



Antopäivä: 20.2.2018	Voimaantulopäivä: 1.3.2018	Voimassa: toistaiseksi
Säädösperusta: Laki aluksen teknisestä turvallisuudesta ja turvallisesta käytöstä (1686/2009), 18 §:n 1 momentti, 21 §:n 3 momentti ja 23 §:n 1 momentti		
Täytäntöönpantava EU-lainsäädäntö: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2009/45/EY (32009L0045); EUVL L 163, 25.6.2009, s. 1, sellaisena kuin se on muutettuna komission direktiivillä 2010/36/EU (32010L0036); EUVL L 162, 29.6.2010, s. 1, ja komission direktiivillä (EU) 2016/844 (32016L0844); EUVL L 141, 28.5.2016, s. 51–65		
Kumoaa määräyksen: Liikenteen turvallisuusviraston määräys alusten radiolaitteista (18.11.2014, TRAFI/5379/03.04.01.00/2014)		

Alusten radiolaitteet

SISÄLTÖ

1	YLEISTÄ	3
1.1	Määräyksen tarkoitus	3
1.2	Määritelmät ja lyhenteet	3
1.3	Määräyksen soveltamisalaan kuuluvat alukset	4
1.4	Muiden säännösten tai määräysten soveltamisalaan kuuluvat alukset	4
2	GMDSS-RADIOLAITTEITA JA NIIHIN LIITTYVIÄ JÄRJESTELYJÄ KOSKEVAT YLEISET VAATIMUKSET	5
2.1	Radiolaitteiden toiminnalliset vaatimukset	5
2.2	Radiolaitteiden asennus	5
2.3	Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)	6
2.4	Virtalähteet	6
3	RADIOLAITTEIDEN TESTAUS JA KATSASTUS SEKÄ MERENKULUN HÄTÄ- LÄHETTIMEN (EPIRB) TARKASTUS	7
3.1	Radiolaitteiden ja varavirtalähteen testaus	7
3.2	Radiolaitteiden katsastus	8
3.3	Merenkulun hätälähtetimen (EPIRB) tarkastus	8
4	NON-SOLAS-DIREKTIIVIN SOVELTAMISALAAN KUULUVAN KOTIMAAN MATKOILLA LIIKENNÖIVÄN C- JA D-LUOKAN MATKUSTAJA-ALUKSEN RADIOLAITTEET	8
4.1	C- ja D-luokan matkustaja-aluksen radiolaitteet	8
4.2	Päivystys	9
4.3	Varavirtalähteet	9
4.4	Laitteiden toiminnan varmistaminen	9
4.5	Alukselta vaadittavat asiakirjat	9
5	MUUN KUIN NON-SOLAS-DIREKTIIVIN SOVELTAMISALAAN KUULUVAN KOTIMAANLIIKENTEESSÄ LIIKENNÖIVÄN MATKUSTAJA-ALUKSEN RADIOLAITTEET	10
5.1	Kotimaanliikenteen liikennealueella I tai II liikennöivän matkustaja-aluksen radiolaitteet	10
5.2	Kotimaanliikenteen liikennealueella III liikennöivän matkustaja-aluksen radiolaitteet	10
5.3	Päivystys	11



5.4	Varavirtalähteet.....	11
5.5	Laitteiden toiminnan varmistaminen.....	11
5.6	Alukselta vaadittavat asiakirjat.....	11
6	KANSAINVÄLISESSÄ LIIKENTEESSÄ LIIKENNÖIVÄN LASTIALUKSEN, JONKA BRUTTOVETOISUUS ON ALLE 300, RADIOLAITTEET	12
6.1	Merialueella A1 liikennöivän lastialuksen radiolaitteet	12
6.2	Merialueella A2, A3 tai A4 liikennöivän lastialuksen radiolaitteet	12
6.3	Päivystys	13
6.4	Varavirtalähteet.....	13
6.5	Laitteiden toiminnan varmistaminen.....	13
6.6	Alukselta vaadittavat asiakirjat.....	13
7	KOTIMAANLIIKENTEESSÄ LIIKENNÖIVÄN LASTIALUKSEN RADIOLAITTEET	14
7.1	Kotimaanliikenteen liikennealueella I liikennöivän lastialuksen, jonka pituus on vähintään 15 metriä, radiolaitteet	14
7.2	Kotimaanliikenteen liikennealueella I liikennöivän lastialuksen, jonka pituus on alle 15 metriä, radiolaitteet	14
7.3	Kotimaanliikenteen liikennealueella II liikennöivän lastialuksen radiolaitteet	14
7.4	Kotimaanliikenteen liikennealueella III liikennöivän lastialuksen radiolaitteet.....	15
7.5	Päivystys	15
7.6	Varavirtalähteet.....	15
7.7	Laitteiden toiminnan varmistaminen.....	15
7.8	Alukselta vaadittavat asiakirjat.....	16
8	PROOMUN RADIOLAITTEET	16
8.1	Proomun radiolaitteet.....	16
8.2	Varavirtalähteet.....	16
8.3	Alukselta vaadittavat asiakirjat.....	16
9	KALASTUSALUKSEN RADIOLAITTEET.....	17
9.1	Pyyntialueella I liikennöivän kalastusaluksen radiolaitteet	17
9.2	Pyyntialueella II tai III liikennöivän kalastusaluksen radiolaitteet	17
9.2.1	Merialueella A1 liikennöivä kalastusalus	17
9.2.2	Merialueen A1 ulkopuolella liikennöivä kalastusalus	17
9.3	Pyyntialueella III liikennöivän, kalastusalusten luokkaan I kuuluvan kalastusaluksen radiolaitteet	18
9.3.1	Merialueella A1 liikennöivä kalastusalus	18
9.3.2	Merialueen A1 ulkopuolella liikennöivä kalastusalus	18
9.4	Päivystys	18
9.5	Varavirtalähteet.....	18
9.6	Laitteiden toiminnan varmistaminen.....	19
9.7	Alukselta vaadittavat asiakirjat.....	19
10	ERIKOISALUKSEN, JONKA BRUTTOVETOISUUS ON ALLE 300, RADIOLAITTEET.....	20
11	AMMATTIVENEEN RADIOLAITTEET	20
12	LOSSIN RADIOLAITTEET	20
12.1	Lossin radiolaitteet.....	20
12.2	Päivystys	20
12.3	Varavirtalähteet.....	20
12.4	Alukselta vaadittavat asiakirjat.....	20
13	ILMATYYNYALUKSEN RADIOLAITTEET	20
14	VOIMAANTULO	21

1 YLEISTÄ

1.1 Määräyksen tarkoitus

Tällä määräyksellä Liikenteen turvallisuusvirasto antaa aluksen teknisestä turvallisuudesta ja turvallisesta käytöstä annetun lain (1686/2009) 18 §:n 1 momentin, 21 §:n 3 momentin ja 23 §:n 1 momentin nojalla alusten radiolaitteita koskevat:

- 1) tarkemmat tekniset määräykset, joilla non-SOLAS-direktiivin soveltamisalaan kuuluvat C- ja D-luokan matkustaja-alukset vapautetaan tietyistä direktiivin mukaisista erityisvaatimuksista, kun ne liikennöivät kotimaan matkoilla;
- 2) tarkemmat määräykset kalastusalusdirektiivin täytäntöön panemiseksi; sekä
- 3) tarkemmat tekniset määräykset muille tämän määräyksen soveltamisalaan kuuluville aluksille aluksen teknisestä turvallisuudesta ja turvallisesta käytöstä annetun lain 5 §:ssä säädettyjen yleisten turvallisuusvaatimusten täyttämiseksi ja alusturvallisuuden kannalta riittävän tason varmistamiseksi.

