

**Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd  
om åtgärder mot förorening från fartyg**



## Innehåll

<b>FÖRSTA AVDELNINGEN. ALLMÄNNA BESTÄMMELSER .....</b>	<b>1</b>
<b>1 kap. Inledande bestämmelser .....</b>	<b>1</b>
Omfattning .....	1
Definitioner .....	1
<b>2 kap. Besiktning och certifikat .....</b>	<b>2</b>
Certifikat .....	2
Dagböcker .....	2
Besiktning .....	3
Försäkringsskyldighet mot oljeskada .....	3
Påväxthindrande system .....	4
<b>3 kap. Övrigt .....</b>	<b>4</b>
Marin utrustning .....	4
Ömsesidighet .....	4
Mottagning av avfall .....	4
Obligatorisk avlämning av avfall .....	5
Rapporteringsskyldighet .....	5
Undantag .....	5
<b>ANDRA AVDELNINGEN. VATTENFÖRORENING – OLJA.....</b>	<b>6</b>
<b>4 kap. Allmänt.....</b>	<b>6</b>
Omfattning .....	6
Definitioner .....	6
Undantag.....	7
Utsläppsbestämmelser .....	9
<i>Förbud mot utsläpp av olja.....</i>	<i>9</i>
<i>Undantag från förbud mot utsläpp av olja.....</i>	<i>9</i>
<i>Undantag från förbud inom specialområde utom</i>	
<i>Antarktisområdet.....</i>	<i>10</i>
<i>Undantag från förbud utanför specialområde .....</i>	<i>10</i>
Utsläpp av olja innehållande kemikalier .....	10
Segregering av olja och barlastvatten .....	11
<i>Förbud mot att föra barlastvatten i brännoljetank.....</i>	<i>11</i>
<i>Förbud mot att föra olja i förpiktank .....</i>	<i>11</i>
<b>5 kap. Förhindrande av oljeutsläpp från fartygs maskinrum.....</b>	<b>11</b>
Konstruktionsbestämmelser .....	11
<i>Brännoljetank.....</i>	<i>11</i>
<i>Sludgetank.....</i>	<i>12</i>
<i>Internationellt standardiserad landanslutning.....</i>	<i>12</i>

Standarddimensioner för flänsar på internationell landanslutning .....	12
Utrustningsbestämmelser .....	13
<i>Behandlings- och kontrollsystem för länsvatten för fartyg med en bruttodräktighet om 400 och däröver</i> .....	13
<i>Undantag från behandlings- och kontrollsystem för länsvatten</i> .....	14
<i>Oljedagbok för maskinrumsoperationer (oljedagbok I – Oil Record Book Part I)</i> .....	15
<b>6 kap. Bestämmelser om lasttanksutrymmen på oljetankfartyg .....</b>	<b>16</b>
Konstruktionsbestämmelser .....	16
<i>Förbud mot att föra barlastvatten i lasttankar</i> .....	16
<i>Segregerade barlasttankar på oljetankfartyg med en dödvikt av minst 20 000 ton som levererats efter den 1 juni 1982</i> .....	17
<i>Segregerade barlasttankar på råoljetankfartyg med en dödvikt av minst 40 000 ton som levererats den 1 juni 1982 eller tidigare</i> ....	17
<i>Segregerade barlasttankar på produkttankfartyg med en dödvikt av minst 40 000 ton som levererats den 1 juni 1982 eller tidigare</i> ....	18
<i>Oljetankfartyg som får betraktas som oljetankfartyg med segregerade barlasttankar</i> .....	18
<i>Oljetankfartyg med särskilda barlastarrangemang som levererats den 1 juni 1982 eller tidigare</i> .....	19
<i>Segregerade barlasttankar på oljetankfartyg med en dödvikt av minst 70 000 ton som levererats efter den 31 december 1979</i> .....	19
<i>Placering av segregerade barlastutrymmen (protected location)</i> .....	19
Bestämmelser om tunga oljor samt dubbelskrov för oljetankfartyg .....	21
<i>Dubbelskrovsförordningen</i> .....	21
<i>Skydd av pumprum</i> .....	21
Antaganden om skador .....	22
<i>Utflöde av olja vid olyckor</i> .....	22
<i>Hypotetiskt utflöde av olja</i> .....	22
<i>Storleksbegränsning och arrangemang av lasttankar</i> .....	25
<i>Intaktstabilitet</i> .....	26
<i>Rumsindelning och stabilitet</i> .....	27
<i>Sloptankar</i> .....	31
<i>Pump, rörlednings- och utsläppsanordningar i oljetankfartyg</i> .....	32
<i>Sjökistor</i> .....	34
Utrustningsbestämmelser .....	34
<i>Övervaknings- och kontrollsystem för oljeutsläpp</i> .....	34
<i>Gränsskiktsmätare (oil/water interface detector)</i> .....	35
<i>Oljetankfartyg med en bruttodräktighet mindre än 150</i> .....	36
<i>Utrustning för tankrengöring med råolja (crude oil washing requirements)</i> .....	36
Kontroll av oljeutsläpp från lasttanksutrymmen .....	36

<i>Utförande av tankrengöring med råolja (crude oil washing operations)</i> .....	36
<i>Oljedagbok för last-/barlastoperationer (oljedagbok II – Oil Record Book Part II)</i> .....	37
Nödåtgärder vid oljeförorening.....	39
<i>Fartygsplan vid oljeförorening (Shipboard Oil Pollution Emergency Plan/Shipboard Marine Pollution Emergency Plan)</i> .....	39
<i>Tillgång till program för beräkning av skadestabilitet m.m.</i> .....	40
Särskilda bestämmelser om fasta och flytande plattformar.....	40
Obligatorisk avlämning av sludge och oljehaltigt länsvatten.....	41
Undantag från obligatorisk avlämning av sludge och oljehaltigt länsvatten .....	41
Avlämning av oljelastrester till mottagningsanordning .....	42
Fartygs förhandsanmälan om avlämning av sludge, oljehaltigt länsvatten och oljelastrester .....	42
Undantag från fartygs förhandsanmälan om avlämning av sludge, oljehaltigt länsvatten och oljelastrester .....	43
Hur sludge, oljehaltigt länsvatten och oljelastrester lämnas till mottagningsanordning .....	43
Säkerhetsregler vid avlämning av sludge, oljehaltigt länsvatten och oljelastrester.....	44
<b>7 kap. Bunkring och läktring av oljor och oljeprodukter .....</b>	<b>44</b>
Omfattning .....	44
Definitioner.....	44
Bunkring .....	44
Tillstånd för bunkring .....	45
Läktring .....	45
Tillstånd för läktring .....	45
<i>Läktring av olja utanför hamnområde</i> .....	45
Undantag från bestämmelserna om läktring .....	46
Ansvar vid bunkring och läktring .....	46
Slang .....	46
Särskilda regler för bunkring .....	47
Särskilda regler för läktring .....	49
<b>8 kap. Särskilda åtgärder mot vattenförorening från fartyg som trafikerar Mälaren, Trollhätte kanal och Vänern .....</b>	<b>49</b>
Omfattning .....	49
Definitioner.....	49
Likvärdig konstruktion .....	49
Brännoljetankar.....	50
Konstruktion av oljetankfartyg .....	50
Övrigt.....	52

**TREDJE AVDELNINGEN. VATTENFÖRORENING – ÖVRIGT.....53****9 kap. Skadliga flytande ämnen i bulk.....53**

Omfattning.....	53
Definitioner.....	53
Kategoriindelning av skadliga flytande ämnen.....	54
Konstruktions- och utrustningskrav .....	55
<i>Kemikalietankfartyg byggda den 1 juli 1986 eller senare.....</i>	<i>55</i>
<i>Kemikalietankfartyg byggda före den 1 juli 1986.....</i>	<i>55</i>
<i>Gastankfartyg.....</i>	<i>56</i>
<i>Försörjningsfartyg.....</i>	<i>56</i>
<i>Pump-, rörlednings- och lossningsanordningar samt sloptankar .....</i>	<i>57</i>
<i>Undantag .....</i>	<i>59</i>
Lasthanteringsmanual (Procedures and Arrangements Manual).....	60
Utsläppsbestämmelser .....	60
<i>Förbud mot utsläpp.....</i>	<i>60</i>
<i>Utsläppsnormer .....</i>	<i>60</i>
<i>Ventilation av lastrester.....</i>	<i>61</i>
<i>Utsläpp av rester av kategori X .....</i>	<i>61</i>
<i>Utsläpp av rester av kategori Y och Z.....</i>	<i>61</i>
<i>Undantag från tankspolning .....</i>	<i>62</i>
<i>Användning av rengöringsmedel eller tillsatser .....</i>	<i>62</i>
<i>Driftskrav för intag och tömning av barlastvatten.....</i>	<i>63</i>
Lastdagbok (Cargo Record Book) .....	63
Fartygsplan för nödåtgärder vid förorening av skadliga flytande ämnen (Shipboard Marine Pollution Emergency Plan for Noxious Liquid Substances).....	65
Läktring av skadliga flytande ämnen utanför hamnområde.....	66
<i>Undantag från bestämmelserna om läktring.....</i>	<i>66</i>
<i>Ansvar vid läktring.....</i>	<i>66</i>
<i>Slang .....</i>	<i>66</i>
Fartygs förhandsanmälan om avlämning av lastrester av skadliga flytande ämnen i bulk .....	67

**10 kap. Skadliga ämnen i förpackad form.....67**

Omfattning.....	67
Definitioner.....	68
Transportbestämmelser .....	68
Transportförbud och kvantitetsbegränsningar.....	68
Utsläppsbestämmelser .....	69
<i>Förbud mot utsläpp av skadliga ämnen i förpackad form .....</i>	<i>69</i>

Fartygs förhandsanmälan om avlämning av lastrester av skadliga ämnen i förpackad form.....	69
Avlämning av lastrester av skadliga ämnen i förpackad form .....	69
<b>11 kap. Toalettavfall .....</b>	<b>70</b>
Omfattning .....	70
Definitioner.....	70
Utsläppsbestämmelser .....	70
<i>Förbud mot utsläpp av toalettavfall.....</i>	<i>70</i>
<i>Undantag från förbudet att släppa ut toalettavfall .....</i>	<i>71</i>
Fartygs utrustning .....	72
<i>Utrustning för omhändertagande av toalettavfall.....</i>	<i>72</i>
<i>Standarddimensioner för flänsar på landanslutningar.....</i>	<i>72</i>
Standarddimensioner för flänsar på landanslutningar .....	73
Obligatorisk avlämning av toalettavfall .....	73
Undantag från obligatorisk avlämning av toalettavfall .....	74
Fartygs förhandsanmälan om avlämning av toalettavfall.....	74
Undantag från fartygs förhandsanmälan om avlämning av toalettavfall .....	75
Avlämning av toalettavfall.....	75
<b>12 kap. Fast avfall.....</b>	<b>76</b>
Omfattning.....	76
Definitioner.....	76
Utsläppsbestämmelser .....	77
<i>Förbud mot utsläpp av fast avfall inom Sveriges sjöterritorium och ekonomiska zon samt inom specialområde.....</i>	<i>77</i>
<i>Förbud mot utsläpp av fast avfall utanför Sveriges sjöterritorium, ekonomiska zon och specialområde.....</i>	<i>78</i>
<i>Utsläpp av fast avfall från fasta och flytande plattformar .....</i>	<i>78</i>
Undantag från förbud mot utsläpp av fast avfall.....	79
Skyltning.....	79
Avfallshanteringsplan och avfallsdagbok för fast avfall .....	79
<i>Avfallshanteringsplan (Garbage Management Plan) .....</i>	<i>79</i>
<i>Avfallsdagbok (Garbage Record Book) .....</i>	<i>80</i>
Undantag från kravet att föra avfallsdagbok .....	81
Obligatorisk avlämning av fast avfall .....	81
Undantag från obligatorisk avlämning av fast avfall .....	81
Fartygs förhandsanmälan om avlämning av fast avfall.....	82
Undantag från fartygs förhandsanmälan om avlämning av fast avfall....	83
Avlämning av fast avfall.....	83

<b>FJÄRDE AVDELNINGEN. LUFTFÖRORENING .....</b>	<b>84</b>
<b>13 kap. Luftförorening .....</b>	<b>84</b>
Definitioner .....	84
Likvärdighet .....	85
Undantag .....	85
<i>Försök med emissionsreducerande tekniker .....</i>	<i>86</i>
<i>Utsläpp av mineraltillgångar på havsbotten.....</i>	<i>86</i>
Ozonnedbrytande ämnen .....	87
<i>Utsläppsbestämmelser .....</i>	<i>87</i>
<i>Utrustning .....</i>	<i>87</i>
<i>Ilandlämning .....</i>	<i>88</i>
<i>Dokumentation.....</i>	<i>88</i>
Kväveoxider .....	89
<i>Undantag .....</i>	<i>89</i>
<i>Större ombyggnad.....</i>	<i>89</i>
<i>Utsläppsbestämmelser .....</i>	<i>90</i>
<i>Besiktningar och metoder för kontroll .....</i>	<i>92</i>
<i>Teknisk dokumentation.....</i>	<i>93</i>
Svaveloxider (SO <sub>x</sub> ) .....	93
<i>Utsläppsbestämmelser .....</i>	<i>93</i>
Flyktiga organiska föreningar (VOC) .....	94
<i>Gasåterföringssystem.....</i>	<i>94</i>
Förbränning ombord på fartyg .....	94
<i>Förbud mot förbränning inom Sveriges sjöterritorium och</i> <i>ekonomiska zon .....</i>	<i>94</i>
<i>Bestämmelser utanför Sveriges sjöterritorium och ekonomiska</i> <i>zon.....</i>	<i>95</i>
Bränsletillgänglighet och -kvalitet .....	96
<b>Ikraftträdandebestämmelser .....</b>	<b>97</b>
<b>Bilaga 1. Definitioner .....</b>	<b>99</b>
<b>Bilaga 2. Skydd av brännoljetank .....</b>	<b>109</b>
<b>Bilaga 3. Utflöde av olja vid olyckor .....</b>	<b>121</b>
<b>Bilaga 4. Ansökan om undantag från obligatorisk avlämning av</b> <b>avfall från fartyg i reguljär linjetrafik.....</b>	<b>131</b>
<b>Bilaga 5. Anmälan om avlämning av avfall från fartyg.....</b>	<b>133</b>
<b>Bilaga 6. Checklista vid bunkring .....</b>	<b>135</b>
<b>Bilaga 7. Prewash procedures.....</b>	<b>137</b>



## Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om åtgärder mot förorening från fartyg;

**TSFS 2010:96**

Utkom från trycket  
den 23 juni 2010

beslutade den 26 maj 2010.

Transportstyrelsen föreskriver följande med stöd av 1 kap. 2 §, 2 kap. 25–27 och 30 §§, 3 kap. 11 och 12 §§, 4 kap. 1, 3, 4 och 6 §§, 5 kap. 4 och 5 §§, 6 kap. 14 §, 7 kap. 1 och 2 §§ samt 9 kap. 1 § förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg, 17 § förordningen (1996:12) med verkställighetsföreskrifter till 10 kap. sjölagen (1994:1009) och 7 § förordningen (2005:894) om teknisk kontroll samt beslutar följande allmänna råd.

**SJÖFART**

### FÖRSTA AVDELNINGEN

### ALLMÄNNA BESTÄMMELSER

#### 1 kap. Inledande bestämmelser

##### Omfattning

**1 §** Dessa föreskrifter gäller, om inte annat anges, för fartyg inom Sveriges sjöterritorium och ekonomiska zon och på svenskt fartyg inom andra vattenområden.

Föreskrifterna gäller inte för fartyg som används uteslutande för fritidsändamål.

**2 §** Vid samtidigt utsläpp från fartyg av flera ämnen, för vilka olika regler gäller, ska de strängaste föreskrifterna tillämpas beträffande hela utsläppet.

##### Definitioner

**3 §** I dessa föreskrifter används de beteckningar som framgår av bilaga 1, om inte annat särskilt anges.

## 2 kap. Besiktning och certifikat

### Certifikat

**1 §** I 4 kap. 2 § förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg finns bestämmelser med krav för svenska fartyg på innehav av följande:

- *internationellt oljeskyddscertifikat (IOPP)*, som visar att tillämpliga krav i 4–6 kap. är uppfyllda,
- internationellt föroreningsskyddscertifikat för transport av skadliga flytande ämnen i bulk (NLS), som visar att tillämpliga krav i 9 kap. är uppfyllda, samt
- internationellt föroreningsskyddscertifikat för toalettavfall (ISPP), som visar att tillämpliga krav i 11 kap. är uppfyllda.

Om annat fartyg än kemikalietankfartyg transporterar skadliga flytande ämnen i bulk ska även det ha ett föroreningsskyddscertifikat för transport av skadliga flytande ämnen i bulk (NLS).

**2 §** Kemikalietankfartyg som har ett *internationellt kemikalietankfartygssäkerhetscertifikat* som visar att det uppfyller kraven i Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2006:35) om transport till sjöss av skadliga flytande kemikalier i bulk (IBC-koden) eller Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2006:34) om transport till sjöss av skadliga flytande kemikalier i bulk (BCH-koden), behöver inte dessutom ha ett föroreningsskyddscertifikat för transport av skadliga flytande ämnen i bulk (NLS).

**3 §**<sup>1</sup> Utöver de certifikat som krävs enligt 1 § ska alla fartyg med en bruttodräktighet om minst 400 och alla plattformar som nyttjas i internationell trafik ha ett *internationellt certifikat till förhindrande av luftförorening (IAPP)*, som visar att tillämpliga krav i 13 kap. är uppfyllda. Certifikatet är giltigt i högst fem år.

Bestämmelser om internationellt emissionsbegränsningscertifikat (EIAPP) finns i 13 kap.

**4 §** Utländska fartyg som tillhör samma kategori av fartyg som anges i 1–3 §§ ska ha de certifikat som i dessa bestämmelser föreskrivs för svenska fartyg.

### Dagböcker

**5 §** Bestämmelser med krav på oljedagbok och lastdagbok för svenska fartyg finns i 5 kap. 1–3 §§ förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg. Därutöver ska svenska och utländska fartyg ha de dagböcker och andra handlingar rörande hanteringen av skadliga ämnen ombord på fartyg som framgår av dessa föreskrifter.

<sup>1</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/6.1.

## Besiktning

**6 §** Svenska oljetankfartyg med en bruttodräktighet om minst 150, svenska kemikalietankfartyg samt andra svenska fartyg med en bruttodräktighet om minst 400 ska genomgå sådana besiktningar som anges i 6 kap. 4–7 §§ förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg.

Svenska fartyg som avses i MARPOL 73/78 regel IV/2a och som används i internationell resa ska genomgå sådana besiktningar som anges i 6 kap. 9 och 10 §§ förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg.

**7 §** Svenska fartyg, som ska ha ett internationellt certifikat till förhindrande av luftförorening (IAPP) enligt 3 §, ska genomgå följande besiktningar för säkerställande att fartygets konstruktion, utrustning, system, anordningar, arrangemang och material uppfyller de krav som framgår av 13 kap.

1. Fartyget ska, innan ett certifikat utfärdas för första gången, genomgå *första besiktning*.

2. Fartyget ska därefter genomgå en *förnyad besiktning* inom 60 månader efter den första besiktningen eller närmast föregående förnyade besiktning.

3. Fartyget ska genomgå en *mellanbesiktning* minst 24 månader och högst 36 månader efter den första besiktningen eller den senast genomgångna, förnyade besiktningen.

4. Fartyget ska genomgå en *årlig besiktning* inom 12 månader eller, om Transportstyrelsen medger det, 15 månader efter senast genomgången första besiktning, förnyad besiktning, mellanbesiktning eller årlig besiktning.

**8 §** Bestämmelser om kontroll av dieselmotorer finns i 13 kap.

**9 §** I fråga om annat fartyg än sådant som avses i 6 § finns bestämmelser om tillsynens omfattning i 6 kap. 13 § förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg.

## Försäkringsskyldighet mot oljeskada

**10 §** Certifikat som avses i 10 kap. 12 och 13 §§ sjölagen (1994:1009) ska på anmodan av en fartygsinspektör, tulltjänsteman eller tjänsteman vid Kustbevakningen uppvisas när ett fartyg som omfattas av bestämmelserna ankommer till eller avgår från en svensk hamn.

### **Påväxthindrande system**

**11 §** Bestämmelser om besiktning och certifiering av påväxthindrande system på fartyg finns i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 782/2003 om förbud mot tennorganiska föreningar på fartyg<sup>2</sup>.

## **3 kap. Övrigt**

### **Marin utrustning**

**1 §** Utrustning som används, installeras eller placeras ombord på fartyg och som det finns bestämmelser om i dessa föreskrifter, ska uppfylla kraven i Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2009:52) om marin utrustning i den utsträckning som följer av den författningen.

Utrustning som används, installeras eller placeras ombord på fartyg och som det finns bestämmelser om i dessa föreskrifter men inte omfattas av Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2009:52) om marin utrustning, ska uppfylla de krav som ställs i dessa föreskrifter för utrustning.

**2 §** Förändring av ett fartygs utrustning, anordningar, arrangemang eller material får inte göras utan Transportstyrelsens medgivande efter det att en första besiktning eller en förnyad besiktning verkställts. Som förändring avses inte direkt utbyte av utrustning eller anordning.

### **Ömsesidighet**

**3 §** Tekniska krav i dessa föreskrifter gäller inte för ett fartyg eller dess utrustning om fartyget eller utrustningen

– lagligen har tillverkats eller satts på marknaden i en annan medlemsstat inom EU eller i Turkiet, eller

– lagligen har tillverkats i ett EFTA-land som har undertecknat EES-avtalet.

Om fartyg eller utrustning enligt första stycket inte uppnår en säkerhetsnivå som är likvärdig med den som garanteras genom dessa föreskrifter, ska de tekniska kraven i dessa föreskrifter gälla.

### **Mottagning av avfall**

**4 §** Regler angående hamnens skyldigheter när det gäller mottagning av avfall finns i Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2001:12) om mottagning av avfall från fartyg.

<sup>2</sup> EGT L 115, Celex 32003R0782.

**Obligatorisk avlämning av avfall**

**5 §** Ett fartyg ska, innan det avgår från en svensk hamn, avlämna avfall enligt vad som anges i 3 kap. 12 § förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg.

**6 §** Hur fartygs förhandsanmälan om avlämning av avfall ska ske framgår dels av dessa föreskrifter, dels av Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 2005:19) om anmälningsplikt, informationsskyldighet och rapporteringsskyldighet i vissa fall.

**Rapporteringsskyldighet**

**7 §** Befälhavaren på ett fartyg som färdas inom svenskt sjöterritorium och Sveriges ekonomiska zon ska omedelbart rapportera följande till Transportstyrelsen och Kustbevakningen:

- observationer av förorening från fartyg i form av olja eller annat skadligt ämne,
- påverkan på fartyg eller fartygs utrustning genom tillbud eller olycka så att otillåtet utsläpp har skett, och
- risk för utsläpp av olja eller annat skadligt ämne som kan utgöra hot mot Sveriges kust eller svenska intressen.

Vilka krav som ställs på rapporteringen framgår av Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 2005:19) om anmälningsplikt, informationskyldighet och rapporteringsskyldighet i vissa fall.

**Undantag**

**8 §** Transportstyrelsen kan efter ansökan medge att ett fartyg utrustas med andra tillbehör, materiel, utrustning eller apparater än de som anges i dessa föreskrifter, om dessa är minst lika ändamålsenliga som de tillbehör, materiel eller den utrustning och de apparater som det finns bestämmelser om i dessa föreskrifter.

Undantag kan inte medges för operationella krav, om inte annat särskilt anges.

Undantag får inte strida mot internationella överenskommelser eller gemenskapsrättslig lagstiftning.

ANDRA AVDELNINGEN

VATTENFÖRORENING – OLJA

**4 kap. Allmänt<sup>3</sup>**

**Omfattning**

**1 §<sup>4</sup>** Fartyg som inte är oljetankfartyg och som är försett med lastutrymmen byggda och använda för att föra olja i bulk med en sammanlagd kapacitet av minst 200 kubikmeter ska uppfylla 4 kap. 10, 11, 13 och 17–22 §§ samt 6 kap. 28, 40–54 och 61–69 §§ i fråga om konstruktion och handhavande av dessa utrymmen.

Är den sammanlagda kapaciteten mindre än 1 000 kubikmeter får dock 6 kap. 55 § tillämpas i stället för 6 kap. 40–45, 53 och 54 §§.

**2 §<sup>5</sup>** När ett oljetankfartyg transporterar kemikalier i bulk ska även tillämpliga föreskrifter i 9 kap. vara uppfyllda.

**3 §** Fartyg som transporterar olja som last eller som har bunkerolja i sina brännoljetankar ska vara försedda med ett säkerhetsdatablad (Material safety data sheet) för lasten och bunkeroljan innan lasten eller bunkeroljan tas ombord.

*Allmänna råd*

*Ett sådant säkerhetsdatablad bör upprättas i enlighet med IMO-resolution MSC.150(77)<sup>6</sup>.*

**Definitioner**

**4 §** I 4–6 kap. ska med brännolja, eldningsolja och specialområde förstås följande. I övrigt används de beteckningar som framgår av bilaga 1.

*Brännolja* Olja som används som bränsle för framdrivnings- eller  
(*oil fuel*) hjälpmaskineriet i det fartyg i vilket oljan förs.

<sup>3</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 annex I.

<sup>4</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/2.2.

<sup>5</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/2.3.

<sup>6</sup> MSC.150(77), Recommendation for material safety data sheets for MARPOL Annex I cargoes and marine fuel oils.

*Eldningsolja (fuel oil)* Tunga destillat eller rester från råolja eller blandningar av sådana material som är avsedda att användas till bränsle för framställning av värme eller energi av en kvalitet som motsvarar American Society for Testing and Material's Specification for Number Four Fuel Oil (Designation D396) eller tyngre.

*Specialområde* Adenvikenområdet, Antarktisområdet, Golfområdet, Medelhavsområdet, det nordvästeuropeiska havsområdet, Omanområdet, Rödahavsområdet, Svartahavsområdet och Östersjöområdet, vilka definieras i 2 kap. 3 § förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg samt södra Sydafrikaområdet som avser vattenområdet som begränsas av följande koordinater:

S31°14'; E17°50'

S31°30'; E17°12'

S32°00'; E17°06'

S32°32'; E16°52'

S34°06'; E17°24'

S36°58'; E20°54'

S36°00'; E22°30'

S35°14'; E22°54'

S34°30'; E26°00'

S33°48'; E27°25'

S33°27'; E27°12'

## Undantag

**5 §<sup>7</sup>** Bestämmelserna i 6 kap. 40–45, 53 och 54 §§ gäller inte för oljetankfartyg som transporterar asfalt eller andra produkter, som genom sina fysikaliska egenskaper gör att de inte kan skiljas från vatten. Rester av sådana produkter och förorenad tankspolvätska ska behållas ombord och avlämnas till mottagningsanordning.

**6 §<sup>8</sup>** Oljetankfartyg levererat den 1 juni 1982 eller tidigare, vilket utslutande är sysselsatt i särskild fart, behöver inte uppfylla 6 kap. 6 och 7 §§. Med särskild fart avses:

1. fart mellan hamnar eller terminaler inom en stat som är fördragslutande part till MARPOL 73/78, eller

2. fart mellan hamnar eller terminaler i stater som är fördragsslutande parter till MARPOL 73/78,

– om resan i sin helhet företas inom ett specialområde, eller

<sup>7</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/2.4.

<sup>8</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/2.5.

– resan i sin helhet företas inom andra gränser som fastställs av Transportstyrelsen.

**7 §<sup>9</sup>** Förutsättningar för undantag enligt 6 § är att det i de hamnar eller terminaler där lastning sker finns tillräckliga mottagningsanordningar för att ta hand om all barlast och rester efter tankspolning från oljetankfartyg som nyttjar anordningarna samt att följande villkor är uppfyllda:

1. att allt barlastvatten, även rent sådant, och rester efter tankspolning, om annat inte följer av de undantag som anges i 15 §, överförs till mottagningsanordning. Anteckning härom ska göras i oljedagbok II enligt 6 kap. 61–69 och 90 §§, och anteckningen ska styrkas av behörig myndighet i hamnstaten,

2. att överenskommelse har träffats mellan Transportstyrelsen och vederbörande utländska administration som är fördragsslutande part till MARPOL 73/78,

3. att berörda hamnar har fullgoda mottagningsanordningar, och

4. att det på det internationella oljeskyddscertifikatet är intygat att oljetankfartyget är sysselsatt uteslutande i särskild fart.

**8 §<sup>10</sup>** Fartyg, vars konstruktion och användningssätt omöjliggör tillämpning av 5 kap. samt 6 kap. 1–75 samt 90 §§, kan beviljas undantag från dessa krav under förutsättning att likvärdigt skydd mot oljeförorening anordnas. Noteringar om sådant undantag ska framgå av det internationella oljeskyddscertifikatet (IOPP).

**9 §<sup>11</sup>** Transportstyrelsen kan medge undantag från krav på sloptankar enligt 6 kap. 39–44 §§, övervaknings- och kontrollsystem enligt 6 kap. 53 § och gränsskiktmetare enligt 6 kap. 54 § för oljetankfartyg om:

1. resornas varaktighet är högst 72 timmar,

2. resorna företas inom 50 nautiska mil från närmaste land,

3. fartyget sysselsätts uteslutande i fart mellan hamnar och terminaler inom en stat som är fördragsslutande part till MARPOL 73/78, och

4. alla oljehaltiga blandningar behålls ombord och avlämnas till en mottagningsanordning.

**10 §<sup>12</sup>** Transportstyrelsen kan för annat oljetankfartyg än som avses i 8 § medge undantag från krav på övervaknings- och kontrollsystem enligt 6 kap. 53 § och gränsskiktmetare enligt 6 kap. 54 § om

1. fartyget är ett oljetankfartyg levererat den 1 juni 1982 eller tidigare med en dödvikt av minst 40 000 och uppfyller förutsättningarna för undantag enligt 7 §, eller

2. oljetankfartyget

<sup>9</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/2.6.

<sup>10</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/3.1–3.2.

<sup>11</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/3.4.

<sup>12</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/3.5.



- a) är sysselsatt uteslutande inom specialområde, eller
- b) är sysselsatt uteslutande utanför specialområde men inom 50 nautiska mil från närmaste land, och
  - är sysselsatt i fart mellan hamnar och terminaler inom en stat som är fördragsslutande part till MARPOL 73/78, eller
  - företar resa som har en varaktighet av högst 72 timmar och som sker inom gränser som fastställs av Transportstyrelsen.

För beslut om undantag ska dessutom följande villkor vara uppfyllda:

1. alla oljehaltiga blandningar ska behållas ombord och avlämnas till mottagningsanordning,
2. mottagningsanordningar finns i de lastningshamnar som fartyget anlöper,
3. det på det internationella oljeskyddscertifikatet (IOPP) är angivet att fartyget är sysselsatt uteslutande inom specialområde eller i fart mellan hamnar och terminaler inom en stat som är fördragsslutande part till MARPOL 73/78, och
4. anteckning görs i oljedagbok II om vilken mängd som lämnats, vid vilken tidpunkt och i vilken hamn detta skett.

## Utsläppsbestämmelser

### *Förbud mot utsläpp av olja*

**11 §<sup>13</sup>** Bestämmelser om förbud mot utsläpp av olja från fartyg inom Sveriges sjöterritorium och ekonomiska zon och Östersjöområdet utanför detta finns i 2 kap. 2 § lagen (1980:424) om åtgärder mot förorening från fartyg. Ytterligare bestämmelser om förbud mot utsläpp av olja finns i 2 kap. 5 § förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg.

**12 §<sup>14</sup>** Bestämmelser om utsläpp av olja eller oljehaltig blandning inom Antarktisosrådet finns i lagen (2006:924) om Antarktis.

**13 §<sup>15</sup>** Bestämmelser om hanteringen av den olja som inte får släppas ut finns i 2 kap. 7 § förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg.

### *Undantag från förbud mot utsläpp av olja*

**14 §<sup>16</sup>** Bestämmelser om undantag från förbud mot utsläpp av olja finns i 2 kap. 8–14 §§ förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg.

<sup>13</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/15.1 och regel I/34.3.

<sup>14</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/15.4.

<sup>15</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/15.9 och regel I/34.9.

<sup>16</sup> Motsvarar delvis MARPOL 73/78 regel I/4, regel I/34.2 och regel I/34.4.

*Undantag från förbud inom specialområde utom Antarktisområdet*

**15 §**<sup>17</sup> Bestämmelser om det behandlings- och kontrollsystem för länsvatten och den automatiska stoppanordning som åsyftas i 2 kap. 11 § förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg finns i 5 kap. 6 och 7 §§. Ett sådant system och en sådan anordning är förutsättningar för undantag från förbud mot utsläpp av olja inom specialområde utom Antarktisområdet för fartyg med en bruttodräktighet om minst 400.

**16 §**<sup>18</sup> Bestämmelser om det behandlings- och kontrollsystem för länsvatten som åsyftas i 2 kap. 12 § förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg finns i 5 kap. 6 §. Ett sådant system är en förutsättning för undantag från förbud mot utsläpp av olja inom specialområde utom Antarktisområdet för fartyg med en bruttodräktighet under 400.

*Undantag från förbud utanför specialområde*

**17 §**<sup>19</sup> Bestämmelser om det behandlings- och kontrollsystem för länsvatten som åsyftas i 2 kap. 13 § förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg finns i 5 kap. 6 §. Ett sådant system är en förutsättning för undantag från förbud mot utsläpp utanför specialområde för fartyg med en bruttodräktighet om minst 400.

**18 §**<sup>20</sup> Bestämmelser om det sloptanksarrangemang och det övervaknings- och kontrollsystem för oljeutsläpp som åsyftas i 2 kap. 14 § förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg finns i 6 kap. 40–45 samt 53 §§. Ett sådant arrangemang och ett sådant system är förutsättningar för undantag från förbud mot utsläpp av olja eller oljehaltig blandning från oljetankfartygs lastutrymmen utanför specialområde.

**Utsläpp av olja innehållande kemikalier**

**19 §**<sup>21</sup> Bestämmelser om förbud mot utsläpp av olja innehållande kemikalier eller andra ämnen som innebär risker för den marina miljön finns i 2 kap. 15 § förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg.

<sup>17</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/15.3.

<sup>18</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/15.6.

<sup>19</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/15.2.

<sup>20</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/34.1.

<sup>21</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/15.8 och regel I/34.8.

## **Segregering av olja och barlastvatten**

### *Förbud mot att föra barlastvatten i brännoljetank*

**20 §<sup>22</sup>** Följande fartyg får inte föra barlastvatten i brännoljetank:

1. oljetankfartyg med en bruttodräktighet om minst 150 levererat efter den 31 december 1979, eller
2. fartyg, som inte är oljetankfartyg, som har en bruttodräktighet om minst 4 000 levererat efter den 31 december 1979.

**21 §<sup>23</sup>** När behov av att föra stora mängder brännolja gör det nödvändigt att föra barlastvatten som inte är ren barlast i brännoljetank, ska sådant barlastvatten lämnas till mottagningsanordning eller släppas ut i havet efter ha passerat utrustning enligt 5 kap. 5–9 §§. En anteckning om utsläppet ska göras i fartygets oljedagbok.

### *Förbud mot att föra olja i förpiktank*

**22 §<sup>24</sup>** Olja får inte föras i förpiktank eller i tank belägen för om kollisions-skottet på fartyg med en bruttodräktighet om minst 400 för vilket byggnadskontrakt tecknats efter den 1 januari 1982 eller, då byggnadskontrakt inte finns, vars köl sträckts eller som befann sig på motsvarande byggnadsstadium efter den 1 juli 1982.

**23 §<sup>25</sup>** Fartyg som inte omfattas av 21 och 22 §§ ska ändå uppfylla dessa krav om det kan anses rimligt och praktiskt möjligt.

## **5 kap. Förhindrande av oljeutsläpp från fartygs maskinrum<sup>26</sup>**

### **Konstruktionsbestämmelser**

#### *Brännoljetank*

**1 §<sup>27</sup>** Bestämmelserna i bilaga 2 om skydd av brännoljetankar ska tillämpas på alla fartyg med en sammanlagd brännoljekapacitet om 600 m<sup>3</sup> eller mer som levereras den 1 augusti 2010 eller senare. Bestämmelserna i bilaga 2 gäller för placering av tankar som används för att transportera brännolja om inget annat följer av 6 kap. 15 §.

<sup>22</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/16.1.

<sup>23</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/16.2.

<sup>24</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/16.3.

<sup>25</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/16.6.

<sup>26</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 annex I.

<sup>27</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/12A avsnitt 1 och 2.

*Sludgetank*

**2 §<sup>28</sup>** Fartyg med en bruttodräktighet om minst 400 och som har anordning för rening av bränn- och smörjolja samt uppsamlingsanordning för oljeläckage i maskinrum, ska ha sludgetank för uppsamling av den sludge som inte kan omhändertas på annat sätt. Tanken ska ha tillräcklig kapacitet med hänsyn till fartygets nyttjande, typ av maskineri och övrig utrustning, såsom förbränningsanläggning.

**3 §<sup>29</sup>** Rörledning till och från sludgetank får inte ha direkt förbindelse överbord annat än via landanslutning enligt 5 §.

**4 §<sup>30</sup>** För fartyg levererat efter den 31 december 1979 ska sludgetanken vara utformad och konstruerad så att rengöring av tanken samt avlämnandet av rester till mottagningsanordning underlättas. Fartyg levererat den 31 december 1979 eller tidigare ska, om det är praktiskt möjligt, uppfylla dessa krav.

*Internationellt standardiserad landanslutning*

**5 §<sup>31</sup>** För att fartygets rörledning för avlämnande av sludge och länsvatten ska kunna anslutas till mottagningsanordning, ska rörledningen med anslutningsfläns vara utrustad med anslutning enligt tabell nedan.

**Standarddimensioner för flänsar på internationell landanslutning**

Beskrivning	Dimension
Yttre diameter	215 mm
Inre diameter	Motsvarande yttre rördiametern
Bultcirkeldiameter	183 mm
Urtag i flänsen	6 hål med en diameter av 22 mm, placerade på lika avstånd längs en bultcirkel med ovan angiven diameter. Hålen ska ha urtag till flänskanten. Bredden på urtagen ska vara 22 mm.
Flänstjocklek	20 mm
Bultar och muttrar Antal och diameter	6, var och en med en diameter av 20 mm och med lämplig längd

<sup>28</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/12.1.

<sup>29</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/12.2.

<sup>30</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/12.3.

<sup>31</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/13.

Anm.:Flänsen ska passa till rörledningar med största innerdiameter 125 mm och vara av stål eller annat likvärdigt material samt ha plan yta. Flänsen, med lämplig packning, ska tåla ett arbetstryck av 600 kPa.

## Utrustningsbestämmelser

### *Behandlings- och kontrollsystem för länsvatten för fartyg med en bruttodräktighet om 400 och däröver*

**6 §<sup>32</sup>** Fartyg med en bruttodräktighet om minst 400 men mindre än 10 000 ska ha ett system för behandling av länsvatten som består av:

1. länsvattenseparator som säkerställer att oljeinnehållet i länsvattnet överbord inte överstiger 15 ppm, och
2. kontrollsystem som utgörs av oljehaltsmätare med larmanordning.

Till varje behandlings- och kontrollsystem för länsvatten ska det finnas en av tillverkaren utfärdad handbok för drift och underhåll ombord.

Ett behandlings- och kontrollsystem för länsvatten får funktionstestas utan att fartyget är under gång.

Behandlings- och kontrollsystemet för länsvatten ska uppfylla kraven i resolution A.393(X)<sup>33</sup>, MEPC.60(33)<sup>34</sup> eller MEPC.107(49)<sup>35</sup>.

**7 §<sup>36</sup>** Fartyg med en bruttodräktighet om minst 10 000 ska, utöver det som sägs i 6 §, vara utrustat med automatisk stoppanordning som säkerställer att utflödet inte har ett oljeinnehåll som överstiger 15 ppm.

**8 §<sup>37</sup>** Fartyg med en bruttodräktighet under 400 ska ha ett behandlings- och kontrollsystem enligt 6 § eller ett system som består av:

1. en uppsamlingsanordning för olja eller oljehaltigt länsvatten, och
2. landanslutning som möjliggör tömning av olja eller oljehaltigt länsvatten till mottagningsanordning.

För fartyg som används i internationell resa ska landanslutningen uppfylla kraven i 5 §.

<sup>32</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/14.1 och regel I/14.6.

<sup>33</sup> A.393(X), Recommendation on international performance and test specifications for oily-water separating equipment and oil content meters.

<sup>34</sup> MEPC.60(33), Guidelines and specifications for pollution prevention equipment from machinery space bilges of ships.

<sup>35</sup> MEPC.107(49), Revised guidelines and specifications for pollution prevention equipment from machinery space bilges of ships.

<sup>36</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/14.2 och regel I/14.7.

<sup>37</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/14.4.

