

# FÖRSVARSMÅKTTEN



## Regler för militär sjöfart 2013

### RMS-D

Gemensam

Sjösäkerhetsledningssystem

Personal

Drift

Marin yttre miljö

Fartyg och deras utrustning

2013



Försvarsmakten  
Regler för militär sjöfart

**Drift**

**RMS-D**



Regler för militär sjöfart, RMS–GSPDMF 2013, M7739-351114, fastställs härmed med stöd av 17 kap. 7 § Försvarsmaktens föreskrifter (FFS 2012:1) med arbetsordning för Försvarsmakten (FM ArbO) och kungörs med stöd av Försvarsmaktens föreskrifter (FFS 2011:2) för militär sjöfart.

Regler för militär sjöfart ska tillämpas för all verksamhet inom Försvarsmakten med örlogsfartyg och dykare samt därtill hörande stödsystem och infrastruktur som direkt påverkar militär sjösäkerhet, från och med 2014-01-01.

— — —

**RMS–D 2013**, Drift.

Från samma tidpunkt upphävs RMS 2010 enligt nedan

RMS–D 2010. Fastställd med 2010-09-02, 14 990:64129.

— — —

Detta beslut har fattats av överste Ronald Månsson. I den slutliga handläggningen har dessutom överstelöjtnant Mats Johansson och inspektör Christer Lindelöv deltagit och som föredragande kommendör Mikael Wendel.

Ronald Månsson

Handlingen är fastställd i Försvarsmaktens elektroniska dokument- och ärendehanteringssystem

Mikael Wendel

Boken är publicerad i samarbete med **Autotech Teknikinformation AB**

Sakavdelningar: Militära Sjösäkerhetsinspektionen

RMS-D 2013

## Innehåll

Ändringar.....	5
1 Allmänt om RMS–D 2013 .....	7
1.1 Förord.....	7
1.2 Nyheter i RMS–D 2013 jämfört med RMS–D 2010 .....	7
1.3 Författningar och internationella konventioner.....	7
2 Fartområden .....	9
2.1 Grunder.....	9
2.2 Fartområdesindelning .....	12
2.3 Tillämpning av fartområde i internationell fart.....	14
3 Regler för skötsel av elektriska starkströmsanläggningar på örlogsfartyg – Eldrift .....	15
3.1 Begreppsförklaring.....	15
3.2 Inledning.....	15
3.3 Allmänt .....	16
3.4 Ansvar.....	16
3.5 Skötsel av elektriska anläggningar ombord på örlogsfartyg .....	20
3.6 Innehavarens kontroll av elektriska starkströmsanläggningar och elektriska anordningar (elanläggningsansvar).....	22
3.7 Elsäkerhet vid arbete i yrkesmässig verksamhet (personsäkerhet vid elektriskt arbete).....	24
3.8 Elbehörighet för elinstallatörer ombord på örlogsfartyg .....	25
4 Farligt gods.....	27
4.1 Tillämpningsområde .....	27
4.2 Definitioner.....	27
4.3 Förkortningar .....	30
4.4 Allmänt .....	31
4.5 Ansvarsförhållanden.....	32
4.6 Utbildningskrav .....	32
4.7 Förpackning, märkning, separering och förvaring av farligt gods .....	34
4.8 Speciella tillämpningar .....	35
4.9 Rapportering av tillbud och olyckor .....	39
4.10 Ikraftträdande och övergångsbestämmelser .....	39
Underbilaga 2.1 Exempel på sjökortsbild med E- och D-linjen markerade .....	44
Underbilaga 2.2 Exempel på sjökortsbild med C-linjen markerad för Gotland.....	45
Bilaga 1 Signifikant våghöjd.....	41
Bilaga 2 Sjökortsbilder .....	43
Bilaga 3 Farligt gods-intyg .....	47
Bilaga 4 Farligt gods-intyg för svenskt inrikes fartområde D och E .....	49
Bilaga 5 Farligt gods-intyg för transport av farligt gods enligt reglerna för ro-ro fartyg i Östersjön.....	51

## Ändringar

---

---

Ändring	Datum	Införd av
Ändring 1	FM2014-4779:3	
Kap 4 19§		





# 1 Allmänt om RMS-D 2013

## 1.1 Förord

Regler för militär sjöfart, RMS-D, ska tillämpas på örlogsfartyg samt de stödsystem och den infrastruktur som erfordras för att tillgodose kravet på militär sjösäkerhet.

## 1.2 Nyheter i RMS-D 2013 jämfört med RMS-D 2010

Kapitel 2. Fartområden har reviderats och förtydligats. I kapitel 3. Eldrift har mindre redaktionella förändringar skett mot tidigare utgåva av RMS-D. Kapitel 4 Materielunderhåll, där mindre redaktionella förändringar har skett, har flyttats till RMS-F.

Avseende RMS-D 2010 kapitel 5. Farligt gods (som i RMS-D 2013 är kapitel 4) har texten helt arbetats om vad avser innehåll och struktur. Införandebestämmelser har tillkommit.

I hela RMS-D har formatet ändrats för att det tydligare ska framgå vilka delar av bestämmelserna som utgör Försvarmaktens föreskrifter och vilka delar som är återgivna från andra författningar.

Föreskrifter som Försvarmakten beslutar i enlighet med ovanstående är i RMS-D markerade med ljusblå bakgrund samt paragraftecken med löpande numrering i respektive kapitel. Föreskrifterna är i vissa fall kompletterade med allmänna råd eller kommentarer, dessa stycken är markerade med indragen kursiv text utan särskild numrering. I de fall bestämmelser från andra författningar m.m. återges ordagrant har detta markerats med **blå text**.

## 1.3 Författningar och internationella konventioner

Nedan förtecknas några av de lagar, förordningar, föreskrifter och internationella konventioner som på olika sätt utgör grund för RMS-D, följt av kortfattade kommentarer om hur deras innehåll påverkar RMS-D. En mer omfattande beskrivning över normgivningen inom detta område finns i RMS-G.

### *Fartygssäkerhetslagen (2003:364)*

Lag (2003:364) gäller för örlogsfartyg endast i den mån regeringen föreskriver det, vilken den gjort i Förordningen om säkerhet på örlogsfartyg (2003:440).

### *Förordningen om säkerhet på örlogsfartyg (2003:440)*

Enligt Förordningen om säkerhet på örlogsfartyg (2003:440) är ett fartyg sjövärdigt bara om det är så konstruerat, byggt, utrustat och hållet i stånd att det med hänsyn till sitt ändamål och den fart som det används i eller avses att användas i ger betryggande säkerhet mot sjöolyckor.

För ubåtar innebär detta att, trots att sjövärdigheten för ubåt i uläge ej är beroende av sjöstillstånd, skall den även kunna uppträda på ytan. Ubåt skall, så långt som det är möjligt för en ubåt, kunna bistå annan sjöfarande i nöd, samt vid händelse som medför tvingande ytläge, vara sjövärdig i det fartområde den uppträder

### *Transportstyrelsens föreskrifter om fartområdenas indelning, TSFS 2009:8*

Transportstyrelsen har utarbetat en föreskrift som beskriver fartområdena C, D och E i TSFS 2009:8. Där ska det noteras att fartområde C runt Gotland varierar i utsträckning beroende på vilken tidpunkt på året som råder. Detta med hänsyn tagen till den definition som fartområdena har i EU:s passagerarfartygsdirektiv.

### *Rådets direktiv 98/18/EG av den 17 mars 1998 om säkerhetsbestämmelser och säkerhetsnormer för passagerarfartyg*

EU direktivet har ikraftsatts av Sveriges regering genom Fartygssäkerhetsförordningen (2003:438 med ändring 2007:238) där de nya fartområdena beskrivs.

### *IMDG-koden*

Transporter av farligt gods på Försvarmaktens örlogsfartyg omfattas inte av lag (2006:263) om transport av farligt gods. Normgivning och tillsyn av transport av farligt gods på örlogsfartyg utförs av SÄKINSP/SJÖI. Vad gäller användning av farligt gods ombord, se *RMS-G 1.5.2, Arbetsmiljö*RMS-G 1.5.2, Arbetsmiljö.

### *Elsäkerhet*

Enligt fartygssäkerhetslagen (2003:364) har Transportstyrelsen tillsynsansvar enligt lagen och föreskrifter meddelade med stöd av lagen, när det gäller fartyget och dess utrustning,(5 kap. 1 § 1st). Detta innebär att Elsäkerhetsverkets tillsynsansvar slutar vid eluttaget för landkraft på kaj. Tillsynsansvaret ombord ligger därmed på Transportstyrelsen men utövas av Försvarmakten och utförs av SÄKINSP/SJÖI.

## 2 Fartområden

### 2.1 Grunder

1 § Dessa regler gäller för svenska örlogsfartyg såväl inom Sveriges sjöterritorium som i internationell fart.

2 § Följande definitioner används i detta regelverk

<i>Skyddad plats</i>	Hamn eller naturligt skyddat område som kan användas som skydd vid förhållanden som kan utgöra fara för ett fartygs säkerhet eller område innanför E-linjen.
----------------------	--

Av 2 § i Transportstyrelsens föreskrift om fartområdenas indelning (TSFS 2009:8) framgår att:

”Ett naturligt eller på konstgjord väg skyddat område som kan användas som skydd vid förhållanden vilka kan utgöra en fara för ett fartygs säkerhet.”

<i>Strandlinje</i>	D-linjen eller kustlinjen där nödställda kan ta sig i land.
--------------------	---

Av 2 § i Transportstyrelsens föreskrift om fartområdenas indelning (TSFS 2009:8) framgår att:

”Kustlinjen på oskyddade delar av kusten där nödställda kan ta sig i land och D-linjen där kusten har skärgård.”

<i>Signifikant våghöjd</i>	Den signifikanta våghöjden är medelhöjden av den högsta tredjedelen av våghöjderna under en tidsperiod.
----------------------------	---

Av 2 § i Transportstyrelsens föreskrift om fartområdenas indelning (TSFS 2009:8) framgår att:

”Den genomsnittliga höjden för den tredjedel högsta våghöjder som iakttagits under en bestämd period.”

*Anmärkning*

Detta stämmer väl överens med den subjektivt observerade våghöjden.

Våglängd	Förutom våghöjderna, som används som kriterium i olika regler, är även våglängderna (avståndet mellan två vågtoppar) respektive vågperioderna (tiden mellan två vågpasager, olika definitioner förekommer) av intresse för fartygs rörelser och belastning. I Östersjön och Nordsjön inklusive svenska västkusten dominerar vågspektra med korta vågor (korta perioder) som i allmänhet är ogynnsamma för små fartyg. I öppna havsområden/oceaner är vågspektra som domineras av höga och långa vågor betydligt vanligare. Trots större våghöjder kan sådana förhållanden vara relativt gynnsamma för fartygens uppförande.
C, D och E-linje	Med C, D och E-linje avses linje som är definierad med koordinater enligt TSFS 2009:8

3 § För varje örlogsfartyg ska sjösäkerhetsinspektören besluta om tillåtet fartområde vilket dokumenteras i ett fartområdesbeslut.

Fartområdesbeslut kan vara förenat med ett antal villkor för örlogsfartyget såsom:

- Sjötillstånd, krav på fartreduktioner då vissa signifikanta våghöjder (observerad) uppträder.
- Väderprognoser, krav på regelbunden inhämtning av väderprognoser.
- Övriga villkor, krav på basresurser, optisk kontakt mellan enheter.

### **Kommentar**

*För en båt kan fartområdesbeslut anges på sjövärdighetsbevis, dekal eller anges i ett typbeslut på en i båten fast monterad typskylt.*

*Varje fartyg konstrueras för ett visst fartområde. För signifikanta våghöjder över 2,5 meter sker emellertid ingen uppdelning och begränsning uppåt. Fartyg för fartområde A är således tänkta att kunna operera i alla havsmiljöer och i mycket höga vågor. Fartyg konstruerade för fartområde B begränsas i sin operation till kustnära områden, högst 20 nautiska mil från strandlinjen, men utan begränsning av våghöjden.*

*Vid övergången från de tidigare fastställda (1996) fartområdena till nya fartområden är de faktorer som påverkar det nya fartområdesbeslutet:*

- nuvarande fartområde
- tekniskt underlag från konstruktion
- tidigare utredningar
- konstruktionsförutsättningar
- sjöegenskaper
- arrangemang
- utrustning

*Exempel på fartområdesbeslut finns i RMS-G, bilaga 15RMS-G, bilaga 15.*

- 4 § Ett moderfartyg för båtar ska anses vara en skyddad plats om båt kan dockas in i fartyget eller lyftas ombord. Båtar som transporteras på ett moderfartyg har fartområde med moderfartyget som utgångspunkt. Båtar får uppträda upp till en nautisk mil från moderfartyget om inte annat fartområde beslutats av sjösäkerhetsinspektören.

