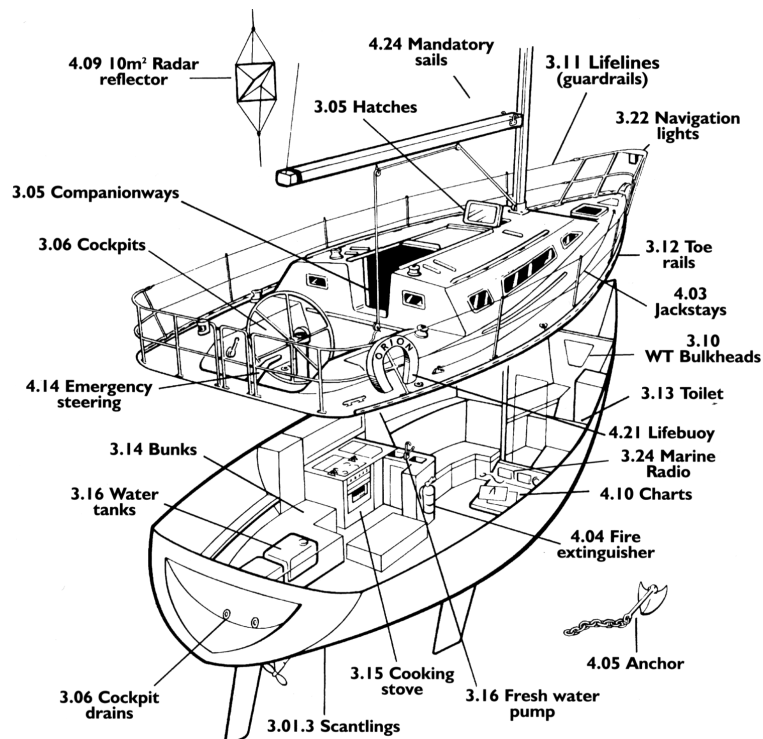
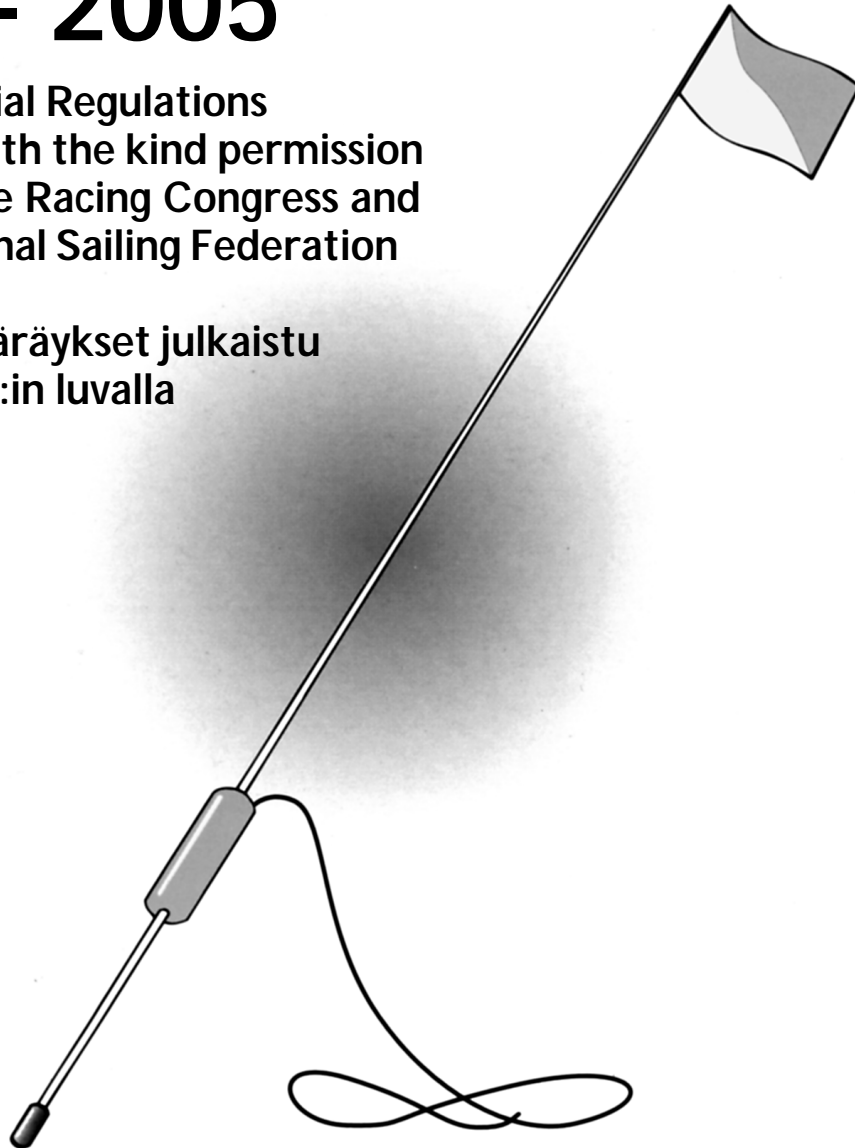


# ORC turvamääräykset

## 2004 - 2005

Offshore Special Regulations  
reproduced with the kind permission  
of the Offshore Racing Congress and  
the International Sailing Federation

ORC turvamääräykset julkaistu  
ORC:n ja ISAF:in luvalla



# Avomerikilpailujen turvamääräykset

## Sisällysluettelo

1. Perusteet ja määritelmät
2. Soveltaminen ja perusvaatimukset
3. Veneen rakenne, vakavuus ja kiinteä varustus
4. Veneen irtain varustus ja tarvikkeet
5. Henkilökohtaiset varusteet
6. Harjoittelu (saatavana erikseen)
7. Liitteet (A - H saatavana erikseen englanninkielisenä)  
Liitteet A, H ja J ovat minimivaatimuksia  
Liitteet B-G ovat ohjeellisia
  - Liite A osa I Pelastuslautan minimivaatimukset (lautat, jotka on hankittu ennen 1/2003)
  - Liite A osa II Pelastuslautan minimivaatimukset (voimassa alkaen 1/2003)
  - Liite B Ohje ISO ja muihin standardeihin
  - Liite C Tarkastuslomakkeen malli
  - Liite D Häätäpysäytys ja pelastuslinko
  - Liite E Hypotermia
  - Liite F Ajoankkuri
  - Liite G Harjoittelu
  - Liite H ISAF:in sääntökokoelma valtamerikilpailujen järjestämiseksi
  - Liite J Kilpailuryhmän 5 turvamääräykset (s. 131)
8. Aakkosellinen hakemisto (saatavana erikseen englanninkielisenä)

### Huomautus vuoden 2004-2005 sääntöihin

Vuoden 2004 muutokset osoitettu reunaviivalla.

Näihin määräyksiin voidaan tehdä virallisia tulkintoja ja muutoksia. Ne numeroidaan, päivätään ja esitetään ISAF:in kotisivuilla [www.sailing.org](http://www.sailing.org).

Kilpailuryhmäkohtaiset turvamääräykset ovat englanniksi ISAF:in kotisivuilla [www.sailing.org](http://www.sailing.org)

Tämä suomennos on epävirallinen eikä Suomen Purjehtijaliitto, Avomeripurjehtijat ry tai suomentaja ota mitään vastuuta sen oikeellisuudesta. Kaikissa epäselvissä tapauksissa tulee käyttää alkuperäistä englanninkielistä sääntötekstiä, jossa on mukana myös kilpailuryhmä O ja turvamääräykset monirunkoveneille.

Copyright Offshore Racing Congress & International Sailing Federation 2004

Kaikki oikeudet pidätetään. Osittainenkin lainaaminen ilman ORC:n ja ISAF:in lupaa on kielletty.

Copyright Suomessa Suomen Purjehtijaliitto ry 2004

Kaikki oikeudet pidätetään. Osittainenkin lainaaminen ilman Suomen Purjehtijaliiton lupaa on kielletty.

## Osa 1 - Perusteet ja määritelmät

### Perusmääräykset

#### 1.01 Tarkoitus ja käyttö

- 1.01.1 Näiden turvamääräysten tarkoituksena on määrittää yhdenmukaiset vähimmäisvaatimukset yksirunkoisille ja monirunkoisille (tämän kilpailuryhmän määräykset on saatavilla SPL:n toimistosta) avomeriveneille koskien niiden varustelua ja sisustusta.
- 1.01.2 Nämä määräykset eivät korvaa, vaan paremminkin täydentävät, viranomaisten määräyksiä, purjehduksen kilpailusääntöjä, luokkaliittojen sääntöjä ja mittasääntöjä. Omistajien huomiota kiinnitetään sääntöjen rajoituksiin varusteiden paikasta ja siirtämisestä.
- 1.01.3 Näiden määräysten käyttämistä suositellaan voimakkaasti kaikille avomerikilpapurjehdusten järjestäjille. Kilpailulautakunta valitsee sen varusteluryhmän, jonka se katsoo parhaiten vastaavan ko. kilpailua.

