

## **Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om åtgärder mot förorening från fartyg (konsoliderad elektronisk utgåva)**

Ändringar införda t.o.m. TSFS 2022:8. Rättelseblad 2013:92 och 2020:71 har iakttagits.

*Den konsoliderade elektroniska utgåvan kan innehålla fel. Observera därför att det alltid är den tryckta utgåvan som gäller.*



## Innehåll

|  |   |
|--|---|
| <b>FÖRSTA AVDELNINGEN</b> .....  | <b>1</b>                                  |
| <b>ALLMÄNNA BESTÄMMELSER</b> .....   | <b>1</b>                                  |
| <b>1 kap. Inledande bestämmelser</b> .....                                 | <b>1</b>                                  |
| Omfattning .....   | 1   |
| <b>2 kap. Besiktning och certifikat</b> .....                              | <b>2</b>                                  |
| Certifikat och intyg .....   | 2   |
| Dagböcker .....  | 3   |
| Besiktning .....   | 3   |
| Försäkringsskyldighet mot oljeskada .....                                  | 4   |
| Påväxthindrande system .....   | 4   |
| <b>3 kap. Övrigt</b> .....   | <b>5</b>                                  |
| Marin utrustning .....   | 5   |
| Ömsesidighet .....   | 5   |
| Mottagning av avfall .....   | 5   |
| Obligatorisk avlämning av avfall .....                                     | 5   |
| Rapporteringsskyldighet .....  | 5   |
| Undantag .....   | 6   |
| <b>ANDRA AVDELNINGEN</b> .....   | <b>6</b>                                  |
| <b>VATTENFÖRORENING – OLJA</b> .....                                       | <b>6</b>                                  |
| <b>4 kap. Allmänt</b> .....  | <b>6</b>                                  |
| Omfattning .....   | 6   |
| Definitioner .....   | 7   |
| Undantag .....   | 8   |
| Utsläppsbestämmelser .....   | 10  |
| <i>Förbud mot utsläpp av olja</i> .....                                    | 10  |
| <i>Undantag från förbud mot utsläpp av olja</i> .....                      | 10  |
| <i>Undantag från förbud inom specialområde utom Antarktisområdet</i> ..... | <b>Fel! Bokmärket är inte definierat.</b> |
| <i>Undantag från förbud utanför specialområde</i> .....                    | <b>Fel! Bokmärket är inte definierat.</b> |
| Utsläpp av olja innehållande kemikalier .....                              | 11  |
| Segregering av olja och barlastvatten .....                                | 12  |
| <i>Förbud mot att föra barlastvatten i brännoljetank</i> .....             | 12  |
| <i>Förbud mot att föra olja i förpiktank</i> .....                         | 12  |
| <b>5 kap. Förhindrande av oljeutsläpp från fartygs maskinrum</b> .....     | <b>12</b>                                 |
| Konstruktionsbestämmelser .....  | 12  |
| <i>Brännoljetank</i> .....   | 12  |
| <i>Sludgetank</i> .....  | 13  |

|   |           |
|---|-----------|
| <i>Internationellt standardiserad landanslutning</i> .....  | 13        |
| Standarddimensioner för flänsar på internationell landanslutning.....   | 14        |
| Utrustningsbestämmelser.....  | 14        |
| <i>Behandlings- och kontrollsystem för länsvatten för fartyg med en bruttodräktighet om 400 och däröver</i> .....                           | 14        |
| <i>Oljedagbok för maskinrumsoperationer (oljedagbok I – Oil Record Book Part I)</i> .....   | 16        |
| <b>6 kap. Bestämmelser om lasttanksutrymmen på oljetankfartyg</b> .....   | <b>17</b> |
| Konstruktionsbestämmelser.....  | 17        |
| <i>Förbud mot att föra barlastvatten i lasttankar</i> .....   | 17        |
| <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> ....  | 18        |
| <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> .....  | 19        |
| <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> .....  | 20        |
| 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> .....  | 23        |
| <i>Storleksbegränsning och arrangemang av lasttankar</i> .....  | 25        |
| <i>Intaktstabilitet</i> .....   | 26        |
| <i>Indelning och skadestabilitet</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>Gränsskiktetsmätare (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.....   | 38        |
| <i>Plan vid oljeförorening (Shipboard Oil Pollution Emergency Plan/Shipboard Marine Pollution Emergency Plan)</i> .....     | 38        |
| <i>Tillgång till program för beräkning av skadestabilitet m.m.</i> .....  | 39        |
| Särskilda bestämmelser om fasta och flytande plattformar.....   | 39        |
| Obligatorisk avlämning av sludge och oljehaltigt länsvatten.....  | 40        |
| Undantag från obligatorisk avlämning av sludge och oljehaltigt länsvatten .....   | 40        |
| Avlämning av oljelastrester till mottagningsanordning .....   | 41        |
| Fartygs förhandsanmälan om avlämning av sludge, oljehaltigt länsvatten och oljelastrester .....                             | 41        |
| Undantag från fartygs förhandsanmälan om avlämning av sludge, oljehaltigt länsvatten och oljelastrester .....               | 42        |
| Hur sludge, oljehaltigt länsvatten och oljelastrester lämnas till mottagningsanordning .....                                | 42        |
| Säkerhetsregler vid avlämning av sludge, oljehaltigt länsvatten och oljelastrester.....                                     | 43        |
| <b>7 kap. Bunkring och läktring av olja .....</b>   | <b>43</b> |
| Allmänt .....   | 43        |
| <i>Omfattning</i> .....   | 43        |
| Definitioner.....   | 43        |
| <i>Ansvar vid bunkring och läktring</i> .....   | 43        |
| Särskilda regler för bunkring .....   | 44        |
| <i>Plats för bunkring</i> .....   | 44        |
| <i>Skyldighet att underrätta</i> .....  | 44        |
| Särskilda regler för läktring .....   | 44        |
| <i>Undantag</i> .....   | 44        |
| <i>Tillstånd för läktring</i> .....   | 45        |
| <i>Särskilda regler för oljetankfartyg med en bruttodräktighet om minst 150 som läkrar olja till sjöss.</i> .....           | 46        |
| <b>8 kap. Särskilda åtgärder mot vattenförorening från fartyg som trafikerar Mälaren, Trollhätte kanal och Vänern .....</b> | <b>46</b> |
| Omfattning.....   | 46        |
| Definitioner.....   | 46        |
| Likvärdig konstruktion .....  | 47        |
| Brännoljetankar.....  | 47        |
| Konstruktion av oljetankfartyg .....  | 47        |
| Övrigt.....   | 49        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>TREDJE AVDELNINGEN.....</b>   | <b>50</b> |
| <b>VATTENFÖRORENING – ÖVRIGT .....</b>   | <b>50</b> |
| <b>9 kap. Skadliga flytande ämnen i bulk.....</b>  | <b>50</b> |
| Omfattning.....  | 50        |
| Definitioner.....  | 50        |
| Kategoriindelning av skadliga flytande ämnen.....  | 51        |
| Konstruktions- och utrustningskrav .....   | 52        |
| <i>Kemikalietankfartyg byggda den 1 juli 1986 eller senare.....</i>  | <i>52</i> |
| <i>Kemikalietankfartyg byggda före den 1 juli 1986.....</i>  | <i>52</i> |
| <i>Gastankfartyg.....</i>  | <i>52</i> |
| <i>Försörjningsfartyg.....</i>   | <i>53</i> |
| <i>Pump-, rörlednings- och lossningsanordningar samt sloptankar .....</i>  | <i>53</i> |
| <i>Undantag .....</i>  | <i>55</i> |
| Lasthanteringsmanual (Procedures and Arrangements Manual).....   | 56        |
| Utsläppsbestämmelser .....   | 57        |
| <i>Förbud mot utsläpp.....</i>   | <i>57</i> |
| <i>Utsläppsnormer .....</i>  | <i>58</i> |
| <i>Ventilation av lastrester.....</i>  | <i>58</i> |
| <i>Utsläpp av rester av kategori X.....</i>  | <i>58</i> |
| <i>Utsläpp av rester av kategori Y och Z.....</i>  | <i>58</i> |
| <i>Undantag från tankspolning .....</i>  | <i>61</i> |
| <i>Användning av rengöringsmedel eller tillsatser .....</i>  | <i>61</i> |
| <i>Driftskrav för intag och tömning av barlastvatten.....</i>  | <i>62</i> |
| Lastdagbok (Cargo Record Book) .....   | 62        |
| Fartygsplan för nödåtgärder vid förorening av skadliga flytande ämnen (Shipboard Marine Pollution Emergency Plan for Noxious Liquid Substances)..... | 63        |
| Läktring av skadliga flytande ämnen utanför hamnområde .....   | 64        |
| <i>Undantag från bestämmelserna om läktring.....</i>   | <i>65</i> |
| <i>Ansvar vid läktring.....</i>  | <i>65</i> |
| <i>Slang .....</i>   | <i>65</i> |
| Fartygs förhandsanmälan om avlämning av lastrester av skadliga flytande ämnen i bulk .....   | 65        |
| <b>10 kap. Skadliga ämnen i förpackad form.....</b>  | <b>66</b> |
| Omfattning.....  | 66        |
| Definitioner.....  | 66        |
| Transportbestämmelser .....  | 66        |
| Transportförbud och kvantitetsbegränsningar.....   | 67        |
| Utsläppsbestämmelser .....   | 67        |
| <i>Förbud mot utsläpp av skadliga ämnen i förpackad form .....</i>   | <i>67</i> |

|   |           |
|---|-----------|
| Fartygs förhandsanmälan om avlämning av lastrester av skadliga ämnen i förpackad form.....  | 67        |
| Avlämning av lastrester av skadliga ämnen i förpackad form .....  | 68        |
| <b>11 kap. Toalettavfall .....</b>  | <b>68</b> |
| Omfattning .....  | 68        |
| Definitioner.....   | 68        |
| Utsläppsbestämmelser .....  | 70        |
| <i>Generellt förbud mot utsläpp av toalettavfall .....</i>  | <i>70</i> |
| <i>Utsläpp av toalettavfall från passagerarfartyg inom ett specialområde.....</i>   | <i>71</i> |
| <i>Utsläpp av toalettavfall från passagerarfartyg utanför specialområden och från andra fartyg än passagerarfartyg i alla områden .....</i> | <i>71</i> |
| Allmänna bestämmelser.....  | 72        |
| Fartygs utrustning .....  | 72        |
| <i>Utrustningskrav .....</i>  | <i>72</i> |
| <i>Standarddimensioner för flänsar på landanslutningar .....</i>  | <i>73</i> |
| Standarddimensioner för flänsar på landanslutningar .....   | 73        |
| Obligatorisk avlämning av toalettavfall .....   | 74        |
| Undantag från obligatorisk avlämning av toalettavfall .....   | 75        |
| Fartygs förhandsanmälan om avlämning av toalettavfall.....  | 75        |
| Undantag från fartygs förhandsanmälan om avlämning av toalettavfall .....   | 76        |
| Avlämning av toalettavfall.....   | 76        |
| <b>11 a kap. Toalettavfall från fartyg som används för fritidsändamål.....</b>  | <b>76</b> |
| Omfattning.....   | 76        |
| Definitioner.....   | 76        |
| Utsläppsbestämmelser .....  | 77        |
| <i>Förbud mot utsläpp av toalettavfall.....</i>   | <i>77</i> |
| <i>Undantag från förbudet att släppa ut toalettavfall .....</i>   | <i>77</i> |
| <b>12 kap. Fast avfall.....</b>   | <b>77</b> |
| Definitioner.....   | 77        |
| Utsläppsbestämmelser .....  | 81        |
| <i>Generellt förbud mot utsläpp av fast avfall i havet .....</i>  | <i>81</i> |
| <i>Utsläpp av fast avfall i specialområden .....</i>  | <i>82</i> |
| <i>Utsläpp av fast avfall utanför Sveriges sjöterritorium och ekonomiska zon samt utanför specialområden.....</i>                           | <i>83</i> |
| <i>Undantag från krav under gång.....</i>   | <i>83</i> |
| <i>Utsläpp av fast avfall från fasta eller flytande plattformar.....</i>  | <i>84</i> |
| Allmänna bestämmelser.....  | 84        |

|   |           |
|---|-----------|
| <i>Skyltar</i> .....  | 84        |
| <i>Avfallsplaner</i> .....  | 84        |
| <i>Avfallsdagbok</i> .....  | 85        |
| Obligatorisk avlämning av fast avfall .....   | 87        |
| Undantag från obligatorisk avlämning av fast avfall .....                           | 87        |
| Fartygs förhandsanmälan om avlämning av fast avfall .....                           | 88        |
| Undantag från fartygs förhandsanmälan om avlämning av fast avfall .....             | 88        |
| Avlämning av fast avfall .....  | 88        |
| <b>FJÄRDE AVDELNINGEN</b> .....   | <b>89</b> |
| <b>LUFTFÖRORENING</b> .....   | <b>89</b> |
| <b>13 kap. Luftförorening</b> .....   | <b>89</b> |
| Definitioner .....  | 89        |
| Likvärdighet .....  | 92        |
| Undantag .....  | 92        |
| <i>Försök med emissionsreducerande tekniker</i> .....                               | 93        |
| <i>Utsläpp av mineraltillgångar på havsbotten</i> .....                             | 93        |
| Ozonnedbrytande ämnen .....   | 94        |
| <i>Utsläppsbestämmelser</i> .....   | 94        |
| <i>Utrustning</i> .....   | 94        |
| <i>Ilandlämning</i> .....   | 95        |
| <i>Dokumentation</i> .....  | 95        |
| Kväveoxider .....   | 95        |
| <i>Undantag</i> .....   | 96        |
| <i>Större ombyggnad</i> .....   | 96        |
| <i>Utsläppsbestämmelser</i> .....   | 97        |
| Dieselmotorer installerade på fartyg byggda före den 1 januari 2000 ...             | 99        |
| <i>Besiktningar och metoder för kontroll</i> .....                                  | 101       |
| <i>Teknisk dokumentation</i> .....  | 101       |
| Svaveloxider (SO <sub>x</sub> ) .....   | 102       |
| <i>Utsläppsbestämmelser</i> .....   | 102       |
| Flyktiga organiska föreningar (VOC) .....   | 102       |
| <i>Gasåterföringssystem</i> .....   | 102       |
| Förbränning ombord på fartyg .....  | 103       |
| <i>Förbud mot förbränning inom Sveriges sjöterritorium och ekonomiska zon</i> ..... | 103       |
| <i>Bestämmelser utanför Sveriges sjöterritorium och ekonomiska zon</i> .....        | 103       |
| Bränsletillgänglighet och -kvalitet .....   | 104       |
| Fartygs energieffektivitet .....  | 105       |
| <i>Undantag</i> .....   | 105       |



|   |            |
|---|------------|
| <i>Fartygsspecifikt EEDI-värde</i> .....  | 106        |
| <i>Fartygs plan för energieffektivitetshantering</i> .....  | 110        |
| <i>Datainsamling och rapportering avseende fartygets<br/>bränsleförbrukning</i> .....                                   | 111        |
| <b>Ikraftträdandebestämmelser</b> .....   | <b>111</b> |
| <b>Bilaga 1. Definitioner</b> .....   | <b>115</b> |
| <b>Bilaga 2. Skydd av brännoljetank</b> .....   | <b>125</b> |
| <b>Bilaga 3. Utflöde av olja vid olyckor</b> .....  | <b>137</b> |
| <b>Bilaga 4. Ansökan om undantag från obligatorisk avlämning av<br/>avfall från fartyg i reguljär linjetrafik</b> ..... | <b>147</b> |
| <b>Bilaga 6. Checklista vid bunkring</b> .....  | <b>151</b> |
| <b>Bilaga 7. Prewash procedures</b> .....   | <b>153</b> |
| <b>Bilaga 8. Information som ska rapporteras in i enlighet med<br/>13 kap. 55 §</b> .....                               | <b>159</b> |



## Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om åtgärder mot förorening från fartyg; (konsoliderad elektronisk utgåva)

**TSFS 2010:96**

Konsoliderad elektronisk  
utgåva

beslutade den 26 maj 2010. Ändringar införda t.o.m. TSFS 2022:8. Rätts-  
seblad 2013:92 och 2020:71 har iakttagits.

**SJÖFART**

*Den konsoliderade elektroniska utgåvan kan innehålla fel. Observera därför  
att det alltid är den tryckta utgåvan som gäller.*

### FÖRSTA AVDELNINGEN

### ALLMÄNNA BESTÄMMELSER

#### 1 kap. Inledande bestämmelser

##### Omfattning

**1 §<sup>1</sup>** 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, med följande undantag.

– 11 kap. gäller för fartyg som används för fritidsändamål och som har en bruttodräktighet om 400 och däröver.

– 11 a kap. gäller för fartyg som används för fritidsändamål och som har en bruttodräktighet under 400.

– 13 kap. 24 § gäller dieselmotorer installerade på fartyg som används för fritidsändamål och som har en längd om 24 m eller mer och som levererats efter den 1 januari 2021. (TSFS 2017:80)

**1 a §** För fartyg i inlandsjöfart gäller inte 5 kap. 2–10 §§, 11 kap. 9, 11 och 12 §§ samt 13 kap. 15–35 och 44–47 §§. (TSFS 2014:118)

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

<sup>1</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel IV/2.1 och Helsingforskonventionen regel IV/5 A inklusive rekommendation 24/8.

## Definitioner

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

## 2 kap. Besiktning och certifikat

### Certifikat och intyg

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 kemikalietankfartygs-säkerhetscertifikat som visar att det uppfyller Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2014:136) om transport till sjöss av skadliga flytande kemikalier i bulk (IBC-koden) eller Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2017:15) 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). (TSFS 2020:71)

3 §<sup>2</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)* och ett *internationellt energieffektivitetscertifikat IEE-certifikat (IEE)*, som visar att tillämpliga krav i 13 kap. är uppfyllda. IAPP-certifikatet är giltigt i högst fem år. IEE-certifikatet är giltigt under hela fartygets livslängd, eller tills fartyget tas ur drift eller nytt certifikat utfärdas som följd av en väsentlig förändring. Alla fartyg med en bruttodräktighet om 5 000 eller mer ska ha ett intyg ombord om verifierad rapportering av bränsleförbrukning som visar att tillämpliga krav i 13 kap. 54 och 55 §§ är uppfyllda.

Bestämmelser om internationellt emissionsbegränsningscertifikat (EIAPP) finns i 13 kap. (TSFS 2018:84)

<sup>2</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/6.

**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 som framgår av dessa föreskrifter. (TSFS 2021:61)

**5 a §** Dagböcker får även föras elektroniskt, efter godkännande av Transportstyrelsen. (TSFS 2021:61)

#### *Allmänna råd*

*Vid utformning och användning av elektronisk dagbok bör IMO:s riktlinjer om användning av elektroniska dagböcker enligt MARPOL (MEPC.312(74)) beaktas. (TSFS 2021:61)*

### 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 en *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.

**9 a §<sup>3</sup>** Svenska fartyg som ska ha ett internationellt energieffektivitetscertifikat (IEE) enligt 13 kap. 48–52 §§, ska genomgå följande besiktningar:

1. Fartyget ska innan IEE-certifikatet utfärdas för första gången genomgå en första besiktning. Vid besiktningen ska det fartygsspecifika EEDI-värdet och SEEMP-planen motsvarande kraven i 13 kap. kunna uppvisas ombord.

2. Vid en väsentlig förändring av ett nytt fartyg ska fartyget genomgå en förnyad besiktning. Vid besiktningen ska det kunna uppvisas att det fartygsspecifika EEDI-värdet har räknats om efter behov och att det uppfyller kravet i 13 kap. 50 §, med den reduktionsfaktor som är tillämplig på det förändrade fartygets typ och storlek i den fas som motsvarar det fastställda datumet för tecknande av byggnadskontrakt, för kölsträckning eller för leverans av det ursprungliga fartyget i enlighet med 13 kap. 51 §.

3. Om fartyget genomgår en väsentlig förändring som är så omfattande att Transportstyrelsen betraktar fartyget som ett nybyggt fartyg, ska fartyget genomgå en första besiktning av det fartygsspecifika EEDI-värdet när styrelsen finner detta nödvändigt. Vid besiktningen ska det kunna uppvisas att det fartygsspecifika EEDI-värdet är beräknat och att det uppfyller kravet i 13 kap. 51 §, med den tillämpliga reduktionsfaktor som motsvarar det förändrade fartygets typ och storlek det datum då kontrakt om förändringen tecknades eller, om kontrakt saknas, det datum då förändringen påbörjades. Vid besiktningen ska SEEMP-planen som krävs enligt 13 kap. 53 § finnas ombord och, för ett fartyg som omfattas av rapporteringsskyldigheten i 55 §, ha blivit reviderad för att avspegla en väsentlig förändring i de fall förändringen påverkar datainsamlingsmetod eller rapporteringsprocess<sup>4</sup>.

4. Existerande fartyg ska uppfylla kravet i 13 kap. 53 § om att ha en SEEMP-plan ombord vid mellanliggande eller förnyad besiktning i enlighet med 7 § oavsett vilken som kommer först. (TSFS 2018:84)

### **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>3</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/5.

<sup>4</sup> Ändringen motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/5.4.3.

### 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 Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2016:81) 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 2016:81) om marin utrustning, ska uppfylla de krav som ställs i dessa föreskrifter för utrustning. (TSFS 2020:71)

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 § Varor som lagligen saluförs i en annan medlemsstat i Europeiska unionen eller i Turkiet, eller som har sitt ursprung i och som lagligen saluförs i en Eftastat som är part i EES-avtalet förutsätts vara förenliga med denna åtgärd. Tillämpningen av denna åtgärd omfattas av Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/515 av den 19 mars 2019 om ömsesidigt erkännande av varor som är lagligen saluförda i en annan medlemsstat och om upphävande av förordning (EG) nr 764/2008. (TSFS 2020:71)

#### 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.

#### 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 av 6 och 9–12 kap. (TSFS 2011:1)

#### Rapporteringskyldighet

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. (TSFS 2011:1)

### 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.

**9 §** har upphävts genom (TSFS 2016:128).

### Polarområdena

**10 §** Ytterligare bestämmelser om åtgärder mot förorening från fartyg finns i Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2018:6) om fartyg som trafikerar polarområdena (Polarkoden). (TSFS 2021:61)

## ANDRA AVDELNINGEN

### VATTENFÖRORENING – OLJA

#### 4 kap. Allmänt<sup>5</sup>

##### Omfattning

**1 §**<sup>6</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 §§.

<sup>5</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 annex I.

<sup>6</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel 1/2.2.



