept à huit pouces, sur une profondeur de quatorze à vingt pouces; la chaux est bien tamisée, & on en met assez pour s'humecter & faire une pâte avec cinq pots d'huile; ensuite on la pile avec des pilons de bois d'un moindre diamètre que le fond de l'auge, jusqu'à ce quelle soit bien collante, & qu'elle prenne bien sur le pilon & sur un morceau de planche, sur lequel on l'éprouve; alors on y ajoute, sur le tout une pinte ou une pinte & demie de goudron, & on la repile jusqu'à ce que la *galgale* soit parfaite & bien collante: il faut qu'elle soit appliquée dans la journée, & faite à mesure qu'on en a besoin; car elle sécheroit & il faudroit la refaire dans les auges (B).

GAL-HAUBANS. Voyez CAL-HAUBANS.

GALION, f. m. c'est le nom général des vaisseaux que les Espagnols envoient à la *Vera-Cruz* & au Pérou; à la rivière de la Platte & autres lieux de l'Amérique, d'où ils tirent l'argent; ainsi lorsqu'on parle d'un vaisseau riche, on s'exprime assez souvent de cette manière: *il est riche comme un galion*.

GALIONISTE, f. m. nom qu'on donne en Espagne à ceux qui font le commerce par les *galions* (B).

GALIOTE à bombe, f. f. bâtiment de moyenne grandeur, très-fort de bois, dont on se sert pour porter des mortiers sur mer, & y tirer des bombes. Ces bâtimens doivent être à fond plat, pour pouvoir approcher de terre; la figure 151 représente une *galiole à bombes*, françoise, faisant tête au vent avec son perroquet de fougue sur le mât. Ces bâtimens se mettent dans cette position pour lancer des bombes; on dépouille l'avant de ses cordages, excepté le grand étai qui est formé d'une chaîne de fer, pour résister au feu de la poudre.

Les deux mortiers sont placés en avant du grand mât, sur un fort établissement de charpente, comme nous le verrons ci-après; il y a, outre les mortiers, ordinairement quatre canons par bande, placés en arrière du grand mât.

La construction des *galioles* à bombes est très-matérielle, pour résister à l'effet considérable de la bombe, & leur échantillon ordinairement est aussi fort que celui d'un vaisseau de cinquante canons. Le grément de celle-ci consiste en un grand mât, un

G A L

un mât d'artimon avec des voiles semblables à celles des vaisseaux, & un mât de beaupré pour porter les étais & les focs : on en retire l'avantage de tirer par l'avant & de ne présenter qu'une face étroite à l'ennemi ; au lieu que les *galiotes* à bombes angloises, qui sont mâtées à trois mâts, sont obligées de tirer par le travers, & de présenter à l'ennemi toute la longueur du bâtiment : mais les Anglois répondent à cette objection, que la portée des mortiers étant plus longue que celle des canons, on est toujours hors de portée des batteries qu'on veut détruire avec une *galiote* à bombes (E).

Il faut que l'opinion des Anglois sur ce sujet ait prévalu ; car nous avons établi pendant la dernière guerre, des *galiotes* à bombes à trois mâts ; nous primes pour cela des flûtes de quatre à cinq cents tonneaux : voici le détail de cet établissement.

Établissement fait à bord des flûtes du roi, pour leur faire porter deux mortiers de douze pouces, tirans par le travers.

D I S T R I B U T I O N .

	pd.	po.	lig.
Du dehors de l'étrave au centre du mât de misaine.....	13	6	0
Du centre du mât de misaine à celui du petit cabestan.....	7	11	0
Du centre du petit cabestan, au dedans du bordage du grand puits. Largeur du grand puits 9 pieds 10 pouces.	14	3	0
Longueur du grand puits de dedans en dedans.....	18	0	0
Du dedans du grand puits, au centre du grand mât.....	7	2	0
Du centre du grand mât, à celui d'artimon.....	32	3	0
Du centre du mât d'artimon, au-dehors de l'étambot.....	20	0	0
Longueur absolue du navire....	113	1	0
Distance du grand puits, à celui dans lequel sont les compartimens pour les bombes chargées, de dehors en dehors.....	4	2	0
Distance du puits des compartimens, à la cloison de la cale au vin.....	17	0	0
Longueur de la cale au vin....	10	0	0

En arrière de cette cale font faites deux soutes à pain, contenant deux cents quatre-vingt-quinze de biscuit. Entre ces soutes il y a une courfive de vingt-sept pouces de largeur, & en dessous une espace de trois pieds de hauteur pour mettre du lest.

En arrière des soutes à pain est la soute à poudre qui prend tout le travers de la cale, & la hauteur depuis le pont jusqu'au marsouin ; elle peut contenir trente & un milliers de poudre en baril de *Marine. Tome II.*

G A L

cent livres, sans compter deux coffres qui ont sept pieds de longueur, six pieds de hauteur & deux de profondeur moyenne.

Il y a une écoutille qui donne sur la cale au vin, par laquelle se fait la distribution des vivres & des poudres ; une autre écoutille donne sur le puits des compartimens, pour tirer les bombes, qui montent jusque sur le gaillard ; en avant du grand puits est l'écoutille aux cables, qui, outre sa destination ordinaire, sert à descendre les effets qui doivent être dans la partie de l'avant de la cale.

Description du grand puits. On a établi sur l'emplacement destiné à porter les mortiers, huit porques, dont on a rempli l'intervalle à l'uni, par le travers de l'intérieur du grand puits ; sur cette espèce de plate-forme, on a posé des montans de bout, jusqu'à la hauteur des gaillards ; ces montans ont, l'un dans l'autre, huit pouces de largeur, sur six d'épaisseur ; & ils comprennent entr'eux des mailles de six pouces.

Tout l'intérieur a été bordé en chêne de trois pouces d'épaisseur ; ces bordages sont horizontaux & se touchent tous immédiatement ; c'est en dedans de ces bordages, que sont prises les dimensions du grand puits ; les baux du pont, & les barrots du prolongement des gaillards, sont coupés à l'uni de l'intérieur de ce bordage ; les tronçons des baux du pont, sont liés aux montans du puits, par des courbes de bois ; ceux des barrots des gaillards le sont par une latte de fer, qui passe sur les passe-avants & dont les bouts sont chevillés dans l'intérieur du puits, & en dehors sur la liasse de plat-bord.

En dessous des barrots des gaillards prolongés, en dessous des baux du pont, sur les porques, il y a des ferres, de huit pouces de largeur & six d'épaisseur, qui font le tour du grand puits & entaillent d'un pouce & demi, dans tous les montans ; en dessus des bordages du pont, il y a un double tour de ferre, de la même dimension ; chaque face est fortifiée par une croix de saint André des mêmes dimensions, qui entaille de même & vient aboutir aux ferres haute & basse ; l'espace compris entre le pont & les gaillards, est en outre recouvert d'un cordage de dix pouces, qui est fouqué fortement, & dont tous les tours sont rouffés l'un avec l'autre ; cette ceinture de cordage passe par-dessus les croix de saint André, & remplit tout l'espace compris entre les ferres.

Intérieur du puits. L'intérieur du puits est rempli par des plans alternatifs de madriers d'ormes & de cordages dans l'ordre suivant :

1°. Sur les porques, un plan formé par sept longerines.

En dessus de ce plan, un, formé par douze transversales.

Les madriers qui forment ces plans, sont de toute la largeur qu'ils ont pu porter ; leur hauteur est de dix pouces ; quand ils ont pu fournir davantage, on les a fait tailler ; les mailles sont remplies, de distance en distance, par des billots ou clefs.

En dessus du deuxième rang de madriers, est une plate-forme de bordage de chêne de trois pouces; le dessus de cette plate-forme est à quinze pieds onze pouces en contre-bas du bordage des gaillards.

Sur cette plate-forme, portent deux lits de cordages de dix-huit à vingt-pouces, le plus bas, en traversale, le supérieur en longuerine.

