



EUROOPA MERESÕIDUOHUTUSE ARUANNE: PÕHITEEMAD

Luksembourg: Euroopa Liidu Väljaannete Talitus

Trükis: ISBN 978-92-95032-72-9, doi 10.2808/74169, TN-01-22-247-ET-C
PDF: ISBN 978-92-95032-50-7, doi 10.2808/664550, TN-01-22-247-ET-N

Käesolev aruanne ja kõik sellega seotud materjalid on avaldatud Internetis
aadressil <http://emsa.europa.eu/emsafe>

© Euroopa Meresõiduohutuse Amet 2022

Reprodutseerimine on lubatud tingimusel, et allikas on märgitud. EMSA
autoriõiguse alla mittekuuluvate fotode või muu materjali kasutamiseks või
reprodutseerimiseks tuleb taotleda luba otse autoriõiguste omanikelt.

Kaanepilt: © jpgfactory

Enne Ühendkuningriigi Euroopa Liidust väljaastumist 31. jaanuaril 2020
tehtud ja seejärel avaldatud uuringud võivad sisaldada andmeid 28 ELi
liikmesriigi kohta. Pärast seda kuupäeva võetakse uuringutes arvesse ainult
27 ELi liikmesriiki (EL 28 miinus Ühendkuningriik), kui ei ole sätestatud
teisiti.

Telefon: +351 21 1209 200

E-post: <http://emsa.europa.eu/contact/contacts.html>

Veebileht: <http://emsa.europa.eu/>



EUROOPA MERESÕIDUOHUTUSE ARUANNE: PÕHITEEMAD

Sissejuhatus

Euroopa Meresõiduohutuse Ameti (EMSA) koostatud Euroopa meresõiduohutuse aruande (EMSAFE) esimene väljaanne avaldatakse ameti asutamise 20. aastapäeval. Aruandes esitatakse mitmesuguste meresõiduohutuse teemade terviklik ja faktiline ülevaade ning konkreetsete tehniliste valdkondade põhjalik analüüs. EMSAFE kasutab kõigi EMSA hallatavate andmebaaside (nt EMCIP, SafeSeaNet, THETIS, STCW-IS) teavet, pakkudes seega võimalust andmete ristanalüüsimiseks ja üksikasjaliku ülevaate saamiseks meresõiduohutuse olukorrast ELis.

EMSA soovib tänada kõiki sidusrühmi, kes osalesid käesoleva aruande koostamisel ja esitasid aruande sisukamaks muutmiseks kommentaare. EMSA hindab kõrgelt eriti järgmiste osalejate panust: Euroopa Komisjon (DG MOVE), liikmesriigid, IACS, ECSA, ETF, SeaEurope, CLIA, IUMI, MARIN, DIMECC/OneSea, INTERTANKO, Wärtsila, Küprose Laevanduskoda ja Madalmaade Kuninglik Reederite Ühing.

Käesolevas dokumendis esitatakse kokkuvõtte esimeses EMSAFE-aruandes käsitletud põhiteemadest.

Meretransport ja meresõiduohutus

Meretransporti võib piltlikult kujutleda maailmamajanduse mootori määrideõlina. Ligi 80% kogu maailma kaubavahetuse mahust transporditakse meritsi. Euroopa sadamad on maailma kõige tihedama liiklusega sadamate seas, kus 2019. aastal käideldi 3,587 miljonit tonni kaupa, mis on 6% rohkem kui 2016. aastal. 2019. aastal vastas kogu kaubandusmahust 37% riigisisesele ja ELi-sisesele transpordile. Lisaks astus 2019. aastal ELi sadamates reisilaevade pardale ja neilt maale üle 418,8 miljoni reisija, mis on 13% rohkem kui 2016. aastal.

Meretranspordi kõige olulisem komponent, mis toetab selle praegust toimimist ning edasist arengut, on siiski ohutus. Meie praegune meresõiduohutuse raamistik – nii Euroopa Liidus kui ka rahvusvaheliselt – on arenenud paljude aastakümnete vältel. Suur osa selle raamistiku arengust on tingitud üksikutest katastroofilistest õnnetustest, alates üle sajanditagusest Titanicu katastroofist.

Et laevandus on olemuselt rahvusvaheline, reguleerivad selle ohutust eelkõige rahvusvahelised

konventsioonid. Peamise ohutusala konventsiooni SOLAS 74 on ratifitseerinud 167 riiki ja see hõlmab 98,89% maailma kaubalaevade tonnaažist; sarnane protsent laevastikust on hõlmatud kahe teise olulise ohutuse konventsiooniga, milleks on laevakokkupõrgete vältimise eeskirja (COLREG) ja laadungimärgi (Load Lines) konventsioonid. Seoses kalalaevadega on välja töötatud rahvusvaheline õigusakt (Kaplinna leping Torremolinose protokolli ja konventsiooni sätete rakendamise kohta), kuigi see ei ole praegu jõus.