2 §<sup>7</sup> När ett oljetankfartyg transporterar kemikalier i bulk ska även tillämpliga föreskrifter i 9 kap. vara uppfyllda.

3 §<sup>8</sup> Fartyg som transporterar olja som last eller som har bunkerolja i sina brännoljetankar ska, innan lasten eller bunkeroljan tas ombord, vara försedda med ett säkerhetsdatablad (Material Safety Data Sheet, MSDS) för lasten och bunkeroljan.

Säkerhetsdatablad ska utformas i enlighet med IMO-resolution MSC.286(86). (TSFS 2015:22)

## Definitioner

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

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <i>Brännolja</i><br>(oil fuel)    | Olja som används som bränsle för framdrivnings- eller hjälpmaskineriet i det fartyg i vilket oljan förs.  |
| <i>Eldningsolja</i><br>(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.   |
| <i>Specialområde</i>              | Adenvikenområdet, Antarktisområdet, Gulfoområdet, Medelhavsområdet, det nordvästeuropeiska havsområdet, Omanområdet, Rödhavsområdet, 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:<br>S31°14'; E17°50'<br>S31°30'; E17°12'<br>S32°00'; E17°06'<br>S32°32'; E16°52'<br>S34°06'; E17°24'<br>S36°58'; E20°54'<br>S36°00'; E22°30'<br>S35°14'; E22°54'<br>S34°30'; E26°00'<br>S33°48'; E27°25' |

<sup>7</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/2.3.

<sup>8</sup> Motsvarar SOLAS regel VI/5–1.

S33°27'; E27°12'

**Undantag**

**5 §<sup>9</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>10</sup>** Oljetankfartyg levererat den 1 juni 1982 eller tidigare, vilket uteslutande 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 fördragsslutande 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
  - resan i sin helhet företas inom andra gränser som fastställs av Transportstyrelsen.

**7 §<sup>11</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>12</sup>** Fartyg, vars konstruktion och användningssätt omöjliggör tillämpning av 5 kap. samt 6 kap. 1–75 samt 90 §§ eller sektion 1.2 i del II-A i bilagan till Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2018:6) om fartyg som trafikerar polarområdena, kan beviljas undantag under förutsättning att likvärdigt skydd mot oljeförorening anordnas. Noteringar om sådant undantag ska framgå av det internationella oljeskyddscertifikatet (IOPP). (TSFS 2021:61)

<sup>9</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/2.4.

<sup>10</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/2.5.

<sup>11</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/2.6.

<sup>12</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/3.1–3.2.

**9 §<sup>13</sup>** Krav på sloptankar enligt 6 kap. 40–45 §§, övervaknings- och kontrollsystem enligt 6 kap. 53 § och gränsskiktmetare enligt 6 kap. 54 § behöver inte efterlevas av 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.

Att dessa förutsättningar är uppfyllda ska kunna redovisas av befälhavaren vid begäran av Transportstyrelsen. (*TSFS 2020:71*)

**10 §<sup>14</sup>** Krav på övervaknings- och kontrollsystem enligt 6 kap. 53 § och gränsskiktmetare enligt 6 kap. 54 § behöver inte efterlevas av annat oljetankfartyg än som avses i 9 § 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 uteslutande är sysselsatt
  - a) inom specialområde, eller
  - b) inom Arktisområdet, eller
  - c) utanför specialområde eller Arktisområdet 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.

Dessutom ska 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 företar resa som har en varaktighet av högst 72 timmar och som sker inom gränser som fastställs av Transportstyrelsen, och
4. uppgift registreras i oljedagbok II om vilken mängd som lämnats, vid vilken tidpunkt och i vilken hamn detta skett.

Att dessa förutsättningar är uppfyllda ska kunna redovisas av befälhavaren vid begäran av Transportstyrelsen. (*TSFS 2021:61*)

**10 a §** Transportstyrelsen kan medge undantag från krav på stabilitetsinstrument enligt 6 kap. 38 a § för

<sup>13</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/3.4.

<sup>14</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/3.5.

1. oljetankfartyg sysselsatt med ett så begränsat antal lastfall att alla förutsebara förhållanden har godkänts i fartygets stabilitetsdokument,
2. oljetankfartyg vars stabilitet verifieras på distans på ett sätt som godkänts av Transportstyrelsen,
3. oljetankfartyg som lastas inom ett godkänt intervall av lastfall eller
4. oljetankfartyg konstruerade före 1 januari 2016 med godkända KG/-GM-gränskurvor omfattande alla tillämpliga intakt- och skadestabilitetskrav. (TSFS 2017:18)

## Utsläppsbestämmelser

### *Förbud mot utsläpp av olja*

**11 §<sup>15</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>16</sup>** Bestämmelser om utsläpp av olja eller oljehaltig blandning inom Antarktisosrådet finns i lagen (2006:924) om Antarktis.

**13 §<sup>17</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>18</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.

**14 a §<sup>19</sup>** Förbudet mot utsläpp av olja i Arktisosrådet i sektion 1.1.1 i del II-A i bilagan till Transportstyrelsen föreskrifter (TSFS 2018:6) om fartyg som trafikerar polarområdena gäller inte i fråga om

1. utsläpp som är nödvändiga för fartygets säkerhet eller för att rädda människoliv till sjöss,
2. utsläpp som är en följd av skada på fartyget eller dess utrustning om
  - a) alla rimliga försiktighetsåtgärder har vidtagits efter det att skadan inträffat eller utsläppet upptäckts i syfte att hindra eller så långt möjligt begränsa utsläppet, och

<sup>15</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/15.1 och regel I/34.3.

<sup>16</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/15.4.

<sup>17</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/15.9 och regel I/34.9.

<sup>18</sup> Motsvarar delvis MARPOL 73/78 regel I/4, regel I/34.2 och regel I/34.4.

<sup>19</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/4.

b) redaren eller befälhavaren inte handlat grovt vårdslöst och med insikt om att en skada troligen skulle bli följd eller handlat med avsikt att orsaka skada, eller

3. utsläpp av ämnen som innehåller olja när utsläppet görs i syfte att bekämpa ett annat utsläpp. Ett sådant utsläpp måste först godkännas av den regering inom vars jurisdiktion utsläpp övervägs att ske. (*TSFS 2021:61*)

**15 §<sup>20</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>21</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. 8 §. 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. (*TSFS 2014:92*)

**17 §<sup>22</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>23</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.

**18 a §<sup>24</sup>** Undantag från förbud mot utsläpp av olja utanför specialområden och som regleras i 2 kap. 13–14 §§ förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg gäller inte i Arktisområdet. (*TSFS 2021:61*)

### Utsläpp av olja innehållande kemikalier

**19 §<sup>25</sup>** Bestämmelser om förbud mot utsläpp av olja innehållande kemikalier eller andra ämnen som innebär risker för den marina miljön finns

<sup>20</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/15.3.

<sup>21</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/15.6.

<sup>22</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/15.2.

<sup>23</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/34.1.

<sup>24</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/15.2 och 34.1.

<sup>25</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/15.8 och regel I/34.8.

i 2 kap. 15 § förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg.

### **Segregering av olja och barlastvatten**

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

**20 §<sup>26</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>27</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>28</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>29</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>30</sup>**

### **Konstruktionsbestämmelser**

#### *Brännoljetank*

**1 §<sup>31</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>26</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/16.1.

<sup>27</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/16.2.

<sup>28</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/16.3.

<sup>29</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/16.6.

<sup>30</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 annex 1.

<sup>31</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/12A avsnitt 1 och 2.

*Sludgetank*

**2 §<sup>32</sup>** Sludge får pumpas till mottagningsanordning direkt från sludgetanken genom landanslutningen enligt 5 §, eller avyttras med annan godkänd metod, såsom förbränningsanläggning eller panna, som ska antecknas i punkt 3.2 i supplement A eller B till fartygets internationella oljeskyddscertifikat (IOPP). (TSFS 2017:18)

**3 §<sup>33</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 som

1. har tillräcklig kapacitet med hänsyn till fartygets nyttjande, typ av maskineri och övrig utrustning för uppsamling av den sludge som inte kan omhändertas på annat sätt,

2. är utrustad med pump avsedd för avlämning av sludge i enlighet med 2 §,

3. inte har någon direkt koppling till länsvattensystem, länsvattentank, tanktak eller länsvattenseparator annat än

a) manuell manövrerade självstängande dräneringsventiler där man visuellt kan iakta utfällt vatten som leds till länsvattentank eller länsgröp eller annat arrangemang, förutsatt att det inte finns någon direkt koppling till länsvattensystemets rörsystem och

b) sludgetank och länsvattensystem får ha gemensam rördragning till landanslutningen enligt 5 § men får inte tillåta överföring av sludge till länsvattensystemet.

4. är konstruerad så att ingen rördragning har förbindelse överbord annan än landanslutning enligt 5 §,

5. utformad och konstruerad så att rengöring av tanken och avlämnandet av rester till mottagningsanordning underlättas. Fartyg levererat 31 december 1979 eller tidigare ska tillämpa detta krav så långt det är rimligt och praktiskt möjligt. (TSFS 2017:18)

**4 §<sup>34</sup>** Fartyg som levererats före 1 januari 2017 ska uppfylla kraven i 3 § senast vid första förnyade besiktningen som fartyget genomgår från och med den 1 januari 2017. (TSFS 2017:18)

*Internationellt standardiserad landanslutning*

**5 §<sup>35</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.

<sup>32</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/12.2.

<sup>33</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/12.3.

<sup>34</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/12.4.

<sup>35</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/13.

### 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<br>Antal och diameter | 6, var och en med en diameter av 20 mm och med lämplig längd   |

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>36</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 resolution A.393(X), MEPC.60(33) eller MEPC.107(49), ändrad genom MEPC.285(70). (TSFS 2020:71)

**7 §<sup>37</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.

<sup>36</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/14.1 och regel I/14.6.

<sup>37</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/14.2 och regel I/14.7.



**8 §<sup>38</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 §.

**9 §<sup>39</sup>** Kravet på system för behandling av länsvatten i 6–8 §§ behöver inte efterlevas av fartyg som

- uteslutande sysselsätts i fart inom specialområde eller Arktisområdet, 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.

Fartyg ska dessutom uppfylla följande villkor:

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 eller Arktisområdet fartyget uteslutande är i fart.
4. Det i oljedagbok I registreras vilken mängd som lämnats, vid vilken tidpunkt detta skett och i vilken hamn.

Detta ska dokumenteras på lämplig plats i supplementet till oljeskyddscertifikatet (IOPP). (TSFS 2021:61)

#### **Allmänna råd**

*Vid bedömningen av om länsvattentankkapaciteten är tillräcklig bör MEPC/Circ.642, med ändringar genom MEPC/Circ.676 och MEPC/Circ.760, beaktas. (TSFS 2021:61)*

**10 §<sup>40</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/14.4.

<sup>39</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/14.5.

<sup>40</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/14.3

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

**11 §<sup>41</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, och oavsett om den förs elektroniskt enligt 2 kap. 5 a § eller inte, vara utformad enligt bilaga III till MARPOL 73/78 annex I. (TSFS 2021:61)

**12 §<sup>42</sup>** Uppgifter i oljedagbok I ska registreras för varje tank när någon av följande maskinrumsoperationer sker:

1. barlastning eller rengöring av bränsletankar,
2. utsläpp av förorenad barlast eller rengöringsvatten från bränsle-tankar,
3. uppsamlande och bortskaffande av oljerester inklusive sludge,
4. utsläpp överbord eller bortskaffande på annat sätt av länsvatten som har samlats i maskinutrymmen, och
5. bunkring av brännolja eller smörjolja. (TSFS 2021:61)

**13 §<sup>43</sup>** Oljeutsläpp till följd av olyckshändelse eller annan orsak ska registreras i oljedagbok I. Anledningen och omständigheterna kring händelsen ska redovisas. (TSFS 2021:61)

**14 §<sup>44</sup>** Samtliga uppgifter om varje åtgärd som avses i 12 § ska utan dröjsmål registreras i oljedagbok I. Varje registrerad åtgärd ska signeras av den eller de personer som har haft ansvaret för åtgärden, och varje ifylld sida eller grupp av elektroniska uppgifter ska signeras av befälhavaren.

Uppgifterna i oljedagbok I för svenskt oljetankfartyg med ett internationellt oljeskyddscertifikat (IOPP) ska registreras på engelska. För svenska oljetankfartyg som inte har ett internationellt oljeskyddscertifikat (IOPP) ska uppgifterna registreras på engelska eller svenska. För utländska oljetankfartyg med ett internationellt oljeskyddscertifikat (IOPP) ska uppgifterna registreras på engelska, franska eller spanska. (TSFS 2021:61)

**15 §<sup>45</sup>** Om fel uppstår på behandlings- och kontrollsystem för länsvatten eller övervaknings- och kontrollsystem för oljeutsläpp, ska detta noteras i oljedagbok I.

**16 §<sup>46</sup>** Oljedagbok I ska förvaras enligt 5 kap. 3 § förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg.

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

**17 §** *Har upphävts genom (TSFS 2021:61).*

<sup>41</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/17.1.

<sup>42</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/17.2.

<sup>43</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/17.3.

<sup>44</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/17.4.

<sup>45</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/17.5.

<sup>46</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/17.6.

18 § *Har upphävts genom (TSFS 2021:61).*

## 6 kap. Bestämmelser om lasttanksutrymmen på oljetankfartyg<sup>47</sup>

### Konstruktionsbestämmelser

*Förbud mot att föra barlastvatten i lasttankar*

1 §<sup>48</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>49</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 §§.

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

3 §<sup>50</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>51</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 (dm) i meter, utan beaktande av deformation av fartyget, ska inte vara mindre än  $dm = 2,0 + 0,02L$ ,

<sup>47</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 annex I.

<sup>48</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/18.3.

<sup>49</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/18.4.

<sup>50</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/18.1.

<sup>51</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/18.2.

2. djupgåendet vid förliga och aktra perpendiklarna ska motsvara det som bestäms av djupgåendet midskepps (dm) 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>52</sup> Oljetankfartyg med en längd understigande 150 meter behöver inte uppfylla kraven i 4 §. De segregerade barlasttankarnas beskaftenhet 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>53</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.

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

7 §<sup>54</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),

3. en oljehaltsmätare som uppfyller resolution A.393(X) vad gäller fartyg byggda före den 2 oktober 1986, resolution A.586(14) för fartyg byggda den 2 oktober 1986 till den 1 januari 2005 och resolution MEPC.108(49), ändrad genom MEPC.240(65), 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). 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.

(TSFS 2020:71)

<sup>52</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/18.5.

<sup>53</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/18.6–18.7.

<sup>54</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/18.8.

**Allmänna råd**

*När det gäller reviderat certifikat för typgodkännande av oljemätare avsedda för övervakning av oljekontaminerat vatten från oljetankfartyg bör MEPC.1/Circ.858 beaktas.  
(TSFS 2020:71)*

*Oljetankfartyg som får betraktas som oljetankfartyg med segregerade barlasttankar*

**8 §<sup>55</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 §§.

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

**9 §<sup>56</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. överenskommelse 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>57</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 §§.

<sup>55</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/18.9.

<sup>56</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/18.10.

<sup>57</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/18.11.

*Placering av segregerade barlastutrymmen (protected location)*

**11 §<sup>58</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>59</sup>** Segregerade barlasttankar och andra utrymmen än oljetankar inom lasttanklängden ( $L_t$ ) ska vara arrangerade så att de uppfyller följande krav:

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

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>60</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.

<sup>58</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/18.12.

<sup>59</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/18.13.

<sup>60</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/18.14.

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>61</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 däcket till översidan av dubbelbotten får inte understiga 2 meter. Bredden ska mätas inombords från fartygssidan i rät 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 (EU) nr 530/2012 av den 13 juni 2012 om ett påskyndat införande av krav på dubbelskrov eller likvärdig konstruktion för oljetankfartyg med enkelskrov. (TSFS 2014:92)

### *Skydd av pumprum*

**16 §<sup>62</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:

$h = B/15$  (m) eller

$h = 2$  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.

<sup>61</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/18.15.

<sup>62</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/22.

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.

### Antaganden om skador

#### *Utflöde av olja vid olyckor*

**17 §<sup>63</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>64</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 bottenskada anges två villkor som ska tillämpas var för sig på angivna delar av fartyget.

#### 1. Sidoskada

- |  |  |
|--|--|
| 1. Utsträckning i längskeppsled ( $l_c$ )  | $1/3L^{2/3}$ eller 14,5 meter, om detta mått är mindre |
| 2. Utsträckning i tvärskeppsled ( $t_c$ )<br>(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 längskeppsled ( $l_s$ )              | $L/10$  | $L/10$ 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.                            |   |

<sup>63</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/23.1.

<sup>64</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/24.1.



*Hypotetiskt utflöde av olja*

**19 §<sup>65</sup>** Bestämmelserna i 20–24 §§ gäller för oljetankfartyg som levererats före den 1 januari 2010.

**20 §<sup>66</sup>** Det hypotetiska utflödet av olja vid sidoskada ( $O_c$ ) eller bottenskada ( $O_s$ ) ska beräknas enligt följande formler vad gäller utrymmen som flödas 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 bottenskador

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

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).*

**21 §<sup>67</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.

$$S_i = 1 - l_i/l_c$$

<sup>65</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/25.6.

<sup>66</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/25.1

<sup>67</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/25.2.

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

**22 §<sup>68</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>69</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>70</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 vs.

<sup>68</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/25.3.

<sup>69</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/25.4.

<sup>70</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/25.5.

*Storleksbegränsning och arrangemang av lasttankar*

**25 §<sup>71</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>72</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>73</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>74</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  $1/5$ :  $0,2L$

– om  $b_i / B$  är mindre än  $1/5$ :

– när långskeppsskott inte finns i fartygets centerlinje:

<sup>71</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/26.1 och regel I/26.7.

<sup>72</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 annex 1 regel 26.2.

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

<sup>74</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/26.4.

$$(0,5 b_i / B + 0,1)L$$

– 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 inomboards, vinkelrätt mot centerlinjen i höjd med tilldelat sommarfribord.

**29 §<sup>75</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>76</sup>** Rörledningar 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>77</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  $40^\circ$ ,

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

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

<sup>75</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/26.5.

<sup>76</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/26.6.

<sup>77</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/27.1.

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

\* $\theta$  är den krängningsvinkel vid vilken de undre kanterna av någon öppning i skrovet, överbyggnaderna eller däckshusen 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>78</sup>** Kraven enligt 31 § ska uppfyllas genom konstruktionsåtgärder. För kombinationsfartyg kan tillåtas enkla, kompletterande operativa insatser.

**33 §<sup>79</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.

#### *Indelning och skadestabilitet*

**34 §<sup>80</sup>** Vid antagen sido- eller bottenkada som anges i 35 § ska oljetankfartyg med en bruttodräktighet om 150 eller mer som levererats efter den 31 december 1979 uppfylla de föreskrifter om indelning 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 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

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

<sup>79</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/27.3.

<sup>80</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/28.1.

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 36 § inte kan uppfyllas utan att fartygets driftegenskaper väsentligt försämrats, kan Transportstyrelsen medge undantag från dessa föreskrifter.

Lastfall med barlast då fartyget inte transporterar olja i lasttankar, med undantag av oljehaltiga rester, ska inte beaktas. (TSFS 2020:71)

**35 §<sup>81</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, mätt 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.

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 långskepps-

<sup>81</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/28.2.

led, 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 tunnlår 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>82</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 luftrör 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.

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

<sup>82</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/28.3.

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>83</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>83</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/28.4.



**38 §<sup>84</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.

**38 a §<sup>85</sup>** Alla oljetankfartyg ska vara utrustade med stabilitetsinstrument som kan verifiera att intakt- och skadestabilitetskraven är uppfyllda.

Oljetankfartyg konstruerade före 1 januari 2016 ska uppfylla kravet i första stycket vid den första planerade förnyade besiktningen efter 1 januari 2016 men inte senare än 1 januari 2021. Ett stabilitetsinstrument som installerats före 1 januari 2016 behöver dock inte bytas ut, om det klarar att verifiera att gällande intakt- och stabilitetskrav uppfylls. (*TSFS 2020:71*)

**39 §<sup>86</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. längskepps:
  - fartyg på 75 000 ton dödvikt eller mer: 0,6L mätt från den främre pendikeln,
  - fartyg på mindre än 75 000 ton dödvikt: 0,4L mätt från den främre pendikeln,
2. tvärgående: B/3 överallt i botten,
3. vertikalt: brytning mot yttre skrovet.

### *Sloptankar*

**40 §<sup>87</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>88</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>89</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 §§.

<sup>84</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/28.5.

<sup>85</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/28.6.

<sup>86</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/28.6.

<sup>87</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/29.1.

<sup>88</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/29.2.1.

**43 §<sup>90</sup>** Kapaciteten för sloptanken eller sloptankarna ska vara tillräcklig för att behålla den slop som uppstår vid tankspolning och slop som består av 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 är tillräckligt för tankspolning och, i förekommande fall, för drivning av pumparna inklusive ejektorer, utan att ytterligare vatten tillförs systemet.

**44 §<sup>91</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>92</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>93</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>94</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

---

<sup>89</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/29.2.2.

<sup>90</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/29.2.3.1–29.2.3.3.

<sup>91</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/29.2.4.

<sup>92</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/29.3.

<sup>93</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/30.1.

<sup>94</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/30.2.

djupaste barlastförhållandet. Andra rörledningsarrangemang som medger hantering på sätt som anges i 51 § 1–5 kan godtas.

**48 §<sup>95</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>96</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 (*TSFS 2014:92*)

**50 §<sup>97</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>98</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.

<sup>95</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/30.3.

<sup>96</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/30.4.

<sup>97</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/30.5.

<sup>98</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/30.6.

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

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

### *Sjökistor*

52 §<sup>99</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>100</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>99</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/30.7.

<sup>100</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), A.586(14) eller MEPC.108(49), ändrad genom MEPC.240(65).

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 resolution A.393(X) vad gäller fartyg byggda före den 2 oktober 1986, resolution A.586(14) för fartyg byggda den 2 oktober 1986 till den 1 januari 2005 och resolution MEPC.108(49), ändrad genom MEPC.240(65), 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.  
(TSFS 2020:71)

#### **Allmänna råd**

*När det gäller reviderat certifikat för typgodkännande av oljemätare avsedda för övervakning av oljekontaminerat vatten från oljetankfartyg bör MEPC.1/Circ.858 beaktas.*

*(TSFS 2020:71)*

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

**54 §**<sup>101</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. Sådan mätare ska också finnas tillgänglig för användning i andra tankar i vilka olja och vatten separeras och från vilka utsläpp direkt i havet är avsett att göras. Gränsskiktmetaren ska uppfylla kraven i resolution MEPC.5(XIII).