1.2 Määritelmät ja lyhenteet

Sen lisäksi, mitä aluksen teknisestä turvallisuudesta ja turvallisesta käytöstä annetun lain (1686/2009) määritelmiä koskevassa 2 §:ssä säädetään, tässä määräyksessä tarkoitetaan:

- 1) *IMO:lla* (International Maritime Organization) Kansainvälistä merenkulkujärjestöä;
- 2) *ITU:lla* (International Telecommunications Union) Kansainvälistä televiestintäliittoa;
- 3) *GMDSS:llä* (Global Maritime Distress and Safety System) merenkulun maailmanlaajuista hätä- ja turvallisuusjärjestelmää;
- 4) *SARilla* (Search and Rescue) etsintä- ja pelastuspalvelua;
- 5) *merialueella A1* GMDSS-aluetta, joka on ainakin yhden radiopuhelua ja DSC-hätähälytyksiä välittävän VHF-rannikkoaseman kuuluvuusalueella;
- 6) *merialueella A2* GMDSS-aluetta, alue A1 poisluettuna, joka on ainakin yhden radiopuhelua ja DSC-hätähälytyksiä välittävän MF-rannikkoaseman kuuluvuusalueella;
- 7) *merialueella A3* GMDSS-aluetta, alue A1 ja A2 poisluettuna, joka on geostationäärisen Inmarsat-satelliitin kuuluvuusalueella, jossa hätähälytyksen tekeminen on koko ajan mahdollista;
- 8) *merialueella A4* GMDSS-aluetta, joka on merialueiden A1, A2 ja A3 ulkopuolella;
- 9) *yleisellä kulkuväylällä* vesistöissä tai meressä olevaa väylää, joka on vesilain (587/2011) 10 luvun säännösten mukaan määrätty julkiseksi kulkuväyläksi tai yleiseksi paikallisväyläksi ja joka on merkitty Liikenneviraston ylläpitämään merikarttaan;
- 10) *sisävesialueella* suomalaisia jokia, järviä ja kanavia;
- 11) *lossilla* ohjausköyden tai sitä korvaavan Liikenteen turvallisuusviraston hyväksymän muun laitteiston ohjaamaa lauttaa;
- 12) *alusliikennepalvelulla* (Vessel Traffic Service, VTS) alusliikennepalvelulaissa (623/2005) tarkoitettua alusliikenteen valvontaa ja ohjausta, jolla on valmiudet toimia vuorovaikutuksessa liikenteen kanssa ja reagoida muuttuviin liikennetilanteisiin;
- 13) *huoltosopimuksella* Liikenteen turvallisuusviraston hyväksymän radiohuoltoyhteyden ja laivanisännän välistä sopimusta, jolla varmistetaan aluksen radiolaitteiden säännöllinen määräaikainen huolto;
- 14) *ruorimerkityllä varusteella* laivavarustelain (1503/2011) mukaisesti hyväksyttyä varustetta;
- 15) *DSC:llä* (digital selective calling) digitaalista selektiivikutsua;
- 16) *AIS:lla* (Automatic Identification System) automaattista tunnistusjärjestelmää;
- 17) *GNSS:llä* (Global Navigation Satellite System) maailmanlaajuista satelliittinavigointijärjestelmää;
- 18) *EMC:llä* (electromagnetic compatibility) sähkömagneettista yhteensopivuutta;

- 19) *EPIRBillä* (emergency position-indicating radio beacon) merenkulun hätälähetintä, joka toimii Cospas-Sarsat-järjestelmässä;
- 20) *MSI:llä* (maritime safety information) merenkulun turvallisuussanomia;
- 21) *Inmarsat-SES:llä* (Ship Earth Station) Inmarsat-päätettä aluksella;
- 22) *Inmarsat-EGC:llä* (Enhanced Group Calling) Inmarsat-järjestelmää MSI-sanomien lähettämiseksi ja vastaanottamiseksi;
- 23) *VHF:llä* (very high frequency) ULA-aluetta 30 - 300 MHz;
- 24) *MF/HF:llä* (medium frequency/high frequency) keskiaaltoaluetta 300 - 3000 kHz/lyhytaaltoaluetta 3 - 30 MHz;
- 25) *HF-NBDP:llä* (high frequency-narrow band direct printing) lyhytaaltoaluetta (3 - 30 MHz) käytävää järjestelmää teleksien ja MSI-sanomien lähettämiseksi ja vastaanottamiseksi;
- 26) *NAVTEXilla* (navigational telex) järjestelmää MSI-sanomien vastaanottamiseksi;
- 27) *SARTilla* (search and rescue transponder) tutkavastainta;
- 28) *AIS-SARTilla* (automatic identification system-search and rescue transmitter) AIS-lähetteen perustuvaa hätäpaikannuslaitetta.

1.3 Määräyksen soveltamisalaan kuuluvat alukset

Tätä määräystä sovelletaan:

- 1) non-SOLAS-direktiivin soveltamisalaan kuuluvaan kotimaan matkoilla liikennöivään C- ja D-luokan matkustaja-alukseen;
- 2) muuhun kuin non-SOLAS-direktiivin soveltamisalaan kuuluvaan kotimaanliikenteessä liikennöivään matkustaja-alukseen;
- 3) kansainvälisessä liikenteessä liikennöivään lastialukseen, jonka bruttovetoisuus on alle 300;
- 4) kotimaanliikenteessä liikennöivään lastialukseen;
- 5) proomuun;
- 6) aluksen teknisestä turvallisuudesta ja turvallisesta käytöstä annetun lain (1686/2009) 3 §:n 2 momentissa tarkoitettuun kalastusalukseen;
- 7) erikoisalukseen, jonka bruttovetoisuus on alle 300;
- 8) ammattiveneeseen;
- 9) lossiin; sekä
- 10) ilmatyynyalukseen.

Tätä määräystä ei sovelleta aluksen teknisestä turvallisuudesta ja turvallisesta käytöstä annetun lain 3 §:n 3 ja 4 momentissa tarkoitettuihin aluksiin.

1.4 Muiden säännösten tai määräysten soveltamisalaan kuuluvat alukset

SOLAS-yleissopimuksen (SopS 11/1981) soveltamisalaan kuuluvan aluksen radiolaitteiden ja niihin liittyvien järjestelyjen tulee täyttää SOLAS-yleissopimuksessa ja siihen tehdyissä muutoksissa niille asetetut vaatimukset.

Non-SOLAS-direktiivin (2009/45/EY) soveltamisalaan kuuluvan kotimaan matkoilla liikennöivän A- ja B-luokan matkustaja-aluksen radiolaitteiden ja niihin liittyvien järjestelyjen tulee täyttää non-SOLAS-direktiivissä ja siihen tehdyissä muutoksissa kyseisessä matkustaja-alusluokassa niille asetetut vaatimukset.

Erikoisaluslainsäädännön (IMO:n päätöslauselmat A.534(13) ja MSC.266(84)) soveltamisalaan kuuluvan erikoisaluksen radiolaitteiden ja niihin liittyvien järjestelyjen tulee täyttää erikoisaluslainsäädännössä ja siihen tehdyissä muutoksissa niille asetetut vaatimukset.

Vuokraveneen radiolaitteiden ja niihin liittyvien järjestelyjen tulee täyttää Liikenteen turvallisuusviraston antamassa voimassa olevassa vuokraveneiden laitteita ja varusteita koskevassa määräyksessä niille asetetut vaatimukset.

2 GMDSS-RADIOLAITTEITA JA NIIHIN LIITTYVIÄ JÄRJESTELYJÄ KOSKEVAT YLEISET VAATIMUKSET

2.1 Radiolaitteiden toiminnalliset vaatimukset

Jokaisen aluksen on kulussa ollessaan pystyttävä:

- 1) lähettämään hätähälytys alukselta maihin;
- 2) vastaanottamaan hätähälytys maista;
- 3) lähettämään ja vastaanottamaan alusten välinen hätähälytys;
- 4) lähettämään ja vastaanottamaan SAR-viestintää; sekä
- 5) lähettämään ja vastaanottamaan paikallista alusten sekä maa-asemien välistä radioviestintää.

Kansainvälisessä liikenteessä ja kotimaanliikenteen liikennealueella III liikennöivän aluksen on lisäksi pystyttävä:

- 1) lähettämään SARTin paikannussignaali tai AIS-SARTin hätäpaikannussignaali; sekä
- 2) lähettämään hätäkutsu alukselta maihin kahdella tavalla käyttäen kahta eri GMDSS-järjestelmän menetelmää.

Kansainvälisessä liikenteessä olevan aluksen on lisäksi pystyttävä vastaanottamaan MSI-sanomia.

GMDSS-radiolaitteilla, jotka pystyvät lähettämään aluksen paikkatiedon hätähälytyksessään, on oltava sisäinen GNSS-ominaisuus tai ulkoiselta GNSS-laitteelta automaattisesti päivittyvä paikkatieto.