2°. Toujours en montant on trouve :
douze traversales }
sept longuerines } d'orme de dix pouces.
douze traversales }

Une plate-forme de chêne de trois pouces, du dessus de laquelle, au bordage des gaillards, il y a douze pieds; ensuite deux lits de cordage de vingt-pouces; l'inférieur en longuerine, le supérieur en traversale.

3°. Onze traversales } d'orme de douze pouces,
six longuerines } sur seize de large.

Une plate-forme de bordage de chêne en traversale, du dessus de laquelle il y a, jusqu'au bordage des gaillards, huit pieds sept pouces.

Deux lits de cordage de dix-huit pouces; l'inférieur en longuerine, le supérieur en traversale.

4°. Onze traversales }
six longuerines } d'orme de 10 à 11 pouces.
onze traversales }

Une plate-forme de bordage de chêne de trois pouces, du dessus de laquelle, en contre-bas du bordage du gaillard, il y a cinq pieds neuf pouces.

Deux lits de cordages, l'inférieur en longuerine & le supérieur en traversale.

5°. Deux rangs de madriers d'orme de cinq pouces, l'inférieur en longuerine & le supérieur en traversale; du dessus de ce dernier au bordage du gaillard, il y a quatre pieds un pouce.

Les bordages de chaque plate-forme sont cloués sur les madriers d'orme, avec des clous ordinaires de six pouces.

Ceux de la plate-forme supérieure seulement, sont cloués avec des clous à gril de vingt à vingt-quatre pouces, qui pénètrent par conséquent, dans les lits de cordages, de dix à quatorze pouces.

Le bordage des murailles du puits est chevillé sur les ferres & la croix de saint André par chaque montant, & rivé par dehors; dans les intervalles, il est cloué avec des clous de six pouces.

Crapauds pour porter les mortiers. Les *crapauds* des mortiers portent sur la plate-forme la plus élevée, ainsi leur dessous est en contre-bas du bordage des gaillards, à quatre pieds un pouce; ils sont carrés & ont de chaque côté sept pieds de longueur: leur épaisseur est de quatorze pouces.

Ils sont formés de six pièces de chêne ajustées ensemble par cinq adents à cremaillère égaux & ayant deux pouces d'entrée; des chevilles à vis & écroux pénètrent toutes ces pièces; il y en a deux dans les adents des extrémités, & quatre au milieu: en tout huit. Voyez la figure 642.

On a pratiqué au milieu des *crapauds* un trou circulaire de deux pieds onze pouces de diamètre, & sept pouces de profondeur, pour loger le pivot du mortier.

Aux quatre coins du *crapaud* sont chassées des chevilles à boucles, auxquelles répondent deux pareilles chevilles à boucles pour chacune dans les murailles du puits; ces boucles avoient été sans doute destinées à orienter le mortier; mais on a rempli l'espace que les *crapauds* laissoient vuides dans le grand puits, par des tronçons de cables, ce qui a rendu ces organaux inutiles.

Puits pour les compartimens des bombes. Ce puits est établi autour de l'archi-pompe;

il a de longueur totale de dehors en dehors 7 pi. 6 po.

& de largeur 11 10

L'archi-pompe, qu'il comprend, a

de longueur 4 11

& de largeur 5 0

Ce puits n'est formé que par trois cabrions de l'arrière & quatre de l'avant, & bordé en planches communes.

Dedans & autour de l'archi-pompe, sont rangés, sur trois rangs, les caisses destinées à recevoir les bombes chargées.

Chaque compartiment est isolé, formé par quatre planches communes, clouées simplement ensemble, sans fond ni couvercle; le volume intérieur de ces caissons, est de treize pouces en carré, sur une hauteur de dix-huit pouces. Ces caissons se rangent à côté les uns des autres, pour former le premier plan; on les recouvre avec des planches volantes, & on établit en dessus un second rang pour former le deuxième plan & ainsi des autres.

GALIOTE barbaresque, petite galère; ce sont des bâtimens avec lesquels les Maroquins, les Algériens, Tunisiens, Tripolins font la course; les *galiotes* sont plus fortes que les felouques.

GALIOTE d'écouille. Voyez TRAVERSIN.

GALIOTE hollandaise, bâtiment fait pour la charge, qui porte depuis cinquante ou soixante, jusqu'à deux ou trois cens tonneaux; ces fortes de *galiotes* (fig. 143) ont le côté fort plat, & sont absolument rondes en avant & en arrière; leur grément est cependant ce qui les caractérise le plus. Les Suédois en ont qui ont la poupe carrée; les Russes en ont de semblables, pour la mâture, à celles des Hollandois, mais fort mal construites & portant mal la voile; quelques-uns de ces bâtimens portent des ailes ou semelles de dérive, nécessaires sur-tout à celles des Hollandois, qui ont le fond plat & tirent peu d'eau, pour entrer plus facilement dans leurs ports, où assez généralement le fond est peu considérable; on en voit beaucoup à Rouen & dans nos autres ports de Normandie.

GALOCHE, f. f. c'est une forte de taquet en bois (fig. 139) évidé dans son milieu, qui se cloue par ses deux extrémités sur le pont ou contre le bord d'un vaisseau, pour y amarrer quelque cordage.

Il a été question des flûtes de la XVII^e siècle, comme de navires à fonds plats et à extrémités obtuses qui étaient destinés à porter beaucoup de marchandises en exigeant peu d'hommes pour leur manœuvre. Leur peu de tirant d'eau les rendait propres à la navigation des bancs de sable des côtes de Hollande. Cependant elles ont fait longtemps les navigations lointaines avant de céder le pas à des navires d'une marche moins lente. Les Suédois et les Norvégiens ont longtemps employé des navires de ce genre pour le transport des bois de mâture.

Voici les dimensions déduites des dessins : Longueur de quille 26^m50, Largeur 7^m08, Creux 6^m20, Tirant d'eau 3^m4^m, Grand mât, au dessus du pont 16^m80, Ton 6^m60, Mâts 15^m20, Ton 6^m20, Arrière 13^m30, Grand mât d'hune à flèche 16^m0, Petit mât d'hune 13^m0, Parroquet de fougue 9^m30, Beaupré 9^m80, Bâton de fer 9^m50, Corne 7^m50, Qui 9^m50, Grande vergue 15^m0, Mâtaine 10^m8, Grand hunier 10^m0, Parroquet de fougue 7^m0, Petit hunier 8^m8, Grand Parroquet 7^m7, Petit Parroquet 7^m2, Perruche 6^m3. La surface des voiles, y compris les ancres est de 670^m2. La Mâtaine amurait sur le bossoir. L'étangue des huniers était simple, passait dans le cran du mât d'hune et la drisse était à tribord derrière et d'abord devant. La suspension après avoir été en filin a été en chaîne, elle était aiguilletée à la vergue. Une liasse en bois portée par des montants en fer existait sur le passe-avant.

Le corps des flûtes étaient généralement gabioté. La proue était peinte en noir, avec parfois, des listaux rouges ou verts, le plat-bord était noir. L'arrière était percé de deux sabords de charge, marqués en ponctué, pour embarquer de longues pièces de bois. L'intérieur était en vert brillant. Il en était de même du rouf qui était vaste et servait d'habitation à la famille du Capitaine.

Le pont avait un bœuf très prononcé. Les sculptures avaient les couleurs naturelles, le gouvernail en portait toujours à son sommet, c'était souvent un buste ou une tête de bête. La mâture était gabiotée. La propreté et la tenue de ces navires étaient remarquables, mais ils avaient la réputation de marcher très lentement.

Les lignes de construction sont copiées d'après un dessin Hollandais, dont l'échelle était triple de la gravure.

Le grément, la voilure et le pont ont été tracés par M. Roux peintre de la marine, d'après des dessins de son père de 1805 et 1815, dont une copie envoyée en Hollande, pour être vérifiée est revenue avec des corrections.

