



Turvallisuusselvitys

S 2/2004 M

Kotimaan matkustaja-alusliikenteen turvallisuus

Tämä tutkintaselostus on tehty turvallisuuden parantamiseksi ja uusien onnettomuuksien ennalta ehkäisemiseksi. Tässä ei käsitellä onnettomuudesta mahdollisesti johtuvaa vastuuta tai vahingonkorvausvelvollisuutta. Tutkintaselostuksen käyttämistä muuhun tarkoitukseen kuin turvallisuuden parantamiseen on vältettävä.

Onnettomuustutkintakeskus
Centralen för undersökning av olyckor
Accident Investigation Board

Osoite / Address:	Sörnäisten rantatie 33 C FIN-00580 HELSINKI	Adress:	Sörnäs strandväg 33 C 00580 HELSINGFORS
Puhelin / Telefon:	(09) 1606 7643		
Telephone:	+358 9 1606 7643		
Fax:	(09) 1606 7811		
Fax:	+358 9 1606 7811		
Sähköposti:	onnettomuustutkinta@om.fi tai etunimi.sukunimi@om.fi		
E-post:	onnettomuustutkinta@om.fi eller förnamn.släktnamn@om.fi		
Email:	onnettomuustutkinta@om.fi or first name.last name@om.fi		
Internet:	www.onnettomuustutkinta.fi		

Henkilöstö / Personal / Personnel:

Johtaja / Direktör / Director	Tuomo Karppinen
Hallintopäällikkö / Förvaltningsdirektör / Administrative Director	Pirjo Valkama-Joutsen
Osastosihteeri / Avdelningssekreterare / Assistant	Sini Järvi
Toimistosihteeri / Byråsekreterare / Assistant	Leena Leskelä
Ilmailuonnettomuudet / Flygolyckor / Aviation accidents	
Johtava tutkija / Ledande utredare / Chief Air Accident Investigator	Esko Lähteenmäki
Erikoistutkija / Utredare / Air Accident Investigator	Hannu Melaranta
Raideliikenneonnettomuudet / Spårtrafikolyckor / Rail accidents	
Johtava tutkija / Ledande utredare / Chief Rail Accident Investigator	Esko Värhtiö
Erikoistutkija / Utredare / Rail Accident Investigator	Reijo Mynttinen
Vesiliikenneonnettomuudet / Sjöfartsolyckor / Marine accidents	
Johtava tutkija / Ledande utredare / Chief Marine Accident Investigator	Martti Heikkilä
Erikoistutkija / Utredare / Marine Accident Investigator	Risto Repo
Muut onnettomuudet / Övriga olyckor / Other accidents	
Johtava tutkija / Ledande utredare / Chief Accident Investigator	Kai Valonen

ISBN 951-836-180-0

Multiprint Oy, Helsinki 2006

TIIVISTELMÄ

Kotimaan matkustaja-alusliikenteen onnettomuuksista tehdyt tutkimukset ovat osoittaneet, että turvallisuuskulttuurissa on vielä runsaasti piirteitä, jotka sopivissa yhteyksissä voivat muodostaa turvallisuusriskejä eri tilanteissa.

Tutkitut onnettomuudet osoittavat, että puutteelliset tiedot ja eräät vääränlaiset perinteet ovat vaikeuttaneet hyvän turvallisuuskulttuurin syntymistä osassa varustamoista. Niin kaluston turvallisuustaso kuin miehistön osaaminen on ollut kirjava. Kotimaan matkustaja-alusten liikennöintiä määrittelevä yhtenäinen ohjeistus puuttuu. Kotimaan matkustaja-alusliikenne on huomattavan laajaa ja sen matkustajamäärät ovat olleet viime vuosina kasvussa. Siitä huolimatta, että on tapahtunut useita pienenköjä onnettomuuksia, ei tämän liikennöinnin ohjeistukseen, valvontaan eikä turvallisuustason nostamiseen ole kiinnitetty riittävää huomiota.

Nykyinen aluskanta on suhteellisen iäkästä. Se on sekä rakennusmateriaaliltaan että varustukseltaan hyvin vaihtelevaa. Aluskannan kirjavuuden pääsyy on se, että lainsäädäntö antaa mahdollisuuden erilaisten ja eritasoisten alusten liikennöintiin samoilla vesialueilla. Samasta laiturista voi lähteä samaan kuljetustehtävään hyvin eri tavalla varustettu alus. EU-direktiivi, jonka vanhoja (pituudeltaan yli 24 m) aluksia koskeva siirtymäsäännös tulee voimaan asteittain 1.7.2006 lukien, tulee entisestään suurentamaan alusten laite- ja turvallisuuseroja. Olemassa olevien alle 24 metristen alusten osalta turvallisuuteen ja alusten rakenteisiin liittyvät säädökset jäävät edelleen sekaviksi ja mahdollistavat erilaisia tulkintoja.

Matkustajien turvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä alusten varustelun ja rakenteen lisäksi ovat miehistön ammattitaito ja pelastusviranomaisten toimintavalmius poikkeamatilanteissa. Kaikkien aluksella työskentelevien on osattava ja kyettävä toimimaan suunnitellusti matkustajien turvallisuuden takaamiseksi kaikissa olosuhteissa ja tilanteissa.

Vähäisten henkilövahinkojen määrä sekä suhteellisen pienet aineelliset vahingot tähänastisissa onnettomuuksissa ovat saattaneet tuudittaa siihen virheelliseen uskoon, että nykyinen turvallisuustaso olisi riittävä. Kaikissa tutkituissa onnettomuuksissa hallitsevina tekijöinä ovat olleet inhimilliset tekijät. Operointitapojen kehittäminen ja päivittäminen on onnettomuustutkimuksen havaintojen perusteella tarpeellista.



Tämän turvallisuusselvityksen perusteella tutkijat suosittavat merenkululaitokselle ja varustamoille turvallisuusjohtamisjärjestelmien edelleen kehittämistä ja niiden vaatimista kaikilta kotimaan matkustaja-alusliikenteen aluksilta. Teknisten vaatimusten modernisoinnin yhtenä esteenä on se, että nykyisessä lainsäädännössä ei ole riittäviä valtuussäännöksiä. Liikenne- ja viestintäministeriölle suositetaan lainsäädännön uudistamisesta pikimmiten. Lisäksi turvallisuussuosituksissa ehdotetaan miehitysmääräysten ja pelastusvälineiden kehittämistä sekä AIS-lähetin/vastaanotin¹ vaatimista kaikkiin sellaisiin matkustaja-aluksiin, jotka liikkuvat VTS-järjestelmän kattamilla alueilla. Myös viranomaisyhteistyön kehittämiseen koulutuksessa kiinnitetään huomiota.

Turvallisuusselvityksen liitteenä on malleja ja ohjeita turvallisuusasenteiden ja -kulttuurin parantamiseksi.

¹ AIS=Automatic Identification System, alusten automaattinen tunnistusjärjestelmä



SAMMANDRAG

SÄKERHETEN I INRIKESTRAFIKEN MED PASSAGERARFARTYG

De utredningar som har gjorts av olyckor med passagerarfartyg i inrikestrafiken har visat, att det i säkerhetskulturen fortfarande finns drag, som i vissa sammanhang kan utgöra säkerhetsrisker.

De undersökta olyckorna visar, att bristfällig information och vissa felaktiga traditioner har försämrat uppkomsten av en god säkerhetskultur i en del av rederierna. Såväl säkerhetsnivån ombord på fartyg som besättningarnas kunnande har varit heterogena. Enhetliga instruktioner för inrikestrafiken med passagerarfartyg saknas. Inrikestrafiken med fartyg är omfattande och dess antal passagerare har vuxit under de senaste åren. Oberoende av det att flera små olyckor har hänt, har det inte gjorts tillräckligt för förbättringen av trafikens regler, översyn och säkerhetsnivå.

De nuvarande fartygen är relativt gamla samt mycket varierande beträffande både byggnadsmaterial och utrustning. Huvudorsaken till mångfalden inom fartyg är, att lagstiftningen möjliggör trafik inom samma farleder med mycket varierande fartyg och med olika standarder. Till samma transportuppdrag kan från samma brygga användas fartyg utrustade på mycket olika sätt. EU-direktivet vars gällande gamla fartyg som är över 24 m långa träder i kraft från och med 1.7.2006 successivt, kommer ytterligare att öka utrustnings- och säkerhetsskillnaderna mellan fartyg. Reglerna som gäller säkerheten och konstruktionen av existerande fartyg under 24 meter förblir fortfarande otydliga och möjliggör olika tolkningar.

Förutom fartygsutrustning och konstruktion inverkar också besättningarnas yrkeskunnighet och räddningsmyndigheternas aktionsberedskap i avvikande situationer till passagerarsäkerheten. Alla som arbetar ombord måste fungera planmässigt för att säkerställa passagerarnas säkerhet i alla förhållanden och situationer.

De lindriga personskadorna och relativt små materiella skadorna i hittillsvarande olyckor kan ha medverkat till tron, att den nuvarande säkerhetsnivån är tillräcklig. I alla utredningar av olyckor har de dominerande faktorerna varit mänskliga. Enligt utredningarna behövs utveckling och uppdatering av operationspraxis.



På grund av denna utredning rekommenderar utredarna till sjöfartsverket och rederierna att de utvecklar vidare säkerhetsledningssystem och att dessa system skall krävas för alla passagerarfartyg i den inhemska trafiken. Vidare föreslås i säkerhetsrekommendationerna att bemanningsbestämmelser och räddningsutrustning utvecklas vidare och att AIS-transponder² krävs för alla passagerarfartyg. Också utbildningssamarbete mellan myndigheter måste utvecklas.

Som bilaga till rapporten finns modeller och råd för utvecklingen av säkerhetsattityder och -kultur.

² AIS=Automatic Identification System, automatiskt identifiering system för fartyg



SUMMARY

THE SAFETY OF INLAND PASSENGER VESSELS

The investigations carried out on inland passenger vessel accidents have shown that in the safety culture of that traffic there are still many features which in suitable circumstances can form risks for the safety.

The investigated accidents show that inadequate information and erroneous traditions have hindered the establishment of a proper safety culture within part of the ship owners. The safety levels onboard and the knowledge of the crews have been diverse. Uniform instructions and regulations for the traffic of inland vessels have been non-existent. During the last years the inland passenger traffic has been extensive and the number of passengers has increased. In spite of the fact that several small accidents have occurred the regulations, overview and improvement of the traffic safety have not received adequate attention.

The present passenger vessels are relatively old and there is a lot of variety in building materials as well as how they are equipped. The great variety in passenger vessels is due to the fact that the regulations allow traffic with very different vessels and with different levels of equipment in the same sea area. The same traffic from the same quay can be served by vessels equipped at very different levels. The EU-directive which will be in force for old, over 24 metre, passenger vessels gradually from 1.7.2006 will further widen the difference in safety and equipment. The regulations applying to the safety and construction of existing 24 metre vessels remain incoherent and allow for different interpretations.

The factors contributing to passenger safety, in addition to the equipment and construction of the vessels, are the professional skills of the crew and the response capabilities of the rescue authorities. All of those who work onboard must be capable of acting according to the plans to safeguard the safety of passengers in all circumstances.

The small number of personal injuries and the relatively small material damages in the accidents so far can have contributed to such erroneous belief that the present levels of safety are adequate. In all the investigated accidents the main contributing



factors have been human. According to the accident investigations the continuous development and updating of the operational practices is necessary.

On the basis of this safety study the investigators recommend to the Finnish Maritime Administration and to the Finnish ship owners that the safety management systems are developed further and that the systems are required for all domestic passenger vessels. There are further recommendations on the development of the manning regulations and life saving appliances as well as a recommended requirement of the AIS transponders (Automatic Identification System) to all passenger vessels. Also the development of co-operation in training between different authorities is recommended.

As an appendix to this safety study are models and guidelines to the development of the safety attitudes and the safety culture.

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ.....	I
SAMMANDRAG	III
SUMMARY	V
ALKULAUSE	IX
1 KOTIMAAN MATKUSTAJA-ALUSLIIKENNE	1
1.1 Liikenteen nykytilanne	1
1.2 Säädökset.....	3
1.3 Alukset	5
1.3.1 Nykyiset alukset.....	5
1.3.2 Matkustaja-alusdirektiivin vaikutus kotimaan matkustaja-aluksiin	7
2 ONNETTOMUUKSISSA HAVAITTUJA TURVALLISUUSPUUTTEITA.....	11
2.1 Onnettomuustapaukset	11
2.2 Havainnot turvallisuuspuutteista.....	26
3 RISKITEKIJÄT JA NIIDEN MERKITYS.....	31
3.1 Liikennöintitapa.....	31
3.2 Miehistön koulutus ja perehdyttäminen	34
3.3 Poikkeamatilanteisiin varautuminen	35
3.4 Aluksen rakenne ja varustus	40
3.5 Viranomaismääräyksistä ja niiden vaikutuksista.....	44
4 JOHTOPÄÄTÖKSET	47
4.1 Turvallisuuden muodostuminen	47
4.2 Toiminta vaaratilanteissa.....	50
4.3 Alusten rakenteita ja varusteita koskevat säännöt.....	51
5 TURVALLISUUSSUOSITUKSET	53



5.1	Turvallisuusjohtamisjärjestelmä	53
5.2	Miehitystä ja aluksia koskevat säännöt.....	54
5.3	Koulutus yhdessä pelastusorganisaatioiden ja merenkulun oppilaitosten kanssa	56
5.4	Merenkulun lainsäädännön päivittäminen.....	56

LIITTEET

LIITE 1	AIEMMIN ANNETTUJA TURVALLISUUSSUOSITUKSIA
LIITE 2	KOTIMAAN MATKUSTAJA-ALUSLIIKENTEEN MATKUS- TAJAMÄÄRÄT
LIITE 3	LUETTELO SÄÄDÖKSISTÄ JA MÄÄRÄYKSISTÄ
LIITE 4	KOTIMAAN MATKOILLA LIIKENNÖIVIEN MATKUSTAJA ALUSTEN TURVALLISUUS-SÄÄNNÖSTÖ
LIITE 5	EHDOTUS KOTIMAANLIIKENTEEN MATKUSTAJA- ALUSVARUSTAMON TURVALLISUUSUUNNITELMAN SISÄLLÖKSI
LIITE 6	LAUSUNNOT



ALKULAUSE

Onnettomuustutkintakeskuksessa on vuosina 1997–2003 tutkittu 12 onnettomuutta, jotka ovat tapahtuneet kotimaan matkustaja-alusliikenteessä. Onnettomuuksia tutkittaessa niissä havaittiin yhteisiä piirteitä. Onnettomuustutkintakeskus päätti tehdä turvallisuusselvityksen kotimaan matkustaja-alusliikenteen ongelmista kokonaisvaltaisesti myös siksi, että suositusten antamisen tehoa voidaan lisätä laatimalla useita havereista yhteiset suositukset.

Tehtävään määrättiin tutkija, majuri evp. Pertti Siivonen ja hallintopäällikkö Pirjo Valkama-Joutsen. Työryhmän työhön on osallistunut johtava tutkija Martti Heikkilä. Tutkijat kutsuivat käytännön toiminnan asiantuntijaksi merikapteeni Petri Luotion.

Tämän raportin pohjana on käytetty kotimaisista onnettomuuksista tehtyjä tutkintaraportteja³. Myös eri tahojen haastatteluja on käytetty apuna.

³ Luettelo Onnettomuustutkintakeskuksessa tutkituista kotimaan liikenteen matkustaja-aluksille sattuneista onnettomuuksista on tämän raportin lähdeluettelossa

Tavoitteeksi asetettiin vaaran sisältävien toimintamallien havaitseminen, jotta havaintoja voitaisiin käyttää kotimaan matkustaja-alusliikenteen normituksessa ja mahdollisessa koulutuksen suunnittelussa.

Tarkastelussa on otettu huomioon myös kotimaan matkustaja-alusliikenteen alusten tekninen monimuotoisuus ja sen vaikutukset mahdolliseen normitukseen. Lisäksi on selvitetty kotimaan matkustaja-alusliikenteen asiakkaiden määriä vuositasona.

Tutkijat ovat perehtyneet vastaavista onnettomuuksista Yhdysvalloissa, Kanadassa, Australiassa ja Uudessa-Seelannissa tehtyihin tutkintaraportteihin. Ulkomailla on tultu pääsääntöisesti samansuuntaisiin johtopäätöksiin ja osin myös suosituksiin, mihin kotimaisten onnettomuuksien tutkinnassa on päädytty.

Tässä raportissa mainitaan joitakin havaintoja myös sellaisista tapauksista, joita Onnettomuustutkintakeskus ei ole tutkinut. Niitä on tullut esiin haastattelujen yhteydessä.

Turvallisuusselvitystä koskevat lausunnot. Turvallisuusselvityksen lopullinen luonnos lähetettiin lausuntoja varten merenkululaitoksen meriturvallisuustoiminnolle, liikenne- ja viestintäministeriölle, sisäasiainministeriölle, rajavartiolaitokselle ja Suomen matkustajalaivayhdistys ry:lle. Luonnos lähetettiin tiedoksi ja mahdollisia kommentteja varten Suomen laivanpäälystöliitolle, Merimiesunionille, Matkailun edistämiskeskukselle ja Kuluttajavirastolle sekä meripelastuksen johtokeskuksille.

Lausunnot saatiin merenkululaitokselta, sisäasiainministeriöltä, rajavartiolaitokselta ja Kuluttajavirastolta. Saadut lausunnot ovat tämän selvityksen liitteenä. Lausunnoissa on kiinnitetty huomiota turvallisuusselvityksessä käsiteltyihin asiakokonaisuuksiin. Lausuntoihin on viitattu selvityksen ao. kohdissa.

1 KOTIMAAN MATKUSTAJA-ALUSLIIKENNE

Tässä luvussa käsitellään kotimaan matkustaja-alusliikenteen tyypillisiä piirteitä. Tällaisia ovat muun muassa käytetyt alukset ja niillä harjoitettavaa liikennettä koskevat määräykset. Myös viranomaisten roolia turvallisuuden varmistamisessa käsitellään.

1.1 Liikenteen nykytilanne

Kotimaan matkustaja-alusliikenteessä alkoi parikymmentä vuotta sitten matkustajamäärien kasvu, joka on jatkunut edelleen. Kasvu on tapahtunut rannikkoliikenteessä. Sisäjärvien liikenteessä ei ole ollut havaittavissa samanlaista selvää kasvua⁴. Kokonaismatkustajamäärä ylitti jo vuoden 2001 lopulla 4,5 miljoonan matkustajan määrän vuositasolla (ks. liite 1). Näistä matkustajista lähes 90 % kuljetettiin rannikolla harjoitettavassa liikenteessä. Näin suuren matkustajajoukon kuljetusturvallisuuden arviointi on perusteltua.

Varustamoita, jotka harjoittavat kotimaan matkustaja-alusliikennettä on lähes kaikkialla Suomessa. Hyvinkin pieniin vesistöihin on sijoittunut yhden tai kahden aluksen varustamoita. Ne ovat usein syntyneet jonkin muun matkailupalvelun oheen, esimerkiksi hotellin tai lomakeskuksen, ja tukevat sitä kesäaikana. Pohjoisimmat varustamot ovat Kilpisjärvellä ja Inarinjärvellä. Kahteen työnantajajärjestöön järjestäytyneitä varustamoyrittäjiä on noin 90. Tämän lisäksi alalla toimii parikymmentä muuta yrittäjää.

Kotimaan matkustaja-alusliikenne jakautuu linja-, tilaus- ja yhteysliikenteeseen sekä muuhun liikenteeseen. Linjaliikenteessä alus ajaa kahden paikan väliä ennalta ilmoitetun aikataulun mukaan. Tilausliikenteessä alus on tilattu yksityiskäyttöön ja tilaaja päättää matkan keston ja reitin. Yhteysliikenne on huoltoliikennettä vakituista asutusta varten. Muu liikenne on puolustusvoimien yksityisillä varustamoilla ajattamaa liikennettä linnakesaariin. Yhteysliikenne ja muu liikenne ovat yleensä yhteiskunnan tukemaa hyötyliikennettä. Linja- ja tilausliikenne ovat turistiliikennettä. Viime vuosina on

⁴ Petri Luotio, *Kotimaan matkustaja-alusten työaikalainsäädännön ja työtuntien tulkinnan ongelmat*, merikapteenityö Kymenlaakson ammattikorkeakoulun merenkulun opintojaksolla 2003.

lisääntyvästi alettu tarjota kestoltaan useamman vuorokauden ohjelmallisia risteilyjä, joissa majoittuminen tapahtuu aluksilla.

Vaikka puolustusvoimat harjoittaa omalla kalustollaan kotimaan matkustaja-alusliikenteeseen verrattavaa henkilöliikennettä, on se jätetty tämän raportin ulkopuolelle. Tämä rajausta ei kuitenkaan saa olla esteenä tehtyjen havaintojen käyttämiselle myös puolustusvoimien henkilöliikenteen turvallisuuden parantamiseen.

Kotimaan matkustaja-alusliikenteessä oli vuonna 2005 käytössä 243 alusta⁵. Tämä luku ei sisällä Manner-Suomen ja Ahvenanmaan välillä liikennöiviä matkustaja-autolauttoja. Rekisteröidyistä aluksista 58 % oli pituudeltaan vähintään 15 m eli rekisteröintipakon alaisia. Kaikista 243 aluksesta 62 % oli rannikkoliikenteessä. Aluksista on merenkulkulaitoksen (mkl) alusrekisteriin rekisteröityjä 169⁶. Rannikolla liikennöivät myös bruttovetoisuudeltaan suurimmat alukset. Kotimaan matkustaja-alukset ovat keskimäärin iäkkäitä; rekisteröityjen alusten keski-ikä oli 50 vuotta 1.1.2002.

Kuudellatoista suurimmalla varustamolla on yhteensä 58 alusta, joissa on matkustaja-paikkoja 8 876. Suurin yksittäinen alus on rekisteröity 358 matkustajalle. Matkustajaluvultaan suurin varustamo pystyy kuljettamaan aluksillaan yhteensä 1148 henkilöä. Keskimäärin varustamoilla on rannikolla 3,3 ja sisävesillä 4,1 alusta. Alusten keskimääräinen matkustajakapasiteetti on rannikolla 148 ja sisävesillä 165. Täten varustamokohtainen matkustajakapasiteetti on keskimäärin rannikolla 488 ja sisävesillä 676. Näillä varustamoilla on purjehduskauden aikana keskimäärin hieman yli 20 työntekijää ja sen ulkopuolella yhdestä viiteen työntekijää.

Kotimaan matkustaja-alusliikenteen muuttuminen yhä enemmän turistiliikenteeksi on aiheuttanut miehistöjen määrässä selvää kasvua ja uusien ammattiryhmien ilmaantumisen aluksille. Pelkkää linjaliikennettä hoitavassa aluksessa on usein päällikön lisäksi yksi kansimies. Suurimmissa päiväristeilijöissä on ruokaravintolat anniskeluoikeuksineen. Tästä johtuen monilla aluksilla työskentelee kokkeja ja tarjoilijoita. Myös matkustajien viihdyttäminen työllistää eri alojen artisteja. Kaikkiaan kotimaanliikenteen matkustaja-aluksilla työskentelee purjehduskauden aikana noin 3000 henkilöä.

⁵ MKL Tilastopalvelut 3.4.2006 (Liite 2)

⁶ Seuraavassa esitetyt lukumääriä koskevat tiedot perustuvat Petri Luotion opinnäytteeseen.

1.2 Säädökset

Kotimaan matkustaja-alusliikennettä ohjaillaan sekä kotimaisilla että EU:n säädöksillä. Kansallisia säädöksiä ovat muun muassa merilaki, asetus alusten katsastuksista, asetus alusten radiolaitteista, asetus alusten vakuudesta, asetus kauppa-aluksista, asetus alusten paloturvallisuudesta, paineastia-asetus, liikenneministeriön päätös aluksen miehityksestä, laivaväen pätevydestä ja vahdinpidosta, asetus aluksen miehityksestä ja laivavahenkilökunnan pätevydestä, laki työajasta kotimaanliikenteen aluksilla ja asetus alusten hengenpelastuslaitteista (ks. liite 3).

Alusturvallisuuden kehittämiseksi ja ylläpitämiseksi vaaditaan kansainvälisesti varustamoilta kansainvälinen turvallisuusjohtamisen suunnittelemisen ohjeen, ISM-koodin⁷, mukainen **turvallisuusjohtamisjärjestelmä**⁸. Turvallisuusasenteiden parantamiseksi on myös kotimaan matkustaja-alusliikenteessä yli 100 matkustajan alusten varustamoilta vaadittu turvallisuusjohtamisjärjestelmä 1.7.1998 lähtien (A 1996/66 laivanisännän turvallisuusjohtamisjärjestelmästä ja aluksen turvalliseen käyttöön liittyvistä johtamisjärjestelyistä, 3 §⁹).

Kotimaan liikenteen matkustaja-alusten teknisiä ominaisuuksia ja varustelua koskevat kansalliset nk. "non-SOLAS" -alusten määräykset ja Euroopan unionin neuvoston direktiivi "98/18/EY Matkustaja-alusten turvallisuussäännöistä ja määräyksistä", joka tuli voimaan 1.1.2000. Direktiivin määräykset koskevat ainoastaan merialueella liikennöiviä aluksia. Uusien sääntöjen vaikutusta sekä uusiin että vanhoihin aluksiin on käsitelty jäljempänä sekä luvussa 1.3 että liitteessä 4.

Sekä vanhoihin että uusiin järviolueen aluksiin sovelletaan edelleen niitä teknisiä sääntöjä, jotka olivat voimassa jo ennen "non-SOLAS" -direktiivin voimaantuloa. Nämä säännöt ovat pääosaltaan vanhoja ja ne ovat luettelossa liitteessä 3.

⁷ IMO:n päätöslauselma A.741 ja SOLAS luku IX.

⁸ **Merilain 1 luvun 8 a §:ssä** säädetään laivanisännän turvallisuusjohtamisjärjestelmästä: *Suomalaisella laivanisännällä ja ulkomaalaisella laivanisännällä, joka harjoittaa kauppamerenkulkua Suomen vesialueella, tulee olla sellainen turvallisuusjohtamisjärjestelmä, jolla kehitetään ja ylläpidetään alusturvallisuutta laivanisännän aluksilla.*

⁹ *Laivanisännällä on oltava ISM-säännösten mukainen turvallisuusjohtamisjärjestelmä. ISM-säännöstöä ei kuitenkaan sovelleta, kotimaanliikenteen matkustaja-alukseen ja sen laivanisäntään, jos aluksen suurin sallittu matkustajaluku on alle 100 henkilöä.*

Katsastukset. Suomen vesialueet oli aiemmin jaettu kolmeen liikennealueeseen (kotimaa I, II ja III). Kaikki kotimaan liikenteen alukset katsastettiin liikennöimään tietyillä liikennealueilla. Nykyisin merialueella liikennöivät kotimaanliikenteen matkustaja-alukset katsastetaan EU-direktiivin mukaisesti neljään alusluokkaan (A, B, C ja D). Alusluokat on määritelty liikennöitävän vesialueen olosuhteiden perusteella¹⁰. Muut kotimaanliikenteen alukset (rahtialukset, vuokraveneet ja järviolueen matkustaja-alukset) katsastetaan edelleen vanhan liikennealuejärjestelmän mukaisesti.

Asetuksella alusten katsastuksista (3.12.1999/1123) määrätään myös kotimaan liikenteessä käytettävien matkustaja-alusten katsastuksista¹¹. Meriturvallisuuskatsastuksista on määritelty kaksi kategoriaa sen mukaan onko matkustaja-aluksen bruttovetoisuus vähintään tai alle 500. Näistä suuremmille aluksille (brutto > 500) määrätään tehtäväksi peruskatsastus ja sen jälkeen uusintakatsastus vuoden välein (asetuksen 12 §). Pienemmille kotimaan liikenteen aluksille (brutto < 500) on suoritettava peruskatsastus, uusintakatsastus viiden vuoden kuluessa perus- tai uusintakatsastuksesta¹² ja vuosikatsastus vuoden välein (asetuksen 13 §). Uusintakatsastus (brutto < 500) (asetuksen 13 §) ja vuosikatsastus (asetuksen 40 §) voidaan suorittaa aikaisintaan kolme kuukautta ennen määräpäivää ja viimeistään kolmen kuukauden kuluessa määräpäivästä.

Asetuksella eräiden kotimaan matkoilla liikennöivien matkustaja-alusten turvallisuudesta (23.12.1999/1307) määrätään, että olemassa oleville matkustaja-aluksille (koskee meri-alueella liikennöiviä aluksia, joiden pituus yli 24 m) on tehtävä peruskatsastus ja uusintakatsastus kerran 12 kuukau-

¹⁰ EU-direktiivin mukaisesti A, B, C ja D -alusluokilla liikennöitävät alueet eivät ole yhteneväiset kotimaa I, II ja III -liikennealueiden kanssa.

¹¹ Suoritettavat katsastukset ovat perus-, uusinta- ja vuosikatsastus.

- *Peruskatsastus* ennen aluksen asettamista liikenteeseen suomalaisena aluksena ja ennen aluksen asettamista uudelleen liikenteeseen sen jälkeen, kun aluksen koneistoon tai runkoon on tehty olennaisia muutoksia. Peruskatsastukseen kuuluu aluksen rakenteen, koneiston ja varusteiden perusteellinen tarkastus, aluksen pohjan ulkopuolinen sekä kattiloiden täysi tarkastus.
- *Uusintakatsastukseen* kuuluu aluksen rakenteen ja varusteiden tarkastus sekä pohjan ulkopuolinen tarkastus.
- *Vuosikatsastuksessa* on silmämääräisesti tarkastettava, että aluksen rakenteet, koneisto ja varusteet on ylläpidetty siten, että edellisessä katsastuksessa todettu merikelpoisuus on säilynyt ja ettei aluksessa viranomaisen hyväksymispäätöksen nojalla olevia varusteita tai laitteita ole luvatta poistettu tai vaihdettu.

¹² Aluksen pohja on kuitenkin tarkastettava aikaisintaan kahden ja viimeistään kolmen vuoden kuluttua perus- tai uusintakatsastuksesta.

dessä (asetuksen 12 §). Merenkululaitos ei ole julkaissut erillistä katsastusohjetta tai voimassa olevia säädöksiä alusluokittain.

Laivaisännän on huolehdittava siitä, että alus katsastetaan. Päällikön on huolehdittava siitä, että aluksessa on ennen katsastuksen alkamista suoritettu ne valmistavat toimenpiteet, joita katsastuksen toimittaminen vaatii. Lisäksi katsastus on toimitettava siten, että siitä on alukselle mahdollisimman vähän haittaa ja viivytystä.

Meripelastussäädökset. Pelastusjärjestelmät merellä ja järviolueilla ovat erilaiset. Meripelastusjärjestelmä keskittyy ihmishenkien pelastamiseen ja osoittaa kaluston pelastamisen kaupallisen pelastuksen hoidettavaksi. Järvillä maapelastusjärjestelmä (pelastuslaitokset) pyrkii ihmishenkien pelastamisen lisäksi myös materiaalille aiheutuneiden vaurioiden minimoimiseen. Molemmat pelastusjärjestelmät toimivat sisäasiainministeriön alaisuudessa¹³.

Rannikkoalueella merivartiosto sekä etsii että pelastaa ihmisiä. Sisämaassa poliisin tehtävänä on etsintä ja pelastuslaitokset hoitavat pelastustehtävät. Vapaaehtoiset meripelastusyhdistykset toimivat näiden johtamina.

Vuonna 2003 voimaantullut meripelastusohje sisältää yhtenäisen ohjeistuksen, joka kattaa vain rannikkoalueet. Sisävesien toimintaohjeet ovat olleet aluekohtaisia, mutta sisäasiainministeriö on edellyttänyt yhtenäisten suunnitelmien laatimista sisävesialueiden pelastustoiminnan järjestelyistä hälytysohjeineen vuoden 2006 aikana¹⁴.

1.3 Alukset

1.3.1 Nykyiset alukset

Kotimaan matkustaja-alusliikenteessä käytetty kalusto on kirjavaa. Pääosan muodostavat 1960-luvun jälkeen rakennetut moottorialukset, joita

¹³ Sisävesialueiden (järvet) osalta tilanne on muuttumassa pelastustoimen alueellistamisen sisäministeriön antamien ohjeiden myötä, Sisäasiainministeriö/Pelastusosasto lausunto Liite 6/1

¹⁴ Vaadittavaan suunnitelmaan kuuluu sisävesialueilla uhkien arviointi, pelastustoiminnan suunnittelu, hätäilmoitusten käsittely ja pelastustoiminnan johtaminen. *Pelastustoiminnan järjestelyt sisävesialueilla*, SM-2006-00077/Tu-35, 1.2.2006.

yleisesti kutsutaan vesibusseiksi. Ne ovat pituudeltaan 10–30 metriä, leveydeltään 3–6 metriä ja syvyykseltään 1,5–2,5 metriä. Näille aluksille luonteenomaisena piirteenä voidaan pitää ”aurinkokansia” varsinaisten sisämatkustustilojen ohella. Rakennusmateriaali on puuta, lujitemuovia, alumiinia tai terästä sekä näiden erilaisia yhdistelmiä.

Suurempien teräsrunkoisten alusten matkustajatiloja on 1990-luvun aikana muutettu ravintolatiloiksi ja niihin on lisätty keittiötilat. Samoihin aikoihin hankitut uudet alukset on kaikki varustettu ravintoloin.

Toinen alusryhmä on museolaivoiksi luokiteltavat höyry- ja purjealukset, joita käytetään pääasiassa tilausliikenteessä. Purjealukset ovat joko vanhoista rahtialuksista modifioituja aluksia tai replikoita. Ne ovat puurunkoisia, kaksi tai kolmimastoisia aluksia, jotka on rakennettu 1920–1940-luvuilla tai viime vuosina vanhojen piirustusten mukaan. Höyrylaivat ovat pääosin 1900-luvun vaihteesta. Niiden alkuperäisenä rakennustapana on niitattu teräsrunko. Tämän ryhmän alusten pituus on 20–40 metriä, leveys 6–12 metriä, ja syväys 3–5 metriä.



Kuva 1. Tyypillinen vesibussi.

Kotimaan matkustaja-alusliikenteen aluksiin on katsastuksissa hyväksytty 50–250 matkustajaa. Pienissä aluksissa on suurten sallittujen matkustajamäärien johdosta tilankäyttö maksimoitu. Lähes kaikille kotimaan matkus-

taja-alusliikenteen aluksille on luonteenomaista myös se, että ne ovat käytännössä osastoimattomia nk. nollan osaston¹⁵ aluksia, joiden kelluvuutta vuototilanteissa ei ole säädöksillä määritetty.