<sup>101</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/32.

*Oljetankfartyg med en bruttodräktighet mindre än 150*

**55 §**<sup>102</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>103</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>104</sup> Installationen av system för tankrengöring med råolja samt tillhörande utrustning och arrangemang ska uppfylla kraven resolution A.446(XI), ändrad genom A.497(XII) och A.897(21).

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>105</sup> Ombord på oljetankfartyg som använder ett system för tankrengöring med råolja ska finnas en av Transportstyrelsen godkänd handbok (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), ändrad genom resolution MEPC.81(43).*

**59 §**<sup>106</sup> Tillräckligt många lasttankar ska rengöras med råolja före varje barlastresa så att, med hänsyn till tankfartygets trafikmönster och till för-

<sup>102</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/32.

<sup>103</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/33.1.

<sup>104</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/33.2–33.3.

<sup>105</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/35.1.

<sup>106</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/35.2.

väntade väderleksförhållanden, barlastvatten endast förs i lasttankar som har rengjorts med råolja.

**60 §<sup>107</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>108</sup>** Oljetankfartyg med en bruttodräktighet om minst 150 ska föra oljedagbok för last- och barlastoperationer (oljedagbok II). Oljedagbok II ska, oavsett om den utgör en del av fartygets skeppsdagbok eller inte, och oavsett om den förs elektroniskt enligt 2 kap. 5 a § eller inte, vara utformad enligt bilaga III till MARPOL 73/78 annex I. (TSFS 2021:61)

**62 §<sup>109</sup>** Uppgifter i oljedagbok II ska registreras vid varje tillfälle och för varje tank när någon av följande åtgärder vidtas ombord på fartyget:

1. lastning av oljelast,
2. omdisponering 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 barlast-tankar,
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. (TSFS 2021:61)

**63 §<sup>110</sup>** På svenskt oljetankfartyg med en bruttodräktighet under 150 ska genomförda åtgärder registreras i skeppsdagboken, maskindagboken eller i särskild lastliggare. (TSFS 2021:61)

**64 §<sup>111</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 registreras i oljedagbok II. (TSFS 2021:61)

**65 §<sup>112</sup>** Samtliga uppgifter om varje åtgärd som avses i 62 § ska utan dröjsmål registreras i oljedagbok II. Varje registrerad åtgärd ska signeras av

<sup>107</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/35.3.

<sup>108</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/36.1.

<sup>109</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/36.2.

<sup>110</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/36.3 och regel I/36.9.

<sup>111</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/36.4.

<sup>112</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/36.5.

den eller de personer som har haft ansvaret för åtgärden, och varje ifylld sida eller grupp av elektroniska uppgifter ska signeras av befälhavaren.

Uppgifterna i oljedagbok II för svenska oljetankfartyg med ett internationellt oljeskyddscertifikat (IOPP) ska registreras på engelska. För svenska oljetankfartyg som inte har ett internationellt oljeskyddscertifikat (IOPP) ska uppgifterna registreras på engelska eller svenska. För utländska oljetankfartyg med ett internationellt oljeskyddscertifikat (IOPP) ska uppgifterna registreras på engelska, franska eller spanska. (TSFS 2021:61)

**66 §**<sup>113</sup> Om fel uppstår på övervaknings- och kontrollsystemet för oljeutsläpp, ska detta registreras i oljedagbok II. (TSFS 2021:61)

**67 §**<sup>114</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 §** *Har upphävts genom (TSFS 2021:61).*

**69 §** *Har upphävts genom (TSFS 2021:61).*

### **Nödåtgärder vid oljeförorening**

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

**70 §**<sup>115</sup> Oljetankfartyg med en bruttodräktighet om minst 150 och varje annat fartyg med en bruttodräktighet om minst 400 ska ha en, av Transportstyrelsen godkänd, plan för nödåtgärder vid oljeförorening (Shipboard Oil Pollution Emergency Plan). (TSFS 2014:92)

**71 §**<sup>116</sup> En plan enligt 70 § ska upprättas enligt riktlinjerna i resolution MEPC.54(32), ändrad genom resolution MEPC.86(44), 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.

<sup>113</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/36.6.

<sup>114</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/36.7.

<sup>115</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/37.1.

<sup>116</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/37.2.



**72 §**<sup>117</sup> För tankfartyg som växelvis kan transportera kemikalielaster enligt 9 kap. och oljelaster enligt 4–6 kap. får upprättas en kombinerad plan för nödåtgärder vid marin förorening (Shipboard Marine Pollution Emergency Plan). En sådan plan ska upprättas enligt riktlinjerna i resolution MEPC.85(44) ändrad genom MEPC.137(53) och vara godkänd av Transportstyrelsen. (TSFS 2014:92)

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

**73 §**<sup>118</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>119</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>120</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.311(73) ska beaktas.
- (TSFS 2020:71)

<sup>117</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/37.3.

<sup>118</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/37.4.

<sup>119</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/39.1.

<sup>120</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel I/39.2–39.3.

### **Obligatorisk avlämning av sludge och oljehaltigt länsvatten<sup>121</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 uppsamlingsstank, länsgruppar 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>122</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-tankens 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 mottagningsanordningen om att avfallet inte har kunnat tas emot och orsaken till detta. Far-

<sup>121</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>122</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.

tyget 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 läns- vatten och oljelastrester<sup>123</sup>**

**81 §** Fartyg ska anmäla sitt behov av avlämning av sludge, oljehaltigt läns- vatten och oljelastrester. Anmälan ska lämnas elektroniskt till Sjöfartsverket via Maritime Single Window på det sätt som verket anvisar.

Om Maritime Single Window inte är tillgängligt av tekniska skäl och rapportering enligt första stycket därför inte är möjligt, ska rapportering i stället ske på det sätt som Sjöfartsverket anvisar vid det aktuella tillfället.

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. (TSFS 2015:22)

**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>123</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 länsvatten och oljelastrester<sup>124</sup>**

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

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

**84 §** Fartyg ska kunna pumpa sludge, oljehaltigt länsvatten 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.642, ändrad genom MEPC/Circ.676 och MEPC/Circ.760, beaktas.*

*(TSFS 2020:71)*

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

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

**87 §** Om sludge, oljehaltigt länsvatten 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.

**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.

<sup>124</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.

## Säkerhetsregler vid avlämning av sludge, oljehaltigt länsvatten och oljelastrester

**91 §** Ett fartyg ska följa de instruktioner som hamnen ger vid avlämnandet av sludge, oljehaltigt länsvatten 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 länsvatten 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 olja

### Allmänt

#### *Omfattning*

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

**2 §** Bunkring och läktring av olja ska ske på ett säkert och miljömässigt betryggande sätt.

#### *Allmänna råd*

*För att bunkring och läktring ska ske på ett säkert och miljömässigt betryggande sätt bör utförandet ske i enlighet med anvisningarna i HELCOM-rekommendation 28/3 (Guidelines on Bunkering and Ship to Ship Cargo Transfer of oils, subject to Annex I of MARPOL 73/78, in the Baltic Sea Area).*

### Definitioner

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

#### *Ansvar vid bunkring och läktring*

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

Befälhavaren på bunkerfartyget eller det lossande fartyget och befälhavaren på det mottagande fartyget ska inom sina respektive ansvarsområden vidta alla nödvändiga åtgärder för att förhindra spill överbord.

### **Särskilda regler för bunkring**

#### *Plats för bunkring*

**5 §** 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 är lämplig från miljö- och säkerhetssynpunkt.

Ansvaret för att bunkring utförs på plats som är lämplig från miljö- och säkerhetssynpunkt ska ligga hos befälhavaren på bunkerfartyget.

#### *Skyldighet att underrätta*

**6 §** 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.

**7 §** I händelse av oljespill ska

1. pumpningen omedelbart avbrytas,
2. manifoldventilerna ombord på bunkerfartyget och det mottagande fartyget stängas,
3. Transportstyrelsen och Kustbevakningen larmas, och
4. oljelänsar läggs ut för att förhindra spridning om oljespillet kommit ut i vattnet eller om det är troligt att det kan komma ut i vattnet.

### **Särskilda regler för läktring**

**8 §** Läktring av tunga oljor är tillåten endast mellan fartyg som är utrustade med dubbla skrov i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 530/2012 av den 13 juni 2012 om ett påskyndat införande av krav på dubbelskrov eller likvärdig konstruktion för oljetankfartyg med enkelskrov.

#### *Undantag*

**9 §** Föreskrifterna om läktring ska inte tillämpas på läktring som är nödvändig för fartygets säkerhet, för att rädda människoliv till sjöss eller för att vid olycka skydda miljön.

### *Tillstånd för läktring*

**10 §** För läktring av olja utanför hamnområde krävs tillstånd som ska sökas hos Transportstyrelsen.

Ansökan ska göras av befälhavaren, fartygsägaren eller dennes representant på det mottagande fartyget, senast 48 timmar helgfria vardagar innan läktringen påbörjas.

Ansökan ska innehålla uppgifter om

1. namn, flagg, anropssignal, IMO-nummer och beräknad ankomsttid för fartygen som ska delta i läktringen,
2. dag, tidpunkt och plats för läktringen,
3. mängden olja som ska läktras,
4. typ av olja som ska läktras,
5. vem som är övergripande ansvarig för läktringen och kontaktuppgifter till denne,
6. vilka gällande säkerhets- och oljeskyddscertifikat som finns samt vilken försäkring som är tecknad, och
7. att varje oljetankfartyg har en godkänd STS-plan ombord om det krävs enligt 14 §.

Om någon av uppgifterna i ansökan ändras efter det att ansökan gjorts eller om den beräknade ankomsttiden för något av oljetankfartygen ändras med mer än sex timmar ska befälhavaren på det mottagande fartyget, dess ägare eller ägarens representant ansöka om ett nytt tillstånd i enlighet med kraven i första stycket.

Om, i undantagsfall, all information inte finns tillgänglig 48 timmar i förväg under helgfria vardagar, ska Transportstyrelsen underrättas minst 48 timmar i förväg under helgfria vardagar att en läktring kommer att genomföras. De uppgifter som ska ingå i ansökan om tillstånd ska lämnas till Transportstyrelsen så snart som möjligt.

Transportstyrelsen kan, om det finns särskilda skäl, besluta om undantag från kravet på tillstånd för läktring. I sådana fall ska de uppgifter som framgår av andra stycket lämnas till Transportstyrelsen. (TSFS 2020:71)

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

**12 §** 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 första upplagan av Ship to Ship Transfer Guide for Petroleum, Chemicals and Liquefied Gases, utgiven 2013 av International Chamber of Shipping och Oil Companies International Marine Forum, the Society of International Gas Tanker and Terminal Operators och Chemical Distribution Institute, 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.

*Särskilda regler för oljetankfartyg med en bruttodräktighet om minst 150 som läkrar olja till sjöss.*

**13 §** Bestämmelserna i 14–18 §§ ska, utöver inledande bestämmelser, tillämpas på oljetankfartyg med en bruttodräktighet om minst 150 som läkrar olja till sjöss.

**14 §** Alla oljetankfartyg som deltar i läkring av olja ska ha en godkänd STS-plan ombord. Fartygen ska uppfylla detta krav senast vid den ordinarie första årliga, mellanliggande eller förnyade besiktningen som fartyget genomgår från och med den 1 januari 2011. Varje svenskt oljetankfartygs STS-plan ska sändas till Transportstyrelsen för godkännande. STS-planen ska vara skriven på fartygets arbetsspråk.

**15 §** STS-planen ska upprättas i enlighet med anvisningarna i senaste utgåvan av Manual on Oil Pollution, Section I, Prevention, utgiven av IMO, samt i enlighet med första upplagan av Ship to Ship Transfer Guide for Petroleum, Chemicals and Liquefied Gases, utgiven 2013 av International Chamber of Shipping och Oil Companies International Marine Forum, the Society of International Gas Tanker and Terminal Operators och Chemical Distribution Institute. STS-planen kan införlivas i en befintlig ISM-manual.

**16 §** Läkringar ska ske i enlighet med fartygets STS-plan.

**17 §** Den person som är övergripande ansvarig för läkningen ska vara kvalificerad att utföra alla relevanta uppgifter i enlighet med anvisningarna i senaste utgåvan av Manual on Oil Pollution, Section I, Prevention, utgiven av IMO, och i enlighet med första upplagan av Ship to Ship Transfer Guide for Petroleum, Chemicals and Liquefied Gases, utgiven 2013 av International Chamber of Shipping och Oil Companies International Marine Forum, the Society of International Gas Tanker and Terminal Operators och Chemical Distribution Institute.

**18 §** Den dokumentation om läkring som krävs enligt STS-planen ska behållas ombord i tre år och vara lätt tillgänglig för inspektion. Ytterligare bestämmelser om dokumentation om läkring finns i 6 kap. 62 §.  
*(TSFS 2014:92)*

## **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.



|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <i>Mälaren</i>                     | Vattenområdet innanför slussarna i Hammarbyleden och i Södertälje kanal.   |
| <i>Trollhätte kanal och Vänern</i> | 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).*

### 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.

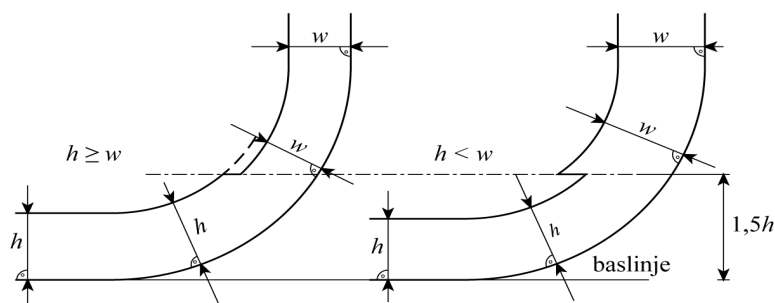
### Konstruktion av oljetankfartyg

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.

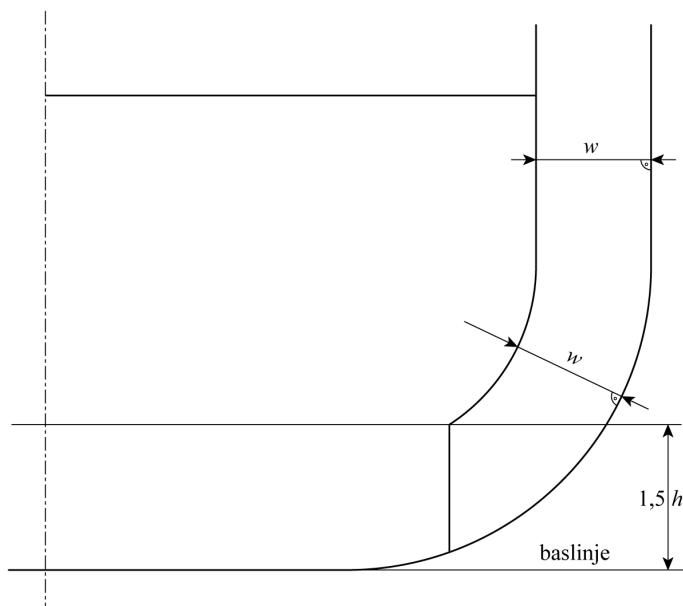
Vingtankar eller andra utrymmen ska sträcka sig över det fulla djupet av fartygssidan eller från tanktaket av dubbla botten till överst belägna däck utan beaktande av den rundade övergången mellan däckets och bordläggningssidan, där sådan finns. Vid varje tvärskeppssektion ska bredden av varje vingtank 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 Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2014:136) om transport till sjöss av skadliga flytande kemikalier i bulk (IBC-koden) eller Transportstyrelsens

föreskrifter (TSFS 2017:15) 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.

(TSFS 2020:71)

## 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

1. Sjöfartsverkets föreskrifter (TSFS 2017:15) om transport till sjöss av skadliga flytande kemikalier i bulk (BCH-koden),
2. Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2014:136) om transport till sjöss av skadliga flytande kemikalier i bulk (IBC-koden).
3. Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2021:89) om fartyg som transporterar kondenserade gaser i bulk (IGC-koden), och
4. Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2015:66) 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:

1. Generalarrangemang av fartyget.
2. Tankplaner.
3. Hållfasthetsberäkningar av fartygsbalken för de lastfall som ingår i stabilitetsboken.
4. Intaktstabilitetsberäkningar med gränskurvor för läckstabilitet.

(TSFS 2021:92)

**11 §** Det ska ombord finnas en fartygsplan för nödåtgärder 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>125</sup>**Omfattning**

1 §<sup>126</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>127</sup> När ett NLS-fartyg transporterar last som omfattas av 4–6 kap. ska även kraven i de kapitlen vara uppfyllda.

**Definitioner**

3 §<sup>128</sup> I detta kapitel ska med nedanstående begrepp förstås följande. I övrigt används de beteckningar som framgår av bilaga 1.

*Antarktisområdet* Havsområdet söder om latituden 60°S.

*Beständigt flytande produkt* Halt, klumpbildande ämne med följande egenskaper:  
 – densitet:  $\leq$  havsvatten (1025 kg/m<sup>3</sup> vid 20°C)  
 – ångtryck:  $\leq$  0,3 kPa  
 – löslighet:  $\leq$  0,1% (för flytande ämnen)  $\leq$  10 % (för fasta ämnen)  
 – kinematisk viskositet:  $>$  10 cSt vid 20°C.

*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 Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2017:15) 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.

<sup>125</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 annex II.

<sup>126</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/2.1.

<sup>127</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/2.2.

<sup>128</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/1.

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

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

(TSFS 2020:71)

### Kategoriindelning av skadliga flytande ämnen

4 §<sup>129</sup> Bestämmelser om kategoriindelning av skadliga flytande ämnen finns i 2 kap. 17 § förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg.

5 §<sup>130</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.

7 §<sup>131</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. Efter provisorisk klassificering utfärdar Transportstyrelsen ett tillägg till fartygets certifikat.<sup>132</sup> Detta ska anses vara en del av fartygets certifikat och åtfölja fartyget på samma sätt som certifikatet.

8 §<sup>133</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 kemikalietankfartygssäkerhetscertifikat.

#### **Allmänna råd**

*Om fartygets last benämns med ett annat produktnamn i transportdokumenten än vad som anges i 17 eller 18 kap. i bilagan till Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2014:136) 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.*

(TSFS 2014:141)

<sup>129</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/6.1.1–6.1.3.

<sup>130</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/6.1.4.

<sup>131</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/6.3.

<sup>132</sup> Motsvarar MEPC.1/Circ.512, avsnitt 3.6.

<sup>133</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/13.1.3.

### Konstruktions- och utrustningskrav

**9 §**<sup>134</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>135</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>136</sup> Kemikalietankfartyg som är byggda den 1 juli 1986 eller senare ska uppfylla kraven i Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2014:136) om transport till sjöss av skadliga flytande kemikalier i bulk (IBC-koden). (TSFS 2014:141)

#### *Kemikalietankfartyg byggda före den 1 juli 1986*

**12 §**<sup>137</sup> Kemikalietankfartyg som är byggda före den 1 juli 1986 ska uppfylla följande krav:

1. Bestämmelserna i avsnitt 1.7.2 i bilagan till Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2017:15) 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 november 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 Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2017:15) 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 november 1973 eller senare,
- fartyg i nationell trafik byggda före den 1 juli 1983.

(TSFS 2020:71)

#### *Gastankfartyg*

**13 §**<sup>138</sup> Gastankfartyg som transporterar skadliga flytande ämnen som återfinns i Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2021:89)

<sup>134</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/8.3.1.

<sup>135</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/8.3.2.

<sup>136</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/11.1.

<sup>137</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/11.1.

<sup>138</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/5.3.

om fartyg som transporterar kondenserade gaser i bulk (IGC-koden) eller Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2022:4) om fartyg som transporterar 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 Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2021:89) om fartyg som transporterar kondenserade gaser i bulk (IGC-koden) eller säkerhetscertifikat (Certificate of Fitness) enligt Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2022:4) om fartyg som transporterar kondenserade gaser i bulk (GC-koden),

2. innehar ett internationellt föroreningsskyddscertifikat 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 Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2021:89) om fartyg som transporterar kondenserade gaser i bulk (IGC-koden) eller Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2022:4) om fartyg som transporterar 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.

(TSFS 2022:8)

### *Försörjningsfartyg*

**14 §**<sup>139</sup> Regler om försörjningsfartyg som transporterar skadliga flytande ämnen i bulk finns i Sjöfartsverkets föreskrifter (SJÖFS 2008:10) om försörjningsfartyg inom offshore-sektorn.

### *Pump-, rörlednings- och lossningsanordningar samt sloptankar*

**15 §**<sup>140</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.

<sup>139</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/11.2.

<sup>140</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/12.1.

**16 §**<sup>141</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>142</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>143</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.

**19 §**<sup>144</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>145</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>146</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.

<sup>141</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/4.2–4.3.

<sup>142</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/12.2.

<sup>143</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/12.3.

<sup>144</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/12.4.

<sup>145</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/12.1–12.3 och regel II/12.5.

<sup>146</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/12.6–12.7.



**22 §**<sup>147</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 sjövattnintag.

**23 §**<sup>148</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<sup>3</sup>/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.*

#### ***Undantag***

**24 §**<sup>149</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>150</sup> Transportstyrelsen kan efter ansökan medge undantag för NLS-tankfartyg för transport av vegetabiliska oljor som har beteckningen k

<sup>147</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/12.8.

<sup>148</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/12.9.

<sup>149</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/4.4.

<sup>150</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/4.1.3.

i kolumn e i 17 kap. i bilagan till Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2014:136) 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 Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2014:136) 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:

– vingtankar eller andra utrymmen ligger så att lasttankarna är placerade inombords från bordläggningens plåtens 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 föroreningsskyddscertifikat för transport av skadliga flytande ämnen i bulk. (TSFS 2014:141)

**26 §**<sup>151</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 Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2014:136) om transport till sjöss av skadliga flytande kemikalier i bulk (IBC-koden) under förutsättning att:

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. (TSFS 2014:141)

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

**27 §**<sup>152</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.

<sup>151</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/11.2.

<sup>152</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/14.

**Allmänna råd**

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

**Utsläppsbestämmelser***Förbud mot utsläpp*

**28 §**<sup>153</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>154</sup> Regler om utsläpp av skadliga flytande ämnen i Antarktisosrådet finns i lagen (2006:924) om Antarktis.

