

OM SKIBSBYGNINGEN I DANMARK I 1700-TALLET

Af

KNUD KLEM

Som bekendt frembyder det 18. årh.s sidste halvdel, den så kaldte florisante periode, store muligheder for udvikling af den danske handelsflåde. I århundredets første del hæmmedes erhvervet stærkt af den store nordiske krig, ikke mindst af kaperierne fra svensk side. I 1719 klagede Rentekammeret da også over, at den danske handel med undtagelse af øerne og Islands-handelen, der dog stod på svage fødder, ikke var „af nogen konsideration, men næsten ej anderledes kan anses end fremmed høkeri, og det som behøves til livets ophold“.

Pesten i 1711 og Københavns store brand i 1728 var naturligvis kun egnet til at hæmme udviklingen, men en række hovedbegivenheder inden for handelens og søfartens historie angiver dog en målbevidst linie fremad: Det kgl. oktr. Søassurancekompagni stiftedes 1726, Kommercekollegiet grundlægges 1735, Kurantbanken oprettes i 1737, en række privilegerede handelskompagnier grundlægges, blandt hvilke først og fremmest Asiatick Kompagni. Vestindiehandelen og Middelhavshandelen udvikles. Kort efter århundredets midte indleder den preussiske syvårskrig 1756–63 en lang række europæiske krige; såvel disse krige som den samtidige kolonikrig mellem England og Frankrig forøger behovet for varer og tonnage, og da Danmark–Norge er omtrent ene om at bevare neutraliteten, er der de bedste muligheder for dansk-norsk skibsfart.

Denne udvikling afspejler sig naturligvis også i tallene for den danske tonnage. En opgørelse fra 1707 oplyser, at der da fandtes

750 skibe i Danmark (altså excl. hertugdømmerne og Norge) med en samlet tonnage på 11.998½ kmlstr. (à ca. 2 tons). Oplysningen herom findes i et dokument fra 1730, og tallet for den københavnske tonnage stammer fra 1728, idet der øjensynlig ikke findes ældre tal for hovedstadens vedkommende.

I 1746 er der endnu ikke sket nogen fremgang, tværtimod. Da var der kun 585 skibe med 10.563½ læster, altså en tilbagegang. I 1766 er der derimod 619 skibe med 16.341½ læster, i 1777 805 skibe med 17.149 læster og i 1786 1037 skibe med 38.789 læster. Tal fra de mellemliggende år viser lidt svingninger op og ned, men hovedlinien viser stor fremgang. Omsætter vi læstetallene til vore dages enheder, ser vi, at der i 1707 var en handelskibsflåde i Danmark på ca. 24.000 tons, i 1786 lidt under 80.000 tons. Det er ikke meget i sammenligning med vore dages tal, da den hele skibstonnage i 1707 kan rummes i et enkelt af vore større skibe og i 1786 – midt i den strålende udvikling – i et par stykker eller tre. I 1797 var agent Duntzfeldt Nordens største reder, men desuagtet kunde hans hele flåde på 12 ostindiefarere og et par vestindiefarere tonnagemæssigt rummes i et eneste af Ø.K.s moderne skibe. Den slags talsammenligninger mellem fortid og nutid kan jo i øvrigt gøres på så mange områder.

Det er klart, at den nævnte stærke udvikling af den danske tonnage i 1700-tallet også må afspejle sig i en udvikling inden for dansk skibsbygning. På Handels- og Søfartsmuseet har vi i de senere år fra Rigsarkivet, landsarkiverne, Københavns Stadsarkiv og en række slesvigske og holstenske stadsarkiver: Flensborg, Eckernförde, Kiel m. fl. indsamlet materiale til belysning heraf, en opgave som forfatteren interesserer sig meget for. Her skal kun gives visse hovedtræk. Altfor mange enkeltheder kan jeg naturligvis ikke komme ind på, interesserede må afvente den publikation museet agter til sin tid at udsende om dette for dansk nyere historie så betydningsfulde emne.

Det ligger nær at antage, at den danske statsmagt i merkantilismens periode måtte interessere sig for det danske skibsbygningserhverv. Vi kender jo dens interesse for oparbejdning af industrien, der resulterede i en kunstig fremelskning af en række

manufakturere, af hvilke adskillige ikke havde naturlig basis og da også hurtigt sygnede hen. Inden for skibsbygningen måtte der være langt større muligheder, både fordi der var et virkeligt behov, og fordi det drejer sig om et erhverv med gamle traditioner.

Det er bemærkelsesværdigt, at interessen kommer så sent eller i hvert fald så sent bliver underbygget af økonomisk-politiske grundsætninger. Det første initiativ der tages på dette område skyldtes hovedsagelig militære hensyn: interessen for at skabe en flåde af defensionsskibe til supplerung af orlogsmarinen. Dette forhold havde allerede tidligere gjort sig gældende. Chr. IV gav forskellige forordninger til støtte for folk, som vilde bygge større skibe. Det startede allerede under Kalmarkrigen og udvikledes senere bl. a. under Torstenssonskrigen. Cand. mag. Jørgen H. Barfod har i Søfartsmuseets årbog 1948 behandlet dette emne, hvortil jeg henviser.

De bedste muligheder for fremskaffelse af større armerede skibe lå inden for handelen på Frankrig og Spanien med salt og vin samt tømmerhandelen, den søgående handel, som i vor handels ungtid spillede den største rolle. Der gik jo lang tid, inden handelen på Ostindien og Vestindien oparbejdedes. Chr. IV's forordninger yder støtten gennem nedsættelse af tolden på disse produkter, og på samme linie fortsættes der senere. Efter Chr. V's forordning af 24. maj 1671 om defensionsskibe ydedes støtte til skibe med en bestykning på 34 à 36 kanoner gennem en lav told på spansk eller portugisisk salt (5 rdl. pr. læst) og en noget højere, men også nedsat told på skibe med 24 kanoner, dog under forudsætning af, at varerne blev indført på første hånd; både denne sidstnævnte bestemmelse og kravet om, at indførselen skulde ske til et bestemt antal navngivne byer i Danmark, Norge og hertugdømmerne tjente handelspolitiske formål, hvad der naturligvis er værd at bemærke. Også islandshandelen var medtaget under beskyttelsen ved toldnedsættelser på skibe på 125 kmlstr. og med 12 kanoner samt for indtil 8 mindre skibe på 80 kmlstr. med 6 kanoner, idet sådanne mindre skibe var nødvendige ved visse islandske havne.