Le navire nommé Gabiot, sur le dessin Hollandais, est ce que nous nommons généralement une flûte; on en trouve de nombreuses figures sur les gravures Hollandaises du dernier siècle. Chapman donne les lignes d'une flûte façonnée en flûte. Il était employé à la grande navigation pendant le XVII^e siècle, bien qu'il ne paraisse pas avoir été usité pendant le XVI^e. Il l'était encore il y a 30 ans, mais il est tout-à-fait disparu en 1878. On en a construit en Angleterre et en France, mais avec des formes moins grosses, et son nom a été adopté pour les navires de l'état affectés aux transports.

Les détails de construction n'ont rien de particulier et ce n'est que les gouarnables remplacés beaucoup les clous.

Fig. 143.

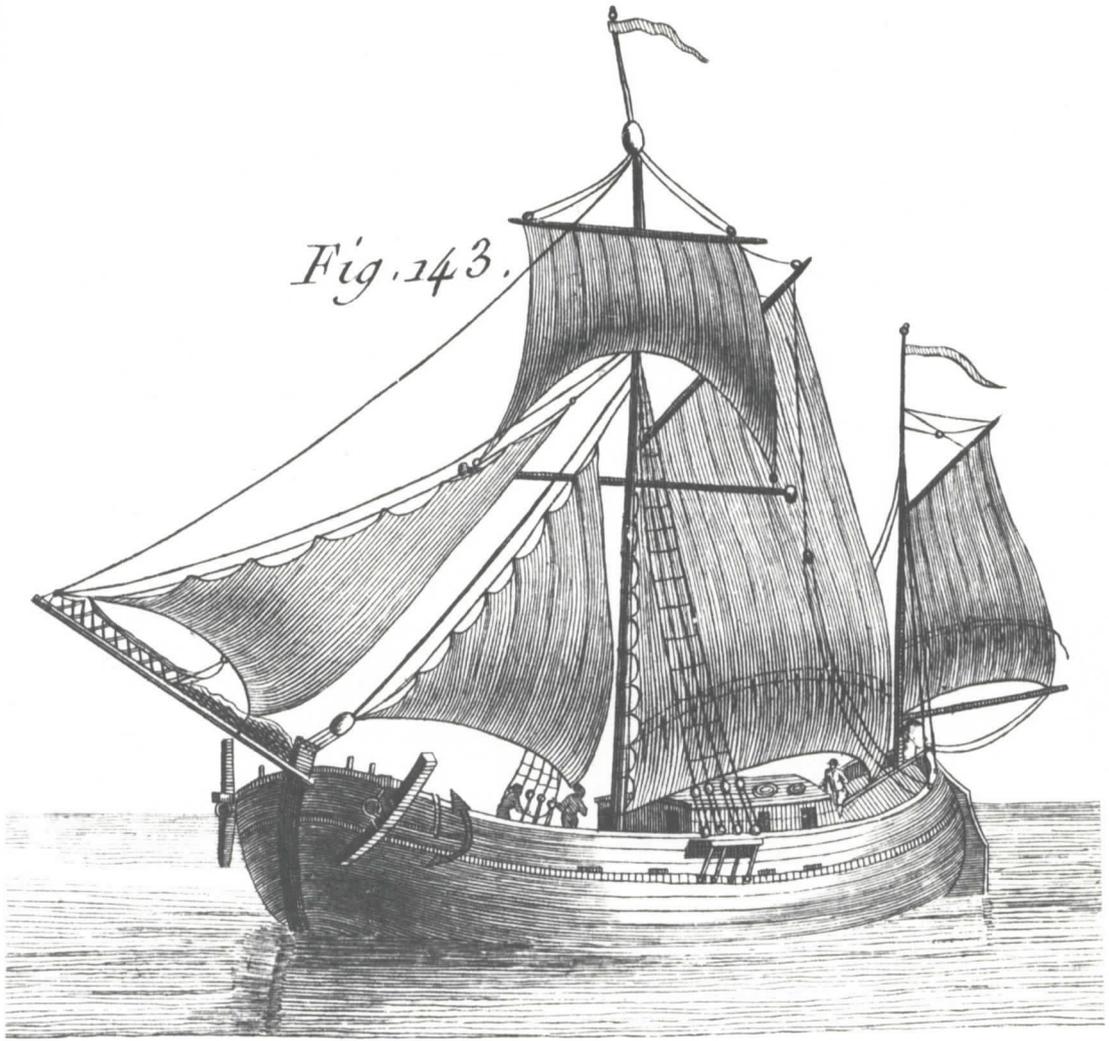


Fig. 172.

