



Forfatteren siddende i styrehuset på SPRINGEREN på vej gennem Nyhavnskanalen.

*The author sitting in the wheel house of SPRINGEREN on its way through Nyhavn canal.*

## *Holger Andersen: Styrmand i flyvebådene*

*Holger Andersen var fiskersøn fra Bornholm og styrmandselev fra J. Lauritzens Søfartsskole i Svendborg. Han havde bl.a. sejlet i reeferbådene og med THALA DAN som 2. styrmand til Sydpolen og Østgrønland. Han var cand.phil i historie og var ansat som overstyrmand i DSB til sin pludselige død den 5. juli 1996.*

*I det følgende fortæller han om sin tid i flyvebådene og skildrer her de specielle problemer, der er forbundet med denne sejlads.*

### *Historisk baggrund*

Dampskibsselskabet Øresund eller DSØ, som ejer flyvebådene, er et aktieselskab, der i dag er enejet af DSB-rederi. Dette har ikke altid været tilfældet, og da DSØ har en spændende, betydningsfuld og kontroversiel historie i dansk skibsfart, vil jeg kort ridsse den op.

Omkring 1870 sejlede flere små konkurrerende dampskibsselskaber mellem København og Malmø. Nogle under dansk flag og andre under svensk. Nogle af dampskibene var oprindeligt byggede til at sejle på Gøtakanalen, men efter oprettelsen af jernbanelinien mellem Stockholm og Gøteborg blev de urentable i konkurrencen med jernbanen og flyttede derfor til Øresund, som så meget andet overskydende tonnage sidenhen har gjort.

I 1873 kontraherede C.F. Tietgen, som

var formand og stifter af DFDS, to hjuldampere GEFION og GYLFE ved B&W. Straks efter kontraheringen meddelte Tietgen alle dampskibsrederierne på Øresund, at han i fremtiden ville være i stand til at udkonkurrere dem alle på billetpriser og godspriser. Alle skyndte sig straks at sælge deres skibe til DFDS, som købte dem til en favorabel pris.

På denne måde udviklede passagertrafikken sig i DFDS, og indtil år 1900 opretholdt rederiet al trafik af betydning mellem Malmø og København.

Tietgen havde ikke alene blikket rettet mod Øresund. Hans tanker gik videre. Strategien var, at DFDS alene og helst uden konkurrenter skulle udføre færgetrafikken på Øresund, Storebælt, Lillebælt samt ruten mellem Esbjerg og England. Ligeledes forsøgte han at samle store dele af jernbanetrafikken mellem København og provinsen under sin styrende hånd. Tietgen var politisk erklæret venstremand og hermed liberalist, og han repræsenterede på alle måder datidens finansmænd og det nye storkapitalistiske industrisamfund, som opstod i Danmark i sidste halvdel af forrige århundrede.

Man kan sige om ham, at han arbejdede for markeds kræfternes uafhængighed med den ene hånd, når det passede i hans kram,

mens han med den anden hånd og med lige så stor kraft opbyggede monopoler, der holdt alle andre ude af markedet. Tietgen tabte dog kampen om transportmonopolet mellem København og Esbjerg til den danske stat. Partiet højre under ledelse af Estrup havde regeringsmagten og oprettede DSB som modtræk mod Tietgen, da regeringen frygtede afhængigheden af et privat transportmonopol.

Først i vore dage med over 100 års forsinkelse er det nu ved at lykkes for partiet venstre på godt og ondt at bryde dette statslige transportmonopol. I slutningen af forrige århundrede ekspanderede DFDS kolossalt og forsøgte at trænge ind på det svenske transportmarked, hvilket blev taget ilde op i Sverige. Da man samtidig i København anlagde et jernbanespor fra Hovedbanegården til den nyopførte "Frihavn", som ydermere var finansieret af Tietgens hovedbankfjende "Landmandsbanken", så følte man i DFDS, at tiden var moden til at frasælge færgeruten mellem Havnegade og Malmø.

Tietgen havde arbejdet meget hårdt for, at jernbanesporret skulle løbe til Havnegade, hvor han herskede og ikke til Frihavnen, som "Landmandsbanken" havde finansieret, og som derfor var uden for hans kontrol.

Færgeruten og et antal skibe blev købt af en kreds af borgere i København, som nu genoprettede "Dampskibsselskabet Øresund". Bestyrelsen i det nyoprettede selskab DSØ rejste straks til Malmø, da man var fuldt ud klar over modstanden i Malmø mod at færgerne udelukkende sejlede under dansk flag og med dansk besætning.

Derfor oprettedes ved hjælp af flere ledende borgere i Malmø "Svenska Rederi Aktiebolaget Øresund", også kaldet SRØ. Disse to rederier købte tilsammen skibene af DFDS, og de skulle nu samsejle som et rederi under to flag. Dette samarbejde mellem Københavns og Malmøes borgere viste sig så frugtbart, at det varede fra år 1900 og lige til 2. verdenskrig.

Efter 2. verdenskrig blev sejladsen mellem København og Malmø genoptaget i fuldt omfang. Dog med den væsentlige ændring, at den danske og svenske stat nu på hver sin side af Øresund gik ind som hovedaktionærer i henholdsvis DSØ og SRØ, fordi man efter datidens forhold skønnede, at ruten havde så stor samfundsmæssig betydning for København, Malmø og Skåne, at den måtte være uafhængig af private interesser.

DSB blev pålagt af den danske stat at drive DSØ, og de svenske jernbaner SJ skulle på tilsvarende vis drive SRØ.

I 1986, da der blev oprettet nye trafikpolitiske aftaler mellem Danmark og Sverige, blev aktieposten i SRØ overtaget af den danske stat. Konsekvensen blev, at flyvebådsruten nu var ejet af den danske stat, og de svenske flyvebåde fortsatte deres sejlads under svensk flag, men under dansk ejerskab.

#### *Hydrofoilbådene*

En forårsdag i 1974 cykler jeg ned i Nyhavnskanalen, hvor jeg ved, at flyvebådene som sejler mellem København og Malmø lægger til. Jeg går ombord i FLYVEFISKEN, som tilfældigvis ligger ved kaj og spørger efter skibsføreren. På daværende tidspunkt går jeg på studenterkursus og ønsker mig

blot et sommerferiejob som styrmand. Skibsføreren, som tager meget venligt imod mig, inviterer mig velvilligt på en tur til Malmø. Efter tilbagekomsten til Nyhavn er jeg lovet en hyre af ca. 1 måneds varighed i sommerens højsæson.