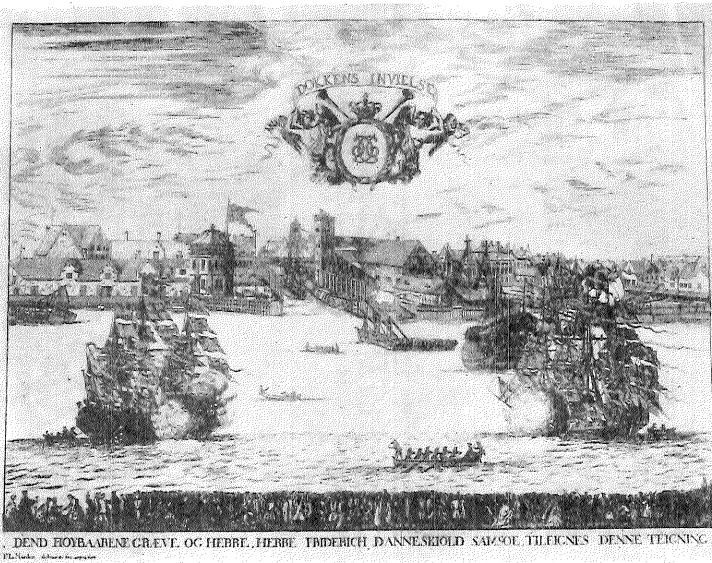
I en ny forordning af 28. jan. 1696 gives yderligere regler for

defensionsskibe, idet kravene til skibenes materialedimensioner nu fastsættes. En yderligere sikring og støtte lå i tilsagnet til rederne om, at de hos Admiralitetet kunde få tegninger udleveret til skibene. Mandskabets størrelse fastlægges, og rederne får tilsagn om 3 måneders varsel for skibenes eventuelle afgivelse til statens brug, ligesom taksterne for brugen fastlægges. Staten forpligter sig til at erstatte krigsskader under brugen, medens almindelige søskader påhvilede rederne selv. Ved totalforlis eller fjendtlig erobring erstattes de større skibe med et beløb af 14.550 rdlr., når bestykningen var foretaget af rederne, 12.000 rdlr. hvis armeringen var sket på Holmen.

Fra Barfods afhandling ved vi, at Chr. IV's forordninger fremkaldte bygningen af en del norske defensionsskibe, men kongen var i øvrigt ikke tilfreds med den støtte han opnåede fra rederne derved. Chr. V's forordninger tilsigtede især at fremskaffe armerede skibe, der ikke mindst i fredstid kunde beskytte Frankrigs- og Middelhavshandelen i en periode, da der ingen overenskomster var sluttet med Barbarekstaterne. Marinens skibschefer klagede imidlertid ofte over defensionsskibenes slette tjeneste i krigstid, og dette er formentlig årsagen til, at de bevilgede friheder blev ophævet ved Kammerkollegieordre af 16. dec. 1704.

Men snart begyndte rederne selv at røre på sig. 10. febr. 1741 indsendte en del københavnske grosserere et andragende til Kommercekollegiet. De fremdrog den store fordel, det vilde være for byer med mange håndværkere og arbejdere, om skibsbyggeriet blev opmuntret, ligesom skibsfarten og handelen vilde øges derved. Rederne var selv villige til „ved flid og anvendende formue at bidrage til denne vigtige vindskibeligheids befordring“, når de kunde opnå statens støtte dertil.

Nu var der ikke længere alene tale om toldbegunstigelser, men om direkte tilskud til bygning af skibe, og rederne foreslog også en række tilskudssatser. Til skibe fra 20 til 40 læster vilde de have 8 rdlrs. tilskud pr. læst, 40 til 70 læster skibe med 10–16 kanoner skulde have 15 rdlr. pr. læst, 70–100 læster med 16 à 20 kanoner 25 rdlr. pr. læst og store skibe på 100 til 150 læster med 24–50 kanoner 30 rdlr. pr. læst. Samtidig ønskedes nogen



Indvielsen af dokken på Christianshavn, bygget 1734-39 under store tekniske vanskeligheder. Stik af F. L. Norden. – Handels- og Søfartsmuseet.

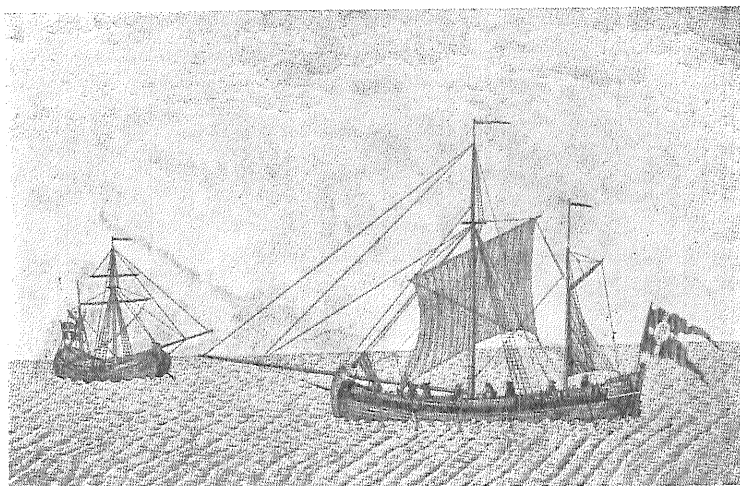
toldfrihed på varer indført på de skibe, som byggedes på denne måde, såvel som forbud mod oplag af varer, som indførtes med udenrigsskibe.

Hvad det sidste forslag angår, opnåede rederne kun tilsagn om, at man senere skulde se nærmere på spørgsmålet, når landets borgere kunde forsynes gennem den indenlandske fart. Man vilde øjensynlig først sikre sig, at der virkelig blev bygget skibe. Derimod fik rederne ved kgl. resolution af 20. marts 1741 tilsagn om tilskud i de kommende 4-5 år, dog efter lavere satser, idet tilskudene blev henholdsvis 4, 10, 15 og 20 rdlr. i stedet for de 8, 15, 25 og 30 rdlr. man havde bedt om. Hele foranstaltningen blev dog uden betydning, idet der ikke blev bygget et eneste skib efter disse regler og følgelig heller ingen præmie udbetalt. Ved forordninger i 1744 og 1757 gaves nærmere bestemmelser for skibsbyggeriernes forhold i Kbhvn. Skibsbygningsvirksomheden koncentreredes om værfterne, således at man ikke kunde bygge hvor som helst, og der stilledes til gengæld krav til værft-

terne om disses udstyr og sattes takster både for arbejdets udførelse og for arbejdslønninger etc.

