

Examensarbete, Högskolan på Åland, Utbildningsprogrammet för Sjöfart

# Träningsmanual för M/S ÅDAN

## - En studie om träningsmanual ombord

Jesper Virtanen



<2025:13>

Datum för godkännande: 23.05.2025  
Handledare: Johan Hansen

# EXAMENSARBETE

## Högskolan på Åland

<b>Utbildningsprogram:</b>	Sjöfart
<b>Författare:</b>	Jesper Virtanen
<b>Arbetets namn:</b>	Träningsmanual för m/s Ådan - En studie om träningsmanual ombord
<b>Handledare:</b>	Johan Hansen
<b>Uppdragsgivare:</b>	Befälhavare m/s Ådan

### Abstrakt

Den åländska skärgårdsfärjan m/s Ådan hade behov av en träningsmanual. Detta arbete har gjorts i syfte att på ett lättillgängligt sätt ha åtkomst till information gällande säkerhetsutrustning ombord och hantering av en nödsituation genom framtagandet av en träningsmanual. Besättningen ombord har fått svara på en enkät där frågor om användningen av en träningsmanual förekom. En av frågeställningarna i enkäten är om behovet av en träningsmanual finns och om den underlättar inläring för besättningen. Jag har personligen varit ombord för att få bästa möjliga förutsättningar i faktainsamling och tillvägagångssätt för utrustning. Slutsatsen är att en träningsmanual bidrar till och stärker sjösäkerheten, något som alla inblandade parter gynnas av.

### Nyckelord (sökord)

Träningsmanual, Sjöfart, Säkerhet

<b>Högskolans serienummer:</b>	<b>ISSN:</b>	<b>Språk:</b>	<b>Sidantal:</b>
2025:13	1458-1531	Svenska	56 sidor

<b>Inlämningsdatum:</b>	<b>Presentationsdatum:</b>	<b>Datum för godkännande:</b>
03.04.2025	23.05.2025	23.05.2025

# DEGREE THESIS

## Åland University of Applied Sciences

<b>Degree Programme:</b>	Bachelor of Marine Technology
<b>Author:</b>	Jesper Virtanen
<b>Title:</b>	Training Manual for m/s Ådan - A Study Regarding Training Manuals Onboard
<b>Academic Supervisor:</b>	Johan Hansen
<b>Commissioned by:</b>	Captain of m/s Ådan

### Abstract

This work has been done with the aim of having access to information regarding safety equipment on board and handling an emergency in an easily accessible way. The crew on board had to answer a questionnaire in which there were questions about the use of a training manual. A question included in the questionnaire is whether a training manual exists and whether it facilitates learning for the crew. I have personally been on board to get the best possible fact gathering and approach to handling the equipment. The conclusion is that a training manual contributes to and strengthens maritime safety, something that benefits all parties involved.

### Keywords

Training manual, Maritime, Safety

<b>Serial number:</b>	<b>ISSN:</b>	<b>Language:</b>	<b>Number of pages:</b>
2025:13	1458-1531	Swedish	56 pages

<b>Handed in:</b>	<b>Date of presentation:</b>	<b>Approved:</b>
03.04.2025	23.05.2025	23.05.2025

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>ORDLISTA</b> .....	<b>6</b>
<b>1. INLEDNING</b> .....	<b>7</b>
1.1 Syfte .....	8
1.2 Begränsningar .....	8
<b>2. BAKGRUND</b> .....	<b>9</b>
2.1 Internationella krav för Träningsmanualen .....	9
<b>3. METODER</b> .....	<b>11</b>
<b>4. RESULTAT</b> .....	<b>13</b>
<b>5. DISKUSSION</b> .....	<b>17</b>
<b>6. SLUTORD</b> .....	<b>18</b>
<b>KÄLLFÖRTECKNING</b> .....	<b>19</b>
<b>BILAGOR</b> .....	<b>20</b>



# ORDLISTA

**Mönstringslista** - En lista som beskriver varje enskild besättningsmans uppgift vid nödsituation

**SOLAS (Safety of Life at Sea)** - En internationell konvention som reglerar standarder och säkerhet för fartyg

**Träningsmanual** – Ett dokument ombord som på ett detaljrikt och utförligt sätt förklarar hantering och användande av den nödutrustning som finns ombord på fartyget

**GT (Gross Tonnage/Bruttodräktighet)** - En volymenhet som används för att mäta ett fartygs storlek

**SOLAS-fartyg** - Ett fartyg som trafikerar i internationell trafik och har en bruttodräktighet över 500

**non-SOLAS-fartyg** - Ett fartyg som trafikerar i inrikes trafik och/eller har en bruttodräktighet under 500

**MES (Marine Evacuation System)** - En kombinerad evakueringslösning bestående av en uppblåsbar "rutschkana" som leder till uppblåsta livflottar vid vattenytan.

# 1. INLEDNING

Skärgårdsfärjan m/s Ådan, figur 1, trafikerar idag linjen Åva-Osnäs i den norra åländska skärgården. Fartyget köptes in som begagnat av Ålands Landskapsregering år 2022 och anses vara en av de nyare och större bland alla åländska skärgårdsfärjorna. Minimibesättning för att uppfylla mönstringslistan ombord är fyra och består av 1 befälhavare, 1 maskinchef och 2 matroser. Vid en eventuell nödsituation har var och en olika uppgifter och det är då viktigt att de med en tilldelad uppgift har kunskap om hur denne skall utöva sina uppgifter (Bemanningscertifikat för m/s Ådan, 2023).



*Figur 1. M/s Ådan på översyn i Möckelö, Mariehamn*

Vid nyanställning får den nyanställde en genomgång för att bekanta sig med utrymmen och utrustning ombord. Detta ger bra förutsättningar för att kunna utföra sina arbetsuppgifter. Denna rundvandring inkluderar inte bara praktisk hantering av all säkerhetsutrustningen, utan den är också tänkt att omfattas av de regelbundna övningarna som hålls ombord. Övningarna hålls i intervaller som bygger på SOLAS konventionen men det kan vara en lång period mellan olika specifika moment. Här fyller en träningsmanual en viktig funktion och kan fungera som en teoretisk genomgång av fartygets nödutrustning som alltid är tillgänglig om man vill fräscha upp minnet om utrustning och åtgärder. Även för den nyanställde är en manual ett bra hjälpmedel till att lära sig om hanteringen av utrustningen och hur denne skall utföra sina uppgifter vid en nödsituation.

Efter att jag delade mina tankar om denna tänkta manual som examensarbete med erfaren överlärare och fick positiv respons sattes arbetet med själva manualen i gång direkt. Jag har tidigare vikarierat ombord och känner besättningen väl, varpå jag valde att åka med ombord på m/s Ådan för att på nära håll studera det material som finns gällande säkerheten samt diskutera med befälet som önskat sig manualen.

## 1.1 Syfte

Efter att jag blivit tilldelad arbetet med att ta fram en träningsmanual för m/s Ådan planerade jag mitt tillvägagångssätt och bestämde mig sedan för vilken approach jag skulle ha. Jag strävade efter att instruktionerna och manualen i sin helhet skulle vara så tydlig som möjligt med bilder som visar momenten som krävs vid en nödsituation. Visionen var att göra det så omfattande att en person på egen hand, genom manualen, t.ex. ska kunna starta en brandpump och få vatten på däck. Jag har själv vikarierat ombord och anser mig veta hur det är att komma ombord som nyanställd och sakna kunskap om hur nödutrustningen fungerar. Utifrån detta är manualen utformad på det sätt som jag själv önskat under min tjänst ombord. Träningsmanualen skall givetvis även fylla en funktion för den ordinarie besättningen. Vid en liten osäkerhet om hanteringen av nödutrustningen kan man söka upp just det man undrar om i manualen och på så sätt känna sig tryggt medveten om dess hantering och funktion (Englund & Söderholm, 2024).

## 1.2 Begränsningar

Att skriva en manual är ett omfattande projekt och innehållet ska inkludera all utrustning och hanteringen av dessa. Eftersom säkerhetsutrustning kan variera från fartyg till fartyg är Träningsmanualen fartygsspecifik. Denna träningsmanual är framtagen efter de krav som ställs i SOLAS. I förhållande till fartygets storlek och jämfört med de övriga skärgårdsfärjorna är m/s Ådan välutrustad och teknisk. Manualen är framtagen och avsedd för att enbart användas ombord på m/s Ådan.

## **2. BAKGRUND**

Den internationella konventionen SOLAS inkluderar föreskrifter gällande fartygssäkerhet och räddningsutrustning generellt, där standarder för bland annat maskineri, brandskydd, navigation och överlevnadsutrustning omnämns. Alla SOLAS-fartyg måste följa de krav och uppfylla de standarder som ställs på dem enligt SOLAS reglementen. Begreppet SOLAS-fartyg innefattar alla fartyg som har en bruttodräktighet över 500 ton och trafikerar internationellt. M/s Ådan har en bruttodräktighet om 2232 ton men trafikerar i inrikes fart vilket gör henne till ett s.k. non-SOLAS-fartyg. Således är det inte obligatoriskt för m/s Ådan att inneha en träningsmanual som uppfyller kraven som ställs i SOLAS. Denna manual är enbart efterfrågad av besättningen som en åtgärd till att stärka säkerheten ombord. Som mall till detta har de internationella kraven följts för att säkerställa att träningsmanualen blir innehållsrik och komplett.

### **2.1 Internationella krav för Träningsmanualen**

Regel 35 i SOLAS kapitel 3 innehåller den information som en träningsmanual måste följa och innehålla. En träningsmanual måste finnas lättillgänglig för besättningen och det står i ovannämnda regel att ett exemplar ska finnas i mässen och i varje dagrum. Informationen ska beskrivas och förklaras i lättförståeliga termer och illustrationer om möjligt samt de metoder som ger bäst chans för överlevnad ( Classifications Register Group Limited, 2022).

Följande moment ska enligt SOLAS beskrivas utförligt:

1. Påtagande av flytvästar, räddningsdräkter och anti-exponeringsdräkter
2. Samling vid samlingsstation
3. Borda, sjösätta och säkra livflottar, livbåtar och användningen av MES<sup>1</sup>
4. Metoder att sjösätta livflottar/livbåtar inifrån
5. Frigöra sjösättningsanordningarna
6. Metoder och användande av utrustning för skydd i sjösättningsområden, om lämpligt
7. Belysning i sjösättningsområden
8. Användning av all överlevnadsutrustning
9. Användning av all upptäckande utrustning
10. Med hjälp av illustrationer användandet av radioutrustning
11. Användande av drivankare
12. Användande av motorer och tillbehör
13. Upphämtning, stuvande och säkrande av livflottar/livbåtar
14. Exponeringsrisker och behovet av varma kläder
15. Bästa användningen av överlevnadsutrustning för att överleva
16. Metoder för hämtning, inklusive användande av räddningsutrustning för helikopter (korgar, bårar, remmar), linkastare, livräddningsutrustning på land och räddningskorg
17. Alla funktioner i mönstringslistan och nödinstruktioner
18. Instruktioner för nödreparationer av överlevnadsutrustning

Det nämns i reglementet att fartyg med MES ska förses med utbildningshjälpmedel för systemet ombord. Manualens språk ska även vara det arbetspråk som används ombord, vilket ombord på m/s Ådan är svenska.