***Kommentar***

*Sjösäkerhetsinspektören har beslutat generella fartområdesbeslut för båtar som ej har typanpassade fartområdesbeslut. Båtar som ej har fartområdesbeslut enligt 3§ kan efter framställan till sjösäkerhetsinspektören, få typanpassat fartområdesbeslut anpassat till båtens sjövärdighet, användning och andra förutsättningar.*

## 2.2 Fartområdesindelning

5 § Följande fartområden ska tillämpas.

- Fartområde A* Ett område som anges som
- A vilket innebär obegränsat fartområde eller som
  - A(XXX) där (XXX) anger ett område där avståndet till skyddad plats aldrig är större än XXX nautiska mil.

Av 1 kap. 3 § i Fartygssäkerhetsförordningen (2003:438) framgår att:

”Annat fartområde än B, C, D eller E.”

- Fartområde B* Ett område där avståndet till strandlinje aldrig är större än 20 nautiska mil.

Av 1 kap. 3 § i Fartygssäkerhetsförordningen (2003:438) framgår att:

”Ett fartområde som vid medelvattenstånd sträcker sig högst 20 nautiska mil från en strandlinje där nödställda kan ta sig i land.”

- Fartområde C* Ett område som anges enligt följande:
1. Runt Sveriges kust utom Gotland;  
Ett område där avståndet från skyddad plats aldrig är större än 15 nautiska mil eller avståndet till strandlinje aldrig är större än 5 nautiska mil. Ett av villkoren ”Avstånd från strandlinje i nautiska mil” eller ”Avstånd från skyddad plats i nautiska mil” i nautiska mil skall alltid vara uppfyllt.
  2. Runt Gotlands kust under perioden 1 september t.o.m. 31 maj;  
Området innanför C-linjen.
  3. Runt Gotlands kust under perioden 1 juni t.o.m. 31 augusti;  
Området innanför C-linjen samt ett område utanför C-linjen där avståndet från skyddad plats aldrig är större än 15 nautiska mil eller avståndet från strandlinje aldrig är större än 5 nautiska mil. Ett av villkoren ”Avstånd från strandlinje i nautiska mil” eller ”Avstånd från skyddad plats i nautiska mil” skall alltid vara uppfyllt.  
Under perioden 1 juni t.o.m. 31 augusti får fartyg som har fartområdesbeslut C operera kring Gotland även dess sydvästra del, under förutsättning att ett av villkoren enligt ovan är uppfyllt.

Av 1 kap. 3 § i Fartygssäkerhetsförordningen (2003:438) framgår att:

”Ett fartområde där sannolikheten för en signifikant våghöjd som överstiger 2,5 meter är mindre än 10 procent under en ettårsperiod för åretruntrafik eller under en begränsad period av året för trafik endast under den perioden. Området får varken sträcka sig längre än 15 nautiska mil från en skyddad plats eller längre än 5 nautiska mil (vid medelvattenstånd) från en strandlinje där nödställda kan ta sig i land.”

<i>Fartområde D</i>	Ett område som anges enligt följande: <ol style="list-style-type: none"> <li>Under perioden 1 september t.o.m. 31 maj; Området innanför D-linjen.</li> <li>Under perioden 1 juni t.o.m. 31 augusti; Området innanför D-linjen samt vidare ett område utanför D-linjen där avståndet från skyddad plats aldrig är större än 6 nautiska mil eller avståndet till strandlinje aldrig är större än 3 nautiska mil. Ett av villkoren ”Avstånd från strandlinje i nautiska mil” eller ”Avstånd från skyddad plats i nautiska mil” i nautiska mil ska alltid vara uppfyllt.</li> </ol>
---------------------	---

Av 1 kap. 3 § i Fartygssäkerhetsförordningen (2003:438) framgår att:

Ett fartområde där sannolikheten för en signifikant våghöjd som överstiger 1,5 meter är mindre än 10 procent under en ettårsperiod för åretruntrafik eller under en begränsad period av året för trafik endast under den perioden. Området får varken sträcka sig längre än 6 nautiska mil från en skyddad plats eller längre än 3 nautiska mil (vid medelvattenstånd) från en strandlinje där nödställda kan ta sig i land.

<i>Fartområde E</i>	Området innanför E-linjen. När den signifikanta våghöjden inte överskrider 0,5 meter vid det aktuella tillfället så utsträcks området till maximalt 1 nautisk mil från någon del av den med koordinater definierade, E-linjen.
---------------------	--

Av 1 kap. 3 § i Fartygssäkerhetsförordningen (2003:438) framgår att:

”Ett fartområde som omfattar hamnar, floder, kanaler, insjöar och de områden i skärgård som erbjuder sjölä från påverkan av vågor från öppna havet samt skärgårdar i Vänern och Vättern. Området omfattar även skyddade fjärdar där den signifikanta våghöjden inte överstiger 0,5 meter under mer än 10 procent av en ettårsperiod. Under perioden den 1 juni till och med den 31 augusti ingår öppna passager i ett i övrigt skyddat skärgårdsområde. Passagens oskyddade sträcka får inte vara större än en distansminut och den signifikanta våghöjden får inte överstiga 0,5 meter under mer än 10 procent av den perioden.”

På Transportstyrelsens hemsida att går det att hämta upp en sjökortsbild för det aktuella kustavsnittet av vilken områdesgränslinjer framgår.

## 2.3 Tillämpning av fartområde i internationell fart

- 6 § Förberedelser och underlag för internationell fart skall tas fram i form av sjökort med angivna och fastställda områdesgränser utgående från statistik för våghöjder i området, hamnar eller naturligt skyddade områden och skall kunna redovisas för Militära sjösäkerhetsinspektionen (SJÖI).
- 7 § Sjöresor som planeras genomföras i farvatten utanför Sveriges sjöterritorium ska, baserat på örlogsfartygets fartområdesbeslut, planeras så att:
1. För fartyg med fartområde A  
Avståndet till en skyddad plats aldrig överstiger värdet inom parenteserna när fartområdet uttrycks som A(XXX).
  2. För fartyg med fartområde B  
Avståndet till strandlinjen aldrig överstiger 20 nautiska mil.
  3. För fartyg med fartområde C  
Definitionen i fartygssäkerhetsförordningen (2003:438 med ändring 2007:238) för fartområde C vad avser signifikant våghöjd under en ettårsperiod alternativt för aktuell period, och avstånd från skyddad plats alternativt strandlinje tillämpas.
  4. För fartyg med fartområde D  
Definitionen i fartygssäkerhetsförordningen (2003:438 med ändring 2007:238) för fartområde D vad avser signifikant våghöjd under en ettårsperiod alternativt för aktuell period, och avstånd från skyddad plats alternativt strandlinje tillämpas.
  5. För fartyg med fartområde E  
Definitionen i fartygssäkerhetsförordningen (2003:438 med ändring 2007:238) för fartområde E vad avser signifikant våghöjd under en ettårsperiod alternativt för aktuell period, och avstånd från skyddad plats alternativt strandlinje tillämpas.



## 3 Regler för skötsel av elektriska starkströmsanläggningar på örlogsfartyg – Eldrift

### 3.1 Begreppsförklaring

Elordlista finns i TO AF EL 000-000005 Elordlista utgåva 2, utgiven av Försvarets materielverk (FMV).

#### *Jord*

Massan av fartygets metallskrov eller inbyggda metallstrukturer för jordsystem och vars elektriska potential (definitionsmissigt) sätts lika med noll.

#### *Kontrolltavla*

Kopplingsutrustning för styrning av elproduktion och fördelning av elektrisk energi. Huvudkontrolltavla benämns även huvudtavla.

#### *RMS, rms*

RMS med versaler betyder i denna föreskrift ”Regler för militär sjöfart”. Motsvarande begrepp med gemener (rms) används här som root mean square (kvadratisk medelvärde, effektivvärde) och används vid spännings- och strömangivelser.

### 3.2 Inledning

1 § Denna föreskrift gäller för skötsel av elektriska starkströmsanläggningar på örlogsfartyg.

Föreskriften ska användas tillsammans med de särskilda anvisningar som finns i beskrivningsböcker, underhållssystem eller motsvarande dokumentation för respektive fartygstyp.

2 § Anvisningar enligt 1 § kompletterar föreskriften men får inte strida mot den.

Som förebild för denna föreskrift ligger den svenska standarden Skötsel av elektriska anläggningar, SS-EN 50110-1. Standarden är inte utarbetad för att tillämpas på sjögående fartyg eller svävare (örlogsfartyg), eftersom internationella regler i dessa sammanhang har företrädare framför nationell lagstiftning, men rekommenderas som vägledning och tillämpning så långt det är möjligt. Vidare bygger denna föreskrift på Starkströmsförordning (2009:22), Elinstallatörsförordning (1990:806) samt Elsäkerhetsverkets föreskrifter och allmänna råd om innehavarens kontroll av elektriska starkströmsanläggningar och elektriska anordningar, ELSÄK-FS 2008:3, föreskrifter och allmänna råd om elsäkerhet vid arbete i yrkesmässig verksamhet, ELSÄK-FS 2006:1.

Det finns i denna föreskrift även regler för ansvarsförhållanden inom elsäkerhetsområdet samt regler avseende elbehörighet för elinstallatörer och vilka elektriska arbeten som kräver elbehörighet på örlogsfartyg. Kompetenskraven för elbehörigheten för elinstallatör framgår av RMS-P, där all behörighet, både teknisk och nautisk, är redovisad. Regler för utförandet av en elektrisk anläggning finns i RMS-F.

En viktig del i Försvarsmaktens systematiska elsäkerhetsarbete är att tillbud, som skulle ha kunnat resultera i olycka, skada, elavbrott eller eldriftstörning, rapporteras. Det är av stor vikt att chef för förband, centrum och skola säkerställer att avvikelserapportering sker, se RMS-S.

### 3.3 Allmänt

#### Tillämpning

3 § Försvarsmakten ska bedriva ett systematiskt elsäkerhetsarbete som ska omfatta örlogsfartyg. Begreppet skötsel av elektriska anläggningar omfattar all verksamhet, inklusive arbete, som behövs för att en elektrisk anläggning ska fungera. Innan någon skötsel utförs på en elektrisk anläggning ska det bedömas vilka elektriska risker som finns. Bedömningen ska omfatta hur skötseln ska utföras och vilka säkerhetsåtgärder som ska vidtas för att skötseln ska kunna utföras på ett säkert sätt.

#### *Allmänna råd*

*Systematiskt elsäkerhetsarbete bör bedrivas enligt Handbok Elsäkerhet i Försvarsmakten, H Elsäk.*

*Detta omfattar alla delar av organisationen. H Elsäk utgör ett stöd till förband vid analys av verksamheten och i att identifiera berörd personal samt hur uppgifter inom elsäkerhet ska fördelas inom organisationen.*

### 3.4 Ansvar

Arbetsgivares ansvar, liksom kraven på arbetstagare, regleras främst av arbetsmiljölagen, innehavarens ansvar avseende elektriska anläggningar regleras av ellagstiftningen. I Handbok Elsäkerhet i Försvarsmakten, H Elsäk finns sambanden mellan arbetsmiljölagen, ellagen och annan lagstiftning beskriven.

Inom Försvarsmakten åligger det chef vid förband, flottilj och skola att bedriva ett systematiskt elsäkerhetsarbete, dels genom att genomföra en analys av verksamheten samt fördela uppgifter inom ellagstiftningens tre ansvarsområden, dels genom att vidmakthålla processen.