2.2 Radiolaitteiden asennus

Aluksen radiolaitteiden asennuksessa on huomioitava seuraavat asiat:

- 1) radiolaitteet on asennettava tilaan, josta alusta normaalisti navigoidaan;
- 2) hätähälytyksiä on voitava tehdä tilasta, josta alusta normaalisti navigoidaan;
- 3) VHF-kanavaa 16 sekä VHF-DSC-kanavaa 70 on voitava päivystää tilassa, josta alusta normaalisti ohjataan;
- 4) hälytys puheella tai DSC:llä vastaanotetusta hätäviestistä tulee kuulua tilassa, josta alusta normaalisti ohjataan;
- 5) radiolaitteet on sijoitettava siten, ettei mekaaninen, elektroninen tai muu häirinnän lähde vaikeuta niiden käyttöä;
- 6) radiolaitteet on sijoitettava siten, ettei niiden käyttö vaaranna turvallista navigointia;
- 7) radiolaitteet on sijoitettava siten, että ne pysyvät suojattuina sään aiheuttamalta rasitukselta, suurilta lämpötilaeroilta sekä muilta ympäristön vahingollisilta vaikutuksilta;
- 8) kiinteästi asennetut radiolaitteet on varustettava hätävalolla, joka on kytketty radiolaitteiden varavirtalähteeseen (radiolaitteiden akustoon);
- 9) kiinteästi asennetut radiolaitteet sekä kannettavat VHF-radiopuhelimet on merkittävä selvästi aluksen radiotunnuksella (call sign) ja aluksen nimellä sekä DSC:llä varustetut radiolaitteet myös meriradionumerolla (MMSI);

- 10) hätäliikenneohje sekä hätähälytyksen peruutusohje DSC-laitteille on sijoitettava radiolaitteen viereen;
- 11) EPIRB on asennettava hydrostaattisella laukaisulaitteella varustettuun, sille tarkoitettuun telineeseen helposti päästävään paikkaan, josta se on yhden henkilön helposti irrotettavissa ja otettavissa mukaan pelastuslauttaan tai -veneeseen. Asennuspaikan on lisäksi oltava sellainen, että hydrostaattisen laukaisulaitteen toimiessa aluksen upotessa EPIRB pääsee vapaasti nousemaan pintaan ja aktivoitumaan ilman, että se tarttuu aluksen rakenteisiin. EPIRB ei saa olla köytettynä kiinni alukseen;
- 12) EPIRB on merkittävä aluksen nimellä, radiotunnuksella (call sign), meriradionumerolla (MMSI), EPIRBin sarjanumerolla ja heksakoodilla (15 merkkiä). Merkinnät on tehtävä vedenpitävällä ja selkeästi luettavalla tavalla;
- 13) kannettavat VHF-radiopuhelimet, SART sekä AIS-SART on merkittävä aluksen nimellä ja radiotunnuksella (call sign). Merkinnät on tehtävä vedenpitävällä ja selkeästi luettavalla tavalla;
- 14) kannettavien VHF-radiopuhelimien sinetöidyt hätäakut (primääriparistot), vara-akut tai varaparistot on säilytettävä tilassa, josta alusta normaalisti navigoidaan; sekä
- 15) kiinteästi asennetun radiojärjestelmän sähkökytkennöistä ja laite- sekä antennisijoitteluista on oltava aluksella piirustukset.

Asennettaessa alukseen GMDSS-radiolaitteita, on otettava huomioon IMO:n COMSAR/Circ.32 -kiertokirjeessä annetut ohjeet.

2.3 Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)

Sähkölaitteet ja elektroniset laitteet on asennettava siten, että sähkömagneettiset häiriöt eivät vaikuta haitallisesti muiden järjestelmien toimintaan. Laitteiden asentamisessa on noudatettava valmistajan antamia ohjeita.

Komentosillalla ei saa käyttää sellaisia sähkölaitteita ja elektronisia laitteita, jotka saattavat haitata GMDSS-järjestelmän toimintaa.

2.4 Virtalähteet

Kulussa oltaessa aluksen radiolaitteiden päävirtalähteellä on oltava tarpeeksi kapasiteettia aluksen liikennealueen mukaisten radiolaitteiden käyttöä sekä niiden varavirtalähteen (radiolaitteiden akuston) lataamista varten.

Varavirtalähteen on oltava riippumaton aluksen radiolaitteiden päävirtalähteestä sekä aluksen koneistosta.

Varavirtalähteelle on oltava automaattinen lataus. Latauslaitteen on pystyttävä lataamaan varavirtalähde kymmenessä tunnissa minimikapasiteetin saavuttamiseksi.

Varavirtalähde on asennettava ja sijoitettava siten, että yksi vika esimerkiksi latauslaitteessa ei tee varavirtalähteen varassa toimivia radiolaitteita toimintakyvyttömiksi. Varavirtalähteen ja sen latauslaitteen sijoituksessa ja kaapeloinneissa on varmistuttava siitä, ettei varavirtalähdettä ja sen latauslaitetta sijoiteta sellaisiin tiloihin ja ettei niiden kaapelointeja tehdä sellaisten tilojen kautta, joissa tulipalonriski on suuri, kuten esimerkiksi konehuoneessa.

Varavirtalähteen sijoituksessa ja asennuksessa on otettava huomioon helppo pääsy varavirtalähteelle, turvallisuus sekä valmistajan antamat ohjeet lataamisesta ja käytöstä. Varavirtalähteen on oltava asianmukaisesti kiinnitetty ottaen huomioon merenkäynnin asettamat vaatimukset. Jos akusto ei ole kaasutiivis, on se sijoitettava tuuletettavaan tilaan, josta ei ole suoraa yhteyttä oleskelu- tai työskentelytiloihin.



Varavirtalähteeseen ei saa kytkeä muita laitteita kuin aluksen liikennealueen edellyttämät radiolaitteet, niiden hätävalo sekä radiolaitteille paikkaa syöttävä GNSS-laite ja sen mahdollinen jakovahvistin. Jos alukselta vaaditaan AIS-laite, voidaan se kytkeä radiolaitteiden varavirtalähteeseen ottaen huomioon varavirtalähteen kapasiteetti.

Varavirtalähteen käyttöikä voi olla eripituinen akustotyyppistä riippuen. Varavirtalähteen toimintakunto on varmistettava valmistajan antamien ohjeiden lisäksi säännöllisellä huollolla ja testauksella.

Varavirtalähteen kapasiteetti määritellään seuraavan kaavan mukaisesti:

1/2 lähetykseen tarvittavasta maksimivirrankulutuksesta + vastaanottotilassa kuluva virta + muut mahdolliset lisävirrankuluttajat (esim. GNSS-laite, radion hätävalo) = virran kokonaiskulutus.

Varavirtalähteen kokonaiskapasiteettia määriteltäessä käytetään muunnoskerrointa. Jos virtalähde on tunnin tai kahden tunnin käyttöä varten, on ominaiskapasiteetti kerrottava kertoimella 2 ja kuuden tunnin käyttöä varten kertoimella 1,18 nopean purkauksen aiheuttaman häviön korvaamiseksi.

Esimerkki 1: Jos minimikapasiteetiksi on laskettu 30 Ah ja varavirtalähde on yhden tunnin käyttöä varten tarkoitettu, on varavirtalähteen kooksi varattava $30 \text{ Ah} \times 2 = 60 \text{ Ah}$.

Esimerkki 2: Jos minimikapasiteetiksi on laskettu 150 Ah ja varavirtalähde on kuuden tunnin käyttöä varten tarkoitettu, on varavirtalähteen kooksi varattava $150 \text{ Ah} \times 1,18 = 177 \text{ Ah}$.

Radiolaitteiden sekä niihin kytkettyjen GNSS-laitteiden toiminnan varmistamiseksi tarvitaan katkeamaton virransyöttö radiolaitteiden päävirtalähteen lakatessa toimimasta. Jos päävirtalähteen jännite on 220 Vac, on asennuksessa käytettävä kaksoisvirtalähdettä. Latauslaite ja varavirtalähde yksinään eivät takaa tarpeellista toimintavarmuutta. Niillä aluksilla, joilla radiolaitteiden päävirtalähteen jännite on muu kuin 220 Vac, voidaan hyväksyä käsikytkimellä toteutettava vaihto varavirralle. Vaihtokytkin on asennettava tilaan, josta alusta normaalisti navigoidaan, ja se on merkittävä selkeästi, esimerkiksi "GMDSS-radion varavirta". Käsikytkimen vieressä on oltava kytkimen käyttöohje.

Aluksella on oltava kiinteästi asennettu indikaattori, josta on luettavissa varavirtalähteen jännitteen, virran kulutuksen sekä latauksen arvot. Arvojen on oltava luettavissa lähellä sitä tilaa, josta alusta normaalisti navigoidaan.

Varavirtalähteen sijainti on ilmaistava kyltillä, josta ilmenee sen käyttötarkoitus (GMDSS-radiolaitteiden akusto), kapasiteetti (Ah) ja asennus- tai hankintapäivämäärä (kk/vvvv).