---

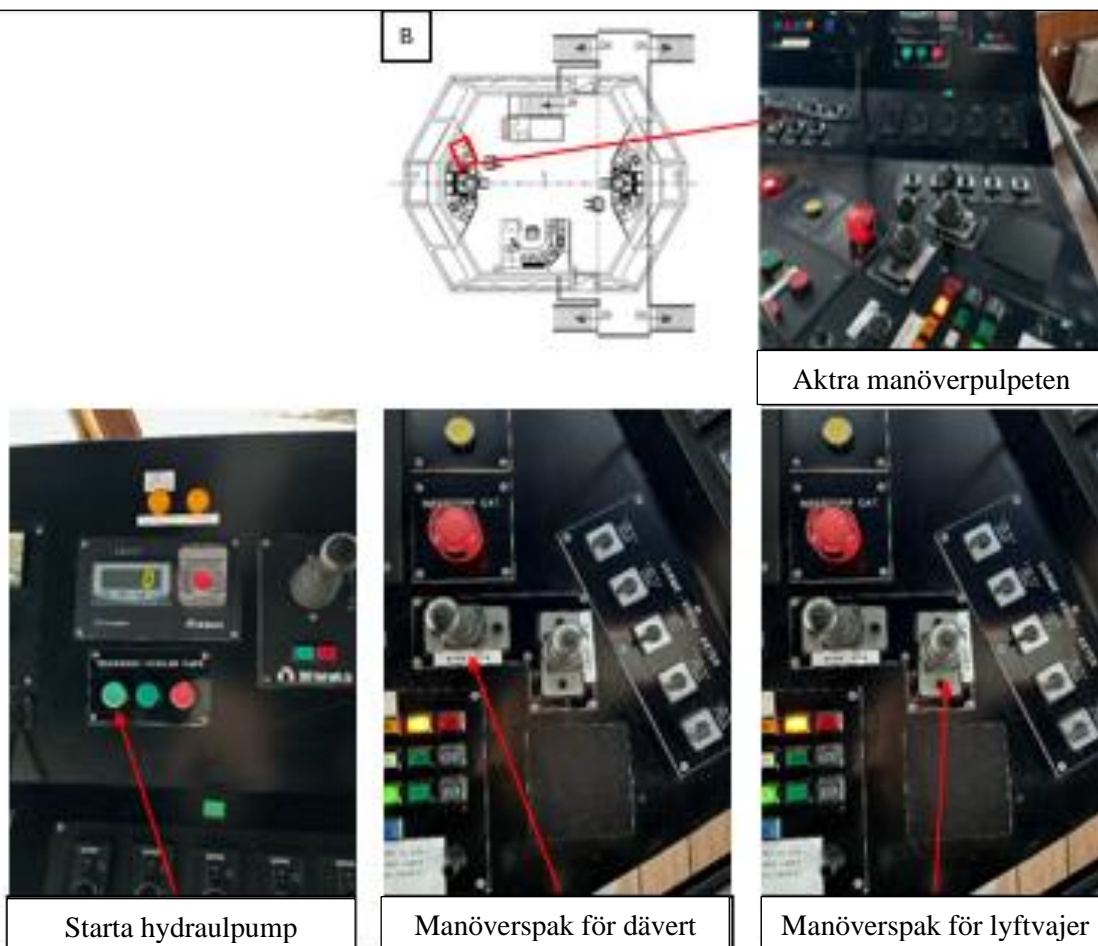
<sup>1</sup> **MES (Marine Evacuation System)** - En kombinerad evakueringslösning bestående av en uppblåsbar "rutschkana" som leder till uppblåsta livflottar vid vattenytan

### 3. METODER

Innan jag började jobba på manualen hade jag en dialog med det befäl som efterlyst själva manualen där jag frågade lite mer ingående hur dennes vision såg ut. Vi kom fram till att manualen skall vara så tydlig som möjlig. Den skall rikta sig till nyanställda då det under sommaren brukar mönstra på nya vikarier och då ge dem en lättåtkomlig redovisning av fartygets säkerhetsutrustning, för exempel se figur 2.

#### Man överbord – Sjösättning/lyftning FRB från bryggan

FRB kan endast sjösättas från den aktra manöverpulpeten. Från manöverpositionen har operatören efter bordning på ”saloon deck” ingen sikt av båten och får därefter förlita sig på den kamera som visar utsidan.



Figur 2. Utdrag ur träningsmanualen

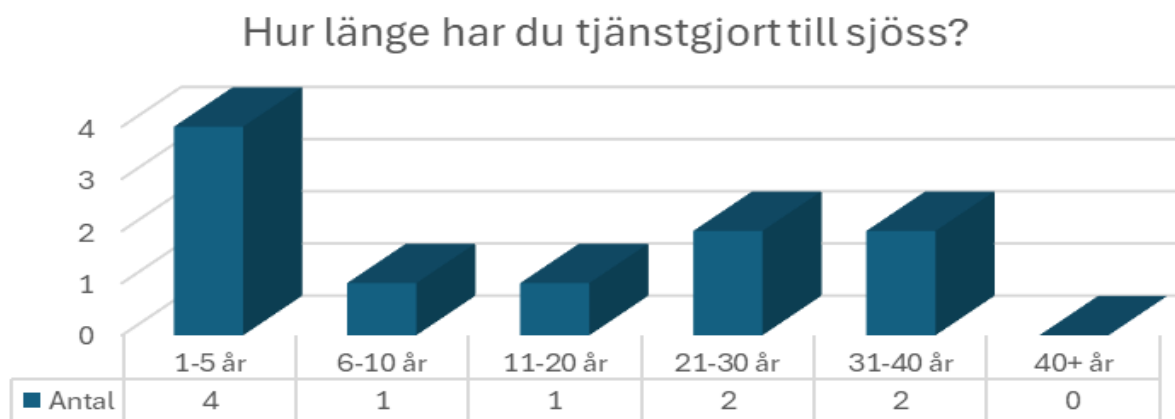
När manualen skulle framställas reste jag med ombord för att samla in material. Dokument som behövdes var säkerhetsplan, beskrivningar som fanns om säkerhetsutrustningen och foton tagna ombord av utrustningen. Jag bad en f.d. klasskamrat som jobbar ombord att demonstrera och agera modell för att visa hantering av utrustning.

I samband med detta examensarbete ville jag också undersöka om besättningen själva värderar behovet av en träningsmanual. Jag skickade ett frågeformulär i form av en enkät där varje besättningsmedlem svarade på frågor om träningsmanualer. Personer från båda vaktbesättningarna deltog.

För att beskriva procedurer och hanteringen av nödutrustningen använde jag mig delvis av min egen kunskap men hämtade även information genom att ha regelbundna samtal med besättningen om den fartygsspecifika utrustningen. SOLAS kapitel 3 regel 35 innehåller de krav som ställs på en träningsmanual vilket underlättade arbetet med vad som skulle beskrivas.

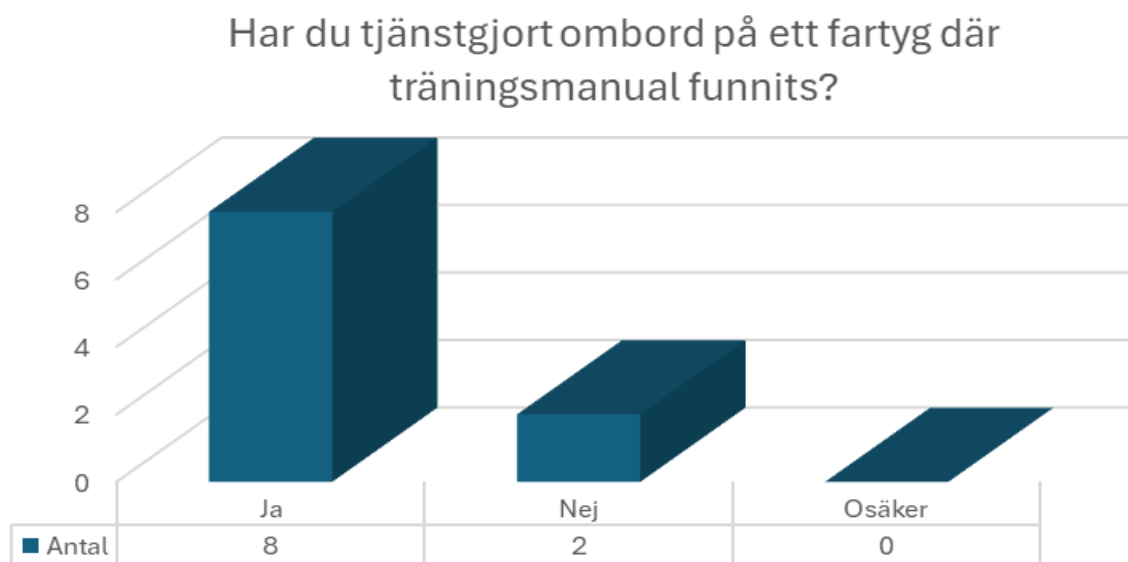
## 4. RESULTAT

Som underlag för behovet av manualen skickade jag ut ett frågeformulär till besättningen i samband med en tidig version av manualen. Formuläret har fyllts i av sammanlagt 10 personer, dvs. båda vakter, den ombord och den alternerande besättningen. Frågorna är utformade att ge deras synpunkt på vad en manual skulle innebära ombord, kort sagt om den kan komma till nytta.



Figur 3. Besättningens sjötjänst

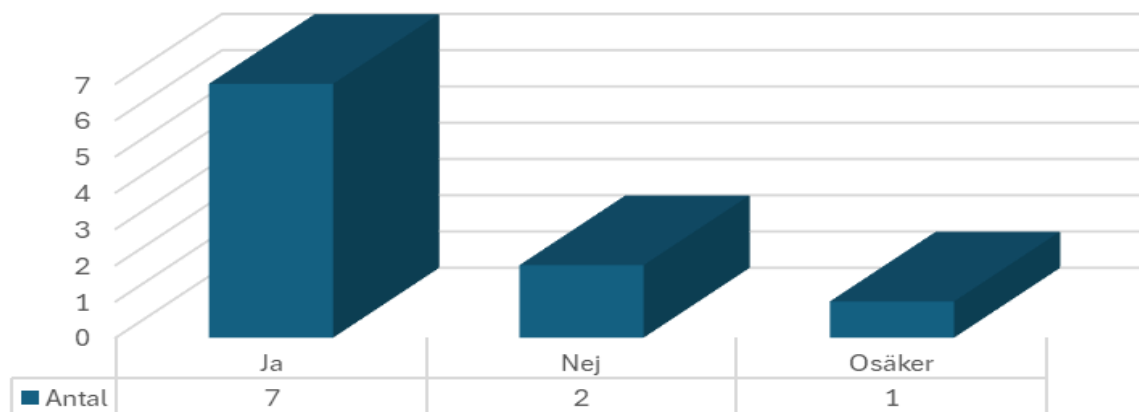
Svarspersonerna har en blandad erfarenhet till sjöss och fyller tillsammans ett brett spann med olika erfarenheter. Detta belyses med antalet år som de tjänstgjort till sjöss, figur 3.