Man havde dog også opmærksomheden henvendt på en nyttig konkurrence inden for skibsbygningsvirksomheden ved at tillade, at flere nedsatte sig som skibsbygmestre. Ved kgl. resolution af 12. maj 1759 fik således englænderen Peter Applebye lov til at nedsætte sig i København, og såvel han som eventuelle efterfølgende ejere af hans værft fik tilsagn for 10 år om et tilskud på 10 rdlr. pr. bygget læst under forudsætning af, at skibene mindst var på 60 kmlstr., ligesom der indførtes 8 størrelsesgrupper af skibe fra 60 til 130 kmlstr., der skulde føre et antal kanoner stigende fra 6 kanoner på de mindste til 30 kanoner på de største skibe. Applebye fik desuden tilladelse til at ansætte en skibsbygger på sit værft til at forestå arbejdet og at benytte de nødvendige håndværkere, danske såvel som fremmede, uden at være afhængig af lavene, dog således at de ene arbejdede for ham og ikke for andre af stadens borgere.

Allerede nu dukker spørgsmålet om den udenlandske konkurrence i skibsbygningen op, et spørgsmål som senere kom til at spille en stor rolle. Applebye androg om, at der til den kgl. kasse skulde betales et beløb af 10 rdlr. pr. læst af alle skibe som indførtes fra fremmede steder og købtes til brug i handelen, men det kunde Kommercekollegiet ikke gå med til. Det vilde være altfor skadeligt for handelen, især i krigstider, da man kunde regne med ofte at kunne købe priseskibe for ringe køb. Et fornyet andragende herom fra Applebye i 1764 blev påny forkastet. I sin fornyede ansøgning henledte Applebye opmærksomheden på, at han havde anvendt 75.000 rdlr. til at anlægge sit værft, at han i en periode af 5 år uagtet handelens betydelige opsving i København ikke havde kunnet afhænde 3 af ham byggede skibe, hvorimod der i de samme 5 år var bygget 14 og købt 3 skibe i Sverige for dansk regning, 16 skibe, der ialt androg 1857½ kmlstr., hvortil yderligere kom et skib på 300 læster, som var bestilt for dansk regning i Sverige. Han hævder at et af disse svenske skibe, som havde kostet 12.400 rdlr., havde han kunnet bygge for 12.600 rdlr., og et andet, der havde kostet 13.400 rdlr., kunde han have lavet for 10.200 rdlr.



Fiskehukkert på kabliaufangst under Island. Stik af J. G. Friedrich 1785.
 Handels- og Søfartsmuseet.

På baggrund af dette foreslog han en toldafgift på indkøbte fremmede skibe på 20 rdlr. pr. læst, hvilken afgift kunde gøre nytte ved at blive brugt til fremme af det indenrigske skibsbyggeri. Afgiften vilde for de ovennævnte 16 skibe have indbragt 37.150 rdlr. i kongens kasse; når man regnede med den indenrigske pris for skibets bygning, nemlig 100 rdlr. pr. læst, vilde dette betyde 185.700 rdlr., som vilde være blevet i landet. Applebye fandt endvidere, at skibsbyggeriet burde anses for lige så vigtig som en fabrik, hvorfor det måtte have toldfrihed for de til skibsbygningen brugte materialer. Toldafgifterne for materialer til et skib på 100 læster regner han for 578 rdlr. 1 mk. 6 sk. eller 5½ rdlr. pr. læst.

Da Applebye i 1769 fik sit privilegium forlænget for 5 år, havde han ialt bygget 6 skibe på tilsammen 828 kmlstr. og oppebåret 8280 rdlr. i præmie udbetalt uden for kommercens fond af den kgl. kasse. Han fik dog endnu ikke held til at gennemføre en indførselstold på skibe. Tværtimod var man gået den modsatte vej på et bestemt område. Da de preussiske skibes fart under den preussiske syvårskrig var blevet så usikker, at de ikke

havde kunnet indføre det sædvanlige kvantum brænde til København, hvorfor der var opstået brændemangel her, og da der ikke fandtes tilstrækkeligt med indenlandske platgående skibe til brændetransport, indførte staten en præmie på 4 rdlr. pr. læst af sådanne platgående skibe, skibe der i løbet af de kommende 3 år indkøbtes af danske undersåtter fra udlandet samtidig med, at man ydede 6 rdlr. pr. læst af sådanne skibe som byggedes inden for dansk statsområde (kongens riger og lande). Hvis disse skibe afhændedes inden 10 år, skulde præmien dog tilbagebetales. Der blev ialt bygget 8 sådanne skibe på tilsammen 342½ kml., for hvilke præmien omfattede 1370 rdlr.

Også andetsteds ydedes præmier. Det i Altona oprettede Silde-Kompagni opnåede i 1769 tilsagn om 5 rdlr. pr. læst af nogle sildebøjsjer, som skulde bygges, dog ikke i udlandet, men i Altona. Der blev ialt bygget 16 sådanne bøjsjer på ialt 515½ læster, hvorfor der i præmie blev ydet 2577 rdlr. 48 sk.

Applebyes initiativ i spørgsmålet om den udenlandske konkurrence fængede også hos hans kolleger i hovedstaden. I august 1772 fremsendte samtlige værftsejere i København en ansøgning desangående. Man gjorde her forestillinger om den skade og fornærmelse de måtte lide og det tab der tillige måtte forvoldes hos adskillige håndværkere såsom tømmermænd, rebslagere, smede, sejlmagere, blokkedrejere, snedkere med flere, når de københavnske handlende lod deres skibe bygge i udlandet, skønt det var bevist, at skibene kunde bygges forsvarligt og godt her i landet. Årsagen til disse skibskøb, der især foretoges i Sverige, mente man var at finde i, at udenlandsk byggede skibe var ganske fri for told, hvorimod der af materialerne til et på dansk grund bygget skib mindst svarede 5 rdlr. i told pr. kommercelæst. Værftsejerne androg derfor om, at de fra udlandet indkøbte skibe til handelens brug måtte blive pålagt en forholdsmæssig told til det indenrigske byggeris fremme. Denne told mente de måtte være større af nye indtil 5 år gamle skibe, og mindre af brugte over 5 år gamle skibe.

Andragendet blev fulgt op af en ny henvendelse d. 14. sept. 1772 fra en del af de håndværksmestre, som var berørt af sagen, både skibsbyggere, tømmermestre, rebslagere og andre. De var

foruroligede ved, at 3 skibe til Vestindiehandelen var bestilt i Sverige for københavnsk regning. Håndværksmestrene gik endnu videre, idet de androg om, at man simpelthen aldeles forbød fremmedes skibe i handelen, og at sådanne fremmede skibe måtte betragtes som kontrabande.

