



Bryssel, 26. maaliskuuta 2019
(OR. en)

7824/19

Toimielinten välinen asia:
2018/0159(NLE)

MAR 77

ILMOITUS: I/A-KOHTA

Lähtetäjä:	Neuvoston pääsihteeristö
Vastaanottaja:	Pysyvien edustajien komitea / Neuvosto
Ed. asiak. nro:	6930/19 MAR 41
Kom:n asiak. nro:	9113/18 MAR 67 + ADD 1
Asia:	Ehdotus NEUVOSTON SUOSITUKSEKSI alle 24 metrin pituisten matkustaja-alusten turvallisuustavoitteista ja ei-sitovista toiminnallisista vaatimuksista – Hyväksyminen

EHDOTUKSEN TAUSTA JA SISÄLTÖ

1. Komissio toimitti edellä mainitun ehdotuksen neuvostolle 23. toukokuuta 2018.
2. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä (EU) 2017/2108¹ jätettiin alle 24 metrin pituiset teräksestä tai vastaavasta materiaalista tehdyt matkustaja-alukset, jäljempänä 'pienet matkustaja-alukset', Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2009/45/EY² soveltamisalan ulkopuolelle sääntelyn toimivuutta ja tuloksellisuutta koskevaan ohjelmaan (REFIT) perustuneessa EU:n matkustaja-alusten turvallisuutta koskevan lainsäädännön toimivuustarkastuksessa annettujen suositusten perusteella.

¹ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2017/2108, annettu 15 päivänä marraskuuta 2017, matkustaja-alusten turvallisuussäännöistä ja -määräyksistä annetun direktiivin 2009/45/EY muuttamisesta (EUVL L 315, 30.11.2017, s. 40).

² Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2009/45/EY, annettu 6 päivänä toukokuuta 2009, matkustaja-alusten turvallisuussäännöistä ja -määräyksistä (EUVL L 163, 25.6.2009, s. 1).

3. Direktiivin (EU) 2017/2108 johdanto-osan 8 kappaleessa lainsäätäjät kuitenkin pyysivät komissiota hyväksymään mahdollisimman pian pienten matkustaja-alusten erityisiä turvallisuusstandardeja koskevat ohjeet.
4. Ehdotettu neuvoston suositus on vastaus tuohon pyyntöön.
5. Samanaikaisesti sillä saattaa olla myönteinen vaikutus sisämarkkinoiden toimintaan.
6. Suosituksen liite sisältää pieniin matkustaja-aluksiin sovellettavia toiminnallisia ja suorituskyykyvaatimuksia.

ASIAN KÄSITTELY NEUVOSTOSSA

7. Komissio esitti suositusehdotuksen merenkulkutyöryhmälle kesäkuussa 2018.
8. Merenkulkutyöryhmä käsitteli ehdotusta 20. ja 27 helmikuuta sekä 6. maaliskuuta 2019.
9. Siihen ei tehty mitään merkittäviä muutoksia. Ehdotetuilla vähäisillä muutoksilla korostetaan kuitenkin suosituksen, myös toiminnallisten ja suorituskyykyvaatimusten, vapaaehtoista ja ei-sitovaa luonnetta sekä jäsenvaltioiden oikeutta pitää voimassa tai laatia omia kansallisia sääntöjä pienten matkustaja-alusten osalta.
10. Irlanti on ilmoittanut aikovansa esittää suosituksen hyväksymisen yhteydessä lausuman merkittäväksi pysyvien edustajien komitean ja neuvoston pöytäkirjaan.

LOPUKSI

11. Edellä esitetyn perusteella pysyvien edustajien komiteaa / neuvostoa pyydetään tarkastelemaan liitteessä olevaa suositusehdotusta ja hyväksymään se.

2018/0159 (NLE)

Ehdotus

NEUVOSTON SUOSITUS**alle 24 metrin pituisten matkustaja-alusten turvallisuustavoitteista ja ei-sitovista toiminnallisista vaatimuksista**

EUROOPAN UNIONIN NEUVOSTO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen ja erityisesti sen 292 artiklan ja 100 artiklan 2 kohdan,

ottaa huomioon Euroopan komission ehdotuksen,

sekä katsoo seuraavaa:

- (1) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä (EU) 2017/2108³, joka annettiin 15 päivänä marraskuuta 2017, jätettiin alle 24 metrin pituiset teräksestä tai vastaavasta materiaalista tehdyt matkustaja-alukset, jäljempänä 'pienet matkustaja-alukset', Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2009/45/EY⁴ soveltamisalan ulkopuolelle sääntelyn toimivuutta ja tuloksellisuutta koskevaan ohjelmaan (REFIT) perustuneessa EU:n matkustaja-alusten turvallisuutta koskevan lainsäädännön toimivuustarkastuksessa⁵ annettujen suositusten perusteella. Tätä muutosta sovelletaan 21 päivästä joulukuuta 2019.

³ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2017/2108, annettu 15 päivänä marraskuuta 2017, matkustaja-alusten turvallisuussäännöistä ja -määräyksistä annetun direktiivin 2009/45/EY muuttamisesta (EUVL L 315, 30.11.2017, s. 40).

⁴ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2009/45/EY, annettu 6 päivänä toukokuuta 2009, matkustaja-alusten turvallisuussäännöistä ja -määräyksistä (EUVL L 163, 25.6.2009, s. 1).

⁵ COM(2015) 508.

- (2) Toimivuustarkastuksessa ilmeni, että direktiivissä 2009/45/EY säädettyjen, ihmishengen turvallisuudesta merellä vuonna 1974 tehtyyn kansainväliseen yleissopimukseen (nk. vuoden 1974 SOLAS-yleissopimus) perustuvien normatiivisten vaatimusten soveltaminen pieniin matkustaja-aluksiin on osoittautunut vaikeaksi. Koska erityisiä turvallisuusongelmia ei esiinny eikä direktiivissä 2009/45/EY säädetä asiankuuluvista vaatimuksista alle 24 metrin pituisille aluksille, kyseiset alukset on suurnopeusmatkustaja-aluksia lukuun ottamatta jätetty kyseisen direktiivin soveltamisalan ulkopuolelle.
- (3) Pienet matkustaja-alukset rakennetaan pääasiassa muista materiaaleista kuin teräksestä, ja suurimmalle osalle näistä aluksista on sen vuoksi jo myönnetty todistuskirjat kansallisen lainsäädännön mukaisesti. Jäsenvaltiot soveltavat eri toimintatapoja pienten matkustaja-alusten turvallisuuden sääntelyyn, minkä johdosta niiden turvallisuussäännöt ja -standardit eroavat toisistaan. Tämä on suuri haaste erityisesti unionin pienille laivanvarustajille, jotka tukeutuvat hankinnoissaan käytettyjen pienten matkustaja-alusten markkinoihin. Tämän vahvistivat myös avoimen kuulemisen tulokset; suurin osa vastaajista oli mikroyrityksiä tai pieniä yrityksiä. Kuulemisen perusteella yhtenäisempi toimintatapa pienten matkustaja-alusten turvallisuussääntöihin voisi vaikuttaa myönteisesti tämän alan sisämarkkinoiden toimintaan.
- (4) Huviveneiden sisämarkkinat perustettiin Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivillä 94/25/EY⁶, jolla yhdenmukaistettiin huviveneiden turvallisuusominaisuuksia kaikissa jäsenvaltioissa ja poistettiin siten jäsenvaltioiden välisiä huviveneiden kaupan esteitä. Pienille matkustajaveneille ei kuitenkaan ole perustettu tällaisia sisämarkkinoita.
- (5) Toimivuustarkastuksessa suositeltiin suorituskykyvaatimukseen perustuvaa kehystä ainoana oikeasuhteisena toimintatapana, joka voisi tuoda lisäarvoa EU:n tasolla. Tällainen toimintatapa mahdollistaisi paikallisiin olosuhteisiin perustuvien mukautusten tekemisen tarvittaessa ja edistäisi innovatiivista suunnittelua edellyttäen, että turvallisuustasoa koskevien vaatimusten täyttyminen todennetaan. Se ilmentäisi normatiivista sääntelykehystä paremmin pienten matkustaja-alusten mallien, materiaalien ja liikennöintitapojen moninaisuutta sekä sitä, että jäsenvaltioilla on parhaat edellytykset arvioida pienten matkustaja-alusten navigointiin liittyviä paikallisia rajoitteita, kuten etäisyys rannikosta tai satamasta ja sääolosuhteet.