Figur 4. Besättningens erfarenhet av träningsmanual

Utav de 10 svarspersonerna har åtta personer tidigare jobbat på en arbetsplats med en träningsmanual medan två personer inte interagerat med en träningsmanual på tidigare arbetsplats, figur 4.

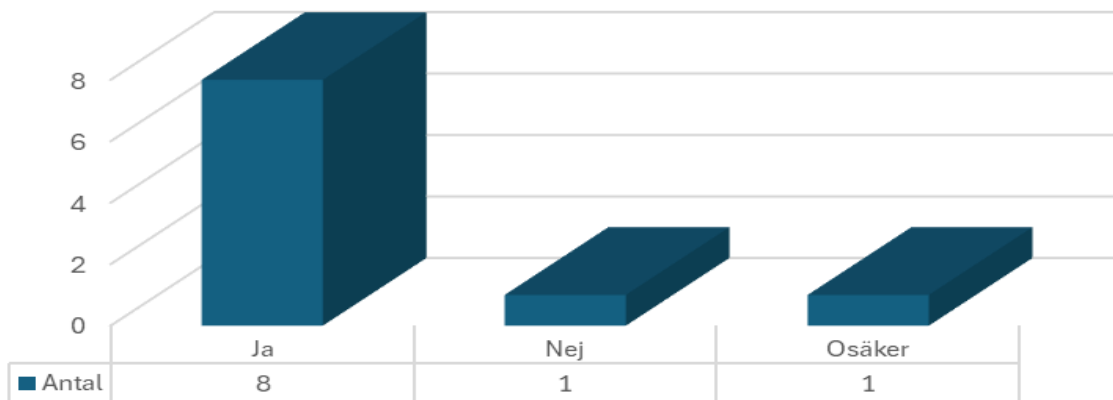
Om du tjänstgjort på ett sådant som ovan nämnt,  
hade du personligen nytta av en sådan manual?



Figur 5. Personlig nytta av träningsmanual från tidigare jobb

Majoriteten (7 st.) av de som interagerat med en träningsmanual under tidigare jobberfarenhet känner att den kommit till nytta, två personer känner att de inte tidigare haft nytta och en person känner sig osäker, figur 5.

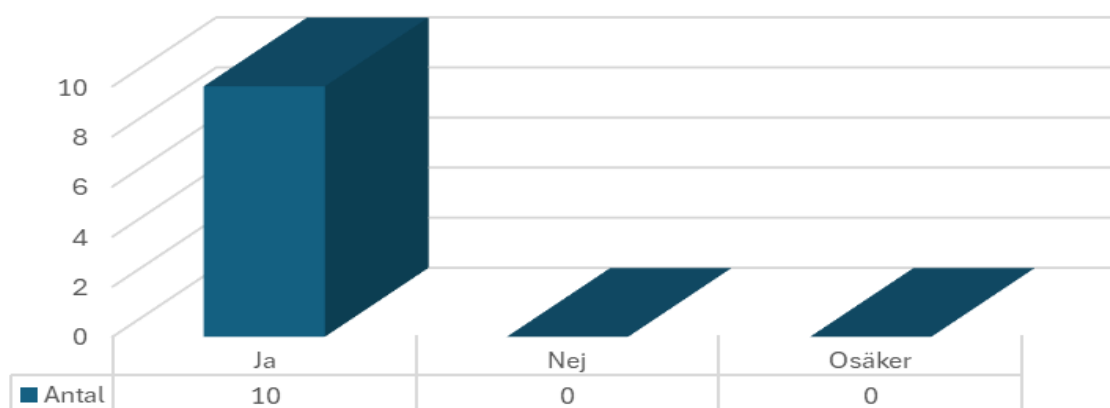
Hade du uppskattat en träningsmanual vid din  
nyanställning på Ådan?



Figur 6. Besättningen uppskattar träningsmanual nytta vid nyanställning på m/s Ådan

En överlägsen majoritet (8 st.) svarar att de hade uppskattat en träningsmanual vid deras anställning på Ådan, figur 6. En person svarade att det inte hade uppskattats om det funnits en träningsmanual ombord och en person var osäker på vad den skulle svara. Det ska tilläggas att alla som svarat är fast anställda ombord.

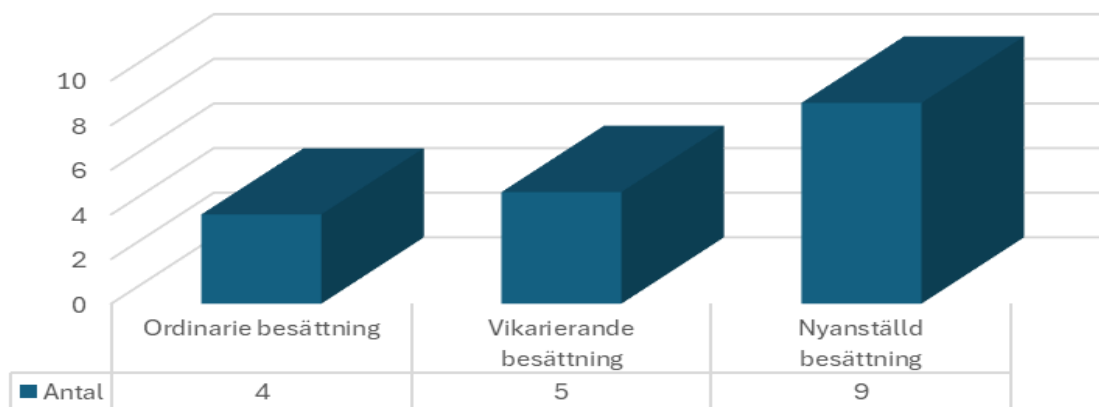
### Tror du en träningsmanual kan komma till nytta ombord på Ådan?



Figur 7. Besättningen uppskattar träningsmanualens framtida nytta på m/s Ådan

För att förtydliga frågan om ett behov av träningsmanual ställde jag en konkret fråga. Alla svars personer anser att en träningsmanual kan komma till nytta ombord, figur 7.

### Vem tror du kan ha nytta av en träningsmanual?



Figur 8. Besättningen uppskattar vem som har nytta av träningsmanualen

Slutligen ville jag veta vem besättningen tror kan ha nytta av en träningsmanual. Detta var den enda frågan i formuläret där flera svar accepterades. En överlägsen majoritet (9 st.) anser att nyanställda har störst nytta av en manual, figur 8. Ungefär hälften (4 st.) av svars personerna anser även att all besättning, erfaren som oerfaren, kan ha nytta av en träningsmanual. Hälften (5 st.) svarade att de tror att vikarierande besättning kan få nytta av en träningsmanual. Frågan är inte specifik i den aspekten om hur mycket nytta var och en kan få av en manual vilket kan ha påverkat svaren i denna fråga.

I slutet av formuläret fanns även ett fält för kommentarer om manualen och undersökningen men inga kommentarer förekom.

Sammanfattningsvis kan man säga att träningsmanualen har en nyttig funktion ombord och kommer att komma till användning i framtiden då den är helt färdigställd. Majoriteten av svarspersonerna hade uppskattat att en träningsmanual fanns tillhanda vid deras nyanställning och man kan anse att kommande arbetstagare kommer ha en liknande uppfattning och inställning. Det styrks också av svaren på frågan om svarspersonerna tidigare använt sig av en manual på tidigare arbetsplatser, även där svarade en majoritet att de personligen använt sig av en träningsmanual och man kan då anta att den aktuella arbetsplatsen inte blir ett undantag i den frågan. Svarspersonerna ger en bred och omfattande blick över frågorna då de har olika bakgrunder, det faktum att de enas i de flesta frågorna styrker funktionen av en träningsmanual oavsett erfarenhet eller ålder.

Variationen på svaren grundar sig i varje enskild besättningsmedlems tid till sjöss och erfarenhet av att jobba på ett fartyg med en träningsmanual. Vissa frågor är även personligt riktade och svarspersonens personlighet kan ligga till grund för hur denne svarar på frågan.

## 5. DISKUSSION

När jag utgår från svaren på undersökningen kommer en träningsmanual definitivt underlätta och stärka kunskap om säkerheten ombord, både för erfaren och oerfaren besättning. Utöver en träningsmanual tror jag att det även skulle finnas behov av en manual för rutinmässig utrustning ombord, vilket kan underlätta vid en nyanställning på fartyget för t.ex. sommarvikarier. Det kan finnas checklistor eller instruktioner vid utrustningen, men inget som på ett övergripande sätt ger en bild om användningen av annan fartygsutrustning och hela fartygets övriga funktioner.

Träningsmanualen är nu färdigställd och i bruk som en första version och väntar på förbättringsförslag från de båda befälhavarna ombord. Strukturen för hur informationen är upplagd och demonstrerad är komplett och i linje med SOLAS krav och min inledande vision jag hade innan arbetet påbörjades. Manualen används av den befintliga besättningen och finns tillgänglig för nyanställda ombord. Jag kan lätt sätta mig in i situationen vid mitt tidigare vikariat ombord och att då fått ha tillgång till manualen. Jag är övertygad om att den skulle ha underlättat min introduktion för nödutrustningen och dess funktion ombord.

## 6. SLUTORD

Framtagningen av träningsmanualen har varit inspirerande och lärorik. Tyngdpunkten har helt varit på säkerheten för alla och bräddat kunskapen om hanteringen av nödutrustningen för hela besättningen samt mig.

Det finns möjlighet att fördjupa sig och forska vidare inom detta område. Det ska noteras att primära syftet med detta examensarbete ej varit att undersöka frågor och funderingar utan att framställa en komplett, tydlig och ordentlig träningsmanual till en arbetsplats. Det skall tilläggas att träningsmanualen är ett levande dokument som med jämna mellanrum behöver uppdateras. Däremot kan man i framtiden genomföra en mer ingående studie och forskning om just säkerheten ombord utgående från träningsmanualen. Några frågeställningar som kan vara intressanta är: Vad för resultat ger de regelbundna övningarna som hålls ombord? Planeras tillräcklig tid på säkerhet och nödsituationer? Hur säkra känner sig besättningen på sina uppgifter vid en nödsituation? Vad för lärdomar har tidigare olyckor bidragit till? Används träningsmanualen aktivt vid övningar med nödutrustningen? Och på vilket sätt?

Slutligen vill jag personligen tacka besättningen ombord på m/s Ådan som varit mycket tillmötesgående och hjälpsamma i att bidra med information, kunskap och synpunkter på detaljer som är viktiga. Deras fristående initiativ för en träningsmanual är ett tydligt tecken på att de värnar om sin egen och fartygets men framför allt passagerarnas säkerhet. En stor eloge till alla inblandade personer!

Huvudfrågan som väckte intresset med manualen kvarstår, dvs. om den kommer att komma till användning för någon ombord i framtiden? Utöver min personliga åsikt och endast baserat på en analys av svaren i undersökningen kan man komma fram till att den med största möjliga sannolikhet kommer till nytta för någon, någon gång i framtiden. Det är ett resultat jag får känna mig stolt över. Allt för att sjösäkerheten skall tryggas.