#### 1.02 Omistajan vastuu

- 1.02.1 Vastuu veneen ja siinä olevien henkilöiden turvallisuudesta on kokonaan omistajalla tai sillä, joka edustaa omistajaa kilpailun kuluessa. Hänen tulee parhaansa mukaan varmistua siitä, että vene on täysin kunnossa, merikelpoinen ja että sen miehistö on riittävän kokenut, suorittanut tarkoituksenmukaisen harjoittelun ja fyysisesti kykenevä kestämään huonoa säätä. Hänen tulee vakuuttautua rungon, salkojen, rikin, purjeiden ja kaikkien muiden varusteiden lujuudesta sekä kunnosta. Hänen tulee varmistua siitä, että kaikki turvavarusteet on asianmukaisesti ylläpidetty (katso 2.03 (a)) sekä sopivasti sijoitettuna veneeseen ja että veneessä olijat tuntevat niiden sijaintipaikat ja käyttöohjeet.

- 1.02.2 Nämä määräykset tai se että kilpailun järjestäjä niitä käyttää tai että vene on katsastettu näiden määräysten mukaan eivät vähennä eikä rajoita omistajan tai hänen edustajansa täyttä ja rajoittamatonta vastuuta.
- 1.02.3 On yksistään ja kokonaan veneen vastuulla lähteekö se tai jatkaako se kilpailua. Purjehduksen kilpailusäännöt perusmääräykset sääntö 4.

### 1.03 Sanojen käyttö, lyhenteet, määritelmät

- 1.03.1 Tässä tekstissä käytettyjen sanojen määritelmät.  
Suomennoksen tekstissä ei tässä määriteltyjä termejä ole osoitettu kirjasintyyppillä.  
Sana "tulee" tarkoittaa pakollisuutta ja sana "tulisi" on salliva

#### Taulukko 1

##### Ensimmäinen vesillelaskupäivä

veneeseen tai sarjarakenteisen veneen ensimmäinen vesillelaskun päiväys ilmoitetaan kuukautena ja vuosilukuna

<b>CEN</b>	Comité Européen de Normalisation
<b>DSC</b>	Digitaalinen selektiivikutsulaite
<b>EN</b>	European Norm
<b>EPIRB</b>	elektroninen hätätilanteessa sijainnin ilmoittava radiolähetin
<b>FA</b>	mittapiste, jossa peräpeili yhtyy parraslinjaan
<b>FICO</b>	Fédération Internationale de la Course Océanique
<b>GMDSS</b>	Global Maritime Distress & Safety System
<b>GPIRB</b>	EPIRB sisäisellä GPS paikanmäärityksellä
<b>Valoventtiili</b>	tarkoitetaan avattavaa valoventtiiliä käsittäen sen koko rakenteen mukaan lukien avattava ikkuna tai luokkuosa
<b>IMO</b>	International Maritime Organisation
<b>ISAF</b>	International Sailing Federation
<b>ISO</b>	International Standard tai International Organization of Standardization
<b>LOA</b>	veneeseen kokonaispituus pois lukien keulakaide, keulapyöröpuu, ym.
<b>LWL</b>	veneeseen vesilinjan pituus kilpailuvarusteissa
<b>Yksirunkovene</b>	yksirunkoinen vene on sellainen, jonka rungon syvin kohta ei missään rungon poikkileikkauksen kohdassa pienene keskilinjaa kohti siirryttäessä
<b>Kiinteästi asennettu</b>	varuste rakennettu veneeseen esim. pultaten, hitsaten, laminoiden tms siten, ettei niitä voida irrottaa kilpailua varten tai sen aikana
<b>Turvallisesti kiinnitetty</b>	varuste on vahvasti paikallaan esim. sidenaruilla tai siipimuttereilla niin, että varuste pysyy kiinnitettynä ankarissa olosuhteissa mukaan lukien 180° kaatumisen ja että varuste voidaan ottaa irti ja panna takaisin paikalleen kilpailun aikana
<b>Suojaköysi</b>	vaijeri, joka on kiristetty suojakaiteeksi kannen ympäri
<b>Turvaköysi</b>	köysi, jolla turvavaljas kiinnitetään vahvaan pisteeseen
<b>Kiinteä turvaköysi</b>	turvaköysi (yleensä lyhyempi kuin turvavaljaaseen liittyvä köysi), joka pidetään kiinnityspisteessään
<b>SOLAS</b>	Safety of Life at Sea Convention

## Osa 2 - Soveltaminen ja perusvaatimukset

### 2.01 Avomerikilpurjehduksen kilpailuryhmät

Kilpailujen luonteen mukaan on muodostettu kuusi kilpailuryhmää, pitkistä valtamerikilpailuista lyhyisiin päiväkilpailuihin ja huomioitu näiden vaikutukset veneen sisustusrakenteisiin ja turvavarusteisiin.

- 2.01.1 **Kilpailuryhmä 0:** Valtamerien yli tapahtuvat purjehdukset, olosuhteissa joissa ilman ja veden lämpötila todennäköisesti on pitempiaikaisesti alle 5°C, joissa veneiden on oltava pitkäaikaisesti täysin omavaraisia, kyettävä selviytymään kovissa myrskyissä ja oltava valmiina kohtaamaan vakavia hätätilanteita odottamatta ulkopuolista apua. (tämän kilpailuryhmän määräykset englanniksi ISAF:in kotisivuilla [www.sailing.org](http://www.sailing.org))
- 2.01.2 **Kilpailuryhmä 1:** Pitkät purjehdukset yli avoimen meren, joiden aikana veneiden on oltava pitkäaikaisesti täysin omavaraisia ja kyettävä selviytymään myrskyistä sekä oltava valmistautuneita suoriutumaan vakavista vaurioista ja hätätilanteista ilman ulkopuolista apua.
- 2.01.3 **Kilpailuryhmä 2:** Verrattain pitkät merikilpurjehdukset rannikon suuntaisina tai lähellä sitä, suurilla suojaamattomilla merenlahdilla tai suurilla järville jolloin veneiden on oltava suuressa määrin omavaraisia.
- 2.01.4 **Kilpailuryhmä 3:** Kilpurjehdukset avoimella merellä, joka suurimmaksi osaksi on verrattain suojattua ja purjehdukset lähellä rannikkoa tai sen suuntaisina. Tätä ryhmää sovelletaan kilpailuissa pienille avomeriveneille
- 2.01.5 **Kilpailuryhmä 4:** Lyhyet päiväaikaan järjestetyt kilpurjehdukset lähellä rannikkoa verraten lämpimillä tai suojatuilla vesillä.
- 2.01.6 **Kilpailuryhmä 5:** Katso liite J

**2.02 Katsastus** 1 2 3 4  
 Vene voidaan katsastaa milloin tahansa. Ellei vene täytä näiden turvamääräysten vaatimuksia voidaan sen lähteminen kilpailuun kieltää, suoritus hylätä tai tuomita jokin muu rangaistus, jonka kansallinen järjestö tai kilpailun järjestäjä määrää.

**2.03. Perusvaatimukset** 1 2 3 4

**2.03.1 Kaikkien varusteiden tulee olla**  
 a) toimintakuntoisia  
 b) säännöllisesti tarkistettuja, puhdistettuja ja huollettuja  
 c) säilytettynä olosuhteissa, joissa huonontuminen on minimoitu, kun ne eivät ole käytössä  
 d) helposti käsille saatavia  
 e) laadultaan, kooltaan ja teholtaan tarkoituksenmukaisia huomioiden kyseessä olevan veneen koko

**2.03.2 Raskaat varusteet**  
 a) painolastin tulee olla kiinteästi asennettu  
 b) raskaat varusteet mukaan lukien esim. akut, liedet, kaasupullot, tankit, työkalupakit sekä ankkurit ja kettingit (4.06) tulee olla turvallisesti kiinnitetty kun niiden kiinnityksestä ei ole mainittu, niiden tulee olla joko kiinteästi asennettu tai turvallisesti kiinnitetty tarpeen mukaan

**2.03.3 Milloin näytettävä kulkuvaloja**  
 a) Kulkuvaloja (3.27) on näytettävä siten kuin Kansainvälisissä meriteiden säännöissä määrätään (luku C ja tekninen liite I). Kaikkien alusten on näytettävä sivu- ja perävaloja meriteiden säännöissä vaadittuna aikana.

## Osa 3 - Veneen rakenne, vakavuus ja kiinteä varustus

**3.01 Rakenteen lujuus, painolasti ja takila** 1 2 3 4  
 Veneen tulee olla vahvasti rakennettu, vesitiivis ja erityisesti rungon, kannen ja kansiluukkujen suhteen sen on kestettävä ylimurtoavat aallot ja kumoon kaatuminen. Sen tulee olla asianmukaisesti takiloitu ja painolastattu, täysin merikelpoinen ja täytettävä alla mainitut erikoismääräykset. Vanteja ei saa koskaan irrottaa.

**3.02 Rungon vesitiivisyys** 1 2 3 4

3.02.1 Rungon, kannen, kajuutan ja katon ikkunoiden, valoventtiilien ja muiden mahdollisten osien tulee muodostaa vesitiivis kokonaisuus ja kaikki siinä olevat aukot on voitava heti varmistetusti sulkea, jotta tämä vaatimus täytyisi.  
 3.02.2 Nostokölien ja pistökölien kotelot ja vastaavat eivät saa avautua rungon sisäosiin paitsi vesitiiviiden tarkastus/huoltoluukkujen kautta, jonka aukon tulee olla kokonaan normaaliasennossa kelluvan veneen vesilinjan yläpuolella.