3 RADIOLAITTEIDEN TESTAUS JA KATSASTUS SEKÄ MERENKULUN HÄTÄLÄHETTIMEN (EPIRB) TARKASTUS

3.1 Radiolaitteiden ja varavirtalähteen testaus

Aluksella on varmistettava, että radiolaitteet ovat toimintakunnossa matkan alkaessa. Sen lisäksi aluksen liikennöidessä radiolaitteet, mukaan luettuna SART ja AIS-SART, on testattava kaikilta osiltaan vähintään kerran kuukaudessa niiden toiminnan varmistamiseksi. Testaukselta on tehtävä merkintä aluksen radiopäiväkirjaan.

Radiolaitteiden varavirtalähde sekä sen varaustila on tarkastettava kerran 12 kuukauden aikana ja tästä on tehtävä merkintä aluksen radiopäiväkirjaan. Kausiliikenteessä olevilla aluksilla tarkastus on suoritettava ennen liikennöintikauden alkua.

GMDSS-järjestelmään liittyviä lähettimiä saa käyttää ainoastaan henkilö, jolla on radiolaitteiden käytön edellyttämä pätevyytodistus, tai muu henkilö pätevyytodistuksen omaavan henkilön välittömässä valvonnassa. Tämä koskee myös laitteiden asennukseen liittyviä testauksia, jos niiden yhteydessä käytetään lähetintä.

Hätähälytysten lähettäminen testitarkoituksessa on kielletty.

3.2 Radiolaitteiden katsastus

Radiolaitteiden katsastuksiin sovelletaan Liikenteen turvallisuusviraston antamaa voimassa olevaa alusten katsastuksia koskevaa määräystä.

3.3 Merenkulun hätälähttimen (EPIRB) tarkastus

EPIRBille on tehtävä vuosittain tarkastus IMO:n MSC/Circ.1040 -kiertokirjeen mukaisesti. Joka viides vuosi EPIRBin tarkastus on tehtävä IMO:n MSC/Circ.1039 -kiertokirjeen mukaisesti. Jos valmistaja on antanut EPIRBille pidemmän virtalähteen kestoajan kuin viisi vuotta, on IMO:n MSC/Circ.1039 -kiertokirjeen mukaiset toimenpiteet suoritettava virtalähteen vaihdon yhteydessä.

Tarkastuksen saa tehdä ainoastaan hyväksytty GMDSS-huoltoyritys ja tehdyistä tarkastuksista on oltava kirjallinen todistus aluksella.

Kun alukselle on hankittu uusi EPIRB, aluksella on oltava kirjallinen todistus EPIRBin yksilöintitietojen ohjelmoinnista sekä käyttöönottotarkastuksesta.

4 NON-SOLAS-DIREKTIIVIN SOVELTAMISALAAN KUULUVAN KOTIMAAN MATKOILLA LIIKENNÖIVÄN C- JA D-LUOKAN MATKUSTAJA-ALUKSEN RADIOLAITTEET

4.1 C- ja D-luokan matkustaja-aluksen radiolaitteet

C- ja D-luokan matkustaja-aluksella on oltava seuraavat radiolaitteet:

- 1) kiinteästi asennettu VHF-radiopuhelin, jossa on DSC-toiminto (vähintään D-luokka) ja DSC-päivystys (kanava 70); sekä
- 2) kaksi pelastusveneissä tai pelastuslautoilla käytettäväksi tarkoitettua ruorimerkittyä kannettavaa VHF-radiopuhelinta, joissa on vähintään kanavat 16, 13 ja 6 sekä sinetöity hätäakku (primääriparisto). Toimintakunnon tarkastusta varten on oltava käyttöakku sekä latauslaite. Jos aluksessa on vain yksi pelastusvene tai -lautta, riittää yksi kannettava VHF-radiopuhelin. Jos alusta ei ole varustettu pelastusveneellä tai -lautalla, ei kannettavia VHF-radiopuhelimia vaadita.

Uusiin matkustaja-aluksiin ja olemassa oleviin matkustaja-aluksiin asennettavien uusien radiolaitteiden on oltava ruorimerkittyjä.

D-luokan matkustaja-aluksiin, jotka liikennöivät vain kotimaanliikenteen liikennealueella I, asennettavien kiinteiden radiolaitteiden on oltava vähintään CE-merkittyjä.

D-luokan matkustaja-aluksiin, jotka liikennöivät vain kotimaanliikenteen liikennealueella I pelastusveneissä tai pelastuslautoilla käytettäväksi tarkoitettujen kannettavien radiopuhelinten on oltava vähintään CE-merkittyjä ja niille on oltava vara-akku tai varaparisto. Toimintakunnon tarkastusta varten on oltava käyttöakku sekä latauslaite.

4.2 Päivystys

C- ja D-luokan matkustaja-aluksella on kulussa oltaessa päivystettävä radiolaitteista riippuen jatkuvasti:

- 1) VHF-DSC-kanavaa 70; ja
- 2) VHF-kanavaa 16.

4.3 Varavirtalähteet

Aluksen päävirtalähteen lakatessa toimimasta on C-luokan matkustaja-aluksen seuraavien radiolaitteiden toimittava varavirtalähteestä vähintään kahden tunnin ja D-luokan matkustaja-aluksen radiolaitteiden vähintään yhden tunnin ajan:

- 1) VHF-DSC-radiopuhelin ja DSC-päivystys;
- 2) hätävalo radiolaitteille; sekä
- 3) radiolaitteille paikkaa syöttävä GNSS-laite ja sen mahdollinen jakovahvistin.

4.4 Laitteiden toiminnan varmistaminen

C- ja D-luokan matkustaja-aluksella radiolaitteiden toiminta varmistetaan maista tapahtuvalla huollolla (huoltosopimus) tai kahdentamalla VHF-DSC-radiopuhelin.

Huoltosopimuksesta on oltava aluksella kirjallinen todistus. Kahdennuslaitteet on kytkettävä myös varavirtalähteeseen.

4.5 Alukselta vaadittavat asiakirjat

C- ja D-luokan matkustaja-aluksella on oltava seuraavat asiakirjat:

- 1) radiolupa;
- 2) aluksen miehityksestä ja laivaväen pätevyydestä annetun valtioneuvoston asetuksen (166/2013) 10 §:ssä tarkoitetut pätevyystodistukset;
- 3) radiopäiväkirja;
- 4) Suomen loistot. Yleistiedot -julkaisu; sekä
- 5) käyttäjän käsikirjat kaikille radiolaitteille.

Jos C- tai D-luokan matkustaja-aluksella on Liikenteen turvallisuusviraston julkaiseman mallin mukainen radiopäiväkirja, ei alukselta vaadita Suomen loistot. Yleistiedot -julkaisua.

5 MUUN KUIN NON-SOLAS-DIREKTIIVIN SOVELTAMISALAAN KUULUVAN KOTIMAANLIIKENTEESSÄ LIKENNÖIVÄN MATKUSTAJA-ALUKSEN RADIOLAITTEET

5.1 Kotimaanliikenteen liikennealueella I tai II liikennöivän matkustaja-aluksen radiolaitteet

Kotimaanliikenteen liikennealueella I tai II liikennöivällä matkustaja-aluksella on oltava seuraavat radiolaitteet:

- 1) kiinteästi asennettu VHF-radiopuhelin, jossa on DSC-toiminto (vähintään D-luokka) ja DSC-päivystys (kanava 70). Sellaisilla sisävesialueilla, joilla ei ole alusliikennepalvelua, riittää kiinteä tai kannettava VHF-radiopuhelin, jossa on vähintään kanavat 16, 13 ja 6 tai sellainen laite, kuten matkapuhelin, jolla saadaan suora yhteys hätäkeskukseen tai muuhun viiranomaisen alueelle määrittämään hätäilmoitusten vastaanottopisteeseen ja jolla on mahdollista lähettää aluksen paikka; sekä
- 2) kaksi pelastusveneissä tai pelastuslautoilla käytettäväksi tarkoitettua CE-merkittyä kannettavaa VHF-radiopuhelinta, joissa on vähintään kanavat 16, 13 ja 6 sekä vara-akku tai varaparistot. Toimintakunnon tarkastusta varten on oltava käyttöakku sekä latauslaite. Jos aluksessa on vain yksi pelastusvene tai -lautta, riittää yksi kannettava VHF-radiopuhelin. Sisävesialueilla, tai jos alusta ei ole varustettu pelastusveneellä tai -lautalla, ei kannettavia VHF-radiopuhelimia vaadita.