# KÄLLFÖRTECKNING

Classifications Register Group Limited. (2022). *IMO Rules*. Hämtat från SOLAS Regulation III/35: <https://www.imorules.com/Chunk1402424059.html>

Bemanningscertifikat för m/s Ådan. (den 10 05 2023). *Bemanningscertifikat för m/s Ådan*. Helsingfors, Finland: Traficom.

Englund, F. & Söderholm, C. (September 2024). Träningsmanual Ådan. (J. Virtanen, Intervjuare)

ISM-manual Ansgar AB (underlag till träningsmanualen)

Fire and Safety Plan M/V Ådan (underlag till träningsmanualen)

General arrangement plan M/V Fedjefjord (underlag till träningsmanualen)

M/V Fedjefjord handbok (underlag till träningsmanualen)

# BILAGOR

## Bilaga 1, Undersökningsformulär

### Bakgrundsformulär för träningsmanual till M/S Ådan

Ämnat till besättningen ombord på skärgårdsfärjan M/S Ådan

1. Hur länge har du tjänstgjort till sjöss?

*Markera endast en oval.*

- 1-5 år  
 6-10 år  
 11-20 år  
 21-30 år  
 31-40 år  
 40+ år

2. Har du tjänstgjort ombord på ett fartyg där träningsmanual funnits?

*Markera endast en oval.*

- Ja  
 Nej  
 Osäker

3. Om du tjänstgjort på ett sådant som ovan nämnt, hade du personligen nytta av en sådan manual?

*Markera endast en oval.*

- Ja  
 Nej  
 Osäker

4. Hade du uppskattat en träningsmanual vid din nyanställning på Ådan?

*Markera endast en oval.*

- Ja  
 Nej  
 Osäker

5. Tror du en träningsmanual kan komma till nytta ombord på Ådan?

*Markera endast en oval.*

- Ja  
 Nej  
 Osäker

6. Vem tror du kan ha nytta av en träningsmanual?

- Ordinarie besättning  
 Återkommande besättning  
 Nyanställd besättning

7. Övriga kommentarer (valfri)

---

---

# Training Manual

## M/V Ådan



Dokumentet innehåller användande av säkerhetsutrustning, åtgärder vid nödsituationer och hantering av övrig väsentlig utrustning ombord.

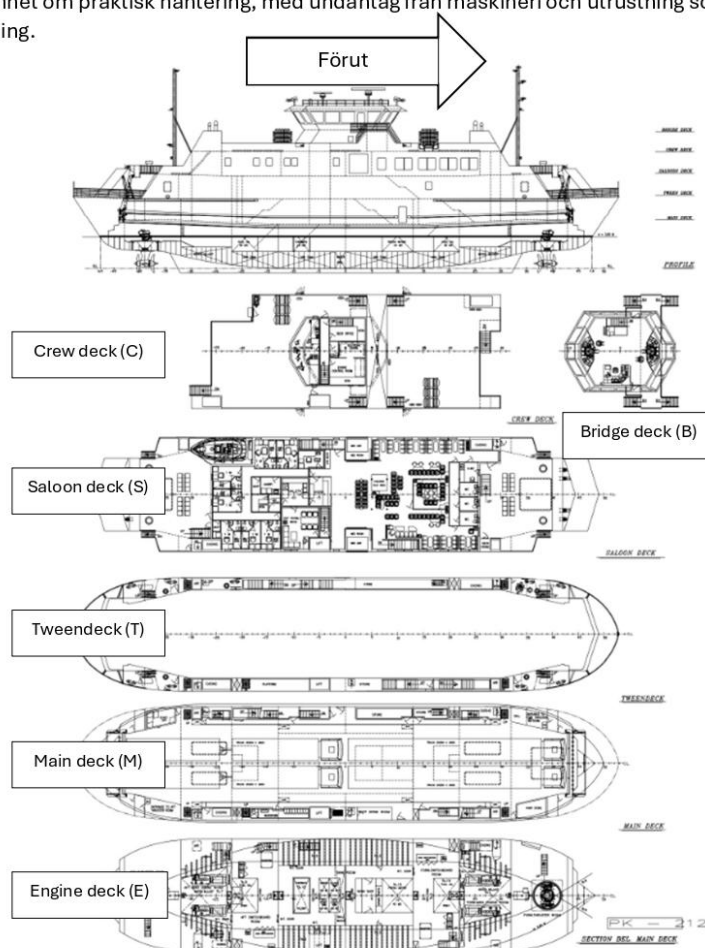
## Innehåll

Förord.....	3
Fartygsdata .....	4
Alarmsignaler.....	5
Livräddningsutrustning.....	6
Hantering av livräddningsutrustning.....	7
Livvästar och Räddningsdräkter .....	8
Instruktion livvästar .....	9
Instruktion räddningsdräkt .....	10
EEBD (Emergency escape breathing device) .....	11
MES (Marine Evacuation System) instruktioner .....	12
Livflottar utlösande från MES.....	13
Livflottar utlösande från däck (traditionellt) .....	13
GMDSS och VHF radio .....	14
Åtgärder vid övergivande av fartyg .....	15
Man överbord – Livbojar .....	16
Man överbord – FRB .....	17
Man överbord – Sjösättning FRB ombord .....	18
Man överbord – Start FRB .....	19
Man överbord – Lyftning FRB ombord.....	20
Man överbord – Sjösättning/lyftning FRB från bryggan.....	21
Man överbord – Sjösättning/lyftning FRB från ”crew deck” .....	21
Åtgärder vid man överbord.....	22
Brandutrustning .....	23
Hantering av brandutrustning .....	24
Brandsläckare .....	25
Rökdykarutrustning instruktion.....	26
Kemdräkt.....	28
Brandpump / vatten på däck – Smart Chief start.....	29
Brandpump / vatten på däck – Manuell start .....	30
Brandpump / vatten på däck – Slang och brandpost .....	31
Alternativa brandbekämpningsmedel .....	32
Åtgärder vid brand .....	32
Åtgärder och hantering vid kollision.....	34
Åtgärder och hantering vid grundstötning .....	35
Åtgärder och hantering vid sjukdomsfall.....	36

## Förord

Denna manual är ämnad att ge en grundlig överblick och hantering av fartygets säkerhetsutrustning. Du som besättningsmedlem ska alltid vara beredd att utföra dina säkerhetsuppgifter enligt mönstrings/alarmlistan. Det är av stor vikt att vara bekant med fartygets utrustning.

Manualen är uppbyggd av bilder med beskrivning som demonstration och utdrag från säkerhetsplanen för att visa placering av utrustningen. Då fartygets förliga och aktra del i princip är identiska gäller följande regel för att lätt orientera sig i manualen: Säkerhetsplanens utdrag har alltid den konstruktionsmässiga fören åt höger sida i dokumentet och den konstruktionsmässiga aktern åt vänster sida i dokumentet. Då vissa utdrag kan vara zoomade finns en bokstav för att indikera vilket däck utdraget är ifrån. Vid funderingar gällande utrustnings funktion eller hantering uppmuntras att på egen väg utforska och prova för att skapa en erfarenhet om praktisk hantering, med undantag från maskineri och utrustning som kräver återställning.



## Fartygsdata

### Huvuddata:

Namn:	Mv Ådan
Call sign:	OJUI
IMO-nr:	9236767
Längd (meter):	63,55
Bredd (meter):	13,70
Djupgående (meter):	4,50
Bruttodräktighet:	2232
Nettodräktighet:	1455
Hemmahamn:	Mariehamn
Byggd vid:	Astillsleros Zamakona S.A Bilbao, Spania
Varvsnummer:	496
Byggnadsår:	2001
Klass: (Byggd enl. DNV-Klass)	Traficom
Material skrov:	Stål
Material överbyggnad:	Aluminium / Stål
Totalt antal passagerare:	145
Personbilar:	35
Trailer á 18 meter:	4
Huvudmaskin : Caterpillar 3412 534 kW	4
Framdrift: Siemens 1LA8-6PM70-Z 825kW	2

## Alarmsignaler

Ombord på fartyget finns säkerutrustning för olika scenarier av nödsituationer. All utrustning finns placerad på säkerhetsplanen som finns uppsatt i ....., ..... och i .....

Vid eventuell nödsituation kommer följande alarmsignal ljuda:

### Allmänt alarm

Sju korta åtföljt av ett långt signalljud – vid allmänt alarm skall de uppgifter som står specificerade i musterlistan följas.

### Brandalarm

Upprepade kort och långt signalljud - vid brandalarm skall de uppgifter som står specificerade i musterlistan följas.

### Man överbord alarm

Tre långa signalljud - vid man-överbord alarm skall de uppgifter som står specificerade i musterlistan följas.

### Överge fartyg alarm

Upprepade långa signalljud - vid överge fartyg alarm skall de uppgifter som står specificerade i musterlistan följas.

## Livräddningsutrustning

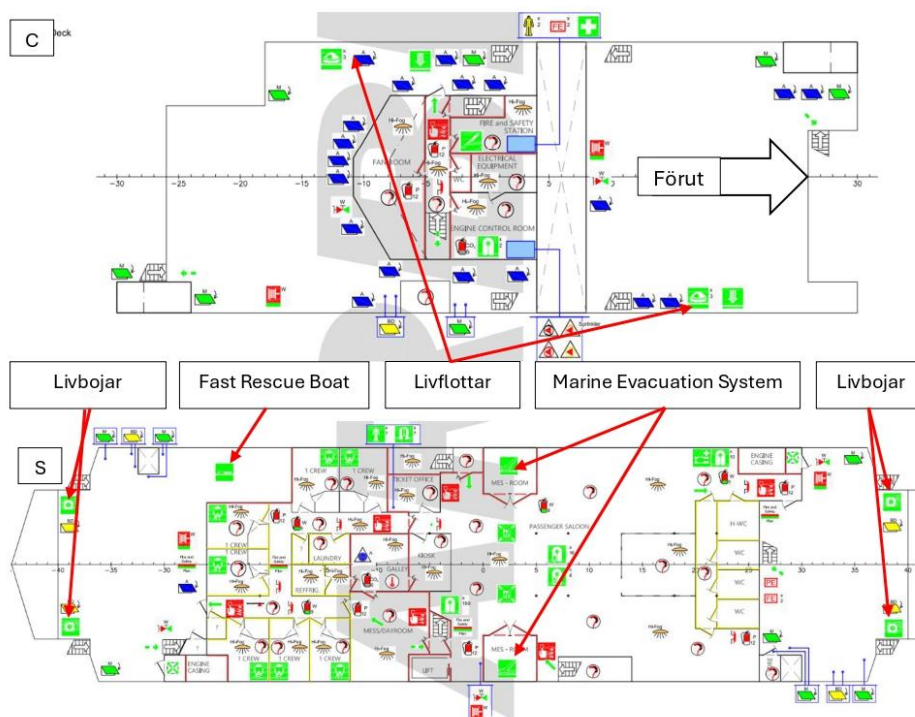
Ombord finns utrustning för på ett effektivt och säkert sätt hantera de situationer som kan uppstå ombord. På säkerhetsplanen kan man studera placering och information av all livräddningsutrustning. Fartyget är utrustad med en snabb beredskapsbåt för att undsätta nödställda i vattnet (mer detaljerat under "man överbord"). Ett Marine Evacuation System med 6 x 50 personers livflottar för besättning och passagerare vid ett övergivande av fartyget.