Dette var min første introduktion til flyvebådene, som senere skulle blive min nuværende arbejdsplads, og hvor jeg for øjeblikket gør tjeneste som overstyrmand ved SAS-ruten mellem Kastrup og Malmø.

Billetteringen er i flyvebådene sædvanligvis styrmandens ansvar. Efter få dages sejlads fandt jeg ud af, at passagererne er meget differentierede og repræsenterer alle samfundslag på godt og ondt, og det er yderst vigtigt at frasortere eventuelle urolige elementer på et tidligt tidspunkt og inden afgang.

Er skibet lagt fra kaj, er slagsmål ombord i en flyvebåd en mørk blæsende nat med tæt sammenpakkede passagerer ingen spøg. En garvet styrmand ved overfarten gav mig et råd, som jeg ofte fulgte. For som han sagde:

“Uanset hvordan du bærer dig ad, så vil du på et eller andet tidspunkt, som du ikke selv er herre over, komme i knibe under billetteringen, og du vil stå over for en situation, der er vanvittig. Stil dig derfor ud på agterdækket, før du går ind i afgangshallen. Stå helt stille et par minutter, kik ud over vandet og sig til dig selv, at uanset hvad der sker, så holder du dine personlige følelser væk, mens du billetterer, og du behandler alle passagerer, som om du ikke selv er personligt involveret.”

En ny verden åbner sig så sandelig, når man står og billetterer. Det er ikke altid lige nemt og kræver, at man er i psykisk god ba-

lance, inden man går ind i afgangsterminalen med billettangen i højre hånd og tælleapparatet i venstre. Efter min første billettering gik jeg ombord og ud i styrehuset på SPRINGEREN for at indføre passagerantallet i dagbogen. Skibsføreren sad på sin plads og afventede klarmelding fra resten af besætningen.

Besætningen på en flyvebåd er ganske lille og består af en skibsfører, en styrmand, en matros samt 3 stewardesser, der normalt tager sig af de ca. 110 passagerer, som en flyvebåd må medtage. Mens jeg skrev i bogen, rejste skipperen sig fra stolen, stillede sig ved siden af mig, idet han lagde en hånd på min skulder:

“Bror”, sagde han, “du er ny her, og nu skal jeg fortælle dig et par ting. Glem det der papirarbejde. Styrmanden her ombord har to væsentlige opgaver at forholde sig til. Nemlig lastning og navigering. En fatal fejl-vurdering i en af de to discipliner vil øjeblikkeligt anbringe dig og mig som sprældemænd på et eller andet kontor, og alt det papir du ser der på bordet, kan du i bedste fald bruge som lokumspapir”.

Så lød meldingen fra skibsføreren til maskinchefen: “Vi kører nu chef”. Jeg gik ud på agterdækket for at kaste los og se til, at vi kunne bakke sikkert ud fra Nyhavnskana-len.

Flyvebådene er første og sidste forbindelse mellem København og Malmø hver dag året rundt for indkøbsrejsende, pensionister, rejsende til og fra udlandet, unge mennesker der skal ud og more sig i København, teatergæster, museumsbesøgende, professorer fra universiteterne, bistandsklienter, forretningsrejsende, politikere, kriminelle

og prostituerede til og fra arbejde. Alle mennesketyper og racer er repræsenterede på samme tid og sted og i samme båd.

Styrmanden er rederiets repræsentant og kontrollant, og han står for lov, orden og sikkerhed ombord under skibsførerens ansvar. Det er styrmanden, der bliver varskoet af stewardesserne, hvis et par passagerer er kommet op at slås nede i agtersalongen, eller der er stjålet varer fra hylderne i pantryet. Eller hvis en passager har truet en stewardesse med kniv, eller har taget kvælertag på hende. Eller en passager har udløst en brandslukker, så de andre passagerer er oversprøjtede med skum eller hvidt pulver. Disse ting sker ikke på hver tur, men er normale foreteelser, og jeg har oplevet alle de nævnte.

Det gælder om på forhånd at undgå passagerer, som man har mistanke om vil opføre sig unormalt under overfarten. Når pigerne ringer op og beder om hjælp, har man som oftest et mentalt billede af personen foran sig. Det var ham, jeg overvejede at afvise inden afgang.

En sommeraften på en af de sidste afgang er det altid en god ide at gå en runde i afgangshallen 5 minutter før billettering for at fornemme stemningen. Man får efterhånden træning i at kunne "lugte" balladen, før den kommer til udfoldelse.

Erfaringen viser, at blandingen af dynamitøl, 4-5 unge mænd og en enkelt ung pige i samme gruppe er eksplosiv og ikke nemmere at styre, når flyvebåden først har lagt fra kaj.

Sådan en blanding er i tidens løb ofte kørt bort i en politibil. Når billetten fra den sidste passager er klippet, melder styrman-

den til billetkontoret, at afsejlingstidspunktet er kommet, og går dernæst ombord for at kaste fortøjningen los på agterdækket. Her står jeg en lun sommeraften og melder ind til skibsføreren over højtaleren, at jeg er klar agter. "Vent lidt", lyder det tilbage. "Vi skal lige se på forestillingen i afgangshallen". Inden jeg gik ombord, afviste jeg 5 berusede passagerer på opfordring af politiet, som den aften patruljerede blandt passagererne, mens jeg klippede billetterne.

Afgangshallen er nu tømt for passagerer, så der er frit syn gennem glasvæggene. Midt på gulvet står de tre betjente med ryggene tæt mod hinanden klare til kamp. Den ene har kniplen fremme, og de to andre står med knyttede næver i bokserstilling.

Et par meter fra dem står de 5 afviste passagerer i en kreds rundt om betjentene. De bevæger sig langsomt foroverbøjede i en ring med knyttede næver ventende på, at betjentene skal blotte sig. Pludselig bøjer den ene sig fremover, og med hovedet som rambuk farer han ind mod den ene af betjentene. Betjenten med kniplen i hånden går et skridt frem, og hamrer kniplen af al kraft ned over nakken på manden, så han går i gulvet og bliver liggende totalt slået ud.

Øjeblikket efter farer mand nummer to frem vildt svingende med armene. Den sidste af betjentene bøjer sig helt ned i knæene, henter sin knytnæve nede fra gulvet, sætter af og rammer den fremfarende mand klokkerent på kæben, så han farer baglæns, ramler hovedet ind i glasvæggen, driver ned af glasset som en klat gele og bliver siddende på gulvet dybt bevidstløs.

