

# Brand om bord!

## Livsfarlig brand i maskinrummet på neddykket ubåd

Af Søren Nørby, cand. mag.

E: [Soren@noerby.net](mailto:Soren@noerby.net)

W: [www.noerby.net](http://www.noerby.net)



*Undervandsbåden DELFINEN, i hvis maskinrum der udbrød brand ud for Bergen i Norge. (Orlogsmuseet)*

I maj 1975 deltog DELFINEN og SPRINGEREN i NATO-øvelsen BRIGHT HORIZON, der hovedsageligt fandt sted ud for Stavanger i Norge.

I øvelsen deltog både STANAVFORLANT styrken samt yderligere enheder fra både Danmark, Norge og Vesttyskland. Under øvelsen skulle de to danske undervandsbåde lokalise

sere og angribe en "fjendtlig" konvoj, der, beskyttet af eskortefartøjer, skulle forsøge at nå frem til Bergen.

De to danske undervandsbåde lå neddykket og patruljerede ved indsejlingen til Bergen<sup>1</sup>, da der pludselig udbrød brand om bord på DELFINEN.

Brand om bord er noget af det farligste for en undervandsbåd. De små rum besværliggør en effektiv brandbekæmpelse, og røgen fra branden kan hurtigt få en ubådsbesætning til at miste orientering. Brandbekæmpelse var derfor noget, der blev øvet ofte.

Ubådene af Delfinen-klassen havde et stort strømforbrug, og da det under øvelse var vigtigt, at ikke skulle angribe med halvtomme batterier, når den "fjendtlige" konvoj dukkede op, snorklede man hyppigt. Ved solopgang var DELFINEN i færd med at snorkle, da ubådene, der opererede med ca. 1000-3000 meters afstand imellem sig, nåede frem til udkanten af deres patruljeområde, og derfor skulle dreje næsten 180°. For ikke at sejle fra SPRINGEREN, der lå yderst i drejet, sejlede DELFINEN først en hel cirkel, inden den gik på den nye kurs. Midt i drejet opstod der pludselig røg i maskinrummet.

### **"BRAND BRAND"**

Snorklen bestod af både et indsugnings- og udstødningsrør, og man havde før oplevet, at et sådant drej kunne resultere i, at man trak sin egen udstødningsrøg ind i ubåden. Der blev derfor ikke slået alarm lige med det samme, men kort tid efter stod det klart, at røgen kom fra området mellem skibssiden og bagbord dieselmotor. Klokkeren 04.45 gav maskinrummet beskeden "BRAND BRAND" til kommandorummet, men samtidig forsvandt strømmen i DELFINEN, og ubåden lå nu kun med nødstrøm og uden fremdrift.

---

<sup>1</sup> Ifølge den efterfølgende rapport udarbejdet af Søværnets Havarikommission var positionen 59° 59'N 04° 39'E.

Maskinbesætningen gav sig straks i kast med at slukke ilden, men måtte snart opgive kampen, og måtte i stedet forlade maskinrummet. I kommandorummet aflagde de rapport, men situationens alvor var allerede klar for alle om bord, da kulsort røg fra maskinrummet var blevet spredt gennem ubådens ventilationssystem, indtil det blev lukket ned.

I krigstid ville man være forblevet neddykket, og selv forsøgt at slukke ilden, men da der trods alt var tale om en fredstidsøvelse, blev det besluttet at dykke ud og prøve at få assistance fra SPRINGEREN eller andre fartøjer i nærheden. Klokkeren 04.50 dykkede ubåden ud, og samtidig blev hele besætningen purret for at se, om nogen var blevet røgforgiftet. Maskinbesætningen lukkede maskinrummets forbindelser til resten af båden, så røgen ikke kunne slippe ud, og branden ikke fik mere ilt.



*En gruppe maskinfolk om bord på SPRINGEREN nyder en sikkert velfortjent pause i foråret 1971. Billedet viser klart de trange forhold i maskinrummet. (K. Vagner)*

Med ilden lukket inde i maskinrummet var den største trussel mod ubådens overlevelse nu, om maskinbesætningen havde husket at lukke alle søventilerne, før de havde forladt det røgfylde rum. Hvis ikke risikerede man en langsom vandfyldning gennem en eller flere åbne søventiler, og et vandfyldt maskinrum ville have medført en stor risiko for ubådens forlis.

Hældningsmåleren blev derfor overvåget, indtil man var sikre på, at ubåden ikke tog mere og mere hældning agter, og der derfor ikke var vandindtrængen i maskinrummet.

Situationen om bord på DELFINEN var nu stabiliseret, og chefen, kaptajnløjtnant K. T. Madsen, overvejede derfor næste skridt. Der var reelt kun to muligheder: At trænge ind i maskinrummet og aktivt forsøge at slukke branden, eller at holde rummet lukket og vente til branden døde af iltmangel.

Den sidste løsning indebar umiddelbart færrest risici for besætningen, men kunne også give store skader på ubåden og derved i sidste ende lede til dens forlis. Chefens beslutning blev yderligere besværliggjort af det faktum, at det ene af ubådens to røgdykkerapparater befandt sig i det nu utilgængelige maskinrum. Af sikkerhedshensyn arbejdede røgdykkerne altid sammen to og to, så ét røgdykkerapparat var det samme som intet røgdykkerapparat.

K. T. Madsen overvejede at lade den ene røgdykker bruge luft fra BIBS-systemet<sup>2</sup>, men det ville betyde, at røgdykkeren skulle trække en lang slange efter sig fra kommandorummet eller benytte et af de første BIBS stik i maskinrummet.