Kotimaanliikenteen liikennealueella I liikennöivillä, alle 15 metrin pituisilla avoimilla matkustaja-aluksilla, jotka liikennöivät ainoastaan alusliikennepalveluiden piiriin kuuluvilla määritellyillä satama-alueilla, voidaan kiinteä VHF-DSC-radiopuhelin korvata kannettavalla VHF-DSC-radiopuhelimella (vähintään D-luokka).

Kannettaville radiopuhelimille sekä muille hätäilmoituksen tekemiseen tarkoitetuille kannettaville laitteille on oltava latausmahdollisuus aluksella.

5.2 Kotimaanliikenteen liikennealueella III liikennöivän matkustaja-aluksen radiolaitteet

Kotimaanliikenteen liikennealueella III liikennöivällä matkustaja-aluksella on oltava seuraavat radiolaitteet:

- 1) kiinteästi asennettu VHF-radiopuhelin, jossa on DSC-toiminto (vähintään B-luokka) ja itsenäinen DSC-päivystys (kanava 70);
- 2) EPIRB;
- 3) SART tai AIS-SART; sekä
- 4) kaksi pelastusveneissä tai pelastuslautoilla käytettäväksi tarkoitettua ruorimerkittyä kannettavaa VHF-radiopuhelinta, joissa on vähintään kanavat 16, 13 ja 6 sekä sinetöity hätäakku (primääriparisto). Toimintakunnon tarkastusta varten on oltava käyttöakku sekä latauslaite. Jos aluksessa on vain yksi pelastusvene tai -lautta, riittää yksi kannettava VHF-radiopuhelin.

Kotimaanliikenteen liikennealueella III liikennöiviin uusiin matkustaja-aluksiin sekä olemassa oleviin matkustaja-aluksiin asennettavien uusien radiolaitteiden on oltava ruorimerkittyjä.

5.3 Päivystys

Kotimaanliikenteen liikennealueella I, II tai III liikennöivällä GMDSS-laitteistolla varustetulla matkustaja-aluksella on kulussa oltaessa päivystettävä radiolaitteista riippuen jatkuvasti:

- 1) VHF-DSC-kanavaa 70; ja
- 2) VHF-kanavaa 16.

5.4 Varavirtalähteet

Kotimaanliikenteen matkustaja-aluksen päävirtalähteen lakatessa toimimasta on aluksen seuraavien radiolaitteiden, niiden kokoonpanosta riippuen, toimittava varavirtalähteestä vähintään kahden tunnin ajan, jos alus liikennöi liikennealueella II tai III, ja vähintään yhden tunnin ajan, jos alus liikennöi liikennealueella I:

- 1) VHF-DSC-radiopuhelin ja DSC-päivystys;
- 2) kiinteä VHF-radiopuhelin;
- 3) hätävalo radiolaitteille; sekä
- 4) radiolaitteille paikkaa syöttävä GNSS-laite ja sen mahdollinen jakovahvistin.

5.5 Laitteiden toiminnan varmistaminen

Kotimaanliikenteen liikennealueella I, II tai III liikennöivällä matkustaja-aluksella kiinteästi asennettujen radiolaitteiden toiminta varmistetaan maista tapahtuvalla huollolla (huoltosopimus) tai kahdentamalla radiolaitteita niiden kokoonpanosta riippuen seuraavasti:

- 1) VHF-DSC-radiopuhelin, tai
- 2) VHF-radiopuhelin.

Kannettavaa radiolaitetta ei tarvitse kahdentaa eikä sitä varten tarvitse olla huoltosopimusta.

Huoltosopimuksesta on oltava aluksella kirjallinen todistus. Kahdennuslaitteet on kytkettävä myös varavirtalähteeseen.

5.6 Alukselta vaadittavat asiakirjat

Kotimaanliikenteen liikennealueella I, II tai III liikennöivällä matkustaja-aluksella on oltava seuraavat asiakirjat:

- 1) radiolupa;
- 2) aluksen miehityksestä ja laivaväen pätevyydestä annetun valtioneuvoston asetuksen (166/2013) 10 §:ssä tarkoitetut pätevyystodistukset;
- 3) radiopäiväkirja, jos aluksella on VHF-radiopuhelin;
- 4) Suomen loistot. Yleistiedot -julkaisu;
- 5) käyttäjän käsikirjat kaikille radiolaitteille; sekä
- 6) jos aluksella on EPIRB, kohdassa 3.3 tarkoitettu kirjallinen todistus.

Jos kotimaanliikenteen liikennealueella I, II tai III liikennöivällä matkustaja-aluksella on Liikenteen turvallisuusviraston julkaiseman mallin mukainen radiopäiväkirja, ei alukselta vaadita Suomen loistot. Yleistiedot -julkaisua.

6 KANSAINVÄLISESSÄ LIIKENTEESSÄ LIIKENNÖIVÄN LASTIALUKSEN, JONKA BRUTTOVETOISUUS ON ALLE 300, RADIOLAITTEET

6.1 Merialueella A1 liikennöivän lastialuksen radiolaitteet

Kansainvälisessä liikenteessä merialueella A1 liikennöivällä lastialuksella, jonka bruttovetoisuus on alle 300, on oltava seuraavat radiolaitteet:

- 1) kiinteästi asennettu VHF-radiopuhelin, jossa on DSC-toiminto (vähintään B-luokka) ja itsenäinen DSC-päivystys (kanava 70);
- 2) EPIRB;
- 3) SART tai AIS-SART;
- 4) NAVTEX-vastaanotin, jos liikennöidään NAVTEX-peittoalueilla. Muualla kuin NAVTEX-peittoalueella MSI-sanomat on voitava vastaanottaa Inmarsat EGC:llä tai HF-NBDP:llä; sekä
- 5) kaksi pelastusveneissä tai pelastuslautoilla käytettäväksi tarkoitettua, ruorimerkittyä kannettavaa VHF-radiopuhelinta, joissa on vähintään kanavat 16, 13 ja 6 sekä sinetöity hätäakku (primääriparisto). Toimintakunnon tarkastusta varten on oltava käyttöakku sekä latauslaite. Jos aluksessa on vain yksi pelastusvene tai -lautta, riittää yksi kannettava VHF-radiopuhelin.

6.2 Merialueella A2, A3 tai A4 liikennöivän lastialuksen radiolaitteet

Kansainvälisessä liikenteessä merialueella A2, A3 tai A4 liikennöivällä lastialuksella, jonka bruttovetoisuus on alle 300, on oltava seuraavat radiolaitteet:

- 1) merialueella A2 aluksella on oltava kohdassa 6.1 mainitut radiolaitteet ja niiden lisäksi MF-radiopuhelin, jossa on taajuus 2182 kHz sekä DSC-toiminto ja itsenäinen DSC-päivystys (2187,5 kHz);
- 2) merialueella A3 aluksella on oltava kohdassa 6.1 mainitut radiolaitteet ja niiden lisäksi:
 - vaihtoehto A)
 - 1) Inmarsat-SES;
 - 2) MF-radiopuhelin, jossa on DSC-toiminto, itsenäinen DSC-päivystys taajuudella 2187,5 kHz ja taajuus 2182 kHz; tai
 - vaihtoehto B)
 - 1) MF/HF-radiopuhelin, jossa on taajuus 2182 kHz sekä DSC-toiminto, itsenäinen DSC-päivystys taajuuksilla 2187,5 kHz ja 8414,5 kHz sekä samanaikaisesti jokin seuraavista taajuuksista 4207,5 tai 6312,0 tai 12577,0 tai 16804,5 kHz. Lisäksi aluksella on oltava NBDP-teleksi;
- 3) merialueella A4 aluksella on oltava kohdassa 6.1 mainitut radiolaitteet ja niiden lisäksi MF/HF-radiopuhelin, jossa on taajuus 2182 kHz sekä DSC-toiminto, itsenäinen DSC-päivystys taajuuksilla 2187,5 kHz ja 8414,5 kHz sekä samanaikaisesti jokin seuraavista taajuuksista 4207,5 tai 6312,0 tai 12577,0 tai 16804,5 kHz. Lisäksi aluksella on oltava NBDP-teleksi.

6.3 Päivystys

Merialueilla A1, A2, A3 ja A4 on kulussa oltaessa päivystettävä aluksen radiolaitteista riippuen jatkuvasti:

- 1) VHF-DSC-kanavaa 70;
- 2) MF- tai MF/HF-DSC-hätä- ja turvallisuuskutsutaajuuksia;
- 3) Inmarsat-asemaa;
- 4) NAVTEX- tai Inmarsat-EGC- tai NBDP-vastaanotinta; sekä
- 5) VHF-kanavaa 16.