"Nu sejler vi, underholdningen er forbi", lyder det over højtaleren fra styrehuset. Det

sidste jeg ser er en politikasket, der ligger tilbage på gulvet helt stille, og de tre tilbageværende mænd står som stenstøtter og afventer betjentenes tiltag. Festen er slut.

Med 1200 omdrejninger på maskinerne glider vi ud gennem Københavns havn. Skipperen sidder ved roret i midten af styrehuset med maskinchefen på højre side og styrmanden på sin venstre.

Styrmanden holder øje med trafikken i havnen og melder til skipperen, når der dukker forhindringer op. Det kan være store og små skibe, dykkerbåde der arbejder langs kajerne, eller bunkerbåde der er bange for deres olieslanger. Radaren kører dag og nat uanset vejrforholdene. Det er meget vigtigt i en hurtigbåd, at man kontinuerligt er i stand til at finde pejling og afstand til et eller andet fast punkt i havnen eller ude på Sundet, for øjeblikkeligt at kunne bestemme sin position i forhold til farlige passager, hvis man pludselig bliver nødt til at foretage en undvigemanøvre.

Det er vigtigt altid at have pejling og afstand til det eller de skibe, der kan komme for tæt på. Hastigheden giver store muligheder for at undvige langtsomgående trafik, men hastigheden kan hurtigt anbringe dig i en dårlig position.

Matrosen sidder bag skipperen og holder udkik. Når lystbådehavnen ved Langelinie er passeret og havnen er fri for trafik, kommer det kort fra skibsføreren: "Så kører vi chef".

Maskinchefen læner sig forover, griber med begge hænder om gashåndtagene og trykker dem i bund. De to Mercedes Benz motorer på hver 1300 hestekræfter begynder at rumle, og lidt efter lidt kan vi mærke,

at skibet løfter sig op, og rejser stævnen samtidig med, at foilerne (vingerne) langsomt graver sig ud af vandet.

Nogle minutter senere vipper skipperen til flapsene, som sidder ude langs foilerne for at hjælpe agterenden ud af vandet. Maskinchefen kan på sine instrumenter se, at belastningen af motorerne er faldet så meget, at han kan sænke omdrejningerne til normal drift. Flyvebåden er nu ude af vandet, og vi bevæger os med en hastighed af ca. 35 knob hen over vandet, og kun foilerne og de to skrueaksler er under vand.

En flyvemaskine flyver gennem luften på et overtryk under vingerne, og en flyvebåd holdes fri af vandet på tilsvarende vis. Navnet flyvebåd er et dansk ord, som oprindeligt er afledt af det græske ord hydro, som betyder vand og det latinske ord folium som betyder et plan. Sættes ordet hydro sammen med ordet foil fås navnet hydrofoilbåd som fordansket bliver til flyvebåd. Hydrofoilbåden bevæger sig gennem vandet stående fastspændt på et par foiler, som under sejladsen er det eneste, der er under vand, og skibsskroget er helt ude af vandet.

Flyvebåden styres som en flyvemaskine ved hjælp af flaps, som sidder langs agterkanten af foilerne i begge sider. Skipperen vipper igen flapsene, og vi ændrer kurs over mod nokken af Langeliniemolen. Ved det store sving åbner han Kronløbet, hvorved vi løber næsten vinkelret ud gennem molerne, hvilket giver større manøvre muligheder og sikkerhed, hvis en lille båd pludselig skulle dukke frem ved et af molehovederne.

Maskinchefen holder altid begge hænder på gashåndtagene, indtil molehovederne er passeret og klaret. Småbåde ved molerne el-

ler svigt i styregrejerne kombineret med en hastighed på 35 knob bevirker, at molerne i Kronløbet og ved indsejlingen til Malmø er de farligste steder at passere på ruten.

Øjeblikket efter passerer vi Middelpulten ud for Københavns havn med kursen sat midt mellem Middelgrundsfortet og Flakfortet, og Kockumskranen i Malmø ses som anduvningspunkt i det fjerne. Bortset fra nogle få fiskerkuttere og et enkelt fragtskib, som er på vej sydpå mod Drogden, er der ingen trafik. Overmatrosen skænker et krus kaffe til os hver, inden han bytter plads med skipperen og overtager styringen af flyvebåden.

Overmatrosen har været ved flyvebådsruten siden starten. Han var med, da FLVE-FISKEN som nybygning kom sejlende til Nyhavn. Han var også med, da SPRINGEREN sejlede den lange vej fra værftet på Sicilien langs Nordafrikas kyst over Biscayen og hjem til Nyhavn. Hans store rutine der er oparbejdet gennem årene gør, at han ser farlige situationer langt tidligere end en ung og uerfaren sømand. Overmatrosen er sømand af den gamle skole, og da han har sat sig i stolen og fået ild på cerutten, får vi historien om dengang han sejlede langfart om bord i en mærskbåd med en nærig hovmester.

“Jeg blev sku arrig på ham”, kommer det langsomt fra overmatrosen, “så jeg satte ham op på komfuret i kabyssen. Nej hvor han hylede, for der var varme på pladen. Han blev forbrændt bagi og måtte på hospitalet på Mauritius. Kokken, som overtog hans plads, blev så forskrækket, at han ikke turde andet end servere rejecoctails og engelske bøffer hele vejen til Cape Town”.

Når forholdene tillader det, er der altid tid til en gammel god og ramsaltet sømandshistorie. I dårligt vejr eller når det er usigtbart på grund af tåge eller sne er al samtale forstummet, så er det udelukkende skibets sikkerhed og navigering, der er det væsentlige, og da kan en vagt være lang og virke anstrengende. Det er under sådanne forhold, vi tjener vore penge, som en gammel sømand ganske rigtigt sagde det.

I mellemtiden nærmer vi os Malmø, og inde på sejlrenden tages farten af flyvebåden, så den lægger sig på vandet i det øjeblik, vi passerer molehovederne. Kort efter fortøjer vi ud for Flyvebådsterminalen, og den daglige rutine fortsætter, som den oftest har gjort de mange tusinde ture, flyvebådene har foretaget i de ca. 30 år, de har sejlet på ruten.