Meremehed ja ohutus

Kvalifitseeritud meremehi on vaja laevatoimingute ohutuse tagamiseks ja nad on äärmiselt olulised kogu merendussektori tuleviku jaoks. 2019. aasta lõpuks oli 216 000 kaptenil ja ohvitseril kehtiv ELi liikmesriikide väljastatud meresõidudiplom, samas kui veel 120 590 kaptenil ja ohvitseril oli EL-i väliste riikide poolt väljastatud meresõidudiplom, mille tunnustamist tõendab ELi liikmesriikide väljastatud kinnitusemärged (EaR). Kokku on 330 000 kaptenit ja ohvitseri registreeritud potentsiaalse meeskonnaliikmena töötamiseks ELi liikmesriikide lipu all sõitvatel laevadel. **Meremeeste vanuseprofiil siiski suureneb** ning laevadel töötavate inimeste värbamine ja nende tööil säilitamine on jätkuvalt probleemiks tulevikus.

Meremeeste töötingimuste parandamise meetmed (nt meretöö konventsioon, MLC) on sammud õiges suunas. Sadamariigi kontrollide andmed näitavad siiski, et **ligikaudu 25% tuvastatud puudustest on seotud inimteguriga**. Enamik neist on seotud meretöö konventsiooni 4. jaotisega, mis käsitleb meremeeste tervishoidu, ohutusmeetmeid ja õnnetusjuhtumite ennetamist.

Meremeeste koolitus on ohutusprotsessi oluline osa. ELi liikmesriikide lipu all sõitvatel laevadel võivad olla meremehed, kes on saanud hariduse, koolituse ja diplomi kas ELis või mujal. Kolmandate riikide vastavust meremeeste väljaõppe, diplomeerimise ning vahiteenistuse aluste rahvusvahelisele (STCW-) konventsioonile hindab tsentraliseeritult Euroopa Komisjon, et liikmesriigid saaksid tunnustada asjaomaste meremeeste meresõidudiplomeid ja vastavalt sellele lubada neil töötada ELi liikmesriikide lipu all sõitvatel laevadel. Euroopa Komisjon, keda abistab EMSAteostades vajalikud kohapealsed kontrollid, hindab ELi liikmesriikide nimel ja kooskõlas STCW konventsiooniga kolmandates riikides rakendatud haridussüsteeme. Selleks **on**

korraldatud üle 70 veeteede ametite ning haridus- ja koolitusasutuste kontrolli kolmandates riikides kogus maailmas, et hinnata nende vastavust STCW-konventsioonile. Nende kontrollide tulemusena on tunnustatud 49 ELi-välist riiki.

COVID-19 pandeemia tõttu ei saanud meremehed laevadelt lahkuda või nende pardale asuda ning mõnel juhul ei saanud nakatunud meeskonnaliikmed ja reisijad laevalt lahkuda ega nõuetekohast tervishoiuteenust. Pandeemia on näidanud, kui haavatav on elu laevadel, ja lisanud uue mõõtme, mida tuleb käsitleda.

Laevade automatiseerimise suurenemine võib tekitada meremeestele uusi probleeme, sest uut tüüpi laevanduses vajatakse uusi kvalifikatsioone. Samuti tuleb selgitada, kas automatiseerimise kasvuga kaasnev meeskonna võimalik vähendamine võib suurendada ka kurnatust. Teisest küljest võib automatiseerimine luua uusi võimalusi, mis on seotud töötingimuste parandamisega ja võimalusega töötada maismaal.

Vastavus

Meresõiduohutuse õigusaktide rakendamise eest vastutavad ELis liikmesriigid lipu-, sadama- ja rannikuriikidena.

Lipuriik

2020. aastal sõitis ELi liikmesriikide lipu all ligikaudu 13 000 IMO-numbriga laeva (v.a kalalaevad). See moodustab maailma laevastikust laevade arvu järgi 14% ja suuruse järgi (möödetuna kogumahutavusena (GT), mis on lastikandevõime mõõtühik) 18%. Ligikaudu 20% maailma laevastikust kuulub ELi kodanikele või ettevõtetele.

Suurima osa ELi liikmesriikide laevastikust (v.a kalalaevad) moodustavad laevatüübid on muud töölaevad (30%), millele järgnevad reisilaevad (19%) ja tankerid (17%); viimatimainituist on vastavalt 45% ro-ro-reisiparvlaevad ja 45% kemikaalitankeerid.