Værftsejernes andragende var indsendt til Admiralitetet og blev derfra videresendt til Kommercedeputationen med bemærkning om, at Admiralitetet fandt det særdeles hensigtsmæssigt ved tjenlige midler at opmuntre skibsbygningsfaget både af hensyn til de håndværkere og arbejdsfolk, som var knyttet og yderligere kunde knyttes til dette fag, og fordi flåden tid efter anden kunde få gavn af de skibe, som blev byggede og af de folk, der byggede dem.

Imidlertid vilde det jo være nødvendigt at gøre beregning og overslag over de begunstigelser, der burde ydes de københavnske skibsbyggerier, og da det var klart, at det især var konkurrencen med Sverige, der gjorde sig gældende, anmodede kommercedeputationen Københavns magistrat om fra grossererne og for at kontrollere disse også fra skibsbygmestrene at fremskaffe nøjagtig beregning over, hvad et i Sverige og et i København bygget skib af samme drægtighed vilde koste med fuld takkelage, ankre og tov samt sejl og trejl („sejl og trejl“ fast udtryk for et skibs sejl, tovværk og takkelage) alt i fuld sejlklar stand, alt belagt med autentiske og fuldstændige beregninger, hvorefter kommercedeputationen vilde overveje sagen og gøre indstilling. Disse oplysninger indkom imidlertid ikke med tilstrækkelig nøjagtighed, da deputationen efter gentagne gange at være blevet rykket, måtte indgive sin forestilling til kongen d. 14 nov. 1772. Man kunde derfor ikke komme videre end til i almindelighed at foreslå, at der til skibsbyggeriets undersøttelse årlig måtte udsættes en sum af 6.000 rdlr. og uden indstilling om summens anvendelse.

Skibsbygmestrene med flere andre håndværksgrene havde over for magistraten erklæret, at de vel ikke var i stand til at få fat i specielle beregninger over skibe byggede i Sverige, da sådanne beregninger blev hemmeligholdt af ejerne, men de havde dog fra konferensråd Iselin fået oplyst, at et skib på 105 kmlstr. i

fuld sejlklar stand havde kostet 13.000 rdlr. i Wästervik, og for den pris vilde de også bygge det, såfremt tolden på materialerne til skibet blev eftergivet, mens de måtte have 13.500 rdlr., hvis tolden blev opretholdt. Et defensionsskib af samme størrelse kunde de levere for 15.000 rdlr. excl. armatur og ammunition. Merudgiften til et defensionsskib satte de til 15 rdlr. pr. kommercelæst.

Grosserersocietetet svarede, at prisforskellen mellem et danskbygget og et svenskbygget skib efter den erfaring, de med størst sikkerhed kunde komme til, måtte sættes til 20 rdlr. pr. kommercelæst eller noget derover. Grossererne mente derfor, at der måtte ydes skibsbyggeriet en præmie på 20 rdlr. pr. kml., og at der samtidig måtte kræves en bedre indretning og orden ved værfterne for at få tømmermændene til at udfolde større flid. Dette kunde efter deres opfattelse bedst ske ved en nedsættelse af mesterlønnen fra den bestående takst 8 sk. pr. mand pr. dag til 6 sk. daglig, for arbejder, der strakte sig over 100 til 300 dage, for længere tid derimod 4 sk. daglig pr. mand.

Flådens nyudnævnte fabrikmester, den bekendte skibskonstruktør, orlogskaptajn Henrik Gerner var også blevet spurgt i sagen. Han fremkom med et udførligt responsum. Først af alt mente han, at den danske skibsfart vilde opnå den største fordel, hvis man indførte en navigationsakt, der lå så nær op ad den engelske som muligt. Skibsbyggeriet vilde derved opnå en sikker fordel, når alle de danske handelsskibe skulde bygges indenlands. Han anførte desuden en række betragtninger til forklaring på de billigere priser på skibsbygning i Sverige. Først og fremmest benyttedes en stor del indenrigsk tømmer i det svenske skibsbyggeri. Kun de største planker og knæer samt hamp til tovværket måtte forskrives udefra. Dernæst forarbejdede de svenske jernværker jern af de forskellige tykkelser, mens man i Danmark må smede på værfterne af stænger og omarbejde materialet, hvilket aldrig kunde gøres så godt og billigt, som når det var fremstillet under vandhamre. I Sverige var arbejdslønnen desuden bestemt efter svendenes duelighed. Arbejderne deltes i Sverige i underarbejdere og overkammerater med lønninger for de førstnævnte på 21 sk. daglig, for de sidstnævnte 30 $\frac{2}{3}$ sk. om



Kommandørkaptajn Henrik Gerner (1742–87), fra 1772 fabrikmester på Holmen, hvor han konstruerede en lang række fortrinlige skibe.

Buste af F. C. Willerup. – Handels- og Søfartsmuseet.

dagen. I Danmark fik alle derimod 2 mk. 8 sk. daglig eller 60 % mere. Da tømrer- og snedkerlønnen udgjorde $\frac{1}{4}$ af skibets pris, blev danskbyggede skibe ca. 10 % dyrere. Hertil kom yderligere en kursfordel for dem, som købte skibe i Sverige. Til gengæld var de svenske skibe slettere byggede, hvorved deres levetid blev kort og assurancepræmier højere. Ved køb i Sverige måtte man yderligere regne med, at købesummen gik ud af landet, ved den mindre afsætning i Danmark forringedes værdien desuden af de indenlandske produkter, som benyttedes i skibsbygningen, skibsværfterne kom ved ringere brug i forfald; der vilde opstå mangel på øvede skibstømrersvende som ellers lejlighedsvis kunde bruges på Holmen.

Efter Gerners beregning var der i de sidste 12 år bygget skibe i København på ialt 2187 $\frac{1}{2}$ kmlstr. og indført udenlandske skibe på 2214 læster. Regnedes der 90 rdlr. pr. læst af de sidstnævnte var 199.260 rdlr. derved gået ud af landet.

Efter de til skibene medgåede materialer, indenlandske såvel som udenlandske, fandt Gerner, at Danmarks gevinst ved at bygge i landet selv vilde blive 55 % af store skibe og 70 % af små. Han gjorde opmærksom på værdien af i krigstider at have defensionsskibe som kunde være tjenlige til kapere eller forsvare sig mod sådanne, således at købmændene ikke vilde blive tvunget til at anvende neutrale skibe, hvad der i Sverige under sidste krig havde kostet store beløb. Han mente, at alle skibe på 100 kmlstr. og derover kunde komme til at føre fra 4 til 16 6-pundige og 8-pundige kanoner, og at skibene i Vestindie-, Middelhavs- og Bordeaux-farten kunde indrettes således. Derved vilde København udover Asiatisk Kompagnis skibe få ca. 30 armerede skibe på 16 kanoner. For Norges vedkommende udfordrede træhandelen større skibe. Defensionsskibene burde her være på 150 kmlstr. eller 210 trælæster, og der kunde blive 21 af dem. Bekostningen ved indretning af defensionsskibene beregnede han til 12 à 15 % af den almindelige byggepris eller 18 à 20 rdlr. pr. læst.