*Undantag från behandlings- och kontrollsystem för länsvatten*

**9 §<sup>38</sup>** Transportstyrelsen kan medge undantag från kravet på ett system för behandling av länsvatten för fartyg som

– uteslutande sysselsätts i fart inom specialområde, eller

– är certifierade enligt Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2009:101) om säkerheten på höghastighetsfartyg (HSC-koden 1994) eller Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2009:102) om säkerheten på höghastighetsfartyg (HSC-koden 2000) när fartyget är sysselsatt i tidtabellsbunden fart där resorna inte överstiger 24 timmar eller då fartyget förflyttas till annat fartområde.

För beslut om undantag ska dessutom följande villkor vara uppfyllda:

1. fartyget ska vara försett med uppsamlingstank för oljehaltigt länsvatten med en volym som av Transportstyrelsen anses tillfredsställande,

2. allt oljehaltigt länsvatten ska behållas ombord och avlämnas till mottagningsanordning,

3. på det internationella oljeskyddscertifikatet (IOPP) ska vara angivet inom vilket/vilka specialområden fartyget uteslutande är i fart, och

4. det i oljedagbok I antecknas vilken mängd som lämnats, vid vilken tidpunkt detta skett och i vilken hamn.

**Allmänna råd**

*Vid bedömningen av om länsvattentankkapaciteten är tillräcklig bör MEPC/Circ.235<sup>39</sup>, ändrad genom MEPC/Circ.511<sup>40</sup> och MEPC/Circ.642<sup>41</sup>, beaktas.*

**10 §<sup>42</sup>** Fartyg som, förutom vid resor för omlokalisering utan last, är stationära, såsom hotell- och förrådsfartyg, behöver inte utrustas med behandlings- och kontrollsystem för länsvatten. Ett sådant fartyg ska i stället vara utrustat med uppsamlingstank för oljehaltigt länsvatten med en volym som av Transportstyrelsen anses tillfredsställande. Allt oljehaltigt länsvatten ska behållas ombord för att lämnas till en mottagningsanordning.

<sup>38</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/14.5.

<sup>39</sup> MEPC/Circ.235, Guidelines for systems for handling oily wastes in machinery spaces of ships.

<sup>40</sup> MEPC/Circ.511, Revised guidelines for systems for handling oily wastes in machinery spaces of ships and incorporating guidance notes for an integrated bilge water treatment system (IBITS).

<sup>41</sup> MEPC/Circ.642, 2008 Revised guidelines for systems for handling oily wastes in machinery spaces of ships incorporating guidance notes for an integrated bilge water treatment system (IBTS).

<sup>42</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/14.3.

*Oljedagbok för maskinrumsoperationer  
(oljedagbok I – Oil Record Book Part I)*

**11 §<sup>43</sup>** På oljetankfartyg med en bruttodräktighet om minst 150 och på annat fartyg med en bruttodräktighet om minst 400 ska oljedagbok föras för maskinrumsoperationer (oljedagbok I). Oljedagbok I ska, oavsett om den utgör en del av fartygets skeppsdagbok eller inte, vara utformad enligt appendix III till MARPOL 73/78 annex I.

**12 §<sup>44</sup>** Anteckning i oljedagbok I ska göras för varje tank när någon av följande maskinrumsoperationer sker:

1. barlastning eller rengöring av bränsletankar,
2. utsläpp av förorenad barlast eller rengöringsvatten från bränsletankar,
3. uppsamlande och bortscaffande av oljerester inklusive sludge,
4. utsläpp överbord eller bortscaffande på annat sätt av länsvatten som har samlats i maskinutrymmen, och
5. bunkring av brännolja eller smörjolja.

**13 §<sup>45</sup>** Oljeutsläpp till följd av olyckshändelse eller annan orsak ska noteras i oljedagbok I. Anledningen och omständigheterna kring händelsen ska redovisas.

**14 §<sup>46</sup>** Varje åtgärd som avses i 12 § ska utan dröjsmål antecknas fullständigt i oljedagbok I, varvid samtliga uppgifter som hänför sig till åtgärden ska fyllas i. Varje anteckning ska undertecknas av den eller de personer som har haft ansvaret för åtgärden. Varje avslutad sida ska undertecknas av befälhavaren.

Anteckning i oljedagbok I på svenskt oljetankfartyg som har ett internationellt oljeskyddscertifikat (IOPP) ska göras på engelska. På svenskt oljetankfartyg som inte har ett internationellt oljeskyddscertifikat (IOPP) ska anteckningar göras på engelska eller svenska. På utländskt oljetankfartyg som har ett internationellt oljeskyddscertifikat (IOPP) ska anteckningar göras på engelska, franska eller spanska.

**15 §<sup>47</sup>** Om fel uppstår på behandlings- och kontrollsystem för länsvatten eller övervaknings- och kontrollsystem för oljeutsläpp, ska detta noteras i oljedagbok I.

**16 §<sup>48</sup>** Oljedagbok I ska förvaras enligt 5 kap. 3 § förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg.

<sup>43</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/17.1.

<sup>44</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/17.2.

<sup>45</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/17.3.

<sup>46</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/17.4.

<sup>47</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/17.5.

<sup>48</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/17.6.

Under bogsering av obemannat fartyg ska oljedagbok I förvaras ombord på det bogserande fartyget.

**17 §** Anteckning i oljedagbok I får ersättas med upptagning på elektronisk väg. Elektronisk upptagning, inklusive lagring i dator, ska vara av sådan art att införda uppgifter inte senare kan ändras. Manuell inmatning av uppgifter i dator ska kunna ske endast genom användande av personligt lösenord.

**18 §** Utskrift av elektroniskt lagrade uppgifter ska göras periodiskt med högst en veckas mellanrum samt i samband med ändringar av dataprogram eller underhållsrutiner. För fartyg som dagligen anlöper hamn eller för vilket resans längd understiger en vecka ska dock utskrift göras antingen vid varje hamnuppehåll eller efter avslutad resa. Utskrifterna ska signeras av befälhavare och teknisk chef och förvaras så som föreskrivs för oljedagbok I i 16 §.

#### *Allmänna råd*

*Om anteckningar undertecknas med signatur bör signaturen förtydligas i oljedagboken.*

## **6 kap. Bestämmelser om lasttanksutrymmen på oljetankfartyg<sup>49</sup>**

### **Konstruktionsbestämmelser**

#### *Förbud mot att föra barlastvatten i lasttankar*

**1 §<sup>50</sup>** Barlastvatten får inte föras i lasttankar utom vid följande förhållanden:

1. då väderleksförhållandena är så svåra att det enligt befälhavarens bedömning är nödvändigt för fartygets säkerhet, eller

2. då det undantagsvis, vid enskilda driftstillfällen, på grund av särskilda omständigheter är nödvändigt att föra barlastvatten utöver den mängd som behövs enligt 4 §.

Extra barlastvatten enligt 1 och 2 ska hanteras och släppas ut med iakttagande av föreskrifterna om tillåtna utsläpp och enligt bestämmelserna i 4 kap. 19 §. Anteckning ska göras i oljedagbok II. Bestämmelser om oljedagbok II finns i 61–69 och 90 §§.

**2 §<sup>51</sup>** Råoljetankfartyg som är utrustat med ett system för tankrengöring med råolja, får föra extra barlast enligt 1 § i lasttankar om tankarna före avgång från lossningshamn eller terminal blivit rengjorda med råolja enligt 58–60 §§.

<sup>49</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 annex I.

<sup>50</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/18.3.

<sup>51</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/18.4.



*Segregerade barlasttankar på oljetankfartyg med en dödvikt av minst 20 000 ton som levererats efter den 1 juni 1982*

**3 §<sup>52</sup>** Oljetankfartyg med en dödvikt av minst 20 000 ton och produkt-tankfartyg med en dödvikt av minst 30 000 ton som levererats efter den 1 juni 1982 ska ha segregerade barlasttankar. Kraven i 1 och 2 §§ gäller även i dessa fall.

**4 §<sup>53</sup>** De segregerade barlasttankarnas kapacitet ska fastställas med utgångspunkten att fartyget ska kunna framföras säkert under barlastresor utan att använda lasttankar för barlastvatten utom i de fall som anges i 1 och 2 §§.

De segregerade barlasttankarnas kapacitet ska vara minst sådan att fartygets djupgående och trim vid varje barlastförhållande under varje del av en resa, däri inbegripet förhållanden med endast fartygets lättvikt och segregerad barlast, kan uppfylla vart och ett av följande krav:

1. det mallade djupgåendet midskepps ( $d_m$ ) i meter, utan beaktande av deformation av fartyget, ska inte vara mindre än  $d_m = 2,0 + 0,02L$ ,
2. djupgåendet vid förliga och aktra perpendiklarna ska motsvara det som bestäms av djupgåendet midskepps ( $d_m$ ) enligt 1 tillsammans med ett akterligt trim av högst 0,015L, och
3. djupgåendet vid aktra perpendikeln ska vid varje tillfälle vara minst så stort att propellern/propellrarna är fullt nedsänkta.

**5 §<sup>54</sup>** Oljetankfartyg med en längd understigande 150 meter behöver inte uppfylla kraven i 4 §. De segregerade barlasttankarnas beskaffenhet ska i sådant fall godkännas av Transportstyrelsen.

*Segregerade barlasttankar på råoljetankfartyg med en dödvikt av minst 40 000 ton som levererats den 1 juni 1982 eller tidigare*

**6 §<sup>55</sup>** Råoljetankfartyg med en dödvikt av minst 40 000 ton som levererats den 1 juni 1982 eller tidigare ska ha segregerade barlasttankar som uppfyller kraven i 1 och 4 §§.

Fartyget får i stället använda ett system för rengöring av lasttankar med råolja enligt 58–60 §§, om inte fartyget är avsett att transportera råolja som inte är lämpad för rengöring med råolja.

I 4 kap. 5 § finns bestämmelser om undantag från dessa krav.

<sup>52</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/18.1.

<sup>53</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/18.2.

<sup>54</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/18.5.

<sup>55</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/18.6–18.7.

*Segregerade barlasttankar på produkttankfartyg med en dödvikt av minst 40 000 ton som levererats den 1 juni 1982 eller tidigare*

**7 §**<sup>56</sup> Produkttankfartyg med en dödvikt av minst 40 000 ton som levererats den 1 juni 1982 eller tidigare ska ha segregerade barlasttankar som uppfyller bestämmelserna i 1 och 4 §§. Fartyget får i stället använda särskilt avdelade, rena barlasttankar som ska ha:

1. tillräcklig tankkapacitet avsatt uteslutande för att föra rent barlastvatten för att uppfylla kraven i 1 och 4 §§,

2. arrangemang och hanteringsmetoder som uppfyller kraven i resolution A.495(XII)<sup>57</sup>,

3. en oljehaltsmätare som uppfyller kraven i resolution A.393(X)<sup>58</sup> vad gäller fartyg byggda före den 2 oktober 1986, resolution A.586(14)<sup>59</sup> för fartyg byggda den 2 oktober 1986 till den 1 januari 2005 och resolution MEPC.108(49)<sup>60</sup> för fartyg byggda den 1 januari 2005 eller senare, och

4. en handbok som i detalj beskriver systemet och specificerar hanteringsmetoderna. Handboken ska utformas enligt resolution A.495(XII)<sup>61</sup>. Om en ändring som berör systemet med särskilt avdelade, rena barlasttankar görs, ska handboken ändras på motsvarande sätt.

I 4 kap. 5 § finns bestämmelser om undantag från dessa krav.

*Oljetankfartyg som får betraktas som oljetankfartyg med segregerade barlasttankar*

**8 §**<sup>62</sup> Oljetankfartyg som inte behöver ha segregerade barlasttankar enligt 3 §, 6 § första stycket och 7 §, får betraktas som ett oljetankfartyg med segregerade barlasttankar, om det uppfyller tillämpliga bestämmelser i 1, 4 och 5 §§.

<sup>56</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/18.8.

<sup>57</sup> A.495(XII), Revised specifications for oil tankers with dedicated clean ballast tanks.

<sup>58</sup> A.393(X), Recommendation on international performance and test specifications for oily-water separating equipment and oil content meters.

<sup>59</sup> A.586(14), Revised guidelines and specifications for oil discharge monitoring and control systems for oil tankers.

<sup>60</sup> MEPC.108(49), Revised guidelines and specifications for oil discharge monitoring and control systems for oil tankers.

<sup>61</sup> A.495(XII), Revised specifications for oil tankers with dedicated clean ballast tanks.

<sup>62</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/18.9.

*Oljetankfartyg med särskilda barlastarrangemang som levererats den 1 juni 1982 eller tidigare*

**9 §<sup>63</sup>** Oljetankfartyg som levererats den 1 juni 1982 eller tidigare och som är så konstruerat eller som används på sådant sätt att det alltid uppfyller de krav på djupgående och trim som anges i 4 § utan att barlastvatten behöver användas, anses uppfylla de krav på segregerade barlasttankar som ställs i 6 § om följande är uppfyllt:

1. hanteringsmetoder och barlastarrangemang ska vara godkända av Transportstyrelsen,

2. överenskomst har träffats mellan Transportstyrelsen och administrationen i berörd fördragsslutande hamnstat till MARPOL 73/78 i de fall då kraven på djupgående och trim uppfylls genom en hanteringsmetod, och

3. det på det internationella oljeskyddscertifikatet (IOPP) är intygat att oljetankfartyget använder särskilda barlastarrangemang.

Barlastvatten får inte föras i oljetankar utom då väderleksförhållandena undantagsvis är så svåra att det enligt befälhavarens bedömning är nödvändigt för oljetankfartygets säkerhet. Sådant extra barlastvatten ska hanteras och släppas ut med iakttagande av föreskrifterna i 4 kap. 19 § samt i enlighet med 40–45, 53 och 54 §§. Anteckning ska göras i den oljedagbok som avses i 61–69 samt 90 §§.

*Segregerade barlasttankar på oljetankfartyg med en dödvikt av minst 70 000 ton som levererats efter den 31 december 1979*

**10 §<sup>64</sup>** Oljetankfartyg med en dödvikt av minst 70 000 ton som levererats efter den 31 december 1979, ska ha segregerade barlasttankar som uppfyller tillämpliga krav i 1, 2, 4 och 5 §§.

*Placering av segregerade barlastutrymmen (protected location)*

**11 §<sup>65</sup>** På råoljetankfartyg med en dödvikt av minst 20 000 ton och på produkttankfartyg med en dödvikt av minst 30 000 ton, levererade efter den 1 juni 1982, med undantag för tankfartyg som uppfyller kraven i 15 §, ska de segregerade barlasttankarna arrangeras på det sätt som anges i 4 § och vara belägna inom lasttanklängden enligt 12–14 §§ för att skydda mot oljeutsläpp vid grundstötning eller kollision.

**12 §<sup>66</sup>** Segregerade barlasttankar och andra utrymmen än oljetankar inom lasttanklängden (*L*) ska vara arrangerade så att de uppfyller följande krav:

<sup>63</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/18.10.

<sup>64</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/18.11.

<sup>65</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/18.12.

<sup>66</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/18.13.

$$\sum PA_c + \sum PA_s \geq J[L_t(B + 2D)]$$

där

$PA_c$  = ytan i kvadratmeter av sidobordläggningen för varje segregerad barlasttank eller utrymme som inte är oljetank, baserad på projektionen av mallade dimensioner,

$PA_s$  = ytan i kvadratmeter av bottenbordläggningen för varje sådan tank eller sådant utrymme, baserad på projektionen av mallade dimensioner,

$L_t$  = längden i meter mellan förliga och aktra ändpunkten av lasttankarna,

$B$  = fartygets största bredd i meter,

$D$  = mallat djup i meter, mätt midskepps vertikalt från kölens översida till översidan av fribordsdäckets däcksbalk i fartygssidan. I fartyg med rundad övergång mellan sida och däck ska det mallade djupet mätas till skärningspunkten av de mallade linjerna för däck och sidobordläggning, varvid linjerna förlängs som om övergången var av rektangulär utformning,

$J$  = 0,45 för oljetankfartyg med en dödvikt av 20 000 ton, 0,30 för oljetankfartyg med minst 200 000 ton dödvikt, om annat inte följer av 13 §. För mellanliggande värden på dödvikten ska  $J$  beräknas genom linjär interpolation.

**13 §<sup>67</sup>** För oljetankfartyg med en dödvikt av minst 200 000 ton får värdet på  $J$  minskas på följande sätt:

$$J_{reducerat} = \left[ J - \left( a - \frac{O_c + O_s}{4O_A} \right) \right] \text{ eller } 0,2 \text{ om detta värde är större}$$

där

$a$  = 0,25 för oljetankfartyg med en dödvikt av minst 200 000 ton,

$a$  = 0,40 för oljetankfartyg med en dödvikt av minst 300 000 ton,

$a$  = 0,50 för oljetankfartyg med en dödvikt av minst 420 000 ton.

För mellanliggande värden på dödvikten ska  $a$  beräknas genom linjär interpolation.

$O_c$  = enligt definition i 20 §.

$O_s$  = enligt definition i 20 §.

$O_A$  = tillåtet oljeutflöde enligt 26 §.

**14 §<sup>68</sup>** Vid beräkning av  $PA_c$  och  $PA_s$  för segregerade barlasttankar och utrymmen andra än tankar för olja ska följande gälla:

1. minsta bredden av varje vingtank eller utrymme som sträcker sig över fartygssidans hela djup eller från däck till översidan av dubbelbotten får inte understiga 2 meter. Bredden ska mätas inombords från fartygssidans i rät

<sup>67</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/18.14.

<sup>68</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/18.15.

vinkel mot mittlinjen. Där bredden är mindre ska vingtanken eller utrymmet inte beaktas vid beräkning av den skyddande ytan  $PA_c$ , och

2. minsta vertikala djupet av varje dubbelbottentank eller utrymme ska vara det minsta av  $B/15$  eller 2 meter. Om kravet inte är uppfyllt ska botten-tanken eller utrymmet inte beaktas vid beräkning av den skyddande ytan  $PA_s$ .

Den minsta bredden och det minsta djupet av vingtankar och dubbelbottentankar ska mätas utan beaktande av slaget och, i fråga om den minsta bredden, utan beaktande av rundad övergång mellan däck och fartygssida.

## Bestämmelser om tunga oljor samt dubbelskrov för oljetankfartyg

### *Dubbelskrovsförordningen*

**15 §** Bestämmelser om dubbelskrov finns i Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 417/2002 av den 18 februari 2002 om ett påskyndat införande av krav på dubbelskrov eller likvärdig konstruktion för oljetankfartyg med enkelskrov och upphävande av rådets förordning (EG) nr 2978/94<sup>69</sup>.

### *Skydd av pumprum*

**16 §**<sup>70</sup> Oljetankfartyg med en dödvikt av 5 000 ton eller mer byggda den 1 januari 2007 eller senare ska uppfylla följande.

1. Pumprummet ska vara försett med dubbel botten och djupet för varje bottentank eller utrymme ska vara sådant att avståndet  $h$  mellan pumprummets botten och fartygets baslinje, mätt i rät vinkel mot fartygets baslinje, inte vid någon tvärsektion är mindre än:

$$h = B/15 \text{ (m) eller}$$

$$h = 2 \text{ m, det som är minst.}$$

Minimivärdet av  $h = 1,0$  m

2. I de fall pumprummet har en bottenplatta, placerad ovan baslinjen med åtminstone den minsta höjden som krävs enligt 1, behövs ingen konstruktion med dubbel botten i pumprummet.

3. Barlastpumpar ska vara försedda med lämpliga anordningar för att säkerställa effektivt utsug från tankar med dubbel botten.

4. I de fall översvämning av pumprummet inte leder till att barlast eller lastpumpsystemet slutar fungera, behövs inte dubbel botten.

<sup>69</sup> EGT L 064, Celex 32002R0417, EUT L 249, Celex 32003R1726 och EUT L 371, Celex 32004R2172.

<sup>70</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/22.

## Antaganden om skador

### Utflöde av olja vid olyckor

**17 §<sup>71</sup>** Bestämmelserna i bilaga 3 om utflöde av olja vid olyckor ska tillämpas på oljetankfartyg som levereras den 1 januari 2010 eller senare.

**18 §<sup>72</sup>** För beräkning av ett hypotetiskt oljeutflöde i enlighet med 19–29 §§, ska skadeutbredning i följande tre dimensioner antas i form av en parallelepiped i fartygets sida och botten. För fall av bottenkada anges två villkor som ska tillämpas var för sig på angivna delar av fartyget.

#### 1. Sidoskada

1. Utsträckning i långskeppsled ( $l_c$ )	$1/3L^{2/3}$ eller 14,5 meter, om detta mått är mindre
2. Utsträckning i tvärskeppsled ( $t_c$ ) (inåt från fartygssidan i rät vinkel mot fartygets centerlinje i höjd med fastställd sommarlastvattenlinje)	$B/5$ eller 11,5 meter, om detta mått är mindre
3. Utsträckning i vertikalled ( $v_c$ )	Från baslinjen och uppåt utan begränsning

#### 2. Bottenskada

	<i>Den del av fartyget som ligger inom 0,3L från förliga perpendikeln</i>	<i>Övriga delar av fartyget</i>
1. Utsträckning i långskeppsled ( $l_s$ )	$L/10$	$L/10$ eller 5 meter, om detta mått är mindre
2. Utsträckning i tvärskeppsled ( $t_s$ )	$B/6$ eller 10 meter, om detta mått är mindre, dock minst 5 m	5 meter
3. Utsträckning i vertikalled från baslinjen ( $v_s$ )	$B/15$ eller 6 meter, om detta mått är mindre.	

### Hypotetiskt utflöde av olja

**19 §<sup>73</sup>** Bestämmelserna i 20–24 §§ gäller för oljetankfartyg som levererats före den 1 januari 2010.

**20 §<sup>74</sup>** Det hypotetiska utflödet av olja vid sidoskada ( $O_c$ ) eller bottenskada ( $O_s$ ) ska beräknas enligt följande formler vad gäller utrymmen som flödas

<sup>71</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/23.1.

<sup>72</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/24.1.

<sup>73</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/25.6.

vid skada i varje tänkbart läge utefter fartygets längd i den utsträckning som anges i 18 §:

1. i fråga om sidoskador

$$O_c = \sum W_i + \sum K_i C_i \quad (\text{I})$$

2. i fråga om bottensskador

$$O_s = 1/3 \left( \sum Z_i W_i + \sum Z_i C_i \right) \quad (\text{II})$$

I dessa formler är:

$W_i$  = volym i kubikmeter av en vingtank som antas ha skadats genom sådan skada som anges i 18 §; i fråga om en segregerad barlasttank får  $W_i$  sättas lika med noll,

$C_i$  = volym i kubikmeter av en centertank som antas ha skadats genom sådan skada som anges i 18 §; i fråga om en segregerad barlasttank får  $C_i$  sättas lika med noll,

$K_i = 1 - b_i/t_c$ ; om  $b_i$  är lika med eller större än  $t_c$ , sättes  $K_i$  lika med noll,

$Z_i = 1 - h_i/v_s$ ; om  $h_i$  är lika med eller större än  $v_s$ , sättes  $Z_i$  lika med noll,

$b_i$  = bredd i meter av ifrågavarande vingtank, mätt inåt från fartygssidan i rät vinkel mot fartygets centerlinje i höjd med fastställd sommarlastvattenlinje,

$h_i$  = minsta djupet i meter av dubbelbotten ifråga; finns ingen dubbelbotten, sättes  $h_i$  lika med noll.

### *Allmänna råd*

*Beräkning av hypotetiskt utflöde av olja bör ske enligt riktlinjerna i resolution MEPC.122(52)<sup>75</sup>.*

**21 §<sup>76</sup>** Om ett tomt utrymme eller en segregerad barlasttank, kortare än  $l_c$ , enligt definition i 18 §, är placerad mellan vingtankar för olja får  $O_c$  i formel (I) beräknas med antagandet att  $W_i$  är den verkliga volymen av en av de två tankar som är belägna intill ovannämnda utrymme, om tankarna har samma volym, eller den mindre av de två, om de har olika volym.

För alla andra vingtankar som berörs av skadan används hela den verkliga rymden.

$$S_i = 1 - l_i/l_c$$

I denna formel är  $l_i$  = längd i meter av ifrågavarande tomma utrymme eller segregerade barlasttank.

<sup>74</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/25.1.

<sup>75</sup> MEPC.122(52), Explanatory notes on matters related to the accidental oil outflow performance under regulation 23 of the revised MARPOL Annex I.

<sup>76</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/25.2.

**22 §<sup>77</sup>** Vid beräkning av hypotetiskt utflöde av olja gäller även följande.

1. Hänsyn får endast tas till tankar med dubbel botten som är tomma eller innehåller rent vatten när last förs i tankarna ovanför desamma.

2. I de fall den dubbla botten inte sträcker sig längs med hela den berörda tankens längd och bredd, betraktas den dubbla botten som icke-existerande och beaktas inte vid beräkningen. Volymen av tankarna ovanför området för botten-skadan inräknas då i formel (II) i 20 §, även om tanken inte anses flödad med hänsyn till att det finns en delvis täckande dubbelbotten.

3. Länsbrunnar behöver inte tas med vid beräkning av värdet  $h_i$  om de inte har ovanligt stor yta och om de har minsta möjliga djup, i varje fall inte större än halva höjden av den dubbla botten. Är djupet av en sådan brunn större än så, sätts  $h_i$  lika med dubbla bottenhöjd minskad med brunnens djup.

Är rörledning till länsbrunn som nämns ovan installerad inne i dubbelbotten, ska den vara försedd med ventiler eller andra avstängningsanordningar vid anslutning till den tank den betjänar för att hindra oljeutflöde vid eventuell skada på rörledningen. Rörledningen ska installeras så högt som möjligt över bottenbordläggningen. Ventilerna ska alltid hållas stängda till sjöss när tanken innehåller oljelast. De får dock öppnas för lastöverföring som krävs för omtrimning av fartyget.

**23 §<sup>78</sup>** Om en bottenkada samtidigt berör fyra centertankar, får värdet på  $O_s$  beräknas enligt formeln

$$O_s = 1/4 \left( \sum Z_i W_i + \sum Z_i C_i \right) \quad \text{(III)}$$

**24 §<sup>79</sup>** Transportstyrelsen kan medge att den effekt som ett lastöverföringssystem har för att reducera oljeutflödet vid bottenkada tillgodoses. Lastöverföringssystemet ska vara försedd med ett högt beläget sugintag i varje lastoljetank och som kan överföra olja från en eller flera skadade tankar till segregerade barlasttankar eller till andra lasttankar, som har tillräcklig volym.

Ett sådant system får beaktas endast om det inom två timmar kan överföra olja motsvarande halva volymen av den största av de skadade tankarna och om barlast- eller lasttankar kan ta emot motsvarande mängd olja.

Medgiven minskning får tillämpas endast på så sätt att  $O_s$  beräknas enligt formel (III). Sugledningarna ska vara installerade på en höjd som inte är lägre än bottenkadans utsträckning i vertikalled  $v_s$ .

<sup>77</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/25.3.

<sup>78</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/25.4.

<sup>79</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/25.5.



*Storleksbegränsning och arrangemang av lasttankar*

**25 §<sup>80</sup>** Kraven i 26–30 §§ gäller för:

1. oljetankfartyg med en bruttodräktighet om 150 eller mer som levererats efter den 31 december 1979, och

2. oljetankfartyg med en bruttodräktighet om 150 eller mer som levererats den 31 december 1979 eller tidigare, inom följande kategorier:

a) tankfartyg som levererats efter den 1 januari 1977, eller

b) tankfartyg som uppfyller följande:

– som inte levererats senare än den 1 januari 1977, och

– vars byggnadskontrakt tecknats efter den 1 januari 1974 eller i händelse av att byggnadskontrakt inte tecknats tidigare, kölsträckning skett eller som befunnit sig på motsvarande byggnadsstadium efter 30 juni 1974.

Bestämmelserna i 25–29 §§ gäller inte för oljetankfartyg som levererats den 1 januari 2010 eller senare.

**26 §<sup>81</sup>** Lasttankar i oljetankfartyg ska vara av sådan storlek och så anordnade att det hypotetiska oljeutflödet  $O_c$  eller  $O_s$ , beräknat enligt 20–24 §§ inte på något ställe utefter fartygets längd överstiger 30 000 kubikmeter eller  $400\sqrt[3]{DW}$  om sistnämnda mått är större, dock högst 40 000 kubikmeter.

**27 §<sup>82</sup>** Ingen vingtank för oljelast i ett oljetankfartyg får ha större volym än vad som motsvarar 75 procent av det hypotetiska oljeutflöde som anges i 26 §. Ingen centertank får ha större rymd än 50 000 kubikmeter.

I fråga om sådana oljetankfartyg med segregerade barlasttankar som avses i 3 § får dock den tillåtna rymden av en vingtank för lastolja, som är placerad mellan två segregerade barlasttankar, vilka båda har större längd än  $l_c$ , ökas till vad som motsvarar det största hypotetiska oljeutflödet, förutsatt att vingtankarnas bredd överstiger  $t_c$ .

**28 §<sup>83</sup>** Ingen tank får ha större längd än 10 meter eller något av följande mått, om det är större:

1. om långskeppsskott inte finns inuti lasttanken:

$(0,5 b_i/B + 0,1)L$  men inte mer än  $0,2L$ ,

2. om långskeppsskott finns i centerlinjen inuti lasttanken:

$(0,25 b_i/B + 0,15)L$

3. om två eller flera långskeppsskott finns inuti lasttanken:

a) i fråga om vingtankar:  $0,2L$

b) i fråga om centertankar:

– om  $b_i/B$  är lika med eller större än  $1/5$ :  $0,2L$

<sup>80</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/26.1 och regel I/26.7.

<sup>81</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 annex 1 regel 26.2.

<sup>82</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/26.3.

<sup>83</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/26.4.

- om  $b_i/B$  är mindre än  $1/5$ :
  - när långskeppsskott inte finns i fartygets centerlinje:  
( $0,5 b_i/B + 0,1$ ) $L$
  - när långskeppsskott finns i fartygets centerlinje:  
( $0,25 b_i/B + 0,15$ ) $L$

4.  $b_i$  är minsta avståndet från fartygets sida till den aktuella tankens yttre långskeppsskott mätt inombords, vinkelrätt mot centerlinjen i höjd med tilldelat sommarfribord.

**29 §<sup>84</sup>** För att de volymgränser som anges i 26–28 §§ inte ska överskridas, och oavsett vilken typ av godkänt lastöverföringssystem som används vid förbindelse mellan två eller flera lasttankar, ska det finnas ventiler eller liknande stängningsanordningar som skiljer tankarna från varandra. Dessa ventiler/stängningsanordningar ska vara stängda när fartyget är till sjöss.

**30 §<sup>85</sup>** Rörledningarna som är dragna genom lasttankar i ett läge som är mindre än  $t_c$  från fartygssidan eller mindre än  $v_c$  från fartygsbotten ska förses med ventiler eller liknande stängningsanordningar vid den plats där de ansluter till en lasttank. Dessa ventiler/anordningar ska vara stängda till sjöss vid varje tillfälle då tankarna innehåller lastolja. De får dock öppnas för lastöverföring som behövs för omtrimning av fartyget.

#### *Intaktstabilitet*

**31 §<sup>86</sup>** Oljetankfartyg med en dödvikt av 5 000 ton eller mer som levererats den 1 februari 2002 eller senare, ska uppfylla kraven gällande intaktstabilitet specificerade i denna bestämmelse, där så är tillämpligt, för varje driftdjupgående under de minst gynnsamma förhållandena vid lastning av last och barlast, i enlighet med god driftpraxis, inklusive olika stadier av förflyttning av vätskor. Under alla omständigheter ska hänsyn tas till inverkan av fria vätskeytor i barlasttankarna.

I hamn ska begynnelsemetacentrumhöjden  $GM_0$ , korrigerad för fria vätskeytor mätt vid  $0^\circ$  krängningsvinkel, inte understiga 0,15 meter.

Till sjöss ska följande villkor gälla:

1. arean under kurvan för den rätande hävarmen (GZ-kurvan) ska inte vara mindre än 0,055 meterradianer upp till  $30^\circ$  krängningsvinkel av slag-sidan och inte mindre än 0,09 meterradianer upp till  $40^\circ$  eller flödningsvinkeln  $\theta_f^*$  om denna vinkel är mindre än  $40^\circ$ . Dessutom ska området under kurvan för rätande hävarmen (GZ-kurvan) mellan flödesvinklarna på  $30^\circ$  och  $40^\circ$  eller mellan  $30^\circ$  och  $\theta_f$  inte vara mindre än 0,03 m-rad, om denna vinkel är mindre än  $40^\circ$ ,

<sup>84</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/26.5.

<sup>85</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/26.6.

<sup>86</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/27.1.

2. den rätande hävarmen GZ ska vara minst 0,20 meter vid en krängningsvinkel som är lika med eller större än 30°,

3. den maximalt rätande hävarmen ska inträffa vid en krängningsvinkel som helst är större än 30° men inte mindre än 25°, och

4. begynnelsemetacenterhöjden tvärskepps, korrigerad för effekten av fria vätskeytor, ska inte vara mindre än 0,15 m.

\* $\theta_f$  är den krängningsvinkel vid vilken de undre kanterna av någon öppning i skrovet, överbyggnaderna eller däckshuset som inte kan tillslutas vädertätt kommer under vatten. Då detta kriterium tillämpas behöver inte små öppningar betraktas som öppna, genom vilka gradvis tilltagande vattenfyllning inte kan ske.

**32 §<sup>87</sup>** Kraven enligt 31 § ska uppfyllas genom konstruktionsåtgärder. För kombinationsfartyg kan tillåtas enkla, kompletterande operativa insatser.

**33 §<sup>88</sup>** De enkla, kompletterande operativa insatserna för vätskeförflyttning som avses i 32 § ska finnas skriftligt dokumenterade och tillgängliga för befälhavaren, och:

1. vara godkända av Transportstyrelsen,
2. inkludera information om vilka last- och barlasttankar som kan ha fria vätskeytor vid läktring, även med hänsyn tagen till variationer i densitet på lasten. Antal och urval av tankar med fria vätskeytor kan variera under vätskeförflyttningen, förutsatt att de uppfyller stabilitetskraven,
3. vara lättförståeliga för det befäl som är ansvarigt för vätskeförflyttningen,
4. föreskriva planerad ordningsföljd av last-/barlastförflyttningar,
5. möjliggöra jämförelse mellan verklig och föreskriven stabilitet genom att presentera stabilitetsförhållandena i diagram eller tabellform,
6. inte kräva omfattande matematiska beräkningar av ansvarigt befäl,
7. föreskriva korrigerande åtgärder att vidtas av ansvarigt befäl i fall av avvikelser från rekommenderade värden och i nödsituationer, och
8. tydligt visas i den godkända trim- och stabilitetsboken, vid kontrollstationen för last-/barlastförflyttning samt i den programvara där stabilitetsberäkningar är utförda.

#### *Rumsindelning och stabilitet*

**34 §<sup>89</sup>** Vid antagen sido- eller bottenskada som anges i 35 § ska oljetankfartyg med en bruttodräktighet om 150 eller mer som levererats efter den 31 december 1979 uppfylla de föreskrifter om rumsindelning och stabilitet i skadat skick som anges i 36 §. Detta gäller vid varje djupgående vid verklig partiell eller full lastning som är förenlig med såväl fartygets

<sup>87</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/27.2.

<sup>88</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/27.3.

<sup>89</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/28.1.

trim och styrka som lastens densitet. Sådan skada ska antas kunna inträffa enligt följande:

1. i fråga om oljetankfartyg vars längd överstiger 225 meter, var som helst utefter fartygets längd,

2. i fråga om oljetankfartyg vars längd överstiger 150 meter men inte 225 meter, var som helst utefter fartygets längd med undantag av de skott som avgränsar ett akterut beläget maskinutrymme; maskinutrymmet ska behandlas som en enda avdelning i fråga om vattenfyllnad,

3. i fråga om oljetankfartyg vars längd inte överstiger 150 meter, var som helst utefter fartygets längd mellan intilliggande tvärskeppsskott med undantag av maskinutrymmet. För tankfartyg vars längd inte överstiger 100 meter, och då alla krav i 39 § inte kan uppfyllas utan att fartygets driftegenskaper väsentligt försämrats, kan Transportstyrelsen medge avsteg från dessa föreskrifter.

Lastfall med barlast då fartyget inte transporterar olja i lasttankar, med undantag av oljehaltiga rester, ska inte beaktas.

**35 §<sup>90</sup>** Följande utsträckning och art av en antagen skada ska gälla:

<b>1. Sidoskada</b>		
1. Utsträckning i långskeppsled		$1/3L^{2/3}$ eller 14,5 meter, om detta mått är mindre
2. Utsträckning i tvärskeppsled (inåt från fartygssidan i rät vinkel mot fartygets centerlinje i höjd med sommarlastvattenlinje)		$B/5$ eller 11,5 meter, om detta mått är mindre
3. Utsträckning i vertikalled		Från bottenplåtens mallinje i centerlinjen och uppåt utan begränsning
<b>2. Bottenskada</b>		
	<i>Den del av fartyget som ligger inom <math>0,3L</math> från förliga perpendikeln</i>	<i>Övriga delar av fartyget</i>
1. Utsträckning i långskeppsled ( $l_s$ )	$1/3L^{2/3}$ eller 14,5 meter om detta mått är mindre	$1/3L^{2/3}$ eller 5 meter, om detta mått är mindre
2. Utsträckning i tvärskeppsled ( $t_s$ )	$B/6$ eller 10 meter, om detta mått är mindre	$B/6$ eller 5 meter om detta mått är mindre
3. Utsträckning i vertikalled från baslinjen	$B/15$ eller 6 meter om detta mått är mindre, mått från bottenplåtens mallinje i centerlinjen.	

3. Om någon skada med mindre utsträckning än den största skada som har specificerats i 1 och 2 resulterar i sämre förutsättningar, ska hänsyn tas till sådan skada.

<sup>90</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/28.2.

4. I fall av skada som omfattar tvärskeppsskott, såsom förutsätts i 1 och 2, ska vattentäta tvärskeppsskott vara placerade med ett inbördes avstånd som är åtminstone lika med den antagna skadans utsträckning i längskeppsled, sådan denna anges i 2.1, för att de ska anses vara effektiva. Är tvärskeppsskott placerade med mindre inbördes avstånd, ska vid bestämningen av vilka avdelningar som vattenfylls bortses från skott inom angiven skadeutsträckning.

5. Vid skada mellan intilliggande, vattentäta tvärskeppsskott, såsom förutsätts i 34 § 3, ska inget huvudtvärskeppsskott eller tvärskeppsskott som begränsar sidotankar eller dubbelbottnade tankar antas vara skadat, utom då:

– avståndet mellan två intilliggande skott och det närmast liggande är mindre än den antagna skadans utsträckning i längskeppsled, som den anges i 2.1, eller

– det i ett tvärskeppsskott finns ett steg eller en recess som är längre än 3,05 meter och som är belägen inom området för den antagna skadans utsträckning. Steg som bildas av akterpikskottet och taket på akterpiktanken räknas inte som steg.

6. Om rör, trummor eller tunnlar är belägna inom den antagna skadans sträckning, ska åtgärder vidtas så att tilltagande vattenfyllning genom dessa inte kan nå andra avdelningar än dem som antas bli vattenfyllda.

**36 §<sup>91</sup>** Oljetankfartyg ska anses uppfylla kraven på stabilitet i skadat skick om följande är uppfyllt.

1. Med hänsyn till djupgåendeökning, krängning och trim ska den slutliga vattenlinjen ligga under den lägre kanten av varje öppning genom vilken tilltagande vattenfyllning kan ske. Till sådana öppningar ska räknas lufrör och öppningar som är tillslutna med vädertäta dörrar eller täckluckor; till dessa behöver dock inte räknas öppningar som är tillslutna med vattentäta manhåls- och flushluckor, små vattentäta lasttankluckor med samma vattentäthet som däckets, fjärmanövrerade vattentäta skjutdörrar eller icke öppningsbara fönsterventiler.

2. I det slutliga läget efter vattenfyllning får krängningsvinkeln efter osymmetrisk fyllning inte överstiga 25 grader; dock får denna vinkel ökas till 30 grader om däckets inte på något ställe kommer under vattenytan.

3. Stabiliteten i det slutliga läget efter vattenfyllning ska undersökas och får anses tillräcklig om den rätande hävarmskurvan har en vidd av minst 20 grader från jämviktsläget och har en största resterande rätande hävarm som är minst 0,1 meter inom 20-gradersområdet; arean under kurvan inom detta område får inte vara mindre än 0,0175 meterradianer. Oskyddade öppningar får inte komma under vattenytan inom detta område, utom när utrymmet ifråga antas vara vattenfyllt. Oskyddade öppningar får inte flödas inom detta område, om inte utrymmet det leder till också anses flödat. Inom detta område kan tillåtas att de öppningar som är upptagna under 1 och andra öppningar som kan tillslutas vädertätt kommer under vattenytan.

4. Stabiliteten ska vara tillräcklig under vattenfyllningen.

<sup>91</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/28.3.