#### *Svæverne*

DSØ havde i begyndelsen af 70-erne indsat en bus mellem Havnegade og Kastrup lufthavn. Nu var passagergrundlaget blevet så stort, at man mente, det var rentabelt at oprette en separat svævebådsrute alene for SAS-passagerer. Allerede efter 3 års sejlads med svæverne stoppede SAS sin flyrute mellem Malmø og Kastrup. SAS fik på denne måde frigjort en del fly fra denne rute, og da svæverne var langt billigere i drift end en flyvemaskine, viste ruten sig hurtigt bæredygtig og særdeles rentabel for SAS. Svævebådsruten mellem Kastrup og Malmø var fra starten et samarbejde mellem SAS og DSØ.

At man valgte svæverne frem for anden tonnage havde flere årsager. En skibsfører fra DSØ rejste til England for at besigtige og



Svæver på vej op på landingsbanen i Kastrup Lufthavn. *Hovercraft on its way up onto the landing strip at Kastrup airport.*

teste svæverne, og ikke mindst hans positive indstilling til svævernes anvendelighed på denne specielle rute var udslagsgivende for valg af fartøjstype. Desuden havde "British Hovercraft Corporation" allerede udviklet to svævere, som de anbefalede specielt til dette formål.

SAS mente desuden, at svæverne reklamæssigt ville være mere tiltrækkende end almindelig hurtiggående konventionel tonnage, og dels havde man tænkt sig, at far-

tøjerne skulle svæve fra vandet og helt op til lufthavnsterminalen langs med rullebanerne og sætte passagererne af ved trappen til flyene.

Det sidste viste sig desværre umuligt. En svæver hvirvler uanede mængder af grus, sten og græs op fra rabatten og blæser det langt omkring, hvilket var særdeles uheldigt for flyvemaskinernes turbiner, som på denne måde kunne blive beskadigede og i værste fald forårsage et flystyrt.

Midt ude på den gamle "Dampskibskaj" i Malmø anlagde SAS en ny passagerterminal, og langs kajen blev anbragt en platform af lignende form som en flydedok. Her skul-



le svæveren glide op og losse og laste passagerer samt bagage. I lufthavnen blev anlagt en rampe i strandkanten inden for "Nordre Røse" af form som et gammeldags slæbested.

Da fartøjerne var bestilt, sendtes de udvalgte navigatører på kursus i England. Da svæverne var af en grundlæggende anden karakter end traditionelle hurtiggående skibe, var det yderst vigtigt med en grundig oplæring og instruktion. En svæver er fysiklærerens drøm. Den løfter sig som en ballon, svæver over vandet, og drives frem som en propeldreven flyvemaskine.

På hver side af fartøjet er anbragt to luftkølede Deutz dieselmotorer som med 2300 omdrejninger i minuttet, hver driver 3 centrifugalfaner, som pumper luft ind under fartøjet, og løfter det ca. 1 meter op fra underlaget.

Til at holde luften inde under fartøjet længst muligt er der anbragt et gummiskørt hele vejen rundt om skroget. Svæveren drives frem af to propeller, der er anbragte helt ude agter, og som hver er tilsluttet to dieselmotorer af tilsvarende beskaffenhed som løftemotorerne. Alle fire motorer udvikler tilsammen 2000 hestekræfter.

Træningsopholdet hos British Hovercraft på Isle of Wight var meget koncentreret og effektivt. Svæverne var en ny fartøjstype som for danske navigatører var helt ukendt med hensyn til praktisk brug og sejlads.

På blæsende dage med hård sidevind viste det sig, at svæveren kunne bevæge sig med 40-50 knob i sejlretningen, mens den samtidig meget nemt bevægede sig med en hastighed på 15-20 knob sidelæns. Dette giver selvsagt stof til eftertanke, når vi skal pas-

sere snævre passager, små både, stensætninger og farvandsafmærkninger, hvilket der som bekendt er mange af i Øresund.

I svævernes første 3 år skete det for alle navigatører, at de ramte en afmærkning eller anden forhindring mindst en gang. I mange generationer har der altid været en skibsfører samt 3 styrmænd om bord i større skibe. Dette betød, at en eller højst 2 styrmænd kunne være under oplæring, uden at det gik ud over skibets sikkerhed eller arbejdsgang. Skibet kunne så at sige sejle sikkert videre.

Problemet med hurtiggående tonnager, at der ofte kun er to navigatører om bord, hvilket betyder, at de begge helst skal være fuldt trænedede i den pågældende type, inden skibet går fra kaj. Specielt når de transporterer passagerer med høj hastighed og hurtige manøvrer. Her er ingen tid til lang indlæring, som det tidligere var tilfældet med 3. styrmand eller 4. styrmand.

#### *Svæverture*

En tidlig forårmorgen klokken 0540 står jeg på SAS-bussen ud for Hovedbanegården. Den skal bringe mig og resten af besætningen til Kastrup lufthavn. For en dansk sømand er det i sig selv ikke usædvanligt. Næsten alle danske søfolk kommer via Kastrup, når de mønstrer deres skibe. Det usædvanlige er, at vi ikke selv skal flyve bort til en eller anden fjerntliggende destination, men blot sejle flypassagerer mellem lufthavnen og Malmø. En uendelig underlig fornemmelse, som ikke var ubehagelig. De fleste af os følte, at vi havde fløjet tilstrækkeligt og havde det helt fint med ikke at skulle videre.

Ved afgangshallen stiger vi ud af bussen og går ned i briefingrummet for at afvente den første crewcar (besætningsbil), som kører os ned til svæverne. Af rent sikkerhedsmæssige årsager foregår transporten på lufthavnsområdet med lufthavnens minibusser, som kører flybesætningerne fra og til flyene.

Inden vi stiger på bussen, henter vi en frisk vejrmelding hos flymeteorologerne. Unægtelig en mærkelig tanke at køre rundt i lufthavnen mellem flyvemaskinerne for at gå om bord i en svævebåd og transportere flypassagerer til Malmø. Det havde jeg ikke tænkt mig, da jeg sejlede bananer fra Sydamerika eller stod mellem pingvinerne nede på Sydpolen.

Da besætningerne mellem turene skulle have et opholdsrum til omklædning og toiletforhold samt lokaler til den daglige drift af ruten, fik vi tildelt nogle gamle træbaraker, som lå for enden af lufthavnens gamle og nu nedlagte ankomst og afgangshal. Herfra transporterer vi os selv i et folkevognsrugbrød den sidste kilometer ned til svæverne, som ligger opmarcherede lige ud til strandkanten.