På grundlag af alle disse betragtninger stillede Gerner derefter følgende forslag til det indenrigske og især det københavnske skibsbyggeris ophjælpning:

1) Der skulde nedlægges forbud mod brug af udenlandsk byggede skibe i den danske handel, ligesom danske skibe ikke uden i særlige trangtilfælde måtte repareres i udlandet.

2) For at opmuntre de norske jernværker til at bygge vandhamre skulde indførsel af svensk rundt og firkantet jern forbydes.

3) Indførsel af udenlandske jernankre skulde ligeledes forbydes på grund af de svenske ankres slette beskaffenhed, idet man i Sverige alene sigtede mod lave priser.

4) Der skulde nedlægges forbud mod indførsel af svenske og finske brædder.

5) Der skulde i det indenlandske skibsbyggeri forfærdiges formularer, hvorefter alle byggekontrakter skulde sluttes med anførelse af de vigtigste deles styrke og forbindelser. Derimod skulde man for ikke at skade skibsbygningskunstens fremgang og skibsbyggeriets forbedring ikke binde bygmesteren til nogen bestemt tegning. Han fremsendte en sådan formular og tilbød at give udkast til byggekontrakter for de forskellige skibstyper.

6) Der burde ydes en præmie på 18 à 20 rdlr. pr. læst for armerede skibe, hvorved merudgiften ved de armerede skibes indretning og armering i krigstider måtte anses for at være erstattet. Han tilbød selv at gennemgå tegningerne til sådanne skibe.

7) Han tilbød at holde offentlige forelæsninger for dem, som bestemmer sig for skibsbyggerier og mente, at omkostningerne ved skolens indretning kunde pålægges samtlige værfter i kongens riger og lande, der til gengæld hver kunde have en elev på skolen, som Gerner mente kunde undervises fuldstændigt på 4 år.

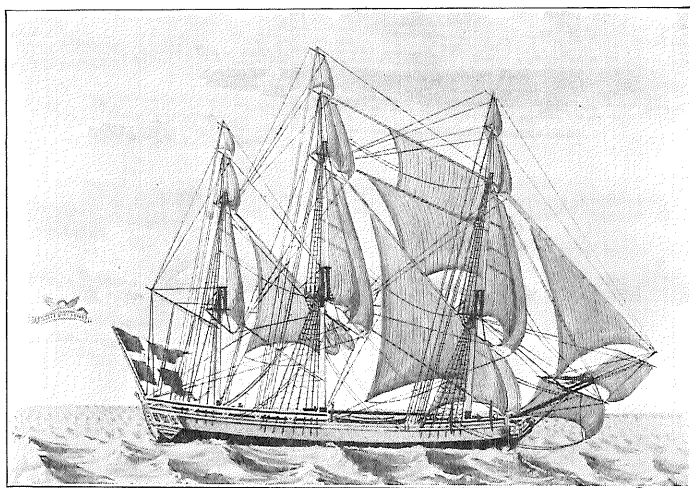
Når jeg så udførligt har omtalt Henrik Gerners indstilling skyldes dette hans enestående stilling inden for dansk skibsbygning. Han var en fremragende skibskonstruktør og havde netop gennemgået en omfattende uddannelse i udlandet. Efter hjemkomsten var han blevet udnævnt til fabrikmester i flåden, hvis skibsbygning han ledede til sin død i 1787. I sin embedstid konstruerede han et stort antal velsejlende orlogsskibe, ligesom

han også var engageret i koffardiskibsbygning og til en række værfter udførte skibstegninger. Man må erindre, at den teoretiske viden inden for skibsbygningsfaget endnu var lidet udviklet. Et rundspørge til alle landets egne, der var foretaget i 1771 havde gjort det klart, at det i denne henseende stod slet til rundt omkring, og det var naturligvis til modvirkning heraf, at han foreslog oprettelse af skibsbygningsskolen.

Jeg skal ikke komme ind på enkeltheder i kommercekollegiets påfølgende overvejelser i sagen, men anfører blot, at resultatet blev en kgl. forordning af 18. marts 1776 angående det indenlandske skibsbyggeris opmuntring og forfremmelse i Danmark og Norge.

Noget forbud mod indførsel af udenlandsk byggede skibe blev det ikke til, men der pålagdes alle sådanne skibe, som fremtidig erhvervedes af danske redere en told af 20 rdlr. pr. kmlstr. På denne måde fik de danske skibsbyggere en præference, idet disse selv havde fremført, at prisforskellen mellem danske og udenlandske skibe ikke var 20 rdlr. pr. læst, som grossererne havde hævdet, men noget mindre, og samtidig opnåede rederne den fordel stadig at kunne købe udenlandsk byggede skibe, hvis prisen var særlig fordelagtig, f. eks. tage priser eller skibe som var strandede i danske farvande og var at få til godt køb.

For at skabe en flåde af armerede koffardiskibe, som i krigstid kunde betrygge skibsfarten, tilsagde staten fremtidig en præmie til bygning af defensionsskibe på 16 rdlr. pr. læst af de skibe, som byggedes i hovedstaden og 8 rdlr. pr. læst for skibe, som byggedes andetsteds inden for den dansk-norske stat. Når disse satser var lavere end de af Gerner foreslåede, beroede det netop på, at tolden på udenlandske skibe blev højere, og desuden også på, at staten selv tilbød at levere armatur til defensionsskibene. De var desuden højere end de 15 rdlr. pr. læst som skibsbygmestrene i 1772 havde anført som merudgift for et defensionsskib. Da der ikke som ved tidligere forordninger blev stillet krav om tilbagebetaling af præmien, hvis skibene senere solgtes til udlandet, vilde præmien tillige virke som udførselspræmie, hvilket jo helt var i merkantilismens ånd. For at sikre bygningen af defensionsskibe og vel også til beskyttelse for den



Vestindiefareren, fregatten „Roepstorff“ af København, bygget af Erik Eskildsen på det Grønlandske værft i København, vist i 1770'erne. 154 kommercelæster, 22 mands besætning. – Gouache af Fr. W. Munck(?).
Handels- og Søfartsmuseet.