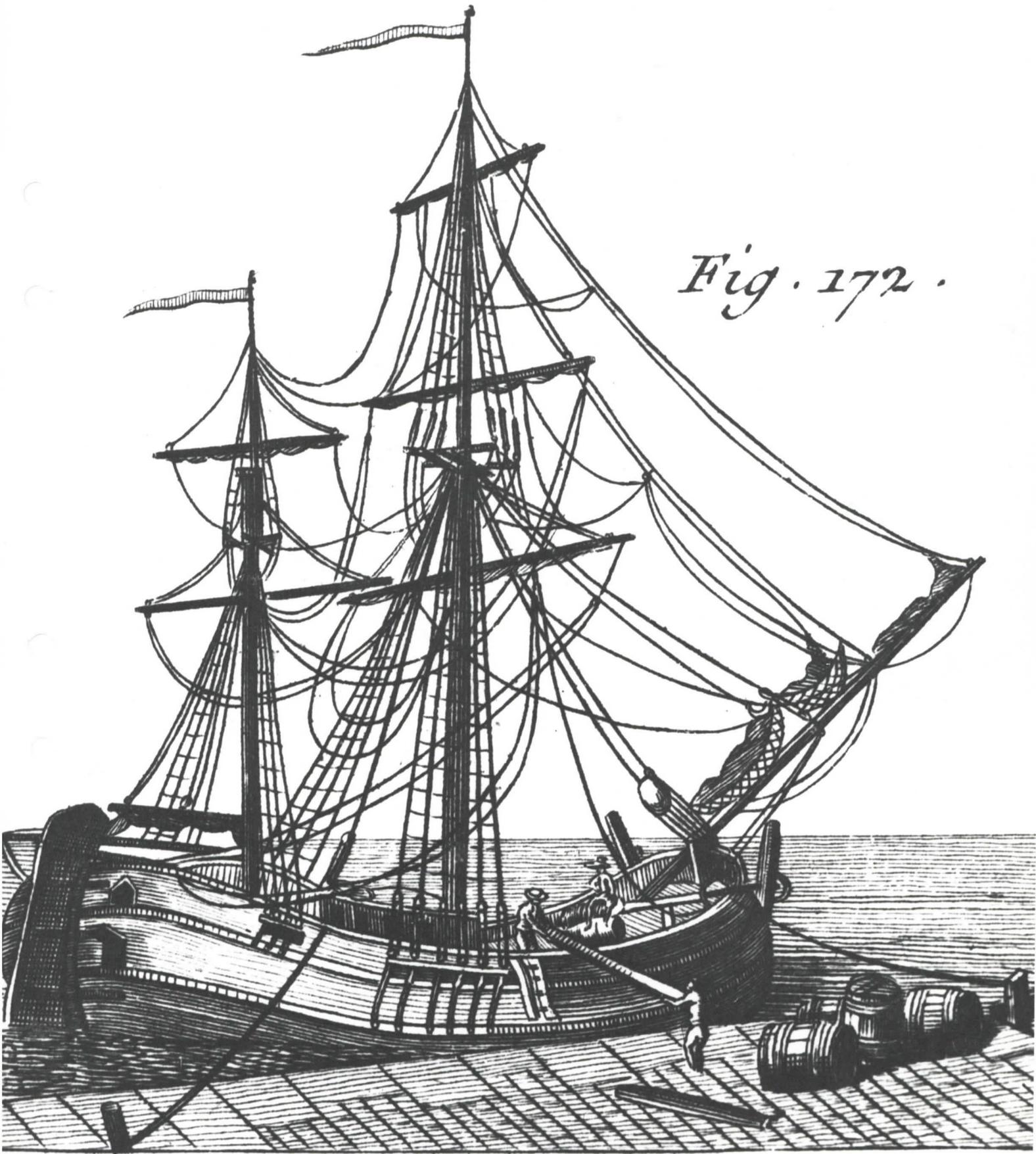
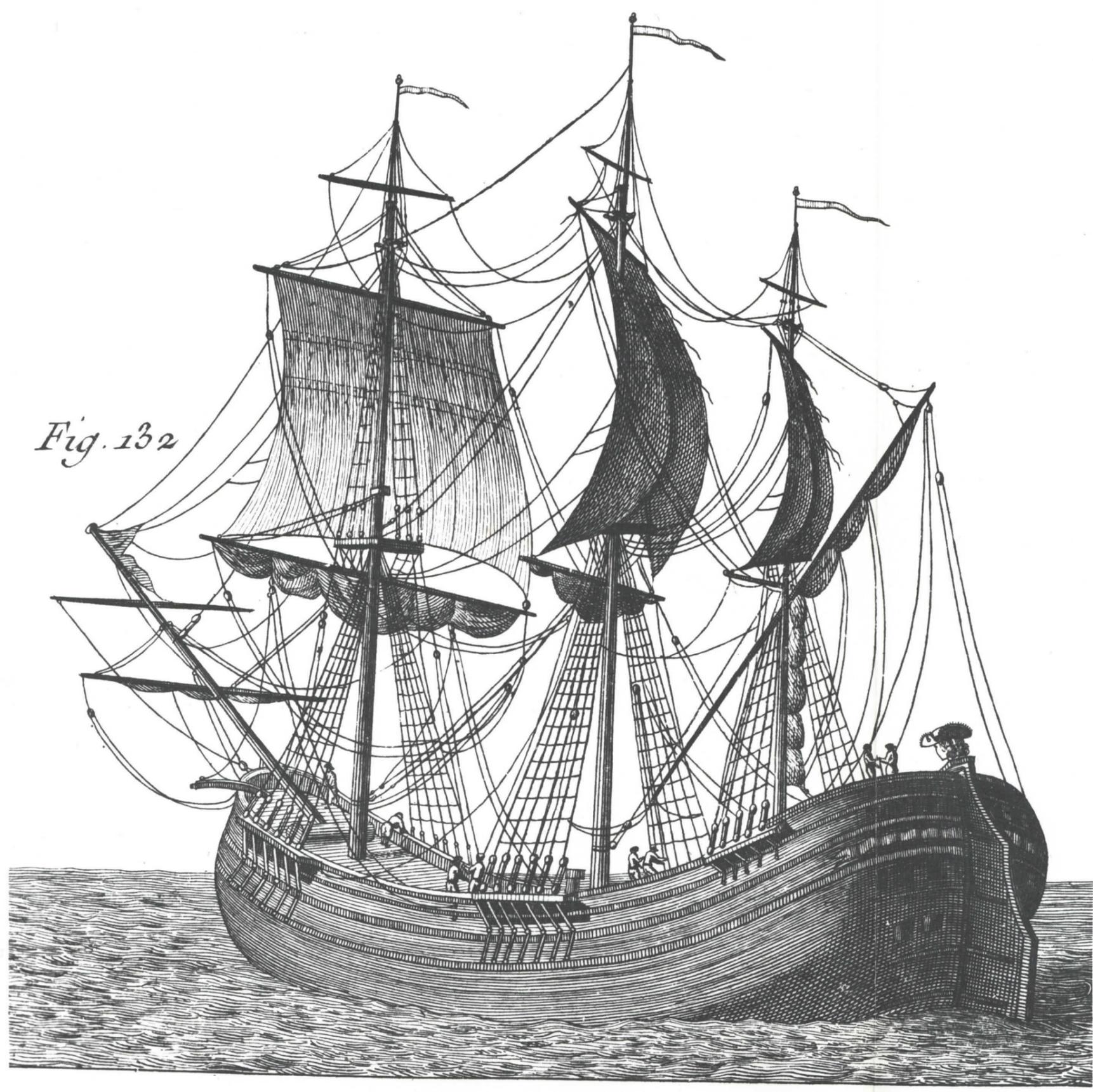