**Undantag från utsläpsförbud**

**29 a §** Undantag från utsläpsförbudet i 2 kap. 20 § förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg finns i 2 kap. 22 § samma förordning. (TSFS 2021:61)

**29 b §**<sup>155</sup> Förbudet mot utsläpp av skadliga flytande ämnen i bulk i Arktisområdet i sektion 2.1.1 i del II-A i bilagan till Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2018:6) om fartyg som trafikerar polarområdena gäller inte i fråga om

1. utsläpp som är nödvändiga för fartygets säkerhet eller för att rädda människoliv till sjöss,

2. utsläpp som är en följd av skada på fartyget eller dess utrustning om

a) alla rimliga försiktighetsåtgärder har vidtagits efter det att skadan inträffat eller utsläppet upptäckts i syfte att hindra eller så långt möjligt begränsa utsläppet, och

b) redaren eller befälhavaren inte handlat grovt vårdslöst och med insikt om att en skada troligen skulle bli följden eller handlat med avsikt att orsaka skada, eller

3. utsläpp som görs i syfte att bekämpa ett annat utsläpp. Ett sådant utsläpp måste först godkännas av regering inom vars jurisdiktion utsläpp övervägs att ske. (TSFS 2021:61)

<sup>153</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/13.1.1.

<sup>154</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/13.8.2.

<sup>155</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/3.

*Utsläppsnormer*

**30 §**<sup>156</sup> Bestämmelser om utsläppsnormer finns i 2 kap. 23–25 §§ förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg.

*Ventilation av lastrester*

**31 §**<sup>157</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>158</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>159</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>160</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

<sup>156</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/13.1.3 och regel II/13.2.

<sup>157</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/13.3.

<sup>158</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/13.6.1.1–13.6.1.2.

<sup>159</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/13.6.1.3 och regel II/16.5.

<sup>160</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/13.7.

intyg kan visas att en sådan anordning finns tillgänglig i den hamnen och att den är lämplig för detta ändamål.

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.

**34 a §<sup>161</sup>** För beständiga flytande produkter som tillhör kategori Y och har en viskositet lika med eller större än 50 mPa-s vid 20°C och/eller en smält-punkt som är 0°C eller högre, identifieras som 16.2.7 i kolumn o i kapitel 17 i bilagan till Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2014:136) om transport till sjöss av skadliga flytande kemikalier i bulk (IBC-koden), gäller följande, i de områden som anges i 34 b §:

1. En förtvättspedur enligt beskrivningen i del C i bilaga 7 till dessa föreskrifter ska tillämpas.

2. Tanken ska tömmas helt på den blandning av rester och vatten som genereras under förtvätten, och blandningen ska lämnas till en mottagningsanordning i lossningshamnen.

3. Allt vatten som därefter fylls i tanken får släppas ut i havet i enlighet med vad som anges i utsläppsnormerna i 2 kap. 23–25 §§ förordningen om åtgärder mot förorening från fartyg. (TSFS 2020:71)

**34 b §<sup>162</sup>** Följande områden omfattas av 34 a §.

| Område   | Koordinater  |
|--|--|
| <i>Nordvästeuropeiska vattenområdet</i>  |  |
| omfattar Nordsjön och dess inlopp, Irländska sjön och dess inlopp, Keltiska havet och dess inlopp, Engelska kanalen och dess inlopp samt den del av nordöstra Atlanten som ligger direkt väster om Irland. | 48°27' N på den franska kusten<br>48°27' N; 006°25' W<br>49°52' N; 007°44' W<br>50°30' N; 012°W<br>56°30' N; 012°W<br>62°N; 003°W<br>62°N på den norska kusten<br>57°44,8' N på den danska respektive den svenska kusten |
| <i>Norska havet</i>  |  |
| gränsar till Nordsjön i söder, Barents hav i nordost, Grönlandshavet i nordväst och centrala Nordatlanten i sydväst  | 69°47.6904' N;<br>030°49.059' E 69°58.758' N;<br>031°6.2598' E 70°8.625' N;<br>031°35.1354' E 70°16.4826' N;<br>032°4.3836' E 73°23.0652' N;   |

<sup>161</sup> Motsvarar MARPOL Annex II regel 13.7.1.4.

<sup>162</sup> Motsvarar MARPOL Annex II regel 13.9.

| Område   | Koordinater   |
|--|---|
|  | 036°28.5732' E 73°35.6586' N;<br>035°27.3378' E 74°2.9748' N;<br>033°17.8596' E 74°20.7084' N;<br>030°33.5052' E 74°29.7972' N;<br>026°28.1808' E 74°24.2448' N;<br>022°55.0272' E 74°13.7226' N;<br>020°15.9762' E 73°35.439' N;<br>016°36.4974' E 73°14.8254' N;<br>014°9.4266' E 72°42.54' N;<br>011°42.1392' E 71°58.2' N;<br>009°54.96' E 71°37.5612' N;<br>008°43.8222' E 70°43.161' N;<br>006°36.0672' E 69°36.624' N;<br>004°47.322' E 68°58.3164' N;<br>003°51.2154' E 68°14.9892' N;<br>003°17.0322' E 67°25.7982' N;<br>003°10.2078' E 66°49.7292' N;<br>003°25.1304' E 66°25.9344' N;<br>003°17.1102' E 65°22.7214' N;<br>001°24.5928' E 64°25.9692' N;<br>000°29.3214' W 63°53.2242' N;<br>000°29.442' W 62°53.4654' N;<br>000°38.355' E 62° N;<br>001°22.2498' E 62° N;<br>004°52.3464' E |
| <i>Västeuropeiska vattenområdet</i>  |   |
| omfattar Förenade kungariket, Irland, Belgien, Frankrike, Spanien och Portugal, från Shetlandsöarna i norr till Kap Sankt Vincent i söder, samt Engelska kanalen och dess inlopp | 58°30' N på Storbritanniens kust<br>58°30' N;<br>000° W 62° N;<br>000° W 62° N;<br>003° W 56°30' N;<br>012° W 54°40'40.9" N;<br>015° W 50°56'45.3" N;<br>015° W 48°27' N;<br>006°25' W 48°27' N;<br>008° W 44°52' N;<br>003°10' W 44°52' N;<br>010° W 44°14' N;<br>011°34' W 42°55' N;<br>012°18' W 41°50' N;<br>011°34' W 37°00' N;<br>009°49' W 36°20' N;<br>009°00' W 36°20' N;<br>007°47' W 37°10' N;<br>007°25' W 51°22'25" N;   |

| Område  | Koordinater  |
|---|--|
|   | 003°21'52.5" E 52°12' N;<br>på Storbritanniens östkust 52°10.3' N;<br>006°21.8' W 52°01.52' N;<br>005°04.18' W 54°51.43' N;<br>005°08.47' W 54°40.39' N;<br>005°34.34' W |
| <i>Östersjöområdet</i>  |  |
| avser Egentliga Östersjön med Bottniska viken, Finska viken och inloppet till Östersjön | latitudparallellen genom Skagen i Skagerak vid 57°44,8' N  |

(TSFS 2020:71)

#### *Undantag från tankspolning*

**35 §**<sup>163</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>164</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.

<sup>163</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/13.4.

<sup>164</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/13.5.1.

**37 §**<sup>165</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.

#### *Driftskrav för intag och tömning av barlastvatten*

**38 §**<sup>166</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>167</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>168</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, och oavsett om den förs elektroniskt enligt 2 kap. 5 a § eller inte, vara utformad enligt bilaga II till MARPOL 73/78 annex II. (TSFS 2021:61)

**41 §**<sup>169</sup> Uppgifter i lastdagboken ska registreras för varje tank när någon av följande åtgärder vidtas ombord på fartyget:

<sup>165</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/13.5.2.

<sup>166</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/13.7.2.1.

<sup>167</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/13.7.2.2.

<sup>168</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/15.1.

<sup>169</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/15.2.



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
9. utsläpp enligt 2 kap. 23–25 §§ förordningen (1980:789) om åtgärder mot förorening från fartyg. (TSFS 2021:61)

**42 §**<sup>170</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 uppgifter om omständigheterna kring och skälen för utsläppet registreras i lastdagboken. (TSFS 2021:61)

**43 §**<sup>171</sup> Samtliga uppgifter om varje åtgärd som avses i 41 och 42 §§ ska utan dröjsmål registreras i lastdagboken. Varje registrerad åtgärd ska signeras av den eller de personer som har haft ansvaret för åtgärden, och varje ifylld sida eller grupp av elektroniska uppgifter ska signeras av befälhavaren.

Uppgifter i lastdagbok för svenskt fartyg som är försett med förorenings-skyddscertifikat för transport av skadliga flytande ämnen i bulk ska registreras på både svenska och engelska. (TSFS 2021:61)

**44 §** *Har upphävts genom (TSFS 2021:61).*

**45 §** *Har upphävts genom (TSFS 2021:61).*

**46 §**<sup>172</sup> Om det vid inspektion finns ett behov att kopiera uppgifter i lastdagboken ska fartygets befälhavare genom skriftlig påteckning intyga att kopian överensstämmer med originalet. (TSFS 2021:61)

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

**47 §**<sup>173</sup> Alla fartyg med en bruttodräktighet om minst 150 ton som är certifierade för att transportera skadliga flytande ämnen i bulk ska ha en plan för nödåtgärder vid förorening av skadliga flytande ämnen. Planen ska vara godkänd av Transportstyrelsen. (TSFS 2014:92)

<sup>170</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/15.3.

<sup>171</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/15.4

<sup>172</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/15.6.

<sup>173</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/17.1.

**48 §**<sup>174</sup> En sådan plan ska upprättas enligt riktlinjerna i resolution MEPC.85(44), ändrad genom MEPC.137(53). Planen ska skrivas på arbets-språket eller det språk som förstås av befälhavaren och övriga befäl ombord. Planen ska minst innehålla:

1. de rutiner enligt resolution A.851(20) 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 sam-ordnas med nationella och lokala myndigheter för att bekämpa utsläppet.

**49 §**<sup>175</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), ändrad genom MEPC.137(53).

### Läktring av skadliga flytande ämnen utanför hamnområde

**50 §** För läktring av annat skadligt flytande ämne än olja utanför hamn-område ska tillstånd sökas hos Transportstyrelsen.

Ansökan ska göras av befälhavaren, fartygsägaren eller dennes representant på det mottagande fartyget, senast 48 timmar helgfria vardagar 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 Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2014:136) om transport till sjöss av skadliga flytande kemikalier i bulk (IBC-koden) eller Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2017:15) 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.

(TSFS 2020:71)

<sup>174</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel II/17.2.

<sup>175</sup> Resolution MEPC.85.(44).

*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. Tillverkarens 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 att avlämna lastrester av skadliga flytande ämnen i bulk. Anmälan ska lämnas elektroniskt till Sjöfartsverket via Maritime Single Window på det sätt som verket anvisar.

Om Maritime Single Window inte är tillgängligt av tekniska skäl och rapportering enligt första stycket därför inte är möjligt, ska rapportering i stället ske på det sätt som Sjöfartsverket anvisar vid det aktuella tillfället.

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. (TSFS 2015:22)

55 §<sup>176</sup> Förhandsanmälan ska innehålla de uppgifter som finns i bilaga 5.

## 10 kap. Skadliga ämnen i förpackad form<sup>177</sup>

### Omfattning

1 §<sup>178</sup> Detta kapitel ska, om inte annat anges, tillämpas på alla fartyg som transporterar skadliga ämnen i förpackad form.

2 §<sup>179</sup> Fartygets förråd och utrustning omfattas inte av kraven i detta kapitel.

### Definitioner

3 §<sup>180</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>181</sup> Transport av skadliga ämnen i förpackad form får ske endast i enlighet med bestämmelserna i detta kapitel.

5 §<sup>182</sup> Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2015:66) 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. (TSFS 2015:74)

6 §<sup>183</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.

<sup>176</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>177</sup> 1–9 §§ motsvarar MARPOL 73/78 annex III.

<sup>178</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel III/1.

<sup>179</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel III/1.5.

<sup>180</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel III/1.1.

<sup>181</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel III/1.2.

<sup>182</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel III/1.3 och regel III/2–5.

<sup>183</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel III/1.4.

## Transportförbud och kvantitetsbegränsningar

7 §<sup>184</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.

## Utsläppsbestämmelser

*Förbud mot utsläpp av skadliga ämnen i förpackad form*

8 §<sup>185</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>186</sup> Ändamålsenliga åtgärder, baserade på de skadliga ämnenas 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 att avlämna lastrester av skadliga ämnen i förpackad form. Anmälan ska lämnas elektroniskt till Sjöfartsverket via Maritime Single Window på det sätt som verket anvisar.

Om Maritime Single Window inte är tillgängligt av tekniska skäl och rapportering enligt första stycket därför inte är möjligt, ska rapportering i stället ske på det sätt som Sjöfartsverket anvisar vid det aktuella tillfället.

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. (TSFS 2015:22)

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.

<sup>184</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel III/6.

<sup>185</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel III/7.2.

<sup>186</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel III/7.2.

## 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.

## 11 kap. Toalettavfall<sup>187</sup>

### Omfattning

**1 §<sup>188</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>189</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, 4 b, 6, 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. (*TSFS 2013:107*)

### Definitioner

**3 §** I detta kapitel används följande definitioner.

*existerande* fartyg som inte definieras som *nytt fartyg* i detta kapitel  
*fartyg*

<sup>187</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>188</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>189</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel IV/2.2.

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <i>existerande passagerarfartyg</i> | passagerarfartyg som inte är ett fartyg för vilket byggnadskontrakt tecknats eller, om byggnadskontrakt saknas, som är kölsträckt eller befinner sig på motsvarande byggnadsstadium den 1 juni 2019 eller vilket levereras minst två år efter den 1 juni 2019  |
| <i>IMO</i>                          | den internationella sjöfartsorganisationen (International Maritime Organization)   |
| <i>internationell resa</i>          | resa från en stat som är part till MARPOL-konventionen <sup>190</sup> till en hamn utanför den staten, eller tvärtom   |
| <i>nytt fartyg</i>                  | fartyg <ol style="list-style-type: none"> <li>för vilket byggnadskontrakt tecknats eller, om byggnadskontrakt saknas, vilket var kölsträckt eller befann sig på motsvarande byggnadsstadium det datum då MARPOL Annex IV trädde ikraft<sup>191</sup> eller senare, eller</li> <li>vilket levererades tre år eller mer efter det datum då MARPOL Annex IV trädde i kraft</li> </ol>   |
| <i>närmaste land</i>                | den baslinje från vilken territorialhavet för ifrågakvarande 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>passagerare</i>                  | varje <i>person</i> ombord utom <ol style="list-style-type: none"> <li>befälhavare, besättningsmedlemmar och andra personer som är anställda eller annars sysselsatta ombord för fartygets räkning, och</li> <li>barn under ett år</li> </ol>  |
| <i>passagerarfartyg</i>             | fartyg som medför fler än 12 passagerare   |

<sup>190</sup> International Convention for the Prevention of Pollution from Ships.

<sup>191</sup> MARPOL Annex IV trädde i kraft den 27 september 2003.

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <i>person</i>           | besättningsmedlem eller passagerare  |
| <i>specialområde</i>    | hav där det av kända tekniska skäl, med hänsyn till havets oceanografiska och ekologiska tillstånd och till dess speciella trafikkaraktär, är nödvändigt att införa särskilda obligatoriska åtgärder för att förebygga att havet förorenas av toalettavfall  |
| <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>uppsamlings-tank</i> | tank som används för uppsamling och förvaring av avloppsvatten   |
| <i>Östersjöområdet</i>  | hela vattenområdet i den egentliga Östersjön med Bottniska viken, Finska viken och inloppet till Östersjön upp till latitudparallellen genom Skagen i Skagerrak vid N57°44,8'<br>(TSFS 2020:71)  |

## Utsläppsbestämmelser

### *Generellt förbud mot utsläpp av toalettavfall*

**4 §**<sup>192</sup> Toalettavfall får inte släppas ut från fartyg. Detta gäller för alla fartyg inom Sveriges sjöterritorium och ekonomiska zon och för svenska fartyg oavsett var de befinner sig. (TSFS 2013:107)

**4 a §**<sup>193</sup> Förbud mot utsläpp av toalettavfall i detta kapitel samt i sektion 4.2 i del II-A i bilagan till Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2018:6) om fartyg som trafikerar polarområdena gäller inte 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, och alla rimliga försiktighetsåtgärder har vidtagits före och efter skadan för att förhindra eller så långt som möjligt begränsa utsläppet. (TSFS 2021:61)

<sup>192</sup> Motsvarar MARPOL regel IV/11.1, regel IV/11.3 och Helsingforskonventionen annex IV genom rekommendation 24/8.

<sup>193</sup> Motsvarar MARPOL regel IV/3 och Helsingforskonventionen regel IV/5.D.



**4 b §**<sup>194</sup> Utsläpp av toalettavfall från svenska fartyg i internationell trafik får ske om fartyget befinner sig i farvatten under en annan stats jurisdiktion och den staten tillåter utsläppet. (TSFS 2013:107)

*Utsläpp av toalettavfall från passagerarfartyg inom ett specialområde*

**5 §**<sup>195</sup> Med specialområden i detta kapitel avses

1. Östersjöområdet, och
2. andra specialområden utsedda av IMO för att förebygga föroreningar orsakade av toalettavfall från fartyg. (TSFS 2013:107)

**6 §**<sup>196</sup> Toalettavfall från passagerarfartyg får, trots det generella utsläppsförbudet i 4 §, släppas ut inom ett specialområde under förutsättning att fartyget har en godkänd reningsanläggning i drift, för vilken Transportstyrelsen har utfärdat ett certifikat om uppfyllelse av de driftskrav som det hänvisas till 9 a § i detta kapitel, och utsläppen inte ger upphov till synliga, flytande fasta partiklar eller missfärgar det omgivande vattnet.

Första stycket gäller

1. för nya passagerarfartyg från och med den 1 juni 2019,
2. för existerande passagerarfartyg från och med den 1 juni 2021, och
3. för existerande fartyg på resa direkt till en hamn inom specialområde lokaliserad öster om longitud 28°10' E från den 1 juni 2023, förutsatt att fartyget kommer från en hamn lokaliserad utanför specialområdet och inte gör något annat hamnanlop inom specialområdet,

Med nytt passagerarfartyg i denna paragraf avses ett fartyg  
– för vilket byggnadskontrakt tecknats eller, om byggnadskontrakt saknas, vilket är kölsträckt eller befinner sig på motsvarande byggnadsstadium den 1 juni 2019, eller  
– vilket levereras minst två år efter den 1 juni 2019.

Utsläpp av toalettavfall från passagerarfartyg utanför specialområden och från andra fartyg än passagerarfartyg i alla områden  
(TSFS 2020:71)

*Utsläpp av toalettavfall från passagerarfartyg utanför specialområden och från andra fartyg än passagerarfartyg i alla områden*

**7 §**<sup>197</sup> Toalettavfall från passagerarfartyg utanför specialområden och från andra fartyg än passagerarfartyg i alla områden får, trots det generella utsläppsförbudet i 4 §, släppas ut under följande villkor:

<sup>194</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel IV/11.2.

<sup>195</sup> Motsvarar MARPOL regel IV/1.6.

<sup>196</sup> Motsvarar MARPOL regel IV/11.3.

<sup>197</sup> Motsvarar MARPOL regel IV/11.1.

1. Toalettavfall som är finfördelat och desinficerat med hjälp av en anläggning godkänd av Transportstyrelsen i enlighet med 9 § i detta kapitel får släppas ut på ett avstånd av mer än 3 nautiska mil från närmaste land.

2. Toalettavfall som inte är finfördelat eller desinficerat men som har magasineras i uppsamlingstank för toalettavfall, och toalettavfall som härrör från utrymmen med levande djur, får släppas ut på ett avstånd av mer än 12 nautiska mil från närmaste land. Toalettavfallet får dock inte släppas ut momentant, utan det måste ske med måttligt flöde när fartyget är under gång med en fart av minst fyra knop. Flödes hastigheten ska beräknas i enlighet med MEPC.157(55). Beräkningen ska kunna redovisas av befälhavaren vid tillsyn<sup>198</sup>.

3. Toalettavfall från fartyg som har en godkänd reningsanläggning i drift, för vilken Transportstyrelsen har utfärdat ett certifikat om uppfyllelse av de driftskrav som det hänvisas till i 9 § i detta kapitel, får släppas ut, under förutsättning att utsläppen inte ger upphov till synliga, flytande fasta partiklar eller missfärgar det omgivande vattnet.

Det generella utsläppsförbudet i 4 § gäller inte för fartyg i första stycket då de befinner sig i vattenområden inom en annan stats jurisdiktion, där mindre strikta krav gäller för utsläpp av toalettavfall.

(TSFS 2020:71)

### Allmänna bestämmelser

**8 §**<sup>199</sup> När toalettavfall blandas med sådant avfall eller avloppsvatten som omfattas av andra kapitel i dessa föreskrifter, ska kraven i dessa kapitel liksom kraven i detta kapitel, vara uppfyllda. (TSFS 2013:107)

### Fartygs utrustning<sup>200</sup>

#### Utrustningskrav

**9 §**<sup>201</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) och om den har installerats den 1 januari 2010 eller senare uppfyller kraven i MEPC.159(55),

2. ett system med finfördelning och desinficering för tillfällig magasinering av toalettavfall då fartyget befinner sig mindre än tre nautiska mil från

<sup>198</sup> MEPC.157(55) Recommendation on Standards for the Rate of Discharge of Untreated Sewage from Ships.

<sup>199</sup> Motsvarar MARPOL regel IV/11.4.

<sup>200</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel IV/9.

<sup>201</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.

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.

**9 a §<sup>202</sup>** Oavsett det som föreskrivs i 9 § ska alla passagerarfartyg, som omfattas av förbudet mot utsläpp av toalettavfall i detta kapitel, utrustas med något av följande alternativ när de befinner sig i ett specialområde.

1. En reningsanläggning som uppfyller resolution MEPC.227 (64) och som är godkänd av Transportstyrelsen genom utfärdande av internationellt föroreningskyddscertifikat för toalettavfall<sup>203</sup>.

2. En uppsamlingstank för allt toalettavfall, vars kapacitet ska vara godkänd av Transportstyrelsen och anpassad efter fartygets drift, antal personer ombord och andra relevanta faktorer. Tankens konstruktion ska vara godkänd av Transportstyrelsen och tanken ska vara utrustad med en anordning som visuellt indikerar mängden innehåll.

(TSFS 2020:71)

#### *Standarddimensioner för flänsar på landanslutningar*

**10 §<sup>204</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.

#### **Standarddimensioner för flänsar på landanslutningar**

| Beskrivning        | Dimension                     |
|--------------------|-------------------------------|
| Yttre diameter     | 210 mm                        |
| Inre diameter      | Motsvarande yttre rördiameter |
| Bultcirkeldiameter | 170 mm                        |

<sup>202</sup> Motsvarar MARPOL regel IV/9.3.