danske skibsbygningsindustri krævedes det, at den danske og norske fart på Vestindien, Middelhavet og andre fjerne farvande fremtidig kun blev drevet med defensionsskibe, der for Danmarks vedkommende skulde være mindst 100 kmlstr. drægtige og for Norges mindst 150 læster og med visse krav til skibenes armatur. Dog gjordes der en undtagelse for de skibe, som hidtil havde faret på Vestindien, der fik lov til at fortsætte, hvorimod man ikke fremtidig kunde indsætte danskbyggede skibe i denne fart, som ikke var defensionsskibe, og heller ikke udenlandske selvom tolden var betalt. For at få et godt skib godkendt som defensionsskib, var det desuden nødvendigt at indsende et fuldstændigt sæt konstruktionstegninger til kommercekollegiet, som derefter lod dem bedømme og godkende, henholdsvis forkaste, af flådens konstruktionskommission, ligesom skibsbygmesteren skulde godkendes. Da det var hensigtsmæssigt også at fremskaffe et mindre antal defensionsskibe af mindre drægtighed end de før nævnte, blev de samme præmier udlovet til sådanne, dog kun indtil det fornødne antal skibe af

denne kategori var bygget, hvorefter denne hjælp igen vilde blive inddraget.

Støtten omfattede også andre end defensionsskibe. Skibe på mindst 30 læster, der byggedes i København uden for defensionsskibsklassen fik tilsagn om en præmie på 5 rdlr. pr. læst. Når denne præmie kun ydedes til skibe byggede i København, var begrundelsen den, at skibsbygningen af forskellige årsager måtte blive dyrere i København, og fordi man måtte formode, at de dygtigste bygmestre befandt sig her, hvor de lettere fik lejlighed til at udvikle deres talenter og til at opnå større øvelse. Præmien svarede, som det vil ses, til indførselstolden af skibsmaterialer.

Efter disse bestemmelser havde alle parter – i hvert fald i hovedstaden – fået, hvad de med rimelighed kunde forlange. Noget større antal defensionsskibe blev dog, så vidt jeg kan se, ikke bygget, men både skibsbygningsfaget og rederne havde fået en beskyttelse efter de bedste merkantilistiske principper, uden at redernes muligheder for i udlandet at skaffe sig billige skibe blev gået for nær. Behovet for tonnage blev i perioder desuden så stort, at det stadig blev nødvendigt at indføre skibe udefra. Forordningen af 18/3 1776 stillede også oprettelsen af en konstruktionskole i udsigt, men den fik det lange udsigter med. I øvrigt gik staten selv direkte ind i skibsbygningsvirksomheden, idet den i perioden fra 1776–81 med overskattedirektionen som formidlende faktor lod iværksætte bygning af et antal skibe, både fregatter, skonnerter og brigger samt en række specialskibe til fiskefangst og hvalfangst, der byggedes under tilsyn på forskellige værfter og derefter afhændedes på auktion. Blandt disse fartøjer var ostindiefareren „Den gode Hensigt“, der byggedes i 1780, men fik den sørgelige skæbne, at den en vinternat umiddelbart ved sin færdiggørelse brændte i Københavns havn. I Rigsarkivet er bevaret et fuldstændigt inventarium over dette skib, således at man til de mindste enkeltheder kan se, hvad der hørte til en sådan langfarer, et dokument af stor værdi.

Selvom København er blevet fremhævet som det sted, hvor de fleste og bedste skibe byggedes, er det naturligvis ikke således

at forstå, at der ikke rundt omkring i landet byggedes skibe. Det gjordes der i højeste grad. I Norge var der en vis virksomhed, tilsyneladende ikke så stor, som man på forhånd skulde tro, men Norge betragter jeg som faldende uden for mit studieområde, der nødvendigvis må have en vis begrænsning og en sag som jeg vil overlade til de norske forskere at tage sig af. På mangfoldige steder i kongeriget Danmark blev der drevet skibsbyggeri, og ganske særligt var dette tilfældet i hertugdømmerne Slesvig og Holsten, hvor virksomheden især koncentrerede sig i Åbenrå, Flensborg, Eckernførde, Kiel og Altona. Jeg vil formode, at det materiale, som Søfartsmuseet hidtil har samlet sammen, omfatter oplysninger om 18–20.000 skibe byggede i Danmark og hertugdømmerne. Det betyder naturligvis ikke, at vi har oplysninger om samtlige nybygninger, men det er dog så stort et antal skibe, at man sikkert tør regne med, at det vil give en betryggende oversigt over 1700-tallets skibsbygning herhjemme, især da det for visse områders vedkommende utvivlsomt er ret fuldstændigt. Materialeindsamlingen er imidlertid endnu ikke afsluttet, og dernæst vil følge en bearbejdning af materialet, som tager sin tid. Det vil derfor være umuligt for mig at komme nærmere ind på dette. Jeg skal derfor indskrænke mig til at anføre nogle bemærkninger om skibsbygningen i hovedstaden.

Flådens skibsbygning er ret nøje kendt gennem forskellige forskeres behandling heraf. Den falder desuden uden for dette emne, selvom det kunde være fristende at komme ind på vekselvirkningen mellem de københavnske private værfter og Holmen, hvis fabrikmestre leverede tegninger til adskillige private nybygninger.

Næsten alle de københavnske skibsværfter var beliggende på Christianshavn. Blandt disse var Asiatisk Kompagnis værft naturligvis et af de vigtigste. Allerede umiddelbart efter kompagniets grundlæggelse i 1732 anlagde man på kompagniets plads i Strandgade en skibsbedding, en såkaldt „bankestok“, med fornødne smedier, afslagningsloft, oplagspladser med mere. Her sattes straks en fregat i arbejde, og i 1735 var fregatten „Kongen af Danmark“ færdig som værftets byggenummer 1, hvorefter

straks en ny blev påbegyndt, der fik navnet „Dronningen af Danmark“. Siden fulgte en lang række nybygninger efter, dog ingenlunde i det tempo, som der var behov for. Kompagniet måtte i stor udstrækning købe skibe såvel i Danmark som navnlig i udlandet, ligesom det tid efter anden lod skibe bygge på andre private værfter. Kong Frederik V, der jo var kompagniets vel-ynder, interesserede sig stærkt for dets skibsbygningsvirksomhed. Han overværede undertiden stabelafløbningerne og var bagefter så nådig at lade sig forlyste med et traktement, der afholdtes i kompagniets pakhus, der opførtes af Eigtved 1748–51, og som bekendt endnu er bevaret som et af de værdifuldste minder fra kompagniets stortid sammen med Philip de Langes smukke kompagnihus i Strandgade.