⁶ Kumottu ja korvattu huviveneistä ja vesiskoottereista 20 päivänä marraskuuta 2013 annetulla Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivillä 2013/53/EU (EUVL L 354, 28.12.2013, s. 90).

- (6) Tämän suosituksen liitteessä esitetyissä turvallisuustavoitteissa ja ei-sitovissa toiminnallisissa vaatimuksissa lähtökohtana on edellä mainittu suorituskyykyvaatimuksiin perustuva kehys sekä kansainvälisellä tasolla, unionin tasolla ja kansallisella tasolla saadut kokemukset. Ne on laadittu yhteistyössä jäsenvaltioiden asiantuntijoiden ja sidosryhmien kanssa, ja jos jäsenvaltiot päättävät noudattaa niitä ja niitä kehitetään edelleen, kyseisiä aluksia kotimaanmatkoilla unionin vesillä käyttävät matkustajat voivat pitää niitä viitenormistona. Ne voivat myös helpottaa unionin valmistajien ja liikennöijien pääsyä laajemmille unionin markkinoille. Kehyksen jatkokehittämisessä olisi otettava huomioon matkustajien edut.
- (7) Tämä suositus sisältää turvallisuustavoitteita ja ei-sitovia toiminnallisia vaatimuksia, jotka on mukautettu paremmin pienten matkustaja-alusten tarpeisiin. Jäsenvaltioita olisikin kehotettava noudattamaan tämän suosituksen liitteessä esitettyjä turvallisuustavoitteita ja ei-sitovia toiminnallisia vaatimuksia, jotta pieniin matkustaja-aluksiin sovellettavien turvallisuussääntöjen osalta saavutettaisiin yhtenäisempi lähestymistapa,

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN SUOSITUKSEN:

1. Jäsenvaltioita kehoitetaan edistämään yhtenäisempien turvallisuussääntöjen soveltamista sellaisiin alle 24 metrin pituisiin matkustaja-aluksiin, jäljempänä 'pienet matkustaja-alukset', jotka liikennöivät kotimaanmatkoilla unionin vesillä ja jotka eivät ole direktiivin 2013/53/EU 3 artiklan 2 kohdassa tarkoitettuja huviveneitä tai direktiivin 2009/45/EY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä (EU) 2017/2108, jota sovelletaan 21 päivästä joulukuuta 2019 alkaen, 3 artiklan 1 kohdan soveltamisalaan kuuluvia matkustaja-aluksia.
2. Tätä varten suositellaan, että 21 päivästä joulukuuta 2019 alkaen jäsenvaltiot, toimien vapaaehtoisuuden pohjalta,
 - a) noudattavat soveltuvien osien pieniä matkustaja-aluksia koskevia liitteessä esitettyjä turvallisuustavoitteita ja ei-sitovia toiminnallisia vaatimuksia;
 - b) tukevat analyttistä lisätarkastelua, jonka tarkoituksena on määrittää ja arvioida tarkemmin a alakohdassa tarkoitettuja tavoitteita ja vaatimuksia suorituskyykyyn perustuvan kehysten mukaisesti sekä määrittää ja arvioida mahdollisia vaihtoehtoisia tapoja niiden todentamista ja täytäntöönpanoa varten. Tähän analyysiin olisi kuuluttava matkustaja-alusten monenlaisten tyyppien ja kokojen, rakennusmateriaalien ja toimintaolosuhteiden arviointi;

c) kannustavat sidosryhmiä, myös matkustajien edustajia, osallistumaan tähän prosessiin.

3. Tämä suositus ei rajoita alle 24 metrin pituisiin matkustaja-aluksiin sovellettavien kansallisten turvallisuussääntöjen soveltamista eikä vaikuta jäsenvaltioiden oikeuteen määrittää itse tällaisiin 1 kohdassa tarkoitettuihin aluksiin sovellettavia turvallisuussääntöjä.

Tehty Brysselissä

Neuvoston puolesta

Puheenjohtaja

Pieniä matkustaja-aluksia koskevat ohjeet**I YLEISET MÄÄRÄYKSET****I.1. MÄÄRITELMÄT**

Jollei toisin ilmoiteta, näissä ei-sitovissa ohjeissa sovelletaan direktiivissä 2009/45/EY annettuja määritelmiä.

Lisäksi näissä ohjeissa tarkoitetaan

- a) *'pelastautumisjärjestelmillä'* emoaluksesta riippumattomia järjestelmiä, joihin voidaan sijoittaa kaikki aluksella olevat henkilöt heidän suojelemiseksi henkeen tai terveyteen kohdistuvilta uhilta siinä tapauksessa, että alus on evakuoitava;
- b) *'evakuointiajalla'* aikaa, joka tarvitaan kaikkien aluksella olevien henkilöiden sijoittamiseksi pelastautumisjärjestelmiin.

I.2. SOVELTAMISALA

Näitä ohjeita sovelletaan alle 24 metrin pituisiin täyskannellisiin uusiin matkustaja-aluksiin, jotka liikennöivät kotimaanmatkoilla.

Näitä ohjeita ei sovelleta matkustaja-aluksiin, jotka ovat

- i) sota- ja joukkojenkuljetusaluksia
- ii) purjealuksia
- iii) aluksia, jotka eivät kulje konevoimalla
- iv) huvialuksia
- v) ainoastaan satama-alueilla liikennöiviä aluksia
- vi) offshore-huoltoaluksia
- vii) laivaveneitä

- viii) suurnopeusaluksia
- ix) perinnealuksia
- x) köysivetoisia lauttoja tai
- xi) rakenteeltaan yksinkertaisia puisia aluksia.

I.3. TAVOITTEET

Ohjeiden päätavoitteet ovat seuraavat:

- 1) Aluksen ja sen järjestelmien suunnittelu, rakentaminen ja huoltaminen siten, että voidaan varmistaa turvallisuus merellä, estää ihmisten loukkaantuminen tai ihmishenkien menetys sekä välttää ympäristölle, erityisesti meriympäristölle, ja omaisuudelle aiheutuvat vahingot.
- 1) Tulipalojen torjunta, havaitseminen ja sammuttaminen ja niiden leviämisen rajoittaminen sekä keskeisten turvallisuusjärjestelmien toimivuuden varmistaminen tulipalon syttymishetkellä ja sen jälkeen.
- 2) Sellaisten riskien vähentäminen, joita tulipalosta aiheutuu ihmishengille, alukselle, aluksella kuljetettavalle rahdille ja ympäristölle.
- 3) Ihmishenkien pelastaminen ja suojeleminen hätätilanteissa ja niiden jälkeen sekä aluksen mahdollisen evakuoinnin yhteydessä.
- 4) Tehokkaan viestinnän ja hätäkutsujen lähettämisen ja vastaanottamisen varmistaminen.
- 5) Turvallisen navigoinnin varmistaminen.

I.4. TOIMINTAOLOSUHTEET

- 1) Jokaiselle alukselle olisi määritettävä tarkoitetut toimintaolosuhteet (niitä koskevat parametrit ja rajoitukset) ja liikennöintirajat. Vaatimukset, jotka aluksen olisi täytettävä, olisi määritettävä näiden toimintaolosuhteiden perusteella.

- 2) Aluksen liikennöinnissä olisi noudatettava tarkoitettuja toimintaolosuhteita, jotka olisi eriteltävä aluksen virallisissa asiakirjoissa.

I.5. TURVALLISUUDENHALLINTAJÄRJESTELMÄ

Jokaisella aluksella pitäisi olla turvallisuudenhallintajärjestelmä, joka on mukautettu aluksen käyttötarkoitukseen. Turvallisuudenhallintajärjestelmän avulla olisi voitava varmistaa turvallisuus merellä, estää ihmisten loukkaantuminen tai ihmishenkien menetys sekä välttää ympäristölle, erityisesti meriympäristölle, ja omaisuudelle aiheutuvat vahingot.

