

## Föreskrifter om ändring i Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2011:116) om utbildning och behörigheter för sjöpersonal;

**TSFS 2020:90**

Utkom från trycket  
den 17 december 2020

**SJÖFART**

beslutade den 11 december 2020.

Transportstyrelsen föreskriver med stöd av 1 kap. 10 och 11 §§, 4 kap. 16 § och 5 kap. 7 § förordningen (2011:1533) om behörigheter för sjöpersonal i fråga om styrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2011:116) om utbildning och behörigheter för sjöpersonal

*dels* att rubriken närmast före 11 kap. 3 och 5 §§ ska utgå,

*dels* att 2 kap. 28, 31, 32, 34 och 36 §§, 4 kap. 5 §, 6 kap. 15 och 16 §§, 11 kap. 3 och 14 §§ och bilaga 2, 2 a, 24 och 25 ska ha följande lydelse,

*dels* att det ska införas en ny paragraf, 2 kap. 33 a §, och två nya bilagor, bilaga 37 och 38, av följande lydelse.

### **2 kap.**

**28 §** Giltighetstiden för certifikaten grundläggande säkerhetsutbildning, avancerad brandbekämpning, räddningsfarkoster och beredskapsbåtar och snabba beredskapsbåtar kan förlängas med för certifikatet aktuell fortbildningskurs, om innehavaren har tjänstgjort minst tre månader under de senaste fem åren, i en för certifikatet relevant befattning. Om innehavaren inte genomgått sådan tjänstgöring, ska han eller hon genomgå en ny grundkurs för erhållande av aktuellt certifikat.

**31 §** Giltighetstiden för ett certifikat för grundläggande polartjänstgöring kan förlängas om innehavaren

1. har tjänstgjort som fartygsbefäl eller isnavigator i polarområdet i minst 2 månader under de senaste fem åren, eller

2. har fullgjort likvärdig tjänstgöring i enlighet med 16 a § som fartygsbefäl i minst 2 månader under de senaste fem åren, eller

3. med godkänt resultat har genomgått utbildning i enlighet med bilaga 2.

**32 §** Giltighetstiden för ett certifikat för avancerad polartjänstgöring kan förlängas om innehavaren

1. har tjänstgjort som befälhavare, överstyrman eller isnavigator i polarområdet i minst 2 månader under de senaste fem åren, eller

2. har fullgjort likvärdig tjänstgöring i enlighet med 16 a § som befälhavare eller överstyrman i minst 2 månader under de senaste fem åren, eller

3. med godkänt resultat genomgått utbildning i enlighet med bilaga 2 a.

**33 a §** Giltighetstiden för ett certifikat för sjukvårdare ombord kan förlängas om innehavaren med godkänt resultat genomgått utbildning i enlighet med bilaga 37.

**34 §** Giltighetstiden för ett intyg i kontroll av folkmassor och ett intyg i passagerarsäkerhet, lastsäkerhet och skrovintegritet, utfärdat enligt 12 kap. 2 och 4 §§ kan förlängas, om innehavaren har tjänstgjort minst tre månader, i en för certifikatet relevant befattning, under intygets giltighetstid.

**36 §** Ett intyg i kontroll av folkmassor, ett intyg i passagerarsäkerhet, lastsäkerhet och skrovintegritet samt ett intyg som sjukvårdare ombord får inte vara äldre än fem år för att vara giltigt.

#### 4 kap.

**5 §** För att få behörighet som *lättmatros* enligt 2 kap. 12 § förordningen (2011:1533) om behörigheter för sjöpersonal ska sökanden uppvisa ett tjänstgöringsintyg, som visar att han eller hon har fullgjort minst sex månaders däcktjänstgöring. Däcktjänstgöringen under dessa sex månader ska bestå i uppgifter som har samband med vakthållning på bryggan.

Tjänstgöringen ska ske under uppsikt av en handledare, som har nödvändiga kunskaper och erfarenhet för uppdraget. I stället för detta får sökanden uppvisa ett utbildningsbevis, som visar att han eller hon har genomgått kurser och praktik på en gymnasial sjöfartsutbildning med inriktning mot däck som godkänts av Transportstyrelsen, varvid utbildningen minst ska omfatta vad som anges i avsnitt 2 i bilaga 5.

