Danskernes Historie Online
Danske Slægtsforskeres Bibliotek

Dette værk er downloadet fra Danskernes Historie Online

Danskernes Historie Online er Danmarks største digitaliseringsprojekt af litteratur inden for emner som personalhistorie, lokalhistorie og slægtsforskning. Biblioteket hører under den almennyttige forening Danske Slægtsforskere. Vi bevarer vores fælles kulturarv, digitaliserer den og stiller den til rådighed for alle interesserede.

Støt Danskernes Historie Online - Bliv sponsor
Som sponsor i biblioteket opnår du en række fordele. Læs mere om fordele og sponsorat her: https://slaegtsbibliotek.dk/sponsorat

Ophavsret
Biblioteket indeholder værker både med og uden ophavsret. For værker, som er omfattet af ophavsret, må PDF-filen kun benyttes til personligt brug.

Links
Slægtsforskernes Bibliotek: https://slaegtsbibliotek.dk
Danske Slægtsforskere: https://slaegt.dk

HANDELS- OG SØFARTSMUSEET PÅ KRONBORG

ÅRBOG 1989

ÅRBOG
1989

Omslag: I sommeren 1862 besøgte Carl XV af Sverige sin dusbroder Frederik VII på Kronborg. Monarkerne ses stående på det danske kongeskib H/S »Slesvig«s hjulkasse, hilst af en loyal menneskeskare. Nogle svinger deres hatte. En brig i havnen flager over toppene, og i Sundet ligger orlogsfregatten »Jylland«, som også er flagsmykket, mens orlogsgasterne mander ræer, bovspryd og klyverbom. – Træsnit efter Carl Neumann i Ill. Tidende III (1861/62). *Cover: The Swedish king Carl XV visiting the Danish king Frederik VII at Kronborg Castle in 1862. The royal ship, S/S »Slesvig«, puts in to Elsinore harbour with the monarchs on board. A brig lies dressed rainbow fashion in the harbour, and in the Sound the naval frigate »Jylland« is also dressed with flags. The hands are manning the yards and the bowsprit.*

ÅRBOG
1989

Udgivet af
SELSKABET HANDELS- OG SØFARTSMUSEETS
VENNER

HANDELS- OG SØFARTSMUSEET PÅ KRONBORG
(DANISH MARITIME MUSEUM)
HELSINGØR

HANDELS- OG SØFARTSMUSEETS ÅRBOG

1989 (bind 48 i rækken af museets årbøger)

er sat med Baskerville og trykt hos Nofo-print, Helsingør.
Reproarbejdet er udført hos Nofo-print. Papiret er 100 g
KymArt Matt, leveret af Havreholm Papir.

Redaktion: Hans Jeppesen, Hanne Poulsen,
Kåre Lauring og Johnna Hendriksen.
Oversætter: Len Nossell.

ISBN 87-981869-5-7
ISSN 0085-1418
Bogladepris kr. 170,00.

Årbogens forfattere er alene ansvarlige for deres bidrag.
Aftryk i referat af årbogens indhold er tilladt,
når årbogen angives som kilde og et eksemplar af
aftrykket indsendes til
©Handels- og Søfartsmuseet.
Ved aftryk i større omfang må forfatterens samtykke
indhentes gennem redaktionen.

INDHOLD

Frederik Frederichsen: 50 år med danske motorsejlere *(50 Years of Danish Coasting Vessels with Auxiliary Engines)* 3

Henning Henningsen: HURRA! Om sømandens hilseskikke og honnør til søs *(The Sailors' Joyful Shout Hurra, Salutes and Other Ceremonies of Honour at Sea* 32

Kåre Lauring: Et rederikontor år 1888 *(A Shipping Office in 1888)* 73

Erik Møller Nielsen: Skibsbygning i Danmark. Om træskibets konstruktionshistorie ca. 1800-1920 *(Shipbuilding in Denmark. A History of Wooden Ship Design from about 1800-1920)* 83

Jan Parmentier: Søfolk og supercargoer fra Oostende i Dansk Asiatisk Kompagnis tjeneste 1730-1747 *(Seamen and Supercargoes from Oostende in the Service of the Danish Asiatic Company 1730-1747)* 142

Museets protektor og komité 175

Museets personale 176

Museets beretning for 1988 177

Museets regnskab for 1988 185

Selskabet Handels- og Søfartsmuseets Venners bestyrelse 192

Selskabets beretning for 1988-89 193

Selskabets nytilkomne medlemmer 196

Selskabets regnskab for 1988-89 197

Register til årbøgerne 1942-61 findes i årbog 1961, til 1962-66 i årbog 1966, til 1967-71 i årbog 1971, til 1972-76 i årbog 1976, til 1977-81 i årbog 1982 og til 1982-86 i årbog 1986.

Næste femårsregister vil fremkomme i årbog 1991.

50 år med danske motorsejlere

Af

Frederik Frederichsen

De danske motorsejlere har hidtil været oversete i søfartslitteraturen. Måske skyldes det, at de først blev almindelige omkring 1920 og nu allerede stort set er forsvundne igen. Her giver skibshistorikeren Fr. Frederichsen en skildring af baggrunden for de små lastdrageres fremkomst og deres sejlads i dansk kystfart. Man kan næsten kalde det en nekrolog.

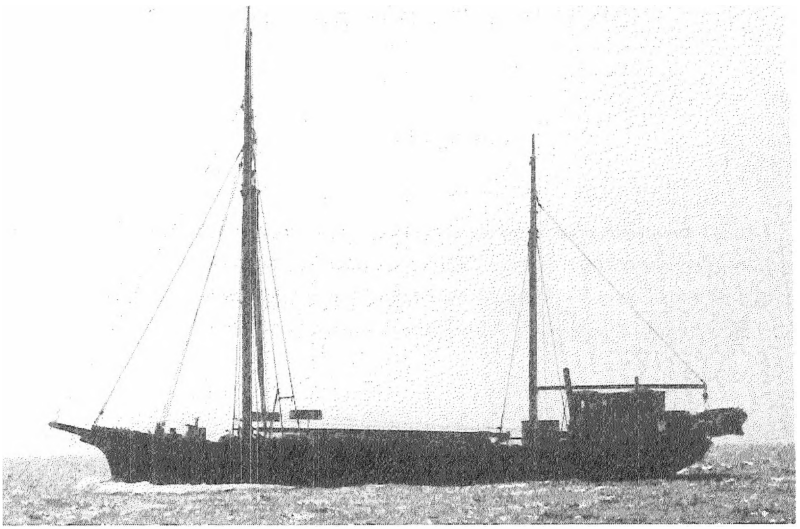
Da man vendte kalenderbladet og skrev år 1900, bestod den danske handelsflåde ganske vist af et ikke ringe antal dampere, men det helt store antal skibe i vor handelsflåde var stadigvæk sejlskibe bygget af træ.

Af dampskibene var en del beskæftiget på verdenshavene, medens et flertal sejlede dels i Nord/Østersøfarten og dels i passager/stykgodsfart mellem danske havne, men næsten alle var allerede på dette tidspunkt bygget af jern eller stål.

Også blandt de største danske sejlskibe var disse materialer efterhånden hyppigt forekommende. I det danske skibsregister fra 1899 finder man således 66 større jern- og stålskibe – fortrinsvis de kendte Fanøbarker – bygget i eller indkøbt secondhand fra udlandet med et par enkelte bygget af Burmeister & Wain og Helsingør Jernskibs- og Maskinbyggeri. Sejlskibene under 200 tons brutto bygget af jern eller stål kunne derimod tælles på 10 fingre. Helt nøjeregnende finder man kun syv sådanne fartøjer.

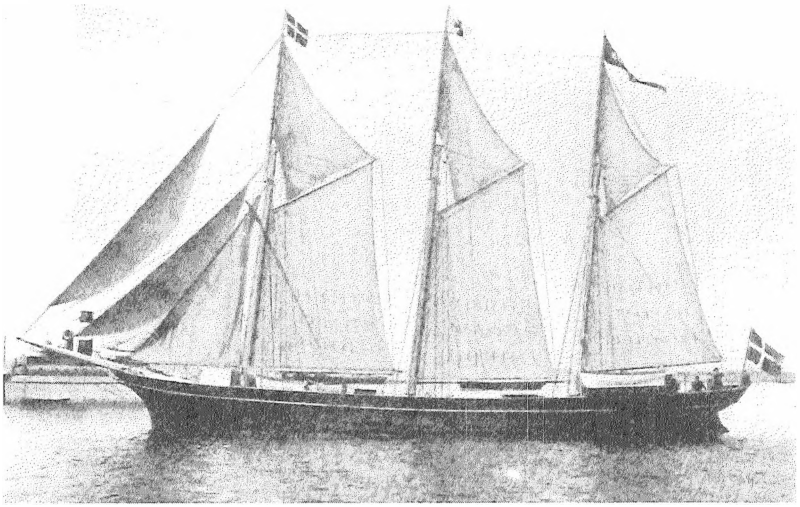
Århundreders tradition i kystfarten mellem danske havne indbyrdes og mellem disse og de nærmeste havne i vore nabolande var endnu ubrudt. Imidlertid var man nu ved århundredskiftet så småt begyndt at tænke i andre baner.

I Rønne havde A/S Bornholms Maskinfabrik, ledet af direktør Herman Blem, stiftet Rønne Jernskibsværft i 1895, og i



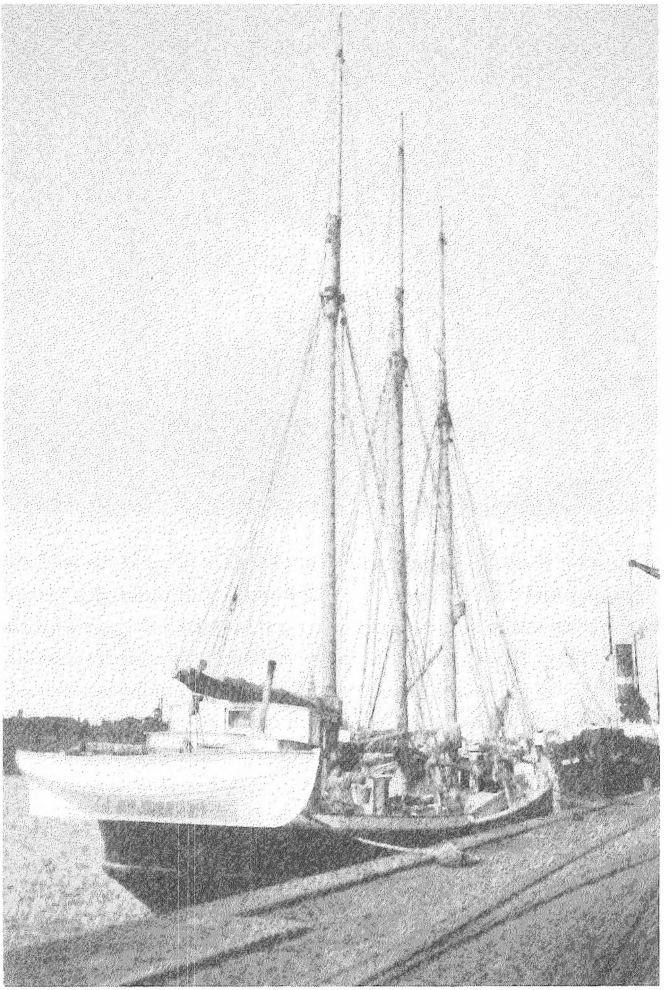
2-mst. skonnert »Freia« of Rønne, 65 brt. bygget af Rønne Jernskibsværft 1897, den anden nybygning af stål til kystsejlads. I 1921 installeredes en 33 ihk. motor, der senere to gange udskiftedes med kraftigere motorer. I 1939 nedrigget til galease. Da skibet i 1972 forsvandt fra Danmark, beholdt det alligevel sin tilknytning til Bornholm. Det købtes af kaptajn Jens Lund i Californien, der lod skibet føre tilbage til skikkelsen som 2-mst. skonnert ved en ombygning i Rudkøbing. Samtidig fik det navnet »Freia Rønne« med hjemsted i Panama. (Foto: Ernst Rasmussen). *The 2-masted schooner »Freia« of Rønne, 65 gross register tons (grt.), built by Rønne Iron Shipyard in 1897, the second new steel ship designed for coasting traffic. In 1921 a 33 indicated horsepower (i.h.p.) engine was installed, later to be replaced twice by more powerful engines. In 1939 it was rerigged as a galeass. When the ship disappeared from Denmark in 1972 it still kept its connection with Bornholm. The ship was bought by Captain Jens Lund in California and he had it rebuilt in Rudkøbing and returned to its original form as a 2-masted schooner. At the same time it was renamed the »Freia Rønne« and registered in Panama. (Photo: Ernst Rasmussen).*

årene indtil 1902 søsattes fra dette værft i alt 10 skonnertskibe, hvoraf de to første »Veset« og »Freia« på henholdsvis 82 og 65 brt. vel må betegnes som de første egentlige kystsejlere af stål i Danmark.



3-mst. skonnert »Rudolph« af København, 198 brt. bygget af B&W i 1898 til Det Danske Petroleums Aktieselskab var også beregnet til indenrigs kystfart, men var indrettet med tanke til fart med petroleum fra tankanlæggene i København til provinshavnene. Skibet solgtes allerede i 1904 til udlandet, da selskabet i mellemtiden havde oprettet tankanlæg ved 55 danske jernbanestationer og derfor fremover benyttede jernbane-tankvogne til transporten. Da man senere skulle distribuere større oliemængder til danske havne, valgte man at anskaffe lægtere og bugserbåde til dette formål. (Foto: H&S). *The 3-masted schooner »Rudolph« of Copenhagen, 198 grt., built by B&W in 1898 for Det Danske Petroleums Aktieselskab. It was also designed for the domestic trade, but it was equipped with tanks for carrying paraffin from the tank installations in Copenhagen to harbours in the provinces. The ship was sold abroad in 1904 as the company in the meantime had built tank installations at 55 Danish railway stations, and they were therefore using railway tankers for the transport of paraffin from that time on. Later on, when it was necessary to distribute larger amounts of oil to the Danish harbours, barges and tugs were chosen for this purpose. (Photo: DMM).*

Bygning nr. 3 »Niels Jensen« og de efterfølgende syv skibe var noget større 3-mastede skonnerter, der også kunne anvendes til langfart. Bygningen af disse skibe viste sig imidlertid at være mindre rentabel, og i 1902 blev værftet atter lukket.



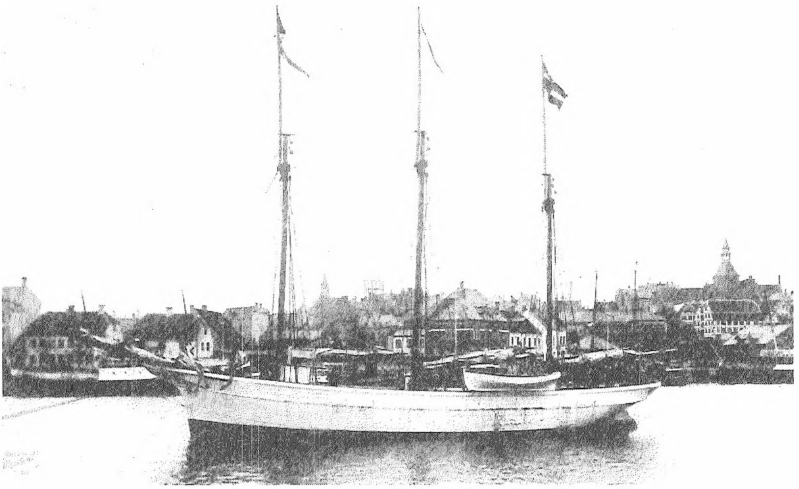
Det skal her indskydes, at selv meget små træskibe endnu på dette tidspunkt også fortsatte i farten til fjernere steder, som de havde gjort det langt tilbage i tiden. Det største antal kunne dog trods livlig fart også til England, Norge og Island konstant henføres til kystflåden.

3-mst. skonnert »Christian« af Bogense. 99 brt. blev leveret af skibsbygmester Hoffmann i Fjellebroen i 1904 som den første nybyggede motorsejler af træ fra dansk værft. Den oprindelige motor på 22 ihk. er udskiftet tre gange, og skibet har siden under dansk flag heddet »Eva«, »Anna« og »Meta Jan«. I 1968 solgtes det til Holland og siden blev det verdenskendt som »Charlotte Rhodes« i BBC's Onedin-serie. Derefter blev det benyttet til anden charter-sejlads, men desværre brændte det op i Amsterdam i oktober 1979. Her afbildet som »Anna«. (Foto: H&S). *The 3-masted schooner »Christian« of Bogense. With a capacity of 99 grt. this ship was delivered by Hoffmann of Fjellebroen in 1904 as the first newly built wooden vessel with an auxiliary engine from a Danish shipyard. The original 22 i.h.p. engine was replaced three times and since then the ship has been named »Eva«, »Anna« and »Meta Jan« while under the Danish flag. In 1968 it was sold to Holland and it later became world-famous as the »Charlotte Rhodes« in the BBC TV series »The Onedin Line«. After that it was used for other charter trips, but unfortunately it was destroyed by fire in Amsterdam in October 1979. It is portrayed here under the name of »Anna«. (Photo: DMM).*

Træskibsbygningen i en lang række danske byer stod da også stadig i fuldt flor, og når denne omend i stadig aftagende omfang har kunnet gøre sig gældende helt op til efter 2. verdenskrig, er årsagerne hertil flere. Det meste træ kunne endnu skaffes fra de danske skove, medens jern og stål skulle importeres til højere priser med tillæg af større fragt – i visse tilfælde også med told, selvom toldgodtgørelse som regel blev bevilget.

Jern- og stålskibsbygningen krævede også flere og nye tegninger samt andre og mere komplicerede og dermed også dyre maskiner. Konstruktører med erfaring i jern- og stålskibsbygning var det heller ikke let at opdrive, og de krævede ofte mere i løn. De større dampskibsværfter var på dette punkt hårde konkurrenter.

Oplæringen af arbejdere til de nye byggemetoder var endnu et problem. Nittere, smede og maskinarbejdere skulle først uddannes i et større antal. Især i mange af provinsbyerne med træskibsværfter skulle de gamle håndværk omstilles til industriel tænkning, førend arbejdet kunne svare sig.



3-mst. M/Sk. »Motor« af Kalundborg, 63 brt. En Ring Andersen nybygning fra 1907 forsynet med 24 ihk. motor. Var trods lidenheden på rejse til Island, da det i 1917 som et af de få mindre danske skibe blev offer for en tysk u-båd. (Foto: H&S). *The 3-masted motorized schooner »Motor« of Kalundborg, 63 grt., a newly built Ring Andersen ship from 1907 equipped with a 24 i.h.p. engine. Despite its small size it was on a trip to Iceland in 1917 when it was sunk by a German submarine, one of the few smaller Danish ships to suffer this fate. (Photo: DMM).*

Forholdene var for øvrigt ikke meget forskellige fra den svenske skibsbygning, og selv i Nordtyskland og i det baltiske område tøvede man med at gå over til det nye materiale på grund af de lettere og større tilgange af træ, f.eks. den bekendte pommerske fyr.

Først når man kommer ned til de sydlige Nordsøværfter i Tyskland og Holland, er billedet et andet. Her var man nærmere ved den engelske, tyske og franske jern- og stålindustri, samtidig med at områderne var mere træfattige. Det var altså naturligt, at man her på et tidligere tidspunkt kom i gang med udviklingen også af de mindre stålskibe. Især den hollandske

værftsindustri blev foregangsmand på dette område. Senere er jo også et stort antal af disse skibe, bygget mellem 1890 og 1910, ved secondhand køb indgået i den danske kystsejlerflåde.

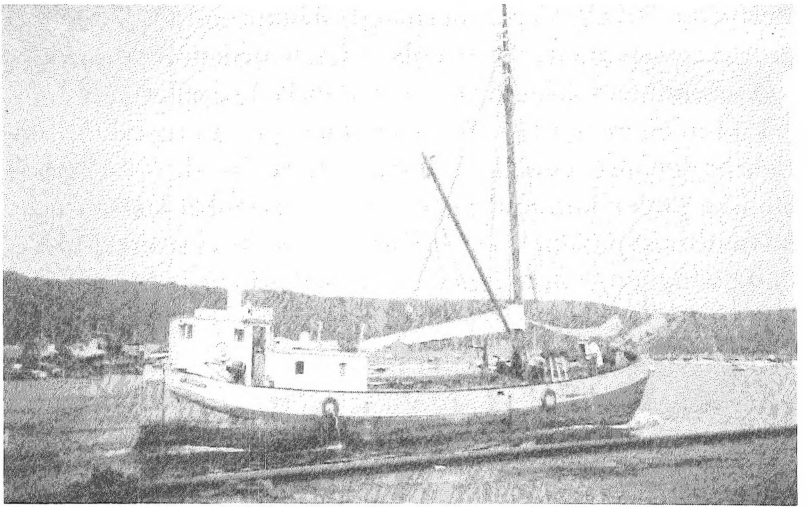
Endnu en grund til den tidlige stålskibsbygning i dette område er den omstændighed, at der til farten på de tyske og hollandske floder kunne bygges skibe af ret enkel konstruktion uden de internationale klassifikationsselskabers strengere krav til sødygtighed. I virkeligheden må flodskibene i »Binnen«farten – vi har ikke rigtig noget specielt udtryk for denne på dansk – siges at have været fødselshjælpere ved konstruktionen af de søgående kystsejlere.

Som det mest træfattige land var hollænderne de første, der udviklede de nye kystsejlere af stål. Hvor man i tidernes løb havde skabt mange forskellige træskibstyper med mange varianter afpasset efter specielle fragtformål eller lokale besejlingsforhold, måtte man nu både for at kunne opnå gode økonomiske resultater for værfterne, men også for at gøre disse mindre stålsejlskibe bedre konkurrencedygtige over for damperne, finde frem til nogle få typer, der kunne opfylde disse betingelser generelt.

Det blev kufferne, tjalkene og de 2-mastede skonnerter, som hollænderne efterhånden udviklede med stor dygtighed og byggede i et så stort antal, at de daglig fandtes i snart hver eneste havn i Nordeuropa. Enkel sejlføring med deraf følgende reduceret besætning, ofte skipperen selv med familie, så ringe dybgang som muligt for modsat damperne at kunne komme frem til hver en afkrog i fjorde og snævre farvande og endelig større lastrum og kraftigere lastegrej var nogle af de forudsætninger, der skabte disse typers fremgang i kystfarten.

Blandt de første og senere også i Danmark meget kendte værfter, der næsten alle lå i Groningen-provinsen, kan nævnes:

Gebr. J. & G. Verstockt i Martenshoek,
B. Niestern & Co. også i Martenshoek og
Van der Werff, Hoogezand.



M/Tjalk »Familiens Lykke« af Egernsund. 89 brt. Denne tjalk var et af skibene, der kom under dansk flag i slutningen af 1. verdenskrig. Det var bygget i Groningen 1902 og indregistreredes i Svendborg som sejlskib »Ester«. I 1923 solgtes skibet til Alnor og fik navnet »Familiens Lykke«. Kort efter installeredes en 62 ihk. hjælpemotor. Dets nye navn vidnede om skipperen og hans families nære tilknytning til skibet. Lignende navne som f.eks. »Faders Minde«, »De to Søstre« o.s.v. var karakteristiske for mange familieejede motorsejlere. Skibet er her vist som »Hardy«, hvilket navn det fik i 1946. På en rejse fra Lübeck til Kolding med råjern forsvandt det i maj 1950, men senere fandt man vragrester på den tyske kyst, der klart viste, at det 5 år efter krigen var blevet offer for endnu en minesprængning. (Foto: Olaf Kure). *The motorized hoy »Familiens Lykke« (= The Family's Happiness) of Egernsund, 89 grt. This hoy was one of the ships which came under the Danish flag at the end of World War I. It was built at Groningen in 1902 and registered in Svendborg as the sailing ship »Ester«. In 1923 the ship was sold to Alnor and was given the name »Familiens Lykke«. Shortly afterwards a 62 i.h.p. auxiliary engine was installed. The new name bears witness to the skipper's and his family's close attachment to the ship. Similar names, such as »Faders Minde« (Memory of our Father) and »De to Søstre« (The Two Sisters) were characteristic of many family-owned sailing vessels with auxiliary engines. The ship is portrayed here under the name of »Hardy«, which it was given in 1946. In May 1950 it disappeared while on a voyage from Lübeck to Kolding with pig iron. Later fragments of wreckage were found on the German coast which clearly showed that the ship had fallen a victim to yet another exploding mine, five years after the end of the war. (Photo: Olaf Kure).*

På disse værfter havde man også på et tidligt tidspunkt påbegyndt bygningen af fiskefartøjer til det hollandske Nordsøfiskeri samt af flodlægtere og havde herved opnået erfaringer med jern- og stålskibsbygning, der kunne udnyttes i den efterfølgende konstruktion af fragtskibene.

Mange andre værfter fulgte efter, som f.eks.:

J.J. Pattje & Zoon, Waterhuizen,

Hendrik Kroese, Hoogezand,

E.J. Smit & Zoon, Hoogezand og Westerbroek,

E. & M. Coops, Stadskanaal og

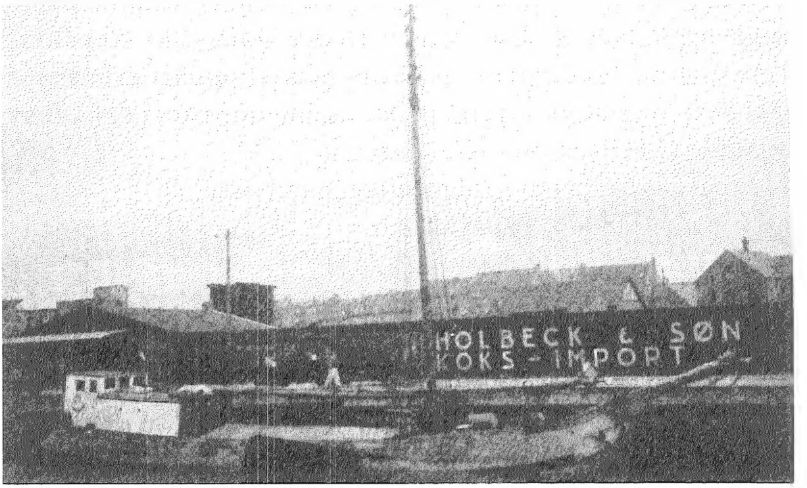
Gebr. van Diepen, Waterhuizen, og mange flere.

Mest berømt af dem alle gennem tiderne blev måske Gebr. G. & H. Bodewes i Martenshoek, senere også kendt for bygningen af mange bugserbåde. Det var da også dette værft, der i årene 1900 til 1902 leverede de første nybyggede stålskonnerter til Danmark: »Alva«, »Dollar«, »Stirling« og »Dunmore« til Kløvborgs rederier i København samt tre 3-mastede skonnerter til Nykøbing Mors og Løgstør.

I Danmark gik det stadig småt med stålskibsbygningen. Ganske vist oprettedes Marstal Staalskibsbyggeri & Reparationsværksted i 1907, men skibene, der byggedes, var imidlertid mindre dampskibe, lægtere osv. – endnu ingen egentlige kystsejlere.

Også i Svendborg oprettes et stålskibsværft omkring 1907. Typisk nok er det J. Ring Andersen, allerede dengang vel Danmarks mest bekendte træskibsbygger, der måske har følt konkurrencen og derfor forsøger sig på det nye felt, men foreløbig bliver det ved tre små skonnerter, »Ruth«, »Vega« og »Asta«; derefter bygges der også her mindre dampskibe, lægtere og lignende. I øvrigt var de første to nybygninger fra det nye værft bygget af eg, men fra leveringen forsynet med motor. Det var »Emmy« og »Motor«.

Dette fører os dermed hen på det andet tema i denne artikel. I årene lige før og lige efter århundredskiftet var motoren som



M/Tjalk »Skjoldnæs« af Marstal – 85 brt. var en typisk hollandsk tjalk med sidesværd, bygget af stål i Martenshoek i 1892. Skibet var allerede forsynet med hjælpemotor, da det i 1928 kom til Danmark, først som »Guldborg« af Nykøbing Falster og fra 1935 som »Skjoldnæs«. Det har vekslet hjemsted flere gange og var i 1978 hjemmehørende i Frederiksværk, da det solgtes tilbage til Enkhuizen i Holland, hvor man havde planer om at restaurere den gamle tjalk. (Foto: Olaf Kure). *The motorized hoy »Skjoldnæs« of Marstal, 85 grt., was a typical Dutch koff with lee-boards, built of steel in Martenshoek in 1892. The ship was already equipped with an auxiliary engine when it came to Denmark in 1928 under the name of »Guldborg«, registered in Nykøbing Falster, and from 1935 under the name of »Skjoldnæs«. It has changed its home port several times and in 1978 was registered in Frederiksværk when it was sold back to Enkhuizen in Holland, where it was planned to restore the old hoy. (Photo: Olaf Kure).*

fremdrivningsmiddel for skibe for alvor kommet på tale. Medens Holland var førende med stålskibe, var det Danmark og Tyskland, der var længst fremme med praktiske muligheder på motorområdet. Allerede før 1900 var man begyndt at installere små hjælpemotorer i fiskekutterne. Det var petroleumsmotorerne, der først vandt frem, tæt fulgt af råoliemotorerne, i de lidt senere udformninger ofte betegnet som semi-diesel.

Medens vi alle ved, at Danmark med Ø.K.'s »Selandia« blev kendt som det første på dieselmotorområdet for oceangående skibe, et det vist næsten glemt, at Danmark også var det første land, der fremstillede glødehovedmotorer af en konstruktion og kvalitet, der frembød tilstrækkelig sikkerhed og fornøden økonomi til, at de for alvor kunne anvendes i mindre skibe, både fiskekuttere og kystsejlere.

Som nogle af de første producenter kan nævnes:

Tuxham (Tuxen & Hagemann),

Dan Motor (A/S P. Jørgensen),

Frederikshavns Jernstøberi (Houmøller) og

Vølund.

Også Callesen med Aabenraa Motorfabrik var med i udviklingen. I det dengang tyske område arbejdede denne fabrik sammen med Hanseatische Motorengesellschaft i Bergedorf, der da også fulgte tæt i de danske pionerers arbejde, og Bergedorf-motoren, som den almindeligvis kaldtes, blev da også meget hurtigt en alvorlig konkurrent til de danske producenter. Også Sverige fulgte tidligt med, bl.a. blev Bolinder-motoren et meget kendt produkt også i Danmark.

Efterhånden opstod der motorfabrikker i mange danske provinsbyer som f.eks.:

Alliance i Slagelse,

Densil i Aalborg,

Hein & Sønner, Randers,

Kramper & Jørgensen, Horsens,

H.B. Hoffmann, Esbjerg,

Grenaa Motorfabrik og

Bukh, Kalundborg.

Det vil føre for vidt i denne artikel at komme nærmere ind på disse mindre motorers tekniske udvikling gennem 1920'rne og 1930'rne, men helt op til årene efter 2. verdenskrig har man kunnet træffe skibe med gode, gamle og driftssikre glødehovedmotorer.

Motoren blev således hurtigere end stålet en realitet for danske kystsejlere såvel som for fiskekutterne. Et flertal af sejlskibene fik i ti-året fra 1920 til 1930 installeret motor, d.v.s. en hjælpemotor, thi sejlene beholdt man jo stadigvæk, og udtrykket sejlskib med hjælpemotor eller hjælpeskrue blev da også fastholdt som officiel betegnelse helt op til vore dage.

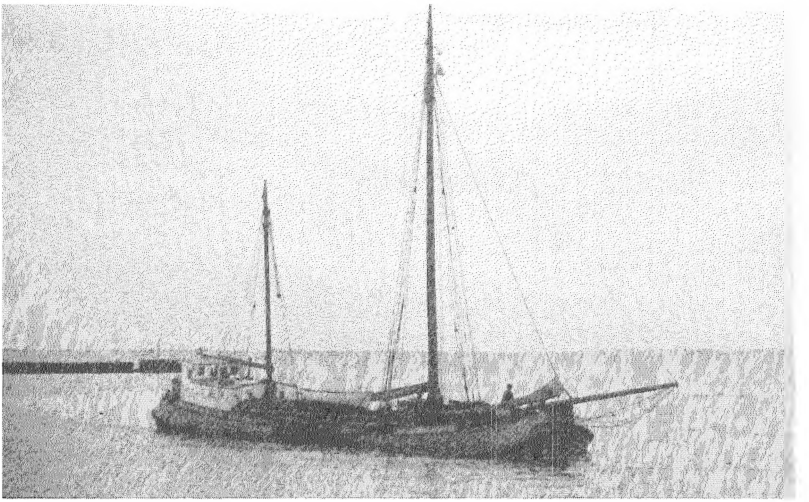
Fra omkring 1930 burde man imidlertid nok have ændret betegnelsen til motorskib med sejlføring, idet motorernes udvikling i denne periode gik så stærkt, at sejlene i almindelighed kun var et hjælpefremdrivningsmiddel. 2. verdenskrig vendte i nogen grad atter op og ned på dette på grund af oliemanglen, men efter krigen var der i de fleste tilfælde kun tale om støttesejl.

At Danmark var tidligt med i udviklingen af skibsmotorer ser man også ved, at den danske skibsliste allerede i 1905 optager et specielt afsnit med motorsejlskibe over 15 brt. – dog næsten alle fiskefartøjer – medens de store, internationale registre først omkring 1912 har særskilte lister over motorskibe.

Som den første nybygning af træ med hjælpemotor leveredes fra skibsbygmester F.J. Hoffmann i Fjellebroen den 3-mastede skonnert »Christian« i 1904, og derefter leverede de danske træskibsværfter en hel del lignende nybygninger til kystsejlerflåden i årene op til 1. verdenskrig.

Derimod var der stadig ingen stålskibsbygning af nogen betydning. I 1915 anfører skibslisten stadig kun 8 stålskibe med motor, der med lidt god vilje kan regnes som kystsejlere.

1. verdenskrig skabte imidlertid to forhold, der ændrede på forholdene. Som nævnt var hollænderne ikke så hurtige til at udruste deres skibe med motor. Sejlskibene fandt man derfor i stort antal beskæftiget også i fart på danske, svenske og baltiske havne. I verdenskrigens første år blev en hel del af disse hollændere »indefrosset« i Danmark og Østersøområdet. Det var for risikabelt med sejl alene at komme rundt Skagen, man skulle krydse med risiko for at komme ind i minefelter, og opbringning kunne man jo heller ikke helt udelukke.



M/Kuf »Nauta« af Svendborg. 88 brt. En typisk hollandsk kuf bygget så tidligt som i 1895 af Verstockt-værftet i Martenshook som sejlskib, men var forsynet med motor da den i 1930 købtes til Egernsund, hvor den fik navnet »Elise Marie«. I 1944 sejlede skibet som »Norship« på de illegale ruter til Sverige, som skildret af lektor Jørgen Barfoed i Maritim Kontakt nr. 7. Efter krigen hjemmehørende først i Næstved og senere i Svendborg som »Nauta«. I 1964 vendte skibet tilbage til Sønderjylland, hvor det sejlede for A/S Haderslev Kalkværk som »Kalkas«. Efter næsten 80 års sejlads blev det endelig ophugget i 1974. (Foto: Olaf Kure). *The motorized koff »Nauta« of Svendborg, 88 grt. A typical Dutch koff built as early as 1895 by the Verstockt shipyard in Martenshoek as a sailing ship, but it was equipped with an auxiliary engine when it was sold to Egernsund, where it was renamed the »Elise Marie«. In 1944 the ship sailed as the »Norship« on the illegal routes to Sweden, as described by Jørgen Barfoed in the journal »Maritim Kontakt« no. 7. After the war its home port was Næstved and later Svendborg, where it was registered under the name of »Nauta«. In 1964 the ship returned to Southern Jutland, where it sailed for A/S Haderslev Kalkværk (a limeworks) under the name »Kalkas«. It was finally sent to the breaker's yard in 1974 after almost 80 years of sailing. (Photo: Olaf Kure).*

Man kunne selvfølgelig komme gennem Kielerkanalen, men måtte så delvis have assistance af tyske bugserbåde, hvad der var både svært og dyrt at opnå under krigen. Dertil kom, at de

M/Gl. »Leif« af Aarhus, 155 brt. var en typisk ombygning fra mellemkrigsårene. Oprindelig bygget som passager- og stykgodsdamper af stål »Helgenæs«, men i 1935 for gammel og delvis overflødig i farten fra Aarhus. Blev derfor ændret til galease med en 119 ihk. Alpha motor. Ændredes til fiskefartøj 1959 og i 1961 til sandpumper. Først ophugget i 1988 i Nyborg under navnet »Kim Ral«. *The motorized galeass »Leif« of Aarhus, 155 grt., was a typical conversion from the interwar period. It was originally built as a passenger and general-cargo steamer made of steel and named »Helgenæs«. However, in 1935 it was too old and partially redundant in the Aarhus traffic, so it was converted to a galeass with a 119 i.h.p. Alpha engine. In 1959 it was converted to a fishing vessel and in 1961 to a sand-pump dredger. It was finally sent to the breaker's yard in Nyborg in 1988 under the name of »Kim Ral«.*

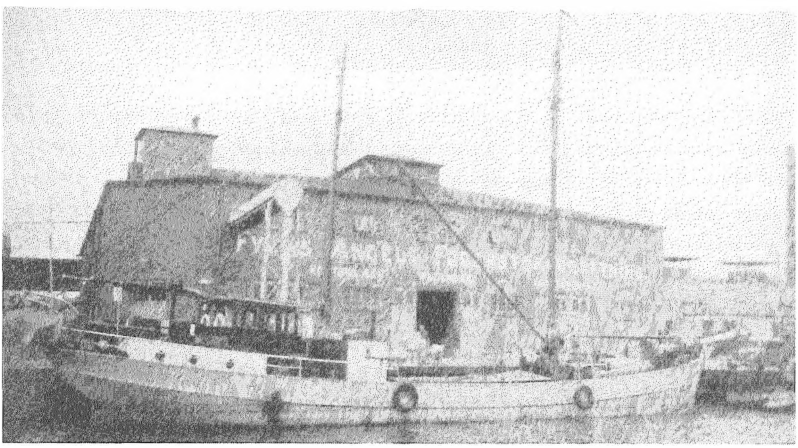
kunne risikere fra allieret hold at blive betragtet som neutralitetsbrydere.

Man foretrak derfor at lægge skibene op i de neutrale, skandinaviske havne og se tiden an. De fleste skippere ejede selv skibene, som det var skik i Holland, og som det også var skik, var koner og børn med om bord. Efterhånden som krigen trak ud, og fortjenesten var ringe eller nul, forsøgte man derfor at sælge skibene til danske eller svenske skippere og rederier.

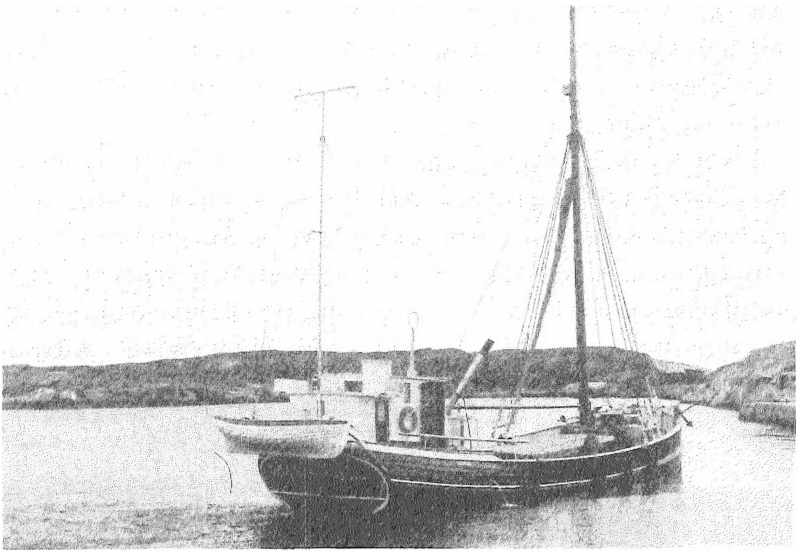
Kommer vi frem til 1919, ser man derfor pludselig i skibslisten ikke mindre end 35 mindre sejlskibe bygget af jern eller

stål, og de fleste bygget på hollandske værfter. De har sikkert alle kunnet købes til rimelige priser, samtidig med at man i intern dansk fart i de sidste par krigsår har kunnet udnytte de høje fragtrater.

1. verdenskrig bragte jo også Nordslesvig tilbage til Danmark og dermed en lang række mindre skibe hjemmehørende i Egernsund, Graasten, Toft, Sønderborg og Aabenraa. Det drejede sig næsten udelukkende om dansksindede skippere, som hidtil havde måttet sejle under tysk flag og på tyske betingelser. Dette havde imidlertid også medført, at de nu ved tilbagekomsten til Danmark ejede tysk- eller hollandskbyggede stålskibe.



M/Gl. »Bente« af Roskilde, 105 brt. Leveret april 1931 fra Holland som den 1. nybygning af stål efter 1. verdenskrig. Fra ny forsynet med 79 ihk. Deutz motor, der i 1936 udskiftedes med en 113 ihk. Vølund diesel. Masterne kunne lægges ned, hvorved største højde over vandlinien androg ca. 4,6 m. Skibet lastede f.eks. 160 tons rug eller 130 tons havre. (Foto: H&S). *The motorized galeass »Bente« of Roskilde, 105 grt. It was delivered in April 1931 from Holland as the first newly built vessel of steel after World War I. It was originally fitted with a 79 i.h.p. Deutz engine, which in 1936 was replaced by a 113 i.h.p. Vølund diesel engine. The masts could be laid down reducing its height above the water line to a maximum of about 4.6 metres. The ship could carry for example 160 tons of rye or 130 tons of oats. (Photo: DMM).*



M/Gl. »Djursland« af Grenaa. 77 brt. J. Ring Andersen i Svendborg byggede denne galease af træ i 1935, og den var da forsynet med en 80 ihk. Vølund motor. Som ny hørte den hjemme i Svendborg, med navnet »Albatros«, men kom under krigen til Aalborg og senere til København med navnet »Jørdahl«. I 1965 blev den »Djursland« af Grenaa, og det sidste danske navn blev »Argus« af Hadsund. (Foto: Ernst Rasmussen). *The motorized galeass »Djursland« of Grenaa, 77 grt. Mr. J. Ring Andersen of Svendborg built this wooden galeass in 1935, and at that time it was fitted with an 80 i.h.p. Vølund engine. Svendborg was the home port of the ship when it was new and carried the name »Albatros«, but during the war it was moved to Aalborg and later to Copenhagen under the name of »Jørdahl«. In 1965 it became the »Djursland« of Grenaa, and its last Danish name was »Argus«, registered in Hadsund. (Photo: Ernst Rasmussen).*

Da registreringsforholdene efter genforeningen var bragt i orden, viser skibslisten for 1923 da også tydeligt den store ændring, der er sket siden ca. 1916. Af motorskibe over 50 brt. findes nu 17 træskibe og 29 jern/stålskibe, og dertil kommer 44 sejlskibe bygget af jern og stål.

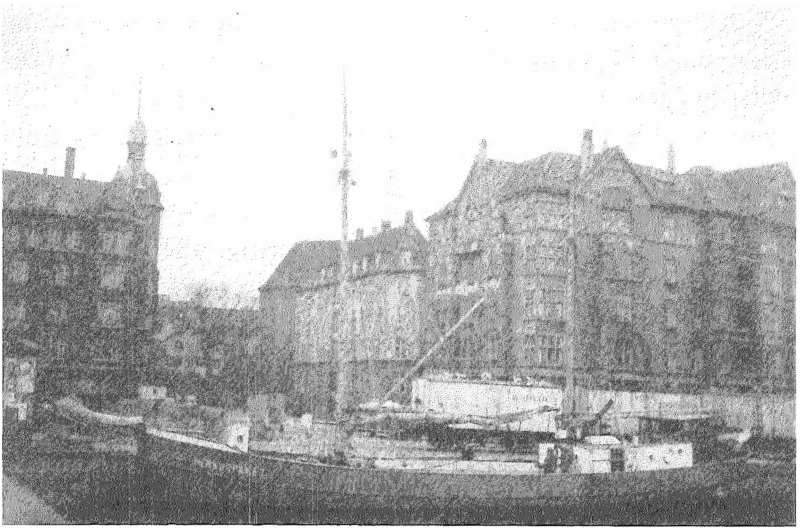
I de resterende år af tyverne forsynes de fleste af sejlskibene i den danske kystsejlerflåde da med motor, både de ældre træskibe bygget i Danmark og de indkøbte jern- og stålskibe. Enkelte var dog forlist i mellemtiden eller for nogle få stykkers vedkommende tilbagesolgt til Holland.

Samtidig ændres sejlskibsrigningen oftest til de for danske forhold bedst kendte. Skibene bliver galeaser eller jagter, dog finder man stadig en hel del tjalke. Det kan også nævnes, at et ganske stort antal både større og mindre sejlskibe i tyverne sælges til Sverige, der stadig kunne anvende dem på de mange indenlandske søer og vandveje.

De sønderjyske skippere havde også udnyttet, at Kruppværftet i Kiel for at komme i gang igen havde bygget en del mindre stålskibe, deriblandt en række galeaser, som de tyske småskippere på grund af markens faldende værdi ikke kunne aftage. Disse skibe blev næsten alle erhvervet af skippere fra Egernsund og Graasten. En nærmere omtale af disse skibe findes i museets årbog 1981.

Det var således fortsat hollandsk- og tyskbyggede skibe, som udgjorde hovedparten af de danskejede stålskibe. Under krigen havde det naturligvis også været svært at skaffe stålmaterialer frem til Danmark. Det i slutningen af krigen stiftede Kalundborg Skibsværft, der under direktør Henckels ledelse også havde overtaget Marstal Staalskibsbyggeri, nåede at bygge en række mindre motorskibe, der var beregnet til Nord/Østersøfart, og for første gang byggedes nu rene motorskibe uden sejlføring, men til gengæld lå de tonnagemæssig også på grænsen til den type, som i løbet af 1920'rne udvikledes til egentlige coastere, der jo modsat den egentlige betydning af det engelske ord slet ikke anvendes i den lokale kystfart, og som man i dag ser brugt for skibe op til 5000 tons dødvægt.

P. Ph. Stuhr – det senere Aalborg Skibsværft – og Frederikshavn Værft og Flydedok byggede også nogle stålskonnerter, som under krigen fortrinsvis blev beskæftiget i lokalfarten, men



M/Gl. »Merkurpaket« af Rønne. 99 brt. Sejlede i paketfart mellem Bornholm og København fra 1944 til 1953. Som mange af paketterne havde skibet en broget fortid. Bygget i Leiderdorp i 1915 var det først hollandsk fiskefartøj. Fra 1927 var det tysk fragtskib og hed »Hans Peter«. Som sådan blev det minesprængt i Lillebælt i maj 1942. Vraget blev bjerget og solgt til Rudkøbing og efter reparation døbtes det »Lorence«. I januar 1944 kom det da til Rønne, men i forbindelse med evakueringen af de østtyske områder beslaglagde tyskerne det i februar 1945. Kort efter befrielsen blev det genfundet i Heiligenhaven og atter indsat i paketfarten. I 1954 solgtes skibet til Norge, hvor det endnu i 1980 sejlede som fiske- og fragtskib. (Foto: Olaf Kure). *The motorized galeass »Merkurpaket« of Rønne, 99 grt. The ship sailed in packet service between Bornholm and Copenhagen from 1944 to 1953. Like many of the packet boats it had a confused past. The ship was built in Leiderdorp in 1915 as a Dutch fishing vessel. From 1927 it was a German cargo ship called »Hans Peter«, and while carrying out this function it was blown up by a mine in the Little Belt in May 1942. The wreck was recovered and sold to Rudkøbing, and after being repaired was renamed the »Lorence«. In January 1944 it came to Rønne but was commandeered by the Germans in February 1945 in connection with the evacuation of the Eastern German areas. Shortly after the liberation of Denmark the ship was found again in Heiligenhaven and put into packet service once more. In 1954 the ship was sold to Norway, where it was still sailing in 1980 as a fishing and cargo vessel. (Photo: Olaf Kure).*

dog med så stor lasteevne, at de under normale forhold ikke kunne medregnes til kystflåden.

Nu var stålskibene altså virkelig trængt frem i dansk kystfart. Når vi kommer frem til 1930-skibslisten, er tallet på motorsejlere af stål under 100 brt. steget til 71, medens der kun findes en enkelt evert på 35 tons som egentligt sejlskib.

Med det dårlige fragtmarked i slutningen af tyverne og et godt stykke hen i trediverne blev der dog ikke råd for de mindre rederier eller skippere til at kontrahere nybygninger. Den videre forøgelse af flåden skete stadig dels ved køb af ældre skibe udefra og dels ved ombygning af mindre dampere.

På dette tidspunkt kunne man allerede konstatere, at bygningen af mindre motorsejlere af stål aldrig var blevet til noget i Danmark. Da de store sejlskibes tid samtidig var forbi, forsvandt mange af træskibsværfterne også, og de, der fortsat eksisterede, beskæftigedes fortrinsvis med reparationer og bygning af fiskekuttere med enkelte spredte nybygninger – skonnerter og galeaser – ind imellem. Kun Ring Andersen i Svendborg havde en mere regelmæssig produktion af nye motorsejlere i hele perioden.

I 1931 tilførtes flåden to nybygninger af stål, men de leveredes begge fra Gebr. van Diepen i Waterhuizen (»Bente« og »Nanny«). I 1937 kommer en enkelt nybygning »Arusa« atter fra Holland.

A.E. Sørensen får i 1940 leveret »Mogens S.« fra J. Pattje også i Waterhuizen, men dette skib må betegnes som den første egentlige coasternybygning i Danmark.

2. verdenskrig medførte en kort opblussen af bygningen af træskibe til kystfarten, dels på grund af at træ lettere kunne skaffes fra de hjemlige skove eller fra Sverige, dels på grund af de efterhånden meget knappe olietildelinger, der favoriserede rene sejlskibe. Samtidig frembød træskibene også en mindre risiko over for de mange magnetiske og akustiske miner, som de allierede flyvere nedkastede i danske farvande. I alt byggedes

henved 20 nye motorsejlere af træ i løbet af krigen, de fleste hos Ring Andersen i Svendborg, hos Tommerup i Hobro og A. Nielsen i Holbæk.

Efterhånden som antallet af disponible biler reduceredes under krigen, blev kystsejlerne en vigtig transportfaktor, bl.a. stod disse skibe næsten udelukkende for brunkulsfragterne. Men med den forøgede sejlads fulgte også et stort antal forlis i modsætning til 1. verdenskrig, hvor kystflåden kun led minimale tab.

Indtil udgangen af 1941 drejede det sig om et så beskedent antal som 8 havarier eller forlis. Til gengæld forliste 82 skibe frem til fredsslutningen eller led i hvert fald alvorlige havarier; de fleste ved minesprængning, og der var virkeligt mange stålskibe blandt disse tab. Yderligere 20 skibe forliste eller havarerede på grund af minesprængning frem til udgangen af 1949.

Allerede under krigen og i årene umiddelbart efter forsøgte man at råde bod herpå ved køb af secondhand tonnage; det gjaldt her bl.a. tyske fiskefartøjer, de såkaldte luggere, som, selvom mange af dem stammede fra århundredets begyndelse, viste sig at være stærke fartøjer, der egnede sig godt til ombygning til fragtskibe med et godt stort lastrum. De fleste af disse skibe havde også i løbet af 1930'rne fået indbygget ny motor, og på denne måde blev den første tonnagemangel afhjulpet.

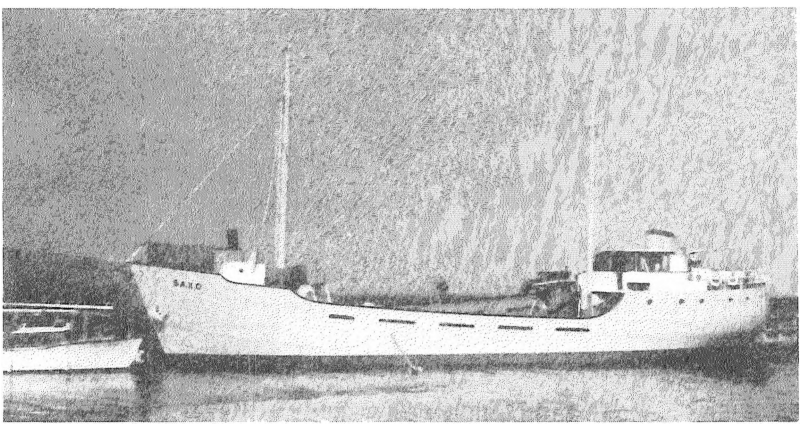
Da bygningen af nye skibe blev mulig, satsede rederierne først og fremmest på kontrahering af de større egentlige coastere, hvor typen i sidste halvdel af 1930'rne og selv under krigen var blevet stærkt forbedret rent tonnagemæssig og dermed kunne sættes ind i allround fragtfart.