5. Arrangemang för utjämning som kräver mekaniska hjälpmedel, såsom ventiler eller rörförbindelser, ska inte beaktas vid beräkning för reducering av en krängningsvinkel eller för att uppfylla stabilitetskraven enligt 1, 2 och 3. Om utjämning tillämpas ska tillräcklig reststabilitet bibehållas under hela förloppet. Utrymmen som är förbundna genom trummor med stor tvärsnittsytta kan betraktas som gemensamma.

**37 §<sup>92</sup>** Att kraven i 36 § 1 är uppfyllda ska styrkas genom beräkningar som beaktar fartygets konstruktion och den skadade avdelningens arrangemang, utseende och innehåll samt vätskors fördelning, densitet och effekt av fria vätskeytor. Beräkningarna ska grundas på följande.

1. Hänsyn ska tas till varje tom eller delvis fylld tank, till den transporterade lastens densitet och till varje utflöde av vätska från skadade avdelningar.

2. Permeabiliteten för utrymmen som vattenfylls på grund av skada ska antas ha följande värden:

<i>Utrymmen</i>	<i>Permeabilitet</i>
Avsedda för förråd	0,60
Innehållande bostäder	0,95
Innehållande maskineri	0,85
Tomma	0,95
Avsedda för vätskor som förbrukas	0 till 0,95*
Avsedda för andra vätskor	0 till 0,95*

\* Permeabiliteten för delvis fyllda avdelningar ska stämma överens med den mängd vätska som transporteras i aktuellt utrymme. Om en tank som innehåller vätska skadas, ska antas att innehållet rinner ut fullständigt och ersätts med sjövattnet upp till en nivå i höjd med det slutliga jämviktsläget.

3. Överbyggnad som är belägen omedelbart ovanför sidoskada ska inte betraktas som deplacerande. Hänsyn får dock tas till icke vattenfyllda delar av överbyggnader som ligger utanför skadeområdet, under förutsättning att de är avskilda från det skadade utrymmet med vattentäta skott och att kraven i 1 rörande dessa oskadade utrymmen är uppfyllda. Vattentäta gångjärnsdörrar får godtas i vattentäta skott i överbyggnader.

4. Effekten av fria vätskeytor ska beräknas för en krängningsvinkel av 5 grader i varje särskild avdelning. Transportstyrelsen kan kräva eller medge att korrektionen för fri vätskeyta beräknas för en krängningsvinkel som är större än 5 grader för delvis fyllda tankar.

5. Vid beräkning av effekten av fria vätskeytor hos vätskor som förbrukas ska antas att det för varje typ av vätska uppstår fri vätskeyta, åtminstone i en centertank eller ett par sidotankar belägna på var sin sida av fartyget. Den tank eller tankkombination som ska beaktas ska vara den där effekten av fri vätskeyta är störst.

<sup>92</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/28.4.

**38 §<sup>93</sup>** Befälhavaren på varje oljetankfartyg som levererats efter den 31 december 1979 och den som har ansvaret för en oljeläktrare utan eget framdrivningsmaskineri, som omfattas av dessa föreskrifter, ska ha:

1. sådana uppgifter om lastning och lastfördelning som är nödvändiga för att se till att kraven i 36 § är uppfyllda, och
2. uppgifter om fartygets förmåga att uppfylla kraven på stabilitet i skadat skick enligt kraven i 36 §, däri inbegripet effekten av avsteg som medgetts med stöd av 34 § 3.

**39 §<sup>94</sup>** För oljetankfartyg med minst 20 000 ton dödvikt som levererats den 6 juli 1996 eller senare, ska de skadeförutsättningar som föreskrivs i 35 § 2.2 kompletteras med följande antagna bottenskada:

1. långskepps:
  - fartyg på 75 000 ton dödvikt eller mer: 0,6L mätt från den främre perpendikeln,
  - fartyg på mindre än 75 000 ton dödvikt: 0,4L mätt från den främre perpendikeln,
2. tvärgående: B/3 överallt i botten,
3. vertikalt: brytning mot yttre skrovet.

#### *Sloptankar*

**40 §<sup>95</sup>** Oljetankfartyg med en bruttodräktighet om minst 150 ska, med undantag för de oljetankfartyg som fått undantag enligt 4 kap. 9 §, ha sloptanksarrangemang enligt 41–43 §§. För oljetankfartyg som levererats den 31 december 1979 eller tidigare får vilken lasttank som helst avdelas som sloptank.

**41 §<sup>96</sup>** Tillräckliga anordningar ska finnas för rengöring av lasttankar samt överföring av förorenade barlastrester och tankspolvätska från lasttankar till sloptank godkänd av Transportstyrelsen.

**42 §<sup>97</sup>** Anordningar ska finnas för överföring av förorenade barlastrester och tankspolvätska till en eller flera sloptankar på sådant sätt att utsläpp som får ske hanteras enligt bestämmelserna i 4 kap. 11, 12, 14, 19 och 20 §§.

**43 §<sup>98</sup>** Kapaciteten för sloptanken eller sloptankarna ska vara tillräcklig för att behålla den slop som uppstår vid tankspolning och slop som består av

<sup>93</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/28.5.

<sup>94</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/28.6.

<sup>95</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/29.1.

<sup>96</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/29.2.1.

<sup>97</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/29.2.2.

<sup>98</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/29.2.3.1–29.2.3.3.

oljerester och rester av förorenad barlast. Den totala kapaciteten ska vara minst 3 procent av fartygets oljelastkapacitet, med undantag för att Transportstyrelsen kan acceptera att kapaciteten begränsas till:

1. 2 procent för oljetankfartyg i vilket spolvattenarrangemanget är sådant att när en sloptank är fylld med spolvatten så är detta vatten tillräckligt för tankspolning och, i förekommande fall, för drivning av pumparna, inklusive ejektorer, utan att ytterligare vatten tillförs systemet,

2. 2 procent då segregerade barlasttankar eller särskilt avdelade, rena barlasttankar är arrangerade enligt 3–14 §§, eller då ett system för tankrengöring med råolja är installerat enligt 56 och 57 §§. Kapaciteten kan minskas till 1,5 procent för oljetankfartyg i vilket spolvattenarrangemanget är sådant att när sloptank är fylld med spolvatten så är detta vatten tillräckligt för tankspolning och, i förekommande fall, för drivning av pumparna inklusive ejektorer, utan att ytterligare vatten tillförs systemet,

3. 1 procent för kombinationsfartyg i vilket oljelast bara förs i tankar med släta skott. Kapaciteten kan minskas till 0,8 procent om spolvattenarrangemanget är sådant att när en sloptank är fylld med spolvatten så är detta vatten tillräckligt för tankspolning och, i förekommande fall, för drivning av pumparna inklusive ejektorer, utan att ytterligare vatten tillförs systemet.

**44 §<sup>99</sup>** Sloptankar ska vara så utformade, särskilt med avseende på placering av intag, utlopp och, om sådana finns, skvalpskott, att onödigt stark turbulens och utsugning av olja eller emulsion med vattnet undviks.

**45 §<sup>100</sup>** Oljetankfartyg med en dödvikt av minst 70 000 ton som levererats den 31 december 1979 eller senare ska ha minst två sloptankar.

#### *Pump, rörlednings- och utsläppsanordningar i oljetankfartyg*

**46 §<sup>101</sup>** Oljetankfartyg ska på öppet däck på fartygets båda sidor ha en manifold för överföring av förorenat barlastvatten och oljeförorenat vatten till mottagningsanordning.

**47 §<sup>102</sup>** För oljetankfartyg med en bruttodräktighet om 150 och däröver ska rörledningar för utsläpp av barlastvatten eller oljeförorenat vatten från lasttanksutrymmen, som är tillåtet enligt gällande bestämmelser om utsläpp, dras till öppet däck eller till fartygssidan ovanför vattenlinjen vid det djupaste barlastförhållandet. Andra rörledningsarrangemang som medger hantering på sätt som anges i 51 § 1–5 kan godtas.

<sup>99</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/29.2.4.

<sup>100</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/29.3.

<sup>101</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/30.1.

<sup>102</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/30.2.



**48 §**<sup>103</sup> Med undantag för utsläpp under vattenlinjen som är tillåtet enligt 51 §, ska utsläpp av barlastvatten eller oljeförorenat vatten från lasttanksutrymmen på oljetankfartyg med en bruttodräktighet om 150 och däröver som levererats efter den 31 december 1979 kunna stoppas från en plats på eller ovanför övre däck. Platsen ska vara så belägen att den manifold som används och som avses i 46 §, och utsläpp som avses i 47 §, kan ses därifrån. Anordning för att stoppa utsläpp behöver inte finnas vid observationsplatsen om ett kommunikationssystem, såsom telefon- eller radioförbindelse, finns mellan observationsplatsen och platsen för utsläppskontroll.

**49 §**<sup>104</sup> Oljetankfartyg som levererats efter den 1 juni 1982 och som ska ha segregerade barlasttankar eller är utrustade med ett system för tankrengöring med råolja ska uppfylla följande krav.

1. Rörledningar för olja ska vara så utformade och installerade att mängden olja som blir kvar i ledningarna är så liten som möjligt.

2. Lastpumpar och rörledningar för olja ska kunna tömmas då lossningen är avslutad, om nödvändigt genom anslutning till en strippingsanordning.

Rester från pumpar eller rörledningar ska kunna tömmas både till land och till last- eller sloptank. För tömning till land ska finnas en särskild ledning med liten diameter. Ledningen ska vara ansluten bordvarts om fartygets manifoldventiler.

**50 §**<sup>105</sup> Råoljetankfartyg som levererats den 1 juni 1982 eller tidigare, som ska ha segregerade barlasttankar eller är utrustade med ett system för tankrengöring med råolja, ska uppfylla bestämmelserna i 49 § första stycket 2.

**51 §**<sup>106</sup> På oljetankfartyg ska utsläpp av barlastvatten eller oljeförorenat vatten från lasttanksutrymmen ske ovanför vattenlinjen utom i följande fall.

1. Segregerad barlast och rent barlastvatten får släppas ut under vattenlinjen

– i hamnar och utsjöterminaler, eller

– till sjöss genom tyngdkraftpåverkan, om barlastvattnets yta har undersökts, visuellt eller på annat sätt, omedelbart före utsläppet för att säkerställa att ingen förorening med olja har ägt rum.

2. Oljetankfartyg som levererats den 31 december 1979 eller tidigare, som inte utan ombyggnad kan släppa ut segregerad barlast ovanför vattenlinjen, får släppa ut den till sjöss under vattenlinjen om barlastvattnets yta har undersökts omedelbart före utsläppet för att säkerställa att ingen förorening med olja har ägt rum.

3. Oljetankfartyg som levererats den 1 juni 1982 eller tidigare, och som använder särskilt avdelade, rena barlasttankar och som inte utan ombyggnad

<sup>103</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/30.3.

<sup>104</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/30.4.

<sup>105</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/30.5.

<sup>106</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/30.6.

kan släppa ut barlastvatten från dessa ovanför vattenlinjen, får släppa ut denna barlast under vattenlinjen om utsläppet övervakas och kontrolleras enligt 7 § 3.

4. Från oljetankfartyg får förorenat barlastvatten eller oljeförorenat vatten från tankar, dock ej sloptankar, inom lastutrymmerna släppas ut till sjöss under vattenlinjen genom tyngdkraftpåverkan, om tillräcklig tid har förflutit för att avskiljning mellan olja och vatten ska ha hunnit äga rum och om barlastvattnet omedelbart före utsläppet har kontrollerats med gränsskiktsmätare som avses i 54 §, för att säkerställa att gränsskiktet är så högt beläget att utsläppet inte medför ökad risk för skada på den marina miljön.

5. Från oljetankfartyg som levererats den 31 december 1979 eller tidigare, får förorenat barlastvatten eller oljeförorenat vatten från lasttanksutrymmen släppas ut till sjöss under vattenlinjen efter, eller i stället för, sådant utsläpp som avses i 4 om

- en del av vattnet leds genom ett permanent anbragt rörsystem, så kallat delflödessystem, till en lätt tillgänglig plats på eller ovanför öppet däck, där det kan observeras medan utsläppet pågår, och

- delflödessystemet är utformat enligt appendix 4 till Unified Interpretations till MARPOL 73/78 annex I.

### *Sjökistor*

**52 §<sup>107</sup>** Oljetankfartyg med en bruttodräktighet om minst 150 som levererats den 1 januari 2010 eller senare som har en sjökista permanent ansluten till laströrsystemet ska vara försedda med både en bordläggningsventil och en ventil mot laströrsystemet. Förutom dessa två ventiler ska sjökistan kunna isoleras från laströrsystemet under lastning, transport eller lossning av last genom någon form av blindflänsar och öppen dränering däremellan. Arrangemanget ska vara godkänt av Transportstyrelsen och under alla omständigheter förhindra att rörsektionen mellan bordläggningsventilen och ventilen i laströrsystemet fylls med last.

### **Utrustningsbestämmelser**

#### *Övervaknings- och kontrollsystem för oljeutsläpp*

**53 §<sup>108</sup>** Oljetankfartyg med en bruttodräktighet om 150 och däröver, med undantag för de fartyg som fått undantag enligt 4 kap. 9 eller 10 §§, ska ha ett övervaknings- och kontrollsystem för oljeutsläpp som ska uppfylla följande krav.

<sup>107</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/30.7.

<sup>108</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/31.1–31.4.

1. Utformning och installation av systemet ska uppfylla tillämpliga riktlinjer enligt resolution A.496(XII)<sup>109</sup>, A.586(14)<sup>110</sup> eller MEPC.108(49)<sup>111</sup>.

2. Handbok för handhavande av systemet ska finnas ombord och vara godkänd av Transportstyrelsen. Instruktionerna ska omfatta manuellt liksom automatiskt förfaringssätt och ska säkerställa att olja inte vid något tillfälle släpps ut annat än enligt gällande bestämmelser om utsläpp.

3. Oljehaltsmätare ska uppfylla kraven i resolution A.393(X)<sup>112</sup> vad gäller fartyg byggda före den 2 oktober 1986, resolution A.586(14)<sup>113</sup> för fartyg byggda den 2 oktober 1986 till den 1 januari 2005 och resolution MEPC.108(49)<sup>114</sup> för fartyg byggda den 1 januari 2005 eller senare.

4. Oljehaltsmätaren ska ha en registreringsanordning som ger en fortlöpande registrering av utsläppet i liter per nautisk mil och av den sammanlagda, utsläppta mängden eller oljehalten i utsläppet och utsläppshastigheten. Registreringen ska innehålla uppgifter om tidpunkt och dag för utsläpp. Den ska bevaras i minst tre år. Oljehaltsmätaren ska träda i funktion så snart ett utsläpp görs och ska vara konstruerad på så sätt att varje utsläpp av olja automatiskt stoppas när den momentana oljeutsläppshastigheten överstiger den som är tillåten enligt 4 kap. 18 §.

Varje fel på oljehaltsmätaren ska stoppa utsläppet. Ett manuellt reservsystem ska finnas och får användas i händelse av sådant fel, men den felaktiga anordningen ska göras funktionsduglig så fort som möjligt. Om hamnstaten tillåter får ett oljetankfartyg med en bristfällig oljehaltsmätare genomföra en barlastresa innan fartyget fortsätter till en reparationshamn.

#### *Gränsskiktmetare (oil/water interface detector)*

**54 §<sup>115</sup>** För oljetankfartyg med en bruttodräktighet om 150 eller mer, med undantag för de fartyg som fått undantag enligt 4 kap. 8 eller 9 §§, ska en gränsskiktmetare finnas för fastställande av gränsskiktet mellan olja och vatten i sloptankar. Sådana mätare ska också finnas tillgänglig för användning i andra tankar i vilka olja och vatten separeras och från vilka utsläpp direkt

<sup>109</sup> A.496(XII), Guidelines and specifications for oil discharge monitoring and control systems for oil tankers.

<sup>110</sup> A.586(14), Revised guidelines and specifications for oil discharge monitoring and control systems for oil tankers.

<sup>111</sup> MEPC.108(49), Revised guidelines and specifications for oil discharge monitoring and control systems for oil tankers.

<sup>112</sup> A.393(X), Recommendation on international performance and test specifications for oily-water separating equipment and oil content meters.

<sup>113</sup> A.586(14), Revised guidelines and specifications for oil discharge monitoring and control systems for oil tankers.

<sup>114</sup> MEPC.108(49), Revised guidelines and specifications for oil discharge monitoring and control systems for oil tankers.

<sup>115</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/32.

i havet är avsett att göras. Gränsskiktsmätaren ska uppfylla kraven i resolution MEPC.5(XIII)<sup>116</sup>.

*Oljetankfartyg med en bruttodräktighet mindre än 150*

**55 §**<sup>117</sup> Oljetankfartyg med en bruttodräktighet mindre än 150 behöver inte uppfylla kraven i 40–45, 53 och 54 §§. Tankspolvatten och oljelastrester ska avlämnas till mottagningsanordning med undantag för de fall då tillfredsställande åtgärder vidtagits för att säkerställa att alla utsläpp som är tillåtna kontrolleras effektivt för att säkerställa att gällande bestämmelser om utsläpp efterlevs.

*Utrustning för tankrengöring med råolja (crude oil washing requirements)*

**56 §**<sup>118</sup> System för tankrengöring med råolja ska finnas på råoljetankfartyg med en dödvikt av minst 20 000 ton som levererats efter den 1 juni 1982. Systemet ska uppfylla kraven inom ett år efter det att råoljetankfartyget första gången använts för transport av råolja eller, om detta inträffar senare, vid slutet av den tredje resan under vilken råolja, som är lämplig för rengöring med råolja, transporterats.

**57 §**<sup>119</sup> Installationen av system för tankrengöring med råolja samt tillhörande utrustning och arrangemang ska uppfylla kraven resolution A.446(XI)<sup>120</sup>, ändrad genom A.497(XII)<sup>121</sup> och A.897(21)<sup>122</sup>.

System för tankrengöring med råolja som krävs enligt 6 § andra stycket ska även uppfylla kraven ovan samt kraven enligt 56 §.

**Kontroll av oljeutsläpp från lasttanksutrymmen**

*Utförande av tankrengöring med råolja (crude oil washing operations)*

**58 §**<sup>123</sup> Ombord på oljetankfartyg som använder ett system för tankrengöring med råolja ska finnas en av Transportstyrelsen godkänd handbok

<sup>116</sup> MEPC.5(XIII), Specifications for oil/water interface detectors.

<sup>117</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/34.6.

<sup>118</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/33.1.

<sup>119</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/33.2–33.3.

<sup>120</sup> A.446(XI), Revised specifications for the design, operation and control of crude oil washing systems.

<sup>121</sup> A.497(XII), Amendments to the revised specifications for the design, operation and control of crude oil washing systems (Resolution A.446(XII)).

<sup>122</sup> A.897(21), Amendments to the revised specifications for the design, operation and control of crude oil washing systems (Resolution A.446(XI) as amended by Resolution A.497(XII)).

(Crude Oil Washing Operation and Equipment Manual) som i detalj beskriver systemet och utrustningen samt specificerar hanteringsmetoder. Handboken ska även innehålla information enligt 57 § första stycket.

Om en ändring införs, som berör systemet för tankrengöring med råolja, ska handboken ändras på motsvarande sätt.

### *Allmänna råd*

*Standard för utformning av handboken finns i resolution MEPC.3(XII)<sup>124</sup>, ändrad genom resolution MEPC.81(43)<sup>125</sup>.*

**59 §<sup>126</sup>** Tillräckligt många lasttankar ska rengöras med råolja före varje barlastresa så att, med hänsyn till tankfartygets trafikmönster och till förväntade väderleksförhållanden, barlastvatten endast förs i lasttankar som har rengjorts med råolja.

**60 §<sup>127</sup>** Tankrengöring ska utföras i enlighet med de hanteringsmetoder som beskrivs i handboken enligt 58 §, om inte oljetankfartyget fraktar råolja som inte lämpar sig för tankrengöring med råolja.

### *Oljedagbok för last-/barlastoperationer (oljedagbok II – Oil Record Book Part II)*

**61 §<sup>128</sup>** Oljetankfartyg med en bruttodräktighet om minst 150 ska föra oljedagbok för last- och barlastoperationer (oljedagbok II). Oljedagbok II ska vara utformad enligt del II i appendix III till MARPOL 73/78 annex I.

**62 §<sup>129</sup>** Anteckning i oljedagbok II ska göras vid varje tillfälle och för varje tank när någon av följande åtgärder vidtas ombord på fartyget:

1. lastning av oljelast,
2. omDispositionering ombord av oljelast under resa,
3. lossning av oljelast,
4. barlastning av lasttankar och särskilt avdelade, rena barlasttankar,
5. rengöring av lasttankar inklusive rengöring med råolja,
6. utsläpp av barlast med undantag för utsläpp från segregerade barlasttankar,

<sup>123</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/35.1.

<sup>124</sup> MEPC.3(XII), Standard format of the crude oil washing operation and equipment manual.

<sup>125</sup> MEPC.81(43), Amendments to section 3 of the standard format for the COW manual (Resolution MEPC.3(XII)).

<sup>126</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/35.2.

<sup>127</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/35.3.

<sup>128</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/36.1.

<sup>129</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/36.2.

7. utsläpp av vatten från sloptankar,
8. stängning av berörda ventiler och liknande anordningar när utsläpp från sloptankar avslutats,
9. stängning av ventiler för avskiljning av särskilt avdelade, rena barlast-tankar från last- och strippingledningar, och
10. bortskaffande av oljerester.

**63 §**<sup>130</sup> På svenskt oljetankfartyg med en bruttodräktighet under 150 ska det efter åtgärder infogas anteckning i skeppsdagboken, maskindagboken eller i särskild lastliggare.

**64 §**<sup>131</sup> Vid utsläpp av olja eller oljehaltig blandning som skett för att rädda människoliv eller för att förhindra skada på fartyget eller lasten på grund av skada på fartyget eller oundvikligt läckage, ska omständigheterna kring och skälen för utsläppet antecknas i oljedagbok II.

**65 §**<sup>132</sup> Anteckning ska göras så snart det kan ske och i tidsföljd. Efter avslutad operation ska gjorda anteckningar undertecknas av den befäls-person eller de befäls personer som har haft ansvaret för åtgärden. Varje avslutad sida ska undertecknas av befälhavaren.

Anteckning i oljedagbok II på svenskt oljetankfartyg som har ett internationellt oljeskyddscertifikat (IOPP) ska göras på engelska. På svenskt oljetankfartyg som inte har ett internationellt oljeskyddscertifikat (IOPP) ska anteckningar göras på engelska eller svenska. På utländskt oljetankfartyg som har ett internationellt oljeskyddscertifikat (IOPP) ska anteckningar göras på engelska, franska eller spanska.

**66 §**<sup>133</sup> Om fel uppstår på övervaknings- och kontrollsystemet för olje-utsläpp, ska detta noteras i oljedagbok II.

**67 §**<sup>134</sup> Oljedagbok II ska förvaras enligt 5 kap. 3 § förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg.

Under bogsering av obemannat fartyg ska oljedagbok II förvaras ombord på bogseraren.

**68 §** Anteckning i oljedagbok II får ersättas med upptagning på elektronisk väg. Elektronisk upptagning, inklusive lagring i dator, ska vara av sådan art att införda uppgifter inte senare kan ändras. Inmatning av uppgifter i dator ska kunna ske endast genom användande av personligt lösenord.

<sup>130</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/36.3 och regel I/36.9.

<sup>131</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/36.4.

<sup>132</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/36.5.

<sup>133</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/36.6.

<sup>134</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/36.7.

**69 §** Utskrift av elektroniskt lagrade uppgifter ska göras periodiskt med högst en veckas mellanrum samt i samband med ändringar av dataprogram eller underhållsrutiner. För fartyg som dagligen anlöper hamn, eller för vilket resans längd understiger en vecka, ska dock utskrift ske antingen vid varje hamnuppehåll eller efter avslutad resa. Utskrifterna ska signeras av befälhavare.

#### *Allmänna råd*

*Om anteckningar undertecknas med signatur bör signaturen förtydligas i oljedagboken.*

### **Nödåtgärder vid oljeförorening**

*Fartygsplan vid oljeförorening (Shipboard Oil Pollution Emergency Plan/Shipboard Marine Pollution Emergency Plan)*

**70 §**<sup>135</sup> Oljetankfartyg med en bruttodräktighet om minst 150 och varje annat fartyg med en bruttodräktighet om minst 400 ska ha en fartygsplan för nödåtgärder vid oljeförorening.

**71 §**<sup>136</sup> En plan enligt 70 § ska upprättas enligt riktlinjerna i resolution MEPC.54(32)<sup>137</sup>, ändrad genom resolution MEPC.86(44)<sup>138</sup>, och vara skriven på det arbetsspråk som förstås av befälhavaren och övriga befäl ombord. Planen ska minst innehålla

1. de rutiner som befälhavaren och andra personer som för befäl över fartyget ska följa vid oljeutsläpp,
2. en förteckning över myndigheter eller personer som ska underrättas i händelse av ett oljeutsläpp,
3. detaljerade anvisningar om de åtgärder som de ombordvarande omedelbart ska vidta för att begränsa eller reglera oljeutsläppet, och
4. rutiner och samlingsplats ombord på fartyget där aktiviteterna ombord samordnas med nationella och lokala myndigheter för att bekämpa utsläppet.

**72 §**<sup>139</sup> För tankfartyg som växelvis kan transportera kemikalielaster enligt 9 kap. och oljelaster enligt 4–6 kap. får upprättas en kombinerad fartygsplan för nödåtgärder vid marin förorening (Shipboard Marine Pollution

<sup>135</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/37.1.

<sup>136</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/37.2.

<sup>137</sup> MEPC.54(32), Guidelines for the development of shipboard oil pollution emergency plans.

<sup>138</sup> MEPC.86(44), Amendments to the guidelines for the development of shipboard oil pollution emergency plans (Resolution MEPC.54(32)).

<sup>139</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/37.3.

Emergency Plan). En sådan plan ska upprättas enligt riktlinjerna i resolution MEPC.85(44)<sup>140</sup>, ändrad genom MEPC.137(53)<sup>141</sup>.

*Tillgång till program för beräkning av skadestabilitet m.m.*

**73 §**<sup>142</sup> Oljetankfartyg med en dödvikt av 5 000 ton eller mer ska ha omedelbar tillgång till landbaserade, datoriserade program för beräkning av skadestabilitet och resterande strukturell styrka.

### **Särskilda bestämmelser om fasta och flytande plattformar**

**74 §**<sup>143</sup> Bestämmelserna i 76 och 77 §§ är tillämpliga på fasta och flytande plattformar inklusive borrhplattformar, flytande produktions-, lagrings- och avlastningsenheter (FPSO) och flytande lagringsenheter (FSU).

**75 §**<sup>144</sup> Fasta och flytande borrhplattformar som används för utforskning, utvinning och därmed förenad, icke landbaserad bearbetning av havsbottens mineraltillgångar samt andra plattformar, ska uppfylla de föreskrifter i detta kapitel som gäller fartyg med en bruttodräktighet om minst 400 och som inte är oljetankfartyg.

För plattformarna gäller att:

1. utrustning och installationer ska så långt möjligt uppfylla kraven för uppsamlingstankar för oljerester samt oljereningsutrustning,
2. länsnings- och utsläppsoperationer av olja och oljeblandningar ska bokföras,
3. utsläpp av olja eller oljeblandningar till sjön är förbjudet, utom i de fall då utsläppet utan utspädning inte överstiger 15 ppm, och
4. anvisningar för FPSO och FSU i MEPC.139(53)<sup>145</sup> ska beaktas.

<sup>140</sup> MEPC.85(44), Guidelines for the development of shipboard marine pollution emergency plans for oil and/or noxious liquid substances.

<sup>141</sup> MEPC.137(53), Amendments to the guidelines for the development of shipboard marine pollution emergency plans for oil and/or noxious liquid substances (Resolution MEPC.85(44)).

<sup>142</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/37.4.

<sup>143</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/39.1.

<sup>144</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/39.2–39.3.

<sup>145</sup> MEPC.139(53), Guidelines for the application of the revised MARPOL Annex I requirements to floating production, storage and offloading facilities (FPSOs) and floating storage units (FSUs).



**Obligatorisk avlämning av sludge och oljehaltigt länsvatten**<sup>146</sup>

**76 §** Ett fartyg ska innan det avgår från en svensk hamn lämna sludge och oljehaltigt länsvatten enligt vad som anges i 3 kap. 12 § förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg.

**77 §** Sludge och oljehaltigt länsvatten från ett fartygs maskinrum som samlats i uppsamlingstank, länsgröpar eller annat utrymme avsett för detta ändamål ska före ett fartygs avgång från en svensk hamn lämnas till en mottagningsanordning.

När avlämning har påbörjats ska all sludge och allt oljehaltigt länsvatten lämnas till mottagningsanordningen.

**Undantag från obligatorisk avlämning av sludge och oljehaltigt länsvatten**<sup>147</sup>

**78 §** Undantag från kravet om obligatorisk avlämning av sludge och oljehaltigt länsvatten gäller för:

1. avfallsmängder som fyller mindre än en fjärdedel av uppsamlings-tankens volym. Ett fartyg ska dock ha tillräcklig volym kvar i uppsamlings-tanken för den sludge och, i det fall fartyget inte har i drift ett behandlings- och kontrollsystem för länsvatten enligt 5 kap. 5–8 §§, det oljehaltiga länsvatten som har ackumulerats och kommer att ackumuleras under fartygets planerade resa till avlämningshamnen,

2. fartyg som går i nationell skärgårdstrafik, arbetsfartyg, taxibåtar och fiskefartyg och liknande som har ombord mindre mängder avfall som det är orimligt att avlämna till mottagningsanordning,

3. fartyg som har intyg om undantag från obligatorisk avfallslämning för aktuell hamn, utfärdat eller godkänt av Transportstyrelsen. Fartyg som går i reguljär trafik, har tillräcklig kapacitet för att lagra allt avfall ombord och kan visa att de har ett särskilt avtal med avfallsmottagare, kan efter ansökan till Transportstyrelsen medges undantag. Ansökan ska innehålla de uppgifter som framgår av bilaga 4,

4. det fall hamnen inte kan ta emot fartygets avfall. Ett fartyg har i detta fall rätt att få ett dokument från den som ansvarar för mottagnings-

<sup>146</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/15.9 och regel I/34.9; berörda delar av Europaparlamentets och rådets direktiv (EG) 2000/59/EG av den 27 november 2000 om mottagningsanordningar i hamn för fartygsgenererat avfall och lastrester (EGT L 332, Celex 32000L0059), ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/84/EG (EGT L 324, Celex 32002L0084); berörda delar av Helsingforskonventionen regel IV/7.

<sup>147</sup> Motsvarar artikel 7.2–3 och 9 i Europaparlamentets och rådets direktiv (EG) 2000/59/EG av den 27 november 2000 om mottagningsanordningar i hamn för fartygsgenererat avfall och lastrester (EGT L 332, Celex 32000L0059), ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/84/EG (EGT L 324, Celex 32002L0084), och Helsingforskonventionen regel IV/6:C inklusive rekommendation 24/8.

anordningen om att avfallet inte har kunnat tas emot och orsaken till detta. Fartyget ska i detta fall lämna sitt avfall till mottagningsanordning i nästa hamn, eller

5. om fartyget har i drift ett behandlings- och kontrollsystem för läns- vatten enligt 5 kap. 5–8 §§.

#### *Allmänna råd*

*I de fall en hamn inte kan ta emot fartygets avfall bör fartyget skriftligen meddela Transportstyrelsen anledningen till detta.*

### **Avlämning av oljelastrester till mottagningsanordning**

**79 §** Oljelastrester som uppstår efter rengöring av lasttankar ska behållas ombord eller lämnas till mottagningsanordning.

**80 §** Om den som är skyldig att ta emot oljelastrester enligt Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2001:12) om mottagning av avfall från fartyg, inte kan ta emot ett fartygs oljelastrester, har fartyget rätt att få ett dokument som visar att oljelastresterna inte har kunnat tas emot och orsaken till detta från den som är ansvarig för mottagningsanordningen.

### **Fartygs förhandsanmälan om avlämning av sludge, oljehaltigt länsvatten och oljelastrester<sup>148</sup>**

**81 §** Fartyg ska anmäla sitt behov av avlämning av sludge, oljehaltigt läns- vatten och oljelastrester till den som ansvarar för hamnens mottagnings- anordning. Anmälan ska ske 24 timmar före ankomst till hamnen eller senast när fartyget lämnar föregående hamn, om resan varar mindre än 24 timmar. Om information avseende nästa hamn blir tillgänglig mindre än 24 timmar före ankomsten, ska anmälan ske så snart hamnen är känd.

Ytterligare bestämmelser om fartygs förhandsanmälan om avlämning av avfall finns i Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 2005:19) om anmälningsplikt, informationsskyldighet och rapporteringsskyldighet i vissa fall.

**82 §** Förhandsanmälan ska innehålla de uppgifter som finns i bilaga 5. Den information som ingår i anmälan ska förvaras ombord till nästa anlöps- hamn.

<sup>148</sup> Motsvarar artikel 6 i Europaparlamentets och rådets direktiv (EG) 2000/59/EG av den 27 november 2000 om mottagningsanordningar i hamn för fartygsgenererat avfall och lastrester (EGT L 332, Celex 32000L0059), ändrat genom Europa- parlamentets och rådets direktiv 2002/84/EG (EGT L 324, Celex 32002L0084), och Helsingforskonventionen annex IV genom rekommendation 22/3 och 23/1.

**Undantag från fartygs förhandsanmälan om avlämning av sludge, oljehaltigt läsvatten och oljelastrester<sup>149</sup>**

**83 §** Kravet på förhandsanmälan gäller inte för fiskefartyg och fartyg som är undantagna från obligatorisk ilandlämning av sludge och oljehaltigt läsvatten enligt 78 §.

**Hur sludge, oljehaltigt läsvatten och oljelastrester lämnas till mottagningsanordning**

**84 §** Fartyg ska kunna pumpa sludge, oljehaltigt läsvatten och oljelastrester till mottagningsanordning med tillräcklig kapacitet för att avlämningsförfarandet inte ska fördröjas.

*Allmänna råd*

*Vid bedömningen av om pumpkapaciteten är tillräcklig bör MEPC/Circ.235<sup>150</sup>, ändrad genom MEPC/Circ.511<sup>151</sup>, beaktas.*

**85 §** Avlämning av sludge, oljehaltigt läsvatten och oljelastrester ska ske vid den tidpunkt som har överenskommits med hamnen.

**86 §** Vid avlämning av sludge, oljehaltigt läsvatten och oljelastrester ska fartyget meddela hamnen om oljeresterna innehåller främmande substanser, lösningsmedel eller detergenter.

**87 §** Om sludge, oljehaltigt läsvatten och oljelastrester lämnas i fat eller andra behållare, ska dessa vara tättslutande, i god kondition och varaktigt märkta med innehåll och fartygets namn samt ställas upp på av hamnen anvisad plats.

**88 §** Det avlämnande fartyget ska tillhandahålla personal för koppling och lösgöring ombord av slang mellan fartyget och mottagningsanordningen.

**89 §** I de fall kraven enligt 81–88 §§ inte uppfylls, får hamnen debitera fartygets ägare eller redare de merkostnader som uppstår på grund av detta.

<sup>149</sup> Motsvarar artikel 9 i Europaparlamentets och rådets direktiv (EG) 2000/59/EG av den 27 november 2000 om mottagningsanordningar i hamn för fartygsgenererat avfall och lastrester (EGT L 332, Celex 32000L0059), ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/84/EG (EGT L 324, Celex 32002L0084), och Helsingforskonventionen annex IV genom rekommendation 23/1.

<sup>150</sup> MEPC/Circ.235, Guidelines for systems for handling oily wastes in machinery spaces of ships.

<sup>151</sup> MEPC/Circ.511, Revised guidelines for systems for handling oily wastes in machinery spaces of ships and incorporating guidance notes for an integrated bilge water treatment system (IBITS).

**90 §** Dokumentation som visar att fartyget har lämnat oljehaltigt avfall eller oljerester till en mottagningsanordning eller att fartygets oljehaltiga avfall inte har kunnats ta emot, ska sparas tillsammans med oljedagbok I eller II, vilket som är tillämpligt, under tre år.

### **Säkerhetsregler vid avlämning av sludge, oljehaltigt lämsvatten och oljelastrester**

**91 §** Ett fartyg ska följa de instruktioner som hamnen ger vid avlämnandet av sludge, oljehaltigt lämsvatten och oljelastrester.

Den som ansvarar för en mottagningsanordning är skyldig att vidta alla nödvändiga säkerhetsåtgärder vid mottagandet av oljehaltigt avfall.

**92 §** De säkerhetsregler som ska iakttas vid avlämnandet av sludge, oljehaltigt lämsvatten och oljelastrester framgår av bilagan till Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 2001:12) om mottagning av avfall från fartyg.

**93 §** Om oljehaltigt avfall kommer ut i vattnet eller på land ska följande åtgärder omedelbart vidtas:

1. pumpningen ska avbrytas,
2. ventiler ska stängas på det avlämnande fartyget och på mottagande fartyg eller fordon,
3. räddningstjänsten, hamnen/terminalen och den organisation som anges i fartygets plan för nödåtgärder vid oljeförorening ska larmas, och
4. åtgärder för att begränsa utsläppet ska vidtas

## **7 kap. Bunkring och läktring av oljor och oljeprodukter**

### **Omfattning**

**1 §** Föreskrifterna i detta kapitel ska, om inte annat anges, tillämpas då fartyg bunkrar eller läktrar inom svenskt sjöterritorium och svensk ekonomisk zon.

### **Definitioner**

**2 §** I detta kapitel används de beteckningar som framgår av bilaga 1.

### **Bunkring**

**3 §** Bunkring får inte ske under gång eller på plats där is kan påverka fartygens manöverförmåga eller på annat sätt äventyra säkerheten.

### Tillstånd för bunkring

**4 §** Bunkring av olja får, förutom inom hamnområde efter hamnmyndighetens eller hamnägarens medgivande, äga rum till sjöss inom Sveriges sjöterritorium och ekonomiska zon på plats som Transportstyrelsen anvisar.

**5 §** Då bunkring avses äga rum i eller i närheten av farled ska Sjöfartsverket i god tid innan bunkringen påbörjas underrättas om tidpunkten och platsen för denna samt vilka fartyg som deltar..

### Läktring

**6 §**<sup>152</sup> Läktring av olja ska utföras med iakttagande av anvisningarna i senaste utgåvan av ”Ship to Ship Transfer Guide (Petroleum)” utgiven av International Chamber of Shipping och Oil Companies International Marine Forum samt senaste utgåvan av ”International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals” utgiven av International Chamber of Shipping, Oil Companies International Marine Forum och International Association of Ports and Harbors.

**7 §** Läktring av tunga oljor är tillåten endast mellan tankfartyg som är utrustade med dubbla skrov i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 417/2002 av den 18 februari 2002 om ett påskyndat införande av krav på dubbelskrov eller likvärdig konstruktion för oljetankfartyg med enkelskrov och upphävande av rådets förordning (EG) nr 2978/94<sup>153</sup>.

**8 §**<sup>154</sup> Läktring får inte ske under gång eller på plats där is kan påverka fartygens manöverförmåga eller på annat sätt äventyra säkerheten

### Tillstånd för läktring

#### *Läktring av olja utanför hamnområde*

**9 §** För läktring av olja utanför hamnområde ska tillstånd sökas hos Transportstyrelsen. Ansökan ska göras av befälhavaren på det mottagande fartyget, dess ägare eller dennes representant under normal kontorsarbetstid och senast 24 timmar innan läktringen påbörjas.

Ansökan ska innehålla uppgifter om:

- vilka fartyg som ska delta i läktringen,
- beräknad dag, tidpunkt och plats för läktringen,

<sup>152</sup> Motsvarar HELCOM-rekommendation 24/6 avsnitt 3.1.

<sup>153</sup> EGT L 064, Celex 32002R0417 och EGT L 249, Celex 32003R1726.

<sup>154</sup> Motsvarar HELCOM-rekommendation 24/6 avsnitt 3.3.

- vilken mängd olja som ska läktras,
- typ av olja som ska läktras,
- vilka gällande säkerhets- och oljeskyddscertifikat som finns samt vilken försäkring som är tecknad, och
- hur eventuellt oljehaltigt barlast- och tankspolvatten från det mottagande fartyget avses omhändertas.

Om någon av de i ansökan ingående uppgifterna ändras efter det att ansökan gjorts ska den nya uppgiften omgående anmälas.

**10 §** Transportstyrelsen kan meddela särskilda anvisningar om plats för läktringen, förbud mot användning av visst fartyg, viss utrustning och liknande.

### **Undantag från bestämmelserna om läktring**

**11 §** Föreskrifterna om läktring ska inte tillämpas på läktring som är nödvändigt för fartygets säkerhet eller för att rädda människoliv till sjöss.

### **Ansvar vid bunkring och läktring**

**12 §** Det övergripande ansvaret för bunkring ska ligga hos befälhavaren på det mottagande fartyget och för läktring hos befälhavaren på det lastande fartyget.