#### 6 kap.

**15 §** Giltighetstiden för ett behörighetsbevis om behörighet som fartygsbefäl för traditionsfartyg kan förlängas, om innehavaren med ett läkarintyg som inte är äldre än två år kan visa att föreskrivna krav på syn och hörsel är uppfyllda, samt att innehavaren

1. har tjänstgjort till sjöss som fartygsbefäl på traditionsfartyg i minst 100 dagar under den senaste femårsperioden, vari högst 4 dagars årligt fartygsrelaterat underhåll får ingå,

2. har fullgjort minst 28 dagars sjötjänstgöring som fartygsbefäl på traditionsfartyg under de sista 12 månadernas giltighetstid för behörigheten,

3. har utfört arbetsuppgifter som av Transportstyrelsen bedöms som likvärdiga med tjänstgöringen under 1, eller

4. med godkänt resultat genomgått behörighetsförlängande kurs enligt bilaga 1.

Ansökan om förnyelse av behörighet enligt första stycket 2 ska ha inkommit inom två månader efter behörighetens sista giltighetsdatum.

Giltighetstiden för ett behörighetsbevis om behörighet som befälhavare TF70 inre fart kan i stället för första stycket 4 förlängas genom att innehavaren genomgår en ny utbildning i enlighet med bilaga 3.

**16 §** Giltighetstiden för ett behörighetsbevis om behörighet som maskinbefäl för traditionsfartyg kan förlängas, om innehavaren med ett läkarintyg som inte är äldre än två år kan visa att föreskrivna krav på syn och hörsel är uppfyllda, samt att innehavaren dessutom

1. under den senaste femårsperioden har tjänstgjort till sjöss som maskinbefäl på traditionsfartyg i minst 100 dagar, vari får inräknas högst 10 dagars årligt förebyggande och avhjälpande underhåll på ånganläggningen,

2. har fullgjort minst 28 dagars sjötjänstgöring som maskinbefäl på traditionsfartyg under de sista 12 månadernas giltighetstid för behörigheten,

3. har utfört arbetsuppgifter som av Transportstyrelsen bedöms som likvärdiga med tjänstgöringen under 1, eller

4. med godkänt resultat genomgått en behörighetsförlängande kurs enligt bilaga 1.

Ansökan om förnyelse av behörighet enligt första stycket 2 ska ha inkommit inom två månader efter behörighetens sista giltighetsdatum.

Giltighetstiden för ett behörighetsbevis om behörighet som teknisk chef TF75 ånga kan i stället för första stycket 4 förlängas genom att innehavaren genomgår en ny utbildning i enlighet med bilaga 4.

## 11 kap.

**3 §** Med godkänd utbildning för erhållande av ett certifikat som sjukvårdare ombord enligt 4 kap. 8 § förordningen (2011:1533) om behörigheter för sjöpersonal, avses för fartyg med ett skeppsapotek enligt bilaga A i Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 2000:21) om sjukvård och apotek på fartyg en utbildning enligt bilaga 37, som minst uppfyller de krav som anges i STCW-koden, sektion A-VI/4 punkt 4–6.

**14 §** Med godkänd utbildning för erhållande av ett certifikat som skyddsansvarig ombord enligt 4 kap. 12 § förordningen (2011:1533) om behörigheter för sjöpersonal, avses en utbildning enligt bilaga 38, som minst uppfyller kraven i STCW-koden, sektion A-VI/5.

Denna författning träder i kraft den 1 september 2021.

På Transportstyrelsens vägnar

JONAS BJELFVENSTAM

Julian Planken  
(Sjö- och luftfart)



## **Bilaga 2. Grundläggande polartjänstgöring**

Utbildningen ska minst uppfylla nedan angivna krav på innehåll och lärandemål.

### **1. Innehåll**

#### **Isegenskaper och områden där is kan förekomma**

- Isegenskaper inkluderat fysik, termer, isbildning, tillväxt, åldrande och issmältning.
- Olika typer av is och iskoncentrationer
- Ispressning och spridningen av is
- Friktion från snötäckt is
- Konsekvenser och farorna med nedisning samt vilka åtgärder som krävs för att undvika nedisning
- Åtgärder vid nedisning
- Skillnaderna på is i Arktis och Antarktis, förstaårs-is och flerårig is, havsis och isberg
- Använda iskartor för att identifiera konsekvenserna av snabba förändringar i is- och väderförhållanden
- Äggkodens uppbyggnad
- Isblink och vattenhimmel
- Skillnaderna mellan hur isberg och packis förflyttar sig
- Tidvatten och strömmar i is samt vilka effekter vind och strömmar har på is

#### **Fartygsprestanda i is och låga temperaturer**

- Fartygstyper, egenskaper och skrovdesign
- Maskinkrav för fartygsdrift i is
- Krav om isförstärkning och isklassernas begränsningar
- Förberedelser för polardrift för både däck och maskin
- Systemens prestanda vid låga temperaturer samt utrustningen och maskinernas begränsningar i isförhållanden och låga temperaturer, inkluderat vatteninsug och isolering av överbyggnad
- Ispressning på fartygsskrov