<sup>203</sup> MEPC.227(64), Guidelines on Implementation of Effluent Standards and Performance Tests for Sewage Treatment Plants.

<sup>204</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.

| 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>205</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.

**12 §<sup>206</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>207</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>205</sup> Motsvarar Helsingforskonventionen regel IV/6 inklusive rekommendation 19/9, 21/2 22/1, 22/3 och 24/8.

<sup>206</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel IV/10.2.

<sup>207</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>208</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, fiskefartyg och liknande; avlämningen är anordnad i en hamn som fartyget rutinemässigt 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.

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.

*(TSFS 2020:71)*

## Fartygs förhandsanmälan om avlämning av toalettavfall<sup>209</sup>

**15 §** Fartyg ska anmäla sitt behov att avlämna toalettavfall. Anmälan ska lämnas elektroniskt till Sjöfartsverket via Maritime Single Window på det sätt som verket anvisar.

Om Maritime Single Window inte är tillgängligt av tekniska skäl och rapportering enligt första stycket därför inte är möjligt, ska rapportering i stället ske på det sätt som Sjöfartsverket anvisar vid det aktuella tillfället.

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. *(TSFS 2015:22)*

<sup>208</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>209</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>210</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.

## **11 a kap. Toalettavfall från fartyg som används för fritidsändamål<sup>211</sup>**

### **Omfattning**

**1 §** Enligt vad som sägs i 1 kap. 1 § ska detta kapitel tillämpas på fartyg som används för fritidsändamål och som har en bruttodräktighet under 400.

### **Definitioner**

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

<sup>210</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>211</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 annex IV och Helsingforskonventionen regel IV/5-7 inklusive berörda rekommendationer.

## Utsläppsbestämmelser

### *Förbud mot utsläpp av toalettavfall*

3 §<sup>212</sup> Utsläpp av toalettavfall får inte ske inom Sveriges sjöterritorium.

4 §<sup>213</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.

### *Undantag från förbudet att släppa ut toalettavfall*

5 §<sup>214</sup> Utsläpp av toalettavfall får, trots förbudet i 3 §, ske 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.

6 § Fartyg byggda före 1965 som är K-märkta i enlighet med Statens maritima museers kriterier för K-märkning av fritidsbåtar får släppa ut toalettavfall om utsläppet sker minst en halv nautisk mil från närmaste land. Utsläppet ska dock alltid ske så långt från land som möjligt.

7 § Transportstyrelsen kan medge undantag från förbudet i 3 § om det kan visas att toalettavfallet kan renas ombord på fartyget så att utsläpp kan ske utan att olägenhet för människors hälsa eller miljön uppkommer. (TSFS 2015:10)

## 12 kap. Fast avfall

### Definitioner

1 § I detta kapitel används följande definitioner.

*djurkadaver*                      kropp från ett djur som dör eller avlivas under en resa där det medförs som last ombord

<sup>212</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel IV/11.1 och Helsingforskonventionen annex IV genom rekommendation 24/8.

<sup>213</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel IV/11.3 och Helsingforskonventionen annex IV genom rekommendation 24/8.

<sup>214</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel IV/3 och Helsingforskonventionen regel IV/5.D.

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <i>driftavfall</i>                   | Omfattar, med undantag för de ämnen som annars är definierade eller förtecknade i dessa föreskrifter, allt fast avfall (inklusive slam) som samlas in ombord i samband med normalt underhåll av fartyget eller under fartygets normala drift, eller används vid stuvning och hantering av last. Driftavfall omfattar också rengöringsmedel och tillsatser i spolvatten som används i lastrum och utvändigt. Driftavfall omfattar inte gråvatten, slagvatten eller andra liknande utsläpp av väsentlig betydelse för fartygets drift  |
| <i>fast avfall</i>                   | Omfattar, med undantag för de ämnen som annars är definierade eller förtecknade i dessa föreskrifter, alla sorters matavfall, hushållsavfall, driftavfall, plast, lastrester, förbränningsaska, matolja, fiskeredskap och djurkadaver som genereras under fartygets normala drift och som fortlöpande eller regelbundet ska bortskaffas. Fast avfall omfattar inte färsk fisk och delar därav som har genererats till följd av fiskeverksamhet under resan eller till följd av vattenbruksverksamhet. I vattenbruksverksamhet ingår förflyttning av fisk och skaldjur till vattenbruksanläggningar, samt förflyttning av skördad fisk och skördade skaldjur från sådana anläggningar till land för beredning |
| <i>fast eller flytande plattform</i> | fast eller flytande konstruktion till havs som ingår i utforskningen, utvinningen eller den därmed förenade offshorebearbetningen av havsbottnens mineraltillgångar  |
| <i>fiskeredskap</i>                  | alla fysiska anordningar, delar av anordningar eller kombinationer av komponenter som kan placeras på eller i vattnet eller på havsbotten i syfte att fånga eller inför kommande fångst eller skörd kontrollera marina organismer eller sötvattensorganismer   |
| <i>förbränningsaska</i>              | aska och slagg från avfallsförbränning i incinerator ombord  |
| <i>hushållsavfall</i>                | Omfattar alla typer av avfall och som genereras i bostadsutrymmen ombord, med undantag för de ämnen som annars är definierade eller förtecknade i dessa föreskrifter. Gråvatten omfattas inte  |



|                      |  |
|----------------------|--|
| <i>lastrester</i>    | Omfattar alla typer av lastrester som finns kvar på däck eller i lastrum efter lastning eller lossning, inklusive överskott och spill som uppkommer i samband med lastning och lossning, oavsett om det är fuktigt eller torrt eller uppblandat med spolvatten, med undantag för de ämnen som annars är definierade eller förtecknade i dessa föreskrifter. Dock omfattas inte lastdamm som finns kvar på däck efter sopning, eller damm på fartygets utvändiga ytor   |
| <i>matolja</i>       | alla typer av ätbara oljor och animaliska fetter som används eller är avsedda att användas för beredning eller tillagning av mat   |
| <i>matavfall</i>     | alla förstörda eller icke förstörda livsmedel, inklusive frukt, grönsaker, mejeriprodukter, fjäderfä, köttprodukter och matrester genererade ombord  |
| <i>närmaste land</i> | den baslinje från vilken territorialhavet för ifrågasvarande 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>plast</i>         | Fast material vilket som en grundläggande ingrediens innehåller en eller flera polymerer med hög molekylmassa och vilket formas av värme och/eller tryck, antingen under produktionen av polymeren eller under tillverkningen av den färdiga produkten. Plast har materialegenskaper som sträcker sig från hård och spröd till mjuk och elastisk och omfattar allt fast avfall som består av eller innehåller plast i någon form, inklusive tågvirke och fisknät av syntetmaterial, soppsäsar av plast samt aska från förbränning av plastprodukter.   |

|  |   |
|--|---|
| <i>specialområde</i>                     | ett havsområde, där det av kända tekniska skäl med hänsyn till dess oceanografiska och ekologiska tillstånd och till dess speciella trafikkaraktär, är nödvändigt att införa särskilda obligatoriska åtgärder för att förebygga att havet förorenas av fast avfall  |
| <i>specialområde i detta kapitel</i>     | Medelhavsområdet, Östersjöområdet, Svartahavsområdet, Rödahavsområdet, Gulfoområdet, Nordsjöområdet, Antarktisosområdet och det vidsträckta karibiska området, vilka definieras nedan   |
| <i>Medelhavsområdet</i>                  | det egentliga Medelhavet med vikar och hav, begränsat mot Svarta havet av latitudparallellen 41°N och i väst av Gibraltarsund vid meridianen 05°36'W  |
| <i>Östersjöområdet</i>                   | den egentliga Östersjön med Bottniska viken, Finska viken och inloppet till Östersjön, begränsat av latitudparallellen genom Skagen i Skagerrak vid 57° 44.8' N   |
| <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 (12° 28.5' N, 43° 19.6' E) och Husn Murad (12° 40.4' N, 43° 30.2' E)   |
| <i>Gulfoområdet</i>                      | havsområdet nordväst om loxodromen mellan Ras al Hadd (22° 30' N, 59° 48' E) och Ras al Fasteh (25° 04' N, 61° 25' E)   |
| <i>Nordsjöområdet</i>                    | den egentliga Nordsjön med ytterligare vattenområden, vilket omfattar <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nordsjön söder om latitud 62° N och öster om longitud 4° W,</li> <li>– Skagerrak, vars södra gräns bestäms öster om Skagen av latitud 57° 44.8' N, och</li> <li>– Engelska kanalen och dess inlopp öster om longitud 5° W och norr om latitud 48° 30' N</li> </ul>   |
| <i>Antarktisosområdet</i>                | havsområdet söder om latituden 60° S  |
| <i>Det vidsträckta karibiska området</i> | Mexikanska golfen och det egentliga Karibiska havet med vikar och vattenområden samt den del av Atlanten som begränsas av latitudparallellen 30° N från Florida österut till meridianen 77°30' W, och därifrån av en loxodrom till skärningspunkten mellan latitudparallellen 20° N och meridianen 59° W, och därifrån av en loxodrom till skärningspunkten mellan latitudparallellen 7°20' N och meridianen 50° W, och därifrån av en loxodrom dragen sydväst om Franska Guyanas östra gräns |

*under gång* fartyget är i rörelse till havs på en eller flera kurser (inklusive avvikelser från den kortaste direktrutten), vilka i den mån det är praktiskt möjligt med hänsyn till navigeringen gör att eventuella utsläpp sprids ut över ett så stort havsområde som är rimligt och praktiskt möjligt

(TSFS 2013:107)

**Allmänna råd**

*Vad som kan utgöra andra liknande utsläpp i definitionen av driftavfall framgår av resolution MEPC.295(71).*

(TSFS 2020:71)

**Utsläppsbestämmelser**

*Generellt förbud mot utsläpp av fast avfall i havet*

**2 §<sup>215</sup>** Fast avfall får inte släppas ut från fartyg. Detta gäller för alla fartyg inom Sveriges sjöterritorium och ekonomiska zon och för svenska fartyg oavsett var de befinner sig. (TSFS 2013:107)

**3 §<sup>216</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. (TSFS 2013:107)

**4 §<sup>217</sup>** Förbud mot utsläpp av fast avfall i 2 och 11 §§ samt sektion 5.2 i del II-A i bilagan till Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2018:6) om fartyg som trafikerar polarområdena gäller inte om

1. det är nödvändigt att släppa ut fast avfall från ett fartyg för att trygga fartygets och de ombordvarandes säkerhet eller för att rädda människoliv till sjöss, eller

2. fast avfall släpps ut oavsiktligt som en följd av skada på fartyget eller dess utrustning, förutsatt att alla rimliga försiktighetsåtgärder har vidtagits före och efter skadans uppkomst för att förhindra eller minimera utsläppet,

3. oavsiktlig förlust av fiskeredskap från ett fartyg sker trots att alla rimliga försiktighetsåtgärder har vidtagits för att förhindra en sådan förlust, eller

4. utsläpp av fiskeredskap från ett fartyg sker för att skydda den marina miljön eller trygga fartygets eller besättningens säkerhet. (TSFS 2021:61)

**5 §<sup>218</sup>** I de fall det fasta avfallet blandas med eller förorenas av andra ämnen som inte får släppas ut eller för vilka andra utsläppskrav gäller, ska de strängare kraven gälla. (TSFS 2013:107)

<sup>215</sup> Motsvarar MARPOL regel V/2 och V/3.1.

<sup>216</sup> Svenskt särkrav.

<sup>217</sup> Motsvarar MARPOL regel V/7.1.

<sup>218</sup> Motsvarar MARPOL regel V/4.3 och V/6.4.

*Utsläpp av fast avfall i specialområden*

**6 §**<sup>219</sup> Trots utsläppsförbudet i 2 §, får följande typer av fast avfall släppas ut i havet i specialområden om fartyget är under gång och utsläppet sker i enlighet med de för varje avfallstyp angivna villkoren nedan.

1. Utsläpp av matavfall ska ske så långt som det är praktiskt möjligt från närmaste land, men inte mindre än 12 nautiska mil från närmaste land eller närmaste shelfis. Matavfallet ska finfördelas eller malas och kunna passera genom ett såll, vars öppningar inte är större än 25 mm. Matavfallet får inte vara förorenat av någon annan avfallstyp. Det är förbjudet att släppa ut introducerade fågelprodukter, däribland fjäderfä och delar av fjäderfä, i Antarktisosrådet, med undantag av sådana fågelprodukter som har steriliseringsbehandlats.

2. Utsläpp av lastrester som inte kan tas om hand med hjälp av allmänt tillgängliga metoder för lossning får enbart ske förutsatt att samtliga villkor nedan är uppfyllda:

a) lastrester i spolvatten från lastrum inte innehåller ämnen som är skadliga för den marina miljön i enlighet med de kriterier som anges i bilaga I till MARPOL Annex V.

b) fast gods i bulk, förutom spannmål, i enlighet med Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2010:166) om transport till sjöss av fast gods i bulk (IMSBC-koden), har klassificerats i enlighet med bilaga I till MARPOL Annex V och deklarerats av avsändaren om det är skadligt för den marina miljön eller inte.

c) rengöringsmedel eller tillsatser som finns i spolvatten från lastrum inte innehåller ämnen som är skadliga för den marina miljön i enlighet med de kriterier som anges i resolution MEPC.295(71)

d) både avgångshamnen och nästa destinationshamn ligger inom specialområdet, och att fartyget vid resa mellan dessa hamnar inte lämnar specialområdet.

e) det inte finns några tillräckliga mottagningsanordningar tillgängliga i dessa hamnar.

f) lastrumsspolvatten som innehåller rester släpps ut så långt som det är praktiskt möjligt från närmaste land eller närmaste shelfis, men inte mindre än 12 nautiska mil från närmaste land eller närmaste shelfis.

*(TSFS 2021:61)*

**7 §**<sup>220</sup> Rengöringsmedel eller tillsatser som finns i spolvatten från däck och utvändiga ytor får släppas ut i havet men bara under förutsättning att dessa ämnen inte är skadliga för den marina miljön i enlighet med de kriterier som anges i resolution MEPC.295(71). *(TSFS 2020:71)*

**8 §**<sup>221</sup> Svenska fartyg som går in i Antarktisosrådet ska, utöver bestämmelserna i 6 §, dessutom ha tillräckligt med utrymme för att förvara allt fast

<sup>219</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel V/6.

<sup>220</sup> Motsvarar MARPOL regel V/6.2.

<sup>221</sup> Motsvarar MARPOL regel V/6.3.2.

avfall ombord medan de är verksamma i området. Det fasta avfallet ska lämnas till en mottagningsanordning efter det att fartyget har lämnat området. (TSFS 2013:107)

*Utsläpp av fast avfall utanför Sveriges sjöterritorium och ekonomiska zon samt utanför specialområden*

**9 §**<sup>222</sup> Trots förbudet i 2 § får utsläpp i havet av följande typer av fast avfall ske utanför Sveriges sjöterritorium, ekonomiska zon och specialområden när fartyget är under gång och så långt som det är praktiskt möjligt från närmaste land. Dessa utsläpp får dock under inga omständigheter ske närmare land än vad som anges nedan.

a) *Matavfall som har passerat genom en sönderdelare eller avfallskvarn:* 3 nautiska mil från närmaste land. Sådant sönderdelat eller malt matavfall ska kunna passera genom ett såll, vars öppningar inte är större än 25 mm.

b) *Matavfall som inte har behandlats i enlighet med 1 a:* 12 nautiska mil från närmaste land.

c) *Lastrester som inte kan tas om hand med hjälp av allmänt tillgängliga metoder för lossning:* 12 nautiska mil från närmaste land. Dessa lastrester får inte innehålla några ämnen som är skadliga för den marina miljön i enlighet med bilaga I till MARPOL annex V.

d) *Djurkadaver:* så långt som möjligt från närmaste land, i enlighet med resolution MEPC.295(71). (TSFS 2020:71)

**10 §**<sup>223</sup> Rengöringsmedel eller tillsatser som finns i spolvatten från lastrum, däck och utvändiga ytor får bara släppas ut i havet om dessa ämnen inte är skadliga för den marina miljön i enlighet med de kriterier som anges i resolution MEPC.295(71). (TSFS 2020:71)

**10 a §**<sup>224</sup> Fast gods i bulk, förutom spannmål, i enlighet med Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2010:166) om transport till sjöss av fast gods i bulk, ska klassificeras i enlighet med bilaga I till MARPOL annex V och deklarereras av avsändaren om det är skadligt för den marina miljön eller inte<sup>225</sup>. (TSFS 2020:71)

*Undantag från krav under gång*

**11 §**<sup>226</sup> Krav i 6 och 9 §§ samt kapitel 5 i del II-A i bilagan till Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2018:6) om fartyg som trafikerar polarområdena om att fartyget ska vara under gång gäller inte utsläpp av matavfall i de

<sup>222</sup> Motsvarar MARPOL regel V/4.1.

<sup>223</sup> Motsvarar MARPOL regel V/4.2.

<sup>224</sup> Motsvarar MARPOL regel V/4.3.

<sup>225</sup> Avsnitt 4.2.3 i Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2010:166) om transport till sjöss av fast gods i bulk (IMSBC-koden)

<sup>226</sup> Motsvarar MARPOL regel V/7.2.

fall det uppenbart innebär en omedelbar hälsorisk för personerna ombord att ha kvar detta matavfall ombord. (TSFS 2021:61)

#### *Utsläpp av fast avfall från fasta eller flytande plattformar*

**12 §<sup>227</sup>** Fast avfall får inte släppas ut i havet från fasta eller flytande plattformar eller från fartyg som befinner sig vid eller inom ett avstånd av 500 meter från sådana plattformar.

Trots förbudet i första stycket, får det matavfall som passerat genom en sönderdelare eller avfallskvavn släppas ut i havet

1. från en fast eller flytande plattform om plattformen befinner sig mer än 12 nautiska mil från närmaste land, och

2. från ett fartyg om fartyget befinner sig vid eller inom 500 meter från en fast eller flytande plattform.

Sådant sönderdelat eller malt matavfall ska kunna passera genom ett såll, vars öppningar inte är större än 25 mm. (TSFS 2013:107)

### **Allmänna bestämmelser**

#### *Skyltar*

**13 §<sup>228</sup>** På fartyg med en längd av minst 12 meter och på fasta eller flytande plattformar ska skyltar finnas uppsatta med anvisningar för besättningen och passagerarna om hur det fasta avfallet ska omhändertas i enlighet med dessa föreskrifter och sektion 5.2 i del II-A i bilagan till Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2018:6) om fartyg som trafikerar polarområdena.

Skyltarna ska vara skrivna på besättningens arbetspråk samt, för fartyg som går i internationell fart, även på engelska, franska eller spanska. (TSFS 2021:61)

#### *Avfallsplaner*

**14 §<sup>229</sup>** Det ska finnas en avfallsplan som besättningen ska följa på

1. varje fartyg med en bruttodräktighet om 100 och däröver,
2. varje fartyg som är certifierat för att medföra 15 personer eller fler, och
3. fasta eller flytande plattformar.

Avfallsplanen ska innehålla skriftliga rutiner för minimering, uppsamling, förvaring, behandling och bortskaffande av fast avfall samt skriftliga rutiner för hur utrustning som används för avfallshantering ombord ska användas. I planen ska det också anges vem som ansvarar för att planen genomförs. En sådan plan ska utformas i enlighet med de riktlinjer som

<sup>227</sup> Motsvarar MARPOL regel V/5.

<sup>228</sup> Motsvarar MARPOL regel V/10.1.

<sup>229</sup> Motsvarar MARPOL regel V/10.2.

anges i resolution MEPC.220(63) och vara skriven på besättningens arbets-  
språk. (TSFS 2013:107)

#### *Avfallsdagbok*

**15 §<sup>230</sup>** Det ska finnas en avfallsdagbok på

1. varje fartyg som går i internationell fart och som har en brutto-dräktighet om 400 eller mer,
2. varje fartyg som går i internationell fart och som är certifierat för att medföra 15 personer eller fler, och
3. varje fast eller flytande plattform.

Avfallsdagboken ska, oavsett om den utgör en del av fartygets skeppsdagbok eller inte, och oavsett om den förs elektroniskt enligt 2 kap. 5 a § eller inte, vara utformad i enlighet med bilaga II till MARPOL annex V. (TSFS 2021:61)

**16 §<sup>231</sup>** Varje utsläpp i havet, avlämning till mottagningsanordning och slutförd förbränning ska utan dröjsmål registreras i avfallsdagboken. Varje genomförd åtgärd ska signeras av den person eller de personer som har haft ansvaret för åtgärden, och varje ifylld sida eller grupp av ifyllda elektroniska uppgifter signeras av befälhavaren.

Uppgifterna i avfallsdagboken ska registreras på engelska, franska eller spanska. Om uppgifterna också fylls i på ett språk med officiell status i flaggstaten, ska detta språk ha företräde i händelse av tvist eller bristande överensstämmelse. (TSFS 2021:61)

**17 §<sup>232</sup>** Uppgifter för varje utsläpp i enlighet med 6–10 och 12 §§ eller avsnitt 5.2 i kapitel 5, del II-A i bilagan till Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2018:6) om fartyg som trafikerar polarområdena (Polarkoden), ska innehålla

1. datum och klockslag,
2. fartygets position,
3. vilken kategori av fast avfall det rör sig om, och
4. en uppskattning av den mängd avfall som har släppts ut. Vid utsläpp av lastrester ska även fartygets position vid start och stopp av utsläppet antecknas utöver 1–3. (TSFS 2021:61)

**17 a §<sup>233</sup>** Uppgifter för varje genomförd förbränning ska innehålla

1. datum och klockslag,
2. fartygets position vid start och stopp av förbränningen,
3. vilken kategori av fast avfall som förbränts, och
4. en uppskattning av den mängd avfall som förbränts inom varje kategori. (TSFS 2021:61)

<sup>230</sup> Motsvarar MARPOL regel V/10.3.

<sup>231</sup> Motsvarar MARPOL regel V/10.3.1.

<sup>232</sup> Motsvarar MARPOL regel V/10.3.2.

<sup>233</sup> Motsvarar MARPOL regel V/10.3.3.