Nedan anges de övergripande punkter som är grundläggande för skötsel av elektriska anläggningar på örlogsfartyg. Där ges även exempel på uppgiftsfördelning och förordnande inom dessa tre ansvarsområden.

*Elanläggningsansvar (ansvar för elektrisk anläggning)*

- 4 § Innehavaren ska bedriva skötsel av sin elektriska anläggning vilket innebär att
- kontrollera att den elektriska anläggningen ger betryggande säkerhet mot person- eller sakskada.
  - se till att arbete som utförs på eller i anslutning till den elektriska anläggningen utförs av, eller under ledning av, personer med sådana kunskaper och färdigheter att betryggande säkerhet ges mot person- eller sakskada.
  - utöva kontroll enligt *avsnitt 3.6*.
  - vid behov och efter analys utse eldriftansvarig.
- 5 § Den elektriska anläggningen ska, utöver de krav ellagstiftningen ställer på gränssytor och landanslutning, vara utförd enligt RMS-F.
- 6 § Vid leverans ska designansvarig styrka detta med erforderliga certifikat och säkerhetsgodkännanden.
- 7 § Designansvarig (DesignA) ansvarar för att den elektriska anläggningen vid leverans till Försvarsmakten är utförd på ett säkert sätt.
- 8 § Utförandet får inte ändras utan designansvarigs förnyade säkerhetsgodkännande.

Designansvarig utfärdar ett Säkerhetsgodkännande för fastställd/fastställda konfigurationer och Högkvarteret (HKV) beslutar om användning.

- 9 § Ägarföreträdaren (ÄF) ska följa upp att den elektriska anläggningen hålls i ett sådant skick att den godkända konfigurationen vidmakthålls.
- 10 § Nyttjaren ska följa angivna handhavande-, materiellvårds- och säkerhetsföreskrifter så att materielen hålls i ett säkert skick.

Med nyttjaren avses i Försvarsmakten normalt ett förband, men kan vara annan organisationsenhet t.ex. skola eller centra.

### *Personsäkerhetsansvar (ansvar för säkerhet vid elektriskt arbete)*

11 § Det åligger arbetsgivare att:

- vid arbete där det finns elektrisk fara vidta säkerhetsåtgärder enligt god elsäkerhetsteknisk praxis så att betryggande säkerhet uppnås för dem som deltar i arbetet
- vid varje arbete där det finns elektrisk fara ta fram en elsäkerhetsplanering
- vid behov och efter analys utse elarbetsansvarig.

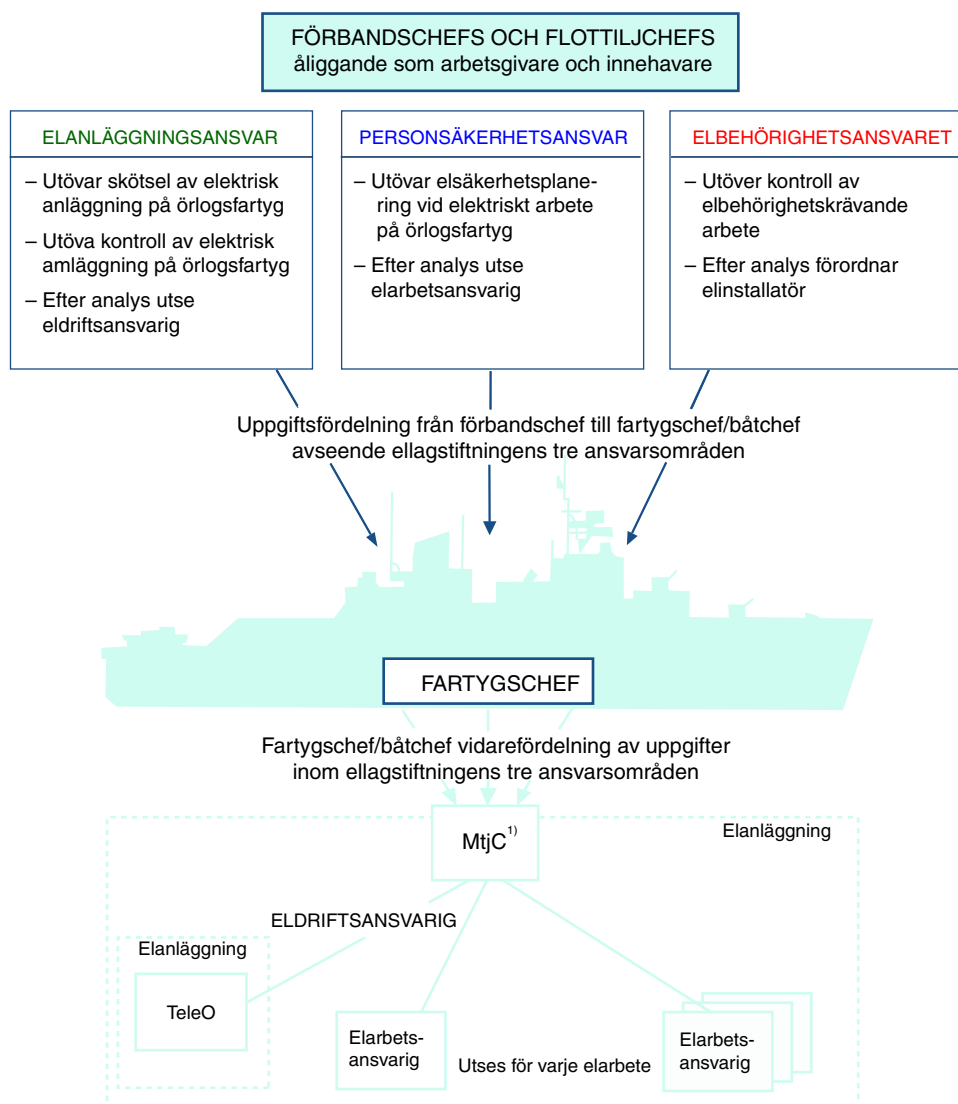
### *Elbehörighetsansvar (ansvar vid elinstallatörsarbete)*

12 § Det åligger arbetsgivaren att vid behov och efter analys förordna elinstallatörer för att uppfylla örlogsfartygets behov avseende elbehörighetskrävande arbete.

13 § Det åligger elinstallatören att

- säkerställa att den som utför elinstallationsarbete under dennes överinseende har de kunskaper som fordras för arbetet.
- den del av den elektriska anläggningen som elinstallationsarbetet omfattar har kontrollerats i betryggande omfattning före idrifttagning.

## Uppgiftsfördelning och förordnande inom ellagstiftningens tre ansvarsområden



### Anmärkning

Maskintjänstchefen, (MtjC) utses vanligen till eldriftsansvarig för fartygets elektriska anläggning eftersom befattningens utbildning samt utbildning avseende örlogsfartygstyp, inklusive elektrisk anläggning, ger lämplig kompetens. Definitionsmässigt har ett örlogsfartyg bara en elektrisk anläggning, men denna kan, vid behov, delas upp så att exempelvis andra befattningshavare kan utses som eldriftsansvariga för delar av örlogsfartygets elektriska anläggning. Gränsen mellan elanläggningar ska vara entydig och dokumenteras. Utbildning för MtjC befattning innebär också att denne erhållit ett elbehörighetsbevis och kan agera som elinstallatör för örlogsfartygets elbehörighetskrävande arbete. Detta ska bekräftas genom ett förordnande från förbandschefen (arbetsgivaren).

14 § Uppgiftsfördelning för att utse eller förordna ansvarig ska vara personlig, skriftlig och entydig.

### 3.5 Skötsel av elektriska anläggningar ombord på örlogsfartyg

- 15 § Skötsel av elektriska anläggningar ombord på örlogsfartyg ska utföras dels när fartyg är rustat och tillämpas av organisationsenhet, förband eller flottilj, dels när fartyg är avrustat, t ex vid varvsvistelse.
- 16 § När örlogsfartyg är rustat ska chef för organisationsenhet, förband eller flottilj fastställa ansvarsförhållandena för den elektriska anläggningen och den personal som utför skötseln på denna.
- 17 § När örlogsfartyg är avrustat ska ÄF säkerställa att eldriftsansvarig för den elektriska anläggningen utses. ÄF ska fastställa samordningsansvaret för personalen under varvsvistelse, provtur och leveranskontroll.
- 18 § Vid varvbesök ska ansvarsförhållandena för fartygets elektriska anläggning fastställas.

När fartyget är avrustat, t ex när det tas in på varv för modifiering, generalöversyn eller större haveri-reparationsarbete är skötseln oftast mer omfattande och genomförs på uppdrag av ägareföreträdaren (ÄF) och i samverkan med designansvarig (DesignA). Arbetet leds av varvet och utförs av varvpersonal samt underleverantörer och det kan förekomma att ingen eller få besättningsmän är ombordmönstrade under tiden fartyget ligger på varvet.

Under tiden örlogsfartyget använts i förbandsverksamhet är skötseln av örlogsfartygets elektriska anläggning oftast mer rutinmässig och genomförs på uppdrag av ÄF och under ledning av den eldriftsansvarige (MtjC) och utförs av örlogsfartygets tekniska personal. Merparten av skötselåtgärderna kan betraktas som normala skötselåtgärder och ska utföras av instruerad personal. Om dessa åtgärder utförs på korrekt sätt innebär det inte någon elektrisk fara. Exempel på normala skötselåtgärder är driftkopplingar, säkringsbyten, vissa mätningar och provningar, besiktningar och motsvarande underhållsåtgärder.

Skötsel som utförs av fartygspersonal ska utföras enligt handhavande-, materielvårds- och säkerhetsföreskrifter. Örlogsfartygets grundkonfiguration får inte ändras utan DesignA och ÄF beslut. Skötsel av den elektriska anläggningen som innebär en eventuell ändring av anläggningens grundkonfiguration ska enbart ske på uppdrag av ÄF och i samråd med DesignA.

Vid de tillfällen som ett rustat örlogsfartyg tas in på varv, t ex under årsöversyn och både besättning, eller delar av besättningen, varvpersonal och underleverantörer samtidigt arbetar ombord åvilar det av chef för organisationsenhet, förband eller flottilj uppgiftsfördelad chef i samråd med ÄF att säkerställa ansvarsförhållandena för den elektriska anläggningen och att eldriftsansvarig utses. Det åvilar även av chef för organisationsenhet, förband eller flottilj uppgiftsfördelad chef i samråd med ÄF att fastställa samordningsansvaret för all personal.

Oaktat vem som utför skötsel av örlogsfartygets elektriska anläggning börstandarden Skötsel av elektriska anläggningar, SS-EN 50110-1 tillämpas.