**3.03 Rakennemääräykset** 1 2

3.03.1 Oheisessa taulukossa 2 määriteltyjen veneiden tulee olla suunniteltu ja rakennettu joko  
 a) EU:n huvivenedirektiivien ryhmän A mukaisesti (CE merkitty) tai  
 b) ABS:n avomeriveneiden rakenne- ja luokitusohjeiden mukaisesti, josta suunnittelijan ja rakentajan antama sertifiikaatti tai ABS:n myöntämä veneen rakennetta koskeva sertifiikaatti tulee olla veneessä

Taulukko 2	LOA	Ensimmäinen vesillelaskupäivä	
	Kaikki	1/86 tai myöhemmin	1
	12 m tai yli	1/87 tai myöhemmin	2
	alle 12 m	1/88 tai myöhemmin	2

3.03.2 Kaikki merkittävät korjaukset tai muutokset runkoon, kanteen, kajuuttaan, köliin tai eviin kohdan 3.03.1 mukaisiin veneisiin, tulee hyväksyttävä jollakin yllä olevalla tavalla ja asianmukainen kirjallinen lausunto tulee olla veneessä.

**3.04 Vakavuus** 1 2 3 4

3.04.2 Vene tulee olla suunniteltu ja rakennettu kaatumista vastustavaksi.  
 3.04.3 Kansallinen liitto tai kilpailun järjestäjä voi edellyttää vähimmäisvakavuus indeksin täyttämistä. IMS-määräysten 201 vakavuusindeksi sekä eri kansallisten liittojen käyttämät vakavuusindeksit tulee huomioida.  
 3.04.4 Kansainvälinen standardi ISO 12217-2 toimii yleisenä sopivuusohjeena kilpailemiseen turvamääräysten ryhmässä seuraavasti:

Taulukko 3	ISO ryhmä	A	B	C
	Turvamääräysten ryhmä	1-2	3	4

ISO tai minkään muun vakavuusindeksin noudattaminen ei silti takaa turvallisuutta tai vapauta veneen kaatumis- tai uppoamismahdollisuudelta.

**3.06 Kulkuaukot** 1 2 3 4

**Taulukko 4**

LOA	Ensimmäinen vesillelaskupäivä	Yksityiskohdat
8.5 m tai yli	1/95 ja sen jälkeen	Veneessä tulee olla kaksi kulkuaukkoa. Toisen kulkuaukoista tulee sijaita etummaisena maston etupuolella, paitsi jos rakenteelliset ratkaisut tämän estävät.

<b>3.08 Valoventtiilit ja kulkuaukot</b>		1	2	3	4
3.08.1	Valoventtiili, joka sijaitsee veneen leveimmän kohdan keulan puolella ei saa avautua sisäänpäin, lukuun ottamatta aukkoja, joiden pinta-ala on enintään 0.071 m <sup>2</sup> .				
3.08.2	Valoventtiilin tulee				
a)	jäädä vedenpinnan yläpuolelle kun runko on 90° kallistuskulmassa				
b)	olla kiinteästi asennettu				
c)	olla sellainen, että se voidaan välittömästi sulkea ja että se pysyy kiinni vaikka vene kaatuisi 180°				
3.08.3	Pääkulkuaukko, joka ulottuu paikallisen varalaitatason alapuolelle				
a)	ei ole sallittu veneessä, jonka istuinkaukalo on avoin taakse (katso 3.09.6)				
b)	on voitava sulkea siltä osin kuin se on paikallisen varalaitatason alapuolella, samalla kuitenkin säilyttäen pääsy veneen sisälle				
3.08.4	Pääkulkuaukon luukku				
a)	on varustettava vahvalla lukitsimella, joka tulee olla avattavissa ulko- ja sisäpuolelta myös silloin kun vene on ylösalaisin kaatuneena				
b)	on varustettava sulkimella				
(i)	joka pysyy paikallaan kansiluukun ollessa auki tai kiinni				
(ii)	joka on kiinnitettävä veneeseen (esim. köydellä) kilpailun ajaksi myös silloin kun ei ole paikallaan kulkuaukossa				
(iii)	joka mahdollistaa veneestä poistumisen silloinkin kun vene on kumollaan				
<b>3.09 Istuinkaukalo - ISO 11812</b>		1	2	3	4
3.09.1	Istuinkaukalon tulee olla vahvasti rakennettu ja nopeasti itsetyhjentyvä veneen kaikilla kallistuskulmilla. Sen tulee olla kiinteä osa runkoa.				
3.09.2	Istuinkaukalon tulee olla vedenpitävä, jolla tarkoitetaan sitä, että kaikki aukot runkoon tulee voida vahvasti ja kiinteästi sulkea.				
3.09.3	Pilssipumput eivät saa olla kytketyt istuinkaukalon tyhjennysputkiin. Katso kohdasta 3.09.8 tyhjennysputkien minimikoot.				
3.09.4	Istuinkaukalon pohjan tulee olla vähintään 2% LWL LWL:n yläpuolella (tai IMS-veneissä, jotka on ensimmäisen kerran laskettu vesille 1/03 tai myöhemmin, vähintään 2% L LWL:n yläpuolella)				
3.09.5	Jokainen keula-, laita-, keski- tai peräkaivo tulkitaan istuinkaukaloksi, joita koskevat määräykset kohdasta 3.09.				
3.09.6	Istuinkaukalon, joka on avoin peräosastaan, takaosan aukko ei saa olla pienempi kuin 50% istuinkaukalon max syvyys x istuinkaukalon max leveys.				
<b>3.09.7 Istuinkaukalon tilavuus</b>					
<b>Taulukko 5</b>					
<b>Ensimmäinen vesillelaskupäivä</b>	<b>Määräys</b>				
ennen 4/92	Kaikkien istuinkaukaloiden yhteenlaskettu tilavuus ei saa ylittää istuinkaukalon yläreunan matalimmasta kohdasta mitattuna 6% (LWL x suurin leveys x varalaidan korkeus istuinkaukalon takalaidan kohdalla).	1			
ennen 4/92	Kaikkien istuinkaukaloiden yhteenlaskettu tilavuus ei saa ylittää istuinkaukalon yläreunan matalimmasta kohdasta mitattuna 9% (LWL x suurin leveys x varalaidan korkeus istuinkaukalon takareunan kohdalla).		2	3	4
4/92 ja myöh.	Kuten yllä kilpailuryhmittäin paitsi, että määritelmä istuinkaukalon yläreunan matalin kohta ei koske FA pisteen jälkeen, joten istuinkaukalon jatkeita kannen peräpuolella ei huomioida laskettaessa istuinkaukalon tilavuutta.	1	2	3	4
Taulukossa 5 IMS-veneille voidaan käyttää LWL:n, suurimman leveyden ja varalaidan korkeuden sijasta IMS-arvoja L, B ja FA.					
<b>3.09.8 Istuinkaukalon itsetyhjentimet</b>		1	2	3	4
Katso 3.09.1. Istuinkaukalon itsetyhjentimien poikkileikkauksen esteettömän pinta-alan tulee olla					
a)	Veneissä, joiden ensimmäinen vesillälaskupäivä on ennen 1/72 ja kaikissa alle 8.5 m veneissä vähintään 2 x Ø 25 mm esteetön aukko tai vastaava				
b)	Veneissä, joiden ensimmäinen vesillälaskupäivä on 1/72 tai myöhemmin vähintään 4 x Ø 20 mm esteetön aukko tai vastaava				
<b>3.10 Pohjaventtiilit ja hanat</b>	tulee olla kiinteästi asennettu kaikkiin vesilinjan alapuolella sijaitseviin läpivienteihin paitsi sisäpuoliset nieluaukot, potkurihylsy sekä läpiviennit lokille, kaikuluotaimelle tai vastaaville. Näidenkin aukkojen sulkemista varten tulee olla menettely.	1	2	3	4
<b>3.11 Jalusvinssien</b>	tulee olla asennettu siten, ettei niiden käyttäjän tarvitse olla kannen alla.	1	2	3	4
<b>3.12 Mastonjalka.</b>	Maston alapään tulee olla turvallisesti kiinnitetty mastonjalkaan tai ympäröivään rakenteeseen.	1	2	3	4

3.14 Suojaköydet, päätykehät ja kaidepylväät (ISO 15085)

1 2 3 4

3.14.2 Suojaköyden tulee olla jännitetty

- a) Ohjeellisesti, kun kahden kaidepylvään keskikohtaan kohdistuu 50 N (5.1 kg) voima, sallitaan suojaköyden painumaksi enintään 50 mm.

