



# Orlogsflåden på Niels Juels tid 1648-1699

Af Jørgen H. P. Barfod

ORLOGSFLÅDEN  
PÅ NIELS JUELS TID  
1648-1699

## Marinehistorisk Selskabs Skrift No. 7

Tidligere udkom;

Nr.

1. *Jørgen H. Barfod*: Slaget i Køge Bugt den 1. Juli 1677. (1952).
2. *R. Steen Steensen*: Vore Torpedobaade gennem 75 Aar. (1953).
3. *Georg Nørregård*: Fregatten FALSTER ved Marokko 1753. (1956).
4. *Gunnar Olsen, Erik Harremoes, G. Honnens de Lichtenberg og R. Steen Steensen*: De danske Stræder og Øresundstolden. (1958).
5. *R. Steen Steensen*: Vore Undervandsbåde gennem 50 År. 1909 — 1959. (1960).
6. *R. Steen Steensen*: Orlogsmuseet. (1961).

Bogladepris:

Nr. 1, 3 og 6: Kr. 6,00.

Nr. 2 og 4: Kr. 9,50.

Nr. 5 og 7: Kr. 18,00.

# ORLOGSFLÅDEN PÅ NIELS JUELS TID

1648-1699

*Af*  
*Jørgen H. Barfod*

MARINEHISTORISK SELSKAB

---

I KOMMISSION HOS  
EJNAR MUNKSGAARD  
1963



## Forord

I H. C. Andersens kendte historie *Vinden fortæller om Valdemar Daae og hans Døtre* berettes om, hvordan herremanden Valdemar Daae forhuggede sin skov ved Borreby Strand for at bygge »et kosteligt Skib, et Orlogsskib paa tre Fordæk, som Kongen nok vilde købe«.

Videre fortælles, at skibet dog ikke blev købt af kongen, men at det stod og skinnede ved stranden, dækket til med planker, en Noæ Ark, der aldrig kom på vandet.

Hvad vinden ellers fortæller om herremandens alkymi og den kranke skæbne, der blev ham og hans tre døtre til del, har sikkert – i hvert fald hvad guldmageriet angår – sin rigtighed. Men skibet *kom* på vandet, og det *blev* købt af kongen. Denne lille marinehistoriske korrektion af vindens beretning til vor store eventyrdigter vil fremgå af teksten nederst på side 24 i nærværende skrift.

Mærkeligt kun at vinden ikke kunne fortælle, at den sidenhen under sin jagen over sund og bælt har truffet dette gode skib på et af dets mange togter. Det var således bl.a. med i søslaget ved Øland den 1. juni 1676. Mærkeligt af alt er det dog vel næsten, at vinden ikke genkendte det, da Niels Juel netop gav agt på stormens brag under slaget i Køge Bugt den 1. juli 1677. Da fyldte vinden også sejlene i det stolte

orlogsskib DELMENHORST, så det kunne holde sin plads i slaglinien i Niels Juels 1ste eskadre, der var under admiral Marquor Rodstens kommando.

————— O —————

For den støtte, der er ydet til udsendelsen af dette skrift om vor orlogsflåde på Niels Juels tid, vil Marinehistorisk Selskab gerne bringe sin bedste tak til *Carlsberg Bryggerierne*, *Tuborgs Bryggerier* og *Kongens Bryghus* samt de forskellige – navngivne så vel som anonyme – annoncerende firmaer og virksomheder.

R. STEEN STEENSEN

Formand for Marinehistorisk Selskab



## Orlogsflåden

Den orlogsflåde, som kong Christian IV efterlod sin søn kong Frederik III, var – skønt den var blevet svækket noget gennem den sidste krig – dog af en anseelig størrelse. Med denne som udgangspunkt vil det være naturligt at følge udviklingen i det følgende halve sekel. De bevarede arkivalier giver imidlertid ikke altid nøje oplysninger om den tilgang og afgang, der stadig fandt sted, af skibe, der tilhørte kongen. Først fra 1663 er bevaret regnskaber for flådens vedligeholdelse, så man kan følge de enkelte skibe frem gennem årene, men alligevel forekommer der her, som det senere skal ses, visse vanskeligheder. I tiden før 1663 er der ikke bevaret regnskaber for hvert år, så oplysningerne her hviler på et mere løst grundlag, men det er dog muligt i det store og hele at få et pålideligt indtryk af udviklingen i disse år. På grundlag af proviantskrivrens regnskaber kan der opstilles en liste over flåden, der sammenstillet med andre kilder ser således ud for året 1648:<sup>1</sup>

### *Skibe over 50 stk.<sup>2</sup>*

|                    | stk. | længde | i fod<br>bredde | dybde | afgår år    |
|--------------------|------|--------|-----------------|-------|-------------|
| TREFOLDIGHED       | 60   | 144    | 36              | 17-6  | 1676        |
| TRE KRONER         | 60   | 121    | 32              | 10    | 1674        |
| <u>NORSKE LØVE</u> | 52   | 121-6  | 31-6            | 8-6   | <u>1666</u> |
| SORTE RYTTER       | 52   | 112-9  | 29              | 10    | 1685        |
| SPES               | 52   | 104    | 32              | 11    | 1674        |
| DELMENHORST        | 52   | 125    | 28              | 11-6  | 1658        |



*Holdt i Hof-m af 11 år 11, 3192 1094*

*Skibe fra 20-50 stk.*

|                            |    |       |      |      |      |
|----------------------------|----|-------|------|------|------|
| JUSTITIA                   | 42 | 110   | 31   | 14   | 1658 |
| SVANEN                     | 40 |       |      |      | 1653 |
| HVIDE BJØRN                | 42 | 115   | 27   | 12   | 1661 |
| PELICANEN                  | 42 | 118   | 29-6 | 12   | 1658 |
| RØDE RÆV <sup>3</sup>      | 40 |       |      |      | 1652 |
| LYKKEPOTTEN                | 36 | 100   | 25-6 | 7    | 1660 |
| GRAA ULF                   | 36 | 117-6 | 29-6 | 12   | 1659 |
| FORGYLDE BJØRN             | 38 | 110   | 24-6 | 11-6 | 1657 |
| SNARENSVEND                | 36 | 105   | 25   | 9-6  | 1658 |
| SORTE BJØRN                | 36 | 118   | 30   | 11   | 1674 |
| GACK MED <sup>4</sup>      | 34 |       |      |      | 1664 |
| RØDE ULF <sup>5</sup>      | 36 |       |      |      | 1650 |
| LAMMET                     | 32 | 134   | 30   | 14-3 | 1658 |
| PHOENIX <sup>4</sup>       | 26 | 115   | 29-9 | 11-9 | 1651 |
| MAREKATTEN                 | 28 |       |      |      | 1653 |
| FORLOREN SØN (DEN          |    |       |      |      |      |
| FORTABTE SØN) <sup>4</sup> | 20 |       |      |      | 1651 |
| ST. MICHAEL <sup>4</sup>   | 20 |       |      |      | 1652 |
| NORSKE FREGAT              | 20 |       |      |      | 1658 |
| HOLLANDSK FREGAT           | 26 |       |      |      | 1653 |

*Skibe under 20 stk.*

|                            |    |  |  |  |      |
|----------------------------|----|--|--|--|------|
| TROOST <sup>4</sup>        | 16 |  |  |  | 1653 |
| POSTILLIONEN <sup>4</sup>  | 16 |  |  |  | 1654 |
| FLYVENDE FISK <sup>4</sup> | 14 |  |  |  | 1657 |
| GRIKEN                     | 8  |  |  |  | 1658 |

*Galejær og jagter*

|                              | stk. | afgår |                             | stk. | afgår |
|------------------------------|------|-------|-----------------------------|------|-------|
| HØJENHALD <sup>4</sup>       | 12   | 1658  | FLYVENDE HJORT <sup>4</sup> | 8    | 1653  |
| JOMFRUSVEND <sup>4</sup>     | 6    | 1653  | CHRISTIANS ARK              | 12   | 1653  |
| BLAA DUE                     | 10   | 1653  | FLYVENDE PIL                | 6    | 1653  |
| DYBENDAL <sup>4</sup>        | 9    | 1653  | LINDEN                      | 6    | 1653  |
| ØRNE                         | 4    | 1653  | jagt PRINS CHRISTIAN        | 10   | 1657  |
| ST. JØRGEN                   | 6    | 1658  | Kgl. maj.s jagt             |      | 1656  |
| ST. PEDER galej <sup>4</sup> | 8    | 1648  | COLDING galej               |      | 1648  |
| Gunde Langes jagt            |      | 1648  | spiljagten                  |      | 1660  |
| REBECA                       |      | 1648  | LYBSKE FORTUNA              |      | 1648  |
| SVENSK STRUDS                |      | 1648  | Bernt Ornings jagt          |      | 1648  |
| HOLLANDSK GALEJ              |      | 1648  | HAABET galej                |      | 1648  |
| HANNIBAL jagt                |      | 1658  |                             |      |       |

### *Kongens koffardiskibe*

|                     |      |                          |      |
|---------------------|------|--------------------------|------|
| STUMPEDORTE         | 1648 | FLADLUSEN                | 1648 |
| hollandsk prisskude | 1648 | hollandsk skude          | 1648 |
| Hamborger FORTUNA   | 1648 | Stavanger prisboiert     | 1648 |
| svensk prisboiert   | 1648 | brandskib FORTUNA        | 1648 |
| St. MARIA boiert    | 1657 | FORTUNA boiert           | 1648 |
| HVIDE LØVE          | 1675 | <u>SORTE HUND boiert</u> | 1674 |
| Dynkerker boiert    | 1658 | Jochum Bechs jagt        | 1648 |
| Haderslev skude     | 1650 | hollandsk bysse          | 1648 |
| St. JACOB           | 1652 | HAABET boiert            | 1664 |
| hollandsk galiot    | 1653 | SØBLADET jagt            | 1658 |

### *Specielle fartøjer*

2 pramme, der muligvis er de senere nævnte ARCH NOAH og NOAH ARCH.  
Forskellige skærbåde, men noget antal gives ikke.

Skibsnavnene på foranstående liste er gengivet efter datidens retskrivning, men det må dog bemærkes, at det samme skibsnavn sjældent er af en sådan art, at det uden ændringer gengives ens i forskellige lister. Tilmed kan et skibsnavn i samme skrivelse forekomme stavet forskelligt, hvorfor det vil være særdeles vanskeligt at fastslå den ene eller anden stavemåde som mest korrekt. Der er derfor ikke her og fremefter tilstræbt nogen ensartethed i navneformerne. Iøvrigt må det bemærkes, at kun grupperne: galejer og jagter samt: kongens koffardiskibe forekommer opstillet som her i datidens lister, medens inddelingen af skibene efter kanontal er min egen og afledt af listeinddelingen i et senere tidsrum. Heller ikke her kan listen dog siges at være uangribelig, da kanontallet kunne veksle på skibene. I listerne fra denne tid benævnes endvidere samtliche skibe orlogsskibe, som en betegnelse for den kampduelige flåde, der tilhørte kongen, men blandt disse angives nogle som fregatter. I gruppen, der betegnes: jagter og galejer, er det heller ikke ved hvert fartøj angivet, om det er en jagt eller en galej<sup>4</sup>. Kongens koffardiskibe har været anvendt til proviantering, til at hente materialer til skibsbygningen samt forskellige andre »civile« formål. Hvorvidt nogle af disse skibe blot har været lejede skibe, er det svært at afgøre, men

bemærkelsesværdigt er det, at 9 af dem ikke omtales senere end 1648. Det er foruden STUMPEDORTE og FLADLUSEN fartøjerne Jochum Bechs jagt, hollandsk prisskude og hollandsk skude, svensk prisboiert, Stavanger bojert, Hamborger FORTUNA og FORTUNA brandskib.

I mange tilfælde er de udenlandske diplomaters korrespondance med deres regeringer gode kilder m. h. t. oplysninger om den danske flåde og specielt dens større skibe. Således skriver den svenske resident Magnus Dureel den 27. oktober 1649, at der i den foregående uge er bragt et kgl. skib bygget i Neustadt til København, og at dette skal være bedre end SOPHIA, der for nogle år siden sank ved Göteborg.<sup>6</sup> Endvidere oplyser han, at der bygges 3 skibe i Norge, af hvilke et skal være færdigt og de to andre skal »komme i søen næste sommer«. Kongen blev dog ikke tilfreds med det nye skib FREDERIK (med 94 stykporte),<sup>2</sup> og han befalede derfor Holmens admiral Chr. Lindenov at løbe i søen med det og krydse med det så langt, den indtagne proviant kunne række, for at prøve, hvordan det sejler, og hvordan det kan anvendes.<sup>7</sup> De tre norskbyggede skibe er HANNIBAL (med 60 stykporte), der tilgik flåden i 1649, og SOPHIA AMALIA (med 100 stykporte) og PRINS CHRISTIAN (med 91 stykporte), der begge tilgik i 1650.<sup>2</sup> Disse var byggede af skibbygmester James Robbins på foranledning af statholder Hannibal Sehested.<sup>8</sup> Desuden tilgik i 1650 VICTORIA (med 48 stykporte), der var bygget i Neustadt,<sup>9</sup> og RØDE ULV afgik i 1650, ligesom Haderslev skude, medens Spes galiot købtes af Christopher Lindenov.<sup>10</sup> Her og fremefter er det klædekammerregnskaberne og proviantregnskaberne, hvoraf man sikrest kan aflæse skibenes afgang og tilgang.

Inden svenskekrigene finder man iøvrigt, at der tilgik følgende større skibe, nemlig i 1652 PHOENIX (med 34 stykporte), bygget i Neustadt,<sup>2</sup> i 1654 LINDORMEN (på 50 stykker), bygget i Lybeck,<sup>11</sup> og i 1656 KØBENHAVN (på 38 stykker), bygget i Neustadt,<sup>12</sup> og i samme år et større skib TRE LØVER (på 64 stykker), der er bygget på Holmen.<sup>12</sup> Hvad de mindre skibe angår, tilgik foruden galiot St. PEDER i 1652 i 1656 DEN

GRÅ FALCK (eller FALCKEN) på 15 stykker samt KGL. MAJ.s galiot, der dog kun nævnes i dette år. Det er imidlertid især afgangsen af skibe, der er karakteristisk for denne periode, men de spredt bevarede lister forårsager, at det nøjagtige afgangsar for skibene ikke med sikkerhed kan konstateres. Således er galejerne ST. PEDER, HOLLANDSK GALEJ og COLDING GALEJ, jagterne GUNDE LANGES JAGT og BERENT ORNINGS JAGT samt REBECA, LYBSKE FORTUNA og SVENSKES STRUDS kun omtalt i 1648, og endvidere er der en række fartøjer, som i listerne sidst er bemærket i 1653, uagtet de næppe alle udgår samtidig dette år. Det drejer sig om de mindre orlogsskibe SVANEN, MARKATTEN, HOLLANDSK FREGAT, FORLOREN SØN og TROOST samt galejerne og jagterne FLYVENDE HJORT, ØRNEN, LINDEN, DYBENDAL, JOMFRUSVEND, CHRISTIANS ARK, BLAA DUE og FLYVENDE PIL samt HOLLANDSK GALIOT. Desuden forsvandt i 1652 RØDE RÆV og ST. MICHAEL samt koffardiskibet ST. JACOB, og i 1654 udgik POSTILLIONEN ligesom i 1656 KGL. MAJ.s JAGT.

## Svenskekrigene

Flåden bestod således ved årets begyndelse i 1657 af 13 større, 14 middelstore og 3 mindre orlogsskibe, 5 galejer og jagter samt 8 koffardifartøjer og prammene ARCH NOAH og NOAH ARCH. Samtidig var der imidlertid i Norge ved at blive skabt begyndelsen til en norsk flåde. Allerede under Torstensfejden eller Hannibalfejden, som den hedder i Norge, var der indrangeret norske defensionsskibe i fællesflåden, ligesom de også optrådte for sig ved den norske og svenske kyst. Men man må også have haft skærbåde udelukkende beregnet til krigsbrug, thi skærbåde nævnes allerede i 1648 på listen over orlogsskibe og omtales i de følgende år i proviantregnskaberne. Vi er imidlertid på mere sikker grund, da det i 1653 forordnedes, at der skulle bygges skærbåde i Norge, og under de følgende svenskekrige var Matthias

Bjørn chef for skærbådene i Norge.<sup>13</sup> På grundlag af hans regnskaber kan vi se, hvilke fartøjer og hvilke officerer der her dannede den første spire til forsøget på at skabe en ny speciel norsk flåde.<sup>14</sup> Matthias Bjørn selv, der kaldtes »commandeur«, var søn af sønderjyden, viceadmiral Jørgen Bjørnsen,<sup>15</sup> og hans skærbådsflåde bestod i 1658 af:<sup>14</sup>

|                     |                                             |
|---------------------|---------------------------------------------|
| GENERALJAGTEN       | med kaptajn Offue Rasmussen                 |
| AGGERSHUS           | med kaptajn Oluf Erlandsen                  |
| SKIEN skærbåd       | med kaptajn Christen Andersen               |
| CHRISTIANIA skærbåd | med kaptajn Jens Severinsen<br>(Søffrensen) |
| DE TO LØVER         | med kaptajn Haffschiold Arffuesen           |
| ST. ANDREAS         | med kaptajn Anders Oelsen                   |
| STADTHOLDERS JAGT   | med skipper Laurits Jensen                  |

og foruden disse nævnes yderligere i 1659:<sup>14</sup>

|                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| LISTER skærbåd               | med kaptajn Offue Rasmussen    |
| 3 KONGER (Kgl. Maj.s)        | med kaptajn Jan Falch          |
| TØNSBERG skærbåd             | med kaptajn Oloff Nielsen      |
| FLYVENDE FISK (Fr. Boyesens) | med kaptajn Oloff Pedersen     |
| STAVANGER skærbåd            | med kaptajn Christen Andersen, |

samt i 1660:<sup>14</sup> MANDAL skærbåd med kaptajn Hans Botelsen.

Foruden de allerede nævnte har følgende kaptajner ført en eller flere af skærbådene, nemlig: Jacob Hansen, Lennert Corneliussen og Olluff Evensen.

Om nogle af disse skærbåde er lejede til krigen, som for eksempel CHRISTIANIA, SKIEN, LISTER, TØNSBERG, STAVANGER og MANDAL skærbåde, eller om de alle ejedes af kongen, er vanskeligt at afgøre, men i hvert tilfælde står det fast, at der har eksisteret en skærgårdsflåde, og at denne har stået under ledelse af Matthias Bjørn, kgl. Maj.s bestaltede »Adjutant over skærbådene i Norge.<sup>16</sup>«

Samtidig, under svenskekrigene, finder man i flåden ved hovedstaden store forandringer, selv om disse ikke just skyldes et nyt flådebyggeri. I maj 1657 lå Niels Juel med en mindre eskadre i Øresund, hvor han arresterede nogle svenske skibe, der senere indlemmedes i flåden.<sup>17</sup> Det var SVENSKE



LAM, SVENSK LØVE og SVENSK GRIB, men foruden disse optrådte endnu samme sommer fem andre skibe i flåden, nemlig CHARITAS, SÆLHUNDEN, ISLANDS FISK, EMANUEL og SAMSON, som har været defensionsskibe.<sup>18</sup> CHARITAS tilhørte det grønlandske kompagni, SÆLHUNDEN og ISLANDS FISK tilhørte det islandske kompagni,<sup>19</sup> medens de to sidste muligvis var norske,<sup>20</sup> dog nævnes i 1645 ikke mindre end 2 danske defensionsskibe af navnet EMANUEL.<sup>21</sup> Herudover lejedes i Nederlandene seks andre skibe, der kom til at indgå i den danske flåde, nemlig: DE BURS, DE STATHUIS, SUNDER ROER, DE GOGGE, DE WAAGE og PAMA.<sup>22</sup> Foruden denne mere tidsbestemte forøgelse af flåden blev der imidlertid ved krigens udbrud også påbegyndt bygningen af nogle mindre skibe, dels ved Holmen, hvor der blev opsat en enkelt fregat, som dog først blev fuldendt i 1663, og dels i Norge, hvor skibbygmester Thomas Lindsey i 1658 fik fuldført to små fregatter: VILDMANDEN og ELEFANTEN, hver på 16 stykker.<sup>23</sup> Efter overførslen til Danmark fik den sidstnævnte ændret sit navn til EGERN.

Under krigen var det imidlertid nødvendigt for kongen at leje en hel række koffardifartøjer, der både kunne anvendes til depechefartøjer for flåden og til den almindelige kommunikation mellem landsdelene, medens kongen i fredstid anvendte de mindre orlogsskibe hertil.

Ifølge afregningen ved krigens slutning udbetaltes der leje til 77 forskellige skibe, og sammen med nogle af disse rekvireredes yderligere andre til svenskernes overførsel i 1660, så der findes regnskaber for ialt 119 forskellige skibe, der har fundet anvendelse i følgende år:<sup>19</sup>

|                 | 1657 | 1658 | 1659 | 1660 | desuden til<br>overf. 1660 | forskellige<br>ialt |
|-----------------|------|------|------|------|----------------------------|---------------------|
| hjemmehørende i |      |      |      |      |                            |                     |
| København       | 3    | 3    | 22   | 27   | 13                         | 54                  |
| øvrige Danmark  |      | 1    | 10   | 4    | 12                         | 25                  |
| Norge           | 1    | 2    | 4    | 12   | 14                         | 26                  |
| Nordtyske byer  |      |      | 6    | 2    | 3                          | 9                   |
| Holland         |      |      | 3    | 2    |                            | 5                   |
|                 | 4    | 6    | 45   | 47   | 42                         | 119                 |

Nogle skibe var af en sådan størrelse og anvendelighed, at de fik en nærmere tilknytning til flåden og eventuelt indgik i dens eskadrer som LUCIFER, FORGYLDTE FISK og HVIDE SVANE, og blandt de mindre kan nævnes FINNESKUDEN, galiot JÆGEREN, Klips galiot, Claus Michelsens galiot, TREFOLDIGHED fra Christianshavn samt POSTRYTTEREN fra Bornholm og galiot ST. PEDER.<sup>24</sup> Desuden lejedes i 1660 byssen SORTE LØVE<sup>25</sup> og den ældre galiot HAABET, der i 1658 erobrede fra svenskerne, mistede vi igen i 1659.<sup>26</sup> Kun en enkelt mindre nybygning tilgik flåden i disse krigsår, nemlig jagten PAPEGOIEN i 1658, men kort efter krigen optrådte dog også jagterne DRAGEN, LINDORMEN, dronningens jagt FORGYLDTE SVANE og galiot PRINSEN, der muligvis ligeledes er kommet til i disse år, medens en jagt MYNDEN tilgik efter krigen i 1661. De to svenske erobringer forblev heller ikke ved flåden, idet fregatten JOHANNES, der med Jacob Dannefer var sejlet fra svenskerne til København i 1658, generobredes af svenskerne året efter, og galioten VÆGTEREN forek. kun i kilderne i 1659.

Det var således en ringe forøgelse af flåden, der foregik i disse år, og tilgangen kunne slet ikke opveje afgang. Således afgik i 1657 FLYVENDE FISK, FORGYLDTE BJØRN, SVENSK GRIK og SVENSK LAM samt boiert ST. MARIA, hollandsk bysse, dynkerker boiert, der erobrede af svenskerne, galiot SPES, der ligeledes erobrede af svenskerne, boiert FORTUNA og jagten PRINSEN, der dog muligvis kan være den ovenfor nævnte galiot PRINSEN, idet fartøjsbetegnelserne på disse mindre skibe ikke altid er helt sikre. I 1658 forsvandt af listerne SNARENSVEND, PELICANEN, GRIBEN, SVENSK LØVE og LAMMET samt DELMENHORST, FALKEN, jagt HANNIBAL, ST. JØRGEN og SØBLADET, af hvilke de sidste fire alle erobrede af svenskerne foruden JUSTITIA, der sænkedes som blokadeskib ved Landskrona. Desuden solgtes i 1658 NORSKE FREGAT til Cornelius Kruse, HØYENHALD til Jacob Normand og Haagen Halvorsen samt galiot ST. PEDER til Peder Thomesen van der Burg.<sup>27</sup> PHOENIX forliste i 1659, og desuden afgik også dette år GRAA ULV, medens spiljagten, der forliste, og LYKKEPOTTEN afgik i 1660 og HVIDE BJØRN i 1661.



# Flåden efter svenskekrigene

Hvad materiellet angik, havde flåden således siden Christian IV's død haft en lidet heldig skæbne, der tilsyneladende hidrørte fra de dårlige økonomiske forhold og en ringe forståelse for den nødvendige stadige fornyelse og udskiftning af skibene. Gør man status efter disse krige, ser man en flåde, der består af følgende skibe i 1662:

12 større orlogsskibe (50 stk. og derover):

|                 |                     |                                                                                         |
|-----------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| FREDERIK        | 94 stk., bygget     | 1649                                                                                    |
| SOPHIA AMALIA   | 100 stk., bygget    | 1650                                                                                    |
| PRINS CHRISTIAN | 91 stk., bygget     | 1650 omdøbes 1667<br>til PRINSESSE CHARLOTTE AMALIE og<br>omdøbes igen 1673 til ENIGHED |
| TREFOLDIGHED    | 60 stk., bygget     | 1643                                                                                    |
| SVANEN          | 60 stk., bygget     | 1649 hed indtil 1658<br>HANNIBAL                                                        |
| TRE LØVER       | 64 stk., bygget     | 1656                                                                                    |
| TRE KRONER      | 60 stk., bygget     | 1632 omdøbes 1665 til<br>NELLEBLADET                                                    |
| VICTORIA        | 56 stk., bygget     | 1650                                                                                    |
| NORSKE LØVE     | 52 stk., bygget     | 1634                                                                                    |
| SPES            | 52 stk., bygget før | 1648                                                                                    |
| LINDORMEN       | 50 stk., bygget     | 1654                                                                                    |
| SORTE RYTTER    | 52 stk., bygget     | 1636                                                                                    |

3 middelstore (20-50 stk.):

|                    |                     |                                               |
|--------------------|---------------------|-----------------------------------------------|
| SORTE BJØRN        | 36 stk., bygget ca. | 1635                                          |
| <u>NELLEBLADET</u> | 34 stk., købt       | 1635 hed indtil 1654 <u>GAK</u><br><u>MED</u> |
| KØBENHAVN          | 32 stk., bygget     | 1656 lejet af saltkompagniet                  |

2 mindre (under 20 stk.)

|            |                 |                                   |
|------------|-----------------|-----------------------------------|
| VILDMANDEN | 16 stk., bygget | 1658                              |
| EGERN      | 16 stk., bygget | 1658 hed indtil 1660<br>ELEFANTEN |

4 jagter: PAPEGOIEN, LINDORMEN, MYNDEN og Dronningens jagt.

5 koffardiskibe: galiot ST. PEDER, prinsens galiot, HVIDE LØVE, bojerterne SORTE HUND og HAABET.

Desuden var der to stykpramme, NOAH ARCH og ARCH NOAH, en viktualiepram og en ny stykpram.

Flåden var ikke stor, og den var efter fremmedes udsagn heller ikke velholdt. Svenskeren Peter Chambers beretter således hjem i 1662: »Det er så sandt Gud hjælpe mig beklageligt at se, hvorledes disse skibe skæmmes og rådner i grund. De er grønne udvendig og forgår.«<sup>28</sup> Men enevældens indførelse og den nye virksomhed, der kom overalt i statsadministrationen, bevirkede, at der oprandt nye tider for flåden, men muligvis først efter kraftige henstillinger fra Hannibal Sehested. Den 8/3 skrev den svenske resident Duvall hjem:<sup>29</sup> »Hr. Sehested skal have remonstreret hans maj., hvorledes det rige umuligt på denne måde kan bestå, thi som det nu går til, så er der af revenueerne knap til hans majs taffels underhold og betjenternes lønninger, og imedens må flåden, som meget andet nødvendigere, lide skade, og af forsømmelse og vanskøtsel fordærves.« Muligvis har denne samtale forbindelse med den kongelige ordre af 24. marts, hvor Henrik Bjelke, Niels Juel, Jørgen Bjørnsen og Cornelius Kruse fik ordre til, at: »I skal hurtigst muligt tilstille Os en fortegnelse over, hvor mange og hvad for orlogsskibe i Vores flåde findes som bedst kunne times, og bekvemmeligst færdiggøres til at sejle med i forestående sommer, og derhos opsætter en vis capitulation, hvorledes I agter at ethvert skib kunne i krigstid med billighed og Os til profit befragtes specificerende til lige med ethvert skibs drægtighed og antal stykker. P.S. Desuden skal I tilstille Os et nøjagtigt overslag over, hvad hvert skib vil koste at reparere.«<sup>30</sup>

Efterskriften tyder vel på en bange anelse om de efter forsømmelserne mulige store udgifter, som Sehesteds udtalelser sikkert har peget på. Men i hvert tilfælde begyndte der nu at ske noget i søtaten. I maj udnævntes Henrik Bjelke omsider til rigsadmiral, men da Sehested derefter den 13. maj afrejste på sin ambassade til Frankrig, som kom til at vare helt til 12. marts 1664, faldt der atter lidt ro over flåden i sommeren. Det var ikke lette kår for Henrik Bjelke, da den politiske tovtækning om magt og indflydelse på kongen vanskeliggjorde nyt initiativ. Et talende vidnesbyrd herom giver svenskeren Peter Chambers i sine indberetninger til Carl Gustaf

Wrangel. Den 6. december 1662 skrev han om et svensk skib, der efter havari bad om hjælp i form af mast og tovværk fra Holmen. Henrik Bjelke gav de fornødne ordrer, men da han en måned senere af Chambers erfarede, at skipperen endnu ikke havde fået det nødvendige, skal han have udtalt: »Det ved djævelen, hvorledes det nu går til, der er så mange regenter, at man ikke ved, af hvem man skal lade sig regere«, og »flere ord, som det ikke tjener at skrive«, tilføjer Chambers i sin rapport.<sup>31</sup>

Inden længe begyndte der dog at komme liv i søetaten. Det er vanskeligt at sige, hvad årsagen er eller hvem, der er den drivende kraft, men måske er det kongen selv, som efter at have taget det første skridt ved at åbne forhandlinger med Cort Adeler, nu fortsatte ad samme vej til flådens genopbygning og beordrede videre foranstaltninger ved søetaten foretaget. Om Jonas Trellunds ansættelse som admiralitetsråd den 8. januar 1663 er en medvirkende årsag til en øget interesse for flåden, er en mulighed. I hvert tilfælde gik der ikke mange måneder i det nye år, før man mærkede en helt ny ånd i søetaten.

»Eftersom ingen midler af penge ved søetaten nu udi forråd er, og man ved de to fregatters, nemlig EIGERNET og VILDMANDENS samt galioten St. PEDERS reparation efter kgl. majs allernådigste vilje begyndt har, og til dets fuldkommenhed, adskillige materialer behøves, som ikke uden rede penge kan have efter protocollens videre indhold, thi er jeg på kgl. majs vegne af senior Pouell Klingenberg begærende, at han til ovenbemeldte brug 100 rdl. vil forskyde og mod bevis til materialskriveren Knud Walter lade leverer. Hvilke 100 rdl. bemeldte P. Klingenberg i de første af søetatens indkommende midler, igen kan decurteres. Hafnia den 10. marts 1663.«<sup>32</sup>

Med disse meget talende ord, der er underskrevet af rigsadmiral H. Bjelke, indledes admiralitetets registerbog contra kgl. skatkammer. Samtidig forhøjedes admiralitetsskriverens løn til 600 rdl. årligt, for at han nu skal »holde admiralitetets kontrabog med de andre registerbøger så rigtigt, at deraf kan ses, når påfordredes, hvad på flåden og søetaten årlig be-



Model af galejskåret i elfenben af Jacob Jensen Normand, 1654. Rosenborg

kostet.« Der indføres således fra denne tid en mere nøjagtig regnskabsførelse for søetaten muligvis under indflydelse af dens rentemester i skatkammeret, Mogens Friis. Søetatens hovedbog føres som en nøje oversigt over indtægt og udgift med specificeret konto for hvert skib, hver bygning, hvert værksted, beholdning og varesort. Ligesom søetaten førte sin registerbog for skatkammeret, førte nu også skatkammeret sin for søetaten, og hertil føjes en række registerbøger med mere specificerede regnskaber, hvoraf vi i dag har bevaret tømmerskriverens, materialskriverens og zahlmesterens regnskab. En udbygget organisation blev således det ene grundlæggende resultat af den fornyede aktivitet, og det andet resultat kan man direkte læse i de før citerede indledningsord i admiralitetets registerbog: reparation af skibene.

Fra marts 1663 begyndte man på Holmen at tage fat på skibbygning og reparationer, og vi kan nu nøje følge flådens tilvækst og afgang af skibe fremover. Under krigen var der som nævnt sat en enkelt fregat i arbejde i 1657, men udrust-



ningerne og belejringen slugte alle penge og materialer, så den nu i 1663, seks år efter, endnu stod på stabel. Den fik navnet FLYVENDE HJORT og blev endelig færdigbygget samtidig med, at man begyndte på reparationerne.<sup>33</sup> SORTE BJØRN og NELLEBLADET, som man tog fat på straks i marts, forårsagede ikke så store kvaler, men da man omkring 1. april begyndte på PRINS CHRISTIAN og TREFOLDIGHED og senere på måneden på TRE LØVER og FREDERIK og efterhånden fik mandskab nok til at gå i gang med flere, begyndte problemerne at melde sig. Chambers skrev triumferende den 28. marts om PRINSEN: »... der var meget mere at gøre ved det, end de havde troet. Tømmer og planker sættes ind, men må tages ud igen, eftersom alt er forrådnet. Jeg holder på, det vil koste lige så meget som at købe et nyt skib, dog er de andre værre rådne.«<sup>34</sup>

Niels Juel havde som Holmens chef fået rigeligt at bestille nu, og man kan ligeså se på de nye bøger, som skrivelserne begyndte på, at alle er gået til arbejdet med energi og lyst. Hver af dem har sin særlige indledning, og de første ordrers fine indførelse sætter straks sit præg på bogen, så man ikke kan undgå, når man nu flere hundrede år efter åbner den, at blive grebet af den højtidelige feststemning, der må have hersket på Holmen og var nået helt ind i skriverstuen.

Beholdningerne har imidlertid ikke været overvældende store i begyndelsen. Henrik Bjelke, Niels Juel, Poul Klingenberg, Jørgen Bjørnsen og Nicolaj Helt synede tømmerlageret og vurderede det den 1. marts til at være 860 rdl. værd.<sup>35</sup> Men trods de ringe midler var man alle steder startet med iver. Først var de forhåndenværende beholdninger blevet brugt til de indledende reparationer, hvorefter de sejlklare skibe blev sendt ud efter mere. Der hentes tømmer i Norge og i Lybeck, og KØBENHAVN, som kongen havde lejet under krigen og nu købt af det tidligere saltkompagni, blev sendt til Archangelsk efter hamp. Endvidere sendtes en fregat til Nederlandene for i Amsterdam hos Marselis at hente sejldug og klæde og for at få nogle tømmerfolk med hjem.<sup>36</sup>



I juli blev der atter taget fat på PRINS CHRISTIAN, og Chambers fortæller herom, »at der blev taget en stor del af campagnien på PRINSEN, og den blev gjort en stor del lavere. Det blev nedtaget helt til det første løb og igen opbygget efter en anden hollandsk model.«<sup>37</sup> Den svenske gesandt Lilliecrona forklarede, at grunden til, at en del af højden toges bort, var, at kanonerne havde ligget så højt, at skibet ikke havde kunnet få sin rette fart.<sup>38</sup> SVANEN blev ændret på samme måde.

Den 8. august kom Cort Adeler til København, hvor forhandlingerne med ham blev ført til ende, således at han den 15. september 1663 fik det endelige tilbud fra kongen til underskrift og dermed udnævnelsen til rigsviceadmiral, eller som den officielle titel nu blev: generaladmiraløjtnant.<sup>39</sup>

Da vinteren kom, måtte efterhånden en del byggearbejder på Holmen indstilles. Således måtte en for- og agterende til en nybygning, der var påbegyndt i november, tages i hus for regn og snes skyld, og de fleste lybske og nederlandske tømmermænd blev aftakkede.<sup>40</sup> Forinden isen lagde sig i Sundet, nåede man dog sidst i november at modtage et nybygget orlogsskib, OLDENBORG, som Claus Reimers havde bygget i Neustadt. Det var bestilt i foråret af admiralitetet og øjensynlig bygget efter de samme principper som dem, hvorefter man ombyggede nogle af de ældre skibe, thi Chambers omtaler, at »det er et skib, som kan føre 50 stykker, men så bliver det gruelig rankt, thi det har ingen buck, men går næsten lige op og ned, og har ikke to faste overløb, thi bakken er åben og skansen ligeså, på samme måde, som de har gjort på PRINSEN.«<sup>41</sup>

Medens Claus Reimers var i København, forhandlede man med ham om bygningen af et andet skib, og efter at Henrik Bjelke, Poul Klingenberg og Helt den 31. december 1663 havde sat deres signaturer under en kvittering på 17.000 rdl. in specie for det færdige arbejde, afsluttede de et par dage senere en kontrakt med Reimers om det nye skib til 13.000 rdl. Dette skulle iøvrigt bygges efter de samme principper som det forrige med »beides schantz undt back innwendig-schiffs offen«.<sup>42</sup> Desuden tilgik der flåden udover de allerede

nævnte i 1663 en ny jagt: DRAGEN foruden den i 1661 tilgæede jagt: MYNDEN. Desuden overførtes de to norske jagter: 3 KONGER og AGGERSHUS.<sup>43</sup>

## Enevældens flåde

Havde 1663 givet håb om en hurtig genopbygning af flåden, blev dette på ingen måde skuffet i det følgende år. Det var den unge enevældes flåde, der skulle skabes, og som for at understrege dette forhold blev admiralitetets indskrift først på året, den 17. februar, ændret, idet ordet regni erstattedes af regis, så der kom til at stå: sigillum admiralitatis regis daniæ. Det var kongens og ikke rigets magt, der blev fæstnet.<sup>44</sup> Yderligere understreges den nye tid i skibbygningen ved, at man nummererer nybygningerne, således at fregatten FLYVENDE HJORT, der blev færdig i 1663, fik byggenummer 1.

Efter en mild vinter kom man hurtigt i gang med de løbende reparationer på skibene, og allerede i februar kunne den nye skibbygmester Thies Hermansen van der Burg opsætte et skib ved vejerporten (byggenummer 2).<sup>45</sup> Da der var brug for megen arbejdskraft, sendtes der den 2. marts bud til alle lensmændene om at sende »de fanger, der er dømt på livstid eller til jern, og som er stærke nok, til Holmen for at arbejde«.<sup>46</sup> I marts og april opsattes endnu to skibe (byggenr. 3 og 4), medens arbejdet gik rask videre på de skibe, der skulle repareres.<sup>47</sup> Alt foregik under Niels Juels og Nicolaj Helts ivrige tilsyn, og selv kongen var så interesseret i, hvad der foregik på Holmen, at han jævnligt inspicerede arbejderne.<sup>48</sup> Også den svenske spion Chambers er imidlertid interesseret og rapporterer hyppigt hjem, idet han indrømmer, at der bliver arbejdet med flid. »De river i stykker og sætter sammen, et stykke ud og andre ind igen.«<sup>49</sup> Reparationerne skrider frem under kyndige hænder, men Thies Hermansens byggemåde forstod Chambers ikke. »Det er altfor løjerligt at se på Holmen, der saver de sønder de kosteligste egebjælker, som er kommet fra Preussen, til planker. Jeg har aldrig set

sådan maner på køle som dem, der ligger her. Han gør dem med en bugt midt i, så skibet må straks stikke op i riggen.«<sup>50</sup> Formålet hermed var imidlertid at udnytte den brydning, som skroget blev udsat for ved stabelafløbningen, til at få kølen ret.

På denne tid kom Cort Adeler atter til København, efter at han fra omkring første november 1663 var rejst til Nederlandene dels for at få sin familie og sine ejendele sendt til Danmark og dels for at foretage visse forretninger for søetaten, nemlig hvervning af folk og indkøb af materialer til skibbygningen. Herfra blev han beordret til Norge for her blandt andet at igangsætte den galejskibbygning, der havde hans store interesse, og i juni måned, efter at genopbygningsarbejdet således havde stået på i  $1\frac{1}{2}$  år, kom han endelig til København og tog for første gang sæde i admiralitetet. Den 21. juni 1664 satte han for første gang sin underskrift sammen med de øvrige admiralers under en admiralitetsbeslutning.<sup>51</sup>

Han blev i Hovedstaden omkring 3 uger, i hvilken tid blandt andet skibbygningen i Neustadt blev drøftet. Man blev enige om at bygge skibet større end først beregnet, og Cort Adeler skulle herefter rejse derved for at træffe de fornødne dispositioner. Den 21. juli accorderede han med Claus Reimers efter admiralitetets ordre, hvorefter han fortsatte sit arbejde med at skaffe materialer og hverve folk i de nordtyske byer og i Nederlandene.<sup>52</sup> Efter den oprindelige kontrakt med Claus Reimers skulle skibet allerede på dette tidspunkt, nemlig omkring den 15. juli, være løbet af stabelen, men den 27. maj havde admiralitetet kommanderet kaptajn Søren Orning til Neustadt for at forberede Reimers på eventuelle ændringer og for at inspicere byggeriet og sandsynligvis også berette hjem om, hvor langt det var skredet frem.<sup>53</sup> Men tilsyneladende har Reimers overholdt de fastsatte byggeterminer, idet han den 3. juni rykker for de penge, som ifølge kontrakten skulle betales den 1. juni, og allerede den 13. juni bringer admiralitetet forholdet i orden.<sup>54</sup>

Om der har været stridigheder i admiralitetet vedrørende ombygningen af skibet i Neustadt, eller hvilke andre årsager

der har været til ændringerne, fortæller de kendte dokumenter intet om, og at Cort Adeler mod hele det øvrige admiralitet skulle have fået gennemført så store ændringer i løbet af de første 14 dage, han har sæde her, uden at denne uenighed gav genlyd uden for admiralitetet, synes lidet sandsynligt.<sup>55</sup> Meget tyder på, at ændringerne er sket efter nøje overvejelse og forhandlinger gennem den sidste tid og allerede i maj måned helt på linie med de øvrige ændringer, der fandt sted i skibbygningen i det sidste år, og inden Cort Adeler kom til. Intet tyder på at ikke alle admiraler, inclusive Cort Adeler havde et godt samarbejde.