Befälhavaren på bunkerfartyget eller det lossande fartyget och befälhavaren på det mottagande fartyg respektive det lastande ska inom sina respektive ansvarsområden vidta alla nödvändiga åtgärder för att förhindra utflöde av olja till sjön.

### **Slang**

**13 §**<sup>155</sup> Den eller de slangar som används vid bunkring och läktring ska:

1. vara anpassade till och konstruerade för hantering av de produkter som ska bunkras eller läktras och vara av sådan styrka och diameter att de är lämpliga för den aktuella hanteringen,

2. ha tillräcklig längd för att tillåta rörelser mellan bunkerfartyget och det mottagande respektive det lossande fartyget och det lastande,

3. vara tryckprovade i enlighet med tillverkarens specifikationer under de senaste fyra månaderna liksom om de utsatts för onormal påfrestning eller efter det att de har reparerats. Datum för senaste provning, tillåtet arbetstryck samt vilken typ av vara de är lämpade för ska anges på slangarna. Tillverkarens specifikationer och provningsintyg ska finnas tillgängliga ombord på det fartyg som tillhandahåller slangarna.

<sup>155</sup> Motsvarar HELCOM-rekommendation 24/6 avsnitt 2.2.1–2.2.3.

All lyftutrustning och alla stödanordningar för slangarna ska vara tillverkade för sitt ändamål och hållas i gott skick.

### Särskilda regler för bunkring

**14 §**<sup>156</sup> Anordning ska finnas i närheten av bunkerfartygets manifold för att pumparna som används för överföring av bunker omedelbart ska kunna stoppas.

**15 §**<sup>157</sup> Innan bunkringen påbörjas ska:

1. bunkerfartyget och det mottagande fartyget komma överens om var bunkringen ska äga rum med hänsyn till rådande och förväntade väder- och sjöförhållanden,

2. en förtöjningsplan avtalas mellan bunkerfartyget och det mottagande fartyget och förtöjningen utförs i enlighet med denna plan. Förtöjningsutrustningen ska uppfylla vedertagna krav på styrka och funktionalitet och förtöjningsgodset ska vara av god kvalitet och ändamålsenligt,

3. det mottagande fartyget vara säkert ankrat och ligga på en stadig kurs. Tillräckligt antal fendrar av tillräcklig storlek och styrka ska vara utplacerade längs bunkerfartygets skrovsida. Ytterligare fendrar ska hållas färdiga att användas under förtöjningsskedet,

4. radiokommunikation upprättas mellan de ansvariga personerna på bunkerfartyget och det mottagande fartyget. Denna kommunikation ska upprätthållas under hela bunkringsoperationen. Om bärbara radiokommunikationsapparater används ska reservbatterier finnas omedelbart tillgängliga,

5. samtliga spygatt som berörs av bunkringen ombord på bunkerfartyget och det mottagande fartyget stängas,

6. bunkerslangarna anslutas säkert. Kontroll av detta ska göras av ansvarigt befäl både ombord på bunkerfartyget och det mottagande fartyget. Slangarna ska riggas på sådant sätt att de inte skadas av de båda fartygens rörelser,

7. kontroll görs av att samtliga ventiler som är i bruk på det mottagande fartyget är ställda så att fyllning sker till rätt tank. På båda fartygen ska ventiler som inte används vara stängda och rörändar blindflänsade. Spillbackar av tillräcklig storlek ska vara utplacerade ombord på båda fartygen,

8. bunkerfartyget ha utrustning för att kunna bekämpa mindre oljeutsläpp på vattnet omedelbart tillgänglig. Sådan utrustning ska bl.a. bestå av oljelänsa av tillräcklig längd för att kunna innehålla den mängd olja som kan komma lös på vattnet vid ett eventuellt slangbrott eller överpumpning. Länsan ska vara färdig för omedelbar utläggning och lämplig för de sjöförhållanden där bunkringen äger rum,

<sup>156</sup> Motsvarar HELCOM-rekommendation 24/6 avsnitt 2.3.1.

<sup>157</sup> Motsvarar HELCOM-rekommendation 24/6 avsnitt 2.4.1–2.4.11.

9. bunkerfartyget underrättas om högsta pump- och toppningshastigheter samt den kvantitet som ska fyllas i varje tank. Bunkringen får påbörjas endast på direkt order från det mottagande fartyget till bunkerfartyget att påbörja pumpningen,

10. en bunkringsplan utväxlas samt bunkringschecklistan enligt bilaga 6 fyllas i och undertecknas av befälhavarna på både bunkerfartyget och det mottagande fartyget. Checklistan ska finnas tillgänglig ombord på bunkerfartyget och det mottagande fartyget under en tid av två år,

11. en övergripande åtgärdsplan som täcker de risker som erfarenhetsmässigt är förknippade med bunkring finnas ombord på bunkerfartyget. Planen ska kunna användas i tillägg till fartygsplanen för nödåtgärder vid oljeförorening (Shipboard Oil Pollution Emergency Plan/Shipboard Marine Pollution Emergency Plan), och

12. bunkerfartyget förse det mottagande fartyget med uppgifter om hur ansvariga myndigheter ska larmas i händelse av oljeutsläpp. Dessa uppgifter ska finnas omedelbart tillgängliga på båda fartygen under bunkringens gång.

**16 §<sup>158</sup>** Under pågående bunkring ska

1. en säkerhetsvakt som är väl förtrogen med bunkringsförfarandet finnas i närheten av manifolden såväl ombord på bunkerfartyget som på det mottagande fartyget. Säkerhetsvakten ska omedelbart kunna avbryta pumpningen om läckage observeras eller på begäran av det mottagande fartyget,

2. en säker radiokommunikation upprätthållas mellan bunkerfartyget och det mottagande fartyget,

3. då mörker råder, vattenområdet mellan de båda fartygen hållas upplyst så att olja kan upptäckas,

4. oljenivån i det mottagande fartygets tankar noggrant kontrolleras. Största försiktighet ska iakttas vid toppning, och

5. bunkringen omedelbart avbrytas om väder- eller sjöförhållande försämras eller om tveksamhet uppstår angående säkerheten vid hanteringen.

**17 §<sup>159</sup>** Efter avslutad bunkring ska använda slangar dräneras och försees med blindflänsar innan de återförs till det fartyg som tillhandahållit dem.

Om slangar blåses med luft ska ansvarigt befäl ha förvissat sig om att tillräcklig plats finns i berörda tankar.

**18 §** I händelse av oljespill ska

1. pumpningen omedelbart avbrytas,

2. manifoldventilerna ombord på bunkerfartyget och det mottagande fartyget stängas,

3. Transportstyrelsen och Kustbevakningen larmas,

4. oljelänsar läggs ut för att förhindra spridning om oljespilllet kommit ut på vattnet eller om det är troligt att det kan komma ut på vattnet.

<sup>158</sup> Motsvarar HELCOM-rekommendation 24/6 avsnitt 2.5.1–2.5.3.

<sup>159</sup> Motsvarar HELCOM-rekommendation 24/6 avsnitt 2.5.4.



### Särskilda regler för läktring

**19 §** Innan läktring av olja sker ska det lastande fartyget till det lossande ange hur mycket olja som kan tas emot i varje tank, pumphastigheten varmed den kan tas emot samt pumphastigheten vid toppning. Dessutom ska före, under och efter läktringen checklistorna i senaste utgåvan av "Ship to Ship Transfer Guide (Petroleum)" fyllas i och undertecknas av båda fartygens befälhavare samt utväxlas dem emellan. Checklistorna ska finnas tillgängliga ombord på såväl det lastande fartyget som det lossande under en period av två år.

## 8 kap. Särskilda åtgärder mot vattenförorening från fartyg som trafikerar Mälaren, Trollhätte kanal och Vänern

### Omfattning

**1 §** Dessa föreskrifter gäller fartyg som trafikerar Mälaren, Trollhätte kanal och Vänern.

### Definitioner

**2 §** I detta kapitel ska med Mälaren, Trollhätte kanal och Vänern förstås följande. I övrigt används de beteckningar som framgår av bilaga 1.

*Mälaren* Vattenområdet innanför slussarna i Hammarbyleden och i Södertälje kanal.

*Trollhätte kanal och Vänern* Vattenområdena från den norra gränsen för Göteborgs allmänna hamn vid Lärjeåns mynning till den yttre vågbrytaren i Vänersborg, mellan fyren Bommen och Vargön samt sjön Vänern.

### Likvärdig konstruktion

**3 §** Efter Transportstyrelsen godkännande får fartyg med konstruktion likvärdig den som föreskrivs i detta kapitel användas i sjöfart på de vatten som nämns i 1 §.

#### *Allmänna råd*

*Riktlinjer för vad som kan anses som likvärdigt finns i resolution MEPC.110(49)<sup>160</sup>.*

<sup>160</sup> MEPC.110(49), Revised interim guidelines for the approval of alternative methods of design and construction of oil tankers under regulation 13F(5) of annex I of MARPOL 73/78.

## Brännoljetankar

4 § Utöver det som föreskrivs i 4 kap. 19–21 §§ gäller att på ett fartyg vars brännoljetankar är placerade i direkt anslutning till fartygets yttre bordläggning, ska mängden brännolja och dess placering i fartyget vara sådana att utsläppet av olja blir så litet som möjligt vid en grundstötning eller kollision.

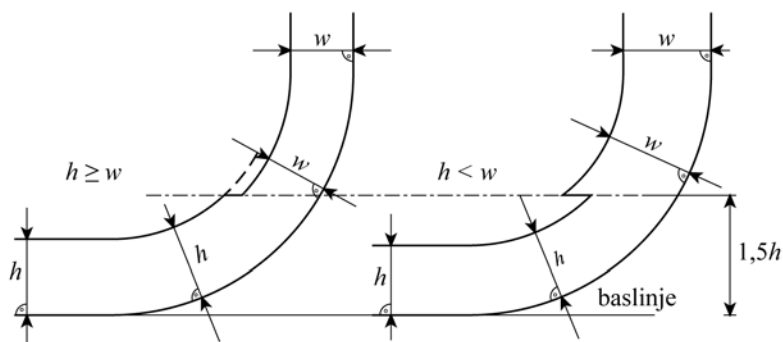
## Konstruktion av oljetankfartyg

5 § Ett oljetankfartyg med en dödvikt av minst 600 ton ska under hela sin lasttanklängd vara försett med dubbel botten för förvaring av barlastvatten eller andra utrymmen än tankar för olja eller kemikalier.

Vid varje tvärskeppssektion ska djupet av varje dubbelbottentank eller annat utrymme inte vara mindre än värdet  $h$ , mätt i en rät vinkel mot bordläggningsplåten, från bordläggningsplåtens mallinje till dubbelbottenplåtens mallinje, se figur 1.

$$h = B/15 \text{ meter.}$$

Minimivärdet av  $h = 0,76$  meter.



Figur 1

6 § Sugbrunnar i tanktaket får inskränka på djupet  $h$  om en sådan sugbrunn inte är större än vad som är nödvändigt och djupet av brunnen inte överstiger  $0,5 h$ .

7 § Ett oljetankfartyg med en dödvikt av minst 5 000 ton ska längst hela sin lasttanklängd i sidan vara försett med vingtankar för förvaring av barlastvatten eller andra utrymmen än tankar för olja eller kemikalier.

Vingtankar eller andra utrymmen ska sträcka sig över det fulla djupet av fartygssidan eller från tanktaket av dubbla botten till överst belägna däck utan beaktande av den rundade övergången mellan däck och bordläggningsidan, där sådan finns. Vid varje tvärskeppssektion ska bredden av varje vingtank eller annat utrymme inte vara mindre än värdet  $w$  mätt i en

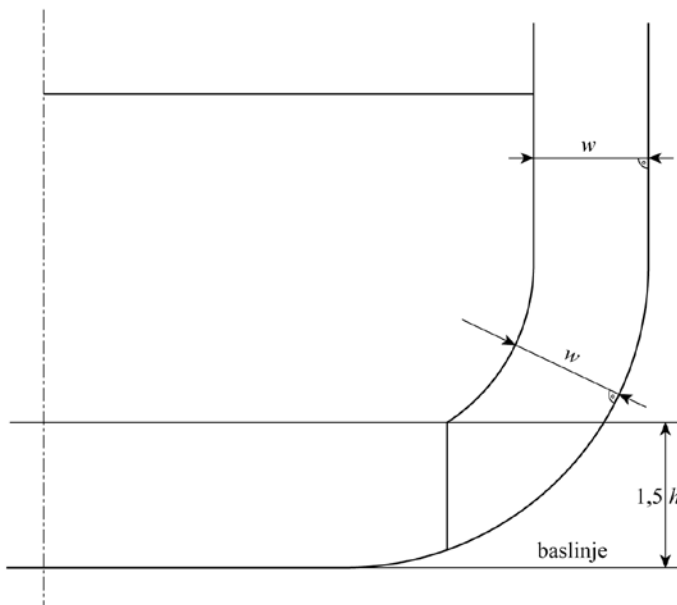
rät vinkel mot bordläggningsplåten, från bordläggningsplåtens mallinje till långskeppsskottsplåtens mallinje, se figur 1 i 5 §.

$$w = 0,5 + DW / 20\ 000 \text{ meter}$$

Minimivärdet av  $w = 0,76$  meter.

**8 §** Om övergången mellan bottenbordläggning och sidobordläggning inte har en klart definierad krökning gäller följande: När  $h$  och  $w$  har olika avstånd, ska avståndet  $w$  vid en nivå överstigande  $1,5 h$  över baslinjen gälla, se figur 1 i 5 §.

Tanktaket ska löpa parallellt med bottenbordläggningen, se figur 2.



Figur 2

**9 §** Ett kemikalietankfartyg som levererats före den 1 januari 1995 och som uppfyller konstruktionskraven för typ II-fartyg i Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2006:35) om transport till sjöss av skadliga flytande kemikalier i bulk (IBC-koden) eller Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2006:34) om transport till sjöss av skadliga flytande kemikalier i bulk (BCH-koden) får föra olja i lasttankarna. Ett fartyg som uppfyller konstruktionskraven för typ I-fartyg i koderna, får föra olja i centertankarna.

## **Övrigt**

**10 §** Ett fartyg lastat med last som betecknas som farlig eller skadlig ska ha en lastplan på en lättillgänglig plats ombord. Vilka laster som är farliga eller skadliga framgår av

- Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2006:34) om transport till sjöss av skadliga flytande kemikalier i bulk (BCH-koden),
- Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2006:35) om transport till sjöss av skadliga flytande kemikalier i bulk (IBC-koden).
- Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2006:36) om transport till sjöss av kondenserade gaser i bulk (IGC-koden), och
- Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2009:91) om transport till sjöss av förpackat farligt gods (IMDG-koden).

På samma plats ombord ska underlag finnas för de beräkningar som kan behöva göras i samband med bärgning och med andra liknande åtgärder med fartyget.

I underlaget för beräkningarna ska följande uppgifter finnas:

- generalarrangemang av fartyget,
- tankplaner,
- hållfasthetsberäkningar av fartygsbalken för de lastfall som ingår i stabilitetsboken, och
- intaktstabilitetsberäkningar med gränskurvor för läckstabilitet.

**11 §** Det ska ombord finnas en fartygsplan för nödatgärder vid oljeförorening (Shipboard Oil Pollution Emergency Plan) enligt 6 kap. 70–72 §§.

**12 §** De handlingar som nämns i 10 och 11 §§ ska tas med om fartyget överges.

**13 §** Fartyg ska kunna visa ett intyg från fartygets nationella tillsynsmyndighet eller en erkänd organisation om att omedelbar hjälp kan fås från myndigheten eller organisationen med de beräkningar och data som krävs i samband med bärgning och liknande åtgärder.

**14 §** Befälhavaren på fartyg som regelbundet trafikerar de farvatten detta kapitel gäller ska, med undantag för lastplanen, lämna in en kopia av de handlingar som anges i 11 och 13 §§ till Transportstyrelsen.

**TREDJE AVDELNINGEN****VATTENFÖRORENING – ÖVRIGT****9 kap. Skadliga flytande ämnen i bulk<sup>161</sup>****Omfattning**

**1 §<sup>162</sup>** Föreskrifterna i detta kapitel ska, om inte annat anges, tillämpas på alla fartyg som för last av skadliga flytande ämnen i bulk.

**2 §<sup>163</sup>** När ett NLS-fartyg transporterar last som omfattas av 4–6 kap. ska även kraven i de kapitlen vara uppfyllda.

**Definitioner**

**3 §<sup>164</sup>** I detta kapitel ska med nedanstående begrepp förstås följande. I övrigt används de beteckningar som framgår av bilaga I.

*Antarktisområdet* Havsområdet söder om latituden 60°S.

*Fartyg byggda* Fartyg vars köl sträckts eller som befinner sig på motsvarande byggnadsstadium. Fartyg som förändrats till kemikalietankfartyg ska, oberoende av byggnadsdatum, anses vara ett kemikalietankfartyg från det datum ombyggnaden startar. Denna bestämmelse om ombyggnad gäller inte förändringar av ett fartyg som är byggt före den 1 juli 1986 och som är certifierat enligt Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2006:34) om transport till sjöss av skadliga flytande kemikalier i bulk (BCH-koden) att uteslutande föra produkter som i dessa föreskrifter identifieras enbart med risk för förorening.

*Motsvarande byggnadsstadium* Det stadium vid vilket kölsträckning av ett identifierbart fartyg och hopsättning av fartyget påbörjats, omfattande den minsta vikten av antingen 50 ton eller 1 procent av den beräknade skrovvikten.

*Tankspolning* Spolning av tanken, (prewash), enligt appendix 6 till MARPOL 73/78 annex II.

<sup>161</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 annex II.

<sup>162</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/2.1.

<sup>163</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/2.2.

<sup>164</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/1.

*Tankspolvätska* Den vattenblandning som uppkommer vid tankspolning vilken kan innehålla bl.a. lastrester och vatten.

### Kategoriindelning av skadliga flytande ämnen

**4 §**<sup>165</sup> Bestämmelser om kategoriindelning av skadliga flytande ämnen finns i 2 kap. 17 § förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg.

**5 §**<sup>166</sup> De skadliga flytande ämnen som har klassificerats som AS (andra substanser) omfattas inte av utsläppsbestämmelserna i detta kapitel avseende länsvatten, barlastvatten eller andra blandningar som innehåller sådana ämnen.

**6 §** Den till IBC-koden hänförliga förteckning som åsyftas i 2 kap. 17 § förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg är gällande lydelse av MEPC.2/Circ.<sup>167</sup>

**7 §**<sup>168</sup> Om ett flytande ämne inte är klassificerat enligt 2 kap 17 § förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg kan Transportstyrelsen enligt 2 kap. 18 §, samma förordning, provisoriskt klassificera ämnet som skadligt flytande ämne i enlighet med MEPC.1/Circ.512<sup>169</sup>. Efter provisorisk klassificering utfärdar Transportstyrelsen ett tillägg till fartygets certifikat.<sup>170</sup> Detta ska anses vara en del av fartygets certifikat och åtfölja fartyget på samma sätt som certifikatet.

**8 §**<sup>171</sup> Ett fartyg får transportera endast de ämnen som finns uppräknade i fartygets internationella föroreningsskyddscertifikat för transport av flytande ämnen i bulk eller i fartygets internationella kemikalietankfartygs-säkerhetscertifikat.

### *Allmänna råd*

*Om fartygets last benämns med ett annat produktamn i transportdokumenten än vad som anges i 17 eller 18 kap. i bilagan till*

<sup>165</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/6.1.1–6.1.3.

<sup>166</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/6.1.4.

<sup>167</sup> MEPC.2/Circ., Provisional categorization of liquid substances.

<sup>168</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/6.3.

<sup>169</sup> MEPC.1/Circ.512, Revised guidelines for the provisional assessment of liquid substances transported in bulk.

<sup>170</sup> Motsvarar MEPC.1/Circ.512, Revised guidelines for the provisional assessment of liquid substances transported in bulk, avsnitt 3.6.

<sup>171</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/13.1.3.

*Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2006:35) om transport till sjöss av skadliga flytande kemikalier i bulk (IBC-koden), bör ett förtydligande göras i enlighet med BLG.1/Circ. 17 och 18<sup>172</sup>.*

### Konstruktions- och utrustningskrav

**9 §**<sup>173</sup> Konstruktion, utrustning och drift av fartyg som transporterar skadliga flytande ämnen i bulk ska vara sådan att risken för oavsiktliga utsläpp i havet minimeras.

**10 §**<sup>174</sup> Sedan en besiktning enligt 2 kap. 6 § har avslutats får inga förändringar göras av fartygets konstruktion, utrustning, system, anordningar, arrangemang eller material. Detta gäller inte om Transportstyrelsen meddelat ett föreläggande enligt 7 kap. 4 och 5 §§ lagen (1980:424) om åtgärder mot förorening från fartyg om sådan förändring eller vid direkt utbyte av utrustning eller anordningar.

*Kemikalietankfartyg byggda den 1 juli 1986 eller senare*

**11 §**<sup>175</sup> Kemikalietankfartyg som är byggda den 1 juli 1986 eller senare ska uppfylla kraven i Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2006:35) om transport till sjöss av skadliga flytande kemikalier i bulk (IBC-koden).

*Kemikalietankfartyg byggda före den 1 juli 1986*

**12 §**<sup>176</sup> Kemikalietankfartyg som är byggda före den 1 juli 1986 ska uppfylla följande krav:

1. Bestämmelserna i avsnitt 1.7.2 i bilagan till Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2006:34) om transport till sjöss av skadliga flytande kemikalier i bulk (BCH-koden) såvitt avser följande kemikalietankfartyg:

– fartyg i internationell trafik för vilka byggnadskontrakt har tecknats den 2 nov 1973 eller senare,

– fartyg i nationell trafik byggda den 1 juli 1983 eller senare, eller

2. bestämmelserna i avsnitt 1.7.3 i bilagan till Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2006:34) om transport till sjöss av skadliga flytande kemikalier i bulk (BCH-koden) såvitt avser följande kemikalietankfartyg:

<sup>172</sup> BLG.1/Circ.17, Use of the correct product name in offering bulk liquid cargoes for shipment, och BLG.1/Circ.18, Example of an optional shipping document for the purposes of MARPOL Annex II and the IBC Code.

<sup>173</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/8.3.1.

<sup>174</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/8.3.2.

<sup>175</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/11.1.

<sup>176</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/11.1.

- fartyg i internationell trafik för vilka byggnadskontrakt har tecknats den 2 november 1973 eller senare,
- fartyg i nationell trafik byggda före den 1 juli 1983.

### *Gastankfartyg*

**13 §<sup>177</sup>** Gastankfartyg som transporterar skadliga flytande ämnen som återfinns i Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2006:36) om transport till sjöss av kondenserade gaser i bulk (IGC-koden) eller Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2007:4) om transport till sjöss av kondenserade gaser i bulk (GC-koden) behöver inte uppfylla konstruktions- och utrustningskraven i 11 §, 12 §, 14 §, 15 § och 17–23 §§, förutsatt att gastankfartyget:

1. innehar ett internationellt säkerhetscertifikat (International Certificate of Fitness) enligt Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2006:36) om transport till sjöss av kondenserade gaser i bulk (IGC-koden) eller säkerhetscertifikat (Certificate of Fitness) enligt Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2007:4) om transport till sjöss av kondenserade gaser i bulk (GC-koden) för transport av kondenserade gaser i bulk,

2. innehar ett internationellt föroreningskyddscertifikat för transport av skadliga flytande ämnen i bulk, i vilket det intygas att gastankfartyget får transportera endast de skadliga flytande ämnen som identifieras och förtecknas i Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2006:36) om transport till sjöss av kondenserade gaser i bulk (IGC-koden) eller Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2007:4) om transport till sjöss av kondenserade gaser i bulk (GC-koden),

3. är utrustat med arrangemang för segregerad barlast,

4. innehar pump- och rörledningsarrangemang som säkerställer att den mängd lastrester som finns kvar i tanken och tillhörande rörledningar efter lossning inte överstiger den tillåtna restmängden enligt kraven i 15 och 17–18 §§, och

5. har en av Transportstyrelsen godkänd lasthanteringsmanual enligt 27 § som säkerställer att driftsmässig blandning av lastrester och vatten inte sker, samt att inga lastrester finns kvar i tanken efter tillämpning av de ventilationsförfaranden som föreskrivs i lasthanteringsmanualen.

### *Försörjningsfartyg*

**14 §<sup>178</sup>** Regler om försörjningsfartyg som transporterar skadliga flytande ämnen i bulk finns i Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2008:10) om försörjningsfartyg inom offshore-sektorn.

<sup>177</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/5.3.

<sup>178</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/11.2.



*Pump-, rörlednings- och lossningsanordningar samt sloptankar*

**15 §**<sup>179</sup> Fartyg byggda före den 1 juli 1986 ska vara försedda med pump- och rörledningar som säkerställer att den kvarblivna restmängden i varje tank och till tanken hörande rörledningar inte överstiger

1. 300 liter för en tank certifierad för transport av ämnen av kategori X eller Y, och
2. 900 liter för en tank certifierad för transport av ämnen av kategori Z.

**16 §**<sup>180</sup> Transportstyrelsen kan efter ansökan medge undantag från kravet i 15 § för fartyg byggda före den 1 juli 1986 som sysselsätts i särskilt fastställd trafik om:

1. fartygets tankar som innehåller skadliga flytande ämnen eller blandningar av dessa ämnen rengörs i enlighet med en tankspolningsmetod som framgår av appendix 6 till MARPOL 73/78 annex II varje gång de ska rengöras eller barlastas och därvid uppkommande tankspolvätska avlämnas till en för ändamålet lämplig mottagningsanordning. Den engelska, arabiska, kinesiska, franska, ryska och spanska versionen av appendix 6 till MARPOL 73/78 annex II ska ha samma giltighet. En engelsk version av texten finns i bilaga 7 till dessa föreskrifter.

2. återstående tankspolvätska eller barlastvatten avlämnas till en för ändamålet lämplig mottagningsanordning eller släpps ut i havet enlighet med vad som är tillåtet enligt dessa föreskrifter, och

3. fartygets certifikat har en påteckning om att fartyget endast är sysselsatt i särskild fastställd trafik.

**17 §**<sup>181</sup> Fartyg byggda från och med den 1 juli 1986 fram till och med den 31 december 2006 ska vara försedda med pump- och rörledningar som säkerställer att den kvarblivna restmängden i varje tank och till tanken hörande rörledningar inte överstiger

1. 100 liter för en tank certifierad för transport av ämnen av kategori X eller Y, och
2. 300 liter för en tank certifierade för transport av ämnen av kategori Z.

**18 §**<sup>182</sup> Fartyg byggda den 1 januari 2007 eller senare ska vara försedda med pump- och rörledningar som säkerställer att den kvarblivna restmängden i varje tank som är certifierad för transport av ämnen av kategori X, Y eller Z inte överstiger 75 liter i tanken och till tanken hörande rörledningar.

<sup>179</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/12.1.

<sup>180</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/4.2–4.3.

<sup>181</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/12.2.

<sup>182</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/12.3.

**19 §**<sup>183</sup> Andra fartyg, som inte är kemikalietankfartyg byggda före den 1 januari 2007 och som inte kan uppfylla kraven för de pump- och rörledningar för ämnen av kategori Z som avses i 15 § 2 och 16 § 2, ska tömma tanken i så stor utsträckning om det är praktiskt möjligt.

**20 §**<sup>184</sup> Prov för kontroll av restmängden enligt 15 och 17–18 §§ ska utföras i enlighet med appendix 5 till MARPOL 73/78 annex II minst vart femte år. Protokoll över förnyat prov ska förvaras ombord.

**21 §**<sup>185</sup> Fartyg som transporterar skadliga flytande ämnen ska ha öppning för undervattensutsläpp. Detta gäller inte fartyg som är byggda före den 1 januari 2007 vilka transporterar ämnen av kategori Z.

**22 §**<sup>186</sup> Öppning för undervattensutsläpp ska vara placerad inom lastområdet i närheten av slagets rundning och ska vara så anordnad att rest-/vattenblandningar inte kan komma in igen genom fartygets sjövatteinintag.

**23 §**<sup>187</sup> Öppning för undervattensutsläpp ska vara anordnad så att den rest-/vattenblandning som släpps ut i havet inte passerar genom fartygets gränsskikt utan blandas med fartygets propellervatten. När utsläpp sker vinkelrätt mot fartygets bordläggning ska utsläppsöppningens minsta diameter bestämmas med hjälp av följande ekvation:

$$d = \frac{Q_d}{5L_d}$$

där

$d$  = utsläppsöppningens minsta diameter (m)

$L_d$  = avståndet mellan den förliga perpendikeln och utsläppsöppningen (m)

$Q_d$  = det största valda flöde med vilken fartyget får släppa ut restvattenblandning genom utloppet ( $m^3/h$ ).

När utsläppet är riktat i vinkel mot fartygets bordläggning ska ovanstående förhållande anpassas genom att  $Q_d$  ersätts med den del av  $Q_d$  som är vinkelrät mot fartygets bordläggning.

#### **Allmänna råd**

*Lasttankar kan användas som sloptankar om det behövs vid genomförandet av tillämplig rengöringsmetod.*

<sup>183</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/12.4.

<sup>184</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/12.1–12.3 och regel II/12.5.

<sup>185</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/12.6–12.7.

<sup>186</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/12.8.

<sup>187</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/12.9.

*Undantag*

**24 §<sup>188</sup>** Transportstyrelsen kan efter ansökan medge undantag från kraven i 15 och 17–21 §§ för fartyg vars konstruktions- och driftegenskaper är sådana att intag av barlastvatten i lasttankar inte krävs och rengöring av lasttankar endast krävs om fartyget ska repareras eller läggas i torrdocka förutsatt att:

1. alla restprodukter från tankrengöring som utförs innan fartyget repareras eller läggs i torrdocka lämnas till en för ändamålet lämplig mottagningsanordning, och

2. varje lasttank är certifierad för transport av ett begränsat antal ämnen som är jämförbara och kan transporteras växelvis i samma tank utan rengöring emellan.

Undantag enligt första stycket ska anges i fartygets certifikat.

**25 §<sup>189</sup>** Transportstyrelsen kan efter ansökan medge undantag för NLS-tankfartyg för transport av vegetabiliska oljor som har beteckningen k i kolumn e i 17 kap. i bilagan till Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2006:35) om transport till sjöss av skadliga flytande kemikalier i bulk (IBC-koden) förutsatt att:

1. fartyget uppfyller alla krav, utom de som rör lasttankens placering, för typ 3-fartyg enligt definitionen i Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2006:35) om transport till sjöss av skadliga flytande kemikalier i bulk (IBC-koden), och

2. lasttankarna är placerade med nedan uppräknade avstånd inombords och hela lasttanklängden skyddas antingen av barlasttankar eller andra utrymmen än tankar för transport av olja på följande sätt:

– vintankar eller andra utrymmen ligger så att lasttankarna är placerade inombords från bordläggningssplåtens mallinje på ett avstånd som aldrig är mindre än 760 mm, och

– dubbelbottentankar eller -utrymmen ligger så att avståndet mellan lasttankarnas botten och bottenplåtens mallinje, mätt i en rät vinkel mot bottenplåten, inte är mindre än B/15 (m) eller 2,0 m vid mittlinjen, varvid det minsta avståndet gäller. Detta avstånd får inte understiga 1,0 meter.

Undantag enligt första stycket ska anges i fartygets förorenings-skyddscertifikat för transport av skadliga flytande ämnen i bulk.

**26 §<sup>190</sup>** Transportstyrelsen kan efter ansökan medge undantag för torrlastfartyg för transport av oförändrade vegetabiliska oljor försedda med beteckningen k och P (pollution hazard) i kolumn e respektive d i 17 kap. i bilagan till Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2006:35) om transport till sjöss av skadliga flytande kemikalier i bulk (IBC-koden) under förutsättning att:

<sup>188</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/4.4.

<sup>189</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/4.1.3.

<sup>190</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/11.2.

1. transporten sker i djuptankar eller i särskilda tankar avsedda för sådan transport
2. fartyget är sysselsatt i särskilt fastställd trafik
3. fartyget har ett giltigt internationellt föroreningsskyddscertifikat för transport av skadliga flytande ämnen i bulk,
4. avsändarlandet och mottagarlandet skriftligen godkänt sådan transport, och
5. de särskilt anpassade tankarna är belägna minst 760 mm från bordläggningen.

### **Lasthanteringsmanual (Procedures and Arrangements Manual)**

**27 §**<sup>191</sup> Svenskt fartyg som transporterar skadliga flytande ämnen ska ha en lasthanteringsmanual. Manualen ska vara godkänd av Transportstyrelsen och utformad i enlighet med appendix 4 till MARPOL 73/78 annex II. Den ska vara skriven på engelska.

Utländskt fartyg på svenskt sjöterritorium som transporterar skadliga flytande ämnen ska ha en av behörig myndighet godkänd lasthanteringsmanual.

#### *Allmänna råd*

*På svenska fartyg bör lasthanteringsmanualen även vara översatt till svenska.*

### **Utsläppsbestämmelser**

#### *Förbud mot utsläpp*

**28 §**<sup>192</sup> Bestämmelser om förbud mot utsläpp av skadliga flytande ämnen finns i 2 kap. 20 § förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg. Svenska fartyg i internationell trafik får släppa ut skadliga flytande ämnen endast om fartyget befinner sig i farvatten under en annan stats jurisdiktion och den staten tillåter utsläppet.

**29 §**<sup>193</sup> Regler om utsläpp av skadliga flytande ämnen i Antarktisosrådet finns i lagen (2006:924) om Antarktis.

#### *Utsläppsnormer*

**30 §**<sup>194</sup> Bestämmelser om utsläppsnormer finns i 2 kap. 23–25 §§ förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg.

<sup>191</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/14.

<sup>192</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/13.1.1.

<sup>193</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/13.8.2.

*Ventilation av lastrester*

**31 §**<sup>195</sup> Bestämmelser om ventilation av lastrester finns i 2 kap. 28 § förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg.

*Utsläpp av rester av kategori X*

**32 §**<sup>196</sup> Vid spolning och ilandlämning av rester av kategori X enligt 2 kap. 26 § förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg ska anvisningarna i lasthanteringsmanualen följas. Tankspolningen ska fortgå till dess att det skadliga ämnets koncentration i utflödet till sådan anordning är lika med eller mindre än 0,1 viktprocent. När den koncentrationsnivån har uppnåtts ska allt innehåll i tanken lämnas till mottagningsanordningen. Befälhavaren ansvarar för att detta verifieras och antecknas i lastdagboken.

Allt vatten som därefter tillförs tanken får släppas ut i havet enligt utsläppsnormerna i 2 kap. 23–24 §§ förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg.

**33 §**<sup>197</sup> Transportstyrelsen kan medge undantag från kravet i 32 § om det inte är möjligt att mäta det skadliga ämnets koncentration i utflödet utan att orsaka otillbörlig försening för fartyget. Ett annat likvärdigt förfarande kan då godtas förutsatt att tanken spolas enligt appendix 6 till MARPOL 73/78 annex II. En engelsk version av texten finns i bilaga 7 till dessa föreskrifter.

Följande information ska i sådant fall verifieras och antecknas i lastdagboken:

1. att tanken och dess pump- och rörledningssystem är tömda,
2. att tankspolningen har utförts enligt appendix 6 till MARPOL 73/78 annex II,
3. att tankspolvätskan har avlämnats till mottagningsanordning så att tanken är tom.

*Utsläpp av rester av kategori Y och Z*

**34 §**<sup>198</sup> Vid tankspolning och ilandlämning av lastrester av kategori Y och Z enligt 2 kap. 27 § förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg ska tankspolvätskan avlämnas till en mottagningsanordning i lossningshamnen eller en annan hamn, förutsatt att det genom skriftligt intyg kan visas att en sådan anordning finns tillgänglig i den hamnen och att den är lämplig för detta ändamål.

---

<sup>194</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/13.1.3 och regel II/13.2.

<sup>195</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/13.3.

<sup>196</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/13.6.1.1–13.6.1.2.

<sup>197</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/13.6.1.3 och regel II/16.5.

<sup>198</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/13.7.

För ämnen med hög viskositet eller stelrande ämnen av kategori Y ska tankspolning enligt 2 kap. 27 § tredje stycket 1 förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg ske enligt bestämmelserna i appendix 6 till MARPOL 73/78 annex II. Den engelska texten finns i bilaga 7 till dessa föreskrifter.

#### *Undantag från tankspolning*

**35 §**<sup>199</sup> På begäran av fartygets befälhavare kan Transportstyrelsen medge undantag från tankspolning under förutsättning att

1. i den lossade tanken ska föras last av samma ämne som föregående last eller annan last som är förenlig med den lossade, och att tanken dessförinnan inte ska rengöras eller användas för barlast, eller

2. det genom skriftligt intyg kan visas att mottagning av tankspolvätska innehållande lastrester kan ske i destinationshamnen och befälhavaren skriftligen försäkrar att tanken inte avses spolas, rengöras eller barlastas till sjöss, eller

3. att lastresterna kommer att avlägsnas genom ventilation enligt 2 kap. 28 § förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg.

Undantag enligt första stycket ska antecknas och verifieras i lastdagboken.

#### *Användning av rengöringsmedel eller tillsatser*

**36 §**<sup>200</sup> När ett annat medium än vatten används för rengöring av en tank, ska tömningen av tanken omfattas av samma bestämmelser som skulle ha gällt för det mediet om det hade transporterats som last. Tankrengöringsmetoder som innebär att ett sådant medium används ska anges i lasthanteringsmanualen.

**37 §**<sup>201</sup> Om små kvantiteter av rengöringstillsatser eller rengöringsmedel tillsätts i vatten vid tankrengöring, får inga tillsatser som innehåller komponenter av föroreningskategori X användas om inte

1. komponenterna är lätt biologiskt nedbrytbara, och

2. komponenterna förekommer i en total koncentration som är mindre än 10 procent av rengöringstillsatsen.

Om ovanstående förutsättningar är uppfyllda tillkommer inga ytterligare krav på tankrengöringsvätskan än de som gäller för tanken i anledning av den tidigare lasten.

<sup>199</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/13.4.

<sup>200</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/13.5.1.

<sup>201</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/13.5.2.

*Driftskrav för intag och tömning av barlastvatten*

**38 §**<sup>202</sup> Efter lossning och, om så krävs enligt dessa föreskrifter eller förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg, efter tankspolning får lasttankar barlastas. Tömning av sådan barlast ska göras i enlighet med 2 kap. 23 och 24 §§ förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg.

**39 §**<sup>203</sup> Barlast som tillförs en lasttank får släppas ut i havet i enlighet med vad som framgår av 2 kap. 30 § förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg, förutsatt att

1. barlasten innehåller mindre än 1 ppm av det ämne som tidigare transporterats, eller
2. tankspolning har utförts i enlighet med appendix 6 till MARPOL 73/78 annex II och tanken därefter har rengjorts med
  - a) rengöringsmaskinens hela cykel för fartyg byggda före den 1 juli 1994, eller
  - b) med en vattenmängd som inte är mindre än den som beräknas med  $k = 1,0$ .

Den engelska versionen av appendix 6 till MARPOL 73/78 annex II återfinns i bilaga 7.

**Lastdagbok (Cargo Record Book)**

**40 §**<sup>204</sup> Fartyg med last av skadligt flytande ämne ska vara försett med lastdagbok. Denna ska, oavsett om den utgör en del av fartygets skeppsdagbok eller inte, vara utformad enligt appendix 2 till MARPOL 73/78 annex II.

**41 §**<sup>205</sup> Anteckning i lastdagboken ska göras för varje tank när någon av följande åtgärder vidtas ombord på fartyget:

1. lastning av skadligt flytande ämne,
2. omdisponering ombord av skadligt flytande ämne,
3. lossning av skadligt flytande ämne,
4. tankspolning av lasttankar i vilka förts skadligt flytande ämne,
5. tankrengöring av lasttankar i vilka förts skadligt flytande ämne,
6. barlastning av lasttankar i vilka förts skadligt flytande ämne,
7. utsläpp eller avlämning av barlast från lasttankar i vilka förts skadligt flytande ämne,
8. avlämning av rester av last av skadligt flytande ämne till en mottagningsanordning, och

<sup>202</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/13.7.2.1.

<sup>203</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/13.7.2.2.

<sup>204</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/15.1.

<sup>205</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/15.2.

9. utsläpp enligt 2 kap. 23–25 §§ förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg.

**42 §**<sup>206</sup> Vid utsläpp av skadligt flytande ämne som skett enligt 2 kap. 22 § förordningen (1980:789) om åtgärder från förorening från fartyg, avsiktligt eller oavsiktligt, ska omständigheterna kring och skälen för utsläppet antecknas i lastdagboken.

**43 §**<sup>207</sup> Varje åtgärd som avses i 41 och 42 §§ ska utan dröjsmål antecknas fullständigt i lastdagboken, varvid samtliga uppgifter som hänför sig till åtgärden ska fyllas i. Varje anteckning ska undertecknas av den eller de personer som har haft ansvaret för åtgärden. Varje avslutad sida ska undertecknas av befälhavaren. Anteckning i lastdagbok på svenskt fartyg som är försett med föroreningsskyddscertifikat för transport av skadliga flytande ämnen i bulk ska göras på både svenska och engelska.