## Standard

Tillämpning av SS-EN 50110-1 "Skötsel av elektriska anläggningar

### **Allmänna råd**

*Skötsel av elektriska anläggningar, SS-EN 50110-1 bör tillämpas i sin helhet med iakttagande av tillägg och kommentarer enligt nedan:*

*SS-EN 50110-1, 1 kap. Omfattning. Bör tillämpas i sin helhet*

*SS-EN 50110-1, 2 kap. Normativa hänvisningar. Bör tillämpas i sin helhet*

*SS-EN 50110-1, 3 kap. Definitioner. Bör tillämpas i sin helhet*

*SS-EN 50110-1, 4 kap. Allmänna grundregler.*

*Gällande dokumentation såsom föreskrifter och särskilda anvisningar ska finnas tillgängliga för de personer som deltar i skötseln av elektrisk anläggning. Bland annat ska följande dokumentation finnas tillgänglig*

- *Handbok Elsäkerhet i Försvarmakten (H Elsäk).*
- *RMS-F, Fartyg och dess utrustning.*
- *RMS-P, Personal.*
- *RMS-D, Drift (eldrift).*
- *RMS-S, Sjösäkerhetsledningssystem (underhåll av fartyg och dess utrustning).*
- *Örlogsfartygets beskrivningsböcker, materielvårdsföreskrifter eller speciella anvisningar för elanläggningar.*

*Varje besättningsmedlem som deltar i skötsel av fartygets elanläggningar ska erhålla, av Försvarmakten (SSS och FMST) fastställd och godkänd utbildning avseende skötsel av elektriska starkströmsanläggningar på örlogsfartyg. Utbildningen ska omfatta SS EN 50110-1, i lämpliga delar. Personalen ska erhålla ett eget aktuellt exemplar av RMS-D, Eldrift. Utbildningen bör repeteras och dokumenteras enligt Försvarmaktens fastställda rutiner.*

*Beträffande åtgärder vid inträffad personskada orsakad av el, se Elsäkerhetsverkets informationsskrift om "Vägledning vid elska da". Denna information ska finnas tillgänglig vid "huvudtavla" ombord.*

*SS-EN 50110-1, 5 kap. Normativa skötselåtgärder. Bör tillämpas i sin helhet.*

*Arbetsmetod "arbete med spänning" är endast tillåtet i följande fall:*

1. *Arbete i batterirum (ubåt).*
2. *Då frånskiljning av örlogsfartygets elektriska anläggning, eller delar av anläggningen medför mycket stor olägenhet.*

*Tillämpning av arbetsmetod arbete med spänning beslutas av den eldriftsansvarige efter samråd med maskintjänstchefen (MtjC) och fartygschefen (FC)/båtschef (BåtC). Arbetsmetoden arbete med spänning får enbart utföras av besättningspersonal som erhållit, av Försvarmakten (SSS och FMST) fastställd och godkänd utbildningen. Arbetsmetoden arbete med spänning får inte utföras ensamt.*

*SS-EN 50110-1, 7 kap. Underhåll. Bör tillämpas i sin helhet.*

*SS-EN 50110-1, Bilaga A. Bör tillämpas i sin helhet*

*SS-EN 50110-1, Bilaga B, Bör tillämpas i sin helhet.*

*SS-EN 50110-1, 3 Bilaga C. Bör tillämpas i sin helhet*

### 3.6 Innehavarens kontroll av elektriska starkströmsanläggningar och elektriska anordningar (elanläggningsansvar)

Av 4 § i starkströmsförordningen (2009:22) framgår att:

”Innehavaren av en starkströmsanläggning eller anordning ska fortlöpande kontrollera att anläggning eller anordning ger betryggande säkerhet mot person- eller sakskada.”

- 19 § Innehavaren ska kontrollera sin elektriska anläggning genom
- fortlöpande kontroll.
  - särskild kontroll med bestämda tidsintervall.

Kontrollerna syfte är att ge betryggande säkerhet mot person- eller sakskada och att säkerställa anläggningens driftsäkerhet.

- 20 § DesignA ska fastställa materiellvårdsföreskrifter, vari det ska framgå hur fortlöpande och särskild kontroll (som normalt även inkluderar förebyggande underhåll) ska genomföras samt periodicitet av särskild kontroll.
- 21 § Fel som upptäcks genom fortlöpande kontroll och som kan utgöra en omedelbar fara ska åtgärdas utan dröjsmål. Alternativt ska felbehäftade delar frånskiljas och skyddas mot tillkoppling. För övriga fel och brister ska en åtgärdsplan upprättas.

#### ***Allmänna råd***

*Särskild uppmärksamhet ska ägnas åt de delar av örlogsfartygets elektriska anläggning som är kritiska för örlogsfartygets säkerhet både vid övning och vid insats. Här syftar begreppet säkerhet på funktionssäkerhet, eftersom även utebliven funktion kan medföra risk för skada på person och egendom (örlogsfartyg).*

- 22 § Innehavaren ska, för varje elektrisk anläggning, utse eldriftsansvarig.



### *Tillämpning av ELSÄK-FS 2008:3 Elsäkerhetsverkets föreskrifter och allmänna råd om innehavarens kontroll av elektriska starkströmsanläggningar och elektriska anordningar*

23 § 3–5 §§ och 7–8 §§ i ELSÄK-FS 2008:3, Elsäkerhetsverkets föreskrifter och allmänna råd om innehavarens kontroll av elektriska starkströmsanläggningar och elektriska anordningar, ska tillämpas med nedanstående tillägg och kommentarer.

3 § i ELSÄK-FS 2008:3. Genom kontroll enligt 2 § (2009:22, 4 § Starkströmsförordning) ska anläggningens innehavare försäkra sig om att anläggningen uppfyller gällande bestämmelser.

4 § i ELSÄK-FS 2008:3. Anläggningens innehavare ska tillhandahålla nödvändig information om sin anläggning och dess handhavande till de som arbetar med anläggningen.

5 § i ELSÄK-FS 2008:3. Beträffande följande anläggningar ska särskild kontroll utföras med tidsintervall som beslutas av anläggningens innehavare.

- Anläggningar som är utsatta för stora påfrestningar.
- Anläggningar i utrymmen där många människor samlas.
- Anläggningar som representerar stora värden.
- Anläggningar där brandfarliga eller explosiva varor hanteras.

Resultatet av kontrollen, det beslutade intervallet och de åtgärder som har vidtagits med anledning av kontrollen ska dokumenteras och på begäran kunna uppvisas.

7 § i ELSÄK-FS 2008:3. Kontrollerna enligt 5 § ska utföras av en person med yrkesvana och som är väl förtrogen med de anläggningar som avses och med de föreskrifter som gäller för anläggningarna.

8 § i ELSÄK-FS 2008:3. Om en anläggning befinner sig i fel eller brister som kan utgöra en omedelbar fara, ska felen och bristerna omgående åtgärdas eller anläggningen eller de felaktiga delarna tas ur bruk och skyddas mot oavsiktlig användning. Mindre allvarliga fel och brister ska åtgärdas utan onödigt dröjsmål med hänsyn till risken för skada.

24 § Särskild kontroll av elektrisk anläggning i form av isolationsmätning och kontroll av isolationsövervakning ska ske i enlighet med RMS-F. Ursprungshandlingar avseende isolationsmätning och senast genomförda mätning och kontroll ska finnas tillgängligt ombord och vidtagna åtgärder ska dokumenteras. Kontroll av isolationsövervakning och jordfelsbrytare ska genomföras enligt nedan.

- Isolationsövervakning/Isolationsvakter – Verifiering/kontroll av jordfelsström/jordfelsresistans och larmgränser.
  - Enligt tillverkarens anvisningar.
  - Larmgräns = 10mA.
- Jordfelsbrytare – Kontroll av utlösningssström och utlösningstid.
  - Jordfelsbrytare testas med därför avsedd testutrustning.

Kontrollmätning av elsystemens isolation (ej att förväxla med isolationsövervakning som sker fortlöpande), med påtryckt likspänning från externt instrument (s k megger), ska ske vid första drifttagning av fartygets elsystem, och efter ingrepp/reparationer samt modifieringar i elsystem (aktuellt

system). Isolationsnivån ska vid denna kontrollmätning som lägst vara 1M $\Omega$  vid mätning mellan faser och jord.

För elsystem som innehåller spänningkänslig elektronik ska åtgärder vidtas så att inte denna skadas av den påtryckta spänningen, detta sker lämpligen genom att utrustningen losskopplas eller frånskiljes.

### **Allmänna råd**

*Fortlöpande kontroll innebär den rutinmässiga kontrollen av fartygets elektriska anläggning. Syftet med en fortlöpande kontroll är att eventuella skador eller brister ska upptäckas och åtgärdas.*

*Hela besättningen har en rapporteringsplikt att rapportera skador och brister i den elektriska anläggningen, detta innebär att hela besättningen ingår i den fortlöpande kontrollen. Eldriftsansvarig i samråd med MtjC och FC informerar besättning om fartygets rapporteringsrutiner.*

*Eldriftsansvarig i samråd med MtjC fastställer vilka inom besättningen (normalt endast fackkunnig eller instruerad personal) som har tillträde och tillgång till ställverk, elcentraler, fördelnings- och säkringscentraler som ingår i örlogsfartygets elektriska anläggning och elektriska anordningar.*

*Eldriftsansvarig fastställer rutiner avseende*

- *nyckelhantering avseende elutrymme, huvudtavla och elcentraler,*
- *eventuell förvaring av materiel i elutrymme, eller betjäningsgång till elutrymme eller nära elektriska anordningar.*
- *användning av högtrycksspolare nära örlogsfartygets elektriska anläggning och elektriska anordningar.*

## **3.7 Elsäkerhet vid arbete i yrkesmässig verksamhet (personsäkerhet vid elektriskt arbete)**

25 § Före allt elektriskt arbete, innan dess tekniska utförande påbörjas, ska det alltid genomföras en riskbedömning och elsäkerhetsplanering.

Denna riskbedömning och planering syftar på att identifiera eventuell elektrisk fara och vidta åtgärder, enligt god elsäkerhetsteknisk praxis, så att arbetet kan utföras på ett säkert sätt. Det innebär också att välja rätt utförandekompetens för arbetet.

26 § Förbandschef ansvarar i sin roll som arbetsgivare för personalens säkerhet och ska för varje elektriskt arbete utse elarbetsansvarig.

### **Av 5 § i starkströmsförordningen (2009:22) framgår att:**

*”Innehavaren av en starkströmsanläggning eller anordning ska se till att arbete som utförs på eller i anslutning till anläggning eller anordning sker på ett sådant sätt och utförs av, eller under ledning av, personer med sådana kunskaper och färdigheter att betryggande säkerhet ges mot person- eller sakskada.”*

### Tillämpning av ELSÄK-FS 2006:1 Elsäkerhetsverkets föreskrifter och allmänna råd om elsäkerhet vid arbete i yrkesmässig verksamhet

27 § 2, 4–5 §§ i ELSÄK-FS 2006:1 Elsäkerhetsverkets föreskrifter och allmänna råd om elsäkerhet vid arbete i yrkesmässig verksamhet ska tillämpas med nedanstående tillägg och kommentarer.

2 § i ELSÄK-FS 2006:1, God elsäkerhetsteknisk praxis

Vid arbete där det finns elektrisk fara ska säkerhetsåtgärder vidtas enligt god elsäkerhetsteknisk praxis, så att betryggande säkerhet uppnås för dem som deltar i arbetet. Säkerhetsåtgärderna ska vara grundande på en riskbedömning.

4 § i ELSÄK-FS 2006:1, Kunskap och utbildning

Den som arbetar där det finns elektrisk fara ska ha kunskap om innebörden och konsekvenserna av faran och ha utbildning om de säkerhetsåtgärder som är motiverade i förhållande till arbetsuppgifterna.

5 § i ELSÄK-FS 2006:1, Elsäkerhetsplanering

För varje arbete där det finns elektrisk fara ska det finnas en elsäkerhetsplanering. I planeringen ska det ingå att utse vem eller vilka som ska säkerställa att säkerhetsåtgärder vidtas. Den som utför planeringen ska ha sådana kunskaper att planeringen ger betryggande säkerhet mot elektrisk fara.

Till 5 § I elsäkerhetsplaneringen bör ingå att

1. inhämta upplysningar om anläggningen och dess belägenhet
2. identifiera arbetsplatsen
3. identifiera riskkällorna
4. välja arbetssätt
5. planera nödvändiga driftåtgärder
6. planera säkerhetsåtgärder
7. informera alla som deltar i arbetet om säkerhetsåtgärderna.

I elsäkerhetsplaneringen måste beaktas om anläggningens innehavare har utfärdat anvisningar för att förebygga skador orsakade av el. Planeringen kan anpassas till omfattningen av arbetet och de nödvändiga säkerhetsåtgärderna. Behövs endast enkla åtgärder, kan planeringen vara enkel.

## 3.8 Elbehörighet för elinstallatörer ombord på örlogsfartyg

Av 6 § i elinstallatörsförordningen (1990:806) framgår att:

”Elinstallationsarbete får utföras endast av elinstallatör eller av yrkesman under överinseende av elinstallatör hos vilken yrkesmannen är anställd eller är anställd i samma företag som yrkesman.”

28 § Behörighet som elinstallatör krävs vid elinstallationsarbete som avser utförande vid nyinstallation, eller ändring eller reparation av befintlig elinstallation på örlogsfartyg. Detta gäller även för anslutning och losskoppling av fast ansluten elektrisk anordning.

29 § Elinstallationsarbete ska utföras av elinstallatör eller yrkesman under dennes överinseende.

### Av 7 § i elinstallatörsförordningen (1990:806) framgår att:

”Elinstallatören ska se till att den som utför installationsarbete under hans överinseende har de kunskaper och färdigheter som fordras för arbetet. Han ska vidare se till att den del av den elektriska starkströmsanläggningen eller anordningen som arbetet omfattar kontrollerats i betryggande omfattning innan den tas i bruk genom att spänning, ström eller frekvens påförs som kan vara farlig för person eller egendom.”