På Holmen løb den 19. juli 1664 byggenr. 2 af stabelen under overværelse af hele den kongelige familie.<sup>56</sup> Det var en mindre fregat, der fik navnet GRØNLAND, men den omtales iøvrigt kun i dette år i kilderne om søetaten. Byggenr. 3 var fregatten SPITSBERGEN på 28 stykker, men den fik allerede samme år sit navn ændret til HAVFRUEN.<sup>57</sup> Også byggenr. 4 løb af stabelen dette år. Det var orlogsskibet PRINS JØRGEN (også hyppigt kaldt PRINS GEORG), der havde 82 stykker, og om den sidste stabelafløbning på Holmen (byggenr. 5) skrev Lilliecrona følgende: »I lørdags løb et skib af stabelen, som i kongens nærværelse, med de sædvanlige ceremonier, under paukers og trompeters lyd og med præstens velsignelse blev kaldt CHURPRINDSEN. Den engelske ambassadør var også til stede.«<sup>58</sup> Det havde 64 stykker og var iøvrigt, medens det stod på stabelen, siden august blevet kaldt SLESVIG.<sup>59</sup>

Foruden disse skibe erhvervede kongen imidlertid også St. MICHAEL på 36 stykker, idet Cort Adeler efter kgl. ordre havde købt det i Amsterdam.<sup>60</sup> Desuden galioten UNGE TOBIAS, som købtes af rentemester Christffer Gabel for 2000 rdl. efter at være blevet vurderet af Claus Reimers, og endvidere tilgik galioten St. ELISABETH, der dog blot omtales dette år, foruden jagten LINDORMEN.<sup>61</sup>

Det følgende år, 1665, indledtes som det foregående med en kontrakt med Claus Reimers om bygning af et stort skib. Poul Klingenberg undertegnede den sammen med Reimers den 22. februar 1665 i Hamburg »i den hellige Trefoldigheds

navn«, <sup>62</sup> og af skibbygmesterens bemærkninger i en senere afregning fremgår det, at det fra begyndelsen har været meningen at gøre skibet så stort som muligt, thi han skriver i 1667: »Da imidlertid det kgl. skib PRINS CHRISTIAN ved længden af køl, hæk, bjælker, underbjælker og bovstykker noget længere og bredere og også noget dybere til forbedring kunne tjene, har jeg ikke i mindste måde villet afholde mig derfra og ladet det mangle derpå, men gjort skibet så meget større. For det andet er af kgl. maj.s højt betroede admiralitetsherrer blevet begæret, at det kgl. skib PRINS CHRISTIAN ligesom PRINS JØRGEN forfærdiges med tre gennemgående dæk, hvilket ialt med træ, jern og arbejds løn og tømmerfolk, snedker og billedhugger har kostet mere end TRE CRONER, og kommer det kgl. skib »bahr und beillfertig« over 2000 rdl.« <sup>62</sup>

På Holmen arbejdedes i 1665 med flid på byggenr. 6, der også dette år indgik i flåden. Det var fregatten HUMMEREN, der førte 24 stykker, medens byggenr. 8, der også tilgik flåden samme år, var et orlogsskib på 64 stykker, NORSKE LØVE. Desuden, muligvis for at skaffe penge, byggede man til Frankrig samtidig to skibe, der var af størrelse som PRINS JØRGEN og blev fuldendt i 1666 som byggenr. 7 og byggenr. 9. <sup>63</sup> De blev i Danmark døbt FREDERIK og SOPHIA og senere om-døbt i Frankrig, men deres agterspejle havde allerede i Danmark fået nye symboler. På FREDERIKS spejl sattes en stjerne, der kaster sine stråler ned på et skib med denne indrift: Te faciet Sidus natale betum, og på SOPHIA blev afmalet Minerva, der giver Jupiter lynstrålen i hånden med følgende ord: Invictum socia cum Pallade fulmen. <sup>64</sup>

Desuden nævnes i dette år BON EVENTYR (16 stk.) samt galioterne HAABET og ØSTERSKALLEN, idet den sidste dog byttedes bort igen for St. MATHIAS, der imidlertid også kun nævnes dette år. <sup>65</sup> Endvidere købte kongen for 4000 rdl. et skib DELMENHORST, som Valdemar Daa havde bygget ved Skælskør. <sup>66</sup> Hertil kommer galejerne, en skibstype, som Cort Adeler genindførte. Foruden en forgyldt jagt til kongen opføres således dette år på skibslisterne en tyrkisk galej, der havde navnet FREDERIK, NORSKE HUND samt en tyrkisk galej



nr. 1 foruden et fartøj, der kaldes en venetiansk jagt og benævnes GONDOLLEN. Dette betyder dog ikke, at disse nye typer først i 1665 præsenteredes i København, thi i den nederlandske resident le Maires brev omtales i 1663 d. 2. oktober, at kongen, da han skulle overvære kurfyrstinden af Sachsens indtog i København, var taget ud på søen i en galej, der førtes af Cort Adeler.<sup>67</sup> Desuden havde Adeler fået tilladelse til at bygge galejer i Norge. I 1664 lod han føre en model fra Holland til Bergen, og med denne som forbillede byggedes tre galejer her, idet de to første påbegyndtes ca. 5. juni og den tredje lidt senere.<sup>68</sup> I juli betaltes 2 rdl. 2 mrk. for 1 tønne »got øll«, der blev »fortæret« den dag, galejerne blev sat i vandet. Arbejdet er foretaget under tilsyn af mestertømmermand Jan Arentz, der i 1666 fik kongelig stadfæstelse som galejbygger i Norge.<sup>69</sup> Imidlertid blev galejerne beskadiget under det engelske angreb på Bergens Vaag, og i det meget detaillerede regnskab over alle materialeudgifter samt udgifter til arbejds løn m. m. er de tre galejers reparationsomkostninger i denne anledning også opført således:

|                                      |           |                        |
|--------------------------------------|-----------|------------------------|
| Til arbejds løn på de tre galejer er |           |                        |
| betalt                               | 1356 rdl. | 15 sk.                 |
| til køb af materiel er betalt        | 1229 rdl. | 2 ort 10 sk.           |
| Reparation efter det engelske angreb |           |                        |
| 2/8 1665                             | 25 rdl.   | 16 sk.                 |
|                                      | ialt      | 2610 rdl. 3 ort 17 sk. |

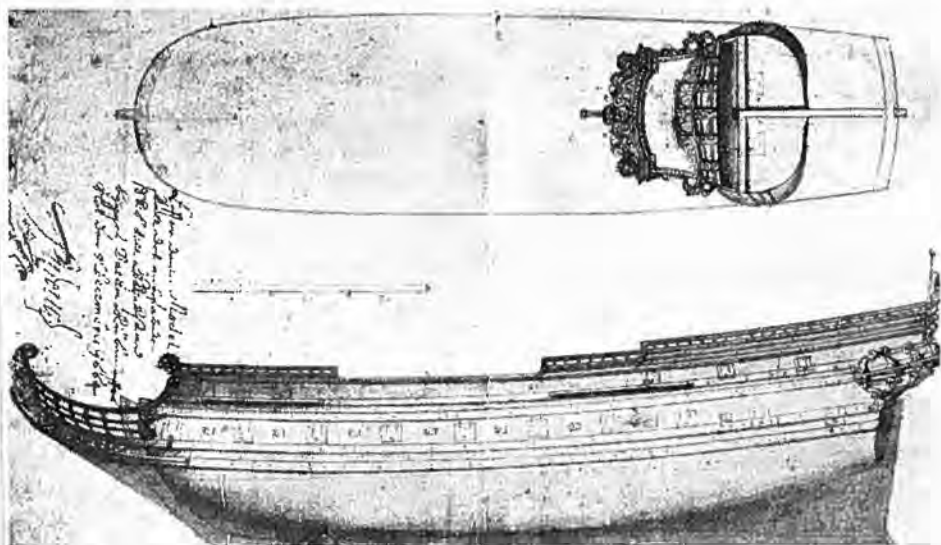
De tiloversblevne materialer til en værdi af 224 rdl. 1 ort 5 sk. blev sendt til København, hvorved den virkelige udgift til galejerne blev ialt 787 rdl. 14 sk. pr. stk. Regnskabet var underskrevet af Peder Hansen. Herefter opsatte man også i København to galejer, der tilsammen fik byggenr. 10 og afløb i juli og oktober 1666.

## Krigsudrustningen

Under krigen mellem Nederlandene og England var Danmark kommet med på nederlandsk side, dog uden synderlig glæde. Vi fik imidlertid da mulighed for at leje 8 skibe i Nederlandene til suppling af vor flåde, som man endnu ihærdigt arbejdede på at få genopbygget. Det var følgende fregatter: MIDDELBOURG, DOESBOURG, GROENINGEN, FAISANT, BOURG VAN LEYDEN, LEUWARDEN, DAMIATEN og HAERDERIN, og endvidere købtes det hollandske skib AGATHA, der siden omdøbtes til FÆRØ.<sup>70</sup>

Krigssituationen afstedkom en vældig travlhed på Holmen, men arbejdsiveren hæmmedes dog nu mere og mere af materialemangel og pengemangel. Den engelske gesandt skrev i februar hjem og opregnede hoverende flådens vanskeligheder: »Ingen vil påtage sig flådens forsyning med levnedsmidler, da de, som den foregående sommer havde overtaget leverancen, endnu ikke havde fået deres penge. Deres matroser i Jylland og Holsten (dette er betegnelsen for hertugdømmerne) deserterer i stort antal til hollænderne for at slippe denne forsultne tjeneste.« – »Der er hverken ankre, tovværk eller sejl til den flåde, som de praler så meget af, ikke engang har de så meget som kul til at smede ankrene eller hamp til at forfærdige tovene.«<sup>71</sup> Og at alt dette ikke var tom tale, får vi et sørgeligt indtryk af fra møderne i admiralitetet.<sup>72</sup> Blandt andet var mangelen på kanoner så stor, at man den 20. februar måtte bestille 300 jernstykker til flåden, og desuden besluttede man i begyndelsen af marts at bringe alle de gode metalstykker fra Københavns volde til flåden og i stedet sætte nogle jernstykker her.<sup>73</sup> Disse blev dog heller ikke uantastede, thi efterhånden som skibene blev færdigekviperede, blev der også fra voldene taget jernstykker på 14, 8, 6 og 4 pd., og til det nye skib TRE KRONER blev leveret de to kobberslanger (en spec. type kanoner), der fandtes i Kastellet og på Vesterport.<sup>74</sup>

Det er derfor ikke mærkeligt, at den svenske gesandt den 8. juni kunne skrive hjem: »Man længes ellers ikke så meget



Tegning til dansk fregat 1664. Rigsarkivet.

efter de hollandske skibe som efter de skibsredskaber, de fører med. Hollænderne måtte gerne beholde deres skibe, hvis de ville give flere penge.«<sup>75</sup> Derimod er det helt andre toner, der lyder, da de hollandske skibe er kommet med forsyningerne, idet svenskeren allerede den 12. juli kan meddele: »Deres flåde er velforsynet med alt«, idet han dog må tilføje: »— men ikke med kanoner og grovt skyts.«<sup>76</sup>

Under disse forhold havde man således ikke mulighed for at bygge større skibe på Holmen, hvorfor man måtte erhverve dem ad anden vej. Foruden AGATHA fik kongen således fra Norge GYLDENLØVE, som statholderen havde ladet bygge,<sup>77</sup> og desuden købtes af hollænderne et priseskib CÆSAR AUGUSTUS<sup>78</sup> samt af Hendrik Møller en mindre fregat FORGYLDTE FISK,<sup>79</sup> men den vigtigste tilgang var dog orlogsskibet TRE KRONER, der var bygget i Neustadt. Ved stabelafløbningen var der blevet uddelt brændevin, og to præster havde holdt en prædiken og givet skibet navn. I december 1665

havde admiral Helt hentet skibet.<sup>80</sup> Det gamle skib af samme navn havde da om sommeren fået overmalet sit navn og i stedet fået prentet navnet NELLEBLADET for 8 rdl.<sup>81</sup>

Også andre fartøjer tilgik flåden dette år. Således optræder i regnskaberne en hollandsk galiot DET GAMLE LAM og en galiot DET UNGE LAM foruden skuden LINDORMEN, men alle disse tre findes kun i dette år og har derfor muligvis blot været lejede, hvorimod skuden RØDE LØVE optræder i regnskaberne flere år fremover. Det samme gælder en ny viktualiepram. Mere interessant er det måske her at se to nye tyrkiske galejer nr. 2 og 3 samt galej DUCHANDEN og en »liden galej« foruden en galej, Adellers galej, der dog blot omtales dette år, og vel nok også har været admiralens ejendom. Hvilke af disse hidtil omtalte galejer der har været bygget i Norge og hvilke i København, er imidlertid ikke ganske klart. Umiddelbart ville man måske vælge de tre nummererede galejer som de tre norskbyggede, men noget præcist herom findes ikke. Af Lilliecronas breve ses, at to galejer, der blev lagt på stabelen i efteråret 1665, er blevet færdige i foråret 1666, og yderligere en galej løb af stabelen omkring 1. august 1666, medens endnu een stod på land.<sup>82</sup> Denne sidste afløb imidlertid d. 22. august i kongens nærværelse, og den skal, efter Lilliecronas oplysninger, have været på størrelse med de tre andre.<sup>83</sup> Cort Adeler havde åbenbart fået sat en større galejbygning i gang, thi i det følgende år, 1667, tilgik ikke mindre end 6 nye galejer: ORMEN, FLYVENDE AND, LOSSEN, FORGYLDTE DRAGE, DRAGEN og SORTE HUND. Desuden tilgik i 1667 af mindre fartøjer jagterne ODDEREN og MAAGEN samt dronningens slup og prins Jørgens sejlslup foruden ketsen ESPIONEN og smakken ABRAHAMS OFFER.

## Stagnation

Karakteristisk er det imidlertid, at efter fredsslutningen i sommeren 1667 gik byggeriet så at sige i stå i København under Frederik III's sidste regeringsår. Således købte kongen fløjten 3 KRONER af Gyldenløve i 1668, og i samme år købtes også jagten HAVHESTEN, medens der i kongens sidste regeringsår tilgik nogle større skibe, nemlig fregatterne GYLDENLØVE\*) og FLYVENDE FISK, der begge var bygget i Norge af Cornelis Thomsen og købt af statholderen, samt fregatten HAABET, der byggedes i Neustadt af Claus Reimers.<sup>84</sup> Af sidstnævnte var også bygget det store orlogsskib PRINS CHRISTIAN, der i 1667 var tilgået flåden.<sup>85</sup> Men medens der således udefra tilgik flåden 4 fregatter og en fløjte, byggedes der på Holmen kun eet orlogsskib.

Allerede i efteråret 1667 nedsattes tempoet i arbejdet med to orlogsskibe, der stod på stabel.<sup>86</sup> Det følgende år opsattes en jagt til Ostindien, men der kom ikke mere fart i bygearbejdet, og i foråret 1669 slap tømmeret helt op, så man måtte standse fuldstændig for en tid.<sup>87</sup> Omsider nåede man dog så langt, at den ene af nybygningerne, byggenr. 11, kunne løbe af stabelen i november. Den fik navnet ANNA SOPHIA, men var ved afløbningen ude for et mindre uheld, idet en tømmerflåde, som skulle standse skibets fart, var lagt for nær, så skibet stødte på den med sin fulde kraft og derved fik en lækage.<sup>88</sup> Byggenr. 12, CHARLOTTE AMALIA, afløb den 12. juli 1670, samme år som også fregatten JÆGEREN, der muligvis er byggenr. 13, blev færdig.<sup>89</sup> Derimod synes det, som om jagterne ikke har haft noget byggenr. Desværre savnes ekvipagemesterens nøjagtige regnskaber i disse sidste år, så det er vanskeligt at blive klar over den helt korrekte udvikling af flåden.<sup>90</sup> Jeg vil derfor opstille følgende gisning. Den føromtalt jagt til Ostindien er på grund af tidernes ugunst ikke blevet færdig til rette tid, og man har derfor i stedet købt HAVHESTEN, da denne i 1673 omtales som et gammelt skib,

\* den tidligere GYLDENLØVE havde i 1667 fået navneforandring til MAGELØS



hvorimod den opsatte jagt er blevet færdig i efteråret 1669 og har da fået navnet JÆGEREN.<sup>91</sup> I samme tidsrum er to andre, såkaldte holstenske jagter, blevet bygget.<sup>92</sup> Den ene af disse, jagten SØHUNDEN, er tilgået i 1670, medens den anden, prins Jørgens jagt, er tilgået i 1671.<sup>93</sup> Til sidst kan nævnes, at det af Lilliecrona omtalte skib, der skulle bygges ligesom HUMMEREN, »der nedenunder er noget fladt bygget og ikke stikker dybere end 11 fod og kun har en rad blot af 24 halve kar-tover«, sandsynligvis er den førnævnte fregat JÆGEREN (byg-genr. 13).<sup>94</sup>

Over for denne store tilvækst af skibe i 1660-erne er der kun sket en ringe afgang. Således kan der for de større skibe noteres følgende: NELLEBLADET udgik i 1663, og i 1665 fik det gamle TRE KRONER navneforandring til NELLEBLADET.<sup>95</sup> Desuden grundstødte i 1666 NORSKE LØVE under storm ved Egersund i Norge, og skibet blev vrag uden at kunne red-des, og under samme togt mistedes også ST. MICHAEL ved Skotland.<sup>96</sup> Endvidere foretoges i det følgende år tre navne-forandringer, idet det gamle PRINS CHRISTIAN ændredes til CHARLOTTE AMALIA, AGATHA til FÆRØ og GYLDENLØVE til MAGELØS.<sup>97</sup> Ialt afgik der således kun disse tre større skibe og følgende to mindre fregatter, nemlig GRØNLAND, der kun kendes fra 1664, og ST. MATHIAS, der kun kendes fra 1665. Af galejer og jagter forsvinder den gamle jagt LINDORMEN i 1665, AGGERSHUS i 1666, ODDEREN, DRAGEN, SORTE HUND, NORSKE HUND og liden galej i 1667 samt TRE KONGER og de tyrkiske galejer nr. 1, 2 og 3 i 1668 eller 1669. Af flådens øv-rige forskelligartede skibe var i 1663 afgået SORTE LØVE, i 1664 ST. ELISABETH, i 1665 ARCH NOAH og PRINSEN, i 1666 LINDORMEN, NOAH ARCH, DET GAMLE LAM og DET UNGE LAM samt i 1668 dronningens og prins Jørgens slupper, medens HAABET i 1669 fik navneforandring til CROCODILLEN.

Alt i alt kunne kong Christian V i 1670 overtage en ret respektabel flåde, der endog var større end den, Christian IV efterlod sig. Den bestod nemlig af ikke mindre end 34 orlogs-skibe og fregatter, 18 galejer og jagter samt 12 andre skibe af forskellig art.

I februar 1670 bestod flåden af:

byggested eller  
byggenr.  
på Holmen

Skibe på 50 stk. og derover *Orlogssk.*

|                       |                 |      |        |      |          |
|-----------------------|-----------------|------|--------|------|----------|
| TREFOLDICHED          | 60 stk. fandtes | 1648 | afgår  | 1676 |          |
| NELLEBLADET (før)     |                 |      |        |      |          |
| 3 KRONER              | 60 stk. fandtes | 1648 | afgår  | 1674 |          |
| SPES                  | 52 stk. fandtes | 1648 | afgår  | 1674 |          |
| SORTE RYTTER          | 52 stk. fandtes | 1648 | afgår  | 1685 |          |
| FREDERIK              | 94 stk. tilgik  | 1649 | afgår  | 1670 | Neustadt |
| SVANEN (før HANNIBAL) | 60 stk. tilgik  | 1649 | findes | 1699 | Norge    |
| SOPHIA AMALIA         | 100 stk. tilgik | 1650 | afgår  | 1687 | Norge    |
| VICTORIA              | 56 stk. tilgik  | 1650 | afgår  | 1675 | Neustadt |
| V CHARLOTTE AMALIE    |                 |      |        |      |          |
| (før PRINS CHRISTIAN) | 91 stk. tilgik  | 1650 | afgår  | 1679 | Norge    |
| LINDORMEN             | 50 stk. tilgik  | 1654 | findes | 1699 | Lybeck   |
| TRE LØVER             | 64 stk. tilgik  | 1656 | afgår  | 1686 | Holmen   |
| OLDENBORG             | 50 stk. tilgik  | 1663 | afgik  | 1673 | Neustadt |
| PRINS JØRGEN (GEORG)  | 82 stk. tilgik  | 1664 | findes | 1699 | nr. 4    |
| CHURPRINSEN (før      |                 |      |        |      |          |
| SLESVIG)              | 64 stk. tilgik  | 1664 | findes | 1699 | Nr. 5    |
| NORSKE LØVE           | 64 stk. tilgik  | 1665 | afgår  | 1679 | nr. 8    |
| TRE KRONER            | 84 stk. tilgik  | 1666 | findes | 1699 | Neustadt |
| V FÆRØ                | 54 stk. tilgik  | 1666 | afgår  | 1690 | Holland  |
| CÆSAR AUGUSTUS        | tilgik          | 1666 | afgår  | 1673 |          |
| PRINS CHRISTIAN       | 92 stk. tilgik  | 1667 | findes | 1699 | Neustadt |
| GYLDENLØVE            | 56 stk. tilgik  | 1669 | findes | 1699 | Norge    |
| ANNA SOPHIA           | 64 stk. tilgik  | 1669 | findes | 1699 | nr. 11   |

Skibe på fra 20-50 stk. *Falgartn.*

|                   |                 |      |        |      |          |
|-------------------|-----------------|------|--------|------|----------|
| SORTE BJØRN       | 36 stk. fandtes | 1648 | afgår  | 1674 |          |
| V KØBENHAVN       | 32 stk. tilgik  | 1656 | afgår  | 1676 | Neustadt |
| FLYVENDE HJORT    | 24 stk. tilgik  | 1663 | afgår  | 1675 | nr. 1    |
| HAVFRUEN          |                 |      |        |      |          |
| (før SPITSBERGEN) | 30 stk. tilgik  | 1664 | afgår  | 1692 | nr. 3    |
| V DELMENHORST     | 48 stk. tilgik  | 1665 | findes | 1699 | Skælskør |
| V HUMMEREN        | 32 stk. tilgik  | 1665 | findes | 1699 | nr. 6    |
| FORGYLDE FISK     | 30 stk. tilgik  | 1666 | afgår  | 1679 |          |
| MAGELØS (før      |                 |      |        |      |          |
| GYLDENLØVE)       | 34 stk. tilgik  | 1666 | afgår  | 1673 | Norge    |
| FLYVENDE FISK     | tilgik          | 1669 | afgår  | 1672 | Norge    |
| HAABET            | 40 stk. tilgik  | 1669 | afgår  | 1673 | Neustadt |

1655

byggested  
eller  
byggenr.  
på Holmen

*Skibe under 20 stk.*

|             |                |      |       |      |       |
|-------------|----------------|------|-------|------|-------|
| VILDMANDEN  | 16 stk. tilgik | 1658 | afgår | 1680 | Norge |
| EGERN       | 16 stk. tilgik | 1658 | afgår | 1673 | Norge |
| BON EVENTYR | 16 stk. tilgik | 1665 | afgår | 1678 |       |

*Galejer :*

|                     |        |      |        |      |                |
|---------------------|--------|------|--------|------|----------------|
| FREDERIK            | tilgik | 1665 | afgår  | 1695 |                |
| NORSKE HUND         | tilgik | 1665 | afgår  | 1687 | til Norge 1670 |
| tyrkisk galej nr. 2 | tilgik | 1666 | afgår  | 1697 | til Norge 1670 |
| tyrkisk galej nr. 3 | tilgik | 1666 | afgår  | 1695 | til Norge 1670 |
| DUCHANDEN           | tilgik | 1666 | findes | 1699 | til Norge 1676 |
| LINDORMEN           | tilgik | 1667 | findes | 1699 | til Norge 1676 |
| FLYVENDE AND        | tilgik | 1667 | afgår  | 1677 |                |
| LOSSEN              | tilgik | 1667 | afgår  | 1677 |                |
| FORGYLDTE DRAGE     | tilgik | 1667 | afgår  | 1673 |                |

*Jagter :*

|                       |         |      |       |      |  |
|-----------------------|---------|------|-------|------|--|
| PAPEGOIEN             | tilgik  | 1658 | afgår | 1685 |  |
| MYNDEN                | tilgik  | 1661 | afgår | 1672 |  |
| DRAGEN                | tilgik  | 1663 | afgår | 1671 |  |
| LINDORMEN             | tilgik  | 1664 | afgår | 1678 |  |
| GONDOLLEN             | tilgik  | 1665 | afgår | 1672 |  |
| FORGYLDTE SVANE       |         |      |       |      |  |
| (dron. jagt)          | fundtes | 1661 | afgår | 1672 |  |
| MAAGEN                | tilgik  | 1667 | afgår | 1685 |  |
| Kongens FOGYLDTE JAGT | tilgik  | 1665 | afgår | 1671 |  |
| HAVHESTEN             | tilgik  | 1668 | afgår | 1673 |  |

*Køffardiskibe :*

|                        |         |      |       |      |  |
|------------------------|---------|------|-------|------|--|
| HVIDE LØVE             | fundtes | 1648 | afgår | 1675 |  |
| boiert SORTE HUND      | fundtes | 1648 | afgår | 1674 |  |
| galiot UNGE TOBIAS     | tilgik  | 1664 | afgår | 1674 |  |
| galiot St. PEDER       | tilgik  | 1657 | afgår | 1679 |  |
| galiot CROCODILLEN     |         |      |       |      |  |
| (for HAABET)           | tilgik  | 1665 | afgår | 1685 |  |
| skude RØDE LØVE        | tilgik  | 1666 | afgår | 1673 |  |
| ketz ESPIONEN          | tilgik  | 1667 | afgår | 1672 |  |
| smakke ABRAHAM'S OFFER | tilgik  | 1667 | afgår | 1679 |  |
| føjte TRE KRONER       | tilgik  | 1668 | afgår | 1673 |  |

*andre fartøjer :*

|                 |        |      |       |      |
|-----------------|--------|------|-------|------|
| I stykpram      | tilgik | 1658 | afgår | 1677 |
| I viktualiepram | tilgik | 1658 | afgår | 1677 |
| I viktualiepram | tilgik | 1666 | afgår | 1677 |

samt i Norge: de små galejer nr. 1-6 tilgaaet fra 1668 og i Glückstadt: jagt *DE JONCKER* tilgaaet 1667 findes 1699.

I forbindelse med denne oversigt bør dog nævnes, at flåden i 1667 var nær ved at miste et af sine mest navnkundige skibe. I Cort Adellers indberetning herom til rigsadmiralen hedder det således: »I går ved 4 klokkeslag om morgenen kom en løjtnant fra skibet *TREFOLDIGHED* til mit hus og fortalte, at skibet samme nat havde fået en læk om bagbord ved fokkemasten og var i færd med at synke. Jeg beordrede da, at løjtnanten skulle tage alle folkene fra *PRINS JØRGEN* til hjælp for at redde skibet, og derefter for jeg straks selv om bord i *TREFOLDIGHED*, hvor jeg fandt 6 fod vand, og at en planke ved kølen var sprunget op. Jeg forhandlede med admiral Juel herom og fik fra de andre skibe 4 pumper samt en del baljer. Desuden sænkedes for om boven under kølen først blinden og siden fokken, og endelig blev skibet så læns, hvorefter det blev varpet ind på mudderet ved *FREDERIK*. I dag har jeg ladet tage stykkerne ud af det og skudt stængerne og regner med at få det til bradbænken til kølhaling inden to dage. Ellers er skibet eller noget i det ikke i ringeste måde blevet beskadiget.«<sup>98</sup>

## Chr. V's interesse for flåden

Medens flåden under Frederik III's sidste år igen havde fristet en hensygnende tilværelse, så det ud til, at den nye konges interesse for søetaten straks skulle blive til gavn for flåden, idet han allerede 14 dage efter sin tiltræden søgte nøje oplysninger hos admiralitetet om flådens tilstand.<sup>99</sup> Men selvom ønsket og viljen var til stede, kunne de forhåndenværende mangler ikke afhjælpes lige med det samme, hvorfor savnet af materialer også denne sommer kom til at præge arbejdet på Holmen. Det var hovedsagelig koffardiskibene, der blev udrustede bl. a. for at hente tømmer, tjære, tovværk og andet til Holmen. Foruden de førnævnte arbejder på de på stabel stående skibe, som nu blev fuldført, foretoges også forskellige reparationer. Det blev besluttet i januar 1671 at ombygge HUMMEREN, da den »oven til snart skulle oprådne af det ferske vand, som fra oven nedløber ved alle skotterne« og i stedet bygge den med »et helt overløb, så den da bliver med to overløb og en hytte, og bliver archeliet, der nu kahytten er, og hytten bliver igen kahytten.«<sup>100</sup> Ligeledes blev det gamle orlogsskib FREDERIK »lagt til Holmen, da det skal brydes af og gøres bekvemmeligere, end det er. Der behøves stor reparation og nye indholter og planker, – men sandsynligvis har man fundet det for affældigt til ombygning, thi samme år udgik det af flådens tal.<sup>101</sup> Foruden disse ombygninger var skibbygmesteren Mathias Hermansen sat til at arbejde med to store nybygninger, og endvidere blev der også indkøbt nogle skibe, ligesom et enkelt priseskib tilknyttedes flåden. Prisen var ST. CATHARINA, der i august 1670 var hentet i Glückstad, men nogen lang tilværelse i flåden fik den ikke, thi foråret 1672 sendtes den til Grønland og omtales ikke siden, muligvis fordi den er forulykket.<sup>102</sup> Desuden tilgik to såkaldte »forgyldte jagter«. Den ene var LILLIEN, og den anden, DEN FORGYLDTE CRONE, købte kongen af Hans Heinrich Fischer.<sup>103</sup> Og desuden tilgik endnu en tredje jagt, NATTERGALEN. Endelig nævnes af andre fartøjer for første gang i



1671 galioten GLADELIG BUDSKAB og fløjten TØNSBERG. Samtidig forsvandt imidlertid også nogle mindre skibe, idet jagten DEN BLÅ MYNDE eller blot MYNDEN strandede ved Egernsførde,<sup>104</sup> og medens også jagten DRAGEN og kongens forgyldte jagt afgik, ligesom ketzen ESPIONEN heller ikke nævnes mere. Samtidig fik fløjten TRE CRONER navneforandring til FORTUNA.<sup>105</sup>

Administrativt var forholdene imidlertid ikke helt rolige i disse år, hvilket selvsagt satte sig spor i byggeriet på Holmen. Tilgangen af skibe til søetaten sker derfor andre steder fra. NELLEBLADET (på 54 stk.) byggedes således i Egernsførde af Eggert Frobøse,<sup>106</sup> og HAVMANDEN (på 36 stk.) byggedes ved Haderslev,<sup>107</sup> medens der desuden af nye skibe nævnes jagten FORGYLDTE PELIKAN samt 7 sandbåde, hvoraf de to første havde navnene KARPEN og BRASEN. Samme år fandtes CÆSAR AUGUSTUS gammel og ubrugelig og udgik af flådens tal,<sup>108</sup> medens det oplyses i april, at »under den store storm, der har raset i nogle dage, er adskillige skibe forulykket i Kattegat og Sundet, heriblandt også DEN FLYVENDE FISK, der var sendt med proviant til skibene ved Glückstad. Den strandede under Kuglen ved Svenneboe.«<sup>109</sup> Ligeledes afgik GONDOLEN, NATTERGALEN, Prins Jørgens jagt og dronningens forgyldte jagt.

De førømtalte administrative vanskeligheder blev omsider bragt ud af verden i 1673, da en tilbundsgående reformering af søetaten fandt sted i forbindelse med en kommissions grundige undersøgelse af forholdene, hvorefter der atter kom gang i søetatens arbejder. Men midt i hele dette arbejde for sømte kongen ikke adspredelserne. Det er morsomt at se, at Christian V's interesse for søen, som den gav sig udslag på forskellig måde, ikke var rent platonisk, men han fandt også fornøjelse ved selv at sejle og – man kan med tilnærmelse sige – drive sejlsport. Den svenske resident skrev den 29. april 1673:<sup>110</sup>

»I går forlystede kongen sig på søen en mil herfra med 5 små fregatter, der i sejladsen søgte at tage luven fra hinanden og desuden brugte deres stykker og musketter med løst krudt,

som havde det været alvor. Kongen selv var på HAVFRUEN og havde hos sig admiral Adeler, prins Jørgen og rigsadmiral Bjelke var på VILDMANDEN, Gyldenløve førte sit eget skib MERCURIUS, admiral Juel kommanderede på JÆGEREN og admiral Rodsten på FLYVENDE HJORT. Skibene var velforsynede med båds mænd og soldater, og hvad der behøvedes af artilleri. De chargerede der fra kl. 10 til kl. 4 lystigt mod hverandre og gjorde adskillige attaquer, blandt hvilke skibet HAVFRUEN sejlede bedst og derefter MERCURIUS, som er en pinas på 30 stk., der sidste år blev købt i Holland af Gyldenløve og på sin første rejse opbragt af en skotsk kaper. Admiral Juel og admiral Rodsten skulle have entret hinanden uden at bruge våben, men vejret var alt for stærkt til, at de kunne komme så nær sammen.«

Hvad flåden iøvrigt angik, skete der dette år en større tilgang og afgang af skibe end normalt. Som følge af kommissionens indstilling blev som en spareforanstaltning det ostindiske og vestindiske kompagni gjort uafhængige af soetaten ligesom det afrikanske, der oprettedes 1672, havde været det fra starten. Sejladsen på kolonierne skulle fremtidig foretages af kompagnierne selv, uden at orlogsskibe skulle afses til dette formål, men da kompagnierne naturligvis ville blive alvorligt hindrede i deres togter, hvis de således med eet slag stod uden egnede skibe, tilgik der den 17. april til rigsadmiralen en kgl. skrivelse med bestemmelse om, »1) at det ostindiske kompagni er foræret de 4 skibe: FORTUNA, OLDENBORG, MAGELØS og HAABET med den deraf dependerede fragt etc. imod deres prætentions afståelse efter octroyen, 2) at den assignation, som admiralitetet har givet kompagniet konformerer, 3) at det vestindiske kompagni et skib må fragtes og een jagt foræres etc.«.<sup>111</sup> Den sidstnævnte jagt har sandsynligvis været FORGYLDTE PELIKAN.

Samtidig var arbejdet på Holmen igen kommet i gang i 1673. I løbet af året blev byggenumrene 14, 15, 16 og 17 klar på Bremerholm, og efterhånden som de løb af stabelen, fik de to orlogsskibe navnene CHRISTIANUS QUARTUS og FRIDERICUS TERTIUS og fregatterne navnene FALCHEN og LOSSEN.<sup>112</sup> Sam-

tidig kom fra Egernfærde de mindre fregatter HVIDE FALK og SPRAGLEDE FALK, begge bygget af Eggert Frobøse,<sup>113</sup> og endelig kan nævnes skibet MERCURIUS, som Gyldenløve havde købt i Holland, og siden, efter at kongen havde købt det, omdøbt til ANTHONETTE. Desuden købte kongen det norske defensionsskib CHRISTIANIA (56 stk.),<sup>114</sup> og endvidere tilgik VANDHUNDEN (16 stk.), der i regnskaberne kaldes »fregat, som før var boiert«, og derfor muligvis er den andetsteds i regnskaberne omtalte boiert, der byggedes hos Eggert Frobøse.<sup>115</sup> Hertil kan bemærkes, at det gamle PRINS CHRISTIAN, der i 1667 havde skiftet navn til PRINSESSE CHARLOTTE AMALIA, nu atter fik navneforandring og kom til at hedde ENIGHED, medens PRINS CHRISTIAN, der var bygget i Neustadt, nu fik ændret sit navn til CHRISTIANUS QUINTUS.

Det var således en vældig udskiftning af skibe, der fandt sted i 1673, og foruden de mange nye store og små fregatter og orlogsskibe tilgik der også flere nye mindre fartøjer, nemlig galioterne VOGEL STRUSS (afgik 1674), BLAA MYNDE (nævnes kun 1673) og ST. JOERIS,<sup>116</sup> der var en skotsk prise, samt smakken DADELBAUM, der tidligere hed ADAM OG EVA,<sup>117</sup> foruden en stor ny stykkepram HELLEFLYNDEREN. Til gengæld afgik foruden de førnævnte, fregatten EGERN, galejen FORGYLDTE DRAGE, ligesom jagten HAVHESTEN, der var i Ostindien, ikke mere omtales i regnskaberne. Ligeledes afgik UNGE TOBIAS og RØDE LØVE.

På Holmen arbejdedes med flid både om sommeren og den følgende vinter, så selv den svenske gesandt i begyndelsen af 1674 måtte erkende det: »På skibsflådens reparation har man her i forleden år været helt flittig, så kun få undtagne omtrent alle skibe er i den tilstand at kunne optakles.«<sup>118</sup> Hvad angik arbejdet i smedjen, rebslageriet og alt til brug for skibsredskaber havde kongen befået, at disse afdelinger skulle ordnes som i Christian IV's tid med al udrustning til de enkelte skibe oplagrede samlet hver for sig, så kongen bedre kunne se, om admiralitetet kunne bringe en stor ekvipage tilveje, som de hidtil havde hævdet, nemlig »at de til næstkommende år vil være i stand til at bringe 24 store og små fregatter sejl-

færdige i søen«, men, skrev Lilliecrona, jeg er sikker på, at »mere end halvdelen vil være middelmådige skibe på 25–50 stk.«.<sup>118</sup>

Svenskeren var stadig meget interesseret i, hvorledes arbejdet skred frem, og med stor påpasselighed skrev han hjem herom. Kun to måneder senere, i maj, måtte han da indrømme: »Skibsflåden her ser langt bedre ud, end den gjorde for to år siden. De vil kunne udruste 22 skibe på mindst 40 stk. samt de 2 små fregatter.«<sup>119</sup>

Resident Lilliecrona studerede grundigt skibene i lejet og undersøgte personligt, hvad han kunne komme til, og det var derfor også med glæde han i juni tog imod generalløjtnant Jørgen Bjelkes tilbud om at føre ham rundt på flåden og specielt forevise ham skibet CHRISTIANUS QUINTUS. Med vågent sind foretog han sin rundtur. Ved Holmens bro lå 3 orlogsskibe færdige, og »i lejet talte jeg 8 skønne fregatter«, alle optaklede, men uden stykker, og desuden var der 6 utaklede. Herefter begav de sig til skibet CHRISTIANUS QUINTUS, hvor det var meningen, at admiral Adeler skulle have vist ham rundt, men denne var der ikke, da »han om natten havde befundet sig noget upasselig«, hvorfor admiralitetsråd Gylden-sparre, Griffenfeldts adlede bror, der tidligere hed Albert Schumacher, havde overtaget rollen som vært. »Dette skib kan føre 96 stk., hvoraf det underste lag allerede var besat med halve kartover, der nylig er støbt, vel udpolerede og bar denne konges navnetræk. Det mellemste lag havde endnu ikke sin fulde bestykning. De 18-pundige var for størstedelen fra Christian IV's tid foruden nogle, som Frederik III havde ladet støbe.«<sup>120</sup>

I 1674 tilgik ingen nye skibe, hvorimod afgik SPES, SORTE BJØRN og det gamle skib NELLEBLADET samt boierten SORTE HUND og i 1675 VICTORIA,<sup>121</sup> medens der som nye i listerne anføres snauen 4 LILLIER og FLYVENDE RYTTER, der dog kun nævnes i dette år. Desuden ser det ud til, at FLYVENDE HJORT afgik i 1675 og i 1677 afløstes af et mindre orlogsskib af samme navn. I 1674 nævntes dog også DUNKERKER SNOG og en fransk kaper, der sikkert begge er priser.

## Den Skånske Krig

Kongen gjorde nu alt klart til den kommende krig. Hær og flåde mønstredes, og de nødvendige alliancer blev truffet, og i forbindelse hermed aftales, at Nederlandene skulle stille en hjælpeflåde. Og da alt var klart, kom krigen i 1675. Det falder imidlertid uden for det foreliggende emne at behandle krigsoperationerne og de mange flådetogter, hvorfor der her blot skal opregnes, hvilke skibe der tilgik og afgik i krigsårene.