Indtil bilparken igen kunne retableres i fuldt omfang, var der imidlertid også brug for nye, små skibe. Man udnyttede derfor det amerikanske hjælpeprogram, og de i efterkrigsårene så bekendte »Carolinere« blev bygget fra 1951 til 1959, først og fremmest på H.C. Christensens Staalskibsværft i Marstal, der i alt leverede 28 skibe, indtil man gik over til en større type, som

M/Gl. »Bonavista« af Marstal. 150 brt. Som et eksempel på ombyggede tidligere tyske fiskefartøjer kan nævnes ovennævnte skib. Det byggedes som damplogger i Bremen i 1908 med navnet »Fuchs« og indkøbtes til Graasten i 1939, hvor det fik navnet »Irmgard«, samtidig med at det blev ombygget til motorsejler med galeaserig. I juni 1943 sank det under navnet »Vitus Bering« ved Anholt efter en minesprængning, men blev atter hævet, og samtidig med reparationen blev størsteparten af klædningen fornyet. Fra 1951 var navnet »Palnes« af Rødvig. Derefter kom det fra 1953 til 1961 i svensk eje, men i 1961 vendte det tilbage til Danmark som »Bonavista« af Marstal. Mange danske motorsejlere har på lignende måde skiftet navn og hjemsted adskillige gange, og ikke så helt få er som »Bonavista«, der blev solgt i 1975, endt ude i Vestindien. (Foto: H&S). *The motorized galeass »Bonavista« of Marstal, 150 grt. This ship is an example of former German vessels which have been converted. It was built as a steam lugger in Bremen in 1908 under the name of »Fuchs« and purchased to Gråsten in 1939. Here it was given the name »Irmgard« at the same time as it was converted to a motorized galeass. In June 1943 under the name »Vitus Bering« the ship sank off Anholt after hitting a mine. However, it was raised from the bottom, repaired and had most of its plating renewed. From 1951 it was named the »Palnes« of Rørvig. After that it was in Swedish ownership from 1953 to 1961, but in 1961 it returned to Denmark as the »Bonavista« of Marstal. Many Danish sailing vessels with auxiliary engines have changed names and home ports several times in a similar way, and no few of them have ended up in the West Indies, just as the »Bonavista« did when it was sold in 1975. (Photo: DMM).*

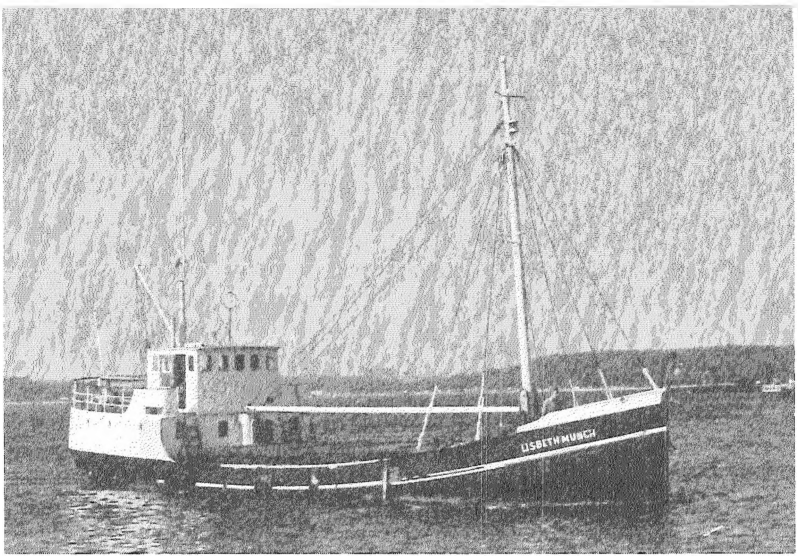
må henregnes til de egentlige coastere. Da behovet senere faldt, og konkurrencen blev hårdere, blev adskillige »Carolinere« ombygget og forlænget og kunne dermed også sættes i langfart.

Fra omkring 1965 tegnede billedet sig mere og mere dystert for motorsejlerne. Bilerne og jernbanerne overtog mere og

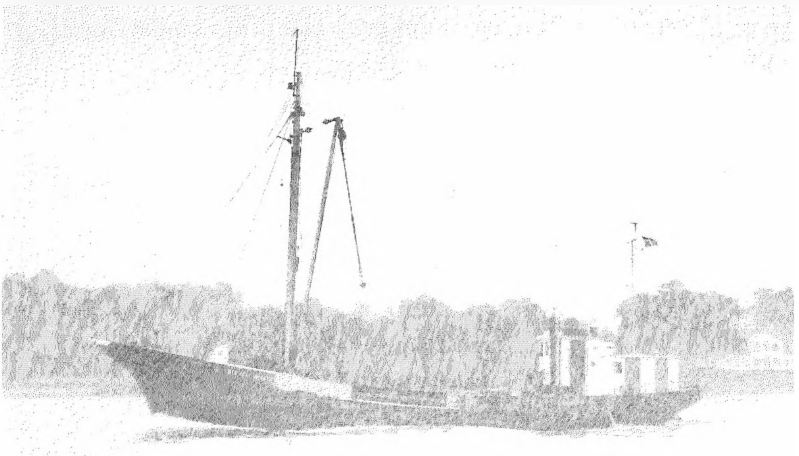


M/S »Saxo« af Nørresundby. 150 brt. Skibet hørte til den lange serie af sejlskibe med hjælpemotor, som H.C. Christensens Staalskibsværft i Marstal byggede i årene 1951 til 1959 med støtte i den amerikanske Marshallhjælp. Carolinerne, som de blev kaldt efter »Caroline« – det første skib i serien – blev kendt i hver en dansk havn, og de gjorde god fyldest som erstatning efter de mange tab af motorsejlere under krigen. Mange af seriens skibe blev senere forlænget og ombygget til egentlige coasters, og adskillige er forsvundet til fjernere himmelstrøg. »Saxo« er f.eks. nu i fart mellem havne i Salomon-øgruppen. (Foto: Olaf Kure). *The motor sailer »Saxo« of Nørresundby, 150 grt., was one of the many sailing ships with auxiliary engines which H.C. Christensen's Steel Shipyard in Marstal built during the years 1951-1959, subsidized by the American Marshall Help programme. The Carolines, as they were called after the »Caroline« – the first ship in the series – became known in every Danish harbour, and they acquitted themselves very well as replacements for the great losses incurred during the war. Many of the ships in this series were later lengthened and converted to proper coasters, and several have disappeared to distant lands. The »Saxo«, for example, is now in service between harbours in the Solomon Islands. (Photo: Olaf Kure).*

mere af transportbehovet. Det øgede brobyggeri var også i disfavør af søtransporten, og endelig var pakningen af stykgods på paller heller ikke de små skibes livret.



M/S »Lisbeth Munch« af Hasle, 123 brt. købtes så sent som i 1960 af I/S Munch i Hasle. Betegnedes officielt som sejlskib med hjælpemotor, men som fotoet viser, var der næppe et sejl om bord. Skibet stammede helt tilbage fra 1891, bygget af Rijkee & Co., Rotterdam som fiskelugger »Voorlooper« VL. 146 af Vlaardingen. 1919 ombygget til fragtskib, 1928 solgt til Tyskland efter havari ved den norske kyst. Solgtes 1974 til Southampton, men kom 1976 tilbage i dansk eje som »Andreas Bjørn« og blev oplagt som værkstedsskib i København. (Foto: Gunnar Olsen). *The motor sailer »Lisbeth Munch« of Hasle, 123 grt., bought as late as 1960 by the shipping company I/S Munch in Hasle. It was officially classified as a sailing vessel with an auxiliary engine, but as the photo shows it hardly had a single sail on board. The ship dates all the way back to 1891 and was built by Rijke & Co. of Rotterdam as a fishing lugger called »Voorlooper« VL. 146 of Vlaardingen. In 1919 it was converted to a cargo ship, and in 1928 it was sold to Germany after being damaged off the coast of Norway. In 1974 it was sold to Southampton, but in 1976 it returned to Danish ownership as the »Andreas Bjørn« and was laid up in Copenhagen as a workshop ship. (Photo: Gunnar Olsen).*



M/Gl. »Cecilie« af Egernsund – 76 brt. var en af »Kieler«-galeaserne, som direkte fra Germania-Værftet indkøbtes til Egernsund i 1921 af skibsfører J. Knudsen. Skibet var i familiens eje helt frem til 1958. I de sidste år under dansk flag benyttedes »Cecilie« som stenfiskerfartøj Nr. 1614 med hjemsted i Fredericia. I juli 1980 solgtes det til Gibraltar, og det er her fotograferet i Pilekrogen ved Troense umiddelbart før salget. (Foto: Kaj Lund). *The motorized galeass »Cecilie« of Egernsund, 76 grt., was one of the Kiel galeasses, purchased directly from the Germania Shipyard to Egernsund in 1921 by Mr. J. Knudsen, a ship's master. The ship remained in the possession of the family until 1958. In its last years under the Danish flag the »Cecilie« was used for fishing up boulders and was registered as nr. 1614 with its home port in Fredericia. In July 1980 it was sold to Gibraltar and this photo was taken in Pilekrogen near Troense immediately prior to the sale. (Photo: Kaj Lund).*

Omkring 1975 var deres rolle stort set udspillet i Danmark, og motorsejlernes tidsalder kom altså til at strække sig over et så beskedent tidsrum som 50-55 år. Det havde været en periode med livlig sejlads og mange muligheder for udnyttelse af alle de ældre, indkøbte skibe, og også med mulighed for mangen en skipper selv at eje sit skib og være sin egen herre.

Ikke så få af skibene var stadig i god stand, og man forsøgte derfor på forskellig vis endnu at udnytte disse. Stenfiskeri og raloptagning er et af de områder, hvor man endnu i dag kan træffe de gamle galeaser og jagter. Derudover er det jo fortrinsvis en del ældre oprindelige sejlskibe, der har kunnet udnyttes til lystfiskeri og til fritids- eller sociale formål.

Hvad sejlede man med i disse 50 år? Selvfølgelig alt, hvad der skulle flyttes fra et sted til et andet. Selv inden for disse skibes område kan man tale om både trampfart og liniefart. Enhedslaster som kul, korn, gødningsstoffer, træ, cement, mur- og teglsten og lignende var dagligvarer i trampfarten, men en hel last beholdere, maskindele eller skrot forekom også meget ofte.

Mur- og teglsten sendtes i utallige skibsladninger fra teglværkerne på Broagerland via Egernsund til en række af havne i Danmark såvel som til Sverige og Tyskland. Cementlaster fra fabrikkerne ved Limfjorden og i Mariager var en anden god beskæftigelse. Adskillige skibe var i årenes løb fast chartret til disse transporter.

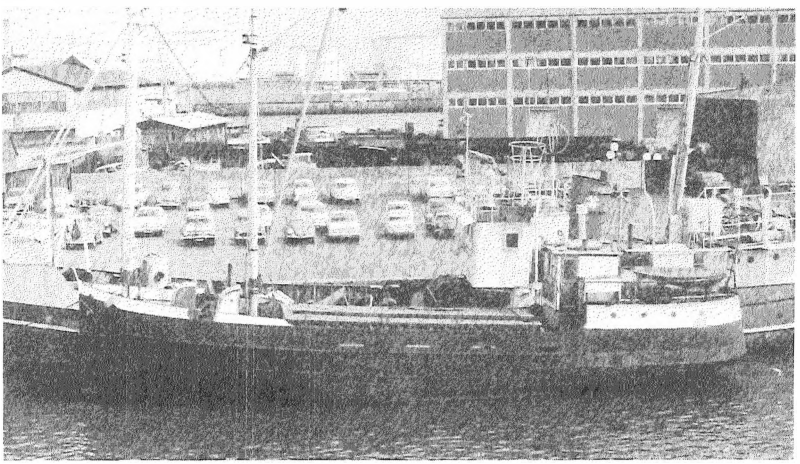
Træ fra Finland og Sverige var hyppige laster for danske skibe, men på dette område måtte man konkurrere med finske og svenske – ofte fra Danmark indkøbte sejlskibe, der efter salget fik motor installeret.

God beskæftigelse var der også tit, når de store motorskibe og dampere lossede korn eller gødningsstoffer fra oversøiske pladser i København eller Århus. Direkte omladninger af delpartier bestemt for provinshavnene til kystsejlerne var en næsten daglig begivenhed. Også i Ålborg skete dette hyppigt til de andre Limfjordsbyer.

Til de mindre pladser ude i landet kunne det ikke sjældent betale sig med omladning af engelske kul- og kokslaster fra de større dampere. Skipperne udviste i det hele taget stor opfindsomhed for at beskæftige deres skibe.

Liniefarten, ja det var naturligvis de mange paketter, der havde deres faste ruter, de fleste mellem København og så-

danne havne i provinsen, hvor DFDS' dampere ikke kunne finde gods nok, eller f.eks. den kombinerede passager- og stykgodsfart fra København via Grenaa til Anholt. Ligeledes fandtes jo i tidens løb faste forbindelser fra Aalborg til de større købstæder i Limfjorden.



M/S »Bølgen« af Mårup. 72 brt. Mellem de traditionelle sejlskibe med hjælpemotor findes også enkelte af mærkelig oprindelse. »Bølgen«, officielt betegnet som jagtrigget, er bygget op på bundpladerne af et vrag, som tyskerne efterlod i 1945, og hvis herkomst ikke kendes nøjagtigt. Vraget købtes af skibsfører Johan Rysz i Hadsund, der selv forestod genopbygningen, og skibet blev sat i fart i 1950 som »Karl Johan«. To år senere kom det til Mårup på Samsø, og med navnet »Bølgen« sejlede det indtil 1971 på en paketrute mellem Århus, Samsø og Tunø. I 1973 solgtes det til Southampton. *The motor sailer »Bølgen« (= The Wave) of Mårup, 72 grt. Among the traditional sailing ships there are also one or two with remarkable backgrounds. The »Bølgen«, officially registered as a sloop rig, is constructed on the bed plates of a wreck which the Germans left behind in 1945 and whose origins are not known exactly. The wreck was bought by Johan Rysz, a ship's master in Hadsund, who took charge of the rebuilding himself, and the ship was put into service in 1950 as the »Karl Johan«. Two years later it came to Mårup on Samsø and sailed under the name of »Bølgen« on a packet route between Aarhus, Samsø and Tunø. In 1973 it was sold to Southampton.*

Mange i søfartserhvervet kan i dag beklage, at biler og jernbaner sammen med containeriseringen har gjort kystsejlerne overflødige. I miljømæssig henseende ville de også i dag have haft flere fordele. Så længe de sejlede, var de med til at gøre hverdagslivet i vore havne både spændende og mere indholdsrigt for de mange, der havde deres arbejde der. De nøjedes ikke med at losse eller laste på 6 timer og derefter efterlade havnene, som et sted der i resten af døgnet ligner et område, hvor livet er gået i stå.

Kilder

K. Thorsen: Rønne Skibsfarts Historie. 1939.
Det Danske Petroleums Aktieselskab 1889-1939, København 1939.
Danmarks Skibsregister: Diverse årgange.
Samling af Søforklaringer over krigsforliste danske Skibe i Aarene 1914-1918, København 1921.
Fortegnelse over krigsforliste og krigshavarerede danske skibe 3. september 1939–31. december 1949, Ministeriet for handel, industri og søfart, oktober 1950.
Joachim Kaiser: Segler in der Zeitenwende, Norderstedt 1977.

50 Years of Danish Coasting Vessels with Auxiliary Engines

Summary

At the beginning of the 20th century the major part of the smaller coasting vessels trading between Danish ports as well as ports in the Baltic Sea were still wooden sailing ships, schooners, galeasses and sloops.

In Rønne, on the island of Bornholm, the iron and steel yard Rønne Jernskibsværft had been established in 1895, and this yard delivered two sailing

schooners of steel in 1896 and 1897 named the »Veset« and the »Freia« of 82 and 65 gross register tons (grt.) respectively. They were the first vessels of this type built in Denmark.

Additional ships of the same type were not built in Denmark until 1907, when the famous builder of wooden sailing ships, Mr. Jørgen Ring Andersen of Svendborg, from a new special yard delivered three small schooners, »Ruth«, »Vega« and »Asta«, but now fitted with auxiliary engines.

Only eight small coasting ships of steel are mentioned in the Danish Ship Register from 1915, and during the twenties and thirties it became clear that the building of coasting sailing vessels of steel, even if fitted with auxiliary engines, did not interest the Danish shipbuilding yards.

The reason for this is quite clear; wood was much easier to obtain from the Danish forest and cheaper too, while the Dutch and later on the German yards, which had specialized in the building of steel vessels, were more competitive with such vessels. They could more easily buy the steel from the steel works in England, Germany and France, whereas their own countries were often treeless in the vicinity of the yards.

The number of coasting vessels rose suddenly, however, during the years 1916 to 1923. The register from 1923 now listed 17 wooden-built and 29 steel vessels with engines, ranging from 50 to 200 grt., and to these can be added 44 sailing vessels built of iron or steel.

There are two reasons for this. Many Dutch vessels were prevented from sailing cargo home from ports in the Baltic area during the last two years of World War I. As the vessels in most cases were owned by the skippers themselves the Dutch skippers preferred to sell their ships to Danish or Swedish skippers and return to Holland by land.

Secondly, in 1920 the Northern part of Schleswig, or Southern Jutland as it is called in Denmark, was handed back from Germany to Denmark after the plebiscite. On this occasion several skippers in the small towns of Egernsund, Graasten, Toft, Sønderborg and Aabenraa became Danish citizens again and brought with them their sailing ships built in Germany prior to the war, the majority of which were built of steel.

In contrast to the case of steel-built vessels, auxiliary engines were brought into use very early in Denmark. Before 1900 paraffin motors were already installed in fishing boats and other small vessels. Danish engine constructors such as Tuxham, Houmøller, Dan and Vølund were the first to make safe and economic hot-bulb engines, although German and Swedish engines followed soon after.

During the post-war years almost all Danish sailing vessels in the coasting trade were equipped with auxiliary engines. In 1930 the fleet amounted to 71

steel vessels of less than 100 grt., and only one single sailing ship, a ketch of 35 grt., was left.

Many of these vessels had been bought second-hand during the period, mainly from Holland or Germany.

During World War II and right up to 1949 not less than 82 of these vessels were lost in Danish or Baltic waters, most of them hit by mines. As replacements second-hand vessels were again bought from Holland and Germany, but already in the early fifties the competition from railways and trucks and also from the full-powered coasters with larger holds was becoming quite serious.

By about 1975 the freight-carrying sailing vessels with auxiliary engines had practically disappeared from the local coasting trade. Many were scrapped or sold abroad. The remaining ones were used for the fishing up of stones and boulders or for social purposes and as pleasure crafts.

For about 50 years they brought much life and activity to the cargo regions of the Danish ports, which today are silent and deserted areas, except for the six hours when the container ships are discharging and loading again.

HURRA!
Om sømandens hilseskikke og honnør til søs

Af

Henning Henningsen

Det foreliggende emne blev første gang behandlet af forfatteren 1968 i en artikel, trykt under titlen »Hurra!« i Mærsk Post oktober 1969. Siden da har en fortsat efterforskning tilvejebragt godt 100 vidnesbyrd fra 1578 til vore dage om den ellers oversete maritime skik, der her er kaldt sømandens »frydeskrig«, en betegnelse som første gang er truffet på dansk ca. 1725 (jfr. udtrykket »et glad og jublende skrig« 1672, svarende til engelsk »a joyful outshoot« 1578 og hollandsk »Freudengeschrey« 1771). Det forekommer forfatteren, at ordet udmærket dækker hele den sammensatte ceremoni, som her for første gang skal beskrives og analyseres.

Lidt efter lidt er der til søs opstået visse høflighedsceremonier og æresbevisninger, ikke mindst på orlogsskibene, men også på de større kompagniskibe. Disse traditioner satte sig efterhånden igennem i international brug og smittede til en vis grad af på de mindre koffardiskibes skikke. Selvfølgelig er de blevet varieret på mangfoldige måder i tidens løb i overensstemmelse med skibets tekniske udvikling og skiftende moder og livsholdninger.

Den tradition, som vi har givet navnet »sømandens frydeskrig«, samler i sig de fleste af de hilse-, paraderings- og honnørskikke, der efterhånden opstod til søs. Den fulgtes – og gælder tildels i vore dage i moderne, simplificeret form –, når skibe mødtes i søen, og indebar foruden en identifikation af skib og nationalitet også en frejdig hilsen i fredsommelig og kammeratlig ånd, samt en ytrelse af respekt, hyldest, begejstring, national stolthed, men tillige i mange tilfælde underdanighed, som lagde et slør over eventuelle fjendtlige tanker, over skjult mishag eller mindreværdsfølelser.

På samme måde blev den fulgt, når høje personer, specielt fyrster med familie, andre statsoverhoveder, guvernører, ambassadører, høje officerer samt andre standspersoner passerede ens eget skib eller kom om bord. Endvidere ved markante afsejlinger fra og ankomster til havn.

Hvor ægte den jævne sømands fryd var, meldes der ikke direkte noget om. Frydeskriget blev fra flådemyndighedernes side hurtigt organiseret og lagt i faste rammer, så den umiddelbare hjertelighed gik af det, men vi fornemmer alligevel ofte, at søens folk virkelig var begejstrede, ikke mindst over for deres elskede kongehus. Kritiske ytringer kommer sjældent til orde i det indsamlede stof.

Frydeskrigsceremonien

For at belyse sagen er det nødvendigt at citere nogle spredte vidnesbyrd. Den første fyldige beretning, vi kender, er fra den engelske flådes togt til Cadiz 1596[1]:

> Når et skib passerer overadmiralen, mander de straks skibet og anbringer hver eneste af de ombordværende på øverste og mellemste dæk, og også på kobryggen og i vantene og alle andre steder på bedste måde, for at det kan se kækt ud og vise, hvor stor besætningen er. Når kaptajnens og styrmændenes piber lyder på en smuk, høj og melodisk måde, deltager disse i hele skibskompagniets viften med hænder, hatte og huer, mens de istemmer et pragtfuldt råb med så megen lystighed og fryd, som de kan. Det frembringes af så mange høje, stærke og forskellige stemmer, at det giver et højtlydende ekko og en behagelig rullen i luften, så det høres med stor fryd. Denne ceremoni foretages tre gange og bliver tre gange ind imellem besvaret af overadmiralen.

Da den danske Ostindiefarer »Oldenborg« i maj 1672 var på vej ud til Java, mødte den i Skagerrak ud for Lindesnæs en engelsk orlogsfregat, som førte en hertugelig ambassadør til København. Skibslægen Cortemünde fortæller i sin dagbog om det for danskerne fremmedartede møde[2]:

> Hans ankomst var tydelig at høre og se, thi så snart han så vore danske flag, lod han alle sine folk komme op på dækket og entre op i vantet,

hvorpå de efter engelsk skik med klare stemmer tre gange sendte os et glad og jublende skrig imøde, så det kildede i vore øren, mens de vinkede med hatte og huer. Vor kaptajn, som var kendt med denne søskik, havde allerede befalet vore folk at vise dem den samme ære; de klatrede også op og skreg ligeså tosset med klar stemme til dem, hvorefter man beærede dem med en tredobbelt løsen af kanonerne. De knaldede bravt igen og bjergede deres sejl for at antyde, at de ville tale med os. Derpå bjergede vi også vore, og vi drev af sted ved siden af hinanden... (Ambassadørens sekretær kom ombord og blev drukket fuld i rhinskvin, mens de skålede for den engelske og danske konge). Da han var kommet over på sit skib, lod hans herre os komplimentere på det smukkeste med sine kanoner, med pauker og trompeter, hvad vi takkede for på samme måde.

Det varede ikke længe, før dette ceremoniel også blev gjort obligatorisk i den danske flåde. Frederik V's søkrigsartikler fra 1752 befaler i §833 om denne organiserede glædesytring:

Når vi selv eller vores hjertelskelige gemal dronningen (i §834 nævnes også kronprinsen med gemal) kommer i vores flåde eller eskadre og passerer den, da skal alle folkene på alle skibene gå op i vantene og på stagene til den side, vi passerer dem, vagten træde ud, gevær præsenteres, slås march, officeren fælde sin kårde, og fra skibet af alt folket råbes trende gange: Hursai! (i tillægget 1795 bestemmes, at skibsmandskabet i fremtiden skal stå på ræerne).

En længere beskrivelse af skikken i tysk udformning gives 1850[3]:

Hurra! Det sædvanlige råb for at hilse nogen, der passerer forbi. Når man skal hilse en admiral eller en fyrstelig person, bliver der fra alle ræernes toplenter udspændt smækre tove parallelt med ræerne og fire fod over disse. De skal bruges ved folkenes paradering. Gasterne står nemlig oprejst på ræerne og holder sig med udstrakte arme hånd i hånd fast til disse udspændte tove, så det langt borte fra ser ud, som om de står frit og tager hinanden i hånden. – Skibet er gjort skinnende rent og er udpyntet med alle slags flag og vimpler, og alt andet skibsarbejde hviler. Såsnart den høje persons fartøj viser sig på reden eller ankerpladsen, bliver hele mandskabet samlet på øverste dæk, hvor alle står parat til første kommandoråb. Når fartøjet kommer nærmere, hilses det med et bestemt antal kanonskud, og på kommandoen *Alles auf!* (dansk: *entre tilvejrs!)* iler gasterne op ad vantene og opstiller sig på ræerne som forhen

fortalt. Den del af dem, som der ikke er plads til her, arrangerer sig over hinanden på vævlingerne i vantene, med ansigterne udad. Marinesoldaterne placerer sig på skansen til parade med deres officerer i spidsen. En afdeling er opstillet ved falderebet på den side, hvor fartøjet kommer forbi eller lægger til. Skibets kaptajn står ved opgangen til skansen, og ved siden af og bag ham officererne, kadetterne og de højere embedsmænd såsom lægen, præsten, sekretæren osv. Den vagthavende står ved falderebet og seks gaster på platformen. Når fartøjet er kommet tilpas nær, giver øverstkommanderende det aftalte tegn, og hele mandskabet råber tre gange Hurrah!

Disse udplukkede eksempler skildrer tilsammen de forskellige bestanddele af ceremonien: manding af ræling, vant og/eller ræer, svingen med hatte og huer, trefoldigt leveråb (hyppigst hurra), flagsmykning, salutskydning, besvarelse af hyldesten. I det følgende skal hvert punkt af disse behandles særskilt.

Selv om vort materiale er forholdsvis stort, formår det dog ikke at sige, hvor gammel skikken er. Første gang vi træffer den er fra et engelsk skib 1578[4]. Her nævnes, at søfolkene udbryder i et frydefuldt råb og vifter med hattene. 1583 – også fra et engelsk skib – siges at de er så glade, at de kaster hattene over bord i deres begejstring. På et portugisisk skib, der afsejler fra Indien 1687, nævnes, at man opløfter et højlydt skrig: *Boa viagem!* (god rejse). Vi tør da nok tro, at kernen i skikken har været en oprindelig meget personlig sømandshilsen, vinken med hatte eller huer, som i ekstasen ofte smides i søen, og et råb. Vi skal senere drøfte, hvordan dette lyder. Da vi ikke har vidnesbyrd om skikken før fra sidst i 1500-årene, men efter den tid talrige, er det nok ikke helt forkert at antage, at det må være lidt før dette tidspunkt, at den fremstår som en sammensat tradition med en nogenlunde fast profil. Men derfor kan man jo godt i århundreder før den tid have råbt og vinket til hinanden. I 1596 er traditionen, som vi så før, blevet endnu mere fæstnet, idet manding af ræling og vant og organiseret kommando ved pibesignaler er kommet til. Højst sandsynligt hører flagsmykning og salutering, som i sig selv er en gammel hilsen, også med, uden at det

er omtalt. Pudsigt nok nævnes salut først hos Cortemünde 1672 som en bestanddel (se tidligere), og flaghilsning så sent som 1719, selv om selve denne skik træffes meget længe før. Vore beskrivelser er trods deres mangfoldighed desværre ikke alle lige udførlige.

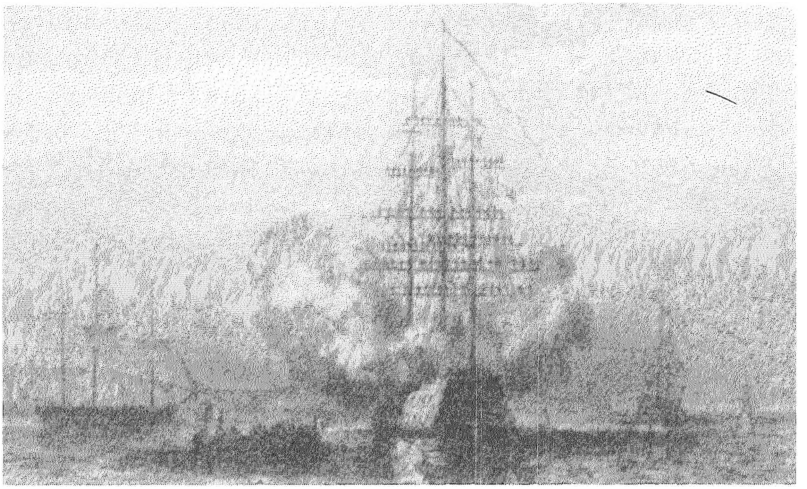
I alt har vi dokumenteret over 100 eksempler på skikken fra praktisk talt alle søfarende nationer i tiden fra 1578 til ca. 1900. Vi tør med stor sandsynlighed tildele England æren af at have introduceret og udformet ceremonien, der så efterhånden er overtaget af de andre sømagter, f.eks. Danmark (første kendte eksempel 1719). Englands voksende dominans på søen gjorde, at dens *navy* blev toneangivende. Bl.a. træffer vi råbet hurra her for første gang. 1782 siges det direkte, at de tyske sømænd havde lært det af englænderne[5].

Sømandens råb

Foruden de veldefinerede ceremonier med råb, hattesving, råmanding osv., flag og salut findes der en hel del andre eksempler på råb ved forskellige lejligheder såsom afskeds-, ankomst- og mødehilsner, ønsker for rejsen, hyldest- og leveråb for personer, skibe og nationer, som udtryk for glæde og begejstring. Disse »løse« eksempler må også inddrages i vor undersøgelse.

Især i ældre tid får vi ikke altid med rene ord besked om, hvad der råbes, kun at der råbes. Allerede i middelalderen nævnes i *tysk* overlevering sømændenes *rûf, ruof;* 1796: *salutieren mit der Stimme;* 1822: *zurufen.*

I *engelsk* har vi 1578: *a joyful outshoot;* 1596: *a marvellous shout;* ca. 1630: *a joint shout;* 1660: *great and loud shout.* 1675 møder vi første gang betegnelsen *cheers,* og i den følgende tid vinder den hurtigt terræn. Dels kan *cheer(s)* selv bruges som råb, dels kan det stå for hurra. Cheer kommer egl. af græsk *kara* (ansigt) og har muligvis via betydningen »et glad og venligt ansigtsudtryk« efterhånden fået den omfattende, nuværende brug. I de store



Der findes desværre ikke mange illustrationer af frydeskrigs-ceremonien. Her vises et besøg af en admiral om bord på et fransk linieskib ca. 1840. Admiralen ankommer i sin chalup, mens skibet, der har mandet ræer, afgiver salut til ære for ham. – Stålstik af Buzetot efter M. Morel-Fatio i E. Pacini: La Marine (Paris 1844). *One of the few illustrations of the ceremony of honour described in the article. It depicts a French admiral arriving in his chaloupe to visit a ship of the line, which has its yards manned and is firing a salute. (About 1840).*

sejlskibes tid blev det endog blandt tyske og skandinaviske, især norske søfolk almindeligt at råbe 3 cheers i stedet for det hjemlige hurra. – Formen *cheerio!* brugtes mest for farvel eller skål!

Hollandsk: 1680'erne: *driemal luidtkeels uitropen* (råbe tre gange af fuld hals); 1702: *salueeren med roepen* (hilse med råb); 1771 (i tysk form): *3-mahliges Freudengeschrey.*

Fransk: 1702 og helt op til vor tid: *saluer de* (eller *à*) *la voix* (hilse med stemmen).

Spanske Vestindiefarere ankommer til Sevilla 1697 med *jubelråb.*

Dansk: 1719: *9 gange råb;* 1733: *det sædvanlige skrig* (også *frydeskrig);* 1743: *råbe tre gange.*

Hvor råbet direkte er oplyst, kan vi se, at det i reglen har været et leveråb. Allerede i gammel tid har man på latin råbt *viva(t)!* (han leve) eller *vale!* (gid du må bevare dit helbred! *valere* = være stærk og sund), og disse klassiske former har holdt sig langt op i tiden. Men vi træffer også leveråb i landets eget sprog, bl.a. som hyldest til kongen og hans hus, f.eks. i *hollandsk:* 1702: *Lang Lewe de Koning!* men 1786: *Viva den Prins!* I *engelsk* et pudsigt udtryk 1773: *bravo for the Queen!*

I de romanske sprog genfinder vi det nævnte vivat, f.eks. i *fransk* 1748: *Vive le Roi!* – det egentlige leveråb, som længe har holdt sig. I 1780'erne, altså før den franske revolution, opstillede man udførlige regler for leveråbenes antal: kongen skulle have 7 råb, admiralen 5, viceadmiralen 3 og kontreadmiralen ét, og hvert råb var Vive le Roi! – Som man vil bemærke, er antallet af leveråbene ulige; man troede som velkendt fra folketroen, at et lige antal ville bringe uheld. – Revolutionens råb var *Vive la République!* og Napoleon fik sine *Vive l'Empereur!* Efter kongedømmets genindførelse vendte man tilbage til Vive le Roi-råbene, uden dog længere at være bange for lige tal. Efter salut- og honnørregulativet 1827 fik kongen 7 råb, dronningen og den kgl. familie ligesom den øverste admiral 5, almindelige admiraler 4, viceadmiraler 3, kontreadmiraler 2 og chefkommandøren ét Vive le Roi!

Spansk 1748: *Viva el Rey!* – *Italiensk* 1838: *Evviva il Re!*

Danske eksempler: 1733: *Gud bevare kong Christian VI! Gud bevare dronningen!* – 1751: *Længe leve kongen og dronningen!* – 1903: *Hans majestæt leve!*

På *tysk* træffer vi: *Es lebe der König!* osv. og også: *Er lebe hoch! Hoch soll er leben! Ein Hoch* betyder ligefrem et leve.

Sømændenes råb kan udtrykke ønsket om en god rejse ved afsejling. Allerede i græsk og romersk tid råbte man god rejse og bad bønner for folkene. Danske korsfarere blev 1191 i Tønsberg ønsket lykkelig rejse under engles ledsagelse. På portugisisk traf vi 1587 Boa Viagem! – I 1820'rne råbte kineserne: God

vind og rolig sø! – På Fanø 1824: Gå så i Guds navn! – 1845 (dansk skib): Held og velsignelse følge skibet! – 1849 den velkendte engelske hilsen: God speed! (Gud give en hurtig rejse). – I 1899 ønskede man med signalflag et dansk skib lykkelig rejse.

Afskedshilsner var f.eks.: 1863 (norsk): farvel! – 1860'erne (engelsk): Good-by Jim (Jack, Tom osv.)! – 1800-årenes slutning (norsk): Velkommen hjem til høsten!

Velkomsthilsner: 1645 (hollandsk): Tak til Gud! Velkommen! – 1850 (norsk): Velkommen hjem!

Hurra

Det allerbedst kendte og brugte råb er dog nok hurra[6]. Det dukker op i vort materiale på engelsk 1573 i formen *huzza,* og denne form, også skrevet *huzzai, hussa, hussaw,* finder vi faktisk brugt helt op i 1880'erne, dog efterhånden fortrængt af hurra (og cheers). Formen *hurrah* møder vi først i engelsk 1682: det træffes derpå i 1686, 1694 *(hurray)* og 1716 *(whurra),* og senere forekommer det i talrige skrevne variationer som *hurra(h), hurray, hurrau, hurroo, hoorah, hourra* og *hooroya.*

Hvad der dog har forbløffet forskerne er, at man allerede i middelalderen finder ordet hurra brugt i *tyske* minnesangsviser (11-1200-årene), hvor afsejling af skibe beskrives poetisk: søfolkene opløfter glade deres råb, når de farer bort fra stranden. Et sted skrives ordet som *hurrâ!*[7]. Indtil nu har man ikke fundet andre tyske paralleller hertil før fra sidste del af 1700-årene (1773), da ordet igen forekommer både som sømands-, jagt-, krigs- og glædesråb. Som omtalt mener man, at det på så sent et tidspunkt må være lånt fra engelsk, men det kan vel ikke helt udelukkes, at ordet har levet sit skjulte liv i tyske dialekter i de mange århundreder, uden at det har sat sig skriftlige spor. I vort materiale finder vi på tysk 1782 nævnt et *allgemeines Hurrah* og 1796, at man *salutiert mit der Stimme* ved at råbe *hurra,* når en

fornem person går fra borde. I slutningen af sejlskibstiden gik tyske søfolk som nævnt ofte over til at give cheers på international façon.

På *hollandsk* er noteret formen *hoze* 1748, *houzee* 1788 og *hora* 1815, men ellers nævnes *hoera* (oe udtales u) først 1833 i vort materiale og 1848 igen hurrah. Formodentlig er begge former lånt fra engelsk huzza og hurra.

I fransk forekommmer *hour(r)a* uden for det maritime sprog 1722 og 1824 (h'et er stumt som i spansk og portugisisk), men først 1834 har vi fundet det som maritimt udråb. Måske har det været kendt længe før den tid, men det er altså ikke sat på tryk. Man har derimod brugt *vive* (leve). Pudsigt er det, at formen *houzza* findes noteret på fransk så sent som i 1840'rne, et bevis på engelsk påvirkning. Heller ikke i de andre latinske sprog findes hurra før langt op i tiden. *Spansk* bruger 1822 *hurra,* men hverken fra *portugisisk (hurra)* eller *italiensk (urrá)* er eksempler kendt i vort stof. *Viva (evviva)* har derimod stadig været foretrukket.

Russiske matroser brugte i 1783 råbet *urá,* – et låneord fra engelsk eller måske fra skandinavisk? Det træffes næste gang 1872. Kosakkerne skal have anvendt det som angrebsråb (1827), måske lånt fra prøjserne under krigen 1812-13. Fra sidste krig kendes fra Stalingrad kampråbet *Uhraeh Stalino!*

Selv *tyrkiske* gaster råbte hurra så tidligt som i 1826.

Hvornår de *nordiske* sømænd begyndte at bruge råbet hurra er også svært at sige, men det kan næppe være længe før omkring 1700. På *dansk* har vi truffet det første eksempel 1714: *hurra* og 1727: *hurrau* (stavemåden måske for at gengive det kraftige tryk på sidste stavelse). Under Christian VI's rejse til Norge 1732 råbte hans chaluproere sammen med de norske søfolk afvekslende *husa, husain* og »det sædvanlige *Hura*«[8]. 1746 træffer vi igen *hurra,* men 1752 *hursai* (trykfejl for hussa?); 1753 *horrha,* 1766 *huzza.* Åbenbart har den endelige form ikke fæstnet sig endnu, men efter den tid sejrer hurra over de nævnte si-

deformer. Det er de engelske ord huzza og hurra, som også på dansk kæmper, ligesom på hollandsk og fransk. Three cheers har næppe været brugt på danske skibe som på norske og tyske. – De *svenske* søfolk råbte også *hurra* 1714[11]. Senere træffer vi det 1741 og de følgende år. 1773 siges, at hurra er brugeligt blandt sømænd. 1895 nævnes three cheers, men 1902 svarer svenske søfolk med tre hurraråb på norske kammeraters three cheers.

Det er klart, at *amerikanske* søfolk har fulgt engelsk skik. 1824 nævnes *three cheers,* men 1826 tre gange *hurra.*

I alle sprog udtales hurra snart med tryk på første stavelse (húra), snart og nu næsten udelukkende på sidste (hurá), specielt når det råbes. Det forstærkes gerne ved at gentages tre gange som et tredobbelt, eller mere korrekt et trefoldigt hurra, undertiden ovenikøbet tre gange tre, især for kongehuset. Kun Sverige bruger et firfoldigt hurra: to gange to. Her er der altså ikke tale om, at man anser et lige antal for uheldsbringende. På engelske skibe træffes det trefoldige hurra 1596, og det nævnes meget hyppigt derefter. Andre lande følger samme skik.

Også leveråb afgives ofte trefoldigt for at gøre det ekstra stærkt. Tit kombineres leve- og hurraråb, undertiden med små variationer: Kongen leve! – Hurra! – Han leve! – Hurra! – Han længe leve! – Hurra! Her er der tale om en »forråber« og en hurraråbende flok. Det er der også ved den populære sammenstilling hip-hip (i ældre tid mest hep-hep) hurra! som vi træffer første gang nævnt på et engelsk skib 1845, selv om den utvivlsomt er ældre. I hvert fald er den brugt året før i Hostrups komedie »Genboerne« (1844) i formen: Hurra! noch einmal Hurra! hep hep hej, Hurra! (tysk indflydelse?). De to eller tre indledende hip'er er den taktfaste opfordring til at gøre sig klar allemand til at råbe hurra på samme tid: *Hip hip! Hurra!* (gentaget tre gange).

Velkendte er de tyske sejlskibssøfolks hurraråb for de hamborgske piger (Deerns), for Reeperbahn, St. Pauli osv. ved afsejling fra og ankomst til Hamborg før og efter 1900:

Forråberen synger ud:	Three cheers för de Hamborger Deerns –	
		hepp-hepp!
Søfolkene i kor:		Hurroo-h!
Forråberen:	Hepp-hepp!	
Søfolkene:		Hurroo-h!
Forråberen:	Hepp-hepp!	
Søfolkene:		Hurrooo-h!!

Råbet kunne varieres på mange måder. Hip-hip eller hep-hep kendes også fra hollandske, franske og skandinaviske skibe. Det kunne endda gøres til et smæderåb mod forhadte officerer, som der fortælles 1910 fra salpeterfarerne i Antofagasta (Chile):[9] Når de afsejlede fik de three cheers med på vejen fra de andre skibe, efterfulgt af et Hep, hep, buh – for them aft!

En speciel dansk udformning af hurra som hyldest er de tre lange og de tre korte hurraer: Hurrá, hurrá, hurrá – hra, hra, hra! og så det lange: Hu-u-ra-a-a!

En hurrahilsen skulle selvfølgelig besvares. På koffardiskibe skulle det ske med samme antal råb. Når det drejede sig om orlogsskibe, kunne der være visse internationale hakkeregler, som måtte overholdes, f.eks. på en stærkere sømagts skibe. Blev et sådant hilst af et skib fra en mere inferiør magt, fik det kun et færre antal hurraer tilbage og måtte finde sig deri. Det samme gjaldt antallet af salutskud.

Ejendommeligt er et tilfælde fra 1887, hvor gasterne på engelske krigsskibe i Hongkong mandede ræer, men i stedet for at råbe klappede de i hænderne for tre andre afsejlende landsmænd[10]. Mon det kan hænge sammen med, at man på orlogsskibene normalt ikke måtte snakke eller synge opsange til arbejdet?

Hurraråbene ledsagedes ofte på orlogsskibe med musik, som på engelske f.eks. ca. 1660 (trompet) og 1735 (trompet og kedeltromme). Trommeledsagelse møder vi på danske skibe f.eks. 1743 og 1746. Musik fra skibsorkestret, specielt honnør- eller fanemarch, undertiden med nationalsangen, nævnes på danske skibe 1879 og 1884.

Et af de store tyske salpetersejlskibe forlader Hamborgs havn omkr. 1900. Folkene råber de traditionelle hip-hip-hurraer for Hamborg, for St. Pauli, for byens pigebørn osv. – Tegning af Günther T. Schulz i hans pragtfulde værk »Unter Segeln rund Kap Hoorn« (Hamburg 1956). *Sailors on one of the large German saltpetre carriers sailing out of Hamburg harbour and shouting the traditional cheers for the city, its sailortown St. Pauli, and its beautiful girls. (About 1900).*

For at afgive et ordentligt og taktfast fælleshurra, hvor spontant og hjerteligt det end er ment, må man som antydet organisere det. Der må være én, der dirigerer ved kommando, tegn eller pibe. På alle landes krigsskibe er der taget højde for dette, som f.eks. på de danske, hvor bestemte gaster er optaget i »paraderingsrullen« og indøves i den praktiske organisering af ceremonien. Denne rulle har det lidt ironiske kælenavn begejstrings-, hurra- eller jubelrullen, og næstkommanderende, som leder den, hedder følgelig rullekonen. En sådan organisering må gå meget langt tilbage i tiden.

Hurra i sproglig belysning

Man kan ikke med 100% sikkerhed forklare ordet hurras herkomst og mening. Folkeetymologien har boltret sig i de mest usandsynlige forklaringer, som stadig går igen i populære artikler. Det påstås f.eks., at hurra skulle komme fra et turko-tatarisk krigsråb *urmak,* der skulle betyde slå til! slå ihjel! dræb! – eller fra ungarsk *huraj* = til paradis! eller endogså *hudsa* = giv ham kniven! Fantasifuld er også den i England yndede forklaring, der fører ordet tilbage til et normannisk krigsråb *Ha Rollo!* Rollo er navnet på den danske kongesøn, der som vikingehøvding år 911 erobrede Normandiet, som han under navnet Robert (I) blev hertug over. Råbet skulle være forkortet til *Haro!* hvorfra så vort hurra.

Men selv om vi må afvise disse romantiske fantasifostre på det bestemteste, er sagen ikke så ligetil endda. Som det fremgår af det fremlagte stof, træffer vi to hovedformer, som længe har kæmpet om herredømmet, både i engelsk og i andre sprog, nemlig hurra og hussa. Sproghistorisk set er det muligt, at hussa kan være en gammel sideform til hurra, men det synes at være rimeligere at forklare dem som to forskellige lydefterlignende ord.

De fleste forskere er enige om, at hurra hænger sammen med

verbet *hurren,* der forekommer i middelhøjtysk og endnu træffes f.eks. i forskellige skandinaviske dialekter som norsk *hurla* og jysk *hurre.* Betydningen er surre, summe, snurre, hvirvle, ile, altså udtryk for en hurtig bevægelse, der giver en susende lyd (jfr. engelske *hurry* = skynde sig, subst. travlhed, fart, eller dansk *hurlumhej* = lufthvirvel). Med stor sandsynlighed er hurra dannet efter den lyd, det giver, når søfolkene svinger, hurrer, med deres hatte. Endelsen -a træffes ofte i udråb som f.eks. hejsa, hopsa, holla, tralala, fallera.

Hussa, der ligeledes kendes som jubel- og hæpperåb (jfr. hissa, hussa, hejsasa! ved dansk fodbold i dag), er af mange sat i forbindelse med verbet *hisse* = hejse (uddød engelsk form *hoise,* nu *hoist)* som et oprindeligt arbejdsråb ved hejsen og halen: *heisau, hissa! howe hissa!* (eng. skibe i 1400-årene), jfr. holl. *o hisse, o hale!* (1702) og fransk *hissa ho, ha! hissa ho, hissa!* (1789). Ordet skal altså oprindelig være bydeform: hejs (og hal)! el.lign. Men man kan næppe afvise, at det snarest efterligner samme lyd som hurra.

Hurra i forskellig anvendelse

Hurra fremstår som et ægte sømandsråb, der selvfølgelig ikke kun blev brugt i forbindelse med vor omtalte ceremoni, men også ved talrige andre lejligheder, også til lands. Når et skib løb af stablen, blev der råbt hurra (jfr. 1727 i København: hurrau), og når det gik ud af havnen for at begive sig til fjerne lande, lød hurraerne både fra folkene og deres venner og familie på kajen eller »farvelhøjene« langs kysten. 1715 hedder det i den svenske digter Erik Björcks afskedssang: »Vår hattar lyftes av, vi ropa ett hurra,/ Vi vinke ett Farväl...«[11]. De andre skibe i havnen blev hilst med tre hurraer og huesving, og deres besætninger råbte igen. De afsejlende hurraede for byen og dens indbyggere, for deres skib, kaptajn og reder (hvis de kunne li' dem) og for deres bestemmelsessted. Flagene vajede, og ofte var der salut-

skud både fra skib og fra land. Når de på det vidtstrakte, tomme hav uden for de store ruter, hvor de tit kunne sejle i uge- ja månedsvis uden at møde et andet skib, fik et sejl i sigte, var glæden stor. Man prajede hinanden, drejede bi, besøgte måske hinanden, hvis vejret var til det, udvekslede proviant, tobak og nyheder og skiltes så under flaghilsen og hurra. – Det siger sig selv, at ankomsten til havn, især da hjemmehavn, hvor mange med længsel ventede dem, gav anledning til hurraer og cheers som ved afsejlingen.

Også om bord kunne man hurrae, hvis et vanskeligt arbejde var godt tilendebragt, ikke mindst hvis den gode kaptajn lod »hale storskøde«. Så kunne man med begejstring råbte hurra for en snaps. – En opfordring til at give et »hurra for frisk tov« var altid en opmuntring for dem, der halede i et tov (Danmark ca. 1780). Også på franske skibe brugte man hurra som haleråb (1834).

Nationale festdage, årets helligdage som f.eks. nytår, kongens og også kaptajnens fødselsdag, blev gerne fejret med et glas rom eller en dram, der gav anledning til et eller mange hurraer som hyldest og tak. – Når man undervejs sigtede land, råbtes der hurra, og fik man landlov ligeledes. Norske søfolk råbte 1857 ved ankomst til Australien: Hurra boys! for de sorte eller hvide piger i land! Hurra igen for en dram, gutter! – Når kaptajnen gik i land i sin chalup, fik han også et hurra med, hvis han da var populær. Modsat fortælles, at da en forhadt officer på en engelsk orlogsfregat i 1810 døde og blev sat over bord, råbte hele mandskabet hurra. Til straf måtte de eksercere en hel eftermiddag.

Alle former for kæk og dristig redningsdåd blev belønnet. Da en mand i 1845 gik over bord fra en hollandsk Ostindiefarer i stærk søgang, men blev reddet ved kammeraternes indsats, da de trods faren gik ud i skibsbåden, blottede alle deres hoveder og råbte tre hurraer. – I 1886 strandede en Sønderho-bark i Halmstadbugten, og da de brave svenske redningsfolk fik hele

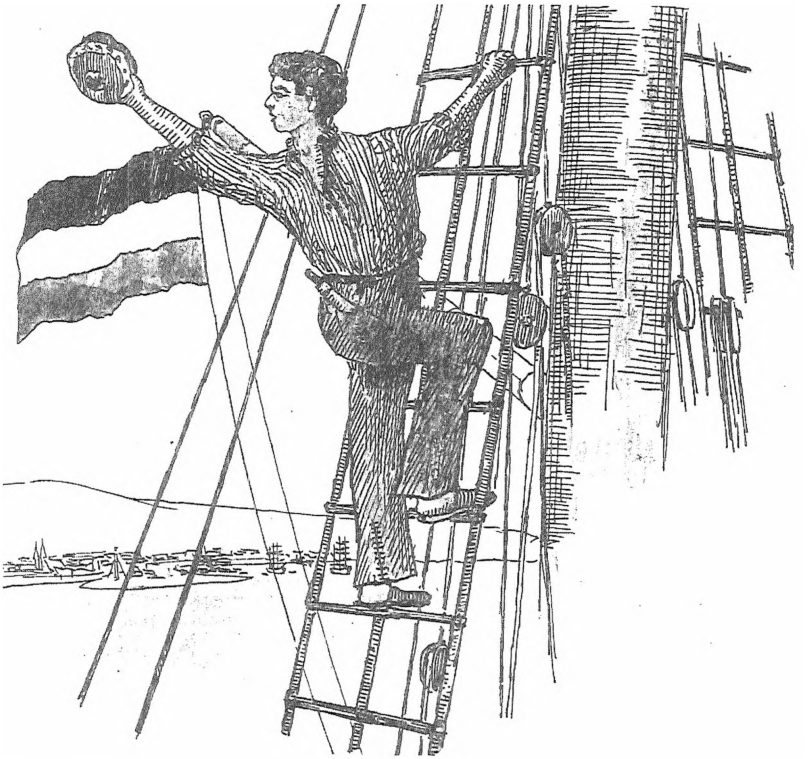
besætningen reddet i land, lød der et bragende hurra som tak.

Hurra har i nogle århundreder været et opildnende angrebs- og krigsråb på land. Men også til orlogs brugtes det. Da et fransk skib i 1693 overfaldt et engelsk, fik dettes mandskab en dram af kaptajnen og lovede ved at råbe tre huzzaer, at de ville gøre deres pligt og værge skibet. – Under slaget på reden 1801, hvor de danske blokskibe blev massakrerede af englænderne, lød det ene hurraråb efter det andet fra dæk til dæk for at vise kammeraterne, at de endnu var levende og ved godt mod. – Under slaget ved Helgoland 1864 gjaldede hurraråbene på »Niels Juel«, da det østrigske krigsskib »Schwarzenberg« blev skudt i brand, og den øverstbefalende, Edouard Suenson, fik et Leve vor tapre kommandør!, hvortil han dog skal have bemærket: Det var da satan til skrigen! – Også ved overfald af sørøvere i Kina og andetsteds hjalp en snaps og et hurra gevaldigt på forsvarsviljen.