1.3.2 Matkustaja-alusdirektiivin vaikutus kotimaan matkustaja-aluksiin

Uudet alukset

EU:n direktiivi "98/18/EY matkustaja-alusten turvallisuussäännöistä ja määräyksistä" nk. "non-SOLAS -direktiivi"¹⁶ koskee merialueilla toimivia kotimaan liikenteen uusia matkustaja-aluksia niiden koosta, liikennealueesta tai toimintakaudesta riippumatta¹⁷ sekä osittain vanhoja yli 24 m pitkiä aluksia. Direktiivin määräyksiä on tarkemmin käsitelty liitteessä 4. Järvillä liikennöiviä aluksia koskevat vain kansalliset määräykset.

Alukset jaetaan luokkiin A, B, C ja D sen merialueen mukaan, jossa alukset liikennöivät. Perusteena jaolle on aallonkorkeus sekä etäisyys suojapaikasta ja rantaviivasta. Jako poikkeaa siten tähän asti käytössä olleista liikennealueista I–III. Alusluokitus on esitetty tarkemmin liitteessä 4. Käytännössä lähes kaikki Suomessa liikennöivät alukset kuuluvat D-luokkaan ja niissä on matkustajia alle 400.

Merenkululaitos on määritellyt ne merialueet (koordinaatit), joilla C- ja D-luokan matkustaja-alukset saavat liikennöidä¹⁸ ja ne ovat:

D-luokka: Hieman laajennettu liikennealue I, joka käsittää sisäsaaristoalueet, jotka eivät ole välittömästi alttiina aavalta mereltä tulevalle merenkäynnille¹⁹.

¹⁵ Osastoimattomalla nk. nollan osaston aluksella tarkoitetaan sellaista alusta, joka ei kellu suurimman osaston täytyttyä vauriotilanteessa. Yhden osaston alukseksi rakennettu alus sen sijaan kelluu minkä tahansa osaston täytyttyä vauriotilanteessa.

¹⁶ Direktiivi 98/18/EY on saatettu voimaan Asetuksella eräiden kotimaan matkoilla liikennöivien matkustaja-alusten turvallisuudesta 23.12.1999/1307.

¹⁷ Direktiivi ei koske Suomessa järvialueiden matkustaja-alusliikennettä.

¹⁸ Merenkululaitoksen päätös eräiden kotimaan matkoilla liikennöivien matkustaja-alusten turvallisuudesta 14.1.2000, Dnro 1/30/2000

¹⁹ Liikennealueet on määritetty asetuksessa alusten katsastuksista 3.12.1999/1123 ja viitteen 18 päätöksessä. Direktiivissä 98/18/EY on merialueille määritetty myös sallittu aallonkorkeusraja: 1,5 metriä yltävän aallonkorkeuden todennäköisyyden on oltava pienempi kuin 10 prosenttia yhden vuoden aikana ympärivuotisessa toiminnassa.

C-luokka: D-luokan liikennöintialueen ulkopuolella, mutta enintään 5 meripeninkulman päässä rantaviivasta²⁰.

Uusia aluksia koskevat suurimmat muutokset nykyiseen käytäntöön verrattuna koskevat **uppoamattomuusvaatimuksia** ja suurimmat haasteet suunnittelussa ovat:

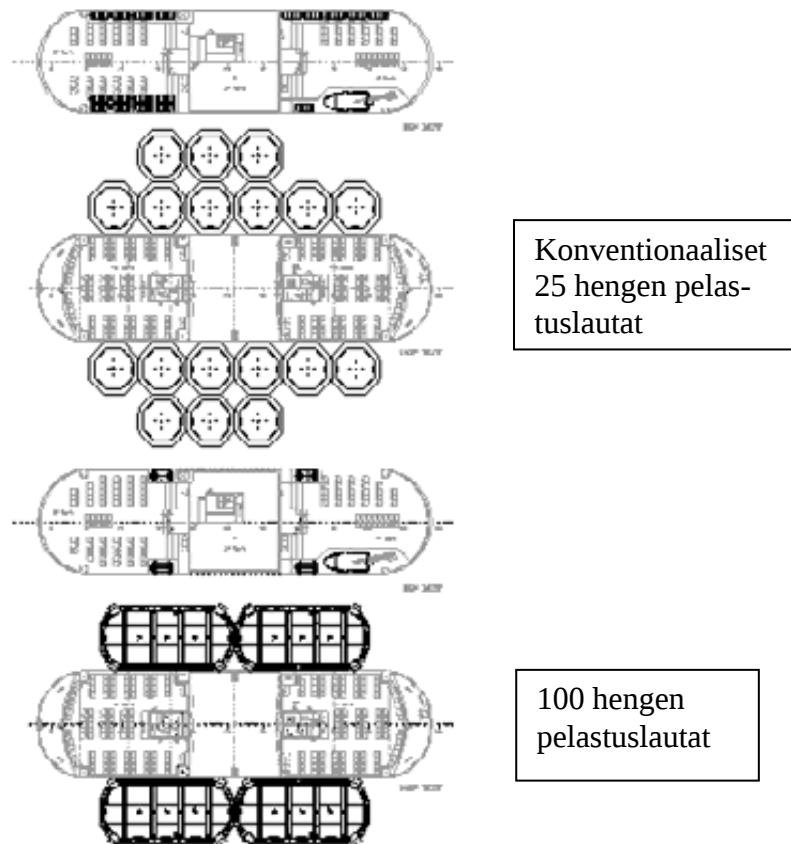
- Kaikkien alusten on täytettävä yhden osaston uppoamattomuusvaatimukset, mikä lisää alusten vesitiiviiden laipoiden määrää (nykyiset alukset ovat usein nollan osaston aluksia).
- Matkustaja- ja/tai asuintilojen sijoittaminen runkoon on osastointi-, kulutie- ja kynnyskorkeusvaatimuksista johtuen usein hankalaa. Erityisesti konehuoneet on rakennettava lyhyempinä osastoina. Alusten kallistumisen estämiseksi vuototilanteissa on tankit yms. tehtävä symmetrisiksi.
- Alusten leveyttä on lisättävä vakavuuden lisäämiseksi jne. Myös suljettuja ylärakenteita joudutaan lisäämään vuotojen kestämiseksi. Esimerkiksi käytännössä avoimiin autoja kuljettaviin lauttoihin vaaditaan joko suljettuja sivurakenteita tai autokansia.

Säännöt koskevat myös kaikkein pienimpiä matkustaja-aluksia, joiden järjestelyihin kyseiset säännöt vaikuttavat oleellisesti (täyskannellisuus, osastointi, jne.).

Pelastuslaite- ja evakuointimääräykset johtavat pelastuslauttojen käyttöön myös pienimmissä aluksissa kellumavälineiden sijasta. Samaten usein käytännössä tulee ainoaksi toimivaksi ratkaisuksi pelastusliukujen ja suurten yli 100 hengen lauttojen käyttö isommissa aluksissa ja etenkin autoja kuljettavissa lautoissa, jollaisia kotimaan liikenteessä ovat lähinnä yhteysalukset.

Uudet **palosäännöt** edellyttävät esimerkiksi sprinklerisammutusta matkustajatiloissa. Lisäksi tilasuunnittelussa edellytetään mietittyjä pelastautumisreittejä ym. kansainvälisen liikenteen matkustaja-alusten tapaan.

²⁰ Direktiivissä 98/18/EY on merialueille määritelty myös sallittu aallonkorkeusraja: 2,5 metriä ylittävän aallonkorkeuden todennäköisyyden on oltava pienempi kuin 10 prosenttia yhden vuoden aikana ympärivuotisessa toiminnassa.



Kuva 2. Pelastuslauttatyypien vertailu 350 hengen matkustaja-aluksessa

Ruotsissa on muodostettu E-alue suojaiseen sisäsaaristoon, missä liikennöiviä aluksia koskevat vain kansalliset määräykset. Tällöin on odotettavissa, että muutokset uusien alusten osalta jäävät siellä vähäisemmiksi.

Vanhat alukset (pituus vähintään 24 m)

Pääosa vanhoihin merialueella liikennöiviin aluksiin sovellettavista säännöistä koskee A- ja B- luokan aluksia, joita Suomessa ei ole kotimaan liikenteessä. Direktiivin vaatimuksia vastaava turvallisuustaso soveltaen lippuvaltion vanhoja sääntöjä vaaditaan C- ja D- luokan aluksilta. Säännöt koskevat vain teräksestä tai vastaavasta materiaalista rakennettuja aluksia.

Vanhojen C- tai D-luokan alusten osalta on tärkeimpänä taannehtivana muutoksena tulossa vuotovakavuusvaatimusten soveltaminen vähintään 24 m pitkiin aluksiin. Lisäksi direktiivissä edellytetään näiden alusten osalta direktiivin Hengenpelastuslaitteet -luvun määräysten noudattamista.

Merenkulkulaitos on antanut päätöksellään¹⁸ olemassa olevia C- ja D-luokan matkustaja-aluksia koskevia vapautuksia. Päätöksessä korvataan alusten radiolaitteita, vakavuutta, hengenpelastuslaitteita ja paloturvallisuutta sekä palonsammutuslaitteita ja -varusteita koskevat direktiivin turvallisuusvaatimukset vanhoilla suomalaisilla säännöillä. Tämän päätöksen mukaisesti olemassa olevilta D-luokan aluksilta, joiden pituus on 24–30 m, ei vaadita pelastuslauttoja.

Käytännössä direktiivin vanhoja aluksia koskevan vastaavan turvallisuustason vaatimuksen piiriin kuuluvien alusten tulisi jossain määrin täyttää yhden osaston vuotovakavuusvaatimukset seuraavan aikataulun mukaan:

- ennen 1940 rakennetut alukset; 1. heinäkuuta 2006 alkaen
- 1940–1962 rakennetut alukset; 1. heinäkuuta 2007 alkaen
- 1963–1974 rakennetut alukset; 1. heinäkuuta 2008 alkaen
- 1974–1984 rakennetut alukset; 1. heinäkuuta 2009 alkaen
- 1985- ; 1. heinäkuuta 1998 rakennetut alukset; 1. heinäkuuta 2010 alkaen.

Toisaalta on myös keskusteltu mahdollisuudesta muodostaa E-alue sisäsaaristoon Ruotsin tapaan, jolloin vaatimus olisi lievempi. Tällöin tosin olisi tarpeen modernisoida vanhat sisävesialueiden aluksia koskevat säädökset²¹.

²¹ Uusi valmisteltavana oleva alusturvallisuuslaki mahdollistaa kaikille alusluokille jo päivitettyjen uusien teknisten määräysten toimeenpanon. Liikenteessä olleet sisävesien matkustaja-alukset koekuormitettiin vuosina 2001-2002. Merenkulkulaitos/Meriturvallisuus lausunto Liite 6/3.

2 ONNETTOMUUKSISSA HAVAITTUJA TURVALLISUUS-PUUTTEITA

Tässä luvussa on tiivistelmät kahdestatoista Onnettomuustutkintakeskuksessa vuosina 1997–2003 tutkitusta kotimaan matkustaja-alusliikenteessä tapahtuneesta onnettomuudesta. Lisäksi on esitetty yhteenveto havainnoista ja turvallisuuspuutteista ja referoitu suosituksia, jotka ovat liitteessä 1²².

2.1 Onnettomuustapaukset

Matkustaja-alus ms UKKO, karilleajo Kallavedellä 23.5.1997

Matkustaja-alukset KUOPIO ja UKKO olivat kevään ensimmäisellä tilausristeilyllä Kallavedellä. Ne ajoivat puolentoista tunnin risteilyä peräkkäin alusten etäisyyden ollessa muutama sata metriä. UKOLLA oli 110 matkustajaa ja seitsemän hengen miehistö. Matkan alkuosa tehtiin laivaväyliä pitkin.

Paluu sovittiin tehtäväksi oikaisten sellaisen vesialueen kautta, jossa ei ollut laivaväylää. Päälikkö oli antanut ruorimiehelle komennon seurata KUOPIO-laivaa. Komento ei ole hyvän merimiestavan mukainen. Edellä ajavaa alusta seurattiin väylättömälle vesialueelle ilman reittisuunnitelmaa. Ruokailunsa vuoksi päälikkö ei voinut täysipainoisesti keskittyä navigointiin ja ruorimiehen työskentelyn seuraamiseen. Päälikkö huomasi liian myöhään kääntymisen, eikä hän ehtinyt pysäyttää alusta. Alus juuttui karikkoon ja siinä havaittiin pieni vuoto, joka pystyttiin tukkimaan puukiiloilla.

Kaikille matkustajille jaettiin pelastusliivit ja heidät evakuoitiin noin 50 minuutin kuluttua paikalle saapuneella Kuopion pelastuslaitoksen aluksella. UKKO irrotettiin myöhemmin karilta ja se siirtyi omin konein Kuopioon.

Koska veden lämpötila oli tapahtumahetkellä alhainen (+ 4 astetta), pelastusvälineiden eli kelluntalautojen soveltuvuus ja aluksen rakenne olivat tutkinnassa keskeisiä kysymyksiä.

²² Liitteessä 1 on turvallisuussuosituksiset seuraavista tutkintaselostuksista: ms UKKO, B 1/1997 M; ss LEPPÄVIRTA, C 5/1997 M; ms ALBATROSSEN, B 1/1999 M ja ms SUOMENLINNA-SVEABORG, C 10/2002 M

Nykyisissä määräyksissä aluksen pituus eli metriraja määrää hengenpelastusvälineiden laadusta eli siitä vaaditaanko muun muassa pelastuslautat ja valmiusvene (pituus yli 30 m) vai ainoastaan kellumavälineet (pituus alle 30 m). Tutkintalautakunnan näkemyksen mukaan aluksen pituus, kuten nykyisissä määräyksissä, ei ole oikea kriteeri vaadittavien pelastusvälineiden laatua määritettäessä.

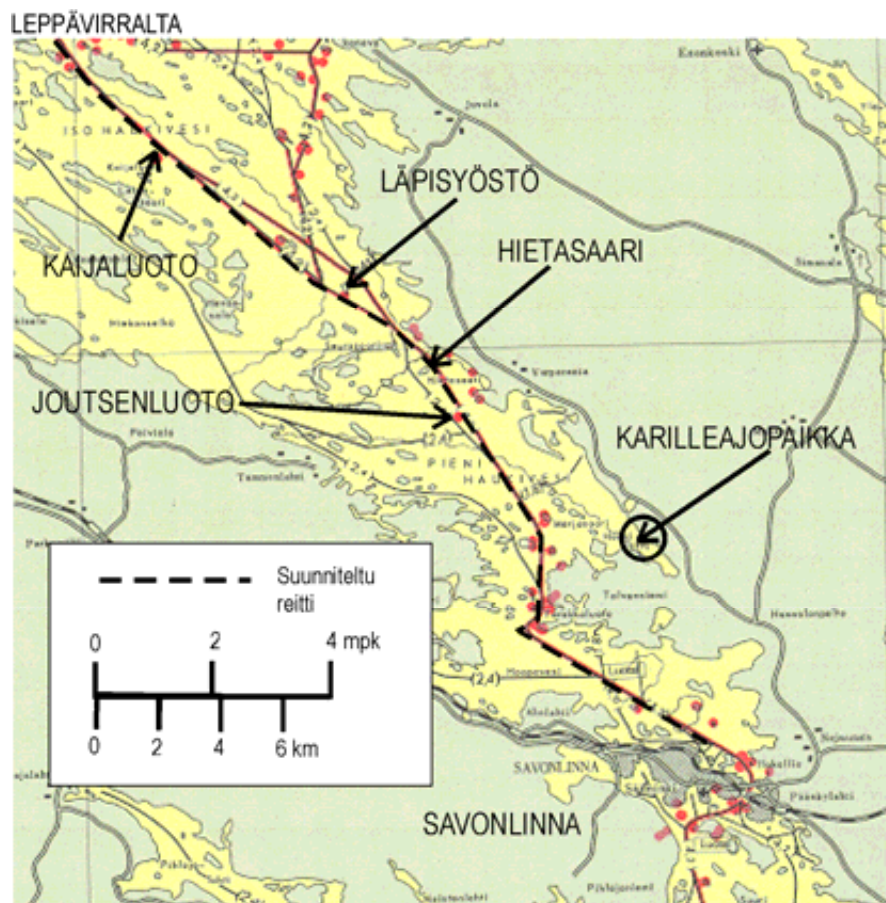
Vesipelastusjärjestelmä sisävesillä eroaa merialueilla voimassa olevasta pelastusjärjestelmästä siten, että sisävesillä pelastustoimen taso on epäyhtenäinen, koska sisävesillä toiminta perustuu kuntakohtaisiin riskikartoituksiin ja hälytysalueiden yhteistoimintaan.

Matkustaja-alus ss LEPPÄVIRTA karilleajo Haukivedellä 8.7.1997

Leppävirran kunnan omistama, vuonna 1904 valmistunut höyrykäyttöinen sisävesimatkustaja-alus ss LEPPÄVIRTA ajoi karille harhaututtuaan laivaväylältä. Aluksessa oli 50 matkustajaa ja kahdeksan hengen miehistö.

Alus oli kutsuvierasristeilyllä Leppävirralta Savonlinnaan. Päälikkö oli antanut ohjeet aluksen kuljettamisesta ja luovuttanut ohjailun kokemattomalle kansimiehelle sekä poistunut komentosillalta pitkäköksi ajaksi. Alusta ohjannut kansimies oli tällä välin harhautunut reitiltä. Päälikön palattua komentosillalle matkaa jatkettiin täydellä vauhdilla. Kun päälikkö huomasi harhautumisen, vauhtia hiljennettiin ja käännettäessä alusta takaisin tulosuuntaan ajaututtiin karille. Harhautuminen aiotulta reitiltä tapahtui vähintään 3 meripeninkulmaa (5,5 km) ennen karilleajopaikkaa. Alus juuttui karille ja matkustajat siirrettiin paikalle tulleilla pienveneillä maihin.

Onnettomuuden perussyynä oli ss LEPPÄVIRTRAN päälikön poistuminen ohjaamosta ja de-facto vahdinpidon luovuttaminen vahtipätevyyttä vailla olleelle kokemattomalle kansimiehelle. Aluksella ei ollut riittävän yksityiskohtaista reittisuunnitelmaa, minkä lisäksi päälikön ruorimiehelle antamat ohjeet olivat puutteelliset. Päälikkö ei seurannut/monitoroinut aluksen ohjailua.



Kuva 3. ss LEPPÄVIRTA, karilleajopaikka ja suunniteltu ajoreitti.

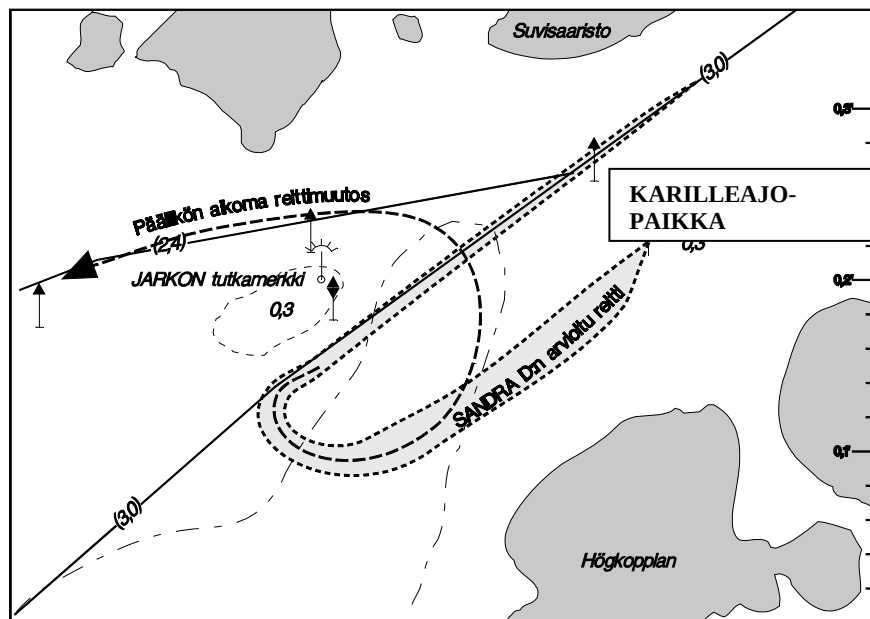
Kotimaan matkustaja-alusliikenteessä on matkustaja-aluksia, joilla voidaan kuljettaa yli 100 matkustajaa, mutta jotka ovat vuotovakavuusmielessä nollan osaston aluksia. Monet niistä ovat lähes 100 vuoden ikäisiä. Erityisesti sellaisilta päälliköiltä ja laivanisänniltä, jotka operoivat näitä matkustaja-aluksia, on syytä vaatia ammattimaisessa matkustajaliikenteessä tarvittavaa ammattimaista otetta ja pätevyyttä.

Päällikkö ei tehnyt hätäilmoitusta, vaikka myös Saimaalla pitäisi välittömästi tehdä hätäilmoitus tai ilmoitus mahdollisesta vaaratilanteesta meri VHF-kanavalla 16 ja lisäksi ilmoitus hätäkeskukselle matkustaja-aluksen ajettua karille.

Matkustaja-alus ms SANDRA D, karilleajo Espoon saaristossa 17.5.1998

Kyseessä oli koululaisten luokkaretki, joka alkoi Helsingistä Kaivopuiston laiturilta. Tarkoituksena oli ajaa sisävyliä Porkkalan niemelle ja sieltä takaisin. Matkustajia oli 56 henkeä, koululaisia ja heidän vanhempiaan.

Matkan aikana eräs matkustaja esitti yllättäen päällikölle reittisuunnitelman muutosta. Päällikkö suostui ja suunnitteli nopeasti väylän vaihtoon tarvittavat käännökset. Reittimuutos edellytti paluuta aiempaan väyläristeykseen ja siinä noin 150 asteen suunnanmuutosta (ks. kuva 9). Reittimuutosta ehdottanut matkustaja jatkoi päällikköä häirinnyttä keskustelua, vaikka tämä oli jo ottanut toivomuksen huomioon. Tämä vei päällikön tarkkaavaisuuden. Ensimmäinen käänнос epäonnistui matkustajan aiheuttaman häiriön johdosta ja alus sai pohjakosketuksen. Osa matkustajista puki pelastusliivit päälleen. Matkustajat evakuoitiin yhteysveneellä ja meripelastusseuran veneellä.



Kuva 4. SANDRA D. Matkustajan toiveesta tehty hätiköity käänнос.

Matkustaja-alus ms ALBATROSSEN, jäävaurio Teilissä 2.4.1999

Matkustaja-alukseksi rekisteröity lujitemuovinen, 11 metriä pitkä vene oli kuljettamassa 8 henkistä seuruetta pääsiäislounaalle ravintolaan. Tapah-tuma-aikana jäät olivat lähdössä ja suurilla selillä oli ajelehtivia jääkenttiä. Aluksen miehityksenä oli sen omistajapäällikkö. Ruorissa oli yksi matkus-tajista. Matkan alkuosa sujui avovedessä ajaen. Vastaan tuli ajelehtiva, osittain ahtautunut noin 1 mpk:n levyinen jääkenttä. Jääkenttään tultaessa vauhtia hiljennettiin. Jääkentän jälkeen päästiin avoveteen, jolloin voitiin jälleen lisätä vauhtia. Aluksen keula ei alkanut nousta konetehoa lisättäes-sä ja vauhdin kasvaessa vettä syöksyi aluksen sisätiloihin keulasta. Aluk-sen omistaja meni keulahytettiin tukkimaan vuotoa. Rakenteeseen kohdistu-neet jääkuormat olivat murtaneet veneen keulapiikkiosastoon reiän.



Kuva 5. Jäävaurio ALBATROSSENin keulassa.

Yksi matkustaja soitti matkapuhelimellaan apua matkan kohteena olleesta ravintolasta. Hälytystieto välitettiin edelleen Maarianhaminan aluehälytys-keskukseen ja sieltä edelleen merivartioasemalle.

Alus kellui ja peruuttaen lähdettiin kohti avoveden reunassa olevaa luoto-ryhmää. Seurue muodosti ketjun keskihytissä olevan veden tyhjentämi-

seksi ämpärein. Peruutus saareen onnistui, mutta se kesti noin 35–40 minuuttia. Helikopteri kuljetti matkustajat turvaan.

Onnettomuusmatkaa edeltävänä iltana aluksella oli tehty syöksyjä jääkentässä pyrittäessä laituriin.

Matkalle lähdettiin olosuhteisiin sopimattomalla veneellä selvittämättä jäätilannetta etukäteen ja matkaa jatkettiin, vaikka kohdattiin laaja jääkenttä. Veneen runkorakennetta ei ollut mitoitettu jäissä kulkuun eikä myöskään hyväksytty siihen. Lisäksi aluksen pelastus- ja tyhjennysvälineissä sekä mahdollisesti myös radiovarustuksessa, oli puutteita.

VHF-puhelimella ei saatu yhteyttä. Matkapuhelimella annettu ja kiertoteitä kulkenut hälytys saavutti meripelastusjärjestelmän vasta noin 15 minuuttia havarin tapahtumisen jälkeen.

WHITE ROSE, karilleajo Heinolan läheisyydessä 12.8.1999

Vuokravene WHITE ROSE ajoi tilausristeilyllä karille 12.8.1999 Heinolassa Ruotsalaisen selällä. Aluksessa oli kuljettaja ja 16 matkustajaa. Käytössä oli pienalusliikenteen käyttämää reitti, joka ei kulje merkittyä laivareittiä. Osa matkustajista oli liikuntarajoitteisia. Karilleajon yhteydessä yksi takakannella istunut matkustaja putosi veteen ja joutui sukelluksiin. Hän pääsi veneeseen takaisin muiden matkustajien avustuksella. Hän ja eräät muut matkustajat saivat karilleajossa mustelmia. Päällikkö ei kyennyt neuvoamaan pelastusliivien paikkaa, vaan matkustajat joutuivat oma-aloitteisesti etsimään ne esiin. Matkustajat pelastettiin maihin yksityisveneellä ja palolaitoksen veneillä.

Karilleajon syynä oli, että WHITE ROSEN päälliköllä ei ollut turvallista ja selkeää navigointi- ja ohjailutyötapaa. Tällainen työtapa on turvallisen kulun kannalta välttämätön. Navigointilaitteita ei käytetty ja paikanmääritys muodostui virheelliseksi, kun visuaalinen etäisyyden määrittely rantaan ei onnistunut.

Veneestä puuttui matkustajamäärän vahvistamispäätöksessä edellytetty kansimies.

M/AUX ASTRID, karilleajo Helsingin edustalla 9.6.2000

Puurakenteinen matkustajapurjealus ASTRID ajoi karille 9.6.2000 tilausristeilyllä Villingin saaren läheisyydessä Helsingin edustalla. Aluksella oli 20 matkustajaa ja 7 laivaväkeen kuuluvaa. Henkilövahinkoja ei syntynyt ja alus sai vähäisiä vaurioita, mutta ei päässyt omin avuin irti karilta. Karilleajon tapahduttua ei lähetetty kansainvälisen radio-ohjesäännön mukaista hätäsanomaa. Miehistys oli vaadittua suurempi.

Karilleajon syy oli oikaisu ja matalikon sijainnin arviointivirhe optisessa navigoinnissa. Aluksella ei ollut kyseistä purjehdusta varten reittisuunnitelmaa. Päälikkö ei pitänyt sitä tarpeellisena, koska hänellä oli kyseisistä vesistä ja reitistä pitkäaikainen kokemus. Kaikkia käytettävissä olleita navigointivälineitä ei käytetty.

Ms TUULISPÄÄ, karilleajo Helsingin edustalla 12.8.2000

Puurakenteinen matkustaja-alus TUULISPÄÄ ajoi karille 12.8.2000 tilausristeilyllä Itä-Villingin saaren läheisyydessä Helsingissä. Aluksella oli 45 matkustajaa ja päälikkö. Alus jäi tukevasti karille ja matkustajat evakuoitiin muilla aluksilla.

Alus oli kahden tunnin tilausristeilyllä. Se oli lähtenyt Helsingin kauppatorilta Helsingin itäpuolelle. Päälikkö oletti aluksen olevan syvän veden alueella ryhtyessään ajamaan oikaisureittiä. Alus törmäsi vedenalaiseen kiveen 6–7 solmun nopeudella. Aluksella oli tutka, mutta se ei ollut käytössä. Päälikkö kertoi käyttävänsä tutkaa vain tuntemattomilla vesillä.

Alus ajoi karilleajohetkellä väylän ulkopuolella. Näin ajettaessa navigoijan on hahmotettava turvallinen vesialue kiintopisteiden avulla. Näin ei tehty.

Miehistys ei ollut miehistystodistuksen mukainen. Päälikön lisäksi olisi pitänyt olla kansimies. Karilleajon jälkeen ei annettu hätäsanomaa eikä käyty hätäliikennettä. Hätälmoituksen teki yksi matkustaja matkapuhelimella Helsingin hätäkeskukseen. Hätälmoituksen antamisesta syntyi erimielisyyttä ilmoituksen antajan sekä päälikön ja matkanjohtajan välillä.

Vesibussi TYRNI, karilleajo Kuuttosuntissa 29.7.2001

Puurakenteinen matkustaja-alus, ms TYRNI sai pohjakosketuksen Meri-Porissa. Alus oli palaamassa Poriin risteilymatkalta mukanaan 49 matkustajaa ja kahden hengen miehistö. Edessä olevan kapean väylänkohdan takia nopeutta pudotettiin kahdeksasta neljään solmuun. Päälikkö väisti hieman oikealle keskellä kapeaa väylää kovaa vauhtia vastaan tullutta pienikokoista perämoottorivenettä. Pian tämän jälkeen alus sai pohjakosketuksen heilahtaen kaksi tai kolme kertaa.



Kuva 6. TYRNI:n evakuointi meneillään.

Kun päälikkö totesi aluksen vuotavan, hän ajoi aluksen rantaan matalaan veteen, johon alus upposi lähes pääkanteen saakka. Alus oli tällöin noin 20–30 metrin päässä rannasta matalassa vedessä. Matkustajat siirrettiin jollilla läheiseen rantaan. Kukaan mukana olleista ei loukkaantunut. Alus sai pohjaansa vaurioita.

Vastaan tullut huvivene ei noudattanut varovaisuutta kapeassa väylänmutkassa. Hätäilmoitusta päälikkö ei tehnyt, vaan hän katsoi, että tilanne oli koko ajan hallinnassa, eikä varsinaista hätää ollut. Matkustajilla ei ollut pelastusliivejä päällä evakuoinnin aikana.

Matkustaja-alus ms MARINA, pohjakosketus Bengtskärissä 12.8.2001

Matkustaja-alus MARINA, joka harjoitti kesäisin aikataulunmukaista liikennettä Hangosta Bengtskäriin, joutui vaikeuksiin 12.8.2001 yrittäessään rantautua Bengtskäriin. Aluksessa oli 67 matkustajaa ja 2 hengen miehistö.

Matka Bengtskäriin oli tavanomainen. Kun sinne saavuttiin, tuulen nopeus oli 10 m/s ja aallokko oli kasvamassa. Lähestyminen tehtiin normaaliin tapaan. Yritettäessä rantautua kapeaan rantautumispaikkaan, aluksen keula alkoi ajautua pois päin rannasta. Kiinnitysyritys keskeytettiin ja päällikkö alkoi peruuttaa takaisin vapaaseen veteen. Alus sai pohjakosketuksen seurauksena peräsinvaurion ja se alkoi ajelehtia tuulen mukana ohjailukyvyyn ollessa rajoitettu. Koska aluksella ei ollut välitöntä vaaraa, MRCC Turku käski pelastaa ihmiset hinaamalla alus saatettuna Dragsfjärdin Kasnäsiin. Hinaus kesti lähes kolme tuntia.



Kuva 7. MARINA kiinnittyneenä Bengtskärissä.

Bengtskärissä aluksen kiinnittymispaikan tuuli- ja virtausolosuhteet ovat hankalat. Aluksen ohjailulaitteet eivät olleet riittävän tehokkaat vaikeassa rantautumispaikassa. Myös näkyvyys ohjaamosta taaksepäin oli rajoitettu.

MARINAN kahden hengen vähimmäismiehitys oli onnettomuustilanteessa täysin riittämätön aluksen hallintaan, hälytyksiä ja vauriontorjuntatoimenpiteitä silmälläpitäen. Hälytyksistä huolehtivat MARINAN henkilökuntaan kuulumattomat avustamaan tulleet henkilöt. Hälytykset kulkivat kiertoteitse. Päällikkö ei ollut tietoinen näistä ilmoituksista, eikä hän ohjeistanut niitä. Olosuhteet olisivat edellyttäneet meripelastusjärjestelmän hälyttämistä välittömästi. Kahdella kannella olevien matkustajien ohjaamiseen ja heidän turvallisuudestaan huolehtimiseen vauriontorjuntatilanteessa ei yksi henkilö riitä.

Aluksen ylämatkustamon kaide- ja tartuntakahvavarustusta tulisi oleellisesti lisätä turvallisen liikkumisen varmistamiseksi. Alamatkustamon kalusteiden kiinnittämistä tulisi vakavasti harkita. Haveritilanteessa henkilökohtaisten pelastusvälineiden jako on suoritettava, eikä sitä saa jättää vapaaehtoisuuden varaan.

Kotimaan matkustajaliikenteen viranomaisvalvontaa tulisi lisätä siten, että säännöllinen liikenne olisi luvanvaraista ja tilausliikenne sallittua vain erityisen turvallisuuskoulutuksen suorittaneille yrittäjille. Kausiluonteiseen matkustaja-alusliikenteeseen käytettävää alusta koskevat katsastusvaatimukset tulisi ulottaa myös rakenteisiin ja varusteisiin vaikuttaviksi, siten että vaatimuksissa otetaan tapauskohtaisesti huomioon aluksen liikennöimä reitti ja sen erityispiirteet. MARINAN katsastusaluetta tiukennettiin vasta asian tultua onnettomuuden johdosta tarkempaan harkintaan. Aluksen varustukseen olisi voitu vaatia esimerkiksi keulapotkuri ennen kuin lupa Bengtskärin kiinnityspaikkaan liikennöimiseen olisi annettu. Alusten käytölle asetettavien säärajoitusten lisäksi olisi asetettava rajoituksia myös satamien ja kiinnityspaikkojen käytölle. Nämä rajoitukset voidaan antaa liikenneluvan ehtoina.

Vesibussi ms AIRISTO SUN, konevaurio ja ajelehtiminen Raumalla 28.7.2002

Vesibussi AIRISTO SUN oli kuljettamassa matkustajia Syväraumanlahdesta Kuuskajaskariin aikataulun mukaisesti. Viisitoista minuuttia lähdön jälkeen koneen jäähdytysveden lämpötilahälytys alkoi hälyttää. Päälikkö soitti varustamoon ja sai ohjeen sammuttaa kone. Ankkuri oli siten kiinnitetty, että sitä ei pystytty laskemaan, ja alus joutui tuuliajolle. Merivartioston partiovene sai hinauksen kiinnitetyksi samanaikaisesti, kun AIRISTO SUN sai ensimmäiset pohjakosketukset matalikossa. Varustamon toisella vesibussilla evakuoitiin kaikki aluksen 71 matkustajaa Raumalle.