**44 §** Anteckning i lastdagboken får ersättas med upptagning på elektronisk väg. Elektronisk upptagning, inklusive lagring i dator, ska vara av sådan art att införda uppgifter inte senare kan ändras. Manuellt införande av uppgifter i dator ska kunna ske endast genom användande av personligt lösenord.

**45 §** Utskrift av elektroniskt lagrade uppgifter ska göras periodiskt med högst en veckas mellanrum samt i samband med ändringar av dataprogram eller underhållsrutiner. För fartyg som dagligen anlöper hamn eller för vilket resans längd understiger en vecka ska dock utskrift ske antingen vid varje hamnuppehåll eller efter avslutad resa. Utskrifterna ska signeras av befälhavare och förvaras enligt 5 kap. 3 § förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg.

#### ***Allmänna råd***

*Om anteckningar undertecknas med signatur bör signaturen förtydligas i lastdagboken.*

**46 §**<sup>208</sup> Om det vid inspektion finns ett behov att kopiera anteckning i lastdagboken ska fartygets befälhavare genom skriftlig påteckning intyga att kopian överensstämmer med originalet.

<sup>206</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/15.3.

<sup>207</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/15.4.

<sup>208</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/15.6.



### **Fartygsplan för nödåtgärder vid förorening av skadliga flytande ämnen (Shipboard Marine Pollution Emergency Plan for Noxious Liquid Substances)**

**47 §**<sup>209</sup> Alla fartyg med en bruttodräktighet om minst 150 ton som är certifierade för att transportera skadliga flytande ämnen i bulk ska ha en fartygsplan för nödåtgärder vid förorening av skadliga flytande ämnen.

**48 §**<sup>210</sup> En sådan plan ska upprättas enligt riktlinjerna i resolution MEPC.85(44)<sup>211</sup>, ändrad genom MEPC.137(53)<sup>212</sup>. Planen ska skrivas på arbetsspråket eller det språk som förstås av befälhavaren och övriga befäl ombord. Planen ska minst innehålla:

1. de rutiner enligt resolution A.851(20)<sup>213</sup> som befälhavaren eller andra personer som för befäl över fartyget ska använda vid rapportering av föroreningsincidenter med skadliga flytande ämnen,

2. en förteckning över de myndigheter eller personer som ska underrättas i händelse av föroreningsincidenter med skadliga flytande ämnen,

3. detaljerade anvisningar om de åtgärder som de ombordvarande omedelbart ska vidta för att begränsa eller reglera utsläppet av skadliga flytande ämnen till följd av incidenten, och

4. rutiner och samlingsplats på fartyget där aktiviteterna ombord samordnas med nationella och lokala myndigheter för att bekämpa utsläppet.

**49 §**<sup>214</sup> I de fall fartyg växelvis kan transportera kemikalielaster och oljelaster enligt 4–6 kap. får en kombinerad fartygsplan för nödåtgärder vid marin förorening (Shipboard Marine Pollution Emergency Plan) upprättas. En sådan plan ska upprättas enligt resolution MEPC.85(44)<sup>215</sup>, ändrad genom MEPC.137(53)<sup>216</sup>.

<sup>209</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/17.1.

<sup>210</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/17.2.

<sup>211</sup> Resolution MEPC.85(44), Guidelines for the development of shipboard marine pollution emergency plans for oil and/or noxious liquid substances.

<sup>212</sup> MEPC.137(53), Amendments to the guidelines for the development of shipboard marine pollution emergency plans for oil and/or noxious liquid substances (Resolution MEPC.85(44)).

<sup>213</sup> Resolution A.851(20), Guidelines for reporting incidents involving dangerous goods, harmful substances and/or marine pollutants.

<sup>214</sup> Resolution MEPC.85(44), Guidelines for the development of shipboard marine pollution emergency plans for oil and/or noxious liquid substances.

<sup>215</sup> MEPC.85(44), Guidelines for the development of shipboard marine pollution emergency plans for oil and/or noxious liquid substances.

<sup>216</sup> MEPC.137(53), Amendments to the guidelines for the development of shipboard marine pollution emergency plans for oil and/or noxious liquid substances (Resolution MEPC.85(44)).

### **Läktring av skadliga flytande ämnen utanför hamnområde**

**50 §** För läktring av annat skadligt flytande ämne än olja utanför hamnområde ska tillstånd sökas hos Transportstyrelsen. Ansökan ska göras av befälhavaren på det mottagande fartyget, dess ägare eller dennes representant under normal kontorsarbetstid och senast 24 timmar innan läktringen påbörjas.

Ansökan ska innehålla uppgifter om:

- vilka fartyg som ska delta i läktringen,
- beräknad dag, tidpunkt och plats för läktringen,
- vilken mängd skadligt flytande ämne som ska läktras,
- produktnamn enligt Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2006:35) om transport till sjöss av skadliga flytande kemikalier i bulk (IBC-koden) eller Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2006:34) om transport till sjöss av skadliga flytande kemikalier i bulk (BCH-koden) för det skadliga flytande ämnet som ska läktras,
  - vilka gällande certifikat som finns samt vilken försäkring som är tecknad, och
  - hur eventuell förorenad tankspolvätska från det avlämnande fartyget avses omhändertas.

#### *Undantag från bestämmelserna om läktring*

**51 §** Föreskrifterna om läktring ska inte tillämpas på läktring som är nödvändig för fartygets säkerhet eller för att rädda människoliv till sjöss.

#### *Ansvar vid läktring*

**52 §** Det övergripande ansvaret för läktring ska ligga hos befälhavaren på det lastande fartyget.

Befälhavaren på det lossande fartyget respektive det lastande ska inom sina respektive ansvarsområden vidta alla nödvändiga åtgärder för att förhindra utflöde av skadliga flytande ämnen.

#### *Slang*

**53 §** Den eller de slangar som används vid läktring ska:

1. vara anpassade till och konstruerade för hantering av de produkter som ska läktras och vara av sådan styrka och diameter att de är lämpliga för den aktuella hanteringen,
2. ha tillräcklig längd för att tillåta rörelser mellan det lossande fartyget och det lastande,
3. vara tryckprovade i enlighet med tillverkarens specifikationer under de senaste fyra månaderna, liksom om de utsatts för onormal påfrestning eller efter det att de har reparerats. Datum för senaste provning, tillåtet arbetstryck samt vilken typ av vara de är lämpade för ska anges på slangarna. Till-

verkarens specifikationer och provningsintyg ska finnas tillgängliga ombord på det fartyg som tillhandahåller slangarna.

All lyftutrustning och alla stödanordningar för slangarna ska vara tillverkade för sitt ändamål och hållas i gott skick.

### **Fartygs förhandsanmälan om avlämning av lastrester av skadliga flytande ämnen i bulk**

**54 §** Fartyg ska anmäla sitt behov av avlämning av lastrester av skadliga flytande ämnen i bulk till den som ansvarar för hamnens mottagningsanordning. Anmälan ska ske 24 timmar före ankomst till hamnen eller senast när fartyget lämnar föregående hamn, om resan är mindre än 24 timmar. Om information avseende nästa hamn blir tillgänglig mindre än 24 timmar före ankomsten, ska anmälan ske så snart hamnen är känd.

Ytterligare bestämmelser om fartygs förhandsanmälan om avlämning av avfall finns i Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 2005:19) om anmälningsplikt, informationsskyldighet och rapporteringsskyldighet i vissa fall.

**55 §**<sup>217</sup> Förhandsanmälan ska innehålla de uppgifter som finns i bilaga 5.

## **10 kap. Skadliga ämnen i förpackad form**<sup>218</sup>

### **Omfattning**

**1 §**<sup>219</sup> Detta kapitel ska, om inte annat anges, tillämpas på alla fartyg som transporterar skadliga ämnen i förpackad form.

**2 §**<sup>220</sup> Fartygets förråd och utrustning omfattas inte av kraven i detta kapitel.

<sup>217</sup> Motsvarar artikel 6 i Europaparlamentets och rådets direktiv (EG) 2000/59/EG av den 27 november 2000 om mottagningsanordningar i hamn för fartygsgenererat avfall och lastrester (EGT L 332, Celex 32000L0059), ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/84/EG (EGT L 324, Celex 32002L0084).

<sup>218</sup> 1–9 §§ motsvarar MARPOL 73/78 annex III.

<sup>219</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel III/1.

<sup>220</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel III/1.5.

## **Definitioner**

**3 §<sup>221</sup>** I detta kapitel används beteckningar som har följande betydelse.

*Förpackad form* Form av förpackning specificerad i IMDG-koden.

*Skadliga ämnen* Ämnen som är identifierade som vattenförorenande ämnen (marine pollutants) i IMDG-koden.

## **Transportbestämmelser**

**4 §<sup>222</sup>** Transport av skadliga ämnen i förpackad form får ske endast i enlighet med bestämmelserna i detta kapitel.

**5 §<sup>223</sup>** I Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2009:91) om transport till sjöss av förpackat farligt gods (IMDG-koden) finns detaljerade bestämmelser om förpackning, märkning, etikettering, dokumentation, stuvning, mängdbegränsningar och undantag för att förhindra eller reducera förorening av den marina miljön med skadliga ämnen.

**6 §<sup>224</sup>** Tömda förpackningar, som tidigare använts för transport av skadliga ämnen enligt detta kapitel, ska betraktas som att de fortfarande innehåller det skadliga ämnet tills ändamålsenliga åtgärder vidtagits för att säkerställa att förpackningarna inte längre innehåller några rester av ämnen som är skadliga för den marina miljön.

## **Transportförbud och kvantitetsbegränsningar**

**7 §<sup>225</sup>** Transportstyrelsen kan av vetenskapliga och tekniska skäl förbjuda vissa skadliga ämnen för transport eller begränsa mängden av ett skadligt ämne som får transporteras ombord i ett och samma fartyg.

<sup>221</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel III/1.1.

<sup>222</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel III/1.2.

<sup>223</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel III/1.3 och regel III/2–5.

<sup>224</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel III/1.4.

<sup>225</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel III/6.

## Utsläppsbestämmelser

### *Förbud mot utsläpp av skadliga ämnen i förpackad form*

**8 §**<sup>226</sup> Skadliga ämnen i förpackad form får inte lämpas överbord om det inte är nödvändigt för att tillgodose fartygets säkerhet eller för att rädda liv till sjöss.

**9 §**<sup>227</sup> Ändamålsenliga åtgärder, baserade på de skadliga ämnernas fysikaliska, kemiska och biologiska egenskaper, ska vidtas för att reglera att läckage sköljs överbord. Åtgärderna får inte äventyra säkerheten för fartyget eller personer ombord.

## Fartygs förhandsanmälan om avlämning av lastrester av skadliga ämnen i förpackad form

**10 §** Fartyg ska anmäla sitt behov av avlämning av lastrester av skadliga ämnen i förpackad form till den som ansvarar för hamnens mottagningsanordning. Anmälan ska ske 24 timmar före ankomst till hamnen eller senast när fartyget lämnar föregående hamn, om resan varar mindre än 24 timmar. Om information avseende nästa hamn blir tillgänglig mindre än 24 timmar före ankomsten ska anmälan ske så snart hamnen är känd. Om lastrester uppstår under resan ska anmälan göras till hamnen så snart som möjligt.

Ytterligare bestämmelser om fartygs förhandsanmälan om avlämning av avfall finns i Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 2005:19) om anmälningsplikt, informationsskyldighet och rapporteringsskyldighet i vissa fall.

**11 §** Förhandsanmälan ska innehålla de uppgifter som återfinns i bilaga 5. I förhandsanmälan ska, utöver det som framgår av bilaga 5, anges det skadliga ämnets officiella transportbenämning och, i förekommande fall, UN-nummer. Den information som ingår i anmälan ska förvaras ombord till nästa anlöpshamn.

## Avlämning av lastrester av skadliga ämnen i förpackad form

**12 §** Lastrester av skadliga ämnen i förpackad form ska lämnas till mottagningsanordning i hamn.

Avlämning ska ske vid den tidpunkt som överenskommits med hamnen.

**13 §** Lastrester ska lämnas iland så att risk för spill inte föreligger eller i övrigt innebär risk för hälsa eller miljö.

<sup>226</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel III/7.2.

<sup>227</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel III/7.2.

## 11 kap. Toalettavfall<sup>228</sup>

### Omfattning

1 §<sup>229</sup> Detta kapitel ska om inte annat anges tillämpas på följande fartyg:

1. fartyg i internationell trafik med en bruttodräktighet om minst 400 och däröver,
2. fartyg i internationell trafik med en bruttodräktighet om mindre än 400 som är certifierat för att ta mer än 15 personer, och
3. fartyg i nationell fart med installerad toalett.

2 §<sup>230</sup> Fartyg enligt 1 § 1 och 2, för vilket kölsträckning skett eller som befann sig på motsvarande byggnadsstadium före den 2 oktober 1983, behöver utrustas för att följa utsläppsbestämmelserna i 4, 5, 7 och 8 §§ endast i den utsträckning som det kan anses praktiskt genomförbart.

Med motsvarande byggnadsstadium avses att byggandet av ett identifierbart fartyg har påbörjats och att hopsättningen av detta fartyg omfattar minst 50 ton eller 1 procent av den beräknade massan av allt byggnads-material, varvid den lägre massan ska gälla.

### Definitioner

3 §<sup>231</sup> I detta kapitel används de beteckningar framgår av bilaga 1.

### Utsläppsbestämmelser

#### *Förbud mot utsläpp av toalettavfall*

4 §<sup>232</sup> Utsläpp av toalettavfall får inte ske inom Sveriges sjöterritorium och ekonomiska zon.

<sup>228</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 annex IV; berörda delar av Europaparlamentets och rådets direktiv (EG) 2000/59/EG av den 27 november 2000 om mottagningsanordningar i hamn för fartygsgenererat avfall och lastrester (EGT L 332, Celex 32000L0059), ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/84/EG (EGT L 324, Celex 32002L0084); Helsingforskonventionen regel IV/ 5–7 inklusive berörda rekommendationer.

<sup>229</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel IV/2.1; artikel 3 i Europaparlamentets och rådets direktiv (EG) 2000/59/EG av den 27 november 2000 om mottagningsanordningar i hamn för fartygsgenererat avfall och lastrester (EGT L 332, Celex 32000L0059), ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/84/EG (EGT L 324, Celex 32002L0084); Helsingforskonventionen regel IV/5 B och regel IV/6.A inklusive rekommendation 22/3 och 24/8.

<sup>230</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel IV/2.2.

<sup>231</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel IV/1.

<sup>232</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel IV/11.1 och Helsingforskonventionen annex IV genom rekommendation 24/8.

*Undantag från förbudet att släppa ut toalettavfall*

**5 §<sup>233</sup>** Fartyg får, trots förbudet i 4 §, släppa ut toalettavfall under följande förhållanden:

1. Finfördelat och desinficerat toalettavfall får släppas ut på ett avstånd av mer än 3 nautiska mil från närmaste land om sådan anläggning som avses i 9 § 2 används.

2. Toalettavfall som inte är finfördelat eller desinficerat men som har magasinierats i uppsamlingstank för toalettavfall eller toalettavfall som härrör från utrymmen med levande djur får släppas ut på ett avstånd av mer än 12 nautiska mil från närmaste land om det inte sker momentant utan med måttligt flöde när fartyget är under gång med en fart av minst fyra knop.

3. Toalettavfall får släppas ut om fartyget har en certifierad reningsanläggning för behandling av toalettavfall som uppfyller kraven i 9 § 1 om

- resultat från provning av reningsanläggningen finns dokumenterade i fartygets internationella toalettöreningenscertifikat, och
- utsläpp inte ger upphov till synliga, flytande, fasta partiklar eller missfärgar det omgivande vattnet.

*Allmänna råd*

*Vid bedömning av vad som kan anses som måttligt flöde enligt 5 § 2 bör MEPC.157(55)<sup>234</sup> beaktas.*

**6 §<sup>235</sup>** Toalettavfall från fartyget får, trots förbudet i 4 §, också släppas ut om:

1. utsläppet är nödvändigt för fartygets säkerhet eller för att rädda människoliv till sjöss, eller

2. utsläppet är en följd av skada på fartyget eller dess utrustning, om alla rimliga försiktighetsåtgärder har vidtagits före och efter skadans uppkomst för att hindra eller så långt som möjligt begränsa utsläppet.

**7 §<sup>236</sup>** Svenska fartyg i internationell trafik får släppa ut toalettavfall om fartyget befinner sig i farvatten under en annan stats jurisdiktion och den staten tillåter utsläppet.

**8 §<sup>237</sup>** I de fall utsläpp av toalettavfall blandas med avfall eller avloppsvatten ska, utöver kraven i detta kapitel, de krav som i övrigt finns i dessa föreskrifter om den typen av avfall vara uppfyllda.

<sup>233</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel IV/11.1.1 och regel IV/11.1.2 och Helsingforskonventionen annex IV genom rekommendation 24/8.

<sup>234</sup> MEPC.157(55), Recommendations on standards for the rate of discharge of untreated sewage from ships.

<sup>235</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel IV/3 och Helsingforskonventionen regel IV/5.D.

<sup>236</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel IV/11.2.

<sup>237</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel IV/11.3 och Helsingforskonventionen annex IV genom rekommendation 24/8.

## Fartygs utrustning<sup>238</sup>

### *Utrustning för omhändertagande av toalettavfall*

**9 §<sup>239</sup>** Alla fartyg som omfattas av detta kapitel ska vara utrustade med något av följande alternativ:

1. en reningsanläggning för behandling av toalettavfall som, om den har installerats före den 1 januari 2010, uppfyller kraven i resolution MEPC.2(VI)<sup>240</sup> och om den har installerats den 1 januari 2010 eller senare uppfyller kraven i MEPC.159(55)<sup>241</sup>,

2. ett system med finfördelning och desinficering för tillfällig magasinering av toalettavfall då fartyget befinner sig mindre än tre nautiska mil från närmaste land. Ett sådant system ska utrustas med anordning som godkänts av Transportstyrelsen, eller

3. en uppsamlingstank för att hålla kvar allt toalettavfall med en kapacitet anpassad efter fartygets drift, antalet personer ombord och andra relevanta faktorer. Uppsamlingstanken ska vara godkänd av Transportstyrelsen och vara utrustad med anordning för att visuellt indikera mängden av innehåll.

Fartyg enligt 1 § 3 som är byggda före den 1 januari 2000, där installation av uppsamlingstank är tekniskt svår eller kostnaden inte kan anses motiverad, kan beviljas undantag från att installera uppsamlingstank.

### *Standarddimensioner för flänsar på landanslutningar*

**10 §<sup>242</sup>** Fartyg enligt 1 § 1 och 2 ska, för att kunna koppla samman rörledning för avlämnande av toalettavfall med rörledning från mottagningsanordning, ha fläns för landanslutning med dimensioner enligt nedanstående tabell.

På fartyg med ett malldjup av 5 meter och mindre får dock innerdiametern på landanslutningen vara 38 mm.

<sup>238</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel IV/9.

<sup>239</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel IV/9.1; berörda delar av rådets direktiv 96/98/EG av den 20 december 1996 om marin utrustning (EGT L 046, Celex 31996L0098); Helsingforskonventionen annex IV genom rekommendation 1/5.

<sup>240</sup> MEPC.2(VI), International specifications for effluent standards, construction and testing of sewage treatment systems.

<sup>241</sup> MEPC.159(55), Revised guidelines on implementation of effluent standards and performance tests for sewage treatment.

<sup>242</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel IV/10.1 och Helsingforskonventionen regel IV/5 C inklusive rekommendation 19/9, 22/1, 22/3 och 24/4.



**Standarddimensioner för flänsar på landanslutningar**

Beskrivning	Dimension
Yttre diameter	210 mm
Inre diameter	Motsvarande yttre rördiameter
Bultcirkeldiameter	170 mm
Urtag i flänsen	4 hål med en diameter av 18 mm, placerade på lika avstånd längs en bultcirkel med ovan angiven diameter. Hålen ska ha urtag till flänskanten. Bredden på urtagen ska vara 18 mm.
Flänstjocklek	16 mm
Bultar och muttrar antal och diameter	4, var och en med en diameter av 16 mm och med lämplig längd

Anm.: Flänsen ska passa till rörledningar med största innerdiameter 100 mm och ska vara av stål eller annat likvärdigt material samt ha plan yta. Flänsen, med lämplig packning, ska tåla ett arbetstryck av 0,6 MPa (6 kg/cm<sup>2</sup>).

**11 §**<sup>243</sup> Fartyg enligt 1 § 3 ska, för att kunna koppla samman rörledning för avlämnande av toalettavfall med rörledning från mottagningsanordning, ha fläns för landanslutning med dimensioner enligt ISO 8099:2000<sup>244</sup>.

**12 §**<sup>245</sup> För fartyg enligt 1 § 1 och 2 i reguljär trafik kan, i stället för vad som anges i 10 §, fartygets rörledning för utsläpp utrustas med annan anslutning för utsläpp, såsom snabbkoppling, om den är godkänd av Transportstyrelsen.

**Obligatorisk avlämning av toalettavfall**<sup>246</sup>

**13 §** Ett fartyg ska innan det avgår från en svensk hamn avlämna avfall enligt vad som anges i 3 kap. 12 § förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg.

<sup>243</sup> Motsvarar Helsingforskonventionen regel IV/6 inklusive rekommendation 19/9, 21/2 22/1, 22/3 och 24/8.

<sup>244</sup> ISO 8099:2000, Båtar – System för uppsamling av toalettavfall.

<sup>245</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel IV/10.2.

<sup>246</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel IV/12.1; berörda delar av Europaparlamentets och rådets direktiv (EG) 2000/59/EG av den 27 november 2000 om mottagningsanordningar i hamn för fartygsgenererat avfall och lastrester (EGT L 332, Celex 32000L0059), ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/84/EG (EGT L 324, Celex 32002L0084); berörda delar av Helsingforskonventionen regel IV/7.

### Undantag från obligatorisk avlämning av toalettavfall<sup>247</sup>

**14 §** Undantag från kravet om obligatorisk avlämning gäller för:

1. fartyg som har mindre mängder toalettavfall ombord som det är orimligt att avlämna till mottagningsanordning samt, vad beträffar fartyg i nationell skärgårdstrafik, arbetsfartyg, taxibåtar, fiskfartyg och liknande, avlämningen är anordnad i en hamn som fartyget rutinmässigt anlöper. Fartyg ska i dessa fall ha tillräcklig lagringskapacitet avsedd för det toalettavfall som har ackumulerats och kommer att ackumuleras under fartygets planerade resa till avlämningshamnen eller utsläpp kan ske i enlighet med utsläppsbestämmelserna i 5–8 §§,

2. fartyg som har intyg om undantag från obligatorisk avfallslämning för aktuell hamn, utfärdat eller godkänt av Transportstyrelsen. Fartyg som går i reguljär trafik, har tillräcklig kapacitet för att lagra allt avfall ombord och kan visa att de har ett särskilt avtal med avfallsmottagare, kan efter ansökan till Transportstyrelsen medges undantag. Ansökan ska innehålla de uppgifter som framgår av bilaga 4, eller

3. de fall hamnen inte kan ta emot fartygets avfall. Ett fartyg har i detta fall rätt att få ett dokument från den som ansvarar för mottagningsanordningen om att avfallet inte har kunnat tas emot och orsaken till detta. Fartyget ska i detta fall lämna sitt avfall till mottagningsanordning i nästa hamn och skriftligen meddela Transportstyrelsen om varför avfallet inte kunnat lämnas i föregående hamn.

### Fartygs förhandsanmälan om avlämning av toalettavfall<sup>248</sup>

**15 §** Fartyg ska anmäla sitt behov av avlämning av toalettavfall till den som ansvarar för hamnens mottagningsanordning. Anmälan ska ske 24 timmar före ankomst till hamnen eller senast när fartyget lämnar föregående hamn, om resan varar mindre än 24 timmar. Om information avseende nästa hamn blir tillgänglig mindre än 24 timmar före ankomsten ska anmälan ske så snart hamnen är känd.

Ytterligare bestämmelser om fartygs förhandsanmälan om avlämning av avfall finns i Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 2005:19) om anmälningsplikt, informationsskyldighet och rapporteringsskyldighet i vissa fall.

<sup>247</sup> Motsvarar artikel 7.2–3 och 9 i Europaparlamentets och rådets direktiv (EG) 2000/59/EG av den 27 november 2000 om mottagningsanordningar i hamn för fartygsgenererat avfall och lastrester (EGT L 332, Celex 32000L0059), ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/84/EG (EGT L 324, Celex 32002L0084), och Helsingforskonventionen regel IV/6 C inklusive rekommendation 24/8.

<sup>248</sup> Motsvarar artikel 6 i Europaparlamentets och rådets direktiv (EG) 2000/59/EG av den 27 november 2000 om mottagningsanordningar i hamn för fartygsgenererat avfall och lastrester (EGT L 332, Celex 32000L0059), ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/84/EG (EGT L 324 Celex 32002L0084), och Helsingforskonventionen annex IV genom rekommendation 22/3 och 23/1.

**16 §** Förhandsanmälan ska innehålla de uppgifter som finns i bilaga 5. Den information som ingår i anmälan ska förvaras ombord till nästa anlöpshamn.

### **Undantag från fartygs förhandsanmälan om avlämning av toalettavfall<sup>249</sup>**

**17 §** Kravet på förhandsanmälan gäller inte för fartyg i nationell skärgårdstrafik, arbetsfartyg, taxibåtar, fiskefartyg och liknande samt fartyg som är undantagna obligatorisk avlämning av avfall enligt 14 § 2.

### **Avlämning av toalettavfall**

**18 §** Fartyg ska kunna pumpa sitt toalettavfall till mottagningsanordningen.

**19 §** Avlämning av toalettavfall ska ske vid den tidpunkt som överenskommits med hamnen.

**20 §** Det avlämnande fartyget ska tillhandahålla personal för koppling och lösgöring ombord av slang mellan fartyget och mottagningsanordningen.

**21 §** I de fall kraven enligt 15, 16 och 18–20 §§ inte uppfylls, får hamnen debitera fartygets ägare eller redare för de merkostnader som uppstår.

<sup>249</sup> Motsvarar artikel 9 i Europaparlamentets och rådets direktiv (EG) 2000/59/EG av den 27 november 2000 om mottagningsanordningar i hamn för fartygsgenererat avfall och lastrester (EGT L 332, Celex 32000L0059), ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/84/EG (EGT L 324 Celex 32002L0084), och Helsingforskonventionen annex IV genom rekommendation 23/1.

## 12 kap. Fast avfall<sup>250</sup>

### Omfattning

1 §<sup>251</sup> I de fall det fasta avfallet blandas med andra avfallsslag ska, utöver kraven i detta kapitel, övriga krav som ställs i dessa föreskrifter vara uppfyllda.

### Definitioner

2 §<sup>252</sup> I detta kapitel ska med specialområde förstås följande. I övrigt används de beteckningar som framgår av bilaga 1.

<i>Specialområde</i>	Medelhavsområdet, Östersjöområdet, Svartahavsområdet, Rödahavsområdet, Gulfoområdet, Nordsjöområdet, det vidsträckta karibiska området och Antarktisområdet.
<i>Medelhavsområdet</i>	Det egentliga Medelhavet med vikar och hav, begränsat mot Svarta havet av latitudparallellen 41° och i väst av Gibraltarsund vid meridianen W5°36.
<i>Östersjöområdet</i>	Allt vattenområde i den egentliga Östersjön med Bottniska viken, Finska viken och inloppet till Östersjön upp till latitudparallellen genom Skagen i Skagerrak vid N57°44',8.
<i>Svartahavsområdet</i>	Det egentliga Svarta havet, begränsat mot Medelhavet genom latitudparallellen 41°N.
<i>Rödahavsområdet</i>	Det egentliga Röda havet med Suezviken och Aqabaviken, begränsat i söder av loxodromer mellan Ras si Ane (N12°8,5'; E43°19,6') och Husn Murad (N12°40,4'; E45°30,2').

<sup>250</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 annex V; berörda delar av Europaparlamentets och rådets direktiv (EG) 2000/59/EG av den 27 november 2000 om mottagningsanordningar i hamn för fartygsgenererat avfall och lastrester (EGT L 332, Celex 32000L0059), ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/84/EG (EGT L 324, Celex 32002L0084); Helsingforskonventionen regel IV/7 inklusive rekommendation 22/3.

<sup>251</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel V/ 2, regel V/3.2 och regel V/5.3; artikel 3 i Europaparlamentets och rådets direktiv (EG) 2000/59/EG av den 27 november 2000 om mottagningsanordningar i hamn för fartygsgenererat avfall och lastrester (EGT L 332, Celex 32000L0059), ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/84/EG (EGT L 324 Celex 32002L0084); Helsingforskonventionen regel IV/5 B och regel IV/6 A inklusive rekommendation 22/3 och 24/8.

<sup>252</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel V/1 och regel V/5.1.

<i>Gulfområdet</i>	Havsområdet nordväst om loxodromen mellan Ras al Hadd (N22°30'; E59°48') och Ras al Faste (N25°04'; E61°25').
<i>Nordsjöområdet</i>	Den egentliga Nordsjön begränsad i norr av latitud N62° och i väster av longitud W4°, i öster Skagerrak till latitud genom Skagen vid N57°44,8', och begränsad i söder vid Engelska kanalen av longitud W5° och latitud N48°30'.
<i>Det vidsträckt karibiska området</i>	Mexikanska golfen och det egentliga Karibiska havet med vikar och hav och Atlanten inom gränsen bestående av latitudparallellen N30° från Florida ostvärt till longitud W77°30', därifrån loxodromen till positionen latitud N7°20', longitud W50° och därifrån loxodromen dragen sydväst till Franska Guyanas östra gräns.
<i>Antarktisosrådet</i>	Havsområdet söder om latituden 60°S.

### Utsläppsbestämmelser

*Förbud mot utsläpp av fast avfall inom Sveriges sjöterritorium och ekonomiska zon samt inom specialområde*

**3 §<sup>253</sup>** Utsläpp av fast avfall enligt följande får inte ske från svenskt eller utländskt fartyg inom Sveriges sjöterritorium och ekonomiska zon eller från svenskt fartyg inom specialområde:

1. allt avfall av plast såsom tågvirke och fisknät av syntetmaterial, avfallssäckar av plast samt aska från förbränning av plastprodukter som kan innehålla rester av tungmetaller eller andra giftiga ämnen, och
2. allt annat fast avfall, såsom pappersprodukter, trasor, glas, metall, flaskor, porslin, ströbräddor, garnering och förpackningsmaterial.

**4 §<sup>254</sup>** Utsläpp av matavfall inom specialområde får inte ske inom 12 nautiska mil från närmaste land. Utsläppet ska dock alltid ske så långt från land som möjligt.

**5 §<sup>255</sup>** Inom det karibiska området får matavfall inte släppas ut inom tre nautiska mil från närmaste land. Matavfall som passerat genom en sönderdelare eller avfallskvarn ska alltid släppas ut så långt från land som möjligt. Sådant sönderdelat eller malt matavfall ska vara så finfördelat att det kan passera genom ett såll med öppningar som inte är större än 25 millimeter.

<sup>253</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel V/5.2.

<sup>254</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel V/5.2b.

<sup>255</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel V/5.2c.

**6 §**<sup>256</sup> I Antarktisområdet ska alla svenska fartyg, innan de anlöper området, ha tillräcklig kapacitet för att behålla allt avfall ombord samt ha planerat åtgärder för avlämning av avfallet till en mottagningsanordning efter det att fartyget har lämnat området.

**7 §**<sup>257</sup> Fartyg som bedriver industriell fiskhantering får inte släppa ut fisk- och skaldjursrester inom Sveriges sjöterritorium och ekonomiska zon. Med industriell fiskhantering avses fiskberedning ombord på ett fartyg speciellt avsett för fiskbearbetning.

*Förbud mot utsläpp av fast avfall utanför Sveriges sjöterritorium, ekonomiska zon och specialområde*

**8 §**<sup>258</sup> Inom andra vattenområden än de som anges i 3 § får svenska fartyg, i den mån vattenområdet där fartyget befinner sig inte omfattas av annan stats jurisdiktion som förbjudit utsläpp, släppa ut fast avfall som inte är av plast eller utgör aska från förbränning av plastprodukter som kan innehålla rester av tungmetaller eller andra giftiga ämnen. Utsläpp ska ske så långt från land som möjligt och är förbjudet om avståndet till närmaste land är mindre än

1. 25 nautiska mil i fråga om ströbräddor samt garnering och förpackningsmaterial som flyter, och

2. 12 nautiska mil i fråga om matavfall och fast avfall såsom pappersprodukter, trasor, glas, metall, flaskor och porslin.

Utsläpp av fast avfall som avses i första stycket 2 får dock ske om det passerat genom en sönderdelare eller avfallskvarn och utsläppet sker så långt från land som möjligt och aldrig på ett avstånd närmare land än 3 nautiska mil. Sådant sönderdelat eller malt avfall ska vara så finfördelat att det kan passera genom ett såll med öppningar som inte är större än 25 millimeter.

*Utsläpp av fast avfall från fasta och flytande plattformar*

**9 §**<sup>259</sup> Utsläpp av fast avfall inom Sveriges sjöterritorium och ekonomiska zon får inte ske från svenska eller utländska fasta och flytande plattformar som används för utforskning, utvinning och därmed förenad, inte landbaserad, bearbetning av havsbottens mineraltillgångar samt från fartyg som befinner sig vid eller inom ett avstånd av 500 meter från en sådan plattform. Detsamma gäller svenska plattformar inom specialområde.

<sup>256</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel V/5.5b.

<sup>257</sup> Svenskt särkrav.

<sup>258</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel V/3.1a–3.1c.

<sup>259</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel V/4.1.

**10 §<sup>260</sup>** Trots förbudet i 9 § får utsläpp av matavfall ske om det passerat genom en sönderdelare eller avfallskvarn och släpps ut från en plattform som befinner sig mer än 12 nautiska mil från närmaste land samt från fartyg som befinner sig vid eller inom ett avstånd av 500 meter från en sådan plattform. Sådant sönderdelat eller malt avfall ska vara så finfördelat att det kan passera genom ett såll med öppningar som inte är större än 25 millimeter.

### **Undantag från förbud mot utsläpp av fast avfall<sup>261</sup>**

**11 §** Föreskrifterna om förbud mot utsläpp av fast avfall gäller inte i fråga om:

1. utsläpp av fast avfall som är nödvändigt för fartygets och de ombordvarandes säkerhet eller för att rädda människoliv till sjöss,
2. utsläpp av fast avfall som är en följd av skada på fartyget eller dess utrustning, om alla rimliga försiktighetsåtgärder har vidtagits före och efter skadans uppkomst för att hindra eller så långt som möjligt begränsa utsläppet, eller
3. oavsiktlig förlust av syntetiska fisknät, förutsatt att alla rimliga försiktighetsåtgärder har vidtagits för att hindra sådan förlust.

### **Skyltning**

**12 §<sup>262</sup>** På ett fartyg med en längd av minst 12 meter ska skyltar finnas uppsatta med anvisningar för besättningen och passagerarna om hur det fasta avfallet ska tas om hand i enlighet med dessa föreskrifter. Skyltarna ska vara skrivna på det arbetsspråk som besättningen använder samt, för fartyg som går i internationell fart, även på engelska, franska eller spanska.

### **Avfallshanteringsplan och avfallsdagbok för fast avfall**

*Avfallshanteringsplan (Garbage Management Plan)*

**13 §<sup>263</sup>** Fartyg med en bruttodräktighet om 400 och däröver samt fartyg som är certifierat att ta 15 personer eller fler ska ha en avfallshanteringsplan som ska följas av besättningen.

Planen ska utformas i enlighet med de riktlinjer som anges i resolution MEPC.71(38)<sup>264</sup> och innehålla rutinbeskrivningar för uppsamling, förvaring,

<sup>260</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel V/4.2.

<sup>261</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel V/6.

<sup>262</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel V/9.1a–9.1b.

<sup>263</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel V/9.2.

behandling och bortskaffande av avfall samt handhavande av utrustning för avfallshantering ombord.

Planen ska ange den person som är utsedd att ansvara för avfallshanteringen ombord och vara skriven på det arbetsspråk som besättningen använder.

*Avfallsdagbok (Garbage Record Book)*

**14 §**<sup>265</sup> Fartyg med en bruttodräktighet om 400 och däröver samt fartyg som är certifierat för att ta 15 personer eller fler och som går i internationell fart ska ha en avfallsdagbok. Krav på avfallsdagbok gäller även för fasta och flytande plattformar som används för utforskning och utvinning av havsbotten.

Dagboken ska vara utformad enligt appendixet till MARPOL 73/78 annex V, oavsett om den utgör en del av skeppsdagboken eller inte.

**15 §** Anteckning i avfallsdagboken får ersättas med upptagning på elektronisk väg. Elektronisk upptagning inklusive lagring i dator ska vara av sådan art att införda uppgifter inte senare kan ändras. Inmatning av uppgifter i dator ska kunna ske endast genom användande av personligt lösenord.

**16 §** Utskrift av elektroniskt lagrade uppgifter ska göras periodiskt med högst en veckas mellanrum samt i samband med ändringar av dataprogram eller underhållsrutiner. I ett fartyg som dagligen anlöper hamn eller för vilken resans längd understiger en vecka ska dock utskrift ske antingen vid varje hamnuppehåll eller efter avslutad resa. Utskrifterna ska signeras av befälhavare respektive teknisk chef och förvaras så som föreskrivs för avfallsdagboken i 17 §.

**17 §**<sup>266</sup> Avfallsdagboken ska förvaras ombord på fartyget på sådan plats att den är lätt tillgänglig för inspektion. Boken ska, tillsammans med mottagningsbevis eller intyg från mottagningsanläggning vilket befälhavaren ska erhålla från den som handhar mottagningsanordningen eller från befälhavaren på det fartyg som tagit emot det fasta avfallet, bevaras ombord i två år efter det att den senaste anteckningen infördes. Av mottagningsbeviset eller intyget ska den avlämnade avfallsmängden framgå.

**18 §** Varje utsläpp av avfall eller genomförd förbränning ska antecknas i avfallsdagboken den dag då avfallsutsläppet eller förbränningen genomförs. Anteckningarna ska undertecknas av den person som haft ansvaret för åtgärderna.

---

<sup>264</sup> MEPC.71(38), Guidelines for the development of garbage management plans. Se MEPC/Circ.317, Guidelines for the development of garbage management plans.

<sup>265</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel V/9.3a.

<sup>266</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel V/9.3c.



Varje avslutad sida ska undertecknas av befälhavaren. Anteckningarna ska åtminstone vara utförda på engelska, franska eller spanska. En sådan anteckning ska innehålla datum, tidpunkt, fartygets position och det fasta avfallens slag samt en uppskattning av den mängd avfall som har släppts ut eller förbränts.

I de fall anteckningarna även är införda på flaggstatens språk ska, vid en eventuell tvist eller diskrepans, texten på detta språk ha företräde.

**19 §<sup>267</sup>** Utsläpp, läckage eller oavsiktlig förlust enligt 11 § ska antecknas i avfallsdagboken och omständigheterna kring och orsaken till förlusten ska beskrivas.

### **Undantag från kravet att föra avfallsdagbok**

**20 §<sup>268</sup>** Transportstyrelsen kan medge undantag från kravet att föra avfallsdagbok för:

1. fartyg som används till resor på högst en timme och som är certifierat för att ta 15 personer eller fler, eller
2. fasta och flytande plattformar som används för utforskning och utvinning av havsbotten.

### **Obligatorisk avlämning av fast avfall<sup>269</sup>**

**21 §** Ett fartyg ska innan det avgår från en svensk hamn avlämna avfall enligt vad som anges i 3 kap. 12 § förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg.

### **Undantag från obligatorisk avlämning av fast avfall<sup>270</sup>**

**22 §** Undantag från kravet om obligatorisk avlämning gäller för:

<sup>267</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel V/9.3d.

<sup>268</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel V/9.4.

<sup>269</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel V/7.1; berörda delar av Europaparlamentets och rådets direktiv (EG) 2000/59/EG av den 27 november 2000 om mottagningsanordningar i hamn för fartygsgenererat avfall och lastrester (EGT L 332, Celex 32000L0059), ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/84/EG (EGT L 324, Celex 32002L0084); berörda delar av Helsingforskonventionen regel IV/7.

<sup>270</sup> Motsvarar artikel 7.2–3 och 9 i Europaparlamentets och rådets direktiv (EG) 2000/59/EG av den 27 november 2000 om mottagningsanordningar i hamn för fartygsgenererat avfall och lastrester (EGT L 332, Celex 32000L0059), ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/84/EG (EGT L 324, Celex 32002L0084), och Helsingforskonventionen regel IV/6 C inklusive rekommendation 24/8.