På landjorden smittede søens hurra af i løbet af kort tid, ikke mindst ved fester og middagstaler. Faktisk er hurra blevet et af de mest markante og følelsesbetonede ord, vi har.

Hvirre med huerne

For en gammel jysk fisker i Nordsøen, der for snart 100 år siden så en kæmpestor, hurtigsejlende 4-mastet bark komme brusende som en skønhedsåbenbaring og et teknisk vidunder, faldt det ganske naturligt at tage huen af, overvældet af dette stolte syn. På samme måde er det forståeligt, at gasten på et skib, der møder et andet, blotter hovedet af begejstring for at hilse det, og at han, mens han råber sine hurraer, vinker med hånden og svinger huen hurtigt i luften for at vise sin glæde. Denne hatte- eller huesvingen er da også en fast del af vor ceremoni, og vi antydede, at den lyd, der derved fremkommer, formodentlig har skabt ordene hurra og hussa. 1802 brugtes på dansk udtrykket at *hvirre* med hattene (moderne: *virre).*



Skibsdrengen, den senere bekendte marinemaler Heinr. von Kralik, har her tegnet sig selv, svingende med sin hue, stående i riggen på 4-m bark »Lisbeth« af Hamborg, da den forlader Port Talbot i Wales 1914. – Deutsches Schiffahrtsarchiv 11 (Bremerhaven 1988). *The ship's boy on the 4-masted bark »Lisbeth« of Hamburg has climbed up the rigging and is waving his cap as the ship leaves Port Talbot in Wales in 1914.*

I vort materiale nævnes da også lige fra 1578 på et engelsk skib og op til vor tid, at hatte, huer eller kabudser svinges, mens frydeskriget lyder tre gange, ligesom det også bemærkes, at man vinker med hænderne. Der er ovenikøbet flere omtaler af, at hattene smides højt op i luften af glæde, og at flere af dem –

med eller mod ejermandens vilje – havner i søen. Allerede i 1583 fortælles dette fra et engelsk skib, og 1612 fra en hollandsk Ostindiefarer, der møder en hvalfanger. Det ældste danske eksempel er fra 1751, da Frederik V's fødselsdag markeredes med leveråb og hattene i vandet. Så sent som fra 1884 berettes fra et amerikansk skib, at folkene kastede huerne ud over agterstævnen, ja fra 1888 fortælles, at da et fransk krigsskib gik på hjemrejse fra japansk havn, hev alle gasterne deres nykøbte stråhatte i søen, hvor foretagsomme japanere var hurtige til at fiske dem op for at sælge dem igen.

Af livlige sydlændinge næsten venter man denne begejstringsbravado, men vort stof viser, at de nøgterne nordeuropæere var lige så vilde. En hat havde dog en vis værdi, og det er klart, at sømanden senere ville savne den i tropesolen. Der var selvfølgelig ingen, der erstattede ham tabet. – Et andet tilfælde forekom i begyndelsen af 1800-årene på et engelsk orlogsskib, der afsejlede fra Malta. En af de gaster, der var anbragt hver på sin øverste mastespids, tog sin skjorte af og viftede med den, dog uden at kaste den over bord.

Tilbage til hattene. At nogle af dem går over bord behøver ikke alene at skyldes kortvarig begejstring. Skikken kan være påvirket mer eller mindre bevidst af en vidt udbredt overtro, at man skal ofre forskellige genstande til søen for at stemme den venlig og få den til at sørge for god vind og lykkelig fart. Der kan være tale om pengestykker, kokkens fejekost, et spil kort, en æske tobak o.lign., men i særlig grad tøj, hatte, sko. Man træffer både fra danske og tyske skibe beretninger om, at kaptajnen har kastet sin egen eller en sømands hat over bord for god vind, og det inden for de sidste 100 år. Det er ikke uden interesse at læse følgende stykke fra Asiatisk Kompagnis Kinafarer »Christianshavn«s ankomst til København fra Kanton 1802: »Da alle sejlene var fastgjorte, stod mandskabet på ræerne og råbte hurra, og derpå blev alle de gamle hatte kastede over bord, hvilket er en gammel skik og brug ved en lykkelig hjemkomst«[12]. Her er

der altså tale om en taknemmelighedsgave til søen for god rejse og heldig hjemkomst, – lad så være, at det er gamle hatte der ofres. – Når de store hamborgske salpeterfarere i begyndelsen af vort århundrede på hjemrejsen gik op ad Elben til Hamborg, hev søfolkene også deres gamle kluns og deres ulækre køjemadrasser over bord. Det har nok været med samme motivering, selv om de påstod, at det var for at komme af med det slidte og snavsede udstyr på en nem måde – uden at tænke på miljøtilsviningen.

Efter at uniformeringen var gennemført på orlogsskibene, var det forbudt at kaste matroshuerne i vandet. De var statens ejendom. I 1860 var hilsningen reguleret på følgende måde for gasterne, der mandede ræer: på kommandoen Huerne af! (også som pibesignal) tog hver sin hue af med højre hånd og holdt den skråt opad mod højre i strakt arm med pulden udad. Når der gaves signal med piben til hurra- og leveråbene, førte gasten huen ind til sit bryst og svang den derpå op til højre igen, mens han hurraede. Hånden forblev løftet indtil kommandoen: Huerne på! Entre ned!

Alt dette skulle omhyggeligt være indøvet i forvejen, så det ikke gik som engang i 1890'erne på kadetskibet korvetten »Dagmar«, hvor en kadet var for langsom til at få huen på, hvorfor det omgående lød fra den vagthavende: Sæt huen på, for f....., kongen *har* set dig![13]

Mande ræling, vant og rå

Til frydeskrigsceremonien hørte, at mandskabet anbragte sig, hvor det kunne ses, og hvorfra dets råb kunne høres. Man kalder dette *mande skib* (eng. *man the ship*). Mande er det samme som bemande, dvs. anbringe folk (på et bestemt sted). Allerede i den ældst kendte beretning fra engelsk skib 1596 – citeret tidligere – ser vi, at man anbragte folkene på øverste dæk, på kobryggen, i vant og »overalt«, hvad der vel må betyde på ræerne. Dette er

ikke sket på må og få, men må være grundigt indekserceret, så alt klappede. Hver mand har været opført i den tids paraderulle og har kendt sin plads og vidst, hvad han skulle gøre.

At *mande ræling* vil sige at opstille (en del af) mandskabet i en vis indbyrdes afstand langs skibssiden med front mod det skib, den chalup eller den person, som skulle hilses. Officererne har stået på skansen agter eller ved falderebet. En del af folkene har *mandet vant,* dvs. er entret op og har stillet sig på vævlingerne, »trinene« i vantene, den ene højere oppe end den anden. Også dette har været planlagt forinden. Det skulle gerne se ud, som mandskabet dannede en pyramide (1826, amerikansk skib), eller som om skibet var »hung with men« (behængt med folk), som det siges ca. 1630. *Mersene* blev ofte *mandet* samtidig.

Fra at mande vant var der ikke langt til at *mande ræer,* dvs. at mandskabet entrede ud på ræerne og stillede sig op, i begyndelsen vel i fodperterne (trædetovene), men senere altid oven på råen med front forefter og i bestemt afstand, helst så de kunne tage hinanden i hånden. Til at støtte sig havde de et udspændt stræktov (jfr. den citerede beretning fra 1850). Det var næsten ikke synligt på afstand, og det så kækt ud med alle de unge, friske »mænner« i ens dragt – om muligt – stå deroppe. De blev gerne udvalgt efter deres højde og drøjde. Den russiske zar Nikolaj I forlangte ovenikøbet, at de skulle præsentere gevær (ca. 1850), hvilket betød, at de ikke havde mulighed for at holde sig fast. Råmandingen var unægtelig en farlig spøg, men anset for en stor æresbevisning for den, der modtog hilsenen. Den kunne kun finde sted, når sejlene var indtaget og beslået og ræerne braset i firkant, altså når skibet var i havn eller lå stille i rolig sø. Manding af ræling og vant kunne derimod anvendes ved møde i søen, mens skibene var i fart.

På engelske orlogsskibe var det i 1800-årenes begyndelse en endnu mere risikabel skik at anbringe en gast stående på hver af mastetoppene, balancerende 200 fod over vandet. Engang gik det da også galt: en mand holdt sig fast i fløjstangen, men denne

Det var farligt at mande ræer, og derfor lod man i hoftehøjde over dem udspænde stræktove, som gasterne kunne holde sig fast i, uden at det kunne ses på afstand. Den sjældne illustration viser et par engelske gaster på råen af en flagprydet orlogsmand under ceremonien som hyldest til dronning Victoria 1873. – G. Goldsmith-Carter: Sailors (London 1966). *Hands on a British naval ship manning the yards in honour of Queen Victoria in 1873. To avoid falling down they are holding onto a taut hand line.*

knækkede, og manden styrtede ned, – et fald ingen kunne overleve[14]. - For at gøre det ekstra flot lod man på amerikanske orlogsskibe i begyndelsen af 1800-årene gasterne mande ikke blot ræer, men også *mande klyverbom og bovspryd* samt mesanmastens *bom*.

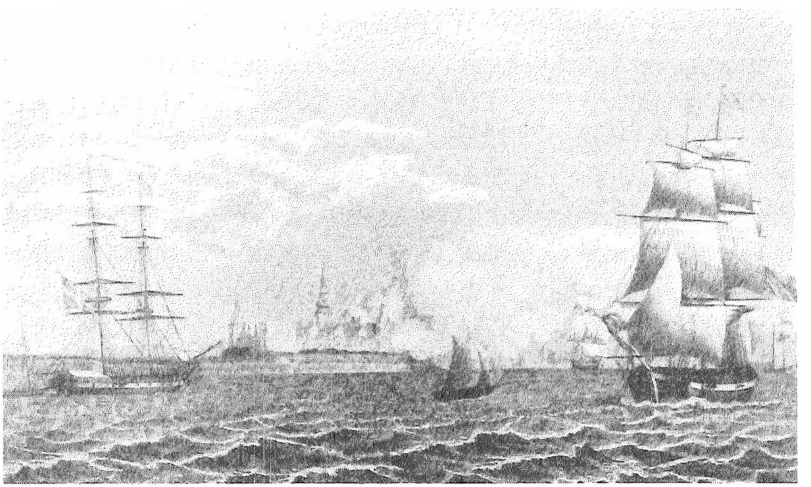
Der er noteret nogle kommandoord vedrørende mandingen. Ofte foregik entring og opstilling ved fløjtesignal fra bådsmandspiben. Det danske »entre!« eller »entre op!« (truffet ca. 1780) modsvarer eng. »away loft!« eller »lay aloft!« og det tyske »Alles auf!«. »Lay out upon the yards!« er den engelske kommando svarende til dansk »entre ud!« (svensk »äntra ut!«). Kommandoerne ved huesvingningen er allerede omtalt. »Entre ind!« og »entre ned!« træffes også i dansk omkring 1780.

Behageligt var det ikke altid at stå deroppe, hvis det var blæsende og koldt. I 1832 skulle prins Christian (VIII) tage afsked med sin søn Frederik (VII), der skulle på togt med orlogsfregatterne »Nymphen« og »Havfruen«. Kadetterne på begge skibe, der lå på Københavns red, mandede ræer, klædt i deres tynde, blåstribede bukser og med blottede hoveder i den kolde blæst med regn og slud, og måtte blive stående, mens prinsen spiste sin frokost og drak sin kaffe. Først da fik kadetterne lov til at entre ned. De var da følesløse i hænder og fødder, og halvdelen af dem måtte til lægen[15]. – En munter historie fortælles om en dansk orlogsfregat, som Frederik VII skulle passere i sit kongeskib »Falken« (ca. 1860). Folkene mandede ræer med front forefter, men uheldigvis sejlede kongen agtenom. Næstkommanderende råbte til dem: For s...., vend jer om, I kan da nok begribe, at I ikke skal vende r.... til landsfaderen. Bådsmandsmaten gav ordren videre med høj røst uden at tænke på, at der var kvindelige gæster til stede: Hører I ikke, hvad næstkommanderende siger! Han siger, at I ikke må vende r.... til landsfaderen![16]

Omkring 1900, da sejlskibene forsvandt fra orlogsflåderne og riggen blev forenklet, blev ceremonien i de forskellige lande

reduceret til det, den er i dag: man nøjes med at mande ræling.

Når en fyrstelig person, en søofficer eller folk af stand kom om bord, blev der *mandet faldereb.* Falderebet har sit navn af, at det oprindelig simpelthen var et reb med knobe til fastholdning, som man måtte klatre op ad for at komme om bord. Senere erstattedes det af en løsthængende reb- eller lodslejder, eller en primitiv trappe af påspigrede klamper med huller til at tage fat i op langs skibssiden, samtidig med at man indrettede en åbning i skanseklædningen som en port til at træde igennem. Ved siderne af denne var der ofte smukt udskårne falderebs-



I Øresundtoldens tid skulle forbipasserende krigsskibe hilse fæstningen Kronborg med en salut, mens handelsskibene måtte »stryge sejl«, dvs. lade øverste sejl falde på råen. Billedet viser slottets salutbatteri på flagbastionen i færd med at skyde takkesalut til et orlogsskib, mens fuldskibet t.h. sænker røjlerne. T.v. ligger vagtskibet, orlogsbrig »Bornholm« og påser, at alt går reglementeret til. – Stålstik af W.H. Lizars 1821 efter C.W. Eckersberg, i A. Andersen Feldborg: Denmark Delineated (Edinburgh 1824). *In 1821 the famous Danish artist C.W. Eckersberg depicted a situation which often occurred in the days of the Sound Dues: the guns of Kronborg are replying to a salute fired from a passing naval vessel, while the full-rigged ship to the right lowers its royal sails in honour of the castle.*

brætter. Først i midten af 1700-årene fik man bekvemmere falderebstrapper som i vore dage. De sad i den fornemme styrbordsside, mens man længe bibeholdt klamperne i bagbords side. Når kommandoen »Faldereb!« lød, trådte falderebsgasternes vagt an foroven ved falderebsporten. Vagthavende blæste signaler i sin pibe, og en officer af højere eller lavere rang, alt efter gæstens fornemhed, gjorde honnør. I ældre tid trådte skibets trompeter og/eller trommeslager til. Undertiden mandede man selve trappen med gaster i hver side nedad langs trinene. Når gæsterne forlod skibet, anvendtes et lignende ceremoniel.

At *mande årer* er også en æresbevisning, som dog intet har med frydeskriget at gøre. Det foregår i en chalup eller båd, enten når en officer eller fornem person, som skal ros ind, ankommer, eller hvis chaluppen undervejs passerer nogen, der skal hilses. På kommandoen »Rejs årerne!« (eng. *toss oars,* tysk *Riemen hoch!* eller ældre: *Piek die Riemen!*) stod roerne op fra tofterne og rejste årerne lodret i vejret, så håndtagene støttede på bundbrædderne, mens årebladenes brede sider vendte for og agter. Årerne kunne også løftes og krydses to og to. På kommandoen: »Sæt af! Lad falde årer! Ro væk!« fortsatte roningen[17].

Salut

Når orlogsskibe mødte hinanden i søen, når de skulle hilse kongen eller en anden høj person, når de skulle gøre honnør for en fæstning, eller når de afsejlede eller ankom, affyrede de en kanonsalut. Salutceremonien går tilbage til den tid, søartilleriet var blevet nogenlunde almindeligt, dvs. i slutningen af 1400-årene. F.eks. afskød Vasco da Gamas flåde og de andre skibe i Lissabons havn alle deres kanoner, da han i 1497 afsejlede for at finde vejen til Indien. Det samme skete 1519, da Magellan startede sin verdensomsejling i Sevilla. En sådan ubehersket, men velment affyring af skud var et spild af penge, krudt og

kugler, for oftest saluterede man med skarpt. Op i 1500-årene synes salutterne overalt at være reguleret til et mere beskedent antal skud, i reglen vel tre. Meget tyder på, at de forskellige sømagter havde hver deres bestemte løsen (= antal skud pr. salut; løse = affyre). Kilderne taler bl.a. om en *spansk løsen,* og i Norden nævnes i 1560'erne, at *dansk løsen* var 3 skud, mens *svensk løsen* var 2. Dette ændredes dog hurtigt til dobbelt løsen, 2×2 skud, altså 4. I 1580 enedes Danmark og Sverige om, at deres orlogsskibe skulle hilse hinanden hver med sin løsen. Var der særlig grund til det, kunne danske skibe skyde tredobbelt løsen, 3×3 skud = 9, ja endda nidobbelt løsen, 3×9 = 27 skud. Det rettede sig efter den persons eller fæstnings fornemhed, man hilste på. Utallige beretninger fra 16-1700-årene viser dog, at der i praksis var meget stor forskel på antallet af skud i salutten. I virkeligheden synes det håbløst at finde et bestemt system deri. Op igennem tiden fastlagdes nye salutreglementer i de forskellige lande, så det var svært at følge med. Det gav ofte anledning til pinlige stridigheder. I 1820 ophævedes begrebet dansk løsen, idet det bestemtes, at orlogsskibene skulle svare med samme antal skud, de blev hilst med.

I reglen affyrede man et ulige antal skud, idet man af overtro holdt på, at et lige antal skud betød ulykke (jfr. antallet af hurraråb). I den engelske marine blev salutter med lige skud kun affyret ved begravelser. Dette synes dog ikke at have været i brug andre steder, i hvert fald ikke i Danmark.

I lange tider blev der som nævnt skudt med skærpet i, dvs. med kugler, ikke kun med løst krudt, efter sigende fordi man elskede at høre kuglerne pibe forbi ens ører og at se dem slå smut på søens overflade eller plumpe i med et plask. Men ikke sjældent skete der ulykker derved.

Det lyder lidet rimeligt, at den oprindelige grund til salutskydningens opkomst skulle være den, at når et skib affyrede sine skud, ville det dermed vise, at det med affyrede kanoner ikke kunne overfalde det mødende skib og altså ikke havde

onde hensigter; når dette skød svar, var de lige forsvarsløse. Men hvis man ikke skød *alle* kanonerne af, kunne man godt have et par ladte i reserve, hvis man ikke spillede ærligt spil. Den virkelige grund er sikkert den, at et skud ude på søen var lettere at opfatte på lang afstand end synet af skibenes flag, således at en løsen kunne identificere skibet. Tilmed syntes man, at en dundrende salut var en værdig og festlig måde at markere en hilsen på. Blot kunne det tit blive for meget af det gode. På Vestindiefareren »Grevinden af Laurvigen«s rejse til Guinea og Vestindien og retur 1730-32 blev der således i alt affyret 1301 skud, men da blev kaptajnen også dømt til at godtgøre krudt for 29 rdl. Det må have skadet trommehinderne betydeligt, og det var dyrt med alt dette skyderi. Op igennem tiden forsøgte man som nævnt også, men i reglen forgæves, at indskrænke det. 1778 fik engelske orlogsskibe ordre til ikke at salutere mødende orlogsskibe, men i stedet for at give dem cheers.

Hvad der blev skudt til ære for kongehuset, som tilsyneladende ikke havde dårlige nerver, var også fantastisk, både ved fødselsdage og ved besøg på skibene. I følge det danske salutreglement af 1731, som gentog ældre bestemmelser, tilkom der kongen og dronningen 27 skud (ved særlig lejlighed den »store« salut på 3×27 skud), kronprinsen og -prinsessen 21 skud, prinser og prinsesser 15. En fremmed admiral fik også 15, en viceadmiral 11 og en schoutbijnacht 9 skud. Der skulle være fem sekunder mellem hvert skud, og da man i ældre tid ikke havde ure om bord, afmålte kanonéren tiden ved at gå tværs over dæk og mumle: »Var jeg ikke kanonér, var jeg ikke her. Nummer ét: fyr!« osv. Samme praktiske skik kendes også i den engelske flåde.

Fæstninger blev i reglen saluterede med 9 skud, men også tit med færre, f.eks. 5. Som »tak« (svar) fik man i reglen en salut på to skud mindre, bl.a. for at spare på krudtet, – og for at fiskene ikke skulle skræmmes bort ved støjen. Det påstod man i hvert fald. Særligt hovmodige nationers skibe nægtede undertiden at

salutere et fort, hvis de ikke ved forhandling i forvejen kunne opnå samme antal skud som tak.

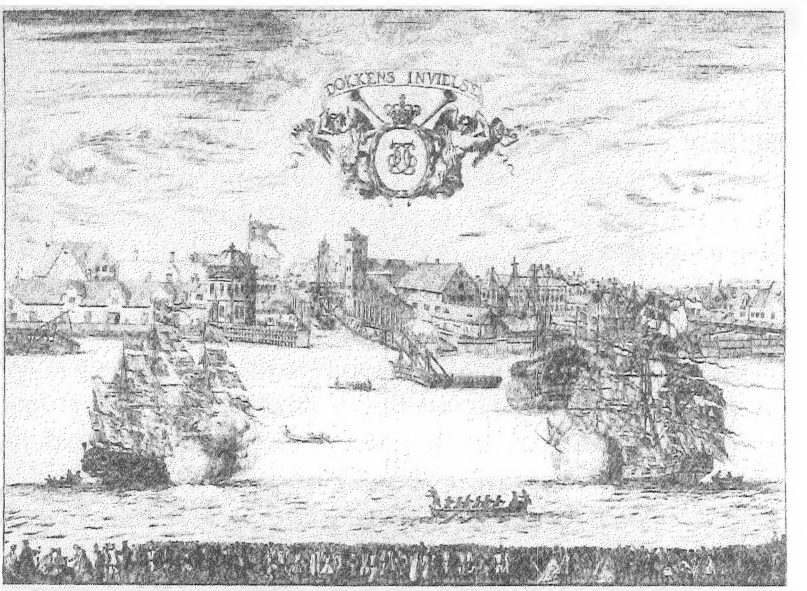
Flagkipning

I beskrivelserne af frydeskriget nævnes enkelte gange, at man udvekslede flaghilsner. I de fleste tilfælde er det dog ikke omtalt, formodentlig fordi det har været så selvfølgelig en sag, at man ikke har fundet det nødvendigt at notere det. Man kan gå ud fra, at ved ethvert møde mellem koffardiskibe – helt bortset fra krigs- og kapertid – har man normalt »tonet« (vist) sit flag for at angive sin nationalitet, og ret tidligt har man fundet på at anvende flaget til at hilse med. Vi kan her ikke gå ind på ældre tiders højst indviklede hilseregler med f.eks. at stryge flag eller topsejl for orlogsmænd. Det var de tider, hvor det for en sømagts skibe gjaldt om ikke at tabe ansigt. Med næsten sygelig selvhævdelse og trang til at demonstrere sin højhedsret over sine egne farvande og sin magt og ære tvang man fremmede skibe til at vise sig ærbødighed. På det område var Danmark lige så urimelig som alle andre magter, især England, der var berygtet for sin magtbrynde.

Os interesserer det mere at efterspore, hvordan de almindelige fredelige handelsskibe har hilst hinanden, når det ikke har været med frydeskrigsceremonien, som i reglen iagttoges på orlogsskibene. Netop fordi havene var så ensomme, at man sjældent så et skib i rum sø, var glæden, men også mistænksomheden, stor når udkikken meldte: Sejl i sigte!

Desværre svigter det ældre materiale os. Ganske vist hører vi 1672 om, at en engelsk kaptajn drak en skål i et bæger vin for en hollandsk Ostindiefarer, hvis skipper selvfølgelig skålede igen, og denne hyggelige gestus har måske været hyppigere, end de få meddelelser giver os et indtryk af. Jævnfør at Tordenskjold i 1714 blev anklaget for at have skålet med kaptajnen for en engelsk fregat med svensk kaperbrev, da han ikke havde mere

krudt til at fortsætte kampen. Han blev dog frikendt. – Ellers hører vi langt op i tiden kun, at man tonede flag for hinanden – undertiden falsk flag, altså en anden nations flag, hvis man ikke var sikker på, om det mødende skib havde godt i sinde, eller hvis man selv ikke havde rent mel i posen. Den gensidige mistro under de alt for mange krige var ikke så nem at overvin-



DUND HOYBAARENT GRAVET OG HERBI THABE FADELIGH DANNETSKIOLD SAMSOE TILEGNES DENNE TEGNING

At pynte et skib med talrige flag ved festlige begivenheder træffes langt tilbage i tiden. På F.L. Nordens velkendte stik ser man et par danske orlogsskibe behængt med flag og saluterende i anledning af indvielsen af flådens med megen møje og bekostning udgravede tørdok 1739. Blikket går fra orlogsværftet på Gammelholm over Københavns havneløb til Christianshavn. »Gamle dok« gjorde tjeneste indtil 1918. I baggrunden over dokken Vor Frelsers kirke, hvis snoede spir først indviedes 1752. *The custom of decorating ships with lots of flags on special occasions goes back a long time. The picture shows the festive inauguration of Copenhagen's first dry-dock in 1739. A couple of naval vessels are dressed for the occasion and are saluting.*

de. Mange syntes sikkert, at det klogeste var at lade som ingenting og slet ikke tone flag. Men det var et groft brud på søens etikette.

Hvornår den nu så almindelige skik at *kippe flag* eller *kippe med flaget* (eng. *dip the colours,* tysk *die Flagge dippen*) er opkommet, kan ikke siges. Formentlig i 1500-årene. Vi træffer den på danske orlogsskibe i 1600-årene. Kippe betyder rykke, trække; oprindelig satte man et sammenrullet flag eller en do. vimpel, ombundet med skibmandsgarn, som man ved et ryk kunne rive over, så det foldede sig ud, hvis ens hilsen blev besvaret fra fæstning eller orlogsskib. Den nuværende kippen flag (eller flagkipning, kipning med flag) vil sige, at man som hilsen sænker sit flag med ca. 2/3-3/4 af flaglinen eller flagspillet og hejser det igen i alt tre gange. Den ældste omtale af denne skik, vi har fundet, er fra 1826 på en amerikansk orlogsfregat. Flaget skal hele tiden være i bevægelse og må ikke holdes stille under kipningen. Ellers betyder det fra gammel tid, at flaget stryges for overgivelse. Det er skik, at det udgående skib først kipper, fordi det, som det siges, bringer en hilsen fra hjemmet med sig. Det er en af søens smukkeste traditioner, og den er blevet særlig populær lige til vor tid, hvor den er den almindelige flaghilsen for alverdens skibe ved møde samt under afsejling og ankomst. Den betyder Goddag! Farvel! Lykkelig rejse! Lev vel! osv. og har stor emotionel betydning. Det er meget uhøfligt ikke at besvare den.

Efter det internationale signalsystems indførelse i 1860'erne satte man ved møde desuden gerne sine kendingsbogstaver med de fire signalflag, så det mødende skib eller den signalstation, man passerede, kunne rapportere skibet til hjemmet.

Skibene »flagrer«

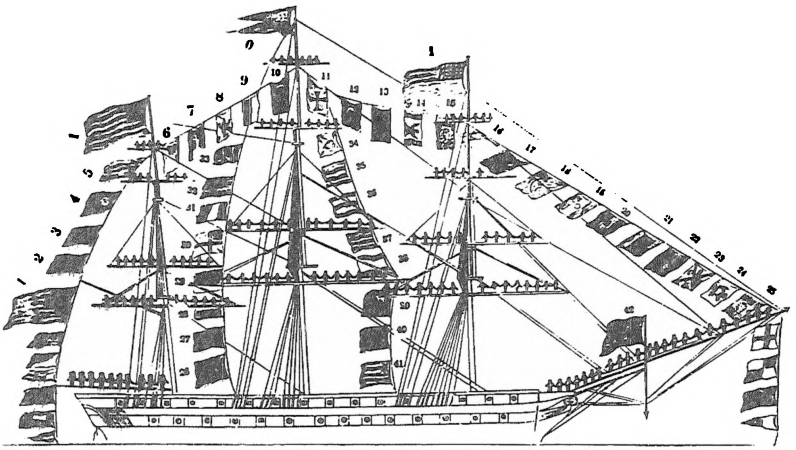
Under frydeskrigsceremonierne i havn eller på red har vi flere eksempler på, at man *flagede over toppene* (eller *over alle toppe*), i

ældre tid *flagrede* (ca. 1780); eng. *dressing ship;* tysk *über alle Toppen flaggen* eller *Flaggengala;* svensk *flagga över topp;* hollandsk *over de toppen vlaggen* eller *pavoisieren;* fransk *pavoiser un vaisseau.* Dvs. at skibet fremtrådte i fuld flagsmykning, således at man foruden den almindelige flagføring med nationalitetsflag, eventuelt gøs og vimpel, navnevimpel og kontorflag, også satte alle flag, man havde i flagkisten, op: i ældre tid andre landes flag i broget mangfoldighed og i senere tid signalflagene, som blev stukket eller sjæklet sammen eller fæstnet til liner i lange rækker, som gik fra klyverbommen i skibets længderetning over mastetoppene og ned til hækkens flagspil. Man kunne også sætte dem på flagliner fra hver top ned til dæk eller fra toppene over rånokkerne til dæk, altså på tværs af længderetningen. Undertiden gik flaglinerne med flag på helt ned til søens overflade både for og agter. Det så fantastisk ud. I 15-1600-årene hængte man også flag langs alle ræerne og de overmåde lange vimpler og bolsaner i rånokkerne.

Årsagerne til udsmykningen kunne være alle slags festlige lejligheder og dage, årets fester og nationale mærkedage, hyldest til en fornem person eller et fremmed skib samt glædesytringer ved ankomst eller afrejse.

En sådan flagsmykning træffer man helt tilbage i middelalderen, hvor også riddernes brogede skjolde (fransk *pavois*) langs skibssiden og for- og agterkastellerne ofte indgik i stadsen, og den er blevet fortsat op til vore dage. Et indtryk af den festivitas og glæde over farver, flagrende flag og musikkens gjaldende toner, som folk altid har elsket, giver Froissarts beskrivelse af den franske og genuesiske flådes afsejling 1390 fra Genova[18]:

> Et herligt skue var det at se dem sejle bort, idet bannere og vimpler og herrernes skjolde vajede for vinden og strålede i solen, og at høre trompeternes og hornenes gjaldende lyd, mens andre spillemænd musicerede med deres piber og fløjter og pauker, så havet genlød af den lyd og klang, der udgik fra dem.



Denne skematiske tegning af et amerikansk orlogsskib i begyndelsen af 1800-årene giver et overraskende bevis på, hvilket stort apparat der skulle sættes i sving ved vor omtalte ceremoni. Ikke blot er hver masts fire ræer mandede, men også forgrejet (bovspryd og klyverbom) samt mesanbommen. Foruden skibets sædvanlige flagføring er, som det fremgår af nummereringen, 41 forskellige nationalflag sat samt under klyverbommens nok endnu 4 og under gaflen 6 signalflag ned til søens overflade. – Th. Roscoe & Fred Freeman: Picture History of the U.S. Navy (New York 1956). *Diagram of an American naval vessel from the beginning of the 19th century, showing the principal points of the extensive preparations made for a ceremony of salute. These included the manning of the yards, the bowsprit and the jib and gaff booms, as well as the display of more than 50 different flags.*

Da Christian IV i 1606 besøgte England, var hans orlogsskib »Trekroner« »behængt med flag fra top til skanseklædning og beundredes af de tilstrømmende englændere«[19], og således kunne der citeres mangfoldige beskrivelser fra helt op til moderne tid. På engelsk talte man ikke uden grund om, at skibene var *dressed rainbow fashion,* som en regnbue.

Her må lige nævnes den såkaldte *stryge-* eller *hjemrejsevimpel* (svensk *hemlängtansvimpel;* eng. og amerikansk *homeward-bound pennant;* tysk *Heimatswimpel),* som sættes på orlogsskibe, der er på hjemrejse fra station eller et længere togt, før kommandoen

stryges. Mandskabet, der glæder sig til at komme hjem, sørger selv for at få den syet om bord. Den skal, siges der, være lige så lang som skibet – et engelsk fartøj havde f.eks. en på 75 m –, ja helst længere, så den slæber i vandet, ligesom vimplerne på Christian IV's skibe ofte gjorde det. Den sættes agterude. Forøvrigt findes der en mangfoldighed af varierende regler for dens udseende og betydning, ofte af improviseret art. En af traditionerne vil, at ideen oprindelig kommer fra den engelske Middelhavsflåde, og at vimplen blev gjort et stykke længere for hver måned, togtet varede. Efter andre udsagn rettede længden sig efter afstanden til hjemmet i sømil, og efterhånden som man nærmede sig, klippede man hver dag et tilsvarende stykke af. Da gasterne utålmodigt afventede at få deres hyre udbetalt efter hjemkomsten, blev den ikke sjældent kaldt *paying-off pennant,* hvad der allerede nævnes på engelske skibe ca. 1800. På mange skibe, bl.a. svenske, satte man *the green pennant* (den grønne vimpel, som *ikke* kendes i signalalfabetet). Den skulle, som det spøgefuldt siges, udtrykke gasternes glæde over at komme hjem til al den spiritus, som ventede på at blive drukket op. Også på handelsskibene kunne man, omend ret sjældent, træffe hjemrejsevimplen.

Illumination og fyrværkeri

En sjælden gang nævnes belysning af skibene som et festligt indslag i frydeskriget. En sådan var allerede kendt i 1600-årene. Fra den danske Ostindiefarer »Christianshavn«s togt 1622 omtales, at flere skibe fra Buskavien (Biscaya), der lå ved øen Wight, allehelgensnat hejste lanterner på alle mastetoppene, agter ude på hvert skibs skanse og forude på bovsprydet, og at folkene forlystede sig med sang til langt ud på natten[20]. – Om hollandske skibe nævnes, at de St. Hans nat satte brændende lanterner på alle master, ræer og mers. Levende lys nævnes endda 1687 fra Jamaica, hvor man på et engelsk skib anbragte

ca. 1000 lys på ræerne, i mastetoppene, mersene, vantene, riggen, langs lønningen og andre egnede steder om bord. Det gav et strålende og stærkt lys, og de brændte ca. tre kvarter i den vindstille nat[21].

Heller ikke i Danmark var skikken ukendt. Ved Christian V's søn, feltmarskalløjtnant grev Christian Gyldenløves ligfærd i København 1703 var hans kiste anbragt på et fregatskib i Nyhavn, der var illumineret fra hækken langs skibssiden til gallionen, i kunstfærdige vindinger op ad masterne og bovenblindemasten, på ræerne og i mersene. Under store mers var anbragt hans sammenslyngede monogram C G, som også var illumineret.

Allerede i begyndelsen af 1600-årene kendte man *blålys,* kaldet *blik-* eller *blinkfyr* (eng. *false fire;* tysk *Blickfeuer;* fransk *faux feu),* der bestod af brændbare sager såsom krudt, svovl og kul. De opbevaredes i et blikhylster, og når de antændtes, brændte de med en blå farve. De var velegnede om bord til at blusse med, dvs. give natsignaler, dels for at advare mod kollision – lanterneføring blev først påbudt i 1860'erne –, dels som nødblus, hvis skibet var strandet eller i anden fare. Shakespeare nævner *false fire* 1602 i skuespillet »Hamlet« (III, 2), og brugen af blikfyr blev efterhånden obligatorisk på de forskellige nationers skibe.

Efterhånden som pyroteknikkens formåen steg, blev disse blus forbedrede. Ved siden af *blålys* (eng. *blue-light;* tysk *Blaufeuer)* fik man i 1800-årene f.eks. lys med røde farver, rødlys, eller

Sømand afbrænder blålys på en tysk salpeterfarer for at undgå kollision med dampskib (ca. 1900). Af og til forgreb man sig på skibets beholdning af signallys og nødraketter for at illuminere det ved festlige lejligheder og afbrænde fyrværkeri, specielt nytårsnat. – Tegn. af Günther T. Schulz i »Unter Segeln rund Kap Hoorn« (Hamburg 1956). *Sailors burning blue light on a German sailing ship in order to avoid colliding with a steamer. On special occasions like New Year crews used some of their store of signal lights and emergency rockets to illuminate the ship and give a firework display.*

grønne. Da disse lys gav et ualmindeligt skarpt skær, en »bengalsk belysning«, brugte man dem undertiden til illuminering af skibe, selv om de egentlig var beregnede til signalbrug. Det

kunne ske ved festlige begivenheder, ved årsfester, ikke mindst nytår, samt på kongelige fødselsdage og nationale mærkedage, når skibet lå i havn. Lysene brændte ikke ret længe, så det var en kort fornøjelse. Vi kan som eksempel citere en beretning fra fuldskibet »Main« af Liverpool på rejse Vestindien-Kalkutta nytår 1906[22]:

> Da skibsklokkerne kl. 12 nytårsnat havde slået de obligate 16 glas – 8 for det gamle og 8 for det nye år –, blev hele skibet badet i et strålende lys. Seks mand stod ved lønningen til bagbord og styrbord, to forskibs, to midtskibs og to agter, med blå lys, som de antændte ved første slag på klokken. Resultatet var ubeskriveligt smukt. Her, midt i det fløjlsagtige, stjerneprydede mørke, lå vort skib illumineret i et væld af lys, mens dets tre mastesøjler med tårne af sejl glimtede hvidt som alabast. Folkene sang »The bells are ringing the old year out«, indtil lysene brændte ud og lod os tilbage i et mørke som det inderste af et par søstøvler.

Begfakler forekom også som det nævnes 1851 fra San Francisco.

I vore dage bruges elektriske pærer på lange ledninger, der trækkes op langs masterne og ud langs ræerne, langs lønningen, samt går fra forstævn over mastetoppene til hækken. I reglen er det sejlskibe, oftest vel skoleskibe, der pyntes på den måde, men også lystyachter og store passagerskibe.

Fyrværkeri med skyderi, kanonslag, knallerter og raketter havde europæerne kendt i hvert fald så tidligt som i 1500-årene. På togterne til Kina oplevede Kinafarerne denne larmen langt mere intenst, idet kineserne elskede larm. De onde ånder skulle skræmmes bort med knalderi og brag. Europæiske søfolk har nok haft lyst til at efterligne dem og tog måske nogle »kinesere« med hjem. Især til nytår skulle der efter gammel skik (og overtro) være en masse støj.

> 1882 ladede folkene på brig »Amelie« af Fanø signalkanonen rigeligt med krudt, og en ekstra god forladning blev stampet ned med en håndspage. De smurte fedt rundt om mundingen, som de havde lært det i marinen, så der kunne blive en flot røgring. Som fænghætte lavede de en »fus«, dvs. krudt blandet med spyt og rullet i kugleform, og da kap-

tajnen kommanderede fyr! tændte de den ved hjælp af en brændende cigar. Resultatet blev langt over forventning: der blev stor ravage om bord, i kabyssen faldt alle løse grejer ned, grisestien på dæk brød sammen, og grisen løb forskrækket langs dækket, mens katten sprang op i riggen, og hunden krøb pibende ned i kahytten[23].

Det var ikke så heldigt, om man forgreb sig på skibets forråd af nødraketter for at fejre nytåret rigtigt, – det var de jo ikke beregnet til. Men som det siges fra ca. 1900 kunne vel ingen have noget imod, at man afprøvede om de medbragte raketter og blålys stadig fungerede eller havde fået skade af fugt og ælde[24]. I 1889, da der lå talrige sejlskibe i Newcastle (Australien), blev der nytårsnat opsendt hundreder af raketter. Forhåbentlig fik man ikke brug for dem på den lange rejse hjem[25].

Nytår kunne også skydes ind med revolvere, geværer eller hjemmelavede bomber.

Også ved andre lejligheder arrangerede man fyrværkeri. Da den danske orlogsfregat »Rota« i 1838 afhentede Thorvaldsen og hans skulpturer i Livorno, ordnede man således et pragtfuldt fyrværkeri om aftenen[26]. – 1847 sendte den nybyggede bark »Freia« af Stavanger en regn af raketter op, da den første gang anløb sin hjemmehavn. – 1852 fejrede fregat »Georg Washington« Amerikas frihedsdag 4. juli ved raketafskydning.

Vor analyse af frydeskrigshilsenen har ført os vidt omkring. Ved at betragte de mange enkelte elementer, der indgår i den, har vi haft lejlighed til at komme ind på en stor del af det spektrum, der hedder honnør til søs. Der er dog endnu mange interessante sider tilbage, f.eks. det store kapitel der omfatter strygning af flag og sejl for en orlogsmand eller en fæstning i ældre tid; ligeledes ceremoniellet ved dødsfald og sorg på orlogsskibe;

også de talrige andre skikke, der knytter sig til flaget, specielt på en orlogsmand; prajning til søs; de forskellige skikke ved søsætning af skibe osv. Enkelte af disse har vi ved anden lejlighed berettet om[27], men uden tvivl kan de fortjene en mere detaljeret undersøgelse.

Henvisninger

Dette arbejde tilegnes min gode kollega og ven, museichef *Peter von Busch,* Marinmuseum, Karlskrona, som selv har skrevet om begrebet hurra (Skepp och smide, festskrift til Per Lundström (Stockholm 1987), 189ff.) og givet mig flere værdifulde oplysninger.

Da artiklen bygger på hundreder af kildesteder i min materialesamling »Sømandslivet i sejlskibstiden«, har det kun været muligt at bringe henvisninger til få specielle omtaler og citater.

[1] *Leland P. Lovette:* Naval Customs, Traditions & Usage (Annapolis 1959), 43f.

[2] *J.P. Cortemünde:* Dagbog fra en ostindiefart 1672-75 (ved *Henning Henningsen)* (Helsingør 1953), 45.

[3] *Ed. Bobrik:* Allg. Nautisches Wörterbuch (Leipzig 1850), 346.

[4] *Edw. John Payne* (ed.): Voyages of the Elizabethan Seamen to America (Oxford 1893), 176.

[5] *Moritz:* Reise nach England, 7, citeret i *Fr. Kluge:* Seemannssprache (Halle 1911), 387.

[6] Til det flg. er foruden mit indsamlede stof brugt tyske, engelske, hollandske, russiske, franske og skandinaviske ordbøger o.lign.

[7] *Grimms* Deutsches Wörterbuch IV (Leipzig 1877), 1968; *Paul Heinsius:* Das Schiff der Hansischen Frühzeit (Weimar 1956), 198.

[8] *Jonas Kierulf:* Journal Over ... Kong Christian den VI ... Reise til ... Norge Aar 1733 (Kbh. 1745), 13, 53, 64, 73, 83.

[9] *E. Giøe Geleff:* Oplevelser fra en jordomsejling med Fanø-barken »Havila« 1910-11 (trykt som manus 1975), 31.

[10] Mariner's Mirror 49 (1963), 75.

[11] *Christer Topelius:* På svenskt pass. Svenska resenärer ... 1566-1846 (Stockh. 1958), 255.

[12] *C.N. Smidt:* Dagbog (1838; manus), 38. Kopi på H & S.

[13] *Niels Juel-Brockdorff:* Spredte Erindringer (Kbh. 1960) 108f.

[14] *Basil Lubbock:* The Blackwall Frigates (Glasgow 1922), 75.

[15] *Alex Wilde:* Erindringer fra før jeg blev Løjtnant (Kbh. 1885), 96f.
[16] Tidsskrift f. Søvæsen 1923, 17f.
[17] Jfr. *Henning Henningsen:* Søens paradenumre, i Maritim Kontakt til Jørgen Barfod (Kbh. 1988) 9.
[18] *Froissarts* Krønike (v. *Rob. L. Hansen*) II (Kbh. 1924), 207.
[19] *H.D. Lind* i Ts. f. Søvæsen 1890, 431.
[20] Islænderen *Jon Olafssons* Oplevelser som Ostindiefarer under Christian IV (Mem. og Breve VII, Kbh. 1907), 21.
[21] Mariner's Mirror 62 (1976), 190.
[22] *H.C. de Mierre:* The Long Voyage (London 1963), 77.
[23] *N.M. Kromann:* Fanø-Sømænd i Storm og Stille I (Højbjerg 1936), 24ff.
[24] *Ludwig Albrand:* Westward-ho! (Hamburg 1936), 116.
[25] *Gerh. von der Lippe:* Bidevind og godt fullt. Minner (Oslo 1946), 163.
[26] *Alex Wilde:* Erindringer om Jerichau og Thorvaldsen ombord paa Fregatten Rota 1838 (Kbh. 1884), 66.
[27] F.eks. i flg. af forfatterens arbejder: prajning og møde: Nummerflag og prajning (H & S årbog 1962, 150ff); strygning for Kronborg: Skippere, klarerere og toldere (Hillerød 1969); flag: Dannebrog og flagføring til søs (H & S årbog 1969, 7ff.); søsætning: Skikke ved søsætning, navngivning og dåb af skibe i Danmark (H & S årbog 1983, 97ff.).

The Sailors' Joyful Shout
Hurra, Salutes and Other Ceremonies of Honour at Sea

Summary

During the course of many centuries a number of international salutes and ceremonies of honour have developed at sea, particularly as used by naval ships when meeting at sea, on arrival and departure, and when princes, ambassadors, high-ranking officers or other persons of high standing sailed past or came aboard.

On examining the relevant material it transpires that most of these traditions seem to have been brought together during the 16th century to a clearly definable common ceremony, a kind of conglomerate. There is plenty of evidence of this, but until now it has , somehow, escaped the attention of the researchers. This article gives an account of the ceremony and tries to analyse its separate parts.

When a naval vessel saluted another ship or a V.I.P. the officers and crew were called up on deck and lined up along the side of the ship, in the shrouds, on the tops and/or on the yards. On the command, either shouted or signalled by whistles, the men saluted with loud, enthusiastic shouts accompanied by the sound of trumpets and kettledrums, while they waved their hands and swung their hats in the air, often so eagerly that they threw them into the sea. The soldiers on board paraded and presented arms. Usually the men shouted three cheers and the guns fired three rounds in salute. The crew wore their finest clothes and the ship was festooned with flags, often from top to bottom. The ship being met replied in the same fashion.

The very first of a long series of written accounts of this ceremony relate to English warships (1578 ff.). Later we encounter the ceremony in Holland for the first time in 1612, in France in 1702, in Denmark in 1719, in Sweden in 1741, and afterwards in other countries. These dates cannot, of course, be fully relied upon, since it is pure chance exactly when the accounts of the ceremony first appeared in writing. However, it is reasonable to assume that the tradition originates in England, from where it gradually spread to other countries. The custom was also adopted by the ships of the big trading companies, whereas ordinary merchant ships made do with flag salutes and shouts.

In the oldest examples there is no direct report of what the sailors actually shouted. Presumably it was a traditional expression of good wishes such as *Viva(t)! Vale! Long Live...! God save...! Have a good journey! God speed! Farewell!* and the like, which occur in much the same form in various languages. In addition we often meet the expression Cheer(s)! in English (mentioned for the first time in 1675).

However, the shout which in time came to dominate the others was *Huzza!* (found for the first time in English in 1573) and its parallel form or synonym *Hurra!* (in English for the first time in 1682). Both these words may be regarded as onomatopoeia, as they clearly reproduce the whizzing and whirling sound which the hats made when they were swung in the air. Huzza and hurra competed with each other for many years, not only in English but also in the languages of other nations who adopted both the ceremony and the shout from England. Finally hurra emerged as the winner.

Here are some examples of the first recorded use of these expressions: *Danish:* hurra (1714), husa (1732); *Swedish:* hurra (1714); *French:* hourra (1722), houzza (about 1840); *Dutch:* hoze (1748), hora (1815); *Russian:* urrá (1783); *Spanish:* hurra (1822); *Turkish:* hurra (1826); *American:* hurra (1826) and three cheers (1824). In *German* the form hurrah is found in 1773, and it is said directly that it has been borrowed from English. It is, however, quite strange that the word hurrâ can be found in German ballads as early as the 12th-13th centuries,

but is not recorded later. This leads one to believe that the shout had not disappeared entirely but lived on without being recorded in written sources.

Hurra can also be used on land as a hunting or war shout, or a cry of joy, and this is still the case today. It is a very emotive word which is most commonly used nowadays as a congratulatory shout in public and in private, especially at family celebrations.

For hundreds of years *taking one's hat off and swinging it in the air* enthusiastically has been a manifestation of joy, and it is one of the continual elements of our common ceremony, as is the tradition of sailors throwing their hats into the water even though they are bound to miss them later. It is possible that this very impulsive act was originally in some way associated with the idea of making a sacrifice to the sea in order to obtain favourable winds and a safe journey.

Manning the gunwale, the shrouds, the tops and *the yards* means lining the crew up along the side of the ship, in the shrouds, on the tops (small platforms on the head of the lower mast) and on the yards, sometimes even on the jib boom and the mizzen boom. It looked quite impressive and was regarded as a very distinguished tribute. However, there is no doubt that it could be both cold and dangerous standing on the yards for any length of time, even if there usually was a hand line strung up for them to hold onto. When a distinguished person came on board the *gangway* was also manned. It goes without saying that these complicated arrangements were not chosen at random, but were the result of extensive drilling beforehand. Each man was written up in the ship's parade roster and knew exactly where he had his post, how to swing his hat and what to shout. – After the sailing ships disappeared from the various navies shortly before 1900 the more modern ships with no rigging made do with manning the gunwale.

As long as ships have had guns on board they have *fired gun salutes* in honour of other ships, forts, or high-ranking people. It goes without saying that the gun salute has a place in our common ceremony. In the olden days each nation had its own salute with a certain number of guns or shots. Thus the Danish salute consisted of three guns, and the Swedish one of two guns or two times two. The number of times the guns were fired was often increased, as for example in Denmark where it was increased to three times three guns, or even three times nine, which was the royal salute. Over the years numerous regulations were laid down for gun salutes, and they were continually being changed. The aim was to cut down on the many shots that were fired, which, although festive and very popular, did cost a lot in powder and shot. It was quite common in the early days to use live ammunition.

Displaying *flags* was also an integral part of the ceremony. When ships met at sea they flew a flag to identify themselves and as a form of salute. The tradition

of *dipping the colours*, i.e. hauling the flag down and then up again three times, which is now quite commonly used, probably arose in the 16th century. Often there was another part of the ceremony which entailed *dressing the ship*, so that all the flags carried in the flag chest, both signal flags and the flags of other nations, were displayed on long lines which were then stretched out over the ship's mastheads from stem to stern, and sometimes from the masthead to the side of the ship as well. This use of flags is mentioned as early as the Middle Ages.

There is a rare mention of ships being *illuminated* during the ceremony, as far as this was possible in olden times, with lamps on the yardarms or on the mast tops. Moreover there might be *fireworks* with lights and rockets (known since the end of the 16th century). Regrettably it was often the case that the ships used their stores of signal lights and emergency rockets, which were for use in dangerous situations. But it certainly looked wonderful.

With this brief outline we have given a description of the mosaic of different traditions which are called »the sailors' joyful shout«, an expression which can be found in various forms in various languages, e.g. a joyful outshoot (English 1578), a joint shout (English 1660), frydeskrig (Danish 1725) and Freudengeschrey (Dutch 1771).

Et rederikontor år 1888

Ved

Kåre Lauring

I Handels- og Søfartsmuseets årbøger er der tidligere bragt forskellige erindringer fra livet om bord i handelsflådens skibe, såvel sejl- som damp- og motorskibe. Om livet på et rederikontor hører vi derimod mindre. Dette råder vi bod på ved denne lille dagligdagsberetning skrevet af J. Sønderhousen, der som lærling blev ansat den 1. december 1888 i firmaet C.K. Hansen, som på det tidspunkt drev kulhandel såvel som rederivirksomhed. Beretningen er kommet museet i hænde gennem generalkonsul, skibsreder Preben Harhoff, der selv i tiden 1932-69 havde sit virke i firmaet.

J. Sønderhousen,
Randersgade 8,
Telefon Tria 1423

Firmaet C.K. Hansen som jeg erindrer det ved min Ansættelse som Lærling 1. December 1888.
Chefer Amerik Vicekonsul Olof Hansen[1]
Østerr Ungar Generalkonsul Johan Hansen senr.[2]
Sønnerne Grosserer Johan Hansen jr. og Gross. Robert Hansen, Grosserer Ludvig Methling, Leder af Exportbaadene til Hull (Thos Wilson Sons & Co Ltd) og Leith (James Currie & Co).
Konsulatsekretær (senere Skibsmægler) C.A. Ohsten Korrespondance og Havarier tc.
Fuldmægtig Fr. Petersen, Havari, Kul og Mæglerafdeling.
Kasserer Stefan Thorarensen (som talte 6 Sprog perfekt).
Speditør C.F. Heineth Waterclerks tc Kapt. V. Tronier og Chr. Aanonsen samt Kontorbud Mikkelsen.