I.6. RAHTIKULJETUKSET

Jos kansallisessa lainsäädännössä sallitaan rahdin ja vaarallisten aineiden kuljettaminen näiden ohjeiden soveltamisalaan kuuluvilla matkustaja-aluksilla, olisi otettava huomioon seuraavat periaatteet:

- 1) Aluksilla kuljetettavaa rahtia olisi käsiteltävä siten, ettei siitä aiheudu vaaraa aluksella olevien henkilöiden eikä itse aluksen ja sen ympäristön turvallisuudelle.
- 2) Rahti olisi sijoitettava ja kiinnitettävä siten, että sen liikkumisriski kuljetuksen aikana on mahdollisimman pieni. Lastitilat, lastinkantajat ja lastinkiinnitysjärjestelmät olisi suunniteltava ja niitä olisi huollettava siten, että ne kestävät kuljetuksen aikaisen kiihdytyksen yhteydessä syntyvän voiman.
- 3) Vaaralliset aineet olisi kuljetettava siten, että aluksella olevien henkilöiden, aluksen ja sen ympäristön turvallisuus ei vaarannu ja ympäristövaikutukset voidaan minimoida.

I.7. TEKINEN INNOVOINTI

Jos innovatiiviset ratkaisut aiheuttavat muita kuin näissä ohjeissa määriteltyjä uhkia, näiden uhkien torjumiseksi olisi toteutettava erityisiä toimenpiteitä.

I.8. ALUKSIIN ASENNETUT LAIVAVARUSTEET

Lukuun ottamatta unionin tuotteita koskevan yhdenmukaistamislainsäädännön soveltamisalaan kuuluvia aloja siltä osin kuin kyseistä lainsäädäntöä sovelletaan aluksiin asennettuihin laivavarusteisiin⁷, näiden ohjeiden soveltamisalaan kuuluviin matkustaja-aluksiin asennettujen laivavarusteiden olisi täytettävä Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2014/90/EU⁸ säädetyt vaatimukset. Asianmukaisesti perustelluissa poikkeustilanteissa ja jos toimivaltaisen lippuvaltion hallinto sallii sellaisten varusteiden asentamisen, jotka eivät täytä edellä mainitun direktiivin vaatimuksia, olisi varmistettava, että kyseiset varusteet takaavat vastaavan turvallisuustason tarkoitetuissa toimintaolosuhteissa.

⁷ On syytä muistuttaa, että tiettyihin aluksiin asennettuihin laivavarusteisiin sovelletaan unionin tuoteturvallisuutta koskevaa yhdenmukaistamislainsäädäntöä, erityisesti radiolaitteiden asettamista saataville markkinoilla koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön yhdenmukaistamisesta ja direktiivin 1999/5/EY kumoamisesta 16 päivänä huhtikuuta 2014 annettua Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviä 2014/53/EU (EUVL L 153, 22.5.2014, s. 62).

⁸ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2014/90/EU, annettu 23 päivänä heinäkuuta 2014, laivavarusteista ja neuvoston direktiivin 96/98/EY kumoamisesta (EUVL L 257, 28.8.2014, s. 146).

II-1 ALUKSEN RAKENNE, VAKAVUUS, HALLINTA JA KÄYTTÖVOIMAJÄRJESTELMÄT

II-1.1. RAKENTEEN LUJUUS

Toiminnalliset vaatimukset

Aluksen rakenne olisi suunniteltava ja rakennettava ja sitä olisi huollettava siten, että rakenne on riittävän luja kestääkseen rasituksen ja paineen, jota alukseen kohdistuu tarkoitetuissa toimintaolosuhteissa.

Käsiteltävät uhkat

Rakenteiden pettäminen sen takia, ettei aluksen runkoa ole mitoitettu kestäämään alukseen kohdistuvaa rasitusta ja painetta.

Suorituskykyvaatimukset

Rakenteen suunnittelussa, rakentamisessa ja huollossa olisi täytettävä hyväksytyn laitoksen luokittelua varten määrittämissä säännöissä annetut standardit tai vastaavat vaatimukset, jotka asetetaan lippuvaltion hallinnon Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 391/2009⁹ mukaisesti soveltamissa säännöissä.

II-1.2. ANKKUROINTI

Toiminnalliset vaatimukset

Aluksen olisi pysyttävä ankkuroituna merenpohjaan ilman, että tarvitaan käyttövoimaa.

Käsiteltävät uhkat

Hallinnan menettäminen – alus saattaa lähteä ajelehtimaan, mikä voi johtaa törmäykseen tai karilleajo¹⁰.

Suorituskykyvaatimukset

Aluksessa olisi oltava välineet, joilla alus voidaan pitää ankkuroituna merenpohjaan riippumatta siitä, onko tehoja ja/tai käyttövoimaa saatavilla.

⁹ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 391/2009, annettu 23 päivänä huhtikuuta 2009, alusten tarkastamis- ja katsastamislaitoksia koskevista yhteisistä säännöistä ja standardeista (EUVL L 131, 28.5.2009, s. 11).

¹⁰ On tunnustettu tosiasia, ettei aluksen pysymistä paikallaan merenpohjaan ankkuroituna voida taata kaikissa tilanteissa. Tähän vaikuttavat monet tekijät, kuten merenpohjan tyyppi, meren syvyys ja ympäristöolosuhteet, mutta asianmukaisissa olosuhteissa ankkurointi voi vähentää aluksen ajelehtimistä.

II-1.3. KIINNITYS

Toiminnalliset vaatimukset

Alus olisi voitava kiinnittää satamalaituriin tai muuhun kiinnityspaikkaan ja sen olisi pysyttävä kiinnitettynä ilman, että tarvitaan käyttövoimaa.

Käsiteltävät uhkat

- Aluksen ajelehtiminen satamassa.
- Kiinnityslaitteiden rikkoutuminen.
- Alukseen nousevien ja siitä poistuvien henkilöiden turvallisuuteen liittyvät uhkat.

Suorituskykyvaatimukset

- a) Aluksessa olisi oltava välineet, joilla alus voidaan pitää ankkuroituna satamalaituriin tai muuhun kiinnityspaikkaan riippumatta siitä, onko tehoja ja/tai käyttövoimaa saatavilla vai ei.
- b) Järjestelmän heikompien osien olisi kestävä oletettu rasitus, jota niihin kohdistuu aluksen ollessa kiinnitettynä sivuttain.
- c) Olisi varmistettava, että alus pysyy paikoillaan matkustajien noustessa alukseen tai poistuessa siitä.

II-1.4. HINAUSJÄRJESTELMÄT

Toiminnalliset vaatimukset

Aluksessa olisi oltava laitteisto hinausta varten.

Käsiteltävät uhkat

Hallinnan menettäminen – aluksen on oltava hinattavissa siltä varalta, että sen käyttövoima ja/tai ohjaus lakkaa toimimasta.

Suorituskykyvaatimukset

Järjestelmän olisi kestävä hinauksesta aiheutuva rasitus huonoimmissa mahdollisissa toimintaolosuhteissa.

II-1.5. SÄILIÖT

Toiminnalliset vaatimukset

Säiliöjärjestelmät olisi suunniteltava ja nesteet varastoitava siten, ettei aluksella oleville henkilöille tai itse alukselle aiheudu vahinkoa.

Käsiteltävät uhkat

- Säiliöissä olevien vaarallisten kaasujen pitoisuuden kasvaminen ja siitä seuraava räjähdys.
- Nestesäiliöiden vuotaminen.
- Säiliöiden ylipaineesta johtuvat rakennevauriot.
- Tehojen katoaminen: polttoaine- tai voiteluöljysäiliöihin pääsee vettä, minkä seurauksena käyttövoima- tai sähköjärjestelmät eivät toimi.

Suorituskykyvaatimukset

- a) Aluksella olisi oltava järjestelyt, joilla estetään säiliöissä olevien höyryjen syttyminen palamaan.
- b) Sekä säiliöiden että luoksepääsemättömien tilojen nestetaso olisi voitava mitata.
- c) Aluksella olisi oltava järjestelyt ali- ja ylipaineen muodostumisen estämiseksi.
- d) Sade- tai meriveden pääsy polttoaine- tai voiteluainesäiliöihin olisi voitava estää siinäkin tapauksessa, että ylipaineen muodostumisen tai höyryjen syttymisen estävät laitteet ovat rikki.
- e) Säiliöön olisi päästävä tarvittaessa turvallisesti.