#### **Fartygsdrift och manövrering i is**

- Hålla säker fart vid närvaro av is eller isberg
- Övervakning av ballasttankar
- Lasthantering i polarområde
- Maskinbelastning och kylproblem
- Följa säkerhetsrutiner under fartygsdrift i is

### **Regelverk och säkerhetsrutiner**

- Antarktiskt fördraget och Polarkoden
- Olycksrapporter från polarområden
- IMO standard för fartygsdrift i avlägsna områden

### **Arbetsförhållanden och säkerhet**

- Begränsningar i sjöräddning och kommunikation i havsområde A4
- Vikten av beredskapsplanering
- Säkra arbetsmetoder och skyddsutrustning för polarklimat såsom låga temperaturer och istäckta ytor
- Använda ”buddy system” och arbetstidsbegränsningar
- Faror vid exponering av låga temperaturer inkluderat köldtrötthet
- Aspekter vid första hjälpen och manskapets välmående
- Personlig överlevnadsutrustning samt överlevnadsutrustning för gruppen
- Skrov och utrustningsskador
- Nedisning av fartyget och dess påverkan på trim och stabilitet
- Förebyggande och avlägsnande av is, inkluderat anhopning av is
- Sömnproblem på grund av oljud och vibrationer
- Ökat behov av resurser så som bunker, mat och extra kläder

### **Miljö och oljespill**

- PSSA-områden och utsläpp
- Förbjudna områden eller områden som bör undvikas
- MARPOL:s speciella områden
- Oljespill och utsläpp i is och dess konsekvenser, inkluderat oljespillsutrustningens begränsningar
- Planering för ökade volymer av grå- och svartvatten och avfall
- Brist på infrastruktur i polarområdet

## **2. Lärandemål**

Efter avslutad utbildning ska sjömannen

1. ha grundläggande kunskap om isens egenskaper, olika typer av is samt isförflyttning,
2. ha grundläggande kunskap om nedisning och relevanta åtgärder,
3. kunna identifiera is i närområdet visuellt och med hjälp av iskartor,
4. ha grundläggande kunskap om hur polarförhållanden påverkar fartyget,
5. ha grundläggande kunskap om påverkan på maskin vid låga temperaturer,
6. ha grundläggande kunskap om skrovdessign och isklasser,

7. ha grundläggande kunskap om säker navigering i isförhållanden,
8. ha grundläggande kunskap om säker last- och ballasthantering i polarområdena,
9. känna till relevanta regelverk gällande sjöfart i polarområdena,
10. ha grundläggande kunskap om åtgärder vid nödsituation,
11. känna till begränsningarna gällande sjöräddning och kommunikation i polarområdena,
12. ha grundläggande kunskap om säkra arbetsmetoder och skyddsutrustning för polarklimat,
13. ha grundläggande kunskap om regelverk gällande utsläpp och miljö i polarområdena, och
14. ha grundläggande kunskap om begränsningarna gällande avfalls- och spillhantering i polarområdena.

### **3. Skriftlig examination**

Minst en del av examinationen ska ske genom skriftlig tentamen. Examinationsformerna ska kunna kontrolleras av Transportstyrelsen vid ansökan om godkännande av utbildning.

### **4. Fortbildningskurs**

Utbildning kan efter godkännande bedrivas i form av en fortbildningskurs. En fortbildningskurs för grundläggande polartjänstgöring ska uppfylla kraven enligt punkt 1, 2 och 3.

För fortbildningskurs är inträdeskravet att sjömannen ska inneha ett tidigare certifikat för grundläggande polartjänstgöring.





## Bilaga 2 a. Avancerad polartjänstgöring

Utbildningen ska minst uppfylla nedan angivna krav på innehåll, lärandemål och praktiska övningar.