3.14.3 Suojaköydet

- a) Keulakehän tulee olla keulaharuksen keulan puolella (alle 8.5 m veneissä voi keulakehä olla keulaharuksen peräpuolella, ei kuitenkaan enempää kuin 405 mm)). Keulakehä voi olla avoin, mutta aukko sen ja veneen välissä ei saa olla suurempi kuin 360 mm (tämä vaatimus tarkastetaan asettamalla halkaisijaltaan 360 mm kokoinen pyöreä levy aukkoon).
- b) Peräkehä tai suojaköydet siten järjestettynä, että ne korvaavat peräkehän, aukot taulukon 7 mukaan
- c) Kaidepylväiden varassa kulkevien suojaköysien tulee yhdessä keula- ja peräkehän kanssa muodostaa yhtäjaksoinen suoja kannen ympäri kannelta putoamisen estämiseksi. Suojaköysiä kantavien kaidepylväiden etäisyys toisistaan saa olla enintään 2.20 m. Suojaköysi ei saa kulkea kaidepylvään ulkopuolella.
- d) Keula- ja peräkehän yläkaiteen tulee olla samalla korkeudella kannesta kuin ylempi suojaköysi (katso taulukko 7)
- e) Keulapäätykehän yläkaide saa olla avattava, mutta sen tulee olla turvallisesti suljettu kilpailun aikana.
- f) Päätykehien ja kaidepylväiden tulee olla kiinteästi asennettu. Mikäli kaidepylväiden kanteen kiinnitystä varren on hela tai tuppilo, näiden tulee olla läpipulttatut, laminoitu tai hitsattu. Päätykehät ja kaidepylväät tulee mekaanisesti kiinnittää kansihelaan ilman että kiinnitys tukeutuu vain suojaköyteen. Mikäli kansiheloja ei käytetä tulee päätykehien ja kaidepylväiden olla läpipulttatut, laminoituid tai hitsatut.
- g) Päätykehien ja kaidepylväitten tyvi ei saa olla kannen reunasta sisäänvedetty enempää kuin 5 % veneen suurimmasta leveydestä tai korkeintaan 150 mm.
- h) Kaidepylväitten kiinnityshela ei saa sijaita kannen ulkopuolella.
- i) Edellyttäen, että koko suojaköysi on tuettu kaidepylväillä ja päätykehillä kannen alueella, voidaan suojakaiteen päätykiinnike tai kaidepylvään tuki kiinnittää runkoon kannen takapuolelle
- j) Suojaköysien ei tarvitse olla kiinnitettyjä keulakehään mikäli ne ovat kiinnitetty tai lävistävät luotettavasti kaidepylvään joka sijaitsee keulakehän sisäpuolella ja peittää sen. Tällöin edellytetään, että ylemmän suojaköyden ja keulakehän välinen etäisyys ei ylitä 150 mm.
- k) Kaidepylväiden tulee olla pystysuoria paitsi:
- (i) Ensimmäisen 50 mm osalla kannesta kaidepylväät eivät saa siirtyä vaakasuunnassa enempää kuin 10 mm paikasta, josta ne tulevat ulos kannesta tai jalastaan.
- (ii) 50 mm kannen yläpuolelta alkaen kaidepylvään kallistuskulma saa olla korkeintaan 10 astetta.

3.14.5 Suojaköysien korkeus, pystysuuntaiset etäisyydet ja lukumäärä

Taulukko 7	Ensimmäinen	Vähimmäisvaatimus
LOA	vesillelaskupäivä	Jännitetty yksiköytinen suojakaide vähintään 450 mm korkeudella kannesta. Pystysuuntainen aukko ei saa olla suurempi kuin 560 mm.
alle 8.5 m	ennen 1/92	
alle 8.5 m	1/92 ja sen jälkeen	Muuten kuten yllä paitsi että kun käytetään toista suojaköyttä, pystysuuntainen aukko ei saa olla suurempi kuin 380 mm.
8.5 m ja yli	ennen 1/93	Kahdet jännitetyt suojakaiteet, joista ylin vähintään 600 mm kannesta. Pystysuuntainen aukko ei saa olla suurempi kuin 560 mm.
8.5 m ja yli	1/93 ja sen jälkeen	Muuten kuten yllä paitsi että pystysuuntainen aukko ei saa olla suurempi kuin 380 mm.
kaikki	kaikki	Veneissä, joissa on kahdet suojakaiteet, alemman suojakaiteen korkeus kannesta ei saa olla pienempi kuin 230 mm.

3.14.6 Suojaköysien paksuus, materiaali, vaatimukset

- a) Suojaköysien tulee olla kierrettyä ruostumatonta teräsvaijeria, joiden vähimmäishalkaisijat alla olevassa taulukossa 8. 1/99 jälkeen asennettujen suojaköysien tulee olla päällystämättömiä eivätkä niiden kiinnikkeet saa olla päällystettyjä.
- b) Suositeltava laatuluokka teräsvaijerille on 316.
- c) Jännitettyä keinukuitutaljaa voidaan käyttää suojaköyden kiinnittämiseen edellyttäen, ettei tämän pituus ylitä 100 mm.
- d) Suojakaiteen vaijerit, heloitukset, kiinnityspisteet ja taljat tulee muodostaa yhtenäinen kokonaisuus, jonka vetolujuus kaikilta osin tulee vastata vaaditun vaijerin vastaavaa vetolujuutta.

Taulukko 8	LOA	Vaijerin vähimmäishalkaisija
	alle 8.5 m	3 mm
	8.5 m - 13 m	4 mm
	yli 13 m	5 mm

3.14.7 Kaidepylväät ja päätykehät, materiaalirajoitukset

Taulukko 9	Ensimmäinen	Yksityiskohdat
LOA	vesillelaskupäivä	Hiilikuitu ei ole suositeltava kaidepylväissä, päätykehissä tai suojaköysissä.
kaikki	ennen 1/87	
kaikki	1/87 ja sen jälkeen	Hiilikuitu on kielletty kaidepylväissä, päätykehissä ja suojaköysissä.

<b>3.17 Varvaslista</b>				1	2	3
3.17.1	Varvaslista, jonka vähimmäiskorkeus on 25 mm, on asennettava maston etupuolella olevan keulakannen ympäri, lukuun ottamatta helojen kohtia. Lista saa sijaita kussakin kohdassa korkeintaan 1/3 veneen leveydestä kannen reunan sisäpuolella.					
3.17.2	Seuraavat muunnokset ovat voimassa:					
<b>Taulukko 10</b>	<b>Ensimmäinen</b>	<b>Vähimmäisvaatimukset</b>				
<b>LOA</b>	<b>vesillelaskupäivä</b>	hyväksytään 20 mm korkea varvaslista				
kaikki	ennen 1/81	25 mm tai korkeintaan 50 mm korkeudelle kannesta				
kaikki	ennen 1/93	asennettu ylimääräinen suojaköysi hyväksytään varvaslistan sijasta (ei hyväksytä kuitenkaan 3.11 taulukon 1 mukaiseksi keskimmäiseksi suojaköydeksi)				
kaikki	1/94 ja jälkeen	varvaslistat tulee olla niin lähellä kaidepylväiden kansihelojen muodostamaa linjaa kuin mahdollista, ei kuitenkaan sisempänä kuin 1/3 veneen leveydestä sillä kohtaa				
<b>3.18 Käymälä</b>						
3.18.1	Kiinteästi asennettu käymälä			1	2	
3.18.2	Kiinteästi asennettu käymälä tai kiinnitetty käymäläsanko					3 4
<b>3.19 Makuusijat</b>						
3.19.2	Kiinteästi asennetut makuusijat			1	2	3 4
<b>3.20 Liesi</b>						
3.20.1	Kiinteästi asennettu tai turvallisesti kiinnitetty liesi varustettuna polttoaineen sulkuventtiilillä, jota tulee voida turvallisesti käyttää merenkäynnissä.			1	2	3
<b>3.21 Vesitankit ja juomavesi</b>						
<b>3.21.1 Tankit</b>						
a)	Veneessä tulee olla kiinteästi asennettu vesitankki(t) ja pumppu.			1	2	3
(ii)	Vesivarasto tulee voida jakaa vähintään kahteen erilliseen tankkiin.			1		
<b>3.21.3 Varajuomavesi</b>						
a)	vähintään 9 litraa, joka säilytetään hätätilanteita varten erillisessä (erillisissä) astioissa			1	2	3
<b>3.22 Kädensijat</b> , joista miehistö saa riittävän ja turvallisen otteen liikkueessaan veneen sisätiloissa						
	Kädensijan tulisi kestää 1500 N sivuvoima (ISO 15085).			1	2	3 4
<b>3.23 Tyhjennuspumput ja ämpärit</b>						
3.23.1	tyhjennuspumppu ei saa tyhjentää vettä istuinkaukaloon, ellei kaukalo ole avoin takaosastaan			1	2	3 4
3.23.2	tyhjennuspumppua ei saa kytkeä istuinkaukalon itsetyhjentimiin (katso 3.09)			1	2	3 4
3.23.3	tyhjennuspumppu tulee olla helposti huollettavissa ja puhdistettavissa roskista			1	2	3 4
3.23.4	ellei kiinteästi asennettu, jokaisen tyhjennuspumpun käsikahvan tulee olla narulla tms. kiinnitetty veneeseen			1	2	3 4
3.23.5	Veneessä tulee olla:					
a)	kaksi kiinteästi asennettua käsikäyttöistä tyhjennuspumppua. Toista on voitava käyttää kannen ylä- ja toista kannen alapuolelta. Molempia on voitava käyttää kaikki istuinaukon istuimet, luukut ja pääkulkuaukko suljettuina. Poistoputkien tulee olla kiinteästi asennettuja ja riittävän kokoiset käytettäessä molempia pumppuja samanaikaisesti.			1	2	
d)	yksi käsikäyttöinen kiinteästi asennettu tyhjennuspumppu, jota tulee voida käyttää kaikki istuinkaukalon istuimet, luukut ja pääsisäänkäynnin kulkuaukko suljettuina					3
e)	yksi käsikäyttöinen tyhjennuspumppu					4
f)	kaksi sankoa rakenteeltaan riittävän vahvoja ja vetoisuudeltaan vähintään 9 litraa. Molemmat on varustettava nostoköydellä.			1	2	3 4
<b>3.24 Kompassi</b>						
3.24.1	Veneessä tulee olla:					
a)	merikäyttöön soveltuva magneettikompassi, joka on riippumaton virtalähteestä, kiinteästi asennettu ja asianmukaisesti tarkistettu eksymätaulukolla			1	2	3 4
b)	kompassi joka voi olla kädessä pidettävä			1	2	3
<b>3.25 Purjeen nostimet</b>						
	Mastossa tulee olla vähintään kaksi nostinta purjeiden nostamista varten.			1	2	3 4
<b>3.27 Kulkuvalot (katso 2.03.3)</b>						
3.27.1	Kulkuvalojen tulee olla siten asennetut, etteivät ne peity purjeiden johdosta tai veneen kallistumisen seurauksena.			1	2	3 4
3.27.2	Kulkuvaloja ei saa asentaa kansitasan alapuolelle. Niiden tulisi sijaita välittömästi ylimmän suojakaiteen alapuolella.					
3.27.3	Kulkuvalojen teho					
<b>Taulukko 11</b>						
<b>LOA</b>	<b>Polttimon ohjeellinen vähimmäisteho</b>					
alle 12 m	10 W					
yli 12 m	25 W					

