

# RAPPORT

## utbildningsfartyget **GUNNEJAUN** -SGWO- personskada vid livbåtsövning 2001-03-21



# RAPPORT

## utbildningsfartyget GUNNFJAUN -SGWO- personskada vid livbåtsövning 2001-03-21

Vår beteckning: 080201-0126948  
Utredningsenheten Björn Molin, 011-19 13 27

Rapporten finns [www.sjofartsverket.se](http://www.sjofartsverket.se) (Webbtjänsten)  
Även på vår hemsida -Press Rapporter/remisser

Eftertryck tillåts med angivande av källan

## Innehållsförteckning

<b>Sammanfattning</b> .....	<b>1</b>
<b>Faktaredovisning</b> .....	<b>1</b>
Fartyget .....	1
Livräddningsutrustning .....	2
Besättningen.....	3
Väder.....	3
Övrigt.....	4
<b>Händelseförlopp</b> .....	<b>5</b>
<b>Analys</b> .....	<b>6</b>
<b>Orsak</b> .....	<b>8</b>
<b>Anmärkningar</b> .....	<b>8</b>
<b>Rekommendationer</b> .....	<b>8</b>
<b>Skador</b> .....	<b>9</b>
Personskador .....	9
Materiella skador .....	9
<b>Utredningsresultat</b> .....	<b>9</b>
<b>Övrigt</b> .....	<b>10</b>

Bilaga 1-3

---

## Sammanfattning

Utbildningsfartyget Gunnfjaun (G) låg till ankars på Björköfjärden i Göteborgs norra skärgård och man skulle hålla livbåtsövning med 17 elever från Lindholmens gymnasium, Göteborg.

Några av eleverna höll på med förberedelser för sjösättning av livbåten som fortfarande var i sitt stuvningsläge. Den elev som var utsedd till vinschman uppfattade att båten var klar att firas och påbörjade firningen. Båten lämnade sitt stuvningsläge och bromsades upp då den befann sig i närheten av embarkeringsläget.

Vid uppbromsningen kom båten i svängning och den förliga vajern (ginan) släppte från sin infästning. Livbåten blev hängande i sin aktra vajer och tre elever föll i vattnet.

En av eleverna i vattnet kunde ta sig tillbaka till fartyget på en livbåtslejdare som hängdes ut. De två andra eleverna hjälptes ombord av en lärare och elever.

## Faktaredovisning

### Fartyget

Namn:	GUNNFJAUN
IMO-nr:	5408984
Reg.bet.:	SGWO
Hemort:	Visby
Brutto:	674
Löa:	49,5 meter

Bredd:	9,51 meter
Djupgående:	3,49 meter
Klass:	Sjöfartsverket
Byggnadsår:	1963
Byggnadsmaterial:	Stål
Maskinstyrka:	368 kW
Besättning:	3
Elever:	17

G byggdes år 1963 vid Sölvesborgs varv och har därefter gått under namnen 66-Paketten, Pakett och Gunvor Lerum. Sitt nuvarande namn erhöll fartyget år 1994 när det förvärvades av den nuvarande ägaren.

### **Livräddningsutrustning**

Fartyget omfattas inte av den internationella konventionen om säkerhet till sjöss och skall därför uppfylla Sjöfartsverkets meddelanden serie A nr 16 1970 (SFH 1.2.1.8). Fartyget omfattas också i tillämpliga delar av Sjöfartsverkets kungörelse med föreskrifter om livräddningsredskap SFH 1.2.1.8 SJÖFS 1996:6.

Ombord fanns en 22-personers livbåt av fabrikat Watercraft D29M med längden 6,706 meter och bredden 2,286 meter. Livbåten med vinsch och däckstolar installerades år 1998 då de övertogs från ett annat fartyg. Livbåten var placerad på båtdäcket midskepps på fartygets styrbordssida. Båten befann sig cirka 6 meter över vattnet i sitt stövningsläge och cirka 4 meter i embarkeringsläget.

Urhuggningsanordningen bestod av två Mills patentkrokar.

Livbåtens vajrar ändvändes den 19 januari 2001 i Visby. Arbetet utfördes av fartygets båtsman med hjälp av elever från Visby sjömansskola.

Efter ändvändningen av vajrarna hade man genomfört fyra livbåtsövningar då händelsen inträffade.