6.4 Varavirtalähteet

Aluksen päävirtalähteen lakatessa toimimasta on aluksen seuraavien radiolaitteiden, niiden kokoonpanosta riippuen, toimittava varavirtalähteestä vähintään kuuden tunnin ajan:

- 1) VHF-DSC-radiopuhelin ja DSC-päivystys;
- 2) MF-DSC-radiopuhelin ja DSC-päivystys;
- 3) MF/HF-DSC-radiopuhelin ja DSC-päivystys;
- 4) NBDP-teleksi;
- 5) Inmarsat-SES;
- 6) hätävalo radiolaitteille; sekä
- 7) radiolaitteille paikkaa syöttävä GNSS-laite ja sen mahdollinen jakovahvistin.

Jos aluksella on hätävirtalähteeksi hyväksytty hätävirtageneraattori, on radiolaitteiden, niiden kokoonpanosta riippuen toimittava varavirtalähteestä vähintään yhden tunnin ajan.

6.5 Laitteiden toiminnan varmistaminen

Lastialuksen radiolaitteiden toiminta varmistetaan maista tapahtuvalla huollolla (huoltosopimus) tai kahdentamalla radiolaitteita merialueesta riippuen seuraavasti:

- 1) merialue A1: VHF-DSC-radiopuhelin;
- 2) merialue A2: VHF-DSC-radiopuhelin sekä
 - a) MF-DSC-radiopuhelin, tai
 - b) Inmarsat-SES;
- 3) merialue A3: VHF-DSC-radiopuhelin sekä Inmarsat-SES;
- 4) merialue A4: VHF-DSC-radiopuhelin sekä MF/HF-DSC-radiopuhelin sekä NBDP-teleksi.

Merialueilla A3 ja A4 on sekä kahdennettava radiolaitteet että oltava myös huoltosopimus.

Huoltosopimuksesta on oltava aluksella kirjallinen todistus. Kahdennuslaitteet on kytkettävä myös varavirtalähteeseen.

6.6 Alukselta vaadittavat asiakirjat

Kansainvälisessä liikenteessä merialueilla A1, A2, A3 ja A4 liikennöivällä lastialuksella on oltava seuraavat asiakirjat:

- 1) radiolupa;
- 2) aluksen miehityksestä ja laivaväen pätevyyydestä annetun valtioneuvoston asetuksen (166/2013) 10 §:ssä tarkoitetut pätevyystodistukset;
- 3) radiopäiväkirja;

- 4) ITU, List of Coast Stations and Special Service Stations, List IV tai Admiralty List of Radio Signals, Maritime Radio Stations NP281 part 1 ja/tai 2, aluksen liikennealueesta riippuen;
- 5) ITU, Manual for use by the Maritime Mobile and Maritime Mobile-Satellite Services tai Admiralty List of Radio Signals, Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS) NP285;
- 6) käyttäjän käsikirjat kaikille radiolaitteille; sekä
- 7) EPIRBstä kohdassa 3.3 tarkoitettu kirjallinen todistus.

7 KOTIMAANLIIKENTEESSÄ LIIKENNÖIVÄN LASTIALUKSEN RADIOLAITTEET

7.1 Kotimaanliikenteen liikennealueella I liikennöivän lastialuksen, jonka pituus on vähintään 15 metriä, radiolaitteet

Kotimaanliikenteen liikennealueella I liikennöivällä lastialuksella, jonka pituus on vähintään 15 metriä, on oltava seuraavat radiolaitteet:

- 1) kiinteästi asennettu VHF-radiopuhelin, jossa on DSC-toiminto (vähintään D-luokka) ja DSC-päivystys (kanava 70). Sellaisilla sisävesialueilla, joilla ei ole alusliikennepalvelua, riittää kiinteä tai kannettava VHF-radiopuhelin, jossa on vähintään kanavat 16, 13 ja 6 tai sellainen laite, kuten matkapuhelin, jolla saadaan suora yhteys hätäkeskukseen tai muuhun viranomaisen alueelle määrittämään hätäilmoitusten vastaanottopisteeseen ja jolla on mahdollista lähettää aluksen paikka. sekä
- 2) kaksi pelastusveneissä tai pelastuslautoilla käytettäväksi tarkoitettua CE-merkittyä kannettavaa VHF-radiopuhelinta, joissa on vähintään kanavat 16, 13 ja 6 sekä vara-akku tai varaparistot. Toimintakunnon tarkastusta varten on oltava käyttöakku sekä latauslaite. Jos aluksessa on vain yksi pelastusvene tai -lautta, riittää yksi kannettava VHF-radiopuhelin. Sisävesialueilla tai jos alusta ei ole varustettu pelastusveneellä tai -lautalla, ei kannettavia VHF-radiopuhelimia vaadita.

Kannettaville radiopuhelimille sekä muille hätäilmoituksen tekemiseen tarkoitetuille kannettaville laitteille on oltava latausmahdollisuus aluksella.

7.2 Kotimaanliikenteen liikennealueella I liikennöivän lastialuksen, jonka pituus on alle 15 metriä, radiolaitteet

Kotimaanliikenteen liikennealueella I liikennöivällä lastialuksella, jonka pituus on alle 15 metriä, on oltava kannettava tai kiinteästi asennettu VHF-radiopuhelin, jossa on DSC-toiminto (vähintään D-luokka) ja DSC-päivystys (kanava 70). Sisävesialueilla radiopuhelinta ei vaadita.

Kannettaville radiopuhelimille on oltava latausmahdollisuus aluksella.

7.3 Kotimaanliikenteen liikennealueella II liikennöivän lastialuksen radiolaitteet

Kotimaanliikenteen liikennealueella II liikennöivällä lastialuksella on oltava seuraavat radiolaitteet:

- 1) kiinteästi asennettu VHF-radiopuhelin, jossa on DSC-toiminto (vähintään D-luokka) ja DSC-päivystys (kanava 70); sekä
- 2) kaksi pelastusveneissä tai pelastuslautoilla käytettäväksi tarkoitettua CE-merkittyä kannettavaa VHF-radiopuhelinta, joissa on vähintään kanavat 16, 13 ja 6 sekä vara-akku tai varaparistot. Toimintakunnon tarkastusta varten on oltava käyttöakku sekä latauslaite. Jos aluksessa on vain yksi pelastusvene tai -lautta, riittää yksi kannettava VHF-radiopuhelin.

Jos alusta ei ole varustettu pelastusveneellä tai -lautalla, ei kannettavia VHF-radiopuhelimia vaadita.

7.4 Kotimaanliikenteen liikennealueella III liikennöivän lastialuksen radiolaitteet

Kotimaanliikenteen liikennealueella III liikennöivällä lastialuksella on oltava seuraavat radiolaitteet:

- 1) kiinteästi asennettu VHF-radiopuhelin, jossa on DSC-toiminto (vähintään B-luokka) ja itsenäinen DSC-päivystys (kanava 70);
- 2) EPIRB;
- 3) SART tai AIS-SART; sekä
- 4) kaksi pelastusveneissä tai pelastuslautoilla käytettäväksi tarkoitettua ruorimerkittyä kannettavaa VHF-radiopuhelinta, joissa on vähintään kanavat 16, 13 ja 6 sekä sinetöity hätäakku (primääriparisto). Toimintakunnon tarkastusta varten on oltava käyttöakku sekä latauslaite. Jos aluksessa on vain yksi pelastusvene tai -lautta, riittää yksi kannettava VHF-radiopuhelin.

Kotimaanliikenteen liikennealueella III liikennöiviin uusiin lastialuksiin sekä olemassa oleviin lastialuksiin asennettavien uusien radiolaitteiden on oltava ruorimerkittyjä.

Kotimaanliikenteen liikennealueella III liikennöivillä lastialuksilla, jotka ovat liikennöidessään jatkuvassa yhteydessä viranomaisien radioverkkoihin (esim. Viranomaisverkko), voidaan B-luokan VHF-DSC-radiopuhelin korvata D-luokan VHF-DSC-radiopuhelimella.

7.5 Päivystys

Kotimaanliikenteen liikennealueella I, II tai III liikennöivällä GMDSS-laitteistolla varustetulla lastialuksella on kulussa oltaessa päivystettävä radiolaitteista riippuen jatkuvasti VHF-DSC-kanavaa 70 ja VHF-kanavaa 16.