Nedan följer en summering av all livräddningsutrustning ombord:

- **2 st. Marine Evacuation System (MES)**  
Ett evakuerings system där övergivande sker från passagerarsalongen i form av en "slide" som leder ner till en uppblåst plattform vid vattenytan där livflottar kan bordas.
- **6 st. Livflotte 50 personer**  
Traditionella 50 personers livflottar som tillsammans kan rymma 300 personer. Kan frigöras och bordas i samspel med MES eller individuellt med embakeringslejdare.
- **8 st. Livboj (med ljus / med ljus och rök)**  
Placerade runt om på fartygets däck för att finnas tillgängliga att kasta i vid man överbord. Studera säkerhetsplanen för placering av dessa.
- **6 st. Fallskärmsraketer**  
Kan skjutas upp mot himlen för att uppkalla uppmärksamhet och avslöja position för omkringliggande. Märkt i ett skåp på bryggan.
- **Linkastare**  
Skjuter iväg en lina för att kunna upprätta förbindelse med ett föremål / farkost. Finns i Safety and Fire room.
- **7 st. Emergency Escape Breathing Device (EEBD)**  
En flykthyva med syre som i ett rökfyllt område kan användas för att förflytta sig till samlingsstationen. Utplacerad runt om i fartyget. Studera säkerhetsplanen för placering av dessa.
- **Snabb beredskapsbåt (FRB)**  
Räddningsbåt avsedd att rädda nödställda från vattnet (mer detaljer under "man överbord").
- **2 st. Radartransponder (SART)**  
Transponder som ger utslag på X-band (3 cm) radar (mer detaljer under "GMDSS och VHF radio).
- **3 st. VHF radio**  
Handhållen radio för att upprätthålla kontakt från livflotte om fartyget övergivits (mer detaljer under "GMDSS och VHF radio).

## Hantering av livräddningsutrustning

De två MES (Marine Evacuation System) som finns ombord är belägna på salongdäck, vid vardera sida i salongen. Systemet kan endast aktiveras härifrån. I utrymmet kan slide och livflottar utlösas för att skapa en evakueringslösning från fartyget. Livflottarna kan även utlösas traditionellt och embarkeras med en räddningslejdare, detta kan göras på både det förliga och aktra soldäcket på besättningsdäck. Beredskapsbåten embarkeras på det aktra soldäcket på salongsdäck och sjösätts från det aktra soldäcket på besättningsdäck.



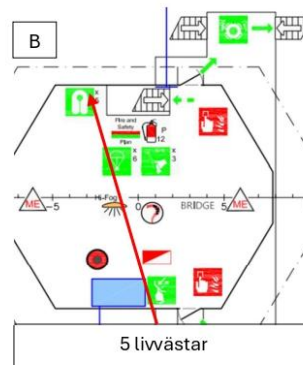
## Livvästar och Räddningsdräkter

Ombord finns livvästar i normal (vuxen), barn och spädbarns storlek. Dessutom finns räddningsdräkter som är avsedda för besättningen att använda i beredskapsbåten.

Av de 187 livvästarna ombord är:

- 167 för vuxna (160 salongen, 5 bryggan, 2 kontrollrum)
- 16 för barn (mitten av salongen)
- 4 för spädbarn (mitten av salongen)

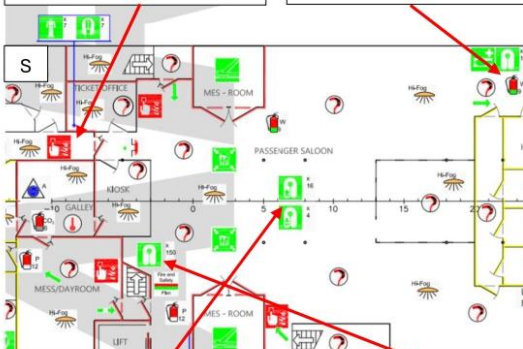
Ombord finns 7 räddningsdräkter i ett förråd bredvid maskinmästarhytten.



7 räddningsdräkter



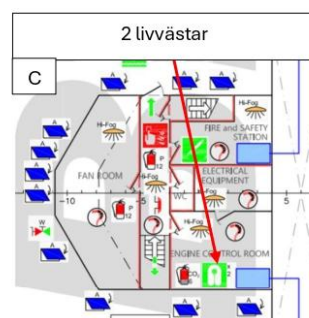
10 vuxen livvästar



16 barn / 4 spädbarn livvästar



150 vuxen livvästar



2 livvästar

## Instruktion livvästar

Nedan följer instruktion för användning av den modell livvästar som finns ombord. Det rekommenderas att bekanta sig med användandet av västen.



Ta på västen som en jacka



Fäst sidobältet och grenremmen, spänn åt



Dra på huvan och spänn åt



Klar för användning

Nedan följer instruktioner för användning av den modell livvästar som finns ombord avsedd för spädbarn. Det rekommenderas att bekanta sig med användandet av västen för att kunna assistera vid en nödsituation.



Öppna klick-selen och västen



Ta på huvan, fäst remmar, stäng dragkedjan



Fäst sidobältet och knyt snörena



Livlinan tillåter att hålla kontakt med barnet

## Instruktion räddningsdräkt

Räddningsdräkterna är förvarade i ett skåp för om maskinmästar-hytten. 4 dräkter i olika storlek hänger "standby" redo för användning och ytterligare 3 dräkter ligger oanvända i skåpet.



Förråd för räddningsdräkt



4 räddningsdräkter (1 Medium, 2 Large, 1 XL)



Reservdräkter (3 Large)



Dräkten träs på som en halare



Huvan skall täcka ansiktet för att ej få vatten i dräkten



Handskarna träs på och dragkedjan sluter dem



I dräkten finns en inbyggd lyftrem för uppvinning



Det finns även en visselpipa med dräkten



Det rekommenderas att tömma ur luften ur dräkten genom att böja på knäna och öppna upp vid hakan

## EEBD (Emergency escape breathing device)

Vid utrymning av ett rökfyllt rum kan en EEBD användas för att säkerställa en säker utrymning. Vid användning skall flykthuvan träs på enligt beskrivning på bilden till höger. Det beräknas att mängden luft ska räcka i ca 10-15 minuter vid normal andning. Därav ska rökdykande släckning och räddning nödvändigtvis ej genomföras med dessa, endast utrymning!

Det finns en EEBD i varje hytt och dess status kan kontrolleras genom att avläsa trycket på mätaren på framsidan av väskan där trycket skall ligga mellan 200 och 220 bar.

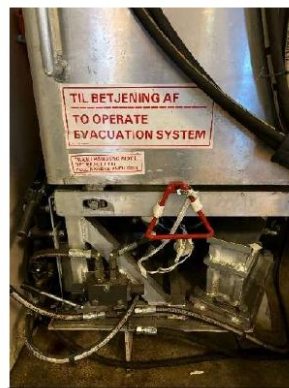


## MES (Marine Evacuation System) instruktioner

Tillvägagångssättet för de två system ombord är identiska, nedan följer bilder från MES 1 (babord sida). Utlösande av systemet är väldigt simpelt och det krävs endast ett steg för att starta processen och uppblåsningen av enheten. Det röda handtaget sitter på framsidan och är lättåtkomligt när dörrarna öppnats. Efter handtaget ryckts faller enheten ut och bildar en plattform på sidan av fartyget. En "slide" blåses upp och leder ner till en uppblåst plattform vid vattenytan, från denna ska livflottarna bordas. Vid evakuering ska antalet personer tas i beaktande för att avgöra antalet livflottar som ska användas, bedömningen ska göras med god marginal.



Dörrar till "MES-ROOM"



Handtag för utlösning



Internkommunikation

Följande instruktioner finns inuti "MES-ROOM". Här finns bildbeskrivning över händelseförlopp vid evakuering med MES och instruktioner för utlösning av livflottar.



Bildbeskrivning av händelseförlopp



Instruktion för utlösande av flottar i "MES-ROOM"



Instruktion för utlösande av flottar manuellt på däck

## Livflottar utlösande från MES

För att frigöra livflottar vid MES enheten skall de handpumpar som sitter i ena hörnet användas. Vid frigöring av flottor ska flotte nummer 1 alltid användas först, därefter 2 och sist 3. Flottarnas nummer är märkta på handtagen. På handpumpens undersida sitter ett kulhandtag med en säkerhetsprint som ska dras ut för att tillåta manuell pumpning, därefter ska kulhandtaget dras ned och upp tills livflotten har frigjorts. Flotten utlöses sedan vid den uppblåsta plattformen vid vattenytan genom den märka "quick release" linan.



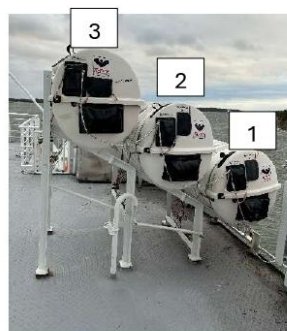
Handpump för frigörande av livflottar

## Livflottar utlösande från däck (traditionellt)

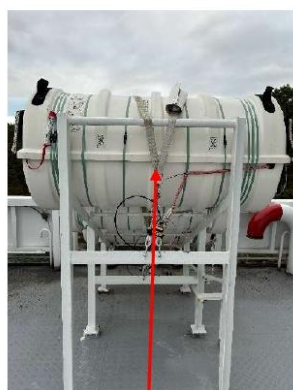
Vid evakuering ska antalet personer tas i beaktande för att avgöra antalet livflottar som ska användas, bedömningen ska göras med god marginal. Börja alltid med flotte nummer 1.

För att utlösa livflottar på däck måste surrningen tas bort från flottcontainern (varje flotte är surrad individuellt, montering av hydrostat är likadan på alla flottor). Därefter faller flottcontainern ner i vattnet. Flotten utlöses därefter genom att rycka i den röda linan som sitter kvar i flottställningen.

Frigörande på detta sätt kan ses som reserv om handpumparna i "MES-ROOM" ej fungerar. Om hela MES systemet är ur funktion kan livflottarna sedan bordas med hjälp av den embarkeringslejdare som finns bredvid flottställningen.