Paa den anden Side af Gangen som det da hed, altsaa paa højre Side fra Indgangen, boede Bogholder Hansen med Af-

Johan Hansen sen. og Olof Hansen fotograferet omkring 1870, to år efter at de i fællesskab havde overtaget C.K. Hansen. *Mr. Johan Hansen Snr. and Mr. Olof Hansen photographed around 1870, two years after they had taken over C.K. Hansen together.*

tenassistance af Skuespiller Johs. Ring[3] og Assist. ved Orlogsværftet Jean Thonning, samt som en Slags Kulforvalter Carl Hansen, en Broder til Konsul Olof Hansen.

Mæglerkontoret paa Toldboden, som dengang ikke sorterede direkte under Firmaet, Skibsmægler R. Worsøe assisteret af sine to Sønner James W. og Henry W., som begge efter Faderens Død i Begyndelsen af Halvfemserne blev ansatte i Firmaet. I Slutningen af Aaret 1889 ansattes som Assistent ved Speditionen og Exportbaadene Andreas Bech og i 1890 Bogholder C. Melson og et Par Aar senere som hans Assistent Chr. Norden og som Waterclerk tc Olaf Nicolaysen, nogle Aar senere Poul Rubeck og 1898 efter Overtagelsen af D/S »Thingvalla« L.N. Kock og Chr. Mollerup, Skibsinsp. J.N. Schnicker som første Skibsinspekt. i Dannebrog samt en ganske ung Mand Halfdan Hendriksen[4] (den senere Handelsminister), som dog atter forlod Firmaet sammen med »Thingvalla«, da D.F.D.S. overtog dette næste Aar.

Omkring Aarhundredeskiftet til Begyndelsen af det 20. Aarh. var Kontortiden fra Kl. 8-9 Morgen til Kl. 7 Aften med 1½ til 2 Timers Middag skiftevis, saaledes at der stadig er nogen paa Kontoret (Kassetiden var saaledes fra 9 til 2 og 5 til 7).

Efter Kl. 7, naar Posten var expederet, den skulde som Regel bringes op paa Hovedposthuset i Kjøbmagergade for at naa Nattoget til Udlandet, var der skiftevis Vagt til Kl. 9 Aften, saalænge blev Telegrammerne udbragt.

Der fandtes kun en Telefon (N° 72), bortset fra Expeditions=Kontoret Havnegade 35 (som dog kun var aabent hver Torsdag og Fredag Formiddag, her var Telefon N° 71), den hang paa Væggen i et lille Rum i Bagkontoret, under en Trappe som førte op til Mezzaninen, den blev i de første Par Aar ikke meget benyttet, det var hovedsagelig Godsanmeldelser og Skibsforespørgsler, det ældre Personale undlod saavidt mulig at benytte den, og det var utænkeligt for Ex. at kalde Cheferne til Telefonen.

Naa i Slutningen af Firserne og Begyndelsen af Halvfemserne var Telefonen ogsaa meget upaalidelig og ofte utydelig. Krydsning af Ledningen (alle var Luftledninger)[5] var hyppige, og ofte kunde man høre en ganske uvedkommende Samtale mellem andre Abonenter.

Rapportering af Dampere til Firmaet foregik fra Helsingør pr. Telegram fra vort derværende »Kontor« (Vin & Skibshandlerfirmaet Chr. Schierbecks Eft. Indehavere Chr. Munck & Hass), naar en Damper observeredes ved Lappegrund Fyrskib[6] eller passerede Helsingør, og i Løbet af en lille Timestid havde vi Telegrammet paa Kontoret (Telegrafstationen var dengang paa Toldboden i Havnevæsenets Bygning). Fra Dragør fik vi ligeledes Telegr. fra Lodskontoret (Lodsbogholder Jans), naar en Damper sydfra passerede Dragør med »Kulsignal«[7], da kunde det undertiden knibe med, at Telegrammet kom før Damperen, men saa fik vi ogsaa Rapport fra Færgefolkene (Færgemand Aanonsen) paa Toldboden, som holdt stadig Udkig efter Skibene, og saasnart de opdagede en fremmed Damper, kom en Mand løbende, aabnede Døren paa klem og raabte »Damper nordfra« eller »Damper sydfra«, dersom det var til Kulpladsen, og saa fo'r en af Waterclerkene, eller en anden af Personalet ned til Færgestedet; var det en Damper, som søgte ind for Kulforsyning, gjaldt det om at komme først ombord, da Kaptainen dengang ofte selv bestemte, hvem der skulde være Leverandør. Ofte maatte man tage en Aare med, naar Konkurrenten (Alfred Christensen eller Schach Steenberg) var kommet samtidig; man maa huske, at dengang foregik al Trafik i Havnen med Ro eller Sejlbaade, det sidste dog kun, naar det gjaldt Ture til Yderrheden eller Sundet med Proviant tc.

Naar en Damper saa kom til Kulpladsen, hvor Formand Harpsøe regerede, sammen med som Regel en 5-6 Kularbeidere, blev der, dersom der skulde bruges mere Mandskab, paa en paa Pladsen dertil anbragt Mast eller Flagstang, hejst et Antal tomme Kurve, svarende til det Antal Mandskab, der ønskedes,

Kontorstaben ved C.K. Hansen fotograferet omkring 1885. Første række fra v. ses: Lederen af pramafdelingen kaptajn Dan Hansen, leder af Kulforsyningen Peter Hansen, begge helbrødre til Olof Hansen, hovedbogholder Jens Skou og en uidentificeret medarbejder. Rækken bagved: Kasserer Stefan Thorarensen, fuldmægtig Nienstedt, Olof Hansen, bogholder Foss og speditionschef Heineth. *The office staff at C.K. Hansen photographed around 1885. First row from left to right: Captain Dan Hansen, head of the barge section; Mr. Peter Hansen, head of coal supply (both brothers of Olof Hansen); Mr. Jens Skou, chief accountant; and an unidentified colleague. Back row from left to right: Mr. Stefan Thorarensen, cashier; Mr. Nienstedt, head clerk; Mr. Olof Hansen; Mr. Foss, accountant; and Mr. Heineth, head of forwarding.*

dette observeredes fra Toldbodbommen, hvor alle ledige Kul- og Havnearbeidere, de saakaldte Havnesjovere holdt til. Toldbodbommen var i de Tider et meget søgt Opholdssted for alle Shipping interesserede. Midt i Halvfemserne blev der dog arrangeret en privat direkte Telefon fra Kontoret til Kulpladsen, det fremmede Arbeidet ganske betydelig.

Foruden de forannævnte Exportruter til Hull og Leith havde Firmaet en Rute, som dengang ogsaa spillede en betydelig Rolle, nemlig Ruten Stettin-København med, som det hed, Postdampskibet »Titania«[8] (Rederi Rud. Christ. Gribel, Stettin), som afgik 2 Gange ugentlig, Mandag og Torsdag Eftm. »Titania« var vistnok et af Burmeister & Wains først byggede Jernskibe 1870 eller 71 og efter Datidens Forhold et elegant Passagerskib, det havde virkelig smukke Linier; det blev skruet ned af Isen i Stettinerhaffet i Slutningen af Halvfemserne. Det kom hertil Søndag Morgen, og om Sommeren kunde der være et Par Hundrede Passagerer med de saakaldte Pølsetyskere. Kaptainen som var Medejer, ligesom Firm. C.K.H. og flere danske Firmaer, hed Ziemcke, han var en mærkelig selvbevidst Preusertype, han var dus med baade de gamle og unge Chefer, os andre talte han ikke gerne med; saaledes blev der mig fortalt, kom han en tidlig Morgen ind på Kontoret, hvor der kun sad en Mand, idet han aabnede Døren udbrød »kein Mensch hier«, hvorpaa vedkommende omgaaende svarede »glauben Sie vieleicht ich bin ein Affe«. I Begyndelsen af Halvfemserne, da det var gaaet stærkt tilbage for Ruten (D.F.D.S. havde begyndt en Rute med nye moderne Skibe paa Stettin) hørte man ofte Ziemcke mumle, naar han stod og ventede paa Papirerne: »Ingen bryder sich um Titania. Titania ingenting, Titania garnichts. Robert han pferd, han murer sich«. Robert Hansen havde Expeditionen, og han interesserede sig efter Z's Mening for meget for Sport bl.a. Cycling, som dengang var i sin vorden.

En anden Linie, som ogsaa blev ledet af Robert H.[9], var Ruten Kbhvn/Havre-Rouen via Göteborg (Rederi Johnsson, Sternhagen Co Göteborg) med Afsejling omtrent hvert 14 Dag. Desuden var der en Linie Kbhvn/Liverpool (A. Coker & Co) med mere uregelmæssig Afgang.

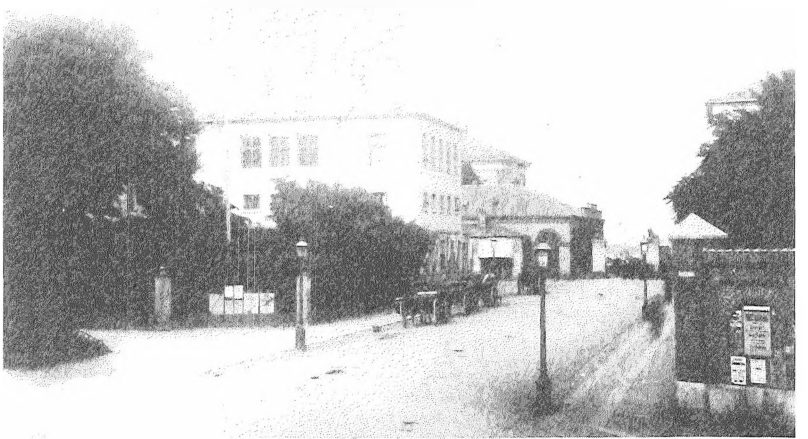
Kasserer Thorarensen døde 1895, og Robert Hansen overtog da Kassen, og jeg fik tildelt Ledelsen af de foran nævnte Linier. Konsul Olof Hansen døde Maj 1897, hvorefter Johan H. Jr. og

Interiør fra C.K. Hansens kontor i 1906. I døren t.v. ses Johan Hansen jr. og i baggrunden mellem to vinduesfag ses firmaets befragtningschef A.P. Møller, der var ansat i C.K. Hansen fra 1904 til 1912, samtidig med at han grundlagde D/S Svendborg i 1904 og D/S 1912. *Office interior at C.K. Hansen in 1906. Mr. Johan Hansen Jnr. can be seen in the doorway on the left, and in the background between the two windows is the head of chartering in the firm, Mr. A.P. Møller. The latter was employed by C.K. Hansen from 1904 to 1912, at the same time as he founded the firms D/S Svendborg (1904) and D/S 1912.*

Robert H. blev Chefer, og jeg blev Kasserer. Forretningsgangen var meget forskellig fra nu, saaledes var den gamle Generalkonsul Joh.H.sen absolut Hovedkasserer (han førte ogsaa Konto Kuranten) alle større Ind- og Udbetalinger gik gennem Hovedkassen saaledes Udstedelse af Checks, som ganske vist dengang ikke var saa hyppig forekommende som nu. Ogsaa Gageudbetalingen foretoges af Generalkonsulen i mange Aar, jeg tror indtil 1907/8.

Efter at D/S »Thingvalla« i Efteraaret 1898 var overgaaet til D.F.D.S., blev L.N. Kock Kasserer i D/S Dannebrog, men da han i de første Aar sad helt ovre ved Vinduet i Hovedkontoret og senere rykkede ind i Hjørnekontoret til venstre, havde jeg ogsaa Udbetaling af alle mindre Regninger for »Dannebrog« – »1896« og »Neptun« saaledes alle Lods- og Havneudgifter, Kaptains Anvisninger, som vi saa afregnede efter Kassetid.

Nattevagten blev i de første Par Aar passet skiftevis af Chr. Aanonsen og V. Tronier; de 2 Værelser i Mezzaninen i Hjørnet



Toldbodvej nr. 5 (nu Esplanaden). I denne villa, der nu er overtaget af rederiet A.P. Møller, havde firmaet C.K. Hansen til huse fra grundlæggelsen i 1854 og frem til 1922, hvor firmaet flyttede til Amaliegade 35. (Foto: Budtz Müller & Co. ca. 1890-1900.) *No. 5 Toldbodvej (now called Esplanaden). The shipping firm of C.K. Hansen occupied this detached house from the time the firm was founded in 1854 until 1922 when it moved to new premises in no. 35 Amaliegade. The house has since been taken over by the A.P. Møller shipping company. (Photo: Budtz Müller & Co. approximately 1890-1900).*

mod Toldbodvej og den saakaldte Lumskebugten var indrettet som Soveværelser. Nede fra Gaden i Hjørnet indtil M.B. Cohns Eiendom førte Ringeledning op til Soveværelset, saaledes at Færgefolkene nede fra Gaden ved at trække i Snoren kunde ringe Vagten op og rapportere, naar Skib kom ind. Disse Meldinger blev selvfølgelig ikke altid modtaget med Glæde i de tidlige Morgen- eller Nattetimer, det rygtedes da ogsaa, at naar Folkene havde ringet, skyndte de sig ud paa Gaden for ikke at faa et Glas Vand i Hovedet, navnlig kunde Tronier være meget »spøgefuld« i den Retning, det paastodes, at han ikke nøjedes med Vand fra Karaflen!!

I 1892 flyttede Tronier ind i Mezzaninlejligheden med Familien og overtog dermed hele Nattevagten.

Søndagsvagt havde vi de første Par Aar hveranden Søndag, men efterhaanden som Personalet udvidedes, blev det til hver 3^{die} og senere hver 4de Søndag. Der skulde altid være 2 Mand paa Vagten en ældre og en yngre, den unge skulde bl.a. Kl. 12 hente Posten paa Hovedpostkontoret paa Købmagergade, for ofte kom Olof Hansen tidt ind om Eftermiddagen for at høre nyt, og Posten aabnedes dengang altid af Cheferne.

Noter

[1] Olof Hansen 1841-1897. Amerikansk Vicekonsul, ansat i firmaet C.K. Hansen 1858, meddirektør fra 1868, medstifter af D/S Dannebrog 1883.

[2] Johan Hansen 1838-1913. Generalkonsul for Østrig-Ungarn 1872-1910. Medindehaver af firmaet C.K. Hansen fra 1864, medstifter af D/S Dannebrog 1883.

[3] Johannes Ring 1863-1936. Oprindeligt udlært som skibsmægler i firmaet C.K. Hansen, blev derefter skuespiller. Debutterede som Rosenkrantz i Hamlet på Det kgl. Teater i 1884. Fra 1888 til 1918 ved Folketeatret derefter ved Det Nye Teater og Betty Nansen. Formand for Skuespillerforeningen 1907-1927.

[4] Halfdan Hendriksen 1881-1961. Ansattes den 1. marts 1897 i rederiet Thingvalla og fulgte derefter dette rederi gennem firmaet C.K. Hansen til D.F.D.S. 1906 udnævnt til kontorchef i D.F.D.S.'s afdeling for Island og Færøerne. Fra 1910 selvstændig erhvervsdrivende. Indvalgt i Folketinget for de konservative i 1926 og repræsenterede derefter dette parti i henholdsvis Folketing og Landsting frem til 1957. Handelsminister fra 9. oktober 1940 frem til regeringens opløsning den 29. august 1943.

[5] I 1888 havde K.T.A.S. 1600 abonnenter, som med luftledninger var forbundet med hovedcentralen, der i 1884 til 1896 befandt sig i Vimmelskaftet nr. 47.

[6] I årene 1895 til 1919 lå Fyrskib nr. XVII på Lappegrunden lige nord for Helsingør.

[7] Kulsignalet var et to bogstavssignal »HB« (Behøver kul). Efter signalet kunne så følge navnet på den by, hvor man ønskede kullene, i dette tilfælde København.

[8] S/S »Titania« af Stettin, 412 brt. Bygget på B&W 1871 som byggenummer 60 til Stettin Copenhagen Dampfschiff Gesellschaft v/Lønfril Griebel, Stettin.

[9] Robert Hansen 1863-1912. Indtrådt i firmaet C.K. Hansen 1881, meddirektør fra 1897, død ved en rideulykke.

A Shipping Office in 1888

Summary

In the yearbooks of the Danish Maritime Museum we have previously published memoirs dealing with life on board ships of the merchant navy, sailing ships as well as steamers and motor vessels. However, we have heard much less about life in the offices of the shipping companies. In order to rectify this we take the opportunity of presenting these brief recollections of office life in a shipping company about 100 years ago.

The firm is C.K. Hansen, which was founded in 1854 and which from 1883 also included the Dannebrog Steamship Co.. By the beginning of World War I the latter was the second largest steamship company in Denmark. In addition to its shipping activities the firm of C.K. Hansen was also one of Denmark's leading coal firms, specializing in the delivery of bunker coal to ships passing Copenhagen on their way to and from the Baltic Sea. It is this particular branch of the firm's activities that these memoirs deal with.

Skibsbygning i Danmark
Om træskibets konstruktionshistorie ca. 1800-1920

Af

Erik Møller Nielsen

Det er velkendt, at skibsbygmestre i begyndelsen af 1800-årene begyndte at anvende tegninger i konstruktionen af tidens handelsskibe og dermed forlod den ældre klampbygningsmetode. I Erik Møller Nielsens artikel forklares for første gang, hvorledes skibsbygmestre blev i stand til at anvende teori, beregning og tegning, og hvilke konsekvenser disse nye færdigheder fik for skibsskrogenes form. Forfatteren er både teknisk tegner og historiker, og artiklen er baseret på hans upublicerede speciale.

På de maritime museer opbevares et stort antal skibskonstruktionstegninger til handelsskibe. De udgør et ikke særligt udnyttet studiegrundlag for vor viden om handelsskibets konstruktion.

Tegningerne kan oplyse om skibsbyggeriet betragtet dels som et håndværk, dels som en mere teoretisk eller idémæssig foreteelse. Det er mest den teoretiske side af handelsskibsbyggeriets historie, vi vil belyse i perioden. Det drejer sig om, hvornår og hvordan skibskonstruktionstegninger afløser de gamle metoder i skibsbygningsfaget, og om hvordan tegninger og beregninger bliver part i bygningen af handelsskibe.

Det er indledningsvis nødvendigt at afgrænse emnemæssigt og drage et skel, der ofte ikke drages i litteraturen om skibsbygning, nemlig skellet mellem hovedstadens og provinsens skibsbyggeri. I hovedstaden drev Holmens skibsbyggeri og de private værfter et teknologisk højt udviklet byggeri, der i højere grad var baseret på matematisk-teoretiske overvejelser. Men sideløbende fandtes i provinsen et på alle måder lavere rangerende skibsbyggeri især af jagter og fiskerbåde; det blev drevet på små lokaliteter på traditionel håndværksmæssig vis uden

brug af tegning eller teori. Det er dette sidstnævnte skibsbyggeris udvikling til bygning af større provinsielle handelsskibe, det er målet at redegøre for og især den ledsagende og tiltagende brug af tegning.

Udviklingen heraf er knyttet til provinsens almindelige udvikling i begyndelsen af 1800-tallet. Behovet for større skibe end jagterne og for flere skibe sætter en proces i gang, der kulminerer foreløbigt 1830-40 med, at skibskonstruktionstegningen »indføres« i provinsen. Med forbehold for varierende definitioner af ordet *klampbyggeri* – er den nævnte forandring på flere måder overgang fra bygning på klamp – til bygning efter tegning og beregning.

En ny metode »indføres« ikke bare uden videre fra dag til dag, men må nødvendigvis have visse berøringsflader med det gammelkendte. I en overgangsfase, der kan være lang eller kort afhængig af lokaliteten, vil det nye og det gamle danne en art symbiose.

Som ledetråd og som et element, der forbinder de gamle metoder med de nye, vil vi arbejde med *sentet*. Senterne bruges gennem hele perioden, men de har en funktion, der kan karakteriseres som af faldende betydning i konstruktionsmæssig eller formdannende henseende. I D.H. Funch's tid, omtrent 1825-40, er senterne lister, der påspigres de opsatte faste spanter, for at man kunne tage mål (maller) derefter til de løse spanter. I perioden 1840-1920 er senterne blot lange lister, der spigres på det opsatte spantsystem, primært for at tjene som styrelister for skibets opklædningsplanker. På konstruktionstegningen er senterne blevet til skrå snit til bedømmelse og perfektionering af den tegnede form. Disse skrå snit forbinder konstruktionstegningen med *bådebygning*, som vi skal se på de følgende sider. Man kan sige, at sentet spænder over byggemetoder både *med* brug af tegning og *uden* brug af tegning.

Dette forhold, at der via senterne er en forbindelse mellem båden og skibet, bringer os ind i forskningens diskussion om,

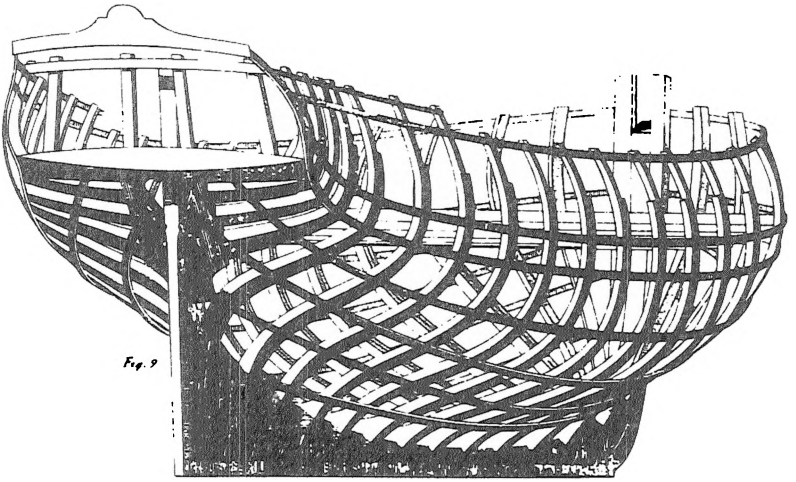
hvordan et kravelbygget *skib* kan være blevet udviklet fra det klinkbyggede (skalbyggede) *fartøj*. Problemet er, at det skalbyggede fartøj bygges »udefra og ind« med tømmersystemet som sekundært i formdannende henseende. Omvendt med skibet. Det glatbyggede skibsskrog klædes op på et i *forvejen* rejst skelet af tømmer. Indtil Olof Hasslöf påviste, hvordan håndværkere kunne have overkommet springet fra skalbygget båd til tømmerbygget skib[1], var forskningen mest tilbøjelig til at mene, at »springet« måtte have sin årsag i en opfindelse. Et »a priori« opsat tømmersystem kræver en planlæggende konstruktionstegning; derimod kan en skalbygget båd udmærket bygges uden tegning. Springet mellem de to bygningsmetoder kan synes væsensforskellig.

Vi skal i det følgende arbejde med et lignende problemsæt, nemlig hvordan de ikke-skolede jævne skibsbyggere omkring 1800 har kunnet arbejde sig frem mod det punkt, hvor de accepterede eller ligefrem ønskede at gå over til at bruge tegning; det drejer sig med andre ord om, hvordan håndværksmetoder og teoretiske metoder kan kombineres i en overgangsfase.

Omkring 1800 blev der på hovedstadens værfter og lejlighedsvis også andre steder, bygget store skibe efter en forudgående tegning. Analyserer vi den tids teoretiske metoder bare overfladisk, ses visse ligheder mellem bådebygning (skalbygning) og de store skibes konstruktionstegning. Ligheden er sentet, som vi i det følgende viser.

Den mest kendte af 1700-tallets teoretikere inden for skibskonstruktion var dú Hamel dú Monceau, hvis væsentlige værk: Élements de l'Architecture Navale, Paris 1752, var kendt iblandt danske konstruktører, herunder Henrik Gerner. Den metode, Monceau foreskriver til optegning, eller om man vil »konstruktion« af spantesystemet, ser ud som fig. 2 viser.

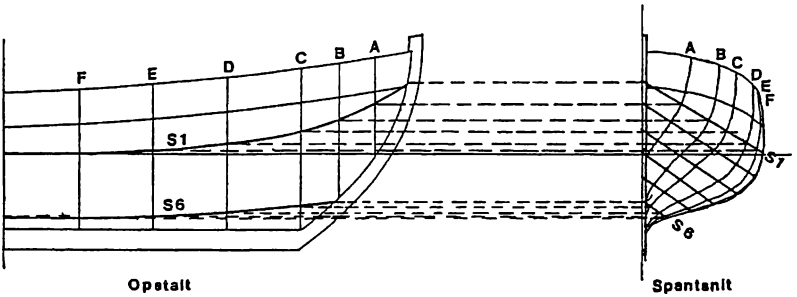
Det konstruktionsmæssige ved denne metode er *inddelingen af senterne*, der til resultat giver *formen* på de mellemliggende spanter, idet metoden forudsætter, at formen på mindst tre af



En tegning af et skib, eller af en model, som viser spantesystemet rejst og trukket i senter. Senterne er de lange lister, der uden på spanterne løber fra for til agter. Tegningen kunne illustrere den funktion, senterne havde ca. 1825-1840, hvor de som her påspigres de såkaldte *faste spanter*. Imellem disse sattes *fyldespanterne*. Fyldespanterne formes efter de påspigrede senter via skabeloner eller maller. Denne fremgangsmåde til formgivning af spantesystemet er et slags mellemstadie mellem ren klampbygning og bygning efter tegning. (Efter: Fr. H. Chapman: Architectura Navalis Mercatoria, 1775, pl. 36. Genoptrykt 1973). *Drawing of a ship or of a model showing the framework erected and adjusted with the diagonals. The diagonals are the long planks which run from fore to aft on top of the frames. The drawing could illustrate the function of the diagonals from about 1825-1840, when they were nailed onto the so-called fixed frames, as they are her. The filling frames are then placed between them. The filling frames get their shape from the nailed-on diagonals by means of patterns or templets. This method for the shaping of the framework is a kind of halfway-house between pure rule-of-thumb building and building based on drawings. (From Fr. H. Chapman: Architecture Navalis Mercatoria, 1775, pl. 36. Reprinted in 1973.)* FIG. 1A.

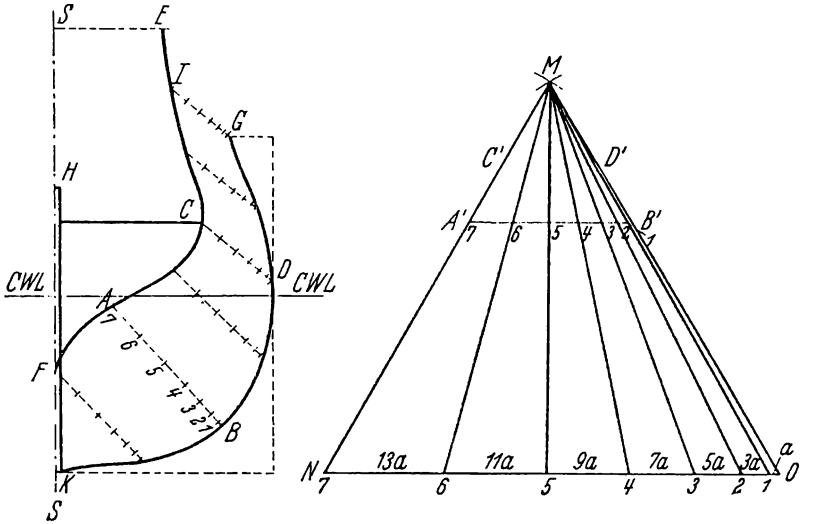
spanterne kendes: Det forreste, det agterste og middelspantet, for over disse tre spanter at kunne trække senterne.

Der er nu to forhold at iagttage: Det ene knytter sig til den *praktiske* side af metodens brug, det andet til den *teoretiske* baggrund for metoden.



Forenklet skibstegning af et skibs forreste halvdel. Her vises senternes placering i en skibstegning, se S1–S6 på spantesnittet. På de tidligste skibskonstruktionstegninger er de som her projiceret over i opstalten (dog uden de ovenfor viste projektionslinier). F.eks. er de på originaltegningen til fig. 6 af briggen »Danmark« synlige som svage linier især i agterskibet. I øvrigt danner senterne i spantesnittet udgangspunkt for konstruktion af den såkaldte *senterplan*, der altid ses nederst på en skibskonstruktionstegning. Ovenfor er kun to af de seks senter projiceret over af hensyn til overskueligheden. Senterne ses i perspektiv på fig. 1A. (Skitse af forfatteren efter H&S årbog 1962, s. 131). *Simplified drawing of the front half of a ship showing the position of the diagonals in a ship's drawing, see S1-S6 on the body plan. In the earliest sheer draughts they are, as here, projected over in the sheer plan (though without the projection lines shown above). For example, in the original drawing of the brig »Danmark« in fig. 6 the diagonals are visible as faint lines, especially in the stern. Moreover, the diagonals in the body plan form the basis for the design of the so-called diagonal plan which can always be seen at the bottom of a sheer draught. In the above drawing only two of the six diagonals have been projected over in the sheer plan for the sake of clarity. The diagonals can be seen in perspective in fig. 1A. (Sketch by the author from an illustration in DMM's yearbook 1962, p. 131.)* FIG. 1B.

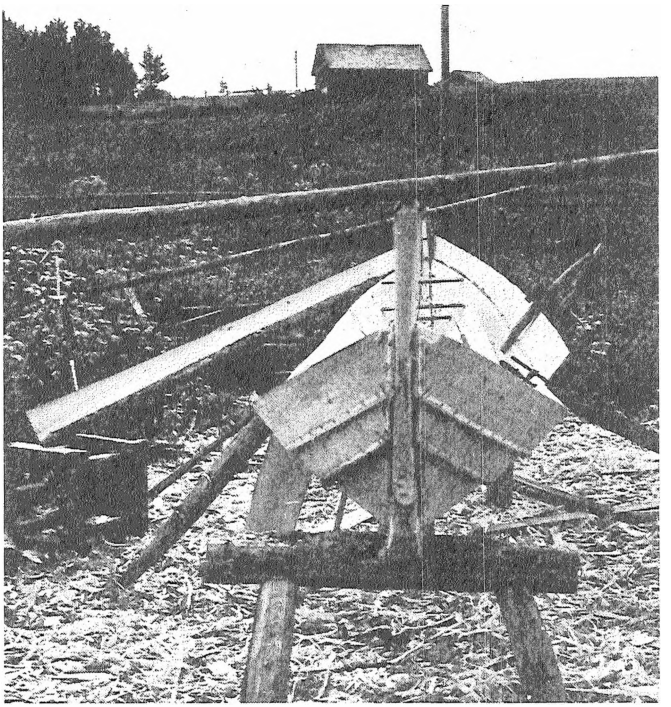
Spekulerer man over, hvordan de første videnskabsmænd, som satte sig for at forbedre skibsbyggeriet, egentlig greb sagen an, da er der i senterinddelingsmetoden et godt tip. Det er nemlig evident, at den er det teoretiske modstykke til den praktiske metode, der er kendt under navnet *bygge-på-tre* metoden. Denne metode er, som Hasslöf har beskrevet den, en praktisk fremgangsmetode for den skibsbygger, der ikke bruger teg-



Senterinddelingsmetoden. Dette princip til spantesystemets formgivning var det fremherskende på de store værfter i 1700-tallets sidste del. Ved hjælp af den viste trekant inddeles de indtegnede senter (f.eks. sentet AB) i lige så mange proportionale stykker, som det ønskede antal spanter. Når de respektive inddelingspunkter forbindes, fås formen på de mellemliggende spanter. (Efter Timmermann i H&S årbog 1962 s. 137) *The diagonal division method. This principle for the shaping of the framework was the dominant one in the larger shipyards in the last part of the 18th century. By means of the triangle shown in the drawing the marked diagonals (e.g. the diagonal AB) are divided into as many proportional pieces as the required number of frames. When the respective points of division are joined up the shape of the frames in between is then given. (From Mr. Timmermann's article in DMM's yearbook 1962, p. 137.)* FIG. 2.

ning; metoden er lige så gammel som behovet for at bygge skibe med glat bordlægning (kravelbygning), når bordene, som det næsten altid er tilfældet, opklædes på et i forvejen opsat spantesystem.

På fig. 3 ses skallen til en båd under opbygning. Man ser, at *kanten af plankerne* er synlige som rette linier[2], og dermed syno-



Fotografi af en båd under bygning i *skalbygningsteknik* (klinkbygning). Skroget eller skallen opbygges før afstivningen eller »skelettet« er dannet. Plankernes kanter ses som senterne på en konstruktionstegnings spantesnit. (Efter H&S årbog 1972 s. 207). *Photograph of a shell-construction boat (with clinker planking) being built. The hull or shell is erected before the supports (also called the »skeleton«) are put in place. The edges of the planks can be seen as the diagonals on the body plan of a sheer draught. (From DMM's yearbook 1972, p. 207.)* FIG. 3.

nyme for senterne på en linietegning, som de ses på fig. 2, og i øvrigt på enhver senere linietegning i spantesnittet. Man ser her, at det væsentligste element i 1700-tallets linietegning – sentet – er identisk med linieforløbet i en bådsplankekanter; *teori og praksis har sentet tilfælles.* Man kan af den grund fristes til at

mene, at 1700-tallets teoretikere har grebet til at codificere det praktiske skibsbyggeri, som dette har kunnet iagttages rundt om på byggepladserne.

Arbejder vi videre med disse tanker, bliver forbindelsen mellem de første linietegninger og klampbyggeriet endnu tydeligere, endda på trods af, at klampbyggeriet pr. definition foregår uden brug af tegning.

Problemet i bygning i kravel er, hvorledes spantesystemets form planlægges. Råder man over en formgivningsmetode, kan spantesystemet også laves og rejses på kølen i fysisk skikkelse. Teoretikerne havde i senterinddelingsmetoden en sådan metode, og det ledsagende problem bestående i at skaffe formen på de tre grundlæggende spanter havde man også løst på teoretisk vis, som det vises senere. Den teoriløse klampbygger arbejdede også med senterne som led i formdannelsesprocessen. Som det første trin i formgivningen af skibet rejser han de tre grundlæggende spanter på kølen (hvordan han får deres form, vender vi tilbage til), og fra stævnen og udspilet over disse tre spanter eller skabeloner trækkes nu senterne i form af lange bøjelige lister. Deres funktion er at frembringe skibets form tilstrækkelig detaljeret til, at der kan tages grove mål i skikkelse af maller, efter hvilke alle de mellemliggende spanter kan tildannes og opsættes på kølen.

Vi ser, at den primære forskel mellem klampbyggerens bygge-på-tre metode og tegnestuens senterinddelingsmetode er, at tegnestuen kan planlægge formen på *alle* spanterne, før kølen er lagt, medens klampbyggeren må modellere sit skibs form op ude på byggepladsen – spant for spant; men *begge bruger sentet som et væsentligt element i formgivningsprocessen.*

Klampbyggermetoden er i øvrigt karakteriseret af, at den foregår som en vekselproces mellem formen (skallen dannet af senterne) og en løbende bearbejdning af spanterne med økse for at tilpasse spanterne til den form eller forløb, som senterlisterne viser. Ordet »klampbygning« kommer sandsynligvis fra

denne bearbejdning af de groft tilpassede spanter: Funch skriver nemlig, at når der afhugges rigtig store stykker af et træ (tømmer), da kaldes disse for »Klamper«[3]. Den senere i perioden kendte »sletning« af spanterne var kun en mindre fintilpasning af spanter, der i det store hele var færdigformgivet efter tegningen.

Vi skrev ovenfor, at klampbyggerens og tegnestuemetodens fælles grundlag var sentet; de to fremgangsmåder til skibsbygning er derimod adskilte, hvad angår det at kunne danne formen på de tre grundlæggende spanter: Klampbyggeren havde egentlig ingen metode dertil, han måtte i stedet »malle af«, d.v.s. kopiere formen fra et eksisterende fartøj. Det giver klampbygningen dens utilstrækkelighed i udviklingsmæssig henseende; thi ved at malle af bindes skibsformen til en vis grad til hidtidige skibsformer, og en mere omfattende eller grundlæggende nytænkning i skibsformer udelukkes.

Oplysninger om klamptidens metode er sparsomme og spredte, men dog med fælles træk. Således skriver en tidlig industrihistoriker om begyndelsen af 1800-tallet, at man uden for København byggede efter »øjesyn og praktisk øvelse«[4]. Også i de indberetninger[5], som centralmyndigheden indkaldte, møder man udtrykkene: »Efter Øjemaal...«[6], »efter egen Invention«[7], eller »alt gik paa et godt Øjemaal, eller som det kaldes paa Klamp«[8].

Klampmetoden identificeres på nøgleord som »øjesyn« og »praktisk øvelse«. Disse udtryk var den skrivende del af datidens betegnelser for et skibsbyggeri, der foregik uden brug af tegning. Klampmetodens overforbrug af tømmer er omtalt af flere datidige kilder; tømmerforbruget i klampmetoden er et karakteristisk træk, idet man jo er nødt til at overdimensionere spanterne, når deres færdige skikkelse ikke kendes.

Med det besvær, som klampbyggerne har haft med at danne formen, kunne man spørge, om ikke de kunne drage nytte af at bruge modeller, såkaldte klodsmodeller, til støtte for formgiv-

ningen? Det synes ikke at være tilfældet og ville også kræve en arbejdsgang, der minder om arbejdsgangen, når man bruger en tegning; såvel en tegning som en klodsmodel skal sættes op i den aktuelle størrelse for at kunne bruges som forlæg for et skibs bygning, og denne proces er ikke let for en uvant eller uskolet person at udføre. Processen kaldes en »afslagning«, og en række vidnesbyrd taler for, at det var en vanskelig sag at udføre. Således kendes tilfælde, hvor en kyndig i skibskonstruktion rejser ud til det værft i provinsen eller i Hertugdømmerne, hvor man første gang skal bygge efter en tegning. Den kyndige bliver på stedet, indtil afslagningen er udført, og spanterne optegnet, udskåret og rejst på kølen; det gjaldt f.eks. for Bonnesen i 1830'rne, hvor han rejste til Ålborg[9]. At afslagningen var vanskelig dokumenteres også af, at Funch i sin lærebogsrække har viet et helt bind til afslagningens mysterier (litt. listens nr. 2). Grundlaget for en afslagning er, hvad der i dag benævnes projektionstegning.

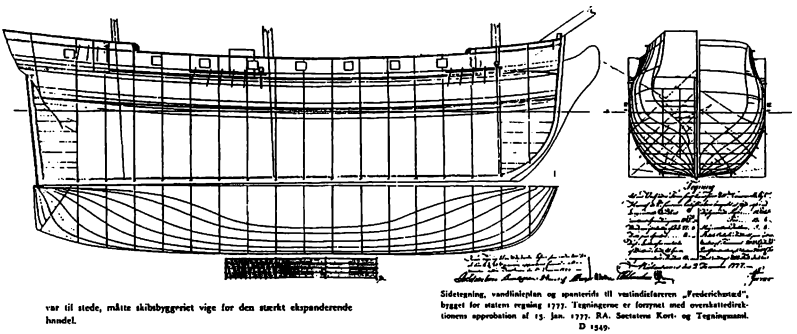
Modeller brugtes jævnthen sideløbende med tegninger. Således fortæller Skifter Andersen[10], som dækker perioden fra ca. midten af 1800-tallet og frem til ca. 1870, at modellen udarbejdes efter tegningen for at vurdere denne, og at navnlig overskibet bedst lader sig formgive således. Modeller til at bygge efter hører altså sammen med brugen af tegning, eller i det mindste med kendskab til afslagning.

Som et eksempel på et produkt af 1700-tallets tegnestuemetode vises fig. 4. Tegningen er af den berømte H. Gerner, der jo kendte senterinddelingsmetoden. Tegningen bringes i sin helhed for at give et indtryk af de store værfters konstruktioner. Gengivelsen er vanskelig, og derfor bringes som fig. 4A en aftegning af spantesnittet, hvor de linier, som er kernen i konstruktionsmetoden, er optrukne. Senterne ses mrk. »S«, og de anes også på fig. 4. Men derudover er der markeret to kraftigt optrukne pile. De udgår fra hvert sit centrum, og pilene er *radier* i de cirkelbuer, der danner formen på hovedspantet (senere

betegnet ⊗). Når man således har formen, kan senterne tegnes og inddeles som fig. 2 viser. De viste radier er kernen eller »hemmeligheden« i denne gernerske spanteformningsmetode. Ved hjælp af cirkelslag og senterinddeling samt et sæt regler for spantets proportioner, og skibets hovedmål i det hele taget, overvandt tegnestuens metodik den hindring, som klampbyggerne måtte standse op ved. På fig. 4 og 4A markerer cirkelslaget hvor langt et stykke af henholdsvis skibssiden (under vandet) og kimingsrundingen, der er blevet tegnet som en cirkelbue. Centre er ikke altid markeret på linietegninger fra dengang. Ved brug af senterinddelingsmetoden bliver spantesnittet det styrende i konstruktionen; de noget kantede og abrupte vandlinieplaner, der ses på 1700-tallets tegninger, kunne være et resultat heraf.

Disse gernerske konstruktionsmetoder genfinder vi i en lille bog udgivet i året 1800 i Bremen. Bogen er af forfatteren tiltænkt den mere uskolede skibsbyggers højnelse. Bogens hovedtitel er »Construction der Seeschiffe« af Daniel Braubach, lærer i »Seefahrtskunde« i Bremen. Braubach's udgangspunkt er det klampbyggede skib, som han har set og gransket men er så langt fra blevet imponeret af dets skønhed eller dets kvalitet. Han er vel inde i tidens matematisk-videnskabelige metoder til skibskonstruktion, og det er hans mål at give disse metoder videre til den jævne skibsbygger i en form, denne kan begribe, og bringes til at forstå en bedre metode end »øjemålet«. Bogen er i alt væsentligt en forenklet version af i det mindste dele af Monceau's metoder. Forfatteren omtaler i øvrigt Monceau, hvis værk udkom i en tysksproget udgave i 1791.

Hidtil har termerne »skibstegning« og »skibskonstruktionstegning« været anvendt i flæng. Vi må nu præcisere betydningen af disse ord. Almindeligvis mener man, at en skibskonstruktionstegning er en tegning, efter hvilken der kan bygges et skib. Men en tegning af et skib kan være en ren *geometrisk nedtegning* af et skibs linier og i det mindste af spantesystemets

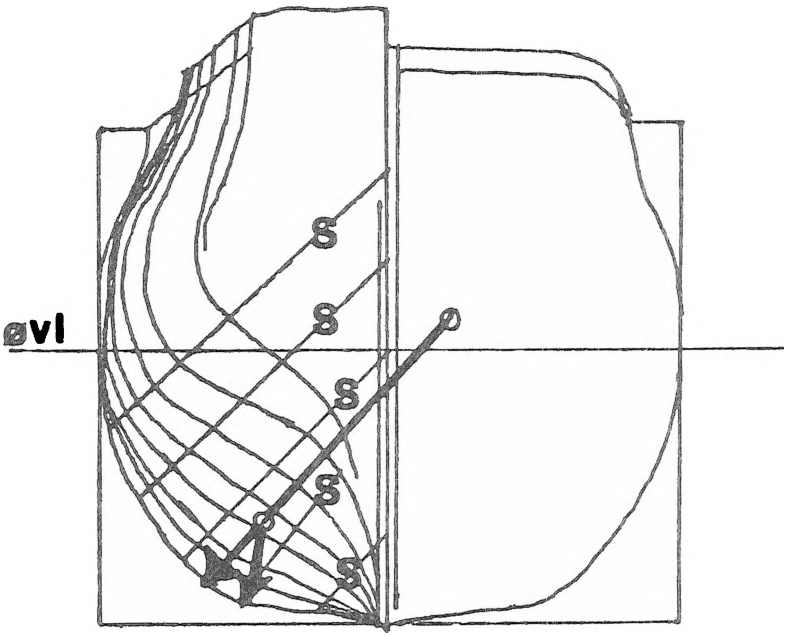


Eksempel på skibskonstruktionstegning fra de store værfter sidst i 1700-tallet. Konstruktøren er H. Gerner, og skibet er Vestindiefareren »Friederichsstæd« fra 1777. Konstruktøren har sandsynligvis benyttet senterinddelingsmetoden i forbindelse med formgivningen af spantesnittet, se nærmere derom på fig. 4A. (Efter H&S årbog 1974 s. 56-57). *Example of a sheer draught from the larger shipyards at the end of the 18th century. The designer is Mr. H. Gerner, and the ship is the West Indiaman »Friederichsstæd« from 1777. The designer has probably used the diagonal division method in the shaping of the body plan. See fig. 4A for more details. (From DMM's yearbook 1974.)* FIG. 4.

form. Men denne geometriske eller tekniske projektionstegning kan tillige være bestemt efter en *beregning*. Her vil vi stille følgende krav: Et skib skal være bygget efter en tegning, der både er beregnet og geometrisk nedtegnet, for at vi siger, at skibet er *konstrueret* i modsætning til at være klampbygget.

I relation til beregninger kan vi på originalen til fig. 4 se, at Gerner har beregnet »det Cubiske indhold«, altså skibets deplacement. Sandsynligvis kunne Gerner også beregne skibets *egenskaber* udtrykt i begrebet *metacenter*, der kan opfattes som slutfacit i beregningen af et skibs stabilitet (se i øvrigt nærmere om metacenter længere fremme i artiklen). Metacenterberegningen var en kompliceret beregning, som blev kendt i løbet af 1700-tallet[11].

Forenklingen, som Braubach påtager sig, bevirker, at han ganske vist fortæller, hvordan man kan beregne deplacementet



Aftegning efter fig. 4 der viser placeringen af de *radier* og deres *centrum,* som er benyttet til formgivningen af hovedspantet. De to radier er vist i kraftig streg. Den længste danner skibssiden fra kimingen og til lige under øvl (øverste vandlinie), den korte danner kimingsrundingen. De skrå linier mrk. »S« er senterne, som inddelt efter senterinddelingsmetoden (se fig. 2) gav formen på de spanter, der ikke kunne tegnes ved cirkelbuer (de mellemliggende spanter). (Skitse af forfatteren). *A sketch based on fig. 4 showing the position of the radii and their centre, as used in the shaping of the main frame. The longer one comprises the side of the ship from the bilge and to just under the load waterline, the shorter one marks the bilge. The lines marked »S« are the diagonals which, when divided according to the diagonal division method (c.f. fig. 2), gave the shape of the frames which could not be drawn using arcs of a circle (the intermediate frames). (Sketch by the author.)* FIG. 4A.

(selve dette ord bruger han ikke) for at finde vægten af skibet, men metoden dertil er yderst simpel, og om metacenterets beliggenhed angives blot den grove tommelfingerregel, at man »uden stor fejl« kan antage, at det ligger i øverste vandlinie.

Braubach's fortolkning af skibskonstruktionsvidenskaben for den jævne mand bringer os nærmere til at forstå overgangsproblemerne i forbindelse med skiftet fra klampbygning til brug af tegning. Men det er ikke nok, at der findes metoder til forbedring af den bestående klampteknik, eller at disse metoder er tilgængelige i en bog. Klampbyggeren, manden selv må fornemme et behov, før han åbner bogen.

Denne situation er rimeligvis tilstede, når klampbyggerne får forbindelse med de store værfters metode. Da kan han med egne øje se, hvilke fordele en tegning har for byggeriet: Spantesystemets foruddannelse med *form* og *dimensionerne* på spanterne i tilgift.

Provinsens skibsbyggeri har fået kontakt med tegnestuemetoden i flere tænkelige situationer: Ved skibstømrerarbejde i hovedstaden eller på et af de store værfter i f.eks. hertugdømmerne[12], eller andre steder i provinsen, hvor der især i krigen 1807-14 blev bygget en del forskellige fartøjer, alle efter en tegning som var udfærdiget på Holmens tegnestue, og hvor der under bygningen deltog en tegningskyndig udsendt fra hovedstaden[13]. Der er grund til at antage, at de mere fremadskuende iblandt klampbyggerne i årtierne omkring 1800 er begyndt at søge at lægge sig efter den »københavnske metode«, som den i begyndelsen blev kaldt. Braubach's bog imødekommer denne udvikling.

Af egentlige dokumenterede tilfælde på eksistensen af sådanne progressive klampbyggere kender forfatteren kun et enkelt, der dog næppe har været enestående. Det drejer sig om en bornholmsk tømmermand, som omtales i de før nævnte indberetninger[14]. Denne tømmermand har uden at bruge tegning alligevel afslået »en hel jagt« på en bræddeplan. På de afslåede spanter har han med kridt »hosføjet« spanternes dimensioner. Amtmanden, som har forfattet indberetningen i 1827, kalder hans metode »efter egen invention«. Men analyserer vi disse sparsomme oplysninger, fortæller de os, at han har arbejdet i

fuld størrelse med at frembringe et spantesystem til en jagt! Når han har kunnet det uden at bruge tegning, har han kendt en måde, der kunne optegne spantet direkte i fuld skala. Metoden kan beskrives som en *direkte afslagning,* hvor spantesystemet fås uden en tegning som mellemled.

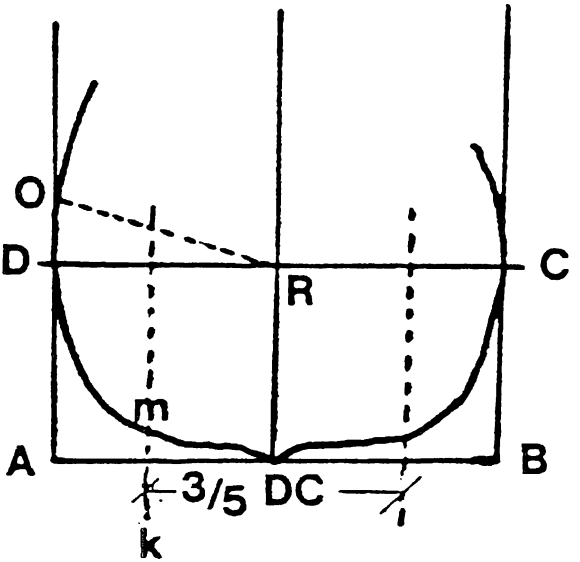
En sådan fremgangsmåde eller metode forekommer i Braubach's bog, og vi skal straks se på den. Her må det fremhæves, hvad der for skibstømreren muligvis har været det vigtigste resultat af hans metode, nemlig at han har fået spanternes færdige dimension og således har kunnet spare på det dyre egetømmer. For os er det interessante selve metoden, der er et dokumenteret forstadie mod brugen af en konstruktionstegning.

Det bornholmske eksempel tyder desuden på, at Braubach/Monceau har været kendt iblandt nogle klampbyggere omkring 1800.

I ganske kort form ser Braubach's metode til spantetegning ud, som fig. 5 viser. Set fra klampbyggerens synspunkt, er det fikse ved denne metode, at den kan bruges til at frembringe det forjættede første grundlæggende hovedspant. Da metoden arbejder med cirkelslag og rette vinkler, kan man bruge den til optegning af hovedspantet i fuld skala uden afslagning fra en tegning på papir. Om det også har været hensigten fra Braubach's side er uvist, men han henvender sig dog til den uskolede klampbygger, der næppe har været meget fortrolig med papiret.

Braubach redegør også for senterinddelingsmetoden, og klampbyggerne har derfor haft mulighed for at tilegne sig en tegnemetode, der omfattede hele skibsskroget, hvor der er blevet arbejdet i fuld skala uden brug af papir, men tegnet direkte på en bræddeplan. Men også med denne udvidelse forbliver metoden i bund og grund kun en *forbedring* af klampmetoden, ikke en forandring af den, det kom først senere.

Skibstømreren fra 1834 kan udmærket have haft ligeså fremmelige kolleger rundt om i landet. Disse klampbyggere, som



Spanteformningsmetode fra år 1800. Hovedspantet er indskrevet i to kvadrater; disse er målesystemet for undervandsparten af spantet, og de oprettes som liniestykkerne ABCD, idet AB=2CB. Overskibets størrelse bestemmes ud fra æstetiske vurderinger og efter kravet til lastrumsvolumet. Skibssidens form dannes ved et *cirkelslag*, hvis centrum ligger i nærheden af øverste vandlinie. På skitsen forestiller OR radius i cirkelslaget. Spantets form og udstrækning i øvrigt bestemmes af bundens skarphed (bundstokkens stigningsvinkel), der på skitsen er bestemt med linien mk's udstrækning, og af bunden eller *flakket's* bredde. For »Lastdragere« angiver metoden, at flakket (som på skitsen) skal være ⅗ af bredden DC. (Skitse af forfatteren efter Braubach (litteraturlisten nr. 14), tavle 12, fig. 34). *Frame shaping method from 1800. The main frame is inscribed in two squares; these are the system of measurement for the part of the frame which is under water, and they are aligned as straight lines ABCD, where AB = 2 CB. The size of the ship above the water is determined by aesthetic considerations and the amount of cargo space required. The shape of the side of the ship is formed by making an arc of a circle whose centre is close to the load waterline. In this sketch the line OR represents the radius of this circle. Apart from this the shape and extent of the frame are governed by the rise of the floor timber (which in the sketch is determined by the line mk and by the breadth of the bottom or floor. For cargo ships this method indicates that the floor should be 3/5 of the width DC, as it is in the sketch above. (Sketch by author based on Braubach (bibliography no. 14), table 12, fig. 34.)* FIG. 5.

virkede på overgangen til en ny epoke, har uden basis i en elementær uddannelse tilegnet sig det beskrevne system til en *geometrisk optegning* af hovedspantet. Derved har de været i stand til at frigøre sig fra den tvang, som et afmallet hovedspant pålagde dem i formmæssig henseende, naturligvis med skyldig hensyntagen til de grænser, som metoden rent geometrisk afstikker, samt til deres egen dristighed. Men den boglige lærdom, der skulle erhverves for at kunne *beregne* skibet, havde kun de færreste endnu.