7.6 Varavirtalähteet

Kotimaanliikenteen lastialuksen päävirtalähteen lakatessa toimimasta on aluksen seuraavien radiolaitteiden, niiden kokoonpanosta riippuen, toimittava varavirtalähteestä vähintään kahden tunnin ajan, jos alus liikennöi liikennealueella II tai III, ja vähintään yhden tunnin ajan, jos alus liikennöi liikennealueella I:

- 1) VHF-DSC-radiopuhelin ja DSC-päivystys;
- 2) kiinteä VHF-radiopuhelin;
- 3) hätävalo radiolaitteille; sekä
- 4) radiolaitteille paikkaa syöttävä GNSS-laite ja sen mahdollinen jakovahvistin.

7.7 Laitteiden toiminnan varmistaminen

Kotimaanliikenteen liikennealueella I, II tai III liikennöivällä lastialuksella kiinteiden radiolaitteiden toiminta varmistetaan maista tapahtuvalla huollolla (huoltosopimus) tai kahdentamalla radiolaitteita niiden kokoonpanosta riippuen seuraavasti:

- 1) VHF-DSC-radiopuhelin, tai
- 2) VHF-radiopuhelin.

Kannettavaa radiolaitetta ei tarvitse kahdentaa eikä sitä varten tarvitse olla huoltosopimusta.

Huoltosopimuksesta on oltava aluksella kirjallinen todistus. Kahdennuslaitteet on kytkettävä myös varavirtalähteeseen.

7.8 Alukselta vaadittavat asiakirjat

Kotimaanliikenteen liikennealueella I, II tai III liikennöivällä lastialuksella on oltava seuraavat asiakirjat:

- 1) radiolupa;
- 2) aluksen miehityksestä ja laivaväen pätevyydestä annetun valtioneuvoston asetuksen (166/2013) 10 §:ssä tarkoitetut pätevyystodistukset;
- 3) radiopäiväkirja jos aluksella on VHF-radiopuhelin;
- 4) Suomen loistot. Yleistiedot -julkaisu;
- 5) käyttäjän käsikirjat kaikille radiolaitteille; sekä
- 6) jos aluksella on EPIRB, kohdassa 3.3 tarkoitettu kirjallinen todistus.

Jos kotimaanliikenteen liikennealueella I, II tai III liikennöivällä lastialuksella on Liikenteen turvallisuusviraston julkaiseman mallin mukainen radiopäiväkirja, ei alukselta vaadita Suomen loistot. Yleistiedot -julkaisua.

8 PROOMUN RADIOLAITTEET

8.1 Proomun radiolaitteet

Asuintiloilla varustettu proomu on varustettava kiinteästi asennetulla VHF-radiopuhelimella, jossa on vähintään kanavat 16, 13 ja 6. VHF-radiopuhelimen on oltava vähintään CE-merkitty. Sisävesialueilla radiopuhelinta ei vaadita.

VHF-radiopuhelin on sijoitettava sellaiseen säältä suojattuun paikkaan, jossa ei vietetä työaikalainsäädännön mukaisia lepotaukoja. Proomussa olevassa työkoneessa olevalla radiopuhelimella ei voida korvata edellä tarkoitettua kiinteästi asennettua VHF-radiopuhelinta.

8.2 Varavirtalähteet

VHF-radiopuhelin on kytkettävä sellaiseen varavirtalähteeseen, joka päävirtalähteen lakatessa toimimasta antaa radiolaitteelle virtaa vähintään yhden tunnin ajan. Varavirtalähteen ei tarvitse täyttää kohdan 2.4 vaatimuksia.

8.3 Alukselta vaadittavat asiakirjat

Proomulla on oltava seuraavat asiakirjat:

- 1) radiolupa;
- 2) aluksen miehityksestä ja laivaväen pätevyydestä annetun valtioneuvoston asetuksen (166/2013) 10 §:ssä tarkoitetut pätevyystodistukset; sekä
- 3) radiopäiväkirja.

9 KALASTUSALUKSEN RADIOLAITTEET

9.1 Pyyntialueella I liikennöivän kalastusaluksen radiolaitteet

Pyyntialueella I liikennöivällä kalastusaluksella on oltava seuraavat radiolaitteet:

- 1) kiinteästi asennettu VHF-radiopuhelin, jossa on DSC-toiminto (vähintään D-luokka) ja DSC-päivystys (kanava 70). Sellaisilla sisävesialueilla, joilla ei ole alusliikennepalvelua, ei radiopuhelinta vaadita; sekä
- 2) kaksi pelastusveneissä tai pelastuslautoilla käytettäväksi tarkoitettua CE-merkittyä kannettavaa VHF-radiopuhelinta, joissa on vähintään kanavat 16, 13 ja 6 sekä vara-akku tai varaparistot. Toimintakunnon tarkastusta varten on oltava käyttöakku sekä latauslaite. Jos aluksessa on vain yksi pelastusvene tai -lautta, riittää yksi kannettava VHF-radiopuhelin. Sisävesialueilla tai jos alusta ei ole varustettu pelastusveneellä tai -lautalla, ei kannettavia VHF-radiopuhelimia vaadita.

9.2 Pyyntialueella II tai III liikennöivän kalastusaluksen radiolaitteet

Pyyntialueella II tai III liikennöivällä kalastusaluksella on oltava seuraavat radiolaitteet:

9.2.1 Merialueella A1 liikennöivä kalastusalus

- 1) kiinteästi asennettu VHF-radiopuhelin, jossa on DSC-toiminto (vähintään B-luokka) ja itsenäinen DSC-päivystys (kanava 70);
- 2) EPIRB;
- 3) SART tai AIS-SART; sekä
- 4) kaksi pelastusveneissä tai pelastuslautoilla käytettäväksi tarkoitettua ruorimerkittyä kannettavaa VHF-radiopuhelinta, joissa on vähintään kanavat 16, 13 ja 6 sekä sinetöity hätäakku (primääriparisto). Toimintakunnon tarkastusta varten on oltava käyttöakku sekä latauslaite. Jos aluksessa on vain yksi pelastusvene tai -lautta, riittää yksi kannettava VHF-radiopuhelin. Jos alusta ei ole varustettu pelastusveneellä tai -lautalla, ei kannettavia VHF-radiopuhelimia vaadita.

9.2.2 Merialueen A1 ulkopuolella liikennöivä kalastusalus

- 1) kiinteästi asennettu VHF-radiopuhelin, jossa on DSC-toiminto (vähintään B-luokka) ja itsenäinen DSC-päivystys (kanava 70);
- 2) MF-radiopuhelin, jossa on taajuus 2182 kHz sekä DSC-toiminto ja itsenäinen DSC-päivystys (2187,5 kHz) tai GMDSS-hätähälytyslaitteeksi hyväksytty Inmarsat-SES;
- 3) EPIRB;
- 4) SART tai AIS-SART. Jos aluksen pituus on vähintään 45 metriä, on aluksella oltava kaksi SARTia tai AIS-SARTia;
- 5) NAVTEX-vastaanotin; sekä
- 6) kaksi pelastusveneissä tai pelastuslautoilla käytettäväksi tarkoitettua ruorimerkittyä kannettavaa VHF-radiopuhelinta, joissa on vähintään kanavat 16, 13 ja 6 sekä sinetöity hätäakku (primääriparisto). Toimintakunnon tarkastusta varten on oltava käyttöakku sekä latauslaite. Jos aluksessa on vain yksi pelastusvene tai -lautta, riittää yksi kannettava VHF-radiopuhelin.

9.3 Pyyntialueella III liikennöivän, kalastusalusten luokkaan I kuuluvan kalastusaluksen radiolaitteet

Pyyntialueella III liikennöivällä, kalastusalusten luokkaan I kuuluvalla kalastusaluksella on oltava seuraavat radiolaitteet:

9.3.1 Merialueella A1 liikennöivä kalastusalus

- 1) kiinteästi asennettu VHF-radiopuhelin, jossa on DSC-toiminto (vähintään B-luokka) ja itsenäinen DSC-päivystys (kanava 70);
- 2) EPIRB; sekä
- 3) kaksi pelastusveneissä tai pelastuslautoilla käytettäväksi tarkoitettua ruorimerkittyä kannettavaa VHF-radiopuhelinta, joissa on vähintään kanavat 16, 13 ja 6 sekä sinetöity hätäakku (primääriparisto). Toimintakunnon tarkastusta varten on oltava käyttöakku sekä lautaslaite. Jos aluksessa on vain yksi pelastusvene tai -lautta, riittää yksi kannettava VHF-radiopuhelin. Jos alusta ei ole varustettu pelastusveneellä tai -lautalla, ei kannettavia VHF-radiopuhelimia vaadita.