3.27.4	Varakulkuvalojen tulee täyttää yllä mainitut pääkulkuvaloja koskevat vähimmäisvaatimukset ja niillä tulee olla pääkulkuvaloista erillinen vir talähde ja kaapelointi.	1	2	3
3.27.5	Kulkuvaloja varten tulee veneessä olla varapolttimoita.	1	2	3 4
<b>3.28 Apukone, generaattori ja polttoaine</b>				
3.28.1	Veneessä tulee olla turvallisesti katettu sisämoottori varustettuna pakokaasu- ja polttoainejärjestelmällä sekä polttoainetankilla, kaikki kiinteästi asennettuna	1	2	
3.28.1.1	Veneessä tulee olla joko 3.28.1:n mukainen moottori tai perämoottori polttoainejärjestelmineen turvallisesti kiinnitettynä			3
a)	Erillinen generaattori on valinnainen. Kuitenkin jos sellainen on veneessä, sen tulee olla kiinteästi asennettu, turvallisesti katettu ja varustettu pakokaasu- ja polttoainejärjestelmällä sekä polttoainetankilla, kaikki kiinteästi asennettuna. Erillisen generaattorin tulee olla 3.38.3 (c) ja (e) mukainen.			
3.28.3	Vaaditun moottoriasennuksen tulee:	1	2	3
a)	antaa veneelle miniminopeudeksi solmuissa 1.8 x neliöjuuri (LWL), LWL metreissä			
b)	kuulua vähimmäismäärä polttoainetta, joka voidaan ilmoittaa kilpailukutsussa, mutta jos tätä ei ole tehty, tulee polttoaineen määrän olla riittävä lataustarpeeseen ja moottorilla kulkemiseen miniminopeudella vähintään 8 tunnin ajan			
c)	olla riittävästi suojattu vastaamaan kovia meriolosuhteita			
d)	Mikäli veneen moottori on käynnistettävissä vain sähköisesti, veneessä tulee olla erillinen akku, jonka ensisijaisena käyttötarkoituksena on moottorin käynnistäminen.			
e)	Polttoainetankissa tulee olla sulkuventtiili. Paitsi kiinteästi vuorattu tankki, joustava tankki ei ole sallittu.			
3.28.4	Suosittelaa, että harkitaan umpinaisten akkujen asentamista. On kuitenkin huomioitava, että ne saattavat edellyttää erikoislatureita.	1	2	3
<b>3.29 Meriradiovastaanotin ja lähetin, paikanmäärityslaite</b>				
GMDS JA DSC -laitteet eivät todennäköisesti tule pakollisiksi näiden määräysten voimassaoloaikana. Kuitenkin suositellaan, että näiden laitteiden hankkimista harkitaan kun asennetaan uusia laitteita.				
3.29.1	Veneessä tulee olla:			
a)	radiolähetin. Kun radiolähetin on VHF-tyyppiä, tulee:	1	2	3
(i)	vähimmäislähetystehon olla 25 W			
(ii)	sen olla kytketty mastonhuippuantenniin koaksiaalikaapelilla, jonka tehohäviö ei ole suurempi kuin 40%			
(iii)	seuraavat koaksiaalikaapelin tyypit ja pituudet täyttävät 3.29.1 (a)(ii):n vaatimukset: (a) maksimi 15 m - RG8X ("mini 8"); (b) 15-28 m - RG8U; (c) 28-43 m - 9913F (käyttää tavallisia liittimiä, Belden, USA); (d) 43-70 m - LMR600 (käyttää erikoisliittimiä, Times Microwave, USA).			
(iv)	tulisi siinä olla kanava 72 (kansainvälinen aluksesta alukseen kanava, josta on muodostunut maailmanlaajuisesti hyväksytty avomerikilpailujen yhteyskanava veneiden kesken)			
b)	vara-antenni kun varsinainen antenni on mastossa			
c)	radiolähettimestä erillinen:			
(i)	vesitiivis kannettava VHF-lähetin	1		
(iii)	radiovastaanotin säätiedotuksia varten	1	2	3 4
f)	automaattisesti toimiva paikannuslaite (esim. GPS)	1	2	3

## Osa 4 - Veneen irtain varustus ja tarvikkeet

Koskien vettä ja polttoainetta katso 3.21 ja 3.28

<b>4.01 Purjetunnukset</b>		1	2	3	4
4.01.1	Veneen, joka ei kuulu ISAF:n kansainväliseen luokkaan tai tunnustettuun luokkaan, tulee olla Purjehduksen kilpailusääntöjen pykälän 77 ja liite G:n mukainen niin tarkkaan kuin mahdollista paitsi, että purjenumero voi olla veneen kotivaltion viranomaisen antama.				
4.01.2	Silloin kun purjetunnuksella varustettu purje ei ole nostettuna, tulee veneen muulla vaihtoehtoisella tavalla voida viestiä tunnusnumeronsa täyttäen ne vaatimukset, jotka purjetunnuksen koolle on määrätty.				
<b>4.02 Rungon merkintä</b>		1			
4.02.1	Veneen rungossa tulisi olla SAR-etsinnän helpottamiseksi:				
a)	kajuutassa, kannessa ja/tai kyljissä, missä se voidaan parhaiten havaita, ainakin yksi vähintään yhden neliömetrin kokoinen kirrkaanvärinen (esim. hälyoranssi, -vaaleanpunainen tai -keltainen) alue tai kaista				
b)	jokaisessa vedenalaisessa evässä kirrkaanvärinen alue				
<b>4.03 Kartoidut pehmeät puutapit</b> , sopivan kokoisia jokaista rungon läpivientä varten ja kiinnitetty pohjaventtiiliin tai sen välittömään läheisyyteen.		1	2	3	4