Af større skibe tilgik i 1676 foruden fregatten GLÜCKSTADT ikke mindre end 6 skibe, der erobrede fra svenskerne. Det var CARITAS, der erobrede d. 23. april,<sup>122</sup> NEPTUNUS og ISERNWAGEN (eller JERNVÆGTEN), der begge erobrede den 1. juni,<sup>122</sup> men den sidstnævnte afgik dog det følgende år, idet den solgtes til Stavanger,<sup>124</sup> samt VICTORIA og CARLSHAVN, der erobrede den 8. oktober 1676, da de lå halvfærdige ved CarlsHAVN,<sup>125</sup> foruden SVENSK FALK, der erobrede den 5. november 1675.<sup>126</sup> Til gengæld udgik KØBENHAVN og TREFOLDIGHED dette år af flådens tal. Det følgende år gav imidlertid en endnu større tilgang af erobrede skibe, da Niels Juel den 1. juni erobrede ADMIRANTE, SVENSK HAVFRUE, WRANGELS PALAIS og ENGEL GABRIEL<sup>127</sup> og den 1. juli i slaget i Køge Bugt skibene MARS, JULIUS CÆSAR, DRAGEN, SVENSK LØVE, FLYVENDE ULV, HIERONIMUS og MERCURIUS,<sup>128</sup> medens et norsk defensionsskib CHRISTIANSAND købtes af kongen.<sup>128</sup> Som før nævnt solgtes dette år JERNVÆGTEN til Stavanger, og desuden afgik CARLSHAVN, der den 22. maj i Østersøen blev erobret af svenskerne.<sup>130</sup> I 1678 tilgik nybygningen DRAGONEN, og den 26. juni 1679 erobrede det svenske orlogsskib LAXEN,<sup>131</sup> medens tre skibe afgik. Det var ENIGHED, gamle PRINS CHRISTIAN, der var bygget i 1650, som til blokade sænkedes i Kalmarsund,<sup>132</sup> samt NORSKE LØVE, der under et uvejr forliste ved Bornholm, idet den »var løbet lige på land og brast midt itu, så den forreste del af skibet lå på den bagbords og den bageste del på den styrbords side«, og om efteråret 1679 brændte LosSEN på Københavns red.<sup>133</sup>



Også blandt de mindre fregatter skete nogle forskydninger under krigen. ENHORN eller ENHJØRRING erobrede den 1. juni 1676, men fik i 1678 navneforandring til ELEPHANTEN.<sup>134</sup> Desuden tilgik samme år fregatten WISMARSKES RÆV.<sup>135</sup> I 1677 tilkom snauen 3 SØSTRE, der imidlertid kun nævnes dette og det følgende år<sup>136</sup> (og muligvis har været et lejet skib), samt den første nye snau, der byggedes på Bremerholm POSTILLIONEN, og i 1678 den anden snau STJERNEN, som allerede det følgende år forulykkede ved Arnager, medens fregatten FALKEN og BON EVENTYR afgik i 1678 og FORGYLDTE FISK og SPRAGLEDE FALK i 1679.<sup>137</sup> Den sidste strandede ved Fanø. Derimod tilgik i 1679 den tredje snau MYNDEN, der dog snart omdøbtes til WINDHUNDEN,<sup>138</sup> og de to på Holmen nybyggede barcalonger MACRELLEN og FLYVENDE FISK,<sup>139</sup> foruden snauen NATTERGALEN, der var en tidligere svensk snau KATTEN,<sup>140</sup> samt FLYVENDE FALK fra Stralsund. Endvidere nævnes i 1679 en snau ODDEREN, og en lille fregat ANTHONETTE, der var købt i Norge, omdøbtes til STJERNEN (eller NORDSTJERNEN).<sup>141</sup>

Galejerne DUCHANDEN og ORMEN overførtes i 1676 til Norge, hvor man genfinder dem i 1683,<sup>142</sup> medens FLYVENDE AND og LOSSEN i 1677 blev givet til Brandenburg i bytte for krejerten DIDRIK, som brandenburgerne havde erobret fra svenskerne den 25. maj 1676.<sup>143</sup> Derimod tilgik en række jagter, nemlig i 1676 jagten SØHESTEN, der var erobret den 1. juni 1676,<sup>144</sup> samt jagten DUEN, der 1679 anvendtes som postbåd, og i 1677 jagterne VENUS og DIANA, der begge erobrede den 1. juni 1677, foruden jagten GRIPEN, der erobrede den 1. juli 1677, men dog blot nævnes dette år, ligesom jagten GRØNNE DRAGE, der udgik som brander i 1679. Endvidere fik dronningen i 1678 en jagt LIDEN ANTHONETA, medens jagten LINDORMEN afgik dette år, og det følgende år afgik den forgyldte jagt LILLIEN samt to svanejagter CHRISTIANUS QUINTUS og CHARLOTTE AMALIA, der begge første gang var nævnt i 1675.

Hvad de øvrige skibe og fartøjer angår, er det vanskeligt at skelne mellem kongens egne og dem, der er lejede til krigsbrug. Selvom jeg mener at have fradraget alle lejede skibe, bliver der dog et anseeligt antal tilbage, idet der under krigen

erobredes en hel del, som imidlertid ofte atter blev givet bort i stedet for udbetaling af prisepenge. I 1675 erobrede ved Bornholm FORTUNA (afgik 1678)<sup>145</sup> og krejerten St. JACOB (afgik 1677)<sup>146</sup> medens der yderligere tilgik galiot FÆRØSK STORK (afgik 1675) og skuden HVIDE SVANE, medens HVIDE LØVE afgik. I 1676 tilgik galioterne KONG DAVID,<sup>145</sup> SØLVIS-BORG (afgik 1677), BON EVENTYR (afgik 1679), LEOPARDEN og ANNA MARIA (erobret 25/5 1676, afgik 1676),<sup>143</sup> samt fløjten St. PEDER (afgik 1679), smakken St. JACOB, smakken FLYVENDE FORTUN, galioten NORSKE LØVE (afgik 1678), pinassen GRØNNE JÆGER (afgik 1679), fløjten DEN RØDE HANE, krejerten SVANEN (erobret v. Wismar)<sup>147</sup>, hukker GRØNNE JÆGER (afgik 1677),<sup>136</sup> de fire stolpeskuder JUSTITIA (afgik 1678), St. PEDER (afgik 1678), HAABET (afgik 1678) og St. JACOB (afgik 1679),<sup>148</sup> foruden de fire brandere LEONORA, PERLEN, STOKFISKEN og ISLAND, der alle afgik samme år.<sup>149</sup> I 1677 nævnes galioterne RØDE VINFAD, KRUSET, LIDEN JÆGER (erobret i maj 1677, afgik 1679),<sup>130</sup> UNGE PRINS (afgik 1678) og St. JOHANNES (afgik 1677), fløjterne ROSSEN, St. JOHANNES og OLIE-MØLLEN, skuderne HVIDE DUE (oberstløjtnant Roberts pram, afgik 1679) og SLUGE HUND (oberstløjtnant Heidemanns pram, afgik 1679), ketz St. JOHANNES (blev brander 1679), FLØYEREN, STRALLSUNDSKE PUCINELLE (afgik 1677) og katten DEN GRAA KAT.<sup>148</sup> I 1678 var der ingen tilgang, men i 1679 nævnes galioten UNGE TOBIAS (afgik 1686), St. CATHARINA (afgik 1679), fløjterne HVIDE FORTUN og UNGE LINDETRÆ (forlist 1681), LIDEN St. JOHANNES (afgik 1679) og branderne St. PEDER (måske den gamle galiot fra 1657) og FORGYLDTE PELICAN (muligvis den tidligere jagt, begge brandere afgik 1679) samt katten De GRAEF, men desuden afgik i 1679 galiot GLADELIG BUDSKAB, smakken DADELBAUM og ABRAHAMS OFFER. Eet kan endvidere bemærkes, at der i 1679 omtales fire brandere HECKENFELD, FEGEFEUR, SALAMANDER og FEURBÖTER, men det har muligvis blot været lejede skibe.<sup>150</sup>

Foruden disse mindre fartøjer må imidlertid også nævnes de specielle fartøjer, af hvilke der tilgik en hel del i de sidste

krigsår. Først skal dog nævnes, at en sandbåd afgik i 1676, 2 sandbåde, 2 viktualiepramme og en stykpram i 1677 og yderligere 2 sandbåde i 1678. Men heroverfor tilgik i 1676 tre waterconvoyer på 10-12 stk. til Elben<sup>151</sup> og i 1677 2 postbåde TORSKEN og SILDEN samt i 1679 3 postbåde HVILLINGEN, TERNEN og KUCK KUCK, der dog alle afgik i 1680. Desuden tilgik i 1678 prammen ARCH NOAH og i 1679 pram nr. 4 SCHRUBEN, nr. 5 FLYNDEREN, nr. 6 OSTERS, nr. 7 stykpram SKILDPADDEN og nr. 8 stykpram ROCKEN og endelig store viktualiepram nr. 2 TORSKEN og liden viktualiepram nr. 3 KRABBen. Hertil kom i 1679 sandbådene ULKEN og STENBIDER samt SNEGLEN og i 1680 sandbådene EIGELEN og QUABEN.

Efter krigens slutning bestod flåden i 1680 af følgende skibe:

| <i>Orlogsskibe</i>    | stk. | byggeår | byggsted el.<br>byggenr.<br>på Holmen |
|-----------------------|------|---------|---------------------------------------|
| 50 stk. og derover    |      |         |                                       |
| SORTE RYTTER          | 54   | 1636    |                                       |
| JULIUS CÆSAR          | 60   | 1647    | Sverige                               |
| ✓ SVANEN              | 60   | 1649    | Norge                                 |
| ✓ SOPHIE AMALIE       | 100  | 1650    | Norge                                 |
| ADMIRANTE             | 54   | 1650    | Sverige                               |
| ✓ FÆRØ eller LAM      | 54   | 1653    | Holland                               |
| ✓ LINDORMEN           | 50   | 1654    | Lybeck                                |
| TRE LØVER             | 64   | 1656    | Holmen                                |
| DRAGEN                | 66   | 1656    | Sverige                               |
| ✓ PRINS JØRGEN        | 82   | 1664    | nr. 4                                 |
| ✓ CHURPRINSEN         | 84   | 1664    | nr. 5                                 |
| TRE KRONER            | 70   | 1666    | Neustadt                              |
| MARS                  | 74   | 1666    | Sverige                               |
| SVENSKE HAVFRUE       | 50   | 1666    | Sverige                               |
| ✓ CHRISTIANUS QUINTUS | 92   | 1667    | Neustadt                              |
| ✓ ANNA SOPHIA         | 60   | 1668    | nr. 11                                |
| GYLDENLØVE            | 56   | 1669    | Norge                                 |
| ✓ CHARLOTTE AMALIE    | 64   | 1670    | nr. 12                                |
| ✓ CHRISTIANA          | 56   | 1672    | Norge                                 |
| ✓ NELLEBLADET         | 54   | 1672    | Egernförde                            |
| FLYVENDE ULV          | 52   | 1672    | Sverige                               |

| <i>Orlogsskibe</i>    | stk. | byggeår            | byggested el.<br>byggenr.<br>på Holmen |
|-----------------------|------|--------------------|----------------------------------------|
| HIERONYMUS            | 76   | 1673               | Sverige                                |
| ✓ FRIDERICUS TERTIUS  | 60   | 1673               | nr. 14                                 |
| ✓ CHRISTIANUS QUARTUS | 56   | 1673               | nr. 15                                 |
| MERCURIUS             | 78   | 1674               | Sverige                                |
| LAKSEN                | 56   | 1675               | Sverige                                |
| 20-50 stk.:           |      |                    |                                        |
| SVENSK FALK           | 44   | 1652               | Sverige                                |
| SVENSK LØVE           | 44   | 1656               | Sverige                                |
| ✓ DANSKE HAVFRUE      | 30   | 1664               | nr. 3                                  |
| ✓ HUMMEREN            | 34   | 1665               | nr. 6                                  |
| DELMENHORST           | 48   | 1665               | Skælskør                               |
| WRANGEL PALAIS        | 48   | 1666               | Sverige                                |
| ENGEL GABRIEL         | 48   | 1668               | Sverige                                |
| ✓ JÆGEREN             | 34   | 1668 <sup>70</sup> | nr. 13                                 |
| HAVMANDEN             | 36   | 1668 <sup>70</sup> | Haderslev                              |
| CHARITAS              | 32   | 1670               | Sverige                                |
| ✓ ANTONETTE           | 34   | 1672               | Holland                                |
| HVIDE FALK            | 28   | 1673               | Egernfærde                             |
| FLYVENDE HJORT        | 40   | 1674 <sup>72</sup> |                                        |
| CHRISTIANSAND         | 44   | 1674               | Norge                                  |
| NEPTUNUS              | 44   | 1674               | Sverige                                |
| GLÜCKSTAD             | 36   | tilgået 1676       |                                        |
| VICTORIA              | 44   | 1676               | Sverige                                |
| DRAGONEN              | 34   | 1677               | Holmen                                 |
| under 20 stk.:        |      |                    |                                        |
| VILDMANDEN            | 16   | 1658               | Norge                                  |
| FLYVENDE FALK         | 14   | 1670               |                                        |
| ELEFANTEN             | 18   | 1672               | Sverige                                |
| VANDHUNDEN            | 14   | 1673               |                                        |
| FIRE LILLIER          | 6    | tilgået 1675       |                                        |
| NORDSTJERNEN          | 14   | 1675               | Norge                                  |
| WISMARSK RÆV          | 16   | tilgået 1676       |                                        |
| POSTILLIONEN          | 16   | 1677               | Holmen                                 |
| NATTERGALEN           | 4    | tilgået 1679       | Sverige                                |
| VINDHUNDEN            | 18   | 1679               | Holmen                                 |
| FLYVENDE FISK         | 12   | 1679               | Holmen                                 |
| MAKRELLEN             | 12   | 1679               | Holmen                                 |

*Galejer og jagter :* kst.

|       |                 |   |
|-------|-----------------|---|
| galej | FREDERIK        | 4 |
| jagt  | SØHESTEN        | 8 |
| jagt  | PAPEGOIEN       | 4 |
| jagt  | MAAGEN          | 4 |
| jagt  | SØHUNDEN        | 4 |
| jagt  | FORGYLDTE KRONE | 4 |
| jagt  | VENUS           | 4 |
| jagt  | DIANA           | 4 |
| jagt  | DUEN            | 4 |
| jagt  | LIDEN ANTHONETA | 4 |

*Fløjter, galioter m. fl. :* stk.

|         |                           |    |
|---------|---------------------------|----|
| fløjte  | DEN RØDE HANE             | 18 |
| fløjte  | ROSEN                     | 6  |
| fløjte  | ST. JOHANNES              | 20 |
| fløjte  | HVIDE FORTUN              | 10 |
| fløjte  | UNGE LINDETRÆ             | 10 |
| fløjte  | OLIEMØLLEN                | 10 |
| galiot  | CROCODILLEN               | 18 |
| galiot  | KG. DAVID                 | 10 |
| galiot  | RØDE VINFAD               | 10 |
| galiot  | KRUSET                    | 10 |
| galiot  | UNGE TOBIAS               | 4  |
| kat     | ST. JOERIS (eller galiot) | 10 |
| kat     | DEN GRAA KAT              | 10 |
| skude   | HVIDE SVANE               | 4  |
| skude   | TØNSBERG (eller fløjte)   | 10 |
| smakke  | ST. JACOB                 |    |
| smakke  | FLYVENDE FORTUNA          | 4  |
| kitz    | ST. JOHANNES              |    |
| krejert | DIDRIK                    | 8  |
| krejert | SVANEN                    |    |
| krejert | FLØYEREN                  |    |

*Specielle fartøjer :*

|         |       |                |               |
|---------|-------|----------------|---------------|
| sandbåd | nr. 1 | KARPEN         |               |
| sandbåd | nr. 2 | BRASSEN        |               |
| sandbåd |       | ULKEN          |               |
| sandbåd |       | STENBIDER      |               |
| sandbåd |       | SNEGLEN        |               |
| pram    |       | HELLEFLYNDEREN | stykkepram    |
| pram    | nr. 2 | TASKEN         | viktualiepram |

|         |       |             |               |
|---------|-------|-------------|---------------|
| pram    | nr. 3 | KRABBen     | viktualiepram |
| pram    | nr. 4 | SCHRUBEN    | viktualiepram |
| pram    | nr. 5 | FLYNDEREN   | viktualiepram |
| pram    | nr. 6 | OSTERS      | viktualiepram |
| pram    | nr. 7 | SKILDPADDEN | stykkepram    |
| pram    | nr. 8 | ROCKEN      | stykkepram    |
| pram    |       | ARCH NOAH   | vagtpram      |
| postbåd |       | TORSKEN     |               |
| postbåd |       | SILDEN      |               |
| postbåd |       | HVILLINGEN  |               |
| postbåd |       | TERNEN      |               |
| postbåd |       | KUCH KUCH   |               |

Hertil skal endvidere føjes de fartøjer, der var fast stationerede i Norge og på Elben ved Glückstad. Oplysningerne herfra er dog meget sparsomme. så listen kan kun blive et skøn. Foruden de to galejer DUCHANDEN og LINDORMEN, der overførtes til Norge omkring 1670, fandtes der under krigen her endnu en galej FREDERIK foruden en del mindre galejer. Vi ved, at man begyndte at bygge disse små galejer i 1668, og den franske gesandt meddeler i 1676, at der da fandtes ialt 7 galejer i Norge.<sup>152</sup> Sammenholdt med vort kendskab til fartøjsbestanden i 1683 kan vi da regne med, at der i 1680 har været følgende galejer:<sup>153</sup>

|                     |               |                   |
|---------------------|---------------|-------------------|
| FREDERIK            | 1670          | findes endnu 1699 |
| NORSKE HUND         | overført 1670 | afgår 1687        |
| tyrkisk galej nr. 2 | overført 1670 | afgår 1697        |
| tyrkisk galej nr. 3 | overført 1670 | afgår 1695        |
| DUCHANDEN           | overført 1676 | findes endnu 1699 |
| LINDORMEN           | overført 1676 | findes endnu 1699 |
| lille galej nr. 1   | 1668          | afgår 1687        |
| lille galej nr. 2   | ?             | afgår 1697        |
| lille galej nr. 3   | ?             | afgår 1695        |
| lille galej nr. 4   | ?             | afgår 1686        |
| lille galej nr. 5   | ?             | afgår 1686        |
| lille galej nr. 6   | ?             | afgår inden 1683  |

Desuden synes der at have været følgende jagter i Glückstad:<sup>154</sup>

|                 |       |                   |
|-----------------|-------|-------------------|
| DE JONCKER købt | 1667  | findes endnu 1699 |
| PRINS FREDERIK  | 1675? | findes endnu 1699 |



|             |       |                   |
|-------------|-------|-------------------|
| NORSKE LØVE | 1676? | afgår 1697        |
| STØREN      | 1673? | findes endnu 1699 |
| DER BÅLT    | ?     | afgår 1690        |
| KRABBE      | ?     | afgår 1690        |

## Efterkrigstidens store flåde

Gøres status efter krigens afslutning, finder man en flåde, der består af 44 orlogsskibe og større fregatter, 12 mindre fregatter, 10 galejer og 15 jagter samt 42 mindre skibe og fartøjer af forskellig art. Alle disse skibe ville det imidlertid være kostbart at vedligeholde i fredstid, og derfor foretog man blandt skibene en reduktion på linie med den, man samtidig foretog blandt søofficerer og mandskab. Først og fremmest blev de store orlogsskibe lagt inden bommen, nogle blev beordret til reparation, og fra dem alle blev de svære tove udtaget og lagt i forvaring i hvælvingerne under provianthuset, ligesom også jernstykkerne blev taget på land. Herefter gennemgik man kritisk listen over kongens skibe for at se, hvilke der ikke mere behøvedes, og hvilke der alligevel på grund af ælde burde kasseres.<sup>155</sup>

Resultatet blev nedsættelse af en kommission på 12 mand til nærmere at besigtige og vurdere følgende skibe, der enten skulle sælges eller gives til nogle betjente i betaling:<sup>156</sup>

|                      |         |                       |        |
|----------------------|---------|-----------------------|--------|
| fløjten TØNSBERG     | 10 stk. | krejert DIDRIK        | 8 stk. |
| katten ST. JØRGEN    |         | krejert WISMARSKÉ RÆV | 6 stk. |
| (JØERIS)             | 10 stk. | jagten SØHUNDEN       | 4 stk. |
| kitzen ST. JOHANNES  | 6 stk.  | jagten DUEN           | 4 stk. |
| snau NATTERGALEN     | 4 stk.  | jagten FORGYLDTE      |        |
| snau FIRE LILLIER    | 4 stk.  | KRONE                 | 4 stk. |
| skuden HVIDE SVANE   | 4 stk.  | jagten PAPEGOYEN      | 4 stk. |
| skuden FLYVENDE FOR- |         |                       |        |
| TUNA                 | 4 stk.  |                       |        |

Det er dog ikke lykkedes at få afhændet dem alle, thi flere af dem optræder stadig på skibslisterne i de følgende år. Imidlertid havde den stærkt i tal forøgede flåde skabt behov for en udvidelse af flådens leje. Den 7. juni 1680 havde hele admi-



Admiral Niels Juel. Det kgl. Bibliotek

ralitetet været ude ved flåden for at finde en bekvemmere plads til skibene. »Dybet på pladsen ved toldboden« blev godkendt, og den følgende dag rettede admiralitetet en forestilling til kongen, hvor det blandt andet fremhævedes, at orlogsskibene her kunne ligge mere adskilt fra hinanden, så brandfaren formindskedes.<sup>157</sup> Om efteråret fortsatte man så planlægningen af en ny forpæling øst for havnen i en bue fra toldboden til Christianshavn. Kongen var selv meget interesseret i projektet og deltog både i drøftelserne i admiralitetet og i undersøgelserne på stedet, idet vi i en instruktion om pælebygningen hører om »den prik, som hans kongelige majestæt selv lod sætte, hvor og den store pram skal lægges.«<sup>158</sup>

Holmen skulle imidlertid også på anden måde moderniseres. I begyndelsen af september gav kongen tilladelse til at bradbænken ved lejlighed måtte flyttes samtidig med, at der byggedes en kran til kølhaling, meden bradbænken i stedet skulle lægges fra biblioteket til tøjhuset. Desuden måtte graven renses, og der måtte rejses en ny bygning til takkel og tovværk,<sup>158</sup> og den 16. november beordrede kongen anskaffelse af materialer til opsætning af en dok efter Hofmans anvisning.<sup>159</sup> Særlig opbygningen af dokken optog imidlertid sindene. I januar 1681 udfærdigede generalkvartermester Hofman tegninger til nogle vandmøller, der skulle benyttes ved dokken, men hele dette arbejde var alligevel så nyt og ukendt, at man stadig stødte på uforudsete vanskeligheder, der sinkede arbejdet. Kongens utålmodige henvendelser om arbejdet hjalp ikke, og senere på året blev den nyudnævnte generalkvartermester Ole Rømer knyttet til for at klare forskellige vandtekniske problemer.<sup>160</sup> Svenskerne fulgte alt med den største interesse, og i foråret 1681 rapporterede den svenske gesandt hjem:<sup>161</sup> »For enden af den (kanalen) skal bygges en sluse bekvemmelig til skibsbygning, så man ikke har besvær med at sætte skibet i vandet fra land, men ved vandets ind- og udløben af slusen nemt flytter det, hvilket man for den ubekvemmelighed, der er ved Holmen, er nødt til at praktisere. Da det sidste skib NORSKE LØVE skulle skydes ud, kom det til at sidde så hårdt i grunden, at det umuligt var kommet løs, hvis ikke en storm fra vest havde hjulpet.«

Selvom arbejdet med alle disse projekter tog megen arbejdskraft, standsede skibbygningen dog ikke. 1680 afløb således, som ovenomtalt af den svenske gesandt, orlogsskibet NORSKE LØVE, der var på 82 stykker,<sup>162</sup> og i oktober 1681 fregatten SVÆRMEREN på 18 stykker.<sup>163</sup> Endvidere omtales en ny jagt til det vestindiske kompagni i 1680 foruden prammen DUNKRAFT, der afløb i april 1681, og ketzen HVIDE SVANE, der tilgik i 1681 og kendes indtil 1684.<sup>163</sup> I 1680 afgik fregatterne GLÜCKSTADT der erklæredes for ubrugelig,<sup>164</sup> og VILDMANDEN samt alle de fem postbåde, fløjten TØNSBERG og fløjten OLIEMØLLEN, der solgtes til det ostindiske kompagni for 3.500 rdl.,<sup>165</sup> medens

fløjten UNGE LINDETRÆ forliste i 1681, og fløjten ROSSEN strandede under Norge samme år.<sup>163</sup> Et mere alvorligt tab var det, at orlogsskibet SVENSKE LØVE i 1681 løb på en da ukendt grund i Kattegat (nuv. Schultz grund), og kaptajn Zacharias Bang måtte sammen med flere vidner redegøre for omstændighederne overfor det høje admiralitetsråd, der dog den 20. februar 1682 frikendte kaptajnen for at være skyld i ulykken og for ikke at have gjort, hvad der var muligt, for at redde, hvad reddes kunne efter grundstødningen. Derimod idømtes han bøde for ulovligt at have medført brændevad, der ikke var fortoldet.<sup>166</sup>

Som flagskib for den fornemme flåde ønskede kongen imidlertid at bygge et skib, der skulle bære hans eget navn og være større og flottere end ethvert af dem, han ejede. Derfor resolverede han den 28. oktober 1681, at et nyt stort skib skulle opsættes på Holmen og bygges det kommende forår. Mesterskibbyggeren Thies Hermansen v.d. Burgh havde gjort »af-ridsningen« til det, og i hollandske mål skulle det være:<sup>167</sup>

|                               |         |
|-------------------------------|---------|
| lang over stævnen             | 176 fod |
| vid                           | 46 fod  |
| »holden i rummet«             | 19 fod  |
| fordækket høj fortil om borde | 7 fod   |
| høj ved den store luge        | 7½ fod  |
| høj bag                       | 8 fod   |

Desuden skulle der opsættes to lastdragere af ens størrelse, af hvilke den ene skulle bygges af Thies Hermansen og den anden af Cornelis Thomesen. Men arbejdet kom ikke til at gå videre glat. Det gik mester Cornelis ære for nær, at han skulle bygge efter sin kollegas plan, og efter en strid fik Cornelis da lov til at bygge efter egen model, blot han overholdt de fastsatte mål.<sup>167</sup> Uenigheden viser imidlertid tydeligt, hvor frit skibbygmestrene stod angående selve skibskonstruktionerne, men når først mål og tegninger eller modeller var godkendt af admiralitetet, var de imidlertid bundet til de vedtagne planer. Dette fremtrådte endnu tydeligere af den næste tvistighed, der opstod.



Mester Cornelis opdagede, at Thies Hermansen ikke fulgte sin egen godkendte plan. Han indberettede det, og en kommission tog sig af sagen. Den 21. marts 1682 blev det store nye skib opmålt og målene sammenlignet med modellen. Herved fandt man, at der var store afvigelser, så skibet ikke var så vel proportioneret, som det burde, og for at ændre det, ville det være nødvendigt, at der fortil i boven blev afrevet 5 planker. Derfor resolverede kongen, at Thies Hermansen ikke mere måtte tage sig af arbejdet, men at mester Cornelis skulle opbygge det efter afridsningen, medens de to lastdragere skulle overlades til mestersvendene.<sup>168</sup>

Der blev rejst tiltale mod Thies Hermansen og hans søn Herman Thiesen, men på grund af deres mange og lange bønsskrivelser og for deres lange tro tjeneste lod kongen imidlertid atter tiltalen falde, så de ved kongelig nåde slap med straks at blive afskediget af tjenesten.<sup>169</sup> Herefter blev Cornelis Thomsen oppermester og ændrede skibet, så det kom til at svare til modellen.<sup>170</sup> Dygtige skibbyggere hang imidlertid ikke på træerne, så da der den 4. maj kom endnu en bønsskrivelse fra de afskedigede, lod kongen spørge i admiralitetet om Herman Thiesens dygtighed, hvorefter han den 9. maj tillod, at denne blev genantaget som mestersvend på Holmen, og da det senere på året blev bestemt, at der skulle bygges 4 snauer og 3 galejer i Norge, blev han sendt derop for at forestå disse bygninger.<sup>171</sup> Faderen blev derimod ikke genantaget.

Det store skib, CHRISTIANUS QUINTUS løb af stabelen den 23. oktober 1683,<sup>172</sup> og i 1682 var de to store fregatter TOMLEREN og SVÆRDFISKEN (begge 52 stk.) blevet færdige.<sup>173</sup> Desuden tilgik i 1683 to mindre fregatter PACKAN og BLAA REIGER (begge på 26 stk., den sidste omdøbtes i 1684 til HEJREN) samt 2 barcalonger, FLYVENDE ABE og ANDRIKEN (begge 16 stk.), medens endnu en barcalonge af samme størrelse blev opsat i august 1683.<sup>174</sup> Denne fik senere navnet SNARENSVEND. Desuden tilgik en ever KARPEN og en pælebukkepram PLADTBUND i 1682, og i 1683 nævnes branderen LASTDRAGEREN, skuderne HAABET og MANGELSPØSTEN,<sup>175</sup> fløjten HELENE, galioten St. BARTHOLOMEUS, pinassen FRIDERICA AMALIA samt

2 firkantede pramme og en muddermølle med 5 pramme. I 1684 nævnes, at der er 10 pramme, nemlig 5 store og 5 små<sup>175</sup> I 1682 afgik FLØYEREN og i november 1683 gav kongen til-ladelse til at afhænde HELENE til Ostindisk Kompagni, men alligevel optræder den dog stadig i regnskaberne århundredet ud.<sup>177</sup>

Den store aktivitet, der i disse år rådede i søetaten, blev, som det er konstateret mange gange før, meget interesseret fulgt af den svenske gesandt, og der er fra hans hånd bevaret en indberetning, der giver en nøje oversigt over flåden, som den var i 1682 ved årets slutning. Han opregner 54 orlogsskibe, store og små fregatter, men giver i et bilag en særlig omtale af 23 af dem. Disse omtales således:<sup>178</sup>

|                     |                                                                                            |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| SORTE RYTTER        | aldeles uduelig                                                                            |
| SOPHIE AMALIE       | dito og kølen tvært afbrudt                                                                |
| JULIUS CÆSAR        | ikke kølhalet, siden det blev taget                                                        |
| FÆRØ                | udueligt                                                                                   |
| HVIDE FALK          | dito                                                                                       |
| AMERANTE            | ikke kølhalet, siden det blev taget                                                        |
| 3 LØVER             | gammelt og næsten udueligt                                                                 |
| CHRISTIANUS QUINTUS | <u>gammelt, meget tyndt og dårligt bygget, men</u><br><u>skal nu kølhales og repareres</u> |
| HAVMANDEN           | gået til Vestindien                                                                        |
| CHRISTIANUS QUARTUS | kan ikke bruges uden stor reparation                                                       |
| NELLEBLADET         | kan passere og er færdigt                                                                  |
| FLYVENDE ULV        | skal være gået til Island                                                                  |
| SØHUNDEN            | god og plejer at bruges til ad-visjagt                                                     |
| ELEPHANTEN          | gammel, men kan bruges                                                                     |
| HIERONYMUS          | udueligt                                                                                   |
| FLYVENDE HJORT      | kølhalet ifjor                                                                             |
| CHRISTIANSAND       | kan ikke bruges til andet end brander                                                      |
| NORDSTJERNEN        | god og kølhalet                                                                            |
| POSTILLIONEN        | god                                                                                        |
| SVÆRDFISKEN         | dito                                                                                       |
| FLYVENDE FISK       | kaldes ellers barcalonge, er god og nu i søen                                              |
| MAKRELLEN           | god og bygget på samme måde som FLYVENDE FISK                                              |

Fra disse år må dog til sidst nævnes de vanskeligheder, der stadig var med dokken. Kongen skyndede på arbejdet, men



man havde svært ved at gøre dokken så tæt, at vandet ikke trængte ind, og de forskellige fagfolk fremførte deres betænkninger om problemerne.<sup>179</sup> Scholten fandt, at sluserne ikke var stærke nok, Hofman beskæftigede sig især med vandværket, og også admiral Span kom med sine synspunkter, men Ole Rømer mente, at dokken var for lille. Og i maj 1682 beordrede kongen derfor, at den skulle gøres større efter Rømers forslag.<sup>180</sup> Den svenske gesandt berettede hjem om arbejdet og skrev, at »kongen er meget interesseret heri, og ingen bekostninger må spares.«<sup>181</sup> Uanset de store anstrengelser skred arbejdet dog ikke planmæssigt frem. I. Hintze, der om efteråret tog arbejdet i øjesyn, beklagede sig over de mangelfulde forundersøgelser af bunden og foreslog nye ændringer.<sup>182</sup> Endnu den 3. februar 1683 gav kongen ordre til, at der skulle skaffes mursten og kalk, så dokken kunne forfærdiges efter generalkvartermester Hofmans dessin med murværk, men hermed afsluttedes det første kapitel af dokkens tilblivelseshistorie, idet man i de nærmestfølgende år lod energi og mandskab beskæftige sig med andre ting, der pressede mere på.<sup>183</sup> Blandt andet lagde truslen om en ny krig med Sverige beslag på arbejdskraften.

Bygningen af nye skibe fortsatte dog, således at der i 1684 kunne tilgå en stor fregat SLESVIG, som var blevet påbegyndt i december 1683, samt to snauer ØRNEN og LOSSEN foruden GACK MED, en pælebukkepram og to andre pramme, hvoraf den ene var beregnet til Christiansø.<sup>184</sup> Samtidig havde man dog også søgt at skaffe sig af med nogle af de ubrugelige skibe. I 1682 havde admiralitetet således bedt om tilladelse til at sælge eller ophugge nogle snauer og jagter og en krejert, da de »er så rådne, at de næppe kan flyde og ofte må pumpes op af grunden.«<sup>185</sup> Af disse afgik dog kun DUEN og NATTERGALEN dette år, medens WISMARSKE RÆV afgik i 1683, samme år, da man bad om tilladelse til igen at bortauktionere en række jagter.<sup>186</sup> Dette år mistedes iøvrigt fregatten HAVMANDEN ved et mytteri på vej til Vestindien,<sup>187</sup> ligesom også FLYVENDE FORTUN afgik, men i 1684, da krigsfaren endelig var drevet over, foregik større ændringer.

Dels forårsagede de økonomiske forhold, at kongen ikke kunne vedligeholde flere af de ældre skibe, og dels fandt man det ligeledes praktisk at afhænde andre skibe, som i fredstid var til ringere nytte. Følgende 12 skibe skulle derfor afgå på grund af ælde, men deres dødsdom blev dog ikke, som det vil ses, eksekveret omgående:<sup>188</sup>

TRE LØVER blev i 1684 lagt som logisskib ved Christiansø, for senere at blive sænket der<sup>189</sup> (i 1686).

ANTHONETA foræredes i 1685 til det ostindiske kompagni sammen med FLYVENDE ULV, medens FORTUNA, det tidligere CHRISTIANSAND, der havde fået navneforandring i 1684, foræredes til det vestindiske kompagni i 1685.<sup>190</sup>

WRANGELS PALAIS forulykkede den 23/7 1687 ved Hetland.<sup>191\*</sup>

SOPHIA AMALIA ophugges i 1687.<sup>192</sup>

JULIUS CÆSAR ophugges i 1690.<sup>193</sup>

STRALSUNDSKE FALK ophugges i 1694.<sup>194</sup>

DRAGEN er fra 1695 kran i flåden, medens de sidste på listen, DELMENHORST, FLYVENDE FISK og MAKRELLEN endnu findes i flåden i 1699, ligesom

JÆGEREN og SVENSK HAVFRUE, der fra 1689 har været »underleggere«,<sup>195</sup>

Desuden blev i 1684 snauen DE FIRE LILLIER overladt til kaptajn Rolluf Holland<sup>196</sup> og jagten SØHUNDEN solgt til kaptajn Erick Lorck,<sup>197</sup> medens følgende afgik på anden måde: HIERONYMUS, jagterne FORGYLDTE KRONE og VENUS samt de mindre fartøjer MANGELSPØSTEN, PLADTBUND, krejert SVANEN og ketzen St. JOHANNES. Mest bemærkelsesværdigt var det dog at kongen den 1. december 1684 erklærede, at alle søetatens koffardiskibe skulle sælges og ingen skibe mere udrustes til koffardi, herfra dog undtaget afhentning af tømmer.<sup>198</sup> En udateret liste angiver følgende skibe, der skulle sælges:<sup>199</sup>

krejert SVANEN og MANGELSPØSTEN, som afgik i 1684. CROCODILLEN,<sup>200</sup> pinas FREDERICA AMALIA, RØDE WIINFAD, St.

\* Herland - Shetlandsøerne.

BARTHOLEMEUS, katten ST. JØRGEN (ST. JOERIS), KG. DAVID<sup>201</sup> UNGE TOBIAS, smakken ST. JACOB, skuden HVIDE SVANE, DIANA, PAPEGOIEN (solgt til kaptajn J. Bjørnsen) og MAAGEN, der alle afgik i 1685.

SVENSKE DIDRICH afgik i 1686.<sup>202</sup>

VANDHUNDEN blev »underlegger« i 1689.

SØHESTEN afgik først 10 år efter i 1694, og fløjten ST. JOHANNES, HVIDE FORTUN og GACK MED fandtes endnu i 1699.

Desuden meddeltes i oversigten pr. 1. december, at man ønskede »at afhænde eller bruge på bedste måde« følgende større skibe: CHRISTIANSAND og FLYVENDE ULV, der som før nævnt afgik i 1685, SORTE RYTTER, der ligeledes i 1685 bestemtes til at blive sænket ved det nye batteri ved Nyholm,<sup>203</sup> SOPHIA AMALIA, der som nævnt ophuggedes i 1687, FLYVENDE HJORT, som det ostindiske kompagni fik i 1688,<sup>204</sup> og JULIUS CÆSAR, der som nævnt ophuggedes i 1690. Orlogsskibet CHRISTIANUS QUINTUS fik i 1684 navneforandring til ELEPHANTEN, og samme år afgik STJERNEN.

Kongen ønskede i stedet for en flåde med mange ældre og mindre brugelige skibe at få en slagkraftig, moderne flåde og understregede dette ved samme efterår at beordre bygningen af et stort skib af første rang og 2 små fregatter.<sup>205</sup> Til kongens forslag om nybygningerne bemærkede admiralitetet dog, at der fandtes tilstrækkeligt af de små skibe, hvorfor det bad, om der i stedet måtte bygges to middelmådige fregatter, hvilket kongen bifaldt.<sup>206</sup>

Men de vanskelige økonomiske forhold trådte stedse i vejen for arbejdet i søetaten, og for skibbygningen betød det, at admiralitetet den 17. marts 1685 sendte kongen en længere redegørelse for søetatens og »flådens slette tilstand«.<sup>207</sup> Kongen havde ganske vist besluttet bygningen af et stort og to middelmådige skibe, men tømmeret var ikke ved hånden og træerne først for nylig fældede i hertugdømmerne, hvor det endnu ikke var ført til stranden. Admiralitetet foreslog derfor, at man i år blot nøjedes med at reparere nogle af de ældre skibe. Øjensynlig har kongen fulgt rådet, thi der tilgik ikke nogen skibe i

1685. Derimod foreslog admiralitetet i april samme år, at SORTE RYTTER og SVENSKЕ DIDRICH blev sænket sammen med TRE LØVER ved Christiansø, men kongen afslog det, og da admiralitetet i efteråret foreslog, at de to skibe sænkedes ved Holmen, bifaldt kongen det.<sup>208</sup> SVENSKЕ DIDRICH blev da sænket ved det store bolværk sammen med SORTE RYTTER, for at de kunne bryde isen foran det nyanlagte batteri. Også JULIUS CÆSAR ville admiralitetet have sænket, men dette blev afslået, og i stedet blev det tilladt, at der blev lagt »en tynd hud af fyr« om det, så det kunne holdes »oven på vandet og tjene en tid lang efter kongens behag«.<sup>209</sup>

## Francis Shelton som skibbygmester

Året efter kom der dog atter fart i skibbyggeriet, men da sygdom og alder fældede Cornelis Thomesen, måtte kongen se sig om efter en ny skibbygmester, og i december 1685 var der forhandlinger i gang med englænderen Francis Shelton.<sup>210</sup> Den svenske gesandt skrev hjem derom:<sup>211</sup> »Skibbygmester Shelton er ved at blive antaget i tjenesten her, brugende hertil den engelske envoyen, som i forgårs talte med kongen derom. Også Sehested (hvilken oraculum er ved Holmen) og Gyldenløve var der. De største betænkeligheder, man har haft og stadig har, er, at man ikke vil goutere den bygmester, som de før har haft i Norge, som man er godt tilfreds med og skal være en ung og meget habil karl, men hans far har ladet sig mærke med, at hans søn tager sin afsked, såfremt Shelton bliver foretrukket for ham.« Bygmesteren i Norge var Herman Thiesen, søn af den gamle Theis Hermansen v. d. Burg, der blev afskedit i 1682. Men Shelton blev alligevel antaget den 13. februar 1686 med 1000 rdl. i årlig løn og 100 rdl. til husleje og ildebrændsel, hvilket var en antagelig løn for den tid og for eksempel på højde med en schoutbynachts løn.<sup>212</sup>

Imidlertid var man allerede da i gang med forskellige bygninger. I januar havde kongen sendt en afridsning af et nyt

skib til udtalelse hos admiralitetet, der fandt det »i alle måder vel«, men dog foreslog, at det skulle gøres 4–5 fod længere og »desuden ville det være tjenligt, om skibet hang så lidt som muligt bag over stavnen, da daglig erfaring viser, at jo mere et skib hænger bagover, jo mere kommer det an på anker og tove.« Kongen resolverede da, at man skulle rette sig efter admiralitetets anvisning.<sup>213</sup> Videre var der oprettet kontrakt med Daniel Wilchen i Dantzic om bygning af en bagge (muddermaskine), som skulle bruges ved den skibsfart, der skulle indrettes mellem Kalveboderne og Køge. Denne bagge kom til Holmen sidst i juli måned, og desuden tilgik i samme år endnu en bagge.<sup>214</sup>

Francis Sheltons første skibbygninger blev af noget forskellig art. Byggenr. 1 blev orlogsskibet PRINS FREDERIK på 84 stk., der var påbegyndt i februar, og byggenr. 3, der påbegyndtes i april, var HECLEA på 26 stk., meden byggenr. 2, der også var påbegyndt i februar, tilsyneladende har været af en ganske speciel konstruktion.<sup>215</sup> Dette sidste løb af stablen den 1. maj, og den svenske gesandt berettede den interessante nyhed påfølgende måde:<sup>216</sup> »I forgårs den 1. maj løb den galiot af stablen, som Shelton her har inventeret på særdeles maner og bygget til at kunne landsætte i hastighed ryttere med. Den er ca. så stor, at 60 heste bekvemt kan rummes der under overløbet og et kompagni soldater ovenpå foruden 10 svære kanoner. Disse sidste skal beskytte landstigningen, hvis nogen vil sætte sig derimod. Kølen af samme galiot skal være helt plat bygget og ikke ligge dybere i vandet, end at den kan gå ind på 6 fods vand. Og da den blev skudt ud af stablen, åbnedes boven, og der kastedes en bro ud, for dermed så meget bedre at vise, hvorledes landstigningen skulle ske.« Denne beskrivelse får en til at tænke på den anden verdenskrigs invasionsfartøjer, der således har haft en ane i Danmark på Christian V.s tid. Den fik navnet SECKEPIBEN, men dens levetid blev kun 5 år, og desværre er der kun overleveret få yderligere enkelt-heder om den.<sup>217</sup>

Sidst på året i 1686 fik Shelton ordre til at bygge en jagt KRONEN til kongen personlig og endvidere en anden jagt, der



som byggenr. 4 løb af stablen det følgende år og fik navnet ELEPHANTEN.<sup>218</sup> Desuden besluttedes ligeledes inden årsskiftet påbegyndelsen af byggenr. 5, der kaldes »en galleerfregatte.«<sup>219</sup> Denne fik navnet PHOENIX. Herefter begynder mærkeligt nok en ny nummerering af Sheltons skibe, idet den næste fregat, han bygger, fregatten WECHOP, benævnes som byggenr. Litera A, der også bliver færdig i 1687. Endvidere tilgik i 1687 en ny jagt med galiotmast, også kaldet galiotjagten, en stor stykpram benævnet HVALFISKEN, fire begpramme og St. MARIA, der var bestemt for Vestindien og derfor samme år forsvandt af listerne.<sup>220</sup> I 1686 indkøbtes fra Dantzic en søbagge nr. 1 samtidig med, at man på Holmen byggede søbagge nr. 2.