9.3.2 Merialueen A1 ulkopuolella liikennöivä kalastusalus

- 1) kiinteästi asennettu VHF-radiopuhelin, jossa on DSC-toiminto (vähintään B-luokka) ja itsenäinen DSC-päivystys (kanava 70);
- 2) MF-radiopuhelin, jossa on taajuus 2182 kHz sekä DSC-toiminto ja itsenäinen DSC-päivystys (2187,5 kHz) tai GMDSS-hätähälytyslaitteeksi hyväksytty Inmarsat-SES;
- 3) EPIRB;
- 4) SART tai AIS-SART; sekä
- 5) kaksi pelastusveneissä tai pelastuslautoilla käytettäväksi tarkoitettua ruorimerkittyä kannettavaa VHF-radiopuhelinta, joissa on vähintään kanavat 16, 13 ja 6 sekä sinetöity hätäakku (primääriparisto). Toimintakunnon tarkastusta varten on oltava käyttöakku sekä lautaslaite. Jos aluksessa on vain yksi pelastusvene tai -lautta, riittää yksi kannettava VHF-radiopuhelin.

9.4 Päivystys

Kalastusaluksella on kulussa oltaessa päivystettävä radiolaitteista riippuen jatkuvasti:

- 1) VHF-DSC-kanavaa 70;
- 2) MF- tai MF/HF-DSC-hätä- ja turvallisuuskuutsutaajuuksia;
- 3) Inmarsat-asemaa;
- 4) NAVTEX- tai Inmarsat-EGC-vastaanotinta; sekä
- 5) VHF-kanavaa 16.

9.5 Varavirtalähteet

Kalastusaluksen päävirtalähteen lakatessa toimimasta on aluksen seuraavien radiolaitteiden, niiden kokoonpanosta riippuen, toimittava varavirtalähteestä vähintään kolmen tunnin ajan, jos alus liikennöi pyyntialueella II tai III, ja vähintään kahden tunnin ajan, jos alus liikennöi pyyntialueella I:

- 1) VHF-DSC-radiopuhelin ja DSC-päivystys;
- 2) MF-DSC-radiopuhelin;
- 3) Inmarsat-SES;
- 4) hätävalo radiolaitteille; sekä

5) radiolaitteille paikkaa syöttävä GNSS-laite ja sen mahdollinen jakovahvistin.

9.6 Laitteiden toiminnan varmistaminen

Kalastusaluksella laitteiden toiminta varmistetaan maista tapahtuvalla huollolla (huoltosopimus) tai kahdentamalla radiolaitteita pyyntialueesta riippuen seuraavasti:

- 1) pyyntialue I: VHF-DSC-radiopuhelin;
- 2) pyyntialue II ja III merialueella A1: VHF-DSC-radiopuhelin;
- 3) pyyntialue II ja III merialueen A1 ulkopuolella: VHF-DSC-radiopuhelin sekä
 - a) MF-DSC-radiopuhelin, tai
 - b) Inmarsat-SES.

Huoltosopimuksesta on oltava aluksella kirjallinen todistus. Kahdennuslaitteet on kytkettävä myös varavirtalähteeseen.

9.7 Alukselta vaadittavat asiakirjat

Pyyntialueella I liikennöivällä kalastusaluksella on oltava seuraavat asiakirjat:

- 1) radiolupa;
- 2) aluksen miehityksestä ja laivaväen pätevydestä annetun valtioneuvoston asetuksen (166/2013) 10 §:ssä tarkoitetut pätevyystodistukset;
- 3) radiopäiväkirja;
- 4) Suomen loistot. Yleistiedot -julkaisu; sekä
- 5) käyttäjän käsikirjat kaikille radiolaitteille.

Jos pyyntialueella I liikennöivällä kalastusaluksella Liikenteen turvallisuusviraston julkaiseman mallin mukainen radiopäiväkirja, ei alukselta vaadita Suomen loistot. Yleistiedot -julkaisua.

Pyyntialueilla II tai III merialueella A1 liikennöivällä kalastusaluksella on oltava seuraavat asiakirjat:

- 1) radiolupa;
- 2) aluksen miehityksestä ja laivaväen pätevydestä annetun valtioneuvoston asetuksen (166/2013) 10 §:ssä tarkoitetut pätevyystodistukset;
- 3) radiopäiväkirja;
- 4) Suomen loistot. Yleistiedot -julkaisu tai jos alus liikennöi muualla kuin Suomen aluevesillä ITU, List of Coast Stations and Special Service Stations, List IV tai Admiralty List of Radio Signals, Maritime Radio Stations NP281 Part 1 ja/tai 2, aluksen liikennealueesta riippuen;
- 5) käyttäjän käsikirjat kaikille radiolaitteille; sekä
- 6) EPIRBstä kohdassa 3.3 tarkoitettu kirjallinen todistus.

Pyyntialueilla II tai III merialueen A1 ulkopuolella liikennöivällä kalastusaluksella on oltava seuraavat asiakirjat:

- 1) radiolupa;
- 2) aluksen miehityksestä ja laivaväen pätevydestä annetun valtioneuvoston asetuksen (166/2013) 10 §:ssä tarkoitetut pätevyystodistukset;
- 3) radiopäiväkirja;
- 4) ITU, List of Coast Stations and Special Service Stations, List IV tai Admiralty List of Radio Signals, Maritime Radio Stations NP281 part 1 ja/tai 2, aluksen liikennealueesta riippuen;

- 5) käyttäjän käsikirjat kaikille radiolaitteille; sekä
- 6) EPIRB:stä kohdassa 3.3 tarkoitettu kirjallinen todistus.

10 ERIKOISALUKSEN, JONKA BRUTTOVETOISUUS ON ALLE 300, RADIOLAITTEET

Kansainvälisessä liikenteessä liikennöivän erikoisaluksen, jonka bruttovetoisuus on alle 300, radiolaitteisiin sovelletaan kohdan 6 ja kotimaanliikenteessä liikennöivän erikoisaluksen, jonka bruttovetoisuus on alle 300, radiolaitteisiin sovelletaan kohdan 7 määräyksiä aluksen liikennealueen mukaisesti.

11 AMMATTIVENEEN RADIOLAITTEET

Ammattiveneen radiolaitteisiin sovelletaan lastialuksia koskevia kohdan 7 määräyksiä aluksen koon ja liikennealueen mukaisesti.

12 LOSSIN RADIOLAITTEET

12.1 Lossin radiolaitteet

Lossi, joka liikennöi yleisen kulkuväylän poikki, on varustettava kiinteästi asennetulla VHF-radiopuhelimella, jossa on vähintään kanavat 16, 13 ja 6. VHF-radiopuhelimen on oltava vähintään CE-merkitty.

12.2 Päivystys

Lossilla on päivystettävä ainakin VHF-kanavaa 16.

12.3 Varavirtalähteet

VHF-radiopuhelin on kytkettävä varavirtalähteeseen, joka voi olla lossin olemassa oleva varavirtajärjestelmä. Päävirtalähde ja varavirtalähde on sijoitettava eri palotiloihin.

12.4 Alukselta vaadittavat asiakirjat

Lossilla on oltava seuraavat asiakirjat:

- 1) radiolupa;
- 2) aluksen miehityksestä ja laivaväen pätevyydestä annetun valtioneuvoston asetuksen (166/2013) 10 §:ssä tarkoitettut pätevyystodistukset; sekä
- 3) radiopäiväkirja.

13 ILMATYÖNYALUKSEN RADIOLAITTEET

Ilmatyönyaluksen radiolaitteisiin sovelletaan lastialuksia koskevia kohdan 7 määräyksiä aluksen koon ja liikennealueen mukaisesti.

14 VOIMAANTULO

Tämä määräys tulee voimaan 1 päivänä maaliskuuta 2018.

Tällä määräyksellä kumotaan Liikenteen turvallisuusviraston määräys alusten radiolaitteista (18.11.2014, TRAFI/5379/03.04.01.00/2014).

Aluksissa on oltava tämän määräyksen mukaiset radiolaitteet käytössä viimeistään 1 päivänä maaliskuuta 2018 tai sen jälkeen suoritettavassa ensimmäisessä radiolaitteiden katsastuksessa, tai ensimmäisessä meriturvallisuuskatsastuksessa, jos varsinaista radiolaitteiden katsastusta ei alusten katsastuksista annetun voimassa olevan Liikenteen turvallisuusviraston määräyksen mukaan vaadita.

Tuomas Routa
merenkulkujohtaja

Jami Metsärinne
erityisasiantuntija