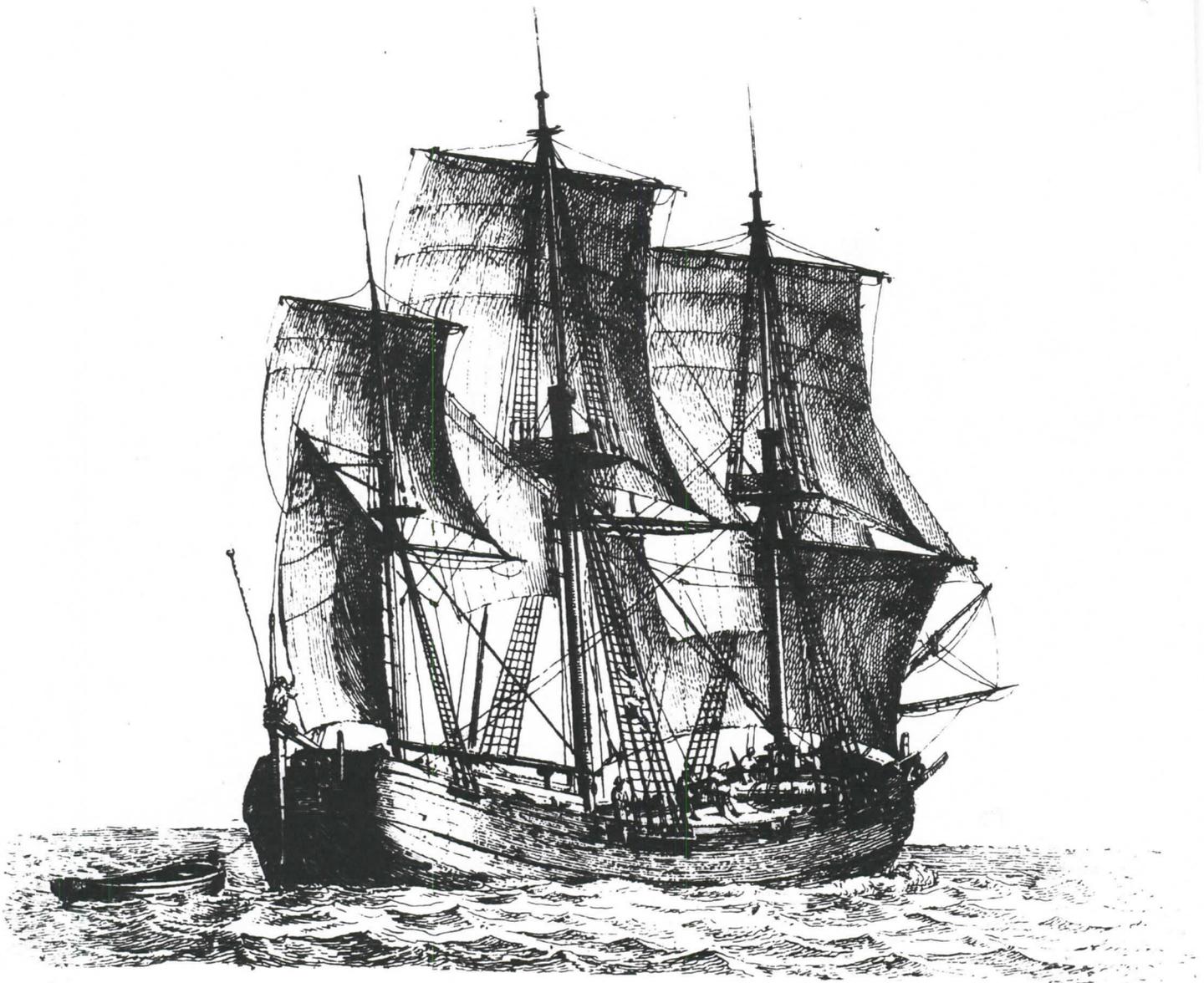
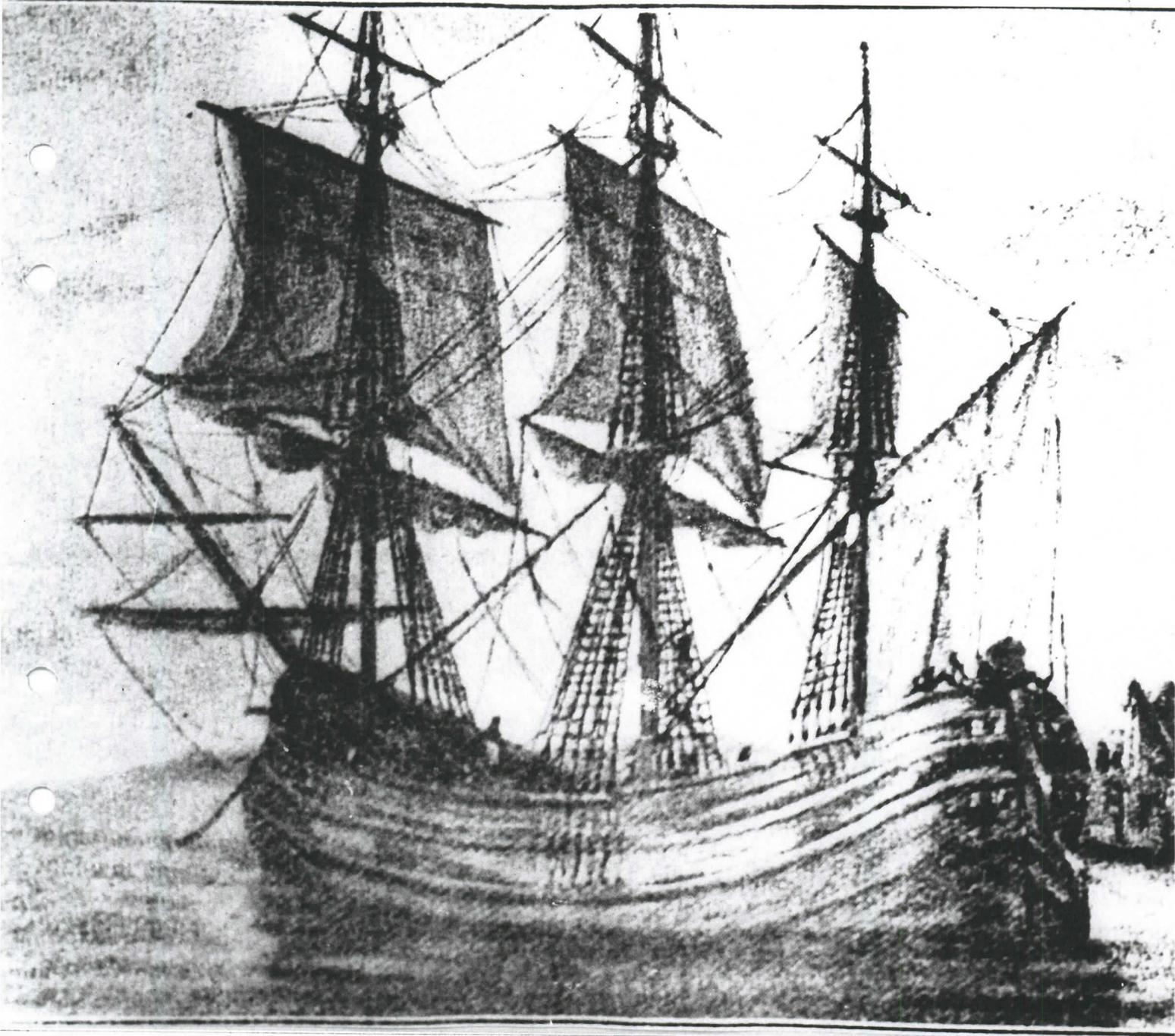