I vissa fall kan även elbehörighet krävas för elektriskt arbete som utförs på tele- och vapenanläggningar. Krav på elkompetens avseende skötseln av dessa system och anordningar framgår av materielleverantörens dokumentation, t ex teknisk order (TO) eller motsvarande.

#### **Allmänna råd**

*Följande arbeten på starkströmsanläggning ställer krav på behörighet:*

- *Utförande, ändring eller reparation på starkströmsanläggning.*
- *Fast anslutning av eller losskoppling av en fast ansluten maskin, apparat, bruksföremål eller anordning så som industrimaskin eller lyft- och transportanordning.*
- *Utförande, ändring eller reparation av en tillfällig anläggning där arbetet kräver verktyg.*

*Begreppet tillfällig anläggning gäller endast landbaserade elektriska anläggningar. Tas sådana tillfälliga elektriska anläggningar ombord på ett örlogsfartyg och dessa ansluts till örlogsfartygets elektriska anläggning gäller kompetenskrav avseende RMS-P för installationsarbete på örlogsfartyg. Motsvarande gäller för elektriska system och utrustning som är framtagna för landbaserad verksamhet men på återkommande sätt nyttjas ombord på örlogsfartyg. Exempel på detta är containrar.*

#### **Kompetenskrav för elinstallatör på örlogsfartyg**

30 § Elinstallationsarbete på örlogsfartyg får endast utföras av, eller under överinseende av, person som förvärvat allmän elbehörighet enligt elinstallatörsförordningen, uppfyller Transportstyrelsens eller Försvarsmaktens (RMS) krav som elinstallatör på örlogsfartyg.

Kompetenskraven för behörighet som elinstallatör för ombordmönstrad personal på örlogsfartyg finns angivna i *RMS-P, Elkompetens* RMS-P, Elkompetens.

31 § Chef för organisationsenhet, förband eller flottilj (arbetsgivare) ska skriftligt förordna de installatörer som får utföra elinstallationsarbete på örlogsfartyg.

Besättningspersonal med behörighet att utföra elinstallationsarbete blir inte automatiskt ansvarig för elinstallationsarbete på örlogsfartyg.

## 4 Farligt gods

### 4.1 Tillämpningsområde

- 1 § RMS–NSC kapitel X Farligt Gods, ska tillämpas tillsammans med följande föreskrifter. Reglerna ska tillämpas på alla örlogsfartyg, oavsett storlek, vid:
1. transport av last med farligt gods
  2. förvaring av explosiva ämnen och föremål ombord inom ramen för fartygets reglementerade utrustning
  3. förvaring och användning av farligt gods för fartygets drift och arbetet ombord
  4. medförande av farligt gods som reglementerad utrustning hos embarkerad trupp.

### 4.2 Definitioner

För hela regelverket gemensamma definitioner återfinns i RMS–G.

- 2 § Följande definitioner används i detta regelverk.

<i>Ammunitionsdurk</i>	Varje utrymme som enligt ritningar över fartyget är särskilt avsett för förvaring av ammunition och explosiva varor.
<i>Avsändare</i>	Person, organisation eller myndighet som iordningställer farligt gods för transport.
<i>Begränsad mängd (LQ)</i>	Farligt gods begränsat till vikt eller volym enligt vad som anges i IMDG-koden kap 3 kolumn 7a.
<i>Bestyckningsalternativ</i>	Tillåten konfiguration av vapensystem med placering ombord som innebär att ammunition och explosiva varor inte förvaras i ammunitionsdurk. Sådana system kan vara robotar, torpeder, motmedel m.m. som förvaras i därför avsedda tuber/utskjutningsanordningar och/eller minor och sjunkbomber som förvaras på minräls.
<i>Farligt avfall</i>	Restprodukter med farliga egenskaper som till en del kan utgöras av farligt gods. Se vidare Avfallsförordningen (2011:927).

<i>Farligt gods</i>	<p>Med farligt gods avses gods som består av eller innehåller</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• explosiva ämnen och föremål,</li> <li>• gaser,</li> <li>• brandfarliga vätskor,</li> <li>• brandfarliga fasta ämnen, självreaktiva ämnen och fasta okänsliggjorda explosivämnen, självantändande ämnen och ämnen som utvecklar brandfarlig gas vid kontakt med vatten.</li> <li>• oxiderande ämnen och organiska peroxider,</li> <li>• giftiga och smittförande ämnen,</li> <li>• radioaktiva ämnen,</li> <li>• frätande ämnen, och</li> <li>• övriga farliga ämnen och föremål enligt vad som föreskrivits med stöd av 20 § andra stycket 9. i lagen om transport av farligt gods.</li> </ul>
<i>Farligt gods-intyg</i>	<p>Dokument utfärdat av sjösäkerhetsinspektören som tilldelas ett fartyg efter godkänd besiktning. I dokumentet förtecknas vilket farligt gods och under vilka förutsättningar, som det får transporteras. DesignA tillståndsdokument utgör grund för utfärdandet.</p> <p>Farligt gods-intyg finns i tre olika versioner</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Farligt gods-intyg för Transport av farligt gods</li> <li>• Farligt gods-intyg för Transport av farligt gods enligt reglerna för roro-fartyg i Östersjön</li> <li>• Farligt gods-intyg för Transport av Farligt Gods i svenskt inrikes fartområde D och E.</li> </ul>
<i>Färgförråd</i>	<p>Utrymme ombord avsett för förvaring av (farligt) gods för fartygets drift eller verksamhet.</p>
<i>Förteckning över farligt gods</i>	<p>Sammanställning som anger aktuellt slag och mängd av farligt gods och vattenförorenande ämnen och deras placering ombord.</p> <p>Av förteckningen ska framgå UN-nummer, transportbenämningar och klassificering samt mängd av farligt gods. Förteckningen fastställs av FC.</p>

<i>Godsdeklaration</i>	Dokument som innehåller fastställd transportinformation om varje slag av farligt gods som överlämnas för transport. Handlingen upprättas av avsändaren och ska följa varje sändning av farligt gods från avsändning till mottagande. För handlingen finns arkiveringsbestämmelser.
<i>Last av farligt gods</i>	Avser farligt gods som finns ombord för att transporteras till destination eller för förbrukning på annan plats än fartyget samt förnödenheter och förråd som transporteras för andra enheters förbrukning.

**Kommentar**

*Som "last av farligt gods" räknas inte bestyckningsalternativ (enligt tillståndsdokument) och reglementerad utrustning för det egna fartyget.*

<i>Lastbärare</i>	Lastfordon för väg, rullflak, transportpall för bandvagn, järnvägsgodsvagn, container, tankfordon, cisternvagn eller transporttank m.m.
<i>Skeppsförråd</i>	Utrymme ombord avsett för förvaring av (farligt) gods för fartygets drift eller verksamhet.

**Kommentar**

*Ammunitionsdurk, färgförråd eller gascentral är inte skeppsförråd.*

<i>Stuvning</i>	Används i detta regelverk i samma betydelse som i IMDG-koden och avser var på fartyget det farliga godset får lastas.
<i>Stuvningsintyg</i>	Avser stuvningsintyg för containrar och fordon enligt IMDG-koden. Stuvningsintyg utfärdas av avsändaren.
<i>Stuvningsplan</i>	Utfärdas av DesignA och utgörs av förteckning över tillåten mängd och typ av ammunition och övriga explosiva varor i en ammunitionsdurk och för tillåtna bestyckningsalternativ.
<i>Säkerhetsdatablad</i>	Information i 16 punkter som bl.a. innehåller råd om åtgärder vid påverkan av kemiska ämnen. Regleras i förordning (EG) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (REACH-förordningen).

<i>Tillståndsdokument</i>	Utfärdas av DesignA och utgörs av: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ett dokument som reglerar tillåten mängd och typ i ammunitionsdurkar och för tillåtna bestyckningsalternativ.</li> <li>2. Ett dokument som visar att kraven för stuvningsutrymmen för farligt gods som transporteras som last är tillgodosedda.</li> </ol>
<i>Värdeberäknad mängd</i>	Avser undantag i samband med transporterad mängd per transportenhet enligt MSBFS 2012:6 (ADR-S).

Se krav i RMS NSC Kap 10 Reg 1 mom 5 Not.

### Transport av farligt gods

#### Med transport av farligt gods avses enligt 3 § lag om (2006:263) om transport av farligt gods.

”... förflyttning av farligt gods med transportmedel samt sådan lastning, lossning, förvaring och annan hantering av det farliga godset som utgör ett led i förflyttningen. Som transport anses dock inte förflyttning endast inom ett område där det farliga godset tillverkas, lagras eller förbrukas.”

## 4.3 Förkortningar

För hela regelverket gemensamma förkortningar återfinns i RMS-G.

3 § Följande förkortningar används i detta regelverk.

<i>HFG Sjö</i>	Handbok Farligt Gods Sjö
<i>IBC-behållare</i>	Intermediate Bulk Container, avser en styv eller flexibel transporterbar förpackning med volym av högst 3,0 m <sup>3</sup> , konstruerad för mekanisk hantering och som kan klara påkänningar vid hantering och transport, vilket visats genom provning.
<i>IMDG-koden</i>	The International Maritime Dangerous Goods Code.  Svensk översättning finns som föreskrift i bilaga 1 till TSFS 2011:95
<i>MFAG</i>	Medical First Aid Guide for Use in Accidents Involving Dangerous Goods. Medicinska anvisningar som ingår i supplementet till IMDG-koden.  MFAG utges av WHO, World Health Organization.
<i>UN-nr</i>	United Nations Number. Fyrställt identifieringsnummer som används i FN-rekommendationerna för transport av farligt gods.



## 4.4 Allmänt

- 4 § Örlogsfartyg som transporterar last av farligt gods enligt 1 § 1 pkt ska ha farligt gods-intyg, som utvisar vad fartyget är godkänt att transportera. Sjösäkerhetsinspektören utfärdar farligt gods-intyg.
- 5 § Örlogsfartyg som förvarar explosiva ämnen och föremål enligt 1 § 2 pkt ska ha tillståndsdokument. DesignA utfärdar tillståndsdokument.
- För varje ammunitionsdurk ska det finnas en stuvningsplan. DesignA utfärdar stuvningsplan.

Tillståndsdokumentet ska beskriva vilket farligt gods (enligt IMDG-koden) som får finnas ombord, i vilka mängder och var det får förvaras.

Stuvningsplanen ska beskriva hur farligt gods ska stivas i respektive ammunitionsdurk.

Tillståndsdokumentet ska vara en del av fartygets CSSB för vilket SJÖI tecknar samråd.

- 6 § Ombord ska finnas en förteckning över farligt gods. Förteckningen ska upprättas innan avresa och ständigt hållas aktuell under resan.
- Fartygschef fastställer förteckningen.
- 7 § Vid tillämpning enligt 1 § 2 pkt ska reglerna som avser förpackningar och märkning i IMDG-koden följas för förpackade explosiva ämnen och föremål.

### ***Kommentar***

*Förpackningar som uppfyller krav enligt IFTEX, uppfyller kraven i IMDG-koden.*

- 8 § Vid tillämpning enligt 1 § 3 pkt ska reglerna som avser förpackningar, märkning och separation i IMDG-koden följas.

Förpackningar ska så långt det är möjligt behållas som skydd runt det farliga godset. Det är också viktigt att säkerhetsdatablad finns tillgängliga.

Dispens/undantag kan, då synnerliga skäl finns, medges av sjösäkerhetsinspektören enligt reglerna i RMS-G.

I bilaga 1 till TSFS 2011:95 finns svensk översättning av version 35 av IMDG-koden. Utvecklade tillämpningar av denna för örlogsfartyg återfinns i HFG Sjö.

- 9 § Säkerhetsdatablad för kemiska ämnen som förvaras eller används ombord ska finnas tillgängliga på fartyget.
- 10 § Farligt avfall som utgör farligt gods ska hanteras enligt RMS-M.
- 11 § Beredskap för medicinska åtgärder vid personskada orsakad av farligt gods ska finnas ombord.