### 1. Innehåll

#### Rapportering och ruttplanering

- Informationskällor och rapporteringsrutiner i polarområdet
- Säker ruttplanering för att undvika is om möjligt
- Begränsningar av sjökort och hydrografisk information i polarområdet samt dess pålitlighet för ruttplanering
- Olika typer av satellitbilder
- Ändring av ruttplaner vid dynamiska isförhållanden

#### Begränsningar i utrustning

- Faror associerat med begränsade hjälpmedel vid terrestrial navigation i polarområden
- Kompassens felvisning och GPS:ens begränsningar vid hög latitud
- Radarns begränsningar vid isnavigering
- Sjökortsbegränsningar i polarområdet
- Kommunikationssystemens begränsningar

#### Fartygsdrift och manövrering i is

- Förberedelse och riskanalys före fartygsdrift i is med hänsyn till isberg, vind, mörker, svall, dimma och ispressning
- Kommunikation med isbrytare, fartyg i närheten samt RCC
- Säker in- och utresa från is och öppet vatten, inklusive farliga isförhållanden samt hålla säkert avstånd från isberg
- Procedurer för isbrytning och skillnaderna mellan enkel och dubbel brytning av ispassage
- Behov av extrapersonal på bryggan beroende på miljöförhållanden, fartygets utrustning och isklass
- Upptäcka olika typer av is på radar
- Terminologi och kommunikation vid isbrytarkonvoj
- Metoder för att undvika att fartyget sätter sig i isen, metoder för att frigöra fartyget och vilka konsekvenser det kan medföra om fartyget sätter sig i isen
- Bogsering och undsättning från is samt förekommande risker

- Fartygsmanövrering i olika typer av iskoncentration och dess risker
- Olika typer av framdrivningssystem och roder, inkluderat deras begränsningar och hur man undviker skador vid drift i is
- Stabiliserings- och trimsystem inkluderat farorna kopplat till ballast och trim i relation till is
- Tekniker för dockning av fartyg i is och vilka faror som kan uppkomma
- Ankra i is och farorna med isbeläggning på ankarsystemet
- Olika förhållanden som kan ge identifikation på lokala vatten- och isförhållanden, inkluderat havsrök, vattenhimmel, isblink och ljusreflektioner

---

### **Säkerhet och överlevnadsteknik**

---

- Procedurer och överlevnadstekniker för att överge fartyg i is eller istäckt vatten
  - Brand- och livräddningsutrustningens begränsningar vid låga temperaturer
  - Problematik med övningar i is och låga temperaturer
  - Problematik med sjöräddning i is och låga luft- och vattentemperaturer
- 

## **2. Lärandemål**

Efter avslutad utbildning ska sjömannen

1. kunna genomföra en säker ruttplanering för polarområdena,
2. ha kunskap om rapporteringsrutiner i polarområdena,
3. ha kunskap om navigations- och kommunikationsutrustningens begränsningar i polarområdena,
4. kunna genomföra en säker resa i olika typer av iskoncentrationer,
5. ha kunskap om procedurer och kommunikation vid isbrytarkonvoj,
6. förstå behovet av när extrapersonal på bryggan behövs,
7. ha kunskap om metoder för att undvika att fartyget sätter sig i isen samt alternativ för frigöring,
8. ha kunskap om begränsningarna hos olika framdrivningssystem och roder samt undvikande av skador vid drift i is,
9. ha kunskap om isförhållandens påverkan på stabilitet och trim,
10. ha kunskap om faror som kan uppkomma vid dockning och ankring i polarområdena,
11. ha kunskap om hur olika isförhållanden kan identifieras, inkluderat satellitbilder,
12. ha kunskap om begränsningar gällande brand- och livräddningsutrustning, övningar samt sjöräddning i polarområdena, och
13. ha kunskap om procedurer vid övergivande av fartyg i isförhållanden.

### **3. Praktiska övningar**

Kursen ska innefatta ruttplanering och praktiska navigationsövningar i simulator.

### **4. Examination**

Minst en del av examinationen ska ske genom skriftlig tentamen. Examinationsformerna ska kunna kontrolleras av Transportstyrelsen vid ansökan om godkännande av utbildning.

### **5. Fortbildningskurs**

Utbildning kan efter godkännande bedrivas i form av en fortbildningskurs. En fortbildningskurs för avancerad polartjänstgöring ska uppfylla kraven enligt punkt 1, 2, 3 och 4.

För fortbildningskurs är inträdeskravet att sjömannen ska inneha ett tidigare certifikat för avancerad polartjänstgöring.



## **Bilaga 24. Grundläggande tjänstgöring på fartyg som omfattas av IGF-koden**

Utbildningen ska minst uppfylla nedan angivna krav på innehåll och lärandemål.