1. fartyg som har ombord mindre mängder fast avfall som det är orimligt att avlämna till mottagningsanordning samt, vad beträffar fartyg i nationell skärgårdstrafik, arbetsfartyg, taxibåtar, fiskefartyg och liknande, avlämningen är anordnad i en hamn som fartyget rutinmässigt anlöper. Fartyg ska i dessa fall ha tillräcklig lagringskapacitet avsedd för det fasta avfall som har ackumulerats och kommer att ackumuleras under fartygets planerade resa till avlämningshamnen eller utsläpp kan ske i enlighet med utsläppsbestämmelserna i 3–5 och 8 §§.

2. fartyg som har intyg om undantag från obligatorisk avfallslämning för aktuell hamn, utfärdat eller godkänt av Transportstyrelsen. Fartyg som går i reguljär trafik, har tillräcklig kapacitet för att lagra allt avfall ombord och som kan visa att de har ett särskilt avtal med avfallsmottagare, kan efter ansökan till Transportstyrelsen medges undantag. Ansökan ska innehålla de uppgifter som framgår av bilaga 4, eller

3. de fall hamnen inte kan ta emot fartygets avfall. Ett fartyg har i dessa fall rätt att få ett dokument från den som ansvarar för mottagningsanordningen om att avfallet inte har kunnat tas emot och orsaken till detta. Fartyget ska i detta fall lämna sitt avfall till mottagningsanordning i nästa hamn och skriftligen meddela Transportstyrelsen om varför avfallet inte kunnat lämnas i föregående hamn.

### **Fartygs förhandsanmälan om avlämning av fast avfall<sup>271</sup>**

**23 §** Fartyg ska anmäla sitt behov av avlämning av fast avfall till den som ansvarar för hamnens mottagningsanordning. Anmälan ska ske 24 timmar före ankomst till hamnen eller senast när fartyget lämnar föregående hamn om resan varar mindre än 24 timmar. Om information avseende nästa hamn blir tillgänglig mindre än 24 timmar före ankomsten ska anmälan ske så snart hamnen är känd.

Ytterligare bestämmelser om fartygs förhandsanmälan om avlämning av avfall finns i Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 2005:19) om anmälningsplikt, informationsskyldighet och rapporteringsskyldighet i vissa fall.

**24 §** Förhandsanmälan ska innehålla de uppgifter som finns i bilaga 5. Den information som ingår i anmälan ska förvaras ombord till nästa anlöps-hamn.

<sup>271</sup> Motsvarar artikel 6 i Europaparlamentets och rådets direktiv (EG) 2000/59/EG av den 27 november 2000 om mottagningsanordningar i hamn för fartygsgenererat avfall och lastrester (EGT L 332, Celex 32000L0059), ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/84/EG (EGT L 324, Celex 32002L0084), och Helsingforskonventionen annex IV genom rekommendation 22/3 och 23/1.

**Undantag från fartygs förhandsanmälan om avlämning av fast avfall<sup>272</sup>**

**25 §** Krav på förhandsanmälan gäller inte för fartyg i nationell skärgårds- trafik, arbetsfartyg, taxibåtar, fiskefartyg och liknande samt fartyg som är undantagna obligatorisk avlämning av avfall enligt 22 § 2.

**Avlämning av fast avfall**

**26 §** Fartyget ska lämna fast avfall till en av hamnen anvisad plats.

**27 §** Om avlämning av fast avfall görs till mobil mottagningsanordning ska avlämningen ske vid den tidpunkt som överenskommits med hamnen.

**28 §** Behållare som innehåller lösningsmedel eller andra kemikalier som lämnas till mottagningsanordning ska vara tättslutande och lämpliga för avfallet. Dessutom ska de märkas varaktigt med innehåll och, i förekommande fall, UN-nummer samt fartygets namn. Fast avfall som kan sprida lukt eller smitta eller i övrigt kan vara en hälsorisk för personer ombord eller i hamnen ska vara paketerat och märkas med innehåll.

***Allmänna råd***

*Farligt avfall såsom lysrör, batterier, lösningsmedel och medicinskt avfall bör sorteras på fartyget för att kunna lämnas separat till mottagningsanordning.*

**29 §** I de fall kraven enligt 23, 24 och 26–28 §§ inte uppfylls får hamnen debitera fartygets ägare eller redare för de merkostnader som uppstår.

<sup>272</sup> Motsvarar artikel 9 i Europaparlamentets och rådets direktiv (EG) 2000/59/EG av den 27 november 2000 om mottagningsanordningar i hamn för fartygsgenererat avfall och lastrester (EGT L 332, Celex 32000L0059), ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/84/EG (EGT L 324, Celex 32002L0084), och Helsingforskonventionen annex IV genom rekommendation 23/1.

## FJÄRDE AVDELNINGEN

### LUFTFÖRORENING

#### 13 kap. Luftförorening<sup>273</sup>

##### Definitioner

1 §<sup>274</sup> I detta kapitel ska följande definitioner gälla. I övrigt används de beteckningar som framgår av bilaga 1.

*Akrediterat laboratorium* Mätlaboratorium som är ackrediterat enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 765/2008<sup>275</sup> av den 9 juli 2008 om krav för ackreditering och marknadskontroll i samband med saluföring av produkter och upphävande av förordning (EEG) nr 339/93 mot SS-EN ISO/IEC 17025<sup>276</sup> för att utföra kontrollmätningar och utfärda dokumentation i enlighet med kraven i detta kapitel.

*Installerad motor* Motor som är monterad eller ska monteras på ett fartyg inklusive bärbar hjälpmotor, endast om dess bränsle-, kyl- och avgassystem är en integrerad del av fartyget. Ett bränslesystem anses integrerat i fartyget endast om det är permanent installerat i fartyg. Denna definition inkluderar en marin dieselmotor som används som supplement eller som ökar fartygets installerade effekt och är avsedd att vara en integrerad del av fartyget.

##### *Kontrollområden:*

*Kvävekontrollområde* Vattenområde inklusive hamnområde utsett av IMO, inom vilket det finns bestämmelser för att förhindra, minska och kontrollera luftförorening genom kväveoxider (NO<sub>x</sub>) samt åtföljande negativa effekter på människors hälsa samt på land- och havsområden.

*Kommentar:* Ett kvävekontrollområde kan ingå i ett utsläppskontrollområde.

<sup>273</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 annex VI. Anmälan har gjorts enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 98/34/EG av den 22 juni 1998 om ett informationsförfarande beträffande tekniska standarder och föreskrifter och beträffande föreskrifter för informationssamhällets tjänster (EGT L 204, 21.7.1998, s. 37, Celex 31998L0034), ändrat genom Europaparlamentets och rådets direktiv 98/48/EG (EGT L 217, 5.8.1998, s. 18, Celex 31998L0048).

<sup>274</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/2.

<sup>275</sup> EGT L 281, Celex 32008R0765.

<sup>276</sup> SS-EN ISO/IEC 17025, Allmänna kompetenskrav för provnings- och kalibreringslaboratorier.

*Svavelkontrollområde* Vattenområde inklusive hamnområde utsett av IMO, inom vilket det finns bestämmelser för att förhindra, minska och kontrollera luftförorening genom svaveloxider (SO<sub>x</sub>) och partiklar samt åtföljande negativa effekter på människors hälsa samt på land- och havsområden.

*Kommentar:* Ett svavelkontrollområde kan ingå i ett utsläppskontrollområde.

*Utsläppskontrollområde* Vattenområde inklusive hamnområde utsett av IMO, inom vilket det finns bestämmelser för att förhindra, minska och kontrollera luftförorening genom antingen kväveoxider (NO<sub>x</sub>) eller svaveloxider (SO<sub>x</sub>) och partiklar eller alla tre tillsammans, samt åtföljande negativa effekter på människors hälsa samt på land- och havsområden.

*Motor* Marin dieselmotor, dvs. kolvförbränningsmotor som drivs med ett flytande bränsle eller med gasformigt bränsle i kombination med flytande bränsle.

## Likvärdighet

2 §<sup>277</sup> Transportstyrelsen kan medge att sådana tillbehör, material, anordningar eller apparater installeras i ett fartyg, eller andra förfaranden, alternativa brännoljor eller motsvarande metoder som används som ett alternativ till kraven enligt detta kapitel, om dessa tillbehör, material, anordningar eller apparater som installeras i ett fartyg eller andra förfaranden, alternativa brännoljor eller motsvarande metoder minst motsvarar de krav på reduktion av utsläpp som anges i detta kapitel.

## Undantag

3 §<sup>278</sup> Bestämmelserna i detta kapitel ska inte tillämpas på:

1. utsläpp som är oundvikliga för att bibehålla fartygets säkerhet eller för att rädda människoliv till sjöss, eller
2. utsläpp som uppstår till följd av skador på fartyget eller dess utrustning:
  - under förutsättning att alla rimliga försiktighetsåtgärder vidtagits för att hindra, eller så långt som möjligt begränsa, utsläppet efter det att skadan inträffat eller utsläppet upptäckts, och

<sup>277</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/4.

<sup>278</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/3.

– under förutsättning att ägaren eller befälhavaren inte handlat vårdslöst och med kännedom om att en skada troligen skulle bli följden eller handlat med avsikt att orsaka skada.

#### *Försök med emissionsreducerande tekniker*

**4 §<sup>279</sup>** Transportstyrelsen kan, efter samråd med berörda myndigheter i stater som är fördragsslutande part till MARPOL 73/78, efter ansökan medge undantag från 15–35 §§ för ett fartyg att utföra försök för att utveckla ny teknik gällande begränsning av utsläpp från fartyg, mätutrustningar eller motorer. Undantag kan medges endast om tillämpningen av bestämmelserna i kapitlet eller NOx-koden hindrar forskningen då det gäller utveckling av den sortens teknologi. Ett sådant undantag ska ges endast till det antal fartyg som anses nödvändigt, och begränsas enligt följande:

1 för motorer med en cylindervolym om <30 liter ska den sjöbaserade försöksperioden inte överstiga 18 månader. Om ytterligare tid behövs, kan Transportstyrelsen medge en förlängning om 18 månader, eller

2 för motorer med en cylindervolym om ≥30 liter ska den sjöbaserade försöksperioden inte överstiga 5 år. Vid mellanliggande besiktning ska en rapport över framsteg presenteras för Transportstyrelsen. Ett beslut om undantag får förenas med villkor. Om Transportstyrelsen beslutar att ytterligare tid behövs för att genomföra ett försök med en särskild teknologi, kan ett undantag förlängas för ytterligare en period om maximalt 5 år.

#### *Utsläpp av mineraltillgångar på havsbotten*

**5 §<sup>280</sup>** Följande utsläpp omfattas inte av bestämmelserna i detta kapitel:

1. utsläpp som uppstår vid förbränning av ämnen som endast och direkt härrör från undersökning, exploatering och tillhörande offshore-bearbetning av mineraltillgångar på havsbotten inklusive men inte begränsat till avbränning av kolväten och förbränning av borrhagg, lera och/eller vätskor under avslutnings- eller provtagningsverksamhet och avbränning,

2. gaser eller flyktiga föreningar som frigörs ur borrhätskor och hagg,

3. utsläpp som endast och direkt hör samman med bearbetning, hantering eller lagring av bottenmaterial, och

4. utsläpp från dieselmotorer som endast betjänar undersökning, provborring bearbetning och tillhörande offshore-framställning av mineraltillgångar på havsbotten.

<sup>279</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/3.2.

<sup>280</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/3.2.

## Ozonnedbrytande ämnen

### Utsläppsbestämmelser

**6 §**<sup>281</sup> Bestämmelserna i 7–14 §§ gäller inte

- hermetiskt slutna anläggningar utan möjlighet till påfyllning av köldmedium eller
- borttagbara komponenter i hermetiskt slutna anläggningar, som innehåller ozonnedbrytande ämnen.

**7 §**<sup>282</sup> Alla avsiktliga utsläpp av ozonnedbrytande ämnen är otillåtna. Sådana utsläpp inbegriper avsiktliga utsläpp som sker i samband med underhåll, skötsel, reparation eller avinstallation av anläggningar eller utrustning med undantag av minimala utsläpp i samband med återförande eller återvinning av ett ozonnedbrytande ämne.

### Utrustning

**8 §** För fartyg med anläggningar som omfattas av nedanstående förordningar gäller reglerna i de förordningarna.

- Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1005/2009<sup>283</sup> av den 16 september 2009 om ämnen som bryter ned ozonskiktet,
- Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 842/2006 av den 17 maj 2006 om vissa fluorerade växthusgaser<sup>284</sup>,

För svenska fartyg gäller även förordningen (2007:846) om fluorerade växthusgaser och ozonnedbrytande ämnen.

**9 §**<sup>285</sup> Installationer som innehåller ozonnedbrytande ämnen, andra än HCFC, tillåts inte

1. på fartyg byggda den 19 maj 2005 eller senare, eller
2. på fartyg byggda före den 19 maj 2005, där utrustningen till för fartyget enligt kontrakt ska levereras den 19 maj 2005 eller senare eller, om kontraktens enligt leveransdatum saknas, den faktiska leveransen av utrustningen till fartyget skett den 19 maj 2005 eller senare.

**10 §**<sup>286</sup> Installationer som innehåller HCFC tillåts inte

1. på fartyg byggda den 1 januari 2020 eller senare, eller
2. på fartyg byggda före den 1 januari 2020, där utrustningen till fartyget enligt kontrakt ska levereras den 1 januari 2020 eller senare, eller om

<sup>281</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/12.1.

<sup>282</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/12.2.

<sup>283</sup> EUT L 286, Celex 32009R1005.

<sup>284</sup> EGT L 161, Celex 32006R0842.

<sup>285</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/12.3.1.

<sup>286</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/12.3.2.

kontraktsevenligt leveransdatum saknas, den faktiska leveransen av utrustningen till fartyget sker den 1 januari 2020 eller senare.

#### *Landlämning*

**11 §**<sup>287</sup> Ozonedbrytande ämnen och utrustning som innehåller sådana ämnen ska lämnas till en mottagningsanordning i land när de avlägsnas från fartygen.

#### *Dokumentation*

**12 §**<sup>288</sup> Fartyg som ska ha ett internationellt certifikat till förhindrande av luftförorening (IAPP) enligt 2 kap. 3 § ska upprätthålla en förteckning över utrustning som innehåller ozonedbrytande ämnen.

**13 §**<sup>289</sup> Fartyg som ska ha ett internationellt certifikat till förhindrande av luftförorening (IAPP) enligt 2 kap. 3 § med påfyllningsbara anläggningar som innehåller ozonedbrytande ämnen, ska föra dagbok över dessa ämnen. Transportstyrelsen kan godkänna att dagboken utgör del av annan dagbok eller elektronisk inspelning.

**14 §**<sup>290</sup> Anteckningar ska vid varje tillfälle utan dröjsmål föras in i dagbok över ozonedbrytande ämnen med angivande av mängd (kg) av ämne enligt följande:

1. fyllning eller delfyllning av utrustning som innehåller ozonedbrytande ämnen;
2. reparation eller underhåll av utrustning som innehåller ozonedbrytande ämnen;
3. utsläpp av ozonedbrytande ämnen till atmosfären;
  - 3.1 avsiktligt; och
  - 3.2 oavsiktligt
4. avlämning av ozonedbrytande ämnen till landbaserad mottagningsanordning; och
5. leverans av ozonedbrytande ämnen till fartyget.

<sup>287</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/12.4.

<sup>288</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/12.5.

<sup>289</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/12.6.

<sup>290</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/12.7.



**Kväveoxider**

**15 §**<sup>291</sup> Bestämmelserna i 16–33 §§ ska tillämpas på:

1. alla motorer med en effekt överstigande 130 kW installerade i fartyg; och

2. alla motorer med en effekt överstigande 130 kW som genomgår en större ombyggnad den 1 januari 2000 eller senare, utom när det har uppvisats för och godkänts av Transportstyrelsen att en sådan motor är en identisk ersättning för den motor som ersätts.

*Undantag*

**16 §**<sup>292</sup> Bestämmelserna i 15–33 §§ gäller inte för

– motorer som är avsedda att användas endast i nödsituationer eller endast för att driva anordning eller utrustning avsedd endast för nödsituation på det fartyg där den är installerad, eller

– motorer installerade i livbåtar avsedda att användas endast i nödsituationer.

**17 §**<sup>293</sup> Transportstyrelsen kan medge undantag från tillämpningen av bestämmelserna i 15–33 §§ för motorer vilka är installerade i svenska fartyg som går endast i nationell trafik och vilka använder alternativa godkända NO<sub>x</sub>-kontrollåtgärder.

**18 §**<sup>294</sup> Transportstyrelsen kan, om det finns synnerliga skäl, medge undantag från tillämpningen av bestämmelserna i 15–33 §§ för motorer som installerats på svenska fartyg som är byggda eller som genomgått en större ombyggnad före den 19 maj 2005, om fartyget uteslutande går i nationell trafik.

*Större ombyggnad*

**19 §**<sup>295</sup> Med större ombyggnad i 15 och 18 §§ menas en ändring som gjorts den 1 januari 2000 eller senare av en motor, som inte redan har ett internationellt emissionsbegränsningscertifikat (EIAPP) enligt de krav som anges i 22 § (steg I), 23 § (steg II) eller de gränsvärden som anges i 24 § (steg III) där:

1. motorn har ersatts med en ny motor eller ytterligare en motor har installerats,

<sup>291</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/13.1.

<sup>292</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/13.1.2.1.

<sup>293</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/13.1.2.2.

<sup>294</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/13.1.3.

<sup>295</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/13.2.1.

2. motorn har genomgått en omfattande ändring enligt definition i NO<sub>x</sub>-koden eller

3. motorns högsta effekt har ökat med mer än 10 procent i förhållande till den högsta effekten enligt motorns typ- eller klasscertifikat.

**20 §<sup>296</sup>** För en större ombyggnad som omfattar ersättning av en motor med en icke identisk motor eller installation av ytterligare en motor, ska de krav i 22–24 §§ gälla som är i kraft vid utbytet eller nyinstallationen.

Den 1 januari 2016 eller senare får en ersättningsmotor som inte kan uppfylla kraven enligt de gränsvärden som anges i 24 § (steg III) i stället uppfylla de krav som framgår av 23 § (steg II),

**21 §<sup>297</sup>** Vid tillämpning av 19 § 2 och 3 gäller följande:

1 fartyg byggda före den 1 januari 2000 ska uppfylla kraven i 22 § (steg I), och

2 fartyg byggda den 1 januari 2000 eller senare ska uppfylla kraven som var i kraft när fartyget byggdes.

### *Utsläppsbestämmelser*

#### **Steg I**

**22 §<sup>298</sup>** Om inte annat följer av 3–5 §§ tillåts inte drift av motorer installerade på fartyg byggda den 1 januari 2000 eller senare men före den 1 januari 2011, om utsläppet av kväveoxider (räknat som det totala vägda utsläppet av NO<sub>2</sub>) från motorn ligger över följande gränsvärden:

1. 17,0 g/kWh när  $n$  är lägre än 130 rpm,
2.  $45,0n^{(-0,2)}$  g/kWh när  $n$  är 130 eller högre men lägre än 2000 rpm, eller
3. 9,8 g/kWh när  $n$  är 2000 rpm eller högre.

$n$  = motorns nominella varvtal, och  
rpm anger drivaxelns varvtal per minut.

#### **Steg II**

**23 §<sup>299</sup>** Om inte annat följer av 3–5 §§ tillåts inte drift av motorer i fartyg byggda den 1 januari 2011 eller senare, om utsläppet av kväveoxider (räknat som det totala vägda utsläppet av NO<sub>2</sub>) från motorn ligger över följande gränsvärden:

1. 14,4 g/kWh när  $n$  är lägre än 130 rpm,

<sup>296</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/13.2.2.

<sup>297</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/13.2.3.

<sup>298</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/13.3.

<sup>299</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/13.4.

2.  $44n^{(-0,23)}$  g/kWh när  $n$  är 130 eller högre men lägre än 2000 rpm,  
eller

3. 7,7 g/kWh när  $n$  är 2000 rpm eller högre.

$n$  = motorns nominella varvtal, och  
rpm anger drivaxelns varvtal per minut.

### Steg III

**24 §<sup>300</sup>** Inom kväve- och utsläppskontrollområde är drift av motorer installerade i fartyg byggda den 1 januari 2016 eller senare inte tillåten, om inte annat följer av 3–5 §§, om utsläppet av kväveoxider (räknat som det totala vägda utsläppet av NO<sub>2</sub>) från motorn ligger över följande gränsvärden,

1. 3.4 g/kWh när  $n$  är lägre än 130 rpm;
2.  $9n^{(-0,2)}$  g/kWh när  $n$  är 130 eller mer men lägre än 2000 rpm; och
3. 2.0 g/kWh när  $n$  är 2000 rpm eller högre.

$n$  = motorns nominella varvtal, och  
rpm anger drivaxelns varvtal per minut.

### Dieselmotorer installerade på fartyg byggda före den 1 januari 2000

**25 §<sup>301</sup>** En motor med en effekt >5000 kW och en cylindervolym  $\geq 90 \text{ dm}^3$  installerad i ett fartyg byggt den 1 januari 1990 eller senare men före den 1 januari 2000 ska uppfylla kraven 22 § (steg I). För motorer, som behöver genomgå en ombyggnation för att uppfylla detta krav, gäller kravet förutsatt att det finns en godkänd ombyggnadsmetod för motortypen. En sådan ombyggnadsmetod ska vara notifierad hos IMO och godkänd av en konventionslutande part till MARPOL. Att kravet på ombyggnation enligt ovan är uppfyllt ska visas genom följande:

1. vid besiktning, som utgår ifrån tillverkarens anvisningar för ombyggnationen, har visats att installation har genomförts enligt krav och detta har antecknats i fartygets IAPP-certifikat. eller

2. EIAPP-certifikat har utfärdats, som bekräftar att motorn motsvarar de gränsvärden som framgår av 22 § (steg I), 23 § (steg II) eller de gränsvärden som anges i 24 § (steg III) och en anteckning har gjorts om detta i fartygets IAPP-certifikat.

**26 §<sup>302</sup>** Kraven i 25 § ska vara uppfyllda senast i samband med den första besiktning för förnyelse av IAPP-certifikatet som infaller 12 månader eller mer efter det att IMO har notifierats om den godkända ombyggnadsmetoden.

<sup>300</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/13.5.1.

<sup>301</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/13.7.1.

<sup>302</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/13.7.2.

**27 §**<sup>303</sup> Bestämmelserna i 25–26 §§ gäller inte om ett fartygs redare kan påvisa för Transportstyrelsen att en godkänd ombyggnadsmetod inte finns kommersiellt tillgänglig. Anteckning om detta ska göras i IAPP-certifikatet. Fartygets motor ska i sådant fall bli föremål för ombyggnad enligt en godkänd ombyggnadsmetod senast vid den nästa årliga besiktning som infaller efter det att en godkänd ombyggnadsmetod finns tillgänglig.

**28 §**<sup>304</sup> En ombyggnadsmetod anses som godkänd under följande förutsättningar:

1. kraven enligt kapitel 7 i NO<sub>x</sub>-koden är uppfyllda,
2. det finns ett intyg från tillverkaren som verifierar att den ursprungliga motorns effekt, efter ombyggnationen, inte sänks med mer än 1 procent och att bränsleförbrukningen inte höjs med mer än 2 procent. Detta ska verifieras genom mätning i enlighet med den testcykel som anges i NO<sub>x</sub>-koden. Ombyggnadsmetoden får inte heller påverka motorns hållbarhet eller tillförlitlighet negativt, och
3. att ombyggnaden är kostnadseffektiv. Detta avgörs av en jämförelse med den erhållna NO<sub>x</sub>-reduktionen efter ombyggnad i förhållande till inköps- och installationskostnaden för ombyggnationen enligt följande formel:

$$C_e = \frac{\text{Kostnad för inköp och installation av godkänd ombyggnadsmetod} * 10^6}{\text{effekt (kW)} * 0,768 * 6000(\text{h/år}) * 5(\text{år}) * \Delta\text{NO}_x(\text{g/kWh})}$$

C<sub>e</sub> får inte över stiga 375 SDR/ ton NO<sub>x</sub>.

C<sub>e</sub> = kostnadseffektivitet

SDR = Särskilda dragningsrätter

#### *Besiktningar och metoder för kontroll*<sup>305</sup>

**29 §** Motorer som omfattas av detta kapitel ska, om annat inte särskilt anges i NO<sub>x</sub>-koden, genomgå följande kontroller:

1. en inledande kontroll för att konstatera att motorn uppfyller gränsvärdena enligt 22 § (steg I), 23 § (steg II) eller de gränsvärden som anges i 24 § (steg III),
2. en första kontroll ombord på fartyget när motorn är installerad men innan den är tagen i drift, för att konstatera att gränsvärdena enligt 22 § (steg I), 23 § (steg II) eller de gränsvärden som anges i 24 § (steg III) uppfylls,
3. kontroll i samband med de besiktningar som anges i 2 kap. 7 § 2–4 för att konstatera att kraven i NO<sub>x</sub>-koden efterlevs, och

<sup>303</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/13.7.3.

<sup>304</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/13.7.5.

<sup>305</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/13.8 och NO<sub>x</sub>-koden.

4. en kontroll ombord i samband med en större ombyggnad av motorn för att konstatera att gränsvärdena enligt 22 § (steg I), 23 § (steg II) eller de gränsvärden som anges i 24 § (steg III) uppfylls.

**30 §** De prov- och mätmetoder som används för att mäta, beräkna eller prova en motor för NO<sub>x</sub>-utsläpp samt aktuellt mätförfarande ska vara i enlighet med bestämmelserna i NO<sub>x</sub>-koden och resultatet dokumenteras av ett ackrediterat laboratorium i enlighet med de testperioder och vikt-faktorer som anges i samma kod.

Vid användning av bränslen bestående av blandningar av kolväten som härrör från raffinering av petroleum ska även de testperioder och vikt-faktorer beaktas som framgår av appendix II till MARPOL 73/78 annex VI.

**31 §** Om redaren väljer direktmätning och verifiering ombord ska avsnitt 6.4 i NO<sub>x</sub>-koden, tillämpas.

**32 §** Alla motorer som efter förbesiktning enligt 29 § 1 och 2 uppfyller angivna krav ska vara försedda med ett internationellt emissions-begränsningscertifikat (EIAPP). Ansökan om certifiering ska innehålla erforderlig dokumentation utfärdad av ackrediterat laboratorium.

#### *Teknisk dokumentation*

**33 §** För varje motor ombord ska det finnas teknisk dokumentation i enlighet med NO<sub>x</sub>-koden avsnitt 2.4

### **Svaveloxider (SO<sub>x</sub>)**

#### *Utsläppsbestämmelser*

**34 §**<sup>306</sup> Regler om tillåten svavelhalt i marina bränslen finns i förordningen (1998:946) om svavelhaltigt bränsle.

**35 §**<sup>307</sup> Fartyg som använder separata oljebränslen för att uppfylla bestämmelserna i förordningen (1998:946) om svavelhaltigt bränsle ska medföra en manual som beskriver hur bränsleväxling ska ske och avsätta tillräcklig tid för att högsavligt bränsle ska förbrukas i maskineriets bränslesystem innan fartyget anlöper ett svavelkontrollområde.

Mängden bunkerolja med en svavelhalt av 1,00 procent eller mindre (låg-svavlig bunkerolja) i varje enskild tank samt datum, tid och fartygets position när en bränsleväxlingsprocedur avslutats, ska föras in i fartygets skepps- eller maskindagbok.

<sup>306</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/14.1–5.

<sup>307</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/14.6.

## Flyktiga organiska föreningar (VOC)

### *Gasåterföringssystem*

**36 §**<sup>308</sup> Tankfartyg som i Sverige anlöper terminaler och hamnar som har en gasåtervinningsanläggning för lastning av flyktiga, organiska föreningar (VOC) ska vara utrustade med ett gasåterföringssystem för att möjliggöra anslutning till gasåtervinningsanläggningen iland. Gasåterföringssystemet ska uppfylla de säkerhetsstandarder som anges i MSC/Circ.585<sup>309</sup>.

På gastankfartyg gäller ovanstående endast när lastnings- och uppsamlingsanläggningarna är av en typ som tillåter att flyktiga, organiska föreningar (VOC), som inte har sitt ursprung i metan, behålls ombord eller kan överföras på ett säkert sätt till land.

**37 §**<sup>310</sup> Oljetankfartyg som transporterar råolja ska medföra ombord en handlingsplan för flyktiga organiska föreningar som är godkänd av Transportstyrelsen. En sådan plan ska uppfylla resolution MEPC.185(59)<sup>311</sup>.

Handlingsplanen ska vara fartygsunik och minst:

1. innehålla rutiner för att minimera utsläpp av flyktiga, organiska föreningar under lastning, sjöresa och lossning,
2. ta hänsyn till de ytterligare utsläpp av flyktiga, organiska föreningar som genereras vid COW (crude oil washing),
3. namnge en person som är ansvarig för handlingsplanens genomförande, och
4. för fartyg på internationell resa, vara skriven på befälhavarens och officerarnas språk och, om befälhavarens och officerarnas språk inte är engelska, franska eller spanska, omfatta en översättning till ett av dessa språk.

## Förbränning ombord på fartyg

### *Förbud mot förbränning inom Sveriges sjöterritorium och ekonomiska zon*

**38 §** Inom Sveriges sjöterritorium och ekonomiska zon får fartygs-genererat avfall såsom oljerester inklusive sludge, rötslam, oljebemängda trasor och trassel, plast, förpackningsmaterial och liknande inte förbrännas ombord på fartyg.

<sup>308</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/15.5 och 15.7.

<sup>309</sup> MSC/Circ.585, Standards for vapour emission control systems.

<sup>310</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/15.6.

<sup>311</sup> MEPC.185(59), Guidelines for the development of a VOC Management Plan.

*Bestämmelser utanför Sveriges sjöterritorium och ekonomiska zon*

**39 §**<sup>312</sup> För svenska fartyg utanför Sveriges sjöterritorium och ekonomiska zon är förbränning tillåten i ett fartygs incinerator i den mån detta inte är förbjudet i det lands sjöterritorium, där fartyget befinner sig. Förbränning av följande ämnen är dock förbjuden:

1. olje- och kemikalieavfall med tillhörande förorenat förpackningsmaterial,
2. polyklorerade bifenyl (PCB),
3. avfall som innehåller mer än spår av tungmetaller,
4. raffinerade petroleumprodukter som innehåller halogenföreningar,
5. toalettavfall och oljerester som inte uppkommit genom fartygets drift, och
6. rester från avgasreningsanläggningar.

**40 §**<sup>313</sup> På svenska fartyg utanför Sveriges sjöterritorium och ekonomiska zon får rötslam och sludge som bildats under normal fartygsdrift förbrännas ombord i huvud- eller hjälpmaskinanläggningar eller pannor i den mån detta inte är förbjudet i det lands sjöterritorium där fartyget befinner sig. Förbränning ombord får dock inte ske när fartyget befinner sig i hamn och flodmynning.

**41 §**<sup>314</sup> Förbränning ombord av polyvinylklorid (PVC) får ske endast i incinerator som uppfyller kraven i 42 § 1 eller är typgodkänd enligt MEPC.59(33), Revised Guidelines for the implementation of Annex V of MARPOL 73/78, eller MEPC.76(40) Standard specification for shipboard incinerators.

**42 §**<sup>315</sup> För incinerator som installerats på fartyg den 1 januari 2000 eller senare gäller följande:

1. ombord ska finnas ett typgodkännande och en driftsinstruktion utfärdad av tillverkaren som uppfyller kraven appendix IV till MARPOL 73/78 annex VI och kraven i resolution MEPC.76(40)<sup>316</sup>, ändrad genom MEPC.93(45)<sup>317</sup>,
2. den personal som är ansvarig för incineratorns drift ska vara utbildad för uppgiften och ha tillgodgjort sig instruktionerna i driftsinstruktionen, och

<sup>312</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/16.2.

<sup>313</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/16.4.

<sup>314</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/16.3.

<sup>315</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/16.6.1.16.7 och 16.8.

<sup>316</sup> MEPC.76(40), Standard specification for shipboard incinerators.

<sup>317</sup> MEPC.93(45), Amendments to the standard specification for shipboard incinerators.

3. incineratorn ska godkännas av Transportstyrelsen enligt kraven i resolution MEPC.76(40)<sup>318</sup>, ändrad genom MEPC.93(45)<sup>319</sup>.

**43 §**<sup>320</sup> För svenska fartyg med incinerator som installerats den 1 januari 2000 eller senare och som befinner sig utanför Sveriges sjöterritorium och ekonomiska zon gäller följande:

1. avgasernas utloppstemperatur från incineratorn ska övervakas kontinuerligt när anläggningen är i drift,
2. avfall ska inte matas in i incinerator med löpande inmatning om temperaturen understiger 850°C, som är den lägsta tillåtna, och
3. i incinerator som laddas satsvis ska förbränningskammarens utloppstemperatur uppnå 600°C inom fem minuter efter start, därefter ska den kontinuerliga förbränningstemperaturen vara minst 850°C.

### **Bränsletillgänglighet och -kvalitet**

**44 §**<sup>321</sup> Om ett fartyg framförs i strid mot bestämmelserna i förordningen (1998:946) om svavelhaltigt bränsle har Transportstyrelsen rätt att kräva att redaren eller befälhavaren:

1. redovisar vilka åtgärder som vidtagits för att uppfylla kraven, och
2. presenterar bevis att man försökt skaffa bränsle av rätt kvalitet i närheten av sin rutt, och om det inte var möjligt att få bränsle av rätt kvalitet som planerat, att försök gjorts att lokalisera alternativa leverantör

**45 §**<sup>322</sup> Fartyg som inte kan få bränsle av rätt kvalitet levererad före inträde i kontrollområde ska meddela sin flaggstat och sjöfartsmyndigheten på sin destinationsort.

**46 §**<sup>323</sup> Bunkerolja som används i och som levereras till fartyg ska, med undantag för vad som gäller enligt 47 §, uppfylla följande krav:

1. bunkeroljan ska bestå av kolväteblandningar från petroleumraffinering. Detta exkluderar inte inblandning av små mängder tillsatsmedel som förbättrar vissa prestationsfaktorer,
2. bunkeroljan ska inte innehålla oorganiska syror, och
3. bunkeroljan ska inte innehålla några tillsatta ämnen eller kemiskt avfall som antingen
  - äventyrar fartygets säkerhet eller inverkar skadligt på maskineriets prestanda,

<sup>318</sup> MEPC.76(40), Standard specification for shipboard incinerators.

<sup>319</sup> MEPC.93(45), Amendments to the standard specification for shipboard incinerators.

<sup>320</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/16.2.

<sup>321</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/18.2.1.

<sup>322</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/18.2.4.

<sup>323</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/18.3.1.



- är skadligt för personalen, eller
- bidrar till ökad luftförorening.

**47 §**<sup>324</sup> Bunkerolja som tagits fram på annat sätt än genom raffinering av petroleum får inte:

1. innehålla svavelmängd som överstiger vad som sägs i förordning (1998:946) om svavelhaltigt bränsle,
2. orsaka att en motor överstiger utsläppsgränsen för NO<sub>x</sub>,
3. innehålla oorganiska syror;
4. äventyra fartygs säkerhet eller inverka skadligt på maskineriets prestanda,
5. vara skadlig för personalen, eller
6. bidra till ökad luftförorening.

### **Ikraftträdandebestämmelser**

1. Denna författning träder i kraft den 1 juli 2010.

2. Sjöfartsverkets beslut som gäller då denna författning träder i kraft gäller även efter ikraftträdandet av denna författning. Sådana beslut ska anses ha meddelats av Transportstyrelsen och gäller tills dess att Transportstyrelsen meddelar ett nytt beslut eller giltighetstiden för beslutet går ut.

3. Om det i en föreskrift som har beslutats av Sjöfartsverket hänvisas till Sjöfartsverkets föreskrifter och allmänna råd (SJÖFS 2007:15) om åtgärder mot förorening från fartyg ska denna hänvisning i stället avse dessa föreskrifter.

På Transportstyrelsens vägnar

STAFFAN WIDLERT

Klas Ljungmark  
(Sjöfartsavdelningen)

<sup>324</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/18.3.2.



**Bilaga 1. Definitioner**

<i>Andrahandsfendrar</i>	Fendrar som ska hållas i beredskap vid tilläggning.
<i>BCH-koden</i>	The Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk, antagen av IMO genom resolution MEPC.20(22), i gällande lydelse.
<i>Bredd (B)</i>	Fartygets största bredd midskepps mätt till ytterkant av spant i fartyg med bordläggning av metall och till skrovets yttersida i fartyg med bordläggning av annat material. Bredden mäts i meter.
<i>Bunkerolja</i>	Bränslen och andra petroleumprodukter som är nödvändiga för fartygs drift.
<i>Bunkring</i>	Överföring av bunkerolja från ett bunkerfartyg till ett mottagande fartyg.
<i>Bunkerfartyg</i>	Fartyg som till mottagande fartyg lämnar bunkerolja.
<i>Centertank</i>	En tank som är placerad innanför ett långskeppsskott.
<i>Dödvikt (DW)</i>	Skillnaden i metriska ton mellan fartygets displacement i vatten med densiteten 1,025 vid den lastvattenlinje som motsvarar det beräknade sommarfribordet och fartygets lättvikt.
<i>Fast avfall</i>	Omfattar all slags mat-, hushålls- och driftsavfall med undantag av färsk fisk och delar därav, som uppstår under fartygets normala drift och förmodas avlägsnas löpande eller periodiskt, med undantag för de ämnen som annars är definierade eller förtecknade i dessa föreskrifter.
<i>Fartyg</i>	De fartyg som definieras i 1 kap. 2 § lagen (1980:424) om åtgärder mot förorening från fartyg.
<i>Fartyg byggda</i>	Fartyg vars köl sträckts eller som befinner sig på motsvarande byggnadsstadium.

- Fartyg levererat den 1 augusti 2010 eller senare* Fartyg
1. för vilket byggnadskontrakt tecknats den 1 augusti 2007 eller senare,
  2. när byggnadskontrakt inte finns, vars köl sträckts eller som befann sig på motsvarande byggnadsstadium den 1 februari 2008 eller senare,
  3. som levererats den 1 augusti 2010 eller senare, eller
  4. som har undergått en väsentlig förändring:
    - för vilken kontrakt tecknats den 1 augusti 2007 eller senare,
    - när kontrakt inte finns, om byggnadsarbetet påbörjats den 1 februari 2008 eller senare, eller
    - om byggnadsarbetet avslutats efter den 1 augusti 2010.
- Fartyg levererat den 31 december 1979 eller tidigare* Fartyg
1. för vilket byggnadskontrakt tecknats den 31 december 1975 eller tidigare,
  2. när byggnadskontrakt inte finns, vars köl sträckts eller som befann sig på motsvarande byggnadsstadium den 30 juni 1976 eller tidigare,
  3. som levererats den 31 december 1979 eller tidigare, eller
  4. som har undergått en väsentlig förändring:
    - för vilken kontrakt tecknats den 31 december 1975, eller tidigare, eller,
    - när kontrakt inte finns, om byggnadsarbetet påbörjats den 30 juni 1976, eller tidigare, eller
    - om byggnadsarbetet avslutats den 31 december 1979 eller tidigare.
- Fartyg levererat efter den 31 december 1979* Fartyg
1. för vilket byggnadskontrakt tecknats efter den 31 december 1979,
  2. när byggnadskontrakt inte finns, vars köl sträckts eller som befann sig på motsvarande byggnadsstadium efter den 30 juni 1976,
  3. som levererats efter den 31 december 1979, eller
  4. som har undergått en väsentlig förändring:
    - för vilken kontrakt tecknats efter den 31 december 1975,
    - när kontrakt inte finns, om byggnadsarbetet påbörjats efter den 30 juni 1976, eller
    - om byggnadsarbetet avslutats efter den 31 december 1979.

<i>Flyktiga organiska ämnen</i>	Inkluderar ämnen såsom bensin och andra flytande petroleumprodukter.
<i>FPSO (floating production, storage and offloading facilities)</i>	Flytande enheter för produktion, lagring och avlastning.
<i>FSU (floating storage unit)</i>	Flytande lagringsenhet.
<i>Flytande ämne</i>	Ämne som har ett ångtryck som inte överstiger 0,28 MPa vid en temperatur av 37,8 °C.
<i>Förliga och aktra perpendiklarna</i>	Förliga och aktra ändpunkterna av längden; den förliga perpendikeln ska sammanfalla med stävens förkant i den vattenlinje i vilken längden mäts.
<i>Förstahandsfendrar</i>	Fendrar som är stora nog att ta upp energin vid sammanstötning under tilläggning och som är tillräckligt breda för att förhindra kontakt mellan fartyg.
<i>Gastankfartyg</i>	Lastfartyg som är byggt eller anpassat och används för att frakta kondenserade gaser i bulk eller andra produkter listade i kap. 19 i bilagan till Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2006:36) om transport till sjöss av kondenserade gaser i bulk (IGC-koden) eller GC-koden.
<i>GC-koden</i>	The Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Liquefied Gases in Bulk, antagen av IMO genom resolution A.328(IX), i gällande lydelse.
<i>Hamn</i>	En plats eller ett geografiskt område som inrättats för att ge service till fartyg.
<i>HELCOM</i>	Helsingforskommissionen, det verkställande organet inom ramen för Helsingforskonventionen.
<i>Helsingforskonventionen</i>	Convention on the Protection of the Marine Environment of the Baltic Sea Area, 1992 – 1992 års konvention om skydd av Östersjöområdets marina miljö.
<i>IBC-koden</i>	The International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk, antagen av IMO genom resolution MEPC.19(22), i gällande lydelse.
<i>IGC-koden</i>	The International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Liquefied Gases in Bulk antagen av IMO genom resolution MSC.5(48), i gällande lydelse.