### ***Kommentar***

*Beredskap kan anses vara uppfylld om MFAG och den medicinska utrustning som anges i IMDG-koden finns ombord.*

## 4.5 Ansvarsförhållanden

- 12 § Personal som är ansvarig för och/eller som är delaktig i transport av Last med farligt gods eller användning av farligt gods ombord ska identifieras och uppgifter och ansvar fördelas.
- 13 § Den som avsänder eller överlämnar förpackat farligt gods ska:
1. tillse att det är klassificerat, förpackat och märkt enligt riktlinjerna i IMDG-koden.
  2. upprätta en godsdeklaration för farligt gods som överlämnas till FC, innan lastning.
  3. bevara ett exemplar av godsdeklaration för farligt gods i minst tre månader.
- 14 § Fartygets landorganisation ska bevara ett exemplar av godsdeklaration för farligt gods i minst tre månader.
- 15 § Före ombordtagning av farligt gods för sjötransport som utgör last på/i lastbärare ska stuvningsintyg från den som utfört lastning av lastbäraren uppvisas.
- 16 § När farligt gods transporteras enligt 23 § ska avsändaren eller den som överlämnar lasten informera FC om vilka klasser farligt gods som medförs.

## 4.6 Utbildningskrav

- 17 § Personal som är ansvarig för och/eller som är delaktig i transport av last med farligt gods ska ha genomgått erforderlig utbildning. Utbildningen ska styrkas med utbildningsbevis.
- 18 § Utbildningsplaner ska vara godkända av behörig myndighet, auktoriserad eller kvalitetssäkrad utbildningsanordnare eller behörig enligt sjösäkerhetsinspektören.

### **Kommentar**

*Utbildningarna kan exempelvis utgöras av behörighetsgrundande utbildningar enligt TSFS (sjö) och MSBFS (väg). Se även RMS-P.*

- 19 § Utbildningen ska minst omfatta
- För avsändare
    - identifiering av farligt gods
    - farligt gods-klasserna och principerna för klassificering
    - det transporterade farliga godsets fysikaliska, kemiska och toxikologiska egenskaper
    - tilldelning av transportbenämningar
    - användning av ämnesförteckning över farligt gods
    - identifiering av transportbenämningar
    - förpackningskrav för farligt gods
    - förpackningstyper (IBC-behållare, storförpackning, tankcontainer och bulkcontainer)
    - UN-märkning på typgodkända förpackningar
    - märkning och etikettering

- etiketter för primär- och sekundärrisk
- vattenförorenande ämnen
- begränsad mängd och reducerad mängd
- dokumentationskrav
- godsdeklaration
- stuvningsintyg
- avfallstransporthandlingar
- särskilda handlingar, i förekommande fall
- krav på märkning, etikettering och skyltning av lastbärare
- separationskrav
- godkännande av alternativa lösningar.
- För Lastare som lastar/lossar lastbärare
  - transporthandlingar
  - klasser
  - märkning, etikettering och skyltning
  - stuvningskrav, i förekommande fall
  - separationskrav
  - lastsäkringskrav (enligt innehållet i IMO/ILO/UN ECE Guidelines for packing in cargo transport units)
  - nödlägesåtgärder
  - första hjälpen-åtgärder
  - krav på stuvningsintyg för fordon och containrar
  - rutiner för säker hantering.
- För truppförande chef/överlämnare av farligt gods för transport på örlogsfartyg
  - dokumentationskrav
  - godsdeklaration
  - stuvningsintyg
  - förpackningskrav för farligt gods.
- För FC/BåtC
  - identifiering av transportbenämningar
  - användning av förteckningen över farligt gods i HFG Sjö
  - separationskrav
  - första hjälpen-åtgärder
  - nödlägesåtgärder
  - dokumentationskrav
  - krav på information och rapportering till hamnar och myndigheter.

- För av FC utsedd personal som är ansvarig för farligt gods ombord
  - märknings- och skyltningskrav för farligt gods och lastbärare
  - stuvningskrav
  - separationskrav
  - transporthandlingar/stuvningsplaner
  - nödlägesåtgärder
  - första hjälpen-åtgärder
  - lastsäkringskrav
  - avsändarens åtgärder vid returtransport av farligt gods.
- För FM redare samt för chef för organisationsenhet, förband och flottilj
  - krav på utbildning av personal
  - arbetsgivarens skyldigheter vid transport av farligt gods och användning av farligt gods.

***Kommentar***

*Se vidare HFG Sjö.*

## **4.7 Förpackning, märkning, separering och förvaring av farligt gods**

20 § Farligt gods ska vara förpackat och märkt i enlighet med krav i IMDG-koden.

I stuvningsutrymmen där farligt gods är lastat eller i övrigt hanteras ska inkompatibelt farligt gods separeras. Separering ska ske i enlighet med krav i IMDG-koden.

***Kommentar***

*Dispens/undantag kan, då synnerliga skäl finns, medges av sjösäkerhetsinspektören enligt reglerna i RMS-G.*

21 § Farligt gods i förråd ska förvaras enligt följande:

1. All materiel i förråd ska vara lastsäkrad/surrad.
2. Förpackningar ska vara förslutna, försedda med märkning samt vara etiketterade enligt krav i IMDG-koden.
3. Färgförråd ska vara reserverat för brandfarliga vätskor samt redskap för deras användning. Ovidkommande materiel samt tomemballage och öppna eller trasiga behållare får inte förvaras där.

***Kommentar***

*Punkt 3 ovan avser bl a UN 1263 Färg eller UN 1263 Färgrelaterat material, UN 1300 Terpentinersättning, UN 1170 Etanol och andra brandfarliga ämnen.*

22 § Vätskor med flampunkt under 60 °C avsedda för fartygets drift eller verksamhet, annat än de som förvaras i färgförråd, får förvaras och hanteras ombord efter särskild prövning.

Bensin till utombordsmotorer för fartygets eget behov eller verksamhet får förvaras ombord i godkända tankar eller godkända förpackningar om högst 25 liter vardera.

Stuvningsplats för bensin eller etanol ska vara på öppet däck eller i väl ventilerat utrymme i anslutning härtill. Platsen ska förses med skylt med texten ”Bensin, lämpas överbord vid brand eller brandfara”.

Pulversläckare ska placeras i närheten av stuvningsplatsen. Elektriska installationer i utrymmet ska vara EX-klassade.

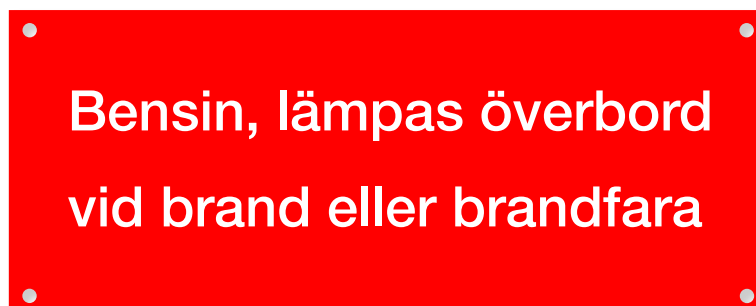
Om den maximala mängden bensin överstiger 60 liter ska tankarna alternativt de godkända förpackningarna vara placerade i fällbara ställningar på lämplig plats vid fartygssidan så att de kan lämpas överbord. De fällbara ställningarna ska lätt kunna utlösas. Om mängden överstiger 380 liter ska krav enligt 27 § tillämpas.

Installation och åtgärder för att förhindra brand eller läckage ska vara tillgodosett så att utsläpp av skadliga ämnen inte kan ske.

Lämpning överbord får endast ske om alla andra metoder att förhindra brand eller läckage vidtagits och det är nödvändigt för fartygets säkerhet eller för att rädda liv till sjöss.

#### ***Kommentar***

*Utförning av skylt.*



## **4.8 Speciella tillämpningar**

23 § Vid transport av soldater/sjömän eller trupp, utöver fartygets besättning, som medför farligt gods i syfte att öva eller utföra väpnad strid.

1. ska truppförande befäl, i samband med embarkering, till FC, redovisa uppgift om mängd och slag av farligt gods som medförs,
2. får farligt gods medföras begränsat i enlighet med vad som gäller för transport av värdeberäknad mängd,
3. får bataljonschef eller motsvarande, efter FC medgivande, besluta att större mängder medförs av övnings- och/eller taktiska skäl. Sådant beslut måste först samrådas med någon av Försvarsmaktens säkerhetsrådgivare för farligt gods. Beslutet ska vara dokumenterat och medföras vid transport,

4. ska materiel förvaras och hanteras av den enskilde så att risk för olycka minimeras,
5. ska materiel lastas så att personal har möjlighet att utan dröjsmål omhänderta denna vid incident eller olycka,
6. farligt gods-intyg krävs ej för fartyget.

#### **Allmänna råd**

*Förpackningar med brandfarliga vätskor och gaser ska förvaras separerat från utrustning med ammunition.*

#### **Kommentar**

*Se definition av värdeberäknad mängd. Utvecklade anvisningar finns i HFG Sjö och Säkl Tp Farligt gods.*

*Försvarsmaktens säkerhetsrådgivare finns förtecknade på FM Intranät (emilia).*

24 § För transport av fartyg med farligt gods ombord transporterat på trailer, in-dockat eller i dävert (motsv) gäller att:

1. Tillståndsdokument och stuvningsplan för ammunitionsdurkar på det fartyg som transporteras ska uppvisas för FC på transporterande fartyg.
2. Märkningskrav gällande farligt gods behöver ej tillämpas på fartyget som transporteras.
3. Last av farligt gods, annat än fartygets ammunition i ammunitionsdurkar eller avsett för fartygets drift, ska stivas och separeras enligt IMDG-kodens bestämmelser för separation av lastbärare.
4. Farligt gods-intyg krävs ej för det transporterande fartyget.

25 § För transport där fartyget fungerar som förråd för explosiva och brandfarliga varor gäller att:

1. Samlastning av explosiva ämnen och föremål (klass 1), brandfarliga gaser (klass 2.1) och brandfarliga vätskor (klass 3), får ske under förutsättning att de brandfarliga varorna stivas utanför relingen och så avskilt från klass 1-varan som fartygets konstruktion medger.
2. Kan separation enligt IMDG-kodens krav ske ska de kraven upprätthållas.  
  
Är fartygets storlek däremot sådan att separation enligt IMDG-koden ej kan ske ska de brandfarliga varorna stivas utanför relingen och så avskilt från de explosiva varorna som fartygets konstruktion medger.
3. Farligt gods-intyg krävs för fartyget.

#### **Kommentar**

*Dessa bestämmelser är i första hand avsedda för mindre fartyg, t ex lätta trossbåtar som utför transport till övningsområde där fartyget självt utgör förråd. Utvecklade anvisningar finns i HFG Sjö.*

26 § Vid utförande av bunkrings- och laddningsomgång med fartyg ska rutiner för bunkring enligt RMS-M följas och därutöver ska följande säkerhetsbestämmelser tillämpas:

1. Säkerhetsvakt eller motsvarande utsedd personal ansvarar för beredskap mot brand och ska vara närvarande.  
Säkerhetsvakt eller utsedd personal ska ha genomgått brandskyddsutbildning.
2. Rökförbud gäller inom ett avstånd från 15 meter till fartyget, utrustning eller fordon.
3. Brandsläckningsutrustning motsvarande minst 12 kg pulverkapacitet ska finnas framtagen och tillgänglig i omedelbar närhet till bunkringsutrustningen, alternativt ska fartygets brandpost vara aktiverad och brandslang framdragen till platsen för bunkringsutrustningen.
4. Tankning får normalt endast ske i anslutning till tankutrustningen. Vid tankning av fordon där ombordkörning är nödvändig eller där tankning måste genomföras i anslutning till ramp får ej samtidig hantering av ammunition utföras. Vid tankning av fordon som befinner sig i vattnet ska alla nödvändiga åtgärder vidtas för att förhindra förorening av vattenmiljön.
5. Farligt gods-intyg krävs för fartyget.