Den aktra vajern var fäst med ett killås till en vantskruv som var fäst i fartygets däck. Den förliga vajern var också fäst till en vantskruv men med hjälp av bygellås. Sannolikt har man använt tre bygellås till infästningen.

Dävertarrangemanget bestod av gravitationsdävertar av fabrikat Davit Navire 260.

Livbåtsvinschen var av okänt märke och försedd med centrifugalbroms som var inställd så att firningshastigheten låg någonstans i intervallet mellan 18 och 36 meter per minut.

En livbåtsledare fanns placerad i embarkeringsnivå på båtdeck under livbåten.

På babordssidan fanns två livflottar med plats för 8 och 25 personer och på styrbordssidan en 12-personers livflotte.

På G fanns också en livflottekran som var placerad för om livbåten på styrbordssidan. Livflottekranen användes för att öva med och till ändamålet fanns två övningsflottar.

I livräddningsutrustningen ingick 6 livbojar, 30 räddningsvästar av fabrikat Seamaster -83 och Creda Front. Det fanns också 25 räddningsdräkter av märke Helly Hansen.

På babordssidan midskepps fanns en uppblåsbar arbetsbåt under dävert.

### **Besättningen**

Besättningen bestod av befälhavare, maskinist och en lärare från Lindholmens gymnasium. Ombord fanns också 17 elever som gick andra året på energi och fartygsteknisk linje på Lindholmens Gymnasium, Göteborg.

### **Väder**

Vid tillfället rådde dagsljus och god sikt. Vinden var varierande och svag. Lufttemperaturen var runt 0° och vattentemperaturen var + 3°. På vattenytan låg en tunnare ishinna.

## Övrigt

Fartyget erhöll SMC certifikat (Safety Management Certificate) den 2 mars 2001.

Händelsen inträffade vid övning med fartygets livbåt då G låg till ankars cirka 0,25 M (nautiska mil) nordost om Björkö huvud i Göteborgs norra skärgård.

Eleverna hade genomfört ett mindre antal livbåtsövningar på fartyget föregående termin och de hade också deltagit i livbåtsövningar vid skolans övningsplattform Aurora på Lindholmen. Den aktuella övningen var den första som eleverna genomförde på G under vårterminen.

Vid sjöförklaringen uppgavs att man på G hade genomfört mellan 100 och 150 livbåtsövningar med den aktuella livbåten sedan den installerades på fartyget.

På G fanns ingen utbildningshandbok tillgänglig då händelsen inträffade.

Tillverkarens instruktioner för sjösättning och handhavande av livbåten fanns inte tillgängliga ombord.

Operativ beredskap, underhåll och inspektioner uppfyllde inte vad som föreskrivs i kapitel 2 paragraf 19 SJÖFS 1996:6 (se bilaga 1).

Manualerna som beskrev dävertarrangemanget och livbåtsvinschen var inte översatta till svenska.

Vid de övningar som eleverna tidigare genomfört på fartyget hade personer befunnit sig i livbåten då den firades från stuvnings- till embarkeringsläget. Vid den aktuella övningen hade rutinerna ändrats till att ingen skulle befinna sig i båten då den firades till sitt embarkeringsläge.

Läraren var övningsledare och hade på morgonen haft en muntlig genomgång med eleverna om hur övningen skulle genomföras. Eleverna hade också tidigare på dagen informerats om den mönstringslista som gällde inför livbåtsövningen (se bilaga 2).

## Händelseförlopp

G avgick 2001-03-21 kl 0930 från sin kajplats i Lindholmshamnen upp genom Göteborgs norra skärgård.

Under morgonen kom läraren överens med befälhavaren om att man skulle hålla livbåtsövning med eleverna vid lunchtid.

Läraren hade en muntlig genomgång med eleverna om vilka grupparbeten som skulle genomföras under dagen. Han informerade också eleverna om att den planerade livbåtsövningen skulle hållas efter lunchen och genomföras på samma sätt som man gjort vid tidigare övningar. Befälhavaren hade gjort upp och anslagit en mönstringslista inför livbåtsövningen. Läraren gick igenom mönstringslistan och uppmanade eleverna att kontrollera vad var och en hade för uppgift inför övningen.

Då temperaturen var runt noll grader hade läraren avdelat en grupp som skulle kontrollera livbåten under förmiddagen. Livbåtens batteri visade sig vara urladdat och motorn gick därför inte att starta med hjälp av startmotorn. Man lyckades veva i gång motorn och den fick gå en stund för att värmas upp. En batteriladdare kopplades också till batteriet så att det skulle få möjlighet att laddas under de timmar som återstod fram till den planerade övningen.