Den fartøjstype, som klampbyggerne frembragte, det være sig med eller uden brug af Braubach's metode, havde en række særlige træk i såvel udseende som i egenskaber. Disse karakteristiske træk vil vi søge at belyse i et »portræt« af det klampbyggede skib. Ganske vist er det vanskeligt, da vi endnu ikke har skibets konstruktionstegning som dokumentation for dets form. Når vi alligevel forsøger, skyldes det, at klampskibets form var den basis, hvorpå senere tiders ændringer måtte bygge.

Skibets udseende over vandet er veldokumenteret fra mange teknisk gode skibsportrætter eller skibsmalerier. Med skibets udseende *under* vandet er det straks vanskeligere men meget væsentligt, da underskrogets form skjuler skibets sejlegenskaber samt ved sin fylde tillige dets lasteevne. Pladsen er ikke til at bore dybt i disse spørgsmål, kun skal de egenskaber, som mest radikalt blev udsat for ændringer, omtales. Det er ændringer, som sker i forbindelse med konstruktionstegningens indførelse i skibsbyggeriet.

Hele skibets form befinder sig inden for skibets *målesystem.* Egentlig er der to målesystemer: Toldvæsenet karakteriserer i den såkaldte skibsmåling, skibets skrog på dets rumfang. Skibsbyggeren og konstruktøren bruger et målesystem, der beskriver skibets størrelse. Tilmed udmåles de to målesystemer ikke mellem de samme punkter på skibet. Det målesystem, som skibet er bygget efter, kalder vi *konstruktionsmålesystemet,* og som er

det sæt af mål, bygmesteren har tænkt indenfor; det indeholder følgeligt en henvisning til byggemetoden og til konceptet i det hele taget. I hele klamptiden ses således, at skibene angives ved ordene *køllængde* og *bjælkebredde*. Ordet bjælkebredde er ikke væsensforskelligt fra det senere i »tegningstiden« anvendte *bredde på tømmerets yderkant* og lignende udtryk, hvori dog altid ordet »tømmer« indgår. Derimod er køllængde et begreb, der direkte er forbundet med klamptidens byggemåde. Da klamptiden ophører med tegningens indgang, forsvinder ordet til fordel for *perpendikulærlængde*, som er forbundet direkte til en konstruktionstegning. For klampbyggeren er kølen det fundament, som han former og opbygger sit fartøj over. Denne formningsproces kommer senere i perioden til at foregå på tegnestuen. Da kølen for klampbyggeren er det element af skibets samtlige, som han først fatter interesse for, bliver dens længde en hovedfaktor i den i øvrigt simple udregning af skibets indbyrdes målforhold, som vi ved, at klampbygmestre foretog[15]. Derfor angives et klampbygget skibs længde ved sin køl. Reglerne for denne proportionsberegning har været de forskellige bygmestres særlige viden og kunnen, og har måske været betragtet som lidt af en hemmelighed, idet forskellene på skibene bl.a. udtryktes i disse proportioner.

Den form, som klamptidens skibe havde, var den såkaldte *fiskeform*. Teknisk betyder det, at hovedspantets plads er foran for midten, hvorved skibets fyldighed og største bredde kommer langt forefter. Agterskibet bliver langt og smalt som en fiskehale. Dette koncept for en skibsform blomstrede i 1700-tallet, og blev holdt i live af bl.a. den svenske konstruktør Chapman, ved at han codificerede de bedste skibes form til brug i sine egne konstruktioner. Fiskeformen holdt sig nogle årtier efter, at brug af tegning var blevet almindelig. Boven er bred og rund på et fiskeformskib.

I sit kladdehæfte om »Skibes Construktion«[16] skriver skibsbygmester Skifter Andersen i et historisk tilbageblik om skibene

fra omkring 1820-30, at deres »brede Boug skulde holde samme op over Søen under svær Seilpres«. Af samme og andre kilder fremgår det endvidere, at skibene dengang var *korte og brede;* bredden gav et deplacement med størst mulig »teoretisk Stivhed«[17], skriver Skifter Andersen. Et skib bygget på denne vis kunne bære et stort sejlareal, og »det var især i Høiden, at Rikningen viiste uhyre Dimensioner; disse Skibe stak dertil dybt i Vandet, saa de bøde stor Modstand for Drift, naar Vinden kom tværs« skriver han videre. Den korte skrogform og høje rig stemmer med, hvad vi kan se på skibsafbildningerne fra de første årtider af 1800-tallet. Rawert[18] beskriver ligeledes, at skibene var korte og brede men tilføjer, at de var gode sejlere i almindelighed men dårlige sejlere med vinden agterind; med andre ord var de gode på kryds; det må betyde, at de har haft et relativt skarpt eller V-.formet undervandsskrog. Et sådant skrog medfører af simple konstruktionsmæssige grunde en bred øverste vandlinie, og det betyder, at skibene får den *teoretiske stivhed,* som også Skifter Andersen taler om.

Sammenfattet må vi sige, at disse oplysninger ikke tegner billedet af senere tiders veludviklede skibstype. Snarere er det en skabelse, der viser bagud i tid, ned til bådens korte og brede facon. Man kan tænke sig en udvikling, hvor klampbyggerne gradvist har bygget bådens skrogtype højere og højere, indtil den efterhånden har fået skikkelse af et skib. En jagts runde facon repræsenterer et mellemstadie i denne proces. Denne »båd i overstørrelse« kan ved sit øgede sejlareal presses til at sejle i en acceptabel hastighed, men betingelsen er, at boven bliver bred og bæredygtig nok til at bære sejltrykket. Alt i fiskeformskibet er rykket forefter: Master, sejl og lastrum; agterskibet er som en fiskehale hovedsageligt til at styre og afbalancere skibet med.

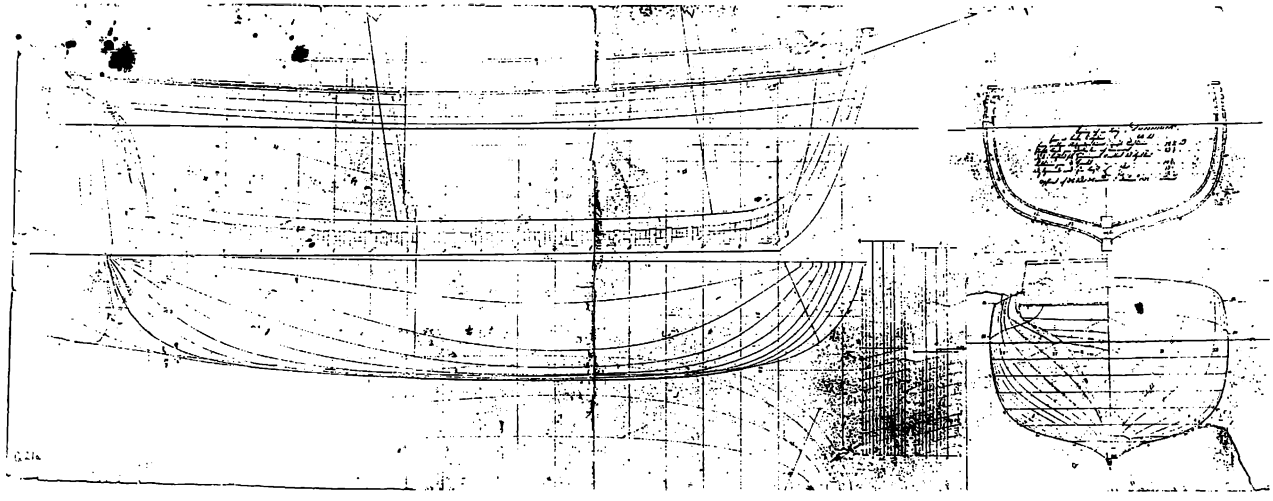
Denne måde at udvikle et skib på er karakteristisk for en håndværksmæssig forsøgen-sig-frem. Udviklingen skyldes en stykvis forbedring på det foregående, men er uden basale ændringer eller nyskabelser. Det er en udvikling, der er et resultat

af at »malle af« fra eksisterende båd- og skibstyper, og den medfører, at skibets facon i næsten lige linie kan føres tilbage til bådens.

Betragtet på denne måde repræsenterer det klampbyggede skib en udvikling, der kiler sig ind i en blindgyde, hvor de skyhøje master tårner afmægtige sejlarealer op over det bredbovede genstridige skibsskrog. De kommende årtier skulle ændre grundlæggende på dette skibsdesign.

Af museernes arkiver over konstruktionstegninger til handelsskibe kan vi se, at det fra ca. 1840 bliver almindeligt at tegne skibe i provinsen. Fra årene før ca. 1840 er der registreret yderst få (bevarede) tegninger, og fra ca. 1830-35 er der vistnok ingen. Af bl.a. disse grunde kan vi fastsætte tidspunktet for indgangen af skibskonstruktionstegningen i provinsens skibsbyggeri til 1830'rnes årti.

Ifølge det hidtil skrevne er det klampbyggede skib et produkt af håndværkerens kopierende (ved maller) og bevarende metodik. Traditionen er en stærk faktor, så da tegningen rykker ind i erhvervet, må den en tid konkurrere med de traditionelle skibsformer (fiskeformen) og metoder. Det betyder, at selvom det rent faktisk nok var uhensigtsmæssigt, så har de første tegninger til skibe endnu træk og elementer i sig af det klampbyggede skib. Tegninger fra denne overgangstid er sjældne. Fig. 6 af briggen »Danmark« fra 1838 er en sådan sjældenhed, og altså én af de ældst bevarede skibskonstruktionstegninger fra provinsen. I og med at der foreligger en tegning, er skibet pr. definition ikke klampbygget, men tegningen dokumenterer til dels et klampbygget skibs fiskeform med sin brede bov og ⊗ (hovedspantet) placeret foran for midten. Skibet er bredt i forhold til længden; dette forhold måles på øverste vandlinies udstrækning, alias perpendikulærlængden, og på bredden af tømmeret (spantet) i øverste vandlinie; begge mål er dele af *konstruktionsmålesystemet.* Vandliniernes form vender vi tilbage til.



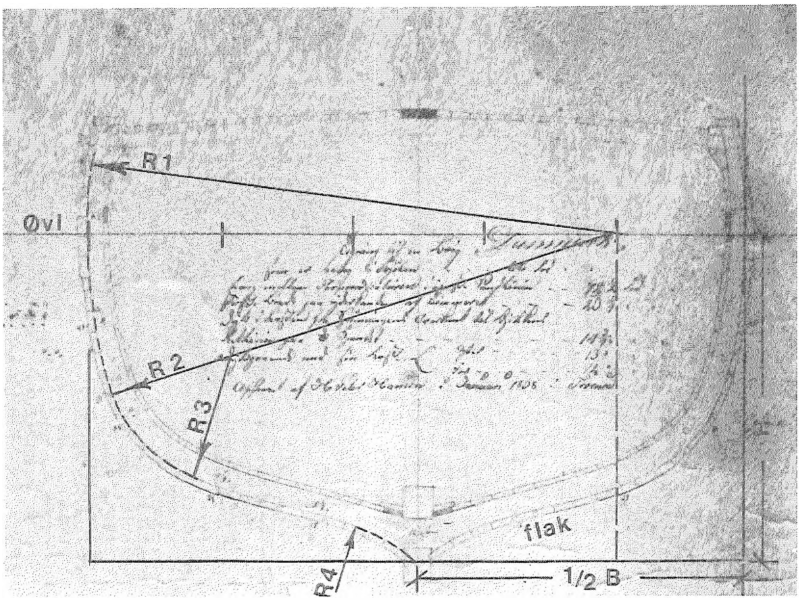
Konstruktionstegning til briggen »Danmark«, sign. Troense i 1838 af H. Peter Hansen. Forskellige små notater og skitseringer i blyant viser, at der har været arbejdet med tegningen i brugsøjemed. Arten og mængden af informationer samt tegnestilen viser hen til Holmens konstruktionsskole, medens spantesnittets form viser hen til en provinsiel tradition. Originaltegningen måler ca. 145×55 cm, og er tegnet på svært kartonlignende papir i sort og rød tusch. (Svendborg og Omegns Museum, tegningsarkivet). *Sheer draught for the brig »Danmark«, signed Troense 1838 by Mr. H. Peter Hansen. Various small pencil notes and sketchings show that work has been done on the draught with a view to its practical application. The type and amount of information as well as the style of draughtmanship indicate Holmens shipbuilding school, while the shape of the body plan indicates a provincial tradition. The original draught measures approximately 145 cm. × 55 cm. and was drawn on thick paper, almost like cardboard, in black and red India ink. (Svendborg and District Museum, drawing archives.)* FIG. 6.

Alle de nævnte ting adskiller ikke væsentligt briggen »Danmark« fra den efterfølgende type, eksemplificeret ved skonnerten »Neptunus«, som omtales udførligt senere. Derimod vil en sammenligning af spantesnittene godtgøre, at tegningen til briggen »Danmark« viser et skib fra overgangstiden. Skibet repræsenterer en type, der først forandres i løbet af 1850'erne, men vi kan fastslå, at de tegningselementer, som en skibstegning indeholder, allerede så tidligt er tilstede, og det gælder: Opstalt (sidebillede), vandlinieplan og senterplan, endvidere et spantesnit af linierne, og et spantesnit af tømmeret m.m.

Briggen »Danmark« er spejlbygget med en gilling, hvorigennem rorstammen går, og forskibet har en skråtstillet næsten lige stævn, der er forlænget fremefter og gjort clipperlignende[19] ved et påboltet skæg. Skægget danner øverst en konsol for gallionsfiguren. Til siderne støttes skægget af gallionsrælingen, der tilligemed figuren ofte var gyldne eller gulmalede.

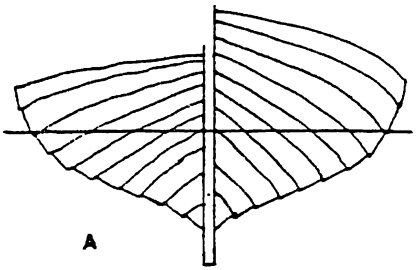
Som noget særligt for denne tegning, og muligvis også for andre provinsielle tegninger fra denne tidlige fase, er *senterne* indtegnet i opstalten (på gengivelsen i fig. 6 er de svagt synlige i agterskibet som tynde linier). Senere i perioden indtegner man *kun* senterne i spantesnittet og i den særlige senterplan nederst på en tegning. Senternes betydning som formdannede hjælpemidler må have stået frisk i erindringen hos konstruktøren H. Peter Hansen. Derved viser tegningen hen til en provinsiel traditions nære forbindelse til den senterafhængige klampbygningsteknik.

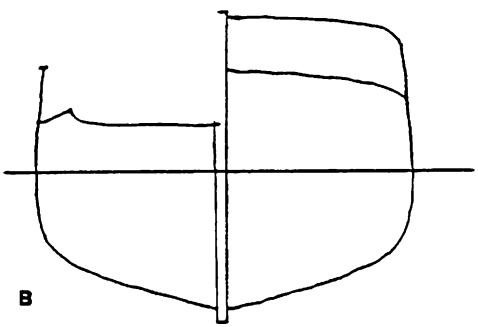
Men det mest markante særpræg i briggen »Danmark«s tegning er spantesnittet. Det er vist i fig. 7, som er et udsnit af fig. 6. Der er to karakteristiske ting ved profilet: Det ene er selve *formen,* og det andet er *metoden,* der er anvendt ved selve nedtegningen af denne spanteform. Formgivningens princip er vist ved de kraftige streger. Disse linier er et resultat af de regler, som er vist på fig. 5, Braubach's metode. Han foreskriver, at hovedspantet op til øverste vandlinie (øvl) tegnes inden for 2 kva-



Detalje af fig. 6. Spanteprofilet på tegningen til briggen »Danmark« er affotograferet, og reglerne for Braubach's spanteformningsmetode (se fig. 5) er indtegnet i kraftig streg derpå. Man ser, at der er en fuldstændig overensstemmelse mellem briggens hovedspant og Braubach's regler. Konstruktøren har med andre ord i 1838 benyttet reglerne fra 1800. I øvrigt viser spantet en båds tværsektion, og kan sandsynligvis betragtes som en generel repræsentant for det klampbyggede skibs tværprofil i provinsen i 1800-tallets første årtier. (Forfatterens opstregning på foto af originaltegning). *A detail from fig. 6. The midship section in the sheer draught for the brig »Danmark« has been protocopied and the correct lines according to Braubach's frame shaping method have been added in bold print. It is evident that the main frame of the brig complies entirely with Braubach's rules. In other words the designer used the rules from 1800 in the year 1838. The frame, incidentally, shows the cross-section of a boat and can probably be taken as being generally representative of the midship section of ships built by rule of thumb in the provinces in the first decades of the 19th century. (Author's sketch on top of a photograph.)* FIG. 7.

drater; disse er markeret som ½B = H på figuren. Princippet er nu, at bredden (i øvl) deles i 5 lige store stykker. Med en radius på ⅘B slås et cirkelslag, der vil forme og afgrænse skibssiden in-





En sammenligning mellem en båd (A) og et skib (B) mht. tværprofilet. Billede A viser tværprofilet på en kragejolle. Man ser, at det nederste først påsatte bord står en smule mere lodret end de øvrige af bundens planker. Ligeledes bemærkes den udfaldende skibsside; begge ting er en følge af skalbygningsteknikken, og karakteristiske for en båd. (Efter »Maritim kontakt« IV s. 105). Billede B viser et typisk tværprofil for et skib bygget efter tegning. Bundstokken er *lige* ved kølen, og skibssiden står lodret eller en smule indadfaldende. (Efter briggen »Alf«, konstrueret af E.C. Benzon i 1850. H&S tegningsarkiv K. 1474). *A comparison between a boat (A) and a ship (B) as regards the midship section. Picture A shows the midship section of a sprit-sail rigged boat. It can be seen that the lowest plank which has been put in first is a tiny bit more vertical than the rest of the floor planks. It should also be noted that the sides of the boat slope outwards. Both these features are a result of the shell-construction technique and characteristic for a boat. (From »Maritim kontakt« no. IV, p. 105). Picture B shows the typical midship section of a ship built from a sheer draught. The floor timber is straight by to the keel and the sides of the ship are either vertical or sloping slightly inwards. (From the brig »Alf« designed by Mr. E.C. Benzon in 1850. DMM's drawing archives K. 1474.)* FIG. 8.

den for R1 – R2. Videre dannes kimingsrundingen af R3, der har længden ⅕. Den lille runding R4 ved kølen har længden ca. ⅖B.

Således formes spantet af cirkelslag inden for et målesystem af to kvadrater. Der mangler kun regler for bundens bredde eller flakkets bredde. Denne er af Braubach foreskrevet til at være ⅗B.

Vi kan således konstatere, at briggen »Danmark«s spanteprofil nøje stemmer med regler udgivet i 1800.

Men så selve *arten* af briggens spanteprofil da. Her hæfter man sig ved det lille svaj, som spantet slår ved sin tilslutning til kølen, og som er markeret med R4. Dette svaj er et træk, som dette spanteprofil har tilfælles med de skalbyggede både, og det kan antages, at det er en rest, der er overleveret fra skalbygningsteknikken, eller med andre ord fra skibets afstamning fra båden, som vi omtalte tidligere under portrættet af det klampbyggede fartøj. Som det er illustreret på fig. 8A, står det nederste bord i en skalbygget båd ofte en del mere lodret end bundens øvrige planker; dette skyldes sandsynligvis den særlige bygningsteknik.

Foruden »svajet« har briggen »Danmark« *udfaldende skibssider,* hvorved skibet på samme vis som en båd bliver bredere og bredere opefter regnet fra kiming og op til øvl. Sammen med svajet viser dette, at spanteformen i virkeligheden er en bådes tværsektion, der er »forhøjet« til skibshøjde! Denne form giver, især når den som her er kombineret med en V-formet bund, et *stift skib,* sådan som de klampbyggede skibe var, jfr. det sagte i »portrættet«. Man kan spekulere over, hvorfor H. Peter Hansen har forsynet sit i øvrigt så moderne fartøj med et gammeldags spanteprofil. Årsagen kan kun være, at man på egnen, her den traditionsrige sydfynske, fra købers og brugers side foretrak det gamle og kendte. Og set fra et rationelt synspunkt som f.eks. at spare tømmer ved en forudplanlagt konstruktion er det mindre vigtigt, hvilken form spanterne har.

En sådan solid metodekontinuitet er beskrevet i Skifter Andersens optegnelser, når han ved omtalen af sin faders etablering som skibsbygmester i Aabenraa i 1832 skriver, at skønt faderen medbragte (fra sin elevtid på Holmens konstruktionskole) såvel erfaring i skibsbygning som »gode tegninger« fra det københavnske skibsbyggeri, *så måtte han som skibsbygmester i byen selvfølgelige anvende samme form og metode,* som man var vant til dér på stedet. Først gradvist kunne faderen indføre sin avancerede viden og sine nye metoder i den stedlige tradition.

Vender vi tilbage til den fremmelige tømmermand fra Bornholm, der jo brugte en optegningsmetode, kan vi se, at det kan have været den i fig. 7 viste fremgangsmåde. Metoden er så simpel, at den lader sig udføre i fuld skala direkte ude på byggepladsen. Som remedier kræves kun en lang liste som radius samt et elementært kendskab til geometri.

Cirkelslaget har briggen »Danmark« tilfælles med den gernerske metode og derved med de store værfters metode. Hvis man ved hjælp af Braubach's metode eksperimenterer med optegning af forskellige spanteformer, viser det sig, at spanteprofilen af »Friederichsstæd« fra 1777 (fig. 4) og af briggen »Danmark« fra 1838 (fig. 7) repræsenterer de to yderpunkter inden for samme metode.

Vi kan sammenfatte således, at den cirkelslagsmetode, der hovedsageligt brugtes af de store værfter i slutningen af 1700-årene, også i overgangsfase brugtes af klampbyggeren. Han kunne derved tegne sig frem til en spanteprofil, uden at skulle forkaste bådformen, uden at være meget skolet i teori og uden at vove sig ud i den vanskelige afslagning fra en tegning tegnet i målskala.

Konstruktionstegningen af briggen »Danmark« bliver således et eksempel på en skibstype, som klampbyggerne havde udviklet, men som de ikke kunne bringe videre.

Fra 1840'rne ændres spanteprofilet i skibe bygget i provinsen. Profilets ressourcebesparende egenskab var et produkt af især konstruktionstegningens indvirkning på hele skibsbygningsmetoden. Det kan dokumenteres, at vistnok alle konstruktører, der spredtes ud over provinsen, havde lært konstruktionen direkte på Holmens skibsbyggeri, eller gennem én der havde lært det der[20]. Det spanteprofil, som i denne fase var det gængse på Holmens skibsbyggeri og konstruktionsskolen sammesteds, var det af Hohlenberg konstruerede (se fig. 9).

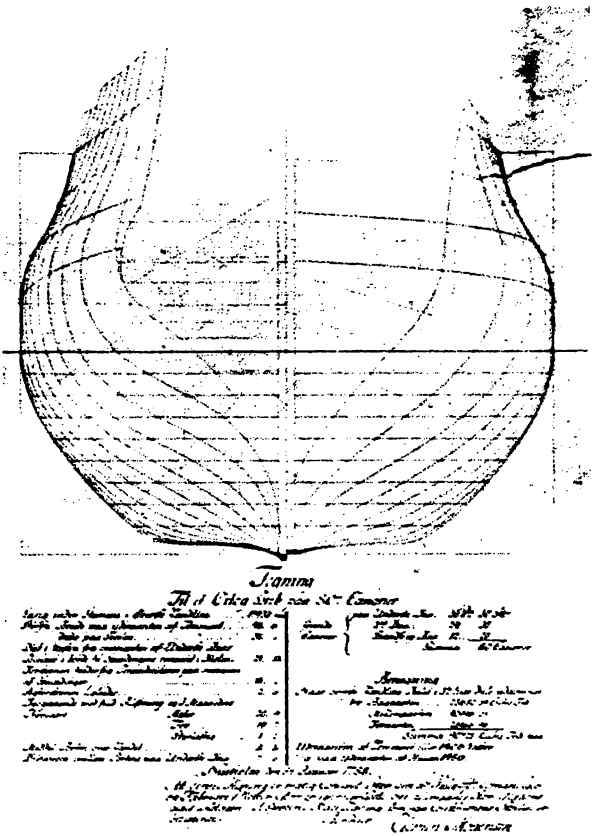
Det nye spanteprofils spredning fra Orlogsflåden til provinsens civile skibsbyggeri kan ses i indberetningerne, hvor vi tiltagende op mod 1840'rne møder udtryk som f.eks. dette fra Århus 1840: »Construeret af mig efter den Methode som anvendes paa Værfterne i København«[21].

Den »københavnske metode« er den konstruktionsmetode, som alle, der ville det, kunne lære på Holmens skibsbyggeri (efter 1856 hed det Orlogsværftet). Metoden er karakteriseret af, at ikke kun spanterne eller spantesnittet er tegnet men *hele skibet;* endvidere *beregnes* skibets rumfang og stabilitetsegenskaber. Tilsammen udgør disse beregninger og den geometriske nedtegning af skibsformen et homogent sammenarbejdet hele.

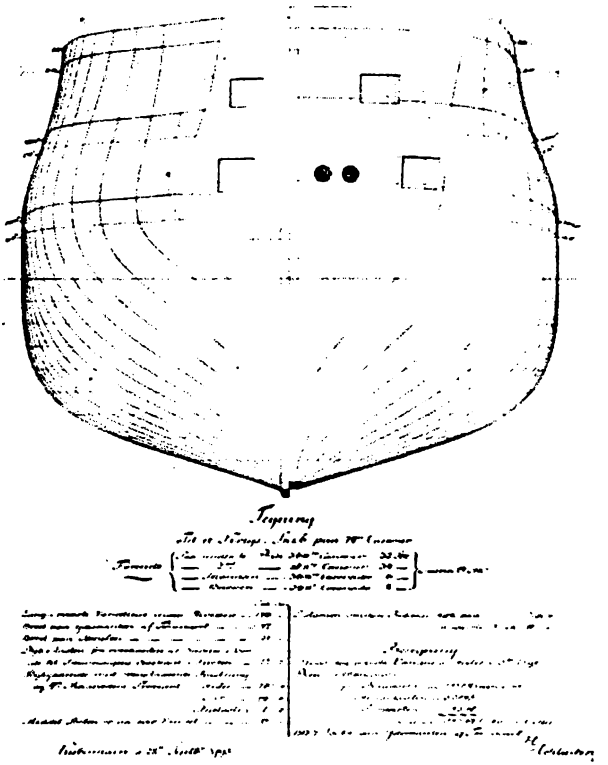
I klamptidens metodik spiller beregninger ingen stor rolle, om nogen overhovedet. Beregningerne og de virkninger, det har på skibsbyggeriet, danner et skel, og det *gennemtegnede* og *gennemberegnede* skib står i komplet modsætning til det klampbyggede.

En tegning til et sådant skib defineres her som en *konstruktionstegning.* Den er en teknisk/geometrisk fremstilling af skibets form; formen er et resultat af både beregning og skibsbyggeren/konstruktørens erfaring.

Som et slags biprodukt af den således nøje fastlagte form, kan også skibets *materialedimensioner* nøje fastlægges. Derfor ser vi på de ældste skibskonstruktionstegninger et skema over tømmer og plankedimensioner vedføjet i nederste højre hjørne.



To spanteprofiler der viser forandringen inden for de store værfters teoretisk baserede skibskonstruktion. Til venstre vises et Gernersk spanteprofil, (orlogsskibet »Neptunus« 1789). Gerners profil er tegnet efter cirkelslagsmetoden. Denne form på tværsektionen var den foretrukne på Holmens skibsbyggeri indtil ca. 1800. Til højre vises F.C. Hohlenbergs spanteprofil (orlogsskibet »Norge« 1800). Denne form i tværsektionen blev enerådende i løbet af 1800-tallets første årtier i såvel orlogs- som handelsskibe. Skibe med denne tværsektion har en bedre formstivhed grundet et højere beliggende metacenter. (Efter hhv. s. 51 og 59 i: John Erichsen og H.C. Bjerg: Danske Orlogsskibe 1690-1860, bd. 1). FIG. 9.



Two midship sections showing the changes in the theoretically based ship designs of the larger shipyards. On the left is a Gerner midship section (from the naval vessel »Neptunus« 1789). Gerner's section is drawn on the basis of the circle method. This form of cross-section was the one preferred at Holmens skibsbyggeri until about 1800. On the right is Mr. F.C. Hohlenberg's midship section (from the naval vessel »Norge« 1800). This kind of cross-section became the universal one in the first decades of the 19th century for both naval and merchant vessels. Ships with this cross-section have a greater stiffness of form as a result of their higher placed metacentre. (From p. 51 and p. 59 respectively in John Erichsen's and H.C. Bjerg's »Danske Orlogsskibe« (=Danish Naval Ships) 1690-1860, vol. 1.) FIG. 9.

Materialedimensioneringen er i øvrigt forløberen for de såkaldte *byggereglementer,* som klassifikationsbureauerne sidst i perioden udsendte; se derom sidst i artiklen.

Beregningernes formål er at forudsige skibsformens egenskaber i *brugsmæssig* henseende (lasteevne) og i *sejlladsmæssig* henseende (stabilitet). Den skibsform, som de første skibskonstruktionstegninger forestiller, er klamptidens. Denne af klampbyggeren udviklede form beregner man på og arbejder med i begyndelsen; først gradvist virker den nye viden tilbage på denne form – og ændrer den i en ny udviklingsproces. Denne proces lader vi hvile lidt og ser i stedet nærmere på skonnerten »Neptunus« tegnet i 1843 (fig. 10).

Tegningen til »Neptunus« er blevet til ved integreret brug af beregning. Ved dette redskab kan den gammelkendte fiskeform eksamineres for sine sejladsmæssige egenskaber, og i en vekselvis tilpasning med beregningerne tilrettes for at opfylde de specifikke krav, man kunne stille til skibet. Det færdigkonstruerede skib er altid udtryk for et kompromis mellem lasteevne, hoveddimensioner, hurtighed, sødygtighed og soliditet. Ofte benyttede konstruktørerne sig af en model, der blev udført efter *tegningen* for at kontrollere denne. Her hjalp det, at de fleste konstruktører i starten også var skibsbygmestre eller skibstømrere. Den nævnte måde at bruge en model på må ikke forveksles med den mere kendte brug, hvor modellen er selve grundlaget for planlægningen af skibsformen; her tænkes på klodsmodeller der f.eks. skæres op i lodrette »spantesnit«.

Til det komplette sæt af tegninger til »Neptunus« hører også en apterings- og forbindingstegning, som ikke er gengivet her. På denne tegning ses listen over dimensionerne på tømmer og planker til skibet. Disse dimensioner er som sagt flere steder et vigtigt resultat af skibskonstruktionstegningen.

Det andet resultat er beregningerne. Skemaet over disse ses nedenfor i afskrift fra fig. 10, og hedder »hoveddimensioner og resultater«. Der ligger et større regnearbejde bag dem, og det er

ikke hensigten her at redegøre for alle detaljer i dem, men blot principperne.

»Hoveddimensioner og resultater

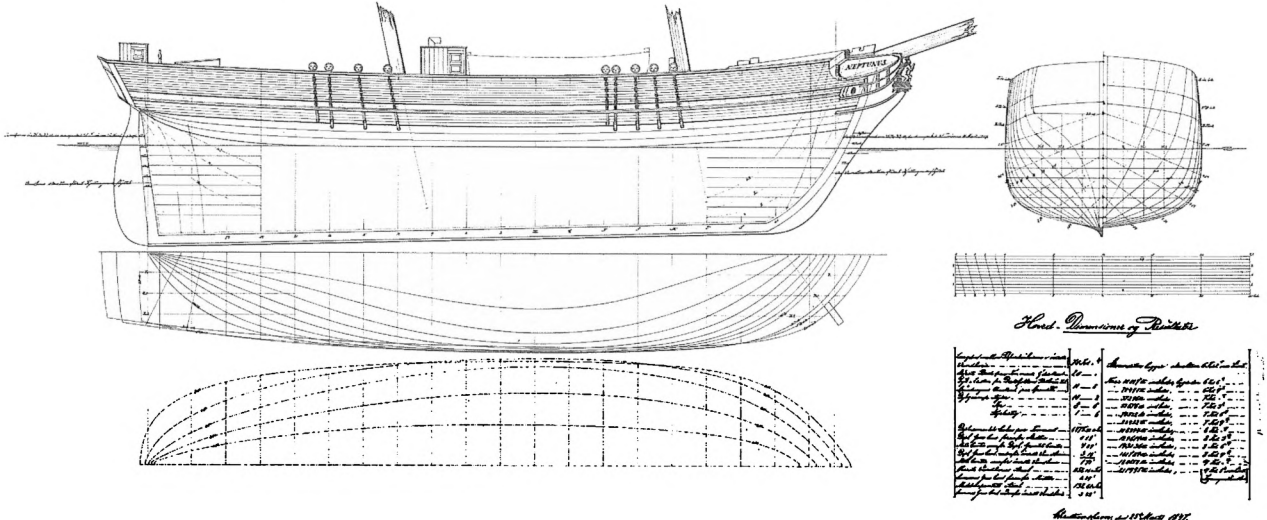
længden mellem perpendiculairene i øverste vandlinie	70 fod	0 tommer
største bredde paa tømmerets yderkant	20 –	0 –
dyb i lasten fra dæksbjælkens retlinie til spundingens overkant på spantet ⊗	11 –	8 –
dybgaaende agter	10 –	2 –
dybgaaende for	8 –	8 –
dybgaaende styrlastig	1 –	6 –
deplacementets cubus paa tømmeret	6475,88 kubikfod	
depl grav cent foran for midten	0,58 fod	
metacenter oven for depl. gravitet center	4,89 –	
depl grav cent neden for øverste vandlinie	3,18 –	
metacenter oven for øverste vandlinie	1,71 –	
øverste vandlinies areal	1158,06 kvadratfod	
sammes grav cent foran for midten	0,39 fod	
middelspantets areal	132,62 kvadratfod	
sammes grav cent neden for øverste vandlinie	3,42 fod«	

(Beregningsskemaet fra fig. 10 i afskrift).

I de første årtier efter den »københavnske metode«s fremkomst anfører skibskonstruktøren ofte resultatet af beregningerne samt den tilhørende fortegnelse over materialedimensioner på selve tegningsmaterialet, som et synligt bevis for sine kundskaber, og måske også fordi det kan have haft en vis reklameværdi. Omkring 1850 forsvinder beregningerne fra tegningerne og forefindes nu blot som kladde i mesters eller konstruktørs lommebog; beregningerne er blevet en selvfølge.

De allerældste tegninger, eller tegninger fra særlige lokaliteter, har ikke et beregningsskema anført, men blot de nødvendigste hoveddimensioner, som i tilfældet briggen »Danmark«. Da imidlertid præcise hovedimensioner er forudsætningen for en beregning af skibet, og da tegningsstilen viser hen til Holmens konstruktionsskole, er der al mulig grund til at betragte briggen »Danmark« som et beregnet skib.

Sidetegning og Spanteriids til Skonnerten Neptunius, drægtig 363 Commerce-Læster

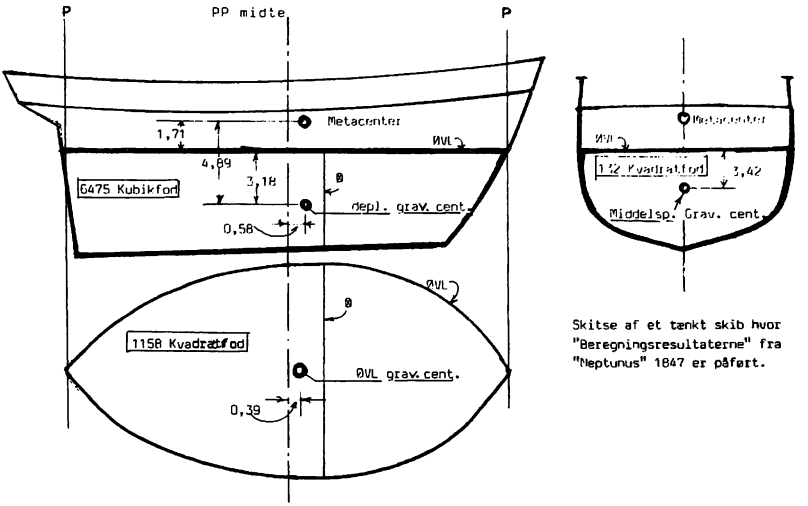


Konstruktionstegningen til skonnertbriggen »Neptunus« 1843. Eksempel på de første tegninger til handelsskibet, som fra København spredtes til provinsen. Tegningen består af de karakteristiske dele: Opstalt, spantesnit, vandlinieplan og nederst på tegningen – senterplanen. Opstalten var indtil ca. 1850 udstafferet som her med pyntelige detaljer, der viser skibets færdige udseende over vandet. Den viste tegning er valgt grundet det bevarede beregningsmateriale, skønt den er udført til brug i hovedstaden. Beregningernes resultat er påført tegningen nederst i hjørnet og er forklaret i teksten. Det beregnede skibsrum er på tegningen afgrænset af de tegnede linier, der viser tømmersystemets overflade eller klædningens bagside. Tegningen er udført i 1847 til et særligt præsentationsformål, men er, måske bortset fra nogle af påskrifterne, karakteristisk i tegnestil og informationsomfanget for de tidligste provinsielle tegninger til handelsskibe; tegningen viser et smukt gennemarbejdet skib af fiskeformtypen. Konstruktøren E.P. Bonnesen var uddannet i det københavnske værftsmiljø med tilknytning til Holmens skibsbyggeri. Selv havde han familiære forbindelser til provinsen. (Efter H&S tegningsarkiv K. 1415A). *Sheer draught for the hermaphrodite brig »Neptunus« 1843. An example of the very first merchant ship sheer draughts which spread to the provinces from Copenhagen. The draught consists of the characteristic features: sheer plan, frame section, half-breadth plan and, at the bottom of the drawing, the diagonal plan. Up until about 1850 the sheer plan was adorned with ornamental details, as it is here, showing how the finished ship would look above water. Despite the fact that it was made for use in Copenhagen the drawing shown here has been chosen because of its ship calculations, which have been preserved. The results of the calculations have been inserted in the bottom corner of the drawing and are explained in the text. The calculated shipping space is indicated and delimited by the drawn lines which show the surface of the timbers or the reverse side of the planking. The drawing was made in 1847 for special presentation purposes, but with the possible exception of some of the marginal notes it is characteristic of the earliest provincial drawings for merchant ships as regards both the style of draughtmanship and the amount of information supplied; it shows a ship of beautiful workmanship of the fish-shaped type. The designer, Mr. E.P. Bonnesen, learned his trade in Copenhagen shipbuilding circles which were closely connected with Holmens skibsbyggeri. He himself had family in the provinces. (From DMM's drawing archives K. 1415 A.)* FIG. 10.

Basis i beregningen er hovedmålene eller størrelsen på undervandsskroget, regnet til tømmerets yderkant (⊗-spantets yderside), som breddeangivelsen og længden måles i øvl = øverste vandlinie mellem spundingen i henholdsvis for- og ag-

terstævn. Man bemærker, at det er skibet uden klædning, der er basis i beregningerne. I beregningsskemaet ovenfor opregner de første 6 linier dette målesystem med tommers nøjagtighed (1 tomme var 2,615 cm). Den højde, der er angivet i 3. linie, er afstanden fra klædningen i kølens spunding og til underkanten af dæksplankerne – målt på hovedspantet. Den højde, der indgår i beregningerne, er imidlertid højden op til øverste vandlinie. Dette mål, sammen med den opgivne bredde og længde, kalder vi *beregningsmålesystemet.* Det afgrænser underskroget, som er det, der beregnes; *beregningsresultaterne* står opført i de resterende linier. Alle oplysningerne deri er tidstypiske i opstillingsmåde og indhold.

Vigtige resultater er *øverste vandlinies areal* og *middelspantets areal* (arealet op til øvl). Det første areal er basis for skibets formstivhed, og det sidste er basis for skibets modstand. Disse to arealer bestemmer sammen med størrelsen af deplacementet (underskrogets) *skibets egenskaber,* herunder dets stabilitet. På fig. 11 er beregningsresultaterne indtegnet på et tænkt skibssymbol således, at systemet i en beregning er illustreret. Af fig. 11 ses, at beregningen kan opfattes som en balancebestemmelse mellem deplacementets tyngdepunkt (også kaldet opdriftscentrum) og et punkt, som ikke er vist på figuren, men som symboliserer vægten af hele skibet inkl. lastens vægt (punktet kunne kaldes et »neddriftscentrum«). Skibet er med andre ord udsat for to kræfter: En op- og en nedadgående (skibets vægt over for skibets bæreevne). Det præcise forhold mellem disse to kræfter, hvorimellem skibet er ophængt, udtrykkes i begrebet *metacenter.* Jo højere i skibet dette punkt er placeret over øverste vandlinie, jo stivere er skibet, og jo højere rig kan det bære. Bestemmelsen af metacenterhøjden er bestemmelsen af den tegnede skibsforms stabilitetsegenskaber. Det er med andre ord en *sikkerhedsfaktor,* der nu kan bestemmes på forhånd. Klampbyggerne kunne kun eksperimentere sig frem ved at kopiere et eksisterende skibs hovedspantprofil. Det er nemlig i høj grad hoved-



Beregningsresultaterne fra fig. 10 indtegnet på deres plads i et tænkt skib. Princippet i en skibsberegning vises derved grafisk. (Skitse af forfatteren). *The results of the calculations from fig. 10 drawn in in their correct places on an imaginary ship. The principle underlying ship calculations is thereby shown graphically. (Sketch by the author.)* FIG. 11.

spantets profil og arealstørrelse, der øver indflydelse på metacenterhøjden. Interesserede kan studere skibsberegningen nærmere i relevant litteratur[22].

Udgangspunktet for en skibsberegning er beregningen af rumfanget, eller *deplacementet.* Det findes efter en formel, der generelt set er en tilnærmet metode til beregning af fladearealer afgrænset af krumme linier; til praktisk brug er den nøjagtig nok. Den brugtes hele perioden ud, og bruges vistnok endnu. Den er nu kendt under navnet »Simpsons approximationsformel«. At konstruktøren af »Neptunus« i 1843 har brugt den, ved vi fra det 11 sider store »Hæfte med Deplacementsberegninger til Neptunus«[23]. Navnet på formlen stammer fra den engelske matematiker T. Simpson, der udgav forskellig matema-

tisk litteratur midt i 1700-tallet; princippet i formlen stammer dog fra sidste trediedel af 1600-tallet. I midten af 1800-tallet var den kendt under navnet »det parabolske system«[24], et navn der vistnok skyldes den svenske konstruktør Chapmann's arbejde med fastlæggelse af den bedste skibsform.

Skibets totale deplacement fik man ved at tillægge en erfaringsbestemt størrelse på 1/15 af deplacementet, svarende til rumfanget af skibets klædning. Skibets egenvægt, eller i datidens sprogbrug »egentyngsel«, bestående af vægten af hele skroget inkl. aptering, rigning og udstyr, udgjorde en ligeledes erfaringsbestemt brøkdel af deplacementet. Når skibet i teorien flød, kun belastet af sin egen vægt, flød det *skåltomt*. Lasteevnen er forskellen i deplacementet mellem skåltom og op til øverste vandlinie. Øverste vandlinie kaldes også ladevandlinien af denne grund.

I venstre kolonne på fig. 10 har Bonnesen beregnet »Neptunus«' bæreevne i pund pr. 3 tommers nedtrykning af skroget i vandet, dvs. bæreevnen fra skåltom til øvl – udregnet for hver tredie tomme. Måske har denne nøje udregning haft et praktisk formål, men under alle omstændigheder demonstrerer udregningen den magt, som den nye »københavnske metode« gav over skibet, en magt som klampbyggeren næppe drømte om. I dag finder en skibsreder, at det er en selvfølge at kende det påtænkte skibs lasteevne på forhånd; i 1830-40'rne har skibskøberne næppe oparbejdet et behov for nøje at kende skibets lasteevne. Den venstre kolonne med disse beregninger findes da heller ikke på skibskonstruktionstegninger fra provinsen i almindelighed[25].

Den eneste af de konstruktionskyndige ved Holmens skibsbyggeri, som har publiceret sin viden og erfaringer, er 1.skibsbygmester m.m. D.H. Funch (1791-1856). Hans værker var ifølge forordet i et af dem hovedsageligt beregnet til brug i hans undervisning på Holmen. Funch kunne sin metier til bunds, og han blev meget agtet i samtiden. Under hans ledelse blev der

bygget mange kendte orlogsskibe som korvetten »Galathea«, linieskibe og flere andre. Hans værker behandler både konstruktion af orlogsskibe og handelsskibe. Mest relevant for nærværende artikel er hans afhandling om »coffardiskibe«s konstruktion[26]. I en reflekterende stil gennemgår Funch deri alle de overvejelser, som en konstruktør må igennem for at konstruere et skib. I teksten er ikke bare den rene teori at læse, men også en god del erfaring af praktisk og håndværksmæssig art er gemt deri.

Teorien i hans værk er så grundigt udarbejdet og så matematisk betinget, at man tør tale om et eget »Funchs system« til konstruktion af skibe. I en konstruktionshistorisk sammenhæng er systemet meget interessant, og det skal så kort, som det er muligt, forklares. Systemet bør, for at fremtræde i sin fulde betydning, forståes i lyset af følgende: For det første falder Funch's virke sammen med den epoke, hvor teoretiske skibskonstruktioner på de store værfter når et højdepunkt inden for træskibsbygning, en epoke der sluttes af med konstruktioner som f.eks. fregatten »Jylland«. For det andet får Holmens skibsbyggeri tiltagende opmærksomhed fra de civile skibsbyggere i Funch's senere år.

Funch's værker afspejler epokens høje videnskabelige stade inden for skibsbygning, idet han overalt, om muligt, udtrykker sig matematisk. I dag virker hans redegørelser nok mere omstændelige end egentlig vanskelige at begribe. Men for datidens skibstømrerlærlinge, som gav sig i kast med at lære konstruktion med en almen viden som baggrund, opstod vanskeligheder. De måtte tage ekstraundervisning for at komme på niveau omtrent med nutidens mellem- eller gymnasieskole, idet man kan se, at matematikken hos Funch befinder sig omtrent der. Hans elever har næppe heller været vant til at tænke i teoretiske baner. Måske af denne grund tager Funch's undervisning efterhånden karakter af en slags færdig helhedsløsning på det meget komplekse konstruktionsproblem. Hans belæring munder sidst

i bogen ud i en 7-foliosider stor *tabel* over centrale størrelser i skibets konstruktion. Efter visse regler og forkundskaber kan man gå ind i tabellerne og finde alle beregningsresultater direkte samt data, der sætter den kyndige i stand til at optegne skibets linier. Det er skibskonstruktion udført efter tabelopslag på en måde, der begrænser en forsøgsvis fremgangsmåde til det mindst mulige. Tabelopslag forenkler en kompliceret proces, og det Funch'ske system er set fra denne vinkel meget begyndervenligt og imødekommer de første konstruktørers problemer med matematikken.

Kernen i systemet, og samtidig grunden til at skibe kan tabelleres, er, at hver eneste kurve i skibets undervandsskrog (som er det eneste, der konstrueres), er en *matematisk kurve.* Kurven, han bruger, er *parabelen,* og den har som bekendt udtrykket $y = x^2$. Ved at variere på eksponenten til x fås parabeler, der er mere eller mindre krumme. I den nævnte tabel er disse forskellige varianter af eksponenter til x opført. Når konstruktøren efter en indviklet procedure, hvori erfaringer og skøn indgår, omsider har fundet det sted i tabellen, hvor det ønskede skibs data skal søges, går han ind og finder formlen (der er udtrykt ved eksponenterne) for det ønskede skibs kurver. Således gives der formler for optegning af: Alle vandlinier i for- og agterskib, hovedspantet samt forstævnens kurve. Det følger heraf, at alle kurver i skibet bliver parabler i matematisk håndgribelig forstand[28].

I den indviklede procedure, konstruktøren skulle igennem for at finde indgangen til formlerne for sit ønskede skib, skulle han bl.a. overveje, hvilket forhold han ønskede mellem skibets *hovedmål,* dets *fyldighedskoefficient*[29] og dets *lasteevne.* Der består en nøje forbindelse mellem disse begreber, og at opnå det bedste kompromis mellem dem var en erfaringssag. Derved har vi den lidt paradoksale sag, at der som basis i et matematisk/videnskabeligt konstruktionssystem indgår *erfaring,* eller noget der minder meget om klampbyggerens tommelfingerregler.

De nævnte formler for skibets forskellige kurver fås ikke direkte af tabellen: Der fås i stedet, hvad der i matematikken kaldes kurvens *koordinater*. Ved disse koordinater til skibets kurver, eller til dets ydre overflade, er Simpsons formel så at sige *indbygget* i Funch's system. Dermed er grundlaget for skibsberegningen til stede i systemet, og der kan følgelig laves tabeller over alle de i fig. 11 viste størrelser og beregningsresultater for det givne skib. Det følger heraf bl.a., at skibets lasteevne er kendt på decimalers nøjagtighed.

Et skib, som er bygget efter Funch's system, vil overalt under vandet være afgrænset af kurver, der er formet efter parabelens ligning. Da skibsformen jo er tredimensionel, kan det Funch'ske skib, med en lidt »umatematisk« fantasi, opfattes som en tredimensionel parabel, eller en parabol, eller mere korrekt: Som en figur hvis overflade er sammensat af parabolstykker.

Da alle skibets snit (spantesnit, vandrette snit = vandlinieplaner) vil fremtræde som parabler, har man et middel til at artsbestemme en i øvrigt anonym skibskonstruktionstegning. Et skib tegnet efter dette system vil have parabelformede vandlinier (især er det tydeligt i forskibets vandlinier), parabelformede spantesnit midtskibs, og endelig have en parabelformet forstævn.

En skibskonstruktionstegning med parabelformede kurver fortæller således en del om sit ophav. Kalder vi en sådan formgivning for et »parabolskib«, kan alle skibskonstruktionstegninger grupperes som parabolskib eller ikke. Således er »Neptunus« et »fuldblods« parabolskib, medens briggen »Danmark« ikke er det. Dens hovedspant er jo netop ikke en parabel, medens dens vandlinier i forskibet er; herved bekræftes skibets status som en overgangstype mellem to epoker.

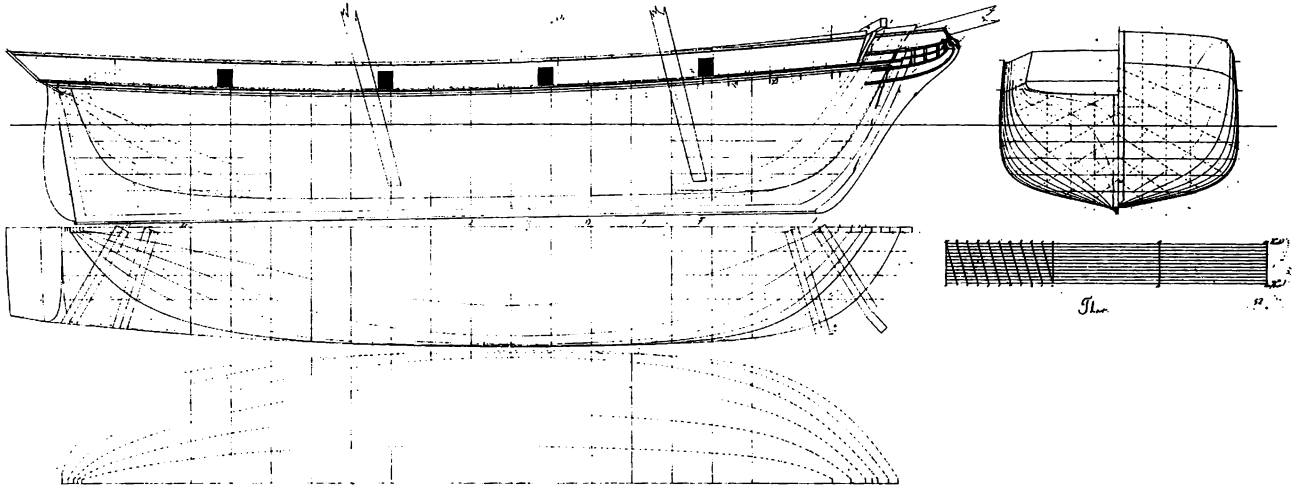
Om Funch's system kan vi sammenfattende sige, at det i sin videnskabelighed næsten er en overreaktion på klamptidens systemløse byggemetode. Det Funch'ske system griber ind og sæt-

ter på formel hver detalje af skibets form. Som sådan er systemet en efterklang af 1700-tallets stræben mod orden og lovmæssighed. Som et produkt heraf kan skibets form nu for første gang i sin lange historie sættes på papir, og dokumenteres på en hidtil uset omfattende måde. Funch siger selv derom, at det gode derved er, at nu kan enhver selv efterprøve og undersøge skibenes form!