27 § Transport av brandfarlig vätska med flampunkt under 23 °C som ej är avsedd för fartygets drift eller arbetet ombord får ske enligt följande:

1. En sammanlagd volym av upp till 380 liter (2 fat) får transporteras på däck på fartyg med minräls. Faten ska härvid placeras så att de på enkelt sätt kan lämpas överbord vid brand eller brandfara.
2. Vid volymer större än två fat ska för sådan transport godkänd IBC-behållare, tankcontainer eller tankfordon användas. Under transport får passagerare ej medfölja. Ej heller får samtransport ske med annat farligt gods som t.ex. ammunition.
3. Installation och åtgärder för att förhindra brand eller läckage ska vara tillgodosett så att utsläpp av skadliga ämnen inte kan ske.

Lämpning överbord får endast ske om alla andra metoder att förhindra brand eller läckage vidtagits och det är nödvändigt för fartygets säkerhet eller för att rädda liv till sjöss.

### ***Kommentar***

*Exempel på brandfarliga vätskor med frampunkt under 23 °C är bensin och etanol.*

*Tillämpning av SJÖFS 2007:21 om inrikes transport av förpackat farligt gods till sjöss i fartområde D och E (eller senare lydelse)*

- 28 § SJÖFS 2007:21 (med ändring i SJÖFS 2008:56) Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd om inrikes transport av förpackat farligt gods till sjöss i fartområde D och E (eller senare lydelse) får, efter beslut av sjösäkerhetsinspektören, tillämpas på örlogsfartyg inom Sverige med följande kommentarer och tillägg:
- 2 §  
Militära sjösäkerhetsinspektionen kan besluta om tillämpning av SJÖFS 2007:21 för enskilda fartyg.
  - 3 §  
Godset ska stuvas på ett öppet däck eller i lastutrymme.
  - 4 §  
Maximalt tillåten transporttid mellan anlop till hamn beslutas av sjösäkerhetsinspektören.
  - 5 §  
Fartyget ska vara lämpat att transportera farligt gods. Detta beslutas i varje enskilt fall av sjösäkerhetsinspektören genom utfärdande av farligt gods-intyg för Transport av Farligt Gods i svenskt inrikes fartområde D och E, efter särskild besiktning av fartyget.
  - 8 §  
Befattningshavare ombord ska ha erhållit farligt gods-utbildning.

***Allmänna råd***

*På fartyg som används i svenskt inrikes fartområde D och E och som är godkända att tillämpa SJÖFS 2007:21 medges tillämpning av förenklad separationsmetod av spräng- och tändmedel beslutad av C SÅKINSP.*

*(Anm: Gällande beslut HKV 2009-12-10, 13 345:68112 gäller t o m 2013.)*

*Tillämpning av TSFS 2009:131 om transport av förpackat farligt gods på rorofartyg i Östersjön (Östersjöavtalet) (eller senare lydelse)*

- 29 § TSFS 2009:131 (med ändring i TSFS 2012:5) Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om transport av förpackat farligt gods på rorofartyg i Östersjön (Östersjöavtalet) (eller senare lydelse), får tillämpas på örlogsfartyg i Östersjön under följande förutsättningar:
- 1 Kap. 1 §  
Sjösäkerhetsinspektören kan besluta om tillämpning av TSFS 2009:131 för enskilda fartyg.
  - 1 Kap. 3 §  
Ombord på fartyg som tillämpar dessa föreskrifter ska medföras ett Farligt gods-intyg för Transport av Farligt Gods enligt reglerna för roro-fartyg i Östersjön, utfärdat av sjösäkerhetsinspektören efter särskild besiktning av fartyget.
  - 1 Kap. 6 §



Ombord ska gällande regelverk, RMS-D och erforderliga handböcker finnas tillgängliga.

- 2 Kap. 5 och 6 §§

FC ska, innan transport äger rum, informeras av avsändaren om transport av farligt gods.

- Bilaga 4

Transportstyrelsen ersätts med sjösäkerhetsinspektionen.

#### ***Allmänna råd***

*HFG Sjö och Försvarsmaktens bestämmelser för vägtransport av farligt gods utgör normalt erforderliga handböcker.*

*Närmare anvisningar om vilken information som ska lämnas till FC återges i HFG Sjö.*

## **4.9 Rapportering av tillbud och olyckor**

30 § Rapportering av tillbud och olyckor med farligt gods ska ske i det ordinarie rapporteringssystemet, med följande tillägg:

Det farliga godset anges med uppgifter som föreskrivs i godsdeklaration vad avser UN-nummer, transportbenämning, klassificering och förpackningslag.

Rapporteringen ska innehålla en uppskattning av mängd och i vilket skick godset befinner sig i, om förlorat gods flyter till sjöss eller har sjunkit, om utsläpp pågår och vad som orsakat skada eller förlust av det farliga godset.

31 § Fartygets landorganisation ska alltid kunna lämna aktuell information om farligt gods på fartyget.

#### ***Kommentar***

*Detta krävs till exempel vid situationer då sjöräddning involveras eller i övrigt vid nödsituationer.*

32 § En kopia av förteckningen över farligt gods ska finnas tillgänglig i land före avsegling.

## **4.10 Ikraftträdande och övergångsbestämmelser**

33 § Tillämpning av bestämmelserna ska successivt genomföras under 2013-15.

Bestämmelserna gäller enligt följande:

- Nya fartyg som levereras till FM ska ha fastställt tillståndsdokument samt stuvningsplan.
- Befintliga fartyg som avses avvecklas senast under 2015, enligt fastställd rustningsplan (motsvarande), bör ha tillståndsdokument och stuvningsplan.
- För övriga befintliga fartyg ska fastställda tillståndsdokument och stuvningsplan finnas senast 2016-01-01.

- För fartyg som har i uppgift att transportera farligt gods ska senast 2015-01-01 tillämpligt farligt gods-intyg enligt kraven i dessa regler vara fastställda.
- För fartyg som har annan huvuduppgift men som kan och mer frekvent kommer att transportera farligt gods ska senast 2016-01-01 tillämpligt farligt gods-intyg enligt kraven i dessa regler vara fastställda.
- För övriga fartyg ska fr.o.m. 2016-01-01 ett farligt gods-intyg enligt kraven i dessa regler senast innan transport med last av farligt gods påbörjas vara fastställt.
- Personal som är delaktiga i hanteringen av farligt gods på fartyg med Farligt gods-intyg enligt kraven i dessa regler ska ha erforderlig utbildning/ behörighet.
- Utbildning av all övrig personal som är delaktiga i hanteringen av farligt gods ska vara genomförd före 2016-01-01.

***Kommentar***

*Fartyg som har i uppgift att transportera laster med farligt gods utgörs t ex av stödfartyg, färjor, trossbåtar och svävare.*

*Fartyg som har annan huvuduppgift men kan och mer frekvent kommer att transportera laster med farligt gods utgörs t ex av korvetter, minröjningsfartyg och stridsbåtar.*

## Bilaga 1 Signifikant våghöjd

I internationella sammanhang förekommer begreppet Sea state. Ett ungefärligt samband mellan Sea state och signifikant våghöjd ges i tabellen nedan.

### Ungefärligt samband mellan Sea state och signifikant våghöjd

Sea state (enligt World Metrological organisation)	Benämning (svenska/engelska)	Signifikant våghöjd (meter)
0	Spegelblankt/Calm	0
1	Krusning/Calm	0–0,1
2	Smul sjö/Smooth	0,1–0,5
3	Svag sjö/Slight	0,5–1,25
4	Måttlig sjö/Moderate	1,25–2,5
5	Grov sjö/Rough	2,5–4,0
6	Mycket grov sjö/Very rough	4,0–6,0
7	Svår sjö/High	6,0–9,0
8	Mycket svår sjö/Very high	9,0–14,0
9	Våldsam sjö/Phenomenal	> 14, 0



## Bilaga 2 Sjökortsbilder

På Transportstyrelsens hemsida, [www.transportstyrelsen.se/Global/Sjofart/Dokument/Fartomraden/Fartomraden.pdf](http://www.transportstyrelsen.se/Global/Sjofart/Dokument/Fartomraden/Fartomraden.pdf), går det att hämta upp en sjökortsbild för det aktuella kustavsnittet genom att använda länken nedan och därefter markera det aktuella kustavsnittet och få upp ett inskannat sjökort i pdf-format över kustavsnittet där områdesgränslinjerna är utmärkta. C-gränslinjen är dock endast utmärkt runt Gotland.

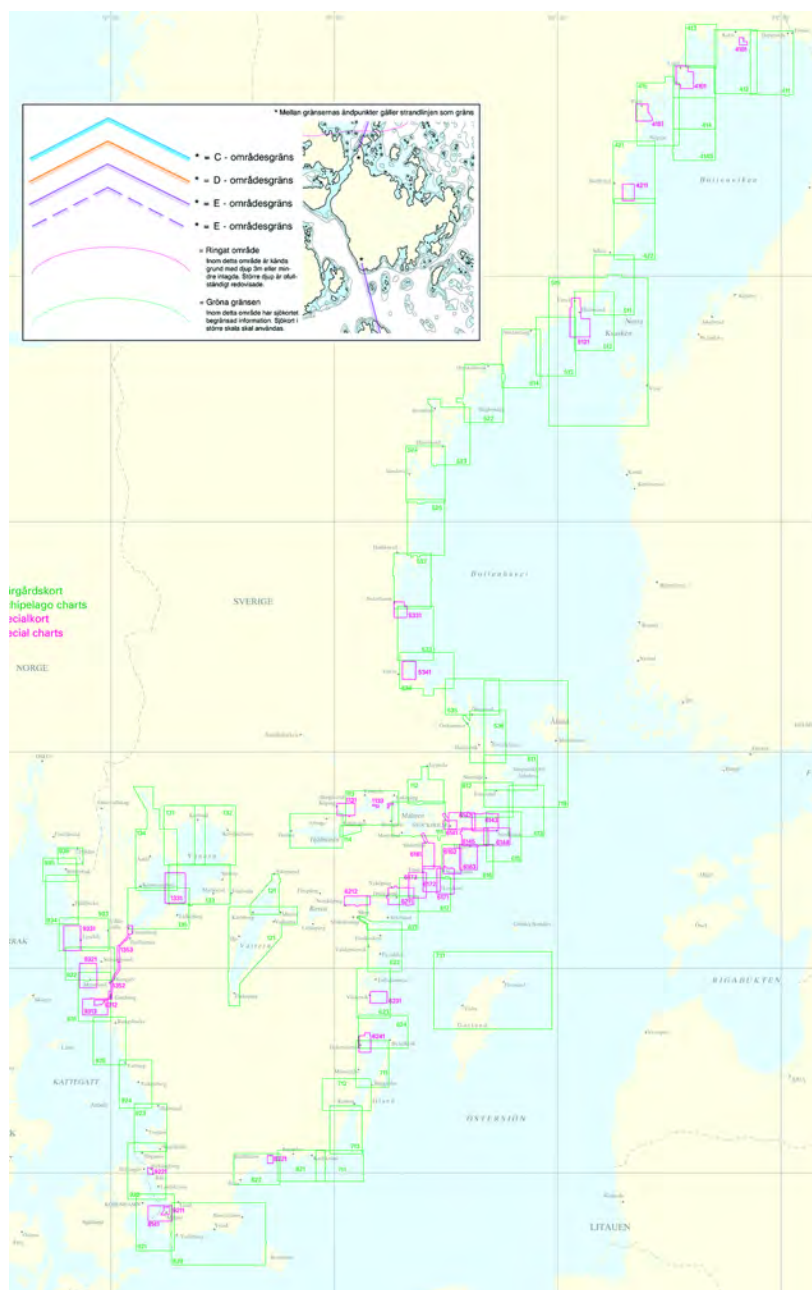
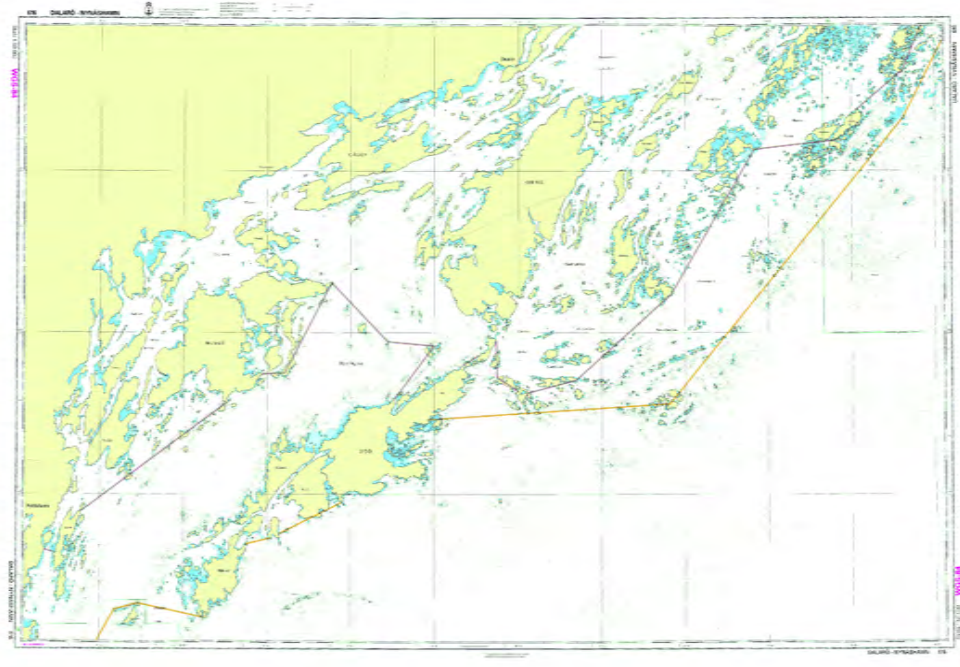