I disse år afgik foruden de tidligere nævnte kun i 1686 ADMIRANTE og i 1687 det lille fartøj KARPEN. Samtidig havde man i 1687 måttet reparere CHRISTIANUS QUARTUS, hvilket imidlertid gav anledning til et ret voldsomt ordskifte. Skibbygmester Shelton foreslog således, at man i stedet for at forhude på den gamle måde med klodser skulle benytte en ny metode, hvorved han hævdede, at der kunne spares ca. halvdelen af træet og en tredjedel af jernværket, og desuden ville denne metode sikre skibet i 30 år, medens den gamle metode kun kunne sikre det i 10 år.<sup>221</sup> Admiralitetsmedlemmerne var dog ikke enige om denne fremgangsmådes værdi, for medens Niels Juel og Chr. Bjelke støttede Shelton, gik H. Span imod metoden. Den 2. december skrev de to første herom til kongen og oplyste, at det tidligere havde været i brug i England og Holland at forhude skibe først med ege- og fyrreklodser og dernæst forbinde dem med egeplanker udenom langskibs, men siden var fundet en anden metode, som skibbygmester Shelton bifaldt i sit forslag, »og vi også anbefaler«, nemlig at fordoble skibene med en hud af fyrrebjælker. Og det var uimodsagt, at når skibsribber blev forbundet stærkt med jernværk til fyrrehuden, som lægges langskibs, blev skibet langt stærkere og kunne ikke så snart skyde ryg eller så hastig forrådnede, som når der var klodser, hvor det ferske vand let trængte ind og blev stående der og fordærvede både indholter og foering.<sup>222</sup> Hertil føjede Span imidlertid sin udtalelse, hvor

han fremførte, at Sheltons overslag angående mængden af træ ved den gamle metode var langt overdrevet. Han tilføjede: »Når bugen bliver lagt om skibet, som skibbyggeren det kalder, på klodser, og bliver ret lagt, som det burde, hvortil tømmer overflodig findes på Holmen, så er jeg forsikret på, at det er een gang så godt som det forrige og koster en tredjedel mindre såvel i materialer som arbejdsløn end det forrige og er durabler, og måtte jeg det allernådigst forfærdige, skulle det befindes, at det var i sandhed så.«<sup>223</sup> Det har øjensynligt været et bevæget admiralitetsmøde, der er mundet ud i ovennævnte udtalelser, og kongen har ikke været stillet nemt, da han skulle træffe afgørelse om dette så specielt skibbygnings-tekniske spørgsmål.

I 1688 byggedes brigantinen NÆSVIS, bombarderprammen nr. 1 og stykprammen SVÆRDFISKEN og desuden en båd, der benævnes »båden med to køler«, men hertil kom orlogsskibet OLDENBORG, der optræder som Francis Sheltons byggenr. Litera B, medens Litera C bygges i 1689 og får navnet TRE LØVER. Herudover omtales blot i 1689 møensprammen, pram SKOU og kranprammen som nye samt en ny fregat FLYVENDE FISK. Derimod afgår af små skibe i 1688 blot DEN RØDE HANE, og brigantinen NÆSVIS stationeres i disse år endeligt i Norge, medens jagten ELEPHANTEN i 1688 får navneforandring til AURORA, der igen i 1689 ændres til FRØKEN ELSKEN.<sup>224</sup> Desuden afgår i 1688 CHRISTANIA og FLYVENDE FISK og i 1689 LAXEN og FLYVENDE HJORT,<sup>225</sup> medens VICTORIA sidst på året 1688 strandede ved Rødsand på Lolland.<sup>226</sup> Endvidere kaldes JÆGEREN fra 1689 underlegger.

I 1689 blev årets sidste måned som sædvanlig optaget af diskussioner om fartøjsmateriellet og forberedelser til den følgende sommers togter, og her foreslog admiralitetet blandt andet en gennemgribende reparation af det nu 25 år gamle PRINS GEORG.<sup>227</sup> Efter en nærmere drøftelse af sagen blev resultatet i store træk således:

1. »Skibet skal afskæres bagover hvælvingen så meget som ske kan, dog således at roret kan hænges af og til skibet. For at lette dette skal der lægges et stykke på stavnen, som bør være



Model af orlogsskibet ANNA SOPHIA. Orlogsmuseet

6:7-8 tommer tyk neden under og løbe oven til ganske til intet».

2. »Den øverste hytte aftages for at lette skibet«.

3. »At bakken aftages for at lette skibet, hvorved og finke-nettet kommer bort.«

4. »At der tages et stykke af halvfordækket.«

5. »At der, for at lette skibet mere fortil, lægges en bug for på.«

6. »At masterne i skibet skal forsættes, hvilket lettest kan ske, når skibet først er fortømt.«

Ved denne reparation ville skibet miste de 8 stykker, som stod på bakken samt 2 på halvdækket, men derimod agter, hvor den agterste hytte fjernes, vinde 4 stykker, så skibet ialt ville miste 6 stykker. Til gengæld ville skibet imidlertid blive

»bekvemmere og stivere under sejl, så det ikke behøver så meget ballast.« Den 14. januar 1690 godkendte kongen dette.<sup>228</sup> Medens PRINS GEORG således skulle gennemgå en fornygelseskur, blev JULIUS CÆSAR dømt til ophugning, ligesom LASTDRAGEREN og en fra Holland nylig indført, men ubrugelig muddermølle,<sup>229</sup> og samtidig fik admiralitetet lavet afridsninger af to nye fregatter, der skulle bygges ved Christiansand.<sup>230</sup>

I 1690 bestod flåden således af følgende skibe:

*Orlogsskibe på 50 stk. og derover*

|                      | stk. | tilgået | afgår                      | Byggested el.<br>byggenr.<br>på Holmen |
|----------------------|------|---------|----------------------------|----------------------------------------|
| SVANEN               | 60   | 1649    | findes 1699                | Christiania                            |
| LINDORMEN            | 50   | 1654    | findes 1699                | Lybeck                                 |
| PRINS JØRGEN (GEORG) | 82   | 1664    | findes 1699                | nr. 4                                  |
| CHURPRINSEN          | 84   | 1664    | findes 1699                | nr. 5                                  |
| TRE KRONER           | 70   | 1666    | findes 1699                | Neustadt                               |
| FÆRØ                 | 54   | 1666    | 1690                       | Holland                                |
| ELEPHANTEN           | 92   | 1667    | findes 1699                | Neustadt                               |
| GYLDENLØVE           | 56   | 1669    | findes 1699                | Norge                                  |
| ANNA SOPHIA          | 60   | 1669    | findes 1699                | nr. 11                                 |
| CHARLOTTE AMALIA     | 64   | 1670    | findes 1699                | nr. 12                                 |
| NELLEBLADET          | 54   | 1672    | 1692                       | Egernførde                             |
| CHRISTIANUS IV       | 56   | 1673    | findes 1699                | nr. 15                                 |
| FRIDERICUS III       | 60   | 1673    | findes 1699                | nr. 14                                 |
| SVENSK HAVFRUE       | 50   | 1677    | findes 1699                | Sverige                                |
| MARS                 | 74   | 1677    | findes 1699                | Sverige                                |
| DRAGEN               | 62   | 1677    | findes 1699 (kran<br>1695) | Sverige                                |
| MERCURIUS            | 78   | 1677    | findes 1699                | Sverige                                |
| JULIUS CÆSAR         | 60   | 1677    | 1690                       | Sverige                                |
| NORSKE LØVE          | 82   | 1680    | findes 1699                | Holmen                                 |
| TOMLEREN             | 52   | 1682    | findes 1699                | Holmen                                 |
| SVÆRDFISKEN          | 52   | 1682    | findes 1699                | Holmen                                 |
| CHRISTIANUS V        | 100  | 1683    | findes 1699                | Holmen                                 |
| SLESVIG              | 50   | 1684    | findes 1699                | Holmen                                 |
| PRINS FREDERIK       | 84   | 1686    | findes 1699                | nr. 1                                  |
| OLDENBORG            | 52   | 1688    | findes 1699                | nr. B                                  |
| TRE LØVER            | 78   | 1689    | findes 1699                | nr. C                                  |

|                   | stk. | tilgået | afgår               | Byggested el.<br>byggenr.<br>på Holmen |
|-------------------|------|---------|---------------------|----------------------------------------|
| <i>20-50 stk.</i> |      |         |                     |                                        |
| HAVFRUEN          | 30   | 1664    | 1692                | nr. 3                                  |
| HUMMEREN          | 34   | 1665    | findes 1699         | nr. 6                                  |
| DELMENHORST       | 48   | 1665    | findes 1699         | Skælskør                               |
| JÆGEREN           | 34   | 1670    | findes 1699 (under- |                                        |
|                   |      |         | legger)             | nr. 13                                 |
| HVIDE FALK        | 28   | 1673    | findes 1699         | Egernførde                             |
| SVENSK FALK       | 44   | 1675    | 1697                | Sverige                                |
| CHARITAS          | 28   | 1676    | 1690                | Sverige                                |
| NEPTUNUS          | 44   | 1676    | findes 1699         | Sverige                                |
| ENGEL GABRIEL     | 48   | 1677    | findes 1699         | Sverige                                |
| DRAGONEN          | 34   | 1678    | findes 1699         | Holmen                                 |
| HEJREN            | 26   | 1683    | findes 1699         | Holmen                                 |
| PACKAN            | 26   | 1683    | findes 1699         | Holmen                                 |
| ØRNE              | 26   | 1684    | 1694                | Norge                                  |
| LOSSEN            | 26   | 1684    | findes 1699         | Norge                                  |
| HECKLA            | 26   | 1686    | findes 1699         | nr. 3                                  |

*under 20 stk.*

|                                   |    |      |                             |         |
|-----------------------------------|----|------|-----------------------------|---------|
| VANDHUNDEN                        | 14 | 1673 | findes 1699 (underlegger) ? |         |
| ELEPHANTEN                        | 18 | 1676 | 1691 ?                      | Sverige |
| POSTILLONEN                       | 14 | 1677 | findes 1699                 | Holmen  |
| MAKRELLEN                         | 12 | 1679 | findes 1699                 | Holmen  |
| VINDHUNDEN (MYNDEN)               | 16 | 1679 | findes 1699                 | Holmen  |
| FLYVENDE FALCK (fra<br>Stralsund) | 14 | 1679 | 1694                        |         |
| SVÆRMEREN                         | 18 | 1681 | findes 1699                 | Holmen  |
| FLYVENDE ABE                      | 16 | 1683 | findes 1699                 | Holmen  |
| ANDRIKEN                          | 16 | 1683 | findes 1699                 | Holmen  |
| SNARENSVEND                       | 16 | 1683 | findes 1699                 | Holmen  |
| PHOENIX                           | 16 | 1687 | findes 1699                 | nr. 5   |
| WECKOP                            | 8  | 1687 | findes 1699                 | nr. A   |
| FLYVENDE FISK                     | 8  | 1689 | findes 1699                 | Holmen  |

*Galejer og jagter :*

|                   |                            | tilgået | afgår       |
|-------------------|----------------------------|---------|-------------|
| galej             | FREDERIK                   | 1665    | 1695        |
| galej             | DUCHANDEN (i Norge)        | 1666    | findes 1699 |
| galej             | LINDORMEN (i Norge)        | 1667    | findes 1699 |
| galej             | FREDERIK (i Norge)         | 1670    | findes 1699 |
| galej nr. 2       | (i Norge)                  | ?       | 1697        |
| galej nr. 3       | (i Norge)                  | ?       | 1695        |
| galej             | CHR. V (i Norge)           | 1684    | findes 1699 |
| galej             | NORSKE LØVE (i Norge)      | 1684    | findes 1699 |
| lille galej nr. 2 | (i Norge)                  | ?       | 1697        |
| lille galej nr. 3 | (i Norge)                  | ?       | 1695        |
| jagt              | DE JONCKER (i Glückstad)   | 1667    | findes 1699 |
| jagt              | PR. FREDERIK (i Glückstad) | 1675 ?  | findes 1699 |
| jagt              | NORSKE LØVE (i Glückstad)  | 1676 ?  | 1697        |
| jagt              | STØREN (i Glückstad)       | 1673 ?  | findes 1699 |
| jagt              | SØHESTEN                   | 1676    | 1694        |
| jagt              | CHARLOTTE AMALIE           | 1678    | findes 1699 |
| jagt              | ROSEN (i Glückstad)        | 1680    | 1693        |
| jagt              | GACK MED                   | 1684    | findes 1699 |
| jagt              | AURORA                     | 1687    | findes 1699 |
| jagt              | galiotjagten               | 1687    | 1694        |
| jagt              | KRONEN (kongens)           | 1687    | findes 1699 |
| jagt              | GLASJAGTEN (i Glückstad)   | 1689    | 1697        |
| jagt              | DER BÅLT (i Glückstad)     | ?       | 1690        |
| jagt              | KRABBE (i Glückstad)       | ?       | 1690        |

*Koffardiskibe :*

|           |                   | tilgået | afgår          |
|-----------|-------------------|---------|----------------|
| galiot    | KRUSET            | 1677    | findes 1699    |
| fløjte    | ST. JOHANNES      | 1677    | findes 1699    |
| kat       | DEN GRÅ KAT       | 1677    | findes 1699    |
| fløjte    | HVIDE FORTUN      | 1679    | findes 1699    |
| fløjte    | HELENE            | 1683    | findes 1699    |
| skude     | HAABET            | 1683    | findes 1699    |
|           | SECKEPIBEN        | 1686    | 1691           |
| søbagge   | nr. 1             | 1686    | findes 1699    |
| søbagge   | nr. 2             | 1686    | findes 1699    |
| brigantin | NÆSVIS            | 1688    | findes 1699    |
| smakke    | HET GEPEILTE HART | 1683 ?  | 1692 (i Norge) |
| kat       | DE GRAEF          | 1679    | 1690           |
| brander   | LASTDRAGEREN      | 1683    | 1690           |



*Specielle fartøjer :*

|                        |                   | tilgået | afgår       |
|------------------------|-------------------|---------|-------------|
| sandbåd nr. 1          | KARPEN            | 1672    | findes 1699 |
| sandbåd nr. 2.         | BRASSEN           | 1672    | findes 1699 |
| stykkepram             | HELLEFLYNDEREN    | 1673    | findes 1699 |
| vagtpram               | ARCH NOAH         | 1678    | findes 1699 |
| sandbåd                | ULKEN             | 1679    | findes 1699 |
| sandbåd                | STENBIDER         | 1679    | findes 1699 |
| sandbåd                | SNEGLEN           | 1679    | findes 1699 |
| viktualiepram          | nr. 2 TASKEN      | 1679    | 1691        |
| viktualiepram          | nr. 3 KRABBen     | 1679    | findes 1699 |
| viktualiepram          | nr. 4 SCHRUBEN    | 1679    | findes 1699 |
| viktualiepram          | nr. 5 FLYNDEREN   | 1679    | findes 1699 |
| viktualiepram          | nr. 6 ØSTERS      | 1679    | findes 1699 |
| stykkepram             | nr. 7 SKILDPADDEn | 1679    | findes 1699 |
| stykkepram             | nr. 8 ROCKEN      | 1679    | findes 1699 |
| sandbåd                | EIGELEN           | 1680    | findes 1699 |
| sandbåd                | QUABEN            | 1680    | findes 1699 |
| pram                   | DUNKRAFT          | 1681    | findes 1699 |
| muddermøllen           |                   | 1683    | findes 1699 |
| 4 begpramme            |                   | 1687    | findes 1699 |
| stykkepram             | HVALFISKEN        | 1687    | findes 1699 |
| bombarderpram          | nr. 1             | 1688    | findes 1699 |
| båd med to køle        |                   | 1688    | 1694        |
| stykkepram             | SVÆRDFISKEN       | 1688    | findes 1699 |
| pram                   | SKOU              | 1689    | findes 1699 |
| Møens pram             |                   | 1689    | findes 1699 |
| kranpram               |                   | 1689    | findes 1699 |
| pælebukkepram          |                   | 1684    | findes 1699 |
| hollandske muddermølle |                   | 1689    | 1690        |

Endvidere fandtes der 4 skærbåde ved Christiansand i Norge. Oversigten viser således, at den danske flåde i 1690 bestod af 27 store orlogsskibe, af hvilke dog 2 udgik samme år, 15 middelstore skibe, af hvilke dog 1 afgik samme år og 1 var »underlegger«, 12 mindre skibe, hvoraf 1 var underlegger, samt inclusive fartøjerne i Norge og Glückstad sandsynligvis 8 galejer og 12 jagter foruden 12 koffardiskibe, 28 specialfartøjer og 4 skærbåde. Sammenlignes tallene med de tilsvarende tal fra 1680, ses ikke nogen større ændring udover, at antallet af koffardiskibe er blevet stærkt reduceret.

## Ny skibbygmester

I de første måneder af 1690 omorganiseredes søetatens ledelse, og et afresultaterne er, at admiral Span bliver Holmens admiral og dermed skibbygmesterens overordnede.<sup>231</sup> Det er sandsynligvis modsætningsforholdet mellem disse mænd, der er årsagen til, at Francis Shelton nu ser sig nødsaget til at trække sig tilbage. Den 2. april takkede han kongen for alt, men da han nu agtede at rejse til sit fædreland til kongen af Storbritanniens tjeneste, bad han om at Christian V ville anbefale ham »til sin bror prins Georg, at jeg har skikket mig, som en ærlig mand egner og anstår«. Interessant er det, at Shelton tilføjede: – og som jeg fornemmer, at de højædle herrer deputerede ved søetaten begærer, at jeg mine afridsninger på de skibe, jeg har bygt, såvel som mit bestallingsbrev skal give fra mig, så vil jeg allerunderdanigst formode, at eders majestæt det ikke vil tilstede, eftersom det er den ting, som skal forsvare mine forretninger, om nogen påtale, som jeg dog ej vil formode, i fremtiden skulle ske.«<sup>232</sup>

Det var nu Jan Schudt, der overtog ledelsen af skibbygningen, og allerede samme år byggede han snauen MAAGEN.<sup>233</sup> Desuden optræder dette år jagten SØRIDDEREN og galioten JÆGEREN, der ellers hører til i Norge. Ligeledes nævnes i regnskaberne en smakke HET GEPEILTE HART samt et fartøj, der blot kaldes »fløjteskøjten«. Dette år har admiral Span iøvrigt særligt kastet sin interesse på orlogsskibet MARS, som han har ladet besigtige med reparation for øje, og han erklærer da, at det vil koste mellem 7 og 8 tusinde rdl. at reparere den, såfremt den ikke bliver værre, når den ses nøjere efter under arbejdet.<sup>234</sup> Det gennemgås nøje, hvilke bjelker, der er rådne, og under gennemgangen omtales: Cappelrummet, slagtønderne ved den tredje bjelke i cabbelrummet, cabysen, storlugen, storrummet, spillet om bagbord og om styrbord, to katsporer under cabysen, krudtkammeret, pumpen, som er ved mesanmasten, constabelscammeret på nederste dæk, skansetrappen om styrbord, cabysen oven på det underste dæk, gallionen,

der er ganske udygtig, roret, der er ganske udygtig, archeliet og vatterboeret lige over cabysen på det øverste dæk. Under-søgelsesrapporten er signeret af v. Stöcken, Gyntelberg, Judichær, Jan Schudt, Peter Sievertsen og Henrich Hansen. Efter en fornyet besigtigelse af MARS erklærer Span imidlertid, at de nye materialer vil koste 1715 rdl. og arbejdslønnen 3430 rdl., således at hele reparationen blot ville beløbe sig til ialt 5145 rdl.<sup>235</sup>

Ved årets udgang foretages atter den årlige gennemgang af alle skibe, og heraf erfares, at PRINS GEORG vil blive færdig denne vinter ligesom CHURPRINSEN, der er blevet forsynet med en ny forstavn, og endvidere bedømte admiral Span skibenes tilstand således, at ELEPHANTEN (tidl. CHR. V) kunne holde højst 4-5 år. DRAGEN højst 3 år, LINDORMEN »bliver med tiden gammel«, NELLEBLADET behøver en stor reparation og er dog kun et slet krigsskib, og endelig ANNA SOPHIA behøvede også med tiden en stor reparation.<sup>236</sup> Span konstaterede til sidst, at der manglede brandere, og at der burde købes 8 middelmådige fløjteskibe.

I 1691, da der byggedes en ny jagt ELEPHANTEN, tillades det, at kongens gamle jagt ELEPHANTEN (den tidligere ENHJØRNING) ombygges til en bombarderer, og at elefanten på spejlet i denne anledning erstattes med et pindsvin, hvorefter jagten ikke mere omtales.<sup>237</sup> Også dette år er det kun små fartøjer, der tilgår. Således nævnes krejerten SORTE KAT, sandbåden LINDORMEN, den 3-kølede båd, samt de tre viktualiepramme: GRYNPOSEN, FLÆSKEBALJEN og PUMPERNICKEL, foruden en ny pram, der bygges i bådehuset.<sup>238</sup> Admiral Span lagde dog også planer for bygningen af større skibe. Den 10. februar havde han fået kongelig ordre til at lade udarbejde forslag på et skib på 80 stk. og et på 50 stk., og den 3. april meddelte han, at han nu havde lavet »2 afridser« og en model, som han havde ladet opsætte på Holmen.<sup>239</sup> Den ene tegning var over spanterne, og den anden over »beløbet« på et skib af 90 stk. Han angav følgende mål for det: lang over stævnen 160 fod, lang i vandlinien 152 fod, kølen lang 143 fod, vid på sit videste 41 fod, hul 16 fod 10 tommer, forstavnen falder

13 fod 9 tommer, og bagstavnen falder 3 fod 6 tommer. Desuden indberettede han den 18. april, at han havde ladet lave en model til en flydende dok, der indvendig skulle være 120 fod lang, 36 fod bred og 12 fod dyb. Han anbefalede den meget og angav blandt andet, at den ville være særdeles anvendelig til de små fregatter, kongens nye jagt og prammene, og man ville spare så megen arbejdskraft og materiel, at den i løbet af et par år ville kunne tjene lige så meget, som den havde kostet.

Søetatens arbejde blev imidlertid atter præget af pengemangel, hvilket især kom til udtryk i de vanskeligheder, som Holmens admiral var kommet i. Span havde flere gange rettet henvendelse til de deputerede om materialeindkøb, men uden synderligt held. Således havde han specificeret sine ønsker i en henvendelse den 27. september 1691, derefter atter den 7. november og den 3. december 1691 og videre igen den 28. februar, den 1. marts og den 2. april 1692 samt den 12. maj 1692.<sup>241</sup> Her understreger Span, at hvis han ikke får penge til mere mandskab, kan han ikke fuldføre alle arbejder, og hvis det varer for længe med at få mandskabet kompletteret, ønsker han at vide, hvilke af følgende fire poster der skal stå urørt: 1. det nye skib, 2. reparationen af MARS, 3. reparationen af ANNA SOPHIA eller 4. kalfatringen i flåden.

Det var en kedelig situation for de deputerede, der imidlertid nu erklærede, at mandskabet måtte kompletteres, og at de ønskede, at alle fire poster »med lige flid og succes kunne fortsættes«, da de af yderste evne ville stræbe efter at skaffe det fornødne materiel, så hvis noget manglede, var det ikke deres skyld. De deputerede afgav dette svar den 7. maj, men for at få yderligere fart i udviklingen sendte Span nu den 12. maj hele korrespondancen til kongen, for at denne skulle befale de deputerede at skaffe materiellet i tide.<sup>242</sup> To dage senere gav kongen da sin tilladelse til, at mandskabet suppleredes op, og erklærede iøvrigt, at han ikke tvivlede om, at de deputerede ville gøre deres yderste flid.<sup>241</sup>

Det gamle ord om, at »når krybben er tom, bides hestene«, har åbenbart evig gyldighed. Arbejdet var imidlertid heller ikke let for de deputerede, thi samtidig med, at der fra Holmen

rykkedes for materialer og penge til mere mandskab, så viste også leverandørerne deres utålmodighed efter at få betaling. Ja, nogle truede endog med at opsige deres kontrakter, dersom de ikke fik den gamle gæld betalt.<sup>242</sup> Alligevel skred dog arbejdet fremad. Span fortsatte med sit arbejde på den nye Holm, og han fik omsider det første skib, der byggedes der, så langt frem, at det kunne løbe af stabelen i begyndelsen af oktober. I juni foreslog han en ændring af nybygningen og lagde ved sit forslag en tegning af et snit gennem midterspan-tet, således at den ene side havde påtegnet en bug, medens den anden var uden. Han skrev hertil, at en bug »på dette skib ikke gøres fornøden for drægt eller stivheds skyld, uden man ville sige, at skibet derfor ikke så let skulle blive gennemskudt under vandet«. Kongen resolverede da, at skibet skulle bygges uden bug.<sup>243</sup> I september meddelte han, at det ville være klar til at løbe af stablen den 4. eller 5. oktober, og det fik da navnet DANNEBROG. Det var byggenr. 1.<sup>247</sup>

I slutningen af december 1692 skrev admiral Span i den årlige rapport:<sup>245</sup> »Flåden bliver daglig gamlere, så en del af skibene gør det ikke længe«, som ELEPHANTEN og SVANEN. »Med DRAGEN er det det alleryderste, at den tilkommende sommer kan gå i søen«. FRIDERICUS III og DELMENHORST og de andre, som har bug omkring affyrretømmer langskibs, ligesom SLESVIG, som Eders Majestæt selv har set i år, er snart farne. « Ved NORSKE LØVE, der i år havde en rådden planke synlig i spejlet, viste det sig, at hele spejlet og »begge rantzonbjelker og hækbjelker« måtte ud. »Fløjteskibe til at hente tømmer har de deputerede endnu ikke anskaffet, så jeg er bange, at der også vil blive mangel på materialer tilkommen-de år.« »Stenkul er det snart forbi med, og standser smedjen, standser tømringen. Beg er der slet ikke mere.« Span oplyste, at han den 9. november havde tilstillet de deputerede sin behovseddel for det kommende år og tilføjede: »Gud give, de i tide ville hjælpe«. Endvidere fortalte han, at han hele sommeren igennem havde ladet alle skibene skylle med saltvand, så »regnvand ikke har inddrucken sig i tømmeret. Og dertil har de to sprøjter, som man har fået, gjort stor hjælp«. »Jeg

har ladet bjælkerne i QUINTUS, PRINS FREDERIK og SLESVIG bore og fylde med salt og lage«. Til sidst fortalte han, at de fleste daglønnere var bange for, at de ikke skulle få penge og betaling i rette tid, hvorfor en stor del allerede var gået bort og nu arbejdede i Carlskrona, Nederlandene, Königsberg og andre steder. Han sluttede med at sige: »Summen på hele sagen er denne: kommer der ikke anderledes hjælp, end der har været i dette år, og flåden skal ligge hen i 3 år, så kan den siden ikke reddes i 10 år.«

I 1693 afløb byggenr. 2 på den nye holm, NELLEBLADET, der ligesom byggenr. 1 var bygget af Jan Schudt, og de næste, han byggede, nr. 3 og 4, var to snauer, der afløb i 1694 og fik navnene MAAGEN og ØRNEN. Den forrige snau MAAGEN var den 29. august 1692 blevet kapret i den biskayiske bugt af en kaper fra St. Sebastian, og det hjalp end ikke, at chefen klagede til borgmesteren, da det viste sig, at denne var medreder i kaperfregatten.<sup>246</sup> Desuden tilgik i 1694 en ny POSTILLION. I 1695 købtes et hollandsk skib STAT LEYDEN, der omdøbtes til SYVSTJERNEN, ligesom der dette år tilgik fløjteskibet CHARLOTTE AMALIE, som dog samme år meldes strandet ud for Stavern i Norge.<sup>243</sup> På den nye holm blev i 1695 den tredje bedding klar, så man dette år samtidig kunne arbejde på tre skibe. Det var byggenumrene 5, 6 og 7, hvor Jan Schudt var mester for de to første og Peter Siewerts på det tredje. Deres navne blev LOVISA, PRINS CARL og PRINS WILHELM.<sup>248</sup>

Imidlertid forsvandt i disse år det dygtige treklover, der havde stået for søetatens ledelse i en længere årrække. Christian Bjelke døde den 13. januar 1694, Henrik Span den 27. december samme år og Niels Juel den 8. april 1697. Efter Spans død blev v. Støcken Holmens admiral, og han fik således glæden at kunne nyde frugten af det arbejde, som de tre fornævnte admiraler havde ydet ved opførelsen af den nye holm. I sin årsberetning fra januar 1696 omtaler han skibenes tilstand og vedlægger samtidig en tegning til en 50 stk. fregat. Desuden nævner han, at søbaggerne hjælper med opfyldningen af den nye Holm, og matroserne kan takke dem for, at de er befriet for skubkarren.<sup>249</sup>



I 1696 købtes skibene ELISABETH, PRINS CARL og ISLAND, der fik navnene ENIGHED, RAUFNEN og STOKFISKEN, samt RINGENDE JACOB, og i 1697 købtes den svenske fregat WACHTMESTER, der fik navnet SØHUNDEN,<sup>250</sup> medens der samme år på Holmen blev bygget PRINS CHRISTIAN af Jan Schudt som byggenr. 8, og som byggenr. 9 byggedes SOPHIA HEDVIG af Peter Siewerts. I 1697 byggedes også en galej og i 1698 galioterne CITRONEN og POMMERANTSEN, medens der købtes en galiot PRINS CARL, der fik navneforandring til ENIGHED. Men byggenr. 10 på den nye holm skulle være flådens flagskib. Det blev opsat i 1699, men nåede ikke at løbe af stabelen før efter Christian V's død, og det fik da navnet FRIDERICUS QUARTUS.

Tilgangen og afgang af skibe var iøvrigt forholdsvis ringe i 1690-erne. Man har åbenbart syntes, at flåden havde en passende størrelse og derfor, som det tidligere er berørt, med stor påpasselighed søgt at bevare de eksisterende skibe og først i de sidste år påbegyndt en udskiftning af de ældre. Det er således bemærkelsesværdigt, at man siden Francis Sheltons afgang i 1690 knapt har fuldført 10 byggenumre, medens der i tiåret før byggedes 16 skibe på Holmen foruden en række små fartøjer. I 1690 afgik JULIUS CÆSAR, FÆRØ og CHARITAS, der allerede en årrække havde været forældede, samt LASTDRAGEREN og katten DE GRAFF og i 1691 desuden SECKEPIBEN og viktualiepram TASKEN. I 1692 afgik NELLEBLADET, HAVFRUEN og MAAGEN, i 1693 den trekølede båd, i 1694 SØHESTEN, ØRNEN<sup>251</sup> og galiotjagten samt FLYVENDE FALK og båden med de to køler. I 1695 afgik DRAGEN, der blev kran, og galej FREDERIK, og i 1697 afgik SVENSK FALK og katten ENIGHED og i 1698 galiot JÆGEREN.

Søetaten havde imidlertid foruden skibene i de danske farvande også stationeret skibe i andre af kongens lande. Vi har tidligere set, hvorledes man i Norge før den skånske krig lagde grunden til en norsk flåde, og særlig Sehested havde været virksom herfor. Den bestod da imidlertid blot af nogle defensionsskibe og nogle skærbåde, men i 1660-erne begyndte man

\*Henvisning til omtalen i skriftet ORLOGSMUSEET?

at bygge galejer. Alt dette forårsagede en særlig administration, og man kan derfor tale om, at der efterhånden udviklede sig en speciel norsk flåde, selvom den vedblivende kom til at stå som en del af søetaten i København.

Sidst på året 1682 gav kongen ordre til, at Herman Thiesen v. d. Burg skulle til Norge for at bygge 4 snauer og 3 galejer.<sup>252</sup> Der fandtes da allerede ved Holmen Isegran ved Frederikstad:<sup>253</sup> tre store galejer, FREDERIK, DUCHANDEN og LINDORMEN, samt seks små galejer benævnt med numrene 1 til 6 foruden 4 skærbåde med numrene 1 til 4 foruden jagten POSTILLION og smakken DE GEPEILTE HART. Nu opsattes de første to snauer og galejer, der alle løb af stabelen i 1684 og fik navnene: ØRNEN og LOSSEN til de to snauer og CHRISTIANUS QUINTUS og NORSKE LØVE til de to galejer. I 1687 flyttedes værftet og flådestationen til Christiansand, samtidig med at jagten POSTILLION, galejerne nr. 3, 4 og 5 samt skærbåden nr. 1 forsvinder, men i 1690 tilgik to galioter, JÆGEREN og VINDHUNDEN,<sup>257</sup> brigantinen NÆSVIS og WECHOP, der kaldes fregatgalej.<sup>255</sup> Samtidig overførtes DE GEPEILTE HART til København ligesom året efter galiot JÆGEREN, og i 1695 afgik galej nr. 3 og skærbåd nr. 3 på grund af ælde og i 1697 galej nr. 2 og skærbåd nr. 4 samt i 1698 galiot JÆGEREN.<sup>256</sup> Her skal blot yderligere nævnes, at der i begyndelsen af 1690-erne ved Christiansand byggedes en fregat til søetaten, men at dens skæbne blev ret kort, da den allerede under sin første rejse fra Christiansand til København forulykkede under storm natten mellem 11. og 12. december 1694.<sup>257</sup> Der knytter sig til dette forlis en særlig interesse, idet man ved meget hyppige rapporter kan følge, hvorledes alt blev sat ind på at bjerge skibet, og hvorledes man greb sagen an. Det er imidlertid ikke stedet her at komme nærmere ind derpå, men det skal blot bemærkes, at også dykkere bragtes i anvendelse.

Til flådestationen ved Christiansand var således knyttet følgende skibe:<sup>258</sup>

|             |               | målt i fod og tommer |             |            |              |      | bygge-<br>år |
|-------------|---------------|----------------------|-------------|------------|--------------|------|--------------|
|             |               | læng-<br>de          | bred-<br>de | dyb-<br>de | kano-<br>ner | årer |              |
| fregat      | ØRNE          | 101½                 | 23¾         | 10½        | 20           | 12   | 1684         |
| fregat      | LOSSEN        | 101                  | 23          | 10½        | 20           | 12   | 1684         |
| galej       | CHR. V        | 97                   | 16          | 6          | 8            | 36   | 1684         |
| galej       | NORSKE LØVE   | 97                   | 16          | 5¾         | 8            | 36   | 1684         |
| galej       | FREDERIK      | 94½                  | 14          | 5¾         | 7            | 34   | 1670         |
| galej       | DUCHANDEN     | 84½                  | 14          | 5¾         | 5            | 32   | 1666         |
| galej       | LINDORMEN     | 83½                  | 13          | 5½         | 5            | 32   | 1667         |
| galej       | Nr. 2         | 61½                  | 11          | 4¾         | 3            | 26   |              |
| galej       | Nr. 3         | 66                   | 11½         | 5          | 4            | 26   |              |
| fregatgalej | WECHOP        | 79                   | 16          | 6          | 8            | 24   | 1687         |
| brigantin   | NÆSVIS        | 50                   | 10          | 4          | 4            | 20   | 1688         |
| galiet      | JÆGEREN       | 55½                  | 14½         | 6¾         |              |      |              |
| galiet      | VINDHUNDEN    | 55½                  | 14½         | 6¾         |              |      |              |
| skærbåd     | Nr. 2, 3 og 4 | 50                   | 11          | 3          |              | 20   |              |

Foruden denne flådestation oprettedes også efter den skånske krig en flådestation ved Christiansø, uden at dog nogen skibe knyttedes fast hertil. Forholdet ved den ældre flådestation ved Glückstad var noget anderledes. Inden krigen sendtes der hertil fregatter på togt, men efterhånden blev skibene fast stationerede hernede. Under krigen fandtes her de fire jagter: PRINS FREDERIK, NORSKE LØVE og JUNKER samt STØREN, og umiddelbart efter krigen føjedes hertil yderligere to jagter: ROSEN og FLYVENDE BUK. Da schoutbynacht Mathias Paulsen i 1691 gav en oversigt over skibenes tilstand, er den FLYVENDE BUK imidlertid forsvundet, hvorimod han nævner to andre små jagter, nemlig DER BÄLT, der netop var solgt, og KRABBE, der var taget i forvaring af toderen i Listerdyb samt GLASJAGTEN. Endvidere tilgik i 1697 HAVFRUEN.<sup>259</sup>

I 1699 bestod flåden af følgende skibe, hvis mål her er angivet i danske fod. I parentes er vedføjet målene fra en hollandsk liste af 1682:<sup>260</sup>

*Orlogsskibe på 50 stk. og derover :*

|                     | lang                                   | bred                                 | dyb                                  | stk. | byg-<br>geår |
|---------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------|--------------|
| FRIDERICUS QUARTUS  | 185                                    | 50                                   | 21                                   | 110  | 1699         |
| DANNEBROG           | 164                                    | 42 $\frac{1}{2}$                     | 17 $\frac{1}{2}$                     | 94   | 1691         |
| CHRISTIANUS QUINTUS | 160 (176)                              | 41 (46)                              | 17 $\frac{1}{2}$ (19)                | 100  | 1683         |
| PRINS FREDERIK      | 158 $\frac{1}{2}$                      | 39                                   | 17 $\frac{1}{2}$                     | 84   | 1686         |
| PRINS CHRISTIAN     | 152                                    | 41                                   | 17 $\frac{1}{2}$                     | 76   | 1697         |
| SOPHIA HEDVIG       | 152                                    | 41                                   | 17 $\frac{1}{2}$                     | 76   | 1697         |
| TRE LØVER           | 151                                    | 38                                   | 17 $\frac{1}{2}$                     | 68   | 1689         |
| LOVISA              | 147 $\frac{1}{2}$                      | 40                                   | 17 $\frac{1}{2}$                     | 78   | 1696         |
| ELEPHANTEN          | 146 (162 $\frac{1}{2}$ )               | 38 (42 $\frac{1}{2}$ )               | 13 $\frac{1}{2}$ (15 $\frac{1}{2}$ ) | 84   | 1667         |
| PRINS GEORG         | 143 $\frac{1}{2}$ (160)                | 37 $\frac{1}{2}$ (42)                | 14 (15 $\frac{1}{2}$ )               | 82   | 1664         |
| CHURPRINSEN         | 143 (160)                              | 35 $\frac{1}{2}$ (41)                | 14 (15)                              | 84   | 1664         |
| TRE KRONER          | 141 (156)                              | 38 $\frac{1}{2}$ (42 $\frac{1}{2}$ ) | 13 $\frac{1}{2}$ (15)                | 70   | 1666         |
| NORSKE LØVE         | 141 (156)                              | 36 $\frac{1}{2}$ (40)                | 14 $\frac{1}{2}$ (16)                | 82   | 1680         |
| SVANEN              | 141 (158)                              | 38 $\frac{3}{4}$ (38)                | 15 $\frac{1}{2}$ (16)                | 62   | 1648         |
| MERCURIUS           | 137 $\frac{1}{2}$ (139)                | 35 $\frac{1}{2}$ (39 $\frac{1}{2}$ ) | 15 $\frac{1}{2}$ (17)                | 78   | 1674         |
| MARS                | 136 $\frac{3}{4}$ (151 $\frac{1}{2}$ ) | 37 (41 $\frac{1}{2}$ )               | 14 $\frac{1}{2}$ (16)                | 74   | 1666         |
| PRINS CARL          | 134 $\frac{1}{2}$                      | 36                                   | 16                                   | 54   | 1696         |
| PRINS WILHELM       | 134 $\frac{1}{2}$                      | 36                                   | 16                                   | 54   | 1696         |
| OLDENBURG           | 132 $\frac{1}{2}$                      | 32 $\frac{1}{2}$                     | 14 $\frac{1}{2}$                     | 52   | 1688         |
| NELLEBLADET         | 130                                    | 32 $\frac{1}{2}$                     | 14 $\frac{1}{2}$                     | 52   | 1693         |
| SVENSK HAVFRUE      | 126 $\frac{1}{2}$ (140)                | 28 (31)                              | 11 $\frac{1}{2}$ (14)                | 50   | 1666         |
| CHARLOTTE AMALIE    | 125 (140)                              | 36 (40)                              | 14 (15)                              | 56   | 1669         |
| LINDORMEN           | 125 (139)                              | 29 $\frac{1}{2}$ (33 $\frac{1}{2}$ ) | 15 $\frac{1}{2}$ (15)                | 50   | 1654         |
| CHRISTIANUS QUARTUS | 124 $\frac{1}{2}$ (138)                | 32 $\frac{1}{2}$ (36 $\frac{1}{2}$ ) | 13 $\frac{3}{4}$ (14 $\frac{1}{2}$ ) | 56   | 1672         |
| FRIDERICUS TERTIUS  | 123 $\frac{1}{2}$ (137)                | 33 (37)                              | 13 $\frac{5}{8}$ (15)                | 60   | 1672         |
| ANNA SOPHIA         | 122 $\frac{1}{2}$ (138)                | 35 $\frac{1}{2}$ (38)                | 13 $\frac{1}{2}$ (15)                | 60   | 1669         |
| GYLDENLØVE          | 122 $\frac{1}{2}$ (136)                | 31 $\frac{1}{2}$ (35)                | 13 $\frac{1}{2}$ (15)                | 56   | 1669         |
| TUMLEREN            | 117 $\frac{1}{2}$ (130)                | 30 $\frac{3}{4}$ (34)                | 14 (15)                              | 52   | 1682         |
| SVÆRDFISKEN         | 115 $\frac{1}{2}$ (130)                | 31 $\frac{1}{2}$ (34)                | 12 $\frac{1}{2}$ (15)                | 52   | 1682         |
| SLESVIG             | 114 $\frac{1}{2}$                      |                                      | 12 $\frac{3}{4}$                     | 50   | 1684         |