### **1. Innehåll**

#### **Bränsle och bränslesystem**

- Bränslen som omfattas av IGF-koden, inkluderat deras fysikaliska egenskaper och karaktär
- Tryck och temperatur, inkluderat förhållandet mellan ångtryck och temperatur
- Olika typer av bränslesystem inkluderat rörsystem, tankar och ventiler
- Atmosfärisk, kryogen eller komprimerad lagring av bränsle
- Bunkeroperationer och bunkringssystem
- Farliga zoner och områden
- Brandsäkerhetsplan
- Övervakning, kontroll och säkerhetssystem
- Tryckavlastningssystem
- Övervakning och upptäckande av bränsleläckage

#### **Risker associerat med fartygsoperation**

- Hälsa och miljö
- Reaktivitet, brännbarhet och explosion
- Antändning
- Korrosion
- Elektrostatiska risker
- Toxicitet
- Gasläckage och gasmoln
- Extremt låga temperaturer
- Tryckförändringsrisker
- Skillnader i bränslekvalitet

#### **Riskkontroll**

- Tömning, inerti, torkning och övervakning
- Antistatiska åtgärder
- Segregering
- Inhibering
- Ventilation, atmosfärisk kontroll och gasmätning
- Skydd mot kryogena skador

- Säkerhetsdatablad
- Korrekt användning av andningsapparat, skyddskläder, räddningsutrustning och andningsballonger

---

### **Säkra arbetsmetoder och rutiner**

---

- Inträde till farliga utrymmen och zoner
- Reparations- och underhållsarbeten
- Kalla och heta arbeten
- Nödsituationer och nödstopp
- Första hjälpen med hänsyn till säkerhetsdatabladet

---

### **Brandteori**

---

- Brandorganisation och brandåtgärder
- Särskilda risker förknippat med bränslesystem och bränslehantering ombord
- Brandbekämpningsmedel och metoder för att kontrollera och släcka bränder
- Brandbekämpningssystem

---

### **Hantering av läckage, spill och ventilering av bränsle**

---

- Rapportering, rutiner för åtgärd och skyddsutrustning
- 

## **2. Lärandemål**

Efter avslutad utbildning ska sjömannen

1. ha grundläggande kunskap om bränslesystem och bunkringsoperationer,
2. ha grundläggande kunskap om bränslets fysikaliska egenskaper och karaktär,
3. ha kunskap och förståelse om säkerhetskrav,
4. ha grundläggande kunskap om faror associerat med fartygets drift,
5. ha grundläggande kunskap om riskkontroll inklusive säkerhetsdatablad,
6. vara medveten om funktionen hos instrument för gasmätning,
7. ha grundläggande kunskap om säkra arbetsrutiner,
8. känna till relevanta brandrisker och brandbekämpningsmetoder,
9. ha grundläggande kunskap om åtgärder vid nödsituation
10. ha grundläggande kunskap om hantering av läckage, spill och ventilering av bränsle, och
11. ha kännedom om användandet av lämplig skyddsutrustning.

### **3. Skriftlig examination**

Minst en del av examinationen ska ske genom skriftlig tentamen. Examinationsformerna ska kunna kontrolleras av Transportstyrelsen vid ansökan om godkännande av utbildning.

### **4. Fortbildningskurs**

Utbildning kan efter godkännande bedrivas i form av en fortbildningskurs. En fortbildningskurs för grundläggande tjänstgöring på fartyg som omfattas av IGF-koden ska uppfylla kraven enligt punkt 1, 2 och 3.

För fortbildningskurs är inträdeskravet att sjömannen ska inneha ett tidigare certifikat för grundläggande tjänstgöring på fartyg som omfattas av IGF-koden.





## **Bilaga 25. Avancerad tjänstgöring på fartyg som omfattas av IGF-koden**

Utbildningen ska minst uppfylla nedan angivna krav på innehåll, lärandemål och praktiska övningar.

### **1. Innehåll**

#### **Förtrogenhet med de fysikaliska och kemiska egenskaperna hos bränslen**

- Kemisk struktur
- Grundläggande fysikaliska lagar
- Aggregationstillstånd
- Bränslets densitet i vätske- och gasform.
- Avkokning och förändring av sammansättning hos kryogeniska bränslen
- Kompression och expansion av gaser
- Kritiskt tryck och temperatur av gaser
- Flampunkt, övre och nedre brandfarlig gräns och självantändningstemperatur
- Mättat ångtryck och referenstemperatur
- Dagg- och bubblpunkten
- Hydratisering
- Förbränningsegenskaper: värmevärden
- Metantal och knackning
- Förorenande egenskaper
- Olika egenskaper hos blandningar
- Grundläggande termodynamiska lagar och diagram
- Effekten av låg temperatur, inkluderat sprödbrott för flytande kryogeniska bränslen

#### **Framdrivningssystem, maskineri och säkerhetsanordningar**

- Driftprinciper för fartygets maskineri
- Fartygets hjälpmaskineri
- Kunskap om marintekniska termer