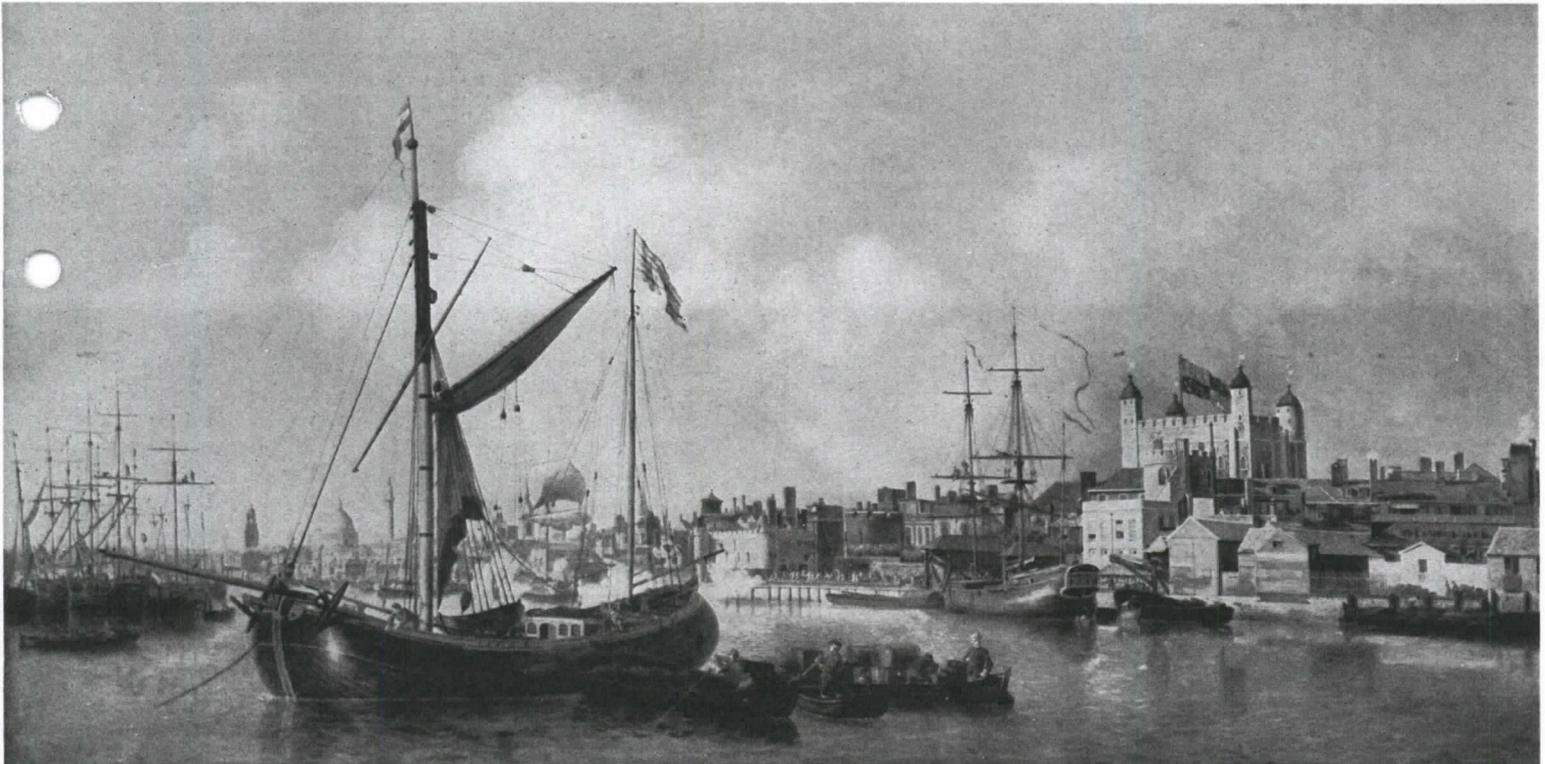
Fig. 132





C *Drie-mast Galjoet Zeylende by de wind*

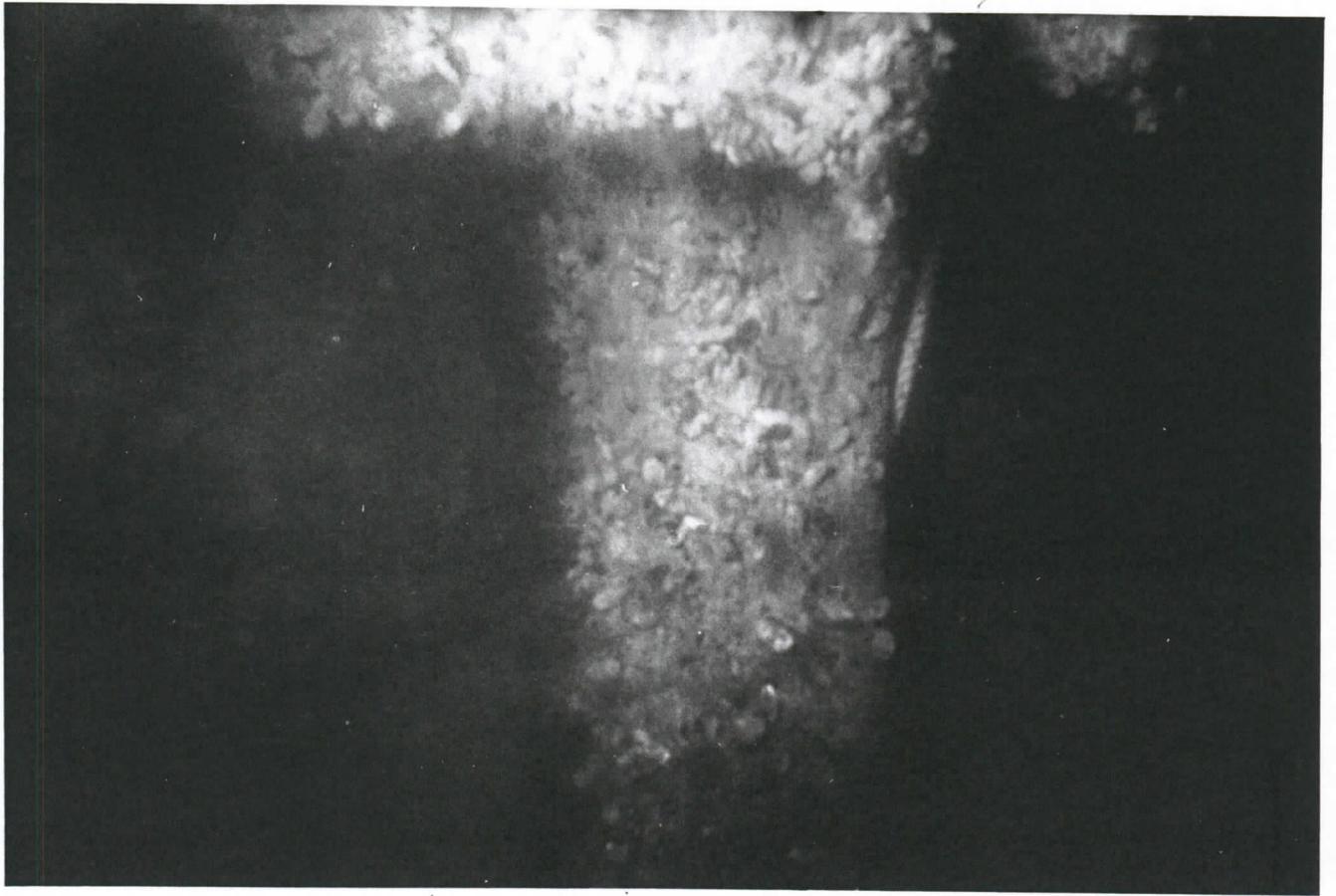




Samuel Scott.

The Thames and the Tower of London on the King's Birthday.