Som følge af civile skibstømreres oplæring til konstruktører på Holmens skibsbyggeri sker en spredning via personen af de nye »københavnske metoder« til provinsen. Det bevirker dels, at provinsens skibe nu bygges i stigende omfang efter tegning dels, at en udvikling og forbedring af skibsformen sættes i gang.

Spredningen af skibskonstruktionstegningen i skikkelse af parabolsystemet kan dokumenteres gennem flere konstruktørers virke i provinsen. De pågældendes biografi oplyser, at de var elever på Holmen samtidig med, at Funch, eller de metoder han stod for, var i funktion[30].

Skrogformen, som det Funch'ske system arbejder med, er det korte og høje skib, og det er relativt højere i forhold til længden, jo større det er. Det er som bekendt klamptidens type. Den fortsatte brug af typen, kan ses som udtryk for, at Funch og hans kolleger i tråd med samtiden var empirikere. De holdt sig strengt til erfaringen, og de bedste af de eksisterende skibe blev opmålte, og deres linier indsamlet og bearbejdet for at indgå som basis i systemet. Klamptidens grundtype bliver således justeret ind efter den nye beregningsmetode; man får en type, der ikke adskiller sig meget fra klamptidens type i udseende, men som via sit beregnede undervandsskrog har helt nye og bedre sejlegenskaber. Den type, vi taler om, dukker frem i samtidige skibsafbildninger omkring 1840 eller lidt før. Især har maleren C.W. Eckersberg med sans for disse skibes særpræg vist os, hvordan de virkelig »flyder« i harmoni med vandet, og udstråler en klassisk ro, som et udtryk for tidens formsprog.



Konstruktionstegning til skonnerten »Thor«, 1849. Skibet er ca. af samme længde som »Neptunus«. »Thor« var konstrueret af E.C. Benzon som det første skib fra eget værft. Han var uddannet på Holmens skibsbyggeri såvel praktisk som teoretisk. Tegningen til »Thor« viser en forenklet tegnestil i forhold til »Neptunus«. Skønt skibet har fyldige vandlinier i forskibet, er det ikke et karakteristisk fiskeformskib, men et tidligt eksempel på et »moderne« langt og især relativt lavt skib. Denne proportionering markerer bruddet med klamptidens fiskeformskib. (H&S tegningsarkiv K. 1461). *Sheer draught for the schooner »Thor« 1849. The ship has approximately the same length as the »Neptunus«. The »Thor« was designed by Mr. E.C. Benzon as the first ship from his own shipyard. He underwent practical as well as theoretical training at Holmens skibsbyggeri. The draught for the »Thor« has a simplified style compared to the one for the »Neptunus«. Although the ship has full waterlines in the bow it is not a characteristic fish-shaped ship but an early example of a »modern« long, and in particular, low ship. These proportions mark the break with the fish-shaped ships of the rule-of-thumb period. (DMM's drawing archives K. 1461.)* FIG. 12.

I løbet af 1840'rne ændres såvel tegnestilen som skibenes form. Tegnestilen bliver mere enkel i sin udførelse. En sammenligning mellem fig. 10 af »Neptunus« og fig. 12 skonnerten »Thor« fra 1849 viser den typiske udvikling. På tegningen til »Thor« er kun vist det nødvendigste til fastlæggelse af skibsformen, men som en efterklang ses indtegnet gallionen med gallionsrælinger m.m. samt kranbjælken, bovspryd, master, roret og det opstående med lønning og skandækslisten. I det opstående ses 4 porte, skønt skibet ifølge kilderne er et handelsfartøj. Der er ikke plads til at beskrive de øvrige detaljer, som tegningen viser. Vigtigt er det, at tegningen til sammenligning med fig. 10 helt mangler beregningsskemaet. Tegningen er helt anonym, hvilket er karakteristisk. Oftest kan en tegning fra denne tid kun identificeres via museernes registranter. En undtagelse er fig. 12 i denne henseende, idet der med original hånd er påført navnet »Thor« under tegningens måleskala.

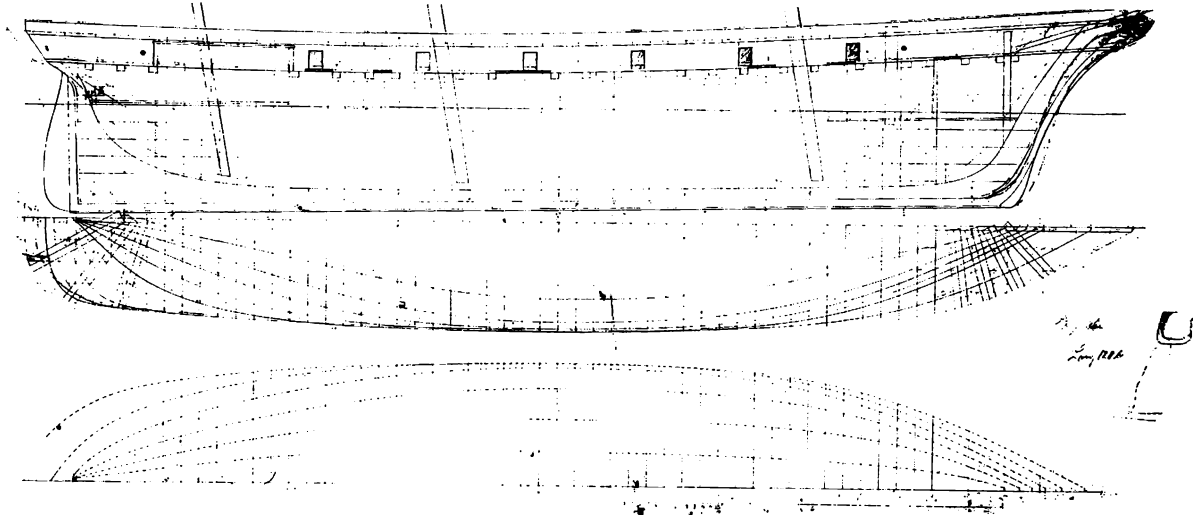
Årsagen til denne nye forenklede tegnestil er muligvis rent rationel; tegninger er nu blevet hverdagskost, et dagligt arbejdsredskab med en for alle involverede parter kendt funktion. En umiddelbar årsag til forenklingen kan være, at konstruktøren har tegnet et antal varianter af former til at vise frem for potentielle købere. Så har parterne diskuteret over dette forlæg, og ændringer er blevet skitseret med blyant, som det også kan ses på tegningen til »Thor« ved forskibet i opstalten.

Skonnerten »Thor« var den kendte E.C. Benzon's første bygning fra eget værft. Hans uddannelse bestod af 4 år på Holmens skibsbyggeri, hvor han sluttede i 1844 med en god anbefaling fra »Søeetatens Konstruktionskammer« signeret af Schifter. Som det var skik for flådens officerer, tog også nogle civile konstruktører og kommende skibsbygningsmestre på studierejser til udlandet. Benzon tog bl.a. til Aberdeen i Skotland og til Aabenraa. I Skotland stiftede han efter al sandsynlighed bekendtskab med den såkaldte »Aberdeen-bov« eller clipperstævnen. I hvert fald brugte han senere denne særlige stævnform på flere

af sine skibe. Skønt oplært i det Funch'ske system med dets fiskeformtype kan vi i konstruktionen »Thor« se et begyndende opgør med skolelærdommen. Nok ikke af oprørstrang, men fordi tiden allerede var ved at løbe fra fiskeformskibet. Hvis vi registrerer forskellene på placeringen af hovedspantet og skibenes fylde i det hele taget, kan vi se, at »Thor«s deplacement eller fylde ligger nærmere mod midten end på »Neptunus«; et begyndende brud med fiskeformen anes i dette faktum. Men det som varsler en radikal ændring i skibstype er *skrogets lavere højde*. På spanteprofilet kan man se, at »Thor« er bredere i forhold til højden end »Neptunus«; det lavere skib stikker mindre dybt i vandet for samme deplacement. Dette markerer den endelige udvikling bort fra klamptidens korte og høje skib mod et mere langstrakt. Inddrages i sammenligningen barkskibet »Psyke« fra 1856 (fig. 13), ses denne udvikling i sin fulde udfoldelse. Eksemplerne »Thor« og »Psyke« er så meget mere talende, fordi de er fra samme konstruktør.

Gradvist må konstruktørerne have givet slip på det Funch'ske systems totalitære konstruktionsmetode, og ligeledes på parabel-kurvernes fuldstændige dominans. I stedet kan vi se i skibskonstruktionstegningerne, at skibenes kurver efterhånden bliver tegnet mere strømliniet, formet efter frit tegnede kurver. »Psyke«s linier bærer hverken spor efter fiskeformskibet eller efter parabelformede vandlinier. Hovedspantet er placeret på midten af længden, og linierne i for- og agterskibet er næsten identiske. Bag et sådant langstrakt underskrog ligger et helt andet koncept end fiskeformens. Den såkaldte »bølgelinieteori« og en anden teori om friktionen mod skibssiden har muligvis spillet ind i frembringelsen af den slanke form. Benzon har uden tvivl lært meget om disse spørgsmål under sit ophold i Aabenraa, der var velkendt for sine mange vellykkede store skibe.

Udviklingen bort fra det Funch'ske system medfører, at konstruktørens *vurdering* og erfaring kommer til at spille en større rolle. Skifter Andersen siger ikke meget om selve konstruk-



Barkskibet »Psyke«, 1856, bygget og konstrueret af E.C. Benzon. Som 120 fod langt var det et af de store danske træskibe. Skibet er en dansk clipper med linier, der i for- og agterskibet er næsten ens; hovedspantet står på midten af længden. Skibet er sandsynligvis konstrueret efter et koncept, der siger, at for- og agterparten af undervandsskroget skal være af omtrent samme deplacement. Denne skrogform er et resultat af bl.a. konstruktørernes selvstændige udviklingsarbejde. Beherskelsen af skibsberegningen satte dem i stand dertil. (Efter H&S tegningsarkiv K. 1470A). *The bark »Psyke« 1856, built and designed by Mr. E.C. Benzon. With its 120-foot length it was one of the big Danish wooden ships. It is a Danish clipper with lines which are almost identical in the bow and stern; the main frame stands in the middle of the ship's length. The ship was probably designed according to a concept which stipulated that the fore and aft sections of the hull under water had to have approximately the same displacement. This shape of hull is a result of among other things the independent experiments made by designers in order to improve ship design. This again was made possible by their skills in ship calculation. (DMM's drawing archives K. 1470 A.)* FIG. 13.

tionsarbejdet, men dog følgende interessante bemærkning om *senterne* på tegningen, at disse: »Anskueliggjøre nu bedst Skibets rette Form .... (og) .... bør komme mest i Betragtning og Anvendelse ved Constructionen«[31]. Et andet sted taler han om, at senterne viser den vej, som vandet skal følge, når det under skibets fremdrift passerer skibsskroget; derved bliver senternes gamle betydning i formdannelsesprocessen genoplivet, omend ikke til helt samme primære betydning som i klampbygningsprocessen. Der kan således konstateres en vis grad af retrograd udvikling. I lyset af denne kan det Funch'ske system måske betragtes som en parantes imellem klamptidens og den »frie kurve«s tid. Funch's system skal måske betragtes som et uddannelses- eller lærebogssystem, mere end som et system til fuldstændig praktiske brug. Men selv om dette skulle være tilfældet, er hans tabeller også af værdi for den »frie kurve«s konstruktør som en hjælp i de indledende faser i konstruktionsprocessen.

Når konstruktørerne ikke længere lod sig lede blindt af et system, må vi spørge, hvordan de så arbejdede.

Alt tyder på, at konstruktøren tegner skibets linier helt frit, eventuelt ved at skele til en anden tegning. Skibet formes i øvrigt efter hans erfaring og købers særlige ønsker. Hvis køberen har forlangt, at skibet skal have et bestemt deplacement, fremkommer dette ved, at konstruktøren pr. skøn vælger en skala, som han formoder, vil give skibet det rette deplacement. En prøveberegning foretages, og hvis den ikke stemmer, må skalaen ændres lidt, indtil alle er tilfredse[32]. Konstruktionsprocessen bliver således i vid udstrækning baseret på skøn og erfaring, og har derved mindelser om klamptidens metodik. Forskellen er dog den væsentlige, at det færdige skibs egenskaber nøje er kendt gennem beregningen.

Man kan sammenfatte, at den teoretisk set grundige lærdom, som blev givet på Holmens konstruktionsskole, bar frugt i provinsen, måske fordi den blev tilpasset provinsens muligheder og behov samt de håndværksmæssige gamle fremgangsmåder,

hvor skøn, håndelag og fornemmelse gik hånd i hånd med skolingen.

Analogt med portrættet af det klampbyggede skib kan vi om konceptet for skibet i 2.halvdel af 1800-tallet sige følgende[33]:

Et lavere skibsskrog med mindre dybgang og en relativ større bredde giver et skib med et hovedspantareal, der yder mindst mulig modstand mod at blive drevet frem gennem vandet. Det kan udtrykkes således, at jo højere oppe i vandet deplacementet ligger, jo lettere drives skibet frem. For nu at få deplacementet/lasteevnen stor nok, må skibet gøres længere. Det er klart, at et skib med en lille modstand ikke behøver den høje rigning og store sejl, som man kender fra fiskeformskibet. Vi kan da også på samtidige skibsportrætter se, at skibene fra midt i århundredet får lavere rigninger.

En følge af det lavere skib er, at det kan bygges en smule spinklere; Skifter Andersen skriver, at »søens brydning« mod skibssiden ikke er så voldsom mod den lavere som mod den høje. Alt i alt bliver både skrog og rig henholdsvis lavere og mindre, med lavere bygge- og vedligeholdelsesomkostninger til følge. I samme retning trækker, at man går fra brigger til skonnerter og fra fuldskibe til barkskibe. Som transportmaskine betragtet, bliver sejlskibet billigere at bygge, hurtigere at sejle og mindre mandskabskrævende.

Clipperstævnen er et konstruktionsmæssigt led i denne udvikling, hvor skibet fortil kan gøres langstrakt. Den lave rig gøres tilsvarende længere. Hele forskibet får slanke linier såvel over som under vandet, og clipperstævnen er dermed part i konceptet, der om dette punkt siger, at forskibets og agterskibets deplacementer skal være næsten lige store for at få balance mellem de vandmængder, som skibet fortrænger under sin fremdrift.

Clipperstævnen er således ikke et kosmetisk middel, men et led i en rationel konstruktion. Dens slanke form bevirker desuden, at den er mindre træforbrugende og lettere at klæde, da

plankerne ikke skal krumhugges, som det i nogle tilfælde var nødvendigt at gøre i den runde bov.

Det store tremastede handelsskib af træ er herhjemme i 1800-årene kun bygget i større antal i Aabenraa. I international skibsfart sejlede typen indtil sidste trediedel af århundredet, hvor den udkonkurreredes på de store oceanruter af dampskibet, og af dets søstre – de store jern- eller stålbyggede sejlskibe.

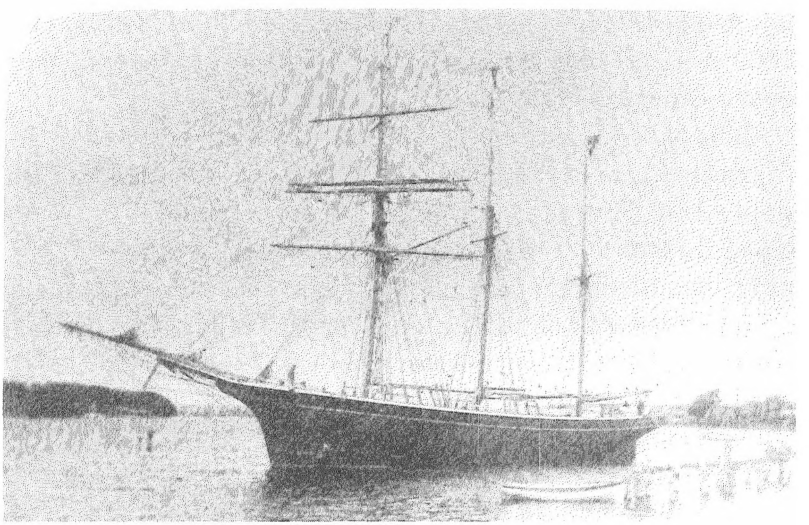


Foto af Thurinerskonnert »Jens Nielsen« 1900. Skonnerten blev som de fleste fra Svendborgområdet bygget efter tegning af eg på eg, og i øvrigt efter Bureau Veritas reglementer for klassifikation i selskabet. På billedet fra 1901 ses skibet under udrustning ved værftet i Blåby; på dækket ses bl.a. konstruktøren, skibsbygmester Niels Anthon Nielsen. (Efter foto i privat eje). *Photograph of the Thurø Schooner »Jens Nielsen« 1900. Like most others in the Svendborg area this schooner was built of oak on oak from a draught, and moreover it was built in accordance with the regulations of the Bureau Veritas for classification in this company. In this picture from 1901 the ship can be seen being fitted out at the shipyard in Blåby. One of the people standing on the deck is the designer and master shipbuilder Mr. Niels Anthon Nielsen. (From a privately owned protograph.)* FIG. 14.

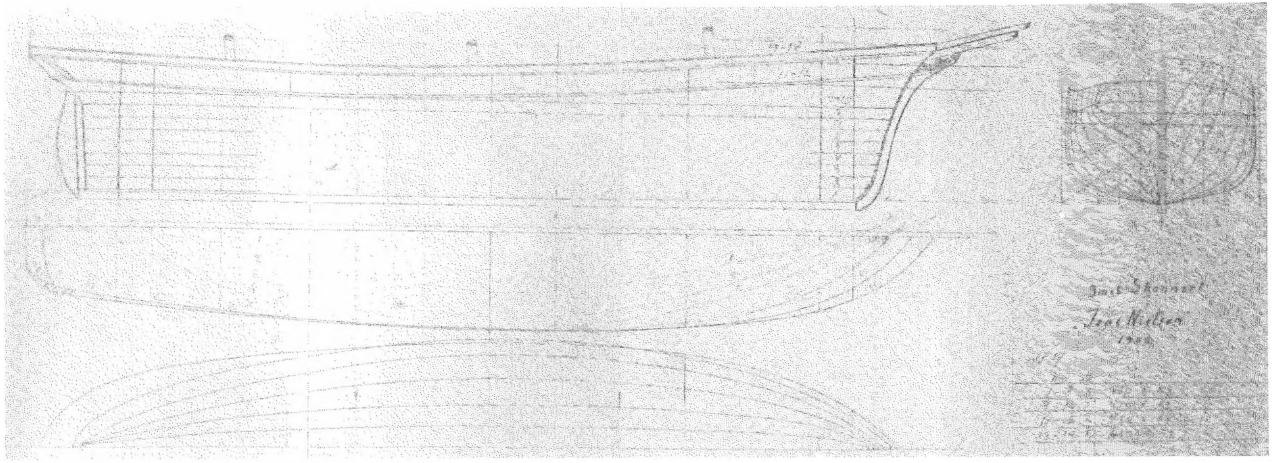
Men den teknologi, og den viden og erfaring, som var akkumuleret i bygningen af disse træsejlskibe, gik ikke tabt. Den gled over i bygningen af de mindre skonnerter, som fandt sig nicher overalt på Atlanten.

I Danmark udvikledes i Svendborgområdet en to- eller tremastet skonnert til dette brug, som rent skrogmæssigt var en lille clipper. En nærmere granskning vil kun afsløre mindre forskelle mellem det og en clipper, som f.eks. at det *lille fartøj* er relativt bredere end den store clipper af rent konstruktionsmæssige grunde. Proportionerne i det 120 fod lange barkskib »Psyke«, bygget 1856, og i Thurinerskonnerten »Jens Nielsen« fra 1900 er næsten ens. Formmæssigt tilhører de også samme type med et langt slankt forløb og clipperstævn.

»Jens Nielsen« (fig. 14 og fig. 15) er én af de over 180 to- og tremastede skonnerter, der byggedes i Svendborgområdet (Tåsinge, Ærø, Thurø og Svendborg) fra ca. 1895 til 1920. De var typisk i størrelsen 130-180 tons, og de var alle bygget efter tegning, i modsætning til et lignende byggeri i England.

»Jens Nielsen« er bygget og konstrueret af Niels Anthon Nielsen og søsat fra hans værft i Blaaby på Thurø. N.A. Nielsen havde lært håndværket og til dels teorien hos den kendte N.F. Hansen i Odense. Under læretiden supplerede han sin teoretiske viden ved læsning på Odense Tekniske Skole. Skonnerten var den første af i alt 4 lignende skonnerter. Nybyggeriet på værftet i Blaaby sluttede i 1919 med bygningen af den 277 tons store tremastede skonnert »Else«.

I denne sidste blomstring for træskibet optræder et nyt fænomen i forbindelse med planlægningen og bygningen af træskibet. Det er *klassificationsbureauerne*. Der var flere, men i Danmark er *Bureau Veritas* (Fransk Veritas) praktisk enerådende[35]. Selskabet har været involveret i næsten alle træskibes bygning i periodens sidste del, og der er god grund til at undersøge arten og omfanget af den mulige påvirkning, det kan have udøvet. Som man vil se, bestod indflydelsen i en forstærkning af den be-



Konstruktionstegning til Thurinerskonnert »Jens Nielsen« fra 1900, 195 brt. Konstrueret og bygget af Niels Anthon Nielsen. Thurinerskonnert vil sige, at den er bygget på Thurø i Svendborgområdet, og har en række karakteristiske træk i design, som den indviede kunne aflæse. Den gengivne tegning er udført af konstruktørens søn, P. Thurø Nielsen, efter den originale. P. Thurø Nielsen drev en årrække værftet videre efter sin fader, og holder endnu, over 70 år gammel, faget i hævd ved fremstilling af halvmodeller til børnebørnene. Den viste tegning og de påskrevne tal er udført til brug i denne sammenhæng. Den originale tegning er vanskelig at reproducere grundet dens størrelse og svage streger. (Efter tegning af ejeren, P. Thurø Nielsen). *Sheer draught for the Thurø schooner »Jens Nielsen«, 195 gross register tons, built in 1900 on the island of Thurø in the Svendborg area. This ship has a number of features in its design which are characteristic of the Thurø schooners and which could be recognised by the initiated. The draught shown here was made by the designer's son Mr. P. Thurø Nielsen from the original sheer draught. Mr. P. Thurø Nielsen succeeded his father and ran the shipyard for many years. At the age of more than 70 he still keeps up the trade by making half models of ships for his grandchildren. This draught and the figures which have been inserted were intended for use in this production of half models. The original draught is difficult to reproduce owing to its size and the faintness of the lines. (Drawing by the owner, Mr. P. Thurø Nielsen.)* FIG. 15.

vægelse i retning af et mere rationelt og materialebesparende skibsbyggeri, der var en følge af skibskonstruktionstegningens indgang. Selskabet blander sig netop i detailkonstruktionen, og man kan sige, at hvor Funch satte skibets formgivning og hovedmål på tabel, da sætter Bureau Veritas skibets materialedimensioner på tabel. Ligeledes arten af materiale bestemte det.

Historisk set begyndte Bureau Veritas sit virke uden for Danmark ca. 1830. Man begyndte i det små med at indsamle oplysninger om de skibe, der besejlede havnene. Det skete på foranledning af assurrandørerne, for at kunne fastsætte præmien på et realistisk grundlag. Tidens klampbyggede småskibe var ikke pålidelige set fra befragters synspunkt, og præmierne ofte høje. Allerede i 1840'rne var selskabet en faktor, man regnede med, og det fik sin indtægt ved salg af skibslister, hvori abonnenter kunne læse om et givet skibs kvalitet, grad af vedligeholdelse, alder m.m. I 1851 fik direktøren for selskabet den ide, at hvis man allerede under bygningen af skibet lod det overvåge og kvalitetskontrollere, kunne man dels udstede et certifikat på dets kvalitet, dels kunne selskabet udvide sin kundekreds til også at omfatte rederne eller skibsejerne. I begyndelsen fungerede selskabet kun i havnene omkring den Engelske Kanal, men fra ca. 1850'erne bredte det sig hastigt.

For at kunne betjene de nye kunder udsendtes i 1851 det første af selskabets *byggereglementer*. Det baserer sig på en omfattende indsamling og bearbejdning af gode skibes materialedimensioner og *forbinding*, dvs. dets sammenføjningsmetoder. Efter disse reglementer skulle skibet dimensioneres, hvis det skulle opnå klassificering i selskabet og den præmiereduktion, det medførte i søassurrancen. Jo lavere præmie jo mere konkurrencedygtigt var skibet. Rederen skulle tage stilling til, hvor højt han ville have sit skib placeret i selskabets klasser; herefter udfyldte skibsbygmesteren en fortrykt skrivelse *(byggeskema)* med alle skibets dimensioner m.m. i overensstemmelse med byggereglementet. Af de mange bevarede byggeskemaer kan vi

se, at praktisk taget alle skonnerterne var bygget af eg på eg, med en køl af bøg, ligesom også den nederste klædningsplanke var af bøg. Dæksplankerne var af fyrretræ. Alle bolte var af galvaniseret jern, undtaget de få skibe der blev bygget til at besejle de varme have; af hensyn til forhudningen (af kobber, yellowmetal (en messingart) eller zink) blev disse skibe i bunden boltet med kobberbolte, da jernbolte ville blive tæret grundet den galvaniske effekt. Disse skibe blev kaldt kobberfaste.

I 1886 og 1890 udsendtes reviderede udgaver af selskabets byggereglementer. Et langt spand af år ned til 1851, kan man synes, når udviklingen af skibsformen tages i betragtning. Skifter Andersen skriver da også, at de er »delvist forældede« i 1870'erne. Den sidste udgave af reglementet for træskibe oversattes til dansk i 1920. Heri kan man se et fingerpeg om betydningen af Danmark som hjemsted for et stort byggeri af træskibe i periodens sidste del.

De krav, som selskabets reglementer pålagde skibsbyggeriet i retning af at skulle overholde dets byggereglementer, har muligvis virket som en stram styring af byggeriets frie udfoldelse. Derimod kan man sige med bestemthed, at klassificationen har bevirket en uniform byggemåde i periodens sidste del. Den er ikke nødvendigvis af det onde, men kan tværtimod have bevirket en rationel udnyttelse af de forhåndenværende materialemængder. Det skal her huskes, at selskabet ikke blandede sig i selve formgivningen af skibet. Den var hele perioden ud helt overladt til skibskonstruktøren. En fordel for skibsbygmesteren og konstruktøren (der oftest var én og samme person) har det givet været, at man ikke behøvede at gøre sig mange spekulationer over materialevalg og dimensionering, men helt kunne koncentrere sig om formgivningen og det håndværksmæssige.

Skibskonstruktionstegninger – Fotografier

1. Vestindiefareren »Friederichsstæd« 1777. Konstrueret af Henrik Gerner. (H&S årbog 1974 s. 56 f.).
2. Briggen »Danmark«. Tegnet af H. Peter Hansen, Troense 1838. (Svendborg og Omegns Museum, tegningsarkivet).
3. Skonnertbriggen »Neptunus«, 1847. Konstrueret af E.P. Bonnesen i 1843. (H&S K. 1415 A).
4. Skonnerten »Thor«, 1849. Konstrueret af E.C. Benzon. (H&S K. 1461).
5. Barkskibet »Psyke«, 1856. Konstrueret af E.C. Benzon. (H&S K. 1470 A).
6. Skonnerten »Jens Nielsen«,1900. Konstrueret af skibsbygmester Niels A. Nielsen, Thurø, Svendborg. (Privat ejet af P. Thurø Nielsen, Thurø, Svendborg).
7. Skonnersten »Jens Nielsen« under udrustning i 1901. (Privat ejet af P. Thurø Nielsen, Thurø, Svendborg).

Litteratur og trykte kilder. (Uddrag af samtlige).

1. *Funch. D.H.:* Afhandling om Coffardiskibes Construction, 1. part: Skibskroppen 75 s. + 7 plancher + 7 s. tabeller. København 1842.
2. *Samme:* Praktisk Skibsbyggerie, 2. del (om afslagningen) 64 s. + 36 plancher, København 1834.
3. *Samme:* Praktisk Skibsbyggerie, 3. del (om forbind og forboltning) 223 s., København 1834.
4. *Griffiths, John W.:* Treatise on Marine Architecture, s 415, N.Y., London 1851.
5. *Greenhill, Basil:* Archaeology of the Boat; s. 320, Wesleyan UP, Connecticut - London 1976.
6. *Christensen, A.E., Henningsen, H., Hasslöf, O.:* (red): Sømand, fisker, skib og værft, s. 333.
7. *Attwood, E.L.:* Textbook of Theoretical Naval Architecture, 3. ed. s. 367, London, N.Y. Bombay 1902 (1899).
8. *Barfoed, Poul:* Af skibsbygmester Poul Barfoed's levnedsbeskrivelse, H&S årbog 1953, s. 82 ff.
9. *Benzon, Otto:* Skibsbygmester E.C. Benzon; Nykøbing Falster, en foregangsmand i dansk skibsbygning. H&S årbog 1954 s. 53 ff.
10. *Bureau Veritas:* Rules and Regulations year 1886, s. 71, Paris 1886.

11. *Samme:* Reglement for bygning og klassification af træskibe, s. 58, København 1920.
12. *Timmermann, Gerhard:* Skibskonstruktionstegningen gennem tiderne. H&S årbog 1962 s. 129 ff.
13. *Macgregor, David:* Fast Sailing Ships, s. 314, Hampshire 1973.
14. *Braubach, Daniel:* Practisch-Theoretisches Handbuch zur Erlernung des Maneuvre und Construction der Seeschiffe, 183 s. + 15 stik, Bremen 1800.
15. *Monrad Møller, A.:* Her er intet værft...: H&S årbog 1983 s. 130 ff.
16. *Christensen, Benny:* Dansk skibsbygning omkring 1700. H&S årbog 1974 s. 48 ff.
17. *Rawert, Ole Jørgen:* Kongeriget Danmarks industrielle Forhold... til 1848 s. 258 ff + s. 701 f samt forordet. København 1850.
18. *Schneider, A.:* Om et nyt Registrerings- og Maalesystem for danske Skibe: Tidsskrift for Søvæsen 1865, s. 211 ff, København 1865.
19. *Johansen, Ulrich:* Hvorfor kæntrede Wasa. »Ingeniøren« s. 597 ff; 1962 71/20.
20. *Jørgensen, Valdemar:* Erindringer fra Rasmus Møllers træskibsværft i Faaborg i 1890'erne. H&S årbog 1959 s. 44 ff.
21. Betænkning, afgiven af den til Overvejelse af Landets Forsvarsvæsen ved allerhøjeste Resolution af 2. Februar 1866 nedsatte Kommission; København 1866.

Utrykte kilder

1. *Skifter Andersen:* »Optegnelser over Skibes Construction«, (kladdehæfte på 78 håndskrevne sider; påbegyndt i 1854, afsluttet ca. 1870). H&S 172:75 SA skibsbygning.
2. *P. Thurø Nielsen,* fhv. skibsbygmester og værftsejer, Thurø. En lang række mundtlige oplysninger til forfatteren, givet 1981-82.
3. Forhandlingsprotokol fra Teknisk Skole i Odense for 1860 og frem. (Landsarkivet i Odense, aflevering nr. 175, delvist reg.).
4. Deplacementsberegninger til »Neptunus« 1847, 11 sider. (H&S 646:47).
5. Byggeskemaer, diverse fra Bureau Veritas. (Svendborg og Omegns Museum).
6. *E.P. Bonnesens* efterladte papirer; 4 sider om hans skibsbygningstid. (H&S, SR. bilag 2262:49).

Noter

[1] Litt. listen nr. 6 s. 59 ff + fig. 19 s.st. Her beskrives kombinationen af de to metoder i et fartøj, der både er skal- og skeletbygget.

[2] På fig. 3 er plankekanterne knapt helt rette linier, men med et lavere optagestandpunkt for fotografen ville de have været mere rette.

[3] D.H. Funch: Dansk Marineordbog bd. II, s. 73. København 1976 (1846).

[4] Litt. listen nr. 17.

[5] Indberetningerne til Generaltoldkammeret. Her citeret efter: A. Monrad Møller: Her er intet værft, H&S årbog 1983 s. 130 ff; N.M. Kromann: Fanøs Historie II 1934, s. 239 ff; Handels- og Industritidende 1827.

[6] Fra indberetningerne, Svendborg 1823.

[7] Fra indberetningerne, Nexø 1827 og Fanø 1803.

[8] Litt. listen nr. 8.

[9] Utrykte kilder nr. 6.

[10] Utrykte kilder nr. 1.

[11] Den videnskabelige eller teoretiske skibsbygning har naturligvis mange fædre, men en matematiker, Poul Haste, arbejdede med betydningen af tyngdepunkt og opdriftscenter; en anden maritim interesseret matematiker Pierre Bouguer, lagde grunden til forståelsen af begrebet metacenter.

[12] I H&S årbog 1974, s. 48 ff nævner Benny Christensen flere eksempler på byggeri i Hertugdømmerne af skibe, der er planlagte i København. I 1700-tallet sendte man ikke tegningen, men de mahl-brædder (skabeloner) der blev dannet efter tegningen. Senere, f.eks. i 1834, da E.P. Bonnesen skal rejse sin konstruktion til briggen »Sara« i spant i Ålborg, da medbringer han en rulle tegninger i stedet for skabeloner. Dette kan ses som en voksende tillid til tegningen og som et trin på forenklingens vej.

[13] Dette skete f.eks. i 1811, da klampbygmesteren Lars N. Møller i Svendborg under ledelse af den tegningskyndige mestersvend Pihl fra Holmens skibsbyggeri byggede orlogsbriggen Bornholm. (Opl. fra Johannes Olsen: Svendborg Bys Historie til 1919. Svendborg 1932).

[14] Som note[5].

[15] I indberetningerne (se note[5]) hedder det flere steder omtrent som følgende citat fra Svendborg 1823: »...arbejder mest efter Øiemaal, undtagen nogle Maal som beregnes efter Kjølens Længde...«.

[16] Utrykt kilde nr. 1

[17] »Teoretisk stivhed« er den modstand mod krængning, som skibet har på grund af dets form, modsat den stivhed det får grundet ballast eller ladning.

[18] Litt. listen nr. 17.

[19] Der skelnes mellem en »ægte« og en »uægte« clipperstævn. Den ægte følger spundingen i stævnen og ikke som på briggen »Danmark«, hvor det er et påboltet stykke tømmer (skægget), der viser clipperformen.

[20] Kilder til viden om de første civile skibskonstruktører er de få biografiske oplysninger, der er givet om skibsbygger- og konstruktørfaget. Dertil findes spredt i den store lokalhistoriske litteratur enkelte oplysninger om lokale skibsbyggeres uddannelse. Om selve uddannelsens historie henvises til forfatterens speciale.

[21] Se note[5].

[22] I »Attwood«s bog (litt. listens nr. 7) findes grundreglerne og metoderne for skibsberegning. Dette specielle værk var grundbogen i Danmarks første officielle konstruktøruddannelse, og bogen blev brugt i perioden ca. 1890 til 1930 ifølge tidligere forstander for Helsingør skibsteknikum, Erik Kallenberg.

[23] Utrykt kilde nr. 4.

[24] I litteraturlistens nr. 4.

[25] Viden om skibskonstruktionens særlige træk i den første tid er skaffet til veje ved studie af især litteraturlistens nr. 1. Værket er led i en række, som Funch udsendte siden 1833; tilsammen dækker værkerne viden og metoder i skibsbygning og konstruktion for omtrent 1. halvdel af 1800-tallet.

[26] Litteraturlistens nr. 1.

[27] I litteraturlistens nr. 1 er denne indledende konstruktionsprocedure meget udførligt behandlet. I den diskuteres hvilke af de mange krav, man kan stille til et skib, der bør have forret.

[28] Interesserede henvises til forfatterens speciale for en mere detaljeret gennemgang af Funch.

[29] Fyldighedskoefficient er den brøkdel, deplacementet udgør af den »kasse«, der afgrænses af skibets konstruktionsmålesystem. »Neptunus« har til eksempel fyldighedskoeff. på 0,578. Et hurtigtsejlende skarpt skib har en mindre fyldighedskoeff. end en mere fladbundet lastdrager.

[30] Foruden E.P. Bonnesen, hvis konstruktion skonnerten »Neptunus« følger Funch's system, har også E.C. Benzon arbejdet og lært Holmens skibsbyggeri i Funch's glansperiode. Hans private arkiv (nu på Handels- og Søfartsmuseet på Kronborg) gemmer forskellige tegninger fra denne læretid (H&S: 3013-22 : 50). Thorkild Andersen (faderen til den flere steder her citerede Skifter Andersen) var elev på Holmen »under Fuglsang«. Denne Fuglsang var konstruktør på Holmen og subskribent på Funch's værk.

[31] Skifter Andersen (utrykt kilde nr. 1) vidste uden tvivl, hvad han talte om. Fra 1856 til 1869 konstruerede han 12 hurtigtsejlende barkskibe, 5 tomastede og en del mindre, (ifølge hans egen fortegnelse i hans citerede kladdehæfte).

[32] Brugen af variable eller flere skalaer til størrelsesbestemmelse af et konstrueret skib er her beskrevet efter H&S årbog 1959 s. 44-59. At det gik for sig sådan understøttes af flere ting: I Benzon's tegningsarkiv findes ifølge registreringen »løse skalaer«. På briggen »Danmark« er der to skalaer indtegnet. I andre museumsarkiver findes også løse skalaer.

[33] Afsnittet baserer sig på utrykt kilde nr. 1.

[34] Oplysningerne om værftet i Blaaby på Thurø stammer fra mundtlige oplysninger fra Niels A. Nielsen's søn Peder Thurø Nielsen. Han drev værftet indtil 1956 og ejer stadig grunden, hvor det lå.

[35] Oplysningerne om Bureau Veritas stammer fra selskabets hovedsageligt interne skrifter. Disse er venligt udlånt af Svendborgafdelingens leder, ingeniør Talbo.

Shipbuilding in Denmark
A History of Wooden Ship Design from about 1800 - 1920

Summary

In order to outline the history of wooden ship design in Denmark it is necessary to pursue two different but parallel approaches: the artisan's traditional approach, and the theoretical or scientific approach. This article is a description of the common features of these two approaches, which were finally united in the phenomenon known as a ship's sheer draught.

More specifically the article explains how the wooden ship design of the provinces developed from building by rule of thumb (i.e. without any construction drawings) to construction solely based on drawings. The adoption of the sheer draught in the provinces can be regarded as an idea which spread from Copenhagen where ship building was based on the scientific method. »Scientific« or »theoretical« shipbuilding in this context means the use of drawings and calculations. Shipwrights of the time regarded scientific ship building as the »Copenhagen method.«

It is very improbable that the Copenhagen method would have spread to the provinces if certain prior conditions had not existed among the rule of thumb shipwrights there, in particular the presence of certain common features shared by the rule of thumb method and the theoretical method. The common features exist because the central element in the theoretical method is probably a codification of important parts of the techniques of building by rule of thumb, particularly the use of diagonals in the actual shaping process. Such were the conditions in the years up to and a little after 1800 with local variations. Later some elements of the theoretical method also had an influence on the rule of thumb shipbuilders since there is much evidence that the latter after 1800 knew of a technique for the notation of the ship's framework. This technique was very similar to, indeed in many ways identical to the theoretical method; the difference was merely that the rule of thumb shipwright worked with the method in full scale in order to avoid making the required measurements taken from a sheer draught, while the theoretical method required full scale plus drawing paper. What is more, the ship is calculated in the latter method. Dispite the differences the use of the diagonals shows that there is an inner connection between the rule of thumb method and the »Copenhagen method«.

By studying the various types and styles of sheer draughts originating from the provinces and now to be found in museum collections it can be ascertained that the great leap forward for the »Copenhagen method« in the shipbuilding of the provinces took place in the 1830's. From about 1840 all the provincial ships where both drawn and calculated. It is possible that there were still a few places where they used the old methods of ship building for a while longer, especially in the case of smaller ships such as sloops or fishing smacks.

A ship's sheer draught can now be defined as having two components: the actual geometric draught of the shape plus the calculation of this shape. In other words a complete or correct sheer draught of a ship is the result of a perfect interaction between shape and calculation.

The most important part of the calculation, that of the ship's capacity (displacement), was done according to the so-called »Simpson's formula«.

Theoretical ship design was taught at »Holmens Skibsbyggeri« (the naval shipbuilding yard, which in 1856 changed its name to »Orlogsværftet«). Civilian students of ship design were admitted on an equal footing with the military students. One of the teachers, who was also one of the chiefs on the building berths, was a Mr. D.H. Funch. He published a series of illustrated text books on ship design. One of these books, »Afhandling om Coffardiskibes Construction« (Treatise on the Design of Merchant Vessels), contains a complete system for the determination of all of a ship's calculated figures as well as its shape. The latter can be ascertained by consulting a table and following certain rules. Ships

designed according to Funch's system had parabolic waterlines and curves; all the curves were thus mathematically determined. Funch's system seems to have influenced ship design in the provinces from about 1830 to 1845-50. Sheer draughts from the period show that the ships had parabolic curves as well as the fish shape prescribed by Funch. The interdependent proportions of the hull are also recognisable as the ones stipulated by Funch.

Funch's system appeared at exactly the same time as the first civilian students of ship design began to enroll at Holmens Skibsbyggeri. There is therefore good reason to assume that the system was intended as a teaching method which would facilitate the first encounter with ship design for students who were not used to theory. In actual fact the system was probably combined with practical experience from the shipbuilding trade, since the figures in the table were primarily useful in the initial phase of design. That explains why students of the system still did their calculations according to Simpson's formula, and thereby used their own opinions and experience in the ships which they designed.

Around 1850 ship designers had become so experienced in the use of theory that they could drop the mathematical system and design the ships with »free«, unmathematical curves instead. The ship was now given its shape according to a concept which stipulated that a ship's resistance to propulsion through water should be as small as possible (whereas the fish-shaped ship was based on a concept which called for the largest possible spread of canvas). In this way a type of ship arose which was long and low and had its main frame placed amidships. The area of canvas was now carried by lower masts distributed over a longer hull. The reduced resistance thus resulted in a lower rigging with smaller sails measured proportionately to the amount of cargo which the longer ship could carry. Larger versions of this new type of ship can sail quite fast and are called clippers.

When the great wooden sailing ships were competed out of the market during the last third of the 19th century the technology of wooden shipbuilding still remained in the form of smaller ships. In Denmark, for example, the construction of two- or three-masted schooners of 130-180 tons blossomed. The Svendborg area was especially prominent: from 1895 to 1920 at least 180 of these schooners were built there, mainly for use in the Atlantic. As far as their hulls were concerned the majority of them were small clippers. They were all built from drawings with accompanying calculations. The designer was in almost every case also the master ship builder. Nearly all the wooden ships in Denmark in this period were built in accordance with the regulations of the Bureau Veritas and classified in this company, most often in the highest or second highest class. Construction was controlled by the Bureau Veritas right from the planning phase both with regard to the dimensions, the choice of

materials and the bolting. The company thus brought a certain uniformity to the art of shipbuilding. On the other hand the shaping and the calculation of the ships were still left entirely up to the designer. The typical designer/master builder had learnt both design and his artisan's skills from another master builder, who had learnt them from yet another master builder, or directly at the naval shipyard. In addition to this the apprentice ship builder often received extra instruction at a technical school after this became possible towards the end of the 19th century. From 1897 the technical schools became the sole source of instruction when the naval shipyard ceased to admit civilian students of ship design.

Søfolk og supercargoer fra Oostende i Dansk Asiatisk Kompagnis tjeneste 1730-1747

Af

Jan Parmentier

Ved påbegyndelsen af den danske fart på Kina i 1730 hyrede man en række udenlandske sagkyndige navigatører og handelsfolk. Efter nedlæggelsen af det ostindiske kompagni i Oostende stod flere sådanne eksperter parate til at hjælpe den danske Kinafart på benene. Jan Parmentier er belgisk historiker og har tidligere skrevet i museets årbog. Han beskriver her sine landsmænds betydningsfulde indsats under Dannebrog i 1730'rne og 1740'rne.

*Indledning**

Mellem 1730 og 1747 var der 8 søfolk – heraf syv officerer – og 3 supercargoer fra den belgiske by Oostende, som sejlede under dansk flag[1]. Disse var alle tidligere ansatte ved det ostindiske kompagni i Oostende. Et lignende antal tjente i samme periode ved det svenske ostindiske kompagni[2].

På dette tidspunkt havde man i Danmark allerede tradition for handel med Ostindien, idet det danske ostindiske kompagni siden 1616 havde haft handelssamkvem med Indien, Bengalen og Java. Kompagniet havde udbygget fortfaktoriet Trankebar på Coromandelkysten i det sydøstlige Indien til sit handelscentrum. Nogen blomstrende handel var der dog ikke tale om, for frem til 1730 var det kun meget sporadisk, at man udrustede skibe til Asien. Det danske ostindiske kompagni led nemlig under en kronisk kapitalmangel, og i april 1729 tvang mangelen på økonomiske midler kompagniet til at standse sine aktiviteter. I 1730 blev der ved hjælp af investeringer fra det danske kongehus og nogle københavnske handelshuse oprettet et interimselskab, som dels skulle videreføre handelen med Trankebar dels skulle søge et nyt kolonimarked ved at sende et skib til Kina[3]. Det sidste var hovedsagelig inspireret af den succes, de øvrige

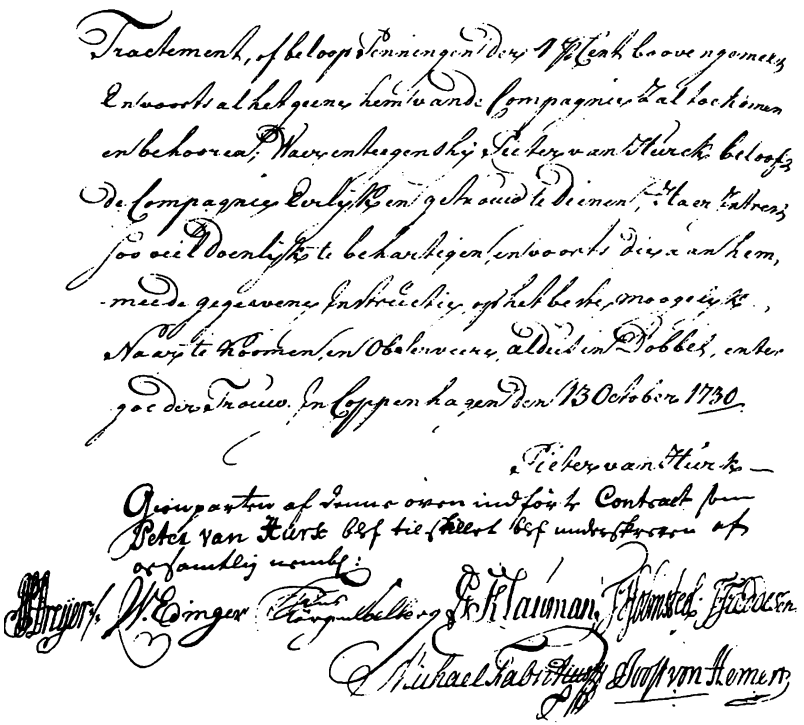
europæiske kompagnier havde med deres Kinarejser; især var den særdeles profitable Kinahandel, som kompagniet i Oostende drev, en spore for fantasien[4]. De danske købmænd, der var nybegyndere i Kinafarten og i tehandelen, vendte sig først og fremmest mod de sydlige Nederlande for at finde erfarne søofficerer og supercargoer; kompagniet i Oostende var nemlig ikke i stand til at videreføre sine aktiviteter, og der var derfor tilstrækkeligt med dygtige kandidater ledige på markedet.

I. *Pieter van Hurk, Guillielmo de Brouwer, Pieter Brunet og Martinus Mundelaer*

En af initiativtagerne til interimselskabet var Københavns borgmester Frederik Holmsted[5]. Han rejste til Antwerpen og Amsterdam og tog på de oostendeske kompagnidirektørers anbefaling kontakt med Pieter van Hurk for at hyre ham som første supercargo til den første danske Kinasejlads[6].

Pieter van Hurk, der var fra Amsterdam, havde fire gange sejlet til Kanton i oostendesk tjeneste. Han startede sin karriere med at arbejde som barber-chirurg under forudredningerne, som de aller første togter kaldtes, og blev i kompagniperioden forfremmet til tredie og anden supercargo[7]. I denne funktion blev det ham betroet at gøre private indkøb i Kina for de to direktører, Soenens og de Pret[8].

Forhandlingerne mellem danskerne og van Hurk trak ud i nogle måneder, fordi van Hurk forlangte en meget høj gage[9]. Den vigtigste godtgørelse var pacotillen; det vil sige supercargoernes og officerernes mulighed for at drive deres egen, private handel. De fik rådighed over et antal privilegiekister, som de måtte fylde med deres egne varer. Derudover fik de en økonomisk godtgørelse eller en provision, der blev beregnet på baggrund af det nettooverskud, som skibets ladning indbragte ved auktionen[10]. For at have råd til en ordentlig pacotille indgik man ofte bodmerier, dvs. lånekontrakter, hvor en financier/



Slutningen af Pieter van Hurks kontrakt fra 1730 med det danske interimskompagni som supercargo på »Cron Printz Christian«. Han fik bl.a. ret til at hjemføre 16 kister føringsgods og skulle desuden have 4% af salgssummen for den samlede skibsladning! Foruden ham selv har kompagniets otte direktører underskrevet kontrakten. (Rigsarkivet, Interimssocieteterne for handelen på Kina og Indien 28). *The end of Pieter van Hurk's contract from 1730 with the Danish Interim Company regarding his post as supercargo on the »Cron Printz Christian«. Among other things he was allowed the right to bring home 16 chests of goods for private trade as well as receiving 4% of the sale's price of the ship's total cargo! As well as his own signature the contract has been signed by the company's eight directors. (Record Office, The Interim Societies for Trade with China and India 28.)*

handelsmand mod en høj rente lånte en sømand/supercargo penge, så længe en rejse varede plus nogle måneder (til lasten var solgt). Rentens størrelse afhang af risikofaktorerne og markedsforholdene[11]. Hvis skib og ladning gik ned, behøvede sømanden/supercargoen ikke at betale lånet tilbage. Bodmerierne var derfor også forsikrede i denne periode[12].

Pieter van Hurk endte med at få en fyrstelig pacotille bestående af 16 kister, hver med et rumfang på 1½ brabandsk kubikalen eller en privilegieplads på i alt godt 16 m^3! Derudover fik han en provision på 4%, hvilket var usædvanlig højt[13]. Ved kompagniet i Oostende havde han fået en »normal« løn som anden supercargo; han måtte der kun medbringe 6 mindre kister med et samlet volumen på 2,3 m^3, og fik en gage på 9.000 Znd.fl.w.g.[14].

Efter Pieter van Hurks råd hyrede danskerne oostenderen Guillielmo de Brouwer som andenkaptajn eller overstyrmand; men i praksis blev det ham, der fik kommandoen over skibet, fordi førstekaptajnen Michael Tønder tidligere kun havde sejlet som marineofficer i de skandinaviske farvande. G. de Brouwer havde bevist sin kunnen som anden- og førstekaptajn på Kinarejser for kompagniet i Oostende. Hans erfaring kom til at spille en stor rolle for rejsens heldige udfald. Det var således ham og van Hurk, der i september 1730 i København sammen lagde sejlruten og udarbejdede de konkrete handelsplaner[15]. De Brouwer kom også til at tjene mere her end som kaptajn ved kompagniet i Oostende[16]. Han fik i det danske selskabs tjeneste rådighed over 6 store privilegiekister samt en månedsløn på 150 Znd.fl.w.g., men hjembragte i realiteten en meget større pacotille bestående af 42 mindre kister[17].

Efteråret 1730 forlod skibet »Cron Printz Christian« Københavns red med Kanton som mål. Denne første danske Kinaudredning blev meget vellykket. Fortjenesten på te og silke, der tilsammen udgjorde 90% af ladningen, blev henholdsvis 115% og 71%[18]. I mellemtiden lykkedes det at få oprettet et godt

Kaptajn Guillielmo de Brouwer portrætteret i tidstypisk positur og dragt med tilhørende paryk. Yderligere er han forsynet med en globus, hvor han peger på Kanton. (I familien de Brouwers eje). *Captain Guillielmo de Brouwer portrayed in a pose and in a costume with matching wig which were typical for the time. Moreover, he has been supplied with a globe on which he is pointing at the city of Canton. (Owned by the de Brouwer family.)*

struktureret kompagni på andele, idet den danske konge, Christian V, gav »Det Kongelige Danske Asiatiske Compagnie« en oktroj på 40 år[19].