Syntynyt vaaratilanne oli seurausta aluksen henkilöstön kykenemättömyydestä ankkuroida alus ja korjata vesipumppuvaurio, sekä väärässä järjestyksessä suoritetuista hälytyksistä. AIRISTO SUNilla ei oltu varauduttu tällaisen todennäköisen tapahtuman seurauksiin riittävällä vakavuudella.

Vaaratilannetta pahensi henkilökunnan varautumattomuus syntyneen tilanteen hoitamiseen. Aluksen matkustajien hätäntymistä saattavat selittää

aluksen vähäinen henkilökunnan määrä ja matkustajatilojen järjestely. Sokkeloisessa aluksessa ne matkustajat, jotka eivät koko ajan näe henkilökuntaa ovat alttiimpia hätäantymään kuin ne matkustajat, jotka näkevät henkilökuntaa.



Kuva 8. AIRISTO SUNin alamatkustamo.

Tutkijoiden mielestä aluksen peräruumassa olevan tilan sopivuutta matkustajatilaksi tulisi vakavasti harkita. Matalan ja ahtaan tilan vaikutus matkustajien käyttäytymiseen poikkeustilanteissa saattaa olla dramaattinen ja vaikuttaa kaikkiin aluksella oleviin matkustajiin. Tutkijat pitävät tätä tilaa matkustamokäyttöön soveltumattomana sen sisältämien ilmeisten turvallisuusriskien vuoksi.

Matkustaja-alus ms SUOMENLINNA-SVEABORG törmäys laituriiin Helsingissä 31.8.2002

Matkustaja-alus ms SUOMENLINNA-SVEABORG oli lähtenyt Suomenlinnasta kohti Kauppatoria aikataulun mukaisesti. Aluksella oli 131 matkustajaa ja 4 hengen miehistö. Aluksella ei ollut autoja. Päällikön käännettyä aluksen matkan lopussa kohti laituria hän huomasi, että potkurin lapakulmien ohjauksen toiminnassa oli vikaa ja hän vaihtoi ohjauksen hätäohjaukselle, joka ei kuitenkaan toiminut. Alus törmäsi kuuden solmun nopeudella laiturin kumipuskureihin ja kimposi niistä takaisin pituutensa verran. Törmäyksen jälkeen potkureiden säätö toimi jälleen ja päällikkö sai lautan ajetuksi laituriiin.

Matkustajista yhteensä 12 henkilöä tarvitsi ensiapua tai sairaalahoitoa. Lautan lähestyessä laituria istumassa olleet matkustajat olivat nousseet penkeiltä ja lähteneet kohti poistumisporttia. Kaksi vakavammin loukkaantunutta oli tulossa ylemmältä kannelta portaita alas kohti poistumistietä ja he putosivat törmäyksen voimasta portaita alas. Loukkaantuneiden joukossa oli myös penkillä istuneita ja törmäyksen voimasta lattialle singonneita matkustajia. Alus sai törmäyksessä vähäisiä vaurioita perään, jolla se törmäsi laiturin puskureihin.

Onnettomuuden välittömäksi syyksi todettiin, että peräohjaamon vanerisen kojelaudan alla olleet keulapotkurin lapakulman näytön valaistusjohtimet olivat hankautuneet puhki ja aiheuttivat ajoittain oikosulun. Oikosulku aiheutti potkurilapojen ohjaukseen kuuluneiden ohjausreleiden toimimattomuuden. Hankaus ja ajoittainen kontakti ovat olleet seurausta aluksen värähtelystä.

Tapahtuman taustatekijöinä olivat vuonna 1952 valmistuneen aluksen potkuriohjausjärjestelmään vuonna 1995 tehdyn jälkiasennuksen seurausta olevat ongelmat. Varustamon suhtautuminen toistuvasti ilmeneviin vikoihin oli puutteellista.

Turvallisuussuosituksena ehdotetaan, että varustamon ja Merenkulkulaitoksen tulee terävöittää roolejansa, jotta turvallisuusjohtamisjärjestelmä toimisi paremmin havaittujen teknisten vikojen ja toimintakäytäntöjen puutteiden korjaamiseksi.

Vesibussi ms KAROLINA, karilleajo ja konevaurio Houtskarın saarissa 14.6.2003.

Vesibussi KAROLINA oli matkalla kotisatamaansa, kun se ajoi matkavauhdilla matalalle luodolle. Alus nousi törmäyksessä veden pinnan yläpuolella näkyvälle luodolle niin pitkälle, että se ei yrityksistään huolimatta päässyt omin konein irti. Päälikkö kutsui matkapuhelimella paikallisen taksiveneyrittäjän avustamaan irrotuksessa. Todettuaan tämän avun yrityksistä huolimatta riittämättömäksi, taksiveneilijä kutsui edelleen matkapuhelimella paikallisen palokunnan apuun. Palovene veti KAROLINAN luodolta ja päälikkö jatkoi matkaansa kotisatamaan, suoritettuaan paikalla tarkastuksen vuotojen varalta.

Seuraavana yönä päälikkö lähti noutamaan hääseuruetta. Matkustajat olivat aluksessa hieman puolen yön jälkeen, jolloin kotimatka saattoi alkaa. Kun oli ajettu jonkin matkaa, alkoi pääkoneen hälytyssummeri soida, ja hetken kuluttua kone sammui, eikä lähtenyt enää yrityksistä huolimatta käyntiin. Päälikkö soitti matkapuhelimella palokunnan hinaamaan ankkuroimansa aluksen satamaan. Matkustajat soittelivat sieltä jatkokuljetukset kotisaarilleen.



Kuva 9. KAROLINA karilla.

Henkilövahinkoja ei sattunut ja aluksen runkoon tulleet vauriot olivat suhteellisen vähäiset. Moottori vaurioitui niin, että se jouduttiin vaihtamaan.

Ensimmäisen karilleajon syynä oli se, että KAROLINA:n päällikkö keskittyi joko GPS-laitteen toimintahäiriön vuoksi tai muusta syystä muuhun kuin aluksen ohjaamiseen ja tähyystykseen. Hän ei hiljentänyt eikä pysäyttänyt tämän laitehäiriön tapahduttua, vaan jatkoi 12 solmun nopeudella.

Kone vaurioitui karilleajossa ja käytettäessä sitä voitelun kannalta epäedullisessa asennossa. Koneen vauriot eivät olleet niin vakavia, että ne olisivat estäneet sen käynnistymisen. Aluksen saamaa pientä vuotoa ei havaittu. Koneen kuntoa ei tarkastettu perusteellisesti ennen uudelleen liikkeelle lähtöä. Vaurioituneella koneella lähdettiin uudelle matkalle. Kone vaurioitui lopullisesti ajon aikana tilanteessa, jossa aluksella oli matkustajia. Näiden täsmällistä määrää ei päällikkö tiennyt.

Päälliköllä oli 1962 suoritettu merikapteenin tutkinto ja 1966 myönnetty merikapteenin kirja. Päällikön merenkulullinen käytännön kokemus oli pääasiassa ajoittunut vuosille 1956–67. Karilleajon tapahtuessa päälliköllä ei ollut voimassa olevaa pätevyyskirjaa. Hän oli anonut uutta pätevyyskirjaa vuotta aiemmin ja tämän anomuksen perusteella hänelle oli myönnetty uusi pätevyyskirja, jota päällikkö ei ollut lunastanut postista. Pätevyyskirja postitettiin päällikölle uudelleen onnettomuuden jälkeen 24.6.2003.

Yhteenveto onnettomuustapauksista

Matkustajat, kaikkiaan 623, säilyivät loukkaantumattomina tutkituissa tapauksissa kahta tapausta (WHITE ROSE ja SUOMENLINNA-SVEABORG) lukuun ottamatta. Kaikissa tutkituissa tapauksissa ei matkustajia haastateltu, vaan tutkinnassa keskityttiin niiden seikkojen havaitsemiseen, jotka johtivat onnettomuuden syntymiseen. Tutkinnoista ei ole luotettavasti selvitettävissä, miten matkustajat kokivat turvallisuutensa onnettomuuksissa ja sen jälkeen.

Vähäisen miehistön ensimmäiset toimenpiteet ovat suuntautuneet aluksen tilan selvittämiseen. Tämä on yhteinen piirre tehdyissä haastatteluissa ja kyselyissä. Matkustajista huolehtiminen on alkanut vasta vaurioiden selvityä. Matkustajien jälkihoidosta on huolehdittu ainoastaan taloudellisten

seikkojen osalta. Psykkinen huolto on jätetty yhtä tapausta lukuun ottamatta asianomaisten omatoimisuuden varaan.

Kotimaan matkustaja-alusliikenne on kaupallista ja viranomaisten valvoma. Matkustajilla on oikeus odottaa, että heidän turvallisuutensa on korostetussa asemassa liikenteen harjoittajan toimintaohjeissa ja että siitä on huolehdittu jo suunnitteluvaiheessa. Myös tuoteturvallisuuslainsäädäntö edellyttää, että elinkeinonharjoittaja vastaa kuluttajille tarjoamiensa palveluiden turvallisuudesta²³.

Sääolosuhteet eivät olleet onnettomuuksia aiheuttavana tekijänä missään tutkituista tapauksista. Lähes kaikki onnettomuudet sattuivat kesäaikaan hyvissä ja valoisissa olosuhteissa. Tosin kahdessa tapauksessa haverin jälkeinen tilanne kehittyi vaaralliseen suuntaan sääolosuhteiden huonontumisen seurauksena. Jääolosuhteet aiheuttivat yhdessä onnettomuudessa aluksen vaurioitumisen, vaikka varsinainen syy oli harkitun riskin ottaminen.

Sääolosuhteiden vähäinen vaikutus tutkittuihin onnettomuuksiin lienee osoitus kotimaan matkustaja-alusliikenteen harjoittajien oikeasta asenteesta sään aiheuttamien riskien arvioinnissa. Samantasoisien riskien arvioinnin soisi yleistyvän myös muussa liikenteen harjoittamiseen liittyvässä toiminnassa.

Alusten vauriot. Tutkituissa kahdessatoista tapauksessa yksi alus upposi matalaan veteen, yhdessä tapauksessa oli ilmeinen uppoamisvaara ja yhdessä tapauksessa syntyi vauriontorjuntavälineillä (puukiiloilla) hallittavissa ollut vuoto. Lisäksi viidessä tapauksessa rungon ja/tai potkurin ja peräsimen vauriot oli korjattava telakoimalla. Vaikka mukana oli tarvittava varaosa, ei yhdessä tapauksessa henkilökunnalla ollut valmiutta korjata syntynyttä moottorin vikaa ennen karille ajautumista. Yhdessä tapauksessa onnettomuus johtui eristeiden kulumisesta syntyneen oikosulun aiheuttamasta teknisestä viasta. Muissa tapauksissa vauriot jäivät suhteellisen vähäisiksi ollen painaumia, maalivaurioita ja taipumia.

²³ Asiakkaille annettavien turvallisuuteen liittyvien tietojen osalta on matkustaja-alusliikenteessä sovellettavissa asetus kuluttajapalveluksista annettavista tiedoista (613/2004). Näitä tietoja ovat markkinointi- ja ennakkomateriaali, matkan alkaessa annettava turvallisuusinformaatio (esim. kulutukset) sekä mahdollisessa onnettomuus- tai vaaratilanteessa annettavat tiedot. Kuluttajaviraston lausunto Liite 6/4.

Kahdessa tapauksessa ei ankkuroitu tai käytetty ajoankkuria vaurion korjaamisen helpottamiseksi ja toisessa näistä myös karille ajautumisen välttämiseksi. Yhdessä tapauksessa vaurioiden torjunta aloitettiin onnistuneesti, mutta ei käytetty saatavilla olleita esineitä vuodon tukkimiseksi.

Kahta pahinta vuototapausta lukuun ottamatta syntyneet vauriot eivät aiheuttaneet välitöntä vaaraa matkustajille tai alukselle. Vauriot eivät paljastaneet oleellisia puutteita rakenteellisissa määräyksissä eikä niiden valvonnassa, ellei nollan osaston ongelmaa katsota turvallisuuteen vaikuttavaksi uhkaksi.

2.2 Havainnot turvallisuuspuutteista

Olematon tai huolimaton reittisuunnittelu tutuilla vesillä (6 tapausta). Puolet tutkituista tapauksista on sellaisia, että varsinaista reittisuunnittelua ei ole ollut, vaan matkaa on tehty muistinvaraisen tiedon perusteella tai päällikkö on luottanut ulkopuoliselta taholta saamaansa tietoon. Seurauksena on ollut neljässä tapauksessa karilleajo väylättömien vesialueiden kautta ajettaessa tai tehtäessä oikaisuja.

Kotimaan matkustaja-alusliikenteen käyttämä **reitistö** on merialueella pääasiassa mitattuja ja harattuja virallisia väyliä. Sisävesillä tapahtuvassa liikenteessä ajetaan osin perimätietoon perustuvia ja itse luodattuja väyliä pitkin. Tosin myös merialueella saatetaan käyttää kalastajien käyttämiä tai muuten liikennöintiin sopiviksi havaittuja väyliä. "Villien" väylien käyttöä tosin hillitsee vakuutusyhtiöiden korvauspolitiikka.

Päällikön puutteelliset tekniset tietotaidot aiheuttivat kolme vaaratilannetta, joissa alus tarvitsi lopulta ulkopuolista hinausapua. Kaksi tapausta oli koneistoon liittyviä ongelmia ja yksi sekä merimiestaidollinen että tekninen.

Miehistön määrään, koulutukseen ja perehdyttämiseen on kiinnitetty huomiota usean onnettomuuden tutkinnassa. Erikseen näissä tapauksissa on tullut esiin alimiehitys eli muodollisesti liian pieni miehitys (2 tapausta) ja miehistön puutteellinen koulutus tai ammattitaito (5 tapausta).

Kotimaan liikenteen matkustaja-alusten miehitystä voidaan kuvata ilmauksilla niukkuus ja tehtävien moninaisuus. Varsinkin vesibussityyppisissä

aluksissa on päällikön lisäksi usein vain yksi henkilö kansimiehen nimikkeellä. Useimmissa tapauksissa miehistön lukumäärä on ollut vähäinen suhteessa matkustajamäärään (esim. 2/85) ja mahdolliseen laivan jättöön liittyviin pelastustoimiin. Miehistön lukumäärää ei ole normitettu matkustajamäärän mukaan.

Päälliköiden ammattiasenteissa havaittiin toivomisen varaa. Kansimiehistöllä oli usein lähes harrastajatasoinen koulutus tehtäviin. Joissain tapauksissa miehistön määrään oli laskettu myös ravintolahenkilökunta, mutta heidän osaamistaan pelastustoimissa ei ole tarvinnut testata tositalanteessa.

Hälyttäminen ei yhdessäkään tapauksessa tapahtunut säädösten edellyttämällä tavalla. Lähes kaikissa tapauksissa pelastusviranomaiset saivat tiedon onnettomuudesta kiertoteitse, jolloin asianmukaisen avun toimittaminen paikalle viivästyi.

Vesipelastusjärjestelmästä sisävesillä on todettu, että se eroaa meri-alueilla voimassa olevasta pelastusjärjestelmästä. Sisävesillä pelastustoimen taso on epäyhtenäinen, koska sisävesillä toiminta perustuu aluekohtaisiin riskikartoituksiin ja hälytysalueiden yhteistoimintaan.

Turvallisuusasenteet. Neljässä tapauksessa ulkoisten olosuhteiden tai aluksen toimivuuden tilannekohtaisessa arvioinnissa tehtiin virhe. Päällikön rooli aluksen turvallisuudesta vastaavana oli hämärtynyt kolmessa tapauksessa, joissa aluksen päällikkö keskittyi enemmän matkustajien kanssa tapahtuvaan kanssakäymiseen kuin aluksen turvalliseen navigointiin. Onnettomuustapauksissa ei kaikille matkustajille yleensä jaettu pelastautumisvälineitä. Matkustajille jaettiin pelastusliivit vain yhdessä tapauksessa niistä kuudesta, joissa alus jouduttiin jättämään. Yhdessä tapauksessa päälliköllä ei edes ollut tietoa aluksella olleiden matkustajien määrästä.

Yhdessä tutkituista onnettomuustapauksista varustaja aloitti kauden liikennöinnin vajavaisesti varustetulla aluksella (pelastuslautta oli huollossa eikä mukana aluksessa, pelastusliivit olivat sopimattomat ja aluksen radio oli epäkunnossa). Katsastusasetuksen mukaan vuosikatsastuksen ajankohdtaa voi siirtää +/- 3 kk määräpäivästä. Tämä mahdollistaa sen, että koko liikennekausi voidaan ajaa ilman vuosittaista viranomaisvalvontaa.

Tutkituissa tapauksissa on ollut havaittavissa **puutteita turvallisuusjohtamisessa**. Niissä kahdessa tapauksessa, joissa varustamolla on ollut turvallisuusjohtamisjärjestelmä, on tutkinnassa arvosteltu turvallisuusjohtamisjärjestelmän toimintaa.

Kahdessa tutkitussa onnettomuudessa tutkijat ehdottivat, että viranomaisen olisi voinut asettaa harjoitettavalle liikenteelle toisaalta teknisiä ja toisaalta olosuhteisiin liittyviä **liikennöintiehtoja**. Teknisenä ehtona olisi ollut esimerkiksi keulapotkurin vaatiminen suunniteltuun luonnonsatamaan liikennöintiin. Liikennöintiehtoja voisi olla myös sää- ja jääolosuhteita koskevat ehdot. Yhdessä tapauksessa aluksen liikennealuetta ja vastaavaa katsastusvaatimusta tiukennettiin vasta asian tultua onnettomuuden johdosta tarkempaan harkintaan.

Rakenneratkaisut. Matkustajatilojen rakenneratkaisut olivat kahdessa aluksessa sellaiset, ettei niitä voida pitää soveliaana matkustajien kuljetamiseen tilojen ahtauden ja liikkumiseen liittyvien vaaratekijöiden takia. Joissakin tapauksessa vaaratilanteita aiheuttivat irtonaiset kalusteet matkustajatiloissa. Eräässä aluksessa kaikki sisätilojen hätäpoistumistiet yhtä lukuun ottamatta johtivat kapealle käytävälle katoksen alle. Lähes kaikki tutkitut alukset olivat osastoinniltaan periaatteessa nk. nollan osaston aluksia.

Aluksilla, joissa oli **pelastuslautat**, ne oli sijoitettu siten, että kovassa merenkäynnissä aluksen liikkeiden ollessa rajuja, niiden käyttöönottoaminen on hyvin vaikeaa ellei mahdotonta. Osassa aluksissa oli **kelluntalautat**, joiden käytettävyys on kyseenalaista, koska suurimman osan purjehduskautta veden lämpötila on liian alhainen pidempiaikaiseen vedessä olemiseen. Nykyisissä määräyksissä aluksen pituus eli metriraja määrää hengenpelastusvälineiden laadun eli sen, vaaditaanko pelastuslautat. **Pelastusliivien** sijoittelu oli hyvin kirjavaa ja niiden esiin saaminen on kyseenalaista. Yhdessä tapauksessa päällikkö ei kyennyt neuvomaan pelastusliivien paikkaa, vaan matkustajat joutuivat oma-aloitteisesti etsimään ne esiin. Kun tilaa on niukasti, on myös henkilökohtaiset pelastusvälineet jouduttu sijoittamaan keskitetysti pois tieltä.



Kuva 10. Kelluntalautta aluksen yläkannen katolla.



Kuva 11. Hankalasti käyttöön saatavat pelastuslautat.

3 RISKITEKIJÄT JA NIIDEN MERKITYS

Tässä luvussa pyritään hahmottamaan liikenteen riskitekijöitä ensimmäisen ja toisen luvun havaintojen perusteella ja analysoimaan niistä esiin nousevat turvallisuutta parantavat seikat.

3.1 Liikennöintitapa

Kaikilta ulkomaanliikenteen aluksilta, myös matkustaja-aluksilta (yli 12 matkustajaa), vaaditaan alusturvallisuuden kehittämiseksi ja ylläpitämiseksi turvallisuusjohtamisjärjestelmä⁷. Kotimaan matkustaja-alusliikenteessä turvallisuusjohtamisjärjestelmä vaaditaan vain yli 100 matkustajan aluksille⁸. Raja on keinotekoinen.

Turvallisuusjohtamisen suunnitteluohje (ISM-koodi) korostaa sellaisia turvallisuutta koskevia seikkoja, joita voitaisiin edellyttää myös pienaluksilla operoivilta varustamoilta. Näitä ovat esimerkiksi: riskianalyysin laatiminen (koodin kohta 1.2.2.2), turvallisuusjohtamisjärjestelmän suunnitteleminen (1.4), yhtiön ja sen henkilöstön vastuiden ja oikeuksien selkeä määrittely (3 ja 5), resurssien ja henkilöstön käyttö ja koulutus (6), poikkeamatilanteiden raportointi ja analysointi (9), sekä ylläpitävä huolto (10).

Yrityspohjaisten pienvarustamoiden, joiden kalustona on alle 100 matkustajan aluksia, puhumattakaan yhdistyspohjaisista laivaisännistä, on vaikeaa, puutteellisen koulutuksen ja hallinnon muiden lakisääteisten vaatimusten vuoksi, sisäistää turvallisuussuunnittelu yrityksen asiakasturvallisuuden tärkeimmäksi tehtäväksi. Onnettomuustapauksissa on havaittu, että laivaisännillä ei ole ollut selkeää turvallisuusajattelua ja yksityiskohtaisia turvallisuussuunnitelmia.

Katsastuksen yhteydessä on valvottu, että laivaisännät ovat laatineet alusta koskevan turvallisuusohjeen. Laivaisännät joutuvat itse luomaan kotimaan matkustajaliikenteessä alle 100 matkustajan aluksiin operoinnin turvallisuutta ohjaavat käytännöt, koska näiden alusten käytöstä ei ole asianmukaisia viranomaismääräyksiä tai ohjeita. Turvallisuuskulttuuri on olemassa, mutta se on vaihteleva ja siltä puuttuu yhteisen vähimmäistason

määrittävät ohjeet ja se perustuu usein yksittäisen päällikön kirjaamattomaan osaamiseen ja suoritukseen.

Vaikka pieniltä varustamoilta ei vaadita täydellistä turvallisuusjohtamisjärjestelmää eikä sen laatiminen välttämättä ole edes perusteltua, olisi luotava jokin yksinkertaisempi tapa huolehtia turvallisuussuunnittelun vähimmäistasosta²⁴.

Turvallisuutta valvovat viranomaiset edellyttävät varustamoilta, että ne noudattavat tekniikkaa ja pätevyyskoskevia määräyksiä. Sen lisäksi pitäisi kiinnittää perustellen huomiota niihin turvallisuusasioihin, joita ei varsinaisesti vaadita, mutta joiden noudattaminen osoittaa hyvää merimiestaitoa. Turvallisuuteen liittyvien seikkojen perustelu ja motivointi on ohjeiden ja vaatimusten tarkoituksen sisäistämisen edellytys.

Taloudellisten riskien hallinta sisältyy luonnollisesti kaupallista toimintaa harjoittavan yrityksen strategiaan. Kotimaan matkustaja-alusliikennettä harjoittavan varustamon tulee huolehtia myös turvallisuuteen liittyvien riskien hallinnasta, sillä tuottavan osan (matkustajien ja henkilöstön) turvallisuus on oleellinen osa onnistunutta liiketoimintaa.

Vastuu kuluttajapalvelun yleisöturvallisuudesta on palveluiden tarjoajalla²⁵ eli tässä tapauksessa varustamolla. Toiminnanharjoittaja vastaa ohjelmopalvelun turvallisuudesta koko sen suoritusketjun ajan. Ohjelmopalvelu tai siihen osallistuminen ei saa olla tuoteturvallisuuslain (KuTuL, 75/2004) 4 §:ssä tarkoitetulla tavalla vaarallista ohjelmopalveluun osallistuvan kuluttajan terveydelle. Kotimaan matkustaja-alusliikenteessä tuoteturvallisuuslainsäädännön soveltamisalalle kuuluvat mm. rantautumispaikoilla tarjottavat retket, opastukset ja ohjelmanumerot sekä aluksilla suoritettavat ohjelmalliset palvelut riippumatta siitä, tarjotaanko palveluita maksua vastaan vai vastikkeetta. Työntekijöiden turvallisuus tulee ottaa huomioon työturvallisuuslain (738/2002) edellyttämällä tavalla. Varustamo/laivaisäntä vastaa aluksen turvallisuudesta.²⁶

²⁴ Ks. Rajavartiolaitoksen ja merenkulkulaitoksen lausunnot. Liitteet 6/2 ja 6/3.

²⁵ Laki kulutustavaroiden ja kuluttajapalvelusten turvallisuudesta (75/2004) 3 §.

²⁶ Merenkulkulaitos sektoriviranomaisena voisi käyttää tuoteturvallisuuslainsäädäntöä täydentävänä niiltä osin kuin sektorilainsäädännöllä ei voida saavuttaa samaa turvallisuustasoa kuin mitä tuoteturvallisuuslainsäädäntö edellyttää. Kuluttajaviraston lausunto Liite 6/4.

Riskianalyysissä tulee tarkasteltavina kohteina olla kaluston soveltuvuus, henkilöstön ammattitaito ja riittävyys, koulutustaso, toimintaohjeet ja -tavat, toimintaolosuhteet, tiedotus ja mahdollisuudet poikkeamatilanteissa. Riskianalyysin merkitystä korostavana tekijänä viranomaiset voisivat antaa liikennöintiin liittyviä ehtoja tai ainakin ottaa varustamon kanssa esille seikoja, joissa viranomainen havaitsee piilevän turvallisuusrisikin.

Lähes olematon reittisuunnittelu on ollut usean tutkitun tapauksen taustalla. Kotimaan matkustaja-alusliikenteen varustamon riskien kartoitukseen on kuuluttava myös vakituisten reittien jatkuvasti täydentyvä reittisuunnittelu. Vaikka saaret ja pohjan muoto pysyvät vuosikausia samoina, lisääntyy ja tarkentuu tieto olosuhteista jatkuvasti. Reittisuunnittelu ei saa olla vain vanhalle merikortille joskus piirretty epämääräinen viiva. Ajantasainen ja päivitetty reittisuunnitelma on merkki korkeasta turvallisuustasosta ja ammattitaidosta.

Kotimaan matkustaja-alusliikenteessä pyritään kuvaamaan turvallisuustasoa erilaisin ammattitermein ja lyhentein, mutta niiden merkitys on sekä henkilökunnalle että matkustajille usein epäselvä. Olisi tärkeätä saada matkustajat ymmärtämään ne seikat, joihin liikennemuodon turvallisuusajattelu perustuu ja miten sitä käytännössä toteutetaan. Matkustajalla on oikeus vaatia, että hänestä huolehditaan. Matkustajien asenteet ovat tärkeä tekijä turvallisuuden luomisessa. Vaikka turvallisuus on usein myös kustannuksia lisäävä tekijä, ovat onnettomuuden aiheuttamat kustannukset moninkertaiset.

Joissakin haastatteluissa on voitu havaita, että viranomaismääräyksiä ei ole koettu turvallisuutta parantavina. Pikemminkin ne on koettu vaivaa ja hankaluuksia aiheuttavina vaatimuksina, jotka pyritään täyttämään mahdollisimman vähin kustannuksin ja pienimmällä vaivannäöllä. Tämä ongelma näyttää liittyvän sekä pitkään että vähäiseen kokemukseen alalta. Viranomaiset eivät ole ilmeisesti tuoneet riittävästi esille sääntöjen muuttamisen perusteita ja tarkoitusta. Opastuksen ja koulutuksen sisällyttäminen julkiseen tiedottamiseen saattaisi olla keino kaikkien kotimaan matkustaja-alusliikenteen harjoittajien saamiseksi kiinnostumaan turvallisuuden kehittämisestä. Havaitun viestintäkuilun ylittämässä mahdollisimman arvovaltainen poikkeustilanteita hallitseva taho, esimerkiksi meripelastusviranomainen, voisi olla avuksi eri viranomaisten yhteistyössä antamassa koulutuksessa.

Tämän tutkintaselostuksen liitteenä 5 on *Malli kotimaanliikenteen matkustaja-alusvarustamon turvallisuussuunnitelman sisällöksi*. Malliin on koottu ne asiat, joihin toiminnan turvallisuutta kehitettäessä tulee kiinnittää erityistä huomiota. Tarkoituksena on erityisesti auttaa varustamoita havaitsemaan toiminnan riskit.

Vaikka ohjeita on paljon, tärkeintä niiden toteuttamisessa on pyrkimys tavoitteena olevaan päämäärään, turvallisuuden lisäämiseen. Vasta tämän sisäistämisen kautta seuraa ohjeiden ja koulutuksessa saadun tiedon muuttuminen käytännöksi.

3.2 Miehistön koulutus ja perehdyttäminen alukseen

Varustamoiden on muistettava, että henkilökunnan kouluttaminen aluksen laitteisiin ja varsinkin pelastusvälineisiin ei voi jäädä sille tasolle, että henkilökunnalle kerrotaan, että tässä aluksessa on pelastusvälineitä ja näytetään niiden sijoitus aluksessa. Kaluston käyttö on osattava myös kriittisissä olosuhteissa. **Aluskohtaisen perehdyttämisen tulee kuulua työhönottoon.** Tämän koulutuksen ja perehdyttämisen tulee koskea aluksen koko henkilökuntaa. Myös tilapäinen henkilökunta on koulutettava hätätilanteiden varalta. Matkustajat eivät voi tietää tai hätätilanteessa millään tavoin saada selville, kenellä aluksen henkilöstöstä on hätätilannekoulutus ja kenellä ei. Jokaisessa aluksessa tulee olla hälytysluettelo, josta käyvät ilmi kunkin työntekijän tehtävät poikkeamatilanteessa. Työhön perehdyttämisessä on kiinnitettävä huomiota siihen, että jokaisen työntekijän koulutus ja osaaminen vastaavat hälytysluettelossa mainittua tehtävää. Pelastusvälineiden säilytyksen ja sijoittelun aiheuttaman turvallisuusvajeen minimoimiseksi tulee koulutuksella ja harjoittelemalla varmistaa välineiden käyttöön saanti ja asianmukainen tehokas käyttö.

Henkilökunnan määrästä johtuen pääsääntöisesti yksi ja sama henkilö sekä navigoi että ohjaa alusta. Nykyaikaiset paikannusvälineet toki mahdollistavat tämän ja viranomaiset ovat sen hyväksyneet, mutta lipsahdukset ja huomaamattomuusvirheet ovat silloin todellinen vaara.

Asianmukaista tähystystä on pidettävä kaiken aikaa Meriteiden sääntöjen ja kotimaisten säännösten mukaisesti²⁷. Kansimiehistöille on nykyään osoitettu asiakaspalveluun kuuluvia tehtäviä esimerkiksi ravintolassa niin paljon, että käytännössä tähystäjänä toimiminen on mahdotonta. Seurauksena on, että tähystystä laiminlyödään silloinkin kun se olosuhteet huomioon ottaen olisi välttämätöntä.

Kansimiesten ammattitaito on käytännössä kirjavaa. Eri päälliköt antavat eritasoisen koulutuksen. Päällikön antaman todistuksen perusteella viranomaisella myöntää kuitenkin kansallisesti pätevän pätevyyskirjan. Työpaikkaa vaihdettaessa muodostuu turvallisuusriski, koska uusi päällikkö ei voi tietää, minkä tasoinen aikaisempi koulutus on ollut.

3.3 Poikkeamatilanteisiin varautuminen

Varustamon ohjeistus ja koulutus poikkeamatilanteiden varalta. Virallisen pelastusjärjestelmän toimintavalmiuden kannalta olisi edullista ja toivottavaa noudattaa kansainvälisen hätäliikenneohjeen suositusta havaitun vaaratilanteen ilmoittamisesta etukäteen, jo ennen kuin tilanne on kehittynyt todelliseksi hätätilanteeksi. Kansainvälisen määritelmän mukaan²⁸ hätätilanne on silloin, kun on ilmeistä, että henkilö, laiva tai muu alus on vakavassa tai välittömässä vaarassa ja tarvitsee välitöntä apua. Tällöin on lähetettävä hätäsanoma. Pelastusjärjestelmän pitäminen tietoisena vaaratilanteesta antaa pelastusviranomaisille huomattavasti paremmat mahdollisuudet tehdä oikeita päätöksiä nopeasti. Apu on nopeammin paikalla ja se on oikean laatuista ja mahdollisuuksien mukaan oikein mitoitettua. Jos

²⁷ Liikenneministeriön päätös aluksen miehityksestä, laivaväen pätevydestä ja vahdinpidosta 19.12.1997/1257:

Vahtipäällikkö voi toimia ainoana tähystäjänä päivänvalon aikaan vain, milloin:

- 1) tilanne on huolellisesti arvioitu ja on täysin varmistuttu siitä, että on turvallista tähystää yksin;
- 2) kaikki asiaan vaikuttavat tekijät on täysin otettu huomioon, mukaan luettuina ainakin:
 - a) säätila;
 - b) näkyvyys;
 - c) liikenteen tiheys;
 - d) merenkulullisten vaarojen läheisyys; ja
 - e) tarpeellinen tarkkaavaisuus navigoitaessa liikennejakoalueilla tai niiden läheisyydessä; sekä

3) lisähenkilökuntaa voidaan välittömästi kutsua komentosillalle, kun tilanteen muutos sitä vaatii.

²⁸ Hallituksen esitys meripelastuslaiksi perusteluineen (HE 71/2001 vp) ja Meripelastusohje 2003

tässä esitetty ennakoiva ilmoitus vaaratilanteesta annetaan matkapuhelimella tai pelastusjärjestelmän osalle osoitettuna radioviestinä, sanomiin sisältyvää tietoa tulisi käsitellä luottamuksellisena, eikä antaa sitä julkisen sanan käyttöön. Vasta osoitteeton hätäviesti ja -sanoma on tarkoitettu julkiseksi.²⁹

Pelastustoimissa havaitaan usein, että riittävän nopeasti paikalle saapuva pelastuskapasiteetti on riittämätön vaarassa olevan henkilömäärän välittömään pelastamiseen. Tutkituissa onnettomuustapahtumissa ovat hyvät sääolosuhteet ja alusten vähäiset vauriot mahdollistaneet pitkitetyn pelastamisen ja evakuoinnin. Tämä ei kuitenkaan voi olla pelastussuunnitelmien laadinnassa minkään tasoinen perusolettamus.

Suomessa tapahtuu sekä rannikolla että sisävesillä vuosittain useita vaaratilanteita, jotka vaativat telakointia. Vain osa näistä haveritapauksista ilmoitetaan tai tulee muuten turvallisuusviranomaisten tietoon.