*20-50 stk. :*

|               |                                        |                                      |                                      |    |      |
|---------------|----------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|----|------|
| ENGEL GABRIEL | 114 $\frac{1}{2}$ (125)                | 24 $\frac{1}{2}$ (28)                | 11 $\frac{1}{2}$ (12 $\frac{1}{2}$ ) | 48 | 1668 |
| DRAGONEN      | 113 $\frac{1}{2}$ (127)                | 31 $\frac{1}{2}$ (34)                | 9 $\frac{1}{2}$ (9)                  | 34 | 1677 |
| (i Glückstad) |                                        |                                      |                                      |    |      |
| DELMENHORST   | 111 (123 $\frac{1}{2}$ )               | 26 $\frac{1}{2}$ (29 $\frac{1}{2}$ ) | 12 $\frac{3}{4}$ (13 $\frac{1}{2}$ ) | 46 | 1665 |
| SØHUNDEN      | 109                                    | 27                                   | 11                                   | 40 | 1697 |
| HUMEREN       |                                        |                                      |                                      |    |      |
| (i Glückstad) | 106 $\frac{1}{2}$ (117)                | 25 $\frac{1}{2}$ (28)                | 8 $\frac{1}{2}$ (9 $\frac{1}{2}$ )   | 34 | 1665 |
| NEPTUNUS      | 104 $\frac{1}{2}$ (116 $\frac{1}{2}$ ) | 26 $\frac{3}{4}$ (30)                | 12 (13)                              | 44 | 1674 |

|                  | lang      | bred     | dyb      | stk. | byg-<br>geår |
|------------------|-----------|----------|----------|------|--------------|
| HEJREN           | 102½      | 23       | 11½      | 26   | 1683         |
| JÆGEREN          | 102 (114) | 23½ (26) | 10 (11)  | 34   | 1670         |
| LOSSEN (i Norge) | 101       | 23       | 10½      | 26   | 1684         |
| POSTILLIONEN     | 94        | 23       | 12½      | 20   | 1694         |
| PACHAN           | 92        | 20       | 10       | 26   | 1683         |
| MAAGEN           | 90        | 21       | 12½      | 20   | 1694         |
| ØRNEN (i Norge)  | 90        | 21       | 11½      | 20   | 1694         |
| HVIDE FALK       | 85½ (94½) | 23½ (26) | 9¼ ( 8½) | 28   | 1673         |
| HECLA            | 82½       | 25       | 10       | 26   | 1686         |

*under 20 stk. :*

|                           |           |                                |                               |    |      |
|---------------------------|-----------|--------------------------------|-------------------------------|----|------|
| PHOENIX                   | 100       | 20                             | 9                             | 16 | 1687 |
| SNARENSVEND               | 91½       | 19                             | 8                             | 16 | 1683 |
| ANDRICKEN                 | 89½       | 18 <sup>5</sup> / <sub>6</sub> | 8                             | 16 | 1683 |
| SVÆRMEREN                 | 87¾ (96)  | 23 (26)                        | 10 (10)                       | 18 | 1681 |
| FLYVENDE ABE              | 84        | 18                             | 8                             | 16 | 1683 |
| VINDHUNDEN                | 81½ (91)  | 20½ (22½)                      | 10 (11)                       | 16 | 1677 |
| WECHOP (i Norge)          | 79        | 16                             | 6                             | 8  | 1687 |
| FLYVENDE FISK             | 76        | 18                             | 8 <sup>5</sup> / <sub>6</sub> | 8  | 1689 |
| MAKRELLEN                 | 74¾ (83½) | 17¾ (20)                       | 9 (10)                        | 8  | 1677 |
| VANDHUNDEN                | (81)      | (20½)                          | (10)                          | 14 | 1672 |
| HAVFRUEN<br>(i Glückstad) |           |                                |                               | 12 | 1697 |
| SYVSTJERNEN               |           |                                |                               | 8  | 1695 |

*galejer og jagter :*

|                                   |                                 |     |                               |      |
|-----------------------------------|---------------------------------|-----|-------------------------------|------|
| jagt KRONEN (kongens jagt)        | 104¾                            | 27  | 8 <sup>5</sup> / <sub>6</sub> | 1687 |
| galej CHR. V. (i Norge)           | 97                              | 16  | 6 8                           | 1684 |
| galej NORSK LØVE (i Norge)        | 97                              | 16  | 5½ 8                          | 1684 |
| galej FREDERIK (i Norge)          | 94½                             | 14  | 5½ 7                          | 1670 |
| galej ny                          | 91½                             | 17  | 6¾                            | 1697 |
| galej DUCHANDEN (i Norge)         | 84½                             | 14  | 5¾ 5                          | 1664 |
| galej LINDORMEN (i Norge)         | 83½                             | 13  | 5½ 5                          | 1664 |
| jagt FRØKEN ELSKEN                | 73½                             | 17  | 7¾ 18                         | 1687 |
| jagt GACK MED                     | 60 <sup>7</sup> / <sub>12</sub> | 16¼ | 7½ 4                          | 1684 |
| jagt CHARLOTTE AMALIA             |                                 |     | 4                             | 1678 |
| jagt ELEPHANTEN                   |                                 |     |                               | 1691 |
| jagt POSTILLON                    |                                 |     |                               | 1694 |
| jagt PRINS FREDERIK (i Glückstad) |                                 |     | 12                            | 1675 |
| jagt DER JUNKER (i Glückstad)     |                                 |     | 12                            | 1675 |
| jagt STØREN (i Glückstad)         |                                 |     |                               | 1673 |
| skærbåd nr. 2 (i Norge)           | 50                              | 11  | 3                             |      |

|                        |                      | lang              | bred             | dyb              | stk. | byg-<br>geår |           |
|------------------------|----------------------|-------------------|------------------|------------------|------|--------------|-----------|
| <i>Koffardiskibe :</i> |                      |                   |                  |                  |      |              | tilgik år |
| kat                    | DEN GRAA KAT         | 120 $\frac{1}{2}$ | 20               | 11 $\frac{1}{2}$ | 10   | 1677         |           |
| fløjte                 | HVIDE FORTUN         | 105 $\frac{1}{2}$ | 19 $\frac{1}{2}$ | 16               | 10   | 1679         |           |
| galiot                 | KRUSET               | 101 $\frac{1}{2}$ | 20 $\frac{1}{2}$ | 12 $\frac{1}{2}$ | 10   | 1677         |           |
| brander                | HELENA               | 83 $\frac{1}{2}$  | 20 $\frac{1}{2}$ | 11 $\frac{1}{2}$ | 6    | 1683         |           |
| brander                | HAABET               | 80                | 20 $\frac{1}{2}$ | 10 $\frac{1}{2}$ | 6    | 1683         |           |
| fløjte                 | ST. JOHANNES         | 74 $\frac{1}{2}$  | 18 $\frac{1}{2}$ | 5 $\frac{1}{2}$  | 20   | 1677         |           |
| galiot                 | VINDHUNDEN (i Norge) | 55 $\frac{1}{2}$  | 14 $\frac{1}{2}$ | 6 $\frac{3}{4}$  |      | 1690?        |           |
| brigantin              | NÆSVIS (i Norge)     | 50                | 10               | 4                | 4    | 1688         |           |
| fløjtskøjten           |                      |                   |                  |                  |      |              | 1690      |
| galiot                 | CITRONEN             |                   |                  |                  | 2    | 1698         |           |
| galiot                 | POMMERANTSSEN        |                   |                  |                  | 2    | 1698         |           |
| galiot                 | ENIGHED              |                   |                  |                  | 8    | 1698         |           |
| krejert                | SORTE KAT            |                   |                  |                  | 8    | 1691         |           |
| søbagge                | Nr. 1                |                   |                  |                  |      | 1686         |           |
| søbagge                | Nr. 2                |                   |                  |                  |      | 1686         |           |
|                        | RINGENDE JACOB       |                   |                  |                  | 8    | 1696         |           |
|                        | STOKFISKEN           |                   |                  |                  | 6    | 1696         |           |
|                        | RAUFNEN              |                   |                  |                  | 6    | 1696         |           |

|                             |                |               |  |  |  |           |
|-----------------------------|----------------|---------------|--|--|--|-----------|
| <i>Specielle fartøjer :</i> |                |               |  |  |  | tilgik år |
| sandbåd nr. 1               | KARPEN         |               |  |  |  | 1672      |
| sandbåd nr. 2               | BRASSEN        |               |  |  |  | 1672      |
| sandbåd                     | ULKEN          |               |  |  |  | 1679      |
| sandbåd                     | STENRIDDER     |               |  |  |  | 1679      |
| sandbåd                     | SNEGLEN        |               |  |  |  | 1679      |
| sandbåd                     | EIGELEN        |               |  |  |  | 1680      |
| sandbåd                     | QUABEN         |               |  |  |  | 1680      |
| sandbåd                     | LINDORMEN      |               |  |  |  | 1691      |
| pram nr. 3                  | KRABBen        | viktualiepram |  |  |  | 1679      |
| pram nr. 4                  | SCHRUBEN       | viktualiepram |  |  |  | 1679      |
| pram nr. 5                  | FLYNDEREN      | viktualiepram |  |  |  | 1679      |
| pram nr. 6                  | ØSTERS         | viktualiepram |  |  |  | 1679      |
| pram nr. 7                  | SKILDPADDEN    | stykkepram    |  |  |  | 1679      |
| pram nr. 8                  | ROCKEN         | stykkepram    |  |  |  | 1679      |
| pram                        | HVALFISKEN     | stykkepram    |  |  |  | 1687      |
| pram                        | SVÆRDFISKEN    | stykkepram    |  |  |  | 1688      |
| pram                        | HELLEFLYNDEREN |               |  |  |  | 1673      |
| pram                        | GRYNPOSEN      | viktualiepram |  |  |  | 1691      |
| pram                        | FLÆSKEBALJEN   | viktualiepram |  |  |  | 1691      |



*Specielle fartøjer :*

|                           |              |               | tilgik år |
|---------------------------|--------------|---------------|-----------|
| pram                      | PUMPERNICKEL | viktualiepram | 1691      |
| pram                      | ARCH NOAH    | vagtpram      | 1678      |
| pram                      | DUNKRAFT     |               | 1681      |
| pram                      | SKOU         |               | 1689      |
| pælebukkepram             |              |               | 1684      |
| begpramme nr. 1-4         |              |               | 1687      |
| kranpram                  |              |               | 1689      |
| 3 møenspramme             |              |               | 1689      |
| bombarderpram             |              |               | 1688      |
| muddermølle med 10 pramme |              |               | 1683      |

## Orlogsskibene

I den kongelige danske flåde fandtes ingen egentlig klassificering under Christian IV's regering. I 1645 deltes skibene således blot i tre grupper: orlogsskibe, galejer og jagter samt koffardiskibe.<sup>1</sup> I det første tiår af Frederik III's regering byggedes kun få skibe på Holmen i København, medens flere nye skibe kom fra Norge eller Neustadt. Det største af dem var SOPHIA AMALIA, der var bygget i Norge af James Robbins, og det var med sine 165 danske fod i længde over stævnene et af datidens største skibe, måske endda det største,<sup>2</sup> idet det skib, der tidligere regnedes for at have denne værdighed, var det engelske THE SOVEREIGN OF THE SEAS, der var bygget i 1637, og hvis længde var 167 engelske fod 9 inches, hvilket svarer til 162 danske fod og 11 tommer.<sup>3</sup> Det var i det hele taget først og fremmest større skibe, der byggedes til den danske konge i årene fra 1648 til 1662, hvor søetaten ellers, som tidligere omtalt, var inde i en stagnationsperiode, idet der byggedes ikke mindre end 5 skibe på over 140 fod i længde. Derefter var man indstillet på såvel herhjemme som i England og Nederlandene at bygge skibe af en lidt mindre størrelse, nemlig på mellem 100 og 130 fod i længden.<sup>4</sup>

Skibbygmestrene i Danmark var først englænderne James Robbins og hans søn, indtil de sandsynligvis afskedigedes i begyndelsen af 1658, da der blev sluttet kontrakt med den engelske skibbygmester Thomas Lindsay og dennes søn.<sup>5</sup> Under deres tid gik skibbyggeriet imidlertid helt i stå på grund

af de politiske forhold, og disse har vel også forårsaget, at man i 1660-erne begyndte at anvende hollandske skibbygmestre. Da arbejdet blev genoptaget i 1663, møder vi i regnskaberne den hollandske skibbygmester Cornelis Thomesen samt de to danske mestersvende Laurids Pedersen og Knud Troelsen.<sup>6</sup> Man gik da straks i gang med at reparere og ombygge nogle af de store skibe på Holmen, samtidig med at nye blev sat i arbejde hos Claus Reimers i Neustadt.<sup>7</sup> Medens der disse steder i de følgende år foregik en livlig byggevirksomhed, byggedes der også mindre fartøjer på Holmen og i Norge, såsom skærbåde og galejer. Således sendtes i juni 1666 Jan Arentz til Norge som galejbygger.<sup>8</sup> Som en ny hollandsk skibbygmester havde admiral Cort Adeler straks ved sin tiltræden i Holland skaffet Thijs Hermansen van der Burgh, der herefter i en snes år frem i tiden arbejdede på Holmen, og hans søn Herman Thiesen van der Burgh omtales i 1677 ligeledes som skibbygmester. I Frederik III's sidste år, var der en stilstand, men byggeriet blev atter optaget, da Christian V kom på tronen. Krigsårenes erobringer forårsagede dog, at man efterhånden fik tilstrækkeligt med store skibe, således at man i årene under krigen og nærmest efter fortrinsvis interesserede sig for de mindre skibe. I november 1677 ønskede man således, at der skulle købes 6 galioter og 6 katter, og i året derefter var det snauer, man ønskede at få bygget.<sup>10</sup>

Omkring 1650 finder vi enkelte mindre skibe betegnet som fregatter. Denne benævnelse bliver imidlertid i løbet af 1660-erne mere almindelig og anvendes også på skibe af middel størrelse, hvilket yderligere understreges ved den mindre skibstype, snauen, der nu efter krigen er ved at vinde indpas, samtidig med at fregatnavnet synes at være ved at overgå fra at være benævnelsen på en skibstype til at blive et klassificeringsbegreb inden for orlogsflåden.

En uenighed mellem de to hollandske skibbygmestre forårsagede, at Thijs Hermansen og hans søn blev afskediget, og trods mange bønsskrivelser blev kun sønnen genantaget, men dog forflyttet til Norge.<sup>11</sup> Cornelis Thomesen var imidlertid blevet gammel, og i 1686 overtog den engelske skibbygmester

Francis Shelton hans post.<sup>12</sup> Det var imidlertid kun for en kort årrække, da han allerede i 1690 søgte sin afsked for at rejse til England, hvorefter han fulgtes af Jan Schudt.<sup>13</sup> I 1688 byggedes den første bombarderpram til den danske flåde, og i 1691 ombyggedes kongens jagt ELEPHANTEN til en bombarder. Denne type var allerede indført i den franske flåde, hvor den første gang anvendtes under Algiers belejring i 1681.<sup>14</sup> Typen kaldtes »gallioten à bombes«. Den indførtes derefter i England under navnet »bomb-ketches« og blev snart en uundværlig bestanddel i enhver flåde.

Efter den skånske krig tog en nøjere klassificering form i den danske flåde. I begyndelsen findes betegnelserne »kapital-skibe« og »middelmådige orlogsskibe og fregatter«, og disse klassificeres i 1677 således: skibe over 50 stykker benævnes 1' klasse, mellem 50 og 20 stykker benævnes 2' klasse, og skibe med færre end 20 stykker kaldes 3' klasse.<sup>15</sup>

Til sammenligning kan nævnes den inddeling, som man havde i England, hvor man i højere grad havde opdelt skibene i klasser. I 1688 var de engelske skibe således klassificeret som følger:

De danske skibe var i samme år  
efter samme klassificering:

|                                    |              |
|------------------------------------|--------------|
| 9 skibe af 1. rate på 90–100 stk.  | 2 på 92–100  |
| 11 skibe af 2. rate på 82– 90 stk. | 5 på 80– 84  |
| 39 skibe af 3. rate på 60– 70 stk. | 7 på 60– 76  |
| 40 skibe af 4. rate på 30– 54 stk. | 22 på 30– 58 |
| 2 skibe af 5. rate på 28– 32 stk.  | 7 på 25– 28  |
| 5 skibe af 6. rate på 4– 20 stk.   | 13 på 6– 18  |

foruden forskellige andre skibe og fartøjer, hvoriblandt 26 brandere og 4 bombarderer.<sup>16</sup>

Frankrig havde igen en anden inddeling, og fra 1671 da Louis XIV lod en række af de franske orlogsskibe omdøbe, så deres navne i højere grad svarede til den enevældige konges tanker om sit statsstyre, findes en liste over flåden, der angiver følgende klassificering:<sup>17</sup>

12 skibe af 1' rang (70–120 stk.), 23 af 2' rang (60–70 stk.), 33 af 3' rang (42–60 stk.), 25 af 4' rang (36–44 stk.), 27 af 5'

rang (20–34 stk.), 22 fregates legeres (under 20 stk.), 24 flutes et autres batiments de charges og 14 brandere. Endelig kan med udgangspunkt i den danske inddeling gives følgende sammenligning mellem nogle af de største flåder i 1699:<sup>18</sup>

|                   | England | Frankrig | Holland | Danmark | Sverige |
|-------------------|---------|----------|---------|---------|---------|
| over 50 stk.      | 84      | 91       | 63      | 30      | 30      |
| 20–50 stk.        | 89      | 36       | 28      | 15      | 10      |
| under 20 stk.     | 6       | 17       | 4       | 13      | 3       |
| andre skibe       | 59      | 54       | 7       | 18      | 21      |
| jagter og galejer | 14      | 47       | 2       | 15      | 4       |
| ialt              | 252     | 245      | 104     | 91      | 68      |

Betragter man herefter størrelsesforholdene på de skibe, der byggedes til den danske flåde, ses forskellige karakteristiske træk. Det må dog først nævnes, at selvom målemetoderne ikke var ens under hele perioden, var forskellene så små, at de kun har ringe betydning ved en sammenligning af de bevarede tal for skibenes mål. Således målte man før flådens reorganisation i 1663 et skibs maksimumbredde fra den udvendige side af klædningen og efter 1690 fra klædningens indvendige side, medens bredden i det mellemliggende tidsrum máltes mellem det underste batteris dæksvæger, d.v.s. de bjælker, der lå indenbords langs skibets side, og i hvilke de tværgående dæksbjælker var nedfalsede. Tilsvarende máltes dybden fra kølens øverste kant til øverste kant af dæksbjælkerne ved dæksvægerne på underste batteri, undtagen i tiden fra 1663 til 1690, hvor der máltes til det vandrette plan gennem dæksbjælkernes højeste punkt langs skibssiden. Og endelig máltes længden i hele perioden fra forreste punkt på forstævn til bageste punkt på agterstavn.<sup>19</sup>

Af periodens orlogsskibe på over 50 stk. málte det mindste, der blev bygget i 1684, 114½ fod, medens det største, der byggedes i 1699, var på 185 fod. Under Frederik III's første regeringstid indtil 1656 byggedes der skibe på mellem 125 og 165 fod i længden, og af disse var det af englænderen Robbins byggede SOPHIA AMALIA og det af hans søn byggede TRE LØVER særlig smalle i forhold til deres længde. SOPHIA AMALIA

kan således sammenlignes med det i 1692 byggede DANNEBROG, der havde omtrent samme længde og dybde, men var  $42\frac{1}{2}$  fod bredt mod SOPHIA AMALIA's  $38\frac{1}{2}$  fod, og det i Neustadt i 1649 byggede FREDERIK, der kun var 158 fod langt mod SOPHIA AMALIA's 165 fod, var ikke mindre end 40 fod bredt. Endvidere ses det, at både FREDERIK, TRE LØVER og PRINS CHRISTIAN fra 1650 havde en forholdsvis ringe dybde. Til sammenligning kan anføres: (målene i fod)

|                                                 | længde           | bredde          | dybde           |
|-------------------------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| FREDERIK (1649) bygget i Neustadt               | 158              | 40              | $15\frac{1}{2}$ |
| PRINS FREDERIK (1686) bygget af Francis Shelton | $158\frac{1}{2}$ | 39              | $17\frac{1}{4}$ |
| PRINS CHRISTIAN (1650) bygget af James Robbins  | 152              | $36\frac{3}{4}$ | $15\frac{1}{2}$ |
| PRINS CHRISTIAN (1697) bygget af Jan Schudt     | 152              | 41              | $17\frac{3}{4}$ |
| TRE LØVER (1656) bygget af Robbins søn          | 139              | $31\frac{1}{2}$ | $12\frac{3}{4}$ |
| VICTORIA (1650) bygget i Neustadt               | 141              | 35              | $15\frac{1}{2}$ |

Den næste byggeperiode af store orlogsskibe falder i tiden 1663–73, hvor skibenes længdemål varierede imellem  $121\frac{3}{4}$  fod og 146 fod. Her kan blot bemærkes, at PRINSESSE ANNA SOPHIA fra 1669 synes forholdsvis bredt, idet det med  $122\frac{1}{2}$  fod i længden havde en bredde på  $23\frac{1}{2}$  fod, ligesom DRONNING CHARLOTTTE AMALIA, der var 125 fod i længden, var 36 fod bredt. Begge var byggede af Mathias Hermansen van der Burgh. Til gengæld var CHURPRINSEN fra 1664, der også var bygget af Mathias Hermansen, forholdsvis smalt, da det med 143 fod i længden kun målte  $35\frac{3}{4}$  fod i bredden.

I de følgende år indtrådte en stilstand i byggeriet, og i den tredje byggeperiode fra 1680 til 1689 byggedes orlogsskibe på over 50 stk., der målte fra  $114\frac{1}{2}$  fod til 160 fod. Ingen af disse skibe viser noget særligt bemærkelsesværdigt i forholdet mellem længde, bredde og dybde. Derimod er det karakteristisk, at skibene, der byggedes i tiden 1692–99, målte fra 130 fod til 185 fod i længden. De var således alle meget store. FREDERICUS QUARTUS fra 1699 var på 185 fod i længden, 50 fod i bredden og 21 fod i dybden. Hovedparten af de i denne tid byggede skibe viser iøvrigt både forholdsvis større bredde og forholdsvis større dybde end skibe af tilsvarende længde i den foregå-



ende tid. Et par eksempler kan belyse forholdet: (målene er i fod)

|                                                        | længde            | bredde           | dybde            |
|--------------------------------------------------------|-------------------|------------------|------------------|
| LOVISA (1696) bygget af Jan Schudt                     | 147 $\frac{1}{4}$ | 40               | 17 $\frac{1}{2}$ |
| CHRISTIANUS QUINTUS (1683) bygget af Mathias Hermansen | 160               | 41               | 17 $\frac{1}{2}$ |
| PRINS CARL (1696) bygget af Jan Schudt                 | 134 $\frac{1}{2}$ | 36               | 16               |
| NORSKE LØVE (1680) bygget af Mathias Hermansen         | 141               | 36 $\frac{1}{6}$ | 14 $\frac{1}{2}$ |

Da der fra de middelstore og mindre orlogsskibe er bevaret færre mål, bliver materialet ikke så fuldstændigt, men det viser dog nogle karakteristiske træk. Orlogsskibene på mellem 20 og 50 stk. har målt fra 82 $\frac{1}{2}$  fod i længden til 115 fod. Af disse byggedes det største på 115 fod i 1652 i Neustadt. De næste middelstore orlogsskibe færdigbyggedes først i tiden fra 1663 til 1674, og af disse kan blot bemærkes to, hvor det ene har en forholdsvis stor dybde og det andet en forholdsvis ringe dybde. Det er DELMENHORST med målene 111 fod, 26 $\frac{1}{2}$  fod og 12 $\frac{3}{4}$  fod i længde, bredde og dybde samt HUMMEREN med de tilsvarende mål på 106 $\frac{1}{2}$  fod, 25 $\frac{1}{2}$  fod og 8 $\frac{1}{2}$  fod. Det første var bygget i Skælskør i 1665 og det andet samme år på Holmen af Mathias Hermansen. Erobringerne i den skånske krig forårsager atter at nybyggeriet bliver unødvendigt, og først i 1683, 1684, 1686 og 1694 bygges de øvrige middelstore orlogsskibe under Christian V's regering. Det er iøvrigt bemærkelsesværdigt, at man både for de store og for de middelstore orlogsskibes vedkommende efter den skånske krig kan klare alt nybyggeri udelukkende på Holmen foruden tre skibe, der blev bygget i Norge, medens man som byggesteder før den skånske krig desuden kan nævne Neustadt, Skælskør, Haderslev, Egernfærde, Lybeck og Holland. De middelstore orlogsskibe, der byggedes fra 1683–1694 målte fra 82 $\frac{1}{2}$  fod til 110 fod i længden, hvilket ganske svarer til dem, der byggedes fra 1663–1674, idet disse målte fra 85 fod til 111 fod i længden. Og også fra den sidste periode kan fremhæves to eksempler, nemlig PACKAN fra 1683, der var 92 fod langt og 20 fod bredt, medens HECLA fra 1686 var 88 $\frac{1}{2}$  fod langt og 25 fod bredt. Begge målte 10 fod i dybden,

og både bredde og dybdemålene afviger således fra det normale.

De orlogsskibe på under 20 stk., der er byggede til flåden, har ifølge de bevarede kilder haft længdemål fra 67 fod til 100 fod. Af disse kan især nævnes MAAGEN fra 1690, der til en længde på 90 fod og en bredde på 21 fod havde den usædvanlig store dybde af  $15\frac{5}{12}$  fod, hvorimod PHOENIX fra 1685, der målte 100 fod i længden og 20 fod i bredden, målte blot 9 fod i dybden. WECHOP fra 1687 havde imidlertid det ringeste dybdemål på kun 6 fod til en længde på 79 fod og en bredde på 16 fod. Til sammenligning kan tjene de mere normale mål på VINDHUNDEN fra 1679, nemlig  $81\frac{1}{2}$  fod i længden,  $20\frac{1}{2}$  fod i bredden og 10 fod i dybden. Tallene bærer dog præg af en uensartethed, der også har vist sig på anden måde i de forskellige skibstyper. Således anvendtes betegnelsen barcalonge første gang på FLYVENDE FISK, der tilgik i 1679, men denne type byggedes kun i de følgende fem år, idet den sidste er ØRNEN, som tilgik i 1684, og fra 1687 optræder betegnelsen galejfragt for PHOENIX og WECHOP, men herudover findes den ikke anvendt.

I 1650-erne byggedes ingen galejer til flåden. De fleste byggedes i 1660-erne og efter denne tid kun få. Udover galejerne fra 1660-erne, byggedes således kun i Norge seks små omkring 1670 og to store ligeledes i Norge i 1684 samt een i København 1697. De mindste galejer fra omkring 1670 målte i længden  $61\frac{1}{2}$  fod og 66 fod, i bredden 11 fod og  $11\frac{1}{2}$  fod og i dybden  $4\frac{3}{4}$  fod og 5 fod, medens de største fra 1684 målte 97 fod i længden, 16 fod i bredden og  $5\frac{3}{4}$  og 6 fod i dybden. Den ved Holmen i 1697 byggede galej udmærkede sig ved en forholdsvis stor bredde og dybde, idet den målte  $91\frac{1}{2}$  fod i længden, 17 fod i bredden og  $6\frac{3}{4}$  fod i dybden.

Det største antal jagter byggedes i 1660-erne og 1670-erne. Af de kendte måleangivelser fremgår det, at de har været fra  $41\frac{1}{2}$  fod til 75 fod i længden. Den mindste var POSTILLION fra 1683, der var  $41\frac{1}{2}$  fod i længden,  $8\frac{1}{2}$  fod i bredden og kun  $3\frac{1}{4}$  fod i dybden, medens galiotjagten fra 1687 målte 75 fod i længden, 19 fod i bredden og 9 fod i dybden. Blandt jagterne må blot

FORGYLDTE KRONE fra 1671 fremhæves, da den målte forholdsvis meget i dybden:

FORGYLDTE KRONE (1671) længde  $45\frac{1}{2}$  fod, bredde  $10\frac{3}{4}$  fod, dybde 6 f.  
PAPEGOIEN (1658) længde  $47\frac{1}{2}$  fod, bredde  $10\frac{3}{4}$  fod, dybde  $4\frac{1}{2}$  f.

Desuden er der en jagt, hvis mål falder helt uden for de øvrige jagtere, nemlig kongejagten KRONEN fra 1687. Den var  $104\frac{3}{4}$  fod lang, 27 fod bred og målte  $8\frac{5}{6}$  fod i dybden. Bortset fra denne var jagterne således så at sige alle kortere end galejerne, men til gengæld målte de forholdsvis mere i dybden.

Hvad kongens koffardiskibe angår, vil der ikke her blive gjort nærmere rede for fartøjstyperne. Derimod kan følgende oversigt give et fingerpeg om udviklingen:

| tilgang i    | 1650-erne | 1660-erne | 1670-erne | 1680-erne | 1690-erne |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| galiot       | 8         | 5         | 16        | 1         | 5         |
| bysse        |           | 1         |           |           |           |
| skude        |           | 2         | 7         | 1         |           |
| slup         |           | 2         |           |           |           |
| ketz         |           | 1         | 1         | 1         |           |
| smakke       |           | 1         | 3         | 1         |           |
| fløjte       |           | 1         | 7         | 1         | 1         |
| krejert      |           |           | 4         |           | 1         |
| brander      |           |           | 8         | 1         |           |
| pinas        |           |           | 1         | 1         |           |
| hukkert      |           |           | 1         |           |           |
| kat          |           |           | 2         |           | 1         |
| ever         |           |           |           | 1         |           |
| furreskib    |           |           |           | 1         |           |
| søbagger     |           |           |           | 2         |           |
| brigantin    |           |           |           | 1         |           |
| fløjteskøjte |           |           |           |           | 1         |
| andre typer  | 7         | 2         | 4         | 2         | 3         |

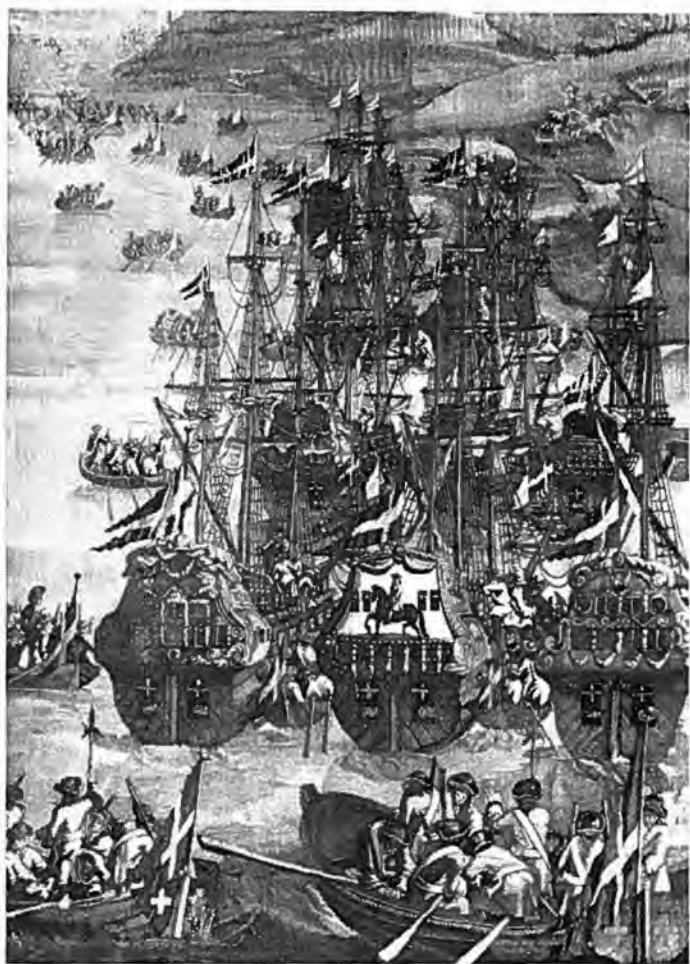
Af alle disse er målene kun kendt på ret få, men ved her at angive målene for de største og mindste galioter og fløjter, de to kendte smakker og ketzer samt de eneste kendte mål for brigantin, kat, skude og brander kan der gives et indtryk af størrelsesforholdene.

|           | længde            | bredde           | dybde            | læster |
|-----------|-------------------|------------------|------------------|--------|
| galiot    | 55 $\frac{1}{2}$  | 14 $\frac{1}{2}$ | 6 $\frac{3}{4}$  |        |
| galiot    | 101 $\frac{1}{4}$ | 20 $\frac{1}{4}$ | 12 $\frac{1}{2}$ | 90     |
| fløjte    | 74 $\frac{3}{4}$  | 18 $\frac{3}{4}$ | 5 $\frac{1}{2}$  | 90     |
| fløjte    | 105 $\frac{1}{2}$ | 19 $\frac{1}{2}$ | 16               |        |
| smakke    | 54                | 17 $\frac{1}{2}$ | 7 $\frac{1}{4}$  | 40     |
| smakke    | 74 $\frac{3}{4}$  | 19               | 8 $\frac{1}{4}$  |        |
| ketz      | 63                | 18 $\frac{1}{2}$ |                  |        |
| ketz      | 74 $\frac{3}{4}$  | 15 $\frac{1}{4}$ | 8 $\frac{1}{4}$  | 30     |
| brigantin | 50                | 10               | 4                |        |
| kat       | 120 $\frac{1}{2}$ | 20               | 11 $\frac{1}{2}$ | 160    |
| skude     | 80                | 20 $\frac{3}{4}$ | 10 $\frac{1}{2}$ |        |
| brander   | 112               | 24 $\frac{1}{2}$ | 12               |        |

Det ses således, at tilgangen af koffardiskibe kulminerede i 1670-erne, og at kongens koffardiflåde bestod af et forholdsvis stort antal forskellige fartøjstyper. Endvidere var fartøjerne, at dømme efter de tilgængelige mål, af middelstor størrelse, og nogle af dem hørte endog til de største af pågældende fartøjstype.

Hvad endelig kongens specialfartøjer angår, er det karakteristisk, at der indtil 1672 kun omtales pramme i regnskaberne. Fra denne tid øges for det første antallet af pramme, idet disses forskelligartethed endvidere pointeres ved navne, der angiver deres anvendelse. I 1670-erne nævnes således en tilgang af 3 stykpramme, 5 viktualiepramme og 1 vagtpram, og i 1680-erne tilgik af nye typer 4 begpramme, 2 pælepukkepramme, 1 kranpram og en bombarderpram foruden 2 stykpramme, 5 pramme, hvis anvendelse ikke nærmere angives, og 10 pramme til muddermøllerne. Endelig tilgik der i 1690-erne 3 viktualiepramme og 3 pramme uden nærmere betegnelse. For det andet tilgik der efter 1672 en række forskelligartede specialfartøjer, som i 1670-erne 10 sandbåde, 5 postbåde og 3 waterconvojer. I 1680-erne tilkom 2 sandbåde samt 2 muddermøller og et fartøj, der i regnskaberne omtales som en båd med to køle. Og i 1690-erne nævnes en trekølet båd og 1 sandbåd som nye fartøjer.

Det er imidlertid bemærkelsesværdigt, at hele denne differentiering af hjælpefartøjerne fandt sted i tiden 1672 til 1691.



Landgangen på Rygen 1677. Tapet på Rosenborg

Således tilgik i 1672 den første sandbåd, i 1677 omtales den første postbåd, i 1688 bombarderprammen, og den tokølede og trekølede båd er fra 1688 og 1691. Efter denne tid tilgik der kun i 1699 to pramme, der omtales som Møenspramme.

## Ornamentering

I tilknytning til en omtale af orlogsskibene vil det være på sin plads at komme med nogle få bemærkninger om disses udsmykning. Denne var i 1600-tallet stor og prangende og ofte til gene for skibet på grund af den kolossale vægt, de store ornamenter kunne have. I Frankrig var en dekoratør, Puget, gået så vidt med tunge figurer, at der rejste sig protester herimod. Colbert advarede som marineminister i 1670 stærkt mod Pugets ornamenter, og søofficerernes aversion imod dem var endog så stor, at en kaptajn ved en bestemt lejlighed dristede sig til at hugge dem af, da han var kommet til søs.<sup>20</sup> Også i England havde dekorationerne i århundredets begyndelse været meget store, og *THE SOVEREIGN OF THE SEAS* kaldtes indtil sin ombygning for »det mest ornamenterede og unyttige skib på havet«. I 1660-erne kom en kortvarig reaktion herimod, og the Duke of York erklærede i 1661, at Hans Majestæt ønskede ornamenterne »ganske simple, uden nogen anden ornamentering eller forgyldning end våbnene på agterspejlet«. <sup>21</sup> Under William III vendte imidlertid de overdimensionerede ornamenter tilbage på grund af rivalisering mellem skibbyggere og dekoratører, indtil man i 1700 forbød indenbords ornamentering og satte faste grænser for ornamenteringen udenbords.<sup>22</sup>

Også i Danmark var dekorationerne blevet store, og særligt i hårdt vejr kunne de give vanskeligheder. Således skrev Cort Adeler i september 1675, at tømmermændene på *PRINS GEORG* efter en stærk storm »huggede rytteren for af galionen, eftersom skibet for denne tyngsel meget hårdt i søen faldt, så og var den ganske løs, at vi befrygtede, at den med den hele galion måtte underfalde, hvorover fokkemasten udi stor fare skulle stå«. <sup>23</sup> I 1692 ændrede man da også her i Danmark retningslinier for udsmykningen af orlogsskibene. »Biltverket laves ikke mere så stort, dels på grund af tyngsel dels, da regn og søen forårsager forrådnelse, men bliver nu forfærdiget af lister med større zirlighed og bedre facon på orlogsmaner.«<sup>24</sup>



Orlogsskibenes forkastel var fladt fremefter på alle nationers skibe i 1600-tallet, og her foran sad galionen. Indtil omkring 1600 gik galionen vandret frem, og den havde et vandret gulv med rækværk om, så enkelte skytter kunne placeres her.<sup>25</sup> Tendensen gik herefter i retning af, at galionen løftedes ca. 30 grader samtidig med, at gulvet først blev V-formet og senere U-formet, og galionen blev kortere. I Danmark var skibene naturligvis præget af de udenlandske bygmestre, og i den store byggeperiode i 1660-erne er det hollænderne, der sætter deres præg. Rækværket er kun sparsomt ornamenteret, og til forskel fra de tidligere byggede skibe fortsætter det nu bagud op på forkastellet, hvilket tydeligt ses på den hollandsk byggede GULDENLØVE, hvorimod denne detalje mangler på den af englænderen Francis Shelton i 1689 byggede TRE LØVER, hvor galionen endvidere er blevet stærkt forkortet.

Forrest på galionen sad en galionsfigur. Vi kender disse billeder allerede fra oldtidens græske og romerske skibe, medens man i Østasien malede øjne på stævnens sider, muligvis for at skibet kunne finde vej. Her i Norden har galionsfigurerne forløbere imidlertid været vikingeskibenes dragehoveder, men i det 13. og 14. århundrede har skibene tilsyneladende ingen galionsfigurer haft, og først efter denne tid begynder de at vise sig igen. Denne indledende ornamentering ses for eksempel på et billede fra Københavns belejring i 1536. Og i den her omtalte periode, sidste halvdel af 1600-tallet, er figurerne blevet kunstværker, der på en eller anden måde illustrerer skibets navn.

På skibenes bredside koncentreredes ornamenteringen sædvanligvis om kanonportene, men her nøjedes man ofte med en bemaling i regel i form af et dannebrogskors. Derimod fandt man rig lejlighed til udsmykning af agterpartiet. Også denne udsmykning havde aner tilbage i historien, idet f. eks. vikingeskibene her havde halen af et dyr, dragehale. Men også i oldtidens kulturriger gjorde man særlig stads af den del af skibet. Når grækerne drog ud for at kolonisere, anbragte de her godt beskyttet den hellige ild fra hjembyens arne, romerne satte et gudebillede agter, og i middelalderen var det helgenbil-

lederne man gav en særlig beskyttelse agter i skibet. De danske skibes hæk var i det 16. århundrede normalt flad som de hollandske skibes, men i de sidste årtier nærmede man sig det engelske afrundede agterspejl.<sup>26</sup> Her i Danmark skete fra NORSKE LØVES høje og smalle agterspejl en udvikling til TRE LØVERS fladere og bredere, og en mellemting ser vi på billederne fra den skånske krigs skibe. Gallerierne var i denne periode i regelen lukkede, både agter og på siderne, og de var stærkt ornamenterede. Hele dette vældige monumentale agterparti af skibet kronedes så øverst på agterspejlet (campagnen) af tre rigt smykkede lanterner. Dekorationerne var formet om kanter og vinduer, og på den store agterflade anbragtes et billede, der enten direkte eller symbolsk angav skibets navn, og desuden var kongens kronede navnetræk så ofte som muligt, hvor det fandtes passende, indfældet i ornamenteringen. I 1678 gav Seigneay ordre til, at Louis XVI ønskede, at skibenes navne skulle males på dem, »og hvis fremmede ikke gør sådan, vil han vise dem et eksempel, da hans flåde var en af de bedste i verden«.<sup>27</sup> Fra Danmark kendes fra materielregnskaberne forskellige eksempler på skibsnavne malet på orlogsskibe under Christian V's regering, og tidligere er det nævnt i 1665, da det gamle TRE KRONER fik sit navn overmalet og erstattet med navnet NELLEBLADET.<sup>28</sup>

## Våben

Den væsentlige forskel på handelsskibe og orlogsskibe er våbenene, og da de samtidig er et så vigtigt led i hævdelsen af sømagten, vil de her blive behandlet særskilt, idet det vil være opgaven at betragte det trin i udviklingen, den dansk-norske våbenproduktion var på, specielt med hensyn til de våben, flåden anvendte.