Mekanikerne, som vi havde flere af, fik tilsvarende en værkstedsbygning stillet til rådighed i en tilstødende bygning. På grund af svæverens lette konstruktion og gummiskørtet som meget let bliver flænget, er det nødvendigt med et relativt stort værksted.

Ved hver afgang og ankomst til lufthavnen står to mekanikere parat til at assistere os, fordi der ofte er uregelmæssigheder med teknikken. Et af svæverens største handicap er tekniske problemer, og mekani-

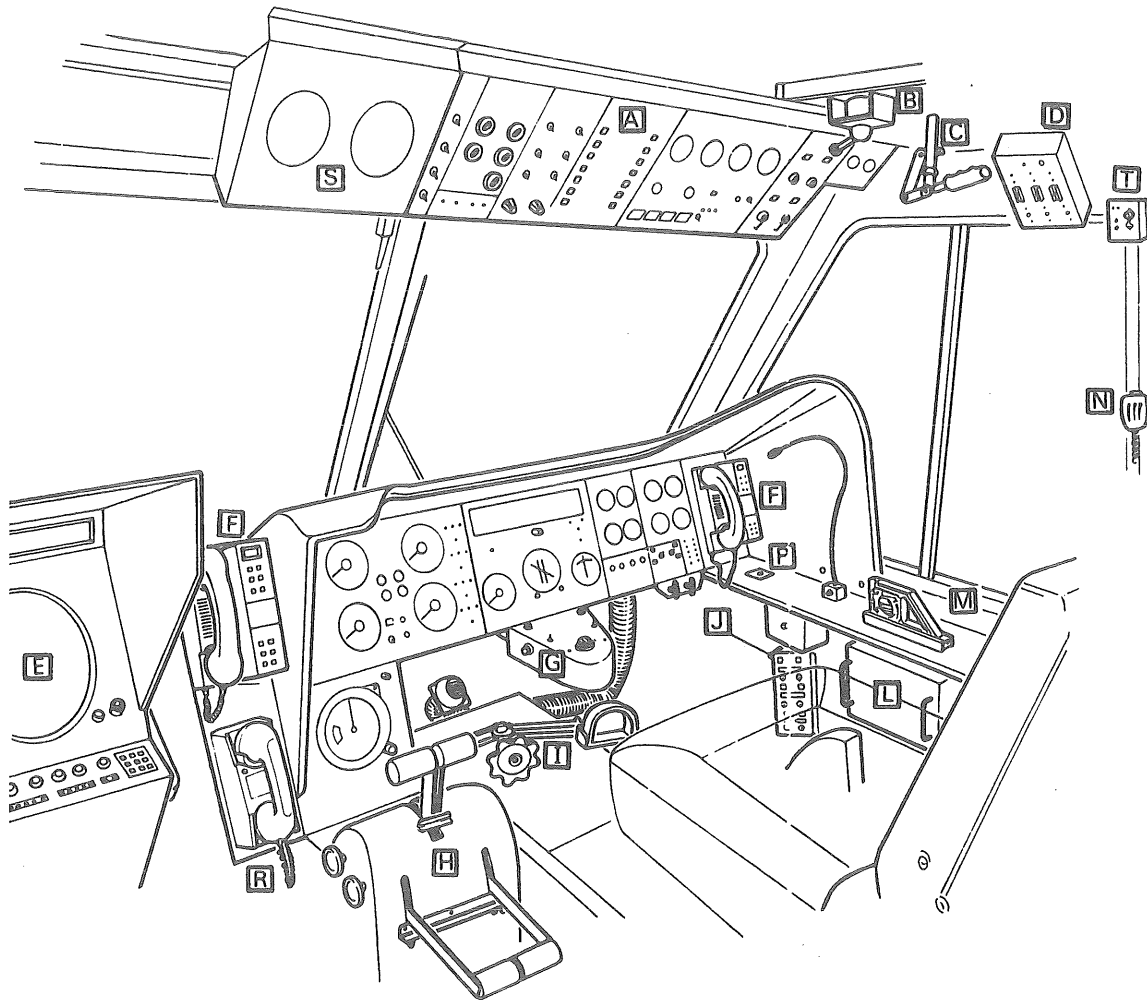
kerne udfører ofte et heroisk arbejde, når de en hel nat i regn og blæst eller frostvejr arbejder på den bare græsmark uden læ af nogen art, men udsatte for alskens vejrlig, for at få svæverne klargjorte til næste dags sejlads.

Stewardesserne klargør pantry og cabine til næste modtagelse af passagerer, mens værkstedsfolkene konstant arbejder et eller andet sted på fartøjet med klargøring, justering eller reparation af de tekniske dele. Agterude er bagagefolkene fra SAS i fuld gang med at laste og stuve bagage i de fire containere, som vi har fastspændt to og to på hver side af fartøjet. I et så levende fartøj som en svæver er det særdeles vigtigt, at fartøjet er trimmet korrekt, ellers kan det let give problemer under sejladsen.

Før afgang går skibsføreren en tur rundt om skibet for at tilse, at alle dæksler er fastspændte, og at gummiskørtet der hænger rundt om hele skibet er intakt. Lige så vigtigt er det at fjerne alle løse dele og efterladenskaber såsom glemte værktøj, efterladte klude, spande og koste, som måtte ligge rundt om på skroget.

En klud eller en spand, som bliver suget ind i propellerne eller ind i luftindtaget til løftemotorerne, kan få katastrofale konsekvenser med store havarier på motorer eller propeller til følge.

Svæverne er sårbare, og man skal være langt mere påpasselig under sejladsen end ved sejlads med konventionelle skibe. Inde på flyvepladsen kommer og går flyene ustandseligt, og i Drogden rende sejler skibene store som små i nordlig eller sydlig retning, og midt i mellem ligger svæverne næsten symbolsk, da de hverken er flyve-



Skitse af cockpit på svæveren med instrumentpanel og styregrej. *Sketch of the cockpit of a hovercraft showing the instrument panel and controls.*

- |                             |                                     |   |
|-----------------------------|-------------------------------------|---|
| A OVERHEAD INSTRUMENT PANEL | G BOW THRUSTER CONTROL PANEL        | M CLINOMETER MOUNTING                         |
| B HORN SWITCH               | H THROTTLE CONTROL LEVERS           | N PA. MICROPHONE                              |
| C SEARCHLIGHT CONTROL       | I RUDDER CONTROL PEDALS             | P PA. TRANSMIT INDICATOR                      |
| D FIRE CONTROL PANEL        | J ENGINE OVERSPEED TRIP PANEL       | R INTERCOM HANDSET                            |
| E KELVIN HUGHES 1600 RADAR  | K ▶ ◀                               | S CLOCK AND BAROMETER                         |
| F VHF RADIO (2 SETS)        | L HF 2182 kHz WATCHKEEPING RECEIVER | T ELECTRICAL BAY SMOKE DETECTOR WARNING PANEL |

maskiner eller skibe, og venter på starttilladelse.