At slukke en brand i et kulsort rum med en lang slange efter sig, var ikke anbefalingsværdigt, og man valgte at vente på, at SPRINGEREN ville dykke ud og så overføre et røgdykkerapparat fra den. Teknikofficeren om bord var dog også at den overbevisning, at den bedste måde at slukke branden, var at holde dørene lukket og derved kvæle ilden.

---

<sup>2</sup> Build-In Breathing-Systemet (BIBS) er et rør med ren luft under tryk, der går gennem hele ubåden. På røret er der med mellemrum anbragt studse, så det enkelte besætningsmedlem via deres BIBS-maskers tilhørende slange kan koble sig ind på nettet og få rent ilt. Hvis en ubåd vandfyldes, kan besætningen derfor få ilt gennem BIBS systemet, indtil den lader sig udsluse.

Efter dette blev der etableret nødstrøm i kommando- og torpedorum. DELFINEN-klassen var bygget med to mere eller mindre uafhængige strømkredse, der principielt gik i hver side af skibet, og det stod snart klart, at der var en kortslutning i bagbord side. Det lykkedes derfor kun at etablere strøm i styrbord side, men derved kom både undervandstelefonen og radioen kl. 05.45 op at køre igen.

DELFINEN forsøgte først at få kontakt med SPRINGEREN over undervandstelefonen, men om bord på SPRINGEREN havde man ikke opdaget, at DELFINEN ikke længere var på sin plads i formationen, og havde forsat sejladsen og var nu udenfor undervandstelefonens rækkevidde. Fra DELFINENS bro forsøgte man at komme i kontakt med SPRINGEREN ved at kaste fem håndgranater i vandet, men kun en af de fem granater detonerede, og det lykkedes derfor ikke at opnå kontakt med SPRINGEREN.<sup>3</sup> Først klokken 07.51 lykkedes det at komme i kontakt med SPRINGEREN, der nu hurtigt kom DELFINEN i hjælp.

Via SPRINGERENS radio fik man nu kontakt både med land og med STANAVFORLANT, og her videregivet beskeden om ubådens havari. Kort tid efter ankom et patruljefly, der snart blev fulgt af en helikopter fra den canadiske destroyer HURON. Efter at helikopteren havde transporteret et røgdykkerapparat fra SPRINGEREN til DELFINEN, holdt den sig klar til at tage DELFINENS besætning om bord, hvis det skulle blive nødvendigt at forlade undervandsbåden.

Med det ekstra røgdykkerapparat og helikopteren i nærheden var det nu forsvarligt at prøve at trænge ind og bekæmpe ilden i maskinrummet. Da man kl. 08.52 åbnede for lugen ind til maskinrummet viste det sig dog, at teknikofficeren havde haft ret, og at branden på grund af iltmangel var gået ud.



*Korvetten FLORA gør klar til at bugsere DELFINEN ved ti-tiden om morgenen den 2. maj 1975. Slæbetrossen er gjort klar. (J. Olesen)*

Maskinbesætningen vurderede, at den i løbet af 6-8 timer ville kunne få etableret normal strømforsyning og fremdrivning på styrbord side. Da vejrudsigten meldte om tiltagende vind, valgte chefen, at lade

DELFINEN slæbe ind til den norske flådebase Håkonsvern, hvor man kunne få udført en nødtørftig reparation. Den danske korvet FLORA, der straks efter modtagelsen af DELFINENS meddelelse om brand om bord havde sat fuld kraft mod ubådens position, nåede frem og tog DELFINEN på slæb, indtil dens styrbords dieselmotor, otte timer senere, var klar til at drive ubåden frem. DELFINEN afgik dagen efter til København på en motor og ankom den 5. maj uden problemer efter en forlængning på overfladen.

### **Brandårsagen**

Det blev efterfølgende slået fast, at branden i maskinrummet var opstået på grund af en lille teknisk detalje ved snorklen. Når man i neddykket tilstand hævede snorklen op til over-

---

<sup>3</sup> I Søværnets Havarikommissions rapport blev det bemærket, at DELFINENS håndgranater stammede fra en lot granater, der egentligt var blevet kasseret af hæren, men alligevel blev udleveret til DELFINEN da man ikke havde kunnet fremskaffe andre granater.

fladen, blev den fyldt med ca. 1100 liter vand. Orlogsværftets havde derfor udstyret snorklen med et lille drænrør, hvorigennem man kunne dræne vandet ud, inden snorklingen kunne begynde. Drænrøret var dog så lille, at tømningen af røret tog lang tid, hvorfor maskingasterne var gået over til at starte snorkelsejladsen på den "hårde" måde. Her kørte man snorklen ud og åbnede så begge klapventiler hurtigt efter hinanden. Derved løb de 1100 liter vand direkte ned i ubådens snorkelsump.

Mens dieselmaskinerne genopladede batterierne, sørgede snorkelofficeren (normalt næstkommanderende eller teknikofficeren) for at lænse vandet ind i en hjælpetank. Når snorklingen ophørte, kørte snorkelofficeren masten ind, mens han pumpede de 1100 liter fra hjælpetanken ud i havet.

Undervejs i DELFINENS levetid havde initiativrige maskingaster erstattet glasrøret med en gummislange. Formålet var bedre at kunne overskue hvornår røret var tømt, men om bord i DELFINEN var slangen desværre faldet af uden nogen havde opdaget det, hvorefter der var løbet vand ned over de elektriske installationer og fået dem til at kortslutte. Dette havde antændt isoleringen på hovedkablet mellem bagbord strømtavle og batteri. Havarikommissionen slog efterfølgende fast at ændringerne måtte *"karakterisere[s] som værende direkte farlige for sikkerheden om bord."*<sup>4</sup>

Den efterfølgende reparation af DELFINEN kostede 50.000 kr.

---

<sup>4</sup> Søværnets Havarikommission, Årsberetning 1975, s. 62.