Ildvåbnene havde på dette tidspunkt kun eksisteret i Europa i få århundreder. Europæerne havde første gang stiftet bekendtskab med de østlige nationers frygtede »græske ild« under korstogene, men først i 1300-tallet optrådte kanonerne i europæiske skibe og på Europas slagmarker, selvom krudtlignende blandinger til fyrværkeri allerede da havde været kendt.<sup>1</sup> 1300-tallet er imidlertid endnu eksperimenterens tidsalder, og først efter 1400 begynder »stenbøsserne«, som de kaldtes, at tage en mere fast form.<sup>2</sup> Dog angives det, at det engelske skib CHRISTOPHER OF THE TOWER i 1338 havde 3 jernkanoner med kammer og 1 »hand gun«, og at den danske prins Kristoffer i 1361 i et søslag mellem danske og lybeckere såredes af en kugle, samt at dronning Filippa, der var gift med Erik af Pommern, i 1406 forærede sin bror, den engelske kong Henry IV, 2 »gunnes«.<sup>3</sup> De ældste bevarede skibskanoner i Danmark er imidlertid nogle »stenstykker«, der er fisket op fra et vrag ved Anholt. De anslås til at være fra 1400-tallets midte, de findes i Orlogsmuseet, Tøjhusmuseet og i Nationalmuseet.<sup>4</sup>

I 1500-tallet skete en afgørende udvikling for artilleriet, idet man begyndte at anvende jernkugler i stedet for sten-kugler, og samtidig begyndte man at støbe kanoner af bronze i stedet for af smedejern, hvilket i høj grad forøgede kanonerne effektivitet.<sup>5</sup> Desuden støbte man kanonerne med en fast stødbund i stedet for med de løse kammers, der på grund af datidens unøjagtigheder ved støbningen umuliggjorde alt for store krudtladninger. Da metalstøbte kanoner indførtes i Danmark, var kongen nødt til at antage bøssestøbere, der imidlertid holdt deres metallegeringer hemmelige. I Køben-

havn fandtes der således et giethus for støbning af metalkanoner i 1523.<sup>6</sup> I det følgende hundrede år støbtes et stort antal forskellige kanontyper, der vil blive nævnt her, dersom de stadig anvendtes i 1600-tallets anden halvdel. Et lignende væld af skytstyper konstrueredes også i udlandet, men allerede i 1550 søgte franskmændene at standardisere artilleriet ved at reducere antallet af kalibre til seks, ligesom englænderne i 1545 havde fem hovedtyper for deres artilleri.<sup>7</sup>

I midten af 1600-tallet støbtes bronzekanoner på Bremerholm, ved Akershus i Oslo, i Helsingør og i Glückstad og Husum, medens der støbtes jernstykker på nogle jernværker i Norge.<sup>8</sup> Bjergværksdriften i Norge var begyndt noget senere end i Sverige, og den var hovedsagelig baseret på kyndige fra Tyskland og Sverige. Fossum jernværk ved Skien var anlagt 1538, og fra 1624 blev det drevet sammen med det i 1614 anlagte Bærum jernværk nær Oslo og Eidsvold jernværk, der netop var anlagt i 1624.<sup>9</sup> Fritzø jernværk i grevskabet Laurvig, der blev drevet sammen med Froland jernværk, anlagdes 1642, og Hasselværket, 3 mil fra Kongsberg, 1649, ligesom der kom kobbeværker i Kvikne 1632, i Ytterøen og Ofoten 1636 og i Røros i 1645 samt Løkkens kobbeværk i 1655.<sup>10</sup>

Den 16. august 1654 søgte Frederik III at få en samlet indsigt i produktionen af mineraler og brændehugsten til bjergværkerne, idet han da udstedte en instruktion for oprettelsen af et kongeligt oberbergamt. Ifølge denne skulle bergamtet 1. have fuldkommen inspektion og disposition over alle skovenes hugst, strømme og almindinge ved bergværket nærliggende, såvidt Norges lov tilsteder, og 2. over allehånde metalliske gange og mineralske gruber, hytter, hamre, smedeværk og allehånde fakturer og metaller. Desuden skulle der 3. fra bergamtet årlig indsendes beretning til kancelliet, og »forbemeldte collegium eller bergamt«, der skulle mødes een eller to gange om året efter behov, bestod af 10 mand.<sup>11</sup>

Der er imidlertid ikke bevaret oplysninger om produktionen af kanoner i de første åringer. Den har muligvis heller ikke været stor, da flådens tal jo heller ikke forøgedes, og man har kunnet anvende de gamle kanoner fra de udrangerede skibe

til de få nye, der tilgik. For at holde bedst mulig kontrol med dem, besluttedes det i 1654, at »hvert skibsstykke udi sin lade skal sættes for sig selv i Tøjhuset«, og desuden skulle der »af malerne tegnes på hver lade, hvad skib den tilhører«. <sup>12</sup> Laderne eller skibsrappernerne, som de også benævntes, forarbejdedes på Holmen. <sup>13</sup> Rapperterne bestod af to træsider, vangerne, der blev holdt sammen af et for- og et bagstykke, bryst og stødholt, og den kunne køre på fire træhjul med jernbånd om. Kanontappernes leje var udhulede på den øverste del af vangerne, og et par jernbånd på hængsel sikrede, at kanonen ikke hoppede af rapperten. Kanonen eleveredes med en kileformet træblok (stilholt eller fisk), der blev skudt ind under dens bageste ende, og til hele rapperten var to sæt kraftigt tovværk, dels et sæt, der skulle standse den i rekyl, og et andet til at hale den frem i skudstilling igen efter skuddet. Iøvrigt var skibsladerne tjærede for at modstå sol og regn. <sup>14</sup>

Der knyttede sig imidlertid mange vanskeligheder til giethusene eller stykkestøberierne. Helsingørs giethus blev tilsyneladende ødelagt ved Kronborgs belejring i 1658, Københavns var i vanskeligheder, og da man ville opføre et giethus ved Akershus i 1665, viste det første sig ubrugeligt, det næste brændte 1666 under den første støbning, en 48 punds helkartov, og først det tredje, der indrettedes i den gamle toldergård i Opsloe, kom fra 1667 i virksomhed. <sup>15</sup> Og på denne tid, i 1660-ernes store skibbygningsperiode, var der brug for mange kanoner. I 1666 skulle der således støbes 50 stk. 36 punds kanoner i København, og desuden sluttedes der kontrakt om levering af 120 stk. 18 punder, 100 stk. 12 punder og 80 stk. 8 punder samtidig med, at andre 6 og 12 punds metalkanoner fremskaffedes fra Glückstad. <sup>16</sup>

I marts 1666 gav admiralitetet således ordre til i Holland at indkøbe 50 jernstykker 12 pd.s og 50 jernstykker 8 pd.s af de allerbedste. <sup>17</sup> I juli 1666 meddelte den svenske gesandt hjem, at der med de hollandske skibe var kommet »blandt andet 200 jernkanoner og anden ammunition«, som de allerede var i gang med at losse, <sup>18</sup> og desuden får vi den 29. august at vide, at der i Holland var købt og afsendt: 500 flinterer, 500 par

pistoler med flintelåse, 1000 entrebiler, 1000 huggere, 1000 halve picker, 50 hellebarder, 50 halve slagsværd, 500 patron-tasker, 50 fade, 400 krudthorn, 500 remnåle, 500 bor, 30 jernstøbeskeer, 5000 flintestene og 59 stk. almetræer til at gøre hjul af til skibslader.<sup>19</sup> Endvidere gøres i december leverancerne til Tøjhuset op, hvorved det oplyses, at der blandt andet var indkøbt af kanoner: 30 stk. 22 pd. i højden, 11 stk. 11 pd. i højden, 12 stk. 8 pd. i højden, 59 stk. 5 pd. i højden og 34 stk. 4 pd. i højden.<sup>20</sup>

Selv om det ikke kan angives nøjagtigt, hvad der i dette år er indkøbt i udlandet, fremgår det af de ovennævnte tal, at man har forsynet sig i stor målestok, og hertil kommer, at man alligevel var nødt til at beordre alle jernstykker på 14, 8, 6 og 4 pund fra Københavns volde til at anbringe ombord på flåden, ligesom der også fra Akershus og Frederiksholm i Norge blev nedsendt stykker på grund af den åbenbart akutte mangel, da flåden skulle krigsudrustes.<sup>21</sup>

Året før, i 1665, var der beordret leveret fra Tøjhuset til flådens udrustning ialt 304 metalstykker og 302 jernstykker med rapperter, tovredskab, laderedskab, og hvad der ellers hørte til i form af »gewehr og ammunition«. <sup>22</sup> Heraf var de største jernkanoner på 18 pund, og de største metalkanoner var  $\frac{3}{4}$  kartover på 26 pund.

På dette tidspunkt, da efterspørgslen efter kanoner tiltog, fandtes i Norge otte kobberværker, hvis tiende skulle afleveres til søetaten. Denne afgift beløb sig i 1667 til 7800 rdl., når kobberet regnedes til en værdi af 60 rdl. pr. skippund.<sup>23</sup> Men selvom produktionen af kobber således ikke har været helt ringe, blev der dog ikke frembragt mange metalstykker heraf, idet disse i stor udstrækning formedes ved omsmeltning af gamle kanoner. Imidlertid var manglen på kanoner stadig følelig i København, hvis man skal tro den svenske gesandts indberetninger til sin regering,<sup>24</sup> men fra den driftige Peder Børtings regnskaber for de følgende årtier finder vi i hvert tilfælde for hans virksomhed en tydelig fremgang for stykkestøberiet. Han overtog i 1669 Fossum jernværk, i 1673 Fritzø og senere Baaselands jernværk, medens en anden dygtig bjerg-



værksejer, Peter de Besche, overtog Hassel jernværk i 1672.<sup>25</sup> Der fandtes da i 1673 følgende bjergværker i Norge: Kongsberg Sølvværk, Kobberværkerne Røros, Indset, Løkkens, Ul-dricksdals, Ytterøens, Lillethal og Frederiksgave samt jernværkerne Mostemarken, Lesøs, Eidsvolds, Bærums, Hassels, Laurvigs, Brunlaugsnes, Fossen, Holdensogns, Barboes og Lodslands.<sup>26</sup> For samme år blev forrådet af kanoner på Københavns tøjhus opgjort således:<sup>27</sup>

489 kobberstykker fra franske hele kartover på 40 pund til hager på 8 lod  
642 jernstykker fra 21 pund til 1 pund

933 beslagne jernstykklader

og foruden alt tilbehør til stykkerne med krudt o. a. var der

165.312 runde kugler

8.811 knippelkugler

2.828 stangkugler

893 kædekugler

373 krydskugler.

Et nærmere indtryk af forskelligartetheden får man måske bedre af følgende stykfordeling til flåden i 1674:<sup>28</sup> Først kan nævnes 602 kobberstykker af 33 forskellige typer, nemlig:

|                                                              |         |
|--------------------------------------------------------------|---------|
| 48 pd.s hele kartover                                        | 2 stk.  |
| 26 pd.s $\frac{3}{4}$ kartover fuldgods                      | 8 stk.  |
| 26 pd.s $\frac{3}{4}$ kartover 3 angel                       | 14 stk. |
| 26 pd.s $\frac{1}{2}$ kartover fuldgods Fr. III              | 2 stk.  |
| 26 pd.s $\frac{1}{2}$ kartover fuldgods støbt på gl. giethus | 2 stk.  |
| 24 pd.s $\frac{1}{2}$ kartover fuldgods Chr. V               | 50 stk. |
| 24 pd.s $\frac{1}{2}$ karton fuldgods Løve, Konger           | 12 stk. |
| 24 pd.s $\frac{1}{2}$ kartover 3 angel kort, nye konger      | 26 stk. |
| 24 pd.s $\frac{1}{2}$ kartover 3 angel krudtpotte            | 10 stk. |
| 24 pd.s kongeslanger 3 angel                                 | 14 stk. |
| 24 pd.s lange svaner 3 angel                                 | 20 stk. |
| 18 pd.s krudtpotter fuldgods                                 | 4 stk.  |
| 18 pd.s stykker fuldgods                                     | 34 stk. |
| 14 pd.s gamle konger fuldgods med 2 16 pd.er                 | 40 stk. |
| 14 pd.s stykker 3 angel                                      | 20 stk. |
| 12 pd.s stykker fuldgods                                     | 32 stk. |
| 12 pd.s stykker 3 angel                                      | 12 stk. |
| 8 pd.s engler fuldgods med 2 halve slanger                   | 30 stk. |
| 8 pd.s drager fuldgods                                       | 24 stk. |
| 8 pd.s skildtudser fuldgods                                  | 10 stk. |
| 8 pd.s stykker fuldgods                                      | 20 stk. |

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| 8 pd.s svenske slanger fuldgods    | 2 stk.  |
| 8 pd.s regimentsstykker 3 angel    | 24 stk. |
| 6 pd.s stykker fuldgods            | 34 stk. |
| 6 pd.s kilstykker                  | 4 stk.  |
| 5 pd.s regimentsstykker 3 angel    | 4 stk.  |
| 4 pd.s Nelleblads slanger fuldgods | 10 stk. |
| 4 pd.s Vildmand fuldgods           | 6 stk.  |
| 4 pd.s stakket Nelleblad fuldgods  | 46 stk. |
| 4 pd.s stykker nye fuldgods        | 12 stk. |
| 3 pd.s kilstykker                  | 22 stk. |
| 2 pd.s stakket Nelleblad fuldgods  | 4 stk.  |
| 1 pd.s falkonet fuldgods           | 26 stk. |
| 15 pd.s stenstykker                | 24 stk. |

Desuden var der af jernstykker 976, som fordelte sig på 9 forskellige typer, nemlig:

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| 18 punds 140 stk. | 6 punds 228 stk.       |
| 14 punds 18 stk.  | 4 punds 66 stk.        |
| 12 punds 232 stk. | 3 punds 118 stk.       |
| 19 punds 18 stk.  | 3 punds 3 angel 20 stk |
| 8 punds 136 stk.  |                        |

Både for metal- og jernstykkerne fandtes i beholdningen andre typer. Vægtbetegnelsen angiver kuglevægten på den kugle, der skulle anvendes i kanonen, og de mange typer inden for samme kanonstørrelse blandt metalstykkerne er forårsaget af de forskellige konstruktionssteder og kanontegninger. Ingen af Frederik III's hele kartover findes bevaret, men kendes kun i tegning.<sup>29</sup> Det var støbningen af en sådan, der i 1666 forårsagede branden i giethuset ved Akershus, og den gang var der til støbningen af den leveret gammelt metalskyts, der ialt vejede 10.142 pd., men de her omtalte hele kartover er dog sandsynligvis begge støbt i Glückstad.<sup>30</sup> Af  $\frac{3}{4}$  kartover er derefter i listen omtalt 2 typer, der adskilte sig fra hinanden ved deres konstruktion. Udgangspunktet for kanonerens mål var kaliberet, der anvendtes som enhed ved angivelsen af kanonens øvrige mål. Når kanonerne kaldtes fuldgods, betød det, at godstykkelsen ved kanonens fænghul var lig een kaliber, eller nærmere betegnet var hele kanonens tykkelse ved fænghullet ialt i diameter lig med tre gange kaliberet. Betegnelsen

triangel angav, at godstykkelsen var  $\frac{3}{4}$  kaliber, og når der til typebetegnelsen var tilføjet »stakket«, betød det, at kanonen var kortere end normalt. I almindelighed var  $\frac{3}{4}$  kartover på 36 pund og halve kartover på 24 pund efter den spanske kaliberrække, der efterhånden vandt indpas i det meste af Europa, og her i Danmark foregik det under Christian V, medens for eksempel den franske kaliberrække regnede en hel kartov til 33 pund, en  $\frac{3}{4}$  kartov til 24 pund og en halv kartov til 16 pund.<sup>31</sup>

I ovennævnte fortegnelse nævnes derefter seks typer på halve kartover, hvoraf de to var på 26 pund og de øvrige på 24 pund. Man skulle her kunne forvente, at listens kaliberangivelse var opsat efter et ensartet princip, men alligevel må man tage i betragtning, at en 26 punds kanon og en 24 punds kanon godt kan have samme kaliber, idet nemlig de 26 pund er målt »i højden«, hvilket vil sige, at man på grundlag af kanonløbets indvendige diameter har beregnet, hvor meget en jernkugle med samme diameter vil veje, og efter dette mål angives kanonens kaliber, medens kanonen i virkeligheden på grund af unøjagtigheder kun kan anvende en kugle af en lidt mindre kaliber, som for eksempel 24 pund, hvorefter kanonen gives denne kaliberbetegnelse. Under Frederik III støbtes netop i Glückstad en række kanoner i syv forskellige størrelser af en type, der kaldtes Frederik den tredjes rids eller systemet 1644, og den største kaliber var her 24 pund. Af denne type findes der bevaret eksemplarer i Armémuseet i Stockholm og i Tøjhusmuseet.<sup>32</sup> Den næste type er angivet ved sit støbested, det gamle giethus i Pilestræde, der tilsyneladende netop er blevet nedlagt i disse år og erstattet af giethuset ved Kongens Nytorv, der blev taget i brug i 1673.<sup>33</sup> Dernæst nævnes en ny skystype, der sikkert må være det såkaldte Christian V's rids, som man netop begyndte at støbe i 1673. Det eksemplar af denne type, der findes i Tøjhusmuseet, er 20 kaliber langt og har en vægt af 5064 pd.<sup>34</sup>

De følgende kanoner er eksempler på de mange typer, der støbtes under Christian IV. Løvekongerne, der støbtes i årene 1645 til 1655, har navn efter de som løver formede hanke og druer samt, som andre typer kongebetegnelsen, fordi der på

hver kanon var afbildet en dansk konge på forstykket. De havde en middelvægt af ca. 4600 pd.<sup>35</sup> Der støbtes således 112 kanoner med billeder af kongerne fra Dan til kong Frederik III. Til denne række kongestykker regnes også de korte nye konger af triangelgods. d.v.s.  $\frac{3}{4}$  kaliber godstykkelse, samt kongeslangerne, der bar benævnelsen slange, når de var konstruerede til en større krudtladning og havde et længere løb. Krudtpotterne havde deres navn efter forstykkets udsmykning som en blomstervase, »urtepotte«, og de omtales her både som 24 punds med triangelgods og som 18 punds fuldgods. Svane- stykkerne kendes både som lange og korte, og de har muligvis deres navn efter en afbildning på forstykket af Stormarns våbenbillede, en svane med krone om halsen. De vejede ca. 3000 pd. Endelig nævnes de gamle konger, som var borede til 16 pund i højden og skød kugler på 14 pund. De havde ligesom de nye konger alle på forstykket afbildet en dansk konge. De to stykker, der bevares i Tøjhusmuseet, har billeder af Erik Ejegod og af Halfdan Frodesen.<sup>36</sup> De øvrige 18 punds, 14 punds og 12 punds stykker behøver næppe nærmere forklaring.

Derimod overvældes man igen blandt de mindre kanoner af en række særprægede betegnelser. Englene havde navn efter den bevingede dreng, der var støbt på forstykket, og har formentlig i konstruktion lignet de halve slanger, som de er sat i rubrik sammen med. De er støbt omkring 1617 og vejede ca. 1700 pd. På lignende måde har dragerne haft navn efter de dragefigurer, der var anbragt på forstykket, og disse støbtes mest i 1620-erne. Skildttudserne har muligvis været forsynet med billede af en skildpadde, men noget nærmere kendskab til disse stykker, der er støbt i tiden 1610 til 1617, har man ikke, og svenske slanger er sandsynligvis erobrede stykker.<sup>37</sup> Regimentsstykker var en type med  $\frac{3}{4}$  godstykkelse, der støbtes i 1630-erne og 40-erne, og som hyppigst støbtes som 6 pundige, men også forekom som 5 pund i højden eller 3 pund i højden. Dertil kommer Nelleblads- og Vildmandsslangerne, der var fuldgods og havde navn efter afbildningerne på kanonernes forstykker, et nelleblad, Holstens våben, eller en vildmand. Af denne type er der bevaret et eksemplar dels i Søartilleriets



Krudthorn, stangkugle, kædekugle, kardæsk

samling og dels i Tøjhusmuseet.<sup>38</sup> Endelig er der kilstykkerne, som muligvis også er støbt under Christian IV, og de 1 pounds falkonetter, der støbtes i meget stort tal. Navnet falkonet er blot en betegnelse for de mindste skytssorter.<sup>39</sup> Den sidste type, de 15 pounds stenstykker, har muligvis været en art haubitser.<sup>40</sup> Jernkanonerne behøver herefter vel næppe nogen nærmere forklaring. Alt ialt fandtes der således på 18 pd. og derover 198 metalstykker og 140 jernstykker, fra 8 til 16 pd. var

der 190 metalstykker og 404 jernstykker samt af de mindre stykker på 6 pd. og derunder 192 metalstykker og 432 jernstykker foruden 24 stenstykker af metal.

I disse år støbtes på Akershus af Michel Kessler en del mindre skyts, og samtidig bragtes der metalskyts fra de oldenburgske fæstninger til København, hvor det blev omstøbt, og endelig købtes der tillige jernstykker i Holland.<sup>41</sup> Iøvrigt havde man i krigsårene selvfølgelig også travlt med at støbe kugler i Norge, og i 1678 blev der for eksempel bestilt:<sup>42</sup>

|        | runde kugler | knipler   |
|--------|--------------|-----------|
| 24 pd. | 3000 stk.    | 500 stk.  |
| 18 pd. | 10000 stk.   | 600 stk.  |
| 12 pd. | 4000 stk.    | 1000 stk. |
| 8 pd.  | 20000 stk.   | 1000 stk. |
| 6 pd.  | 22000 stk.   | 1500 stk. |
| 4 pd.  | 20000 stk.   | 1500 stk. |
| 3 pd.  | —            | 1000 stk. |

og desuden af runde skraadkugler 10 skippund på  $\frac{3}{4}$  pd., 20 skippund på  $\frac{1}{2}$  pd. og 30 skippund på  $\frac{1}{4}$  pd. foruden 30 skippund trekantet huggen skraa. En stor mængde heraf kom fra Bærums Jernværk, der ejedes af Johan Krefting, men også andre mindre jernværker såsom Holdensognske, Ulefos jernværk, der ejedes af Anders Madsen, har leveret kugler.<sup>43</sup>

## De norske værker

I maj 1681 fandtes følgende kobber- og jernværker i Norge:<sup>44</sup>  
Kobberværker:

Østerdalens eller det niseske fik etatsråd Müller privat 1654. Lochen eller Meldals v. Trondhjem bruges af etatsråd Müller, salig hr. von Gabel og salig hr. Selij Marselij.

Røraas, 19 mil fra Trondhjem bruges af salig hr. Jochum Irgens og salig hr. Anders i Meldal. Blev i sidste krig to gange ruineret af fjenden.



Gudbrandsdalens tilhører hs. høje excellence.\*

Lilledals i Bergenshus amt har tilhørt commissær Lillien-skjold, præsident Herman Gaarman, borgmester Offue Jensen, Villats Madsen og borgmester Troyel m. fl. De fleste partcipanter har overgivet deres andele til hs. høje excellence.

Ullrichdals ved Trondhjem tilhørte baronet William Davidson.

Kobberværkerne i Sandsuer, i Telemarken, på Ytteren, i Sog-nedal og i Lille Elbtohlen er nedlagte.

Jernværkerne:

Det canviske bruges af hs. høje excellence.

Det brunlaugiske v. Laurvik bruges af salig hr. assessor Clas Andersen og Johan Groll.

Ulefos ved Scheen bruges af Halfuord Søfrensen Borse.

Fossum ved Scheen bruges af Peter Børtning.

Bærum to mil fra Christiania bruges af salig Johan Krefting.

Mostamarken ved Trondhjem tilhører baronet Davidson, men bruges ligesom Ullrichdals kobberværk af hans fuld-mægtig David Jacobsen.

Lesøe i Gudbrandsdalen tilhører lensmand Jørgen Philipsen.

Eidsvold bruges af hs. fyrstelige højhed af Curland.

Hassel ved Bragenæs tilhører etatsråd Müller, commis.råd Daniel Knopf og Hieronymus Bergsholtz.

Basseland eller Næs ved Øster Rissøer tilhører Laugmand i Christiansand m. fl.

Det Hachedalske, det Barboeske og det Moorlandske jern-værk er nedlagte.

Det var imidlertid kun nogle få af disse værker, der arbejdede for søetaten, og leverancerne var hovedsagelig granater samt i mindre tal små jernstykker, da værkerne øjensynlig har haft besvær med at fremstille dem. I 1622 rejste en søn af den afdøde ejer af Brunlaug-Næs jernværk til København for at slutte kontrakt om levering af stykker og andet fra værket,

\* Statholderen i Norge: Ulrich Frederik Gyldenløve.

men da dette mislykkedes, og da værket var behæftet med en stor gæld, måtte man standse det.<sup>45</sup> Heller ikke ved Bærum jernværk var man videre tilfreds med leverancebetingelserne til København. Anna sal. Johan Kreftings beklagede sig således i 1683 over, at man havde kasseret nogle af de nedsendte granater, og erklærede, at hun ikke kunne fortsætte under disse betingelser, da hun først ved værket havde vraget og slået ca. 400 i stykker, og derefter havde stykjunkeren frasorteret nogle, og da portionen ikke var stor, ville det være alt for uøkonomisk, om der atter skulle kasseres nogle. »Om det bliver 17, 18 eller 19 pund, kan ikke bestemmes forud«, fordi de ikke altid faldt ens ud ad masovnen, »undertiden er det hårdt og hvidt, så tvinger det formen ud, er det halv gråt, så tvinger det ikke så meget, men er det hel godt og gråt, så synker det og kryber til sammen«.<sup>46</sup> Og mere tilfreds var man heller ikke ved Fossum jernværk, hvor Peter Børtning erklærede, at han gerne ville støbe, »men som prisen på skippund sættes mig for 10 sletdaler, så er det mig og enhver herudi landet en umulig ting for sådan penge nogle stykker at bringe tilveje«, hvorfor han returnerede kontraktudkastet.<sup>47</sup> Men der må åbenbart være kommet noget ud af hans forhandlinger, thi i august 1683 blev det meddelt, at der var støbt og prøbet 74 stykker ved Fossum.<sup>48</sup> Det var imidlertid kun de mindre kanonstørrelser, nemlig:

|              |                              |              |                  |
|--------------|------------------------------|--------------|------------------|
| 30 stk. 2    | pd.s, der vejede 51 skippund | 9 lispund    | 6 pund           |
| 21 stk. 1½   | pd.s, der vejede 28 skippund | 1 lispund    | 12 pund          |
| 23 stk. 1    | pd.s, der vejede 20 skippund | 14 lispund   |                  |
| ialt 74 stk. |                              | 100 skippund | 5 lispund 2 pund |

I 1684 lykkedes det Børtning at støbe over 600 skippund granater af alle slags, og også i 1685 nedsendtes der fra Bærum og det laurvigske værk både kugler, skrå og stangjern.<sup>49</sup> Samtidig forhørte landcommissarius Mercher sig imidlertid om leverancemulighederne hos samtlige jernværker, og ifølge denne beregning skulle de, når der ikke indtraf uheld, kunne levere ca. 4–5000 skippund om året.<sup>50</sup> Noget nærmere til forhandlingerne kendes ikke, men i april 1686 sluttedes kontrakter med Fritzø, Fossum, Ulefos og Brunlaug-Næs jernværker, der

allerede i maj samme år leverede 4636 mørsergranater, 2038 håndmørsergranater og 846 jernkryds på størrelser fra 20 til 100 pd. og af en samlet vægt på 992 skippund, 12 lispund og 5 pund.<sup>51</sup> For første gang finder vi imidlertid for 1687 opgivet et helt års produktion fra fire af de største norske jernværker, og herefter blev der i dette år færdigstøbt følgende:<sup>52</sup>

|        | mørsergranater |      |      |      | hånd-<br>granater | musketgranater |       |       | runde kugler |      |
|--------|----------------|------|------|------|-------------------|----------------|-------|-------|--------------|------|
| pund   | 100            | 75   | 50   | 25   |                   | nr. 1          | nr. 2 | nr. 2 | 24           | 18   |
| Fritsø | 219            | 702  | 725  | 2301 | 7504              | 1479           | 1576  | 1441  | 1805         | 3018 |
| Bærum  | 169            | 444  | 552  | 1515 | 3000              | 568            | 566   | 566   | 700          | 1000 |
| Ulefos | 206            | 680  | 1228 | 2723 | 12000             | 2300           | 2000  | 1600  | 1587         | 1768 |
| Næs    | —              | 104  | 109  | 507  | 1000              | 333            | 333   | 334   | 850          | 850  |
| ialt   | 594            | 1930 | 2614 | 7046 | 23504             | 4680           | 4475  | 3941  | 4942         | 6636 |

|        | runde kugler |       |      |       |       |       |       |      |
|--------|--------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|------|
| pund   | 14           | 12    | 8    | 6     | 4     | 3     | 2     | 1    |
| Fritsø | 1196         | 8249  | 4973 | 8197  | 12812 | 13746 | 4181  | 3464 |
| Bærum  | 632          | 1500  | 1500 | 2200  | 1500  | 1500  | 2000  | 1023 |
| Ulefos | 280          | 1713  | 1295 | 992   | 1857  | 3887  | 4100  | 3350 |
| Næs    | 200          | 2000  | 2000 | 4000  | 4000  | 4000  | 1000  | 1000 |
| ialt   | 2308         | 13462 | 9768 | 15389 | 20169 | 23133 | 11281 | 8837 |

Dog var der i denne beholdning iberegnet en del, der endnu fandtes ved værkerne fra den for 1688 bestilte leverance, nemlig: af mørsergranater 558 stk. på 50 pd. og 553 stk. på 25 pd. samt 7016 håndgranater og af musketgranater 1016 stk. nr. 1, 1100 stk. nr. 2 og 1000 stk. nr. 3. Men herudover hørte der til 1687 produktion stangkugler, der alle var leveret af Næs jernværk med 80 stk. på hver af sorterne 24, 18, 12, 8, 6 og 4 pd. samt 50 stk. på 3 pd.

I denne oversigt kan man bemærke, at Bærum jernværk atter er leverandør, hvorimod Fossum jernværk i dette år er gledet ud af oversigten, men det er også kun af denne oversigt, at Fossum er gledet ud, thi at Peter Børtning har leveret granater, ved vi fra andre akter, og årsagen må nok søges i, at han nu er ved at slå ind på et andet felt.<sup>53</sup>

I januar 1686 meddelte landcommissarius Mercher således, at han havde skrevet til Peter Børtning om støbning af 230 jernstykker, men han troede nu ikke, at hverken Børtning eller

en anden i Norge kunne levere de to største sorter, da der til sådanne skal samles jern i to ved hinanden liggende masovne, hvad ingen i Norge har, men ikke desto mindre svarede Børtning med at tilbyde at opsætte sådanne to ovne, hvis han kunne få et forskud på 2000 rdl.<sup>54</sup> Herefter fulgte forskellige forhandlinger med Børtning, og eet år efter, den 17. januar 1687, sluttedes da den endelige kontrakt, der blev indledningen til en vældig udvidelse af stykkestøberiet på Fossum.<sup>55</sup> At de andre værker ikke kunne yde noget i samme retning, fremgår af et andet brev fra Mercher af 1. januar 1687, hvor han skriver: »Både Halfuor Søfrensen Borse som og forvalterne ved det Laurvig og Brunlaug Næsiske jernværker undskylder sig for at støbe nogle stykker på 6 eller 8 pundiger, eftersom de foregiver, at deres malm dertil skal være ubekvem, vist er det nok, at på det første og sidste værk, så at sige, ikke gøres nogle stykker, og at ved det Laurvigske af nogle og tyve, som efter kontrakt af den 11. marts 1684 var støbt, ikkun holdt 3 eller 4 prøver og det, fordi at masovnen der sammesteds ikke har sin fuldkommenhed og derfor til sådanne stykker ikke kan samle eller holde så meget jern.«<sup>56</sup>

Den 22. januar kunne Mercher imidlertid berette til København: »Endelig er jeg kommen til slutning med Peter Børtning, og fordi han har været temmelig foranderlig og hård at drages med, så har jeg hist og her måttet tilsætte nogle fagord og en anden steds taget fra igen, ihvorvel meningen er alt den samme. Kontrakten følger til mine højtbydende herrers højgunstige approbation underdanigst herhos.« Hovedindholdet var følgende:<sup>54</sup>

1. Peter Børtning skal ved Fossum jernværk bygge to til stykker bekvemme masovne og påbegynde opførelsen af dem dette forår, så de kan stå færdige den 1. april 1688.

2. Han skal støbe så mange 18 pd.s jernstykker, som generalcommissariatet begærer, og som han kan tilvejebringe. I maj 1688 skal han påbegynde støbningen af 100 stk. 18 pd.s, 100 stk. 12 pd.s og 30 stk. 8 pd.s. Stykkerne skal være af vedlagte afrids og model »velrenset pyntet og flyet, så og efter enhvers calibre net og vel boret, som manerlig er.«

3. Når der støbes een 8 pds., skal der støbes seks 12 pd.s og seks 18 pd.s. Når 30 er færdige og prøberede, skal de sendes til Skiens brygge.

4. Prøven skal ske ved værket på kongens bekostning ligesom transporten til bryggen.

5. Peter Bøtting skal betale tiende som sædvanlig, men være fri for told.

6. Han skal have 10 rdl. pr. skippund. For at han kan få penge til masovnenes indrettelse, skal de hos ham bestilte og hos ham endnu liggende 159 skippund granater ved første åbne vand hentes og betales, og desuden skal han have et forskud på 2000 rdl. straks. Resten skal følge prompte efter leverancen.

I marts 1688 bad Bøtting om, at hans kulbrændere, der for nogle år siden blev taget til soldater, måtte blive fri igen, da han havde hårdt brug for dem til stykgieteriet som kulfogder og opgiffuere, og i løbet af foråret begyndte han så på støbnin-  
gerne.<sup>58</sup> Boreværket blev færdigt i begyndelsen af juni, og samtidig rejste stykjunkeren Sueder Christensen til Fossum for at begynde prøberingen af de første 8 pd.s stykker.<sup>59</sup> Den 26. juli havde han støbt 40 stykker, nemlig 32 stk. 8 pd.s og 8 stk. 12 pd.s, men endnu 2 måneder senere erklærede han, at han manglede folk, idet der skulle mindst 40 mand til at løfte en form til et 18 pd.s stykke af bænken, men allerede den 3. oktober meddelte han, at der nu var støbt 4 stk. 18 pd.s, og »den femte skal i aften vorde støbt«, og endelig tilføjer han glad: »Havde jeg haft middel ved hånden og folk nok, kunne jeg nu støbe 24 pd.«.<sup>60</sup> Peter Bøtting satte sit navn for enden af tapperne efter ordre, men erklærede dog, »ellers kan de dog vorde kendt, formedelst de fører frit og blødt jern, så derudi kan hugges som i kobber, hvorimod de svenske stykker har groft og hårdt jern med en gråagtig farve, og derimod disse rødagtig.«<sup>61</sup> Endvidere skrev Bøtting den 16. oktober: »Da de 18 pd.s stykker falder smukke og stod vel i prøven, har jeg understået mig at lade støbe hans kgl. maj.s navn og krone efter indlagte model«, og han bad om, at det måtte optages i nåde, så det måtte stå.<sup>62</sup>

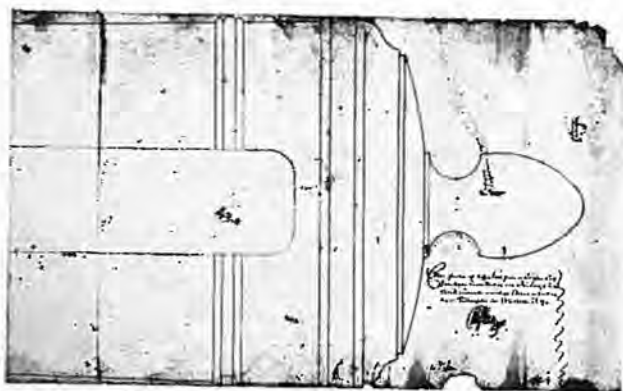
Den 13. november blev Børtning imidlertid »formedelst den stærke påfaldende frost nødt til at udblæse både på grund af masovnnens hjul og boreværkerne på en tid blev af is så fast bebunden som i et bjerg«, og resultatet af dette første års større kanonstøbning ved Fossum blev da, at der foruden to stykker, der sprang ved prøven, var støbt 30 stk. 18 pd.s, hvoraf 12 var prøvet, 50 stk. 12 pd.s, hvoraf 14 var prøvet, og 29 stk. 8 pd.s, der alle var prøvet. De 36 stk. 12 pd.s og 16 stk. 18 pd.s havde man ikke kunnet bore for frosten.<sup>63</sup>

Vinteren blev hård dette år, men da der i februar var nogle dages tø, befriede han boreværkerne for is og nåede at bore 5 stk. 18 pd.s og 2 stk. 12 pd.s, inden frosten atter tog fat, så Børtning den 19. marts erklærede, at vinteren endnu var så stærk som ved juletid, så begge boreværkerne stod tilfrosne som i et bjerg.<sup>64</sup> Først i påsken kunne boreværkerne atter hugges fri for is, og nogle få uger efter var støbningen atter i gang, først med de mindste typer og derefter i begyndelsen af juni måned kunne man begynde med de 18 pd.s stykker, hvoraf han denne sommer støbte ikke mindre end 78, medens han støbte 13 12 pd.s.<sup>65</sup> Peter Børtning havde da opfyldt sin kontrakt således:<sup>66</sup>

|                                       | 18 pund  | 12 pund | 8 pund |
|---------------------------------------|----------|---------|--------|
| støbt i 1688                          | 30       | 51      | 30     |
| støbt i 1689                          | 78       | 13      |        |
|                                       | ialt 108 | 64      | 30     |
| heraf medsendt med $\frac{4}{9}$ 1689 | 12       | 14      | 17     |
| TUMLEREN og $\frac{2}{9}$ 1689        | 15       | 14      | 11     |
| SVÆRDFISKEN $\frac{17}{9}$ 1690       | 42       | 27      | 1      |
| til fæstningerne i Norge              | 10       | 1       |        |
| sprungen ved prøven                   | 27       | 8       | 1      |
| for hård at bore                      | 2        |         |        |

Peter Børtning havde dog økonomiske vanskeligheder på denne tid, idet han i september 1689 meddelte, at han måtte standse virksomheden, hvis han ikke fik sin betaling. Han takkede ganske vist for 2000 rdl., men da bønderne og arbejderne opdagede, at de deraf kun kunde få til halvdelen af, hvad der skyldtes dem, »blev de alle fortreden og ville ikke





Konstruktionstegning til en 12 punds jernkanon på Børtings jernværk

blive ved arbejdet eller behøvende materialer fremskaffe, hvorfor jeg nu, da værket var i bedste gang, måtte lade drive og med virksomheden ophøre.<sup>67</sup>

Dette år fik Børting nye tegninger at arbejde efter. Han er ikke videre glad for det, da det sinker ham i støbningen, fordi formen må ændres, og »tilmed tror jeg næppe, at de med sådan stærkt krudt til prøbering, som nu er sket, kan holde proben, og om de så i proben sprang, var mig ej en ringe stød, efterdi nu udi sidste probe sprang 2 stykker 18 pund og 2 stykker 12 pund, foruden de forrige 2 stykker 8 pund og 12 pund mig over 700 rdl. skade, så jeg frygter, at jeg ej det tørre brød ved denne kontrakt har«.<sup>68</sup> De to kanontyper omtaler Børting som støbt efter den gamle afridsning og den tynde ridsning eller blot det tykke rids og det tynde rids.<sup>69</sup> Sandsynligvis må det være den første af disse typer, der hos Otto Blom: »Ældre danske metal- og jernstykker« omtales som »Karl Frederiks Rids«, opkaldt efter Karl Frederik Andersen, tøjvarter og senere undertøjmester ved Tøjhuset i København i tiden 1683-90.<sup>70</sup> Derimod omtales »det tynde rids« ikke, og der blev da også kun støbt et mindre antal af dem.