II-1.6. Alukseen nouseminen ja aluksesta poistuminen¹¹

Toiminnalliset vaatimukset

Matkustajien ja miehistön olisi voitava nousta alukseen ja poistua siitä turvallisesti.

Käsiteltävät uhkat

- Henkilövahingot alukseen noustaessa tai siitä poistuttaessa.
- Ajoneuvojen aiheuttamat henkilövahingot alukseen nousun tai siitä poistumisen yhteydessä.

Suorituskykyvaatimukset

- a) Aluksella olisi oltava välineet, joilla estetään matkustajien tai miehistön jäsenten loukkaantuminen alukseen noustaessa tai siitä poistuttaessa. Erityistä huomiota olisi kiinnitettävä riskiin, joka koskee putoamista aluksen ja satamalaiturin tai muun kiinnityspaikan väliin.
- b) Alukseen nousemisen ja siitä poistumisen aikana käytettävien siltojen lattiat eivät saisi olla liukkaita myöskään märkinä.
- c) Jalankulkijoiden ja ajoneuvojen kulkureitit olisi pidettävä erillään.
- d) Välineet, joita käytetään liikuntarajoitteisten matkustajien avustamisessa alukseen nousun ja siitä poistumisen yhteydessä, olisi suunniteltava kyseisten henkilöiden erityistarpeet huomioon ottaen.

II-1.7. VARALAITA

Toiminnalliset vaatimukset

- 1) Aluksen varalaidan ja keulan olisi oltava riittävän korkeat tarkoitettuja toimintaolosuhteita ajatellen, jotta voidaan
 - 1.1. varmistaa riittävä nostevara
 - 1.2. estää liiallinen veden tulo laidan yli.
- 2) Aluksen rakenteen lujuuden ja vakavuuden olisi oltava riittävät ottaen huomioon kyseiselle alukselle määritetyn varalaidan mahdollistaman syväyksen.

¹¹ Nämä ohjeet eivät kata maista käsin käytettäviä järjestelmiä.

Käsiteltävät uhkat

- Aluksen uppoaminen tai kaatuminen.
- Ylikuormasta johtuvat rakennevauriot.

Suorituskykyvaatimukset

- a) Aluksella olisi oltava varalaita, joka tarkoitetuissa toimintaolosuhteissa
 - a.1. varmistaa aluksen kellumisen ja riittävän nostevaran
 - a.2. estää sen, ettei liiallinen vedentulo laidan yli heikennä aluksen kelluvuutta, etenkin aluksen etuosassa.
- b) Alukselle määritetyn varalaidan mahdollistama syväys (enimmäissyväys) olisi merkittävä siten, että ulkopuolinen tarkkailija voi havaita sen.
- c) Syväys olisi merkittävä aluksen etu- ja peräosassa siten, että ulkopuolinen tarkkailija voi havaita sen.
- d) Olisi varmistettava, että aluksen rakenteen lujuus ja vakavuus ovat riittävät alukselle määritetyn varalaidan (enimmäissyväys) sallimaan lastitilanteeseen nähden.

II-1.8. VAKAVUUS

Toiminnalliset vaatimukset

- 1) Aluksen olisi kestettävä kallistuminen, jotta aluksen kaatuminen häiriötilanteissa voidaan estää, sekä riittävästi varaenergiaa, jotta alus voidaan palauttaa pystyasentoon häiriön poistamisen jälkeen tarkoitetuissa toimintaolosuhteissa.
- 2) Rungon kanssa kosketuksissa olevan vesitiiviin tilan täyttymistilanteen jälkeen aluksen olisi säilytettävä kelluntakykynsä niin kauan, että kaikki aluksella olevat ihmiset on evakuoitu.

Käsiteltävät uhkat

- Aluksen uppoaminen tai kaatuminen vahingoittumattomassa tilassa.
- Aluksen uppoaminen tai kaatuminen vahingoittuneena.

Suorituskykyvaatimukset

- a) Aluksen olisi sallitussa lastitilassa ja tarkoitetuissa toimintaolosuhteissa (aallonkorkeus ja tuulennopeus huomioon ottaen)
 - a.1. kestettävä häiriötilanteen aiheuttama keinahtelu ja kallistuminen
 - a.2. palattava häiriötilanteen aiheuttaman keinahduksen tai kallistumisen jälkeen pystyasentoon, kun häiriötilanne on ohi.
- b) Rungon kanssa kosketuksissa olevan vesitiiviin tilan täyttymistilanteen jälkeen aluksen olisi säilytettävä kelluvuutensa ja riittävä vakavuus
 - b.1. kallistuskulmassa, joka mahdollistaa III luvussa tarkoitettujen keskeisten pelastautumisjärjestelmien käyttöönoton
 - b.2. kallistuskulmassa, joka mahdollistaa ihmisten liikkumisen aluksen päästä toiseen.
- c) Laskettaessa tilaa, jossa alus säilyttää kelluvuutensa ja riittävän vakavuuden vahingoituttuaan, olisi otettava huomioon myös kallistusmomentit, jotka liittyvät matkustajien sijaintiin kyseisessä tilanteessa, pelastuslaitteiden käyttöönotto sekä sää- ja merenkäyntitilat.

II-1.9. VESI- JA SÄÄTIIVEYS

Toiminnalliset vaatimukset

Alus olisi suunniteltava siten, että sen vesi- ja säätiiveys on riittävä suojaamaan alusta aallon iskuilta ja veden sisään pääsystä tarkoitetuissa toimintaolosuhteissa, jotta aluksen kelluvuus ja vakavuus eivät vaarannu.

Käsiteltävät uhkat

Aluksen uppoaminen tai kaatuminen sen seurauksena, että alukseen kerääntyy tahattomasti liikaa vettä.

Suorituskykyvaatimukset

- a) Aluksen rajapintojen olisi oltava vesi- ja säätiiviit, jotta ne estävät veden kerääntymisen tiloihin eivätkä aluksen suunnitellut vakaus- tai kelluvuusparametrit vaarannu tarkoitetuissa toimintaolosuhteissa.
- b) Kaikille aluksille olisi määritettävä taso, jonka alapuolella aluksen pitäisi olla vesitiivis tarkoitetuissa toimintaolosuhteissa, eli vesitiiveystaso.
- c) Aluksen ulkopuolisten rakenteiden ja laitteiden olisi oltava säätiiviitä vesitiiveystason yläpuolella vähintään sitä seuraavaan kanteen tai tasoon asti.
- d) Aluksen etuosassa olisi oltava vesitiiviit suojaukset, joilla suojataan aluksen muut osat mahdollisen törmäyksen seurauksilta.
- e) Aluksessa olisi oltava järjestelmä, jolla vesitiiviiseen tilaan kerääntynyt neste voidaan poistaa tarkoitetuissa toimintaolosuhteissa. Koneistotiloissa olisi oltava korkeasta vedentasosta varoittava laite.
- f) Veden olisi päästävä vapaasti pois kaikilta säälle alttiilta kansilta.

II-1.10. ALUKSELLA OLEVIENTEN HENKILÖIDEN SUOJAAMINEN

Toiminnalliset vaatimukset

Kaikki alukseen asennettavat järjestelmät, laitteet tai välineet olisi suunniteltava ja asennettava siten, etteivät ne aiheuta vahinkoja aluksella oleville henkilöille.

Käsiteltävät uhkat

Aluksella oleviin henkilöihin kohdistuvat vahingot.

Suorituskykyvaatimukset

- a) Aluksella olevat henkilöt olisi suojattava
 - a.1. liikkuvilta osilta
 - a.2. kuumilta osilta

a.3. mahdollisen sähköiskun aiheuttavilta osilta

a.4. liukkailta pinnoilta

a.5. liialliselta melulta ja tärinältä

a.6. kuormituksen alaisilta osilta

a.7. myrkyllisiltä aineilta.

b) Aluksella olisi oltava järjestelmät, joilla estetään henkilöiden putoaminen laidan yli.