<b>4.04 Juoksuvaajerit, kiinnityspisteet ja kiinteät turvaköydet</b>	1	2	3	
4.04.1 Veneessä tulee olla:				
a) Juoksuvaajerit,				
(i) jotka tulee kiinnittää läpipultattuihin tai hitsattuihin kansiheloihin tai muihin sopiviin ja vahvoihin kiinnikkeisiin kannella molemmille puolille keskilinjaa siten, että ne antavat turvallisen kiinnityspisteen turvavaljaille.				
(ii) joiden tulee olla 1 x 19 säikeistä ruostumatonta teräsvaajeria vähimmäishalkaisijaltaan 5 mm tai keinokuitupunosta, jonka lujuus on yhtä suuri kuin vaajerin. Punoksen suositeltava vetolujuus on 20 kN (2040 kg)				
(iii) jonka, kun tehty vaajerista, vaajerin tulee 1/99 alkaen olla päällystämätön eivätkä sen kiinnikkeet saa olla päällystettyjä				
<b>4.04.2 Kiinnityspisteitä,</b>	1	2	3	
a) jotka tulee kiinnittää läpipultattuihin tai hitsattuihin kansiheloihin tai muihin sopiviin ja vahvoihin kiinnikkeisiin perämiehen, skuuttivinsien ja maston kohdalle paikkoihin, joissa miehistön jäsenet työskentelevät pitkiä aikoja				
b) jotka yhdessä juoksuvaajerien ja turvaköysien kanssa tekevät mahdolliseksi miehistön jäsenelle:				
(i) kiinnittyä ennen kannelle tuloa ja irrottautua ennen kajuuttaan menoa				
(ii) samalla kun koko ajan on kiinni, liikkua helposti kannella ja istuinkaukalo(i)ssa mahdollisimman vähillä kiinnittymisillä ja irrottautumisilla.				
c) jotka mahdollistavat sen, että 2/3 miehistöstä on samanaikaisesti kiinni ilman juoksuvaajerien käyttöä				
e) Varoitus: U-lenkki kiinnityspisteenä, katso 5.02.1 (a)				
<b>4.05 Tulensammuttimet</b>	1	2	3	4
4.05.01 Vähintään kaksi tulensammutinta veneen eri osissa ja nopeasti käsille saatavilla.				
<b>4.06 Ankkurit</b>				
4.06.1 Ankkurit seuraavan taulukon mukaan:				
<b>Taulukko 12</b>				
LOA	Yksityiskohtat			
yli 8.5 m	kaksi ankkuria ja sopiva yhdistelmä köyttä ja kettinkiä heti valmiina käyttöön	1	2	3
alle 8.5 m	yksi ankkuri ja sopiva yhdistelmä köyttä ja kettinkiä heti valmiina käyttöön	1	2	3
kaikki	yksi ankkuri heti valmiina käyttöön			4
<b>4.07 Käsivalaisimet</b>				
4.07.1 Veneessä tulee olla				
a) vesitiivis tehokas käsivalaisin tai valonheitin varaparistoilla ja -polttimoilla	1	2	3	
b) vesitiivis käsivalaisin varaparistoilla ja -polttimolla	1	2	3	4
<b>4.08 Ensiapulaatikko ja käsikirja</b>				
4.08.1 Mukana tulee olla sopiva käsikirja. Kansallisen järjestön suosituksen puuttuessa suositellaan uusimpia painoksia seuraavista:				
a) International Medical Guide for Ships, World Health Organisation, Geneva	1			
b) First Aid at Sea, Douglas Justins and Colin Perry, Adlard Coles Nautical, London		2	3	4
c) Le Guide de la medecine a distance, Docteur J Y Chauve	1	2	3	4
4.08.2 Veneessä tulee olla ensiapulaatikko.	1	2	3	4
4.08.3 Ensiapulaatikon sisällön ja säilytyksen tulisi vastata käsikirjoissa esitettyä varustusta sekä olla purjehduksen pituuden, olosuhteiden ja keston sekä miehistön määrän mukainen	1	2	3	4
4.08.4 Ainakin yhden henkilön tulisi tietää miten hätätilanteessa tulee menetellä ja joka myös hallitsee radioviestimisen avun saamiseksi radion välityksellä (katso 6.01)	1	2	3	4
<b>4.09 Sumutorvi</b>	1	2	3	4
<b>4.10 Tutkaheijastin</b>	1	2	3	4
4.10.1 Veneessä tulee olla passiivinen tutkaheijastin eli se ei saa käyttää sähköä (katso 4.10.3.3)				
4.10.2 Huomiota kiinnitetään ISO 8729 -standardiin. Jos tutkaheijastin on oktahedraalinen (kahdeksansivuinen) sen läpimitan tulee olla vähintään 456 mm. Muun mallisessa heijastimessa tulee olla todistettavasti "vastaava heijastinpinta", vähintään 10 m <sup>2</sup> . Pienin tehokas korkeus merenpinnasta on 4.0 m.				
4.10.3.1 Passiiviset tai aktiiviset laitteet, joihin viitataan tässä kohdassa, on tarkoitettu käytettäväksi ensisijaisesti X (9 GHz) alueella.				
4.10.3.2 Tehokkain veneen tutkahavaintavuus voidaan toteuttaa RTE-laitteella (Radar Target Enhancer), joka voi olla aluksessa passiivisen tutkaheijastimen lisäksi. RTE-laitteen tulisi olla ITU-R 1176 -suosituksen mukainen. RTE-laitetta suositellaan voimakkaasti.				
4.10.3.3 Passiivisen tutkaheijastimen tai RTE-laitteen käyttämisestä on vastuullisen henkilön päätettävä vallitsevien olosuhteiden mukaan.				
4.10.3.4 Huomiota kiinnitetään uuteen tutkaheijastimien suorituskykystandardiin, jonka luonnos on IMO ref Nav 49/19 Annex 12. Standardi otettaneen käyttöön vuoden 2004 aikana varmistamaan parempi suorituskyky kuin ISO 8729 tai 456 mmm oktahedraalinen heijastin antaa. Uuden standardin mukainen passiivinen tutkaheijastin voi olla sylinterin muotoinen, alle 5 kg painava, korkeudeltaan 750 mm ja halkaisijaltaan 300 mm.				
4.10.3.5 Laivat käyttävät usein S-taajuuden (3 GHz) tutkaa täydentämään X-taajuuden (9 GHz) tutkaa. Tavallinen tutkaheijastin tai RTE-laite antaa noin 1/10 kaiun S-taajuudella verrattuna X-taajuuteen.				
4.10.3.6 Veneitä muistutetaan siitä, ettei tutkaheijastimen, passiivisen tai aktiivisen, käyttö varmista, että tutkaa käytävä alus huomaa veneen tai seuraa sitä.				

4.11 Navigointivarusteet

4.11.1 Merikortit (ei pelkästään elektroniset), loistoluettelot ja paikanmääritys välineistö 1 2 3 4

4.11.2 Sekstanttia sopivine taulukoineen suositellaan 1

4.12 Turvavarustekartta kestävästi toteutettuna ja salongissa hyvin näkyvillä. Turvavarustekarttaan merkitään selkeästi tärkeimpien turvavarusteiden sijainti. 1 2 3 4

4.13 Kaikuluotain tai luotinaru 1 2 3 4

4.14 Nopeusmittari tai loki 1 2 3

4.15 Hätäohjailuvarusteet 1 2 3

- a) Veneessä tulee olla hätäohjausta varten vararuorivarsi, joka voidaan nopeasti kiinnittää peräsinakselin päähän, paitsi jos varsinainen ohjausmenetelmä on rikkoontumaton metallinen ruorivarsi.
- b) Veneen miehistön tulee olla perillä vaihtoehtoisista ohjailumenetelmistä, joka toimii kaikissa meriolosuhteissa siltä varalta, että venettä on kohdannut täydellinen peräsinvahinko. Ainakin yksi menetelmä tulee olla kokeiltuna. Tarkastaja voi vaatia, että tämä menetelmä esitellään.

4.16 Työkalut ja varaosat, sisältäen riittävän tehokkaat välineet irrottamaan tarvittaessa kiinteä takila rungosta. 1 2 3 4

4.17 Veneen nimi kaikissa kelluvissa varusteissa kuten pelastusliiveissä, airoissa, tyynyissä, pelastusrenkaissa tai pelastuslingossa ym. 1 2 3 4

4.18 Pelastusrenkaat, pelastuslinko, pelastuslautta ja pelastusliivit tulee olla varustettu merikäyttöön tarkoitetulla heijastinmateriaalilla. Katso 5.04, 5.08. 1 2 3 4

4.19 EPIRB 1 2

- 4.19.1 EPIRB taajuudella 406 MHz tai INMARSAT tyyppi "E" EPIRB
- 4.19.2 Suositellaan että EPIRB taajuudella 406 MHz sisältäisi GPS paikannuksen ja myös 121.5 MHz lähettimen paikallisesti käytettäväksi (Local Homing). INMARSAT tyyppi "E" EPIRB sisältää nämä molemmat.
- a) EPIRB taajuudella 406 MHz tai tyyppin "E" EPIRB on rekisteröitävä asianomaisen viranomaisen toimesta.
- 4.19.3 121.5 MHz radiolähettämiä ei enää suositella hätälähetyksiin. Satelliittitoiminta 121.5 MHz taajuudella on loppumassa. 121.5 MHz radiomajakoiden käyttö jatkuu paikallisesti veneiden D/F järjestelmissä ja SAR-yksiköissä (Local Homing).
- 4.19.4 EPIRB tulisi testata valmistajan ohjeiden mukaisesti ensi kertaa toimintakuntoon asetettaessa ja sen jälkeen vähintään vuosittain.
- 4.19.5 Kilpailujärjestäjän tulisi pitää 406 MHz EPIRB rekisteröintinumeroitten listaa
- 4.19.6 Paikannusjärjestelmien (esim. Argos), jotka toimivat SAR-taajuuksilla, käyttöä tulisi harkita pelastustoimien helpottamiseksi, jos vene joudutaan hylkäämään.