Kotimaan matkustaja-alusliikennettä harjoittavien varustamoiden turvallisuussuunnitelmat ja turvallisuuskoulutus täyttävät viranomaisvaatimukset, jotka asettavat vähimmäistason. Ne eivät ole kuitenkaan aina riittävät asiakkaiden turvallisuutta ajatellen. Päällikön saama rajallinen turvallisuuskoulutus ei yksin riitä. Myös matkustamossa pitäisi suorittaa turvallisuutta parantavia toimia. Jos yksi ilman turvallisuuskoulutusta oleva henkilö hoi-ttaa 50–200 matkustajaa kahdella kannella ja eri osastoissa, on virheratkaisujen mahdollisuus ja jopa paniikin syntyminen ilmeistä.

Kaikkien vastuullisesti toimivien kotimaan matkustajaliikenteen varustamoiden tulisi laatia riittävän yksityiskohtainen turvallisuussuunnitelma ja -ohje. Henkilöstön koulutus on toteutettava suunnitelman mukaan siten, että poikkeustilanteessa voidaan käyttää etukäteen harkittuja toimintamalleja ja -ohjeita. Viranomaisten tulee tukea varustamoja suunnitelmien laatimisessa ja koulutuksen suunnittelussa.

²⁹ Rajavartiolaitos ja merenkulkulaitos yhtyvät lausunnoissaan näkemykseen, että osa liikenteenharjoittajista ja alusten päälliköistä välttelee vaaratilanteiden ilmoituksen antamista meripelastusviranomaisille, Liitteet 6/2 ja 6/3. Kuluttajavirasto toteaa lausunnossaan, että myös tuoteturvallisuuslainsäädännön mukaan elinkeinonharjoittajan tulee ilmoittaa välittömästi valvontaviranomaiselle havaitessaan palvelun aiheuttavan vaaraa, Liite 6/4.

Pelastusorganisaation tieto ja taito tulisi tavalla tai toisella saada kotimaan matkustaja-alusliikenteen yrittäjien käyttöön turvallisuutta parantavana tekijänä. Pelastusorganisaatiolle kertynyt tieto ja kokemus päivittyvät jatkuvasti. Turvallisuuden jatkuvaksi parantamiseksi tulisi kehittää järjestelmä, jolla tätä tietoa ja kokemusta välitettäisiin koulutuksella laivaisännille.

Pelastusviranomaisilla ja merenkulun oppilaitoksilla on olemassa valmista koulutustarjontaa, jota voitaisiin käyttää kotimaan matkustaja-aluksissa henkilöstölle poikkeamatilanteiden varalta pidettävässä koulutuksessa ja harjoituksissa. Pelastusviranomaisen edustajan läsnäolo harjoitustilanteissa valvojana ja mahdollisena opastajana antaa mahdollisuuden perehtyä ja päivittää tiedot alueella liikennöivistä aluksista ja niiden miehistöistä. Näkyvällä yhteistyöllä syntyy keskinäinen tuntemus, jolloin ennakoluulot hälvenevät ja avoin tietojen vaihto on mahdollista ja myös poikkeamatilanteissa yhteydenoton kynnys pienenee huomattavasti.

Mainittakoon, että Yhdysvalloissa on pelastusviranomaisella oikeus ja velvollisuus valvoa varustamoiden turvallisuussuunnitelmien laatimista ja koulutusta. Varustamoille on määrätty velvoite kouluttaa henkilöstönsä hallitsemaan turvallisuussuunnitelma ja sen soveltaminen käytettävässä aluksessa.

Kotimaan liikenteen varustamoiden on ilmeisesti jo lähitulevaisuudessa otettava turvallisuussuunnittelussaan huomioon myös tahallinen vahingon teko ja terrorismin mahdollisuus. Poikkeamatilanteiden suunnittelussa esiin tuleva häiriintyneen yksilön aiheuttaman vaaran torjuminen ja seurausten minimoiminen toimii ensiaskelena myös terroritoimintaan varautumiselle.

Toimintamahdollisuudet vaaratilanteessa riippuvat toisaalta etukäteisvarautumisesta ja toisaalta henkilökunnan määrästä ja perehtyneisyydestä alukseen. Toimintamahdollisuuksien tehokkaan käyttämisen varmistaa päällikön ja henkilökunnan johtamistaito.

Kotimaan matkustajaliikenteen alusten kuulutuslaitteet ovat hyvin kirjavat, eikä niiden käyttämistä useinkaan ole riittävästi suunniteltu poikkeustilanteita silmälläpitäen. Kuulutukset hoidetaan pääasiassa soittaen nauhoitettua reitin nähtävyyksiä kuvailevaa aineistoa vuorotellen musiikin kanssa. Aina ei henkilökunnalle ole tullut edes mieleen käyttää laitteistoa muuhun

kuulutukseen. Kunnossa oleva kuulutuslaitteisto tulisikin olla pakollinen katsastusvaruste.

Poikkeusolojen toimintaa ei ole riittävästi harjoiteltu eikä suunniteltu. Henkilökunnan kyky ja taito kriisitilanteen alkuvaiheessa ratkaisee paljon lopputuloksesta ja vaikuttaa oleellisesti ihmisten turvallisuuteen. Varautumalla ja suunnittelemalla etukäteen toiminnan pääpiirteet vaaratilanteiden varalta, saattaa vähäiselläkin henkilökunnalla olla mahdollisuuksia johtaa ja hallita poikkeustilanteissa suurehkoja henkilömääriä. Varsinkin sokkeloisissa aluksissa korostuu vaatimus toimintakykyisen johtamisjärjestelmän suunnittelusta. Johtamistoiminnan merkitystä paniikin kehittymisen ehkäisijänä ei pidä aliarvioida. Johtamisvälineet ja niiden suunniteltu käyttö ovat ehdoton edellytys onnistuneelle tilanteen hallinnalle. Suunnitelmallinen ja etukäteen harkittu toiminta helpottaa ja saattaa jopa auttaa pelastusorganisaatiota sen toiminnassa ihmisten pelastamiseksi.

Arvioitaessa miehistön mahdollisuuksia matkustajien hengen turvaamisessa poikkeustilanteissa, on muistettava, että aluksen jättö -tilanteessa johdettava joukko saattaa pirstoutua pieniin ryhmiin tahtomattaan tai pelastusvälineiden pakottamana. Turvallisuuden kannalta oleellista on varmistaa se, että jokaisella yksiköllä on harjaantunut ja tilanteeseen valmentautunut johtaja. Näin tarpeettomilta uhreilta saatetaan välttyä. Nykyinen miehityskäytäntö ei anna tähän mahdollisuuksia. Epäsuhta pelastusvälineiden muodostamien ryhmien lukumäärän ja henkilökunnan määrän välillä sulkee tämän mahdollisuuden pois. Yhtenä paniikin syntymistä ehkäisevänä tekijänä on syytä muistaa johtajan esimerkin voima. Jos johtajaa ei ole, ei ole rauhoittavaa esimerkkiäkään.

Määriteltäessä miehityksen minimivahvuutta kotimaan liikenteen matkustaja-alukselle tulisi määrityspäätöksenä jonkin asteisella painoarvolla olla pelastuslauttojen lukumäärä. Jokaiselle pelastuslautalle tai lauttaryhmälle tulisi olla henkilökuntaan kuuluva koulutettu lauttapäällikkö. Tämä vaatimus korostuu varsinkin silloin, kun liikennöidään pimeinä vuorokauden aikoina. Sisämaan turistin ei voida olettaa hallitsevan pelastusvälineiden käyttöä henkeä pelastavina välineinä ilman välitöntä opastusta. Kirjoitetut kuvalliset ohjeet eivät riitä, kun niihin aletaan tutustua kriisitilanteessa.

Liikkumismahdollisuudet aluksessa ja pelastusvälineiden saatavuus ovat ilmeinen turvallisuutta vaarantava seikka varsinkin vesibussi-tyyppisissä

aluksissa. Henkilökohtaiset pelastusvälineet sijoitetaan useimmiten yhteen tai muutamaa harvaan sijoituspaikkaan säältä suojaan. Niiden saaminen matkustajien käyttöön edellyttää joko nouto- tai jakotoimenpidettä. Usein matkustajatiloiissa on käytävöiloissa huonot mahdollisuudet kahdensuuntaiseen liikenteeseen, joten joukon johtaminen voi tästä syystä vaarantua. Ahtaus ja vaikeudet liikkumisessa vaaran hetkellä laukaisevat herkästi egoismin, joka saattaa johtaa paniikin syntymiseen ja leviämiseen ja jopa tukkia poistumistiet. Henkilökunnan turvavarusteiden tulee olla sellaiset, etteivät ne vaikeuta toimintaa haveritilanteessa.

Toimintamahdollisuuksia suunniteltaessa tulee muistaa reittisuunnitelman sisältämän tiedon suomat mahdollisuudet mahdollisimman oikeiden ohjailu- ja navigointitoimien valitsemiseen haveritilanteissa. Haverialuksen ohjailu tilanteen kannalta edullisimpaan paikkaan on osaltaan osoitus ennakko-varautumisesta haverin seurausten minimoimiseen. Päällikölle on selvä etu, jos hänen ei tarvitse aloittaa haverin satuttua karttatiedustelua nollapisteestä. Täten päällikölle jää runsaammin aikaa ratkaista muita ihmisten pelastamiseen ja turvallisuuteen liittyviä seikkoja syntyneessä hätätilanteessa.

Aluksen pelastaminen. Vauriot jäivät useimmissa tutkituissa tapauksissa niin vähäisiksi, että mukana kuljetettavin vauriontorjuntavälinein tai varaosin olisi ollut mahdollista vakiinnuttaa ja hallita tilanne pelastustoimien kannalta edullisesti. Henkilökunnan määrä ja heidän koulutuksensa eivät aina vastanneet tilanteen vaativuutta. Tutkituissa tapauksissa ei ollut vaurduttu siten, että käytettävissä olleista varusteista olisi ollut hyötyä haveritilanteissa.

Meripelastusjärjestelmä keskittyy ihmishenkien pelastamiseen ja osoittaa kaluston pelastamisen kaupallisen pelastuksen hoidettavaksi. Maapelastusjärjestelmä (pelastuslaitokset) pyrkii ihmishenkien pelastamisen lisäksi myös materiaalille aiheutuneiden vaurioiden minimoimiseen. Samalla vesialueella kaluston pelastamiseen suhtaudutaan kustannusten osalta eritavalla riippuen siitä, mille taholle avunpyyntö esitetään. Joissakin tutkituissa tapauksissa on ollut havaittavissa, että rannikkoalueilla tämä seikka

on ollut tiedossa ja hälytykset on suunnattu sen mukaisesti eli on pyritty saamaan kaupallista pelastuspalvelua yhteiskunnan kustantamana³⁰.

3.4 Aluksen rakenne ja varustus

Kaluston soveltuvuus suunniteltuun liikenteeseen tulisi voida arvioida ja sitä ohjata määräyksin ja ohjein. Huolestuttavimmat puutteet on havaittu tilojen soveltuvuudessa verrattuna sallittuun matkustajamäärään ja matkustajien liikkumismahdollisuuksissa. Matkustajien opastamiseen ja johtamiseen kykenevän henkilökunnan määrä on selvässä epäsuhteessa matkustajamäärään ja tiloihin.

Toiminnan sopeuttamisella aluksen rakenneratkaisuihin ja etukäteen suoritettu suunnittelu ja ohjeistus voivat merkittävästi vähentää vahinkoja havertilanteessa.

Kotimaan liikenteen matkustaja-alusten rakenteellisista puutteista johtuvia vaaratekijöitä käsiteltiin jo aikaisemmin käytettävyyden kannalta. Rakenteista johtuvia vaaratekijöitä esiintyy hyvinkin yllättävissä paikoissa. Kahdessa Pohjois-Amerikassa sattuneessa onnettomuudessa [lähteet 14 ja 20] suhteellisen kevytrakenteinen sivuilta avoin aurinkokatos muodostui loukuksi sen alla istuneille. Heidän voimansa eivät riittäneet katoksen alta poistumiseen aluksen upotessa. Vastaavanlaisia rakenteita on käytössä myös kotimaisissa aluksissa. Uppoamistilanteissa syntyvät virtaukset aluksen sisällä ja rakenteissa saattavat olla ihmisille kohtalokkaita.

Matkustajatiloja rakennetaan myös muutostöinä tiloihin, jotka aikaisemmin ovat olleet rahtitiloja. Tutkinnassa on tullut vastaan tapaus, jossa osa matkustajatiloihin oli sijoitettu hieman toista metriä korkeaan tilaan. Sieltä poistuminen oli mahdollista kapeita kierreportaita pääkannen katetun matkustajatilan uloskäynnin luo ja toinen poistumistie oli kattoluukku ylämatkustamon istuinpenkkiin, jossa mahdollisesti istuu muita matkustajia luukun päällä (kuva 12). Vuototilanteessa kyseinen tila muodostuu siellä oleville kuolemanloukuksi. Vaikka uudet matkustajamääriin vaikuttavat mittaus- ja mitoitusäännöt ovat askel oikeaan suuntaan, tulisi niitä soveltaa myös vanhaan kalustoon välittömästi.

³⁰ Molemmat pelastusjärjestelmät toimivat sisäasiainministeriön alaisuudessa. Yhteiskunnan muuttuessa yhä kustannustietoisemmaksi ja kansainvälisemmäksi, olisi suotavaa, että tämäkin harmaa alue määritettäisiin mahdollisimman yksiselitteisesti.

New Yorkissa kaupungin sisäistä liikennettä hoitaneessa vesibussimaisessa matkustaja-aluksessa syttynyt tulipalo [18] konehuoneessa esti miehistöä jakamasta pelastusliivejä matkustajille. Pelastusliivit oli sijoitettu keskitetysti konehuoneen käyntiaukkojen viereen. Yhdessä kotimaisessa tapauksessa päällikkö ei kyennyt neuvomaan pelastusliivien paikkaa, vaan matkustajat joutuivat oma-aloitteisesti etsimään ne esiin.

Vaaratilanteessa tulisi aluksen jokainen osasto, jossa on matkustajia, kyetä miehittämään ainakin yhdellä aluksen henkilökuntaan kuuluvalla, joka on koulutettu tehtäväänsä. Tämän henkilön on kyettävä johtamaan kyseisen tilan matkustajat suunnitelman mukaisesti heille suunniteltuihin pelastusvälineisiin.

Kotimaan liikenteen matkustaja-aluksissa pelastusvälineet on yleensä mitoitettu käsivoimin käsittelyä silmälläpitäen ja sijoitettu siten, että ne ovat mahdollisimman vähän tiellä. Tästä syystä ne ovat usein vaikeasti käytöön otettavissa ennen aluksen uppoamista. Tämä ei kuitenkaan tue tavoitetta, että pelastusvälineisiin pitäisi päästä mahdollisimman kuivana.

Nykyisissä määräyksissä³¹ matkustaja-aluksen pituus eli metriraja määrää kotimaanliikenteen liikennealue I:llä aluksen (D-luokan matkustaja-aluksen) hengenpelastusvälineiden laadusta eli siitä vaaditaanko muun muassa pelastuslautat ja valmiusvene (kun aluksen pituus on yli 30 m) vai ainoastaan kellumavälineet (aluksen pituus alle 30 m). Tutkijoiden näkemyksen mukaan aluksen pituus, kuten nykyisissä määräyksissä, ei ole oikea kriteeri vaadittavien pelastusvälineiden laatua määritettäessä. (Aluksen pituus ei voi olla yksinomaan perusteena vaatia tai olla vaatimatta pelastuslautat). Lisäksi pelastuslauttojen ja muiden välineiden sijoituspaikan pitää olla helposti saavutettavissa kaikissa olosuhteissa ja näkyvästi merkitty.

Suomen olosuhteissa veden varasta pelastamiseen kuluu usein hypotermian kehittymisen kannalta liian pitkä aika. Hypotermian torjunnassa avainasemassa on pysyminen kuivana, joten myös avoin pelastuslautta on

³¹ Merenkululaitoksen päätös alusten hengenpelastuslaitteista 27.6.1997 Dnro:13/00/97. Kotimaanliikenteen liikennealue I:n matkustaja-aluksia, joiden pituus on alle 30 metriä, koskevat päätöksen pykälät 13§ ja 15§. Lisäksi merenkululaitoksen päätös eräiden kotimaan matkoilla liikennöivien matkustaja-alusten turvallisuudesta 14.1.2000 Dnro 1/30/2000.

käyttökelpoinen ja turvallisuutta parantava sisävesillä ja merellä D-alueella.³²

Aluksen turvallisuuteen kuuluvat myös navigointivälineet. Varsinkin ajettaessa huonon näkyvyyden vallitessa ja vielä mahdollisesti pimeällä vahtipäälliköllä on niin paljon teknisiä välineitä jatkuvasti seurattavana, että myös tällöin tähystäjän käyttö on välttämätöntä.

Kotimaan liikenteen matkustaja-alusten henkilökunta on edullista valmentaa käyttämään aluksessa olevaa materiaalia vauriontorjuntaan. Tilapäisvälineilläkin saattaa olla mahdollista rajoittaa vaurioiden vaikutusta siinä määrin, että pelastautumisen turvallisuus paranee. Tällaista välineistöä on esimerkiksi ilmatäytteiset tai massiiviset lepuuttajat, istuintyyny, kalusteiden osat, peitteet ja muut vastaavat. Ankkurin käyttöä ajalehtimisen hallinnassa ei tule unohtaa. Tiettyyn aluskokoon saakka saattaa ajoankkurin hankkiminen olla turvallisuutta parantava investointi.

EU:n "non-SOLAS" -direktiivin "98/18/EY matkustaja-alusten turvallisuussäännöistä ja määräyksistä" uusia ja olemassa olevia aluksia koskevissa määräyksissä on merkittäviä muutoksia. Näistä keskeisimpiä ovat uudet uppoamattomuusvaatimukset. Muut koskevat pelastuslaite- ja evakuointimääräyksiä sekä palosääntöjä.

Uppoamattomuusvaatimukset lisäävät alusten mahdollisuuksia selviytyä vuototilanteissa. Nykyisin muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta alukset eivät kestä isoja vaurioita. Jotkut aluksista kestävätkin pienempiä, rajattuja vaurioita. Joissain isommissa aluksissa on kaksoispohjat, mikä lieventää onnettomuuden seurauksia. Tosin konehuoneet ovat usein ilman kaksoispohjaa.

Verrattuna aiempiin ratkaisuihin uudet pelastuslaite- ja evakuointimääräykset lisäävät oleellisesti mahdollisuutta siirtyä pelastuslautoille esimerkiksi autokannen palaessa. Jos käytetään isoja lauttoja, on tilanteen hallinta pienen miehistön avulla huomattavasti helpompaa.

³² Merenkululaitos/Meriturvallisuus toteaa lausunnossaan, että puhallettavien avolautojen käyttöönoton suunnittelu aloitettiin noin kaksi vuotta sitten ja ensimmäiset kotimaan liikennealueella II toimivat alukset varustetaan niillä kuluvaan purjehduskauden aikana (2006). Liite 6/3.



a)



b)

Kuva 12. Hätätie alakannelta (kuva b) ylämatkustamoon nuolen osoittaman sohvan istuimen kautta (kuva a)

Tutkijoiden tiedossa ei ole, että yksityiset laivaisännät olisivat hankkimassa uuden direktiivin mukaisia aluksia. Tämän seurauksena aluskaluston keski-ikä tulee kasvamaan. Vanhojen alusten määrää vähentävästi tulee mahdollisesti vaikuttamaan näitä aluksia koskeva sääntö vuotovakavuusvaatimusten jonkin asteisesta soveltamisesta olemassa oleviin aluksiin.

3.5 Viranomaismääräyksistä ja niiden vaikutuksista

Käytännön kokemuksia katsastuksesta. Aluksen rakennetta ja tekniikkaa sääteleviä määräyksiä on runsaasti. Katsastusvaatimusten täyttäminen erityisesti peruskatsastuksessa ennen aluksen asettamista liikenteeseen suomalaisena aluksena on vaativa prosessi laivaisännälle samoin kuin vuosittain tehtävien eritasoisten katsastusten hallinta. Jatkuvasti muuttuvien säädösten seuranta hankaloittaa lisäksi katsastusten hallintaa.

Merenkululaitos ei ole julkaissut kotimaan liikenteen aluksia koskevaa erillistä katsastusohjetta tai voimassa olevia säädöksiä alusluokittain³³. Katsastusohjeiden julkaiseminen helpottaisi sekä katsastajien että pienvarustamoiden toimintaa. Luomalla "yhteinen kieli" eri osapuolten yhteistyö parantuisi. Teknisten vaatimusten modernisoinnin yhtenä esteenä on se, että nykyisessä lainsäädännössä ei ole riittäviä valtuussäädöksiä.³⁴

Epätietoisuus katsastusvaatimuksista saattaa johtaa siihen, että suhtautuminen katsastavaan virkamieheen on valmiiksi varautunut. Hyvään hallintoon kuuluu, että yrittäjä/ammattinharjoittaja tietää etukäteen, mitä häneltä vaaditaan ja että vaatimukset ovat kaikille samanlaiset.

Monia katsastuksessa vaadittavia turvallisuusvarusteita pidetään mahdollisesti vain ylimääräisiä kustannuksia aiheuttavina viranomaisvaatimuksina. Jos varusteet hankitaan vain katsastusmääräysten täyttämiseksi, eikä niitä pidetä turvallisuutta lisäävinä, niiden käyttöä ei opetella eikä harjoitella. Turvallisuusajattelun rajoittuessa viranomaissäädösten muodolliseen nou-

³³ MKL:n Meriturvallisuustoiminto on helmikuussa 2006 julkaissut ohjeen kansainväliseen liikenteeseen uutena suomalaisena aluksena käyttöön otettavan aluksen peruskatsastuksesta "INITIAL SURVEY MANUAL" 24th February 2006. Vastaavanlainen ohje tarvitaan kotimaisilla kielillä kotimaanliikenteen aluksille, erityisesti matkustaja-aluksille.

³⁴ Merenkululaitos/Meriturvallisuus toteaa lausunnossaan, että vireillä olevan alusturvallisuushankkeen myötä kaikkia aluskatsastukseen liittyviä Merenkululaitoksen määräyksiä päivitetään ja selkeytetään. Määräykset annetaan yhdenmukaisessa muodossa, ja säännösten ja määräysten helppolukuisuus alusluokittain tulee paranemaan. Liite 6/3.

dattamiseen turvallisuuden viimeiseksi ”takalaidaksi” tarkoitettu pelastusjärjestelmä saattaa muodostua ainoaksi turvatekijäksi hätätilanteessa.

Se, että suuri osa katsastuksista tehdään ennen uuden liikennöintikauden alkua, aiheuttaa katsastajille ruuhkan. Tämän seurauksena osa katsastuksista tehdään kesken purjehduskauden, joka vuorostaan on laivaisännän ja päällikön kannalta kesken kiireisimmän sesongin. Tällöin katsastukseen ja niiden yhteydessä tehtävään toiminnan auditointiin jäävä aika on hyvin rajallinen. Silloin niillä ei myöskään ole toivottua motivoivaa ja siten turvallisuutta parantavaa vaikutusta. Annettujen kirjallisten huomautusten valvontaan ei aina jää riittävästi aikaa. Vaikka kokonaisturvallisuuden kannalta olisi parempi, että vuotuiset katsastukset ja/tai auditoinnit suoritettaisiin aina ennen uutta liikennöintikautta, se ei ole käytännössä mahdollista.

Kausiluonteisessa matkustaja-alusliikenteessä on usean kuukauden mittainen talviseisokki, jonka aikana liikenteen koko turvallisuusjärjestelmä puretaan. Korkean turvallisuustason palauttamiseksi ja varmistamiseksi kaikkien laivaisäntien ja alusten osalta heti uuden liikennekauden alussa, voitaisiin kehittää liikenteen aloitusilmoitus. Tämä ilmoitus sisältäisi viranomaiselle annetun vahvistuksen tarvittavien toimenpiteiden suorittamisesta. Vakiomuotoinen ilmoitus toimisi samalla muistilistana vaadittavista toimenpiteistä ja teknisistä tarkastuksista. Samaa listaa voitaisiin käyttää tarkistuslistana liikenteen valvonnassa tehtävissä pistokokeissa.

Uuden tekniikan mahdollisuudet. Uutena toimijana meriliikenteeseen on Suomessa tullut koko rannikon ja myös Saimaan alueen kattava liikenteen ohjausjärjestelmä VTS-keskusten muodossa. Uutena tekniikkana on käyttöön otettu lisäksi laivojen automaattinen tunnistusjärjestelmä (AIS = Automatic Identification System). AIS vaaditaan nykyään kaikilta aluksilta, joiden brutto on yli 300.

Vaativalla AIS-lähetin kaikille kotimaanliikenteen matkustaja-aluksille VTS-järjestelmien kattamilla vesialueilla, voitaisiin parantaa liikenteen turvallisuutta³⁵. Yleisen liikennetilanteen hahmotus paranee, kun kaikki pienetkin matkustaja-alukset ovat tunnistettavissa sekä VTS:ssä että muilla aluksilla. Turvallisuuden kannalta on tärkeää, että pienten matkustaja-alusten liikkuminen on nykyistä paremmin muun liikenteen tiedossa. Lisäk-

³⁵ Aluksiin tulevien laitteiden pitää kuitenkin mahdollistaa yhden miehen vahti ilman seurattavien näyttöjen määrän kasvua.

si tarkka paikkatieto nopeuttaa pelastustoimia. Jo pelkkä seurannan olemassaolo vaikuttaa ennaltaehkäisevästi vähentäen riskikäyttäytymistä.

Analysoimalla AIS-tietoa tunnettaisiin kotimaan matkustaja-alusliikenteen käyttämät reitit – myös virallisten väylien ulkopuolella. VTS voi varoittaa tämän tiedon avulla muuta risteävää liikennettä.



4 JOHTOPÄÄTÖKSET

4.1 Turvallisuuden muodostuminen

Turvallisuus kotimaan matkustaja-alusliikenteessä muodostuu harkitut vaatimukset täyttävästä **kuljetuskalustosta** ja asianmukaisista **turvallisuusvälineistä**, jotka huolletaan säännöllisesti ja suunnitelmallisesti ja katsastetaan asianmukaisesti. Kaluston osaava ja asianmukainen sekä riittävä **miehitys** on turvallisuuden toinen peruspilari. Kolmannen osuuden muodostaa varautuminen poikkeustilanteiden suunnitelmalliseen hoitamiseen. Kaikki nämä yhdessä muodostavat **varustamon turvallisuusilma-
ston**.

Suhteellisen pieniin vahinkoihin päättyneissä onnettomuuksissa, on ollut mukana aimo annos onnea. Useat onnettomuudet olisivat voineet kehittyä myös todellisiksi katastrofeiksi, kuten muissa maissa vastaavanlaisella kalustolla tapahtuneet onnettomuudet osoittavat. Kotimaan matkustaja-alusliikenteen nykyinen turvallisuuskulttuuri ja vähäinen henkilövahinkojen määrä eivät saa kuitenkaan johtaa siihen virheelliseen käsitykseen, että turvallisuustasoa ei ole tarpeellista parantaa. Operointitapojen ja -alueen sekä kaluston pysyminen samoina vuodesta toiseen tuudittaa myös yrittäjän helposti kuvittelemaan, että hän on oivaltanut turvallisuuden kannalta ihanteellisen toimintamallin.

Onnettomuuksissa vaikuttavia tekijöitä tarkasteltaessa on havaittu, että niissä on harvoin otettu tietoisesti liiallisia riskejä. Eri yhdistelminä on esiintynyt seuraavia seikkoja:

- reittisuunnitelmaa ei laadita huolellisesti,
- laadittua reittisuunnitelmaa ei noudateta,
- poiketaan suunnitelmasta laatimatta uutta suunnitelmaa,
- hyvän paikallistuntemuksen luoma väärä asenne,
- vajaa tai puutteellisesti koulutettu miehistö,
- huomion kiinnittyminen johonkin toisarvoiseen seikkaan navigoinnin asemesta,

- väsymyksestä johtuva tarkkaavaisuuden väheneminen,
- tiedostamaton riskin ottaminen,
- ennen lähtöä tehtävien tarkastusten laiminlyönti,
- saatavilla olevia navigointilaitteita ei käytetä,
- inhimillinen erehdys.

Tutkituissa tapauksissa on syntynyt epäily siitä, että osa merellä liikkuvista välttelee vaaratilanteiden ennakkoilmoituksen antamista meripelastusviranomaisille. Syynä tähän voi olla pelko siitä, että asia tulee julkiseksi. Varustamon ja viranomaisten välinen tiedonvaihdon tulisi olla sellaista, että se lisää molemminpuolista luottamusta.

Turvallisuuteen vaikuttavat sekä varustamon että matkustavan yleisön asenteet. Ne muodostavat yhdessä koko sen asenneilmaston, joka ratkaisee, miten hyvin turvallisuuden muodostavan palapelin osaset toimivat. Asenneilmaston lisäksi turvallisuus riippuu onnistuneesta riskien hallinnasta. Vaikka tutkijat tunnustavat vakioitujen menettelytapaohjeiden merkityksen toiminnan ohjailussa, ei jatkuvan riskianalyysin merkitystä toiminnan turvallisuutta parantavana seikkana tule unohtaa. Turvallisuusasenteiden muokkaamisessa voidaan käyttää myös esimerkkiä ottamalla yleisesti käyttöön pelastusvälineiden ja turvallisuussuunnitelman osien esittely kaikilla yli tunnin kestäville risteilyillä ja matkoilla. Henkilökunnan erottuva pukeminen "virka-asuihin" korostaa myös turvallisuusajattelun merkitystä. Turvallisuusasioiden tulee olla näkyvä osa yritystoimintaa.

Kokemukset turvallisuusjohtamisjärjestelmistä osoittavat, että järjestelmät on sovitettavissa kaikkiin kotimaan matkustajaliikenteen aluksiin ainakin siten, että vaaditaan aluskohtaiset turvallisuussuunnitelmat. Turvallisuusjohtamisjärjestelmä vaaditaan ulkomaan-liikenteessä yli 12 matkustajan matkustaja-aluksilta. Kotimaan matkustaja-alusliikenteessä se vaaditaan vain yli 100 matkustajan aluksilta. Tämä matkustajamäärään perustuva raja on keinotekoinen. Pieniä varustamoita ja aluksia varten olisi luotava jokin täydellistä turvallisuusjohtamisjärjestelmää yksinkertaisempi tapa huolehtia turvallisuussuunnittelun vähimmäistasosta.

Viranomaismääräykset koetaan usein vaivaa ja hankaluuksia aiheuttavina vaatimuksina, jotka pyritään täyttämään mahdollisimman vähin kustannuk-

sin ja pienimmällä vaivannäöllä. Se on turvallisuusasenteisiin liittyvä ongelma. Turvallisuuskysymyksiä käsiteltäessä on muistettava, että kysymys on elinkeinotoiminnan turvallisuuden saattamisesta riittävälle tasolle. Kustannustaso on tärkeä reunaehto.

Katsastuksen merkitys turvallisuudelle korostuisi sillä, että voimassa olevat katsastusmääräykset ja niiden soveltamisohjeet olisivat yhteen koottuina julkisesti saatavissa. Näin sekä määräykset että niiden soveltaminen katsastustapahtumassa voitaisiin kokea yhteisesti hyväksyttynä myönteisenä turvallisuuskoulutustilaisuutena. Teknisten vaatimusten modernisoinnin yhtenä esteenä on se, että nykyisessä lainsäädännössä ei ole riittäviä valtuussäännöksiä. Liikenne- ja viestintäministeriön tulisi huolehtia lainsäädännön uudistamisesta pikimmiten.

Uuden liikennekauden alussa voitaisiin edellyttää liikenteen aloitusilmoitus. Tämä ilmoitus sisältäisi viranomaiselle annetun vahvistuksen tarvittavien turvallisuuteen liittyvien toimenpiteiden suorittamisesta. Vakiomuotoinen ilmoitus toimisi samalla muistilistana vaadittavista toimenpiteistä ja teknisistä tarkastuksista.

Viranomaiset voisivat yhteistyössä antaa opastusta ja koulutusta sääntöjen muuttumisen perusteista ja niiden tarkoituksesta. Tällainen informointi saattaisi olla keino saada kotimaan matkustaja-alusliikenteen harjoittajia kiinnostumaan turvallisuuden kehittämisestä. Viranomaisten yhteistyöhön tarvittaisiin toimivaltaisen meriturvallisuusviranomaisen lisäksi sekä merellä että maalla toimivat pelastusviranomaiset. Nykyaikaiseen viranomaistoimintaan kuuluu oleellisesti hyvä asiakaspalvelu ja neuvonta.

Turvallisuustyössä päätavoitteena on ennaltaehkäisy. Sekä merellä että sisävesillä toimivilla pelastusviranomaisilla on sellaista kokemusta ja tietotaitoa poikkeamatilanteista, joista on hyötyä varustamon tehdessä turvallisuussuunnitelman. Mahdollisuus avoimeen jatkuvaan yhteistyöhön paikallisten merenkulku- ja pelastusviranomaisten kanssa on toivottavaa. Pelastusviranomaisen päivitettyä tietoa voidaan hyödyntää sekä ohjeina että henkilöstön koulutuksessa ja harjoituksissa poikkeamatilanteiden varalta. Koulutuksen ja perehdyttämisen sekä valistuksen yhteisvaikutuksena syntyy se turvallisuusilmasto, jossa turvallisen operoinnin mahdollisuudet ovat parhaat. Laivaisäntien ja pelastusviranomaisten yhteisymmärrystä voitaisiin parantaa nimittämällä MRCC:n ja MRSC:n johtoryhmiin myös koti-

maan matkustaja-alusliikenteen edustajia. Uutta liikennettä aloitettaessa tulisi myös viranomaisten varmistaa liikennöitävien reittien ja satamien turvallisuus.

4.2 Toiminta vaaratilanteissa

Kotimaan liikenteessä matkustavien henkilöiden määrän yhä kasvaessa ja kansainvälistyessä on perusteltua tutkia toiminnan turvallisuustasoa ja pyrkiä etukäteen varmistamaan, että tarjottavat palvelut täyttävät niiltä kohdella odotettavat turvallisuusvaatimukset. Onnettomuustutkinnan tutkimusraportteja analysoimalla voidaan päätyä johtopäätöksiin, että tekninen turvallisuustaso on kehittymässä suotuisaan suuntaan. Ilmeisiä puutteita on havaittu tilanteiden johtamisessa eikä henkilökuntaa ole ollut kaikissa matkustajatilaisissa opastamassa ja ohjaamassa matkustajia. Lisäksi henkilökunnan turvallisuusosaaminen on ollut kapealla pohjalla. Koska tutkittujen tapausten perusteella miehistöä ei ole ollut vaaratilanteiden hoitamiseen tarpeeksi, ei aluksen pituuden metriraja voi olla ainoana miehitysmäärään vaikuttavana kriteerinä.