II-1.11. KÄYTTÖVOIMA JA OHJAUS

Toiminnalliset vaatimukset

Aluksen kulkunopeutta ja -suuntaa olisi voitava hallita tarkoitetuissa toimintaolosuhteissa sekä mahdollisissa vikatilanteissa.

Käsiteltävät uhkat

Alus ei ole hallittavissa käyttövoiman tai ohjattavuuden katoamisen seurauksena, mikä voi johtaa törmäykseen tai karilleajoon.

Suorituskykyvaatimukset

- a) Aluksella olisi oltava käyttövoimaa ja ohjauslaitteita koskevat varajärjestelmät ja mahdolliset lisälaitteet, joissa on huomioitu aluksen koko ja liikennöintialue.
- b) Aluksen käyttökoneiston (joka voi olla esimerkiksi mekaaninen tai sähköinen) päätoimintoja, mukaan lukien nopeus ja työntösuunta, olisi voitava hallita komentosillalta tarkoitetuissa toimintaolosuhteissa riippumatta kallistuksen tai viippauksen asteesta.
- c) Käyttövoiman tai ohjauksen vikatilasta varhaisessa vaiheessa varoittavien toiminnallisten indikaattorien olisi oltava komentosillan päällikön havaittavissa.
- d) Komentosillalla ja miehitetyissä koneistotiloissa olisi oltava laitteet, jotka varoittavat valoin ja äänimerkein aluksen käyttövoiman tai ohjauksen menettämiseen mahdollisesti johtavista vikatiloista.

- e) Kulkunopeutta ja ohjausta olisi voitava hallita paikallisesti.
- f) Aluksessa olisi oltava laitteisto komentojen välittämiseksi komentosillalta käyttövoiman ja ohjauksen paikallisille valvontapaikoille.
- g) Pääasiallinen käyttövoimajärjestelmä olisi voitava käynnistää ja sammuttaa ja sitä olisi voitava käyttää ilman ulkoisia voimanlähteitä aluksen ollessa kuolleessa tilassa.
- h) Aluksen nopeuden ja kulkusuunnan hallinnassa tarvittavan pää- ja apukoneiston suunnittelun, rakentamisen ja huollon olisi täytettävä hyväksytyn laitoksen luokittelua varten määrittämässä säännöissä annetut standardit tai vastaavat vaatimukset, jotka asetetaan lippuvaltion hallinnon asetuksen (EY) N:o 391/2009 mukaisesti soveltamissa säännöissä.

II-1.12. VARAVIRTALAITE

Toiminnalliset vaatimukset

Keskeisiin turvallisuusjärjestelmiin olisi saatava virtaa ainakin kahdesta, toisistaan riippumattomasta virtalaitteesta, joista toinen, eli varavirtalaite, on varattu yksinomaan keskeisille turvallisuusjärjestelmille.

Käsiteltävät uhkat

- Keskeiset turvallisuusjärjestelmät eivät toimi, koska tehot katoavat.
- Varavirtalaitteiden käynnistäminen tai käyttö ei onnistu kuumuuden, kallistuksen tai viippauksen takia.

Suorituskykyvaatimukset

- a) Varavirtalaitteen olisi mentävä päälle automaattisesti, jos keskeisten turvallisuusjärjestelmien muut virtalähteet lakkaavat toimimasta.
- b) Varavirtalaite ja siihen liittyvä jakelujärjestelmä olisi sijoitettava alukseen siten, ettei järjestelmä vahingoitu, jos aluksella syttyy tulipalo, alukseen pääsee vettä tai alukselle sattuu jokin muu onnettomuus ja keskeisten turvallisuusjärjestelmien muut virtalähteet vioittuvat.

- c) Keskeiset turvallisuusjärjestelmät ovat seuraavat:
- c.1. vedenpoistolaitteisto
 - c.2. palohälyttimet
 - c.3. hätäpalopumppu ja tarvittaessa sprinklerijärjestelmät
 - c.4. tarvittava viestintälaitteisto, jonka avulla voidaan varoittaa aluksella olevia henkilöitä, tehdä hälytys etsintä- ja pelastuspalveluille ja keskustella niiden kanssa sekä välittää aktiivisia signaaleja aluksen paikallistamiseksi
 - c.5. hälyttimet ja varoitimet
 - c.6. navigointivalot ja tarvittava laitteisto navigointitoimintojen ylläpitämiseksi
 - c.7. hätävalaistus ja tarvittava poistumistievalaistus
 - c.8. muut mahdolliset järjestelmät kaikkien aluksella olevien henkilöiden evakuoimiseksi.
- d) Keskeisiä turvallisuusjärjestelmiä olisi voitava käyttää ainakin niin kauan kuin ulkoisen avun tai pelastajien tuloon odotetaan kuluva aika.
- e) Varavirtalaitteiden olisi
- e.1. toimittava tehokkaasti aluksen kallistumisesta ja viippauksesta huolimatta tarkoitetuissa toimintaolosuhteissa ja ennakoitavassa vahingoittuneessa tilassa
 - e.2. oltava käyttövalmiita lämpötilasta riippumatta tarkoitetuissa toimintaolosuhteissa.
- f) Varavirtalaitteiden ja niiden jakelujärjestelmien suunnittelun, rakentamisen ja huollon olisi täytettävä hyväksytyn laitoksen luokittelua varten määrittämässä säännöissä annetut standardit tai vastaavat vaatimukset, jotka asetetaan lippuvaltion hallinnon asetuksen (EY) N:o 391/2009 mukaisesti soveltamissa säännöissä.

II-2 PALOTURVALLISUUS

II-2.1. SYTTYMINEN

Toiminnalliset vaatimukset

- 1) Palavien aineiden tai helposti syttyvien nesteiden, kaasujen ja höyryjen syttyminen olisi pyrittävä estämään.
- 2) Palavat aineet, helposti syttyvät nesteet sekä tilat, joihin saattaa kerääntyä helposti syttyviä kaasuja tai höyryjä, olisi määritettävä, samoin kuin mahdolliset sytytyslähteet, kuten käyttövoimakoneiston akut.

Käsiteltävät uhkat

Palavien aineiden tai helposti syttyvien nesteiden, kaasujen ja höyryjen syttyminen.

Suorituskykyvaatimukset

- a) Aluksella olisi oltava välineet helposti syttyvien nesteiden vuotojen estämiseksi ja hallitsemiseksi.
- b) Aluksella olisi oltava laitteet helposti syttyvien kaasujen ja höyryjen kerääntymisen rajoittamiseksi.
- c) Sytytyslähteet olisi pidettävä erillään palavista aineista sekä helposti syttyvistä nesteistä ja kaasuista.
- d) Helposti syttyvät nesteet ja kaasut olisi säilytettävä niille varatuissa tiloissa.
- e) Käytettäessä polttoainetta, jonka leimahduspiste on alle 60 celsiusastetta, olisi otettava käyttöön täydentäviä turvallisuustoimenpiteitä, kuten kaasua tai muuta matalan leimahduspisteen polttoainetta käyttäviä aluksia koskevan kansainvälisen turvallisuussäännösten (nk. IGF-säännöstö) noudattaminen.

II-2.2. PALON LEVIÄMINEN

Toiminnalliset vaatimukset

- 1) Aluksella olisi oltava hallintalaitteet kaikkien suljettujen tilojen ilmantulon sääntelyä varten.
- 2) Aluksella olisi oltava hallintalaitteet helposti syttyvien nesteiden virtauksen katkaisemiseksi.
- 3) Aluksen eri tiloille olisi määritettävä palokuorman yläraja.

Käsiteltävät uhkat

Palon leviäminen.