#### **Konstruktion, system och utrustning**

- Generellt arrangemang och konstruktion
- Bränslesystem för olika framdrivningsmotorer
- Bränsletankar och val av material och isolering
- Bränslepumpar och pumpanordningar, inkluderat hög- och lågtryckspumpar

- Bränsleledningar, komponenter för rörexpansion, förångare, värmare och tryckkuppbyggnadsenheter
- System för temperaturövervakning
- Nivåmätningssystem för bränsletank
- Kontrollsystem för tanktryck
- Upprätthållande av temperatur och tryck för kryogena bränsletankar
- Kontroll av atmosfären i bränslesystem med hjälp av inert gas
- System för att upptäcka brandfarliga och giftiga gaser inklusive flamskärmar
- Nödstoppsystem för bränsle
- Rutiner för att ta bränsletankar i och ur drift med hänsyn till inertering, nedkylning, initial fyllning, tryckkontroll, uppvärmning av bränsle och tömning

#### **Planera och övervaka säker bunkring**

- Användandet av all tillgänglig data rörande bunkring, lagring och säkring av bränsle
- Kommunikation mellan fartyg – terminal, fartyg – fartyg
- Bunkerrutiner mellan fartyg – land och fartyg – fartyg, nödrutiner och förhindrande av rollover
- Mätningar och beräkningar av maximal fyllnadsmängd, kvantiteten ombord, minimum kvarvarande kvantitet ombord och bränsleförbrukning

#### **Hantering av läckage, spill och ventilering av bränsle**

- Föroreningar och dess påverkan på miljö och människa
- Åtgärder vid ett eventuellt spill, läckage eller ventilering

#### **Lagar och regler**

- Relevanta bestämmelser i MARPOL, IMO-instrument, branschriktlinjer och hamnregler
- IGF-koden och relaterade dokument

#### **Riskkontroll**

- Faror och åtgärder i samband med hantering av bränslesystem inkluderat brännbarhet, explosion, toxicitet, reaktivitet, korrosion, inertgas, elektrostatiska faror, trycksatta gaser, låga temperaturer och hälsorisker
- Bränsledetekteringssystem, användning och kalibrering
- Faror med avvikelser från relevanta regler och bestämmelser
- Riskbedömning, riskanalys och säkerhetsplaner
- Heta arbeten, slutna utrymmen och tankinträde

---

### **Säkra arbetsmetoder och rutiner**

---

- Andningsapparat och evakueringsutrustning
- Skyddskläder och skyddsutrustning
- Andningsballonger
- Räddnings- och utrymningsutrustning
- Säkerhetsåtgärder före, under och efter reparations- och underhållsarbete av bränslesystemet
- Regler och riktlinjer för säkra arbetsmetoder
- Elsäkerhet enligt IEC 600079–17
- Checklistor
- Första hjälpen med hänsyn till säkerhetsdatablad (SDS)

---

### **Brandteori**

---

- Brandbekämpningsmetoder och utrustning
  - Upptäcka, kontrollera och släcka bränder
- 

## **2. Lärandemål**

Efter avslutad utbildning ska sjömannen

1. ha grundläggande kunskap och förståelse av relevant kemi och fysik med hänseende till bunkring och bränsle,
2. förstå information om bränslen som delges i säkerhetsdatablad,
3. ha kunskap om relevant fartygskonstruktion, system och utrustning,
4. ha kunskap om bränslesystem inklusive pumpar,
5. ha kunskap om säkra arbetsrutiner och checklistor för ta bränsletankar i och ur drift,
6. ha kunskap om planering och genomförande av säker bunkring,
7. ha kunskap om effekterna av förorening för människa och miljö samt kunskap om åtgärder vid utsläpp,
8. ha kunskap och förståelse av relevanta delar av MARPOL och andra tillämpliga regelverk,
9. ha kunskap om IGF-koden,
10. ha kunskap och förståelse för risker och åtgärder vid hantering av bränslesystem,
11. ha kännedom om användandet av lämplig skyddsutrustning,
12. ha kunskap om säkra arbetsmetoder och rutiner i enlighet med tillämpliga regler och riktlinjer, och
13. ha kunskap om brandbekämpningsmetoder och utrustning

## **3. Praktiska övningar**

Kursen ska innefatta praktiska bunkringsövningar i simulator eller realistisk miljö. Kursen ska även innefatta praktisk förevisning av gasmätare.

#### **4. Skriftlig examination**

Minst en del av examinationen ska ske genom skriftlig tentamen. Examinationsformerna ska kunna kontrolleras av Transportstyrelsen vid ansökan om godkännande av utbildning.