Bild B2:1 Transportstyrelsen sammanställning av kustavsnitt

**Underbilaga 2.1 Exempel på sjökortsbild med E- och D-linjen markerade**

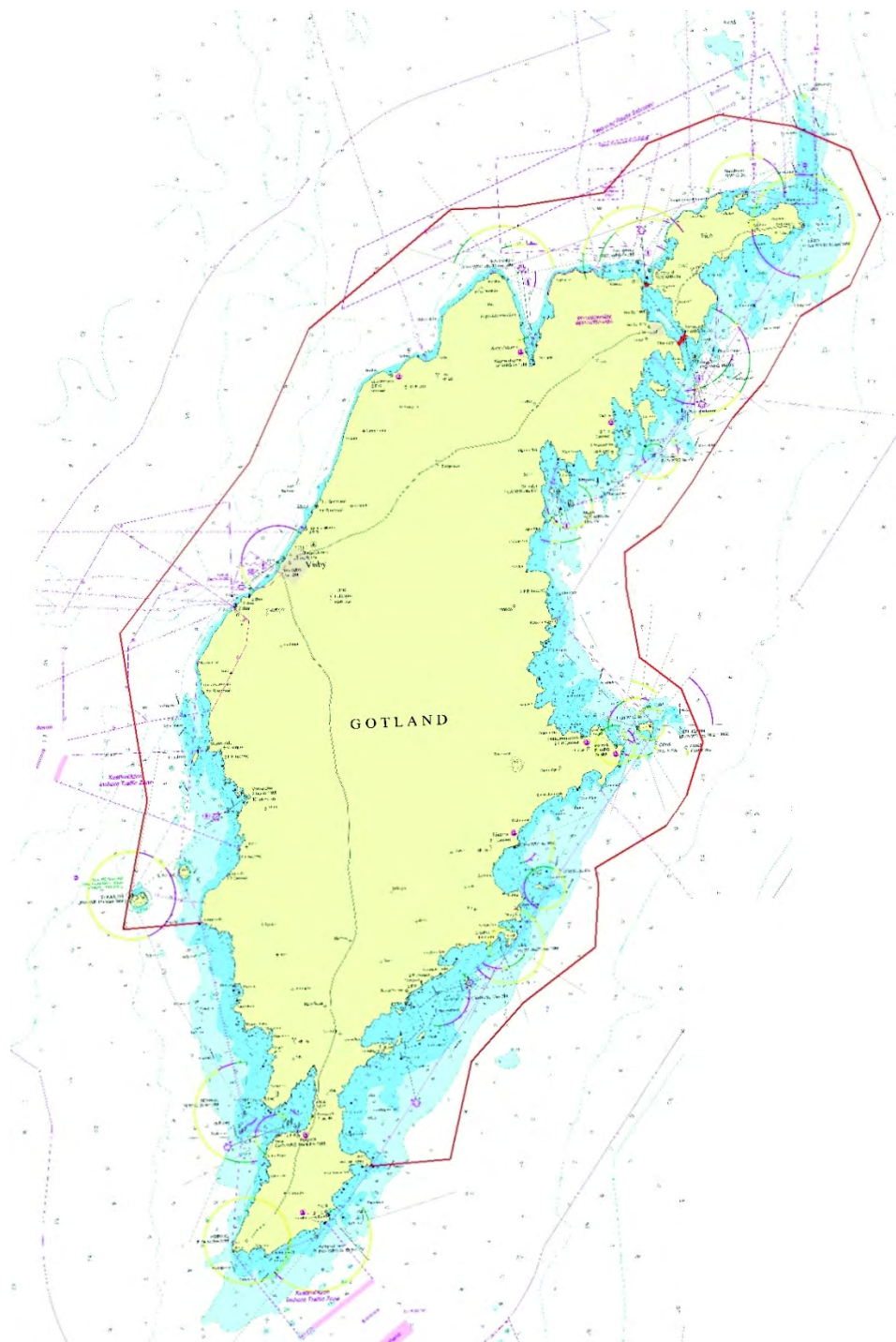
Sjökortsbild med E- och D-linjer utmärkta och definierade med koordinater enligt Transportstyrelsens föreskrifter om fartområdena indelning, TSFS 2009:8.



*Bild B2:2 Exempel på sjökortsbild med E- och D-linjer*

### Underbilaga 2.2 Exempel på sjökortsbild med C-linjen markerad för Gotland

Sjökortsbild med C-linje utmärkt och definierade med koordinater enligt Transportstyrelsens föreskrifter om fartområdena indelning, TSFS 2009:8.



*Bild B2:3 Exempel på sjökortsbild med C-linje markerad för Gotland*





## Bilaga 3 Farligt gods-intyg

	<b>FARLIGT GODS-INTYG</b> <i>DANGEROUS GOODS CERTIFICATE</i>	
---	---	--

### HMS Rullaren

Fartyget har vid besiktning befunnits vara lämpligt att transportera farligt gods enligt kraven i RMS

*The ship has been surveyed and found suitable for transport of Dangerous Goods according to the requirements of the Rules for Naval Safety (RMS)*

Uppgifter om fartyget  
*Particulars of ship*

Fartygets namn:.....  
*Name of ship:*

Igenkänningsmärke  
nummer/bokstäver:.....  
*Distinctive numbers or letters:*

Fartygets  
tillhörighet:.....  
*Port of registry:*

Deplacement:.....  
*Displacement:*

**HÄRMED INTYGAS:**  
*THIS IS TO CERTIFY:*

1. Att fartygets konstruktion och utrustning befunnits vara i överensstämmelse med kraven i RMS  
*that the construction and equipment of the above mentioned ship was found to comply with the provisions of the Rules for Naval Safety (RMS)*
2. Att fartyget är lämpligt att transportera de klasser av farligt gods som specificeras nedan, under förutsättning att RMS krav, eller SJÖI särskilda beslut, också tillämpas för enskilda ämnen eller föremål.  
*that the ship is suitable for the carriage of those classes of dangerous goods as specified below, subject to any provisions in the RMS or according to decision made by Safety Inspectorate (Navy), for individual substances or articles also being complied with.*

*Detta Farligt gods-intyg är utfärdat under förutsättning att konstaterade brister vid besiktning har rättats till.  
Har brister ej åtgärdats på ett tillfredsställande sätt kan intyget komma att dras tillbaka.*

(Last)utrymme

Tillåten lastning av följande klasser farligt gods:

(Last)utrymme

Tillåten lastning av följande klasser farligt gods:

(Last)utrymme

Tillåten lastning av följande klasser farligt gods:

**Detta intyg är giltigt så länge konstruktion och utrustning för transport av farligt gods som utgjort underlag för intyget inte ändras.**  
*This certificate is valid as long as the construction and the equipment on which the certificate was based remains unchanged.*

Ort.....

Datum.....

**FÖRSVARSMAKTEN**  
SWEDISH ARMED FORCES

.....  
**Sjösäkerhetsinspektör**  
*Naval Safety Inspector*

## Bilaga 4 Farligt gods-intyg för svenskt inrikes fartområde D och E



### HMS Rullaren

Fartyget har vid inspektion befunnits vara lämpligt att transportera farligt gods enligt kraven i RMS

Uppgifter om fartyget

Fartygets namn:.....

Igenkänningsmärke  
nummer/bokstäver:.....

Fartygets  
tillhörighet:.....

Displacement:.....

HÄRMED INTYGAS:

1. Att fartygets konstruktion och utrustning befunnits vara i överensstämmelse med kraven i RMS
2. Att fartyget får transportera farligt gods som uppfyller kraven i svenska militära bestämmelser.

Detta intyg är giltigt så länge konstruktion och utrustning för transport av farligt gods som utgjort underlag för intyget inte ändras.

Ort.....

Datum.....

FÖRSVARSMAKTEN

.....  
Sjösäkerhetsinspektör

*Detta Farligt gods-intyg är utfärdat under förutsättning att konstaterade brister vid besiktning har rättats till. Har brister ej åtgärdats på ett tillfredsställande sätt kan intyget komma att dras tillbaka*



## Bilaga 5 Farligt gods-intyg för transport av farligt gods enligt reglerna för ro-ro fartyg i Östersjön

	<b>FARLIGT GODS-INTYG</b> för transport av farligt gods enligt reglerna för ro-ro fartyg i Östersjön  <i>DANGEROUS GOODS CERTIFICATE ON TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS ACCORDING TO REQUIREMENTS FOR RO-RO SHIPS IN THE BALTIC SEA</i>	
---	--	--

### HMS Rullaren

Fartyget har vid inspektion befunnits vara lämpligt att transportera farligt gods i Östersjön enligt kraven i RMS

*The ship has been surveyed and found suitable for transport of Dangerous Goods in the Baltic Sea according to the requirements of the Rules for Naval Safety (RMS)*

#### Uppgifter om fartyget

*Particulars of ship*

Fartygets namn:.....

*Name of ship:*

#### Igenkänningsmärke

nummer/bokstäver:.....

*Distinctive numbers or letters:*

#### Fartygets

tillhörighet:.....

*Port of registry:*

Displacement:.....

*Displacement:*

#### HÄRMED INTYGAS:

*THIS IS TO CERTIFY:*

1. Att fartygets konstruktion och utrustning befunnits vara i överensstämmelse med kraven i RMS  
*That the construction and equipment of the above mentioned ship was found to comply with the provisions of the Rules for Naval Safety (RMS)*
2. Att fartyget är lämpligt att transportera de klasser av farligt gods som specificeras nedan. Fartyget får samtidigt transportera lastbärare med farligt gods som uppfyller kraven i svenska militära bestämmelser.  
*That the ship is suitable for the carriage of those classes of dangerous goods as specified below. The ship may carry Cargo Transport Units subject to Swedish military provisions.*

*Detta Farligt gods-intyg är utfärdat under förutsättning att konstaterade brister vid besiktning har rättats till.  
Har brister ej åtgärdats på ett tillfredsställande sätt kan intyget komma att dras tillbaka.*

(Last)utrymme

Tillåten lastning av följande klasser farligt gods:

(Last)utrymme

Tillåten lastning av följande klasser farligt gods:

(Last)utrymme

Tillåten lastning av följande klasser farligt gods:

**Detta intyg är giltigt så länge konstruktion och utrustning för transport av farligt gods som utgjort underlag för intyget inte ändras.**  
*This certificate is valid as long as the construction and the equipment on which the certificate was based remains unchanged.*

Ort.....

Datum.....

**FÖRSVARSMAKTEN**  
SWEDISH ARMED FORCES

.....  
**Sjösäkerhetsinspektör**  
*Naval Safety Inspector*

## ***Medverkande***

Projektledare SJÖI: Mats Johansson

Ämnesexpert: Christer Lindelöv

Original: Autotech Teknikinformation AB

Digital publicering: Autotech Teknikinformation AB