Suorituskykyvaatimukset

- a) Korkean paloriskin ja erityistä palontorjuntaa edellyttävien tilojen ilmanvaihtokanavat pitäisi voida sulkea kyseisen tilan ulkopuolelta käsin.
- b) Koneellinen ilmanvaihto olisi voitava sulkea sen tilan ulkopuolelta käsin, johon kyseinen ilmanvaihtolaite on asennettu.
- c) Majoitustilojen ilmanvaihto olisi pidettävä erillään korkean paloriskin tilojen ilmanvaihdosta.
- d) Aluksella olisi oltava hallintalaitteet, jotka mahdollistavat helposti syttyviä nesteitä käyttävien järjestelmien, kuten polttoainepumppujen, voiteluöljypumppujen, lämmitysöljypumppujen ja öljynerottimien (öljynpuhdistimien) sammuttamisen.
- e) Seuraavien näkyvien pintojen palonlevittämiskyvyn olisi oltava heikko:
 - e.1. poistumisreittien varrella olevat käytävät ja portaikot
 - e.2. majoitustilojen, palvelutilojen ja valvonta-asemien katot ja verhous.
- f) Alukseen mahdollisesti sijoitettujen palavien aineiden lämpöarvolle olisi määritettävä raja. Kyseinen raja riippuu aluksen rakennusmateriaalista, mutta sen ei pitäisi missään tapauksessa olla yli 45 MJ/m².
- g) Kunkin tilan palokuorman enimmäismäärä olisi määritettävä IMO:n suosituksen MSC.1/Circ. 1003 tai muun vastaavan standardin mukaisesti.

II-2.3. SAVUNTUOTANTO JA MYRKYLLISYYS

Toiminnalliset vaatimukset

Pinnoitteiden ja muiden materiaalien palaessa syntyvien savujen ja myrkyllisten aineiden määrää olisi rajoitettava.

Käsiteltävät uhkat

Ihmisten käyttämissä tiloissa syttyvän palon yhteydessä syntyvistä savuista ja myrkyllisistä aineista aiheutuva hengenvaara.

Suorituskykyvaatimukset

- a) Sisätilojen näkyvissä pinnoissa käytettävien maalien, lakkojen ja muiden pinnoitteiden olisi oltava sellaisia, että ne eivät kehitä liiallisessa määrin savua ja myrkyllisiä aineita.
- b) Majoitus- ja palvelutiloissa sekä valvonta-asevilla mahdollisesti käytettävän kansimassan olisi oltava tehty hyväksytystä materiaalista, jonka ei pitäisi kehittää savua tai myrkkyjä tai aiheuttaa räjähdysvaaraa korkeissa lämpötiloissa.

II-2.4. PALOILMOITIN JA -VAROITIN

Toiminnalliset vaatimukset

Kiinteiden paloilmoitimien ja -varoittimien asentamisessa olisi huomioitava tilan luonne sekä palon leviämisen ja savun ja palokaasujen muodostumisen mahdollisuus.

Käsiteltävät uhkat

Aluksella syttyvää paloa ei havaita niin ajoissa, että palo on vielä sammutettavissa ja/tai alukselta voidaan poistua turvallisesti.

Suorituskykyvaatimukset

- a) Korkean paloriskin tiloissa sekä erityistä palontorjuntaa edellyttävissä tiloissa olisi oltava II-2.5 kohdan a alakohdan mukaiset paloilmoitimet.
- b) Tulipalon sattuessa paloilmoitimien olisi annettava hälytys komentosillalla. Hälytykseen olisi liityttävä äänimerkki.
- c) Jos äänimerkkiä ei havaita komentosillalla kohtuullisessa ajassa, sen pitäisi kuulua myös kaikissa sellaisissa tiloissa, joihin miehistöllä on pääsy.
- d) Äänimerkin olisi oltava riittävän kuuluva aluksen normaalin toiminnan äänitasoon verrattuna, jotta miehistö voi havaita sen.
- e) Lisäksi olisi voitava määrittää, missä tilassa palo on syttynyt.

II-2.5. RAKENTEELLINEN PALONTORJUNTA

Toiminnalliset vaatimukset

- 1) Palo olisi rajattava tilaan, jossa se on syttynyt, jotta sen sammuttamiseen ja/tai kaikkien aluksella olevien henkilöiden evakuointiin on riittävästi aikaa.
- 2) Jokainen alus olisi jaettava osiin kuumuutta kestäväillä ja rakenteellisilla rajapinnoilla.

Käsiteltävät uhkat

Henkilöiden loukkaantuminen palossa ennen kuin heidät saadaan pelastautumisjärjestelmiin.

Suorituskykyvaatimukset

- a) Aluksen tilat olisi luokiteltava seuraavasti:
 - a.1. Korkean paloriskin tilat, kuten
 - polttomoottorikoneistojen tilat
 - ro-ro-tilat
 - helposti syttyvien nesteiden säilytystilat
 - tietyt suurkapasiteettisten sähköakkujen tilat.
 - a.2. Erityistä palontorjuntaa edellyttävät tilat, kuten
 - poistumisreitit, mukaan lukien portaikot ja käytävät
 - valvonta-asemat
 - majoitustilat
 - kokoontumis- ja pelastusasemat
 - käyttövoima- ja ohjauskoneistojen tilat
 - sähköenergian muuntamis- ja jakelulaitteille sekä varastointilaitteille (akuille) tarkoitetut tilat.

- b) Korkean paloriskin tilojen ja erityistä palontorjuntaa edellyttävien tilojen välissä olisi oltava kuumuutta kestävä rajapinta rakenteellista palontorjuntaa varten.
- c) Kuumuutta kestävään rajapintaan perustuvalla rakenteellisella palontorjunnalla olisi yleisen säännön mukaan voitava estää liekkien ja savun leviäminen palotilasta 60 minuutin ajan. Tätä aikaa voidaan lyhentää II-2.6 kohdan mukaisesti lasketun evakuointiajan perusteella, mutta sen ei pitäisi missään tapauksessa olla vähemmän kuin 30 minuuttia.
- d) Teräksestä valmistettujen kuumuutta kestävien rajapintojen keskilämpötila ei saisi nousta palamattomalla puolella enempää kuin 140 °C alkulämpötilaa korkeammaksi eikä lämpötila saisi nousta missään yksittäisessä kohdassa, liitokset mukaan lukien, enempää kuin 180 °C alkulämpötilaa korkeammaksi rakenteelliseen palontorjuntaan liittyvänä palonkestoajana vakiotestin perusteella laskettuna.
- e) Mikäli kuumuutta kestävässä rajapinnoissa käytetään muita materiaaleja kuin terästä, eristyksen olisi oltava sellainen, ettei rakenteen sisäosan lämpötila nouse niin korkeaksi, että se menettää rakenteelliset ominaisuutensa rakenteelliseen palontorjuntaan liittyvänä palonkestoajana. Esimerkiksi alumiinilla tämä lämpötila on 200 °C.
- f) Muissa kuin teräksestä rakennetuissa aluksissa kaikkien runkoon kosketuksissa olevien korkean paloriskin tilojen rajapintojen olisi kestävä kuumuutta.
- g) Ilmanvaihtokanavien palontorjunnan olisi vastattava tasoltaan sen tilan palontorjuntaa, johon ilmanvaihtokanava on asennettu.

II-2.6. EVAKUOINTIAIKA

Toiminnalliset vaatimukset

Kullekin alukselle olisi laskettava evakuointiaika¹² ja/tai se olisi osoitettava aluksessa.

Käsiteltävät uhkat

Kuolemantapaukset tai henkilöiden loukkaantuminen aluksen evakuointia edellyttävien hätätilanteiden yhteydessä.

Suorituskykyvaatimukset

- a) Evakuointiaika on määritettävä olettaen, että kaikki poistumisreitit ovat käytettävissä.

¹² Laskennassa voidaan käyttää viitekohtana IMO:n suosituksia MSC.1/Circ.1533 ja MSC.1/Circ.1166 sellaisina kuin ne ovat muutettuina.

- b) Evakuointiaika ilmaistaan minuuteissa, eikä se saisi ylittää seuraavaa arvoa:

$$\text{enimmäisaika} = (\text{palonkesto aika} - 7) / 3$$

Oheisessa kaavassa palonkesto aika on rakenteelliseen palontorjuntaan liittyvä palonkesto aika minuuteissa.

II-2.7. PALONTORJUNTA

Toiminnalliset vaatimukset

Palo olisi tukahdutettava ja sammutettava sen syttymistilassa.

Käsiteltävät uhkat

Palon leviäminen.