Flottställning



Surrning



Utlösningslina

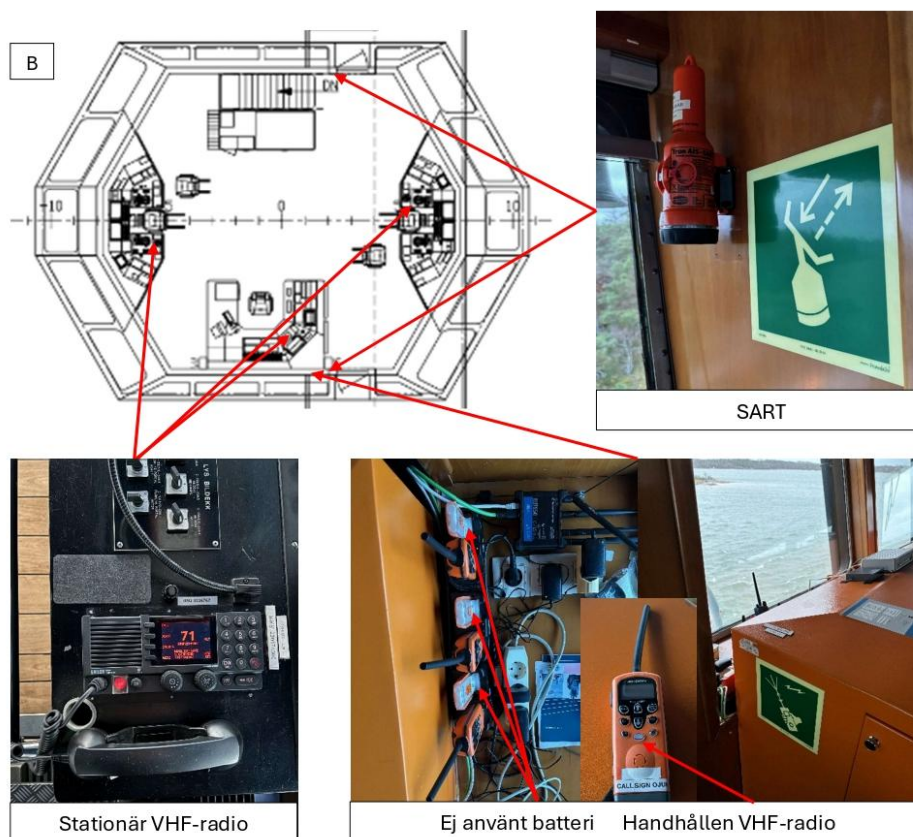


Embarkeringslejdare

## GMDSS och VHF radio

Utöver de radioapparater ämnade för kommunikation (UHF-radio) ombord finns även VHF-radio som vid skall användas vid nödsituationer för kontakt med räddningsenheter. Tre radioenheter finns stationerade på kommandobryggan, uppdelade i de 3 pulpeter som finns. Utöver de stationära finns 3 handhållna VHF radio, dessa är placerade bakom säkerhetspulpeten på styrbord sida. Varje radioenhet har utöver det aktiva batteriet ett oanvänt fulladdat batteri som vid nödsituation ska medtas.

På bryggan finns radartransponder som skall medtas vid övergivande av fartyg, detta så räddningsenheter lättare ska kunna lokalisera de nödställda på en X-band (3 cm) radar. Det finns 2 radartransponder ombord, placerade i akterkanten vid båda dörrarna som leder ut.



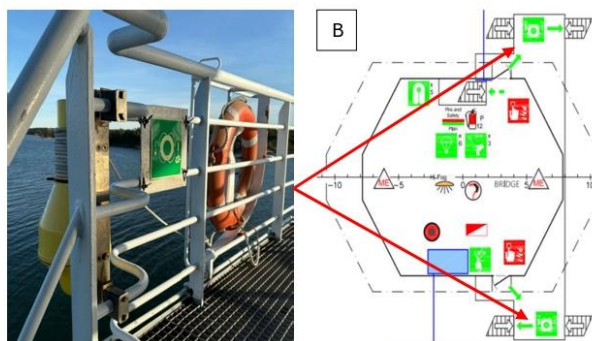
## Åtgärder vid övergivande av fartyg

1. Ge ALARM, samla besättningen
2. Gör nödanmälan till MRCC samt MAYDAY
3. Fartygets befälhavare leder verksamheten ombord och bestämmer om åtgärderna tillsammans med eventuellt närvarande myndighet
4. Tag med hand VHF och behåll VHF kanal 16 och informera andra fartyg i farleden
5. Stoppa huvudmaskin innan övergivandet av fartyget
6. Sjölägg skeppsbåten och livflottar enligt uppgjord arbetsfördelning.
7. Se till att fartyget är evakuerat innan övergivande av fartyget
8. Aktivera och tag med all tänkbar radioutrustning i skeppsbåt/flotte.
9. Tag med dagbok och annan nödvändig dokumentation
10. Efter övergivande, försök hålla alla räddningsfarkoster så nära varandra som möjligt.
11. Ge första hjälp vid behov
12. Vara i kontinuerlig kontakt med MRCC och landorganisationens beredskapsgrupp
13. I en evakueringssituation skall en lista göras över evakuerade samt skadade personer bör prioriteras
14. Samla all fakta om händelsen

<b>ALLMÄNT ALARM</b>	
<b><u>Alarm</u></b>	Sju på varandra korta ljud följda av ett långt ljud avgivna med vissla
<b><u>Vid allmänt alarm:</u></b>	Befälhavaren sköter kommunikationerna från bryggan Övriga besättningen samlas vid samlingsstationen Intern kommunikation sköts via VHF-handradio kanal 17
<b><u>Uppgifter vid allmänt alarm:</u></b>	
<b>Befälhavare</b>	För befälet på bryggan, sköter extern och intern kommunikation, informerar passagerarna
<b>Maskinchef</b>	Kontrollerar att passagerarna tar på sig livvästarna. Utrymmer och säkrar maskinrummet, löser ut MES-systemet och sjösätter räddningsflottar.
<b>Vaktman 1</b>	Utrymmer och säkrar passagerar- och besättningsutrymmen, bildäck, bistår passagerarna
<b>Vaktman 2</b>	Båtförare MOB-båt Sjösätter MOB-båt efter order från befälhavaren Bistår passagerarna
<b><u>Övergivande av fartyget:</u></b>	Signal om övergivande av fartyget består av upprepade långa ljud med fartygets vissla. Sjöläggning av räddningsflottar och båtar verkställs på befälhavarens order

## Man överbord – Livbojar

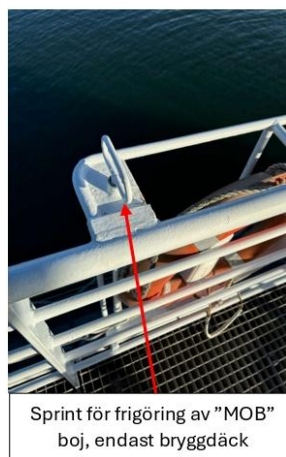
Ombord finns livbojar utplacerade på fartygets öppna däck för att vid man överbord snabbt kunna slängas i sjön och undsätta personen i vattnet. Bojarna kan vara utrustade med blinkande ljus och röksignal. Det finns två s.k. "MOB-bojar" ombord, placerade på varsin bryggvinge, dessa är försedda med ljus och röksignal. Övriga bojar har endast ljussignal.



Livboj med ljussignal



Livboj med rök och ljussignal



Sprint för frigöring av "MOB" boj, endast bryggdäck



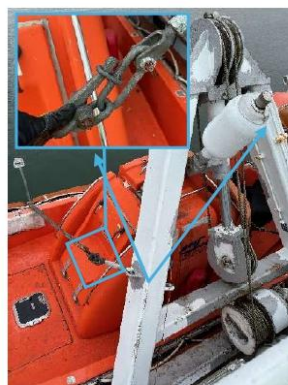
## Man överbord – Sjöättning FRB ombord



Koppla ur laddkabeln och förvara den på "crew deck"



Ta bort väderskyddet



Ta bort surringarna



Säkerställ att fånglinans krok är i låst läge



Ta bort säkerhetskätting (akterkant av lyftkrok)



Ta bort säkerhetssprint då båten är helt sjösatt

## Man överbord – Start FRB



Manöverplats



Vrid huvudströmbrytare för att ge båten ström



Tryck på "ON/OFF" knappen för att sätta på tändningen



Håll in "Start" knappen för att starta motorn



Manöverspak för vattenjet



Då lyftvajern är slack och båten är i sjön frigörs lyftkroken av denna pedal



Fånglinan bör nu vara spänd och FRB "bogseras" av Ådan

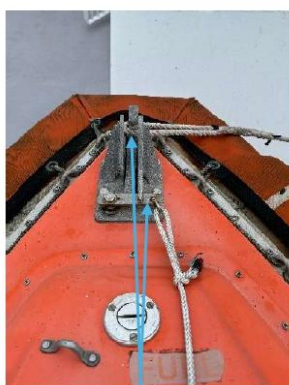


Fånglinan lossas genom att dra i detta rep

## Man överbord – Lyftning FRB ombord



Kontrollera att säkerhetspinn är fast



Kroka i fånglinan och lås frigöringsmekanismen



Låt fånglinan bli spänd och kroka i lyftkroken



Stoppa motorn



Lyft båten fri från vattnet, observera att kroken är låst



Lyft båten i dävertbådden



Fäst surringarna och säkerhetskätting



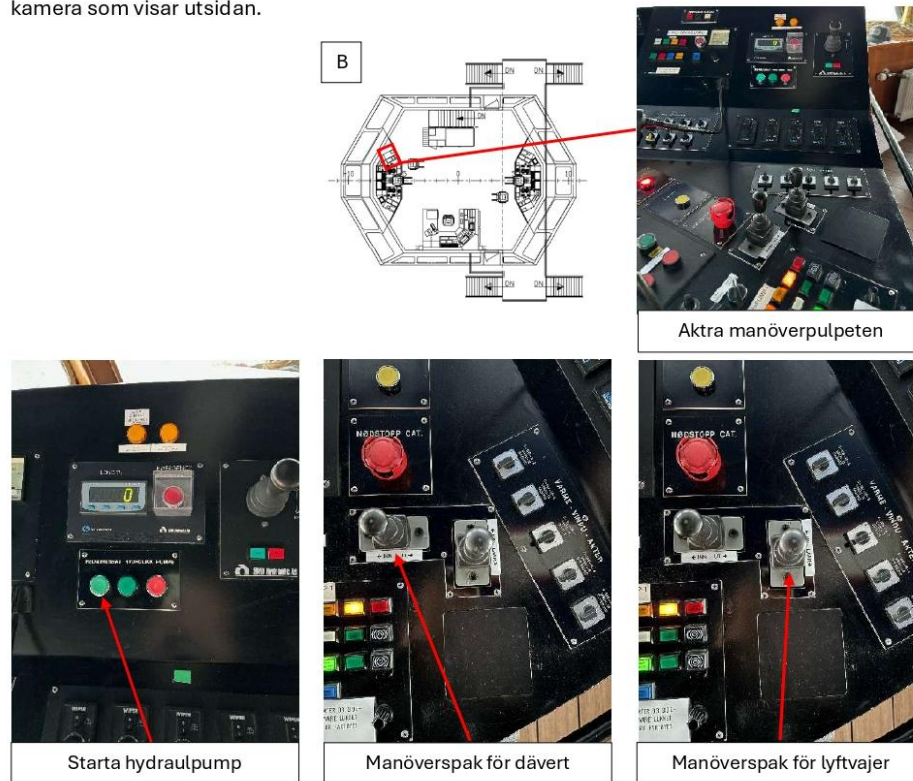
Vrid av huvudströmbrytare



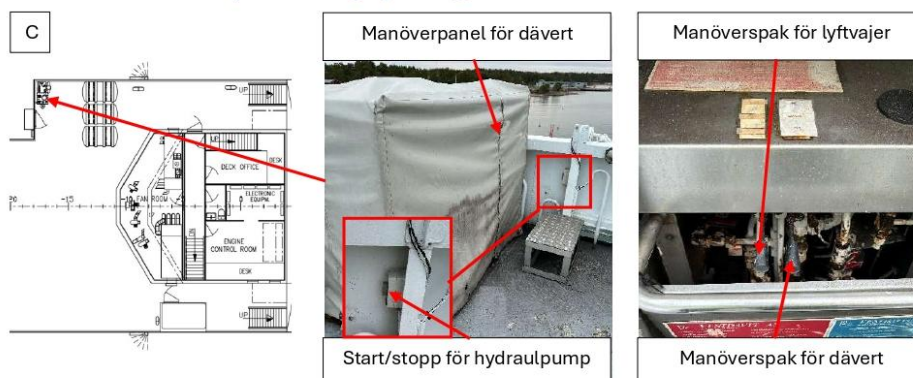
Anslut laddkabeln

## Man överbord – Sjösättning/lyftning FRB från bryggan

FRB kan endast sjösättas från den aktra manöverpulpiten. Från manöverpositionen har operatören efter bordning på "saloon deck" ingen sikt av båten och får därefter förlita sig på den kamera som visar utsidan.