Kotimaan liikenteen varustamoissa ei ole kiinnitetty vaurion torjuntaan tai muuhun poikkeamatilanteen hallintaan liittyvien seikkojen etukäteissuunniteluun riittävästi huomiota. Tähän lienee vaikuttanut osaltaan rantojen läheisyys ja hyvin toimiva pelastusjärjestelmä. Oikeilla vauriontorjunnan- ja ajalehtimisen hallintatoimilla olisi tietyissä tutkituissa tapauksissa voitu oleellisesti helpottaa tilanteen hoitamista ja lisätä ihmisten turvallisuutta. Tämä turvallisuutta oleellisesti parantava seikka edellyttää riittävän teknisen ja asennekoulutuksen antamista koko varustamon henkilökunnalle. Matkustajien kannalta on tärkeitä, että henkilökuntaan kuuluvat pystytään selkeästi tunnistamaan pukeutumisen perusteella. Turvallisuussuunnittelussa on otettava huomioon myös tahallinen vahingon teko.

Matkustaja-alusten päällystöltä ja miehistöltä on perusteltua edellyttää pakollista turvallisuusasioihin liittyvää lisäkoulutusta. Päällystölle tulisi antaa koulutusta matkustajaturvallisuudesta (turvallisuus yleisesti ja poikkeamatilanteiden hallinta) ja vakavuusasioiden hallinnasta (turvallisuus oman aluksen osalta). Miehistölle tulisi antaa koulutusta poikkeamatilanteiden hallintaan. Tiedot tulisi päivittää täydennyskursseilla määrävälein. Tämä koulutus tulisi suunnitella yhdessä elinkeinon edustajien kanssa.

4.3 Alusten rakenteita ja varusteita koskevat säännöt

EU:n kotimaan matkustaja-alusdirektiivin (98/18/EY) määräykset koskevat ainoastaan merialueella liikennöiviä aluksia. Kotimaan matkustaja-aluksista merkittävä osa toimii järviolueilla, joten niiden rakenteellisen turvallisuustason saaminen vastaamaan merialueella toimivien rakenteellista turvallisuustasoa edellyttää viranomaisten toimenpiteitä.

Uudet säännöt koskevat kaikkia matkustaja-alus uudisrakennuksia järvi-alueita lukuun ottamatta. Lisäksi vanhoille yli 24 metrin aluksille on siirtymääjat ja niiden vaatimustasoa on sovitettu. Vanhojen alle 24 metrin alusten rajaaminen vaatimusten ulkopuolelle saattaa johtaa turvallisuuden kannalta arveluttavaan kehitykseen.

Kotimaan matkustaja-aluksien rakenteita tarkasteltaessa erityinen huomio tulee kiinnittää myös matkustamotilojen turvallisuuteen. Huonojen rakennerekaisujen on havaittu ulkomailla tapahtuneissa onnettomuuksissa estäneen matkustajien poistumisen aluksesta sen uppoamisen aikana tai pääsyn pelastusvälineiden luo. Hätäpoistumisteiden ja pelastusvälineiden sijoitus on joissain tapauksissa sellainen, että niiden käyttö tai käyttöönotto vaatii kohtuuttomia fyysisiä ponnistuksia. Henkilökohtaisiin pelastusvälineisiin tulisi päästä käsiksi mahdollisimman pian ja vähäisellä liikkumisella ellei niitä ole jaettu jo matkan alkaessa.

Nykyisissä määräyksissä aluksen pituus määrää hengenpelastusvälineiden laadusta eli siitä vaaditaanko pelastuslautta vai ainoastaan kelluntalautta. Pelastusvälineiden laadun perusteena ei voi olla yksinomaan aluksen pituus metreinä. Jo kymmenmetrisessä matkustaja-aluksessa on niin paljon matkustajia, että veden varasta pelastamiseen kuluu hypotermian kehittymisen kannalta liian pitkä aika, koska yhden veden varassa olevan henkilön nostamiseen kuluu aikaa vähintään viisi minuuttia. Kelluntalautat tulisi tästä syystä vaihtaa joko katettuihin tai avoimiin pelastuslauttoihin kaikissa matkustaja-aluksissa.

Pelastusvälineiden käyttöön saaminen ja jakaminen on suunniteltava tunnistuen olosuhteiden asettamat rajoitukset. Pelastusvälineiden käytössä on kyse ihmishengistä, joten asennoitumisen suunnitteluun on oltava realistinen eikä vain määräyksen minimitasoa täyttävää.



Turvallisuuden kannalta on tärkeää, että pienten matkustaja-alusten liikuminen on nykyistä paremmin sekä liikenteen valvonnan että muun liikenteen tiedossa. Tämän mahdollistaa AIS-transponderin vaatiminen kaikilta matkustaja-aluksilta VTS-alueilla.

5 TURVALLISUUSSUOSITUKSET

Kotimaan matkustaja-alusliikenteen monimuotoisuudesta ja sen harjoittajien vaihtelevasta osaamisesta on seurauksena toiminnan suuresti vaihteleva turvallisuustaso. Liikennöintiä säätelevä ohjeisto on tutkijoiden käsityksen mukaan teknisesti painottunut ja inhimilliseen turvallisuuteen liittyvä ohjeistus on riittämätön.

Tämän selvityksen perusteena olleista 12 raportista neljässä on esitetty turvallisuus-suosituksia (ms UKKO, ss LEPPÄVIRTA, ms ALBATROSSEN ja ms SUOMENLINNA-SVEABORG). Suositukset ovat koskeneet ohjaamotoiminnan ohjeistusta, alle 30 metriä pitkien matkustaja-alusten hengenpelastusvälineitä, vesipelastuksen järjestämistä sisävesillä, matkustajaliikenteen hoitamista hyvällä merenkulkuammattitaidolla, väylämerkitintä, yrittäjien turvallisuusasenteiden kehittämistä, veneiden rakennesääntöjen ja katsastuksen kehittämistä, pienten matkustaja-alusten liikennettä koskevia määräyksiä ja turvallisuusjohtamisjärjestelmän kehittämistä. Näiden neljän raportin suositukset ovat liitteessä 1.

Tämän turvallisuusselvityksen perusteella tutkijat antavat seuraavat turvallisuussuositukset, joissa on huomioitu myös aiemmin annetut suositukset. Nämä nyt annettavat suositukset koskevat selvityksen laajuuden ja luonteen mukaisesti toimialaa yleisesti.

5.1 Turvallisuusjohtamisjärjestelmä

Liikennöinnistä ei nykyään anneta viranomaisohjeita tai – määräyksiä. Kuluttajalla on oikeus palvelun ostajana edellyttää turvallisuussuunnittelua henkilökohtaisen turvallisuutensa varmistamiseksi. Kaikilta ulkomaanliikenteen matkustaja-aluksilta (yli 12 matkustajaa) vaaditaan turvallisuusjohtamisjärjestelmä. Kotimaan matkustaja-alusliikenteessä turvallisuusjohtamisjärjestelmä vaaditaan vain yli 100 matkustajan aluksille. Raja on keinotekoinen. Kokemukset turvallisuusjohtamisjärjestelmistä osoittavat, että järjestelmä on ainakin turvallisuussuunnitelman³⁶ osalta sovitettavissa kaik-

³⁶ Merenkululaitoksen hyväksymän turvallisuusjohtamisjärjestelmän mukaan varustamo huolehtii siitä, että kaikilta aluksissa palvelevilta edellytetään sellainen turvallisuuskoulutus, joka mahdollistaa toimimisen turvallisuusorganisaation jäsenenä. Aluksen koko miehistön on osoitettava osaamisensa säilyminen vuosittaisissa sekä sisäisissä että ulkoisissa auditoinneissa.

kiin kotimaan matkustaja-liikenteen aluksiin. Vaikka pieniltä varustamoilta ei vaadita täydellistä turvallisuusjohtamisjärjestelmää eikä sen laatiminen välttämättä ole edes perusteltua, olisi luotava jokin yksinkertaisempi tapa huolehtia turvallisuussuunnittelun vähimmäistasosta³⁷.

Tutkijat suosittavat, että

1. *Merenkulkulaitos ryhtyy yhdessä alan järjestöjen kanssa toimenpiteisiin säännösten muuttamiseksi siten että*
 - *kaikilta matkustaja-alusvarustamoilta vaaditaan turvallisuusjohtamisjärjestelmä ja/tai vähintään sen mukainen aluskohtainen turvallisuussuunnitelma,*
 - *turvallisuussuunnitelma määritellään sisällöltään yksityiskohtaisesti ja*
 - *liikennöinnin turvallisuutta koskevia teknisiä tai olosuhteisiin liittyviä liikennöintiehtoja voidaan ryhtyä antamaan.*

5.2 Miehistä ja aluksia koskevat säännöt

Kotimaan liikenteen matkustaja-alusten miehistystä voidaan kuvata ilmauksilla niukkuus ja tehtävien moninaisuus. Varsinkin vesibussityyppisissä aluksissa on päällikön lisäksi usein vain yksi henkilö kansimiehen nimikkeellä. Useimmissa tapauksissa miehistön lukumäärä on ollut vähäinen suhteessa matkustajamäärään (esim. 2/85) ja mahdolliseen laivan jättöön liittyviin pelastustoimiin. Miehistön lukumäärää ei ole normitettu matkustajamäärän mukaan³⁸.

Tutkijat suosittavat, että

2. *Merenkulkulaitos arvioi ja määrittelee uudelleen kotimaanliikenteen matkustaja-alusten miehistyspää tökset siten, että miehistys olisi sidottu matkustajamäärään ja käytettävän kaluston matkustajatiloihin. Päällikön lisäksi tulisi olla vähintään yksi miehistön koulutettu jäsen jokaista aluksen matkustajakantta ja/tai pelastuslauttaa (pelastuslauttaryhmää) kohti.*

³⁷ Ks. Rajavartiolaitoksen ja merenkulkulaitoksen lausunnot. Liitteet 6/2 ja 6/3.

³⁸ Ks. merenkulkulaitoksen lausunto. Liite 6/3.

Nykyisissä määräyksissä matkustaja-aluksen pituus eli metriraja määrää kotimaanliikenteen liikennealue I:llä aluksen (D-luokan matkustaja-aluksen) hengenpelastusvälineiden laadusta eli siitä vaaditaanko muun muassa pelastuslautat ja valmiusvene (kun aluksen pituus on yli 30 m) vai ainoastaan kellumavälineet (aluksen pituus alle 30 m). Tutkijoiden näkemyksen mukaan aluksen pituus, kuten nykyisissä määräyksissä, ei ole oikea kriteeri vaadittavien pelastusvälineiden laatua määritettäessä. (Aluksen pituus ei voi olla yksinomaan perusteena vaatia tai olla vaatimatta pelastuslautat). Hypotermian torjunnassa avainasemassa on pysyminen kuivana, joten myös avoin pelastuslautta on käyttökelpoinen ja turvallisuutta parantava sisävesillä ja merellä D-luokan alusten liikennealueella. Lisäksi pelastuslauttojen ja muiden välineiden sijoituspaikan pitää olla helposti saavutettavissa kaikissa olosuhteissa.³⁹

Tutkijat suosittavat, että

3. *Merenkulkulaitos arvioi ja määrittelee uudelleen kriteerin, jonka perusteella kotimaanliikenteen matkustaja-aluksille vaaditaan pelastusvälineet (pelastuslautat).*

AIS-transponderien asentaminen kaikkiin kotimaanliikenteen matkustaja-aluksiin parantaisi liikenteen turvallisuutta. Yleisen liikennetilanteen hahmotus paranisi, mikäli kaikki pienetkin matkustaja-alukset olisivat tunnistettavissa sekä VTS:ssä että muilla aluksilla AIS-transpondereiden kautta parantuvan liikennekuvan avulla. Lisäksi tarkka paikkatieto nopeuttaa pelastustoimia.

Tutkijat suosittavat, että

4. *Merenkulkulaitos ryhtyy toimenpiteisiin säännösten muuttamiseksi siten, että kaikkiin VTS-alueilla liikennöiviin kotimaanliikenteen matkustaja-aluksiin asennetaan AIS-transponderit.*

³⁹ Ks. merenkulkulaitoksen lausunto. Liite 6/3.

5.3 Koulutus yhdessä pelastusorganisaatioiden ja merenkulun oppilaitosten kanssa

Turvallisuustyössä päätavoitteena on ennaltaehkäisy, johon päästään parhaiten yhteistyöllä elinkeinon ja eri viranomaisten kesken. Eri viranomaisien yhteistyössä antama opastus ja koulutus sääntöjen muuttumisen perusteista ja niiden tarkoituksesta saattaisi olla keino kaikkien kotimaan matkustaja-alusliikenteen harjoittajien saamiseksi kiinnostumaan turvallisuuden kehittämisestä. Tähän yhteistyöhön tarvitaan toimivaltaisen meriturvallisuusviranomaisen lisäksi merenkulun koulutusyksiköt ja sekä merellä että maalla toimivat pelastusviranomaiset.⁴⁰

Tutkijat suosittavat, että

5. *Merenkululaitoksen sekä merellä että maalla toimivien pelastusviranomaisten yhteistyössä kehitetään pienvarustamoille suunnattua koulutusta säännöistä ja niiden muutoksista*

- *katsastusohjeet ja luettelo voimassa olevista säädöksistä julkaitaan alusluokittain,*
- *koulutusta kehitetään voimassa olevista katsastussäännöistä ja*
- *meriturvallisuus- ja meripelastusviranomaisten yhteistyössä toteutetaan informaatiota/koulutusta sääntöjen perusteista ja niiden tarkoituksesta.*
- *Meripelastuskeskusten johtoryhmiin tulisi nimittää myös kotimaan matkustaja-alusliikenteen edustajia.*

5.4 Merenkulun lainsäädännön päivittäminen

Katsastusohjeiden ja voimassa olevien säädösten luettelon julkaiseminen alusluokittain helpottaisi sekä katsastajien että pienvarustamoiden toimintaa ja eri osapuolten yhteistyö parantuisi. Teknisten vaatimusten modernisoinnin yhtenä esteenä on se, että nykyisessä lainsäädännössä ei ole riittäviä valtuussäännöksiä.⁴¹

⁴⁰ Ks. Rajavartiolaitoksen lausunto. Liite 6/2.

⁴¹ Ks. merenkululaitoksen lausunto. Liite 6/3.

Tutkijat suosittavat, että

6. *Liikenne- ja viestintäministeriö yhdessä merenkululaitoksen kanssa huolehtivat lainsäädännön uudistamisesta ja siitä, että katsastusohjeet ja luettelo voimassa olevista säädöksistä voidaan julkaista alusluokittain.*

Helsingissä 29.9.2006

Pertti Siivonen

Pirjo Valkama-Joutsen

Martti Heikkilä

LÄHTEET

Seuraavat lähteet on taltioituna Onnettomuustutkintakeskuksessa:

1. B 1/1997 M, Matkustaja-alus ms UKKO, karilleajo Kallavedellä 23.5.1997
2. C 5/ 1997 M, matkustaja-alus SS LEPPÄVIRRRAN karilleajo Haukivedellä 8.7.1997
3. C 6/ 1998 M, matkustaja-alus ms SANDRA D, karilleajo Espoon saaristossa 17.5.1998
4. B 1/ 1999 M, matkustaja-alus ms ALBATROSSEN, jäävaurio Teilissä 2.4.1999
5. C 4/ 1999 M, WHITE ROSE, karilleajo Heinolan läheisyydessä 12.8.1999
6. C 4/ 2000 M, M/AUX ASTRID, karilleajo Helsingin edustalla 9.6.2000
7. C 6/ 2000 M, ms TUULISPÄÄ, karilleajo Helsingin edustalla 12.8.2000
8. C 7/ 2001 M, vesibussi TYRNI, karilleajo Kuuttosuntissa 29.7.2001
9. C 8/ 2001 M, matkustaja-alus ms MARINA, pohjakosketus Bengtskärissä 12.8.2001
10. C 8/ 2002 M, vesibussi ms AIRISTO SUN, konevaurio ja ajelehtiminen Raumalla 28.7.2002
11. C 10/2002 M, matkustaja-alus ms SUOMENLINNA-SVEABORG törmäys laituriin Helsingissä 31.8.2002
12. C 7/ 2003 M, vesibussi ms KAROLIINA, karilleajo ja konevaurio Houtskarinsaaristossa 14.6.2003
13. Petri Luotio, Kotimaan matkustaja-alusten työaikalainsäädännön ja työtuntien tukinnan ongelmat, merikapteenityö Kymenlaakson ammattikorkeakoulun merenkulun opintojaksolla 2003

Ulkomaiset tutkintaselostukset:

14. Marine Accident Investigation Report, Sinking and Loss of Life Amphibious Passenger Vehicle Lady Duck, Ottawa River, Near the Hull Marina, Gatineau, Quebec, 23 June 2002, Report Number M02C0030, Transportation Safety Board Canada
15. Marine Investigation Report Taking on Water and Sinking, Amphibious Vehicle Lady Duck, Ottawa River, 30 June 2001, Report Number M01C0033, Transportation Safety Board Canada
16. Sinking of the U.S. Small Passenger Vessel Panther Near Everglades City, Florida, December 30, 2002, NTSB Report MAR-04-01, National Transportation Safety Board USA (NTSB)
17. Collision Between the U.S. Coast Guard Patrol Boat CG242513 and the U.S. Small Passenger Vessel Bayside Blaster, Biscayne Bay, Florida, January 12, 2002, NTSB Report MAR-02-05, (NTSB)
18. Marine Accident Report: Fire on Board the Small Passenger Seastreak New York, Sandy Hook, New Jersey, September 28, 2001, NTSB Report MAR-02-04 (NTSB)
19. Marine Accident Report: Fire on Board the Small Passenger Vessel Port Imperial Manhattan, Hudson River, New York City, New York, November 12, 2000, NTSB Report MAR-02-02 (NTSB)
20. Marine Accident Report: Sinking of the Amphibious Passenger Vessel Miss Majestic, Lake Hamilton, Near Hot Springs, Arkansas, May 1, 1999, NTSB Report MAR-02-01 (NTSB)
21. Investigation 02-202 Restricted limit passenger vessel "Queenstown Princess" grounding, Lake Wakatipu, 13 February 2004 (TAIC, New Zealand)
22. Investigation 04-204 Restricted limit passenger vessel "Freedom III", grounding, Lake Manapouri, 12 February 2004, TAIC (Transport Accident Investigation Commission, New Zealand)
23. Investigation 00-203 Passenger charter launch Kiwi Cruiser grounding and sinking Tapeka Point, Bay of Islands, 5 April 2000 (TAIC, New Zealand)
24. Investigation 00-202 Restricted limits passenger vessel Sweet Georgia, engine room fire and grounding, Wellington Harbour, 10 March 2000 (TAIC, New Zealand)

LIITE 1 AIEMMIN ANNETTUJA TURVALLISUUSSUOSITUKSIA

Liitteessä on neljän onnettomuustutkinnan turvallisuussuositukset (ms UKKO, B 1/1997 M; ss LEPPÄVIRTA, C 5/1997 M; ms ALBATROSEN, B 1/1999 M ja ms SUOMENLINNA-SVEABORG, C 10/2002 M).

LIITE 2 KOTIMAAN MATKUSTAJA-ALUSLIIKENTEEEN MATKUSTAJA-MÄÄRÄT

LIITE 3 LUETTELO SÄÄDÖKSISTÄ JA MÄÄRÄYKSISTÄ

LIITE 4 KOTIMAAN MATKOILLA LIIKENNÖIVIEN MATKUSTAJA ALUSTEN TURVALLISUUS-SÄÄNNÖSTÖ

LIITE 5 EHDOTUS KOTIMAANLIIKENTEEEN MATKUSTAJA-ALUSVARUSTAMON TURVALLISUUSSUUNNITELMAN SISÄLÖKSI

LIITE 6 LAUSUNNOT

B 1/1997 M

Matkustaja-alus UKKO, karilleajo Kallavedellä 23.5.1997

TURVALLISUUSSUOSITUKSET

Ohjaamotoiminnan ohjeistus

Onnettomuustutkinnassa on käynyt ilmi, että UKKO-laivan tapauksessa käytettiin ohjauskomentoa, joka ei ole hyvän merimiestavan mukainen. Lisäksi seurattiin edellä ajavaa alusta väylättömälle vesialueelle ilman reittisuunnitelmaa ja päälliköllä on voinut olla vaikeuksia keskittyä navigointiin ja ruorimiehen työskentelyn seuraamiseen häiriöiden vuoksi.

Tutkintalautakunta esittää, että

1. *varustamot antavat päälliköille ja alusten henkilökunnalle ohjeet käsityksestä ja sen seurannasta, reittisuunnitelmista, väylättömän vesialueen käytöstä sekä vierailuista komentosillalla ja päällikön ruokailuista ohjaamossa.*

Alle 30 metriä pitkien matkustaja-alusten hengenpelastusvälineet

Nykyisissä määräyksissä aluksen pituus eli metriraja määrää hengenpelastusvälineiden laadusta eli siitä vaaditaanko mm. pelastuslautat ja valmiusvene (pituus yli 30 m) vai ainoastaan kellumavälineet (pituus alle 30 m). Tutkintalautakunnan näkemyksen mukaan aluksen pituus, kuten nykyisissä määräyksissä, ei ole oikea kriteeri vaadittavien pelastusvälineiden laatua määritettäessä.

Tutkintalautakunta esittää, että

2. *merenkululaitos muuttaa liikennealue kotimaa 1:een katsastettujen matkustaja-alusten hengenpelastuslaitteita koskevia määräyksiä niin, että myös alle 30 metrin pituisilta matkustaja-aluksilta vaaditaan pelastuslautat kaikille matkustajille. Merenkululaitos voisi myös selvittää mahdollisuutta, että aluksen kaksoispohja sekä osastointi yhden osaston alukseksi voisivat tuoda kevennystä vaatimuksiin siten, että kellumavälineet riittäisivät lauttojen tilalle.*

B 1/1997 M

Matkustaja-alus UKKO, karilleajo Kallavedellä 23.5.1997

Vesipelastuksen järjestäminen sisävesillä

Vesipelastusjärjestelmä sisävesillä eroaa merialueilla voimassa olevasta pelastusjärjestelmästä siten, että sisävesillä pelastustoimen taso on epäyhtenäinen, koska sisävesillä toiminta perustuu kuntakohtaisiin riskikartoituksiin ja hälytysalueiden yhteistoimintaan.

Tutkintalautakunta suosittaa, että

3. *sisäasiainministeriö tukisi vesipelastuksen kehittämistä pelastustoiminnan alueellistamisessa siten, että suunniteltaessa pelastusalueita otettaisiin huomioon myös vesistöalueellinen ajattelu.*
4. *sisäasiainministeriö julkaisee vesipelastusohjeen, jotta saataisiin yhtenäinen ohjeistus ja käytäntö vesipelastukseen.*

C 5/1997 M

ss LEPPÄVIRTA, karilleajo Haukivedellä 8.7.1997

TURVALLISUUSSUOSITUKSET

Kausiliikenteen matkustaja-alusten operoinnissa on tarvetta varmistaa ja myös lisätä ammattimaista osaamista. Onnettomuuden tutkijat esittävät seuraavat suositukset.

Varustamot

1. varmistavat, että ammattimaista, maksullista matkustajaliikennettä hoidetaan hyvällä merenkulkuammattitaidolla.

Tällöin on huolehdittava siitä, että matkustaja-aluksissa on riittävän yksityiskohtaiset reittisuunnitelmat ja että miehitystodistuksen mukaisella, vain yhden kansipäälystöpätevyyden omaavan henkilön miehityksellä liikkeellä oltaessa vahdinpitoasetusta noudatetaan tiukasti. Vahtipäällikön poistuminen hetkeksi komentosillalta voidaan sallia vain erittäin pakottavasta syystä alueella, jossa on turvallista navigoida. Matkustaja-alusten henkilöstössä pitäisi pitkillä matkoilla olla joko kaksi navigointitaitoista ja reitistä kokemusta omaavaa henkilöä tai ko. alukseen koulutettu ruorimies.

Ohjeistuksessa on huomioitava, että hätäilmoitus on tehtävä jokaisesta onnettomuudesta ja tarpeen mukaan aluksien miehistöille on järjestettävä yksityiskohtaisempaa hätäliikennekoulutusta.

Merenkululaitos

2. varmistaa LEPPÄVIRTRAN onnettomuuden jälkeen voimaan tulleen ISM-koodin mukaisesti edellä olevan suosituksen toteutumista.

Järvi-Suomen merenkulkupiiri

3. varustaa keskellä Varparannan selkää vedenrajassa olevan kiven väyläalueen ulkopuolella olevan erillisen matalan merkinnällä.

B 1/1999 M

Matkustaja-alus ms ALBATROSSEN, jäävaurio Teilissä 2.4.1999

TURVALLISUUSSUOSITUKSET

1 Yrittäjien turvallisuusasenteiden kehittäminen

Maamme vesialueilla, joissa veden lämpötila ei ympärivuotisestikaan anna veden varaan joutuneelle ihmiselle mahdollisuutta välttää jäähtymiskuolemaa kuin rajallisen ajan, tulisi kuljetuspalveluja tarjoavan yrittäjän tai yrityksen asennoitua erityisellä pieteetillä asiakkaiden turvallisuuteen ja pelastautumismahdollisuuksiin haveritilanteissa.

Turvallisuusasenteiden luomiseen kuuluu pitkään ja monipuoliseen kokeemukseen perustuva riskianalyysi ja sen perusteella varautuminen mahdollisimman hyvin odotettavissa oleviin riskeihin. Saaristossa eläminen edellyttää hyvin usein henkilökohtaista riskinottoa ja joskus jopa vaaralle alttiiksi asettumista. Kuitenkin nykyisin muodissa olevan elämysmatkailun asenteet eivät saisi olla hallitsevina tavanomaisia kuljetuspalveluja tarjoavalle yrittäjälle. Saaristolaisuuteen ei ole kuulunut vieraiden asettaminen tarpeettomasti tai huvin vuoksi alttiiksi saariston luonnon vaaroille.

ALBATROSSENin vaurion tutkintalautakunnan mielestä turvallisuusasenteiden parantamista saariston matkustajaliikenteessä voidaan lähestyä kahdella tasolla. Ensiksi merenkulkuviranomaisten ja yrittäjäjärjestöjen yhteistyönä olisi laadittava malli alusta koskevasta, vapaaehtoisesta turvallisuuskäsikirjasta. Turvallisuuskäsikirjaan olisi sisällytettävä asenneosuus (turvallisuustietoisuuden luominen esimerkiksi luetteloimalla riskit ja vauriontorjunnan johtamisen vaihtoehdot), hälytysten muistilistat (yhteyden ottamisen järjestys ja puhelinnumerot) sekä tekninen osuus (kuvaus veneen osastoinnista sekä tyhjennys-, pelastus- ja vauriontorjuntavälineistä). Tavoitteena olisi parantaa valmiuksia varautua ennakkoon mahdollisiin hätätilanteisiin. Käsikirjan laatimisessa voitaisiin hyödyntää merenkululaitoksen kokemusta alusliikenteen uusien turvallisuusjohtamisjärjestelmien käyttöönotosta. Turvallisuuskäsikirjan tarkastus (auditointi) lienee myös mahdollista liittää katsastustapahtumaan. Täten ISM-koodin luomia turvallisuuskäytäntöjä saataisiin koskemaan myös pienempiä kuin 100 matkustajan aluksia.

B 1/1999 M**Matkustaja-alus ms ALBATROSSEN, jäävaurio Teilissä 2.4.1999**

Toiseksi tarvitaan mahdollisimman laajaa yhteistyötä turvallisuusjärjestelmän käyttöönottamiseksi. Koska saaristoelinkeinojen etu on, että ammatimaisen veneliikenteen turvallisuuteen voi luottaa, voisivat yrittäjäjärjestöt (osa-aika matkustajaliikenne, MEK, saaristoasiain neuvottelukunta ...) olla mukana edistämässä vapaaehtoisen turvallisuusjärjestelmän kehittämistä ja käyttöönottoa. Yrittäjäjärjestöjen laaja mukanaolo olisi tarpeellista muun muassa viranomaisresurssien rajallisuuden vuoksi. Turvallisuuskäsikirjaa voitaisiin käyttää myös kotimaan laivurin ja kuljettajan koulutuksessa.

Tutkintalautakunta esittää, että

1. *merenkululaitos ryhtyy yhdessä yrittäjäjärjestöjen ja merenkulun koulutusta antavien oppilaitosten kanssa kehittämään kotimaanliikenteen pienten matkustaja-alusten turvallisuuskoulutusta ja mallia näiden alusten vapaaehtoisesta turvallisuuskäsikirjasta.*

2 Veneiden rakennesääntöjen ja katsastuksen kehittäminen

Laivoille tarkoitetut säännöt ovat veneisiin sovellettuina vaatimustasoltaan kovat ja monimutkaiset käyttää. Toisaalta vuokraveneiden vaatimustaso ei vastaa ammattiliikenteessä tarvittavaa turvallisuustasoa. Tarvitaan laivasääntöjä yksinkertaisempi, yksiin kansiin koottu säännöstö.

Ammattikäytössä olevien veneiden uppoamattomuuteen tai ainakin mahdollisuuksiin rajoittaa vuotoa tulisi kiinnittää erityistä huomiota. Suurten veneiden tulisi kestää yhden osaston, esim. konehuoneen täyttyminen. Pienemmiltä (esim. matkustajamäärä enintään 12 henkilöä, rungon pituus alle 15 m) voitaisiin vaatia rajoitettua vaurion sietokykyä kriittisille alueille sijoitettujen vesitiiviiden tilojen muodossa. Kaikkien tilojen aukot tulisi lisäksi suunnitella estämään tai hidastamaan progressiivinen vuoto. Tällaisia vesitiiviitä tiloja olisivat esimerkiksi peräsimien ja potkurien yläpuolella olevat tilat sekä konetilat ja keulapiikki.

Väliaikaista kevyissä jääolosuhteissa tapahtuvaa ajoa ja varsinaista keli-rikkokäyttöä varten tarvittaisiin mitoitussääntöjä, jotka sopisivat veneluokan aluksille.

B 1/1999 M

Matkustaja-alus ms ALBATROSSEN, jäävaurio Teilissä 2.4.1999

Katsastustodistuksessa aluksen talviliikennekelpoisuuteen otetaan selkeä ja näkyvä kanta. Katsastusten yhteydessä katsastusmiesten tulisi kuitenkin erityisesti korostaa jäävahvistamattomien pienalusten soveltumattomuutta jäissä ajoon. Tämä koskee erityisesti lujitemuovi- mutta myös alumiinirunkoisia aluksia, joissa rakennusmateriaalin lujuuskäyttäytyminen ei sisällä vastaavaa plastista reserviä kuin sitkeiden terästen tapauksessa.

Tutkintalautakunta esittää, että

2. *merenkululaitos laatii pieniä (< 24 m) matkustaja-aluksia koskevan yhtenäisen säännösten, jossa rakennevaatimukset pohjautuisivat esim. NBS:n ammattivenesääntöihin lisättynä uppoamattomuustarkastelulla (> 15 m yhden osaston alus, < 15 m rajoitettu vaurionsietokyky) ja mitoitusäännöillä kelirikkokäyttöä varten. Miehitys- ja turvallisuusäännöt noudattaisivat soveltuvin osin EU:n matkustaja-alusdirektiiviä.*
3. *merenkululaitos ohjeistaa, että katsastusten yhteydessä katsastusmiesten tulisi erityisesti korostaa jäävahvistamattomien pienalusten soveltumattomuutta jäissä ajoon ja tarkastaa keula-alueen rakenteet.*

3 Määräykset pienten matkustaja-alusten liikenteestä

Alusten turvallisuutta koskevien asetusten soveltamisalat ovat nykyisellään monimutkaisia ainakin pienten alusten osalta. Raja matkustajaliikenteen ja vuokralle tarjoamisen välillä on epäselvä. Matkustajat eivät voi tietää, mikä on aluksen merikelpoisuus ja sitä koskevat vaatimukset, vaan he luottavat liikennöijään ja lainsäädäntöön.

Tutkintalautakunta esittää, että

4. *merenkululaitos selvittää ammattikäytössä kotimaanliikenteessä olevia veneitä koskevia säädöksiä niin, ettei säännöllistä matkustaja/tilausliikennettä harjoittavaa matkustaja-alusta voi katsastaa vuokraveneeksi. Lisäksi säädöksiä tulee yksinkertaistaa niin, että aluksia operoivien pienyrittäjien on helppo hahmottaa, mitkä määräykset mitäänkin alusta koskevat.*

C 10/2002 M**Matkustaja-alus ms SUOMENLINNA-SVEABORG, törmäys laituriiin Helsingissä 31.8.2002****TURVALLISUUSUOSITUKSET**

Onnettomuuden tutkinnassa kävi ilmi, että suhtautuminen toistuvasti ilme-neviin vikoihin oli puutteellista. Esiintyneet viat olivat vakavia. Ne olisi pitä-nyt korjata ripeästi, koska kyseessä on 450 matkustajalle katsastettu mat-kustaja-alus. Turvallisuusjohtamisjärjestelmän toimivuuteen voivat vaikut-taa suoranaisesti aluksen päällikkö, konepäällikkö ja varustamo (sisäiset auditoinnit). Muita vaikuttajia ovat merenkulkuviranomaiset (ulkoiset audi-toinnit) ja tässä tapauksessa myös Helsingin kaupunki, jonka joukkoliiken-teen osa liikenne Suomenlinnaan on.