Suorituskykyvaatimukset

- a) Aluksen ominaisuuksiin nähden riittävällä paineella ja teholla varustetun vesisuihkun olisi yllettävä aluksen kaikkiin tiloihin, joihin ihmisillä on pääsy, sekä avokansille.
- b) Aluksella olisi oltava vähintään kaksi vesikäyttöistä palopumppua, joista toinen saa tehonsa varavirtalaitteesta (hätäpalopumppu).
- c) Hätäpalopumppu ja sen imuputki olisi sijoitettava eri tilaan kuin muut palopumput ja eristettävä käyttökoneiston tiloista kuumuutta kestäväällä rajapinnalla.
- d) Kaikissa korkean paloriskin tiloissa pitäisi olla kiinteä palontorjuntajärjestelmä.
- e) Nukkumistiloissa pitäisi olla automaattiset sprinklerijärjestelmät.
- f) Korkean paloriskin ja erityistä palontorjuntaa edellyttävien tilojen oviaukkojen läheisyyteen olisi asennettava käsisammuttimet.
- g) Kiinteissä tai kannettavissa palontorjuntajärjestelmissä olisi käytettävä laitteita, jotka
 - g.1. soveltuvat sellaiseen paloon, joka suojatussa tilassa todennäköisimmin syttyy

g.2. eivät aiheuta vahinkoa ihmisten terveydelle, paitsi silloin, jos käytössä on

- laitteet sen varmistamiseksi, että tila voidaan sulkea kokonaan ja kaikki aukot voidaan sulkea tilan ulkopuolelta sekä
- järjestelmä, jolla voidaan varmistaa ennen palontorjuntatoimien aloittamista, ettei tilassa ole ihmisiä.

II-2.8. POISTUMISREITIT

Toiminnalliset vaatimukset

Aluksella olevien henkilöiden olisi päästävä pelastautumisjärjestelmiin helppopääsyisten poistumisreittien kautta. Poistumisreitit on merkittävä selvästi, niillä ei saa olla esteitä ja ne on suojattava palolta ja veden tulvimiselta.

Käsiteltävät uhkat

Aluksella olevat henkilöt eivät pääse pois aluksesta evakuointitilanteessa.

Suorituskykyvaatimukset

- a) Aluksella olisi oltava vähintään kaksi poistumisreittiä kustakin tavanomaisesti käytössä olevasta tilasta. Poistumisreittien olisi johdettava pelastusasemille.
- b) Kumpikin poistumisreitti olisi järjestettävä siten, etteivät ne ole mahdollisen palon syttyessä tukittuina.
- c) Poistumisreitit olisi
 - c.1. varustettava kädensijoilla
 - c.2. pidettävä vapaina
 - c.3. merkittävä selvästi opastein, jotka näkyvät näkyvyyden ollessa huono
 - c.4. valaistava hyödyntämällä kahta eri virtalähdettä, joista toinen on varavirtalähde sekä

c.5. suunniteltava riittävän leveiksi, jotta aluksella olevat henkilöt pääsevät liikkumaan niissä; myös turvalaitteita käyttävien, kantopaareilla kuljetettavien sekä vammaisten henkilöiden kulku olisi turvattava.

d) Jokaisessa hytissä ja yleisissä tiloissa olisi oltava kartta, johon on merkitty poistumisreitit.

III HENGENPELASTUSLAITTEET JA -JÄRJESTELYT

III.1. HENGENPELASTUSLAITTEIDEN YLEINEN KÄYTTÖVALMIUS

Toiminnalliset vaatimukset

Kaikkien hengenpelastuslaitteiden olisi oltava jatkuvasti käyttövalmiina riippumatta aluksen virransyötöstä tarkoitetuissa toimintaolosuhteissa.

Käsiteltävät uhkat

- Aluksella oleviin henkilöihin kohdistuvat vahingot normaalin toiminnan, koulutuksen, huollon tai hätätilanteen yhteydessä.
- Häiriöt tai viivästykset hengenpelastuslaitteiden käytössä joko todellisessa hätätilanteessa tai koulutuksen tai harjoituksen yhteydessä.

Suorituskykyvaatimukset

Hengenpelastuslaitteiden olisi

- a) oltava helposti saatavilla
- b) sijaittava esteettömissä ja lukitsemattomissa paikoissa
- c) toimittava ja oltava käytettävissä aluksen virransyötöstä riippumatta
- d) oltava jatkuvasti käyttövalmiina
- e) toimittava tarkoitetuissa toimintaolosuhteissa sekä

- f) toimittava aluksen kallistumisesta ja viippauksesta huolimatta tarkoitetuissa toimintaolosuhteissa ja ennakoitavassa vahingoittuneessa tilassa.

III.2. TIEDOTTAMINEN HÄTÄTILANTEESSA

Toiminnalliset vaatimukset

Kaikkien aluksella olevien henkilöiden on saatava hätätilanteessa helposti tietoa ja ohjeita heille osoitetuista hengenpelastuslaitteista.

Käsiteltävät uhkat

Matkustajat eivät saa asianmukaisesti tietoa ja ohjeita hätätilannemenetelmistä, mikä voi aiheuttaa turhia viivästyksiä, hämmennystä tai paniikkia.

Suorituskykyvaatimukset

- a) Kaikille aluksella oleville henkilöille tarkoitetut tiedot ja ohjeet olisi
- a.1. esitettävä helposti ymmärrettävässä muodossa (tyylin ja kielen osalta) sekä
 - a.2. kiinnitettävä näkyvästi eri puolille alusta.
- b) Hätätilannemenetelmiä sekä pelastuslaitteiden sijaintia ja käyttöä koskevissa tiedoissa ja ohjeissa olisi ilmaistava vähintään
- b.1. reitit kokoontumisasemille
 - b.2. hengenpelastuslaitteiden sijainti sekä
 - b.3. hengenpelastuslaitteiden toiminta ja käyttö.
- c) Hengenpelastuslaitteita koskevat ohjeet olisi voitava lukea ja ymmärtää myös näkyvyyden ollessa huono (esim. hätävalaistuksessa), ja hengenpelastuslaitteiden säilytyspaikat olisi merkittävä selkeästi.

III.3. VIESTINTÄ

Toiminnalliset vaatimukset

- 1) Aluksella olisi oltava laitteisto etsintä- ja pelastuspalvelun varoittamiseksi ja opastamiseksi aluksen ja pelastautumisjärjestelmien sijaintipaikkaan.
- 2) Aluksella olisi oltava myös laitteet, joiden avulla aluksen päällikkö tai muu miehistön jäsen voi viestiä samanaikaisesti kaikkien aluksella olevien henkilöiden kanssa hätätilanteissa.
- 3) Aluksella olisi oltava laitteet, joiden avulla kaikkia aluksella olevia henkilöitä voidaan varoittaa hätätilanteista.

Käsiteltävät uhkat

- Etsintä- ja pelastuspalvelulla on vaikeuksia löytää merellä oleva alus tai siihen liittyvä pelastautumisjärjestelmä hätätilanteessa.
- Miehistön jäsenten välillä ei kyetä varmistamaan tehokasta kaksisuuntaista viestintää poistumisen, evakuoinnin ja muiden pelastustoimien helpottamiseksi.
- Aluksella oleville henkilöille ei pystytä antamaan hätätilanteessa tietoa ja ohjeita tehokkaasti ja riittävän ajoissa.
- Aluksella olevia henkilöitä ei onnistuta varoittamaan riittävän ajoissa hätätilanteesta.
- Viestintään liittyvät viivästykset ja organisointiongelmät.

Suorituskykyvaatimukset

- a) Aluksella olisi oltava käytössä seuraavat keinot, jotta etsintä- ja pelastuspalvelu voidaan ohjata aluksen ja pelastautumisjärjestelmien luokse:
 - a.1. sähköinen signaali, jonka etsintä- ja pelastuspalvelu voi havaita automaattisesti ja etäisyyden päästä (mukaan lukien Galileon kaltaisten satelliittinavigointijärjestelmien välittämät signaalit)
 - a.2. signaali, joka on nähtävissä lähietäisyydeltä sekä
 - a.3. kannettava laitteisto pelastautumisjärjestelmien ja etsintä- ja pelastuspalvelun välistä viestintää varten.