## Man överbord – Sjösättning/lyftning FRB från "crew deck"



## Åtgärder vid man överbord

1. Vittnen skall kasta en livboj med ljus och röksignal överbord och/eller något annat föremål som lätt kan observeras och underlättar lokalisering av platsen där någon gått överbord.
2. Informera bryggan och befälhavaren
3. Aktivera GPS:ens "MOB" funktion.
4. Ge ALARM
5. I öppet vatten görs s.k. "Williamsons turn". I skärgården med trånga farleder stoppas framfarten på bästa sätt som situationen tillåter.
6. Informera alla ombord om situationen för att ha flera som kan lokalisera personen i vattnet.
7. Kontrollera positionen
8. Varsko andra fartyg i närheten
9. Gör skeppsbåten klar för användning.
10. Informera kontoret vid behov
11. Tag reda på vattentemperaturen och överväg chansen för att personen skall överleva.
12. Förbered första hjälp-insats.
13. Informera alla som kontaktats då personen återfunnits och återkalla nödmeddelandet

**VID BEHOV: INFORMERA OCH GE KONTINUERLIG INFORMATION TILL PASSAGERARE**

## Brandutrustning

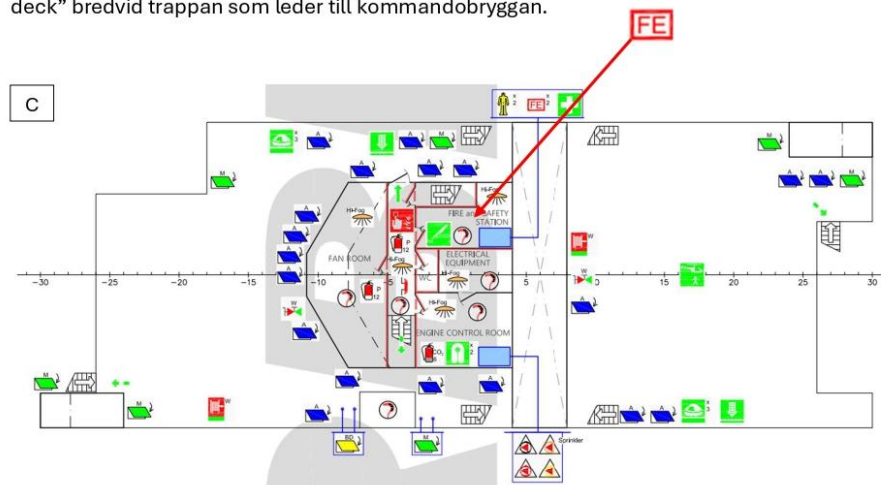
Ombord finns olika medel för att bekämpa och avgränsa en brand. På säkerhetsplanen kan man studera placering och information av all brandutrustning. Fartyget är utrustad med fasta släckningssystem som kan fjärrstyras från en "Smart Chief" enhet. Brandsläckare finns utplacerade runt om i fartyget för att användas som en snabb första insats.

Nedan följer en kort summering av all brandutrustning ombord:

- **Brandsläckare:**  
Utplacerade runtom i fartyget, finns med olika släckmedel (Skum, Pulver och Koldioxid)
- **Brandsläckning från brandpost med brandpump:**  
Vatten till brandpost med hjälp av primära eller sekundära brandpumpen. Start / stopp av brandpump samt ventiler tills brandposterna, sker normalt från "Smart Chief"
- **Brandsläckning från brandpost med sprinklerpump:**  
Vatten till brandpost med hjälp av sprinklerpumpen. Start / stopp av sprinklerpump samt ventiler till brandposterna, sker normalt från "Smart Chief"
- **Brandsläckning från brandposter med ballastpump:**  
Vatten till brandpost med hjälp av ballastpumpen. Start / stopp av ballastpump samt ventiler tills brandposterna, sker normalt från "Smart Chief"
- **Skumanläggning och sprinkler på bildäck:**  
Bildäcket är uppdelat i fyra sektioner, 1 sektion i var ända med 6 dysor per sektion samt två mittsektioner med 3 dysor i varje sektion.
- **Brandsläckning från brandpost med skum:**  
Start / stopp av sprinklerpump sker normalt från "Smart Chief"
- **Brandsläckning från sprinklerdysor med skum:**  
Start / stopp av sprinklerpump samt sektionsventiler, sker normalt från "Smart Chief"
- **HI-FOG Vattendimma**  
Högtryckssprinklersystem med mycket låg vattenförbrukning under släckning (7–25 liter per minut). Täcker inredning och maskinrum
- **Rökdykarutrustning**  
4 st. rökdykarutrustningar fördelade på 2 stationer (Fire and Safety Room och förliga soldäcket på "saloon deck")

## Hantering av brandutrustning

Rökdykarutrustningen hittas vid brandstationerna (2), primära stationen är belägen på "crew deck" bredvid trappan som leder till kommandobryggan.



Sekundära brandstationen är belägen på "saloon deck" vid det förliga soldäcket (passagerarsidan).



En brandstation skall innehålla följande utrustning (beskrivet utifrån brand och säkerhetsplanen)

### Brandmansutrustning

- Andningsmask med 300l komprimerad luft.
- 6pcs reservflaskor med komprimerad luft.
- Brandsäkra Kläder, Stövlar, Hjälm, handskar, bälte och säkerhetslina
- Lampa med Batteri
- Brandyxa

## Brandsläckare

Ombord finns olika typer av brandsläckare utspridda överallt på fartyget. Syftet med dessa är att kunna inleda en första insats mot en brand vilket i ett tidigt stadie kan släcka branden. De 3 olika sorter som finns ombord lämpar sig till olika material och är utplacerade strategiskt på fartyg.

Instruktioner om hanterande och information sitter på sidan av varje släckare. För att enkelt avgöra verkningsgrad för olika material finns en bokstavsskala mellan A och F. Ombord finns brandsläckare som täcker någon/några utav A, B och C.

- A - glödbrand. Brand i fibrösa material såsom trä, papper och textil.
- B - vätskebrand. Brand i brännbara vätskor som till exempel bensin eller olja.
- C - gasbrand. Brand i gasol, stadsgas med mera.

Det är av stor vikt att vara bekant med placeringen av släckare ombord för att vid en första insats snabbt bekämpa branden då varje sekund räknas. Alla släckare finns markerade på säkerhetsplanen.



Pulversläckare (A, B, C)

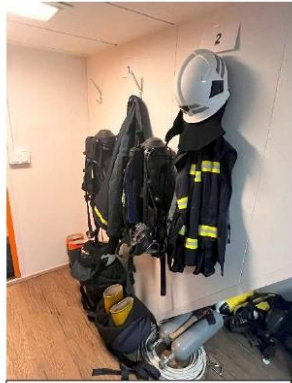


Koldioxidsläckare/Co2 (B)



Skumsläckare (A, B)

## Rökdykarutrustning instruktion



Uppsättning 1 &amp; 2



Stövlar och byxor ihop



Byxor med hängslen



Jacka med dragkedja



Huva (innanför kragen)



Luftpaket och andningsmask



Andningsmask (täck huvan)



Hjälm med högtalare



Brandradio 1 &amp; 2



Sätt på och anslut  
brandradio



Sätt på och anslut  
brandradio



Tryck in röda knappen för att  
hindra luftflöde från paketet



Öppna luftpaket endast om  
luftflödet är avstängt med  
röda knappen



För in munstycket i masken  
så det klickar till, finns ej  
friläge när munstycket är i



Lufttillförsel kan aktiveras  
manuellt genom att svarta  
knappen trycks in



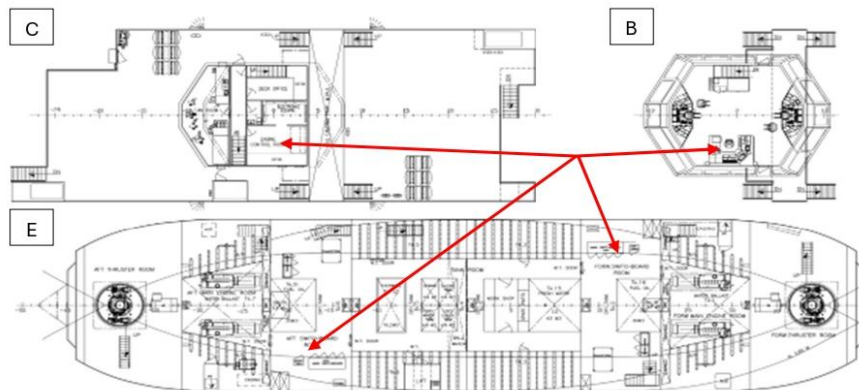
## Kemdräkt

Vid eventuellt spillage av kemikalier ska kemdräkt användas vid sanering och bekämpning. I brand- och säkerhetsrummet finns två uppsättningar av kemdräkter, kompletta med gummistövlar och heltäckande dräkt i form av överdel, underdel och handskar.

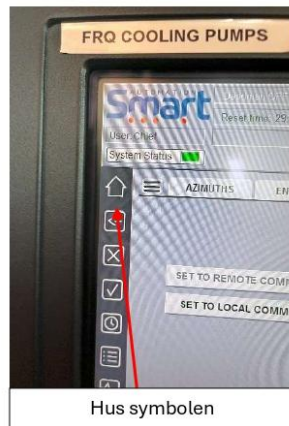


## Brandpump / vatten på däck – Smart Chief start

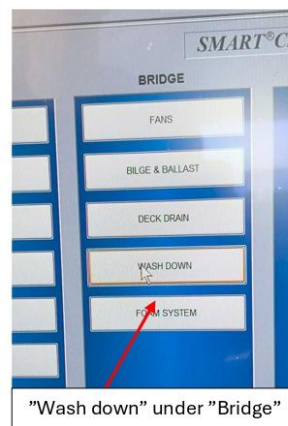
Ombord finns två brandpumpar, en i det konstruktionsmässigt förliga maskinrummet och en i det konstruktionsmässigt akterliga maskinrummet. Pumparna kan startas manuellt på plats och automatiskt via programmet "Smart Chief", åtkomst till "Smart Chief" finns på fyra datorer ombord. Datorerna finns i kontrollrummet, på bryggan och i både förliga och akterliga "Switchboard Room".