Når man går rundt om svæveren en forårsdag, og kontrollerer, om den er klar til opstart, kan man tydeligt høre lærken synge oppe i himlen, helt upåvirket af flyene og svæverne kvidrer den tydeligt, og ude i græsset ligger en hare med sine unger 15-20 meter fra svæveren.

Vi melder afgang og ankomst til SAS-trafik, og er vi mere end 2 minutter forsinkede ved afgang og ankomst, skal årsag angives. Der overlades ikke meget til tilfældighederne eller "Skippers gamle hat" i moderne hurtigbådssejlad med flypassagerer.

Så snart bagagen er meldt klar, og passagererne er kommet ombord og velanbragte i flysæderne, starter vi løftemotorerne og kobler de elektriske landkabler fra. Nu skal vi efterkontrollere, om generatorerne trækker strøm, således at vi kan anvende vore instrumenter.

Radaren indstilles, og den sidste vejrmedling modtages over trafikradioen. Vejrmedlinger om vindretning og styrke samt temperaturer er uhyre vigtige og modtages og vurderes samtidigt med, at navigatør og skibsfører diskuterer de sidste detaljer angående den planlagte sejlroute. Det er vigtigt for sejladsens gennemførelse specielt i usigtbart vejr, at vi på forhånd er helt enige om hvilken rute, der er den mest fordelagtige.

Inde i hovedet på skibsføreren og navigatøren ruller radarbilledet frem på nethinden, og vi taler om hvilke afmærkninger og sten som måtte ligge på vor vej, og om vi skal passere den på læ eller luv side. Da navigatøren på grund af den store afdrift med si-

devind ikke blot skal navigere fremadrettet men lige så meget til læ, er det vigtigt at dialogen mellem de to er meget åben. Misforståelser eller manglende kommunikation ma ikke finde sted i det ekstremt lille styrehus.

Den åbne dialog navigatørerne imellem i svæverne er så vigtig, at de, der ikke havde sans for det, søgte væk til andre overfarer. Det gammeldags envejsrettede kommandosystem er direkte farligt i hurtigbådssejlad.

Propellerne startes, og vort blik løber hen over svæverlandingspladsen, for at vi kan sikre os, at alle biler, bagagevogne, landgange o.s.v. er fjernet, og pladsen er fri. Jeg melder afgang til trafikken over flyradioen og bemærker vindretningen til skibsføreren, som bekræftende nikker kort. Nu gives der fuld gas på løftemotorerne, og svæveren hæves til fuld løftehøjde, og den bliver straks levende såsnart den slipper underlaget.

Den opfører sig et kort øjeblik som en person, der på meget glatte sko forsøger at finde fodfæste på en blank isflade. Nu gælder det om hurtigt at give støtteror imod vindretningen, så fartøjet ikke glider ud af skibsførerens kontrol. Skibsføreren sidder et øjeblik og leger med manøvrehandtagene, så han er helt sikker på, at han har kontrol over fartøjet, inden han manøvrerer det ned ad rampen og ud i vandet.

På vej ned ad rampen sidder føreren dybt koncentreret og styrer fartøjet. Begge fødder er solidt plantede i fodpedalerne, der fungerer som i en sæbekassebil, og herfra styrer han de luftror, som er anbragt lige bag propellerne. Luftstrømmen fra propellerne driver mod rorene, på lignende måde

som vandet påvirker et almindeligt skibsrør.

Med højre hånd styrer han ved hjælp af en lille letbevægelig elektrisk styret knap et par drejelige luftrør, som er anbragt på hver side af cockpittet. Gennem disse rør pustes store mængder luft ud, hvorved fartøjets stævn kan skubbes fra side til side. I stille vejr kan føreren skyde fartøjet sidelæns ved at kombinere rør og luftrør, men det er en teknik, der kræver lang indøvning.

Venstre hånd har han altid anbragt på gashåndtagene til propellerne.

En svæver manøvreres ved hjælp af begge ben og begge hænder og ved at kombinere luftrør, luftrør og propeller. På vore fartøjer sker det manuelt.

Føreren har ingen muligheder for at bakke med fartøjet, når det blæser, og han skal altid tage højde for at kunne dreje fartøjet hele vejen rundt, hvis han ønsker at stoppe fremdriften. En svæver minder utroligt meget om et sejlskib, og her kræves en helt anden teknik end ved konventionelle motordrevne fartøjer.

Navigatørens opgave er selvfølgelig at følge kursen, men lige så vigtigt er det, at han giver meldinger til skibsføreren om kommende forhindringer, der kan bringe fartøjet i en position, som er vanskelig at manøvrere sig ud af igen.

Specielt i svæverne, men såmænd generelt i hurtigbåde skal både fører og navigatør på forhånd være uddannede, så de begge er i stand til at varetage hinandens funktioner, hvorved de i fællig kan forebygge og undgå betrængte situationer, før de opstår. Alle objekter på vandet, inden for en radius af ca. 1/2 sømil både til luv og til læ i skibets sejlrretning uanset om det er fugle, fiske-

vagere, farvandsafmærkninger, sten eller andre fartøjer bliver meldt til skibsføreren fra navigatøren, eller skibsassistenten, som sidder i sin stol lige bag de to navigatører og holder udkik under sejladserne.

Bliver det usigtbart på vagten, så radaren er det eneste navigationsinstrument, er det uhyre vigtigt, at alle ekkoer på skærmen tages alvorligt. Det ekko, som på første tur viste sig at være en fiskevager, kan i mellemtiden let være forvandlet til en lille jolle med en eller to mand om bord.

Langt de fleste ture mellem Kastrup og Malmø forløber uden dramatik og udføres rutinemæssigt. Rutinen er dog det farligste besætningsmedlem ombord i ethvert skib og specielt i den vindfølsomme svæver.

Vi lærte på kursus i England, at man altid skal have mindst to manøvre muligheder parate for at kunne bevæge sig ud af enhver betrængt situation med en svæver. Erfaringen viste os hurtigt, at det er rigtigt.