1771, 38 $\frac{3}{4}$ by 75 $\frac{1}{4}$ inches



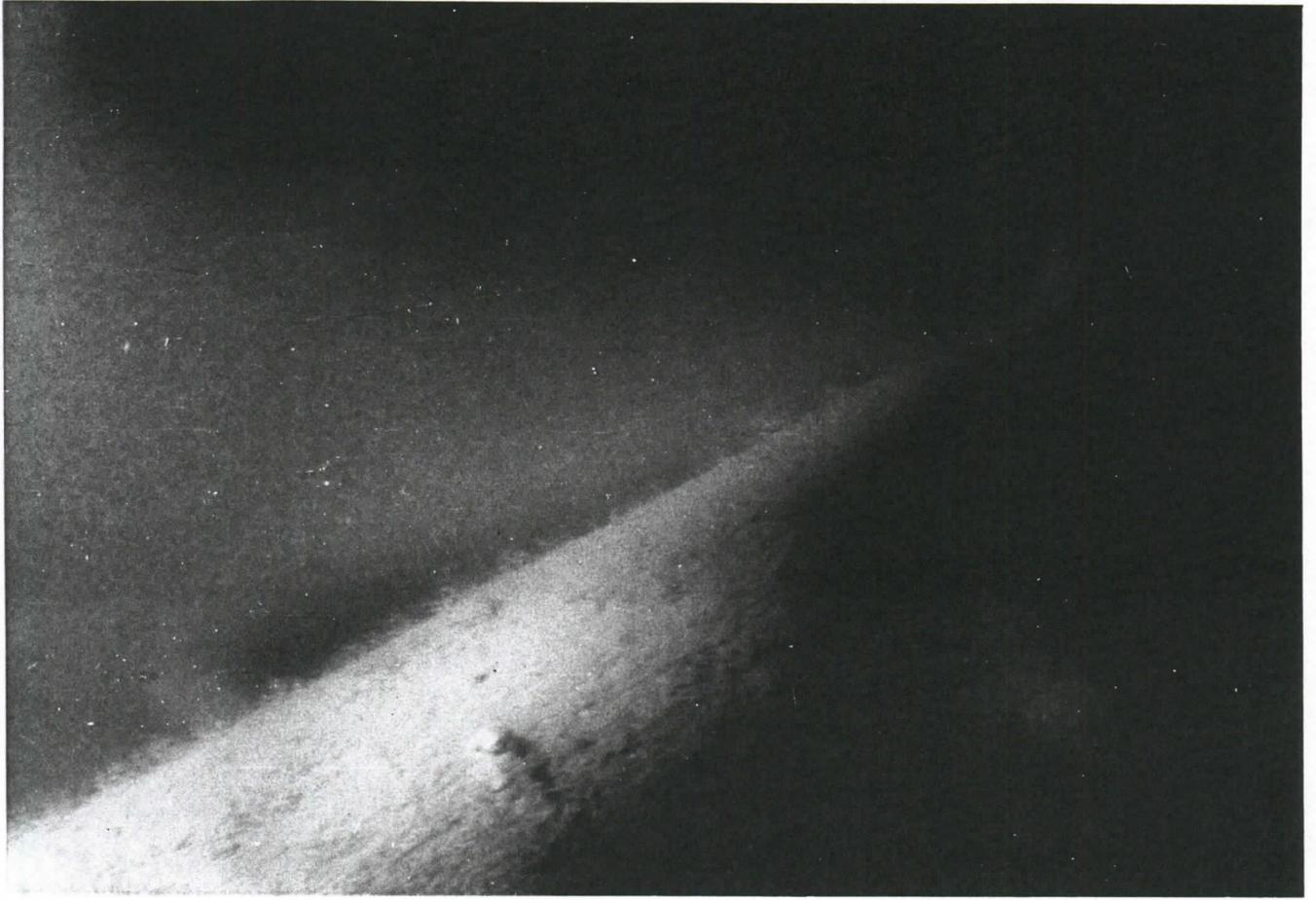
ESELHUVUD MED MAST



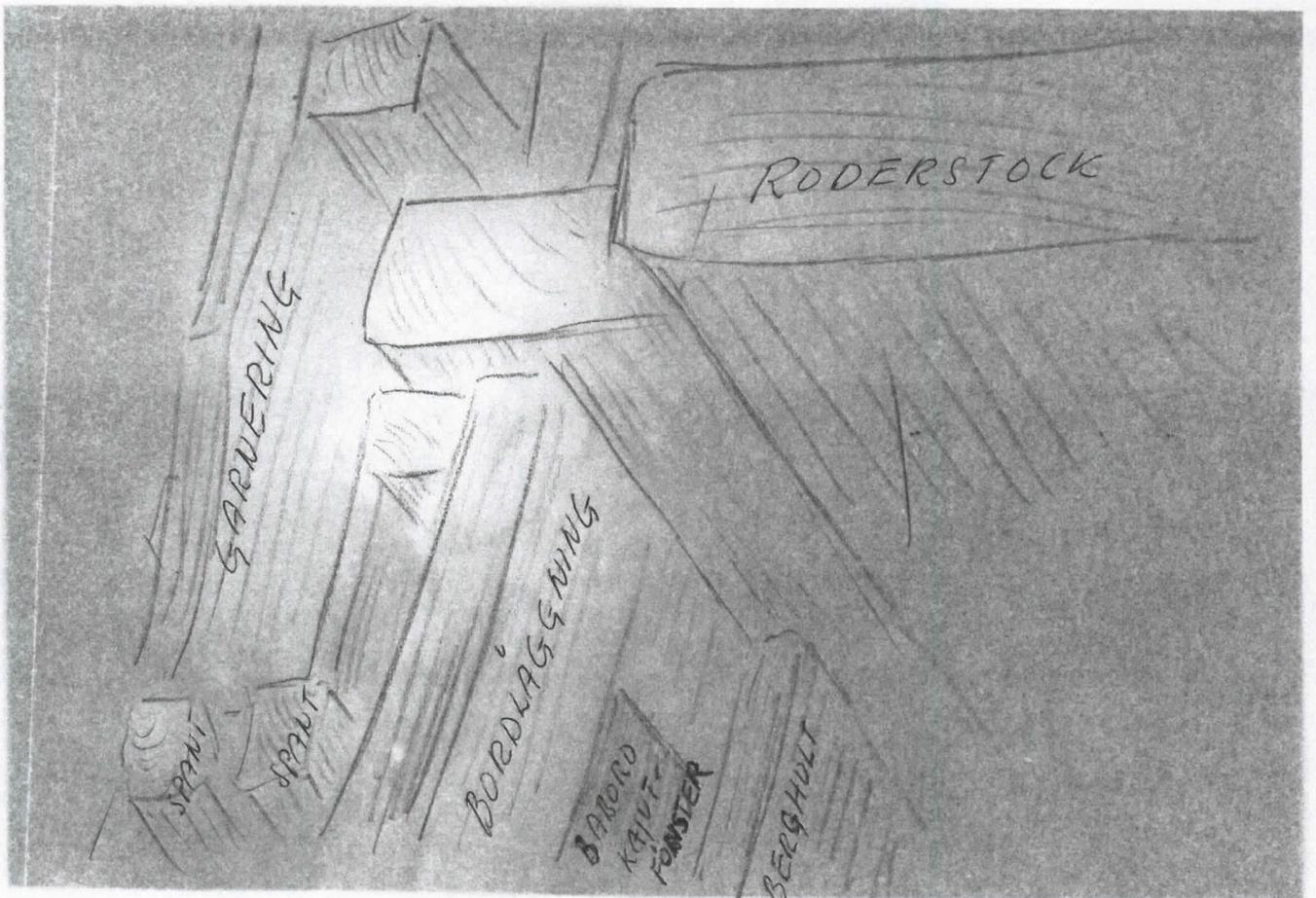
PUMPHUVUD

Bilagda fotos bilaga H1 och H2 visar i ordning följande

1. Eselhuvud, snäckbevuxet, samt del av mast, förmodligen mesanmast.
2. Styrbords pumphuvud. En tidigare iakttagen pumpstång har 1962 icke kunnat återfinnas men en förväxling med babords-pumpen är tänkbar.
3. Del av bogsprötet. Man skymtar här de tvärställda balkarna som icke kunnat identifierats på några uppgifter om galli-oter eller andra fartyg.
4. Skada vid akterstävans reling. Orientering av foto enligt täckskiss.



BOGSPRÖT





BOGSPRÖT



SKADA VID AKTERITÄVENS RELING.

Förslag till komplettering av uppgifter
rörande "Borstö I" in situ

Vrakets läge i väderstreck.

" " i längd och tvärled d.v.s. lutning.

Masternas höjder och eselhuvudernas djup under ytan

Besiktning av bordläggningen, speciellt runt fören.

Kontrollmätning av längd, bredd och masternas lägen.

(Obs stor försiktighet vid passage av kokhuset så
att ingen fastnar i nedfallet trävirke.)

Kontrollstick i virket på de punkter under vilka bro-
karna (vajrarna) skall dragas för lyftet.

Noggrann undersökning på botten runt akterskeppet för
att fastställa om där finnes ett roder eller möjligen
ett namnbräda.

Förslag till förfarande vid bärgning av "Borstö I"

Då punkterna enl. bilaga I har klarlagts kan med relativ noggrannhet vrakets vikt fastställas. Enligt min uppfattning torde vikten av skrovet vara ca 25 ton i vattnet. Detta förutsätter att ingen större last finnes som har mer än 1,2 som volymvikt.

Metoden, som skulle kunna tillämpas, blir i stort densamma som för WASA. I detta fall betydligt enklare trots att djupet är något större:

Man gräver, eller snarare sprutar med vatten genom ett 1"rör, ett antal gropar ca 1 meter från skrovet och på de punkter, där man kan anta att obrutna däcksbalkar har sina lägen. Med ett $\frac{1}{2}$ "rör, svagt bockat, ca 8 m långt, sprutar man sig sedan in under vraket. Då man nått längst in kopplar man ifrån vattnet från pumpen, som kan befinna sig vid ytan och matar istället in tryckluft, som då skapar en krater på motsatta sidan av vraket. En första kanal är sålunda färdig. Nu fortsätter man med vatten och låter röret komma fram på motsatta sidan. Detta rör får vara "nålen" och en efterföljande grövre slang "tråden". Genom slangen pumpas nu vatten samtidigt som den drages under vraket, varvid en större kanal bildas, tillräcklig för en wire med påsatta skyddsblock för att fördela trycket mot skrovet vid lyftet.

Några ytterligare synpunkter bör framhållas.

Masterna utgöra långa hävstänger. "BORSTÖ I" kan därför endast lyftas så högt att eselhuvudena fortfarande ligga under vatten. För att inte skada kölstocken borde masterna före lyftet vara bortmonterade. Förmodligen kan de dragas rakt upp och ur sina lägen. Detta blir förr eller senare en nödvändighet. Ju tidigare detta göres ju lättare blir lyftet.

För att ytterligare minska vikten bör slammet på däck bortspolas, men detta bör utföras med försiktighet så att icke lösfynd skadas. De inre regionerna bör icke avsugas.

62001 Nauvon Borstössä 1700-l:n puolimaissa uponneesta kaljuutt
tyyppisestä aluksesta (Borstö I) tehtyjä sukelluslöytö-
jä. Löydöt on tehnyt ruotsalainen sukeltajaryhmä ekon. G
Bojnerin johdolla kesällä 1961.