**17 b §**<sup>234</sup> Uppgifter för varje avlämning till mottagningsanordning eller annat fartyg ska innehålla

1. datum och klockslag,
2. hamn eller mottagningsanordningen eller fartygets namn,
3. vilken kategori av fast avfall som lämnats, och
4. en uppskattning i kubikmeter av den mängd avfall som lämnats inom varje kategori. (TSFS 2021:61)

**18 §** *Har upphävts genom (TSFS 2021:61).*

**19 §** *Har upphävts genom (TSFS 2021:61).*

**20 §**<sup>235</sup> Avfallsdagboken, tillsammans med kvitto som erhållits från mottagningsanordningen ska förvaras ombord på fartyget eller den fasta eller flytande plattformen samt på en sådan plats att den lätt kan inspekteras vid alla rimliga tidpunkter. Avfallsdagboken ska sparas i minst två år från det datum då den sista anteckningen gjordes i den. (TSFS 2020:71)

**21 §**<sup>236</sup> Varje typ av utsläpp eller oavsiktlig förlust av det slag som avses i 4 §, ska registreras i avfallsdagboken. I fråga om fartyg med en bruttodräktighet under 400, ska uppgifterna registreras i fartygets skeppsdagbok. Uppgifterna ska innehålla

1. datum och klockslag,
2. hamn eller fartygets position där utsläppet eller förlusten skedde,
3. information om orsakerna till utsläppet eller förlusten,
4. en beskrivning av vilka föremål som har släppts ut eller förlorats,
5. vilken kategori samt en uppskattad mängd i kubikmeter för varje kategori som utsläppet eller förlusten tillhörde, och
6. en beskrivning av de rimliga åtgärder som har vidtagits för att förhindra eller minimera utsläppet eller den oavsiktliga förlusten. (TSFS 2021:61)

**22 §**<sup>237</sup> Krav på avfallsdagbok behöver inte efterlevas av

1. fartyg som används till resor på högst en timme och som är certifierade för att ta 15 personer eller fler, eller
2. fasta eller flytande plattformar. (TSFS 2020:71)

**23 §**<sup>238</sup> Sådan oavsiktlig förlust eller sådant oavsiktligt utsläpp av fiskeredskap som avses i 4 § och som utgör ett betydande hot mot den marina miljön eller mot navigeringen ska rapporteras till fartygets flaggstat och, om förlusten eller utsläppet sker i ett vattenområde som omfattas av en kuststats jurisdiktion, även till denna kuststat. (TSFS 2013:107)

<sup>234</sup> Motsvarar MARPOL regel V/10.3.4.

<sup>235</sup> Motsvarar MARPOL regel V/10.3.5.

<sup>236</sup> Motsvarar MARPOL regel V/10.3.6.

<sup>237</sup> Motsvarar MARPOL regel V/10.4.

<sup>238</sup> Motsvarar MARPOL regel V/10.6.



**Obligatorisk avlämning av fast avfall<sup>239</sup>**

**24 §** 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. (*TSFS 2013:107*)

**Undantag från obligatorisk avlämning av fast avfall<sup>240</sup>**

**25 §** Undantag från kravet om obligatorisk avlämning gäller för

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 2–12 §§,

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. (*TSFS 2013:107*)

<sup>239</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>240</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 fartygs-genererat 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.

### **Fartygs förhandsanmälan om avlämning av fast avfall<sup>241</sup>**

**26 §** Fartyg ska anmäla sitt behov att avlämna fast avfall. Anmälan ska lämnas elektroniskt till Sjöfartsverket via Maritime Single Window på det sätt som verket anvisar.

Om Maritime Single Window inte är tillgängligt av tekniska skäl och rapportering enligt första stycket därför inte är möjligt, ska rapportering i stället ske på det sätt som Sjöfartsverket anvisar vid det aktuella tillfället.

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. *(TSFS 2015:22)*

**27 §** Förhandsanmälan ska innehålla de uppgifter som finns i bilaga 5. Den information som ingår i anmälan ska förvaras ombord till nästa anlöpshamn. *(TSFS 2013:107)*

### **Undantag från fartygs förhandsanmälan om avlämning av fast avfall<sup>242</sup>**

**28 §** 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 25 § 2. *(TSFS 2013:107)*

### **Avlämning av fast avfall**

**29 §** Fartyget ska lämna fast avfall till en av hamnen anvisad plats. *(TSFS 2013:107)*

**30 §** Om avlämning av fast avfall görs till mobil mottagningsanordning ska avlämningen ske vid den tidpunkt som överenskommits med hamnen. *(TSFS 2013:107)*

**31 §** 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. *(TSFS 2013:107)*

<sup>241</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.

<sup>242</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.

**Allmänna råd**

*Farligt avfall såsom lysrör, batterier, lösningsmedel och medicinskt avfall bör sorteras på fartyget för att kunna lämnas separat till mottagningsanordning. (TSFS 2013:107)*

**32 §** I de fall kraven enligt 26, 27 och 29–31 §§ inte uppfylls får hamnen debitera fartygets ägare eller redare för de merkostnader som uppstår. (TSFS 2013:107)

## FJÄRDE AVDELNINGEN

## LUFTFÖRORENING

**13 kap. Luftförorening**<sup>243</sup>**Definitioner**

**1 §**<sup>244, 245</sup> I detta kapitel ska följande definitioner gälla. I övrigt används de beteckningar som framgår av bilaga 1.

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <i>Ackrediterat laboratorium</i> | Mätlaboratorium som är ackrediterat enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 765/2008 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 för att utföra kontrollmätningar och utfärda dokumentation i enlighet med kraven i detta kapitel. |
| <i>Bulkfartyg</i>                | Fartyg avsett att frakta torra bulkklaster, inklusive fartygstyper såsom malmfartyg.<br><i>Kommentar:</i> Malmfartyg såsom det definieras i SOLAS, kapitel XII, regel 1, med undantag av kombinationsfartyg.  |
| <i>Brännolja</i>                 | Bränsle som levererats till, och avses användas till fartygs framdrivning, inklusive gas, destillat och restbränslen.   |
| <i>Containerfartyg</i>           | Fartyg utformat enbart för att frakta containrar i lastrum och på däck.   |
| <i>EEDI</i>                      | Index för energieffektivitet (Energy Efficiency Design Index).  |
| <i>Existerande fartyg</i>        | Fartyg som inte definieras som <i>nytt fartyg</i> i detta kapitel.  |

<sup>243</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 annex VI.

<sup>244</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/2.

<sup>245</sup> Ändringen innebär att definitionen Lastfartyg med isbrytande förmåga har tagits bort ur tabellen.

|   |   |
|---|---|
| <i>Fartyg levererat den 1 september 2019 eller senare</i> | Fartyg<br>1. för vilket byggnadskontrakt tecknats 1 september 2015 eller senare; eller<br>2. när byggnadskontrakt inte finns, vars köl sträckts eller som befann sig på motsvarande byggnadsstadium den 1 mars 2016; eller<br>3. som levererats den 1 september 2019 eller senare   |
| <i>Fartygsspecifikt EEDI-värde</i>                        | EEDI-värdet för ett enskilt fartyg.   |
| <i>Företag</i>  | Fartygets ägare eller någon annan fysisk eller juridisk person, såsom redaren eller den som hyr fartyget utan besättning, som har övertagit ansvaret för driften av fartyget.   |
| <i>Gastankfartyg</i>                                      | Lastfartyg, annat än LNG-tankfartyg, byggt eller anpassat för att frakta alla typer av kondenserade gaser i bulk.   |
| <i>Icke-konventionell framdrivning</i>                    | Annan framdrivning än konventionell framdrivning, såsom dieselektrisk framdrivning, turbin- eller hybridframdrivning  |
| <i>Installerad motor</i>                                  | 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. |
| <i>Kontrollområden:</i>                                   |   |
| <i>Kvävekontrollområde</i>                                | 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.<br><i>Kommentar:</i> Ett kvävekontrollområde kan ingå i ett utsläppskontrollområde.  |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <i>Svavelkontrollområde</i>       | 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.<br><i>Kommentar:</i> Ett svavelkontrollområde kan ingå i ett utsläppskontrollområde.  |
| <i>Utsläppskontrollområde</i>     | 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.   |
| <i>Kombinationsfartyg</i>         | Fartyg utformat för att lasta 100 % dödvikt med både flytande och torr bulklast.  |
| <i>Kryssningsfartyg</i>           | Passagerarfartyg, som inte har något lastdäck, som är byggt enbart för transport av passagerare i hytter för övernattnings på sjöresa   |
| <i>Konventionell framdrivning</i> | Framdrivning med kolvmotor av förbränningsstyp som kopplats till propelleraxel direkt eller via växellåda   |
| <i>Kylfartyg</i>                  | Fartyg utformat enbart för att frakta kylda laster i lastrum.   |
| <i>LNG-tankfartyg</i>             | Lastfartyg byggt eller anpassat för att frakta flytande naturgas (LNG) i bulk.  |
| <i>Motor</i>                      | Marin dieselmotor, dvs. kolvförbränningsmotor som drivs med ett flytande bränsle eller med gasformigt bränsle i kombination med flytande bränsle. Som motor avses även gasdriven motor installerad på ett fartyg vars köl sträckts, eller som befanns på motsvarande byggnadsstadium den 1 mars eller senare samt ytterligare gasdriven motor eller icke identisk gasdriven ersättningsmotor som installerats 1 mars 2016 eller senare. |
| <i>Nytt fartyg</i>                | Avser ett fartyg <ol style="list-style-type: none"> <li>1. för vilket byggnadskontrakt tecknats den 1 januari 2013 eller senare,</li> <li>2. om byggnadskontrakt saknas, som är kölsträckt eller befinner sig på motsvarande byggnadsstadium den 1 juli 2013 eller senare, eller</li> <li>3. vilket levereras den 1 juli 2015 eller senare.</li> </ol>  |

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <i>Passagerarfartyg</i>         | Fartyg som medför fler än 12 passagerare.  |
| <i>Ro-ro-biltransportfartyg</i> | Lastfartyg med ro-ro-lastutrymmen utformat för att frakta tomma bilar och lastbilar.   |
| <i>Ro-ro-lastfartyg</i>         | Fartyg med ro-ro-lastutrymmen utformat för transport av roll-on-roll-off-lastenheter.  |
| <i>Ro-ro-passagerarfartyg</i>   | Passagerarfartyg med ro-ro-lastutrymmen.   |
| <i>SEEMP</i>                    | Fartygsspecifik plan för energieffektivitetshantering (Ship Energy Efficiency Management Plan).  |
| <i>Teknisk EEDI-fil</i>         | Tekniskt dokument som visar hur beräknat EEDI har tagits fram (the EEDI technical file).   |
| <i>Tillryggalagd sträcka</i>    | Distans över grund.  |
| <i>Tillåtet EEDI-värde</i>      | Högsta tillåtna EEDI-värdet för den specifika fartygstypen och fartygsstorleken.   |
| <i>Torrlastfartyg</i>           | Fartyg med ett eller flera däck, i första hand utformat för att frakta styckegods.<br><i>Kommentar:</i> Undantagna från denna definition är följande specialbyggda torrlastfartyg, som inte finns med i beräkningen av referenslinjer för denna fartygstyp: fartyg för transport av boskap, pråmbärande fartyg, fartyg avsedda för tunga laster, båttransportfartyg och kärnbränslefartyg. |

(TSFS 2021:61)

### Likvärdighet

2 §<sup>246</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 reducering av utsläpp som anges i detta kapitel.

### Undantag

3 §<sup>247</sup> Bestämmelserna i detta kapitel ska inte tillämpas på:

<sup>246</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/4.

<sup>247</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/3.

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

– 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>248</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 inte undanta ett fartyg från rapporteringskravet i 55 § eller ändra vilken typ av information som ska rapporteras i enlighet med detta krav eller dess omfattning<sup>249</sup>. 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.

*(TSFS 2018:84)*

#### *Utsläpp av mineraltillgångar på havsbotten*

**5 §**<sup>250</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 avbrän-

<sup>248</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/3.2.

<sup>249</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/3.2.

<sup>250</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/3.2.

ning 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 slagg,

3. utsläpp som endast och direkt hör samman med bearbetning, hantering eller lagring av bottenmaterial, och

4. utsläpp från dieselmotorer som endast betjänar undersökning, provborrning bearbetning och tillhörande offshore-framställning av mineraltillgångar på havsbotten.

## Ozonnedbrytande ämnen

### *Utsläppsbestämmelser*

**6 §<sup>251</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>252</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.

1. Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1005/2009 av den 16 september 2009 om ämnen som bryter ned ozonskiktet,

2. Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 517/2014 av den 16 april 2014 om fluorerade växthusgaser och om upphävande av förordning (EG) nr 842/2006,

För svenska fartyg gäller även förordningen (2016:1128) om fluorerade växthusgaser. (*TSFS 2020:71*)

**9 §<sup>253</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.

<sup>251</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/12.1.

<sup>252</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/12.2.

<sup>253</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/12.3.1.



- 10 §<sup>254</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 kontraktsenligt leveransdatum saknas, den faktiska leveransen av utrustningen till fartyget sker den 1 januari 2020 eller senare.

#### *Ilandlämning*

- 11 §<sup>255</sup>** Ozonnedbrytande ämnen och utrustning som innehåller sådana ämnen ska lämnas till en mottagningsanordning i land när de avlägsnas från fartygen.

#### *Dokumentation*

- 12 §<sup>256</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 ozonnedbrytande ämnen.

- 13 §<sup>257</sup>** Fartyg med internationellt certifikat till förhindrande av luftförorening (IAPP) enligt 2 kap. 3 § och som har påfyllningsbara anläggningar som innehåller ozonnedbrytande ämnen, ska föra dagbok över dessa ämnen. Uppgifter får registreras i en befintlig dagbok. Dagbok får även föras elektroniskt enligt 2 kap. 5 a §. (TSFS 2021:61)

- 14 §<sup>258</sup>** Uppgifter ska vid varje tillfälle utan dröjsmål registreras i dagbok över ozonnedbrytande ämnen med angivande av mängd (kg) av ämne enligt följande:

1. fyllning eller delfyllning av utrustning som innehåller ozonnedbrytande ämnen;
2. reparation eller underhåll av utrustning som innehåller ozonnedbrytande ämnen;
3. utsläpp av ozonnedbrytande ämnen till atmosfären;
  - a. avsiktligt; och
  - b. oavsiktligt
4. avlämning av ozonnedbrytande ämnen till landbaserad mottagningsanordning; och
5. leverans av ozonnedbrytande ämnen till fartyget. (TSFS 2021:61)

#### **Kväveoxider**

- 15 §<sup>259</sup>** Bestämmelserna i 16–33 §§ ska tillämpas på:

<sup>254</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/12.3.2.

<sup>255</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/12.4.

<sup>256</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/12.5.

<sup>257</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/12.6.

<sup>258</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/12.7.

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>260</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.

**16 a §**<sup>261</sup> Bestämmelserna i 24 § ska inte tillämpas på dieselmotorer med en total effekt mindre än 750 kW installerade på fartyg där Transportstyrelsen har godkänt att fartyget på grund av sin konstruktion inte kan följa kraven i 24 §. (*TSFS 2017:80*)

**17 §**<sup>262</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>263</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>264</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>259</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/13.1.

<sup>260</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/13.1.2.1.

<sup>261</sup> Motsvarar MARPOL regel VI/13.5.2

<sup>262</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/13.1.2.2.

<sup>263</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/13.1.3.

<sup>264</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 ökats med mer än 10 procent i förhållande till den högsta effekten enligt motorns typ- eller klasscertifikat.

**20 §<sup>265</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.

En ersättningsmotor som inte kan uppfylla 24 § (steg III) får i stället uppfylla 23 § (steg II).

#### *Allmänna råd*

*Bedömningen av om det är möjligt för ersättningsmotor att uppfylla 24 § bör göras enligt de förutsättningar som anges i riktlinjerna i resolution MEPC.230(65). (TSFS 2017:18)*

**21 §<sup>266</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>267</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>268</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:

<sup>265</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/13.2.2.

<sup>266</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/13.2.3.

<sup>267</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/13.3.

<sup>268</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/13.4.

1. 14,4 g/kWh när  $n$  är lägre än 130 rpm,
  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>269</sup>** Inom Östersjöområdet och Nordsjöområdets kväve- och utsläppskontrollområde är drift av motorer installerade i fartyg byggda den 1 januari 2021 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.

Detsamma gäller inom Nordamerikanska och Förenta staternas karibiska kväve- och utsläppskontrollområde för motorer installerade i fartyg byggda den 1 januari 2016 eller senare.

Uppgifter om marina dieselmotorers steg (II eller III) och på- eller av-läge ska registreras i fartygets skepps- eller maskindagbok, eller i elektronisk dagbok enligt 2 kap. 5 a §, tillsammans med datum, tid och fartygets position. Det här ska gälla när dessa dieselmotorer är certifierade både som steg II och steg III eller enbart som steg II. Uppgifterna ska registreras när fartyget anlöper eller lämnar ett kväve- och utsläppskontrollområde, eller när på- eller av-läget ändras inom ett sådant område. (TSFS 2021:61)

**24 a §<sup>270</sup>** Kväve- och utsläppskontrollområde enligt 24 § avser det Nordamerikanska området, Förenta staternas karibiska havsområde, Östersjöområdet och Nordsjöområdet såsom det anges i svavelförordningen (2014:509). (TSFS 2020:71)

**24 b §<sup>271</sup>** Utsläpp av kväveoxider från sådana fartygsdieselmotorer som omfattas av 24 § är tillfälligt undantagna om de sker på ett skeppsvarv eller en reparationsanläggning i ett steg III-kvävekontrollområde och

1. omedelbart efter byggnation och sjövärdighetsbesiktningar av ett nybyggt fartyg,
2. före och omedelbart efter ombyggnad, reparation eller underhåll av ett fartyg, eller

<sup>269</sup> Motsvarar MARPOL regel VI/13.5.1 och 13.5.3.

<sup>270</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/13.6.

<sup>271</sup> Motsvarar MARPOL regel VI/13.5.4.

3. före och omedelbart efter underhåll eller reparation av en steg II-motor eller en dubbelbränslemotor om fartyget inte får ha gasbränsle eller gaslast ombord till följd av säkerhetskrav.

Detta tillfälliga undantag gäller dock endast om följande villkor är uppfyllda:

1. Motorn överskrider inte steg II-gränsvärdena för kväveoxid.

2. Fartyget färdas direkt till eller från skeppsvarvet eller reparationsanläggningen, lastas eller lossas inte medan det omfattas av undantaget och följer eventuella ytterligare särskilda ruttbestämmelser som anges av den hamnstat där skeppsvarvet eller reparationsanläggningen ligger, om så är tillämpligt. (TSFS 2020:71)

**24 c §<sup>272</sup>** Det undantag som beskrivs i 24 b § gäller endast under följande perioder:

1. För nybyggda fartyg: från den tidpunkt då fartyget efter sjövärdighetsbesiktning levereras från varvet, till den tidpunkt då fartyget utan dröjsmål lämnar steg III-kvävekontrollområdet eller, beträffande fartyg utrustade med dubbelbränslemotor, då fartyget utan dröjsmål lämnar steg III-kvävekontrollområdet eller fortsätter direkt till närmaste bunkringsanläggning för gasbränsle som lämpar sig för fartyget och som ligger i steg III-kvävekontrollområdet.

2. För fartyg med steg II-motor som genomgår ombyggnad, underhåll eller reparation: från den tidpunkt då fartyget går in i steg III-kvävekontrollområdet och fortsätter direkt till varvet eller reparationsanläggningen, till den tidpunkt då fartyget levereras från varvet eller reparationsanläggningen och utan dröjsmål lämnar steg III-kvävekontrollområdet efter att ha genomgått sjövärdighetsbesiktningar, om så är tillämpligt.

3. För fartyg med dubbelbränslemotor som genomgår ombyggnad, underhåll eller reparation, och som inte får ha gasbränsle eller gaslast ombord till följd av säkerhetskrav: från den tidpunkt då fartyget går in i steg III-kvävekontrollområdet, eller då fartyget avgas i steg III-kvävekontrollområdet och fortsätter direkt till skeppsvarvet eller reparationsanläggningen, till den tidpunkt då fartyget släpps ut från skeppsvarvet eller reparationsanläggningen och utan dröjsmål lämnar steg III-kvävekontrollområdet och fortsätter direkt till närmaste bunkringsanläggning för gasbränsle som lämpar sig för fartyget och som ligger i steg III-kvävekontrollområdet. (TSFS 2020:71)

### **Dieselmotorer installerade på fartyg byggda före den 1 januari 2000**

**25 §<sup>273</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

<sup>272</sup> Motsvarar MARPOL regel VI/13.5.5.

<sup>273</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/13.7.1.

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

#### *Allmänna råd*

*Mer information om godkänd ombyggnadsmetod finns i resolution MEPC.243(66).<sup>274</sup> (TSFS 2020:71)*

**26 §<sup>275</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.

**27 §** Bestämmelserna i 25–26 §§ gäller inte om ett fartygs redare kan påvisa för Transportstyrelsen att en godkänd ombyggnadsmetod inte finns kommersiellt tillgänglig eller att en godkänd metod inte är tillämplig. 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. (TSFS 2017:18)

**28 §<sup>276</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:

$$C_e = \frac{\text{Kostnad för inköp och installation av godkänd ombyggnadsmetod} * 10^6}{\text{effekt (kW)} * 0,768 * 6000(\text{h/år}) * 5 (\text{år}) * \Delta\text{NO}_x (\text{g/kWh})}$$

<sup>274</sup> 2014 Guidelines on the approved method process.

<sup>275</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/13.7.2.

<sup>276</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/13.7.5.

Ce får inte över stiga 375 SDR/ ton NO<sub>x</sub>.

Ce = kostnadseffektivitet

SDR = Särskilda dragningsrätter

### *Besiktningar och metoder för kontroll*<sup>277</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

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 emissionsbegränsningscertifikat (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

<sup>277</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/13.8 och NO<sub>x</sub>-koden.

## Svaveloxider (SO<sub>x</sub>)

### *Utsläppsbestämmelser*

**34 §<sup>278</sup>** Regler om tillåten svavelhalt i marina bränslen finns i svavelförordningen (2014:509). (TSFS 2014:79)

**35 §<sup>279</sup>** Fartyg som använder separata oljebränslen för att uppfylla bestämmelserna i svavelförordningen (2014:509) ska medföra en manual som beskriver hur bränsleväxling ska ske och avsätta tillräcklig tid för att högsvalt bränsle ska förbrukas i maskineriets bränslesystem innan fartyget anlöper ett svavelkontrollområde.

Uppgifter om mängden brännolja med en svavelhalt av 0,10 procent eller mindre (lågsvavlig brännolja) i varje enskild tank samt datum, tid och fartygets position när en bränsleväxlingsprocedur avslutats, ska registreras i fartygets skepps- eller maskindagbok, eller i elektronisk dagbok enligt 2 kap. 5 a §. (TSFS 2021:61)

## Flyktiga organiska föreningar (VOC)

### *Gasåterföringssystem*

**36 §<sup>280</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.

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>281</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).