<i>IMDG-koden</i>	The International Maritime Dangerous Goods Code, antagen av IMO genom resolution MSC.122(75), i gällande lydelse.
<i>IMO</i>	The International Maritime Organization – den internationella sjöfartsorganisationen.
<i>Incinerering ombord på fartyg</i>	Förbränning av fartygsgenererat avfall eller andra produkter ombord på ett fartyg som alstrats vid normal drift av fartyget. Incinerering omfattar även all termisk destruktion av avfall som uppstår under normal fartygsdrift och förbränning av sludge och spilloljor samt annat avfall i hjälpångpannor.
<i>Incinerator ombord på fartyg</i>	En anordning ombord ett fartyg, konstruerad för att huvudsakligen användas vid termisk destruktion av avfall.
<i>Industriell fiskhantering</i>	Beredning av fisk och skaldjur som inkluderar vidare hantering såsom paketering, nedfrysning eller konservering.
<i>Kemikalie-tankfartyg</i>	Fartyg som är byggt eller huvudsakligen anpassat för att transportera flytande ämnen som räknas upp i kap. 17 i bilagan till Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2006:35) om transport till sjöss av skadliga flytande kemikalier i bulk (IBC-koden).
<i>Kombinationsfartyg</i>	Fartyg avsett för transport av antingen olja eller fasta laster i bulk.
<i>Kontinuerlig matning</i>	Den process som används för att utan en persons medverkan mata in avfall i en förbränningskammare när förbränningsanläggningen är i normal drift och förbränningskammarens arbetstemperatur uppgår till mellan 850 °C och 1200 °C.
<i>Lastrester</i>	Rester av last ombord som finns kvar efter avslutad lossning eller rengöring, inkluderande förorenat barlast- och tankspolvätska, samt överskott och spill som uppkommer i samband med lastning och lossning.
<i>Läktring</i>	Överföring av olja, oljeprodukter och skadliga flytande ämnen som last mellan två eller flera fartyg och som omfattas av 4–7 kap. samt 9 kap.
<i>Längd (L)</i>	Antingen 96 procent av hela längden i en vattenlinje belägen på 85 procent av minsta malldjupet mätt från kölen eller längden från förstävans förkant till roderhjärtstockens mittlinje i samma vattenlinje, om sistnämnda längd är större. I fråga om fartyg konstruerade med styrlastighet mäts längden i en vattenlinje, som är parallell med konstruktionsvattenlinjen; längden mäts i meter.

<i>Länsvatten-separator</i>	Anläggning konstruerad för att framställa ett utsläpp med en oljehalt som inte överstiger 15 ppm.
<i>Lättvikt</i>	Fartygets displacement i metrisk ton utan last, bunkerolja, smörjolja, barlastvatten, färsk- och matarvatten i tankar, förbrukningsförråd samt passagerare, besättning och deras tillhörigheter.
<i>MARPOL 73/78</i>	The International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto – 1973 års internationella konvention rörande förhindrande av förorening från fartyg och därtill hänförliga protokoll och ändringar från 1978, allt i gällande lydelse.
<i>Midskepps</i>	Mittpunkten av fartygets längd.
<i>Momentan oljeutsläppshastighet</i>	Oljeutsläppshastigheten i liter per timme vid ett tillfälle, vilket som helst, dividerad med fartygets fart i knop vid samma tillfälle.
<i>Motsvarande byggnadsstadium</i>	Byggandet av ett identifierbart fartyg har påbörjats, och hopsättningen av detta fartyg omfattar minst 50 ton eller 1 procent av den beräknade massan av allt byggnads-material, varvid den lägre massan ska gälla.
<i>Mottagande fartyg</i>	Fartyg vilket från annat fartyg mottar bunker.
<i>Mottagningsanordning</i>	En fast, flytande eller rörlig anordning som är avsedd för omhändertagande av avfall.
<i>NLS-fartyg</i>	Fartyg som är byggt eller anpassat huvudsakligen för transport av skadliga flytande ämnen i bulk, däri inbegripet oljetankfartyg som avses i 4 kap. 4 § när lasten eller del av lasten består av skadliga flytande ämnen i bulk.

<i>Närmaste land</i>	Den baslinje från vilken territorialhavet för ifrågavarande stats territorium räknas enligt internationell rätt, med undantag av att avståndet från närmaste land vid Australiens nordostkust räknas från en linje dragen från en punkt på Australiens kust latitud S11°00S, longitud E142°08' till en punkt latitud S10°35', longitud E141°55', därifrån till en punkt latitud S10°00', longitud E142°00', därifrån till en punkt latitud S9°10', longitud E143°52', därifrån till en punkt latitud S9°00', longitud E144°30', därifrån till en punkt latitud S10°41', longitud E145°00', därifrån till en punkt latitud S13°00', longitud E145°00', därifrån till en punkt latitud S15°00', longitud E146°00', därifrån till en punkt latitud S17°30', longitud E147°00', därifrån till en punkt latitud S21°00', longitud E152°55', därifrån till en punkt latitud S24°30', longitud E154°00', därifrån till en punkt på Australiens kust latitud S24°42', longitud E153°15'.
<i>NO<sub>x</sub>-koden</i>	The Technical Code on Control of Emission of Nitrogen Oxides from Marine Diesel Engines, 2008.
<i>Olja</i>	Petroleum i varje form, däri inbegripet råolja, eldningsolja (fuel oil), sludge, oljeavfall och raffinerade produkter med undantag för petrokemiska produkter, som är skadliga, flytande kemikalier i bulk enligt 9 kap.i dessa föreskrifter. Till olja ska, utan inskränkning i definitionens allmänlighet, hänföras de ämnen som förtecknas i appendix I till MARPOL 73/78 annex I.
<i>Oljehaltig blandning</i>	Blandning som innehåller olja.
<i>Oljehaltigt lämsvatten</i>	Lämsvatten med ett oljeinnehåll som överstiger 15 ppm.
<i>Oljelastrester</i>	Lastrester som uppstår efter rengöring av ett oljetankfartygs lasttankar och lastpumprom samt lastrester i spillbackar.
<i>Oljetankfartyg</i>	Fartyg som är byggt eller anpassat huvudsakligen för att transportera olja i bulk i dess lastutrymmen, däri inbegripet kombinationsfartyg, kemikalietankfartyg enligt definition i dessa föreskrifter och gastankfartyg som avses i SOLAS 74 regel II-1/3.20 när det för last eller del av last som olja i bulk.



*Oljetankfartyg  
levererat  
den 1 juni 1982  
eller tidigare*

Oljetankfartyg

1. för vilket byggnadskontrakt tecknats den 1 juni 1979 eller tidigare,
2. när byggnadskontrakt inte finns, vars köl sträckts eller som befann sig på motsvarande byggnadsstadium före den 1 januari 1980,
3. som levererats den 1 juni 1982 eller tidigare, eller
4. som har undergått en väsentlig förändring:
  - för vilken kontrakt tecknats den 1 juni 1979 eller tidigare,
  - när kontrakt inte finns, om byggnadsarbetet påbörjats den 1 januari 1980 eller tidigare, eller
  - om byggnadsarbetet avslutats den 1 juni 1982 eller tidigare.

*Oljetankfartyg  
levererat efter  
den 1 juni 1982*

Oljetankfartyg

1. för vilket byggnadskontrakt tecknats efter den 1 juni 1979,
2. när byggnadskontrakt inte finns, vars köl sträckts eller som befann sig på motsvarande byggnadsstadium efter den 1 januari 1980,
3. som levererats efter den 1 juni 1982, eller
4. som har undergått en väsentlig förändring:
  - för vilken kontrakt tecknats efter den 1 juni 1979,
  - när kontrakt inte finns, om byggnadsarbetet påbörjats efter den 1 januari 1980, eller
  - om byggnadsarbetet avslutats efter den 1 juni 1982.

*Oljetankfartyg  
levererat  
före den 6 juli  
1996*

Oljetankfartyg

1. för vilket byggkontrakt tecknats före den 6 juli 1993,
2. om byggkontrakt saknas, vars köl sträckts eller som befann sig på motsvarande byggnadsstadium före den 6 januari 1994,
3. som levererats före den 6 juli 1996, eller
4. som har undergått en väsentlig förändring:
  - för vilken kontrakt tecknats före den 6 juli 1993,
  - om kontrakt saknas, om byggnadsarbetet påbörjats före den 6 januari 1994, eller
  - om byggnadsarbetet avslutats före den 6 juli 1996.

*Oljetankfartyg  
levererat  
den 6 juli 1996  
eller senare*

Oljetankfartyg

1. för vilket byggkontrakt tecknats den 6 juli 1993 eller senare,
2. om byggkontrakt saknas, vars köl sträckts eller som befann sig på motsvarande byggnadsstadium den 6 januari 1994 eller senare,
3. som levererats den 6 juli 1996 eller senare, eller
4. som har undergått en väsentlig förändring:
  - för vilken kontrakt tecknats den 6 juli 1993 eller senare,
  - om kontrakt saknas, om byggnadsarbetet påbörjats den 6 januari 1994 eller senare, eller
  - som är färdigställt den 6 juli 1996 eller senare.

<i>Oljetankfartyg levererat den 1 februari 2002 eller senare</i>	<p>Oljetankfartyg</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. för vilket byggkontrakt är tecknat den 1 februari 1999 eller senare,</li><li>2. om byggkontrakt saknas, vars köl sträcktes eller som befann sig på motsvarande byggnadsstadium den 1 augusti 1999 eller senare,</li><li>3. som levererats 1 februari 2002 eller senare, eller</li><li>4. som har genomgått en väsentlig förändring:<ul style="list-style-type: none"><li>– för vilken kontrakt tecknats den 1 februari 1999 eller senare,</li><li>– om kontrakt saknas, på vilket byggnadsarbetet påbörjats den 1 augusti 1999 eller senare, eller</li><li>– om byggnadsarbetet avslutats den 1 februari 2002 eller senare.</li></ul></li></ol>
<i>Oljetankfartyg levererat den 1 januari 2010 eller senare</i>	<p>Oljetankfartyg</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. för vilket byggnadskontrakt tecknats den 1 januari 2007 eller senare,</li><li>2. när byggnadskontrakt inte finns, vars köl sträckts eller som befann sig på motsvarande byggnadsstadium den 1 juli 2007 eller senare,</li><li>3. som levererats den 1 januari 2010 eller senare, eller</li><li>4. som har undergått en väsentlig förändring:<ul style="list-style-type: none"><li>– för vilken kontrakt tecknats den 1 januari 2007 eller senare,</li><li>– när kontrakt inte finns, om byggnadsarbetet påbörjats den 1 juli 2007 eller senare, eller</li><li>– om byggnadsarbetet avslutats den 1 januari 2010 eller senare.</li></ul></li></ol>
<i>Ozonnedbrytande ämnen</i>	<p>Ämnen som omfattas av förordning (2007:846) om fluorerade växthusgaser och ozonnedbrytande ämnen.</p>
<i>Permeabilitet (i fråga om ett utrymme)</i>	<p>Förhållandet mellan den del av utrymmets rymd som förutsätts bli fylld med vatten och utrymmets hela rymd.</p>
<i>Ppm</i>	<p>En miljondel (<math>10^{-6}</math>).</p>
<i>Produkttankfartyg</i>	<p>Oljetankfartyg som används för transport av annan olja än råolja.</p>

<i>Rent barlastvatten</i>	<p>1. Barlastvatten i en tank som, sedan den senast använts för transport av olja, har rengjorts så att barlast från den inte ger upphov till synliga spår av olja på vattenytan eller på omgivande stränder om barlasten släpps ut från ett stillaliggande fartyg i rent, lugnt vatten i klart väder under dagtid och inte heller till oljeslam eller emulsion under vattenytan eller på omgivande stränder. Om barlasten släpps ut genom ett godkänt övervaknings- och kontrollsystem för oljeutsläpp, ska bevis baserat på ett sådant system, som visar att oljeinnehållet i utflödet inte överstiger 15 ppm, vara avgörande för att barlasten ska betraktas som ren även om synliga spår av olja upptäcks.</p> <p>2. Barlastvatten som tagits in i en tank som sedan den senast använts för transport av en last innehållande ett ämne av kategori X, Y eller Z omsorgsfullt har rengjorts, varefter resterna som därvid uppkommit lämnats i land och/eller släppts ut och tanken tömts enligt dessa föreskrifter.</p>
<i>Rent länsvatten</i>	Länsvatten med ett oljeinnehåll på 15 ppm eller mindre.
<i>Rymder och ytor (i fartyg)</i>	Rymder och ytor räknade till mallade linjer.
<i>Råolja</i>	<p>Varje flytande kolväteblandning som förekommer naturligt i jorden, vare sig den är behandlad eller inte för att göras lämplig för transport, och innefattar:</p> <p>1. råolja från vilken vissa destillationsfraktioner kan ha avlägsnats och</p> <p>2. råolja till vilken vissa destillationsfraktioner kan ha tillsatts.</p>
<i>Råoljetankfartyg</i>	Oljetankfartyg som används för transport av råolja.
<i>Segregerad barlast</i>	Barlastvatten som intagits i en tank, helt skild från lastolja- och bunkeroljesystemet och avsedd att stadigvarande nyttjas för att föra barlast eller last som inte utgörs av olja och skadliga ämnen, tillika flytande, skadliga ämnen.
<i>Skadligt flytande ämne</i>	Ämne som har kategoriserats enligt 2 kap. 17 och 18 §§ förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg.
<i>Sloptank</i>	En tank som är särskilt avsedd för uppsamling av tankdränering, tankspolvätska och andra oljehaltiga blandningar eller andra rester av skadliga flytande ämnen.
<i>Sludge</i>	Fartygsgenererat avfall i form av oljerester som uppkommer i ett fartygs maskinrum.

<i>SOLAS</i>	International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974, as amended – 1974 års internationella konvention om säkerheten för människoliv till sjöss, med ändringar.
<i>Tank</i>	Ett slutet utrymme som bildas av fartygets fasta konstruktion och som är avsett för att föra vätskor i bulk.
<i>Tankfartyg</i>	Kemikalietankfartyg eller oljetankfartyg.
<i>Toalettavfall</i>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Avloppsvatten och annat avfall från varje typ av toalett och urinoar,</li><li>2. avloppsvatten från sjukvårdslokaler (apotek, sjukhytt, etc.) via tvättställ, badkar och spygatt placerade i sådana lokaler,</li><li>3. avloppsvatten från utrymmen som rymmer levande djur, eller</li><li>4. annat spillvatten, som är blandat med avloppsvatten definierat enligt 1–3 ovan.</li></ol>
<i>Utsläpp</i>	Varje utsläpp från fartyg, såsom utströmning, kvittblivning, spill, läckage, utpumpning, utspridning eller uttömning, till luft eller vatten, av de ämnen som omfattas av dessa föreskrifter.
<i>Vingtank</i>	En tank som är placerad intill sidobordläggningen.
<i>Väsentlig förändring</i>	<p>Förändring av ett existerande fartyg som:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– väsentligt ändrar fartygets dimensioner eller lastkapacitet,</li><li>– ändrar fartygets typ,</li><li>– enligt Transportstyrelsens bedömning görs i syfte att väsentligt förlänga fartygets livslängd, eller</li><li>– på annat sätt ändrar fartyget så att det, om det hade varit ett nytt fartyg, skulle tillämpa vissa bestämmelser i dessa föreskrifter, vilka inte är tillämpliga på ett fartyg som ett existerande fartyg.</li></ul> <p>Kommentar: En förändring av ett oljetankfartyg som levererats den 1 juni 1982 eller tidigare med minst 20 000 ton dödvikt, och som ändras för att uppfylla 6 kap. 1–14 §§ ska dock inte anses vara en väsentlig förändring. Detsamma gäller en förändring av ett oljetankfartyg som levererats före den 6 juli 1996 i avsikt att uppfylla 6 kap. 15 §.</p>
<i>Östersjöområdet</i>	Allt vattenområde i den egentliga Östersjön med Bottniska viken, Finska viken och inloppet till Östersjön upp till latitudparallellen genom Skagen i Skagerrak vid N57°44,8'.

**Bilaga 2. Skydd av brännoljetank**<sup>325</sup>

- 3 Vid tillämpningen av 5 kap. 1 § ska följande definitioner gälla:
- 1 *Brännolja* Olja som används som bränsle för framdrivnings- eller hjälpmaskineriet i det fartyg i vilket oljan förs.
  - 2 *Lastlinjedjupgående ( $d_S$ )* Det vertikala avståndet i meter från baslinjen midskepps till sommarlastvattenlinjen.
  - 3 *Lättviktsdjupgående* Det mallade djupgåendet midskepps i förhållande till fartygets lättvikt.
  - 4 *Djupgående till dellastvattenlinjen ( $d_P$ )* Lättviktsdjupgåendet plus 60 procent av skillnaden mellan lättviktsdjupgåendet och lastlinjedjupgåendet. Djupgåendet till dellastvattenlinjen ( $d_P$ ) mäts i meter.
  - 5 *Vattenlinje ( $d_B$ )* Det vertikala avståndet i meter från baslinjen midskepps till den vattenlinje som motsvarar 30 procent av djupet  $D_S$ .
  - 6 *Bredd ( $B_S$ )* Den största mallade bredden i meter av fartyget vid eller under den djupaste lastlinjen ( $d_S$ ).
  - 7 *Bredd ( $B_B$ )* Den största mallade bredden i meter av fartyget vid eller under vattenlinjen ( $d_B$ ).
  - 8 *Djup ( $D_S$ )* Det mallade djupet i meter midskepps till övre däck vid fartygssidan. Med övre däck menas det högsta däck till vilket de vattentäta tvärskeppsskotten, med undantag för akterpikskottet, sträcker sig.
  - 9 *Längd ( $L$ )*
    - 96 procent av hela längden i en vattenlinje belägen på 85 procent av minsta malldjupet mätt från kölen, eller
    - längden från förstävans förkant till roderhjärtstockens mittlinje i samma vattenlinje, om sistnämnda längd är större.

Kommentar: I fråga om fartyg konstruerade med styrlastighet mäts längden i en vattenlinje som är parallell med konstruktionsvattenlinjen. Längden ( $L$ ) mäts i meter.
  - 10 *Bredd ( $B$ )* Fartygets största bredd i meter midskepps mätt till ytterkant av spant i fartyg med bordläggning av metall och till skrovets yttersida i fartyg med bordläggning av annat material.

<sup>325</sup> Motsvarar MARPOL 73/74 regel I/12A avsnitt 3–11. Regel I/12A avsnitt 1 och 2 motsvaras av 5 kap. 1 §.

- |    |   |  |
|----|---|--|
| 11 | <i>Brännoljetank</i><br>(oil fuel tank) | Tank i vilken det förs brännolja. Innefattar inte de tankar som normalt sett inte är avsedda att föra brännolja, såsom överfyllnadstankar. |
| 12 | <i>Mindre brännoljetank</i>             | Brännoljetank med en maximal kapacitet om högst 30 m <sup>3</sup> .  |
| 13 | <i>C</i>                                | Fartygets totala brännoljevoly m i m <sup>3</sup> , inklusive innehållet i de mindre brännoljetankarna, vid en fyllnadsgrad om 98 procent. |
| 14 | <i>Brännolja-kapacitet</i>              | En tanks volym i m <sup>3</sup> vid en fyllnadsgrad om 98 procent.   |

4 Bestämmelserna i denna regel ska tillämpas på alla brännoljetankar förutom mindre brännoljetankar, om inte den sammanlagda kapaciteten av sådana mindre brännoljetankar överstiger 600 m<sup>3</sup>.

5 Enskilda brännoljetankar får inte ha en kapacitet som överstiger 2 500 m<sup>3</sup>.

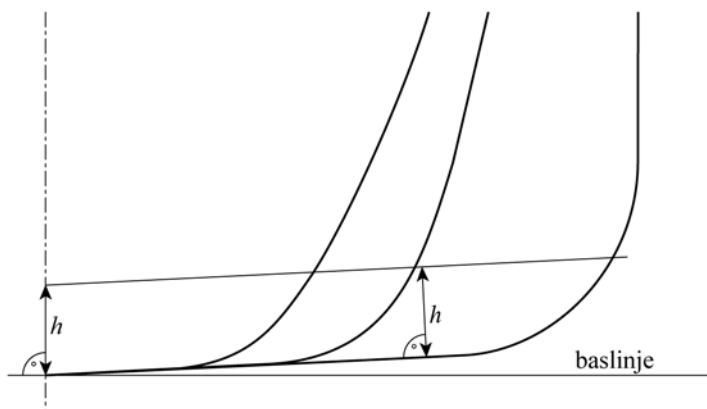
6 På fartyg, med undantag av självupphissande borrhplattformar ("jack up"-borrhplattformar), som har en sammanlagd brännoljekapacitet om 600 m<sup>3</sup> eller mer, ska brännoljetankar vara placerade över bottenbordläggningens mallinje med minst avståndet  $h$  enligt följande:

$$h = B / 20 \text{ m eller}$$

$$h = 2,0 \text{ m, beroende på vilket värde som är minst.}$$

Det minsta värdet av  $h = 0,76 \text{ m}$

I slagets rundning och i områden utan tydligt definierad slagrundning får brännoljetankar inte finnas under en linje parallell med midskeppets flata del (se figur 1).



Figur 1. Placering av brännoljetankar enligt avsnitt 6.

7 På fartyg som har en sammanlagd brännolja kapacitet om  $600 \text{ m}^3$  eller mer men mindre än  $5\,000 \text{ m}^3$  ska brännolja tankarna vara placerade med minst avståndet  $w$  innanför sidobordläggningens mallinje (se figur 2) mätt vinkelrätt mot bordläggningen i varje punkt enligt följande:

$$w = 0,4 + 2,4C / 20\,000 \text{ m}$$

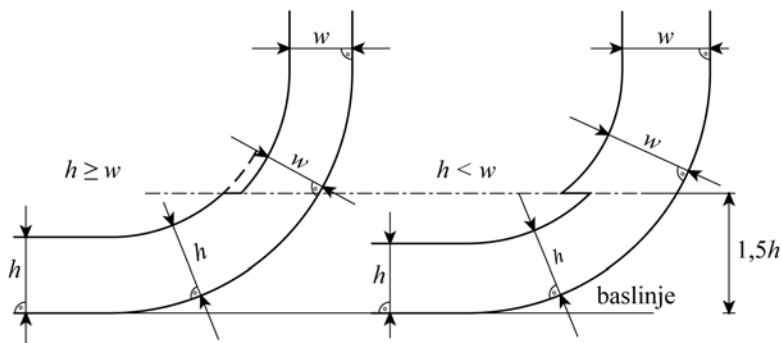
Det minsta värdet av  $w = 1,0 \text{ m}$  förutom för enskilda tankar med en brännolja kapacitet mindre än  $500 \text{ m}^3$  där det minsta värdet är  $0,76 \text{ m}$ .

8 På fartyg som har en sammanlagd brännolja kapacitet om  $5\,000 \text{ m}^3$  eller mer ska brännolja tankarna vara placerade med minst avståndet  $w$  innanför sidobordläggningens mallinje (se figur 2) mätt vinkelrätt mot bordläggningen i varje punkt enligt följande:

$$w = 0,5 + C / 20\,000 \text{ m} \text{ eller}$$

$$w = 2,0 \text{ m}, \text{ beroende på vilket värde som är minst.}$$

Det minsta värdet av  $w = 1,0 \text{ m}$



Figur 2. Placering av brännolja tankar enligt avsnitt 7 och 8.

9 Brännolja rörledningssystem placerade på ett avstånd från fartygets botten mindre än  $h$ , enligt avsnitt 6, eller från fartygssidan mindre än  $w$ , enligt avsnitt 7 och 8, ska vara försedda med ventiler eller liknande stängningsanordningar inom eller i direkt anslutning till brännolja tanken. Sådana ventiler ska kunna användas omedelbart och finnas i ett förslutet utrymme som är tillgängligt från bryggan eller framdrivningsmaskinens manöverplats utan att man behöver beträda öppet fribords- eller överbyggnadsdäck. Ventilerna ska stängas i händelse av funktionsfel i fjärrmanöversystemet och ska hållas stängda när fartyget befinner sig till sjöss om fartygets tankar innehåller brännolja utom då brännolja förflyttas ombord.

10 Sugbrunnar i brännolja tankar får byggas in i dubbelbotten under avståndet  $h$  om en sådan sugbrunn inte är större än nödvändigt och avståndet mellan brunnsbotten och bottenbordläggningen är minst  $0,5h$ .

11 I stället för att uppfylla kraven i avsnitt 6 och antingen 7 eller 8, får fartyg uppfylla nedanstående oljeutflödeskaraktäristik.

- 1 Tillfredställande skydd mot oljeutsläpp i händelse av kollision eller grundstötning ska beräknas enligt följande oljeutflödesparameter:

$$O_M < 0,0157 - 1,14E - 6C \quad 600 \text{ m}^3 \leq C < 5000 \text{ m}^3$$

$$O_M < 0,010 \quad C \geq 5000 \text{ m}^3$$

där

$O_M$  är oljeutflödesparameterns medelvärde och

$C$  är den totala brännoljetankvolymen.

- 2 Vid beräkning av oljeutflödesparametern ska följande antaganden göras:
  - 1 Fartyget är lastat till djupgåendet till dellastvattenlinjen ( $d_p$ ) utan trim eller slagsida.
  - 2 Alla brännoljetankar är lastade med 98 procent av deras volymkapacitet.
  - 3 Den nominella brännoljedensiteten ( $\rho_n$ ) är  $1\,000 \text{ kg/m}^3$ . Om brännoljans densitet är specifikt begränsad till ett mindre värde får detta värde tillämpas.
  - 4 Permeabiliteten för varje brännoljetank är 0,99, om inte annat visas.

- 3 Vid viktning av oljeutflödesparametrarna ska följande antagande göras:

- 1 Oljeutflödet ska beräknas dels för sidoskada, dels för bottenskada. Sedan viktas dessa till den dimensionslösa oljeutflödesparametern  $O_M$  enligt följande:

$$O_M = (0,4O_{MS} + 0,6O_{MB}) / C$$

där

$O_{MS}$  är oljeutflödets medelvärde vid sidoskada i  $\text{m}^3$ ,

$O_{MB}$  är oljeutflödets medelvärde vid bottenskada i  $\text{m}^3$  och

$C$  är den totala brännoljevolymen.

- 2 För bottenskada ska beräkningar av oljeutflödet göras för två tidvattenförhållanden, dels för oförändrat vattenstånd (0 m), dels när vattennivån har sjunkit 2,5 m. Viktningen ska göras enligt följande:

$$O_{MB} = 0,7O_{MB(0)} + 0,3O_{MB(2,5)}$$

där

$O_{MB(0)}$  är oljeutflödets medelvärde för oförändrat vattenstånd i  $\text{m}^3$  och

$O_{MB(2,5)}$  är oljeutflödets medelvärde när vattennivån har sjunkit 2,5 m i  $\text{m}^3$ .



- 4 Oljeutflödet för sidoskada ( $O_{MS}$ ) ska beräknas enligt följande:

$$O_{MS} = \sum_1^n P_{S(i)} O_{S(i)} \quad (\text{m}^3)$$

där

$i$  representerar varje brännoljetank som ingår i beräkningen,

$n$  = det totala antalet brännoljetankar,

$P_{S(i)}$  = sannolikheten att brännoljetank ( $i$ ) penetreras vid sidoskada, beräknad i enlighet med avsnitt 11.6,

$O_{S(i)}$  = utflödet i  $\text{m}^3$  vid sidoskada av brännoljetank ( $i$ ), vilket antas vara lika med den totala brännoljetankvolymen vid 98 procents fyllning.

- 5 Oljeutflödet för bottenskada ( $O_{MB}$ ) ska beräknas för varje tidvattenförhållande enligt följande:

$$1 \quad O_{MB(0)} = \sum_1^n P_{B(i)} O_{B(i)} C_{DB(i)} \quad (\text{m}^3)$$

där

$i$  representerar varje brännoljetank som ingår i beräkningen,

$n$  = det totala antalet brännoljetankar,

$P_{B(i)}$  = sannolikheten att brännoljetank ( $i$ ) penetreras vid bottenskada, beräknad i enlighet med avsnitt 11.7,

$O_{B(i)}$  = utflödet i  $\text{m}^3$  för brännoljetank ( $i$ ) beräknat i enlighet med avsnitt 11.5.3 och

$C_{DB(i)}$  = faktor för att ta hänsyn till den olja som stannar i tanken, såsom definieras i avsnitt 11.5.4.

$$2 \quad O_{MB(2,5)} = \sum_1^n P_{B(i)} O_{B(i)} C_{DB(i)} \quad (\text{m}^3)$$

där

$i$ ,  $n$ ,  $P_{B(i)}$  och  $C_{DB(i)}$  definieras i enlighet med avsnitt 7.1 och

$O_{B(i)}$  = utflödet i  $\text{m}^3$  från brännoljetank ( $i$ ) efter tidvattenförändring.

- 3 För varje brännoljeoljetank ska oljeutflödet  $O_{B(i)}$  beräknas enligt tryckbalansprincipen, och följande antaganden ska göras:

- 1 Fartyget ska efter grundstötning antas ligga utan trim och slagsida. Djupgåendet före tidvattenförändring ska vara djupgåendet till dellastvattenlinjen ( $d_p$ ).
- 2 Brännoljenivån efter skada ska beräknas enligt följande:

$$h_F = (d_P + t_C - Z_1) \frac{\rho_S}{\rho_n}$$

där

$h_F$  = höjden av brännoljaeytan över  $Z_1$  i meter,

$t_c$  = tidvattenförändringen i meter;

tidvattenreduktion ska presenteras som negativa värden,

$Z_1$  = höjden av brännoljaetankens lägsta punkt över baslinjen,

$\rho_s$  = densitet av havsvatten som ska antas vara 1,025 kg/m<sup>3</sup> och

$\rho_n$  = nominell brännoljaedensitet, beräknad enligt avsnitt 11.2.3.

- 3 Oljeutflödet  $O_{B(i)}$  för varje tank som gränsar till bottenbordläggningen ska antas vara inte mindre än vad som följer av följande formel och inte större än tankkapaciteten:

$$O_{B(i)} = H_W A$$

där

$$H_W = 1,0 \text{ m}, \text{ när } Y_B = 0$$

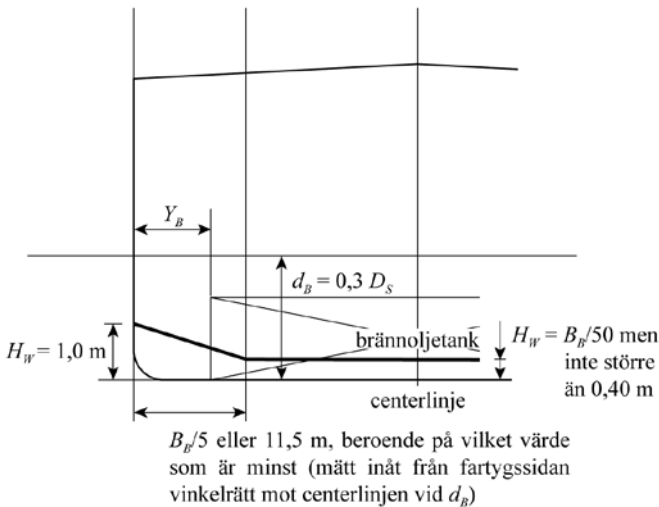
$H_W = B_B / 50$  men inte större än 0,4 m, när  $Y_B$  är större än  $B_B/5$  eller 11,5 m, beroende på vilken som är minst

$H_w$  ska mätas från den flata delen av botten midskepps uppåt. I slagets rundning och i områden utan tydligt definierad slagrundning ska  $H_w$  mätas från en linje parallell med midskeppets flata del (se figur 1).

För  $Y_B$ -värden mindre än  $B_B/5$ , eller 11,5 m om det är mindre, ska  $H_w$  interpoleras lineärt.

$Y_B$  = det minsta värdet av  $Y_B$  över brännoljaetankens längd, där  $Y_B$ , i varje punkt, är avståndet tvärskepps mellan sidobordläggningen vid vattenlinjen  $d_B$  och tanken på eller under vattenlinjen  $d_B$ .

A = den maximala horisontella projicerade arean av brännoljaetanken upp till  $H_w$  från tankens botten.



Figur 3. Dimensioner för beräkning av minsta oljeutflödet enligt avsnitt 11.5.3.3.

- 4 Vid bottenkada kan en del av utflödet från en brännoljetank stanna i ett utrymme som inte är avsett för olja. Denna effekt approximeras genom tillämpning av faktorn  $C_{DB(i)}$  för varje tank. Faktorn ska antas enligt följande:

$C_{DB(i)} = 0,6$  för brännoljetankar vars undersida gränsar till ett utrymme som inte är avsett för olja och

$C_{DB(i)} = 1,0$  i övriga fall.

- 6 Sannolikheten ( $P_S$ ) att ett utrymme penetreras vid sidoskada ska beräknas enligt följande:

$$1 \quad P_S = P_{SL} \cdot P_{SV} \cdot P_{ST}$$

där

$P_{SL}$  = sannolikheten att skadan når den zon som längskepps begränsas av  $X_a$  och  $X_f$ ,

$P_{SV}$  = sannolikheten att skadan når den zon som vertikalt begränsas av  $Z_l$  och  $Z_u$ ,

$P_{ST}$  = sannolikheten att skadan får en tvärskepps utsträckning förbi planet som definieras av  $y$

och beräknas enligt

$$P_{SL} = 1 - P_{Sf} \cdot P_{Sa}$$

$$P_{SV} = 1 - P_{Su} \cdot P_{Sl}$$

$$P_{ST} = 1 - P_{Sy}$$

- 2  $P_{Sa}$ ,  $P_{Sf}$ ,  $P_{Sl}$  och  $P_{Su}$  ska bestämmas genom linjär interpolering i tabellen över sannolikheter för sidoskador i

avsnitt 11.6.3, och  $P_{Sy}$  ska beräknas enligt formlerna i 11.6.3, där

$P_{Sa}$  = sannolikheten att hela skadan ligger akter om  $X_d/L$ ,

$P_{Sf}$  = sannolikheten att hela skadan ligger för om  $X_f/L$ ,

$P_{St}$  = sannolikheten att hela skadan ligger under tanken,

$P_{Su}$  = sannolikheten att hela skadan ligger över tanken,

$P_{Sy}$  = sannolikheten att hela skadan ligger utombords tanken.

$X_a$ ,  $X_f$ ,  $Z_l$ ,  $Z_u$  och  $y$  ska bestämmas enligt följande:

$X_a$  = det longitudinella avståndet i meter från aktra ändpunkten av  $L$  till det aktuella utrymmets mest aktra punkt,

$X_f$  = det longitudinella avståndet i meter från aktra ändpunkten av  $L$  till det aktuella utrymmets mest förliga punkt,

$Z_l$  = det vertikala avståndet i meter från baslinjen till det aktuella utrymmets lägsta punkt; om  $Z_l$  är större än  $D_S$ , ska  $Z_l$  antas vara  $D_S$ ,

$Z_u$  = det vertikala avståndet i meter från baslinjen till det aktuella utrymmets högsta punkt; om  $Z_u$  är större än  $D_S$ , ska  $Z_u$  antas vara  $D_S$  och

$y$  = det minsta horisontella avståndet mätt i meter vinkelrätt mot centerlinjen mellan aktuellt utrymme och sidobordläggningen.<sup>326</sup>

I slaget eller i slag utan rundning behöver  $y$  inte beaktas under ett avstånd  $h$  över baslinjen, om  $h$  är mindre än  $B/10$ , 3 m eller tankens öppning.

<sup>326</sup> Vid symmetriskt tankarrangemang ska endast skador från ena sidan beaktas och alla  $y$  ska mätas från samma sida. Vid osymmetriskt arrangemang, se vägledningen för fartygs oljeutflödeskaraktistik vid olyckfall, resolution MEPC.122(52), Explanatory notes on matters related to the accidental oil outflow performance under regulation 23 of the revised MARPOL Annex I, ändrad genom MEPC.146(54), Amendments to the explanatory notes on matters related to the accidental oil outflow performance under regulation 23 of the revised MARPOL Annex I.

3 Tabell över sannolikheter för sidoskador.

$X_a/L$	$P_{Sa}$	$X_f/L$	$P_{Sf}$	$Z_f/D_S$	$P_{Sf}$	$Z_w/D_S$	$P_{Su}$
0,00	0,000	0,00	0,967	0,00	0,000	0,00	0,968
0,05	0,023	0,05	0,917	0,05	0,000	0,05	0,952
0,10	0,068	0,10	0,867	0,10	0,001	0,10	0,931
0,15	0,117	0,15	0,817	0,15	0,003	0,15	0,905
0,20	0,167	0,20	0,767	0,20	0,007	0,20	0,873
0,25	0,217	0,25	0,717	0,25	0,013	0,25	0,836
0,30	0,267	0,30	0,667	0,30	0,021	0,30	0,789
0,35	0,317	0,35	0,617	0,35	0,034	0,35	0,733
0,40	0,367	0,40	0,567	0,40	0,055	0,40	0,670
0,45	0,417	0,45	0,517	0,45	0,085	0,45	0,599
0,50	0,467	0,50	0,467	0,50	0,123	0,50	0,525
0,55	0,517	0,55	0,417	0,55	0,172	0,55	0,452
0,60	0,567	0,60	0,367	0,60	0,226	0,60	0,383
0,65	0,617	0,65	0,317	0,65	0,285	0,65	0,317
0,70	0,667	0,70	0,267	0,70	0,347	0,70	0,255
0,75	0,717	0,75	0,217	0,75	0,413	0,75	0,197
0,80	0,767	0,80	0,167	0,80	0,482	0,80	0,143
0,85	0,817	0,85	0,117	0,85	0,553	0,85	0,092
0,90	0,867	0,90	0,068	0,90	0,626	0,90	0,046
0,95	0,917	0,95	0,023	0,95	0,700	0,95	0,013
1,00	0,967	1,00	0,000	1,00	0,775	1,00	0,000

$P_{Sy}$  ska beräknas enligt följande:

$$P_{Sy} = \left( 24,96 - 199,6 \frac{y}{B_s} \right) \left( \frac{y}{B_s} \right) \quad \text{för } \frac{y}{B_s} \leq 0,05$$

$$P_{Sy} = 0,749 + \left[ 5 - 44,4 \left( \frac{y}{B_s} - 0,05 \right) \right] \left( \frac{y}{B_s} - 0,05 \right) \quad \text{för } 0,05 < \frac{y}{B_s} < 0,1$$

$$P_{Sy} = 0,888 + 0,56 \left( \frac{y}{B_s} - 0,1 \right) \quad \text{för } \frac{y}{B_s} \geq 0,1$$

$P_{Sy}$  ska inte antas vara större än 1.

7 Sannolikheten ( $P_B$ ) att ett utrymme penetreras vid bottenkada ska beräknas enligt följande:

$$1 \quad P_B = P_{BL} \cdot P_{BT} \cdot P_{BV}$$

där

$P_{BL}$  = sannolikheten att skadan når den zon som längskepps begränsas av  $X_a$  och  $X_f$ ,

$P_{BT}$  = sannolikheten att skadan når den zon som tvärskepps begränsas av  $Y_p$  och  $Y_s$  och

$P_{BV}$  = sannolikheten att skadan får en vertikal utsträckning förbi planet som definieras av  $z$

och beräknas enligt

$$P_{BL} = 1 - P_{Bf} - P_{Ba}$$

$$P_{BT} = 1 - P_{Bp} - P_{Bs}$$

$$P_{BV} = 1 - P_{Bz}$$

2  $P_{Ba}$ ,  $P_{Bf}$ ,  $P_{Bp}$  och  $P_{Bs}$  ska bestämmas genom lineär interpolering ur tabellen över sannolikheter för bottenkador i avsnitt 11.7.3, och  $P_{Bz}$  ska beräknas enligt formlerna i 11.7.3, där

$P_{Ba}$  = sannolikheten att hela skadan ligger akter om  $X_a/L$ ,

$P_{Bf}$  = sannolikheten att hela skadan ligger för om  $X_f/L$ ,

$P_{Bp}$  = sannolikheten att hela skadan ligger babord om tanken,

$P_{Bs}$  = sannolikheten att hela skadan ligger styrbord om tanken och

$P_{Bz}$  = sannolikheten att hela skadan ligger under tanken.