Strax före lunchtid ankrades fartyget upp på Björköfjärden och man åt lunch som planerat. Efter lunchen gavs livbåtslarm från fartygets brygga där befälhavaren och maskinisten befann sig.

Eleverna och läraren samlades på båtdeckets vid livbåten och befälhavaren gav via VHF order om att fartyget skulle överges.

Livbåten fanns i sitt stuvningsläge och fyra av eleverna gick upp i den för att koppla bort batteriladdaren och klargöra för sjösättning.

En av eleverna informerade läraren om att livbåtens förliga fånglina var felplacerad. Fånglinan låg på insidan av en vajer till livflottekranen och man hjälptes åt att lossa fånglinan för att dra den på utsidan av vajern.

Den elev som var utsedd till vinschman uppfattade att någon meddelade att livbåten var klar att firas. Vinschmannen lyfte handtaget till bromsen och båten lämnade sitt stuvningsläge med större fart än vad han hade upplevt vid tidigare övningar.



Eleven bromsade upp livbåten då den var i närheten av embarkeringsläget. Båten kom då i kraftig svängning och den förliga vajern släppte från sin infästning i vantskruven. Båten blev hängande i sin aktra vajer och tre av eleverna föll i vattnet. Vid fallet tappade en av eleverna sin räddningsväst. Den fjärde eleven lyckades hålla sig fast i motorns avgasrör och kunde torrskodd ta sig tillbaka till fartyget.

Från fartyget kastades omedelbart två livbojar i vattnet och livbåtslejdaren hängdes ut över fartygssidan.

En av de elever som fallit i vattnet kunde ta sig tillbaka ombord på fartyget genom att klättra upp på livbåtslejdaren. Läraren och några av eleverna hämtade en förtöjningstross som de kastade ut till de två elever som var kvar i vattnet. Man lyckades sedan med hjälp av trossens splitsade öga hiva ombord de två eleverna.

De våta eleverna fördes till fartygets brygga där de omhändertogs och värmdes upp med hjälp av en värmebläkt och filter.

Med livbåten på släp återvände G till sin kajplats i Lindholmshamnen.

En av eleverna, som hade skadat sig lindrigt vid händelsen, lämnades i land på Öckerö där anhöriga mötte och transporterade honom till sjukhus.

## **Analys**

Vid sjöförklaringen hördes befälhavaren, maskinisten, läraren och 3 av eleverna. En riggare, som inte var ombord vid händelsen, hördes också.

Enligt SJÖFS 1996:6 kapitel 2 paragraf 18.2.1 skall det ombord finnas tillverkarens instruktioner för sjösättning och handhavande av livbåt och sjösättningsredskap. På G fanns inte livbåtstillverkarens instruktioner då händelsen inträffade.

Det fanns heller inte någon utbildningshandbok eller liknande som beskrev de livräddningsredskap som fanns ombord. Då fartyget nyttjades för utbildningsändamål hade en utbildningshandbok kunnat ge eleverna värdefull information om livräddningsredskapen och deras funktion. Den kunde också ha varit till stor hjälp för handledaren då han förberedde eleverna inför övningen.

Den teoretiska genomgången som skedde före övningen saknade grundläggande information om livbåtsarrangemanget och på vilket sätt övningen skulle genomföras. Informationen som gavs till eleverna var alltför kortfattad då den inskränkte sig till att upplysa om att övningen skulle ske på samma sätt som man hade gjort tidigare. Läraren hänvisade till och uppmanade eleverna att på mönstringslistan kontrollera vad var och en hade för uppgifter inför övningen. Då mönstringslistan innehöll alltför kortfattad information hade en mer detaljerad genomgång av övningens genomförande varit betydelsefull.

De manualer som beskrev dävert arrangemanget och vinschen innehöll anvisningar om hur firning och hivning av livbåten skulle utföras. Manualerna fanns inte översatta till svenska och eleverna hade heller inte fått möjlighet att ta del av dem på annat sätt. Relevanta delar av manualerna hade kunnat utgöra del av en utbildningshandbok.