Tutkijat suosittavat, että

- 1. varustamon tulee parantaa turvallisuusjohtamisjärjestelmänsä toimi-vuutta siten, että aluksilta saatujen poikkeamaraporttien pohjalta ripe-ästi ryhdytään korjaamaan havaittuja teknisiä vikoja ja toimintakäytän-töjen puutteita. Merenkululaitoksen tulee tehostaa varustamon tur-vallisuusjohtamisjärjestelmän valvontaa. Helsingin kaupungin tulisi va-rustamon osaomistajana kiinnittää huomiota myös vesiliikenteenä ta-pahtuvan joukkoliikenteen turvallisuuteen.*

LIITE 2

KOTIMAAN MATKUSTAJA-ALUSLIIKENTEEEN MATKUSTAJAMÄÄRÄT

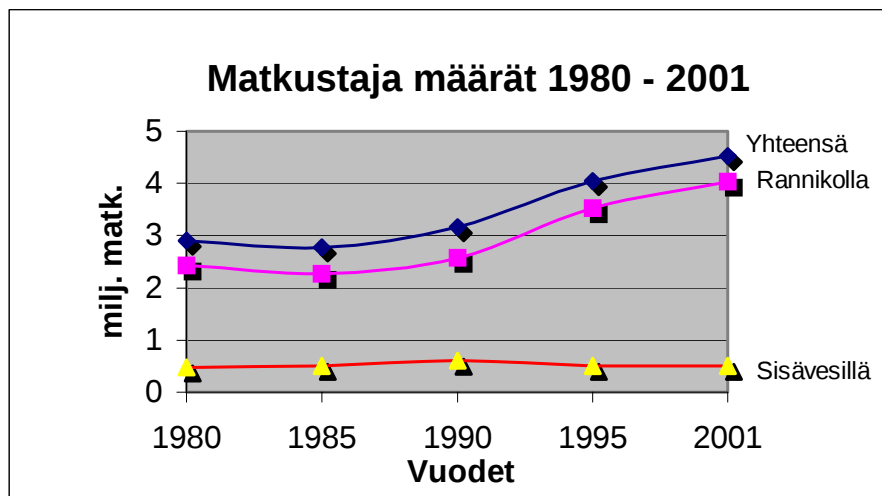
Liikennelajit

Kotimaan matkustajaliikenne jakautuu seuraaviin liikennemuotoihin:

- 1) linjaliikenne
- 2) tilausliikenne
- 3) yhteysliikenne
- 4) muu liikenne

Linjaliikenteessä alus ajaa kahden paikan väliä ennalta ilmoitetun aikataulun mukaan. Tilausliikenteessä alus on tilattu yksityiskäyttöön ja tilaaja päättää risteilyn keston ja matkareitin. Yhteysliikenne on huoltoliikennettä vakituista asutusta varten. Muu liikenne on puolustusvoimien yksityisillä varustamoilla ajattamaa huoltoliikennettä linnakesaariin. Yhteys- ja muu liikenne ovat hyötyliikennettä ja linja- ja tilausliikenne ovat puhdasta turistiliikennettä.

Kotimaan matkustaja-alusliikenteen matkustajamäärän kehitys



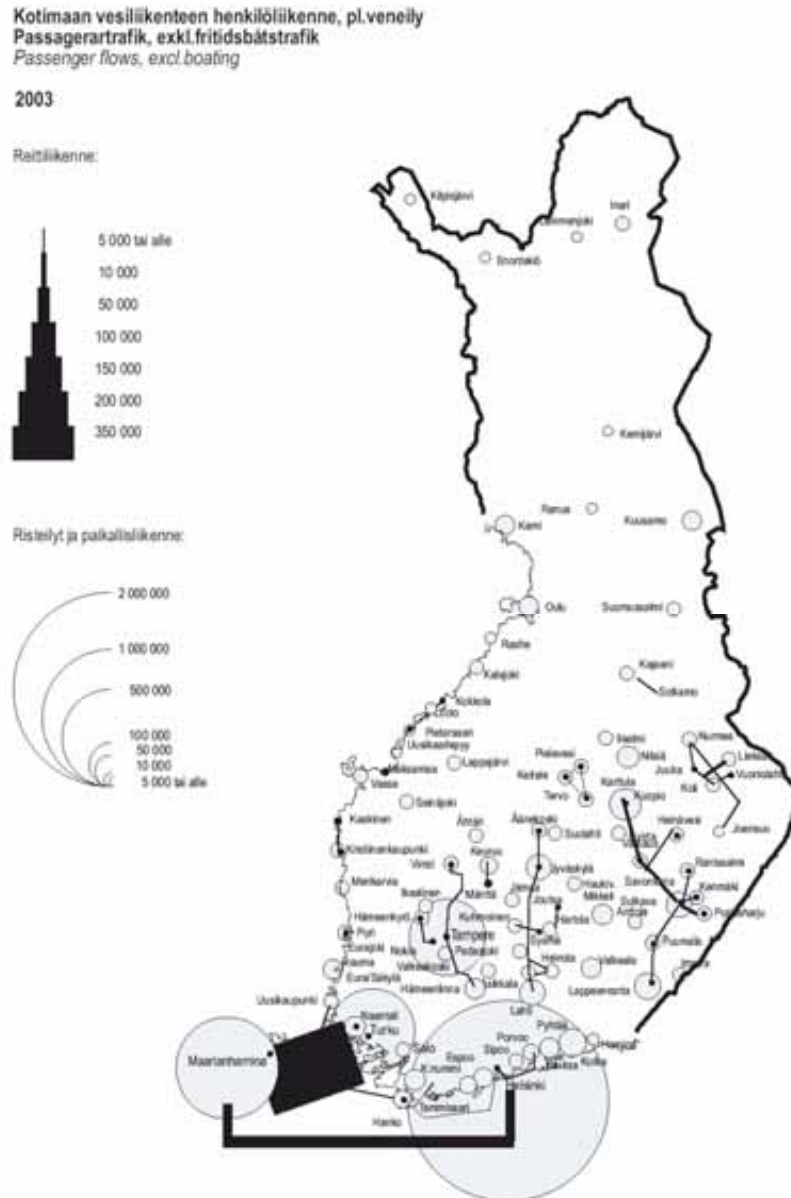
Kuva 1. Kotimaan matkustaja-alusliikenteen matkustajamäärät 1980-2001

Tarkasteltaessa matkustajamääriä vuosina 1980–2001 (kuva 1) havaitaan, että kotimaan matkustaja-alusliikenteen henkilömäärät ovat lähteneet kas-

LIITE 2/2 (4)

vamaan 1980-luvun puolivälin jälkeen. Kasvu on tapahtunut ainoastaan rannikkoliikenteessä. Sisävesien matkustajamäärät ovat pysyneet koko tarkastelujakson saman suuruisina.

Kotimaan liikenteen matkustajamäärät alueittain

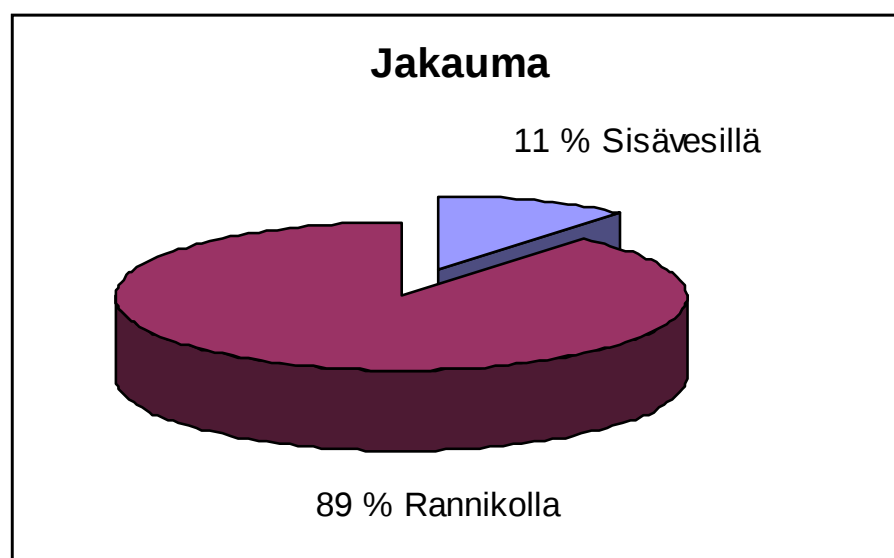


Kuva 2. Kotimaan liikenteen matkustajamäärät vuonna 2003.

Vertailtaessa rannikkoa ja sisävesialueita (kuvat 2 ja 3 sekä taulukko 1) havaitaan, että rannikon osuus kotimaan matkustaja-alusliikenteestä on lähes 90 %.

Taulukko 1. Kotimaan matkustaja-alusliikenteen matkustajamäärä vuosina 1997–2003. Matkustajamäärä tuhatta henkilöä.

Vuosi	Rannikolla	Sisävesillä	Yhteensä
1997	3 420	520	3 940
1998	4 160	450	4 610
1999	4 025	504	4 530
2000	4 181	482	4 663
2001	4 032	496	4 528
2002	4 151	487	4 638
2003	3 892	424	4 316



Kuva 3. Kotimaanliikenteen rannikon ja sisävesien matkustajamäärien vertailu

Rannikkoalueen 4 miljoonasta matkustajasta Suomenlahden osuus oli 2,6 miljoonaa, josta pääkaupunkiseudun osuus oli 2,4 miljoonaa. Linjaliikennettä pääkaupunkiseudun liikenteestä oli 87%. Saaristomerellä matkustajia kuljetettiin 0,31 miljoonaa ja muilla rannikkoalueilla liikenne oli vähäisempää. Sisävesillä suurimmat matkustajamäärät olivat Tampereen seudulla (0,19 miljoonaa) ja Saimaan alueella (0,18 miljoonaa). (Merenkululaitos, Kotimaan vesiliikenne 2001.)

LIITE 2/4 (4)

Kaudella 2001 Suomessa oli matkustajia eri liikennemuotojen välillä seuraavasti: Linja-liikenne 3 051 467, tilausliikenne 516 923, yhteysliikenne 808 048 ja muu liikenne 151 179. Yhteysliikenteen suuri matkustajamäärä selittyy sillä, että siihen on laskettu linjaliikenteen matkustajat Suomen ja Ruotsin välisillä matkustaja-autolautoilla, jonka osuus on 569 515. (Kotimaan vesiliikenne 2001.)

Taulukko 2. Alukset kotimaan henkilöliikenteessä 2005 (MKL Tilastopalvelut 3.4.2006.)

	pituus >= 15 m längd >= 15 m	pituus < 15 m längd < 15 m	yhteensä totalt
	Lukumäärä Antal	Lukumäärä Antal	Lukumäärä Antal
Suomenlahti-Finska viken	47	38	85
Saaristomeri-Skärgårdshavet	23	14	37
Ahvenanmaa-Åland	13	3	16
Selkämeri-Bottenhavet	1	6	7
Perämeri-Bottenviken	3	3	6
Rannikolla yhteensä Vid kusten totalt	87	64	151
Vuoksen vesistö-Vuoksens vattendrag	25	20	45
Kymijoen alue-Kymmene älvs område	11	3	14
Kokemäenjoen alue-Kumo älvs område	15	6	21
Pohjanmaa-Österbotten	-	3	3
Oulujoen alue-Ule älvs område	1	2	3
Pohjois-Suomi-Norra Finland	2	4	6
Sisävesillä yhteensä På insjöarna totalt	54	38	92
Kaikkiaan-Inalles	141	102	243

LIITE 3

KOTIMAAN MATKUSTAJA-ALUSLIIKENTEESSÄ NOUDATETTAVIA SÄÄNNÖKSIÄ

Kansallisia säännöksiä

Merenkulkua koskevia säännöksiä

- Merilaki 15.7.1994/674
- Vesiliikennelaki 20.6.1996/463 ja Vesiliikenneasetus 7.2.1997/124
- Asetus yhteen törmäämisen ehkäisemisestä sisäisillä kulkuvesillä (Sisävesisäännöt 1978) 30.3.1978/252
- Laki alusturvallisuuden valvonnasta 17.3.1995/370
- Asetus laivaisännän turvallisuusjohtamisjärjestelmästä ja aluksen turvalliseen käyttöön liittyvistä johtamisjärjestelyistä 26.1.1996/66

Alusta koskevia säännöksiä

- Asetus kauppa-aluksista 17.4.1924/103
- Asetus alusten katsastuksista 3.12.1999/1123
- Asetus eräiden kotimaan matkoilla liikennöivien matkustaja-alusten turvallisuudesta 23.12.1999/1307
- Merenkululaitoksen päätös eräiden kotimaan matkoilla liikennöivien matkustaja-alusten turvallisuudesta 14.1.2000 Dnro 1/30/2000
- Asetus alusten radiolaitteista 17.1.1992/31
- Asetus alusten vakavuudesta 24.7.1972/588
- Asetus alusten paloturvallisuudesta 18.2.1972/152
- Asetus alusten hengenpelastuslaitteista 19.1.1973/29
- Merenkululaitoksen päätös alusten hengenpelastuslaitteista 27.6.1997 Dnro:13/00/97
- Painelaitelaki 27.8.1999/869

LIITE 3/2 (3)

- Asetus aluksen miehityksestä, laivaväen pätevydestä ja vahdinpidosta 19.12.1997/1256
- Liikenneministeriön päätös aluksen miehityksestä, laivaväen pätevydestä ja vahdinpidosta 19.12.1997/1257
- Liikenneministeriön päätös aluksen laivaväen pätevydestä 5.11.1999/1019

Pelastustoimi ja onnettomuustutkinta

- Meripelastuslaki 30.11.2001/1145 (Meripelastuslaki ja -asetus perusteluineen sekä muuta aineistoa on julkaistu Rajavartiolaitoksen esikunnan julkaisussa Meripelastuslaki – Sjöräddningslag 2002, Edita Prima Helsinki 2002)
- Valtioneuvoston asetus meripelastuksesta 17.1.2002/37
- Meripelastusohje 2003
- Pelastuslaki 13.6.2003/468
- Laki onnettomuuksien tutkinnasta 3.5.1985/373
- Asetus onnettomuuksien tutkinnasta 12.2.1996/79

Miehistöä koskevia säännöksiä

- Merimieslaki 7.6.1978/423
- Asetus merimieslaissa tarkoitetun työsopimuksen tekemisestä 12.5.1995/783
- Työministeriön päätös merimieslaissa tarkoitetun työsopimuksen tekemisestä annetussa asetuksessa tarkoitetun työsopimuslomakekaavan vahvistamisesta 31.5.1995/830
- Merityöaikalaki 9.4.1976/296
- Laki työajasta kotimaanliikenteen aluksissa 26.3.1982/248
- Merimiesten vuosilomalaki 1.6.1984/443
- Asetus merimiehen lääkärintarkastuksista 18.6.1980/476
- Sosiaali- ja terveysministeriön päätös merimieheltä vaadittavasta näkö- ja kuulokyvystä 16.1.1985/70

- Merimieskatselmuslaki 19.12.1986/1005 ja Merimieskatselmusasetus 22.5.1987/516
- Merimiesten palkkaturvalaki 15.12.2000/1108 ja Valtioneuvoston asetus merimiesten palkkaturvasta 28.12.2000/1295
- Työministeriön asetus työnantajan velvollisuudesta maksaa korvausta työntekijälle merionnettomuudessa menetetystä henkilökohtaisesta omaisuudesta 13.9.2000/803
- Laki yhteistoiminnasta yrityksissä 22.9.1978/725

Työturvallisuutta koskevia säädöksiä

- Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738
- Valtioneuvoston päätös työympäristöstä aluksella 11.6.1981/417
- Valtioneuvoston asetus aluksella käytettävistä suojavälineistä ja mitauslaitteista 27.9.2001/825
- Valtioneuvoston päätös laivatyössä noudatettavista järjestysohjeista 11.6.1981/418
- Valtioneuvoston päätös asbestityöstä 21.12.1994/1380
- Valtioneuvoston päätös valtioneuvoston päätöksen soveltamisesta laivatyöhön 16.6.1988/536
- Työsuojeluhallituksen päätös varautumisesta asbestityöhön aluksella 5.10.1989/952

Muita määräyksiä ohjeita ym.

- Merenkululaitoksen sisäiset ohjeet sähkölaitteista, koneistosta, palomääräykset ym.
- Eri luokituslaitosten määräykset, vaikka alusta ei luokiteta
- Muut merenkululaitoksen määräykset ja ohjeet

LIITE 4

KOTIMAAN MATKOILLA LIIKENNÖIVIEN MATKUSTAJA-ALUSTEN TURVALLISUUSSÄÄNNÖSTÖ

Harri Eronen ja Jyrki Lehtonen ILS Oy

28.4.2004

1. Lainsäädäntö Suomessa

Asetuksella 1307/1999 "Eräiden kotimaan matkoilla liikennöivien matkustaja-alusten turvallisuus", joka tuli voimaan 1.1.2000 on pantu täytäntöön Euroopan unionin neuvoston direktiivi 98/18/EY matkustaja-alusten turvallisuussäännöistä ja määräyksistä. Direktiivi sisältää yhdenmukaiset turvallisuussäännökset matkustaja-aluksille, jotka liikennöivät kotimaan matkoilla EU:n jäsenvaltioiden merialueilla.

Asetusta sovelletaan kotimaan matkalla merialueilla liikennöivään suomalaiseen ja ulkomaiseen:

- uuteen matkustaja-alukseen
- olemassa olevaan matkustaja-alukseen, jonka pituus on vähintään 24 m
- suurnopeusmatkustaja-alukseen

Huomattavan korjaus-, muutos- tai muuntamistyön ja siihen liittyvän varustelun on oltava uutta alusta koskevien vaatimusten mukaisia. Olemassa olevan aluksen muuttamista, jolla ainoastaan parannetaan aluksen turvallisuutta, ei pidetä huomattavana muuntamistyönä. 'Huomattavilla' korjaus-, muutos- ja muuntamistöillä tarkoitetaan esimerkin omaisesti:

- muutosta, joka vaikuttaa merkittävästi aluksen mittoihin,
esimerkki: pidentäminen uudella keskiosalla
- muutosta, joka vaikuttaa merkittävästi aluksen matkustajakapasiteettiin,
esimerkki: ajoneuvokannen muuntaminen matkustajien asuntotiloiksi
- muutosta, joka merkittävästi lisää aluksen käyttöikää,
esimerkki: matkustajien asuntotilojen uusiminen yhdellä koko kannella

LIITE 4/2 (15)

Asetusta ei sovelleta sisävesialuksiin eikä:

- puolustusvoimien ja rajavartiolaitoksen aluksiin
- jos alus ei kulje konevoimalla
- muusta kuin teräksestä tai samanarvoisesta aineesta rakennettuun alukseen ellei suurnopeusalus
- alkeellista rakennetta olevaan puualukseen
- alkuperäiseen historialliseen alukseen tai "replikaan", joka suunniteltu ennen vuotta 1965
- huvialukseen, ellei sillä ole miehistöä ja ellei yli kahtatoista matkustajaa kaupallisessa tarkoituksessa
- vuokraveneisiin

Vapautukset:

MKL voi myöntää vapautuksen joistakin erityisvaatimuksista jos vapautuksen myöntäminen on perusteltua:

- pienemmän aallon korkeuden
- rajoitetun liikennekauden
- ainoastaan päivänvalossa tai sopivissa sääolosuhteissa tehtyjen matkojen
- matkan rajoitetun keston
- pelastuspalvelun läheisyyden tai muun sellaisen syyn takia

MKL:n tulee ilmoittaa asiasta komissiolle.

Alus luokat:

Alukset jaetaan luokkiin A, B, C ja D merialueen mukaan, jossa alukset liikennöivät. Perusteena jaolle on aallonkorkeus sekä etäisyys suojapaikasta ja rantaviivasta. Jako poikkeaa siten liikennealueista I–III. kts. Liite. Käytännössä Suomessa liikennöivistä kotimaanliikenteen matkustaja-aluksista lähes kaikki kuuluvat D-luokkaan. Näihin kuuluvat Turun ja Ahvenanmaan saariston yhteysalukset, Suomenlinnan lautan tyyppiset alukset, pienet yksityiset saaristoliikenteessä olevat matkustaja-alukset jne.

Liikenteessä on joitakin rannikkokaupunkien välisiä B-luokkaan kuuluvia aluksia, mutta A- ja B-luokkaan kuuluvia ro-ro matkustaja-aluksia ei ole käytössä.

Säännöt koskien olemassa olevia matkustaja-aluksia:

A- ja B-luokan aluksia koskee käytännössä uusia aluksia koskevat säännöt.

C- ja D-luokan aluksille tulee lippuvaltion taata vastaava turvallisuustaso kuin mitä direktiivi edellyttää.

Merenkululaitos on antanut asetuksen nojalla 14.1.2000 päätöksen eräiden matkustaja-alusten turvallisuudesta. Tässä määräyksessä on esitetty merialueet, joilla C- ja D-luokkiin kuuluvat matkustaja-alukset saavat liikennöidä sekä ole-massa olevia C- ja D-luokan matkustaja-aluksia koskevat vapautukset.

Päätöksessä korvataan ko. säännöissä direktiivin seuraavat turvallisuusvaati-mukset vanhoilla suomalaisilla säännöillä:

- alusten radiolaitteet
- alusten vakavuus
- paloturvallisuus ja palonsammutuslaitteet ja –varusteet
- hengenpelastuslaitteet

2. Sääntövaatimukset merialueilla liikennöiville kotimaan liikenteen matkustaja-aluksille

Tapahtuneista matkustaja-laiva onnettomuuksista johtuen ja EU:n vaikutuksesta ovat kotimaan liikenteen matkustaja-alusten sääntövaatimukset muuttuneet oleellisesti.

EU komission direktiivi 98/18 EC matkustaja-alusten turvallisuussäännöistä ja -määräyksistä sisältää yhdenmukaiset turvallisuussäännökset kotimaan liikenteen matkustaja-aluksille EU maiden merialueille. Nämä yhteiset turvallisuussäännöt koskevat lähinnä rakennetta, (vesitiivis osastoiminen ja vakavuus, koneistot ja sähkölaitteet), palosuojelu ja hengenpelastuslaitteet.

Yhteisiä turvallisuussääntöjä ei ole tehty vain yhtenäisen turvallisuustason saa-vuttamiseksi vaan myös takaamaan samoihin vaatimuksiin perustuvan kilpailun kotimaan merialueilla yhteisön piirissä. Tällä alueella on jäsenvaltioiden välillä säännöissä ollut suuret erot.

Säännöt koskevat kaiken kokoisia merialueilla liikennöiviä uusia aluksia ja osit-tain yli 24 m pitkiä vanhoja aluksia.

Alukset jaetaan eri luokkiin (A, B, C ja D) merialueen mukaan, jossa ne saavat liikennöidä. Käytännössä Suomessa liikennöivistä kotimaanliikenteen matkusta-ja-aluksista lähes kaikki kuuluvat D-luokkaan. Näihin kuuluvat Turun ja Ahve-nanmaan saariston yhteysalukset, Suomenlinnan lautan tyyppiset alukset, pienet yksityiset saaristoliikenteessä olevat matkustaja-alukset jne.

LIITE 4/4 (15)

Liikenteessä on joitakin rannikkokaupunkien välisiä B luokkaan kuuluvia aluksia, mutta A ja B luokkaan kuuluvia ro-ro matkustaja-aluksia ei ole käytössä.

Direktiivi astui voimaan 1998 ja ensimmäiset sen sääntöjen mukaiset alukset ovat valmistuneet. Näihin kuuluu mm. Suomenlinnan uusi lautta.

Direktiivillä on huomattava vaikutus uusiin merialueilla liikennöivien alusten rakenteeseen, järjestelyihin ja laitteisiin. Seuraavassa on lueteltu uusien sääntöjen tärkeimmät vaikutukset koskien uusia aluksia:

- Pääosan teknisistä yksityiskohdista tulee olla tehty isojen matkustajalaivojen ratkaisujen mukaisia

- Aluksen tulee täyttää yhden osaston vuotovakavuusvaatimukset matkustajamäärän ollessa alle 400 henkeä, ja kahden osaston vuotovakavuusvaatimukset jos matkustajamäärä on yli 400 henkeä. Vaatimus johtaa käytännössä tiheämpään laipiojakoon, vesitiiviiden liukuovien käyttöön ja isojen laivojen tapaiseen osastointiin. Aiemmin Suomessa ei ole ollut vuotovakavuusvaatimuksia kotimaan liikenteen matkustaja-aluksille. Tästä johtuen vaaditaan uudisrakennuksissa vesitiiviin osastoinnin lisäksi usein korkeampi varalaita, leveämpi alus ja myös suljettuja tiloja pääkannen yläpuolelle.

- Varalaidan osalta noudatetaan kansainvälisiä varalaitasääntöjä, mikä lisää kynnyskorkeuksia jne. Toisaalta D-luokan aluksilta on poistettu keulan minimikorkeus vaatimus.

- Hengenpelastusvälineiltä vaaditaan suurempi kapasiteetti kuin aikaisemmin, ts. pelastusvene/lautta kapasiteetin on oltava 1,25* aluksen henkilömäärä.

Mahdollisuus käyttää suurnopeusmatkustaja-alus sääntöjä antaa uusia mahdollisuuksia aluksen pelastusvälinejärjestelyille. Kts. Luku 3.

Aluksiin vaaditaan myös I-luokan rescue-vene, ja ro-ro matkustajalaivoille nopea rescue-vene sekä myös pelastussysteemi veden varaan joutuneiden nopeaan pelastamiseen. (Vain mikäli rescue-veneeseen asentaminen on fyysisesti mahdotonta, voidaan vaihtoehtoinen järjestely hyväksyä).

- Pakoteiden, portaikkojen ja käytävien järjestelyjen vaaditaan noudattavan samoja periaatteita kuin kansainvälisen liikenteen matkustajalaivoilta.

- Uudet sähköön hätäsyöttövaatimukset johtavat käytännössä useimmissa tapauksissa hätägeneraattorin asentamiseen nykyisin käytössä olevien akkujen sijasta.

- Palosuojelu, palon havaitseminen ja palonsammutus järjestelmiltä vaaditaan käytännössä samaa tasoa kuin kansainvälisen liikenteen matkustajalaivoilta. Esim. sprinkler matkustajatiloihin jne.

Uusia EU vaatimuksia direktiivin voimaan tulon jälkeen:

EU:n piirissä kehitetään jatkuvasti turvallisuussääntöjä ja joista viimeisimmät sisältävät:

- Vaatimuksen merialuemäärittelyjen yksinkertaistamiseksi ja selventämiseksi kussakin valtiossa

- Että uusiin kotimaanliikenteen suurnopeusaluksiin sovelletaan vuoden 2000 suurnopeusalussäännöstöä ja vanhoihin vuoden 1994 suurnopeussäännöstöä.

- Vaatimuksen kaikkien matkustaja-alusten soveltuvuudesta paremmin liikuntarajoitteisille matkustajille riippumatta liikennealueesta, aluksen koosta, iästä ja liikennealueesta. Tämä koskee turvallisuuskysymyksiä ja kulkua laivalle.

- Vaatimuksen että kaikilta A- ja B-luokan sekä uusilta C-luokan ro-ro matkustajaaluksilta vaaditaan erityisten vuotovakavuusvaatimusten (Tukholman sopimus) noudattamista.

Suomen osalta on mietitty mahdollisuutta sulkea sisäsaaristo Ruotsin tapaan EU-sääntöjen ulkopuolelle E-alueeksi. (Suomen ja Ruotsin saaristo vastaa enemmänkin sisävesiä, jotka eivät kuulu direktiivin piiriin).

Samaten on Suomessa selvityksen alaisena direktiivin vastaavan turvallisuustason vaatimuksen toteuttaminen vanhojen (yli 24 m) pitkien kotimaanliikenteen matkustajalaivojen osalta koskien vuotovakavuutta.

3. Hengenpelastuslaitteiden kehitys

Hengenpelastus- ja evakuointilaitteiden kehitys on ollut viime vuosina nopeaa johtuen suurten autolauttojen onnettomuuksista ja ongelmista niiden evakuoinnissa ja pelastusvälineiden käytössä. Myös suurnopeusmatkustaja-alus kehitys on johtanut uusiin ratkaisuihin.

Paineita lisää myös se, että kotimaan liikenteen matkustaja-alusten miehistö on niin pieni, että tavallisten pelastuslauttojen käyttö on hankalaa hallita.

Samaten monikantisissa aluksissa on evakuointi ylemmiltä kansilta usein hankalaa, mikäli esim. alapuolisella kannella on tulipalo. Kysymys korostuu erityisesti,

mikäli matkustamo on autokannen yläpuolella. Tällaisissa tilanteissa evakuointi voidaan tehdä tehokkaammin käyttäen liukuja suoraan ylemmiltä kansilta suuriin (yli 100 henkeä) pelastuslauttoihin verrattuna nykyisiin ratkaisuihin, joissa pienille 25 hengen lautoille siirtyminen tapahtuu suoraan autokannelta. Kyseisten mini-MES (Marine Evacuation System) järjestelmien käytön mahdollistaa uusi EU direktiivi.

4. Yhteenveto uusien sääntöjen vaikutuksesta

4.1 Uudet alukset

Nykyisen lainsäädännön mukaan koskee direktiivi kaikkia merialueilla toimivia kotimaan liikenteen uusia matkustaja-aluksia riippumatta niiden koosta, liikennealueesta tai toimintakaudesta.

Käytännössä lähes kaikki Suomessa liikennöivät alukset kuuluvat D-luokkaan ja matkustajia on alle 400. Ko. yhteenvedossa käsitelläänkin lähinnä tällaisia aluksia.

Liitteenä on esitetty sääntöjen vaikutus esimerkkien avulla. Liite 1. Suomenlinnan lautta ja liite 2. Ahvenanmaan yhteysalukset (ro-ro matkustaja laiva).

Suurimmat muutokset verrattuna nykyisiin aluksiin ovat seuraavat :

- Kaikkien alusten on täytettävä 1 osaston uppoamattomuusvaatimukset, mikä lisää alusten vesitiiviiden laipioiden määrää, erityisesti konehuoneet on jaettava lyhyempiin osastoihin ja alusten kallistumisen estämiseksi vuototilanteissa on tankit yms. tehtävä symmetrisiksi.

Alusten leveyttä on lisättävä vakavuuden lisäämiseksi jne. Myös suljettuja ylärakenteita joudutaan lisäämään vuotojen kestämiseksi. Esim. käytännössä avoimien lauttatyyppeihin autoja kuljettaviin lauttoihin vaaditaan joko suljettuja sivurakenteita tai suljettua autokantta.

Asuintilojen sijoittaminen runkoon on osastointi, kulkutie ja kynnyshöheusvaatimuksista johtuen usein hankalaa.

Säännöt koskevat myös kaikkein pienimpiä matkustaja-aluksia, joiden järjestelyihin ko. säännöt vaikuttavat oleellisesti. (Täyskannellisuus, osastointi jne.)

Nämä muutokset lisäävät alusten vaurionkestävyyttä vuototilanteissa. Nykyisin muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta alukset kestävät rajatusti vaurioita, vaik-

ka etenkin isommissa aluksissa on kaksoispohjat konehuonetta lukuun ottamatta, mikä vähentää onnettomuusriskiä.

- Pelastuslaite ja evakuointimääräykset johtavat pelastuslauttojen käyttöön myös pienimmissä aluksissa kellumavälineiden sijasta. Samaten usein käytännössä tulee ainoaksi toimivaksi ratkaisuksi pelastusliukujen ja suurten yli 100 hengen lauttojen käyttö isommissa aluksissa ja etenkin autoja kuljettavissa lautoissa.

Verrattuna aiempiin ratkaisuihin lisäävät ko. ratkaisut mahdollisuutta siirtyä esim. autokannen palaessa pelastuslautoille oleellisesti. Samaten mikäli käytetään isoja lauttoja on tilanteen hallinta pienen miehistön avulla huomattavasti helpompaa.

Uudet palo yms. säännöt edellyttävät esim. sprinkler-sammutusta matkustajatiiloissa, mietittyjä pelastautumisreittejä yms. kansainvälisen liikenteen matkustajalusten tapaan.

Mikäli Suomessa muodostetaan, johtuen suojaisesta sisäsaaristosta, Ruotsin tapaan E-alue, jäävät muutokset mahdollisesti myös uusien alusten osalta jonkin verran pienemmiksi. Uusiin A-, B- ja C-luokan ro-ro matkustaja-aluksiin on tulossa uusi vaatimus täyttää kansainvälisen liikenteen vuotovakavuusvaatimukset (Tukholman sopimus). Suomessa ei nykyisin ole tämän luokan aluksia.

4.2 Vanhat alukset (pituus yli 24 m)

Pääosa vanhoihin aluksiin sovellettavista säännöistä koskee A- ja B-luokan aluksia. C- ja D-luokan aluksia vaaditaan täyttämään vastaava turvallisuustason soveltaen lippuvaltion vanhoja sääntöjä.

Direktiivistä on myös tullut uusia versioita sisältäen joitakin muutoksia liittyen tekniisiin yksityiskohtiin ja soveltamiseen riippuen laivan valmistumisvuodesta.

Vanhoihin A- ja B-luokan ro-ro matkustaja-aluksiin on tulossa uusi vaatimus täyttää kansainvälisen liikenteen vuotovakavuusvaatimukset (Tukholman sopimus) vuoteen 2010 mennessä, ellei alusta poisteta käytöstä 30v iässä tai viimeistään vuonna 2015. (Suomessa ei nykyisin ole tämän luokan aluksia).

Vanhojen D-luokan alusten osalta on tärkeimpänä taannehtivana muutoksena tulossa vuotovakavuusvaatimusten jonkin asteinen soveltaminen yli 24 m pitkiin aluksiin. (Direktiivin vaatimus vastaavasta turvallisuustasosta).

LIITE 4/8 (15)

Direktiivin mukaan aikataulu ko. vastaavuuden vaatimiselle on seuraava:

- ennen 1940 rakennetut alukset, 1. heinäkuuta 2006 alkaen;
- 1940–1962 rakennetut alukset, 1. heinäkuuta 2007 alkaen;
- 1963–1974 rakennetut alukset, 1. heinäkuuta 2008 alkaen;
- 1974–1984 rakennetut alukset, 1. heinäkuuta 2009 alkaen;
- 1985– 1. heinäkuuta 1998 rakennetut alukset, 1. heinäkuuta 2010 alkaen.

Käytännössä tämän vaatimuksen piiriin kuuluisivat D-luokan yhteys- ja matkusta- ja-alukset ja niiden tulisi täyttää 1 osaston vuotovakavuus vaatimukset jossain määrin.