Vi har ikke noget nøjagtigt tal på, hvor meget Pieter van Hurk fik ud af denne første rejse. For dog at få en ide om af hvilken størrelsesorden, hans overskud var, har vi lavet en beregning på grundlag af de detaljerede oplysninger, der er om salget af de Brouwers pacotille fra skibet »Slesvig« i 1735[20]. Guillielmo de Brouwer solgte sin pacotille, der havde et rumfang på 7,44 m^3, for 26.584 rigsdaler. Hvis vi alene ser på størrelsen af privilegiepladsen – van Hurk rådede over 17 m^3 – skulle salget af van Hurks ladning have indbragt 57.170 rigsdaler. I virkeligheden har den sandsynligvis indbragt mere, idet »Cron Printz Christian«s rejse i alt gav et større overskud end »Slesvig«s. Når man regner med, at der gennemsnitligt var en fortjeneste på pacotillen på 150%, indkasserede van Hurk et netto-overskud på 34.302 rigsdaler[21]. Derudover fik han via sine 4% provision 11.740 rigsdaler. I alt tjente van Hurk altså mindst 46.042 rigsdaler eller 87.865 Znd.fl.w.g. Sammenlignes dette med, hvad nogle af supercargoerne på de private udredninger i Oostende tjente, så var van Hurks gage ikke specielt høj, men disse var også usædvanlige[22], for ved de øvrige europæiske kompagnier kunne man i denne periode højst tjene mellem 50% og 75% af dette beløb pr. ekspedition[23].

Man kan faktisk sige, at Pieter van Hurk grundlagde en formue på denne ene rejse. I 1732 blev han en af de vigtigste participanter i Asiatisk Kompagni, og fra 1745 til 1754 beklædte han en af direktørposterne i kompagniet. I 34 år var han med i bestyrelsen for Kurantbanken[24], og omkring midten af det 18. århundrede hørte han til i de indflydelsesrigeste handelskredse i den danske hovedstad. Han giftede sig i 1744 med Maria Barbara Fabritius, der var søster til en af de vigtigste københavnske handelsmænd[25]. Samtidig modtog han forskellige ærestitler[26]. Hans materielle velstand viste sig i 1734 ved købet af landejen-

dommen Sneglebakken i Lyngby, som han udvidede og indrettede til en rigtig lystgård. I 1768 flyttede Pieter van Hurk til det større landsted Rustenborg, ligeledes i Lyngby[27]. Han arbejdede regelmæssigt som kommissionær for sydnederlandske købmænd og investorer, opkøbte te og ordnede investeringer i især Asiatisk Kompagni, Kurantbanken og Vestindisk-guineisk Kompagni[28].

G. de Brouwer forblev derimod i aktiv tjeneste. Det nyopretted Asiatisk Kompagni hyrede ham straks som kaptajn med en givtig kontrakt: 10 store kister samt en gage af samme størrelse som ved hans sidste udredning, og 1000 rigsdaler for at bistå de danske supercargoer i deres handel.

I 1733 fik han kommandoen over fregatten »Slesvig«, der lige som »Cron Printz Christian« var et ombygget krigsskib fra 1725[29].

Via de Brouwer og van Hurk blev Pieter Brunet hvervet som andenstyrmand. Han havde tidligere sejlet som andenstyrmand til Kina sammen med de Brouwer og van Hurk i det oostendeske skib »Keyzerinne«. I efteråret 1726 blev Pieter Brunet også ansat som andenstyrmand på »Carolus Sextus« til Bengalen[30]. I det oostendeske kompagnis sidste dage 1730-1734, hvor direktørerne prøvede at køre videre med skibe under fremmed flag, blev Brunet forfremmet til underkaptajn på »Phoenix«. Skibet skulle oprindelig til Bengalen, men på grund af den engelsk-hollandske blokade af faktoriet Banquibazar gik

Supercargo Pieter van Hurk lod sig afbilde under »Cron Printz Christian«s ophold i Kanton i 1731, hvor han var omkring 35 år gammel. Den meget naturtro statuette er fremstillet af en dygtig kinesisk face-maker. Den er 32 cm høj. (Nationalmuseet). *Supercargo Pieter van Hurk had this model of himself made during the »Cron Printz Christian's« stay in Canton in 1731, when he was around 35 years old. The very lifelike statuette was made by a skilled Chinese face-maker and is 32 cm. tall. (The Danish National Museum.)*

det til Trankebar, Malabar (Indiens sydvestkyst) og Goa. Han fik kommandoen over skibet, da kaptajnen døde på udturen[31]. Pieter Brunet måtte i København stille sig tilfreds med en normal pacotille på 6 kister, men oven i det indgik han en bodmerikontrakt på 8000 Znd.fl.w.g. til 35% rente med en gruppe købmænd fra Antwerpen[32]. Nogle af disse købmænd/investorer investerede i årene 1730-1745 regelmæssigt store summer i skandinaviske bodmerier[33].

Martinus Mundelaer, ligeledes fra Oostende, arbejdede som overkvartermester på »Slesvig« (1733). Han var den eneste sydnederlænder under dansk flag, der ikke sejlede som officer eller supercargo. I 1724 stod han opført som tømrer på mønstringslisten for Bengalenfareren »Sint Carolus« fra Oostende[34].

»Slesvig« gjorde gode forretninger i Kina og bragte 688.000 pund te med til Danmark, heraf 7% (48.000 pund) som pacotille. To engelske Kinafarere, som vendte hjem i 1735, havde kun 580.000 pund te med[35]. Ved den offentlige auktion over den danske ladning var de Brouwer og Brunet blandt de vigtigste tekøbere. De har sandsynligvis begge to handlet for sydnederlandske købmænd[36]. For Brunets vedkommende ved vi det med sikkerhed; han købte 24 kasser te på Jacomo de Prets bestilling[37].

Efter denne ekspedition gik Brunet for en tid i svensk tjeneste. Som førstestyrmand sejlede han med »Suecia« og »Fredericus Rex Sueciae« til henholdsvis Kanton i 1737 og Bengalen i 1740[38]. Brunet må have tjent godt på disse rejser, for i februar 1743 anskaffede han sig i Oostende en jagt, som han var halvpartsejer af[39].

G. de Brouwer tog i 1737 på endnu en Kinarejse som kaptajn på »Slesvig«[40]. I 1738 forlod han Danmark og slog sig ned som købmand i Oostende. I de første år handlede han især med varer fra kolonierne. Han opretholdt handelsmæssig forbindelse med Asiatisk Kompagni og prøvede i 1742 således at sælge et

skib til kompagnidirektørerne[41]. Nogle gange investerede han også via bodmerier i det svenske Ostindiska Compagniet[42].

I 1745 må det have gået temmelig dårligt med de Brouwers virksomhed, for han søgte atter om at komme i aktiv tjeneste hos danskerne, dog uden held[43]. To år senere gik det igen fremad for ham; i perioden 1747 til 1752 havde han titel af dansk konsul i de Østrigske Nederlande. På det kommercielle niveau var han meget aktiv som reder og befragter til mange forskellige europæiske havnebyer[44]. Efter 1750 viste hans velstand sig i den megen faste ejendom, han samlede sig. Han havde to lystgårde – De Groote Scheure og Rustemburg – tæt ved Oostende. Hans handelshus, der havde hovedsæde i Brügge, blev i slutningen af 1750'erne drevet videre af hans to sønner, Denis og Guillaume Francois[45].

II. *Philippus de Vos, Philippus Jacobus Derdeyn og Andreas Lanszweert*

I 1737 finder vi blandt mandskabet på »Slesvig« en erfaren andenstyrmand fra Oostende, nemlig Philippus de Vos[46]. Mellem 1725 og 1734 var han styrmand på fire oostendeske Kinaskibe og et Bengalenskib. Han var med på tre ekspeditioner med »Slesvig« og steg i dansk tjeneste i rang til overstyrmand i 1739 og til kaptajn i 1741[47]. Ekspeditionen med »Slesvig« i 1741 nåede dog ikke længere end til den svenske vestkyst. Kort efter afsejlingen kom skibet ud af kurs på grund af tåge, og om natten løb det på grund i skærgården ved det nordlige Halland tæt ved Onsala. Om morgenen fik man igen skibet flot og lagde sig for anker ud for kysten i nærheden af Göteborg. Kaptajn de Vos underrettede Asiatisk Kompagni om uheldet og meddelte samtidig, at skibsrådet ikke mente, at »Slesvig« havde lidt nogen stor skade. Deres forslag var, at rejsen skulle fortsætte. Men kompagniets bestyrelse ønskede et grundigt eftersyn af skibet, før det kunne få lov at sejle til Kanton. Efter at have undersøgt skaden nærmere, besluttede skibsrådet, at skibet skulle kølhales

Jordan Sturman

Ondergeschreven bekend hem te zijn gegeven de Reden van de Heeren Directeuren van de Generale Indische Compagnie, die zoo ten opzichte van de Nederlanden als oopenigt, om de Heeren Jan Sturman benoemt als Jordan Sturman naar Batavia te zijn te zenden, Indien Hetgene de generale Heeren mij Sullen ordonneeren, en dat op de gagie van Eijftigh guldens Jaarlijks gestelt zoo lang, zoo hun Edele Mogenden op Jordan Hebben ontslagen, en de zee op mijne reisen zal beleeft worden als Schijnpeg, Bootsman, Stuijrman en Schreeuw Meester van Jordan Dagh als ook in de Zal Jaren van Zal ik alleen van de Heeren van State Lanen, Oudt, en Swag Gratien van de modelle zoo als die moonde Zal de Compagnie geberdt, waar van een Boot van den Schip Zal Barrisson, en de dito van Engelsen Jorde Compagnie die op het Zelve bij het bergen van mijne Medeen en Bragie die op het zelve Jaar Sullen gevisiteert worden, dog Daar en Zouw Zal een persoon geboren oft Eeuwelijks magen wede Zoughen op Peine dat de Schip bemeerde zelle mijne wede te Offeren en gagien Sullen geen Sequent Gulden principale Jorde gerende Compagnie Goedt Belooue zelle die orden en Jaarrentien Jorde Hoogdige Heeren Directeuren Grant te Nederlanden te oBeeuwen en De Compagnie Dat de Timen, of bij vrancegieen Jorde Daar de Jor Beeuw zelle mijne gagien en gedeeten Dienst en Zouwmoede Compagnie als Troma Jor Trouw der waarheit hebben de se onderteekeninge Jn Rotterdam den 21 Januarij 1707

Philippus De Vos

De De op Philip De Marquis De Lid

og have roret repareret. Så vendte »Slesvig« tilbage til København. Først midt i april var skibet igen rejseklart, og det blev derfor besluttet at udsætte ekspeditionen et år. Som følge af dette uheld begyndte kompagnidirektørerne at tvivle på de Vos' evner som kaptajn, og skønt Pieter van Hurk forsvarede ham kraftigt, blev Philippus de Vos i 1741 afskediget fra det danske kompagnis tjeneste[48].

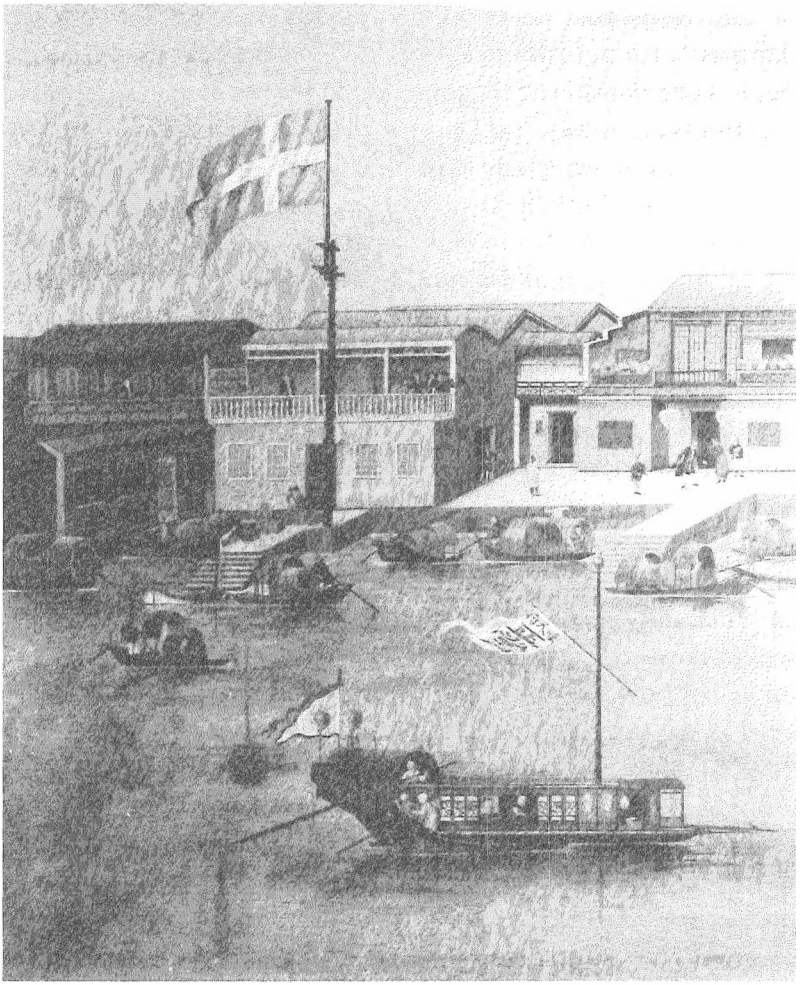
Philippus Jacobus Derdeyn fik i 1736 en dansk kontrakt som andenstyrmand på Kinaskibet »Kongen af Danmark«[49]. Derdeyn, som kom fra Duinkerk, havde i oostendesk tjeneste sejlet to gange til Bengalen og to gange til Kina. På tre af disse udredninger var han hyret som konstabel, den officer som skulle sørge for artilleriet, skytset og ammunitionen. På ekvipagelisten for det sidste oostendeske Kinaskib »Hertogh van Lorreynen« (1732) var han indskrevet som trediestyrmand[50].

I hele sin lange karriere ved Dansk Asiatisk Kompagni fra 1736 til 1747, sejlede Derdeyn hver gang med »Kongen af Danmark«. På grund af tro tjeneste blev han i 1740 kaptajn[51]. Det var måske ikke helt berettiget, for man noterede siden to tabsgivende sejladser under hans ledelse. I 1741 påsejlede »Kongen af Danmark« således på tilbageturen det danske Guineaskib »Laarburg Gallej«. Dette havde netop forladt København og befandt sig ved skumringstid nær Læsø på en nordvestlig kurs. Da kaptajnen, Hans Østby, frygtede at løbe på grund ved Skagen i løbet af natten, mindskede man sejlene og lagde skibet op

Philippus de Vos' kontrakt som fjerdestyrmand på det ostendeske kompagnis Kinafarer »Marquis de Prié«. Dokumentet, som er underskrevet den 21. januar 1727, indeholder bl.a. bestemmelser om hyre og føringsgods. (Universiteitsbibliotheek Gent, Fonds Hye-Hoys, Hs. 2065). *Philippus de Vos' contract as fourth mate on the Ostend Company's Chinaman »Marquis de Prié«. The document, which was signed on January 21st 1727, contains among other things conditions governing salary and the amount of goods allowed for private trade. (Universiteitsbibliotheek Gent, Fonds Hye-Hoys, Hs. 2065.)*

i vinden. Det betød, at fregatten var meget lidt manøvredygtig. Kort efter opdagede kaptajn Østby et skib, »Kongen af Danmark«, som med stor fart kom sejlende lige hen imod ham. Med råb og lyssignaler forsøgte mandskabet på »Laarburg Gallej« at forhindre en påsejling, men det andet skib reagerede ikke, det havde ingen på udkig. »Kongen af Danmark« ramte fregattens forskib, som fik bovsprydet og fokkemasten knust. Mærkeligt nok fortsatte »Kongen af Danmark« ad samme kurs, som om intet var hændt, uden at tilbyde den mindste hjælp. Kaptajn Østby søgte at holde sit skib oppe ved at pumpe, men uden held. Bortset fra tre matroser reddede mandskabet sig over i to slupper og forsøgte at nå ind til Skagen. De drev imidlertid af på grund af den stærke østenvind og strandede på den svenske vestkyst nær ved Marstrand. Ingen af kaptajnerne blev ved den efterfølgende undersøgelse stillet til ansvar for ulykken. Asiatisk Kompagni og Vestindisk-guineisk Kompagni betalte hver halvdelen af skaden (48.000 rd.)[52].

Efteråret 1742 forlod »Kongen af Danmark« atter Københavns red under Derdeyns ledelse. Denne rejse blev en sand odyssé. Den 27. maj 1743 sejlede Derdeyn ifølge skibets journal under den brasilianske kyst i den vindstille zone. Da han ikke kunne komme længere sydpå, besluttede han at vende tilbage og overvintre i Europa. Den 21. september 1743 løb »Kongen af Danmark« således ind i den irske havn Kinsale. Sidst i januar 1744 tog Derdeyn igen af sted derfra mod Kanton. Denne gang blev han tvunget til at gå for anker ved Kap Det Gode Håb, hvor hans skib under en storm havde lidt havari 3. maj 1744[53]. Kap Det Gode Håb var behersket af det hollandske ostindiske kompagni, VOC, som betragtede de skandinaviske Kinaskibe som konkurrenter, der antastede dets handelsmonopol. Som det tidligere var sket for det oostendeske kompagni, kunne de svenske og danske skibe ikke proviantere eller udføre reparationer ved Kap. En anmodning fra Derdeyn om vand og fødevarer blev afvist. VOC forbød samtidig besætningen at komme i land.



Det danske faktori ved den tæt befærdede Perleflod i Kanton omkring 1760. I denne lejede bygning opholdt skibenes handelsfolk sig, og her oplagredes den indkøbte te og de andre varer, inden de blev overført til Kinafarerne på reden. (Udsnit af maleri i Koninklijk Tropen Instituut, Amsterdam). *The Danish trading factory next to the heavily trafficked river Perle in Canton around 1760. Merchants from the ships stayed in this rented building, which was also used to store the purchased tea and other goods before they were transferred to the Chinamen in the roads. (Section of a painting in the Koninklijk Tropen Instituut, Amsterdam.)*

De lod ovenikøbet deres galeot »Hoop« bevogte »Kongen af Danmark« for at forhindre den i at få proviant fra andre skibe. Dette tvang danskerne til igen at gå under sejl 9. maj 1744. Kort derefter blev »Kongen af Danmark« ramt af en svær storm. Skibet fik slagside og nåede kun med stort besvær frem til False Bay, som var et beskyttet overvintringssted for hollandske skibe få mil fra Kap Det Gode Håb. Så begyndte også Kap-styret at forstå, at »Kongen af Danmark« nødvendigvis måtte sættes i stand, før den kunne sejle videre. En ny dansk anmodning om skibsmaterialer blev taget under overvejelse hos hollænderne. Men VOC foretrak at anvende den smule skibstømmer, som de rådede over, til at sætte egne skibe i stand. Den eneste løsning var så at få materiale til reparationen sejlet til Kap fra Danmark[54].

Den 24. oktober 1744 modtog Asiatisk Kompagni underretning om den uheldige rejse. Derdeyn lagde i sin beretning vægt på hollændernes uhøflige behandling. Kompagnidirektionens reaktion var vidtgående. For det første besluttede man at udruste »Cron Printzen« til at sejle ud og hente »Kongen af Danmark«s sølvlast og sejle den til Kina. »Cron Printzen« strandede dog uheldigvis ved Orkneyøerne, hvorefter Kinaskibet »Dronningen af Danmark« overtog opgaven[55]. For det andet medførte VOC's negative holdning en officiel protest til Generalstaterne fra Nils Griis, den danske gesandt i Haag. Den officielle protestnote af 3. november 1744 kritiserede den hollandske ufordragelighed, som stod i stærk kontrast til den hjælp, som danskerne netop havde ydet VOC-skibet »Westerbeek«, som led skibbrud ved Færøerne. Resultatet heraf blev, at VOC skulle bistå de danske skibe, der kom »Kongen af Danmark« til hjælp.

Den 25. maj 1745 ankrede »Dronningen af Danmark« op i False Bay, hvor det overtog sølvlasten og størstedelen af besætningen. En gruppe på omkring tyve af søfolkene, herunder Derdeyn, fik ordre til foreløbig at blive ved det svært havarerede skib. Først et lille år senere hørte Derdeyn, at hans skib var

blevet afskrevet af direktionen i København. Hollænderne indvilgede uden videre i at købe »Kongen af Danmark»; VOC var kun alt for glade for at få afhjulpet den voldsomme mangel på skibsmaterialer på Kap. Den tilbageblevne del af besætningen rejste i 1746 med den hollandske returflåde til Europa[56].

Derdeyn blev igen hyret som kaptajn til at sejle »Cronprintzen af Danmark« til Kanton i 1747. Men efter en undersøgelse blev han stillet til ansvar for »Kongen af Danmark«s forlis, på trods af, at besætningen vidnede til hans fordel, og på trods af, at det allerede før afrejsen havde været tvivlsomt, hvor sødygtigt det ti år gamle »Kongen af Danmark« egentlig var.

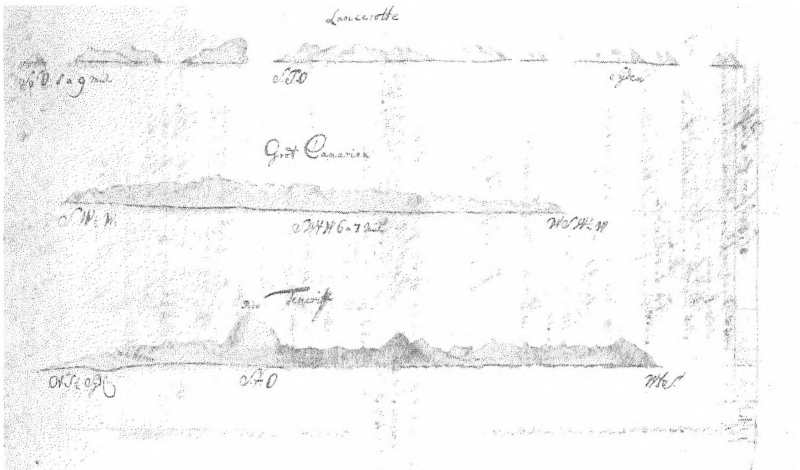
Udsnit af den eneste bevarede konstruktionstegning til »Slesvig«. Skibet blev konstrueret af Judichæer og løb af stabelen på Holmen i 1725. Største dybgående var 17½ fod. Det udgik af flådens tal i 1733 og overgik i stedet til Asiatisk Kompagni. (Rigsarkivet, Søetatens tegningssamling A 874). *Extract from the only preserved sheer draught for the »Slesvig«. The ship was designed by Judichæer and launched at Holmen, the naval shipyard, in 1725. Its maximum draught was 17½ feet. It left the navy's service in 1733 and was transferred to the Danish Asiatic Company. (Record Office, the Navy's Collection of Drawings A 874.)*

Efter sin mislykkede karriere som kaptajn vendte Derdeyn tilbage til Oostende den 28. marts 1747[57]. Der fungerede han som lods til sin død i 1752[58]. Ligesom Philippus de Vos havde Derdeyn heller ikke samlet sig nogen formue, mens han var i dansk tjeneste, fordi Asiatisk Kompagni efter 1736 kun tillod middelmådige pacotiller. I 1739 måtte Derdeyn som kaptajn således kun tage 5 store privilegiekister med til Kanton[59].

Danskerne engagerede i 1738 Andreas Lanszweert som anden supercargo på »Kongen af Danmark«. Hans aflønning viste sig at være væsentlig ringere end på de to første togter, men adskilte sig ikke meget fra hvad første supercargoen, den danske Christian Linstrup, tjente. Johan Ludwig Abbestee måtte derimod som tredie supercargo stille sig tilfreds med en meget ringe pacotille[60]. Heraf kan vi udlede, at Lanszweert i forhold til sin stilling var den bedst betalte.

Andreas Lanszweert havde kun været en gang i Kina under oostendesk flag, nemlig som fjerde supercargo, sammen med de Brouwer og van Hurk[61]. I det oostendeske kompagnis historie er han bedre kendt for sit projekt med at ville udbygge den brasilianske ø Fernando do Noronha til provianteringsplads. I 1727 fik Kinaskibene »Marquis de Prié« – med Lanszweert om bord – og »Concordia« til opgave undervejs at udforske øen grundigt. Deres rapport var positiv, men på grund af de daværende internationale politiske forviklinger, som førte til det Oostendeske Kompagnis nedlæggelse, kunne denne koloniseringsplan ikke realiseres. Et andet forslag, som Lanszweert stod bag, var at indrette en base for proviantering og for slavehandel ved den afrikanske østkyst på Madagascar. Denne plan vakte dog ingen interesse i det Oostendeske Kompagni[62].

Lanszweert var ikke i stand til at opbygge en langvarig og givtig dansk karriere. På »Kongen af Danmark«s udtur i 1738 opstod der hurtigt konflikt mellem Lintrup og de andre supercargoer, fordi Lintrup ikke tålte nogen form for indblanding i handelssagerne. Lanszweert og Abbestee blev ikke spurgt til råds,



Landtoning af nogle af De Canariske Øer, som de tog sig ud på 6-7 mils afstand for løjtnant J.B. Schumacher. Tegningerne findes i hans skibsjournal fra det aller første danske Kinatogt 1730-1732 med skibet »Cron Printz Christian«. (Rigsarkivet, Søetatens skibsjournaler 368B). *View of some of the Canary Islands as they looked to Lieutnant J.B. Schumacher from a distance of 6-7 miles. The drawings are in his ship's log from the very first Danish voyage to China in 1730-32 on the ship »Cron Printz Christian«. (Record Office, the Navy's Log Books 368 B.)*

når negotieprotokollerne blev ført[63]. I negotieprotokollerne blev alle handler og beslutninger i forbindelse hermed noteret. Fuldt berettiget klagede Lanszweert til kompagnidirektørerne over Lintrups usædvanlige fremgangsmåde. Men Lanszweert og Abbestee gik også selv ud over deres beføjelser. I Kanton indgik de en bodmerikontrakt til 33% rente med den franske supercargo Duvellar de la Bar. Han havde boet adskillige år i Kanton og havde via privat handel – som officielt var forbudt af alle europæiske kompagnier – samlet sig en formue på 20.000 kinesiske tael (= ca. 70.000 Znd.fl.w.g.)[64]. Denne formue ønskede han at overflytte til det franske St. Malo i form af en skibsladning. En ladning te blev købt hos en anden fransk handlen-

de, Quentin de la Metrie[65], og Lanszweert og Abbestee stuvede det ned i »Kongen af Danmark«s last uden at notere det i negotieprotokollen. Da ladningen blev solgt i København 1739, blev dette bedrag opdaget af Asiatisk Kompagnis direktion. Den indsmuglede del af lasten blev solgt offentligt og indbragte 26.929 rd., som danskerne overgav til handelshuset Bancherau & Quentin i St. Malo. Andreas Lanszweert og Johan Ludwig Abbestee blev efter en retssag afskediget[66].

Andreas Lanszweert møder vi igen i Oostende som succesrig reder af kaperskibet »Karel van Lorreynen« (1744). Ifølge notarialarkiverne i Oostende erobrede »Karel van Lorreynen« under ledelse af kaptajn Lindersen 7 små handelsskibe, som sejlede under henholdsvis hollandsk (3), tysk (2) og engelsk flag (2)[67]. I samme periode, den 9. maj 1744, fik Lanszweert autorisation til at forestå inddæmningen af St. Catherinapolderen nær ved Oostende. Lanszweert ejede dele af dette vadeområde, som var på mellem 700 og 800 hektar[68].

III. *Nicolaes Mundelaer, Pieter Brunet, Jacobus de Meyere, Pieter Clinckaert og Bonaventura Drijvoet*

I 1743 gik mindst 5 sydnederlændere i dansk tjeneste. Nicolaes Mundelaer fra Oostende sejlede som overstyrmand til Kanton med »Dronningen af Danmark«. I sin tid i Oostende var han aldrig i Kina, men sejlede dog tre gange til Bengalen[69]. Efter Oostende-kompagniets nedlæggelse blev han kaptajn på handelsskibe, der sejlede mellem Sydeuropa og Nordsøhavnene. I 1740 var han således kaptajn på fregatten »Den Dolphyn« (reder Balthazar Vignault), som fragtede en ladning vin og brændevin fra Malaga til Duinkerk og Rotterdam[70]. Om hans korte danske løbebane – kun én rejse – ved vi kun, at han sørgede godt for sin private handel; før afrejsen fra København fik Mundelaer en bodmerikontrakt på 2.000 rd. til 33% rente, og i Kina tegnede han endnu en på 3.000 kinesiske tael eller 10.500 Znd.fl.w.g. til 33% rente[71].

Kinesisk bestillingsporcellæn i form af punchebolle fra 1760'erne. På ydersiden ses de europæiske faktorier i Kanton, hvorfra bollen er hentet til Danmark. Indersiden viser arbejdet på en reberbane. (Handels- og Søfartsmuseet). *Chinese punch bowl from the 1760's, an example of china made to order (chine de commande). Portrayed on the outside are the European trading factories in Canton, from where the bowl was brought to Denmark. The inside shows work being done on a ropewalk. (DMM.)*

De fire øvrige sydnederlændere påmønstrede alle »Princesse Lovisa«, som skulle til Malabarkysten, Indiens vestkyst. Allerede i 1695 havde danskerne grundlagt det lille faktori Oddeway Torre på Malabarkysten for at erhverve sig en plads på pebermarkedet. I 1722 blev denne handelspost dog opgivet, dels fordi man var trængt af den hollandske og engelske konkurrence, og dels fordi den gav det danske Ostindisk Kompagni for lidt finansielt albuerum[72].

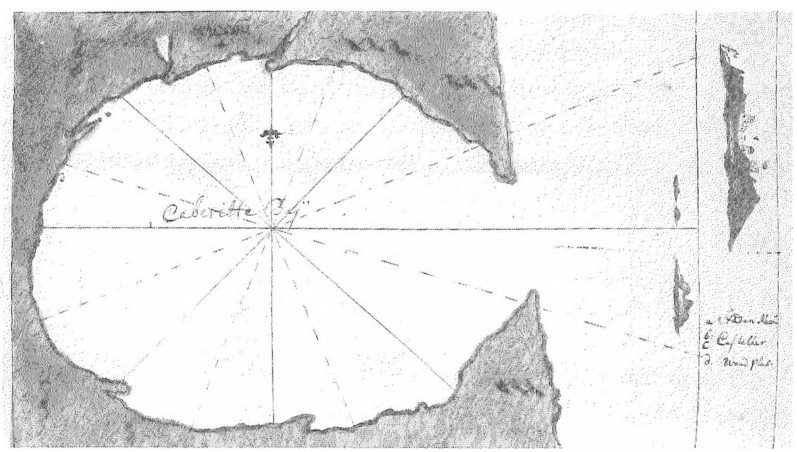
Det københavnske firma Michaël Fabritius & Johan Friderich Wever, hovedparticipant i Asiatisk Kompagni, fremlagde i 1743 en plan for genoptagelse af den direkte peberhandel[73]. Der var forskellige røster fremme om at iværksætte planen hurtigt. Fra handelsstationen i Trankebar kunne man ikke regne med at få komplette indiske returladninger, da netop Sydcoromandel oplevede en svær økonomisk krise i årene efter 1740[74]. Ydermere blev koloniens bagland hårdt hjemsøgt ved mahratternes militære aktiviteter[75]. Malabarkysten var på det tidspunkt blevet mere interessant fra et kommercielt synspunkt, fordi VOC-monopolet var blevet brudt af engelske, franske og indfødte handlende[76]. Samtidig noterede man temmelig høje salgspriser for peber på det europæiske marked[77].

Malabar-projektet kostede alt i alt 142.432 ¼ rd., hvoraf lidt over halvdelen blev brugt på en ladning sølv[78]. Fabritius & Wever hvervede, via van Hurk, den allerede omtalte Pieter Brunet som kaptajn og anden supercargo. Posten som første supercargo fik Jacobus de Meyere fra Gent. Han havde erfaring med peberhandel fra de oostendeske forudredninger med skibet »Concordia« i 1719[79]. De Meyere fik en særdeles god løn for sin danske ekspedition. Han fik løfte om en provision på 3% og derudover en pacotille på 36.000 pund peber[80].

Brunet måtte selv tage første- og andenstyrmand med fra Oostende. Han valgte Pieter Clinckaert og Bonaventura Drijvoet, skønt ingen af dem havde haft så høje funktioner under oostendesk flag[81]. Skibsledelsen på »Princesse Lovisa« bestod altså udelukkende af sydnederlændere, hvilket gav et utal af konflikter på udturen. En del af de danske besætningsmedlemmer, under ledelse af skibsassistent Erick Ericksen Koch, ville ikke modtage ordrer fra Brunet. Kort efter provianteringen i Santiago den 1. august 1743 kom det til et decideret oprør. Koch kaldte kaptajnen en »hundsvot«, hvorefter Brunet lod ham sætte i arresten[82].

»Princesse Lovisa« nåede imidlertid aldrig frem til Malabar-

kysten, for skibet løb på klipperne ved Maldiverne 8. december 1743. Ved skibbruddet mistede 69 af de 96 besætningsmedlemmer livet; hverken Brunet, de Meyere eller Drijvoet overlevede[83]. Det franske country-trade skib »L'Union« (kaptajn Frémillière) samlede de skibbrudne op, heriblandt Pieter Clinckaert, og bragte dem til Pondichéry. Den vigtige ladning sølv (130.000 piastre) blev efterladt på Maldiverne i hænderne på den lokale konge[84]. Pieter Clinckaert, der frygtede kompagniets undersøgelse af årsagen til skibbruddet, nægtede at tale med danskerne i Trankebar. Han rejste tilbage til Oostende via Frankrig og viste sig aldrig mere i København[85].



Kortskitse af den kinesiske kyst med byen Macao ved Caberittebugten og Perlefloden, som førte op til de lange rejsers bestemmelsessted, den store handelsstad Kanton. (Rigsarkivet, Søetatens skibsjournaler 368 B). *Sketch map of the Chinese coast showing the town of Macao by the Cabaritte Bay and the river Perle, which led to the final destination of the long journeys, the great trading city of Canton. (Record Office, the Navy's Log Books 368 B.)*

Konklusion

Man kan sige, at de tidligere ansatte ved det Oostendeske Kompagni udfyldte et hul for danskerne med deres maritime og handelsmæssige erfaring. Specielt ved de første danske Kinatogter blev der hvervet adskillige sydnederlandske officerer og supercargoer. Derefter benyttede Asiatisk Kompagni sig stort set ikke af udlændinge mere. Dette fænomen gjorde sig også gældende ved de allerførste oostendeske udredninger 1714-1723. I denne periode måtte de sydnederlandske redere og handlende især engagere englændere, irere og franskmænd for at få et større udbytte.

For oostenderne synes den danske interesse at have været en god chance for at gøre karriere og især for at blive rige. Der var dog kun to personer, for hvem det lykkedes at realisere en succesrig løbebane takket være den danske handel på Ostindien, nemlig Pieter van Hurk og Guillielmo de Brouwer.

Her har vi udelukkende beskæftiget os med brug af oostendeske besætningsmedlemmer. Men fra 1736 var der også flere handelshuse i Antwerpen og Gent, der investerede i Asiatisk Kompagni, Kurantbanken og Vestindisk-guineisk Kompagni.

Sydnederlandske søfolk og supercargoer på oostendeske og danske Indien- og Kinafarere 1719-1743. Oversigt over løbebane.

Pieter Brunet (født Oostende 1694, død Maldiverne 8.12.1743)
Oostendeske Kompagni
2. styrmand på »Keyzerinne« (Kanton, 1725)
2. styrmand på »Carolus Sextus« (Bengalen, 1726)
underkaptajn og kaptajn på »Phoenix« (Trankebar, Malabar og Goa, 1730)

Danske Asiatiske Kompagni
2. styrmand på »Slesvig« (Kanton, 1732)

Svenske Ostindiske Kompagni
1. styrmand på »Suecia« (Kanton, 1737)
1. styrmand på »Fredericus Rex Sueciae« (Bengalen, 1740)

Danske Asiatiske Kompagni
kaptajn og 2. supercargo på »Princesse Lovisa« (Malabar, 1743)

Pieter Clinckaert (født Oostende 1696, død Oostende 1746)
Oostendeske Kompagni
opløber på »Marquis de Priè« (Kanton, 1725)
bager og koksmat på »Concordia« (Kanton, 1727)

Danske Asiatiske Kompagni
1. styrmand på »Princesse Lovisa« (Malabar, 1743)

Guillielmo de Brouwer (født Oostende 1693, død Brügge 21.10.1767)
Oostendeske Kompagni
underkaptajn på »Keyzerinne« (Kanton, 1725)
kaptajn på »Marquis de Prié« (Kanton, 1727)

Danske Interimsocietet
underkaptajn på »Cron Printz Christian« (Kanton, 1730)

Danske Asiatiske Kompagni
kaptajn på »Slesvig« (Kanton, 1733)
kaptajn på »Slesvig« (Kanton, 1737)

Jacobus de Meyere (født Gent 1695, død Maldiverne 8.12.1743)
Oostendeske forudredninger
2. supercargo på »Concordia« (Surat og Malabar, 1719)
3. supercargo på »Marquis de Prié« (Kanton, 1723)

Oostendeske Kompagni
2. supercargo på »Tijger« (Kanton, 1726)

Danske Asiatiske Kompagni
1. supercargo på »Princesse Lovisa« (Malabar, 1743)

Philippus Jacobus Derdeyn (født Duinkerk 1697, død Oostende 1752)
Oostendeske Kompagni
konstabel på »Carolus Sextus« (Bengalen, 1725)
konstabel på »Carolus Sextus« (Bengalen, 1726)
konstabel på »Apollo« (Kanton, 1730)
3. styrmand på »Hertogh van Lorreynen« (Kanton, 1732)

Danske Asiatiske Kompagni
2. styrmand på »Kongen af Danmark« (Kanton, 1736)
1. styrmand på »Kongen af Danmark« (Kanton, 1738)
kaptajn på »Kongen af Danmark« (Kanton, 1740)
kaptajn på »Kongen af Danmark« (Kanton, 1743)

Philippus de Vos (født Oostende 1700, død Oostende 21.10.1770)
Oostendeske Kompagni
3. styrmand på »Keyzerinne« (Kanton, 1725)
4. styrmand på »Marquis de Prié« (Kanton, 1727)
2. styrmand på »Phoenix« (til Cadiz, 1729)
1. styrmand på »Apollo« (Kanton, 1730)
2. styrmand på »Hertogh van Lorreynen« (Kanton, 1732)

Danske Asiatiske Kompagni
2. styrmand på »Slesvig« (Kanton, 1737)
1. styrmand på »Slesvig« (Kanton, 1739)
kaptajn på »Slesvig« (Kanton, 1741)

Bonaventura Drijvoet (født Oostende 1709, død Maldiverne 8.12.1743)
Oostendeske Kompagni
opløber på »Peys« (Bengalen, 1726)
matros på »Concordia« (Bengalen, 1732)

Svenske Ostindiske Kompagni
kanonér på »Stockholm« (Kanton, 1740)

Danske Asiatiske Kompagni
2. styrmand på »Princesse Lovisa« (Malabar, 1743)

Andreas Lanszweert (født Oostende 31.8.1689)
Oostendeske Kompagni
4. supercargo på »Keyzerinne« (Kanton, 1725)

Danske Asiatiske Kompagni
2. supercargo på »Kongen af Danmark« (Kanton, 1738)

Martinus Mundelaer (født Oostende 1674)
Oostendeske Kompagni
tømrer på »Sint Carolus« (Bengalen, 1724)
tømrer på »Peys« (Bengalen, 1726)
tømrer på »Carolus Sextus« (Bengalen, 1729)

Danske Asiatiske Kompagni
overkvartérmester på »Slesvig« (Kanton, 1733)

Nicolaes Mundelaer (født Oostende 1706)
Oostendeske Kompagni
lærling på »Hoop« (Bengalen, 1726)
kvartérmester på »Neptunus« (Bengalen, 1728)
3. styrmand på »Concordia« (Bengalen, 1732)

Danske Asiatiske Kompagni
1. styrmand på »Dronningen af Danmark« (Kanton, 1743)

Pieter van Hurk (født Amsterdam 1697, død København 16.10.1775)
Oostendeske forudredninger
1. skibslæge på »Sint Franciscus Xaverius« (Kanton, 1720)
1. skibslæge på »Sint Joseph« (Kanton, 1723)

Oostendeske Kompagni
3. supercargo på »Keyzerinne« (Kanton, 1725)
2. supercargo på »Marquis de Prié« (Kanton, 1727)

Danske Interimsocietet
1. supercargo på »Cron Printz Christian« (Kanton, 1730)

Noter

*Mange tak til *Jette Skovbjerg* for oversættelse og til dr. *Erik Gøbel*, Rigsarkivet, for historisk rådgivning.
I artiklen anvendes følgende møntforkortelser:
rd. = dansk rigsdaler
Znd.fl.w.g. = sydnederlandsk gylden (Zuidnederlandse gulden wisselgeld),
1 dansk rigsdaler = 1 florin 18 sous 2 deniers.

[1] Supercargoen er den, som har ansvaret for hen- og returlasten på sejladserne.

[2] *C. Koninckx*, Zuidnederlandse deelname in de Zweedse Oost-Indische Compagnie 1731-1786. I: Handelingen van de Koninklijke Zuidnederlandse Maatschappij, XXXI, pp. 121-136.

[3] *G. Olsen,* Dansk Ostindien 1616-1732. Vore gamle tropekolonier, bind 5, København, 1967.

[4] *K. Degryse,* De Oostendse Chinahandel (1718-1735). I: Belgisch Tijdschrift voor Filogogie en Geschiedenis, LII, 1974, pp. 306-347. *T. Clemmensen & M.B. Mackeprang,* Kina og Danmark 1600-1950. Kinafart og Kinamode, København, 1980, pp. 65-66 og *J.E. Wills,* Pepper, Guns and Parleys. The Dutch East India Company and China 1622-1681. Cambridge (Mass.), 1974, pp. 160-61. Mellem 1670 og 1680 besøgte kun få danske skibe Kina. Der var også et dansk faktori i Fuchow.

[5] *Dansk Biografisk Leksikon.* Edit. Svend Cedergreen Bech, bind 7, København, 1979, pp. 495-496. Oprindelig arbejdede Frederik Holmsted som bogholder ved det vestindisk-guineiske kompagni, men han avancerede ret hurtigt til en direktørstilling inden for kompagniet. Han ejede også et blomstrende kattuntrykkeri.

[6] R.A.K. (Rigsarkivet København) / Ostindisk Komp. C, Interimssocieteterne for handelen på Kina og Indien 1729-1740, 28, Direktionsprotokol, 19.5. 1730.

[7] A.R.A. (Algemeen Rijksarchief Brussel) / Admiraliteit 563 og S.A.A. (Stadsarchief Antwerpen) / G.I.C. (Generale Indische Compagnie) 5800, 5550.

[8] S.A.A. / Insolvende Boedelskamer (I.B.) 1621, Journaalboek de Pret, 4.9. 1732.

[9] R.A.K. / Ostindisk Komp. C 28, Direktionsprotokol, 19.5.1730. Pieter van Hurk bad oprindelig om 25 store kister som pacotille, til indkøb af te, og 15.000 rd. eller 28.500 Znd.fl.w.g. Danskerne tilbød en pacotille på 12 store kister samt 3% provision af salget.

[10] Ved det danske Asiatisk Kompagni svingede provisionen mellem ⅛% og 4% pr. person. Det svenske kompagni betalte i denne periode højst 2½% pr. person. (*C. Koninckx,* The First and Second Charters of the Swedish East India Company (1731-1766). Kortrijk, 1980, pp. 341-342).

[11] Renten ved de danske bodmerier lå mellem 32% og 48%.

[12] En officer eller supercargo, der rejste til Kina, medbragte også mange gaver og byttevarer, som de kinesiske købmænd satte stor pris på. Det kunne være forskellige nipsgenstande (små penneknive, sakse, snustobaksdåser, spejle), møbler, musikinstrumenter, guldpapir eller tilmed smykker med indlagte diamanter. Således byttede kaptajn Derdeyn, mens han var i Kanton med »Kongen af Danmark« (1740), sig til fire stykker silke for 4 smykker (S.A.A./ G.I.C. 5788, Pacotilleliste fra skibet »Arent« (1726) og R.A.K./Privatarkiver 5893 Christian Lintrup, brevkopibog, 11.12.1742).

[13] R.A.K. / Ostindisk Komp. C 28, Direktionsprotokol, 13.10.1730.

[14] S.A.A./G.I.C. 5513 og *K. Degryse,* op.cit. p. 309.

[15] R.A.K. / Ostindisk Komp. C, 28, Direktionsprotokol, 28.9.1730.

[16] Gentse Universiteitsbibliotheek (G.U.B.)/Fonds Hye-Hoys (FHH) Hs. 2065 Kaptajn de Brouwers kontrakt for »Marquis de Prié« (10.1.1727). G. de Brouwer fik 6 mindre kister.

[17] *G.L. Grove,* En Dagbog ført paa en Kinafarer 1730-32 af Kadet Tobias Wigandt, i: Tidsskrift for Søvæsen, Ny R. 35. Bd. 71. Aarg., København, 1900, p. 185.

[18] R.A.K. / Ostindisk Komp. C 28. Direktionsprotokol, 25.8.1732.

[19] *K. Glamann,* Studie i Asiatisk Kompagnis økonomiske historie 1732-1772, i: Historisk Tidsskrift, 11. Rk., 2. Bd., København, 1947-49, p. 353.

[20] R.A.K. / Asiatisk Kompagni (As. Komp.) 8, Generalforsamlingsprotokol, 30.7.1733 og As. Komp. 563, Negotiejournaler, 31.12.1735.

[21] *L. Dermigny,* La Chine et l'Occident: le commerce à Canton au 18e siècle, Paris, 1964, t. 1, p. 240.

[22] *K. Degryse,* op. cit., p. 308-309. Charles Pike, kaptajn og anden supercargo på »Sint-Joseph« (1723), tjente 185.315 Znd.fl.w.g. Første supercargo Thomas Hall har sandsynligvis tjent endnu mere.

[23] *K. Degryse,* op. cit., pp. 308-311 og *C. Koninckx,* The First and Second Charters of the Swedish East India Company (1731-1766), pp. 341-345.

[24] *E. Rasmussen,* Kurantbankens forhold til staten 1737-73, København, 1955, bilag VII.

[25] *Dansk Biografisk Leksikon,* Edit. Svend Cedergreen Bech, bind 6, København, 1979, pp. 550-552 & p. 610.

[26] Af ærestitlerne kommerceråd (1733), justitsråd (1749) og etatsråd (1753) ses, at van Hurk var i stadig social fremgang.

[27] *E. Nyström,* Lyngby sogn i fortid og nutid, København, 1934, pp. 81, 144, 132-134.

[28] Pieter van Hurk fungerede som kommissionær for bl.a. Isabella Reyns, James Dormer (Antwerpen) og Jacobus Maelskamps enke (Gent).

[29] R.A.K. / As. Komp. 8, Generalforsamlingsprotokol, 30.7.1733. Asiatisk Kompagni købte skibet af Flåden for 16.000 rd.

[30] G.U.B. / FHH Hs. 2008, ekvipagelister for G.I.C.-skibene, 1724-1732.

[31] S.A.A./G.I.C. 5537, Armement van de »Phoenix«, 1730 og G.I.C. 5661 Grand Livre de Pondichéry, Trankebar, 1731.

[32] R.A.K. / As. Komp. 8, Generalforsamlingsprotokol, 30.7.1733 og S.A.A./I.B. 1620 og 1621. Investorerne fra Antwerpen, som satte penge i dette bodmeri, var Jacomo de Pret, J.B. Cogels enke, Pietro Proli, Servaes De Wael, J.J. Moretus, F. Schilders, F.X. de Coninck, Jan Van Delft, Veyts enke, Lundens enke, Brugge-firmaet Porter & Porter og Carlos Ghyselinck fra Gent.

[33] Plantijn-Moretusarchief 1214-15 og S.A.A./I.B. 1621. De Prets enke, Joannes

Jacobus Moretus og Francisco Schilders dannede mellem 1735 og 1744 et selskab, som sluttede 6 bodmerier med danske Kinafarere.

[34] R.A.K. / As. Komp. 646, Rullebog 1732-1752 og G.U.B./FHH Hs. 2008.

[35] S.A.A./J. de Pret til Jean Ley, 18.7.1735.

[36] R.A.K. / As. Komp. 563, Negotiejournaler, 31.12.1735 og *K. Glamann,* op. cit., p. 393.

[37] S.A.A. / I.B. 1683, korrespondance mellem de Pret og Brunet, 18.8.1735 – 1.12.1735. Den te, Brunet købte, kostede 9.437,7 Znd.fl.w.g. Pieter Brunet fik 1% i provision på denne transaktion.

[38] G.U.B. / FHH Hs. 1998, A.J. Flanderins brevkopibog (1740-1744) og Hs. 1928 & 1929, Skibsjournaler for »Fredericus Rex Sueciae« (1738-1739 & 1740-1742). Med tak til Dr. C. Koninckx for supplerende oplysninger om Brunets svenske løbebane.

[39] G.U.B. /FHH Hs. 1998, A.J. Flanderin til Anthoine Flanderin, 9.2.1743.

[40] R.A.K. / As. Komp. 998, Skibsjournal »Slesvig« 31.12.1736-20.6.1738.

[41] R.A.K. / As. Komp. 29, Direktionens resolutionsprotokoller, 1.8.1742. G. de Brouwer foreslog direktørerne, at de skulle anskaffe sig et skib i Oostende til sejlads på Trankebar. Danskerne syntes imidlertid, at det var for dyrt.

[42] G.U.B. / FHH Hs. 1998, A.J. Flanderin til G. de Brouwer, 10.12.1743. G. de Brouwer indgik en bodmerikontrakt med John Pike, anden supercargo på »Calmar« (Kanton, 1743).

[43] G.U.B. / FHH Hs. 1999, A.J. Flanderin til Anthoine Flanderin, 25.9.1745.

[44] Rijksarchief Brugge (R.A.B.) / Notariaat F.J. Van Caillie, Depot 1941, 38, 39 og 40 (1747-1749) og *C. Koninckx,* Andreas Jacobus Flanderin: een achttiende eeuwse middelgrote koopman i: Bijdragen tot de Geschiedenis LVI, 1973, p. 258-259.

[45] *Y. de Brouwer og L. Douxchamps,* De Familia de Brouwer, Brugge, 1954, dl. I, pp. 45-52.

[46] R.A.K. / As. Komp. 646, Rullebog 1732-1752 og As. Komp. 1117, Negotieprotokol »Slesvig« (1736-1738). De Vos måtte tage 2 te-kister (4,5 danske fod lang, 2,25 fod høj og bred) med som pacotille fra Kanton.

[47] R.A.K. / As. Komp. 646.

[48] R.A.K. / As. Komp. 8, Generalforsamlingsprotokol, 24.3. og 10.4.1741 og As. Komp. 94, Kopibøger: udgående breve, DAC-bestyrelsen til J. Moors enke, 28.2., 4.3., 14.3. og 15.3.1741.

[49] R.A.K. / As. Komp. 646.

[50] G.U.B. / FHH Hs. 2008, ekvipagelister for G.I.C.-skibene 1724-1732 og S.A.A./G.I.C. 5537, ekvipageliste for »Apollo« (1730).

[51] R.A.K. / As. Komp. 8, Generalforsamlingsprotokol, 30.12.1739.

[52] R.A.K. / Vestindisk-guineisk Kompagni 207, Kopi af notariatsakt fra Mar-

strand, 10.8.1741. R.A.K. / As. Komp. 8, Generalforsamlingsprotokol, 10.4. 1741 og 5.9.1742 og As. Komp. 94, Kopibøger: udgående breve, DAC-bestyrelsen til van Orsoy, 26.8.1744.

[53] R.A.K. / As. Komp. 1004, Skibsjournal for »Kongen af Danmark« (1742-1744).

[54] *M. Boucher,* The Voyage of Kongen af Dannemark, 1742-1746, i: Africana Notes and News, vol. 23 (Dec. 1978), pp. 149-153.

[55] R.A.K. / As. Komp. 8, Generalforsamlingsprotokol, 21.4.1745.

[56] *M. Boucher,* op. cit., pp. 152-154 og R.A.K. / As. Komp. 9, Generalforsamlingsprotokol, 16.10.1743, 22.4. og 24.10.1744, 21.4.1745.

[57] R.A.K. / As. Komp. 256, Justitsprotokol, 23.12.1746 og As. Komp. 9, Generalforsamlingsprotokol, 7.12.1746 og 16.8.1747.