At forlade sig på en enkelt låst manøvre mulighed uden et eller flere alternativer medfører uheld på et eller andet tidspunkt. Under indsejling til Malmø havn i hårdt vejr med vinden agten ind eller agten for tværs, er det nødvendigt at anbringe fartøjet i sejlrunden, så afstanden til bøjerækken er stor nok til, at man kan dreje fartøjet 180 grader rundt uden at ramme bøjerne. I hårdt vejr er det kun muligt at stoppe fartøjets fremdrift ved at styre det op imod vinden. Fartøjet er ude af stand til selv at bakke og må i princippet sejles på nøjagtig samme måde som et sejlskib i hårdt vejr.

Det hænder i dårligt vejr, at vi taber styringen, når vi glider forlæns ned af en sø og drejer 180 grader rundt og op i vinden. I be-

gyndelsen forskrækkede det mange navigatører, men efterhånden bliver det en vane, og vi ved, at vi altid under bestemte vindforhold skal holde så godt klar af andre skibe, farvandsafmærkninger, kajanlæg og lignende, så der på forhånd er plads til, at skibet kan foretage en kovending. Der er intet nyt i det, det har været søfolks betingelser, lige så længe sejlskibene har eksisteret.

Hårdt vejr kan give store forsinkelser, og ofte har vi en overfartstid på 25 minutter den ene vej, mens tilbageturen måske tager en time på grund af stærk modvind.

Da passagererne til København fra Malmø alle skal med fly et eller andet sted ud i verden, kan det skabe store problemer. Flyvemaskinen venter ikke, den afgår til tiden, uanset om vore passagerer når frem eller ej.

Ikke sjældent ringer stewardesserne fortvivlet op til os i styrehuset, når passagererne bliver utålmodige og irriterede over ikke at kunne nå deres planmæssige fly. Midt i den mørke vinter i slud og blæst forlanger en passager at blive sat af på Saltholm og blive hentet af en helikopter, fordi han mener, at han er en helt speciel passager, som rejser på en helt speciel billet, og han er derfor helt specielt ophidset til ære for sig selv.

Vi ser os ikke i stand til at opfylde hans meget bizarre ønske. Den slags går altid ud over stewardesserne, og de har i tidens løb måttet lægge ører til mange fantasifulde ønsker og forslag, mens vi heldigvis sidder et sted, hvor passagererne ikke så let kan komme i kontakt med os, når de enten er frustrerede over deres eget liv eller med overfarten.

Hårdt vejr er altid ubehageligt ude på vandet, men efter at vi har lært svæverne at

kende, føler vi os lige så trygge som i ethvert andet fartøj bortset fra den årstid, hvor vi kan forvente overisning.

En mørk januardag sidst på eftermiddagen sidder vi i cockpiten og forbereder os på en afgang fra Kastrup. Besætningen vi afløser, og som har sejlet dagvagten, sætter os ind i situationen, før de drager hjem. De har ikke haft sejladmæssige problemer, skønt det er koldt og blæsende fra NNV, og vandets temperatur er i nærheden af 0 grader. Den anden svæver ligger i Malmø og har ikke haft problemer på sin tur over Sundet.

Vi starter motorerne, og som det sidste tager jeg en vejrmeddelelse, hvor vindstyrken er øget til ca. 20 knob. Vi melder afgang til SAS-trafik og begiver os afsted. Ud for nordspidsen af Saltholm kommer en kraftig byge med en smule sne. Samtidig med at jeg navigerer os klar af nordspidsen af øen i den kraftige sidevind, holder jeg øje med luvside af fartøjet, og skibsassistenten holder ligeledes øje med agterenden for at konstatere overisning.

Vi blev hurtigt opmærksomme på overisningsproblematikken i svæverne. Fartøjerne puster luft ud til alle sider, og de mange forstøvede vandpartikler fryser nemt til is, når forholdene er til det. Vi fortsætter og kan mærke, at snebygen bliver kraftigere, og på kanten til den dybereliggende "Flinterende" ud for Malmø, bryder søen ekstra højt. Her mærker vi, at vi har styringsproblemer på grund af den store sø, som i mellemtiden har rejst sig. Vi beslutter straks at vende om og undgå at komme ud på dybt vand. Svæverne er små fartøjer, men uden for sejlrønderne i Sundet kan de godt stå på bunden, så passagererne kan anbringes i

sikkerhed på det øverste dæk eller i redningsflåderne, hvis skibet skulle synke.

Nu får vi vinden næsten ret til stævns på tilbagevejen mod Saltholm. Farten er ringe, og overisningen tiltager meget hurtigt. Kysten er pludselig langt borte, og vi får begyndende slagside, og tiden føles lang. Det er umuligt at stoppe op og banke is, da svæverne er tillukkede, og det vil i sådan en situation være livsfarligt at bevæge sig udenbords. Vi ligger efterhånden dybt i vandet, da vi endelig når Saltholm, hvorfra vi requirer en helikopter, som skal bringe passagererne videre til bestemmelsesstedet i Malmø.

Så snart vi lander på øen, stiger jeg ned i cabinen til passagererne for at informere dem om, hvad der videre skal ske. Jeg bliver noget overrasket, da jeg er blandt dem og konstaterer, at de alle som en står med forventningsfulde smilende blikke, og kikker på mig. Alle har de et ølglas i den ene hånd og en cognac eller Whisky i den anden, og enkelte har tændt en cigaret. Hele scenariet giver mig følelsen af at være en turistguide, der skal til at fremvise gamle spændende ruiner for en flok forventningsfulde og dybt interesserede gæster.

Desværre varer ideelle isforhold på Øresund kun kort. Isen bliver hurtigt tykkere, og store skibe samt vind og strøm skubber efterhånden isflager op, så der efter kort tid er store volde af is, som vi skal arbejde os uden om. Vi kan løfte fartøjerne ca. 1 meter op over isen, hvorved alle forhindringer under en meter i højden let passerer, men efter nogle dage med blæst og stærk strøm pakker isen på Sundet, og vi begynder at få problemer.

I en periode stopper vi sejladsen i mørke og sejler kun om dagen, da vi mener, at passagersejlad under disse forhold er alt for risikabel.

De få mennesker, som bor fast på Saltholm, er glade for svæverne i vintertiden, da vi i lange perioder er deres eneste forbindelse til fastlandet.