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

<sup>278</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/14.1–5.

<sup>279</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/14.6.

<sup>280</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/15.5 och 15.7.

<sup>281</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/15.6.



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 fartygsgenererat avfall såsom oljerester inklusive sludge, rötslam, oljebemängda trasor och trassel, plast, förpackningsmaterial och liknande inte förbrännas ombord på fartyg.

*Bestämmelser utanför Sveriges sjöterritorium och ekonomiska zon*

**39 §**<sup>282</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 kemikalieplastrester med tillhörande förorenat förpackningsmaterial,
2. polyklorerade bifenylter (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>283</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>284</sup> Förbränning ombord av polyvinylklorider (PVC) får ske endast i incinerator som uppfyller kraven i 42 § 1 eller är typgodkänd enligt MEPC.59(33), ändrad genom MEPC.92(45), Revised Guidelines for the implementation of Annex V of MARPOL 73/78, eller MEPC.76(40), ändrad genom MEPC.93(45), Standard specification for shipboard incinerators eller MEPC.244(66), 2014 Standard specification for shipboard incinerators. (TSFS 2020:71)

**42 §**<sup>285</sup> För incinerator som installerats på fartyg den 1 januari 2000 eller senare gäller följande:

<sup>282</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/16.2.

<sup>283</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/16.4.

<sup>284</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/16.3.

<sup>285</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/16.6.1.16.7 och 16.8.

1. Det ska finnas ett tygodkännande ombord och en driftsinstruktion utfärdad av tillverkaren som uppfyller kraven i bilaga IV till MARPOL 73/78 annex VI och kraven i resolution MEPC.244(66), eller MEPC.76(40), ändrad genom MEPC.93(45).

2. Den personal som är ansvarig för incineratorns drift ska vara utbildad för uppgiften och ha tillgodogjort sig instruktionerna i driftsinstruktionen.

3. Incineratorn ska godkännas av Transportstyrelsen enligt kraven i resolution MEPC.76(40), ändrad genom MEPC.93(45) eller MEPC.244(66), 2014 Standard specification for shipboard incinerators. (TSFS 2020:71)

**43 §<sup>286</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 §** har upphävts genom (TSFS 2014:79).

**45 §** har upphävts genom (TSFS 2014:79).

**46 §<sup>287</sup>** Brännolja som används i och som levereras till fartyg, med undantag för vad som gäller enligt 47 §, ska

1. bestå av kolväteblandningar från petroleumraffinering. Detta exkluderar inte inblandning av små mängder tillsatsmedel som förbättrar vissa prestationsfaktorer,

2. inte innehålla oorganiska syror, och

3. inte innehålla några tillsatta ämnen eller kemiskt avfall som antingen

– äventyrar fartygets säkerhet eller inverkar skadligt på maskineriets prestanda,

– är skadligt för personalen, eller

– bidrar till ökad luftförorening. (TSFS 2014:79)

**47 §<sup>288</sup>** Brännolja som tagits fram på annat sätt än genom raffinering av petroleum får inte

1. innehålla svavelmängd som överstiger vad som sägs i svavelförordningen (2014:509),

2. orsaka att en motor överstiger utsläppsgränsen för NOx,

<sup>286</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/16.2.

<sup>287</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/18.3.1.

<sup>288</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/18.3.2.

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. (TSFS 2014:79)

### Fartygs energieffektivitet

**48 §** Med väsentlig förändring i 50–52 §§ avses en förändring av ett fartyg som

1. väsentligt ändrar fartygets dimensioner, lastkapacitet eller maskineffekt,
2. ändrar fartygets typ,
3. enligt Transportstyrelsens bedömning görs i syfte att väsentligt förlänga fartygets livslängd,
4. på annat sätt ändrar fartyget så att det, om det vore ett nytt fartyg, skulle lyda under relevanta bestämmelser i dessa föreskrifter som inte är tillämpliga på fartyget i egenskap av existerande fartyg, eller
5. väsentligt ändrar fartygets energieffektivitet och omfattar alla typer av förändringar som skulle kunna leda till att fartyget överskrider det tillämpliga tillåtna EEDI-värdet. (TSFS 2013:34)

**49 §**<sup>289</sup> Bestämmelserna om fartygs energieffektivitet i 49–53 §§ gäller alla fartyg med en bruttodräktighet om minst 400, förutom:

- Svenska fartyg som uteslutande framförs inom Sveriges sjöterritorium och ekonomiska zon. Dessa fartyg ska dock följa reglerna så långt detta är rimligt och praktiskt möjligt.
- Fartyg som inte har mekanisk framdrivning.
- Plattformar inklusive flytande produktions-, lagrings- och avlastningsenheter (FPSO) och flytande lagringsenheter (FSU) oavsett framdrivning.

Bestämmelserna i 51–52 §§ gäller inte för fartyg som har icke-konventionell framdrivning och fartyg kategori A som definieras i bilagan till Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2018:6) om fartyg som trafikerar polarområdena. Dock ska bestämmelserna tillämpas på kryssningsfartyg med icke-konventionell framdrivning och LNG-tankfartyg med konventionell eller icke-konventionell framdrivning som levererats den 1 september 2019 eller senare. (TSFS 2021:61)

### Undantag

**50 §**<sup>290</sup> Transportstyrelsen kan medge undantag från bestämmelserna i 51 och 52 §§. Undantag kan dock inte ges för fartyg

1. för vilka byggnadskontrakt är tecknat den 1 januari 2017 eller senare,

<sup>289</sup> Senaste lydelse TSFS 2013:34. Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/19.1-3.

<sup>290</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/19.

2. om byggnadskontrakt saknas, vilka är kölsträckta eller befinner sig på motsvarande byggnadsstadium den 1 juli 2017 eller senare,
3. vilka levereras den 1 juli 2019 eller senare, eller
4. vid en väsentlig förändring av ett nytt eller existerande fartyg som genomförs den 1 januari 2017 eller senare och vid vilken 2 kap. 9 a § 2 och 3 är tillämpliga. (TSFS 2013:34)

#### *Fartygsspecifikt EEDI-värde*

**51 §**<sup>291</sup> Fartygsspecifikt EEDI-värde som faller under en eller flera fartygskategorier som definieras i 1 § ska beräknas för varje

1. nytt fartyg,
2. nytt fartyg som har genomgått en väsentlig förändring, och
3. nytt eller existerande fartyg som har genomgått en väsentlig förändring som är så omfattande att Transportstyrelsen betraktar fartyget som ett nybyggt fartyg.

Fartygsspecifikt EEDI-värde ska vara uträknat för varje enskilt fartyg och ange fartygets beräknade prestanda med avseende på energieffektivitet. Fartygsspecifikt EEDI-värde ska även åtföljas av en teknisk EEDI-fil som ska innehålla nödvändig information för beräkningen av det fartygsspecifika EEDI-värdet och visa beräkningsgången.

Det fartygsspecifika EEDI-värdet ska kontrolleras utifrån den tekniska EEDI-filen av Transportstyrelsen eller av en erkänd organisation.

Det fartygsspecifika EEDI-värdet ska beräknas enligt resolution MEPC.-308(73), med ändringar genom MEPC.322(74). (TSFS 2020:71)

#### *Tillåtet EEDI-värde*

**52 §**<sup>292</sup> Tillåtet EEDI-värde som faller under en eller flera fartygskategorier som definieras i 1 §, förutom passagerarfartyg, ska beräknas för varje

1. nytt fartyg,
2. nytt fartyg som har genomgått en väsentlig förändring, och
3. nytt eller existerande fartyg som har genomgått en väsentlig förändring som är så omfattande att Transportstyrelsen betraktar fartyget som ett nybyggt fartyg.

Tillåtet EEDI-värde ska beräknas enligt följande formel:

$$\text{Fartygsspecifikt EEDI-värde} \leq \text{Tillåtet EEDI-värde} = (1-X/100) \times \text{Referenslinjevärde}$$

där

X = den reduktionsfaktor som specificeras i tabell 1 för det tillåtna EEDI-värdet jämfört med referenslinjen.

<sup>291</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/20.

<sup>292</sup> Senaste lydelse TSFS 2013:92. Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/21.1

För fartyg som omfattas av första stycket 3 ska det fartygsspecifika EEDI-värdet räknas enligt formeln i andra stycket med den tillämpliga reduktionsfaktorn som motsvarar det förändrade fartygets fartygstyp och storlek det datum då kontrakt om förändringen tecknades, eller om kontrakt saknas, det datum då förändringen påbörjades.

**Tabell 1. Reduktionsfaktorer (i procent) för EEDI-värdet i förhållande till EEDI-referenslinjen**

| <b>Fartygstyp</b> | <i>Storlek</i>            | <i>Fas 0<br/>1 jan 2013–<br/>31 dec<br/>2014</i> | <i>Fas 1<br/>1 jan 2015–<br/>31 dec<br/>2019</i> | <i>Fas 2<br/>1 jan 2020–<br/>31 dec<br/>20124</i> | <i>Fas 3<br/>1 jan 2025<br/>och framåt</i> |
|-------------------|---------------------------|--|--|---|--|
| Bulkfartyg        | 20 000<br>DWT och<br>över | 0  | 10   | 20  | 30   |
|                   | 10 000 –<br>20 000<br>DWT | n/a  | 0–10*  | 0–20*   | 0–30*                                      |
| Gastanfartyg      | 10 000<br>DWT och<br>över | 0  | 10   | 20  | 30   |
|                   | 2 000 –<br>10 000<br>DWT  | n/a  | 0–10*  | 0–20*   | 0–30*                                      |
| Tankfartyg        | 20 000<br>DWT och<br>över | 0  | 10   | 20  | 30   |
|                   | 4 000 –<br>20 000<br>DWT  | n/a  | 0–10*  | 0–20*   | 0–30*                                      |
| Containerfartyg   | 15 000<br>DWT och<br>över | 0  | 10   | 20  | 30   |
|                   | 10 000 –<br>15 000<br>DWT | n/a  | 0–10*  | 0–20*   | 0–30*                                      |
| Torrlastfartyg    | 15 000<br>DWT och<br>över | 0  | 10   | 15  | 30   |
|                   | 3 000 –<br>15 000<br>DWT  | n/a  | 0–10*  | 0–15*   | 0–30*                                      |

| Fartygstyp  | Storlek                   | Fas 0<br>1 jan 2013–<br>31 dec<br>2014 | Fas 1<br>1 jan 2015–<br>31 dec<br>2019 | Fas 2<br>1 jan 2020–<br>31 dec<br>2014 | Fas 3<br>1 jan 2025<br>och framåt |
|---|---------------------------|--|--|--|-----------------------------------|
| Kylfartyg   | 5 000 DWT<br>och över     | 0                                      | 10                                     | 15                                     | 30                                |
|   | 3 000 –<br>5 000 DWT      | n/a                                    | 0–10*                                  | 0–15*                                  | 0–30*                             |
| Kombinationsfartyg  | 20 000<br>DWT och<br>över | 0                                      | 10                                     | 20                                     | 30                                |
|   | 4 000 –<br>20 000<br>DWT  | n/a                                    | 0–10*                                  | 0–20*                                  | 0–30*                             |
| LNG-tankfartyg***   | 10 000<br>DWT och<br>över | n/a                                    | 10**                                   | 20                                     | 30                                |
| Ro-ro-<br>biltransportfartyg                                      | 10 000<br>DWT och<br>över | n/a                                    | 5**                                    | 15                                     | 30                                |
| Ro-ro-lastfartyg***   | 2 000 DWT<br>och över     | n/a                                    | 5**                                    | 20                                     | 30                                |
|   | 1 000 –<br>2 000 DWT      | n/a                                    | 0–5*,**                                | 0–20*                                  | 0–30*                             |
| Ro-ro-<br>passagerarfartyg***                                     | 1 000 DWT<br>och över     | n/a                                    | 5**                                    | 20                                     | 30                                |
|   | 250 – 1 000<br>DWT        | n/a                                    | 0–5*,**                                | 0–20*                                  | 0–30*                             |
| Kryssningsfartyg***<br>med icke-<br>konventionell<br>framdrivning | 85 000 GT<br>och över     | n/a                                    | 5**                                    | 20                                     | 30                                |
|   | 25 000 –<br>85 000        | n/a                                    | 0–5*,**                                | 0–20*                                  | 0–30*                             |

\* Reduktionsfaktorn ska interpoleras linjärt mellan de båda värdena beroende av fartygsstorlek. Reduktionsfaktorns lägre värde ska tillämpas på den mindre fartygsstorleken.

n/a betyder att inget tillåtet EEDI-värde är tillämpligt.

\*\* Fas 1 inleds 1 september 2015 för denna fartygskategori.

\*\*\* Reduktionsfaktorn gäller för fartyg som levererats 1 september 2019 eller efter.

n/a betyder att inget tillåtet EEDI-värde är tillämpligt. (TSFS 2017:18)

| <b>Fartygstyp</b> | <i>Storlek</i> | <i>Fas 0<br/>1 jan 2013–<br/>31 dec<br/>2014</i> | <i>Fas 1<br/>1 jan 2015–<br/>31 dec<br/>2019</i> | <i>Fas 2<br/>1 jan 2020–<br/>31 dec<br/>2024</i> | <i>Fas 3<br/>1 jan 2025<br/>och framåt</i> |
|-------------------|----------------|--|--|--|--|
|-------------------|----------------|--|--|--|--|

Referenslinjevärdena ska beräknas enligt följande:

$$\text{Referenslinjevärde} = a \times b - c$$

där

a, b och c = de parametrar som anges i tabell 2.

**Tabell 2. Parametrar för fastställande av referensvärden för de olika fartygstyperna**

| <b>Fartygstyp enligt definitioner i 1 §</b> | <b>a</b>  | <b>b</b>        | <b>c</b> |
|---|---|-----------------|----------|
| Bulkfartyg                                  | 961,79  | DWT av fartyget | 0,477    |
| Gastanfartyg                                | 1120,00   | DWT av fartyget | 0,456    |
| Tankfartyg                                  | 1218,80   | DWT av fartyget | 0,488    |
| Containerfartyg                             | 174,22  | DWT av fartyget | 0,201    |
| Torrlastfartyg                              | 107,48  | DWT av fartyget | 0,216    |
| Kylfartyg                                   | 227,01  | DWT av fartyget | 0,244    |
| Kombinationsfartyg                          | 1219,00   | DWT av fartyget | 0,488    |
| Ro-ro-biltransportfartyg                    | $(\text{DWT/GT})^{-0.7}$<br>780,36<br>när DWT/GT < 0,3<br>1 812,63<br>när DWT/GT $\geq 0.3$ | DWT av fartyget | 0,471    |

| Fartygstyp   | Storlek | Fas 0<br>1 jan 2013–<br>31 dec<br>2014 | Fas 1<br>1 jan 2015–<br>31 dec<br>2019 | Fas 2<br>1 jan 2020–<br>31 dec<br>20124                     | Fas 3<br>1 jan 2025<br>och framåt |
|--|---------|--|--|---|-----------------------------------|
| Ro-ro-lastfartyg                                     |         | 1 686,17                               |  | DWT av fartyget när DWT ≤ 17 000<br>17 000 när DWT > 17 000 | 0,498                             |
| Ro-ro-passagerarfartyg                               |         | 902,59                                 |  | DWT av fartyget när DWT ≤ 10 000<br>10 000 när DWT > 10 000 | 0,381                             |
| LNG-tankfartyg                                       |         | 2 253,7                                |  | DWT av fartyget   | 0,474                             |
| Kryssningsfartyg med icke konventionell framdrivning |         | 170,84                                 |  | GT av fartyget  | 0,214                             |

Om ett fartygs konstruktion medger att det faller under mer än en av definitionerna av fartygstyper som specificeras i tabell 2, ska fartygets tillåtna EEDI-värde vara det strängaste (lägsta) tillåtna EEDI-värdet.

För varje fartyg som omfattas av denna regel ska den installerade effekten för framdrivning inte vara mindre än den framdrivningskraft som behövs för att upprätthålla fartygets manövreringsförmåga under svåra förhållanden. (TSFS 2020:71)

#### *Fartygs plan för energieffektivitetshantering*

**53 §**<sup>293</sup> Ombord på varje fartyg ska det finnas en SEEMP-plan som får utgöra en del av fartygets säkerhetsorganisation. (TSFS 2013:34)

**54 §** Senast den 31 december 2018 ska, för fartyg med en bruttodräktighet om 5 000 eller mer, SEEMP-planen inkludera en beskrivning av metodologin som kommer att användas för datainsamling enligt kravet i 55 § samt vilka processer som kommer att användas för rapportering. För svenska fartyg ska beskrivningen sändas till Transportstyrelsen innan fartygets första rapporteringsperiod enligt 55 § för godkännande och utfärdande av en

<sup>293</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/22.



skriftlig bekräftelse av överensstämmelse, vilken ska hållas tillgänglig ombord på fartyget. (TSFS 2018:84)

#### *Datainsamling och rapportering avseende fartygets bränsleförbrukning*

**55 §<sup>294</sup>** Från och med kalenderåret 2019 ska fartyg med en brutto-dräktighet om 5 000 eller mer samla in information om bränsleförbrukning, tillryggalagd sträcka och gångtid under aktuellt år, eller i förekommande fall del av året, i enlighet med den metodologi som har angetts i fartygets SEEMP-plan.

Förutom i de fall som anges i tredje stycket, ska svenska fartyg efter avslutat kalenderår sammanställa den information som under året samlats in för fartyget och rapportera denna till Transportstyrelsen senast den 31 mars. Rapporten ska skickas in elektroniskt och innehålla den information som framgår av bilaga 8.

Om ett svenskt fartyg under pågående rapporteringsperiod byter flaggstat eller företag ska rapportering enligt andra stycket ges in samma dag som bytet sker eller så nära denna dag som praktiskt möjligt. Rapporteringen ska avse den del av rapporteringsperioden under vilken fartyget varit svenskt, eller i det fall fartyget bytt företag, den tid som respektive företag ansvarat för fartyget. (TSFS 2018:84)

### **Ikraftträdandebestämmelser**

#### *TSFS 2010:96*

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.

#### *TSFS 2011:1*

Denna författning träder i kraft den 16 februari 2011.

#### *TSFS 2012:13*

Denna författning träder i kraft den 1 april 2015.

#### *TSFS 2013:34*

Denna författning träder i kraft den 15 maj 2013.

<sup>294</sup> Motsvarar MARPOL 73/78 regel VI/22A.

*TSFS 2013:92*

Denna författning träder i kraft den 1 januari 2014.

*TSFS 2013:107*

Denna författning träder i kraft den 18 december 2013.

*TSFS 2014:79*

Denna författning träder i kraft den 1 januari 2015.

*TSFS 2014: 92*

Denna författning träder i kraft den 1 januari 2015.

*TSFS 2014:118*

Denna författning träder i kraft den 16 december 2014.

*TSFS 2014:141*

Denna författning träder i kraft den 1 januari 2015.

*TSFS 2015:9*

Denna författning träder i kraft den 1 april 2015.

*TSFS 2015:10*

Denna författning träder i kraft den 1 april 2015.

*TSFS 2015:22*

Denna författning träder i kraft den 1 juni 2015.

*TSFS 2015:74*

Denna författning träder i kraft den 1 januari 2016.

*TSFS 2016:9*

Denna författning träder i kraft den 8 mars 2016.

*TSFS 2016:87*

Denna författning träder i kraft den 18 september 2016.

*TSFS 2016:114*

Denna författning träder i kraft den 9 december 2016.

*TSFS 2016:128*

Denna författning träder i kraft den 1 januari 2017.

*TSFS 2017:18*

Denna författning träder i kraft den 1 maj 2017.

*TSFS 2017:80*

Denna författning träder i kraft den 1 september 2017.

*TSFS 2018:78*

Denna författning träder i kraft den 7 oktober 2018.

*TSFS 2018:84*

Denna författning träder i kraft den 1 oktober 2018.

*TSFS 2020:71*

Denna författning träder i kraft den 1 januari 2020.

*TSFS 2021:61*

Denna författning träder i kraft den 1 oktober 2021.

*TSFS 2021:92*

Denna författning träder i kraft den 1 januari 2022.

*TSFS 2022:8*

Denna författning träder i kraft den 1 mars 2022.