Det ældste skibsværft, anlagt af en privat mand, skyldes handelsmanden Andreas Bjørn, der på nuværende Wilders, Krøyers og Grønlandske Handels plads o. 1735 opfyldte et vandareal på ca. 6 tønder land. Han var startet som storleverandør til søetaten og hæren og blev stor skibsreder især med skibe i Vestindiefarten. Indtil sin død i 1750 byggede han på sit værft et halvt hundrede skibe, bl. a. orlogsskibet „Kjøbenhavns Slot“, hvis søsætning i nov. 1741 forevigedes på et bekendt stik. Han blev en formuende mand, der bl. a. blev vært for Det kgl. Skydeselskabs sammenkomster i 1747, da Frederik V kom ud og skød til papegøjen. De 136 skydebrødre spiste i lokalet ved siden af det, hvor kongen blev beværtet. Selskabet fik lov til at inddrages for Hs. Maj. kongens taffel og drikke kongens og hans høje huses skål, som kongen igen besvarede med at tømme sit glas på selskabets velgående. Det har sikkert været til glæde for Andreas Bjørn, selvom han kom af med over 1300 rdlr. af sine egne penge ved den lejlighed, så han har altså i sandhed måttet „give sølv“.

Andreas Bjørn døde i 1750, men allerede i 1747 var en del af Bjørnsholm blevet overladt til „Det alm. Handelskompagni“, og i 1762 blev resten med skibsværftet solgt til mægler Carl Wilder, hvis søn Lauritz Wilder overtog det hele i 1767. Det var stadig et stort foretagende. Pladsen hedder jo endnu den dag i dag Wilders Plads, og gaden i nærheden blev opkaldt efter Wilder. Det areal Bjørn havde solgt til „Det alm. Handelskompagni“



Fregatten „Den Drag“, kommanderet af kapt. Peter Brodersen fra Amrum, 1800. – Glasmaleri af ukendt. – Handels- og Søfartsmuseet.

blev senere delt i Grønlandske Handels Plads og kaptajn Hans Krøyers Plads.

En anden yderst driftig mand var agent Andreas Bodenhoff, der startede som skipper, blev tømmerhandler og storleverandør af tømmer og hamp til flåden. I 1766 ansøgte han om – og fik gratis overladt – et vandareal bag „Alm. Handelskompagni“s plads som han opfyldte, og hvor han anlagde et skibsværft. Hans motivering for andragendet var, at han som en slags affald fra sine tømmerleverancer til flåden fik adskilligt lettere tømmer tilovers, som ikke kunde bruges af flåden, men som han passende kunde anvende til koffardiskibsbygning. 1771 søsatte han sit første skib „Margaretha Maria“ opkaldt efter hans ældste datter. Siden fulgte adskillige efter: til flåden bl. a. fregatten „Storebælt“ 1782, fregatten „Frederiksværn“ 1783 og fregatten

„Hvide Ørn“ 1784. Han blev særdeles formuende, kaldtes „den stenrige agent Bodenhoff“ og skal ved sin død i 1794 have efterladt sig 250.000 rdlr. Da var han en mere holden mand, end da han ved sin ældste datters dåb i 1749 boede i „Smedens Gang“, der heller ikke dengang var byens fineste gade. I 1798 blev hans skibsværft overtaget af Søetaten.

I den sydlige ende af Strandgade lå ligeledes forskellige værfter. Nærmest Knippelsbro lå Vestindiske Handels Plads, hvor der i hvert fald byggedes til kompagniets eget brug. Ved siden af denne finder vi Fabritius & Wewers værft. De største skibe dette værft byggede var ostindiefarere og fregatter på 18 à 20 kanoner, som ikke var mere end 28½ fod brede. Ellers kunde de nemlig ikke komme igennem Knippelsbro, der på denne måde altså var en hemsko på værftets foretagsomhed. Så måtte man også slå sig på galeaser, snauer, hukkerter, jagter, sandbåde, pramme og andre mindre både. Man erklærede i 1771, at man også havde bygget en velindrettet muddermaskine og for nærværende tid (altså i 1771) „står for hans kgl. majestæts egen høje regning en bombarder-galioth på stabelen“.

På pladsen bag ved Frederiks tyske kirke lå et skibsværft kaldet Unrust efter det hollandske skibsværft Onrust. I 1761 tilskødedes det Johannes v. d. Osten, der også er et kendt værftsejer-navn. I 1781 solgte han det for 28.000 rdlr. til William Brown, en søn af John Brown i hans ægteskab med Anne Applebye. William Brown satte meget ind på værftets udvidelse. I 1785 udstedte han en panteobligation på 90.000 rdlr. til sin far. I 1787 opgør han sin årlige fortjeneste til 18 à 20.000 rdlr. Desværre ramtes huset Brown af store økonomiske ulykker, og William Brown døde allerede i 1788 ikke 30 år gammel af apoplexi. Efterfølgeren overtager for små penge et stærkt udvidet værft, der har 2 beddinger, 3 slæbesteder, ankersmedie, spindehus, takkelhus, køhalingssplads, tømmer- og mastegrav m. m. Efter en senere ejer er værftet kendt som Krøyers plads.

Af værfterne på Christianshavn skal jeg tilsidst nævne Applebyes værft, som jeg tidligere omtalte. Det startede med Peter Applebye senior, der var rebslager, og i 1737 som rebslagermester på Holmen fik i opdrag at omlægge Holmens reberbane

efter engelsk mønster. Dels ved køb i 1742, dels ved forskellige senere kongelige gavebreve fik han overladt store arealer på Christianshavn, hvor han anlagde reberbane og i 1759 et skibsværft, som ved hans død i 1774 overgik til hans søn Peter Applebye jun. De fleste af læserne kender sikkert betegnelsen „Engelskmandens Plads“ for hans virksomhed.

Af de øvrige værfter som fandtes i København skal jeg nævne Kgl. islandske, færøske og finmarkske Handels plads samt Grønlandske Handels plads, der på visse tidspunkter er to hinanden adskilte værfter. Det er indlysende, at disse værfter især byggede skibe til handelen på Nordatlanten. Af de øvrige kompagnier skal anføres Det Østersøisk-Guineiske Handelselskab, der startede stort i 1781 under statens høje protektion, med en aktiekapital på 3 mill. rdlr., hvoraf kongen overtog den ene million, men kørte fast i 1785. Det havde sin plads og værft ved nuværende Toldbodgade. I 1787 overtoges kompagniet af firmaet de Coninck & Reiersen eller rettere af et af dette dannet konsortium Pingel, Meyer, Prætorius & Co., af hvilket de Coninck havde $\frac{7}{10}$ part. I 1802 overdrog dette firma skibsværftet til skibsbygmester Lars Larsen, der fortsatte skibsbygningsvirksomheden på det samme sted, der endnu i dag er kendt som Larsens Plads.