4.20 Pelastuslautta (-lautat) 1 2

- 4.20.1 Pelastuslautan rakenne
  - a) pelastuslautta, joka kykenee kantamaan koko miehistön ja seuraavien määräysten mukaan
  - b) pelastuslautta tulee olla rakennettu SOLAS-määräysten mukaan (katso LSA säännösten 1997 luku IV, IMO) paitsi että kohtien 4.20.1 (b)(i) ja (ii) muutokset alla hyväksytään
  - (i) pelastuslautta, joka on kaikilta muilta osiltaan SOLAS-määräysten mukainen, voi kuitenkin olla kapasiteetiltaan neljälle tai useammalle hengelle (SOLAS minimi on kuusi)
  - (ii) SOLAS pelastuslautta voidaan säilyttää tarkoitusta varten rakennetussa lokerossa kuten 4.20.2 (b) perinteisten kuljetettavien säiliöiden sijasta.
  - c) pelastuslautassa tulee olla vähintään SOLAS A-pakkaus
  - d) pelastuslautan tulee olla joko
    - (i) SOLAS-määräysten mukainen (jota voidaan muuttaa kohdilla 4.20.1 (b)(i) ja (b)(ii) ja myös varustettuna SOLAS B-pakkauksella) tai
    - (ii) liitteen A osa I tai osa II mukainen (liite A osa 1 on pelastuslautoille, jotka on valmistettu ennen 1/2003 ja joita voidaan edelleen huoltaa ja liitteen A osassa II on vaatimukset kaikille muille ei-SOLAS pelastuslautoille)
  - e) kun ISO 9650 on julkaistu kansainvälisenä standardina, sitä harkitaan mahdollisena vaihtoehtona liitteen A osan II määrittelyille
- 4.20.2 Pelastuslautan säilytys
 

Pelastuslautta on säilytettävä joko

  - a) siirrettävässä kiinteässä kotelossaan kannella tai istumalaatikossa
  - b) tarkoitusta varten rakennetussa lokerossa, joka aukeaa suoraan istuinkaukaloon tai sen viereen tai kannelle tai läpi peräpeiliin ja joka sisältää vain pelastuslautan edellyttäen että:
    - (i) lokero on vesitiivis tai itsetyhjentyvä (itsetyhjentyvän säilytystilan tilavuus on osa istuinkaukalon tilavuutta, paitsi jos se sijaitsee kansitason yläpuolella) ja
    - (ii) säilytystilan kansi on avattavissa vedenpaineen alaisena ja
    - (iii) lokero on suunniteltu ja rakennettu niin, että lautta voidaan nopeasti ja helposti siitä poistaa ja
  - c) (vain veneille, joiden ikä tai sarjapäiväys on aikaisempi kuin 6/01) pelastuslautta on pakattu laukkuun ja sen kokonaispaino ei ylitä 40 kg ja se voidaan turvallisesti

- d) sijoittaa kannen alle pääkulkuaikon välittömään läheisyyteen  
SOLAS-pelastuslautta voidaan sijoittaa vain joko 4.20.2 (a) tai (b) mukaan
- 4.20.3 Käyttövalmiusaika.
- a) Pelastuslautta tulee saada suojakaiteelle tai veteen 15 sekunnissa.
- b) lautta, joka painaa yli 40 kg, tulisi säilyttää siten, että se voidaan laahata tai liu'uttaa mereen melkein nostamatta
- c) veneen pää kiinnitysköydestä tulisi olla pysyvästi kiinnitetty vahvaan kohtaan veneessä
- 4.20.4 Vuosittainen huolto tai tarkastus
- a) Huolto- ja/tai tarkastustodistus tai sen jäljennös on pidettävä veneessä.
- b) Jokaisella SOLAS pelastuslautalla tulee olla valmistajan tai hyväksytyin huoltoliikkeen antama voimassa oleva vuotuinen tarkastustodistus
- c) Pelastuslautalla, joka on rakennettu turvamääräysten liitteen A osan I mukaan, tulee olla joko valmistajan tai hyväksytyin huoltoliikkeen antama voimassa oleva vuotuinen tarkastustodistus tai milloin valmistaja niin määrittelee lautalle, sen tulee olla vuosittain tarkastettu (ei välttämättä uudelleen pakattu) ja veneessä tulee olla valmistajan tai hyväksytyin huoltoliikkeen antama kirjallinen vahvistus, että tarkastus oli riittävä.
- d) Pelastuslautalla, joka on rakennettu turvamääräysten liitteen A osan II mukaisesti, tulee olla joko valmistajan tai hyväksytyin huoltoliikkeen antama voimassa oleva vuotuinen tarkastustodistus tai milloin lautta on rakennettu huomioon ottaen pidennetyt ensimmäisten tarkastusten välit ja valmistaja niin määrittelee, se tulee ensimmäisen kerran tarkastaa viimeistään 3 vuoden kuluttua tai toisen kerran kahden vuoden kuluttua edellisestä. Seuraavat tarkastukset tulee suorittaa korkeintaan 12 kk välein.
- e) Riippumatta ilmoitetuista huollon välisistä ajoista, suositellaan voimakkaasti, että pelastuslautta tulisi huolellisesti ulkopuolelta tarkastaa vähintään vuosittain ja toimittaa huoltoon jos siinä on pienikin vahinko tai huononeminen.

#### 4.21 Pelastuspussi

1 2

- 4.21.2 Pelastuslauttaan liittyvä pelastuspussi
- a) Veneessä, jolla on pelastuslautta, suositellaan pakattavaksi pelastuspussiin mm. taskulamppu, 2 laskuvarjorakettia, 3 punaista käsisoihutua, vettä, varamuonaa, kannettava VHF ja GPS, varaparistoja ym (tarkempi lista erikseen saatavana)

#### 4.22 Pelastusrenkaat

- 4.22.1 Veneessä tulee olla perämiehen ulottuvilla ja heti valmiina käyttöön
- (a) pelastusrenkas varustettuna itsestään syttyvällä pelastusrenkasvalolla ja ajoankkurilla tai pelastuslinko varustettuna itsestään syttyvällä pelastusrenkasvalolla ja ilman ajoankkuria 1 2 3 4
- (b) kohdan (a) lisäksi yksi pelastusrenkas perämiehen ulottuvilla ja heti valmiina käyttöön seuraavasti varustettuna: 1 2
- (i) pilli, ajoankkuri, itsestään syttyvä pelastusrenkasvalo
- (ii) lippupoiju. Lippupoijun tulee olla joko pysyvästi määräpituinen tai sen on automaattisesti tultava määräpituuteen alle 20 sekunnissa. Lippupoiju kiinnitetään pelastusrenkaaseen 3 m pitkällä kelluvalla köydellä ja sen tulee olla siten rakennettu ja painotettu, että lippu liehuu vähintään 1.8 m vedenpinnan yläpuolella.
- 4.22.2 Kun pelastusrenkaita (ja/tai pelastuslinkoja) tulee olla (a) ja (b) -kohtien mukaan kaksi, ainakin toisen niistä tulee perustua kokonaan kiinteään aineeseen (esim. vaahto) 1 2
- 4.22.3 Ilmatäytteiset pelastusrenkaat ja tai pelastusrenkaan automaattinen lippupoiju tulee testata tai huoltaa valmistajan suosittelemin aikavälein. 1 2 3 4
- 4.22.4 Pelastusrenkaassa tai pelastuslingossa tulee olla merikäyttöön tarkoitettut heijastinnauhat (katso 4.18). 1 2 3 4

#### 4.23 Hätämerkinantovälineet

- 4.23.1 Veneessä tulee olla hätämerkinantovälineet SOLAS LSA säännösten luvun III mukaan näkyvät viestit. Ne eivät saa olla vanhempia kuin leimattu viimeinen käyttöaika. Jos viimeistä käyttöaikaa ei ole, ne eivät saa olla vanhempia kuin neljä vuotta. 1 2 3 4

Punainen laskuvarjoraketti LSA III 3.1	Punainen käsisoihutu LSA III 3.2	Valkoinen käsisoihutu x)	Oranssi savu LSA III 3.3	
6	4	4	2	1
4	4	4	2	2 3
-	4	4	2	4

- x) Ominaisuudet (paitsi väri ja candela teho) tulisi olla LSA säännösten luvun III 3.2 mukaan.

#### 4.24 Heittoliina

1 2 3 4

- a) Veneessä tulee olla istuinkaukalosta heti käyttöön saatavissa heittoliina, joka on 15-25 m pitkä.
- b) "Heittopussia" suositellaan (katso erillinen liite D).