$X_a$ ,  $X_f$ ,  $Y_p$ ,  $Y_s$  och  $z$  ska bestämmas enligt följande:

$X_a$  och  $X_f$  enligt avsnitt 11.6.2,

$Y_p$  = avståndet i meter tvärskepps från den punkt som ligger mest babord i utrymmet vid eller under vattenlinjen  $d_B$  till vertikalplanet genom  $B_B/2$  styrbord om fartygets centerlinje,

$Y_s$  = avståndet i meter tvärskepps från den punkt som ligger mest styrbord i utrymmet vid eller under vattenlinjen  $d_B$  till vertikalplanet genom  $B_B/2$  babord om fartygets centerlinje och

$z$  = det minsta värdet av  $z$  över utrymmets längd, där  $z$  i varje tvärskeppssnitt är det vertikala avståndet i meter från bottenbordläggningens lägre punkt i det aktuella tvärskeppssnittet till den lägre punkten i utrymmet i detta tvärskeppssnitt.

## 3 Tabell över sannolikheter för bottenkador.

$X_a/L$	$P_{Ba}$	$X_f/L$	$P_{Bf}$	$Y_p/B_B$	$P_{Bp}$	$Y_s/B_B$	$P_{Bs}$
0,00	0,000	0,00	0,969	0,00	0,844	0,00	0,000
0,05	0,002	0,05	0,953	0,05	0,794	0,05	0,009
0,10	0,008	0,10	0,936	0,10	0,744	0,10	0,032
0,15	0,017	0,15	0,916	0,15	0,694	0,15	0,063
0,20	0,029	0,20	0,894	0,20	0,644	0,20	0,097
0,25	0,042	0,25	0,870	0,25	0,594	0,25	0,133
0,30	0,058	0,30	0,842	0,30	0,544	0,30	0,171
0,35	0,076	0,35	0,810	0,35	0,494	0,35	0,211
0,40	0,096	0,40	0,775	0,40	0,444	0,40	0,253
0,45	0,119	0,45	0,734	0,45	0,394	0,45	0,297
0,50	0,143	0,50	0,687	0,50	0,344	0,50	0,344
0,55	0,171	0,55	0,630	0,55	0,297	0,55	0,394
0,60	0,203	0,60	0,563	0,60	0,253	0,60	0,444
0,65	0,242	0,65	0,489	0,65	0,211	0,65	0,494
0,70	0,289	0,70	0,413	0,70	0,171	0,70	0,544
0,75	0,344	0,75	0,333	0,75	0,133	0,75	0,594
0,80	0,409	0,80	0,252	0,80	0,097	0,80	0,644
0,85	0,482	0,85	0,170	0,85	0,063	0,85	0,694
0,90	0,565	0,90	0,089	0,90	0,032	0,90	0,744
0,95	0,658	0,95	0,026	0,95	0,009	0,95	0,794
1,00	0,761	1,00	0,000	1,00	0,000	1,00	0,844

$P_{Bz}$  ska beräknas enligt följande:

$$P_{Bz} = \left( 14,5 - 67 \frac{z}{D_S} \right) \left( \frac{z}{D_S} \right) \quad \text{för } \frac{z}{D_S} \leq 0,1$$

$$P_{Bz} = 0,78 + 1,1 \left( \frac{z}{D_S} - 0,1 \right) \quad \text{för } \frac{z}{D_S} > 0,1$$

$P_{Bz}$  ska inte antas vara större än 1.

8 Brännoljetankar som inte gränsar till den yttre bordläggningen får inte vara placerade närmare bottenbordläggningen än det minsta värdet av  $h$  enligt avsnitt 6 och inte närmare sidobordläggningen än det minsta tillämpliga värdet av  $w$  i avsnitt 7 eller 8. Detta för att möjliggöra inspektion och underhåll.





**Bilaga 3. Utflöde av olja vid olyckor**<sup>327</sup>

2 Vid tillämpningen av 6 kap. 17 § ska följande definitioner gälla:

- 1 *Lastlinjedjupgående* ( $d_s$ ) Det vertikala avståndet i meter från baslinjen midskepps till sommarlastvattenlinjen. Beräkningar som utförs med anledning av denna regel bör baseras på djupgåendet ( $d_s$ ) trots att djupgåenden som överstiger  $d_s$  kan ha utfärdats, såsom tropiklastlinjen.
- 2 *Vattenlinje* ( $d_B$ ) Det vertikala avståndet i meter från baslinjen midskepps till den vattenlinje som motsvarar 30 % av djupet  $D_S$ .
- 3 *Bredd* ( $B_S$ ) Den största mallade bredden i meter av fartyget vid eller under den djupaste lastlinjen ( $d_s$ ).
- 4 *Bredd* ( $B_B$ ) Den största mallade bredden i meter av fartyget vid eller under den djupaste lastlinjen ( $d_s$ ).
- 5 *Djup* ( $D_S$ ) Det mallade djupet i meter midskepps till övre däck vid fartygssidan.

3 För att uppnå ett tillfredställande skydd mot oljeutsläpp i händelse av kollision eller grundstötning ska följande vara uppfyllt:

- 1 För oljetankfartyg med en dödvikt ( $DW$ ) av 5 000 ton eller mer ska oljeutflödesparameterns medelvärde vara enligt följande:

$$O_M \leq 0,015 \quad \text{om } C \leq 200\,000 \text{ m}^3$$

$$O_M \leq 0,012 + \left( \frac{0,003}{200\,000} \right) (400\,000 - C) \quad \text{om } 200\,000 \text{ m}^3 < C < 400\,000 \text{ m}^3$$

$$O_M \leq 0,012 \quad \text{om } C \geq 400\,000 \text{ m}^3$$

För kombinationsfartyg mellan en dödvikt av 5 000 ton och en kapacitet av 200 000 m<sup>3</sup> får oljeutflödesparametern tillämpas under förutsättning att de beräkningar som redovisas enligt Transportstyrelsens anvisningar visar att kombinationsfartyget, då hänsyn tagits till den utökade skrovstyrkan, har en oljeutflödeskaraktäristik åtminstone motsvarande en dubbelskrovstanker i standardutförande av motsvarande storlek med en  $O_M \leq 0,015$ .

<sup>327</sup> Motsvarar MARPOL 73/74 regel I/23 avsnitt 2.1–2.5 och 3–11. Regel I/23 avsnitt 1 motsvaras av 6 kap. 16 §. Regel I/23 avsnitt 2.6 motsvaras av definitionerna av dödvikt ( $DW$ ) och längd ( $L$ ) i bilaga 1.

$$O_M \leq 0,021 \quad \text{om } C \leq 100\,000 \text{ m}^3$$

$$O_M \leq 0,015 + \left( \frac{0,006}{100\,000} \right) (200\,000 - C) \quad \text{om } 100\,000 \text{ m}^3 < C \leq 200\,000 \text{ m}^3$$

där

$O_M$  är oljeutflödesparameterns medelvärde och  
 $C$  är den totala lastoljetanksvolymen i  $\text{m}^3$  vid 98 procents tankfyllning.

2 För oljetankfartyg med mindre än 5 000 tons dödvikt ( $DW$ ) gäller följande:

Längden av en enskild lasttank ska inte överstiga 10 m eller det största av följande värden:

1 om lasttankarna saknar långskeppsskott:

$$\left( 0,5 \frac{b_i}{B} + 0,1 \right) L \text{ men ska inte överstiga } 0,2L$$

2 om lasttankarna är försedda med ett långskeppsskott i centerlinjen:

$$\left( 0,25 \frac{b_i}{B} + 0,15 \right) L$$

3 om lasttankarna är försedda med två eller flera långskeppsskott:

.1 för sidolasttankar:  $0,2L$

.2 för centerlasttankar:

.1 om  $\frac{b_i}{B} \geq 0,2L$ :  $0,2L$

.2 om  $\frac{b_i}{B} < 0,2$ :

– om centerlinjeskott saknas:

$$\left( 0,5 \frac{b_i}{B} + 0,1 \right) L$$

– om centerlinjeskott är installerat:

$$\left( 0,25 \frac{b_i}{B} + 0,15 \right) L$$

4  $b_i$  är det minsta avståndet från bordläggningen till utsidan långskeppsskottet i den aktuella tanken. Avståndet mäts vinkelrätt mot centerlinjen och i nivå med fartygets sommarfribord.

4 Vid beräkning av oljeutflödesparametern ska följande antaganden göras:

- 1 Lastlådan sträcker sig från den mest förliga till den mest akterliga ändpunkten av alla tankar som är anpassade för att ta oljelast, inklusive sloptankar.
- 2 När det i denna regel hänvisas till lasttankar avses alla lasttankar, sloptankar och bunkertankar i lastlådan.
- 3 Fartyget är lastat till lastlinjedjupgåendet ( $d_s$ ) utan trim eller slagsida.
- 4 Alla lasttankar är lastade med 98 procent av deras volymkapacitet. Den nominella lastoljedensiteten ( $\rho_n$ ) ska beräknas enligt följande:  

$$\rho_n = 1\,000 (DW) / C \text{ (kg/m}^3\text{)}$$
- 5 Permeabiliteten för alla utrymmen i lastlådan, inklusive lasttankar, barlasttankar och andra tankar som inte är avsedda för olja, är 0,99, om inte annat visas.
- 6 Brunnar behöver inte beaktas då man fastställer en tanks placering under förutsättning att sådana brunnar är så små som praktiskt möjligt och att avståndet mellan brunnsbotten och bottenbordläggningen inte understiger 0,5h, där  $h$  är höjden enligt definitionen i regel 19.3.2.

5 Vid viktning av oljeutflödesparametrarna ska följande antaganden göras:

- 1 Oljeutflödet ska beräknas dels för sidoskada, dels för bottenkada. Sedan viktas dessa till den dimensionslösa oljeutflödesparametern  $O_M$  enligt följande:  

$$O_M = \frac{0,4O_{MS} + 0,6O_{MB}}{C}$$
 där  
 $O_{MS}$  = oljeutflödets medelvärde vid sidoskada i  $\text{m}^3$  och  
 $O_{MB}$  = oljeutflödets medelvärde vid bottenkada i  $\text{m}^3$ .
- 2 För bottenkada ska beräkningar av oljeutflödet göras för två tidvattenförhållanden, dels för oförändrat vattenstånd (0 m), dels när vattennivån har sjunkit 2,5 m. Viktningen ska göras enligt följande:  

$$O_M = 0,7O_{MB(0)} + 0,3O_{MB(2,5)}$$
 där  
 $O_{MB(0)}$  = oljeutflödets medelvärde för oförändrat vattenstånd i  $\text{m}^3$  och  
 $O_{MB(2,5)}$  = oljeutflödets medelvärde när vattennivån sjunkit 2,5 m i  $\text{m}^3$ .

6 Oljeutflödet för sidoskada ( $O_{MS}$ ) ska beräknas enligt följande:

$$O_{MS} = C_3 \sum_i^n P_{S(i)} O_{S(i)} \quad (\text{m}^3)$$

där

$i$  representerar varje lasttank som ingår i beräkningen,

$n$  = det totala antalet lasttankar,

$P_{S(i)}$  = sannolikheten att lasttank ( $i$ ) penetreras vid sidoskada, beräknad i enlighet med avsnitt 8.1,

$O_{S(i)}$  = utflödet ( $\text{m}^3$ ) vid sidoskada av lasttank ( $i$ ), vilket antas vara lika med den totala lasttanksvolymen vid 98 procents fyllning, om det inte har visats genom tillämpning av den vägledning som regel 19.5 hänvisar till att en signifikant del av lastvolymen kommer att stanna kvar i tanken,

$C_3 = 0,77$  för fartyg med två långskeppsskott i lasttankarna, under förutsättning att dessa skott är kontinuerliga i hela lastlådan och  $P_{S(i)}$  är beräknad i enlighet med denna regel.  $C_3 = 1,0$  för alla andra fartyg där  $P_{S(i)}$  är beräknad i enlighet med avsnitt 10.

7 Oljeutflödet för bottenkada ( $O_{MB}$ ) ska beräknas för varje tidvattenförhållande enligt:

$$1 \quad O_{MB(0)} = \sum_i^n P_{B(i)} O_{B(i)} C_{DB(i)} \quad (\text{m}^3)$$

där

$i$  representerar varje lasttank som ingår i beräkningen,

$n$  = det totala antalet lasttankar,

$P_{B(i)}$  = sannolikheten att lasttank ( $i$ ) penetreras vid bottenkada, beräknad i enlighet med avsnitt 9.1,

$O_{B(i)}$  = utflödet i  $\text{m}^3$  för lasttank ( $i$ ) beräknat i enlighet med avsnitt 7.3 och

$C_{DB(i)}$  = faktor för att ta hänsyn till den olja som stannar i tanken, såsom definieras i avsnitt 7.4.

$$2 \quad O_{MB(2,5)} = \sum_i^n P_{B(i)} O_{B(i)} C_{DB(i)} \quad (\text{m}^3)$$

där

$i$ ,  $n$ ,  $P_{B(i)}$  och  $C_{DB(i)}$  definieras i enlighet med avsnitt 7.1 och

$O_{B(i)}$  = utflödet i  $\text{m}^3$  från lasttank ( $i$ ) efter tidvattenförändring.

3 För varje lastoljetank ska oljeutflödet  $O_{B(i)}$  beräknas enligt tryckbalansprincipen, och följande antaganden ska göras:

1 Fartyget ska efter grundstötning antas ligga utan trim och slagsida. Djupgåendet före tidvattenförändring ska vara lastlinjedjupgåendet ( $d_s$ ).

2 Lastnivån efter skada ska beräknas enligt följande:

$$h_c = \frac{1}{\rho_n} \left[ \rho_s (d_s + t_c - Z_l) - \frac{1000 p}{g} \right]$$

där

$h_c$  = höjden av lastolja över  $Z_l$  i meter,

$t_c$  = tidvattenförändringen i meter; tidvattenreduktion ska presenteras som negativa värden,

$Z_l$  = höjden av lasttankens lägsta punkt över baslinjen,

$\rho_s$  = densitet av havsvatten som ska antas vara 1,025 kg/m<sup>3</sup>,

$p$  = intergassystemets övertryck i kPa som inte ska antas vara mindre än 5 kPa; om inertgassystem saknas ska övertrycket sättas till 0,

$g$  = tyngdkraftsaccelerationen som ska antas vara 9,81 m/s<sup>2</sup>,

$\rho_n$  = nominell lastoljedensitet, beräknad enligt avsnitt 4.4.

- 3 För lasttankar som gränsar mot bottenbordläggningen ska, om inte annat visas, oljeutflödet  $O_{B(i)}$  antas vara inte mindre än 1 procent av den totala lastoljevolymin i lasttanken ( $i$ ) för att ta hänsyn till initiala utväxlingsförluster och dynamiska effekter med anledning av ström och vågor.
- 4 Vid bottenkada kan en del av utflödet från en lasttank stanna i ett utrymme som inte är avsett för olja. Denna effekt approximeras genom tillämpning av faktorn  $C_{DB(i)}$  för varje tank. Faktorn ska antas enligt följande:

$C_{DB(i)} = 0,6$  för lasttankar vars undersida gränsar till ett utrymme som inte är avsett för olja och

$C_{DB(i)} = 1,0$  för lasttankar vars undersida gränsar till bottenbordläggningen.

8 Sannolikheten ( $P_S$ ) att ett utrymme penetreras vid sidoskada ska beräknas enligt följande:

$$.1 \quad P_S = P_{SL} \cdot P_{SV} \cdot P_{ST}$$

där

$P_{SL}$  = sannolikheten att skadan når den zon som långskepps begränsas av  $X_a$  och  $X_f$ ,

$P_{SV}$  = sannolikheten att skadan når den zon som vertikalt begränsas av  $Z_l$  och  $Z_u$ ,

$P_{ST}$  = sannolikheten att skadan får en tvärskepps utsträckning förbi planet som definieras av  $y$

och beräknas enligt

$$P_{SL} = 1 - P_{Sf} - P_{Sa}$$

$$P_{SV} = 1 - P_{Su} - P_{Sl}$$

$$P_{ST} = 1 - P_{Sy}$$

- 2  $P_{Sa}$ ,  $P_{Sf}$ ,  $P_{Sl}$ ,  $P_{Su}$  och  $P_{Sy}$  ska bestämmas genom lineär interpolering i tabellen över sannolikheter för sidoskador i punkt 8.3, där

$P_{Sa}$  = sannolikheten att hela skadan ligger akter om  $X_a/L$ ,

$P_{Sf}$  = sannolikheten att hela skadan ligger för om  $X_f/L$ ,

$P_{Sl}$  = sannolikheten att hela skadan ligger under tanken,

$P_{Su}$  = sannolikheten att hela skadan ligger över tanken,

$P_{Sy}$  = sannolikheten att hela skadan ligger utombords tanken.

$X_a$ ,  $X_f$ ,  $Z_l$ ,  $Z_u$  och  $y$  ska bestämmas enligt följande:

$X_a$  = det longitudinella avståndet i meter från aktra ändpunkten av  $L$  till det aktuella utrymmets mest aktra punkt,

$X_f$  = det longitudinella avståndet i meter från aktra ändpunkten av  $L$  till det aktuella utrymmets mest förliga punkt,

$Z_l$  = det vertikala avståndet i meter från baslinjen till det aktuella utrymmets lägsta punkt,

$Z_u$  = det vertikala avståndet i meter från baslinjen till det aktuella utrymmets högsta punkt;  $Z_u$  ska inte antas större än  $D_s$  och

$y$  = det minsta horisontella avståndet mätt i meter vinkelrätt mot centerlinjen mellan aktuellt utrymme och sidobordläggningen.<sup>328</sup>

- 3 Tabell över sannolikheter för sidoskador.

$X_a/L$	$P_{Sa}$	$X_f/L$	$P_{Sf}$	$Z_l/D_s$	$P_{Sl}$	$Z_u/D_s$	$P_{Su}$
0,00	0,000	0,00	0,967	0,00	0,000	0,00	0,968
0,05	0,023	0,05	0,917	0,05	0,000	0,05	0,952
0,10	0,068	0,10	0,867	0,10	0,001	0,10	0,931
0,15	0,117	0,15	0,817	0,15	0,003	0,15	0,905
0,20	0,167	0,20	0,767	0,20	0,007	0,20	0,873
0,25	0,217	0,25	0,717	0,25	0,013	0,25	0,836

<sup>328</sup> Vid symmetriskt tankarrangemang ska endast skador från ena sidan beaktas och alla  $y$  ska mätas från samma sida. Vid osymmetriskt arrangemang, se vägledningen för fartygs oljeutflödeskaraktistik vid olyckfall, resolution MEPC.122(52), Explanatory notes on matters related to the accidental oil outflow performance under regulation 23 of the revised MARPOL Annex I, ändrad genom MEPC.146(54), Amendments to the explanatory notes on matters related to the accidental oil outflow performance under regulation 23 of the revised MARPOL Annex I.

0,30	0,267	0,30	0,667	0,30	0,021	0,30	0,789
0,35	0,317	0,35	0,617	0,35	0,034	0,35	0,733
0,40	0,367	0,40	0,567	0,40	0,055	0,40	0,670
0,45	0,417	0,45	0,517	0,45	0,085	0,45	0,599
0,50	0,467	0,50	0,467	0,50	0,123	0,50	0,525
0,55	0,517	0,55	0,417	0,55	0,172	0,55	0,452
0,60	0,567	0,60	0,367	0,60	0,226	0,60	0,383
0,65	0,617	0,65	0,317	0,65	0,285	0,65	0,317
0,70	0,667	0,70	0,267	0,70	0,347	0,70	0,255
0,75	0,717	0,75	0,217	0,75	0,413	0,75	0,197
0,80	0,767	0,80	0,167	0,80	0,482	0,80	0,143
0,85	0,817	0,85	0,117	0,85	0,553	0,85	0,092
0,90	0,867	0,90	0,068	0,90	0,626	0,90	0,046
0,95	0,917	0,95	0,023	0,95	0,700	0,95	0,013
1,00	0,967	1,00	0,000	1,00	0,775	1,00	0,000

$P_{Sy}$  ska beräknas enligt följande:

$$P_{Sy} = \frac{y}{B_s} \left( 24,96 - \frac{199,6y}{B_s} \right) \quad \text{för } \frac{y}{B_s} \leq 0,05$$

$$P_{Sy} = 0,749 + \left( \frac{y}{B_s} - 0,05 \right) \left[ 5 - 44,4 \left( \frac{y}{B_s} - 0,05 \right) \right] \quad \text{för } 0,05 < \frac{y}{B_s} < 0,1$$

$$P_{Sy} = 0,888 + 0,56 \left( \frac{y}{B_s} - 0,1 \right) \quad \text{för } \frac{y}{B_s} \geq 0,1$$

$P_{Sy}$  ska inte antas vara större än 1.

9 Sannolikheten ( $P_B$ ) att ett utrymme penetreras vid bottenkada ska beräknas enligt följande:

$$1 \quad P_B = P_{BL} \cdot P_{BT} \cdot P_{BV}$$

där

$P_{BL}$  = sannolikheten att skadan når den zon som långskepps begränsas av  $X_a$  och  $X_f$ ,

$P_{BT}$  = sannolikheten att skadan når den zon som tvärskepps begränsas av  $Y_p$  och  $Y_s$  och

$P_{BV}$  = sannolikheten att skadan får en vertikal utsträckning förbi planet som definieras av  $z$

och beräknas enligt

$$P_{BL} = 1 - P_{Bf} - P_{Ba}$$

$$P_{BT} = 1 - P_{Bp} - P_{Bs}$$

$$P_{BV} = 1 - P_{Bz}$$

- 2  $P_{Ba}$ ,  $P_{Bf}$ ,  $P_{Bp}$ ,  $P_{Bs}$  och  $P_{Bz}$  ska bestämmas genom linjär interpolering ur tabellen över sannolikheter för botten-skador i avsnitt 9.3,

där

$P_{Ba}$  = sannolikheten att hela skadan ligger akter om  $X_a/L$ ,

$P_{Bf}$  = sannolikheten att hela skadan ligger för om  $X_f/L$ ,

$P_{Bp}$  = sannolikheten att hela skadan ligger babord om tanken,

$P_{Bs}$  = sannolikheten att hela skadan ligger styrbord om tanken och

$P_{Bz}$  = sannolikheten att hela skadan ligger under tanken.

$X_a$ ,  $X_f$ ,  $Y_p$ ,  $Y_s$  och  $z$  ska bestämmas enligt följande:

$X_a$  och  $X_f$  enligt avsnitt 8.2,

$Y_p$  = avståndet i meter tvärskepps från den punkt som ligger mest babord i utrymmet vid eller under vattenlinjen  $d_B$  till vertikalplanet genom  $B_B/2$  styrbord om fartygets centerlinje,

$Y_s$  = avståndet i meter tvärskepps från den punkt som ligger mest styrbord i utrymmet vid eller under vattenlinjen  $d_B$  till vertikalplanet genom  $B_B/2$  babord om fartygets centerlinje och

$z$  = det minsta värdet av  $z$  över utrymmets längd, där  $z$  i varje tvärskeppssnitt är det vertikala avståndet i meter från bottenbordläggningens lägre punkt i det aktuella tvärskeppssnittet till den lägre punkten i utrymmet i detta tvärskeppssnitt.

- .3 Tabell över sannolikheter för botten-skador.

$X_a/L$	$P_{Ba}$	$X_f/L$	$P_{Bf}$	$Y_p/B_B$	$P_{Bp}$	$Y_s/B_B$	$P_{Bs}$
0,00	0,000	0,00	0,969	0,00	0,844	0,00	0,000
0,05	0,002	0,05	0,953	0,05	0,794	0,05	0,009
0,10	0,008	0,10	0,936	0,10	0,744	0,10	0,032
0,15	0,017	0,15	0,916	0,15	0,694	0,15	0,063
0,20	0,029	0,20	0,894	0,20	0,644	0,20	0,097
0,25	0,042	0,25	0,870	0,25	0,594	0,25	0,133
0,30	0,058	0,30	0,842	0,30	0,544	0,30	0,171
0,35	0,076	0,35	0,810	0,35	0,494	0,35	0,211
0,40	0,096	0,40	0,775	0,40	0,444	0,40	0,253
0,45	0,119	0,45	0,734	0,45	0,394	0,45	0,297
0,50	0,143	0,50	0,687	0,50	0,344	0,50	0,344
0,55	0,171	0,55	0,630	0,55	0,297	0,55	0,394
0,60	0,203	0,60	0,563	0,60	0,253	0,60	0,444
0,65	0,242	0,65	0,489	0,65	0,211	0,65	0,494
0,70	0,289	0,70	0,413	0,70	0,171	0,70	0,544
0,75	0,344	0,75	0,333	0,75	0,133	0,75	0,594



0,80	0,409	0,80	0,252	0,80	0,097	0,80	0,644
0,85	0,482	0,85	0,170	0,85	0,063	0,85	0,694
0,90	0,565	0,90	0,089	0,90	0,032	0,90	0,744
0,95	0,658	0,95	0,026	0,95	0,009	0,95	0,794
1,00	0,761	1,00	0,000	1,00	0,000	1,00	0,844

$P_{Bz}$  ska beräknas enligt följande:

$$P_{Bz} = \frac{z}{D_S} \left( 14,5 - \frac{67z}{D_S} \right) \quad \text{för } \frac{z}{D_S} \leq 0,1$$

$$P_{Bz} = 0,78 + 1,1 \left( \frac{z}{D_S} - 0,1 \right) \quad \text{för } \frac{z}{D_S} > 0,1$$

$P_{Bz}$  ska inte antas vara större än 1.

10 Denna regel tillämpar en förenklad probabilistisk beräkningsmetod där utflödets medelvärde fås genom att bidragen från varje enskild lasttank summeras. För vissa arrangemang, till exempel sådana där det förekommer steg eller recesser i skott eller däck, och om det förekommer skott som inte är vertikala eller vid fartyg som karakteriseras av udda skrovform kan grundligare beräkningar vara lämpligare. I sådana fall kan någon av följande beräkningsprocedurer tillämpas:

- 1 Sannolikheterna som avsnitt 8 och 9 hänvisar till kan beräknas med större precision genom tillämpning av hypotetiska delutrymmen, se MEPC.122(52)<sup>329</sup>, ändrad genom MEPC.146(54)<sup>330</sup>.
- 2 Sannolikheterna som avsnitt 8 och 9 hänvisar till kan beräknas genom att tillämpa de sannolikhetsfördelningsfunktioner som finns i MEPC.110(49)<sup>331</sup>.
- 3 Oljeutlödeskaraktistiken kan utvärderas i enlighet med MEPC.110(49)<sup>332</sup>.

11 Följande villkor ska tillämpas för rörarrangemang:

- 1 Rörledningar som går genom lasttankar på ett avstånd som är mindre än  $0,30B_S$  från sidobordläggningen eller mindre än  $0,30B_S$  från bottenbordläggning ska förses med ventiler eller motsvarande avstängningsanordningar vid rörledningens

<sup>329</sup> MEPC.122(52), Explanatory notes on matters related to the accidental oil outflow performance.

<sup>330</sup> MEPC.146(54), Amendments to the Explanatory notes on matters related to the accidental oil outflow performance under regulation 23 of the revised MARPOL Annex I

<sup>331</sup> MEPC.110(49), Revised Interim Guidelines for the approval of alternative methods of design and construction of oil tankers.

<sup>332</sup> MEPC.110(49), Revised Interim Guidelines for the approval of alternative methods of design and construction of oil tankers.

öppning mot lasttankar. Ventilerna ska hållas stängda när fartyget befinner sig till sjöss, utom då lastförflyttning är nödvändig.

2 Tillgodoräknande av reducerat oljeutflöde med hänvisning till att ett snabbt lastförflyttningssystem används i nödsituationer kan accepteras om systemet har godkänts av Transportstyrelsen.

**Bilaga 4. Ansökan om undantag från obligatorisk avlämning av avfall från fartyg i reguljär linjetrafik**

Ansökan ska innehålla följande uppgifter.

1. *Ägar- och fartygsuppgifter*
  - Fartygets namn
  - Signalbokstäver
  - Ägare och adress
  - Flaggstat
  - IMO-nummer
  - Telefon, fax, e-post
2. *Hamnar som trafikerats i reguljär linjetrafik*
  - Tid för ankomst och avgång
3. *Vilka hamnar som ansökan om obligatorisk avlämning av avfall avser*
4. *Hantering av avfall*
  - Hur avfallet lagras ombord
  - Lagringskapacitet
5. *Avfallsmottagningsavtal*
  - Med vilket företag avtal slutits
  - I vilken hamn avlämning sker
  - För vilka avfallsslag avtalet gäller
6. *Kopia på avtalet*
  - Det ska styrkas att avfallsmottagaren har tillstånd att transportera avfallet
7. *Underskrift av sökanden*
  - Ort och datum
  - Behörig firmatecknares underskrift
  - Namnförtydligande



**Bilaga 5. Anmälan om avlämning av avfall från fartyg**

Följande information ska anmälas till hamn före ankomst.

1. Fartygets namn, anropssignal och IMO-nummer
2. Flaggstat
3. Beräknad ankomst (datum och klockslag)
4. Beräknad avgång (datum och klockslag)
5. Tidigare hamn
6. Nästa hamn
7. a) Senaste hamn där sludge/oljehaltigt länsvatten avlämnats samt datum för avlämningen  
b) Senaste hamn där fast avfall avlämnats samt datum för avlämningen
8. Hur mycket avfall som fartyget avser att lämna (allt, en del, inget)
9. Typ och mängd av avfall och lastrester som ska avlämnas och/eller behållas ombord, specificerat enligt nedan:
  - typ: spilloljor – sludge, länsvatten eller andra (vilka ska anges)  
fast avfall – matavfall, plast, annat (vilket ska anges)  
toalettavfall (inklusive gråvatten)  
lastrelaterat avfall (vilket ska anges)  
lastrester
  - avfall som ska avlämnas (m<sup>3</sup>)
  - maximal lagringskapacitet för avfall i därför avsedda utrymmen (m<sup>3</sup>)
  - mängd avfall som behålls ombord (m<sup>3</sup>)
  - hamn där återstående avfall kommer att avlämnas
  - uppskattad mängd avfall som kommer att genereras mellan anmälan och nästa hamn (m<sup>3</sup>)
10. En försäkran att ovanstående uppgifter är riktiga och att det finns tillräcklig lagringskapacitet i därför avsedda utrymmen ombord för att förvara allt avfall som genereras till nästa hamn där avfallet ska avlämnas
11. Underskrift med angivande av datum och tidpunkt



**Bilaga 6. Checklista vid bunkring**

Bunkerfartygets namn:

Mottagande fartygs namn:

Plats för bunkringen:

Datum för bunkringen:

Beräknad startpunkt

Beräknad färdigtidpunkt:

<i>Vid jakande svar bockas i tillämplig ruta <input checked="" type="checkbox"/>.</i>	<b>Bunkerfartyg</b>	<b>Mottagande fartyg</b>	<b>Anmärkningar</b>
1. Accepterar mottagande fartyg och bunkerfartyget området där bunkringen ska äga rum med beaktande av rådande och prognostiserade väderleksförhållanden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Ligger bunkringsområdet utanför trafikerad farled?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Ligger det mottagande fartyget säkert för ankar?		<input type="checkbox"/>	
4. Har en förtöjningsplan överenskommits och förtöjs fartygen enligt denna plan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Är förstahandsfendrarna rätt utplacerade längs bunkerfartygets skrovsida och finns andrahandsfendrar, om sådana erfordras, på plats?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. Har säker kommunikation överenskommits?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Är alla spygatt som berörs av bunkringen på mottagande fartyg och bunkringsfartyget stängda?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Är slangarna som används för bunkringen provade under den senaste fyramånadersperioden och är de i gott skick?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9. Har mottagande tankar pejplats och har kvantiteten som ska fyllas överenskommits?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10. Är ventilerna ombord på mottagande fartyg ställda i rätt läge?		<input type="checkbox"/>	
11. Är bunkerslangarna tillfredsställande anslutna ombord på båda fartygen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12. Har spillbackar av tillräcklig storlek utplacerats på båda fartygen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13. Finns blindlock att användas efter losskoppling av slangarna till hands?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14. Har högsta pump- och toppningshastighet överenskommits mellan ansvarigt befäl på båda fartygen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15. Finns säkerhetsvakten på plats intill nödstoppet på bunkerfartyget och instruerad om hur detta används?	<input type="checkbox"/>		

16. Finns utrustning omedelbart tillgänglig för att bekämpa mindre oljeutsläpp på vattnet?	<input type="checkbox"/>		
17. Finns en övergripande åtgärdsplan tillgänglig och har kontroll skett av till vilken myndighet eller person iland som oljeföroreningar ska rapporteras?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18. Visas navigationssignaler om bunkringen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Jag har kontrollerat alla punkter på checklistan och försäkrat mig om att anteckningarna som gjorts mig vederligen är korrekta. Jag har även vidtagit åtgärder för upprepade kontroller närhelst sådana kan erfordras.

*För bunkerfartyget:*

Datum:

Namn-teckning:

Namn-förtydligande

*För mottagande fartyg:*

Datum:

Namn-teckning:

Namn-förtydligande



**Bilaga 7. Prewash procedures<sup>333</sup>****A For ships built before 1 July 1994***Prewash procedures for non-solidifying substances*

1 Tanks shall be washed by means of a rotary water jet, operated at sufficiently high water pressure. In the case of Category X substances cleaning machines shall be operated in such locations that all tank surfaces are washed. In the case of Category Y substances only one location need be used.

2 During washing the amount of water in the tank shall be minimized by continuously pumping out slops and promoting flow to the suction point (positive list and trim). If this condition cannot be met the washing procedure shall be repeated three times, with thorough stripping of the tank between washings.

3 Those substances which have a viscosity equal to or greater than 50 mPa·s at 20°C shall be washed with hot water (temperature at least 60°C), unless the properties of such substances make the washing less effective.

4 The number of cycles of the cleaning machine used shall not be less than that specified in table 6-1. A cleaning machine cycle is defined as the period between two consecutive identical orientations of the tank cleaning machine (rotation through 360°).

5 After washing, the tank cleaning machine(s) shall be kept operating long enough to flush the pipeline, pump and filter, and discharge to shore reception facilities shall be continued until the tank is empty.

*Prewash procedures for solidifying substances*

1 Tanks shall be washed as soon as possible after unloading. If possible tanks shall be heated prior to washing.

2 Residues in hatches and manholes shall preferably be removed prior to the prewash.

3 Tanks shall be washed by means of a rotary water jet operated at sufficiently high water pressure and in locations to ensure that all tank surfaces are washed.

4 During washing the amount of water in the tank shall be minimized by pumping out slops continuously and promoting flow to the suction point (positive list and trim). If this condition cannot be met, the washing procedure shall be repeated three times with thorough stripping of the tank between washings.

5 Tanks shall be washed with hot water (temperature at least 60°C) unless the properties of such substances make the washing less effective.

6 The number of cycles of the cleaning machine used shall not be less than that specified in table 6-1. A cleaning machine cycle is defined

<sup>333</sup> Motsvarar appendix 6 till MARPOL 73/78 annex II.

as the period between two consecutive identical orientations of the machine (rotation through 360°).

7 After washing, the cleaning machine(s) shall be kept operating long enough to flush the pipeline, pump and filter, and discharge to shore reception facilities shall be continued until the tank is empty.

**Table 6-1 – Number of cleaning machine cycles to be used in each location**

Category of substance	Number of cleaning machine cycles	
	Non-solidifying substances	Solidifying substances
Category X	1	2
Category Y	½	1

**B For ships built on or after 1 July 1994 and recommendatory for ships built before 1 July 1994**

A prewash procedure is required in order to meet certain Annex II requirements. This appendix explains how these prewash procedures shall be performed and how the minimum volumes of washing media to be used shall be determined. Smaller volumes of washing media may be used based on actual verification testing to the satisfaction of the Administration. Where reduced volumes are approved an entry to that effect must be recorded in the Manual.

If a medium other than water is used for the prewash, the provisions regulation 13.5.1 apply.

*Prewash procedures for non-solidifying substances without recycling*

1 Tanks shall be washed by means of a rotary jet(s), operated at sufficiently high water pressure. In the case of Category X substances cleaning machines shall be operated in such locations that all tank surfaces are washed. In the case of Category Y substances only one location need be used.

2 During washing the amount of liquid in the tank shall be minimized by continuously pumping out slops and promoting flow to the suction point. If this condition cannot be met, the washing procedure shall be repeated three times, with thorough stripping of the tank between washings.

3 Those substances which have a viscosity equal to or greater than 50 mPa·s at 20°C shall be washed with hot water (temperature at least 60°C), unless the properties of such substances make the washing less effective.

4 The quantities of wash water used shall not be less than those specified in paragraph 20 or determined according to paragraph 21.

5 After prewashing the tanks and lines shall be thoroughly stripped.

#### *Prewash procedures for solidifying substances without recycling*

6 Tanks shall be washed as soon as possible after unloading. If possible, tanks should be heated prior to washing.

7 Residues in hatches and manholes should preferably be removed prior to the prewash.

8 Tanks shall be washed by means of a rotary jet(s) operated at sufficiently high water pressure and in locations to ensure that all tank surfaces are washed.

9 During washing the amount of liquid in the tank shall be minimized by pumping out slops continuously and promoting flow to the suction point. If this condition cannot be met, the washing procedure shall be repeated three times with thorough stripping of the tank between washings.

10 Tanks shall be washed with hot water (temperature at least 60°C), unless the properties of such substances make the washing less effective.

11 The quantities of wash water used shall not be less than those specified in paragraph 20 or determined according to paragraph 21.

12 After prewashing the tanks and lines shall be thoroughly stripped.

#### *Prewash procedures with recycling of washing medium*

13 Washing with a recycled washing medium may be adopted for the purpose of washing more than one cargo tank. In determining the quantity, due regard must be given to the expected amount of residues in the tanks and the properties of the washing medium and whether any initial rinse or flushing is employed. Unless sufficient data are provided, the calculated end concentration of cargo residues in the washing medium shall not exceed 5% based on nominal stripping quantities.

14 The recycled washing medium shall only be used for washing tanks having contained the same or similar substance.

15 A quantity of washing medium sufficient to allow continuous washing shall be added to the tank or tanks to be washed.

16 All tank surfaces shall be washed by means of a rotary jet(s) operated at sufficiently high pressure. The recycling of the washing medium may either be within the tank to be washed or via another tank, e.g. a slop tank.

17 The washing shall be continued until the accumulated throughput is not less than that corresponding to the relevant quantities given in paragraph 20 or determined according to paragraph 21.

18 Solidifying Substances and substances with viscosity equal to or greater than 50 mPa·s at 20°C shall be washed with hot water (temperature at least 60°C) when water is used as the washing medium, unless the properties of such substances make the washing less effective.

19 After completing the tank washing with recycling to the extent specified in paragraph 17, the washing medium shall be discharged and the tank thoroughly stripped. Thereafter, the tank shall be subjected to a rinse, using clean washing medium, with continuous drainage and discharged to a reception facility. The rinse shall as a minimum cover the tank bottom and be sufficient to flush the pipelines, pump and filter.

*Minimum quantity of water to be used in a prewash*

20 The minimum quantity of water to be used in a prewash is determined by the residual quantity of noxious liquid substance in the tank, the tank size, the cargo properties, the permitted concentration in any subsequent wash water effluent, and the area of operation. The minimum quantity is given by the following formula:

$$Q = k \left( 15r^{0,8} + 5r^{0,7} \frac{V}{1000} \right)$$

where

$Q$  = the required minimum quantity in m<sup>3</sup>

$r$  = the residual quantity per tank in m<sup>3</sup>. The value of  $r$  shall be the value demonstrated in the actual stripping efficiency test, but shall not be taken lower than 0.100 m<sup>3</sup> for a tank volume of 500 m<sup>3</sup> and above and 0.040 m<sup>3</sup> for a tank volume of 100 m<sup>3</sup> and below. For tank sizes between 100 m<sup>3</sup> and 500 m<sup>3</sup> the minimum value of  $r$  allowed to be used in the calculations is obtained by linear interpolation.

For Category X substances the value of  $r$  shall either be determined based on stripping tests according to the Manual, observing the lower limits as given above, or be taken to be 0.9 m<sup>3</sup>.

$V$  = tank volume in m<sup>3</sup>

$k$  = a factor having values as follows:

Category X, non-solidifying, low-viscosity substance,  
 $k = 1.2$

Category X, solidifying or high-viscosity substance,  
 $k = 2.4$

Category Y, non-solidifying, low-viscosity substance  
 $k = 0.5$

Category Y, solidifying or high-viscosity substance  
 $k = 1.0$

The table below is calculated using the formula with a *k* factor of 1 and may be used as an easy reference.

Stripping quantity (m <sup>3</sup> )	Tank volume (m <sup>3</sup> )		
	100	500	3000
≤ 0.04	1.2	2.9	5.4
0.10	2.5	2.9	5.4
0.30	5.9	6.8	12.2
0.90	14.3	16.1	27.7

21 Verification testing for approval of prewash volumes lower than those given in paragraph 20 may be carried out to the satisfaction of the Administration to prove that the requirements of regulation 13 are met, taking into account the substances the ship is certified to carry. The prewash volume so verified shall be adjusted for other prewash conditions by application of the factor *k* as defined in paragraph 20.