Övningsledaren hade inte kontrollerat att eleverna hade tagit på sig räddningsvästarna på rätt sätt. En av de elever som föll i vattnet tappade i fallet sin räddningsväst. Detta tyder på att räddningsvästen var påtagen på ett felaktigt sätt. Ombord fanns tillgång till räddningsdräkter men ingen av eleverna var vid tillfället iförd sådan. Med den vattentemperatur som rådde borde eleverna ha varit utrustade med räddningsdräkter vid övningen.

Den förliga livbåtsvajern var fäst till en vantskruv med bygellås. Av Sjöfartsverkets meddelande serie A nr 9 1973 (SFH 1.2.2.2) framgår att linlås av typen bygellås för ställina inte får användas i lyftinrättning. Den aktra livbåtsvajern var fäst till en vantskruv med killås.

De vecko- och månadsinspektioner som utfördes på livräddningsredskapen innefattade mestadels smörjning av vajrar och rörliga delar. Förfarandet uppfyllde inte vad som föreskrivs i SJÖFS 1996:6 kapitel 2 paragraf 19 (se bilaga 1). Vid sjöförklaringen uppgavs att man hade genomfört mellan 100 och 150 livbåsovningar med livbåten sedan den monterades på fartyget. Något underhåll på vinschens bromsar hade inte skett sedan installationen. Med det stora antal firningar och hivningar som vinschen varit utsatt för borde man ha upprättat ett detaljerat underhållningsprogram för vinschen och det övriga livbåtsarrangemanget.

## Orsak

Orsak till händelsen var att infästningen av den förliga vajern hade utförts med bygellås som inte är avsedda att användas i lyftinrättningar.

Bidragande orsaker var att eleverna inte hade erhållit tillräcklig information om hur hela livbåtsarrangemanget fungerade och heller inte på vilket sätt övningen skulle genomföras.

## Anmärkningar

- Eleverna hade inte erhållit tillräcklig information om hur övningen skulle genomföras.
- Övningsledaren kontrollerade inte att eleverna hade tagit på sig räddningsvästarna på rätt sätt.
- På G fanns ingen utbildningshandbok tillgänglig då händelsen inträffade.
- Manualerna som beskrev dävartarrangemanget och livbåtsvinschen var inte översatta till svenska.
- Tillverkarens instruktioner för sjösättning och handhavande av livbåten fanns inte tillgängliga ombord.
- Den förliga livbåtsvajern var infäst med inte godkända bygellås.
- Operativ beredskap, underhåll och inspektioner uppfyllde inte vad som föreskrivs i kapitel 2 paragraf 19 SJÖFS 1996:6.
- Vecko- och månadsinspektioner av livräddningsredskapen har inte utförts på ett godtagbart sätt.

## Rekommendationer

Då fartyget uteslutande används för utbildning bör en utbildningshandbok finnas ombord. Utbildningshandboken bör innehålla tillämpliga delar av vad som föreskrivs för SOLAS-fartyg regel 51 SJÖFS 1996:5 (se bilaga 3).

Befintliga övningsrutiner skall revideras. Det är av yttersta vikt att övningar med livräddningsredskap sker på ett väl planerat sätt och att all material är noga kontrollerad före övningens genomförande. Eleverna skall, före den praktiska delen av varje övning, noga instrueras i funktionen av all material som man planerar använda. Rutinerna skall också omfatta beredskap som säkerställer att räddning sker på ett snabbt och effektivt sätt om personer av någon anledning faller i vattnet.

Då övningar genomförs vid låga vattentemperaturer bör övningsdeltagarna utrustas med räddningsdräkter om sådana finns tillgängliga.

Befintliga manualer, som beskriver dävert arrangemanget med tillhörande vansch, skall i tillämpliga delar översättas till svenska.

Tillverkarens instruktioner för sjösättning och handhavande av livbåten skall finnas tillgängliga ombord.

För samtliga livräddningsredskap skall upprättas ett underhålls och inspektionsprogram som säkerställer att föreskrifterna i kapitel 2 paragraf 19 SJÖFS 1996:6 (se bilaga 1) uppfylls.

## **Skador**

### **Personskador**

En av eleverna slog i armen och spräckte en läpp och en annan elev skadade ett finger. Eleverna uppgav vid sjöförklaringen att skadorna var lindriga.

### **Materiella skador**

Livbåten togs till varv för kontroll. Motorns avgasrör hade brustit och motorhuvens lock saknades. Locket föll i vattnet och sjönk då händelsen inträffade.

