



Knud E. Hansen tegnede stregerne til krydstogtskibet 'Phoenix - World City', der var på størrelse med et hangarskib. Den norske skibsreder fuldførte dog aldrig projektet

Dansk skibsdesign i høj kurs

Tre danske skibsdesignvirksomheder med mange årtier på bagen har overlevet flere oliekriser, finanskriser og vinder kæmpeordrer på nye skibe. Men branchen lider under for få nye skibsingeniører

PRODUCENTER

Af Kim Marquart

Selv om de tre største danske skibsdesignvirksomheder nærmer sig eller langt har overskredet pensionsalderen, vinder de fortsat nye store kontrakter på topmoderne og innovative skibe.

Den ældste blandt de tre maritime tegnestuer i verdensklasse er Knud E. Hansen. Firmaet blev stiftet i 1937, da den 37-årige stifter af samme navn forlod tegnestuen hos Helsingør Jernskibs og Maskinbyggeri for at få pennen på eget bord.

De to andre er OSK-ShipTech, der

blev etableret i 1966 af skibsbarkitekten Ole Steen Knudsen i Lystrup ved Aarhus, og OMT (Odense Maritime Technology).

OMT blev formelt dannet som selvstændig virksomhed i 2010 af konsulentfirmaet Valcon som et spinoff ud af Lindø-værftets lukning, men har opsamlet viden fra sine mere end 90 år som tegnestue for A.P. Møller-koncernens mange skibe.

Dansk skibsdesign er i høj kurs ude i verden. På trods af, at den danske værftsindustri med gigantiske nybygninger i stål har ligget i ruiner i årtier, har de skibsingeniører, der tegnede

datidens store fragtskibe og færger, overlevet. Blot med resten af verdens værfter som kunder.

Tradition for godt håndværk

Når de danske skibsdesignvirksomheder er efterspurgt overalt i verden, skyldes det en lang tradition i Danmark for at tegne og bygge store skibe i høj kvalitet, med gode produkter og med stor effektivitet.

– Det at tegne et skib er i bund og grund godt håndværk. Selvfølgelig ligger der uhyggeligt mange og komplicerede beregninger bag et design af et nyt skib. Det kræver et enormt overblik og

en viden om alle detaljer og faldgruber. Der skal overholdes et væld af regler om sikkerhed, og det skal samtidig være brugbart og fungere i hverdagen. Gerne så rederen får noget som han ikke har set før. Noget som han ikke vidste at han 'manglede'. At få al det til at gå op i en højere enhed, er det, jeg forstår ved godt håndværk, siger Jens Stephensen.

Computerkraft betød nye designs

Jens Stephensen er selv uddannet maskiningeniør fra 1966 med skibsbygning som speciale. Allerede dengang var der bud efter den slags kompetencer. Han var blot en ud af to på sin år-



'Stena Jutlandica', designet af Knud E. Hansen



Færgeren 'Peter Wessel'

gang med skibsbygning som fag, og blev straks hevet ind hos Skibsteknisk Laboratorium. Til den store internationale skibsprøvetank i Hjortekær nord for København, hvor den navnkundige Professor Prohaska havde samlet et hold af internationalt anerkendte specialister inden for skibsteknisk design og forskning.

Her nørkede han sig dybere og dybere ned i teknikken, indtil han i 1978 skiftede til det private erhvervsliv hos Marine-Consult (senere Dwinger Marineconsult), hvor han kunne bruge sin viden til at tegne skibe.

– Eksplosionen i regnekraften i computere gjorde det muligt at designe helt nye skibstyper, som var mere effektivt konstruerede. På den måde ændrede håndværket karakter, fordi man kunne påvise nye sammenhænge og løsrive sig fra de gamle regelbøger, siger han.

Han nåede i sin tid som konsulent at stå for søværnets fire inspektionsskibe i Thetis-klassen, der blev bygget i 1986-1991, og som stadig sejler i Nordatlanten.

Men selv om dansk skibsdesign var og fortsat er populært internationalt, er det ikke hvert år, som byder på vækst og succeshistorier for de danske tegnestuer.

OMT kæmper med krigsskibe

OMT har i de senere år har flere fyrringsrunder som følge af underskud efter mange år med vækst.

Forretningsmodellen er at sælge licenser på grunddesign til f.eks. bulk carriers, containerskibe og færger til værfter i Asien.

Odense-virksomheden står også bag Danmarks største krigsskibe, de tre ens fregatter Peter Willemoes, Iver Huitfeldt og Niels Juel. De er designet i Danmark, bygget på værft i Odense, søsat i 2012 og er funderet på dansk teknik og udstyr. Hele skibets designmæssige platform er unik, og systemer til våben, navigation m.v. styres med et dansk koncept, som OMT forsøger at sælge i udlandet.

Der har været store forventninger til eksportpotentialet. Både i Australien, Canada, USA og England står de nationale flåder foran store flådefornyelsesprogrammer, og danske virksomheder kan byde ind.