- X [1. Kello, kultakuorinen.
2. Kello, kultakuorinen.
3. Kello, kultakuorinen.
4. Kello, kultakuorinen.
5. Kello, hopeaa.
6. Kello, kultakuorinen.
7. Kello, hopeaa.
8. Kello, hopeaa.
9. Kello, hopeaa.
10. Kello, kultakuorinen.
11. Kello, kultaa.
12. Nuuskarasia, kultaa.
13. Nuuskarasia, kultaa. dep. mlt
14. Nuuskarasia, kultaa.
15. Nuuskarasia, kultaa. dep.
16. Nuuskarasia, kullattu.
17. Nuuskarasia, kullattu.
18. Nuuskarasia, knälöitu.
19. Nuuskarasia, emaloitu. dep. mlt
20. Nuuskarasia, emaloitu. dep. Borstöön museon
21. Nuuskarasia, punametallia.
22. Nuuskaraisia, punametallia.
23. Nuuskarasia, papier-maché.
24. Nuuskarasia, lakkatyötä.
25. Nuuskarasia, papier-maché.
26. Nuuskarasia, papier-maché.
27. Nuuskaraisia " "
28. Nuuskaraisia, " "
29. Nuuskarasia, " "

30. Nuuskarasia, emaloitu. *dep.*
31. Nuuskarasia, "
32. Nuuskarasia, "
33. Nuuskarasia, "
34. Nuuskarasia, " *dep.*
35. Nuuskarasia, " *dep.*
36. Nuuskarasia, " *dep.*
37. Nuuskarasia, kullattu *dep.*
38. Nuuskarasia, kullattu *dep.*
39. Nuuskarasia, tinaa
40. Nuuskarasia, "
41. Nuuskarasia, "
42. Nuuskarasia, "
43. Nuuskarasia, "
44. Nuuskarasioita 3 kpl, tinaa.
45. Nuuskarasia, tinaa. *dep. mrt.*
46. Kehys nuuskarasiasta, kultaa.
47. Kehys nuuskarasiasta, kultaa.
48. Kehys nuuskarasiasta, kultaa.
49. Kehys nuuskarasiasta, kultaa.
50. Kansilevy, kultaa.
51. Koristelevy, kultaa.
52. Koristelevy, "
53. Koristelevy, "
54. Koristelevy, kultaa. } *dep mrt.*
55. Koristelevy, kultaa. }
56. Koristelevy, kappaleina (3). *dep*
57. Koristelevy, kultaa. *dep*
58. Koristelevyn osia 5 kpl. *dep*
59. Koristelevyn osa, kultaa. *dep*
60. Koristelevyn osia 3 kpl. *dep*
61. 2-os. levy, kultaa sekä rub. ja timantteja.
62. Kehys, kullattu.
63. Rasian kansi, marmoria.

64. Rasian kansi, kiveä.
65. Rasian kansi, "
66. Rasian kansi, marmoria.
67. Rasian kansi, marmoria.
68. Rasian kansi, marmoria.
69. Rasian pohjalevy.
70. Helmiäislevyjä 4 kpl.
71. Kansilevy, norsunluuta.
72. Kansi, helmiäistä.
73. Kansilevyn osa, helmiäistä.
74. Levy, papier-maché,
75. Rasian levy, papier-maché.
76. Levyn osa, papier-maché.
77. Kansilevy rasiasta, agaattia.
78. Sivulevy, rasiasta, agaattia.
79. Rasian sivu, agaattia.
80. Kukkakoriste, posliinia.
- 81. Lautanen, tinaa.
- 82. Suola-astia, tinaa.
- 83. Tuoppi, tinaa.
84. Viinipullo.
85. Viinipullo.
86. Viinipullo.
87. Viinipullo.
88. Viinipullo, pohja.
89. Viinipullo.
90. Viinipullo.
91. Ryyppylasi.
92. Juomalasi.
93. Liitupiippu.
94. Liitupiippu.
95. Liitupiippu.

96. Kolmijalkapata.
97. Kolmijalkapata.
98. Kolmijalkapata. *mäytl. "Nijelolan" leijon*
99. Juoma-astia, savea.
100. Saviastia.
101. Kansi, savea. *mäytl. "Nijelolan" leijon*
102. Liemikulho, savea.
103. Savikulho.
104. Saviku.ho.
105. Savikulho.
106. Savikulho.
107. Lautanen.
108. Lautanen.
109. Lautanen.
110. Lautanen.
111. Ruokailuvälineitten varret.
112. Partaveitsen varsiosa.
113. Kovasin.
- ✓ 114. Luistimen tukiosat.*
- ✓ 115. Nuppi, tammea.*
- ✓ 116. Osoitelevy, puuta.* *dep.*
- ✓ 117. Vakan tms. pohja.*
118. Nahkahihnoja 2 kpl.
119. Marjoja pullosta.
120. Sukka.
121. Sukka.
122. Sukan varren kappale.
123. Sukan varren kappale.
124. Sukan varren kappale.
125. Hopealankanippuja.
126. Kangaskappaleita.
127. Rokokoohame.]
- XV pieni asti. ✓ 128. Profiloitu pylvä.*

- XU ✓ 129. Profiloitu pylväs.* W
- XU ✓ 130. Naakelipenkki.* KLYS.
- -u - ✓ 131. Naakelipenkki. KLYS.

{ [132. Tynnyrin jalusta. W
133. Vaunun osia.] W

Suomenlinnua 134. Ankkureita 3 kpl.

Kous. ✓ 135. Pylpyröitä. (1)

X [136. Rasioiden kappaleita.

137. Viuhkan kehyksen kappaleita.

138. Nuuskarasian kansilevy.

139. Kansilevyn kappaleita.

140. Sulkijalevy, tinaa.

141. Sinettien kappaleita. ←

*Ehcd.
Meisistolle*

142. Liitupiipun varsiosa.

143. a) saranan kappale, b) nappi.

144. Koristelevyn kappale.

145. Koristelevyn kappaleita.

146. Koristelevyn kappaleita.

147. Viinipullo.

148. Nuppeja, kellosta.

149. Nuuskarasia, agaattia. *des.*

150. Nuuskarasia, agaattia.

151. Nuuskarasia, kuparia, kullattu.

152. Nuuskarasia, emaloitu.

153. Nuuskarasian osia, ^{agaattia} ~~agaattia~~.

154. Nuuskarasian osia, agaattia.

155. Nuuskarasian osia, papier-maché.

156. Nuuskarasian kehyksen osa.

157. Nuuskarasian kehyksen osia.

158. Nuuskarasian kansi, puuta.

159. Nuuskarasian kehyksen osia.

160. Viuhkan tuki- ja kehysosia.

161. Rasian osia, puuta.

162. Vyön solkia.
 163. Kengän solkia.
 164. Hartsin kappale.
 165. 2 lyijylevyn kappaletta. ** W
 166. Hopealankakimppuja 6 kpl.
 167. Nuppineuloja.
 168. Rasian tms ornamentin kappaleita.
 169. Pullon suuosa.
 170. Viuhkan saranan kappale.
 171. Kasvin siemeniä.
 172. ^{alude} Lyijysinettejä 5 kpl. ←
 173. Pullo.
 174. Mustepullo.
 175. Tuntilasin puolisko. ←
 176. Pullo.
 177. Rasianosia, Papier-Maché.
 178. a) Ruukku. b) rasvan kappaleita.
 179. Kenkä.
 180. Kenkä. W
 181. Kengän välipohja.
 182. Lakkasinettien kappaleita.]

Ehd.

Meri Astelle
näyttely, II krs Burtin tr.

Ehd.

MERI Astelle.

Suomenlinna

183. Nihti, puuta.
 Kous. v { 184. Pylpyrä.
 Kous. v v { 185. Pylpyrä. * W
 Kous. v v { 186. Pylpyrä. * * kiila W
 v [187. Kiila. *
 v 188. Vaunun osa. * 9
 v 189. Vaunun osa. * W
 190. Hana.] >
 191. kiila
 192. maakeliiponkkit