## **Utredningsresultat**

- Händelsen inträffade då fartyget låg till ankars i Göteborgs norra skärgård.

- Det rådde låga luft- och vattentemperaturer.
- Det var vårterminens första övning som genomfördes av eleverna.
- Övningsrutinerna hade ändrats sedan föregående termin.
- Vid förberedelse och genomgång av övningen gavs inte tillräcklig information.
- Utbildningshandbok saknades.
- Tillverkarens instruktioner för livbåtens handhavande fanns inte ombord.
- Den förliga livbåtsvajern var inte tillfredsställande infäst till fartygets däck.
- Underhållet av livräddningsredskapen har inte skett på ett acceptabelt sätt.

## Övrigt

Med anledning av händelsen har man ombord på G vidtagit följande åtgärder:

- Bytt vajrar på samtliga vinschar, livbåten, livflottekranen och kranen till arbetsbåten.
- Låtit en auktoriserad firma okulärbesiktiga samtliga vinschar.
- Bytt växelolja i samtliga vinschar.
- Bytt samtliga tampar till surringar, inridare och dävertinridare.
- Haft livbåten på varv för översyn och reparation.
- Utfört dynamisk test av livbåt och dävertar.
- Anslagit plastade skyltar med varningstext på lejdaren upp till livbåten ("förbud att vistas i livbåten vid firning från stuvningsläge till embarkeringsläge").

- På väl synlig plats vid livbåten anslagit instruktioner om hantering av däcktar, vinsch och livbåt samt rutiner som gäller vid livbåtsövning.

Bilaga 1

**19 Operativ beredskap, underhåll och inspektioner**

1 Denna paragraf skall tillämpas på alla fartyg.

SJÖFS 1996:6

**2 Operativ beredskap, underhåll och inspektioner**

Innan fartyget lämnar hamn och alltid under gång skall alla livräddningsredskap vara i funktionsdugligt skick och klara för omedelbar användning.

**3 Underhåll**

3.1 Instruktioner för underhåll ombord av livräddningsredskap skall finnas ombord. Underhållet skall utföras i enlighet med dessa.

3.2 Livbåtaginor skall ändvändas med högst 30 månaders intervall och skall fänyas om nödvändigt med avseende på försämring eller med högst fem års intervall om det är tidigare.

3.3 Block, gior, linsivver, gränslägesbrytare och bromssystem för vinsch skall tas isär, inspekteras, rengöras och smörjas av en kompetent person med högst 30 månaders mellanrum eller oftare om nödvändigt för dess säkra funktion.

**4 Inspektion**

4.1 Nödalarmsystemet som föreskrivs i paragraf 6 och nödbelysningen som nämns i paragraferna 11.6 och 15.6 skall provas minst en gång per månad.

4.2 Motor i livbåt och beredskapsbåt skall startas och köras fram och back en gång per månad.

4.3 Vid varje övning skall kontrolleras att varje livräddningsredskap, inklusive livbåtar och beredskapsbåtars utrustning, är kompletta och i fullgott skick.

4.4 Sjösättningsredskap skall funktionstestas i fartygsinspektörs närvaro vid sjövärdighetsbesiktning och mellanbesiktning samt med högst 36 månaders mellanrum på fartyg där tillsynen omfattar endast inspektion.

**5 Service av uppblåsbara livflottar och räddningsvästar och uppblåsbara beredskapsbåtar**

5.1 Varje uppblåsbar livflotte och uppblåsbar räddningsväst skall undergå service:

- .1 med högst 12 månaders mellanrum. Där det är lämpligt och rimligt får Sjöfartsverket dock förlänga tiden till 17 månader;
- .2 på en godkänd servicestation som är behörig att utföra sådan service, är ändamålsenligt utrustad och endast använder vederbörligen utbildad personal.

5.2 Reparationer av uppblåsbara beredskapsbåtar skall utföras enligt tillverkarens anvisningar på en godkänd servicestation för uppblåsbara livflottar.

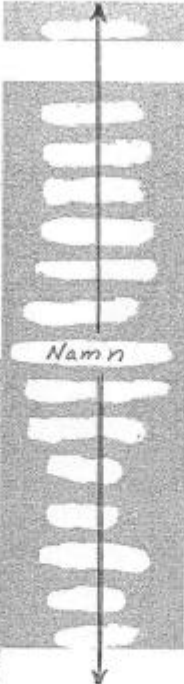
**6 Periodisk service av hydrostatiska frigtöringsenheter**

Hydrostatiska frigtöringsenheter skall undergå service:

- .1 med högst 12 månaders mellanrum. Där det är lämpligt och rimligt får Sjöfartsverket dock förlänga tiden till 17 månader;
- .2 på en godkänd servicestation som är behörig att utföra sådan service, är ändamålsenligt utrustad och endast använder vederbörligen utbildad personal.