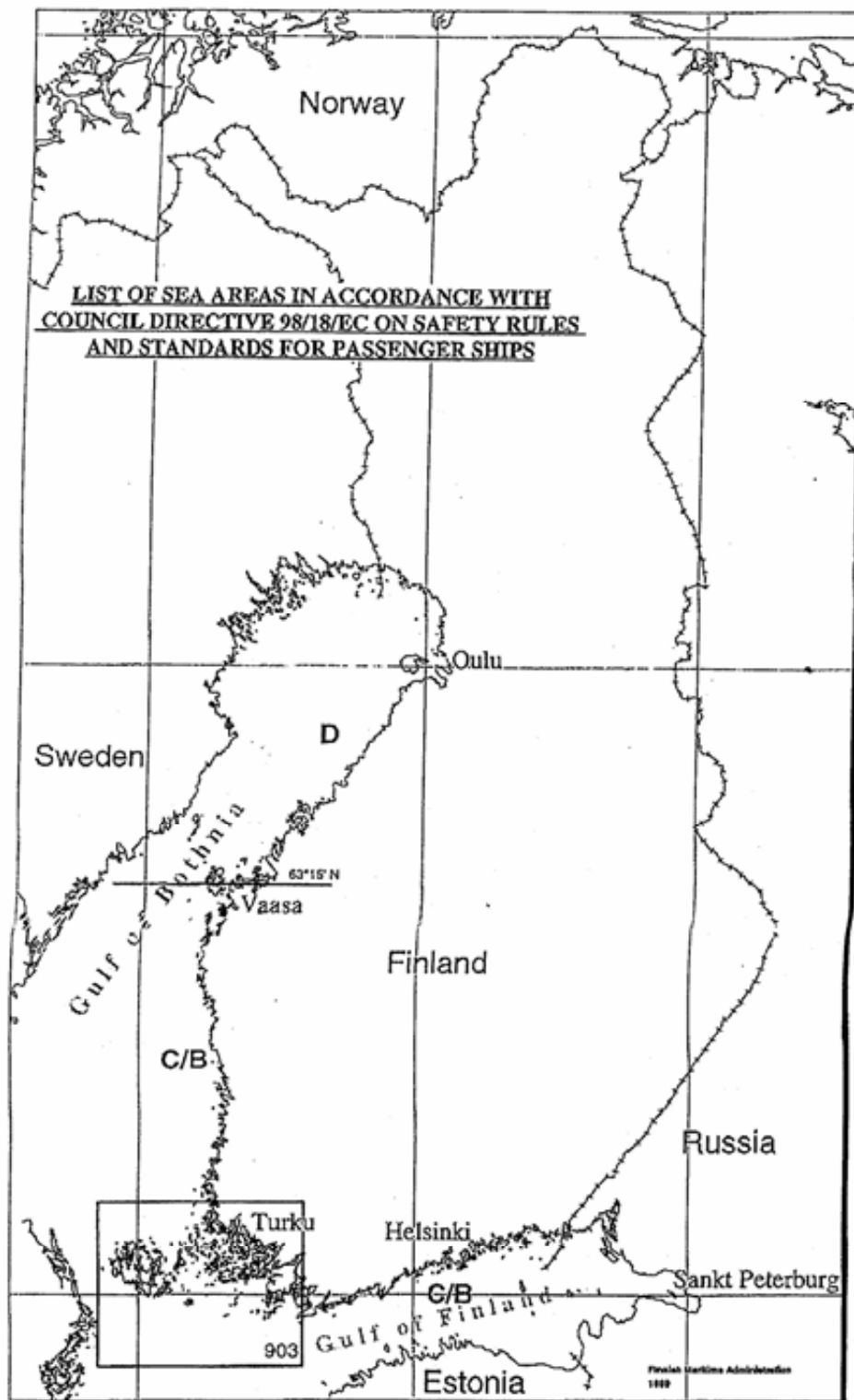
Toisaalta on myös keskusteltu mahdollisuudesta muodostaa E-alue sisäsaaristoon Ruotsin tapaan, jolloin vaatimus olisi lievempi.

Liite: Matkustaja-alusten luokat

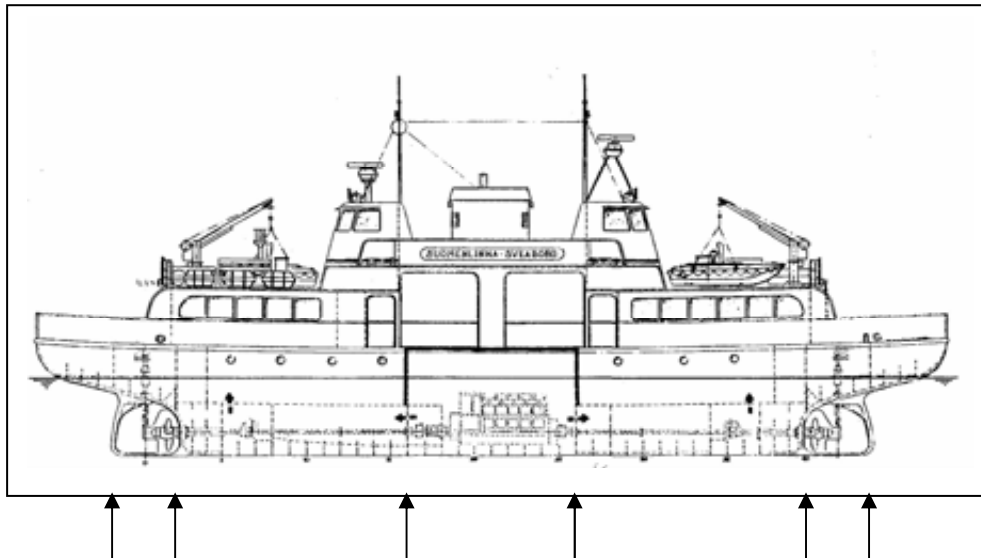
Matkustaja-alukset jaetaan seuraaviin luokkiin sen merialueen mukaisesti, jolla ne liikennöivät:

- 1) A-luokka: kotimaan matkoilla liikennöivä matkustaja-alus, joka saa liikennöidä myös B-, C- ja D-luokkien alueen ulkopuolella;
- 2) B-luokka: matkustaja-alus, joka liikennöi, paitsi C- ja D-luokkien alueilla, kotimaan matkoilla, joilla aluksen suurin etäisyys ei missään vaiheessa saa olla suurempi kuin 20 meripeninkulmaa rantaviivasta, jossa haaksirikkoutuneet pääsevät maihin, keskimääräisen vuoroveden korkeuden mukaan laskettuna;
- 3) C-luokka: matkustaja-alus, joka liikennöi, paitsi D-luokan alueella, kotimaan matkoilla sellaisilla merialueilla, joilla 2,5 metriä ylittävän merkitsevän aallonkorkeuden todennäköisyys on pienempi kuin 10 prosenttia yhden vuoden aikana ympärivuotisessa liikennöinnissä, tai tiettynä rajoitettuna vuodenaikana yksinomaan kyseisenä vuodenaikana tapahtuvassa liikennöinnissä, ja joilla aluksen etäisyys ei missään vaiheessa ole suurempi kuin 15 meripeninkulmaa suojapaikasta eikä suurempi kuin 5 meripeninkulmaa rantaviivasta, jossa haaksirikkoutuneet pääsevät maihin, keskimääräisen vuoroveden korkeuden mukaisesti laskettuna;
- 4) D-luokka: matkustaja-alus, joka liikennöi kotimaan matkoilla ainoastaan sellaisilla merialueilla, joilla 1,5 metriä ylittävän merkitsevän aallonkorkeuden todennäköisyys on pienempi kuin 10 prosenttia yhden vuoden aikana ympärivuotisessa toiminnassa, tai tiettynä rajoitettuna vuodenaikana yksinomaan kyseisenä vuodenaikana tapahtuvassa liikennöinnissä, ja joilla aluksen etäisyys ei missään vaiheessa ole suurempi kuin 6 meripeninkulmaa suojapaikasta eikä suurempi kuin 3 meripeninkulmaa rantaviivasta, jossa haaksirikkoutuneet pääsevät maihin, keskimääräisen vuoroveden korkeuden mukaisesti laskettuna.

Merialueiden rajat Suomessa, kts. oheinen kartta ja Merenkululaitoksen päätös eräiden kotimaan matkoilla liikennöivien matkustaja-alusten turvallisuudesta 14.1.2000.



VANHOJEN SÄÄNTÖJEN MUKAINEN LYHYEN REITIN MATKUSTAJALAUTTA



Vesitiiviit laipiot 6 kpl

Päämitat:

Pituus	35,0m
Leveys	9,0m
Laitakorkeus	4,1m
Syväys	3,2m
Matk.määrä	450

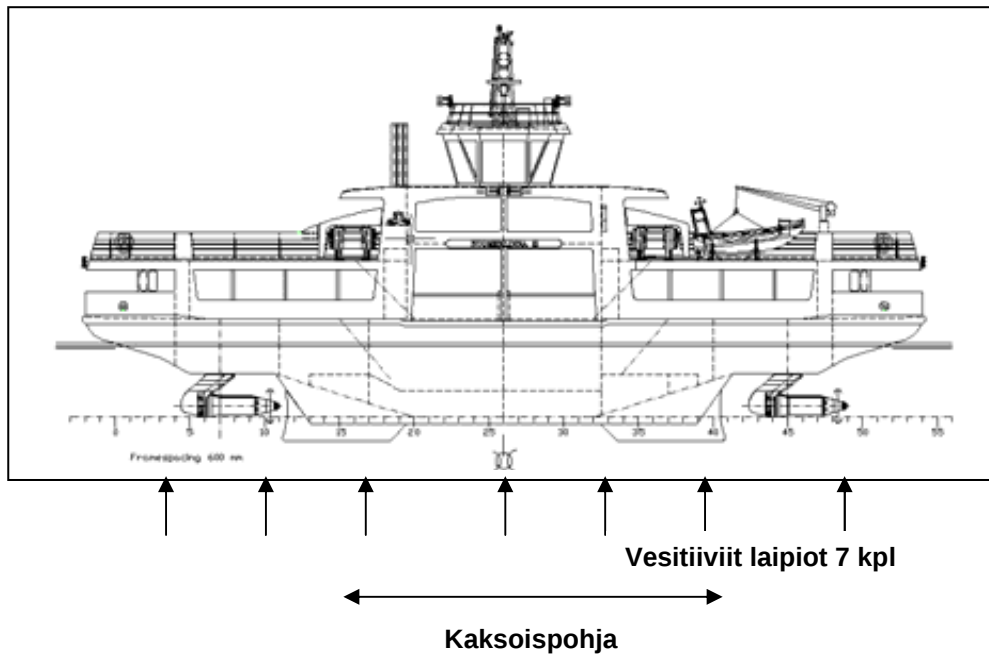
Pelastusvarustus:

- 25 hengen pelastuslauttoja 7 kpl
- 10/20 hengen kelluntavälineet 28 kpl
- Laivaveneet Buster

Osastointi ja tilat:

- Vesitiiviit laipiot 6 kpl (ei vuotov.vaatim.)
- Matkustajatiloja kannen alla

UUSIEN SÄÄNTÖJEN MUKAINEN LYHYEN REITIN MATKUSTAJALAUTTA



Päämitat:

Pituus	33,8m
Leveys	8,5m
Laitakorkeus	4,0m
Syväys	3,25m
Matk.määrä	350

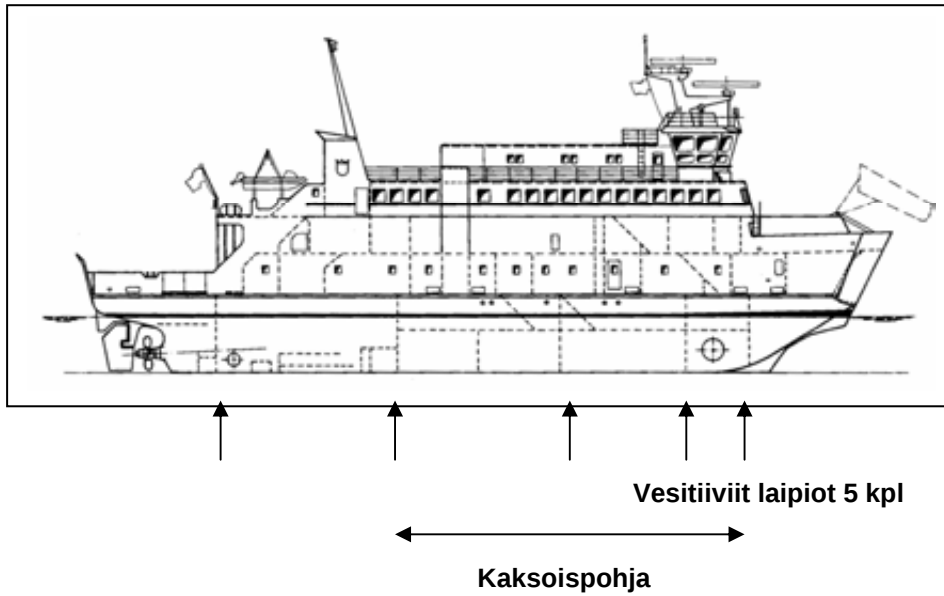
Pelastusvarustus:

- 128 hengen pelastuslauttoja 4kpl,
- (1 varalla)
- I-luokan valmiusvene

Osastointi ja tilat:

- Kaksoispohja
- Vesitiiviit laipiot 7kpl (1 osaston vuotov.)
- Ei matkustajatiloja kannen alla

VANHOJEN SÄÄNTÖJEN MUKAINEN SAARISTOLAUTTA



Päämitat:

Pituus	52,7m
Leveys	12,0m
Laitakorkeus	5,25m
Syväys	4,0m
Matk.määrä	300

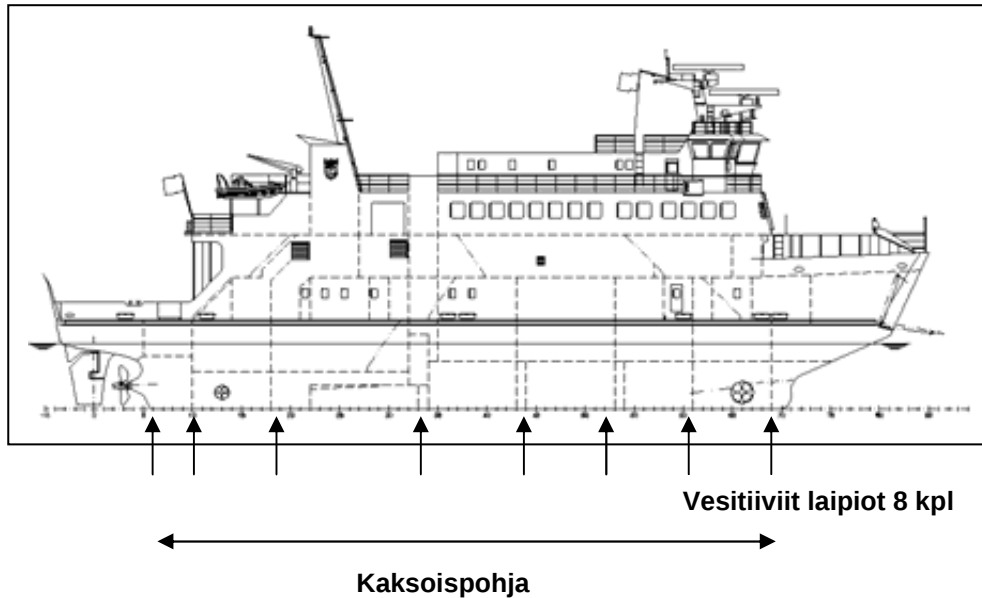
Pelastusvarustus:

- 25 hengen lauttoja 12kpl
- II-luokan valmiusveneet
- Evakuointi autokannelta

Osastointi ja tilat:

- Vesitiiviit laipiot 5 kpl (ei vuotov. vaatim.)
- Epäsymmetrisiä tankkeja (laiva kallistuu vuototilanteessa)
- Miehistö- ja matkustajatiloja pääkannen alla

UUSIEN SÄÄNTÖJEN MUKAINEN SAARISTOLAUTTA



Päämitat:

Pituus 53,5m
Leveys 12,25m
Laitakorkeus 5,45m
Syväys 4,0m
Matk.määrä 300

Muut lisävaatimukset:

- Hätägeneraattori
- Sprinkler autokannella ja asuintiloissa

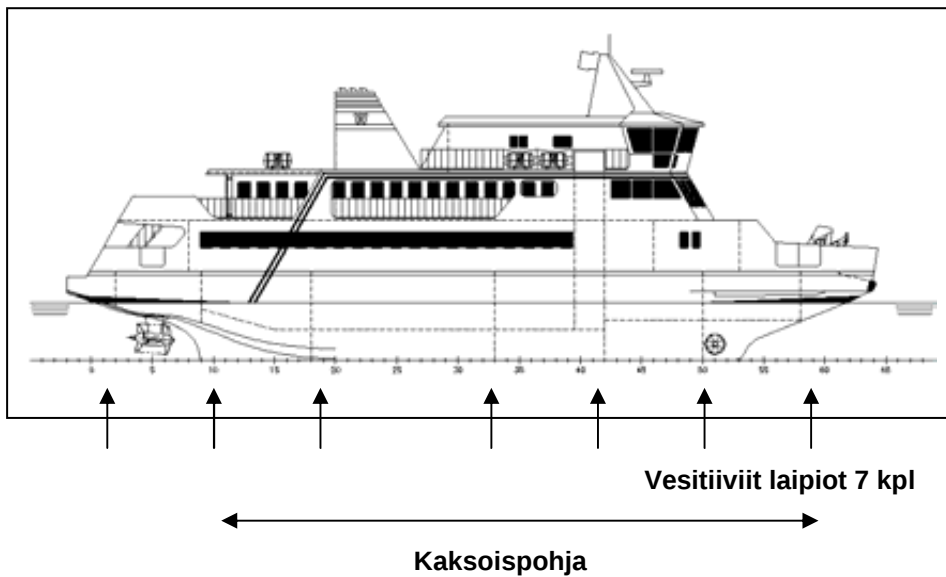
Pelastusvarustus:

- MES-systeemi, liu'ut + isoja 128 hengen pelastuslauttoja 4kpl (1 varalla)
- Nopea valmiusvene
- Evakuointi yläkannelta

Osastointi ja tilat:

- Kaksoispohja myös konehuoneessa
- Vesitiiviit laipiot 8 kpl (1 osaston vuotov.)
- Ei epäsymmetrisiä vuotoja
- Ei asuintiloja pääkannen alla (mahdollista, mutta vaikea sijoittaa)
- Suljetut tilat autokannen sivuilla

RUOTSALAINEN UUSI D- LUOKAN SAARISTOMATKUSTAJA-ALUS



Päämitat:

Pituus 40m
 Leveys 10,3m
 Laitakorkeus 4,4m
 Syväys 2,85m
 Matk.määrä 350

Pelastusvarustus:

- MES-systeemi, liu'ut + isoja 150 hengen pelastuslauttoja 4kpl, (1 varalla)

Osastointi ja tilat:

- Kaksoispohja
- Vesitiiviit laipiot 7kpl (1 osaston vuotov.)
- Ei matkustajatiloja kannen alla

Muu varustelu:

- Hätägeneraattori
- Sprinkler matkustajatiloissa

LIITE 5

EHDOTUS KOTIMAANLIIKENTEEEN MATKUSTAJA- ALUSVARUSTAMON TURVALLISUUSSUUNNITELMAN SISÄLLÖKSI

1. YHTIÖ JA SEN TOIMINTA

- yhtiön nimi, kotipaikka, Lv-tunnus ja toiminnan laatu
- hallinnon kuvaus (vastuulliset yhtiömiehet)
- turvallisuusjohtaja/t
- yhtiön tavoitteet, toiminnan periaatteet; turvallisuus, ammattitaito, koulutus, palvelualttius, erikoisosaaminen, jne.

2. TURVALLISUUSORGANISAATIO

2.1. VARUSTAMON TURVALLISUUSORGANISAATIO

- Varustamon vastuu ja toimivalta.
- Varustamolla on oltava sekä maissa että laivalla riittävän päteviä henkilöitä, joilla on selvästi määrätty tehtävät ja vastuut sekä toimintaohjeet.
- Asenne alkoholiin ja huumeisiin.
- Dokumentointi; turvallisuusjärjestelmän tulee olla kirjallisessa muodossa ja järjestelmään liittyviä toimia on valvottava dokumentoidusti ja turvallisuusjärjestelmää tulee päivittää.
- Satama- ja kalustoturvallisuus tahallisen häirinnän varalta.

2.2. ALUKSEN TURVALLISUUSORGANISAATIO

- Päällikön vastuu ja valtuudet; päälliköllä on vastuu järjestelmän toimimisesta laivalla.
- Suunnitelmien kehittäminen laivatoimintoihin; toiminnot aluksella on suunniteltava etukäteen ja näitä suunnitelmia on noudatettava työskenneltäessä.

LIITE 5/2 (17)

- Hätätilannevalmius; odottamattomiin hätätilanteisiin täytyy olla valmius, varustamon on kehitettävä toimintamallit erilaisiin hätätilanteisiin laivalla sekä harjoiteltava näitä.
- Puutteiden, onnettomuuksien ja vaaratilanteiden raportointi ja analysointi; kaikista puutteista, poikkeamatilanteista, vahingoista, läheltäpiti-tilanteista jne. on raportoitava ja kaikki raportit tulee analysoida. Analysointitulokset on otettava esiin koulutuksessa ja turvallisuussuunnitelman päivityksessä.
- Aluksen ja sen varusteiden huolto; turvallisuuden kannalta tärkeät laitteet on huollettava ja testattava säännöllisesti ja toimista on pidettävä kirjaa.
- Dokumentointi; turvallisuusjärjestelmän tulee olla kirjallisessa muodossa ja järjestelmään liittyviä toimia on kontrolloitava ja ne tulee dokumentoida.

2.3. TYÖHÖNOTTO JA TYÖSOPIMUKSET SEKÄ PEREHDYTTÄMINEN

Kaikilla meripalveluksessa olevilla tulee olla merimieslain edellyttämä kirjallinen työsopimus. Muilla työntekijöillä tulee olla ainakin kirjallinen selvitys työsuhteesta sovellettavista keskeisistä työehdoista.

Työsuojelun ja työterveyshuollon järjestelyt yrityksessä kuvataan tämän otsikon alla. Työntekijät on perehdytettävä työtehtäviinsä ja turvallisuussuunnitelmaan sekä aluksella työskentelevät sen turvajärjestelmiin.

2.4. TURVALLISUUSTARKASTUKSET

Varustamon tulee dokumentoiduin tarkastuksin huolehtia, että laadittua suunnitelmaa noudatetaan tinkimättömästi. Muussa tapauksessa suunnitelman laatiminen on ollut turhaa.

3. TOIMINTA-ALUEEN TURVALLISUUSJÄRJESTELMÄT

Merialueilla ja sisävesillä pelastusjärjestelmät eroavat toisistaan organisaatioiden ja niiden tehtävien osalta. Merialueen pelastusjärjestelmä etsii ja pelastaa. Sisävesillä poliisi etsii ja pelastustoimi pelastaa. Merialueilla pelastusviranomaisia ovat merivartiosto (meripelastuksen johtokeskukset), pelastuslaitos, poliisi, tulli, puolustusvoimat ja vapaaehtoiset meripelastusyhdistykset. Sisävesillä pelastusviranomaisia ovat pelastuslaitokset, po-

liisi sekä vapaaehtoinen pelastuspalvelu (VAPEPA) ja meripelastusyhdistykset.

3.1. MERIPELASTUSJÄRJESTELMÄ TOIMINTA-ALUEELLA

Järjestelmäkuvaus ja yhteistoimintajärjestelyt

- hälytysjärjestelyt
- vasteaika

3.2. PALO- JA PELASTUSTOIMI TOIMINTA-ALUEELLA

Järjestelmäkuvaus ja yhteistoimintajärjestelyt

- hälyttäminen
- vasteaika

3.3. MUUT TOIMINTA-ALUEEN VIRANOMAISET JA VAPAAEHTOISET

Järjestelmäkuvaus ja yhteistoimintajärjestelyt

- hälyttäminen
- järjestöjen yhteyshenkilöt ja kapasiteetti
- sopimukset muiden saman alan yrittäjien kanssa yhteistoiminnasta turvallisuus-suunnittelussa ja yhteisen turvallisuuden parantamisessa

4. RISKIEN KARTOITUS

4.1. TOIMINTA-ALUEESTA JOHTUVAT RISKIT

- vesialueen syvyysuhteet ja väylästä
- alueen muu liikenne
- tuulen pyyhkäisyalat ja aallokon korkeudet
- virtaukset ja muut navigointiturvallisuuteen vaikuttavat seikat

4.2. MATKUSTAJISTA AIHEUTUVAT YLIMÄÄRÄISET VAARATEKIJÄT

- sairauskohtaukset
- vammaiset
- vaarallinen kokoontuminen tai käyttäytyminen

4.3. KALUSTON RAKENTEESTA JOHTUVAT RISKIT

- vaaran havaitsemismahdollisuudet
- osastointi
- liikkumismahdollisuudet
- pelastusvälineiden sijoittelu ja käyttöön saanti
- palovaarakohteet, palontorjuntasuunnitelma ja palon rajoittamismahdollisuudet

4.4. INHIMILLISESTÄ KÄYTTÄYTYMISESTÄ SYNTYVÄT VAARATEKIJÄT

- käyttäytyminen vaaran hetkellä joukon osana
- paniikkioireet

Seuraavassa on esimerkki tässä kohdassa käsiteltävistä aiheista:

Käyttäytyminen vaaran hetkellä

Vaaratilanteessa pakeneminen vaara-alueelta on periaatteessa järkevä reaktio; tulos voi tosin olla huono, jos ihmisillä on virheellinen käsitys tilanteesta tai suuri määrä ihmisiä toimii ilman ohjausta, jolloin syntyy varsinainen paniikki.

Hätäantunut henkilö luulee tilannetta helposti äärimmäisen vaaralliseksi, pakeneminen jatkuu siihen saakka, kunnes henkilö kuvittelee olevansa vaaravyöhykkeen ulkopuolella tai jokin tilanteeseen sopimaton ilmiö ”herättää” pakenevan.

Pakeneminen tapahtuu aina vaarasta poispäin ja vaikka henkilön päätöksentekokyky on heikentynyt, hän pystyy pakenemistilanteessa huomattaviin suorituksiin, kuten ryömimään, juoksemaan, uimaan, ratsastamaan, ajamaan autoa jne.

Paniikilla tarkoitetaan järjetöntä pakoa, johon osallistuvat ovat menettäneet itsekontrollinsa ja hallintakykynsä. Varsinaista paniikkia esiintyy varsin harvoin ja se koskee vain pientä osaa onnettomuuden kohteeksi joutuneista (1–3%).

Paniikkia ei pidä sekoittaa pakokäyttäytymiseen.

Paniikinomaisen pakenemisen tunnusmerkkejä

- Paniikki ei ole satunnaisiin suuntiin juoksemista, yleensä juostaan siihen suuntaan, josta on tultu; ihmiset seuraavat toisten esimerkkejä
- Paniikki on voimakkaasti ei-sosiaalinen ilmiö, henkilösiteet katkeavat tilapäisesti, itsensä pelastaakseen ihmiset ovat valmiita tallomaan toisiaan hengiltä
- Laiva- ja hotellipaloissa ihmisten on havaittu juoksevan kohti kuolemaa, reelingin yli mereen tai kerrostalon ikkunasta kadulle; kadulle putoaminen tai veteen joutuminen koetaan pienemmäksi pahaksi (viimeaikainen esim. WTC New York)

Paniikkikäyttäytymistä edistävät tekijät

- Syntyy helposti joukossa, jossa ei ole selkeää johtajaa.
- Yksilöä orgaanisesti heikentävät tekijät kuten ravitsemustila, väsymys, kylmyys, kuumuus jne.
- Puutteellinen tieto toimintamalleista ja varajärjestelmistä.
- Tietoisuus siitä, että pakotiet ovat sulkeutumassa.
- Ryhmäsidonnaisuuden puute.
- Huhupuheet ja muiden käytös.
- Valaistus- ja näkyvyyssuhteet.
- Äänimaailma.
- Hajut.

5. TOIMINTAPERIAATTEET POIKKEAMATILANTEITA VARTEN

5.1 YLEISET TOIMINTAPERIAATTEET

Hälytystoimenpiteet

Päällikkö päättää hälyttämisestä, hätämerkinannosta ja hätäviestinnästä. Päällikkö vastaa myös välittömistä haverin jälkitoimenpiteistä.

1. Yhteys meripelastuskeskukseen / hätäkeskukseen.

Lievemmissä tapauksissa ennakoiva yhteydenotto esim. kännykällä.

2. Toimenpiteet haverikäsikirjan tarkistuslistan mukaan.

3. Ilmoitus yhtiöön.

4. Hälytysvalmius käynnistyy → yhtiön ohjeita tarpeen mukaan noudatettava.

5. Yhtiö hoitaa yhteydenpidon ulkopuolisiin haverin yhteydessä.

6. Mahdollisissa valintatilanteissa on pidettävä mielessä, **että ihmishenkien pelastaminen on tärkeintä** sen sijaan aineelliset vahingot voidaan korvata.

Haverin syntymiseen liittyneet seikat on selvitettävä ja kirjattava mahdollisimman pian sen jälkeen, kun tilanne on saatu stabilisoitua ja ihmiset pois vaarasta. Tämä tehdään tarkistuslistan mukaisesti. Esimerkit tarkistuslistoista eri tilanteissa ovat kohdassa 8.

Toimenpiteet aluksella hätätilanteessa

Päällikkö ottaa komennon välittömästi. Paniikin estämiseksi tiedotetaan heti hälytyksen jälkeen.

- hälytyksen syy
- mihin toimenpiteisiin on ryhdytty tilanteen selvittämiseksi.
- henkilökunnan esittely; kuka on missäkin ja kuka neuvoo mitään.
- mihin toimenpiteisiin seuraavaksi ryhdytään.

Matkustaja-aluksissa henkilökunta on avainasemassa matkustajien johtamisessa poikkeamatilanteessa.

Matkustajia on ohjattava selvin komennoin ja varmaotteisesti.

On hyvin tärkeää, että henkilökunta on hyvin perillä omista tehtävistään hätätilanteessa. Toimenpiteitä on harjoiteltava riittävän usein.

Henkilökunnan osoittama pelko ja epävarmuus heijastuvat matkustajissa moninkertaisena aiheuttaen pelkoa ja kyvyttömyyttä toimia.

Tieto ei poista pelkoa, mutta auttaa sen hallitsemisessa.

Hätätilanteessa on käytettävä **etukäteen valmisteltuja tarkistuslistoja**, koska poikkeamatilanteissa ei saa luottaa ulkomuistiin. Poikkeamatilanteessa oma toimintakyky saattaa heiketä eikä kukaan voi varmasti ennakoida käyttäytymistään. Myös tietojen tallentamiseen jälkeinpäin tehtäviä selvityksiä varten on syytä olla erillinen tarkistuslista. Esimerkit tarkistuslistoista ovat kohdassa 8.

Hätämerkinanto- ja pelastusvälineiden käyttö

Hätämerkistä ja pelastusvälineiden käytöstä tulee olla riittävän yksityiskohdaiset ja selkeät ohjeet aluksella. Pelastusvälineiden käyttöä tulee myös harjoitella säännöllisesti.

Pelastusvälineiden käyttötietous on saatettava tarpeellisessa määrin myös matkustajien tietoon. Keinoina voivat olla erilaiset demonstraatiot, kuvat, videot, kuulutukset tai käytännön harjoitukset. Väärinkäyttöön liittyvistä riskitekijöistä voi olla hyvä muistuttaa.

5.2. TAPAHTUMIEN ERITYISPIIRTEITÄ

Karilleajo tai yllättävä vuototilanne

Ensisijaisesti on huolehdittava matkustajien ja miehistön turvallisuudesta. On varmistettava evakuointivalmius ja avun hälyttäminen.

Näissä tilanteissa erityinen huomio on kiinnitettävä ensin vauriotarkastukseen ja sitten torjuntatoimenpiteiden mahdollisuuksiin. On huolehdittava vedenpitävien osastojen sulkemisesta, vuodon rajoittamisesta ja sisään tulevan veden poistamisesta. Uppoamisvaarasta johtuen on tarkistettava alueet, joihin alus voidaan ajaa matalaan veteen. Tämän toteuttamiseksi tulee arvioida aika, joka on käytettävissä ennen vaarallista täyttymisastetta.

Karilleajossa tai yllättävässä vuototilanteessa voidaan käyttää yhteistä Karilleajon tarkistuslistaa ja kaikkia tilanteita varten tehtyä tapauksen jälkiselvittelyn tarkistuslistaa (ks. kohta 8.).

Yhteentörmäys

Ensisijaisesti on huolehdittava matkustajien ja miehistön turvallisuudesta. On varmistettava evakuointivalmius ja avun hälyttäminen.

Yhteentörmäyksessä erityinen huomio on kiinnitettävä ensin vauriotarkastukseen, joka voidaan tehdä rajatulla alueella. On tarkistettava vaurioalueen matkustajien ja miehistön mahdollinen vammautuminen.

On huolehdittava vedenpitävien osastojen sulkemisesta ja sisään tulevan veden poistamisesta. Uppoamisvaarasta johtuen on tarkistettava alueet, joihin alus voidaan ajaa matalaan veteen. Tämän toteuttamiseksi tulee arvioida aika, joka on käytettävissä ennen vaarallista täyttymisastetta.

Kun oman aluksen vauriontorjunta on saatu hallintaan, tulee selvittää törmäyksen toisen osapuolen tilanne tarvittaessa osallistua sen pelastustointintaan.

Yhteentörmäystilanteeseen on tehtävä tarkistuslista. Lisäksi on käytettävä tapauksen jälkiselvittelyn tarkistuslistaa (ks. kohta 8.).

Tulipalo

Tulipalon sattuessa aluksella on aina varauduttava aluksen jättöön ja matkustajille on heti jaettava pelastusliivit. Myös muiden pelastusvälineiden välitön käyttöön saanti on varmistettava. Ihmisten turvallisuuden varmistamisen jälkeen on viivyttelämättä ryhdyttävä sammuttamaan ja/tai rajoittamaan paloa.

Kaikkien aluksen miehistön jäsenten on tunnettava palonsammutusjärjestelmät. Palontorjunnan ennalta harjoittelu ja aluksen sammutusvälineiden ja – ohjeiden sekä rakenteellisen paloturvallisuuden tunteminen on ensiarvoisen tärkeää. Tämä mahdollistaa oikeat ja nopeat sammutustoimenpiteet.

Ennalta laadittu tarkistuslista varmistaa oikeat toimenpiteet oikeassa järjestyksessä.

Konevaurio

Ensimmäiseksi tehdään riskianalyysi aluksen turvallisuuden arvioimiseksi sijainnin ja sään perusteella, toisena on vaurion tarkastaminen ja kolmanneksi tehdään päätös joko korjauksesta tai hinausavun pyytämisestä. Konevaurio voi estää koneen tilapäisenkin käytön. Merellä korjaaminen edellyttää purkamista ja varaosia. Mukana kuljetettavien varaosien ja työkalujen määrittely on tehtävä etukäteen perustuen päätökseen niistä vaurioista, jotka voidaan korjata merellä.

Konevaurion seurauksena saattaa olla sähkövaurioita ja mahdollinen tulipaloriski. Konevaurio voi myös aiheuttaa välittömän vuotovaaran.

1. Varmistetaan aluksen sijainti ja tehdään arvio ajelehtimisesta sekä mahdollisesta ankkurointitarpeesta. Tätä tehdään koko tilanteen ajan.

2. Vaurion tarkastus, jonka perusteella arvioidaan korjausmahdollisuudet paikalla.
3. Arvioidaan sekä korjaukseen kuluva aika että hinausavun saapumisajankohta (ETA).

Sairaskohtaus

Sairauskohtauksen sattuessa on päällikön ensisijainen velvollisuus huolehtia aluksen turvallisuudesta. Varmistettuaan aluksen turvallisuuden päällikkö voi osallistua potilaan hoitamiseen, mikäli se ei vaaranna muita aluksessa olevia henkilöitä. Päällikkö selvittää ensiksi alukselta (miehistö ja matkustajat) löytyvän parhaan ammattitaidon potilaan hoitamiseen. Päällikkö päättää siitä, kuka hoitaa viestinnän alukselta pelastusviranomaisiin.