I Canada har OMT medvirket og leveret design til fem arktiske patrulje-

både til Canadas flåde. I Australien kom det danske fregatdesign ikke med i finalen. Til gengæld vandt OMT opgaven med at designe det værftskompleks, som skal danne ramme om bygningen af de kommende flåde fartøjer.

OSK-ShipTech fik største færgeordre

OSK-ShipTech i Aarhus fordoblede sidste år sit overskud. Det skete efter vækst i ordrer på færgebyggeri.

2018 bød på flere nye ordrer på færger, der skal bygges i Fjernøsten. En af kontrakterne er verdens hidtil største samlede kontrakt på nye luksusfærger. MSC Group og Onorato Armatori skrev i 2018 kontrakt med Guangzhou Shipyard International (GSI) om fire ro/pax-færger, og den aarhusianske tegnestue skal slå stregerne.

OSK-ShipTech kunne i 2016 fejre 50-års jubilæum. I året op til jubilæet begyndte en markant ekspansion for virksomheden.

Først med opkøbet af den rådgivende skibssingeniørvirksomhed Jørgen Petersen A/S, siden med overtagelsen af skibssinteriør-specialisten Steen Friis Design A/S.

I samme periode havde OSK-ShipTech sikret sig internationale opgaver på nogle af de første store ro/ro- og ro/pax-nybygningsprojekter, der efter års stilstand i segmentet begyndte at tilgå europæiske og kinesiske værfters ordrebøger.

Ro/ro på hos Knud E. Hansen

Siden 1937 er der bygget mere end 750 skibe med design fra Knud E. Hansen, som især har tegnet mange færger.

Lige nu bliver der tegnet på livet løs til en ny generation af fire store ro/ro-fragtskibe til Sverige, som tegnestuen vandt kontrakt på tidligere i år, ligesom virksomheden er i gang med det grundlæggende design af tre ro/ro-skibe til Finnlines. Alle skibene skal bygges i Kina.

Sidste år fik tegnestuen en ordre på at designe et nyt havforskningskib til DTU Aqua, og tegnestuen fulgte DFDS's nye megaskibe, der var desig-

net af OSK-ShipTech, til dørs på selve værftet.

2013: Mangler nye dygtige folk

Det er ikke manglen på ordrer, som trækker furer i panden hos Knud E. Hansens mangeårige direktør Finn Wollesen, men manglen på dygtige folk.

Allerede i 2013 gjorde slog de tre tegnestuer til lyd for, at det var svært at skaffe kvalificeret arbejdskraft. Således sagde Finn Wollesen til fagbladet Ingeniøren:

– Næsten halvdelen af vores 45 ansatte er udlændinge. Vi mærker manglen på skibssingeniører kraftigt. Vores politikere taler glørværdigt om Det

Blå Danmark. Men reelt har vi ikke så meget viden i Danmark på det skibstekniske område. Det begynder at smuldre.

I samme artikel kom Marie Lützen, lektor ved SDU, med en

forklaring på, hvorfor der har været så ringe søgning til skibssingeniøruddannelsen i de senere år:

– Erhvervet har været lidt støvet i mange år. Der er blevet lukket værfter, og så har folk tænkt, at skibssbygning var et døende erhverv. Men selv om værfterne er lukket, har skibsskunsulenterne og rederierne stadig brug for mange dygtige skibssingeniører.

Stadig svært at få arbejdskraft

Finn Wollesen kunne dog så sent som under valgkampen til det nyligt overståede folketingsvalg gentage sin bekymring og opfordring til politikerne på et valgmøde, der blev afholdt hos Knud E. Hansen, og hvor Helsingør



1950: Færgen 'Kongedybet'

Dagblad citerede ham for følgende:

– Regler og bureaukrati er ude af trit med globale projekter i dag. Den kvalificerede arbejdskraft er meget svær for os at få fat i på grund af disse regler og den politik, der føres. Især kan det være svært at få udenlandske medarbejderes familier med hertil.

Knud E. Hansen har i dag omkring 100 ansatte, fordelt på 20 forskellige nationaliteter.

Øje for vækst i krydstogter

Den samlet set positive stemning blandt danske skibsdesignere kom til udtryk, da den seneste internationale krydstogtmesse Seatrade Cruise Global blev afholdt i Miami i dagene op til påsken i år.

– Det er ikke ret mange år siden, at vi kun var fem danske virksomheder med på messen i Miami. I år var vi 18, så man må sige, at danske virksomheder fået øje på den enorme vækst, krydstogtindustrien oplever i det her år, sagde Mie Jakobsen, Head of Group i Danish Cruise & Ferry Group under Eksportforeningen, til Søfart.



Reefer-skibet 'American Reefer'



'Al Mansur', yacht til Iraks diktator, design af Knud E. Hansen



'Stena Germanica', design af Knud E. Hansen