[58] R.A.B. / Notariat F.J. Van Caillie, Depot 1941, 41, akte 23 (24.4.1750) og Depot 1940, 35, akte 21 (28.2.1752).

[59] R.A.K. / As. Komp. 1119, Negotieprotokoller for Kinafarere, »Kongen af Danmark« (1739-1741).

[60] R.A.K. / As. Komp. 8, Generalforsamlingsprotokol, 10.10.1737 og 9.1.1738. Lanszweert fik 5 store privilegiekister, ¼% provision og 24 rd. i månedsløn. Første supercargo Lintrup havde kun 1 kiste mere med og fik samme provision og månedsløn. Tredie supercargos månedsløn var på 16 rd. og pacotillen var indskrænket til 3½ kiste.

[61] S.A.A. / G.I.C. 5705, skibsjournal for »Marquis de Prié«, 1727-1728.

[62] *G. Dept,* La Compagnie d'Ostende, Voyages et projets de colonisation, i: Bulletijn der Maatschappij van Geschied- en Oudheidskunde te Gent, XXXIV, 1926, pp. 34-55.

[63] R.A.K. / Privatarkiver 5893, Christian Lintrup, brevkopibøger (1738-1743), Andreas Lanszweert til Lintrup, 26.9.1738.

[64] Om den private handel, der foregik blandt englænderne og hollænderne til ugunst for deres respektive kompagnier, findes yderligere oplysninger i: *P.J. Marshall,* East Indian Fortunes, The British in Bengal in the Eighteenth Century, Oxford, 1976 og i: *H. Furber,* John Company at Work: a Study of European Expansion in India in the late 18th Century, Cambridge (Mass.), 1948.

[65] *H.D. Love,* Vestiges of Old Madras, London, 1913, vol. 2, p. 338 og *M. Gaudart,* Généalogie des Familles de l'Inde Française XVI-XX siécles, Verdun, 1976, t. 1, p. 223. Vincent Quentin stammede fra St. Malo og slog sig i 1741 ned i Madras som handelsmand. Før den tid var han meget aktiv som supercargo i country-trade fra Bengalen og Pondichéry til Kanton og Manila.

[66] R.A.K. / Privatarkiver 5893, Christian Lintrup, Proces mellem DAC og Lanszweert & Abbestee, 25.5.1739.

[67] R.A.B./Notariat F.J. Van Caillie, Depot 1941, 35, akte 140 (23.12.1744); 36, akte 21 (24.1.1745), akte 22 (17.2.1745), akte 28 (8.3.1745) og akte 59 (10.5.1745).

[68] Mange tak til Daniël Farasyn for nyttige oplysninger om St. Catherinapolderens historie, som han har behandlet i sin afhandling *De Evolutie van Oostende en het Oostendsche in de 18de eeuw.* Gent, 1946.

[69] R.A.K. / As. Komp. 646, S.A.A. / G.I.C. 5536, »Neptunus« udrustning, 1727-1728 & G.U.B. / FHH Hs 2008.

[70] R.A.B. / Notariat F.J. Van Caillie, Depot 1940, 32, akte 11 (20.6.1740).

[71] R.A.K. / Privatarkiver 5893, Christian Lintrup, brevkopibøger 1738-1743, 15.2. og 13.10.1743.

[72] *G. Olsen,* op. cit., p. 214 & p. 240.

[73] R.A.K. / As. Komp. 9, Generalforsamlingsprotokol, 5.3.1743. Fabritius & Wever ville købe ca. 750.000 pund peber.

[74] *S. Arasaratnam,* The Dutch East Company and its Coromandel Trade (1700-1740), i: Bijdragen voor Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch Indië, 123, 1967, pp. 340-346.

[75] *J.G. Duff,* History of the Mahrattas, New Delhi, 1983[3], vol. I, pp. 319-338. Mahrattas er et hindufolk fra Sydvestdeccan, som i det 17. og 18. årh. flere gange gjorde oprør mod det islamiske mogulstyre i Indien.

[76] *A. Das Gupta,* Malabar in Asian Trade 1740-1800, Cambridge, 1967, pp. 18-21.

[77] Rijksarchief Gent / Familiefonds vanden Hecke de Lembecke 2197a, Fabritius til J. de Ghellinck de Tollenaere, 2.4.1743. Ifølge Fabritius var de europæiske salgspriser på peber steget 25 til 40% de foregående 6-7 år.

[78] R.A.K. / As. Komp. 9, Generalforsamlingsprotokol, 8.7.1743. På den udgående ladning, udrustningen og forsikringen ofrede man henholdsvis 88.124¼ rd., 28.000 rd. og 25.808 rd.

[79] Koninklijke Bibliotheek Brussel / Hs. II-161, Skibsjournal for »Concordia« 1719-1721.

[80] R.A.K. / As. Komp. 9, Generalforsamlingsprotokol, 2.5.1743.

[81] G.U.B. / FHH Hs. 1898, A.J. Flanderin til Colin Campbell, 6.4.1743.

[82] R.A.K. / As. Komp. 665, Journal for skibet »Princesse Lovisa« 1743-1744.

[83] Idem.

[84] R.A.K. / As. Komp. 1283, Rapportbøger Trankebar, Dupleix til Bonsack, Pondichéry, 23.7.1744.

[85] R.A.K. / As. Komp. 1283, Rapportbøger Trankebar, Clinckaert til Bonsack, Pondichéry, 6.8. og 23.8.1744.

Seamen and Supercargoes from Oostende in the Service of the Danish Asiatic Company 1730-1747

Summary

In this contribution we have tried to give a picture of the careers that eleven officers and supercargoes made in the Danish Asiatic Company. Each of these persons became experienced in the maritime and commercial aspects of the East India and China trade by serving in the Ostend Company. In 1730 the Danes started their voyages to Canton, so they needed capable officers and supercargoes to capture a place in the China trade. They employed mainly »Ostenders« because, at that time, the Ostend Company had almost been abolished. Only Captain de Brouwer and Supercargo Pieter van Hurk succeeded in making a fortune in this way.

Komiteens formand, direktør Torkild Reedtz Funder, foran Søfartsstyrelsens domicil i Vermundsgade, København. Foto: Nina Lemvigh-Müller.

MUSEETS PROTEKTOR

Hendes Majestæt Dronning Margrethe II

MUSEETS KOMITÉ

Direktør TORKILD REEDTZ FUNDER*, R[1]., formand

Vagtmester KAJ ORLA ANDERSEN

Direktør JENS FYNBO, R[1].

Professor, dr.phil. KRISTOF GLAMANN, R[1].

Kaptajn A. FISCHER HENRICHSEN

Direktør CHRISTEN HOVGAARD

Underdirektør, kaptajn S.C. NYGAARD

Direktør, civilingeniør H.J. ESMANN OLESEN

Grosserer, direktør KNUD OLESEN*, R[1]., næstformand

Rigsantikvar, professor, dr.phil. OLAF OLSEN*

Skibsreder CARL RENTZ-PETERSEN

Direktør JØRGEN SKOV*, R[1].

Viceadmiral S.S. THOSTRUP, SK.

Underdirektør ANTON VOGNSEN*

Komiteens sekretær:
Personalechef i Søfartsstyrelsen JOHAN DENNIG-MADSEN.

De med * betegnede er tillige medlemmer af forretningsudvalget.

PERSONALE
(pr. 1/10 1989)

Museumsdirektør: HANS JEPPESEN

Museumsinspektør: HANNE POULSEN

Museumsinspektør: KÅRE LAURING

Museumsforvalter: MORTEN KIRKETERP NIELSEN

Konserveringstekniker: MADS GULLØV

Bibliotekar: BERT BLOM

Museumsassistent: ERIK SCHOU ANDERSEN

Museumsassistent: HANNE BESSER

Sekretær: Stillingen ubesat

Bogholder: KAYA HANSEN

Fotograf: KIRSTEN JAPPE

Receptionist: LONE ANDERSEN

Skibsteknisk konsulent: JES KROMAN

Skibsteknisk konsulent: MORTEN GØTHCHE

Kustode: SVEN JOHANNESSEN

Kustode: OLE BENT NIELSEN

Rengøringsassistent: BIRTHE KLOKKER

Rengøringsassistent: JANE LUND SIMONSEN VASE

Handels- og Søfartsmuseet på Kronborg

Beretning for året 1988

De talrige udstillinger mange steder i landet i anledning af Christian IV's fødsel gav megen presseomtale. På Kronborg åbnede udstillingen »Kongen og Kunsten« den 29. marts, delvist indrettet i lokaler udlånt af Handels- og Søfartsmuseet til formålet.

For museet blev udstillingen dog ikke nogen besøgsmæssig gevinst, men det blev anledningen til, at Ejendomsdirektoratet bidrog til at skabe bedre forhold for billetsalg og museets kioksalg, og med tilskud fra Tuborgfonden kunne der også opsættes garderobebokse.

Indsamling og registrering

Som det fremgår af årets gaveliste, har museet mange gode kontakter, der forstår betydningen af, at såvel de tilsyneladende små og uanseelige genstande, som de mere iøjnefaldende ting kan være vigtige for museets indsamling. Museet skal endnu en gang takke alle herfor.

Biblioteket har i årets løb haft en tilvækst på 415 titler, hvoraf 140 er tilkommet gennem bytteforbindelser, 164 som gaver og resten ved køb.

En planlagt dokumentation af livet om bord i færgerne Helsingør-Helsingborg måtte desværre udskydes på grund af andre opgaver.

Til gengæld har konserveringstekniker og dykker Mads Gulløv i 5 uger repræsenteret museet ved den komplicerede udgravning og optagning af Nordens ældste stammebåd, som blev fundet nær Mejlø ved Fynshoved. Han har desuden medvirket 1 uge ved Orlogsmuseets undersøgelse af linieskibet »Danne-

broge«, som sprang i luften i Køge bugt i år 1710. Endelig har Mads Gulløv i 5 uger udført rekvireret arbejde i forbindelse med de undervandsarkæologiske undersøgelser i Storebæltsbroens linieføring.

Sidst på året indledtes de langsigtede overvejelser vedrørende museets fremtidige indsamlings- og undersøgelsesvirksomhed. Hensigten hermed er både at få en klarere prioritering af opgaverne og desuden at sikre, at også den nyere handelssøfart afspejles i samlingerne. Mag.art. Poul H. Moustgaard deltager som konsulent i opgaven, der vil blive afsluttet i 1989.

Bevaring

Museets tekniske personale har i årets løb videreført den tiltrængte nyordning af museets magasiner. Arbejdet hermed er dog langtfra afsluttet, og behovet for mere magasinplads er ved at være akut. Med de nuværende lokaler må for mange ressourcer anvendes på midlertidige flytninger, og den fortsatte fornyelse af basisudstillingen vil også kræve større og bedre magasinarealer.

Alle genstande i de nyopstillede rum har været tilsete og om nødvendigt konserverede inden udstilling.

Formidling

Da museet ikke selv skulle bruge kræfter på særudstillinger, blev udstillingsindsatsen samlet om at begynde en fornyelse af basisudstillingen. I de forudgående overvejelser skulle mange og ofte forskellige hensyn samordnes. Resultatet kan nu ses på Kronborg i rum 13, 14 og 15, hvor grundelementerne i et selvstændigt udviklet modulsystem og i layout vil være gennemgående i den fortsatte fornyelse, som formodentlig må strækkes over 4-5 år. Den gennemførte tekstning på dansk og engelsk vil ligeledes blive videreført.

Årets besøgstal blev det relativt lave 71.426, vel især fordi mange besøgende ikke mente at kunne overkomme både »Christian IV-udstillingen« og Handels- og Søfartsmuseet.

Kinafareren »Disco« og vareprøver fra Østen studeres i museets nye basisudstilling, der også tilgodeser de mindste gæster. Foto: Handels- og Søfartsmuseet.

Uden for normal åbningstid blev der afholdt 6 omvisninger.

Museet har udlånt genstande til Helsingør Toldkammers udstilling om Øresundstolden fra 11/10, til Århus Kunstmuseums udstilling, »Grønlandsk Kunst - Natur og Magi«, som i 1988 blev vist i Kunstforeningen i København for herefter at fortsætte til Stockholm. Desuden lavede museet sammen med Danmarks Rederiforening, Skibsværftsforeningen og Handelsflådens Velfærdsråd en udstilling om den danske handelsflåde i 75 år, der blev vist som en afdeling af Marineforeningens 75 års jubilæumsudstilling på Københavns Rådhus i dagene 28/4-1/5 1988.

I årets løb er der besvaret 639 skriftlige faglige forespørgsler, hvoraf 225 tillige gav salg af foto og/eller tegningskopier.

Kort før jul udkom bind 2 i museets nye skriftserie Maritema, hvor skibsfører Søren Thirslund videreføre sin beretning om navigationens historie. I lighed med året før støttede International Farvefabrik A/S udgivelsen.

Organisation og samarbejde

Hans Jeppesen har repræsenteret museet i Orlogsmuseets bestyrelse, Vikingeskibshallens bestyrelse, Museumsrådet for Frederiksborg Amt, Arktisk Instituts repræsentantskab, Marinarkæologisk Referencegruppe (MARE), kontaktudvalget for Dansk maritim historie- og samfundsforskning, Dansk Kulturhistorisk Museumsforenings (DKM) styrelse og Skibsbevaringsfondens bestyrelse. De to sidstnævnte steder som formand.

Kåre Lauring har repræsenteret museet i Landsudvalget for indsamling og bevaring af fotografier.

En eller flere af museets medarbejdere har deltaget i følgende møder og kurser: Dansk Kulturhistorisk Museumsforenings formidlingsmøde 16-18/3 og fagligt orienteringsmøde 15-18/11, Træskibs-Sammenslutningens pinsestævne i Gilleleje 21-22/5, Søfartspuljens møder 25-27/5 og 1/11, Nordiske maritime museers arbejdsmøde i Karlskrona 5-7/9, Maritimhistorisk konference i Odense 16-18/9, Europæisk konference Musé-Telé i Lille i Frankrig 2-4/10.

Årets personaleekskursion gik til Oslo med et udbytterigt besøg på de maritime museer i dagene 30-31/5.

Personale

Årets helt utvetydigt store dag på personaleområdet var den 1/9, hvor museumssekretær Johnna Hendriksen kunne fejre 40-års jubilæum. Jubilaren blev hyldet med blomster, gaver og taler, som alle var tegn på den uvurderlig store indsats i venlighed, engagement og loyalitet, hun har ydet.

I årets løb har museet haft to beskæftigelsesansatte: I perioden 1/2-1/9 1988 Ulla Fahrenkrug og i tiden 8/6 1988 - 7/1 1989 Merete Lindskov Hjorth.

Hans Jeppesen

Museets sekretær gennem 40 år, Johnna Hendriksen, blev hyldet på sin jubilæumsdag den 1. september 1988. Foto: Helsingør Dagblad.

GAVELISTE FOR ÅRET 1988

Genstande, malerier og arkivalier

Aly Abd-el-Dayem, Esbjerg: Dagbog ført af giverens morfar, skibsfører H. Harke Petersen, København, om bord på S/S »Frode« 1918-20; *Maskinfabrikken Acta A/S,* Odense: 1 slips med signalflag, der danner ordet Acta; *Kaj Nolsøe Bang,* Svaneke: 5 dagbøger fra tiden 1930-34 om rejser med M/S »Fionia«, M/S »Malaya«, S/sk »Gustav Holm« og M/S »Sværdfisken; *Emil Christensen:* Foto af maleri, håndkoloreret, sign. E.A. Mayor 1898 i ramme med guldbroncerede træblade i hjørnerne samt mandskabsfoto fra engelsk bramsejlsskonnert »Marydown« i udskåret mahogniramme; *Holger Christiansen,* Helsingør: Farvelagt litografi, en samling arkivalier vedr. Alfred Holger Christiansen samt love og vedtægter for Maskinmesterforeningen; *Dansk Styrmandsforening,* København: 2 messing- og kobberindsamlingsbøsser til Danske Navigatørers bibliotek, 1 montre med halvmodel af fregatskib »Klapperslangen« samt 10 malerier og tegninger; *Den fælles Olielevering,* København: 5 bøger vedr. D.D.K.: 3 skibspositionsbøger 1920-65, 1 skibsdagbog samt 1 maskindagbog fra M/S »Bretland«; *Esbjerg Havnevæsen:* 2 kort over Esbjerg havn 1910; *Niels Eskesen,* Helsingør: Samling fotos fra Dansk Vestindien m.m.; *Svend Frandsen,* Valby: Tegninger til kajak »Springeren II«, Salskovs kano, + 3 konstruktionstegninger og sejltegning til sejlkajak »Caramba«, desuden manuskript til K.V. Palslev: Kajakroer og især kajaksejler 1905-80 samt andet materiale vedr. kajakker; *Poul V. Funder,* Hellerup: Album med fotos af skoleskibet »København« optaget 1927; *Thorkild Reedtz Funder,* København: En samling breve fra 1922-25 skrevet af giverens far, Jørgen Reedtz Funder, som var letmatros og matros på skoleskibet »København«; *Gilleleje Museum:* Nationalitets- og registreringscertifikat for 3m skonnert »Ceres«, dat. København 9. februar 1888; *Mads Gulløv,* Nivå: Forskelligt materiale vedr. D.F.D.S.'s passagertrafik sommeren 1987-88; *Grønlands Postvæsen:* Førstedagskuverter; *F. Holm-Petersen,* Kruså: 2 ringbind med oplysninger om sejlskibe fra 1800-årene hovedsagelig fra Åbenrå; *B. Jensen,* København: Blyplade med relief af S/S »C.F. Tietgen«, D.F.D.S.; *Carsten Jensen,* København: 2 fodboldpokaler: 1 fra »Seven Seas Football Series« 1981 samt 1 fra »Dana Futura« vundet som fodboldmestre 1981; *K.V. Jørgensen,* Helsingør: Samling tegninger fra Helsingør Værft; *Kryolitselskabet Øresund,* København: Model af S/S »Julius Thomsen«; *Københavns Lodseri:* Protokoller, lodskvitteringer m.m.; *Svend-Erik Lassen,* Holte: 2 kaptajnsuniformer med distinktioner m.m.; *Jørgen Lundsgaard,* Hirtshals: Fotokopi vedr. fregat »Canton« af Åbenrås forlis 1852;

John Madsen, Vallensbæk: Arkivalier samt postkort, der har tilhørt giverens bedstefar, Mathias Hansen Lauridsen; *Henry Meilvang,* København: B&W-brochure vedr. hvalfangeren M/S »Thorshövdi« bygget 1948; *Jørgen Melchiors,* Lemvig: Målebrev for norsk skonnert »Frederik«, 1872; *Edv. Henning Momme,* Horsens: Engelsk flag fra engelsk fragtskib, der krigsforliste i begyndelsen af 2. verdenskrig; *Poul Moustgaard,* Svendborg: 8 dias optaget om bord i »Luna Mærsk« på rejse fra Hamborg til Japan 1988; *Helge Nagel,* Juelsminde: Samling genstande indkøbt i Grønland i årene 1935-36; *Harry Nielsen,* Odense: Større samling skibstegninger fra Odense Stålskibsværft, Lindø Værft og B&W; *Martin Christian Nielsen,* København: 1 kikkert, 2 fotoalbums, søfartsbog m.m.; *Ole Clemens Petersen,* Virum: Bronzemedaille brugt af giverens bedstefar som adgangstegn for ansatte om bord på M/S »Batory«; *Pocket Watch Production Ltd.,* Australien: Farvelagt tegning af de skibe, der 18/1 1788 som den første flåde ankrede op i Botany Bay; *Else Poulsen,* Søborg: 3 observationsbøger, 1 hvalrostand på stand af afsavet kæbeben og 1 kaskelottand samt sejlmagerværktøj, div. kasketemblemer m.m.; *Sv. Aage Saugmann,* Holte: 1 fedthorn til sejlmagernåle; *G. Stallknecht,* Allerød: Liste over de skibe, som kaptajn Carl Ankersen sejlede med i tiden 1919-67; *Søfartens Bibliotek,* København: Håndskreven sangbog med sømandssange samlet af matros H. Henningsen, Frederiksberg, i begyndelsen af århundredskiftet; *E.G. Sørensen,* Frederikshavn: 4 notesbøger med priser og lønninger på Ålborg Værft 1946-56; *Karl Nøhr Sørensen,* Risskov: »Rapport omhandlende lodsstationens placering« i Århus; *Grethe Thiesen,* Holbæk: Effekter fra giverens afdøde mand, skibsfører Poul Herbert Thiesen (1908-1985): 3 dagbøger fra elevtid på 5m bark »København« 1923-26, fotoalbum m.m.; *Søren Thirslund,* Humlebæk: Liste over skibe indlagte i dokken på Christianshavn fra første åbning 1739, samt guldemblem for 25 års medlemsskab i Dansk Styrmandsforening, dat. 25/8 1969; *Søren Thorsøe,* Hørsholm: 1 samling tegninger bl.a. fra Helsingør Skibsværft, arkivalsk materiale, kontorflag, glas og porcellæn fra forskellige skibe; *Constance Degn Thye,* Slagelse: Dagbogsnotater i afskrift af skipperhustru Anna Maria, Østerby, 1834 ff.; *Ole Ventegodt,* København: Billet fra Handels- og Søfartsmuseet fra perioden ca. 1915-24.

Fotogaver

Fiskeri- og Søfartsmuseet, Esbjerg; *Mads Gulløv,* Nivå; *S.A. Hansen,* Korsør; *Ole Højrup,* København; *Illustreret Videnskab,* København; *Københavns Lodseri; Tommy Nielsen,* Svendborg; *H.M. og Ebba Petersen,* Holbæk; *Statoil A/S,* København; *Jørgen Svarer,* Ærøskøbing.

Boggaver

Erhard Assens, Sorgenfri; *Dennis Michel Boell,* Douarnenez; *Lars Bruzelius,* Upsala; *Holger Christiansen,* Helsingør; *Dansk Styrmandsforening,* København; *Esther Fihl,* Århus; *Svend Frandsen,* Valby; *A.S. Frederiksen,* Sønderborg; *Peter Gerds,* Rostock; *P. Haase & Søns forlag,* København; *John Hansen,* Ålsgårde; *Tom Winther Hansen,* Hundested; *Henning Henningsen,* Helsingør; *Torben Hjelm,* København; *N.J. Israelsen,* Århus; *Gunnar Jedeur-Palmgren,* Onsala; *P. Fischer Jørgensen,* Rønne; *Ib Klitgaard,* Værløse; *Museet på Koldinghus; Det kongelige Garnisonsbibliotek,* København; *Erik Larsen,* Helsingør; *Børge Lind,* Holbæk; *Jens Lorentzen,* Humlebæk; *Poul Moustgaard,* Svendborg; *Christian Nielsen,* Odense; *Konno S. Nielsen,* Espergærde; *Else Poulsen,* Søborg; *Hanne Poulsen,* Espergærde; *Karen Prior,* Gurre; *Peter Skanse,* Skärhamn; *Rederiet Ove Skou,* København; *Helge Skov,* Ålsgårde; *John Steffensen,* Tønder; *Søren Thirslund,* Humlebæk; *Søren Thorsøe,* Allerød; *Toldhistorisk Selskab,* København.

Stueetagen:

1. Forhal med Garderobe.
2-4. Ostindiske, guineiske og vestindiske Handel. Øresundstolden.
5-6. Grønlandske Handel.
7-8. Etnografiske Skibstyper.
9. Helsingørs Handel og Skibsfar.
10. Opgang til 1ste Sal.

1ste Sal:

11-15. Københavns samt Provinsens Handel og Skibsfart.
[illegible]. Nautiske Instrumenter.
17. Dybdemaaling, Søkort og Bj[illegible]ningsvæsen.
18. Fyr- og Vag[illegible]
19. Kontor og [illegible]aandbibliotek.
20. Sejlsport.
21-23. Sejlskibstype[illegible] Oldtiden til vore Dage.
24. Træskibsbygn[illegible], Skibmandsarbejde, Redningsvæsen og Sømandshusflid.
25-27. Damp- og Motorskibe.
28. Staalskibsbygning, Skibsmaskiner og Færgevæsen.
29. Gennemgang ad Slotskirkens Pulpitur til
30. Den danske Orlogsmarine.

Ak, det var dengang: Billet til museet fra 1915-24.

HANDELS- OG SØFARTSMUSEET PÅ KRONBORG

DRIFTSREGNSKAB 1. JANUAR TIL 31. DECEMBER 1988

Indtægter

Entreindtægt		600.452
Tilskud fra staten		2.985.000
Andre offentlige tilskud		32.968
Rekvireret arbejde		100.042
Refusion		99.433
Private bidrag		171.000
Bruttofortjeneste ved salg af Søhistoriske Skrifter		49.498
Bruttofortjeneste ved salg af fotos		26.415
Renteindtægter		35.207
Indtægter i alt	Kr.	4.100.014

Udgifter

Gager og lønninger		3.145.509
Administrationsomkostninger		475.593
Oplysningsvirksomhed		296.155
Samlingen		145.364
Kapacitetsomkostninger		4.062.620
Resultat før hensættelser		37.394
Hensættelser		10.000
Nettoresultat	Kr.	27.394

STATUS PR. 31. DECEMBER 1988

Aktiver

Samlingen		1
Lysanlæg		0
Anlægsaktiver		1
Beholdninger		148.015
Udestående fordringer		58.170
Likvide midler		1.127.055
Omsætningsaktiver		1.333.240
Aktiver i alt	Kr.	1.333.241

Passiver

Egenkapital		224.290
Hensættelser		45.000
Mellemregninger		90.555
Forudbetalt tilskud		750.000
Kreditorer i øvrigt		223.396
Gæld i alt		1.063.951
Passiver i alt	Kr.	1.333.241

Foranstående regnskab er i overensstemmelse med museets bøger, som vi har revideret.

København, den 2. februar 1989.

OLE HOLM
statsaut.revisor

BJARNE N. HANSEN
statsaut.revisor

Specifikation af private bidrag 1988

Copenhagen Reefers A/S	1.000
Danmarks Rederiforening	10.000
Dansk Søassurances Fond	1.000
Den Danske Bank	2.500
Fonden til Søfarendes og Søfartens Vel	30.000
Foreningen af Jernskibs- og Maskinbyggerier i Danmark	5.000
Dampskibsselskabet Hafnia's Fond	11.000
J.C. Hempels Legatfond	10.000
International Farvefabrik A/S	40.000
A/S Kjøbenhavns Handelsbank	2.500
A/S Kryolitselskabet Øresund	1.000
Magasin du Nord's Fond	5.000
Nordtramp I/S	1.000
Privatbanken i København A/S	2.500
Em. Z. Svitzers Bjergnings-Entreprise	4.500
Dampskibsselskabet Torm	500
Tuborgfondet	30.000
Wm. Vetts Fond	10.000
Vonsild & Søn	500
Det Østasiatiske Kompagni A/S	3.000
Kr.	171.000

Gaven fra Tuborgfondet er ydet som tilskud til indkøb af inventar.
Gaven fra International Farvefabrik A/S er ydet som tilskud til udgivelse af Navigation 2.

De efter 1. januar 1989 indgåede bidrag vil blive optaget i næste års regnskab.

GENERALKONSUL L.O.G. AMUNDSENS GAVE

DRIFTSREGNSKAB 1. JANUAR TIL 31. DECEMBER 1988

Indtægter

Renteindtægter		2.625
Årets resultat	Kr.	2.625

STATUS PR. 31. DECEMBER 1988

Aktiver

Handels- og Søfartsmuseet		90.555
J. Friis-Pedersens Arv		100.000
Likvide midler, Den Danske Bank		37.386
Aktiver i alt	Kr.	227.941

Passiver

Kapitalkonto:		
Saldo 1. januar 1988		225.317
Årets resultat		2.625
Passiver i alt	Kr.	227.941

Foranstående regnskab er i overensstemmelse med det førte bogholderi, som vi har revideret.

København, den 2. februar 1989.

OLE HOLM
statsaut.revisor

BJARNE N. HANSEN
statsaut.revisor

ARKITEKT J. FRIIS-PEDERSENS ARV

DRIFTSREGNSKAB 1. JANUAR TIL 31. DECEMBER 1988

Indtægter

Salg af bøger		173
Renteindtægter		130.259
Kurs- og afdragsavancer		186.399
Indtægter i alt	Kr.	316.831

Udgifter

Revision		3.660
Renter af banklån		436
Depotgebyr		1.210
Nedskrivning af bogbeholdning		0
Omkostninger		5.307
Årets resultat	Kr.	311.525

STATUS PR. 31. DECEMBER 1988

Aktiver:

Ombygning		0
Anlægsaktiver		0
Værdipapirer		953.610
Likvide midler		173.783
Omsætningsaktiver		1.127.393
Aktiver i alt	Kr.	1.127.393

Passiver

Egenkapital		1.023.678
Mellemregninger		100.000
Lån, Den Danske Bank		0
Skyldige omkostninger		3.715
		103.715
Passiver i alt	Kr.	1.127.393

Foranstående regnskab er i overensstemmelse med det førte bogholderi, som vi har revideret.

København, den 2. februar 1989

OLE HOLM
statsaut.revisor

BJARNE N. HANSEN
statsaut.revisor

MUSEETS SALGSARTIKLER

I serien Søhistoriske Skrifter kan endnu fås:

VI. *Jørgen H.P. Barfod:* DANMARK-NORGES HANDELSFLÅDE 1650-1700 (1967). Pris kr. 34,50.

VII. *Christian Nielsen:* DANSKE BÅDTYPER (1973), nu i 4. oplag. Pris kr. 165,00.

IX-XI. SEJLSKIBE, opmålt, tegnet og fotograferet af *Jens Friis-Pedersen,* I: Danskbyggede træskibe (1980), (udsolgt); II: De sidste i Grønlandsfarten (1981), pris kr. 148,00; III: Nordiske fartøjer (1982), pris kr. 148,00, (udsolgt).

XIII-XIV. *Knud Klem:* SKIBSBYGGERIET I DANMARK OG HERTUGDØMMERNE I 1700-ÅRENE. (1985). Forhandles i boghandelen.

XV. *Hanne Poulsen:* DANSKE SKIBSPORTRÆTMALERE. Forhandles i boghandelen.

XVI. *Hans J. Hansen:* EN TATOVØRS ERINDRINGER (Tusch-Hans). Udg. af Henning Henningsen. (1988). Pris kr. 148,00.

SØHISTORISK BILLEDBOG. 150 dejlige billeder fra museets righoldige samlinger. Dansk og engelsk tekst. Pris kr. 50,00.

MARITEMA: *Søren Thirslund:* TRÆK AF NAVIGATIONENS HISTORIE, bd. I: Fra oldtiden til 1530. Pris kr. 95,00.
Bd. II: 1530-1850. Pris kr. 105,00.

PLAKATER:
Museets klassiske plakat, tegnet af *Sikker Hansen* i 1948. Farvelitografi. Pris kr. 60,00.
Museets nye plakat, tegnet af grafikeren *Karin Birgitte Lund* i 1985. Farvelitografi. Pris kr. 60.00.

Alle priser er eksklusive forsendelsesomkostninger, inklusive den nugældende moms.

Bestillinger modtages på
Handels- og Søfartsmuseet på Kronborg,
3000 Helsingør. (Tlf. 49 21 06 85).
Postgiro: 1 79 41 75

SELSKABET HANDELS- OG SØFARTSMUSEETS VENNER

BESTYRELSE
(pr. 1/9 1989)

Borgmester KNUD AXELSEN

Underdirektør NIELS KJELD CHRISTENSEN

Direktør, skibsreder NIELS HAHN-PETERSEN

Marinebibliotekar, kommandørkaptajn ARNE HOLM, R[1]

Museumsdirektør HANS JEPPESEN, kasserer og sekretær

Arkitekt m.a.a. MIKAEL SINDING

Arkitekt m.a.a. HANNES STEPHENSEN

ÆRESMEDLEM

Museumsdirektør, dr.phil. HENNING HENNINGSEN, R[1]

Personale:

Assistent Hanne Besser

Selskabet
Handels- og Søfartsmuseets Venner

Beretning for 1988-89

Den årlige generalforsamling afholdtes onsdag den 30. august 1989 i Erik af Pommerns Kammer på Kronborg. Ca. 100 medlemmer var mødt op, og heraf havde mange forinden deltaget i en forevisning af museets særudstilling: Vestindiske fotografier – før og nu, samt de nyopstillede rum i basisudstillingen.

Formanden Henning Henningsen bød velkommen, og man gik over til dagsorden:

1. Valg af dirigent.
2. Beretning om selskabets virksomhed 1988-89.
3. Regnskab 1988-89.
4. Valg af bestyrelsesmedlemmer.
5. Fastsættelse af kontingent.
6. Indkomne forslag.
7. Eventuelt.

ad 1. På bestyrelsens forslag blev fhv. stadsbibliotekar Erik Buch Vestergaard valgt til dirigent.
ad 2. Formanden indledte med at nævne, at Venneselskabet, der blev stiftet 1940, nu er ved at gå ind i sit 50. år. Utallige gaver har Selskabet gennem årene ydet museet, men den største gave, også til medlemsskaren, er årbogen, der nu i jubilæumsåret vil fremstå i et nyt format. Desværre er medlemstallet stadig faldende, pr. 15. august talte det 1208 medlemmer, heraf 82 livsvarige. En øget tilgang af medlemmer ville være ønskelig.

I mange år har salget af »Maritim Kunst« hjulpet Selskabet med at holde skruen i vandet, men der er stadig et restoplag af pokaler, hedvinsglas, kompasplatte og fliser med skibsmotiver. Udsalget af ældre årbøger har været en succes, men en pakke

med 13 årbøger 1968-1980 kan stadig bestilles til 130 kr. pr. pakke.

I slutningen af 1988 overtog museet den testamentariske arv efter vort i 1983 afdøde medlem Sture Hövden, i alt ca. dkr. 715.000. I Selskabets regnskab 1988-89 er arven optaget under betegnelsen »Advokat Sture Hövdens Legat«. Testamentet bestemmer, at gaven gerne ses brugt til fremme af udforskningen af forbindelser mellem Danmark og Sydsverige, men i øvrigt er Selskabet ret frit stillet. For at opfylde testators ønske har bestyrelsen efter museets ansøgning bevilget et foreløbigt beløb på 25.000 kr. til et forskningsprojekt, der skal belyse livet om bord på Helsingør-Helsingborg overfartens færger. Som leder af projektet er udset etnologen Poul H. Moustgaard. Det samlede beløb til færgeundersøgelserne er budgetteret til ca. 70.000 kr.

Derpå rettede Henning Henningsen på bestyrelsens vegne en tak til den trofaste medlemsskare, til pressen for den positive omtale af Selskabets arbejde og af årbogen, til Kronborg Slotsforvaltning for tilladelse til at afholde generalforsamling i Erik af Pommerns Kammer samt til mødets dirigent. Henning Henningsen afsluttede sin beretning med at meddele, at han efter mange overvejelser havde besluttet at trække sig tilbage som bestyrelsesmedlem og formand. Han takkede sine mange venner inden for Selskabet og dets bestyrelse. Henningsen sluttede med at samle sine ønsker for Selskabet i et: Vivat, crescat, floreat! = Gid det må leve, vokse og blomstre.

Hans Jeppesen supplerede med aktuelt nyt fra museet. Den 12. september åbner den næste særudstilling: Fartøjsbevaring i Danmark. I mange år har Skibsbevaringsfonden nedsat af Træskibsejernes Sammenslutning, Nationalmuseet og Handels- og Søfartsmuseet, været uden midler, men takket være økonomisk bistand fra Planstyrelsen er der nu udarbejdet en rapport om Fartøjsbevaring i Danmark, og den 22. september vil der blive afholdt en offentlig høring om emnet i Dansk Arkitekturcenter (Gl. Dok pakhus) i København.

Maritema nr. 3, hvori Søren Thirslund afslutter sin beretning om Navigationens Historie, er nu i trykken. Serien ønskes fortsat gerne i form af uddybende udstillingskataloger. 1990 er også året, hvor museet fejrer 75 års jubilæum. Dette markeres ved en særudstilling: »Søens folk i 75 år« og desuden er der også andre arrangementer under overvejelse. Med hensyn til den fremtidige planlægning har museets langtidsplan: »Handels- og Søfartsmuseet mod år 2000«, været foreløbigt drøftet på et forretningsudvalgsmøde.

Den samlede beretning blev godkendt uden kommentarer.

ad 3. Hans Jeppesen forelagde det af revisionen underskrevne regnskab, som uden kommentarer blev godkendt af forsamlingen.

ad 4. På valg til bestyrelsen var Arne Holm, Niels Kjeld Christensen og Niels Hahn-Petersen, som alle blev genvalgt. I stedet for Henning Henningsen blev af bestyrelsen foreslået arkitekt m.a.a. Hannes Stephensen, som valgtes med akklamation.

Ved meddelelsen om Henning Henningsens tilbagetræden som formand havde bestyrelsen besluttet at hædre og takke ham ved at udnævne ham til æresmedlem af Selskabet. Hans Jeppesen oplæste det af den samlede bestyrelse underskrevne dokument, hvoraf det bl.a. fremgik, at for 41 år siden havde læserne af årbogen første gang fornøjelsen af en artikel skrevet af Henning Henninglsen, hvis »indsats for årbogen har haft uvurderlig betydning for Selskabets anseelse i ind- og udland og hos både læg og lærd«. Det nye æresmedlem blev hyldet med et trefoldigt leve.

ad 5. Bestyrelsen måtte med beklagelse foreslå en forhøjelse af kontingentet til 140 kr. for årsmedlemmer, 400 kr. for institutioner. Dette blev godkendt uden kommentarer.

ad 6. Ingen forslag.

ad 7. Intet.

Efter en forfriskning holdt Henning Henningsen et fornøjeligt foredrag med lysbilleder: »Sørøvere i Vestindien«.

NYTILKOMNE MEDLEMMER

Albæk, Henrik, 3390 Hundested
Andersen, F., 3140 Ålsgårde
Aquanaut Sportsdykkerklub, 3140 Ålsgårde
Danica Export ApS., 2950 Vedbæk
Ernst, Ken, 7100 Vejle
Flindt-Petersen, Freddy, 6720 Fanø
Galatius, Ole, 5960 Marstal
Grønbeck, Bo, 3000 Helsingør
Hansen, Freddy, 2720 Vanløse
Hansen, P.W., 2850 Nærum
Hansen, Svend A., 4220 Korsør
Hansson, Kjell, Helsingborg, Sverige
Housted, Erik, 2300 København
Høyer, Per, 4340 Tølløse
Ilsøe, Arent, 8791 Tranebjerg
Jacobsen, Søren, 2600 Glostrup
Jespersen, Elmer Tang, 5771 Stenstrup
Jørgensen, Mogens, 4230 Skælskør
Kjær, Ivar, 7800 Skive
Kristoffersen, Erling, 3650 Ølstykke
Kynde, Lars Ole, 4623 Ll. Skensved
Kæmpe, Herluf, 2920 Charlottenlund
Madsen, Einar, 3000 Helsingør
Mollerup, Tom, 4591 Føllenslev
Nielsen, Einar, Halmstad, Sverige
Nielsen, Henrik Volfgang, 6950 Ringkøbing
Nielsen, Michael, 4400 Kalundborg
Nygaard, S.C., 2942 Skodsborg
Olsen, Michael, 3000 Helsingør
Ottesen, M. Pilemand, 8660 Skanderborg
Rylinger, Paul, 8900 Randers
Springborg, H.C., 1256 København
Zangenberg, Jan, København

SELSKABET HANDELS- OG SØFARTSMUSEETS VENNER

DRIFTSREGNSKAB 1. APRIL 1988 TIL 31. MARTS 1989

Indtægter:

Kontingenter og bidrag fra medlemmer				156.799
Fortjeneste ved salg af kompasplatter, glas og fliser:				
Salg ekskl. moms			107.834	
–Forbrug:				
Beholdning pr. 1.april 1988		130.045		
Købspris for pokaler og snapseglas		103.318		
Diverse udgifter til porto, forsendelse m.v.		5.397		
		238.760		
–Beholdning af platter, glas og fliser pr. 31. marts 1989		148.413	90.347	17.487
Salg af EDB-arbejder				–
Renter af bank, postgiro og obligationer				10.272
Gave fra fhv. skibsfører Harald Læssøe Barfoeds legat				14.000
			Kr.	198.558

Udgifter:

Gaver og tilskud til Handels- og Søfartsmuseet:				
Årbog 1988:				
Udgivelse af årbog		126.844		
Porto til udsendelse		12.590		
		139.434		
–Salg af årbøger og særtryk	25.502			
Tilskud til årbog 1988	3.140	28.642	110.792	
10 årsregister til årbog			34.834	
Gaver i øvrigt			0	
			145.626	
Gage og feriepenge			45.821	
Diverse omkostninger:				
Porto, fragt m.v.		17.514		
Kontorhold, tryksager, EDB-assistance m.v.		14.844		
Revision og regnskabsassistance		14.200		
Diverse udgifter		2.152	48.710	
Afskrivning på EDB-anlæg			14.147	254.306
Underskud, der overføres til kapitalkonto				–55.748

STATUS PR. 1. APRIL 1989

Aktiver:

Likvide midler:			
Kassebeholdning		3.126	
Den Danske Bank, Helsingør		15.980	
Postgiro		3.472	22.578
Debitorer:			
Tilgodehavende vedr. årbog, glas m.v.		3.488	
Tilgodehavender, uforfaldne renter		2.050	5.538
Mellemregning med fhv. skibsfører			
Harald Læssøe Barfoeds legat			14.000
Beholdning af platter, glas og fliser			148.413
Obligationer:			
Kr. 6.200 7% Østift.Kreditf. 18.s. 1998 à 95		5.890	
Kr. 41.000 7% Østift.Kreditf. 16.s.4. 2028 à 78,80		32.308	
Kr. 8.600 7% Østift.Kreditf. 15.s.4. 2011 à 84,70		7.284	
Kr. 30.900 7% Københ.Kreditf. 15.s.1.a. 2018 à 80,00		24.720	70.202
Inventar:			
Saldo pr. 1. april 1988		5.000	
+ Programmer m.v. tilgået i 1988/89		19.249	
		24.249	
–Afskrivning		14.149	10.100
		Kr.	270.831

Passiver:

Diverse kreditorer og skyldige omkostninger			23.999
Handels- og Søfartsmuseet på Kronborg			22.195
Vedtagne, endnu ikke ydede gaver			0
Reservefond:			
Saldo pr. 1. april 1988			50.048
Kapitalkonto:			
Saldo pr. 1. april 1988		219.155	
–Underskud i følge driftsregnskab	55.748		
–Kursregulering af obligationer	11.182	44.566	174.589
		Kr.	270.831

Skattedepartementet har bevilget selskabet fritagelse for beskatning af fortjeneste ved salg af glas, kompasplatter og fliser.

Foranstående regnskab er i overensstemmelse med selskabets bogføring, som vi har revideret. Obligationsbeholdningens tilstedeværelse er kontrolleret, ligesom bank- og postgiroindestående er afstemt.

København, den 27. april 1989.

BJARNE N. HANSEN
statsaut.revisor

OLE HOLM
statsaut.revisor

FHV. SKIBSFØRER HARALD LÆSSØE BARFOEDS LEGAT

DRIFTSREGNSKAB 1. APRIL 1988 TIL 31. MARTS 1989

Indtægter:		
Renter:		
Bankindestående	3.538	
Obligationer	12.600	16.138
Udgifter:		
Gaver til Handels- og Søfartsmuseet	14.000	
Revisionshonorar	1.220	
Depotgebyrer	50	15.270
Overskud, der overføres til gevinst- og tabskonto	Kr.	868

STATUS PR. 1. APRIL 1989

Aktiver:		
Likvide midler:		
Den Danske Bank A/S, Helsingør		70.729
Debitorer:		
Tilgodehavende uforfaldne renter		3.660
Værdipapirer:		
Obligationer:		
Kr. 105.000 12% Kreditf.Danmark alm.real 64.s. 2022 à 100 (kursværdi kr. 112.350)		105.000
	Kr.	179.389
Passiver:		
Mellemregning med Selskabet Handels- og Søfartsmuseets Venner		14.000
Skyldige omkostninger		1.220
Kapitalkonto:		
Legat ifølge testamente		100.000
Gevinst- og tabskonto:		
Saldo pr. 1. april 1988	61.726	
+ Overskud i følge driftsregnskab	868	
Kursregulering af obligationer	1.575	64.169
	Kr.	179.389

Foranstående regnskab er i overensstemmelse med legatets bogføring, som vi har revideret. Værdipapirbeholdningens tilstedeværelse er kontrolleret, ligesom bankindestående er afstemt.

København, den 27. april 1989.

BJARNE N. HANSEN
statsaut.revisor

OLE HOLM
statsaut.revisor

ADVOKAT STURE HÖVDEN'S LEGAT

DRIFTSREGNSKAB 18. august 1988 TIL 31. MARTS 1989

Indtægter:

Renter:			
Bankindestående		8.777	
Obligationer		28.533	37.310
Kursgevinst på udtrukne obligationer			21
			37.331

Udgifter:

Gave til Handels- og Søfartsmuseet på Kronborg		25.000	
Diverse omkostninger:			
Revision og regnskabsassistance	3.660		
Depotgebyr m.v.	78	3.738	28.738
			8.593
Henlæggelse til kapital i henhold til testamentets bestemmelser			6.718
Overskud, der overføres til uddeling i senere regnskabsår		Kr.	1.875

STATUS PR. 1. APRIL 1989

Aktiver:

Likvide beholdninger:		
Den Danske Bank A/S		28.244
Debitorer:		
Tilgodehavende uforfaldne renter		18.460
Værdipapirer – Obligationer:		
nom. kr. 723.000 10% Byggeriets Realkreditfond 47s. 3.a 2020,		
købspris (kursværdi kr. 712.516)		705.980
	Kr.	752.684

Passiver:

Kreditorer og skyldige omkostninger:		
Mellemregning Handels- og Søfartsmuseet	25.000	
Revision og regnskabsassistance	3.660	28.660
Kapitalkonto:		
Nettoarv	715.431	
+ Henlæggelse i følge resultatopgørelsen	6.718	722.149
Uddelingskonto:		
Overf. til senere regnskabsår iflg. resultatopgørelsen		1.875
	Kr.	752.684

Foranstående regnskab er i overensstemmelse med legatets bogføring, som vi har revideret. Værdipapirbeholdningens tilstedeværelse er kontrolleret, ligesom bankindestående er afstemt.

København, den 27. april 1989.

BJARNE N. HANSEN
statsaut.revisor

OLE HOLM
statsaut.revisor

Takket være den forståelse for museets kulturhistoriske opgaver, der er vist af søfarten og de kredse, som står i nær tilknytning til dette erhverv, er det lykkedes at dække en del af de med udgivelsen af denne årbog forbundne udgifter.

Selskabet Handels- og Søfartsmuseets Venner udtrykker herved sin hjerteligste tak til følgende firmaer og institutioner, der i form af tilskud eller køb af et større antal årbøger har støttet udgivelsen af denne for museets arbejde så betydningsfulde publikation:

Carlsberg Bryggerierne

Dannebrog Værft A/S

Den Danske Bank af 1871 A/S

Danske Rederes Retsvæsen

A/S Kjøbenhavns Handelsbank

Københavns Havnevæsen

Lemvigh-Müller & Munck A/S's Fond

E. Nobel, Cigar- & Tobaksfabrikker A/S

Privatbanken

Tuborgs Bryggerier A/S

Iver C. Weilbach & Co. A/S

Wiibroes Bryggeri A/S

SELSKABET
HANDELS- OG SØFARTSMUSEETS VENNER
(Stiftet 1940)

Tegn venligst nye medlemmer
derved støtter De selskabets formål at virke for forøgelse og forbedring af Handels- og Søfartsmuseets samlinger. - Indmeldelse modtages på museet (tlf. 49 21 06 85). - Selskabets postgirokonto 7 05 90 00.

Medlemmernes rettigheder:
Gratis adgang til Handels- og Søfartsmuseets samlinger på Kronborg slot.
Selskabet yder gratis sine medlemmer en smuk og interessant illustreret årbog, hvis værdi overstiger kontingentet. Medlemmerne kan til nedsat pris købe en del af de af museet udgivne Søhistoriske Skrifter samt ældre årbøger:

Bogpakke: Årbog 1968-80 ialt 13 bind for kr. 130,00

Enkeltbind: 1945-80 pr. stk. kr. 20,00

Årbog: 1981, 82, 83 pr. stk. kr. 75,00

Årbog: 1984, 85, 86 pr. stk. kr. 100,00

Årbog: 1987 + 1988 pr. stk. kr. 120,00

(Årbog 1942-44, 1948, 1950-67 er udsolgt)

Alle priser er inkl. moms, ekskl. porto og forsendelse.
Bestillinger modtages på Handels- og Søfartsmuseet på Kronborg, 3000 Helsingør. (Tlf. 49 21 06 85).

Kontingentet er for tiden:
Kr. 140,00 årligt for personer, kr. 400,00 for institutioner eller firmaer.

MARITIM KUNST

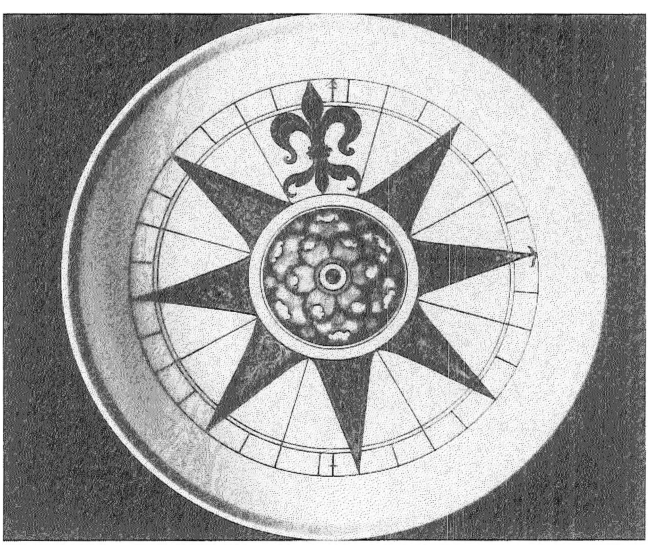
Udgivet af
Selskabet Handels- og Søfartsmuseets Venner

Bestillinger modtages på Handels- og Søfartsmuseet på Kronborg, 3000 Helsingør. (Tlf. 49 21 06 85).
Alle priser er ekskl. moms og forsendelsesomkostninger.

Kompasplatter

Af den siden 1970 udsendte kompasplatteserie er endnu et mindre oplag af 1980 platten på lager.

Platte 1980 (Christian IV's skibskompas fra 1595 på Rosenborg), kr. 205,00



Kompasplatte 1980

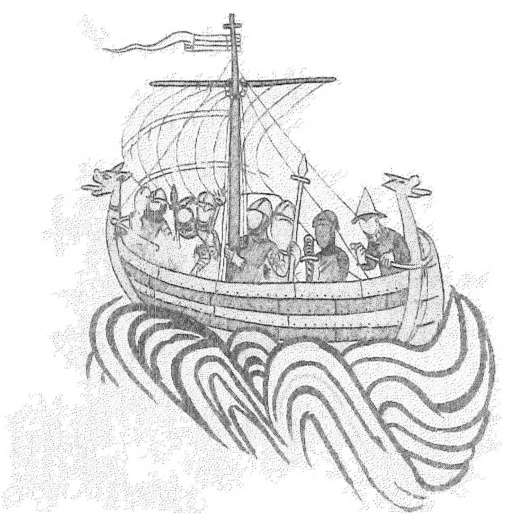
Kalkmalerifliser

Med gengivelse af skibe på kalkmalerier i danske kirker, i fajance (15x15 cm), i de originale farver, udført af Den kongelige Porcelainsfabrik.

Flise 1981 Harald Hårderådes skib »Ormen hin snare« (motiv fra Højby Kirke i Odsherred fra ca. 1350-1400), kr. 123,00

Flise 1982 Olav den Hellige på sit skib »Oksen hin hårde« (motiv fra Højby kirke i Odsherred fra ca. 1350-1400), kr. 123,00

Flise 1984 Olav den Hellige på sit skib »Oksen hin hårde«, (motiv fra Skamstrup kirke ved Holbæk fra 1300-årene), kr. 123,00



Kalkmaleriflise 1984

Glaspokaler

Med indslebne gengivelser af danske langfarere fra 16-1800-årene, udført i pokaltypen Wellington (159 mm høj) af Holmegaards Glasværker.

Pokal 1987 med motiv af Østersøfarer, kuffen »Adventure«, 1809, kr. 225,42
Pokal 1988 med motiv af Islandsfarer, bramsejlsskonnerten »Marie Louvise«, 1830, kr. 225,42
Snapse-/hedvinsglas 1987 med motiv af forskellige knob, 1×2 stk., kr. 204,92
Snapse-/hedvinsglas 1988 med motiv af forskellige knob, 1×2 stk., kr. 213,12

Østersøfarerpokal og snapse-/hedvinsglas med knob 1987