Otetaan yhteys pelastusviranomaisiin, joita ovat merivartiosto (meripelastuskeskus), pelastuslaitos tai poliisi. Selvitetään potilaan evakuoinnin tarve ja mitkä ovat eri mahdollisuudet. Evakuointivaihtoehtoja ovat: mahdollinen rantautuminen ja ambulanssin saanti paikalle, evakuointi toiseen alukseen ja helikopteri.

Päällikön sairaskohtauksen varalta on aluksella oltava selvä ohjeistus aluksen turvallisuuden varmistamisesta ja avun hälyttämisestä.

Ensiapuvälineiden sijoittelu, laatu ja käytön edellyttämä koulutus on jokaisen aluksen henkilökuntaan kuuluvan hallittava.

Ulkopuolisten pelastamiseen osallistuminen

Merilaki velvoittaa osallistumaan hätässä olevan auttamiseen. Ulkopuolisten pelastamiseen osallistumisessa on ensisijaisesti noudatettava paikallisten pelastusviranomaisten antamia määräyksiä. Päällikön on kaikissa toimissa huolehdittava oman aluksen ja siinä olevien henkilöiden turvallisuudesta. Hänen on harkittava missä laajuudessa voidaan osallistua ulkopuoliseen pelastustoimeen. Meripelastuslaki velvoittaa päällikön ilmoittamaan (meri)pelastusviranomaiselle alustaan koskevat rajoitukset.

5.3 TIEDOTTAMINEN

Tiedottaminen jakaantuu kahteen osaan: sisäiseen aluksella ja varustamon sisällä tapahtuvaan sekä ulkoiseen tiedottamiseen. Sisäinen tiedottaminen aluksella on ensiarvoisen tärkeää turvallisuuden kannalta ja siitä vastaa päällikkö. Päällikön yhteyshenkilönä varustamossa tulee olla nimet-

ty henkilö, joka voi huolehtia myös varustamon ulkoisesta tiedottamisesta. Tiedottamisessa on tärkeätä, että käytettävissä on etukäteen valmistellut mallit tiedottamiselle.

Matkustajille annettava turvallisuusinformaatio

Tiedottaminen matkustajille aluksen turvajärjestelyistä alkaa heille tehtävistä kuulutuksista matkan alkaessa ja heidän käytettävissään olevasta kirjallisesta turvallisuusinformaatiosta.

Turvallisuusinformaatiota jaettaessa on syytä muistaa asiakkaan perimmäinen syy laivaan tulolle. Hän saapuu nauttimaan vapaa-ajastaan, maisemista, hyvästä ruuasta ja palvelusta, joten informaation tulee olla lyhyttä ja selkeää, niin että asiakas huomaa sen ja kokee olonsa turvalliseksi. Malli turvallisuuskuulutuksesta on luvussa 8.

Kuulutukset matkustajille

Kun jotain poikkeavaa sattuu, niin ihmiset haluavat tietää mitä tapahtui. Se tietääkö laivan miehistökään sitä heti, ei ole täysin varmaa. Heti, kun poikkeustilanteen syy selviää, on siitä syytä ilmoittaa matkustajille. Lisäksi on varauduttava pelastautumiseen liittyvien käskyjen antamiseen matkustajille.

Pienissä aluksissa on luonnollista, että kuulutukset hoitaa päällikkö. Kun poikkeustilanne syntyy, niin kokenutkin päällikkö saattaa hätäntyä. Tämä johdosta onkin syytä tehdä kuulutusmallit valmiiksi ja laittaa ne näkyvälle paikalle komentosillalle. Liikennepaikasta ja matkustajien kansallisuudesta riippuu käytettävien kielten määrä.

Matkustajien johtaminen

Suuren matkustajamäärän johtaminen vaatii henkilökunnalta näkyvää ja määrätietoista toimintaa. **Miehistön on erotuttava matkustajista.**

Jotta ihmiset onnettomuustilanteissa käyttäytyisivät tarkoituksenmukaisella tavalla, on tärkeää, että he saavat riittävän nopeasti ja riittävän selkeitä toimintaohjeita.

Saadessaan varoituksen onnettomuudesta, ihminen pyrkii varmentamaan asian jollakin muulla tavalla, esimerkiksi äänimerkki yksinään annettuna ei välttämättä johda mihinkään toimenpiteisiin.

Koska ihmiset käyttäytyvät pääosin järkevästi onnettomuustilanteissa, he todennäköisesti noudattavat käskyjä, mikäli ne ovat kyllin selkeitä ja uskottavia.

Kuulutukset tulee suorittaa niin, etteivät ne aiheuta tarpeettomasti pelon tunnetta.

Tiedotussuunnitelma

Varustamossa on valmistettava tiedotussuunnitelma, jossa on määritelty vastuuhenkilö ja hänen varamiehensä sekä malli tiedotteesta (mitä tapahtui, missä tapahtui, milloin tapahtui, mitä seurauksia, mitä odotettavissa). Hyvän julkisuuskuvan säilyttämiseksi varustamo voi harjoittaa myös aktiivista tiedottamista. Luettelo paikallisten tiedotusvälineiden yhteystiedoista on tällöin sisällytettävä tiedotussuunnitelmaan.

Tiedottamisen muistilista

- Oikea / oikein ajoitettu tiedottaminen on tärkeää.
- Ulkoisesta tiedottamisesta vastaa varustamo.
- Pelastusviranomaisten pitäminen ajan tasalla on muistettava koko ajan.
- Miehistöä koskevat asialliset tiedot on ilmoitettava omaisille nopeasti. Matkustajia koskevat tiedot hoitaa poliisi.
- Kun tieto haverista on tullut julkisuuteen, on annettavien tietojen oltava asiallisia ja totuudenmukaisia.

Matkustajien ja miehistön jälkihoito

Turvallisuussuunnitelmassa on varauduttava myös matkustajien ja miehistön jälkihoitoon. Suunnitelmaan kirjataan tiedot käytettävissä olevista organisaatioista (terveyskeskus, SPR, seurakunnat) ja yhteistoimintajärjestelyistä.

On huolehdittava myös matkustajien vakuutusturvasta.

6. DOKUMENTOINTI

- Laivapäiväkirja ja konepäiväkirja
- Sähköisten navigointivälineiden rekisteröintiasetukset
- Poikkeamaraportit
- Varustamon kriisipäiväkirja
- Pelastusorganisaatioiden toimenpidepäiväkirjat jne.

7. HUOLTO JA KOULUTUS

7.1. KALUSTON HUOLTOSUUNNITELMA

Kotimaan alusten liikenteen kausiluontoisuudesta johtuen on jo pelkästään varustamon tuloksen teon kannalta tärkeää, että kullekin alukselle on olemassa huoltosuunnitelma. Aluksen pääasiallinen tuotto ansaitaan noin kolmessa kuukaudessa ja tämän ajan aluksen tulisi olla 100% toimintavarmuudessa 24 tuntia vuorokaudessa. Tällä ajattelutavalla taataan myös aluksen turvallinen käyttö. Aluksen pääasiallinen huolto ja kunnostustyöt tehdään kauden ulkopuolella ns. seisonta-aikana. Näiden suurempien huoltotöiden lähtökohtana on monesti edellisen kauden liiketaloudellinen menestys. Näitä seisonta-ajan huoltotöitä ei saisi laiminlyödä vaikka kauden tuotto jäisikin tavoitteesta.

Katsastukset

Katsastukset määräytyvät Merenkululaitoksen määräysten mukaisesti ja vastuu niiden hoitamisesta ajallaan kuuluu varustamolle. Päällikkö on vastuussa siitä, että liikenteessä oleva alus on katsastettu.

Määräaikaistarkastukset

Jokaisella aluksella tulee suorittaa säännölliset tarkastukset määräajoin. Näiden tarkastusten toteutumisesta päävastuun kantaa aluksen päällikkö. Tarkastuksia varten varustamon tulisi luoda ohjeistus ja tarkistuslistat.

Määräaikaishuollot

Määräaikaishuollot ovat erittäin tärkeitä niin turvallisuuden kuin aluksen tuottavuuden kannalta. Vilkkaan liikennöintikauden aikana on huoltojen etukäteissuunnittelu tärkeää ja usein huollot, kuten öljynvaihdot ja erilaisien suodattimien vaihdot, on tehtävä päivän päätteeksi. Varustamon on huolehdittava, että ko. töihin löytyy henkilö määrättynä aikana. Määräaikaishuoltojen laiminlyönti aiheuttaa erittäin suuren onnettomuusriskin. Päällikön ollessa vastuussa aluksensa merikelpoisuudesta, tulee hänen seurata määräaikaishuoltojen toteutumista.

7.2. KOULUTUSSUUNNITELMA

Varustamolla tulisi olla koulutussuunnitelma niin varustamon omistajille kuin työntekijöille. Koulutusta tulisi järjestää säännöllisesti kaikilta aloilta, jotka vaikuttavat kotimaan liikenteen matkustaja-aluksilla liikennöintiin. Asiakkaiden turvallinen kuljettaminen tulisi olla aina lähtökohtana ja näin

ollen turvallisuuskoulutusta tulisi järjestää niin kauden aikana kuin sen ulkopuolella.

Toimintaohjeet ennalta kuviteltuihin tilanteisiin on koulutettava aluksen henkilökunnalle siten, että toiminnan aloittamisessa ilmenevä epävarmuus saadaan karsituksi pois.

7.2.1. Päälliköiden ohjeistus

Varustamon tahto kerrotaan päälliköille annettavina ohjeina. Päälliköiden ohjeistus on ensiarvoisen tärkeää, sillä päällikkö on kokonaisvastuussa aluksesta sen ollessa liikenteessä. Päällikön ohjeistuksessa tulee ottaa huomioon niin yleinen meriturvallisuus kuin turvallinen työskentely aluksella. Kirjalliset, molempien osapuolien hyväksymät toimintaohjeet ovat luotamuksellisen työskentelyn perusta ja samalla eräs suotuisan turvallisuuskulttuurin rakennuselementeistä.

7.2.2. Vakituisen miehistön koulutus

Aluksen vakitukselle miehistölle tulee antaa koulutusta kriisijohtamisen perusteista, pelastusvälineiden käytöstä ja sijoituksesta aluksella, palontorjunnasta ja käytettävissä olevasta kalustosta palopeltien käyttö mukaan luettuna, vauriontorjunnasta ja siihen käytettävissä olevasta välineistöstä sekä ensiavusta ja ensiapuvälineistöstä.

Koulutukseen tulee sisällyttää myös välineistön peruskoulutusta ja aluksella tapahtuvaa käyttökoulutusta, jossa perehdytään välineistön sijoitteluun ja käyttöönottoon aluksella. Erityisesti tämän aluksella tapahtuvan käyttöharjoittelun merkitys korostuu aluksen pelastus- ja palontorjuntasuunnitelman ripeässä toteuttamisessa.

7.2.3. Oheishenkilöstön koulutus

Vaikka miehitystodistuksen mukaan aluksella ei tarvitsisi olla kuin kaksi miehistöön kuuluvaa, niin kaikkien aluksella työskentelevien esimerkiksi ravintolatyöntekijöiden tulee saada turvallisuuskoulutus. Myös maissa työskentelevät henkilöt, kuten lipunmyyjät, tulee kouluttaa mahdollisuuksien mukaan yhdessä aluksen henkilökunnan kanssa, erityisesti jos heitä käytetään tilapäisenä työvoimana aluksilla. He ovat usein ensimmäinen kontakti asiakkaisiin ja heidänkin tulee osata vastata asiakkaan kysymyksiin turvallisuudesta.

8. TARKISTUSLISTOJEN ESIMERKIT

KARILLEAJON TARKISTUSLISTA

1. Paikanmääritys
2. Karilleajohetki, paikallinen aika
3. Lähtö- ja määräsatama
4. Runkovauriot
5. Öljyvuodot
6. Tuulen suunta ja voimakkuus sekä muut sääolosuhteet
7. Syväys ennen karilleajoa
8. Syväys karilleajon jälkeen
9. Pohjan laatu
10. Peräsimen ja peräsinkoneiston kunto
11. Pääkoneiston kunto
12. Muu varustus - kunto
13. Muut vauriot
14. Riskitekijät matkustajille, miehistölle ja alukselle
15. Polttoainemäärä ja sen sijainti
16. Mahdollinen kallistuma

YHTEENTÖRMÄYKSEN YLEINEN TARKISTUSLISTA

1. Paikan määrittäminen
2. Yhteentörmäysaika
3. Lähtö- ja määräsatama
4. Henkilövahingot
5. Toisen osapuolen nimi / tunnuskirjaimet
6. Toisen osapuolen kansallisuus
7. Oman aluksen vahingot
8. Öljyvuodon vaara
9. Pääkoneen kunto
10. Peräsimen ja peräsinkoneiston kunto
11. Muu koneisto
12. Tarvittava apu
13. Rantautumismahdollisuus
14. Ankkurointimahdollisuus tai ajelehtimisen hallinta
15. Olosuhteet onnettomuuspaikalla
16. Sääennusteet
17. Lähin hätäsatama
18. Polttoaine (määrä ja sijoitus)
19. Ilmoitus toiselle osapuolelle
20. Toisen aluksen vauriot
21. Toisen aluksen määräsatama
22. Tieto rannikkoradioasemalle / VTS-asemalle
23. Tieto lähellä oleville aluksille
24. Riskitekijät

TAPAUKSEN JÄLKISELVITTELYÄ VARTEN

On tärkeää merkitä muistiin seuraavat tiedot

1. Törmäysaika
2. Törmäyspaikka
3. Törmäystä edeltäneet ohjailutoimet ja ajat
4. Törmäysvauhti
5. Näkyvyys törmäyshetkellä ja sitä ennen
6. Annetut valo- ja äänimerkit
7. Suuntimat ja etäisyydet ulkopuolisiin kiinteisiin kohteisiin.
8. Törmäyskulma → piirros
9. Silminnäkijöiden havainnot
10. Ulkopuoliset todistajat
11. Säilytä kartta ja päiväkirja
12. Valokuvaa jos mahdollista

UUOTOTILANTEEN TARKISTUSLISTA

1. Paikan määrittäminen
2. Toimenpiteet vuodon tukkeamiseksi
3. Häätapumppujen käyttö
4. Henkilövahingot
5. Pääkoneen kunto
6. Muu koneisto
7. Tarvittava apu
8. Rantautumismahdollisuus
9. Ankkurointimahdollisuus
10. Olosuhteet onnettomuuspaikalla
11. Tieto meripelastusasemalle/ VTS asemalle
12. Sääennusteet
13. Lähin hätäsatama
14. Polttoaine (määrä ja sijoitus)
15. Tieto lähellä oleville aluksille
16. Riskitekijät
17. Lähtö- ja määräsatama

TULIPALON TARKISTUSLISTA

1. Paikanmääritys
2. Palon toteamishetki
3. Palon sijainti
4. Palon laajuus
5. Henkilövahingot
6. Palon mahdolliset leviämistiet
7. Aluksen vauriot
8. Tarvitaanko apua
9. Tieto meripelastusasemalle
10. Lähin hätäsatama
11. Muut lähellä olevat alukset
12. Aluksen vakavuus
13. Koneiston toiminta
14. Riskitekijät
15. Oletettu syy
16. Sääolosuhteet ja -ennusteet
17. Käytössä oleva hiilidioksidi
18. Lähtö- ja määräsatama

MALLI TURVALLISUUSKUULUTUKSESTA

Malli: "Hyvää iltaa arvoisat matkustajat. Tervetuloa m/s Purtilolle. Risteilymme kestää 4 tuntia. Tänään suuntaamme keulan kohti Jättijärven pohjoisosia. Ravintola on avoinna koko risteilyn ajan. Ja sitten pari turvallisuusasiaa: Tupakointi on kielletty aluksen sisätiloissa. Aluksen pelastusliivit sijaitsevat aurinkokannen istuinlaatikoissa. Tarvittaessa henkilökunta jakaa ne ja opastaa pukemisessa. Aluksen pelastuslautat sijaitsevat peräkannen ulkoreunoilla. Poikkeustilanteessa pyydämme teitä odottamaan kuulutuksia ja seuraamaan henkilökunnan ohjeita. Henkilökunnan tunnistatte sinisistä työasuista ja tänään teitä palvelee MM, NN, MN ja keittiössä NM. Ja täällä komentosillalla työskentelee PP. Toivotamme teille oikein nautinnollista risteilyä."



SISÄASIAINMINISTERIÖ
Pelastusosasto

LAUSUNTO

Taito Vainio

1.6.2006

SM-2006-01467/Vi-5

Onnettomuustutkintakeskus
Sörnäisten rantatie 33C
00580 HELSINKI

SAAPUNUT

julkinen

0 8. 2006
160/5M

Kommenttipyyntöne kotimaan matkustaja-alusliikenteen turvallisuudesta, S 2/2004 M

KOTIMAAN MATKUSTAJA-ALUSLIIKENTEEN TURVALLISUUS

Onnettomuustutkintakeskus on pyytänyt kommentteja kotimaan matkustaja-alusliikenteen turvallisuusraportista ennen sen julkaisemista.

Sisäasiainministeriön pelastusosasto toteaa lausuntonaan seuraavaa:

Raportissa on mainittu, että vesipelastuksen järjestäminen sisävesialueilla eroaa merialueilla voimassa olevasta pelastusjärjestelmästä. Raportissa katsotaan, että pelastustoimen taso on sisävesillä epäyhtenäinen, koska toiminta perustuu kuntakohtaisiin riskikartoituksiin ja hälytysalueiden yhteistoimintaan.

Sisävesialueiden osalta tilanne on muuttumassa. Alueellinen pelastustoimi on muuttanut jo periaatteellisesti tilannetta, koska riskit arvioidaan nykyjärjestelmässä pelastustoimen aluetta kattavasti. Lisäksi sisäasiainministeriö on antanut 14.3.2006 ohjeen pelastustoiminnan järjestelyistä sisävesialueilla, jossa mm. painotetaan sitä, että jos sisävesialue sijoittuu useammalle pelastustoimen alueelle, suunnitelmien koordinoimista sopivat kyseisten alueiden pelastusviranomaiset keskenään ja yhdessä pelastustoimintaan osallistuvien tahojen (ainakin hätäkeskuksen, poliisin, rajavartiolaitoksen, sosiaali- ja terveysviranomaisten, ympäristöviranomaisten, puolustusvoimien, järvipelastusseurojen ja muiden vapaaehtoisten organisaatioiden edustajien) kanssa. Tässä yhteydessä sovitaan siitä, miten tarvittavat suunnitelmat ja hälytysohjeet sovitetaan yhteen ja miten niiden ylläpitäminen järjestetään.

Muuten voidaan todeta, että pelastustoimilain mukaisesti tarvittavat pelastustoiminnan järjestelyt on arvioitava uhkien perusteella ja tämä koskee myös sisävesialueita.

Valmiusjohtaja

Janne Koivukoski

Pelastusylitarkastaja

Taito Vainio

Postiosoite
PL 26
00023 VALTIONEUVOSTO

Käyntiosoite
Kirkkokatu 12
HELSINKI

Puhelin
Vaihe (09) 16001
Sähköposti:
etunimi.sukunimi@intemin.fi

Faksi
(09) 160 44672



SISÄASIAINMINISTERIÖ
RAJAVARTIOLAITOKSEN
ESIKUNTA
Raja- ja meriosasto
Helsinki

LAUSUNTO

934/452/2006

30.5.2006

1 (2)

SAAPUNUT

01.06.2006
155/5M

Onnettomuustutkintakeskus

OTK:n lausuntopyyntö 126/5M 24.5.2006

KOTIMAAN MATKUSTAJA-ALUSLIIKENTEE TURVALLISUUS, S 2/2004M

Rajavartiolaitoksen esikunta on tutustunut kotimaan matkustaja-alusliikenteen turvallisuutta käsittelevään raporttiin ja lausuu huomioinaan seuraavaa:

Rajavartiolaitos yhtyy raportin näkemykseen siitä, että osa liikenteenharjoittajista ja alusten päälliköistä välttelee vaaratilanteiden ilmoituksen antamista meripelastusviranomaisille. Vuonna 2001 uusittu merilain 6 luvun 11a §, joka määrittää päällikön velvoitetta antaa ilmoitus vaarasta joutua hätätilanteeseen, ei ole muuttanut toivottavalla tavalla joidenkin alusten toimintatapoja.

Rajavartiolaitoksen merivartiostot ovat tehneet yhteistyötä vuosien ajan Suomen Matkustajalaivayhdistys ry:n kanssa muun muassa järjestämällä yhteisiä meripelastusharjoituksia. Haasteena on ollut lähinnä se, että harjoituksiin osallistuvat pääasiassa aktiiviset jäsenet – eli vain ne, joilla asiat ovat muutenkin viranomaisen toivomalla tavalla kunnossa.

Rajavartiolaitos pitää erittäin merkittävänä asiana pienten varustamoiden turvallisuuskulttuurin kehittämistä ja kaikkien varustamoiden / liikenteenharjoittajien sitouttamista turvallisuusvaatimuksiin ja poikkeamatilanteiden toimenpideohjeisiin. Pienimmiltä varustamoilta ei kuitenkaan näkemyksemme mukaan ole perusteltua vaatia täydellistä turvallisuusjohtamisjärjestelmän mukaista suunnitelmaa, vaan heille tulisi luoda yksinkertaisempi tapa huolehtia turvallisuussuunnittelun vähimmäistasosta ja valvottava sen noudattamista. Täydellinen turvallisuusjohtamisjärjestelmä voi osoittautua hallinnollisesti liian raskaaksi pienemmille liikennöitsijöille, jolloin se voi käänteisesti aiheuttaakin turvallisuuskulttuurin heikkenemistä hyvästä tarkoituksesta huolimatta.

Turvallisuuskulttuurin kehittämisen ei näkemyksemme mukaan tule perustua *ensisijaisesti* ohjeiden ja määräysten tiukentamiseen sekä korostettuun valvontaan. Kulttuurin kehittämisen tulisi korostaa informaation vaihdon eli vuoropuhelun, keskinäisen luottamuksen ja jatkuvan oppimisen merkitystä. Tärkeintä kulttuurin kehittämisessä on ensi vaiheessa sitouttaa *varustamojen johto* turvallisuusajatteluun sekä mahdollisesti kehittää *turvallisuuden opetusta* eri merenkulkuoppilaitoksissa.

Rajavartiolaitos ei myöskään näe varustamojen turvallisuuskulttuuria kehittävänä tekijänä kotimaan matkustaja-alusliikenteen edustajien nimeämistä meripelastuslohkojen johtoryhmiin (*suositus 5*), sillä kyseiset johtoryhmät keskittyvät merellisiin

onnettomuuksiin liittyvän viranomaisyhteistyön kehittämiseen ja onnettomuustilanteiden operatiivisen johtamisen sekä tapauskohtaisen resursoinnin tukemiseen. Tämän sijasta yhteistyötä voitaisiin kehittää luomalla viranomaisten ja varustamojen johdon välinen yhteinen foorumi, joka käsittelee kotimaan matkustajalusiliikenteen turvallisuuteen liittyviä asioita ja kokoontuisi esim. vuosittain ennen purjehduskauden alkua.

Raja- ja meriosaston osastopäällikön sij.
Kommodori



Isto Mattila

Yksikön päällikkö
Komentajakapteeni



Tom Hanén

TIEDOKSI RVLE
LSMV
SLMV


Merenkululaitos

Meriturvallisuus

LAUSUNTO

833/311/2006

2.6.2006

SAAPUNUT

 12. 2006
168/54

 Onnettomuustutkintakeskus
Sörnäisten rantatie 33 C
00580 Helsinki

Lausuntopyyntönnö 25.4.2006

**ONNETTOMUUSTUTKINTAKESKUKSEN TUTKIMUS
KOTIMAAN MATKUSTAJA-ALUSLIIKENTEEN
TURVALLISUUDESTA 25.4.2006**

Katsomme aiheettomaksi väitteen että matkustaja-alusturvallisuuteen ei ole kiinnitetty tarpeeksi huomiota. Sisävesien matkustaja-alukset koekuormitettiin vuosina 2001 – 2002 ja pelastusvälineiden määrää ja laatua tiukennettiin vuonna 2005.

Lisäksi Liikenne- ja viestintäministeriö ja Merenkululaitos sopivat vuonna 2005 uuden alusturvallisuuslain laatimisesta mm. non-Solas aluksille. Työ aloitettiin vuoden 2006 alusta ja työ on aikataulussaan. Uudet tekniset määräykset kaikille alusluokille on päivitetty ja odottavat uuden alusturvallisuuslain säätämistä.

Useimpiin turvallisuusselvityksen teknisiin suosituksiin ollaan jo puuttumassa uuden, vireillä olevan alusturvallisuuslakihankkeen myötä. Kaikkia aluskatsastukseen liittyviä Merenkululaitoksen määräyksiä päivitetään ja selkeytetään. Määräykset annetaan yhdenmukaisessa muodossa lain antaman valtuutuksen mukaisesti. Myös säännösten ja määräysten helppolukuisuus alusluokittain tulee paranemaan. Kaluston ikääntymiseen ei voida vaikuttaa, koska toiminta perustuu taloudellisiin seikkoihin ja, jos uuden kaluston rakentaminen ei ole kannattavaa, niitä ei myöskään hankita. Katsastuksissa pyritään kiinnittämään lisääntyvästi huomiota aluksen soveltuvuuteen aloitettuun toimintaan sekä liikennealueeseen.

Selvityksessä todetaan, että ns. non-Solas direktiivi tulee luomaan epätasa-arvoa sen soveltamisalueeseen kuuluvien alusten ja direktiivin ulkopuolelle jäävien alusten vaatimuksissa. Näin ei ole.

Lainsäädäntöhanke nimenomainen tarkoitus on korvata omalla, kattavalla lainsäädännöllä direktiivissä selvästi ilmenevät ylimitoitettut vaatimukset. Tuleva lainsäädäntö koskee kalkentyypisiä aluksia tasapuolisesti. Tämä koskee mm. sisävesialueilla toimivia aluksia.

Turvallisuusselvityksessä esitetään myös, että uusista määräyksistä poiketen, tulisi matkustaja-alukset kotimaanliikenteen alueella I myös varustaa puhallettavilla pelastuslautoilla. Pelastautumisen kannalta ei ole ratkaisevaa aluksen koko tai liikennealue, vaan veden lämpötila sekä aika, jossa siinä joudutaan olemaan sekä meripelastuksen paikalle tulon vasteaika. Merenkululaitos on aloittanut suunnittelun puhallettavien avolauttojen käyttöönottamisesta noin kaksi vuotta sitten. Kuluva purjehduskauden aikana ensimmäiset kotimaanliikennealueella II toimivat alukset varustetaan niillä.

Sääntöuudistuksen yhteydessä tutkitaan soveltamisen koko laajuus.

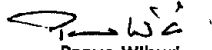
Merenkululaitos

PL 171, 00181 Helsinki, Puh. 020 4481, Faksi 020 448 4355, www.fma.fi

Miehistön määrää on kritisoitu, mutta henkilömäärien lisäämiseen on rajalliset mahdollisuudet.

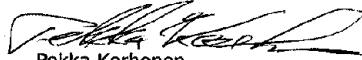
Turvallisuusselvityksessä esitetään, että useimmissa onnettomuuksissa on syynä ollut puutteelliset tai huonot johtamistavat sekä huono turvallisuusasenne. Monissa tapauksissa on ilmennyt haluttomuutta ilmoittaa onnettomuudesta pelastusviranomaisille. Asenteisiin ei voida vaikuttaa luomalla uusia teknisiä ratkaisuja, vaan ne on pyrittävä saamaan aikaan tiedottamalla sekä kouluttamalla. Pääliiköiden ja laivaväen koulutus tältä osin tulisi olla yhtiön vastuulla. Tähän esitetään turvallisuusjohtamisjärjestelmän tuomista kattamaan myös kotimaanliikenteen matkustaja-aluksia, jotka kuljettavat alle 100 matkustajaa. Esitystä joudutaan harkitsemaan. On kuitenkin huomattava, että yhden/kahden henkilön varustamossa sellainen ei paljon lisäarvoa tuo.

Meriturvallisuusjohtaja



Paavo Wihuri

Merenkulun tarkastusyksikön
pääliikkö



Pekka Korhonen



SAAPUNUT

Onnettomuustutkintakeskus
Sörnäisten rantatie 33 C
00580 Helsinki

19.05.2006
146/5M

Dnro 2006/79/2526
17.5.2006

Viite: Kommenttipyyntö turvallisuus selvityksestä S 2/2004 M

Kuluttajaviraston lausunto Onnettomuustutkintakeskuksen luonnoksesta turvallisuus selvitykseksi: "Kotimaan matkustaja-alusliikenteen turvallisuus"

Kulutustavaroiden ja kuluttajapalvelusten turvallisuudesta annetun lain (jatkossa KuTuL, 75/2004) mukaisena valvontaviranomaisena Kuluttajavirasto lausuu luonnoksesta seuraavaa.

Turvallisuus selvityksessä esitettyjen kotimaan matkustaja-alusliikennettä koskevien vo-lyymi- ja vaaratilannetietojen perusteella Kuluttajavirasto pitää laadittua luonnosta turval-lisuus selvitykseksi tarpeellisenä ja esitettyjä toimenpide-ehdotuksia kannatettavina kulut-tajien turvallisuuden edistämiseksi.

1. Tuoteturvallisuuslainsäädännön säännösten käyttäminen sektoriviranomaisten toimesta val-vottaessa matkustaja-alusliikenteen turvallisuutta

Tuoteturvallisuuslainsäädännön mukaisen valvonnan tarkoituksena on mahdollisuuksien mukaan ennaltaehkäistä onnettomuuksia ja vaaratilanteita sekä pyrkiä varmistamaan ettei jo tapahtuneiden onnettomuuksien kaltaisia tapahdu uudestaan.

KuTuL on luonteeltaan täydentävä. Jos jonkin kuluttajapalveluksen tai kulutustavaran turvallisuudesta on olemassa yksityiskohtaisia säädöksiä, noudatetaan niitä. Sektoriviran-omainen (esim. Merenkululaitos) käyttää tällöin tuoteturvallisuuslainsäädäntöä täyden-tävänä niiltä osin kuin sektorilainsäädännöllä (merenkulun turvallisuutta koskeva lainsää-däntö) ei voida saavuttaa samaa turvallisuustasoa kuin mitä tuoteturvallisuuslainsäädäntö edellyttää.

Asiakkaille annettavien turvallisuuteen liittyvien tietojen osalta on matkustaja-alusliikenteessäkin sovellettavissa tarpeen mukaan KuTuL perusteella annettu Valtioneu-voston asetus kulutustavaroista ja kuluttajapalveluksista annettavista tiedoista (613/2004). Kuluttajille palveluiden turvallisuuden kannalta tarpeellisten tietojen antamisesta sääde-tään asetuksen 10 § ja 11 §:ssä. Näitä ovat markkinointi- ja ennakkomateriaalissa annetta-vat tiedot, matkan alkaessa annettava turvallisuusinformaatio (esim. kuulutus) sekä mah-dollisessa onnettomuus- / vaaratilanteessa annettavat tiedot.



Turvallisuusselvityksestä ilmenee, että alusten miehistys on usein niukka ja miehistöllä on moninaisia tehtäviä. KuTu-lain 3 §:ssä elinkeinonharjoittajalle säädetyn huolellisuusvelvollisuuden perusteella tulee huolehtia, että asiakkaiden turvallisuudesta voidaan huolehtia kaikissa tilanteissa, mm. sääolosuhteiden äkisti muuttuessa, aluksen vioittuessa tai vaurioitessa, onnettomuustilanteessa tai jonkun miehistöstä menettäessä toimintakykynsä.

Turvallisuusselvityksestä ilmenee, että useista tapahtuneista onnettomuustilanteista aluksen miehistö ei ollut tehnyt hätäilmoitusta viranomaisille. Merenkulun turvallisuussäännöksen lisäksi voidaan tässä tarvittaessa soveltaa KuTuL 4 §:ssä elinkeinonharjoittajalle asetettua ilmoitusvelvollisuutta. Sen mukaan elinkeinonharjoittajan tulee ilmoittaa välittömästi valvontaviranomaiselle havaitessaan, että palvelu tai tavara aiheuttaa vaaraa. Varustamoille hätäilmoituksen etupainotteista tekemistä voi perustella sillä, että on parempi kun aluksen miehistö tekee oikeasisältöisen ilmoituksen itse, eikä niin että matkustajat tekevät matkapuhelimillaan ilmoituksia hätäkeskukseen ja tiedotusvälineisiin.

2. Tuoteturvallisuuslainsäädännön soveltamisalalle kuuluvat matkustaja-alusliikenteeseen liittyvät oheispalvelut

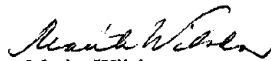
Kotimaan matkustaja-alusliikenteessä tuoteturvallisuuslainsäädännön soveltamisalalle kuuluvat ne toiminnot, jotka eivät ole merenkulun turvallisuuteen liittyvän lainsäädännön soveltamisalalla. Näitä ovat mm. rantautumispaikoilla tarjottavat retket, opastukset ja ohjelmanumerot sekä aluksilla suoritettavat ohjelmalliset palvelut riippumatta siitä, tarjotaanko palveluita maksua vastaan tai vastikkeetta.

Suoritettaessa ohjelmalveluita saarilla ja aluksilla tulee turvallisuusasiat ottaa huomioon erityisen huolellisesti, koska avun tulo kestää yleensä kauan ja voi olla hyvinkin vaikeaa. Tämä koskee mm. sitä, millaisia palveluita on ylipäättään tarkoituksenmukaista tarjota pelastushenkilöstön vaikeasti saavutettavissa kohteissa, turvallisuustoimintojen suunnittelua, ensiapuvalmiutta, henkilökunnan hätätilannekoulutusta ja asiakkaiden evakuoinnin järjestämistä. Ohjeita ohjelmalveluiden turvallisuuden edistämiseksi on Kuluttajaviraston ohjeessa "Kuluttajaviraston ohjeet ohjelmalveluiden turvallisuuden edistämiseksi", Dnro 2003/52/1025. Ohje soveltuu valvontaviranomaisten käyttöön ja myös elinkeinonharjoittajille käytännön työkaluksi riskien hallintaan ja turvallisuustoiminnan järjestämiseksi.

Turvallisuusselvitysluonnoksen sivulla 22 käytetään sanaa "kuluttajansuojalainsäädäntö". Täsmällisempi ilmaus on "tuoteturvallisuuslainsäädäntö". Sanalla kuluttajansuoja ymmärretään kuluttajansuojalain alan kuuluvaa kuluttajan taloudellisen turvallisuuden varmistamista. Tuoteturvallisuuslainsäädännöllä pyritään ehkäisemään kuluttajien terveyttä ja omaisuutta uhkaavat vaarat.

Ylijohtaja

Johtaja


Marita Wilska


Tomi Lounema