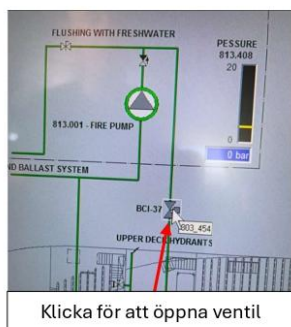
Smart Chief-dator



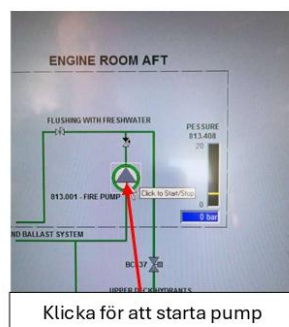
Hus symbolen



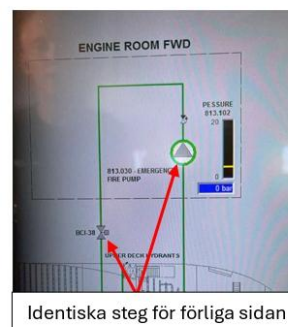
"Wash down" under "Bridge"



Klicka för att öppna ventil



Klicka för att starta pump

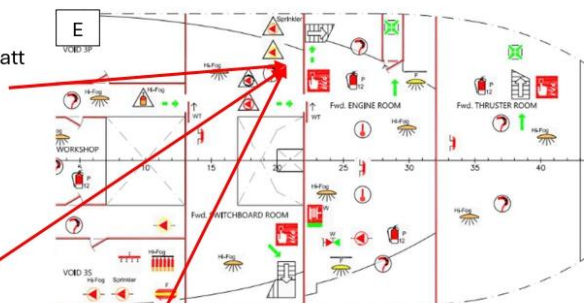


Identiska steg för förliga sidan

## Brandpump / vatten på däck – Manuell start

Notera att uppsättningen och instruktionerna är identiska för förliga och aktra delen av fartyget!

Den ventil som måste öppnas för att öppna brandlinan kan öppnas manuellt i "Switchboard Room", ventil "BCI-37" i Smart Chief.



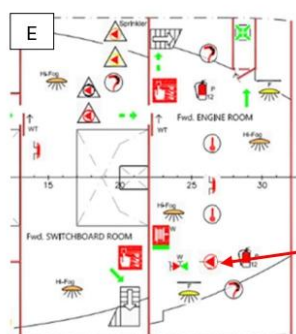
Ventilen finns mot utsidan av WT-dörren till "Engine Room"



Vrid svarta ratten för att öppna ventilen



Indikering av ventilen (closed / open) finns på undersidan



Panel för brandpump med indikeringslampor



Vrid reglage från "Auto" till "Man" för start av pump

## Brandpump / vatten på däck – Slang och brandpost

Ombord finns 13st. 15-meters slangar och 13st. vattenposter i nära anslutning till slangarna. Placeringen av dessa går, likasom för all utrustning, att lokalisera på brand och säkerhetsplanen.



Förråd för brandslang



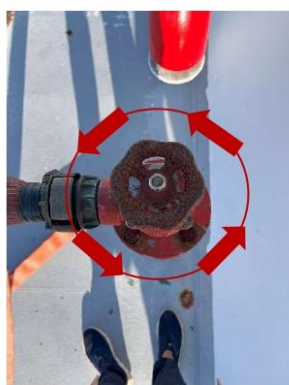
Brandslang, strålrör och kopplingsnycklar



Ena ändan kopplas i posten och båda låsningarna dras åt



Andra änden kopplas i strålröret och båda låsningarna dras åt



Vattenposten vrids på moturs för att öppna flödet

## Alternativa brandbekämpningsmedel

Ombord finns, utöver det traditionella släckningssystemet som ovan beskrivet, brandskum och ett sprinklersystem för att bekämpa bränder ombord. Det finns även alternativa sätt att få tryck och vatten i brandlinan som ex. med ballastpump och sprinklerpumpen. Användningen av ovannämnd utrustning finns ej beskriven i denna manual utan det uppmanas att bekanta sig och personligen få förståelse av funktionen då de är fartygsspecifikt och kräver mer bakgrundsinformation.

## Åtgärder vid brand

### Ombord till sjöss

1. Ge alarm och informera bryggan
2. Samling vid brandstation. Kontrollera att alla är på plats
3. Organisera brandgruppen
4. Lokalisera branden och beslut om bekämpningsmetod
5. Uppskatta möjlig utveckling av branden och möjligheterna att få branden under kontroll
6. Vidtag nödvändiga åtgärder, stäng dörrar och brandspjäll, stoppa fläktar, reducera farten, eventuellt stoppa motorerna för att reducera luftströmmar, ändra kurs för att bekämpa elden på lovarsidan. Angrip elden med vinden i ryggen.
7. Begränsa elden genom att kyla omgivningen, angrip elden, avväg att använda CO<sub>2</sub>.
8. Ifall fartyget inte klara sej med egna resurser ges nödalarm.
9. Informera kontoret.
10. Vara i kontinuerlig kontakt med MRCC, beredskapsgruppen och av MRCC utsedd OSC
11. Fartygets brandchef leder släckningsarbetet i nära samarbete med fartygets befälhavare som leder övrig verksamhet ombord.
12. Kontrollera att inget farligt ämne finns i branden eller dess närhet, såsom giftiga ämnen, brännbara gaser, explosivt material etc.
13. Fartygets befälhavare beslutar om evakuering och arrangerar den tillsammans med OSC och MRCC
14. I en evakueringssituation skall en lista uppgöras över evakuerade samt skadade personers prioriteringsordning bör noteras.
15. Informera alla som kontaktats efter att branden har släckts och återkalla nödmeddelandet.

### INFORMERA OCH GE KONTINUERLIG INFORMATION TILL PASSAGERARE

<b>BRAND</b>	
<b><u>Alarm</u></b>	Upprepade korta och långa signaler med vissla och larmklockor
<b><u>Vid brandalarm:</u></b>	Befälhavaren sköter kommunikationerna från bryggan Plats och orsak för brandlarmet undersöks Vid brand samlas övrig besättning vid brandstationen Interna kommunikationer sköts via VHF-handradio kanal 17 Passagerar- och besättningsutrymmen evakueras alltid vid brandlarm.
<b><u>Uppgifter vid brandalarm:</u></b>	
<b>Befälhavare</b>	För befälet på bryggan, sköter externa och intern kommunikation, informerar passagerare
<b>Maskinchefen</b>	Brandchef, leder släckningsarbetet från fartygets brygga Stänger vattentäta dörrar och brandspjäll Startar brandpump samt löser ut Hi-Fog släckningen
<b>Vaktman 1&amp;2</b>	Rökdykargrupp Tar VHF med sig från bryggan. Besättningen samlas vid fartygets brandstation. Släcker, utrymmer och säkrar passagerar- och besättningsutrymmen, bistår passagerarna

## Åtgärder och hantering vid kollision

1. Ge ALARM, samla besättningen
2. Gör nödanmälan till MRCC
3. Överväg möjligheterna att vid behov lämna fartyget
4. Etablera kontakt med det andra fartyget och utbyt information av vikt
5. Erbjud om möjligt din assistans till det andra fartyget
6. Samla all fakta om händelsen
7. Uppdatera vid behov fartygets position och ha den tillhands vid radiopanelen eller andra nödsändare
8. Utvärdera risken för nedsmutsning, vid sådana fall se SOPEP manualen
9. Kontrollera stabiliteten
10. Informera kontoret
11. Vara i kontinuerlig kontakt med MRCC och landorganisationens beredskapsgrupp
12. Fartygets befälhavare leder verksamheten ombord och bestämmer om åtgärderna tillsammans med eventuellt närvarande myndighet
13. Meddela vid behov andra fartyg i närheten
14. Om fartyget är i sjunkande kondition sändes meddelande MAYDAY och all nödutrustning aktiveras
15. Överväg strandning
16. Fartygets befälhavare beslutar om evakuering och arrangerar den tillsammans med OSC och MRCC
17. I en evakueringssituation skall en lista göras över evakuerade samt skadade personer bör prioriteras

### **INFORMERA OCH GE KONTINUERLIG INFORMATION TILL PASSAGERARE**

## Åtgärder och hantering vid grundstötning

1. Ge ALARM, samla besättningen
2. Gör nödanmälan till MRCC
3. Överväg att stoppa maskin och överväg att ankra
4. Stäng dörrarna
5. Behåll VHF kanal 16 och informera andra fartyg i farleden
6. Tänd däcksbelysningen
7. Pejla tankar och bilgar och kontrollera om det finns läckor
8. Kontrollera stabiliteten
9. Kontrollera om oljeläckage och informera MRCC vilken typ av utsläpp.
10. Informera kontoret
11. Vara i kontinuerlig kontakt med MRCC och landorganisationens beredskapsgrupp
12. Fartygets befälhavare leder verksamheten ombord och bestämmer om åtgärderna tillsammans med eventuellt närvarande myndighet
13. Meddela vid behov andra fartyg i närheten
14. Om fartyget är i sjunkande kondition sändes meddelande MAYDAY och all nödutrustning aktiveras
15. Överväg strandning
16. Fartygets befälhavare beslutar om evakuering och arrangerar den tillsammans med OSC och MRCC
17. I en evakueringssituation skall en lista göras över evakuerade samt skadade personer bör prioriteras
18. Överväg ytterligare åtgärder för att minska ytterligare skador

### **INFORMERA OCH GE KONTINUERLIG INFORMATION TILL PASSAGERARE**

## Åtgärder och hantering vid sjukdomsfall

1. Informera Befälhavaren.
2. Påbörja akut första hjälp behandling. Stoppa eventuellt blodflöde, flytta inte patienten om det inte är absolut nödvändigt.
3. Kalla på hjälp från andra besättningsmedlemmar.
4. Kontakta lokala sjukvårdaren.
5. Kontrollera om sjukvårds kunnig person finns bland passagerare.
6. Överväg behandling ombord.
7. Överväg medicinsk rådgivning från sjukhus eller lokala sjukvårdaren.
8. Kontakta omedlbart sjuktransport vid svåra fall.
9. Om medicinsk rådgivning begärts, förbered följande information under tiden:
  - Allmänt tillstånd
  - Puls
  - Blödningar
  - Pupillernas storlek
  - Temperatur/svettningar
10. Om fartyget är i sådan position att snabb hjälp ej går att få och befälhavaren bedömer patientens liv är i fara skall helikopter kallas till fartyget via närmaste räddningscentral eller via VTS.
11. Dokumentera och skriv rapport.

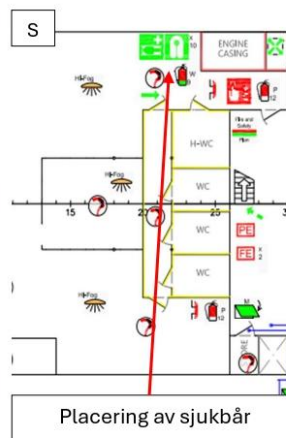
### VID BEHOV: INFORMERA OCH GE KONTINUERLIG INFORMATION TILL PASSAGERARE



Sjukbår hopfälld



Sjukbår utfälld



Placering av sjukbår