#### **5. Fortbildningskurs**

Utbildning kan efter godkännande bedrivas i form av en fortbildningskurs. En fortbildningskurs för avancerad tjänstgöring på fartyg som omfattas av IGF-koden ska uppfylla kraven enligt punkt 1, 2, 3 och 4.

För fortbildningskurs är inträdeskravet att sjömannen ska inneha ett tidigare certifikat för avancerad tjänstgöring på fartyg som omfattas av IGF-koden.

## **Bilaga 37. Sjukvårdare ombord**

Utbildningen ska minst uppfylla nedan angivna krav på innehåll och lärandemål.

### **1. Innehåll**

#### **Vård av sjuka och skadade personer ombord**

- Omvårdnad av sjuka och skadade personer, inkluderat:
  - Första hjälpen
  - Hjärtstopp inkluderat hjärtstartare
  - Skallskador
  - Skador på ögon, öron, näsa och hals
  - Inre och yttre blödningar
  - Bränn- och frostsador
  - Frakturer, dislokation och muskelskador
  - Sår, sårvård och sårinfektioner
  - Smärtstillande
  - Olika tekniker för att sy ihop sår, inklusive användning av agraff
  - Akuta buksjukdomar
  - Förband och bandage
- Sjukdomar, inkluderat:
  - Medicinska tillstånd och medicinska akutfall
  - Sexuellt överförda infektioner
  - Tropiska sjukdomar och infektioner
- Tandvård
- Alkohol- och drogproblem
- Gynekologi, graviditet och förlossning
- Vård av livräddade personer
- Dödsfall till sjöss
- Vikten av noggrann hygien för att förebygga smitta och smittspridning
- Sjukdomsförebyggande, inkluderat:
  - Desinficering, sanering och råttbekämpning
  - Vaccinationer
- Föra patientjournal
- Nationella och internationella regelverk

#### **Medicinsk assistans till fartyg**

- Tele Medical Assistance Service (TMAS)
- Sjö- och flygräddningscentralen (JRCC)
- Vård av sjuka och skadade i samarbete med hälsomyndigheten i land
- Förflyttning och transport av sjuka och skadade, inkluderat helikopter-evakuering

## **2. Lärandemål**

Efter avslutad utbildning ska sjömannen kunna

1. tillämpa klinisk undersökning och sjukdomshistoria för att identifiera en patients sjukdomssymptom
2. ange metoder för att förhindra smitta och smittspridning ombord på ett fartyg
3. visa ett förhållningssätt till patienten som är säkert och lugnande
4. utarbeta en lämplig behandling för patientens skador och tillstånd i enlighet med medicinsk praxis, nationella och internationella riktlinjer
5. förbereda rätt dosering och administrationssätt av mediciner och läkemedel i enlighet med tillverkarens rekommendationer och medicinsk praxis
6. upptäcka en förändring i tillståndet hos en patient och förklara betydelsen av att förändringarna upptäcks omedelbart
7. beskriva rutinerna vid dödsfall till sjöss
8. visa hur man för en patientjournal
9. tillämpa mottagna anvisningar från Tele Medical Assistance Service (TMAS)
10. ange och tillämpa metoder för evakuering av patient, inkluderat helikopterevakuering
11. tillämpa rutiner och förfaranden för att söka medicinsk rådgivning

## **3. Sjukvårdspraktik**

Utbildningen ska omfatta sjukvårdspraktik för att tillhandahålla insyn i sjukdoms- och -olycksfall, diagnostik, journalföring och erfarenhet av omvårdnad. Sjukvårdspraktik ska genomföras inom 6 månader efter påbörjad utbildning. Utbildningsanordnare ska tillhandahålla mall för intyg av sjukvårdspraktik. Intyg ska signeras av en medicinsk handledare för att styrka praktiktid. Utbildningsanordnare ska efter avslutad utbildning och mottaget signerat intyg rapportera kursen som godkänd till Transportstyrelsen.

Sjukvårdspraktik ska minst omfatta 16 heltimmar.

## **4. Examination**

Minst en del av examinationen ska ske genom skriftlig tentamen. Examinationsformerna ska kunna kontrolleras av Transportstyrelsen vid ansökan om godkännande av utbildning.

## **5. Fortbildningskurs**

Utbildning kan efter godkännande bedrivas i form av en fortbildningskurs. En fortbildningskurs för sjukvårdare ombord ska uppfylla kraven enligt punkt 1,2,3 och 4.

Sjukvårdspraktiken enligt punkt 3 kan dock ersättas av 8 heltimmar praktiska moment i regi av utbildningsanordnaren.