Generalextrakt over alle de støbninger og leverancer, som er gjort af alle værkerne efter kontrakterne af 16/2, 20/4, 22/6 og 2/7 1686 samt af 18/4 1687 og 25/1 1688 indtil udgangen af året 1688:

(NRA, Søetaten, No. Br. nr. 12 d. 25/2 1689)

|                        | Fritsø | Bærum | Ulefos<br>Holden-<br>sogn | Fossum<br>Baase-<br>land | Brun-<br>laugnæs | Ialt  | Leveret til<br>Kbh. | Glück-<br>stad |
|------------------------|--------|-------|---------------------------|--------------------------|------------------|-------|---------------------|----------------|
| <b>Mørsergranater</b>  |        |       |                           |                          |                  |       |                     |                |
| 100 pund               | 251    | 420   | 206                       |                          |                  | 877   | 32                  | 845            |
| 75 pund                | 738    | 683   | 706                       |                          | 104              | 2231  | 140                 | 2091           |
| 50 pund                | 951    | 1262  | 2259                      | 1250                     | 379              | 6101  | 3205                | 2337           |
| 25 pund                | 2698   | 1987  | 3753                      | 1250                     | 757              | 10445 | 5269                | 4623           |
| <b>Haubitsgranater</b> |        |       |                           |                          |                  |       |                     |                |
| ordinære               | 161    | 1340  | 2161                      | 848                      |                  | 4510  | 161                 | 102            |
| pallisat               |        |       |                           | 528                      |                  | 528   |                     |                |
| <b>Granater til</b>    |        |       |                           |                          |                  |       |                     |                |
| håndmørser             | 8775   | 3012  | 12472                     | 3700                     | 1000             | 28959 | 5426                | 7419           |
| musquedon              | 4753   | 1713  | 2841                      | 3506                     | 1000             | 13813 | 2713                | 4753           |
| alm. hånd-<br>granater | —      | 4950  | 6935                      | 1348                     | —                | 13233 | —                   | 2336           |
| <b>Runde kugler</b>    |        |       |                           |                          |                  |       |                     |                |
| 24 pund                | 4877   | 817   | 1826                      |                          | 850              | 8370  | 3956                | 4405           |
| 18 pund                | 6319   | 1122  | 2500                      |                          | 850              | 10791 | 7090                | 1201           |
| 14 pund                | 1208   | 632   | 500                       |                          | 200              | 2540  | 2040                | —              |
| 12 pund                | 10583  | 1674  | 2250                      |                          | 2000             | 16507 | 10165               | 3182           |
| 8 pund                 | 10926  | 1706  | 1500                      |                          | 2000             | 16132 | 14632               | —              |
| 6 pund                 | 15530  | 2565  | 1270                      |                          | 4000             | 23365 | 17917               | 4178           |
| 4 pund                 | 14195  | 1716  | 2000                      |                          | 4000             | 21911 | 14300               | 1594           |
| 3 pund                 | 15305  | 1840  | 4128                      |                          | 4000             | 25273 | 6469                | 6608           |
| 2 pund                 | 4290   | 2030  | 4226                      |                          | 1000             | 11546 | 3030                | —              |
| 1 pund                 | 4336   | 1023  | 3376                      |                          | 1000             | 9735  | 2214                | 3000           |
| <b>Knippelkugler</b>   |        |       |                           |                          |                  |       |                     |                |
| 24 pund                | 349    |       |                           |                          | 80               | 429   | 429                 |                |
| 18 pund                | 349    |       |                           |                          | 80               | 429   | 429                 |                |
| 12 pund                | 349    |       |                           |                          | 80               | 429   | 429                 |                |
| 8 pund                 | 348    |       |                           |                          | 80               | 428   | 428                 |                |
| 6 pund                 | 350    |       |                           |                          | 80               | 430   | 430                 |                |
| 4 pund                 | 350    |       |                           |                          | 80               | 430   | 430                 |                |
| 3 pund                 | 199    |       |                           |                          | 50               | 249   | 249                 |                |

Endvidere er i behold ved værkerne:

|                  |                                                                                                                    |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| mørsergranater:  | 50 pd. 559, 25 pd. 553                                                                                             |
| haubitsgranater: | ordinaire 4247, pallisat 528                                                                                       |
| granater til:    | håndmørser 16114, muskedon 6347, håndgranater 10897                                                                |
| runde kugler:    | 18 pd. 2500, 14 pd. 500, 12 pd. 3160, 8 pd. 1500<br>6 pd. 1270, 4 pd. 6017, 3 pd. 12196, 2 pd. 8516<br>1 pd. 4521. |

For fæstningen Frederiksort i støbning:

|                    |                                                 |
|--------------------|-------------------------------------------------|
| mørsergranater     | 75 pd. 103, 50 pd. 114, 25 pd. 200              |
| ord. håndgranater: | 7603                                            |
| runde kugler:      | 18 pd. 1383, 12 pd. 2181, 6 pd. 391, 3 pd. 2435 |
| knippelkugler:     | 24 pd. 20, 18 pd. 20                            |
| kædekugler:        | 24 pd. 20, 18 pd. 20, 12 pd. 20, 6 pd. 20.      |

I 1690 fik Peter Børtning støbt følgende:<sup>71</sup>

|                    | 18 pund    |            | 12 pund    |            | 8 pd. | 6 pd. | 1 pd. |
|--------------------|------------|------------|------------|------------|-------|-------|-------|
|                    | tykke rids | tynde rids | tykke rids | tynde rids |       |       |       |
| støbt              | 10         | 19         | 16         | 4          | 8     | 7     | 10    |
| sprungen ved prøve | 5          | 13         | 3          | 4          | 2     | 2     | 0     |
| grub. i malmen     | 1          |            | 1          |            |       |       |       |

og desuden ved Baaselund jernværk en større mængde granater samt 2 fyrmørsere af jern til 150 pund granat efter den nye talstok. I november måtte han lade sine masovne udblæse på grund af mangel på malm, men samtidig forberedte han den nye produktion. I hjergene havde han således 40 »berggesseller«, der brød malm, og omkring 100 kulbrændere og bønder, der rundt i skovene huggede ved og brændte kul, og i februar 1691 meddelte han, at han nu gjorde klar til at støbe 24 punds stykker.<sup>72</sup> Han støbte dette år 6 af dem foruden en del på 12 og 18 pund, og han understregede, at de 24 punds var lavet »af det fineste jern, som nogen tid kan nås virket, så de er efter opsendte rids både net og tæt, men om de kan holde den stærke probe af 24 pund krudt, det kan jeg ej vide, eftersom et fast bjærg med så meget kan sprænges«. <sup>73</sup> Alle stykkerne holdt dog ved prøven, og det eneste, man fra København ønskede æn-

dret, var fænghullets placering. Generalløjtnant Schiøt havde sat dem længere frem, end tegningen angav, idet han mente, at »det befordrede krudtets kraft til et længere skud,<sup>11</sup> og desuden, skriver Børtning, var man bange for, at »rømnålen ej skulle nå ind i cardusen og i så måde fallere, når den skulle tændes«. Børtning passede iøvrigt godt på tegningen og erklærede, at »ridsningen er lagt i god bevaring, så den ingen uden mine egne folk, som formen må gøre, skal vorde anvist, om flere skal støbes«. <sup>74</sup>

Uden han fik flere penge, turde Børtning dog ikke binde an at støbe flere 24 punds stykker, men i så fald ville han gøre sit yderste for at få støbt mindst 40 stykker 24 punds til sommer. Grunden var, at »masovnene må blæse en 6-7 uger, førend jeg kan nå et stykke form forsat, som tager først så lang tid bort med så stor bekostning, og så mange folk at holde, derefter må jeg samle jern i steller i 2 à 3 dage til et andet, hvorover en stor del jern formedelst den lange ophold i smeltningen bliver fortæret, som dog endelig må ske, om jernet skal vorde destileret til den stærke probe at udholde«. »Den probe, her sker, synes al for stærk.« <sup>75</sup>

Børtning fik nu ordre til at støbe en række jernkanoner til DANNEBROG, nemlig 28 stk. 24 pund, 18 pd. og 8 pd. samt 14 stk. 4 pd., der alle på nær 12 stk. 18 punds blev støbt samme sommer og sammen med 6 stk. 18 punds af det tynde rids blev hentet af SVÆRDFISKEN i foråret 1693. <sup>76</sup> Børtning dristede sig til at nedsende uproberede, da han »ej turde opholde med nedførselen sålænge, til stykmajoren kunne komme, som har 16 ugesøs\* at ro, tilmed bærer jeg ikke synderlig frygt for prøve«, hvad han åbenbart heller ikke havde grund til, da kun eet 18 pund stykke sprang ved prøven i København. Iøvrigt var der ligeledes med SVÆRDFISKEN indskibet en større mængde haubitsgranater, håndgranater, mørsgranater, runde jerngranater, knippelkugler, kædekugler og skrå fra Ulefos samt desuden fra Fossum 2 store haubitser, som obersekreter Harboe har ladet bestille, og en liden fod fyrmørser til admiral Span. <sup>77</sup>

\* Ugesøs er et gammelt mål på ca. 5 1/2 km.

Admiral Span havde også anordnet en ny prøve for stykkerne,<sup>78</sup> og han bestilte nu atter hos Børtning nogle jernstykker til det nye skib NELLEBLADET.<sup>79</sup>

For at sikre sig forståelse af, hvad der skulle bruges af pengemidler til kanonstøbningen, gav han en forklaring, hvor han blandt andet fremførte, at til et værksbrug »må alting et år forud betinges, betales og fremskaffes på værkspladsen, førend noget med arbejdet kan begynde. Eftersom et værk, når masovnen er antændt, ikke kan tøve efter noget, som bruges må, over to timer, men stadig nat og dag, sålænge blæsningen skal vare, således i agt holdes, om den år og dag skulle kontinuere, og i så måder ikke kan være betjent med noget nyt forskud efter den tid ansteken, efterdi intet tjenligt om sommeren uden dobbelt bekostning kan nås frembragt, men alt sådant, som behøves, må om vinteren tilforn på føret indsankes, medens vandene og muradser er tilfrossen, så al den assistens, som udi blæsningen nås, ej videre kan hjælpe end til folkenes lønning og underholdning, og resten på tilstundende års materialier at sanke udsat, om folkene stadig at holde udi arbejdet, både på bjergene til malm at bryde og på skovene til kul, ret og restevæd at hugge og holde i beredskab, til det andet års vinterføre nås, efter sådan beskaffenhed må værkerne endelig således med penge være forsynet, at de kan bruges, førend værket antændes til så vidt bygning og materialer udkræven, højgunstelig anseende et dobbelt værk fordrer månedlig 1000 læster kul og lige så mange tønder malm, som om det året igennem skal holdes i gang, da kan tvende masovne fordrer med afgangen på kullene 14.000 læster og 13.000 tønder malm, som både er kostbar og tager en lang tid at få samlet, dette er foruden den bekostning på bygningerne, pibesten og stellerten, samt restevæd og de daglige værksfolks underholdning«.<sup>80</sup>

Til illustration af arbejdet kan yderligere tilføjes oversigt over, hvad der krævedes til kanonernes transport fra jernværket til afskibningsstedet, idet der er bevaret en detaljeret gennemgang heraf for året 1693.<sup>81</sup>

I foråret kørtes således:

|                               | stykker i pund |    |    |    | med | heste |
|-------------------------------|----------------|----|----|----|-----|-------|
|                               | 24             | 18 | 8  | 4  |     |       |
| den 26/5 fra værket til Skien | 1              | 1  | 4  | 2  | med | 33    |
| den 27/5 fra værket til Skien | 1              | 1  | 3  |    | med | 30    |
| den 29/5 fra værket til Skien | 3              |    |    |    | med | 34    |
| den 30/5 fra værket til Skien | 2              | 2  |    |    | med | 33    |
| den 31/5 fra værket til Skien | 1              | 1  | 2  | 2  | med | 26    |
| den 1/6 fra værket til Skien  |                | 2  | 4  |    | med | 27    |
| den 2/6 fra værket til Skien  | 1              | 1  |    |    | med | 20    |
|                               |                | 2  |    |    | med | 16    |
| den 3/6 fra værket til Skien  |                |    | 5  | 8  | med | 32    |
| den 7/6 fra værket til Skien  | 2              |    |    |    | med | 17    |
|                               | 1              |    |    |    | med | 15    |
| den 16/6 fra værket til Skien | 1              | 1  |    |    | med | 18    |
| ialt                          | 13             | 11 | 18 | 12 | med | 301   |

Derefter kørtes et par dage i august 16 stk. 24 pd.s og 5 stk. 8 pd.s stykker fra værket til prøvepladsen med ialt brug af 46 heste, hvorefter man atter fra d. 28. august til d. 30 september kørte dels fra værket dels fra prøvepladsen til Skien med 22 stk. 24 pd.s, 16 stk. 18 pd.s og 14 stk. 8 pd.s med brug af sammenlagt 450 heste. Desuden meddeler en senere fortegnelse, at der i tiden 10/2 1695 til 25/6 1698 ved kørslen af stykker fra Fossum til Skien efter husmand Christen Rasmussens fortegnelse er brugt 627 heste af 2 vendinger og 818 heste af 1 vending.<sup>82</sup>

I 1694 støbte Børtning kanoner til det nye skib NELLEBLADET. De hentedes det følgende forår, og her omtales for første gang en ny type skyts, der benævnes stykker efter metalridsning.<sup>83</sup> Sandsynligvis er det det hos Otto Blom benævnte »det nye rids«,<sup>84</sup> Børtning støbte både i dette og i de følgende år et stort antal 24 punds stykker samt nogle mørsere og haubitsere, alene i 1696 50 stk. 24 pd., og der nævnes blandt andet, at der i juli 1696 ved værket lå to store haubitsere, der var støbt efter major Felbers ridsning.<sup>85</sup> Desuden fik han i 1696 bestilling på de første 36 pd.s stykker, og om vinteren omtaler han, at han har modtaget et par nye afridsninger til 24 og 36 pd.s stykker. De første stykker efter disse rids støbtes samme sommer, idet han nemlig d. 2. august meddeler, at der nu var støbt 4 stk. 24 pd.s efter den sidste afridsning samt 2 stk. 36 pd.s, der var



prøvet og havde holdt prøven, »dog sprang mit forrige vindværk, i hvor stærkt det var, med den første 36 pd., så stykket i højeste ophidsning faldt ned i karret igen, hvilket dog uden skade afgik.«<sup>86</sup> Han fik dog atter ordre til at indstille støbningen af de nye 24 pd.s stykker, som han fik støbt 15 stykker af, idet han i stedet for »de lange«, som han her kalder dem, igen skal fortsætte med støbningen af de forrige korte 24 pd.s stykker.<sup>87</sup>

Desværre giver Peter Børtning ingen nærmere beskrivelse i sine breve af de kanoner, han støber; men hans oplysninger om kanonerens vægte kan sammenstilles således:

| år for<br>vej<br>ning | antal<br>vejede | type       | stør-<br>relse | gennem-<br>snitlig<br>vægt            | største<br>vægt | mindste<br>vægt |
|-----------------------|-----------------|------------|----------------|---------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 1683 <sup>88</sup>    | 23              |            | 1              | pd. 288                               | pd.             |                 |
| 1683 <sup>88</sup>    | 21              |            | 1½             | pd. 428                               | pd.             |                 |
| 1683 <sup>88</sup>    | 30              |            | 2              | pd. 549                               | pd.             |                 |
| 1691 <sup>89</sup>    | 6               | tykke rids | 6              | pd. 1872                              | pd.             |                 |
| 1691 <sup>89</sup>    | 35              | tykke rids | 8              | pd. 2548                              | pd.             |                 |
| 1691 <sup>89</sup>    | 71              | tykke rids | 12             | pd. 3477                              | pd.             |                 |
| 1691 <sup>89</sup>    | 84              | tykke rids | 18             | pd. 4768                              | pd.             |                 |
| 1698 <sup>90</sup>    | 20              |            | 18             | pd. 3859 <sup>1</sup> / <sub>5</sub>  | pd. 4480        | pd. 3800        |
| 1699 <sup>91</sup>    | 16              |            | 18             | pd. 3818½                             | pd. 3856        | pd. 3776        |
| 1699 <sup>92</sup>    | 9               | metalrids  | 18             | pd. 3820 <sup>4</sup> / <sub>5</sub>  | pd.             |                 |
| 1698 <sup>93</sup>    | 52              |            | 24             | pd. 5078 <sup>4</sup> / <sub>13</sub> | pd. 5160        | pd. 5008        |
| 1698 <sup>90</sup>    | 15              | det lange  | 24             | pd. 5594 <sup>2</sup> / <sub>5</sub>  | pd. 5664        | pd. 5392        |
| 1699 <sup>92</sup>    | 7               | metalrids  | 24             | pd. 5253 <sup>3</sup> / <sub>7</sub>  | pd.             |                 |
| 1698 <sup>90</sup>    | 2               |            | 36             | pd. 7624                              | pd. 7664        | pd. 7524        |

Foruden disse norske jernstykker købtes der også jernstykker i Holland og England, men alt i alt kan man for denne tid dele de anvendte kanoner i ovennævnte typer samt i det mere løse begreb finbankere, der er et navn, som først optræder i det følgende århundrede, men i det store og hele angiver de ældre kanoner af udenlandsk oprindelse, idet disse godt kan være noget forskelligartede.<sup>94</sup>

Af metalstykker er tidligere nævnt Frederik III's metalkanoner, der støbtes i København og Helsingør. Frederik III's rids er som omtalt fra Christian IV's tid, og de andre typer fra

denne konges tid bærer et mere tilfældigt præg. Derimod konstrueredes der under Christian V nye systemer, der tillige anvendtes langt hen i det følgende århundrede ligesom de sidste støbejernsrids. Der var først Christian V's rids eller systemet af 1673 og senere systemet af 1687, der i det følgende århundrede naturligt fik navnet »det gamle rids«, og foruden disse, der støbtes i København og Glückstad, støbtes der i Oslo falkonetter og i København et mindre antal af datidens bagladekanoner, nemlig nogle kilestykker.<sup>95</sup> Disse kanoner var naturligvis, da de skulle anvendes ved skibenes kanonporte, uden hanke og nogen særlig udsmykning havde de heller ikke bortset fra kongens kronede monogram på bagstykket, og for de to hovedsystemers vedkommende et brystbillede af kongen i médaillon på mellemstykket. Iøvrigt fik flere af 12 pd.s kanonerne af systemet 1673 også påsat en inskription som f.eks.:<sup>96</sup>

»Tilsøs mig tog og Fjenden slog d. 1. Juni A.o. 1676« eller  
 »Med Guds Bistand til søs mig vandt d. 1. Juni A.o. 1677« eller  
 »Seiers Frugt fra Kiøgebugt Anno 1677 d. 1. Juli«.

Til kanonerne fandtes forskelligt tilbehør. Rapperten eller stykladen er allerede nævnt. På denne sad brogen, der var et svært tov, som forbandt rapperten med en ring i borde, hvorved kanonen kunne holdes på plads blandt andet under ladingen. Endvidere anvendtes kofødder til at lette kanonen, når stillepinde, stilholter eller terser skulle skydes på plads ved kanonens indstilling. Med forsætter og ladeskøfler blev forladning og kugler sat på plads, og desuden brugtes kølekoste og viskere til at rense kanonen efter skuddet, og ligeledes tog man med en falkenters kardusbunden, som eventuelt var tilbage. Medens kanonen baksedes på plads, lå der pladebly over fænghullet, og ved affyringen førtes den brændende lunte til fænghullet med en luntestok, og laderedskaberne lå imedens på nogle kroge. Kanonen kunne lades enten med kugler, knipler eller skråsække, og kuglen bragtes til kanonen i en koggers eller patron af træ. Kugler brugtes på de længste afstande, knipler på noget kortere afstand, når man ville ødelægge master, sejl, stænger eller takkelage, og skråsækkene, der var en samling skråkugler i en sæk af sejldug omkring en pind på

et træspejl, anvendtes på nært hold mod det fjendtlige mand-skab direkte. Mod folk i fjendtlige fartøjer brugte man end-videre kardæsker, der bestod af små kugler i blik- eller træ-dåser. Sidst, men ikke mindst vigtigt, må nævnes krudtet og blandt andet fængkrudtet, der fra et krudthorn blev hældt i fænghullet, efter at man med stykboret havde sikret, at hullet var i orden.<sup>97</sup> Krudtet havde man iøvrigt de største vanskelig-heder med at få opbevaret, da krudttårnene i byen ikke var de behageligste naboer at have, og da slet ikke krudtbrænderens eller fyrværkerens hus.<sup>98</sup>

## Håndvåben

Endelig kan i korthed nævnes de mindre våben, håndvåb-nene, der anvendtes ombord. Man kan passende her gå ud fra den oversigt over søetatens materiel, som udarbejdedes i 1673. Ifølge den fandtes blandt andet efternævnte »gewehr«:<sup>97</sup>

- 81 korte og lange dobbelte hager
- 101 flinterør med luntehaner
- 186 flinterør med enkelte låse
- 130 små flintebøsser
- 1562 musketter
- 400½ par commispistoler med flintelåse
- 92 ufærdige commispistoler med fyrlåse
- 1246 muskettebandtelere
- 93 pistol bandtelere
- 396 patrontasker af lædder
- 2 kugleform på 24 kugler
- 1 pistolkugleform på 3 kugler
- 8 hele slagsværd
- 56 halve slagsværd
- 67 commisdejgner med balger
- 654 skibssabler eller pampeter med skeder
- 484 skibspampeter uden skede
- 226 gehæng, gamle og ubrugelige
- 49 hellebarder
- 850 halve piquer
- 31 landtzer
- 2730 landtzejern
- 28 entrebiler med flintelåse
- 1584 entreækker.



Entreøkse,  
Tøjhusmuseet



Luntebøsse, Tøjhusmuseet

Blandt ildvåbnene var de største hagerne, der har deres navn efter den nedadvendte hage, hvormed man kunne støtte dem i for eksempel skibsrelingen for at modvirke, at rekyltet ved disse store håndvåben skadede skytten. De dobbelte hager angav blot, at de var større eller længere end de enkelte hager, og de kunne anvendes dels til kugler, men nok hovedsageligt til skrå. Luntelåsen er den ældste form for lås. Oprindeligt måtte skyttens opmærksomhed i skudøjeblikket være koncentreret om luntens antændelse af krudtet, hvilket selvfølgelig måtte gå ud over præcisionen, hvorimod luntelåsen ved aftrækket førte luntten til krudtet, så skyttens opmærksomhed nu kunne rettes mod målet. Flintelåsen var atter en videre udvikling, hvor krudtet nu i stedet for en brændende lunte kunne antændes af en gnist frembragt af flinten. Denne opfindelse vandt frem i 1600-tallet, hvorfor man finder en blanding af disse typer i Tøjhusets beholdning. Blandt de langtrækkende ildvåben var hagerne og rørene de største og bøsserne og musketterne de mindste, og de sidstnævnte var de mest moderne. Det er derfor karakteristisk, at musketterne her i fortegnelsen fandtes i størst tal. Endelig var der pistolerne, som udvikledes i 1500- og 1600-tallet, og som, hvad fortegnelsen viser, anvendtes parvis.

Fremstillingen af disse ildhåndvåben, bøsse-mageriet, var endnu i 1600-tallet et udpræget håndværk. Størstedelen af våbnene indkøbtes fra udlandet, men efterhånden oparbejdedes under Christian V en betydelig produktion i Danmark og Norge.<sup>99</sup> Ofte nøjedes man med at reparere gamle musketter, som for eksempel i 1666, da 215 repareredes ved Holmen, og i årene 1681-85, da Københavns bøsse-magere reparerede over 7000 musketter.<sup>100</sup> I 1666 købtes samtidig fra Holland blandt andet 500 flinterør, 500 par pistoler med flintelåse, 1000 entrebiler, 1000 huggere, 1000 halve picker, 50 hellebarder og 50 halve slagsværd, og i 1684 indtoges i Amsterdam 1300 picker, 2000 granater og 4 kister med musketter.<sup>101</sup> I 1686 bestiltes hos Peter Børtning 2000 bøsse-piber, og i 1688 bestiltes yderligere 3-4000 bøsse-plader, medens der fra danske bøsse-magere til Tøjhuset leveredes over 10.000 nye flintelåse

og over 12.000 nye eller genopfriskede piber i tiden 1687–95.<sup>102</sup>

Af de øvrige håndvåben ses, at man først og fremmest har anvendt lanser og entreøkser i stort tal. Desuden fandtes også en større mængde halve picker og skibspamperter, hvilket vil sige huggertter. I mindre tal nævnes commisdegner og halve og hele slagsværd, idet disse våben var forbeholdt officererne. Medens degnerne har været et brugbart værge, har slagsværdet sandsynligvis først og fremmest været et magtsymbol, der var forbeholdt skibschefen eller admiralen ombord, hvilket atter forklarer de to typer. På et maleri af Hendrik Cornelisz Vroom fra ca. 1600 ser man netop på et skib i strid den øverstkommanderende stå agter uddelende sine befalinger og holdende et slagsværd i højre hånd.

## Et orlogsskibs udrustning

Calculation over fornøden ekvipage på 6 mdr. til et 80 kano-  
ners skib.<sup>103</sup>

|                                                               |                                                                 |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Skibets corpus og holl med bilt og snidkerwerck               | 18.000 rdl.                                                     |
| Master, stænger og raaer med alt rundholt                     | 800 rdl.                                                        |
| Tovværk, alt løbende og stående redskab til master og stænger | 7.083 rdl. 2 sk                                                 |
| Blokke til tovene med pokkenholtskiver                        | 400 rdl.                                                        |
| 13 stk. sejl, nemlig                                          |                                                                 |
| 1 sejl                                                        | 11 alen dyb, 23½ alen bred og 11 duge af holl. dug              |
| 1 bovenblinde sejl                                            | 17 alen dyb, 10½ alen oven 22 alen under af fin holl. hørlerred |
| 1 fok sejl                                                    | 15 alen dyb, 35½ alen bred og 30 duge af holl. dug              |
| 1 bonnet                                                      | 3 alen dyb, 35½ alen bred og 30 duge af holl. dug               |
| 1 fok merssejl                                                | 19 alen dyb, 20½ alen oven 33½ al. under af holl. dug           |
| 1 fok bramsejl                                                | 9½ alen dyb, 12½ alen oven 19½ al. under af holl. hørlerred     |
| 1 storsejl                                                    | 17 alen dyb, 39½ alen bred og 33 duge af holl. dug              |



|                 |                                                                  |
|-----------------|------------------------------------------------------------------|
| 1 stor bonnet   | 3 alen dyb, 39½ alen bred og 33 duge af holl. dug                |
| 1 stor merssejl | 22 alen dyb, 21½ alen oven 38½ al. under af holl. dug            |
| 1 stor bramsejl | 10½ alen dyb, 12¼ alen oven 20½ al. under af fin holl. hørlærred |
| 1 stagesejl     | 18 alen dyb, 21 alen bred og 18 duge af holl. dug                |
| 1 mesansejl     | 26½ alen dyb, 26 alen oven 25 al. under af holl. dug             |
| 1 mesan bonnet  | 2½ alen dyb, 24½ alen oven 27½ al. under af holl. dug            |
| 1 krydssejl     | 13 alen dyb, 10½ alen oven 20½ al. under af fin hørlærred        |

Med arbejdsløn og sejl af hollandsk dug 2930½ alen  
ialt 1098 rdl. 5 mrk. 10

Med arbejdsløn og sejl af hørlærred på 370½ alen  
ialt 92 rdl. 5 mrk. 12

|         |                    |            |          |            |
|---------|--------------------|------------|----------|------------|
| Ankere: | 1 pligtanker       | 13 skippd. | 1 daglig | 12 skippd. |
|         | 1 tøjanker         | 11 skippd. | 1 war    | 11 skippd. |
|         | 1 warp             | 3 skippd.  | 1 warp   | 1½ skippd. |
|         | for ialt 772½ rdl. |            |          |            |

Køkkentøj: flæskkedel, fiskekedel, grønkedel, sielddedel, tjærekedel  
samt 2 mindre og 2 kobbervægte, ialt 222½ rdl.

|                  |                            |                     |
|------------------|----------------------------|---------------------|
| Flag: 1 fane på  | 13 duge 18 alen af haardug | 243 alen            |
| 1 flag agter     | 13 duge                    | 228 alen            |
| 1 flag på toppen | 11 duge                    | 165 alen            |
| 1 flag på toppen | 9 duge                     | 115 alen            |
| 1 flag på toppen | 7 duge                     | 78 alen             |
| 1 flag på toppen | 5 duge                     | 40 alen             |
| 1 flag på toppen | 3½ duge                    | 24 alen             |
| 1 flag på toppen | 3 duge                     | 14 alen             |
| 4 fløje          |                            | 34 alen             |
| 1 vimpel         | 70 alen lang               | 157 alen            |
| 1 vimpel         | 56 alen lang               | 124 alen            |
| 1 vimpel         | 46 alen lang               | 104 alen            |
| 1 vimpel         | 40 alen lang               | 90 alen             |
| 1 vimpel         | 36 alen lang               | 84 alen             |
| 1 vimpel         | 30 alen lang               | 68 alen             |
|                  |                            | ialt 358 rdl. 2 sk. |

Stykker: I den underste rad bør at være 24 pd. eller halve kartover, hvert til 16 skippd. af metal.

I den mellemste lag bør at være 12 pd. af jern hvert 11 skippd.

I den øverste og 3<sup>e</sup> lag bør at være 6 pd. af jern hvert 8 skippd.

Oven på bør at være 1 pd. falkonet hvert 1 skippd.

Til hvert stk. er beregnet 50 skud med krudt og lod ialt 5947 rdl. 5 mrk. 8 sk.

|        | stk. | folk til | krudt   | kugler | granater | koster ialt                  |
|--------|------|----------|---------|--------|----------|------------------------------|
| 24 pd. | 28   | 6 md.    | 28 skod | 28     | 74       | 42.031 $\frac{1}{2}$ rdl.    |
| 12 pd. | 28   | 4 md.    | 28 skod | 28     | —        | 2.191 rdl.                   |
| 6 pd.  | 22   | 3 md.    | 22 skod | 22     | —        | 937 $\frac{3}{4}$ rdl. 8 sk. |
| 1 pd.  | 2    | —        | 2 skod  | 2      | —        | 146 rdl. 4 sk.               |
|        |      |          |         |        |          | ialt 52.022 rdl. 1 mrk 4 sk. |

|                           |        |                     |                   |                  |
|---------------------------|--------|---------------------|-------------------|------------------|
| Materialer til stykkerne: | 24 pd. | 12 pd.              | 6 pd.             | 1 pd.            |
| lærred                    | 1      | $\frac{3}{4}$       | $\frac{1}{4}$     | 1 ark papir      |
| forladning                | 3 pd.  | 1 $\frac{1}{2}$ pd. | $\frac{3}{4}$ pd. | 1 pd. til 8 skud |
| forsætter med visker      | 1      | 1                   | 1                 | 1                |
| tallier                   | 2      | 2                   | 2                 | —                |
| broger                    | 1      | 1                   | 1                 | —                |
| blyplader                 | 1      | 1                   | 1                 | 1                |
| krudthorn                 | 1      | 1                   | 1                 | 1                |
| remnåle                   | 1      | 1                   | 1                 | 1                |
| boer                      | 1      | 1                   | 1                 | 1                |
| karduspatron              | 1      | 1                   | 1                 | 1                |
| kofødder                  | 2      | 1                   | 1                 | —                |
| håndspiger                | 4      | 4                   | 4                 | —                |
| baxebom til 4 stk.        | 1      | 1                   | 1                 | —                |
| stilholt                  | 1      | 1                   | 1                 | —                |
| fisk                      | 1      | 1                   | 1                 | —                |
| luntestikker              | 4      | 4                   | 4                 | —                |
| krudtsække til 4 stk.     | 1      | 1                   | 1                 | —                |
| ladeskovl til 4 stk.      | 1      | 1                   | 1                 | —                |
| falkonet til 4 stk.       | 1      | 1                   | 1                 | 1                |

ialt 300 rdl.

Handgewehr belangende:

|                  |                  |                    |           |
|------------------|------------------|--------------------|-----------|
| 400 håndgranater | à 1 rdl.         | 100 skibssabler og |           |
| 60 flinterer     | à 3 rdl.         | pamperter          | à 1½ rdl. |
| 80 musketter     | à 1 rdl., 4 mrk. | 80 kommiskårder    | à 1 rdl.  |
| 60 par flinte-   |                  | 4 bartisaner       | à 2 rdl.  |
| pistoler         | à 3 rdl.         | 2 hellebarder      | à 1½ rdl. |
| 2 hele slag-     |                  | 30 hele picker     | à 5 mrk.  |
| sværd            | à 6 rdl.         | 50 halve picker    | à 2 mrk.  |
| 2 halve slag-    |                  | 20 entre økser     | à 2½ rdl. |
| sværd            | à 3 rdl.         | med pistoler       | à 2½ rdl. |

100 entre økser    à       3 mrk.  
ialt 1294 rdl.

Mandskab: fordres allermindst: ved stykkerne 350 md.  
                                          ved sejlene    100 md.  
                                          soldater       110 md.  
                                                          560 md.

i 6 mdr. lønnes disse med hver 5 rdl. 1 mrk 8 sk undtagen  
soldaterne, der betales af landetaten, d.v.s. ialt 4725 rdl.

| Kosten for 560 md. er: |                                                                   | rdl.         | mrk. | sk.                              |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------|------|----------------------------------|
| flæsk                  | 46 skippd. 19 lispd. 7 pd. à 14                                   | rdl. skippd. | 657  | 3 10 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> |
| kød                    | 81 skippd.                           à 7                          | rdl. skippd. | 588  |                                  |
| fisk                   | 63 skippd.                           à 10                         | rdl. skippd. | 630  |                                  |
| smør                   | 52 skippd.                           à 20                         | rdl. skippd. | 1040 |                                  |
| brød                   | 651 skippd.                       à 3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | rdl. skippd. | 2170 |                                  |
| øl                     | 2115 tdr.                           à 1                           | rdl. td.     | 2115 |                                  |
| gryn                   | 580 tdr. 5 skp.                   à 3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> | rdl. td.     | 2032 | 5    8                           |
| ærter                  | 1158 tdr. 4 skp.                  à 3                             | rdl. td.     | 3476 |                                  |

gage og kost på 6 mdr. ialt 17.434 rdl. 3 mrk. 2<sup>1</sup>/<sub>8</sub> sk.

Til kosten bruges også:

ca. 66 favne brændeved à 11 mrk.  
8 tdr. salt           à 3 rdl. 2 mrk.                   147 rdl. 4 mrk.

Desuden følgende officerer:

|                                        |          |
|----------------------------------------|----------|
| 2 kaptajner 6 mdr.s gage og kostpenge  | 608 rdl. |
| 2 løjtnanter 6 mdr.s gage og kostpenge | 210 rdl. |

Resten får ingen kostpenge, men alene gage og spiser nogle af dem med  
officererne og nogle med de gemene:

|                 |         |                     |                                     |
|-----------------|---------|---------------------|-------------------------------------|
| 1 skibspræst    | 75 rdl. | 1 underarkelimester | 15 rdl.                             |
| 1 overskipper   | 50 rdl. | 2 maater            | 28 rdl.                             |
| 1 underskipper  | 20 rdl. | 1 overtømmermand    | 96 rdl.                             |
| 1 overstyrmand  | 84 rdl. | 3 ruhuggere         | 31 rdl. 3 mrk.                      |
| 1 understyrmand | 72 rdl. | 1 oversejlmager     | 15 rdl.                             |
| 1 overbadsker   | 72 rdl. | 1 undersejlmager    | 10 rdl. 3 mrk.                      |
| 1 underbadsker  | 36 rdl. | 1 overbødker        | 12 rdl.                             |
| 1 højbådsmand   | 15 rdl. | 1 underbødker       | 10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> rdl. |
| 1 maat          | 12 rdl. | 1 skibsskriver      | 36 rdl.                             |
| 3 kvartermestre | 45 rdl. | 1 kok               | 36 rdl.                             |
| 1 skibsmand     | 15 rdl. | 1 underkok          | 10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> rdl. |
| 1 maat          | 12 rdl. | 2 trompetere        | 24 rdl.                             |
| 1 arkelimester  | 20 rdl. | 1 mestermand        | 12 rdl.                             |

ialt: 1554 rdl.

officerer ialt 1683 rdl.

Hele skibet med 6 måneders fuld udrustning koster da: 101.709 rdl.  
1 mrk. <sup>1</sup>/<sub>8</sub> sk.

## Europas flåder

Danmark havde ved Christian V's død en orlogsflåde, der på afgørende punkter var vokset i størrelse og styrke siden Frederik III's tronbestigelse. Men svenskekrigene i 1650-erne havde dog sinket dens udvikling på en tid, da andre europæiske flåder tiltog i styrke. På grundlag af skibslisterne publiceret af »The Society For Nautical Research« i London kan der opstilles følgende udvikling for de største europæiske flåder i tiden 1648-1699:

| <i>Orlogsskibe</i> |      | Over 50 stk. | 20-50 stk. | Under 20 stk.,<br>jagter, galejer og<br>andre skibe |
|--------------------|------|--------------|------------|-----------------------------------------------------|
| England:           | 1649 | 12           | 30         | 30                                                  |
|                    | 1662 | 37           | 69         | 44                                                  |
|                    | 1670 | 43           | 50         | 45                                                  |
|                    | 1699 | 84           | 89         | 79                                                  |
| Frankrig:          | 1648 | 5            | 37         | 49                                                  |
|                    | 1662 | 6            | 24         | 23                                                  |
|                    | 1670 | 47           | 58         | 81                                                  |
|                    | 1699 | 91           | 36         | 118                                                 |
| Holland:           | 1648 | 1            | 55         | 15                                                  |
|                    | 1662 | 26           | 77         | 4                                                   |
|                    | 1670 | 68           | 51         | 15                                                  |
|                    | 1699 | 63           | 28         | 13                                                  |
| Danmark: *         | 1648 | 6            | 19         | 47                                                  |
|                    | 1662 | 12           | 3          | 11                                                  |
|                    | 1670 | 21           | 10         | 38                                                  |
|                    | 1699 | 30           | 15         | 46                                                  |
| Sverige:           | 1650 | 6            | 31         | 50                                                  |
|                    | 1662 | 13           | 26         | 47                                                  |
|                    | 1670 | 20           | 21         | 46                                                  |
|                    | 1699 | 30           | 10         | 28                                                  |

\*) De små specialfartøjer er ikke medregnede.

Det fremgår af disse tal, at Danmark og Sverige i 1648 (1650) havde forholdsvis mange store skibe, og at Sveriges flåde endog var på størrelse med den franske. Danmarks flåde var på dette tidspunkt afgjort den mindste af de nævnte flåder, men det bør dog i denne forbindelse erindres, at den kun fire år tidli-

gere havde lidt et stort nederlag over for den svenske ved Femern, hvor den mistede en række store skibe.

Under de engelsk-hollandske krige byggede de to nationer mange store nye skibe samtidig med, at den unge franske enevælde søgte at skabe sig en sømagt, der kunne blive de to krigende nationer jævnbyrdig. I dette kapløb kunne Sverige ikke holde trit, og Danmark, der yderligere fik sin orlogsflåde reduceret under krigene i 1650-erne, havde vanskeligheder nok med at indhente det forspring, Sverige da havde erhvervet sig. Imidlertid fik også den unge danske enevælde skabt sig en orlogsflåde, der nok kunne stå sig over for den svenske, men dog ikke kunne hamle op med de andre store europæiske flåder. Hollands flåde var i 1699 svækket, og i stedet var det nu den franske og den engelske, der stod som Europas to største flåder. Alt i alt var situationen for den danske flåde den, at den fra en svækket stilling i 1648 atter havde nået en stærk position i 1699, selvom der talmæssigt stadig blev større afstand til den engelske og franske flåde.

## Orlogsflåden

1. Søetaten, Marinearkivet før 1655, Proviantskrivers arkiv 1645-48.
2. Målene her og i det følgende, hvor intet særligt bemærkes, er fra Det kgl. Bibliotek, Ny kgl. Samling nr. 1031 kvart, der er afskrevet af det svenske rigsarkiv, Flottans handlingar, Sjöexpeditioner 1600-1646 og delvis er gengivet i det hollandske rigsarkiv, Staten General nr. 7271, Missiven van Denemarken 1652, og optrykt i Chr. Bruun: Cort Adeler, side 422.
3. Omtales i Danske Kancelli B I 2 f Diverse IX 7 Efterretninger angående den danske hær og flåde ca. 1647. Det nævnes ikke i skibslisten fra 1645, men da det i 1652 omtales som gammelt, kan det være anskaffet umiddelbart efter krigen.
4. Danske Kancelli, B I 2 f Diverse IX 12 A, Rulle på kgl. maj.s skibe.
5. Danske Kancelli B I 2 f Diverse IX 7 Efterretninger ang. den danske hær og flåde ca. 1647.
6. Det svenske rigsarkiv, Diplomatica Danica 1-8:4:A:2 residenten Magnus Dureels breve till Kungl. Maj.:t. d. 27/10 1649.
7. Sjællandske Registre d. 12/7 1650. Se iøvrigt Emil Gigas: Grev Bernardino de Rebollo, side 38-39.
8. Magnus Dureels breve d. 8/12 1649.
9. Håndskriftsamlingen IV nr. 110a, Svenske optegnelser (af Magnus Dureel) »Om krigsstæten till lands« og »Om krigsstæten till vatns«.
10. Danske Kancelli B, II, 2, d Regnskaber fra før 1660, Rentekammerregnskaber, månedstraktater over indtægt og udgifter til søetatens fornødenhed 1652-58 d. 12/12 1655.
11. Det svenske rigsarkiv, Diplomatica Danica 1-8:4:B:2 residenten G. Lilliecronas breve til Kungl. Maj.:t. 1663-76 d. 31/5 1666, og månedsek. traktater over indtægt og udgift til søetatens fornødenhed 1652-58 d. 16/12 1655, og skatkammeret, VI kasse- og regnskabs-væsen, 6 IX nr. 111 Henrik Wergers afregning.
12. Residenten G. Lilliecronas breve d. 31/5 1666.



13. Norske rigsregistrarer X side 604 d. 24/3 1653.
14. Det norske rigsarkiv, Søetaten pakke nr. 196 Matthias Bjørns regnskab over skærbådene i Norge 1658-61.
15. O. Bergersen: Fra Henrik Bjelke til Iver Huitfeldt I side 469.
16. Det norske rigsarkiv, Søetaten pakke nr. 197 Frederik Boyesens regnskaber.
17. Sjællandske tegnelser 1657 d. 14/5 nr. 243 og d. 20/5 nr. 257.
18. Omtales i søfiskal Peder Knudsens dagbog, der findes i Søetaten, XVI Embeds-, kommissions- o. a.l. arkiver nr. 68.
19. Afregninger for leje af skibe 1657-60 og militærregnskaber IV d. nr.
20. Norske rigsregistrarer d. 25/7 1657.
21. Danske Kancelli B, I, 2, f Diverse IX 12 A.
22. Marinearkivet før 1655, proviantskriverens regnskaber 1645-53.
23. Frederik Boyesens regnskaber. (som nr. 16).
24. Sjællandske Tegnelser 1657 d. 23/5 nr. 277.
25. Sjællandske Tegnelser 1660 d. 22/2 nr. 204.
26. HVIDE SVANE erobret ved Flensborg Fjord d. 8/4 og HAABET ved Nyborg d. 31/10 1659.
27. Sjællandske Tegnelser 1658 d. 20/5 nr. 704 og d. 20/9 nr. 1226.
28. Det svenske rigsarkiv, Diplomatica Danica 3, Svenska kommissioner och konsulers brev, a, i Helsingør, Peter Chambers 1657-74.
29. Det svenske rigsarkiv, Diplomatica Danica 1-8:4:A:2 residenten Gustaf Duwalls breve till Kungl. Maj:t.
30. Sjællandske Tegnelser 1662 d. 24/3 nr. 121.
31. Peter Chambers breve d. 6/12 1662.
32. Søetaten, X Bogholderkontoret 4 Registerbog contra kgl. skatkammer 1663-64 side 1.
33. Registerbog contra kgl. skatkammer 1663-64 side 2, 3 og 11.
34. Peter Chambers breve d. 28/3 1663.
35. Søetaten, III Kommissariatskontoret 5 registerbog contra tømmerskriveren 1663-66 side 1.
36. Registerbog contra kgl. skatkammer 1663-64 side 33, og søetaten III Kommissariatskontoret 5 registerbog contra materialskriveren 1663-68 side 7 og 8.
37. Peter Chambers breve d. 27/6 1663.
38. G. Lilliecronas breve d. 24/8 1663.
39. G. Lilliecronas breve d. 24/9 1663, og P. Holck: Cort Adeler side 95, 96 og 104.
40. Peter Chambers breve d. 4/12 1663.
41. Se Axel Liljefalk: Bidrag til Flaadens Historie i Tiden mellem Freden til København og den skaanske Krigs Udbrud, i Tidsskrift for Søvesen 1912 side 408 og P. Holck: Cort Adeler side 124.
42. Registerbog contra kgl. skatkammer 1663-64 side 107 og 108 og 1665-66 side 288 f.
43. Registerbog contra kgl. skatkammer 1663-64.