<b>4.25 Puukko istumalaatikossa</b>	1	2	3	4
Vahva, terävä puukko, joka on suojattu ja kiinnitetty siten, että se on kannelta tai istumalaatikosta heti käyttöön saatavissa				
<b>4.26 Myrsky- ja kovantuulenpurjeet</b>				
4.26.1 Suunnittelu	1	2	3	4
a) suositellaan voimakkaasti, että veneen omistajat neuvottelevat suunnittelijan tai purje-neulojan kanssa päättääkseen parhaimman koon myrsky- ja kovantuulen purjeilleen. Näiden purjeiden tarkoitus on antaa veneelle turvallinen eteneminen ankarassa säässä. Niitä ei ole tarkoitettu kilpailua varten. Alla ilmoitetut pinta-alat ovat maksimit. Pienemmät purjeet todennäköisesti sopivat joihinkin veneisiin niiden vakavuuden ja muiden ominaisuuksien mukaan.				
4.26.2 Hyvä näkyvyys	1	2	3	4
a) Suositellaan voimakkaasti, että vaadittu myrskypurje olisi joko kirkkaanvärinen (esim. hälyoranssi, -vaaleanpunainen tai -keltainen) tai siinä tulisi olla kirkkaanvärinen kaista molemmilla puolilla.				
4.26.3 Materiaalit				
a) Myrsky isopurjeessa tai myrskyfokassa ei saa käyttää aromaattisia polyamideja, hiilikuitua tai muita samanlaisia kuitukankaita, mutta spectra/dyneema ja samanlaiset materiaalit on sallittu.	1	2		
b) suositellaan voimakkaasti, että kovantuulen fokka ei sisällä aromaattisia polyamideja, hiilikuitua tai muita samanlaisia kuitukankaita paitsi spectra/dyneema.	1	2	3	4
4.26.4 Veneessä tulee olla:	1	2	3	4
a) skuuttauspisteet kannella vaadituille myrsky- ja kovantuulen purjeille				
b) myrskyfokassa tai kovantuulen fokassa, joka on suunniteltu nostettavaksi liesmaura-harukseen, tulee olla vaihtoehtoinen kiinnitysmenetelmä, jolla se kiinnitetään harukseen				
c) <b>Yksi myrskyisopurje</b> (storm trysail), joka on voitava jalustaa ilman puomia, pinta-alaltaan enintään 17.5% isopurjeen mastoliesman pituus x isopurjeen puomiliesman pituus. Purjeessa ei saa olla huippuvahviketta eikä lattoja. Kuitenkaan myrskyisopurjetta ei tarvita veneessä, jossa on kääntyvä siipimasto, joka voi riittävästi korvata myrskyisopurjeen.	1	2		
d) veneen tunnusnumerot ja -kirjaimet tulee sijaita purjeen molemmilla puolin mahdollisimman suurina				
e) <b>Yksi myrskyfokka</b> , jonka pinta-ala ei ole suurempi kuin 5% keulakolmion korkeuden neliö. Keulaliesman pituus ei saa ylittää 65% keulakolmion korkeudesta.	1	2		
f) <b>yksi kovantuulen fokka</b> , (tai kovantuulen purje veneissä joissa ei ole keulaharusta), jonka pinta-ala ei ole suurempi kuin 13.5% keulakolmion korkeuden neliö ja jossa ei ole reivia	1	2	3	4
g) joko myrskyisopurje (storm trysail) kuten yllä tai isopurjeen mastoliesmaa tulee voida reivata vähintään 40 %			3	4
h) veneessä, jossa on mastoon rullautuva isopurje, myrskyisopurje on voitava asettaa kun isopurje on rullattu	1	2		
i) myrskyisopurje on voitava nopeasti nostaa kiskolleen kun isopurje on laskettuna riippumatta siitä, onko se laskostettu puomilleen.	1	2		
<b>4.27 Ajoankkuri</b>	1			
Ajoankkuri (drogue, laskettavaksi perästä) tai vaihtoehtoisesti ajoankkuri (sea anchor, parachute anchor, laskettavaksi keulasta) suositellaan voimakkaasti (katso erillinen liite F)				

## Osa 5 - Henkilökohtaiset varusteet

<b>5.01 Pelastusliivit</b>	1	2	3	4
5.01.1 Jokaiselle miehistön jäsenelle tulee olla pelastusliivi, jossa on:				
a) pilli				
b) merikäyttöön soveltuvaa heijastinmateriaalia (katso 4.18)				
c) miehistön jäsenen pelastusliivin ja turvavaljaan tulee sopia yhteen				
d) ilmatäyttöiset pelastusliivit tarkistettava säännöllisesti mahdollisten vuotojen toteamiseksi				
e) selvästi merkitty veneen tai käyttäjän nimi				
5.01.2 Suositellaan voimakkaasti, että pelastusliivissä on	1	2	3	4
a) pelastusliivivalo SOLAS LSA säännösten 2.2.3:n mukaan (valkoinen, 0.75 cd, 8 h)				
b) vähintään 150 N kelluvuus järjestettynä niin, että tajuton henkilö kääntyy kasvot ylös päin ja kelluu noin 45° kulmassa vedenpintaan nähden. Suositellaan EN 396:n tai vastaavan noudattamista.				
c) haara- tai reisiremmit				
d) roiskesuojus (EN394)				
e) ilmatäyttöisissä pelastusliiveissä on painekaasulla toimiva täyttöjärjestelmä				
<b>5.02 Turvavaljaat ja -köydet</b>	1	2	3	
5.02.1 Jokaiselle miehistön jäsenelle tulee olla turvavalja ja -köysi, joka ei ole pidempi kuin 2 m ja jossa on pikalukko molemmissa päissä				
a) Varoit. On mahdollista, että pelkkä pikalukko avautuu U-kiinnikkeestä jos koukku kääntyy vedon alla suoraan kulmaan U-kiinnikettä vastaan. Tästä syystä suositellaan voimakkaasti lukittavia pikalukkoja.				

- 5.02.2 Vähintään 30 %:lle miehistöstä tulee edellisten lisäksi olla joko
- a) korkeintaan 1 m pitkä turvaköysi tai
  - b) pikalukko keskellä edellisen kohdan 2 m turvaköyttä
- 5.02.3 Turvaköydessä, joka on hankittu 1/01 tai myöhemmin, tulee olla värillinen lappu ompeleen välissä. Lappu osoittaa ylikuormituksen. Köysi, joka on ylikuormitettu, on vaihdettava kiireellisesti.
- 5.02.4 Miehistön jäsenen turvalin ja pelastusliivin tulee sopia yhteen.
- 5.02.5 Suositellaan voimakkaasti:
- a) EN1095:n mukaisuutta tai vastaavaa
  - b) kiinteitä turvaköysiä sijoitettuna tehtäväpaikoille
  - c) haara- tai reisiremmejä
  - d) kiinnittämään huomiota kulumiseen ja rikkoontumiseen sekä että ompeleet ja turvaköydet ovat selvästi eri väriä kuin muu materiaali
  - e) pikalukkoa joka ei avaudu itsestään U-lenkissä (5.02.1 (a)) ja joka voidaan helposti avata kuorman alaisena (miehistöä muistutetaan, että henkilökohtainen puikko voi vapauttaa turvaköydestä hätätilanteessa)
  - f) että miehistön jäsen ennen kilpailua säätää turvalinjaan sopivaksi ja pitää sen yllään kilpailun aikana

## Liite J - Kilpailuryhmän 5 turvamääräykset

Kilpailuryhmän 5 turvamääräykset on tarkoitettu käyttöön lyhyissä päiväkilpailuissa lähellä rannikkoa suhteellisen lämpimissä ja suojaisissa vesissä, missä riittävä suoja ja/tai tehokas pelastus on saatavilla koko radan matkalla.

### Kilpailuryhmän 5 perusvaatimukset (katso tarkemmin turvamääräysten kohta)

- 1.02 Omistajan vastuu
- 2.03.1 Kaikkien varusteiden tulee olla
- 3.08 Valoventtiilit ja kulkuaukot
- 3.09 Istuinkaukalo
- 4.01.1 Purjetunnukset

### Kilpailuryhmän 5 vaaditut kannettavat varusteet (koko määräys tässä)

- 3.23.5 e) yksi käsipumppu
- 3.23.5 f) yksi sanko rakenteeltaan riittävän vahva ja vetoisuudeltaan vähintään 9 litraa sekä köysi.
- 3.24.1 b) yksi kompassi (kädessä pidettävä on hyväksyttävä)
- 4.05.1 yksi tulensammutin vaaditaan jos veneessä on sähköjärjestelmä, moottori tai keitin
- 4.06.1 yksi ankkuri
- 4.17 veneen nimi kelluvissa varusteissa
- 4.22.1 a) yksi pelastusrenkas ajoankkurilla tai pelastuslinko ilman ajoankkuria varustettuna merikäyttöön tarkoitetuilla heijastinnauhoilla
- 4.24 heittoliina pituudeltaan 15-25 m ja istuinkaukalosta heti käyttöön saatavissa
- 5.01.1 jokaiselle miehistön jäsenelle pelastusliivi, jossa on:
  - a) pilli
  - b) varustettuna merikäyttöön tarkoitetuilla heijastinnauhoilla
  - d) ilmatäyttöinen tarkistettu säännöllisesti vuotojen toteamiseksi
  - e) selvästi merkitty veneen tai käyttäjän nimi

### Kilpailuryhmän 5 suositellut kannettavat varusteet (koko määräys tässä paitsi 3.14)

- 3.14 Suojaköydet, päätykehät ja kaidepylväät (katso 3.14)
- 4.01.2 näytettävä purjetunnus kun purjeet on laskettuna
- 4.07.1 a) taskulamppu
- 4.08.2 ensiaputarvikkeet
- 4.11.1 vedenkestävä kartta
- 4.13 kaikuluotain tai luotinaru
- 4.16 työkalut ja varaosat
- 4.24 heittopussi-tyyppinen köysi (Liite D)
- 4.26.9 joko myrskyisopurje kuten 4.26.6 tai isopurjeen mastoliesman reivaus vähintään 60 % pelastusliivin varusteet:
  - a) pelastusliivivalo SOLAS LSA säännösten 2.2.3 mukaan (valkoinen, 0.75 cd, 8 h)
  - b) vähintään 150 N kelluvuus järjestettynä niin, että tajuton henkilö kääntyy kasvot ylöspäin ja kelluu noin 45° kulmassa vedenpintaan nähden, EN 396 tai vastaavan mukaan
  - c) haara- tai reisiremmit
  - d) roiskesuojus (EN394)
  - e) ilmatäyttöisissä pelastusliiveissä on painekaasulla toimiva täyttöjärjestelmä