För fortbildningskurs är inträdeskravet att sjömannen ska inneha ett tidigare certifikat för sjukvårdare ombord.

## **Bilaga 38. Skyddsansvarig ombord**

Utbildningen ska minst uppfylla nedan angivna krav på innehåll och lärandemål.

### **1. Innehåll**

#### **Upprätthålla och övervaka implementeringen av fartygets skyddsplan**

- Internationell sjöfartsskyddspolitik samt regeringens, företagens och utsedda personers ansvarsområden
- Syfte och funktion med fartygets skyddsplan samt rutinerna för att implementera en skyddsplan ombord
- Rapportering av sjöfartsskyddsincidenter
- Skydds nivåer och dess innebörd för fartyg och hamn
- Krav och rutiner ombord för sjöfartsskyddsinspektioner och intern tillsyn (internal audits)
- Kontroll och övervakning av skyddsaktiviteter i enlighet med skyddsplanen
- Krav och rapporteringsrutiner till rederiets skyddsansvarige (Company Security Officer) om eventuella brister och avvikelser som har identifierats vid intern tillsyn, periodiska granskningar och sjöfartsskyddsinspektioner
- Rutiner och metoder för att ändra fartygets skyddsplan
- Rutiner och beredskapsplaner för att bemöta sjöfartsskyddshot och -intrång
- Procedurer för upprätthållande av kritiska operationer mellan fartyg och hamn
- Sjöfartsskyddstermer och definitioner

#### **Skyddsrisk, hot och sårbarhet**

- Riskanalys och utvärderingsverktyg
- Sjöfartsskyddsdeklaration
- Metoder som används för att kringgå skyddsåtgärder
- Metoder för att identifiera personer som utgör potentiella sjöfartsskyddsrisiker
- Metoder för att identifiera vapen, farliga ämnen och utrustning
- Kontroll av folkmassor
- Hantering av sjöfartsskyddsrelaterad information och kommunikation
- Initiering och koordinering av sökinsatser efter eventuella risker och hot
- Olika metoder för kroppsvisitering

### **Inspektion av fartyg för att säkerställa att lämpliga skyddsåtgärder är implementerade och upprätthålls**

- Krav för identifiering och övervakning av begränsade områden
- Kontroll av tillträde till fartyget och dess begränsade områden
- Metoder för effektiv övervakning i och runt fartyget
- Sjöfartsskyddsaspekter vid hantering av last och proviant med hamnpersonal och skyddsansvarig i hamn
- Metoder för att kontrollera ombordstigning, landstigning och åtkomst av områden ombord på fartyget

### **Sjöfartsskyddsutrustning och -system**

- Olika typer av sjöfartsskyddsutrustning och -system samt deras begränsningar
- Rutiner, instruktioner och vägledning för användning av Ship Security Alert System (SSAS)
- Metoder för att testa, kalibrera och underhålla sjöfartsskyddsutrustning och -system

### **Sjöfartsskyddsmedvetenhet och vaksamhet**

- Krav på utbildning och övning enligt relevanta konventioner, koder och IMO-cirkulär
- Metoder för utökad sjöfartsskyddsmedvetenhet och vaksamhet ombord
- Metoder för att bedöma effektiviteten i sjöfartsskyddsövningarna ombord

## **2. Lärandemål**

Efter avslutad utbildning ska sjömannen kunna

1. tillämpa rutiner och åtgärder som åligger den skyddsansvarige ombord i enlighet med ISPS-koden och SOLAS.
2. identifiera korrekt lagstiftning som omfattar ISPS
3. förklara skillnaderna mellan de tre olika skyddsnivåerna och identifiera lämpliga rutiner
4. ange vad den skyddsansvarige ombord har för ansvarsuppgifter
5. använda en skyddsplan och motivera dess syfte och funktion
6. tillämpa sjöfartsskyddstermer och definitioner
7. förklara de sjöfartsskyddsrisiker och hot som kan uppstå samt vilka sårbarheter som finns på ett fartyg
8. konstruera en riskanalys
9. tillämpa metoder för att identifiera sjöfartsskyddsrisiker och hot
10. ange metoder för en effektiv övervakning i och runt fartyget
11. ange olika typer av sjöfartsskyddsutrustning och -system och förklara deras användningsområden och begränsningar



12. avgöra vilka metoder som skulle kunna öka sjöfartsskyddsmedvetenheten och vaksamheten ombord det egna fartyget.

### **3. Examination**

Minst en del av examinationen ska ske genomskriftlig tentamen. Examinationsformerna ska kunna kontrolleras Transportstyrelsen vid ansökan om godkännande av utbildning.