- b) Sisäisten viestintälaitteiden olisi
- b.1. mahdollistettava kaksisuuntainen viestintä miehistön jäsenten välillä riippumatta siitä, missä aluksen tilassa he ovat
 - b.2. mahdollistettava jatkuvat tietoa ja ohjeita sisältävät kuulutukset kaikissa tiloissa, joihin ihmisillä on pääsy.
- c) Aluksella olevien henkilöiden varoittamiseen tarkoitettujen laitteiden olisi
- c.1. mahdollistettava kuulutukset kaikissa tiloissa, joihin ihmisillä on pääsy sekä
 - c.2. sovelluttava sanalliseen viestintään aluksella.

III.4. EVAKUOINTI

Toiminnalliset vaatimukset

- 1) Jokaisella laivalla olisi oltava kokoontumisasemat, joihin kaikki aluksella olevat henkilöt kerätään ennen kuin heidät siirretään pelastautumisjärjestelmiin.
- 2) Kaikki henkilöt olisi voitava siirtää kokoontumisasemalta pelastautumisjärjestelmään vahingoittumattomina ja kuivin jaloin, eli ilman, että heidän on oltava yhtään vedessä.
- 3) Aluksella olisi oltava välineet kaikkien henkilöiden pelastamiseksi evakuoinnin jälkeen.

Käsiteltävät uhkat

- Pelastautumisjärjestelmät eivät ole tarkoituksenmukaisia, koska ne eivät joko riitä, sovellu tarkoitukseensa tai ole kaikkien aluksella olevien henkilöiden saatavilla.
- Matkustajia ei koota yhteen asianmukaisesti, mikä aiheuttaa viivästyksiä ja hämmennystä evakuointitilanteessa.
- Tietyt pelastautumisjärjestelmät eivät ehkä ole käytettävissä palon, veden tulvimisen tai muiden vahinkojen takia.
- Henkilöille ja/tai pelastautumisjärjestelmille aiheutuu vahinkoa pelastautumisjärjestelmän vesillelaskun yhteydessä.

- Hukkuminen.
- Hypotermia.

Suorituskykyvaatimukset

- Jokaisella aluksella olisi oltava pelastautumisjärjestelmät, jotka on sijoitettu tasaisesti eri puolille alusta. Siinä tapauksessa, että jokin pelastautumisjärjestelmästä menetetään tai siitä tulee käyttökelvoton, pelastautumisjärjestelmien kapasiteetin on oltava riittävä, jotta jäljellä olevissa pelastautumisjärjestelmissä on tilaa sille kokonaishenkilömäärälle, joka aluksella on oikeus kuljettaa.
- Pelastautumisjärjestelmien sijoittelun, käyttöönottojärjestelyjen ja kapasiteetin olisi oltava sellainen, että se kokonaishenkilömäärä, joka aluksella on oikeus kuljettaa, voidaan sijoittaa pelastautumisjärjestelmiin aluksen molemmilla puolilla¹³.
- Kokoontumisasemilla olisi oltava riittävästi tilaa kaikkien aluksella olevien henkilöiden keräämiseksi yhteen.
- Yhdenkään henkilön ei pitäisi olettaa hyppäävän yli metrin korkeudesta päästäkseen pelastautumisjärjestelmään. Jos etäisyys on suurempi, aluksella pitäisi olla laite pelastautumisjärjestelmään pääsyn helpottamiseksi (esim. pelastusliukumäki tai pelastustikkaat).
- Pelastautumisjärjestelmät olisi voitava laskea vesille estämättä tai häiritsemättä muiden rakenteiden, erityisesti potkurin, toimintaa.
- Jokaisessa aluksessa olisi oltava asianmukaiset kelluntavälineet kaikille aluksella oleville henkilöille.
- Toimintaolosuhteista riippuen henkilöt olisi voitava suojata kylmältä asianmukaisesti.

¹³ Tämä ei välttämättä tarkoita, että aluksen kummallakin puolella on oltava täysi kapasiteetti. On mahdollista käyttää pelastautumisjärjestelmiä, jotka voidaan ottaa käyttöön jommaltakummalta puolelta alusta.

III.5. PELASTAMINEN

Toiminnalliset vaatimukset

Aluksella olisi oltava välineet ihmisten nostamiseksi vedestä.

Käsiteltävät uhkat

Ihmisiä ei kyetä nostamaan vedestä tehokkaasti ja nopeasti, mikä voi heikentää pelastettavan terveydentilaa tai jopa johtaa tämän kuolemaan.

Suorituskykyvaatimukset

- a) Aluksella olisi oltava kelluntalaitteita, jotka voidaan heittää alukselta veden varassa olevalle henkilölle.
- b) Joko aluksen tai pelastamiseen erikoistuneen yksikön olisi nostettava henkilö vedestä.

IV RADIOYHTEYDET

Toiminnalliset vaatimukset

- 1) Alukselta olisi voitava lähettää ja sen olisi voitava vastaanottaa tärkeitä meriturvallisuuteen liittyviä tietoja.
- 2) Jokaisen aluksen olisi voitava lähettää ja vastaanottaa hätäkutsuja.
- 3) Aluksen olisi voitava viestiä ulkopuolisten, joko ilmassa tai vedessä olevien avustusyksiköiden kanssa etsintä- ja pelastusoperaation aikana.

Käsiteltävät uhkat

- Tärkeiden meriturvallisuuteen liittyvien tietojen lähettäminen tai vastaanottaminen ei ole mahdollista.
- Ulkopuolisten yksiköiden kanssa ei voida viestiä hätätilanteessa.
- Alus ei pysty auttamaan lähistöllä olevia aluksia, jotka ovat merihädässä.

Suorituskykyvaatimukset

Jokaisen aluksen olisi voitava

- a) lähettää hätäkutsuja rannikolle
- b) vastaanottaa rannikolta tulevia hätäkutsuja
- c) lähettää ja vastaanottaa alusten välisiä hätäkutsuja (esim. satelliittijärjestelmien kautta)
- d) lähettää ja vastaanottaa viestejä, jotka liittyvät etsintä- ja pelastustoimien koordinoointiin
- e) lähettää ja vastaanottaa viestejä tapahtumapaikalla
- f) lähettää ja vastaanottaa meriturvallisuuteen liittyviä tietoja
- g) lähettää ja vastaanottaa radioviestejä maissa sijaitsevien radiojärjestelmien tai verkkojen kautta sekä
- h) lähettää ja vastaanottaa komentosiltojen välisiä viestejä.

V NAVIGOINTI

Toiminnalliset vaatimukset

Alus olisi suunniteltava, rakennettava, varustettava ja huollettava siten, että

- 1) sillä voidaan navigoida itsenäisesti merellä ja
- 2) miehistöä voidaan varoittaa kaikista merenkulkuun liittyvistä kiinteistä tai liikkuvista uhista.

Käsiteltävät uhkat

- Törmäykset ja karilleajot.
- Aluksen sijaintia ei voida varmistaa.

Suorituskykyvaatimukset

- a) On varmistettava, että saatavilla olisi yksityiskohtaista maantieteellistä tietoa siitä merialueesta, jolla alus liikennöi.

- b) Aluksella olisi oltava järjestelmät, joiden avulla voidaan määrittää aluksen sijainti, kulkusuunta ja kulkunopeus (esim. Galileon kaltainen satelliittinavigointijärjestelmä).
 - c) Aluksella olisi oltava järjestelmät navigoinnin tukemiseksi ja törmäysten välttämiseksi (esim. Galileon kaltainen satelliittinavigointijärjestelmä).
 - d) Komentosillan olisi oltava suunniteltu siten, että komentosiltavahdilla on asianmukainen näkyvyys joka suuntaan.
 - e) Aluksella olisi oltava laitteet, joiden avulla voidaan määrittää potkurin pyörimissuunta ja tehon tarve sekä peräsimen asento aluksen pääkulkusuuntaan nähden.
 - f) Aluksella olisi oltava laitteet veden syvyyden määrittämiseksi.
 - g) Alus olisi voitava havaita lähistöllä olevista muista aluksista.
-