7 I skottslogbok, där sådan föreskrivs, skall anteckning införas när underhåll eller eventuell reparation av livräddningsredskap utförts och om dess omfattning.

Bilaga 2

Lossar surringar		Slår ur surringen, kollar att allt ok, smörjer..
Sköter winschen		Kör winschen sakta till e-läge, full fart till sjön
Sätter i dyvickan		Sätter i dyvickan då båten är i fast läge.
Förliga inridaren		Följer instruktioner från aktra inridaren
Aktra inridaren		Ger order om gemensam avkrokning från dävert
Sköter motorn		Startar motorn i embarkeringsläge
Förliga fånglinan		Fånglinan läggs av så fort båten är klar i sjön
Aktra fånglinan		Fånglinan läggs av så fort båten är klar i sjön
Sätter i rodrät		Rodret sätts i så fort båten är i embarkeringsläge
Passar förlig talja		Aktar så inte taljan fastnar i båten
Passar akter- talja		Aktar så inte taljan fastnar i båten
Hanterar rodrät		Styr hela tiden med kommandon till maskinist
Bär av med åra		Ser till att båten kommer ut från fartygssidan
Bär av med åra		
Bär av med åra		
Reserv		
Reserv		

1. Sätt på Dig livbälte så fort Du kommer upp på båtdäcket vid larm.
2. Befälhavaren ropar överge fartyget.
3. Dyvickan skruvas på plats, därefter går dyvicka-gubben ner fr.båten.
4. Då alla är på plats skriker surmings-ansvarig "båten lossas" och "surmingarna är loss".
5. Winsch-ansvarig ropar "båten firas" och "embarkeringsläge"
6. Då båten är i embarkeringsläge ropar aktra inridaransvarig "embarkera".
7. Alla embarkerar.
8. Då alla sitter på sina platser och håller i änterlinorna och motorn är igång och rodrät i ropar aktra inridaransvarig "båten klar".
9. Winschansvarig ropar "firar"
10. Då båten är i sjön och wunschman är ombord lossas taljorna och båten styr ut från fartygssidan.



SJÖFS 1996:5

SEKTION VII - ÖVRIGT

Regel 51

*Utbildningshandbok*

Utbildningshandboken, som får bestå av flera band, skall innehålla information och anvisningar, på förståeligt språk och så rikligt illustrerade som möjligt, om de livräddningsredskap som finns ombord och om de bästa metoderna för överlevnad. Hela eller delar av denna information får tillhandahållas med audiovisuella hjälpmedel i stället för i handboken. Följande skall förklaras i detalj:

- .1 påläggning av räddningsvästar och räddningsdräkter;
- .2 samling vid anvisade stationer;
- .3 embarkering, sjösättning och avbäring av livräddningsfarkoster och beredskapsbåtar;
- .4 tillvägagångssätt vid sjösättning styrd inifrån livräddningsfarkosten;
- .5 urhuggning från sjöbättningsredskap;
- .6 metoder för skydd och användning av skyddsanordningar i sjösättningsområden, där så är lämpligt;
- .7 belysning i sjösättningsområden;
- .8 användning av all utrustning för överlevnad;
- .9 användning av all utrustning för upptäckt;
- .10 användning av radioutrustning för livräddning (med illustrationer);
- .11 användning av drivankare;
- .12 användning av motor och motortillbehör;
- .13 ombordlagning av livräddningsfarkoster och beredskapsbåtar, inklusive insvängning och surming;
- .14 de risker man kan ställas för och behovet av varma kläder;
- .15 bästa sättet att använda livräddningsfarkostens anordningar för att överleva;
- .16 räddningsmetoder, inklusive användning av redskap för räddning från helikopter (bälten, korgar, bälte), räddningsstol och övriga livräddningsredskap för räddning från land samt fartygets linkastare;
- .17 alla övriga funktioner som finns upptagna i alarmlistan och nödvissningarna;
- .18 anvisningar för nödreparation av livräddningsredskapen.