44. Sjællandske Tegnelser 1664 d. 17/2.
45. Registerbog contra kgl. skatkammer 1663-64 side 123 og 133 og 1664-65 side 5.
46. Sjællandske Tegnelser 1664 d. 2/3.
47. Registerbog contra materialskriveren 1663-68 side 16.
48. Peter Chambers breve d. 18/4 1664.
49. Peter Chambers breve d. 5/5 1664.
50. Peter Chambers breve d. 2/6 1664.
51. Registerbog contra kgl. skatkammer 1663-64 side 152 og 161 og 1664-65 side 24 og 35.
52. Registerbog contra kgl. skatkammer 1665-66 side 290.
53. Registerbog contra kgl. skatkammer 1664-65 side 12.
54. Registerbog contra kgl. skatkammer 1664-65 side 33.
55. P. Holck: Cort Adeler side 126 mener, at Adeler pr. brev skulle have dirigeret admiralitetet lige siden sin afrejse i november 1663, hvilket jeg synes, ikke mindst med henblik på den vanskelige postgang, ikke kan stemme med datidens forhold.
56. G. Lilliecronas breve d. 21/7 1664.
57. Registerbog contra kgl. skatkammer 1665-66 side 285.
58. Registerbog contra kgl. skatkammer 1664-65 september 1665, og G. Lilliecronas breve d. 7/11 1664.
59. Registerbog contra kgl. skatkammer 1664-65 august-november.
60. Registerbog contra kgl. skatkammer 1663-64 side 161 specificeret regning dat. d. 15/3 1664 og Skatkammeret VI, 4 Søetatens kasse 1664, kassejournal d. 26/2 side 3.
61. Registerbog contra kgl. skatkammer 1664-65 d. 23/6 1664 side 38.
62. Registerbog contra kgl. skatkammer 1666-67 side 296.
63. Registerbog contra kgl. skatkammer 1665-66 side 273 og side 301 samt Søetatent II admiralitetskontoret, 4 diverse admiralitetssager 1655-79 nr. 89.
64. G. Lilliecronas breve d. 23/8 1666.
65. Søetaten X Bogholderkontoret 4 Søetatens Hovedbog 1663-65.
66. Registerbog contra kgl. skatkammer 1665-66 d. 8/6 1665 side 45 og Sjællandske Tegnelser d. 19/7 1664.
67. P. W. Becker: Samlinger til Danmarks Historie under Frederik III's regering II, Resident le Maires breve, d. 2/10 1663.
68. Det norske rigsarkiv, rentekammerets arkiv S 3, 1664.
69. Registerbog contra kgl. skatkammer 1666-67 d. 12/6 side 414.
70. Registerbog contra kgl. skatkammer 1666-67 d. 22/10 1667 side 417, og Tyske Kancelli, Nederlandene B, gesandtskabsrelationer 1666 juni-december, indberetning fra Cort Adeler d. 8/6 1666.
71. P. W. Becker: Samlinger til Danmarks Historie II side 408, Talbot d. 13/2 side 406, og d. 20/2 1666 side 408.
72. Admiralitetets protokol d. 21/2 side 11 og d. 26/2 1666 side 12.
73. Admiralitetets protokol side 11 og G. Lilliecrona d. 15/2 1666.

74. Sjællandske Tegnelse d. 11/4 nr. 190 og d. 5/5 nr. 233.
75. G. Lilliecronas breve d. 8/6 1666.
76. G. Lilliecronas breve d. 12/7 1666.
77. G. Lilliecronas breve d. 21/6 1666.
78. Admiralitetets protokol 1667 d. 20/8 side 24 og Sjællandske Tegnelse d. 8/1 1668 nr. 10.
79. Skatkammeret II Kongelige ekspeditioner I Danske sekretariat, ekspeditionsprotokol nr. 9 side 216. FORGYLDTE FISK købt d. 27/6 1666.
80. Registerbog contra kgl. skatkammer 1665-66 side 260 og 283, og Admiralitetets protokol d. 2/12 side 10.
81. Registerbog contra kgl. skatkammer 1665-66 d. 30/6 side 99.
82. G. Lilliecronas breve d. 16/4 og d. 2/8 1666.
83. G. Lilliecronas breve d. 23/8 1666.
84. Søetaten, XIV Admiralitetet som domstol, 7 diverse dokumenter angående opbringelse af skibe 1658-60 pakke 2., Sjællandske Tegnelse d. 3/5 1669 nr. 275, og Søetaten, II Admiralitetskontoret, 3 Admiralitetets korrespondanceprotokol II side 3 d. 19/2 1670.
85. Registerbog contra kgl. skatkammer 1666-67 side 296-307, og Skatkammeret, VI kasse- og regnskabsvæsen, 6 afregninger 1660-79, VIII nr. 179.
86. Sjællandske Tegnelse 1667 d. 17/3 nr. 143.
87. G. Lilliecronas breve d. 12/9 1667 og d. 3/9 1668, samt Admiralitetets protokol d. 8/5 1668 side 27.
88. G. Lilliecronas breve d. 15/11 1669.
89. G. Lilliecronas breve d. 14/7 1670.
90. Den sidste protokol af ekvipagemesterens registerbog contra materialskriveren er for 1667 og den næste er for 1670-71 under eet.
91. Krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1673 nr. 22 og 23.
92. Registerbog contra kgl. skatkammer 1668-70 side 104, 129, 156, 216.
93. Søetaten, XV Holmens chef, 7 ekvipagemesterens registerbog contra materialskriveren 1670-71.
94. G. Lilliecronas breve d. 23/8 1666.
95. Registerbog contra kgl. skatkammer 1665-66 d. 30/6 side 99.
96. P. Chambers breve d. 22/11 1666, Admiralitetets protokol d. 27/7 1667 side 23, og Sjællandske Tegnelse d. 22/12 1666 nr. 705.
97. G. Lilliecronas breve d. 2/7 1667, registerbog contra kgl. skatkammer 1666-67 d. 22/10 1667 side 417.
98. Admiralitetets korrespondanceprotokol I side 69 d. 16/7 1667.
99. Sjællandske Tegnelse 1670 d. 23/2 nr. 129.
100. Admiralitetets protokol 1671 d. 25/1 side 54.
101. G. Lilliecronas breve d. 12/1 1671.
102. Søetaten, X Bogholderkontoret 4 registerbog contra zahlmesteren 1670-71 d. 16/1 1671 side 188.

103. Registerbog contra zahlmesteren 1671 d. 27/5 side 53.
104. Admiralitetets korrespondanceprotokol II d. 15/4 1671 side 137.
105. Sættatens Hovedbog 1670-73 side 368.
106. G. Lilliecronas breve d. 10/2 og d. 4/3 1672, Sættatens Hovedbog 1670-73 side 33, og Admiralitetets korrespondanceprotokol II april 1672.
107. Sættatens Hovedbog 1670-73 side 27.
108. Admiralitetets protokol 1672 d. 20/2 side 83.
109. Admiralitetets korrespondanceprotokol II d. 20/4 1672 side 294.
110. G. Lilliecronas breve d. 29/4 1673.
111. Sjællandske Tegnelser d. 17/4 1673 nr. 180.
112. Sættatens Hovedbog 1670-73 side 356, 374 og 400, samt G. Lilliecronas breve d. 25/7 1673.
113. Krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1673 nr. 5, 22 og 23 d. 28/2.
114. Registerbog contra zahlmesteren 1673-74 d. 11/7 1674 side 409.
115. Registerbog contra zahlmesteren 1673-74 side 1 og 100, samt Admiralitetets protokol 1672 d. 24/9 side 100. Det kan dog også være, at det muligvis er byggenr. 18.
116. Ekvipagemesterens registerbog contra materialskriveren 1673.
117. Sættatens Hovedbog 1670-73 side 326.
118. G. Lilliecronas breve d. 20/3 1674.
119. G. Lilliecronas breve d. 21/5 1674.
120. G. Lilliecronas breve d. 15/6 1674. Han nævner ved denne lejlighed foruden CHRISTIANUS QUINTUS også 2 skibe: PRINS CHRISTIAN og FREDERICA AMALIA, som ellers ikke forekommer i danske skibslister. Det er ikke helt klart, hvilke skibe han mener.
121. Ekvipagemesterens registerbog contra materialskriveren 1675 og 1676, samt indkomne sager til krigskancelliet 1687 d. 20/12 nr. 18.
122. Sættaten, XVI Embeds-, kommissions- o. a. l. arkiver, 17 Admiral Niels Juels kopibog d. 25/4 1676.
123. Det nederlandske rigsarkiv, Verzameling de Jonge, XL Brieven-boeck van Corn. Tromp 1676 d. 6/6, og Indkomne sager til krigskancelliet 1676 VIII brev fra H. Bjelke d. 1/8 1676.
124. Stavanger toldregnskaber 1677.
125. Indkomne sager til krigskancelliet 1676, IV brev fra Jens Rodsten d. 26/10 1676 og VIII brev fra H. Bjelke d. 19/10 1676.
126. N. P. Jensen: Den skaanske Krig side 73.
127. Niels Juels kopibog d. 2/6 1677.
128. Indkomne breve til admiralitetet 1677 d. 19/8 nr. 39 og Sættaten XIV Admiralitetet som domstol, 7 beregninger ang. prisepenge 1677-78.
129. Ekvipagemesterens registerbog contra materialskriveren 1677.
130. Niels Juels kopibog d. 28/5 1677.
131. DELMENHORST's journal d. 26/5 1679.

132. Indkomne sager til krigskancelliet 1679-81 d. 8/7 1679 og d. 3/7 1679 brev fra Niels Juel.
133. Søetaten, XVI Embeds-, kommissions- o. a. l. arkiver I, nr. 37 flådejournal ført på CHRISTIANUS QUINTUS 1678-79 d. 27/8 1679, og indkomne breve til admiralitetet 1679 d. 26/8 nr. 168, d. 28/8 nr. 170 d. 24/9 nr. 176, d. 25/9 nr. 177 og d. 20/11 nr. 200.
134. Det nederlandske rigsarkiv, Staten General nr. 5620 brev d. 6/2 1672 og Admiralitetets Copibog General 1680 side 324.
135. Det svenske rigsarkiv, Diplomatica Danica I-8:4; C:1 envoyen friherre M. Vellingks breve til Kungl. Maj:t. 1680-82 d. 11/3 1681.
136. Indkomne sager til krigskancelliet 1677-78, nr. 81 d. 23/5 1678 og nr. 511.
137. Indkomne breve til admiralitetet 1680 d. 20/3 nr. 63 og d. 26/3 nr. 71.
138. Søetaten, III Kommissariatskontoret, 5 Kontrakter afsluttede med søetaten 1677-79, og Admiralitetets Copibog General 1680 side 324, samt ekvipagemesterens registerbog contra materialskriveren 1679.
139. Admiralitetets protokol 1678 d. 2/11 og 1679 d. 17/3.
140. Ekvipagemesterens registerbog contra materialskriveren 1679.
141. Ekvipagemesterens registerbog contra materialskriveren 1677 og 1678, samt admiralitetets protokol 1678 d. 24/4.
142. Det norske rigsarkiv, Søetaten pakke nr. 174 Holmen Isegrand 1683.
143. Niels Juels kopibog d. 30/5 1676.
144. Brievenboeck van Corn. Tromp d. 19/6 1676.
145. Indkomne sager til krigskancelliet 1677.
146. Indkomne sager til krigskancelliet 1675, deliberationes nr. 14 journal for PRINS GEORG d. 24/8 1675.
147. Admiralitetets protokol 1676 d. 25/3.
148. Søetaten, III Kommissariatskontoret, 5 nr. 184 Diverse breve og beregninger ang. flådens proviantering og bemanning 1677-79.
149. Indkomne sager til krigskancelliet 1676 nr. 9.
150. Krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1680 d. 24/2 nr. 21, og Det kgl. Bibliotek 35, 429 pjece nr. 2723.
151. Indkomne sager til krigskancelliet 1676 d. 7/1 XI nr. 6 og 1677 d. 15/11 nr. 85.
152. Danske Samlinger 2 rk. III franske relationer. H. de Terlon d. 24/3 1676 side 28.
153. Det norske rigsarkiv skap 8 pakke 150 B.
154. Indkomne sager til krigskancelliet 1691 nr. 178, og C. L. With-Seidelin: Bidrag til den glückstadske Ekvipages Historie 1615-1715 i Tidsskrift for Søvæsen 1912.
155. Admiralitetets protokol 1679 d. 1/10 og d. 18/10.
156. Admiralitetets protokol 1679 d. 28/11.
157. Indkomne breve til admiralitetet 1680 nr. 196.



158. Kancelliets kgl. ekspeditioner 1680 d. 17/8 nr. 54 og d. 4/9 nr. 56, samt 1681 d. 7/2 nr. 10 og 11.
159. Admiralitetets kgl. resolutioner 1680–81 d. 16/11 1680 nr. 8.
160. Kancelliets kgl. ekspeditioner 1680–82 d. 9/4 nr. 23 og d. 17/9 1681 nr. 43, samt Det kgl. Bibliotek, Ny kgl. Samling 463 k I.
161. Friherre M. Vellingks breve d. 6/5 1681.
162. Det kgl. Bibliotek, Ny kgl. Samling 658, b Fol. læg nr. 52.
163. Ekvipagemesterens registerbog contra materialskriveren 1681.
164. Admiralitetets protokol 1680 d. 11/6.
165. Krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1680 d. 14/6 nr. 47.
166. Indkomne sager til krigskancelliet 1682 d. 20/2 nr. 82.
167. Indkomne sager til krigskancelliet 1679–81 d. 28/10 1681 nr. 245 og krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1680–82 d. 28/10 1681 nr. 49.
168. Krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1680–82 d. 21/3 1682 nr. 21 og indkomne sager til krigskancelliet d. 17/3 nr. 131 og d. 11/5 1682 nr. 72.
169. Krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1680–82 d. 31/3 1682 nr. 27 og d. 8/4 1682 nr. 34, samt indkomne sager til krigskancelliet 1682 d. 28/3 nr. 52 og 53 og d. 7/4 1682 nr. 62.
170. Krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1680–82 d. 13/5 1682 nr. 60.
171. Krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1680–82 d. 9/5 nr. 58, d. 28/11 nr. 92 og d. 6/12 1682 nr. 97, samt indkomne sager til krigskancelliet 1682 d. 4/5 nr. 67 og 71.
172. Det kgl. Bibliotek, Extraordinaire maanedlige relationer 1683 s. 399.
173. Søetaten, II admiralitetskontoret, 1 ikke-paaesolverede forestillinger 1681–1725 d. 16/9 1682 bilag 6.
174. Ekvipagemesterens registerbog contra materialskriveren 1683, og krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1683–84 d. 25/8 1683 nr. 41 samt indkomne sager til krigskancelliet 1683 d. 1/9 nr. 63.
175. Admiralitetets Copibog General 1683 d. 24/11 side 311–312.
176. Ekvipagemesterens registerbog contra materialskriveren 1682, 1683 og 1684.
177. Krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1683 d. 17/11 nr. 19.
178. Det svenske rigsarkiv, Diplomatica Danica 1–8:4:C:1 envoyen Wilh. J. Coijets breve til Kungl. Maj:t. 1682–84 d. 4/12 1682 Litra C.
179. Indkomne sager til krigskancelliet 1682 d. 23/2 nr. 4, og krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1680–82 d. 28/2 1682 nr. 18.
180. Indk. sager til krigskancelliet 1682 nr. 32, 33, 56, 57, 157 og 220.
181. Wilh. J. Coijets breve d. 11/9 1682.
182. Indkomne sager til krigskancelliet 1682 nr. 31.
183. Krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1683–84 d. 3/2 nr. 176, og Det kgl. Bibliotek, Ny kgl. Samling 463 k I.
184. Ekvipagemesterens registerbog contra materialskriveren 1683–84.
185. Krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1680–82 nr. 19.



186. Admiralitetets Copibog General 1683 d. 11/12 side 324.
187. Indkomne sager til krigskancelliet 1683 d. 3/4 nr. 48, og Admiralitetets Copibog General 1683 d. 5/6 side 192-194.
188. Admiralitetets Copibog General 1684 d. 22/8 side 194.
189. Det svenske rigsarkiv, *Diplomatica Danica* 1-8:4:C:2 envoyeen A. Leijonclos breve til Kungl. Maj:t. 1684-93 d. 23/9 1684, og Indkomne sager til krigskancelliet 1684 d. 22/7 nr. 75, 1686 d. 23/7 nr. 349.
190. Krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1685-86 d. 11/8 nr. 111 og 112 og d. 22/8 1685 nr. 117 og 118.
191. Indkomne sager til krigskancelliet 1687 nr. 269 og 1688 d. 15/3 nr. 156.
192. Krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1686 d. 24/4 nr. 48 og Indkomne sager til krigskancelliet 1687 d. 20/12 nr. 18.
193. Indkomne sager til krigskancelliet 1690 d. 25/1 nr. 8.
194. Indkomne sager til krigskancelliet 1694 d. 14/4 nr. 201.
195. Ekvipagemesterens registerbog contra materialmesteren 1689, 1695 og 1699, og Admiralitetets Copibog General 1683 d. 5/6 side 192-194.
196. Krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1684 d. 14/10 nr. 122.
197. Indkomne sager til krigskancelliet 1684 d. 1/11 nr. 4.
198. Krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1683-84 nr. 131.
199. Indkomne sager til krigskancelliet 1684 nr. 30.
200. Krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1685 d. 15/4 nr. 129. Skibet sælges til kaptajn J. Bjørnsen.
201. Admiralitetets Copibog General 1685 d. 21/2, og krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1685 d. 22/8 nr. 135. Skibet sælges til bogholder ved søe- og landetaten N. Justsen.
202. Krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1685 d. 28/8 nr. 122.
203. Indkomne sager til krigskancelliet 1685 d. 22/9 nr. 61, Admiralitetets Copibog General 1685 d. 22/9, og krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1685 d. 25/9 nr. 139 og d. 20/9 nr. 140, samt Søetaten, III Kommissariatskontoret, 1 Kongelige befalingsbøger 1685 d. 25/9 nr. 47.
204. Indkomne sager til krigskancelliet 1689 d. 23/1 nr. 60.
205. Krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1684 d. 26/8 nr. 112.
206. Admiralitetets Copibog General 1684 d. 1/9 side 202, og indkomne sager til krigskancelliet 1684 d. 1/9 nr. 52 og d. 6/9.
207. Admiralitetets Copibog General 1685 d. 17/3.
208. Admiralitetets Copibog General 1685 d. 18/4 og d. 22/9, kancelliets kgl. ekspeditioner 1685 d. 28/8 nr. 122 og d. 22/9 nr. 140 samt d. 25/9 nr. 139, indkomne sager til krigskancelliet 1685 d. 22/9 nr. 61 samt kongelige befalingsbøger 1685 d. 25/9 nr. 47.
209. Admiralitetets Copibog General 1685 d. 28/4 og krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1685 d. 5/5 nr. 75.

210. Indkomne sager til krigskancelliet 1686 d. 21/4 nr. 144.
211. A. Leijonclos breve 1685 d. 18/12.
212. Krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1686 d. 13/2 nr. 153.
213. Krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1686 d. 20/1 nr. 18 og d. 30/1 nr. 22.
214. Ekvipagemesterens registerbog contra materialeskriveren 1686 og Det kgl. Bibliotek, Ny kgl. Samling 782, a kvart I bd. side 16 d. 6/2.
215. Ekvipagemesterens registerbog contra materialskriveren 1686 og 1687.
216. A. Leijonclos breve 1686 d. 3/5.
217. Ekvipagemesterens registerbog contra materialskriveren 1686-91.
218. Ekvipagemesterens registerbog contra materialskriveren 1687, krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1686 d. 22/11 nr. 134 og d. 27/11 nr. 139.
219. Ekvipagemesterens registerbog contra materialskriveren 1687, Admiralitetets Copibog General 1688 d. 24/7 og krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1686 d. 11/12 nr. 143.
220. Ekvipagemesterens registerbog contra materialskriveren 1687, indkomne sager til krigskancelliet 1687 d. 20/12 nr. 18.
221. Admiralitetets Copibog General 1687 d. 28/11 side 302.
222. Admiralitetets Copibog General 1687 d. 2/12 side 301.
223. Admiralitetets Copibog General 1687 d. 2/12 side 303.
224. Ekvipagemesterens registerbog contra materialskriveren 1688 og 1689.
225. Ekvipagemesterens registerbog contra materialskriveren 1673, 1674, 1688 og 1689, det nederlandske rigsarkiv, Statens General nr. 7273 secrete brieven, fra Moering d. 5/15 august 1682.
226. Admiralitetets kgl. resolutioner 1688 d. 27/10 nr. 48, d. 1/12 nr. 60, d. 11/12 nr. 63, Admiralitetets Copibog General 1688 d. 8/11 og d. 3/12, A. Leijonclos breve 1688 d. 26/10, og det norske rigsarkiv, norske breve d. 27/2 1688 fra H. Rauen.
227. Admiralitetets Copibog General 1689 d. 20/12.
228. Indkomne sager til krigskancelliet 1690 d. 14/1 nr. 5 og admiralitetets kgl. resolutioner 1690 d. 14/1 nr. 5.
229. Indkomne sager til krigskancelliet 1690 d. 25/1 nr. 8.
230. Admiralitetets Copibog General 1690 d. 31/1.
231. Admiralitetets kgl. resolutioner 1690 d. 11/3 nr. 9 og 26.
232. Indkomne sager til krigskancelliet 1690 d. 2/4 nr. 148 og 159.
233. Indkomne sager til krigskancelliet 1690 d. 28/5 nr. 165, og Ekvipagemesterens registerbog contra materialskriveren 1690.
234. Indkomne sager til krigskancelliet 1690 d. 30/9 nr. 80.
235. Indkomne sager til krigskancelliet 1690 d. 29/10 nr. 94.
236. Indkomne sager til krigskancelliet 1690 d. 23/12 nr. 101, og Søetaten, I krigskancelliet, 5 Geheime ingekomne Saken 1690-91 Lit. B nr. 52 d. 31/12 1690.

237. Indkomne sager til krigskancelliet 1691 d. 31/1 nr. 6 med kongens svar d. 2/2 1691.
238. Ekvipagemesterens registerbog contra materialskriveren 1691.
239. Indkomne sager til krigskancelliet 1691 d. 3/4 nr. 19.
240. Indkomne sager til krigskancelliet 1691 d. 18/4 nr. 20 med admiralitetets kgl. resolutioner d. 24/4 1691.
241. Indkomne sager til krigskancelliet 1692 d. 12/5 nr. 49 med påtegning fra de deputerende d. 7/5, 1692, Spans bemærkning til kongen d. 12/5 1692 og kongens resolution d. 14/5 1692.
242. Indkomne sager til krigskancelliet 1692 d. 7/5 nr. 44.
243. Indkomne sager til krigskancelliet 1692 d. 4/6 nr. 59.
244. Indkomne sager til krigskancelliet 1692 d. 24/9 nr. 101, og ekvipagemesterens registerbog contra materialskriveren 1692.
245. Indkomne sager til krigskancelliet 1693 nr. 2-6 d. 23/12 1692.
246. Admiralitetets Copibog general 1693 d. 24/3 og indkomne sager til krigskancelliet 1693 d. 24/3 nr. 42, samt admiralitetets kgl. resolutioner 1693 nr. 42.
247. Ekvipagemesterens registerbog contra materialskriveren 1695 og det norske rigsarkiv, norske breve 1695 d. 6/12 nr. 19.
248. Ekvipagemesterens registerbog contra materialskriveren 1695 og 1696.
249. Indkomne sager til krigskancelliet 1696 d. 18/1 nr. 5.
250. Indkomne sager til krigskancelliet 1697 d. 16/3 nr. 59.
251. Indkomne sager til krigskancelliet 1694 d. 13/5 nr. 162-166.
252. Krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1682 d. 28/11 nr. 92 og d. 6/12 nr. 97.
253. Det norske rigsarkiv, søetaten pakke nr. 174, Holmen Isegrans materialregnskaber og norske breve nr. 6 d. 19/3 1683 og d. 29/3 1683 samt Frederikstads toldregnskaber 1685.
254. Norske breve 1689 d. 14/9 og 1690 d. 13/6 nr. 13 brev fra Chr. Wibe.
255. Norske breve nr. 13. 1690 d. 1/8 fra Chr. Wibe og nr. 16, 1692 d. 24/12, samt indkomne sager til krigskancelliet 1690 d. 8/8 nr. 126 og d. 17/6 nr. 124.
256. Norske breve nr. 19 d. 23/12 1695.
257. Norske breve nr. 13, 1690 d. 13/6 fra Chr. Wib, nr. 16 d. 21/10 1692, d. 24/8 1693, nr. 17 d. 16/12 1694 fra Ernst Nielsen og en række breve fra kaptajn Nybühr i tiden d. 15/12 1694 til d. 28/7 1695 i nr. 19 samt breve fra Peter Siewers og en indgående rapport fra Judichær d. 14/8 1695, foruden Admiralitetets Copibog General 1695 d. 20/2, admiralitetets kgl. resolutioner 1695 d. 14/9 nr. 47 og indkomne sager til krigskancelliet 1695 d. 6/10 nr. 111.
258. Indkomne sager til krigskancelliet 1690 d. 17/6 nr. 124 og d. 8/8 nr. 126 samt norske breve nr. 16 d. 24/12 1692 og nr. 19 d. 23/12 1695.

259. Søetaten, I krigskancelliet, indkomne uregistrerede sager 1691 d. 23/1 og indkomne sager til krigskancelliet 1691 nr. 40, 41 d. 20/5 og nr. 178 samt C. L. With-Seidelin: Bidrag til den Glückstadske Ekvipages Historie i Tidsskrift for Søvæsen 1912 side 441-454.
260. Listens danske mål er fra indkomne sager til krigskancelliet 1690 nr. 113 for de ældre skibes vedkommende, medens de yngre er fra Marinens Archiv 85 C, side 127, Haandbog over Søartilleriet i Flaaden 1699, 1 B reol 32. Listens hollandske mål er fra det nederlandske rigsarkiv, Statens General nr. 7273 secrete brieven, brev fra Moering d. 5/15 august 1682 fra København.

## Orlogsskibene

1. Danske Kancelli, B, I Kancelliafd, 2 f Diverse IX 12 A, og Danske Kancelli, B, II Rentekammerafd. 2 b nr. 186 Oluf Daas optegnelsesbog 1635-50 side 79.
2. Det svenske rigsarkiv, Flottans Handlinger, Sjöexpeditioner 1600-1646, og det kgl. Bibliotek, Ny kgl. Saml. kvart nr. 1031.
3. S.S. Robinson: A History of Naval Tactics from 1530 to 1930, side 107.
4. J. E. Elias: De vlootbouw in Nederland 1596-1655, side 101 f., og S. S. Robinson side 126.
5. Danske Kancelli B II 2 b nr. 183 Bestallingsbog 1657-60 side 123 og side 168, Sjællandske Tegnelser 1657 d. 3/11 nr. 708 b.
6. Registerbog contra kgl. skatkammer 1663-64 side 2, 4 og 17,
7. Registerbog cintra kgl. skatkammer 1663-64 side 108.
8. Registerbog contra kgl. skatkammer 1665-66 side 414 d. 12/6 1666.
9. Admiralitetets protokol 1677 d. 16/11 og Sjællandske Tegnelser 1663 d. 4/12.
10. Indkomne sager til krigskancelliet 1677-78 nr. 511 d. 15/11 1677 og admiralitetets protokol 1678 d. 11/11.
11. Krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1682 d. 8/4 nr. 34 og d. 6/12 nr. 97.
12. Krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1686 d. 13/2 nr. 153 og d. 21/4 nr. 144.
13. Indkomne sager til krigskancelliet 1690 d. 2/4 nr. 148 og d. 28/5 nr. 165.
14. S. S. Robinson side 212.
15. Admiralitetets kgl. resolutioner 1680 d. 16/11 nr. 8 og indkomne sager til krigskancelliet 1677 nr. 511 d. 22/6.
16. W. Laird Clowes m.fl.: The Royal Navy II side 244-248.
17. Nederlandsch Scheepsvaarts Museum, Amsterdam Biblioteket nr. B I 586.

18. Sammenstillingen af skibene fra de fire fremmede lande er her foretaget efter Liste of Men-of-War 1650-1700 I-V.
19. Liste of Men-of-War V, P. Holck: Danish-Norwegian ships side 29.
20. L. G. Carr Laughton: Old ship figure-heads and sterns, side 13.
21. L. G. Carr Laughton side 21, Duke af York d. 20/9 1661, S. S. Robinson side 123 og W. Laird Clowes II side 113.
22. L. G. Carr Laughton side 21, forordning af 4/11 1700.
23. Indkomne sager til krigskancelliet 1675, deliberationes nr. 14, journal på PRINS GEORG d. 23/9 1675.
24. Admiralitetets kgl. resolutioner 1692, forslag af 20/4 1692 ligger mellem nr. 19 og 20.
25. L. G. Carr Laughton side 33-34.
26. L. G. Carr Laughton side 107.
27. L. G. Carr Laughton side 155.
28. Registerbog contra kgl. skatkammer 1665-66 side 99 d. 30/6 1665.

## Våben

1. S. S. Robinson: A History of Naval Tactics from 1530 to 1930, side 4:  
»Den græske ild var en blanding af svovl, råolie og muligvis læsket kalk, der, når det blev vådt, udviklede tilstrækkelig varme til at sætte ild i olien og svovlet. Denne substans blev presset gennem rør kaldet Syphoner bemandet med en regulær besætning, hvis job svarede til senere tiders kanonbesætning.«
2. Torsten Lenk i Nordisk Kultur: Vaaben side 145.
3. Torsten Lenk side 148 og S. S. Robinson side 8.
4. Otto Blom: Ældre danske Metal og Jern Stykker, side 17.
5. C. S. Widerberg: Rotgieterere og støbning af metalskyts, i det norske tidsskrift »St. Halvard« 1940, side 67.
6. C. S. Widerberg side 68-69.
7. S. S. Robinson side 33.
8. Otto Blom: Danske Stykkestøbere og Stykkestøberier, side VIII og side 405 og 409 og C. S. Widerberg side 76-78.
9. R. Jacobsen: Fossum verks historie side 6 og 16 og Bærum Herreds-styre: Bærum, II side 7.
10. Otto Blom: Danske Stykkestøbere og Stykkestøberier, side 422, og det norske rigsarkiv, Brønnichs samlinger om norsk bjergværks-historie nr. 4 side 84, og Kongsberg Sølvværk, Fr. G. Voss: Norsk bjergværkshistorie, R. Støren: Kort Oversigt over Bergverksdriften i Norge gennem 750 Aar (manuskript i Kongsberg Sølvverks Arkiv).
11. Brønnichs samlinger nr. 16 side 7.
12. P. Andersen: Bidrag til Søartilleriets Historie side 13.
13. Sjællandske Tegnelser 1657 nr. 88 og 1664 d. 19/7 nr. 319 og re-gisterbog contra kgl. skatkammer 1663-64 side 122 1664.
14. Registerbog contra materialskriveren 1663-68, side 3 d. 27/4 1663.

15. O. S. Widerberg side 115–123 og Otto Blom: Danske Stykkestøbere og Stykkestøberier side 408.
16. G. Lilliecronas breve 1666 d. 17/3 og admiralitetets protokol 1666 d. 20/2 side 11.
17. Admiralitetets korrespondanceprotokol 1666 d. 13/3 side 43.
18. G. Lilliecronas breve 1666 d. 5/7.
19. Sjællandske Tegnelser 1666 d. 29/8 nr. 445.
20. Sjællandske Tegnelser 1666 d. 17/12 nr. 694.
21. Sjællandske Tegnelser 1666 d. 11/4 nr. 190 og C. S. Widerberg side 122.
22. Sjællandske Tegnelser 1665 d. 16/8 nr. 395.
23. C. S. Widerberg side 82.
24. G. Lilliecronas breve 1668 d. 5/3 og 1671 d. 26/1.
25. Fossum verks historie side 30 f., Brünichs samlinger nr. 4 side 82 og admiralitetets korrespondanceprotokol II 1672 d. 6/1 side 250 og d. 10/2 side 264.
26. Chr. Gedde: Relation om alle bjergværker i Norge.
27. Krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1673 nr. 26, forråd på Tøjhuset d. 21/2 1673.
28. Krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1674.
29. C. S. Widerberg side 123, tegningen findes i det norske artilleris bibliotek i »Beskrivning over Artilleriet til Lands etc.«.
30. Otto Blom: Ældre danske Metal og Jern Stykker side 77.
31. Otto Blom: Kristian IV's Artilleri side 149.
32. Otto Blom: Ældre danske Metal og Jern Stykker, side 73 og Armeemuseum i Stockholm nr. A 199, A 215 og A 219.
33. Landetaten, krigskollegiet, c indkomne breve april 1677.
34. Otto Blom: Ældre danske Metal og Jern Stykker, side 85.
35. Otto Blom: Ældre danske Metal og Jernstykker, side 50.
36. Otto Blom: Ældre danske Metal og Jern Stykker, side 47, 48 og 54.
37. Otto Blom: Ældre danske Metal og Jern Stykker, side 59–61.
38. Otto Blom: Ældre danske Metal og Jern Stykker, side 62 og 64.
39. Otto Blom: Kristian IV's Artilleri side 211, 225 og 230 og Otto Blom: Ældre danske Metal og Jern Stykker, side 67.
40. Otto Blom: Kristian IV's Artilleri, side 256–259.
41. C. S. Widerberg side 125–130, Otto Blom: Danske Stykkestøbere og Stykkestøberier side 429, Admiralitetets korrespondanceprotokol 1675 d. 13/3 side 43. indkomne breve til Admiralitetet 1680 d. 20/4 nr. 81.
42. Det norske rigsarkiv, rentekammeret IV B a nr. 63 for 1678 nr. 117.
43. Det norske rigsarkiv, rentekammeret IV B a nr. 63 for 1678 d. 2/5 nr. 81, 132 og 133 og nr. 64 for 1679 d. 3/5 nr. 87 og nr. 8.
44. Det norske rigsarkiv, bergverksvæsen, D b IV 1, forskellige oplysninger om de norske bjergværker nr. 42, rapport d. 4/5 1681.



45. Det norske rigsarkiv, Norske breve nr. 5 d. 26/7 1682 og nr. 6 d. 10/3 1683.
46. Det norske rigsarkiv, Norske breve nr. 6 d. 7/7 1683.
47. Norske breve nr. 6 d. 18/4 1683.
48. Norske breve nr. 6, 1683 d. 5/8 og 11/8.
49. Norske breve nr. 7 d. 21/10 1684 og nr. 8, 1685 d. 1/8, 15/9, 26/9 og 26/11.
50. Norske breve nr. 8 d. 1/8 1685.
51. Norske breve nr. 9 1686, Lit.A d. 17/4 Fritzøe, Lit. E d. 19/4 Brunlaug-Næs, Lit.C d. 19/4 Fossum, Lit. I d. 20/4 Ulefos og d. 25/6.
52. Norske breve nr. 11 1688 d. 14/1.
53. Norske breve nr. 9 d. 3/11 1686 og nr. 11 1687 d. 26/4 og 20/8.
54. Norske breve nr. 9 1686 d. 16/1 og 30/1.
55. Norske breve nr. 9 1686 d. 20/2, 24/4, 4/12 og 11/12.
56. Norske breve nr. 10 1687 d. 1/1.
57. Norske breve nr. 10 1687 d. 22/1, se også Fossum verks historie side 212 bilag 7.
58. Norske breve nr. 11 1688 d. 12/3.
59. Norske breve nr. 11 1688 d. 7/6 og 18/6.
60. Norske breve nr. 11 1688 d. 28/7, 26/9 og 3/10.
61. Norske breve nr. 11 1688 d. 17/9.
62. Norske breve nr. 11 1688 d. 16/10.
63. Norske breve nr. 11 1688 d. 20/11 og 18/12.
64. Norske breve nr. 12 1689 d. 19/3.
65. Norske breve nr. 12 1689 d. 2/4, 9/4, 14/5, 11/6 og 24/9.
66. Norske breve nr. 11 1688 d. 20/10, nr. 12 1689 d. 30/4, 10/7, 19/8, 7/9, 24/9 nr. 13 1690 d. 27/7 og nr. 14 1691 d. 17/8.
67. Norske breve nr. 12 1689 d. 24/9.
68. Norske breve nr. 12 1689 d. 10/7.
69. Norske breve nr. 13 1690 d. 2/11, nr. 14 d. 31/1 og 10/7 1691.
70. Otto Blom: Ældre danske Metal og Jern Stykker, side 142.
71. Norske breve nr. 13 1690 d. 2/11, nr. 14 1691 d. 31/1, 10/7 og 17/8.
72. Norske breve nr. 13 1690 d. 1/11 og 15/11, nr. 14 d. 28/2 1691.
73. Norske breve nr. 14 1691 d. 5/9.
74. Norske breve nr. 14 1691 d. 10/11 og 19/12.
75. Norske breve nr. 15 1691 d. 28/12.
76. Norske breve nr. 15 1692 d. 17/10, nr. 16 1693 d. 20/3, 1/5, 19/6, 17/7, 21/8 og 17/6 og admiralitetets kgl. resolutioner 1693 d. 4/8 nr. 123 og indkomne sager til krigskancelliet 1692 nr. 15 d. 11/3 og nr. 16.
77. Norske breve nr. 16 1693 d. 17/6 og 26/6.
78. Norske breve nr. 15 1692 d. 17/6.
79. Indkomne sager til krigskancelliet 1693 d. 21/10 nr. 139 og J. H. Lützow: Den danske Admiral Henrich Spans Levnet og Bedrifter, side 47.

80. Norske breve nr. 17 1694 brev fra P. Børtning.
81. Norske breve nr. 16 1693 d. 3/10.
82. Norske breve nr. 22 1698 d. 31/10.
83. Norske breve nr. 16 1693 d. 21/10, nr. 17 1694 d. 22/12, nr. 18 d. 28/5 og 9/7 1695.
84. Otto Blom: Ældre danske Metal og Jern Stykker, side 144 ff.
85. Norske breve nr. 20 1696 d. 6/1, 17/2, 4/5, 20/7 og 28/9.
86. Norske breve nr. 20 1696 d. 6/1, nr. 21 1697 d. 29/1 og 2/8.
87. Norske breve nr. 21 1697 d. 4/10. Den lange og den korte metalridsning omtales atter i brev fra P. Børtning i Norske breve nr. 25 1700 d. 1/3.
88. Norske breve nr. 6 1683 d. 5/8.
89. Norske breve nr. 14 1691 d. 10/7.
90. Norske breve nr. 25 1700 kvittering for d. 12/10 1698.
91. Norske breve nr. 25 1700 kvittering for d. 9/8 1699, Regning d. 20/9 1700
92. Norske breve nr. 25 1700 regning d. 20/9 1700.
93. Norske breve nr. 25 1700 kvittering for d. 14/5 1698.
94. Admiralitetets korrespondanceprotokol 1675 d. 30/1 side 13 og d. 13/3 side 43. Iøvrigt har Otto Blom: Ældre danske Metal og Jern Sykker en nøje gennemgang af stykkerne, der støbtes i denne tid, Admiralitetets Copibog General 1683 d. 31/3 side 112, krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1682 d. 12/5 nr. 59.
95. Otto Blom: Ældre danske Metal og Jern Stykker, side 88, og C. S. Widerberg side 128-138.
96. Otto Blom: Ældre danske Metal og Jern Stykker, side 86.
97. Krigskancelliets kgl. ekspeditioner 1673 nr. 26 Lit. R d. 21/2 1673.
98. P. Andersen: Bidrag til Søartilleriets Historie, side 17-18 og W. J. Coijets breve d. 17/6 1683.
99. A. Hoff: Ældre dansk Bøssemageri side 153, 155 og 163.
100. Registerbog contra kgl. skatkammer 1668 d. 20/7 side 24-30 og A. Hoff: Ældre dansk Bøssemageri side 162.
101. Sjællandske Tegnelser 1666 d. 29/8 nr. 445.
102. Norske breve nr. 9 1686 d. 20/3, nr. 11 1688 d. 5/5 og A. Hoff: Ældre dansk Bøssemageri side 165.
103. Krigskancelliets kgl. ekspeditioner, 1673 nr. 15.

# Marinehistorisk Selskab

blev stiftet den 5. marts 1951. Selskabets formål er at virke for dansk marinehistorisk forskning og en almindelig udbredelse af kendskabet til vor Orlogsflådes historie så vel i ældre som i nyere tid. Tillige vil selskabet medvirke til at vække interesse for og støtte arbejdet for Orlogsmuseet.

## *Selskabets præsidium:*

Direktør, civilingeniør JENS M. BARFOED,  
A/S Burmeister & Wain

Professor, dr.phil. JOHANNES B. BRØNDSTED,  
tidl. rigsantikvar og direktør for Nationalmuseet

Viceadmiral S. E. PONTOPPIDAN,  
chef for Søværnet

Direktør, civilingeniør HANS CHR. STEFFENSEN,  
Helsingør Skibsværft og Maskinbyggeri A/S

## *Selskabets styrelse består for tiden af:*

JØRGEN H. P. BARFOD  
lektor, selskabets sekretær

AXEL HANSBORG  
advokat

KNUD JESPERSEN  
repræsentant, selskabets kasserer

HONNENS DE LICHTENBERG  
fuldmægtig

SVEN RØGIND  
direktør, docent

R. STEEN STEENSEN  
kommandørkaptajn,  
selskabets formand

## *Selskabets adresse:*

Marinehistorisk Selskab  
Sekretæren

Ved Fortunen 10A, Lyngby  
Tlf.: 87 22 54