Et par ord om selve skibsbygningsvirksomheden i København, således som denne afspejler sig i forordningen af 11. nov. 1757 om skibstømrersvendes og skibstømrerdrenge forhold og pligter vil sikkert være af interesse.

Skibsbygningsvirksomheden skulde alene foregå på de dertil berettigede skibsværfter og ikke som tidligere også på tilfældige pladser i havnen. Der var forskrifter for, hvad der skulde findes på værfterne af materiel og for den pris værfterne måtte tage for disses brug. Der var også faste mesterpriser efter antallet af arbejdere, som var knyttet til arbejdet, 3 mk. daglig om sommeren for en svend, og fra 1 mark til 2 mk. 8 sk. for læredrenge på de forskellige uddannelsestrin. Hertil kom et salær til skibsbygmesteren for hans tilsyn med arbejdet; overdrog han dette til kvartermænd, måtte mesteren selv betale disse. Arbejdstiden var

om sommeren fra kl. 5 til 11 og 12 til 18, på meget varme dage var middagspausen 2 timer, men arbejdstiden skulde være 12 timer. Ved presserende arbejde ved kølhaling, når et skib var læk etc. skulde svendene om fornødent arbejde i middagspausen. Daglønnen var om sommeren for en svend 2 mk. 8 sk., for drenge fra 1 mk. 4 sk. til 2 mk. 2 sk. Om vinteren betaltes ikke dagløn til svendene, men timeløn efter de timer, som arbejdedes, hvorimod drengene også da fik dagløn. Man mødte om morgenen, såsnart man kunde se, og fortsatte så længe dagslyset varede. Timelønnen var lavest for nybygninger, lidt højere for reparationsarbejde. Der var pligt til overarbejde, der betaltes som for den normale arbejdstid, dog efter reparationstaksten, uanset om det drejede sig om nyt eller gammelt arbejde.

Mesteren skulde holde duelige svende. Skipperen og rederen kunde forlange uduelige folk fjernet fra arbejdet, en ret der nok var så som så, da det ofte var svært at få folk, og der måtte ikke forekomme unødige forsinkelser i arbejdet.

Et vidnesbyrd om vanskeligheden i at få folk nok finder vi i søetatens ret til på et hvilket som helst værft at udtage de svende, den havde brug for på Holmen.

Arbejderne havde ret til at medtage afhuggede spåner, dog kun så meget, som de kunde bære under en arm, hver gang de gik fra arbejdet. De måtte dog ikke knippe sådant ros i arbejdstiden, og kløvet, savet eller afkilet ros måtte de ikke tage. Svendene måtte ikke løbe fra en mester til en anden uden afsked.

Svendene skulde naturligvis være mestrene og deres andre overordnede hørige og lydige; hvis de var dovne og „liderlige formedelst drukkenskab, banden eller liderlig snak, og ikke efter formaning vil bedre sig, men forfører, forhindrer eller opholder de andre, når de skal arbejde, eller i andre måder kommer ondt af sted, da skal mesteren have magt til at lade ham gå af sit arbejde uden afsked, da ingen anden mester må optage sådan en svend i arbejde, som fra den mester, han sidst arbejdede hos, ingen rigtig afsked har“. Det var også skibsbygmestre eller kvartermænd forbudt på værfterne eller i nærheden af disse selv eller ved andre at holde værtshus eller sælge øl eller brændevin.

Hvis det gik bogstaveligt til efter alle disse regler, vilde alt

være såre godt. Men det går jo ikke altid, som præsten præker. Vanskeligheden ved at skaffe duelige folk i tilstrækkeligt antal var stor, så det har næppe været let at gennemføre bestemmelserne, og der er vel ingen grund til at tro, at menneskene var bedre dengang end nu om dage.

Jeg har kun kunnet komme ind på en række hovedtræk inden for skibsbygningsindustrien herhjemme i 1700-tallets sidste halvdel. Mange problemer har jeg ladet ligge, dels fordi der ikke har været tid til at komme nærmere ind på dem, dels fordi materialet endnu ikke er tilstrækkelig behandlet. Det væsentligste punkt er naturligvis, om alle disse foranstaltninger bragte den ønskede fremgang, og hvordan den danske skibsbygning kunde tilfredsstille søfartens krav om tonnage. Jeg skal her blot nævne et par tal.

I året 1783 foretog staten en undersøgelse af udviklingen fra 1777 til 1783 for at se virkningen af forordningen af 18. marts 1776 eller i hvert fald udviklingen siden da.

Tallene er som følger:

| | Drægtighed | | Stigning |
|----------------------|------------|---------|----------|
| | 1777 | 1783 | |
| Danmark | 17.149 | 36.366 | 19.217 |
| Norge | 24.703 | 40.380 | 15.677 |
| Hertugdømmerne | 15.059 | 30.195 | 15.136 |
| Tilsammen | 56.911 | 106.941 | 50.030 |

D. v. s. at tonnagen steg i det dansk-norske statsområde med næsten 100 %. Stigningen var størst i Danmark (112 %), i hertugdømmerne ca. 100 %, i Norge derimod kun 63 %.

| | Antal skibe | | | | Heraf indenlandsk byggede | | | |
|----------------|-------------|------|----------|---------|---------------------------|------|----------|---------|
| | 1777 | 1783 | Stigning | i % ca. | 1777 | 1783 | Stigning | i % ca. |
| Danmark | 805 | 1032 | 227 | 28 | 653 | 783 | 130 | 20 |
| Norge | 541 | 806 | 265 | 49 | 474 | 644 | 170 | 36 |
| Hertugdømmerne | 634 | 795 | 161 | 25 | 471 | 583 | 112 | 24 |
| Tilsammen | 1980 | 2633 | 653 | 32 | 1598 | 2010 | 412 | 26 |

Desværre indeholder statistikken ikke tallene for, hvorledes stigningen i drægtighed fordeler sig på indenlandsk og uden-

landsk byggede skibe. Vi har kun tallene på skibene. Her er stigningen størst for Norges vedkommende og mindst for Danmarks, og det kan vel antages, at tallene for drægtigheden fordeles sig på samme måde. Det har altså ikke været muligt for den danske skibsbygningsindustri procentvis at følge med i den stærke udvikling, og rederne har derfor måttet dække deres stigende behov ved køb i udlandet, uanset den betydelige indførselstold, de derved måtte betale.