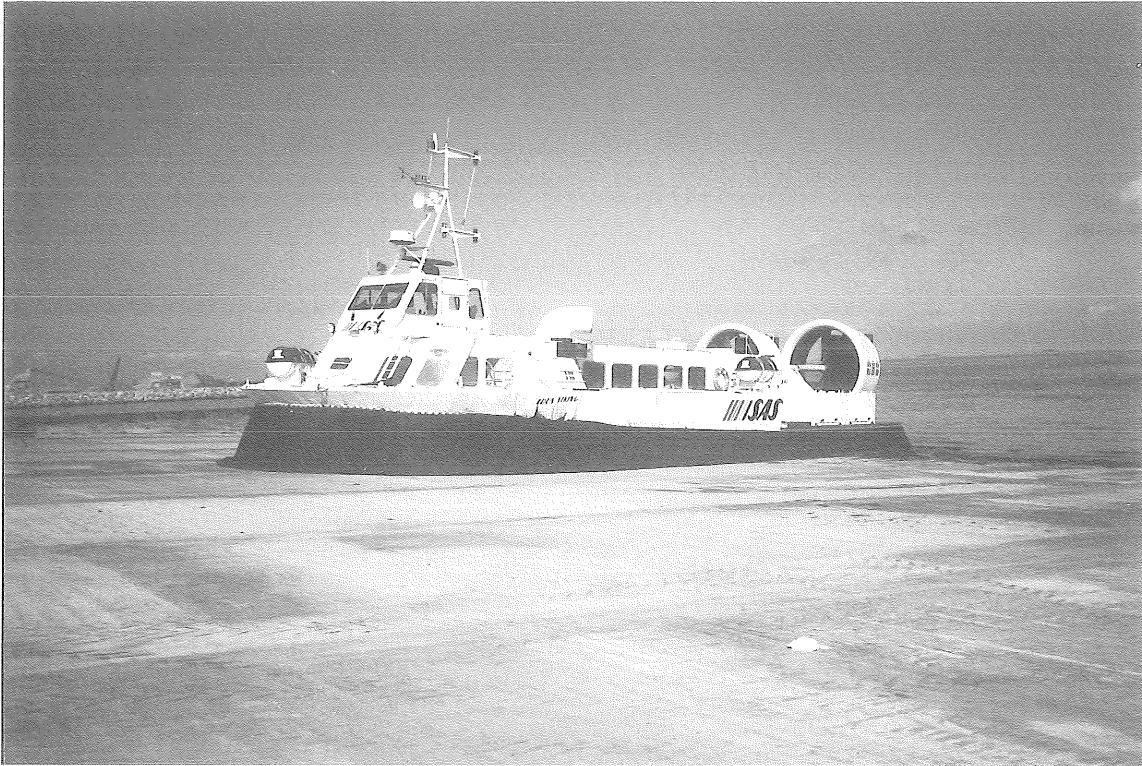
Svæverne sejlede mellem Kastrup og Malmø i 10 år. Langt de fleste ture blev udført uden problemer, og det gamle mundheld der siger, at for at blive en god håndværker i sit fag skal man have stået i lære i mindst 4 år, synes også at passe i dette tilfælde. Vi havde langt de fleste havarier i de første 3-4 år.

Ikke alene skulle vi håndværksmæssigt lære at manøvrere fartøjerne, men i Danmark har vi også de fire årstider med skiftende vejrforhold at tage hensyn til. Vind og strømforhold kan være meget forskellige fra år til år, og isforholdene i den danske vinter skifter ligeledes fra dag til dag og fra time til time.

Svæverne var bygget som prototype i England og ikke tillempet de specielle vejr- og vindforhold i Øresund. Hvis man havde bygget dem under hensyntagen til bølgelængden og bølgehøjden i Sundet, så ville de uden besvær have kunnet klare dårligere vejr end det, de rent faktisk måtte give op over for.

Det har altid været sådan i tidligere tider, at skibstyperne i Danmark var tilpassede de farvande, de skulle sejle i. Disse forhold har bådebyggerne kendt og taget meget omhyggeligt hensyn til i mange århundreder.

Den dag, hvor man lærer, at man skal konstruere og udvikle en svæver specielt til



Svæver stående på landingsbanen i Kastrup Lufthavn.  
*Hovercraft standing on the landing strip at Kastrup airport.*

Østersøen, en til Kattegat og en tredje til Vesterhavet, vil man stå med en fartøjstype, som rent fartmæssigt og manøvrermæssigt vil være alle konventionelle katamaraner eller enkeltskrogshurtigbåde langt overlegen, og den behøver ingen havnefaciliteter udover en landingsplads nær landevejen og

busstoppestedet. Desuden vil den i vinterhalvåret kunne svæve hen over havisen, hvis den konstrueres på en sådan måde, at den får en langt større løftehøjde end vore svævere havde.

I mine år i DSØ har jeg sejlet som styrmand og fungerende skibsfører i hydrofoilbåde, katamaraner og luftpudebåde, og der er ingen tvivl i mit sind om, at luftpudebådene har været de mest udfordrende og interessante at sejle med.



## First Mate on the Hydrofoil Boats

### *Summary*

Through the centuries the ferry traffic between Copenhagen and Malmø has been of great importance. In 1874 all the ferry companies operating in the Sound were bought up by C.F. Tietgen who incorporated them under DFDS.

The Danish government of the time was opposed to having all ferry traffic in Denmark operated by DFDS, and the government set up a ferry company under the Danish State Railways DSB in order to counter Tietgen's control of the ferry traffic. Therefore in 1900 DFDS sold the Sound ferry route and all its ships to "Dampskibsselskabet Øresund" (The Sound Steamship Company), called DSØ, and "Svenska Rederi Aktiebolaget Øresund" (The Swedish Sound Shipping Company Ltd), called SRØ.

In the 1960's DSØ put its first hydrofoil boat into service between Copenhagen and Malmø. DSØ has been a pioneer in Denmark when it comes

to fast ferry boats. This shipping company is the only one to have acquired expertise in sailing with hydrofoils, catamarans and hovercrafts.

The article follows the daily routine of the first mate on board, it describes the issuing of tickets, navigation, as well as the problems which can arise when so many different people travel backwards and forwards every day packed together in the small space which such a ship provides.

In 1984 DSØ entered into an agreement with the airline SAS to transport air passengers from Malmø to the airport in Copenhagen.

For ten years hovercrafts were used for this transportation.

This type of vessel is very special and the second half of the article deals with the practicalities of sailing as well as the advantages and disadvantages of this type of vessel compared to other fast boats.