## Bilaga 1. Definitioner

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <i>Andrahandsfendrar</i> | Fendrar som ska hållas i beredskap vid tilläggning.  |
| <i>Arktisområdet</i>     | Havsområdet som finns norr om en linje från latitud 58°00'.0 N och longitud 042°00'.0 W till latitud 64°37'.0 N, longitud 035°27'.0 W och därifrån längs en loxodrom till latitud 67°03'.9 N, longitud 026°33'.4 W och därifrån längs en loxodrom till latitud 70°49'.56 N och longitud 008°59'.61 W (Sørkapp, Jan Mayen) och via Jan Mayens sydkust till 73°31'.6 N och 019°01'.0 E via ön Bjørnøya, and därifrån längs en storcirkel till latitud 68°38'.29 N och longitud 043°23'.08 E (Cap Kanin Nos) och därifrån via Asiens norra kust österut till Berings sund och från Berings sund västerut till latitud 60° N så långt som till Il'pyrskiy och längs 60:e norra breddgraden österut så långt som till Etolin Strait, det medräknat, och därifrån längs Nordamerikas norra kust så långt söderut som till latitud 60° N och därifrån österut längs parallellen till latitud 60° N, till longitud 056°37'.1 W och därifrån till latitud 58°00'.0 N, longitud 042°00'.0 W. |
| <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>        | Brännolja och andra petroleumprodukter som är nödvändiga för fartygs drift.  |
| <i>Bunkring</i>          | Överföring av bunkerolja från ett bunkerfartyg till ett mottagande fartyg; som bunkring räknas även överföring av olja mellan två bunkerfartyg där den överförda oljan är avsedd att vidare avlämnas som bunkerolja till ett mottagande fartyg. (TSFS 2014:92)   |
| <i>Bunkerfartyg</i>      | Oljetankfartyg vars huvudsyfte är att lämna bunkerolja till mottagande fartyg. (TSFS 2014:92)  |
| <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>Elektronisk dagbok</i>                                   | Anordning eller system som godkänts av Transportstyrelsen och används för elektronisk registrering av obligatoriska uppgifter om utsläpp, överföringar och andra åtgärder i enlighet med tillämpliga krav i stället för en dagbok i pappersformat.   |
| <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.  |
| <i>Fartyg i inlandssjöfart</i>                              | Farkost som omfattas av Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2018:60) om fartyg i inlandssjöfart.   |
| <i>Fartyg levererat den 1 augusti 2010 eller senare</i>     | Fartyg <ol style="list-style-type: none"><li>1. för vilket byggnadskontrakt tecknats den 1 augusti 2007 eller senare,</li><li>2. när byggnadskontrakt inte finns, vars köl sträckts eller som befann sig på motsvarande byggnadsstadium den 1 februari 2008 eller senare,</li><li>3. som levererats den 1 augusti 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 augusti 2007 eller senare,</li><li>– när kontrakt inte finns, om byggnadsarbetet påbörjats den 1 februari 2008 eller senare, eller</li><li>– om byggnadsarbetet avslutats efter den 1 augusti 2010.</li></ul></li></ol> |
| <i>Fartyg levererat den 31 december 1979 eller tidigare</i> | Fartyg <ol style="list-style-type: none"><li>1. för vilket byggnadskontrakt tecknats den 31 december 1975 eller tidigare,</li><li>2. när byggnadskontrakt inte finns, vars köl sträckts eller som befann sig på motsvarande byggnadsstadium den 30 juni 1976 eller tidigare,</li><li>3. som levererats den 31 december 1979 eller tidigare, eller</li><li>4. som har undergått en väsentlig förändring:<ul style="list-style-type: none"><li>– för vilken kontrakt tecknats den 31 december 1975, eller tidigare, eller,</li><li>– när kontrakt inte finns, om byggnadsarbetet påbörjats</li></ul></li></ol>   |

|  |   |
|--|---|
|  | den 30 juni 1976, eller tidigare, eller <ul style="list-style-type: none"><li>– om byggnadsarbetet avslutats den 31 december 1979 eller tidigare.</li></ul>   |
| <i>Fartyg levererat efter den 31 december 1979</i>                   | Fartyg <ol style="list-style-type: none"><li>1. för vilket byggnadskontrakt tecknats efter den 31 december 1979,</li><li>2. när byggnadskontrakt inte finns, vars köl sträckts eller som befann sig på motsvarande byggnadsstadium efter den 30 juni 1976,</li><li>3. som levererats efter den 31 december 1979, eller</li><li>4. som har undergått en väsentlig förändring:<ul style="list-style-type: none"><li>– för vilken kontrakt tecknats efter den 31 december 1975,</li><li>– när kontrakt inte finns, om byggnadsarbetet påbörjats efter den 30 juni 1976, eller</li><li>– om byggnadsarbetet avslutats efter den 31 december 1979.</li></ul></li></ol> |
| <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 GC-koden eller IGC-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>Kemikalietankfartyg</i>           | Fartyg som är byggt eller huvudsakligen anpassat för att transportera flytande ämnen som räknas upp i kap. 17 i bilagan till Transportstyrelsens föreskrifter (TSFS 2014:136) om transport till sjöss av skadliga flytande kemikalier i bulk (IBC-koden). (TSFS 2014:141)                                    |
| <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 gods mellan fartyg ( <i>TSFS 2011:1</i> )   |
| <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>Länsvattenseparator</i>            | Anläggning konstruerad för att framställa ett utsläpp med en oljehalt som inte överstiger 15 ppm.   |
| <i>Lättvikt</i>                       | Fartygets deplacement i metriska ton utan last, bunkerolja, smörjolja, barlastvatten, färsk- och matarvatten i tankar, förbrukningsförråd samt passagerare, besättning och deras tillhörigheter.  |
| <i>Maritime Single Window</i>         | Sveriges nationella system för rapporterings formaliteter för fartyg ( <i>TSFS 2015:22</i> )  |
| <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 byggnadsmaterial, varvid den lägre massan ska gälla.  |
| <i>Mottagande fartyg</i>              | Fartyg vilket från annat fartyg mottar olja som last eller bunkerolja. ( <i>TSFS 2014:92</i> )  |
| <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 på Australiens kust latitud S24°42', 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 allmängiltighet, 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 rör last eller del av last som olja i bulk.  |
| <i>Oljetankfartyg levererat den 1 juni 1982 eller tidigare</i> | Oljetankfartyg<br>1. för vilket byggnadskontrakt tecknats den 1 juni 1979 eller tidigare,<br>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.

*Oljetankfartyg  
levererat  
den 1 februari  
2002 eller senare*

Oljetankfartyg

1. för vilket byggkontrakt är tecknat den 1 februari 1999 eller senare,
2. om byggkontrakt saknas, vars köl sträcktes eller som

|  |  |
|--|--|
|  | <p>befann sig på motsvarande byggnadsstadium den 1 augusti 1999 eller senare,</p> <p>3. som levererats 1 februari 2002 eller senare, eller</p> <p>4. som har genomgått en väsentlig förändring:</p> <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>   |
| <p><i>Oljetankfartyg levererat den 1 januari 2010 eller senare</i></p> | <p>Oljetankfartyg</p> <p>1. för vilket byggnadskontrakt tecknats den 1 januari 2007 eller senare,</p> <p>2. när byggnadskontrakt inte finns, vars köl sträckts eller som befann sig på motsvarande byggnadsstadium den 1 juli 2007 eller senare,</p> <p>3. som levererats den 1 januari 2010 eller senare, eller</p> <p>4. som har undergått en väsentlig förändring:</p> <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>  |
| <p><i>Ozonnedbrytande ämnen</i></p>                                    | <p>Ämnen som omfattas av förordning (2007:846) om fluorerade växthusgaser och ozonnedbrytande ämnen.</p>   |
| <p><i>Permeabilitet (i fråga om ett utrymme)</i></p>                   | <p>Förhållandet mellan den del av utrymmets rymd som förutsätts bli fylld med vatten och utrymmets hela rymd.</p>  |
| <p><i>Ppm</i></p>  | <p>En miljondel (<math>10^{-6}</math>).</p>  |
| <p><i>Produkttankfartyg</i></p>  | <p>Oljetankfartyg som används för transport av annan olja än råolja.</p>   |
| <p><i>Rent barlastvatten</i></p>                                       | <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</p> |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
|                                   | resterna som därvid uppkommit lämnats i land och/eller släppts ut och tanken tömts enligt dessa föreskrifter.   |
| <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>                     | Varje flytande kolväteblandning som förekommer naturligt i jorden, vare sig den är behandlad eller inte för att göras lämplig för transport, och innefattar:<br><ol style="list-style-type: none"><li>1. råolja från vilken vissa destillationsfraktioner kan ha avlägsnats och</li><li>2. råolja till vilken vissa destillationsfraktioner kan ha tillsatts.</li></ol> |
| <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>STS-plan</i>                   | Plan som visar hur man genomför läktringar. (TSFS 2011:1)   |
| <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></ol>   |

3. avloppsvatten från utrymmen som rymmer levande djur, eller
  4. annat spillvatten, som är blandat med avloppsvatten definierat enligt 1–3 ovan.
- Tunga oljor*
1. Råolja med en densitet vid 15°C på över 900 kg/m<sup>3</sup>,
  2. olja, annan än råolja, med en densitet vid 15°C på över 900 kg/m<sup>3</sup> eller en kinematisk viskositet vid 50°C på över 180 mm<sup>2</sup>/s, eller
  3. bitumen och tjära samt deras emulsioner.  
(TSFS 2014:92)
- Utsläpp*
- 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.
- Vingtank*
- En tank som är placerad intill sidobordläggningen.
- Väsentlig förändring*
- Förändring av ett existerande fartyg som:
- väsentligt ändrar fartygets dimensioner eller lastkapacitet,
  - ändrar fartygets typ,
  - enligt Transportstyrelsens bedömning görs i syfte att väsentligt förlänga fartygets livslängd, eller
  - 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.
- 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 §.
- Östersjöområdet*
- 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'.
- (TSFS 2021:92)

## Bilaga 2. Skydd av brännoljetank<sup>295</sup>

3 Vid tillämpningen av 5 kap. 1 § ska följande definitioner gälla:

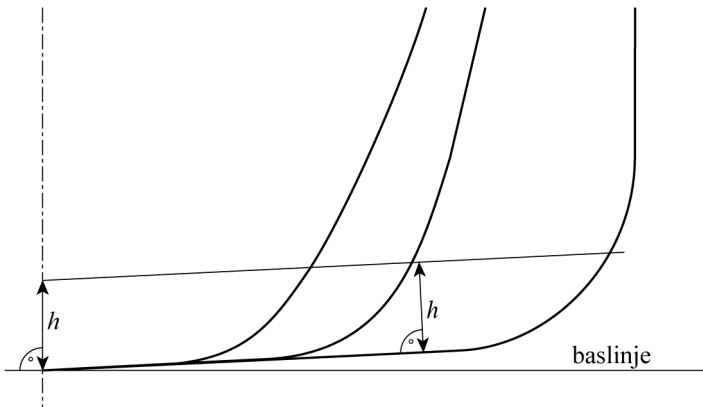
- 1 *Brännolja* Olja som används som bränsle för framdrivnings- eller hjälpmaskineriet i det fartyg i vilket oljan förs.
- 2 *Lastlinjedjupgående ( $d_s$ )* Det vertikala avståndet i meter från baslinjen midskepps till sommarlastvattenlinjen.
- 3 *Lättviktsdjupgående* Det mallade djupgåendet midskepps 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.

<sup>295</sup> Motsvarar MARPOL 73/74 regel I/12A avsnitt 3–11. Regel I/12A avsnitt 1 och 2 motsvaras av 5 kap. 1 §.

- |    |   |   |
|----|---|---|
| 10 | <i>Bredd (B)</i>                        | 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. |
| 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"-borrplattformar), 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:
- $$h = B / 20 \text{ m} \text{ eller}$$
- $$h = 2,0 \text{ m}, \text{ beroende på vilket värde som är minst.}$$
- 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 brännoljekapacitet om 600 m<sup>3</sup> eller mer men mindre än 5 000 m<sup>3</sup> ska brännoljetankarna vara placerade med minst avståndet  $w$  innanför sidobordläggningens mallinje (se figur 2) mätt vinkelrätt mot bordläggningen i varje punkt enligt följande:

$$w = 0,4 + 2,4C / 20\,000 \text{ m}$$

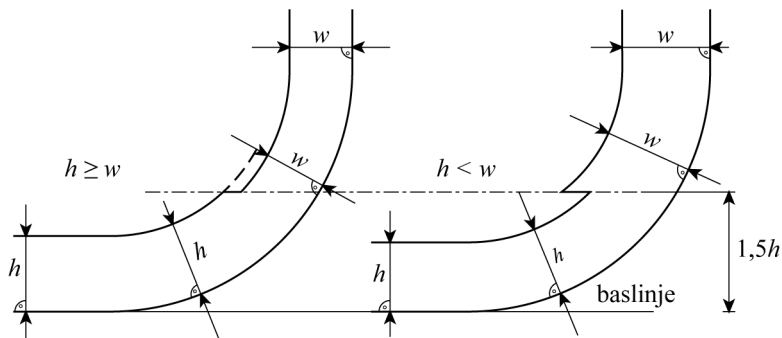
Det minsta värdet av  $w = 1,0$  m förutom för enskilda tankar med en brännoljekapacitet mindre än 500 m<sup>3</sup> där det minsta värdet är 0,76 m.

8 På fartyg som har en sammanlagd brännoljekapacitet om 5 000 m<sup>3</sup> eller mer ska brännoljetankarna vara placerade med minst avståndet  $w$  innanför sidobordläggningens mallinje (se figur 2) mätt vinkelrätt mot bordläggningen i varje punkt enligt följande:

$$w = 0,5 + C / 20\,000 \text{ m eller}$$

$$w = 2,0 \text{ m, beroende på vilket värde som är minst.}$$

Det minsta värdet av  $w = 1,0$  m



Figur 2. Placering av brännoljaetankar enligt avsnitt 7 och 8.

9 Brännoljaerörledningssystem 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 brännoljaetanken. 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 brännoljaetankar 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 oljeutflödesparameterens medelvärde och

$C$  är den totala brännoljaetankvolymen.

- 2 Vid beräkning av oljeutflödesparameteren ska följande antaganden göras:
  - 1 Fartyget är lastat till djupgåendet till dellastvattenlinjen ( $d_p$ ) utan trim eller slagsida.
  - 2 Alla brännoljaetankar 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 brännoljaetank 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 oljeutflödesparameteren  $O_M$  enligt följande:

$$O_M = (0,4O_{MS} + 0,6O_{MB}) / C$$

där

$O_{MS}$  är oljeutflödets medelvärde vid sidoskada i  $m^3$ ,

$O_{MB}$  är oljeutflödets medelvärde vid bottenkada i  $m^3$  och

$C$  är den totala brännoljaevolymen.

- 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:

$$O_{MB} = 0,7O_{MB(0)} + 0,3O_{MB(2,5)}$$

där

$O_{MB(0)}$  är oljeutflödets medelvärde för oförändrat vattenstånd i  $m^3$  och

$O_{MB(2,5)}$  är oljeutflödets medelvärde när vattennivån har sjunkit 2,5 m i  $m^3$ .

- 4 Oljeutflödet för sidoskada ( $O_{MS}$ ) ska beräknas enligt följande:

$$O_{MS} = \sum_1^n P_{S(i)} O_{S(i)} \quad (m^3)$$

där

$i$  representerar varje brännoljaetank som ingår i beräkningen,

$n$  = det totala antalet brännoljaetankar,

$P_{S(i)}$  = sannolikheten att brännoljaetank ( $i$ ) penetreras vid sidoskada, beräknad i enlighet med avsnitt 11.6,

$O_{S(i)}$  = utflödet i  $m^3$  vid sidoskada av brännoljaetank ( $i$ ), vilket antas vara lika med den totala brännoljaetankvolymen vid 98 procents fyllning.

- 5 Oljeutflödet för bottenkada ( $O_{MB}$ ) ska beräknas för varje tidvattenförhållande enligt följande:

$$1 \quad O_{MB(0)} = \sum_1^n P_{B(i)} O_{B(i)} C_{DB(i)} \quad (m^3)$$

där

$i$  representerar varje brännoljaetank som ingår i beräkningen,

$n$  = det totala antalet brännoljaetankar,

$P_{B(i)}$  = sannolikheten att brännoljaetank ( $i$ ) penetreras vid bottenkada, beräknad i enlighet med avsnitt 11.7,

$O_{B(i)}$  = utflödet i  $m^3$  för brännoljaetank ( $i$ ) 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:

$$h_F = (d_p + t_c - Z_l) \frac{\rho_s}{\rho_n}$$

där

$h_F$  = höjden av brännoljeytan över  $Z_l$  i meter,

$t_c$  = tidvattenförändringen i meter;

tidvattenreduktion ska presenteras som negativa värden,

$Z_l$  = höjden av brännoljetankens lägsta punkt över baslinjen,

$\rho_s$  = densitet av havsvatten som ska antas vara  $1,025 \text{ kg/m}^3$  och

$\rho_n$  = nominell brännoljedensitet, 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

$$H_w = 1,0 \text{ m}, \text{ när } Y_B = 0$$

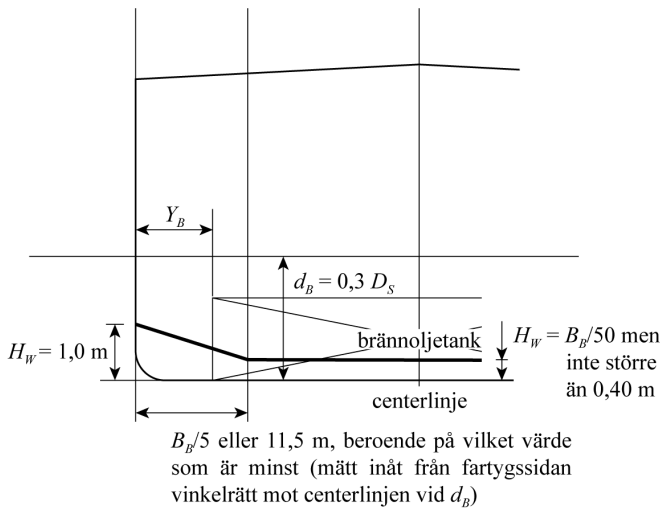
$H_w = B_B / 50$  men inte större än  $0,4 \text{ m}$ , när  $Y_B$  är större än  $B_B / 50$  eller  $11,5 \text{ m}$ , beroende på vilken som är minst

$H_w$  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 brännoljetankens 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 brännoljetanken 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 lineär 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  $X_a/L$ ,

$P_{Sf}$  = 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; 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>296</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>296</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.

| $X_i/L$ | $P_{Su}$ | $X_j/L$ | $P_{Sj}$ | $Z_i/D_s$ | $P_{Si}$ | $Z_j/D_s$ | $P_{Sj}$ |
|---------|----------|---------|----------|-----------|----------|-----------|----------|
| 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 linjär 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>297</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 oljeutflödeskaraktär som åtminstone motsvarar en dubbelskrovtanker i standardutförande av motsvarande storlek med en  $O_M \leq 0,015$ .

<sup>297</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 lastoljevolymen 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>298</sup>

- 3 Tabell över sannolikheter för sidoskador.

| $X_a/L$ | $P_{Sa}$ | $X_f/L$ | $P_{Sf}$ | $Z/D_s$ | $P_{Sl}$ | $Z_u/D_s$ | $P_{Su}$ |
|---------|----------|---------|----------|---------|----------|-----------|----------|
| 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    |

<sup>298</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.



|      |       |      |       |      |       |      |       |
|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
| 0,25 | 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:

$$P_{Sy} = \frac{y}{B_S} \left( 24,96 - \frac{199,6y}{B_S} \right) \quad \text{för } \frac{y}{B_S} \leq 0,05$$

$$P_{Sy} = 0,749 + \left( \frac{y}{B_S} - 0,05 \right) \left[ 5 - 44,4 \left( \frac{y}{B_S} - 0,05 \right) \right] \quad \text{för } 0,05 < \frac{y}{B_S} < 0,1$$

$$P_{Sy} = 0,888 + 0,56 \left( \frac{y}{B_S} - 0,1 \right) \quad \text{för } \frac{y}{B_S} \geq 0,1$$

$P_{Sy}$  ska inte antas vara större än 1.

9 Sannolikheten ( $P_B$ ) att ett utrymme penetreras vid bottenskada 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  $P_{Ba}$ ,  $P_{Bf}$ ,  $P_{Bp}$ ,  $P_{Bs}$  och  $P_{Bz}$  ska bestämmas genom linjär interpolering ur tabellen över sannolikheter för bottenskador 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 bottenskador.

| $X_a/L$ | $P_{Ba}$ | $X_f/L$ | $P_{Bf}$ | $Y_p/B_B$ | $P_{Bp}$ | $Y_s/B_B$ | $P_{Bs}$ |
|---------|----------|---------|----------|-----------|----------|-----------|----------|
| 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>299</sup>, ändrad genom MEPC.146(54)<sup>300</sup>.
- 2 Sannolikheterna som avsnitt 8 och 9 hänvisar till kan beräknas genom att tillämpa de sannolikhetsfördelningsfunktioner som finns i MEPC.110(49)<sup>301</sup>.
- 3 Oljeutflödeskaraktistiken kan utvärderas i enlighet med MEPC.110(49)<sup>302</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

<sup>299</sup> MEPC.122(52), Explanatory notes on matters related to the accidental oil outflow performance.

<sup>300</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>301</sup> MEPC.110(49), Revised Interim Guidelines for the approval of alternative methods of design and construction of oil tankers.

<sup>302</sup> MEPC.110(49), Revised Interim Guidelines for the approval of alternative methods of design and construction of oil tankers.

0,30B<sub>S</sub> från bottenbordläggning ska förses med ventiler eller motsvarande avstängningsanordningar vid rörledningens 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 trafikeras 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 har 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, mängd som avlämnats (m<sup>3</sup>) och datum för avlämningen
  - b) Senaste hamn där fast avfall avlämnats, mängd som avlämnats (m<sup>3</sup>), och datum för avlämningen
  - c) Senaste hamn där toalettavfall avlämnats, mängd som avlämnats (m<sup>3</sup>) och 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, samt procentuell andel av den totala lagringskapaciteten, specificerat enligt nedan:
  - typ: spilloljor – sludge, oljehaltigt länsvatten, eller andra (vilka ska anges)  
fast avfall – plast, matavfall, hushållsavfall (t.ex. pappersprodukter, textilier, glas, metall, flaskor, porslin), matolja, aska från förbränning, driftsavfall, djurkadaver, toalettavfall (inklusive grävatten)  
lastrester (vilka ska kategoriseras i avfallskategorier enligt denna föreskrift, särskilt kap. 6,9,10,12)
  - 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>)
  - avfall som lämnats i senaste hamn enligt punkt 7 ovan (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 (*TSFS 2016:114*)





## 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>Anmärkingar</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 överenskommit 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 överenskommit?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                    |
| 7. Är alla spygatt som berörs av bunkringen på mottagande fartyg och bunkringarfartyget 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 pejlats och har kvantiteten som ska fyllas överenskommit?  | <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 överenskommit 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 oljeföreningar 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 veterligen är korrekta. Jag har även vidtagit åtgärder för upprepade kontroller närhelst sådana kan erfordras.

*För bunkerfartyget:*

Datum:

Namnteckning:

Namnförtydligande

*För mottagande fartyg:*

Datum:

Namnteckning:

Namnförtydligande

## **Bilaga 7. Prewash procedures<sup>303</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.

<sup>303</sup> Motsvarar appendix 6 till MARPOL 73/78 annex II.

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 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.

## **C For all ships**

### **Prewash procedures for persistent floaters to which regulation 13.7.1.4 of Annex II of MARPOL applies**

Persistent floaters with a viscosity equal to or greater than 50 mPa s at 20°C and/or a melting point equal to or greater than 0°C, shall be treated as solidifying or high-viscosity substances for the purposes of the prewash.

Where it is determined that the use of small amounts of cleaning additives would improve and maximize the removal of cargo residues during a prewash, then this should be done in consultation and with prior agreement from the reception facility. (*TSFS 2020:71*)





**Bilaga 8<sup>304</sup>. Information som ska rapporteras in i enlighet med 13 kap. 55 §**

1. Fartygets IMO-nummer
2. Period som rapporteringen avser (startdatum och slutdatum)
3. Teknisk information om fartyget:
  - a) Fartygstyp
  - b) Bruttodräktighet
  - c) Nettodräktighet
  - d) Dödsvikt
  - e) Sammanlagd motorstyrka (märkeffekt) av huvud- och hjälpmotorer över 130 kWh (anges i kW)
  - f) EEDI (i tillämpliga fall)
  - g) Isklass
4. Bränsleförbrukning, angivet i metriska ton per bränsleslag samt metoder som använts för insamling av information om bränsleförbrukning
5. Tillryggalagd sträcka över grund (anges i sjömil)
6. Gångtid

*(TSFS 2018:84)*

<sup>304</sup> Motsvarar MARPOL VI/Appendix IX.