ELi laevastik kasvab, kuid aeglasemalt kui maailma laevastik. Viimase viie aasta jooksul on ELi liikmesriikide lipu all sõitvate laevade osakaal suurenenud 3,4%, samas on maailma laevastik suurenenud ligikaudu 7%.

Laeva vanus on ohutuse oluline komponent. See

määrab laeva suhtes kohaldatavad ohutusstandardid. Euroopa Liidu liikmesriikide laevastiku keskmine vanus on võrreldav maailma laevastiku omaga. ELi laevastiku vanimad laevatüübid on reisilaevad ja ro-ro-reisiparvlaevad, mille keskmine vanus on vastavalt 28 ja 27 aastat, samas kui noorimad on puistlastilaevad ja gaasitankeerid, mille keskmine vanus on 10 aastat; neile järgnevad konteinerilaevad, mille keskmine vanus on 11 aastat, ja kemikaalitankeerid, mille keskmine vanus on 12 aastat.

Enamike ELi liikmesriikide lipud kuuluvad Pariisi memorandumis valgesse nimekirja ehk nende laevade ohutus on hea. Ainult kaks lippu on hallis nimekirjas, st neil on mõni ohutusprobleem. Ükski lipp ei ole mustas nimekirjas.

Lipuriigid delegeerivad üha rohkem pädevusi tunnustatud organisatsioonidele, eelkõige kohustuslike ülevaatuste tegemisel. See tähendab, et osa ELi lipuriikide teadmistest ja kogemustest saadakse tegelikult allhanke korras, mistõttu on eriti tähtis säilitada ELi tsentraliseeritud kogemust. Lipuriigid vastutavad endi tunnustatud organisatsioonide tegevuse järelevalve eest, kuid Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni (IMO) lipuriikide auditid näitavad, et **seoses volituste delegeerimisega tunnustatud organisatsioonidele on kõige sagedamad tähelepanekud seotud puudustega haldusametuste järelevalveprogrammis.**

Maailmas on 95 organisatsiooni, mida tunnustab vähemalt üks lipuriik, kuid **ainult 12 on tunnustatud Euroopa Liidu poolt ja neid kontrollib regulaarselt EMSA**. COVID-19 pandeemia ajal tehti esmakordselt kaugülevaatusi. Mõni lipuriik on pooldanud selle tava jätkamist, sest see võib säästa oluliselt kulusid. Menetluste puudulik ühtlustamine võib siiski põhjustada ohutusriski. EL tegi IMO tasandil algatuse piirata kaugülevaatuste kasutamist erandlike asjaoludega ja kohaldada nende korral hilisemat füüsilist kontrolli, tagamaks, et ohutustase ei lange.

Et puudub lipuriigi kontrollide tsentraliseeritud andmebaas, ei saa tuvastatud puudusi analüüsida. **Ligi 40% puudustest, mis on tuvastatud ro-ro-reisiparvlaevade ja kiiralaevade erikorra alusel kontrollimise käigus, on seotud tuleohutusega.**

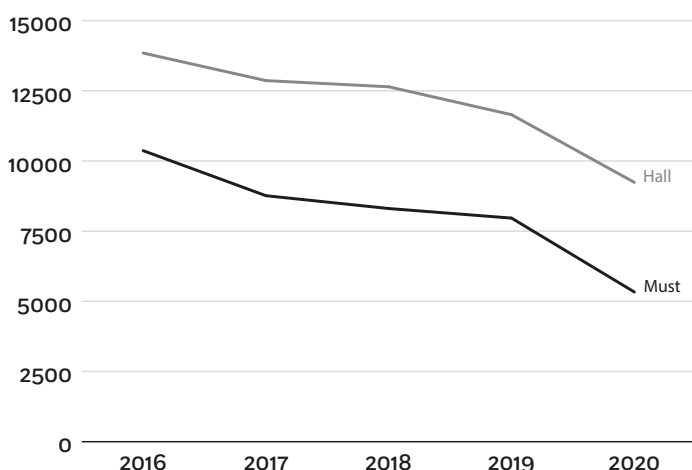
Sadamariik

Sadamariigi kontroll (PSC) toimib väga tõhusa teise liinina nõuete rakendamise kontrollimisel. Märkimisväärne on siinkohal kõigi sadamariigi

kontrolli inspektorite tegevus ELis: **igal aastal tehakse üle 14 000 kontrolli. Vähemalt üks puudus tuvastatakse igal teisel kontrollil ja üle 50% kõigist registreeritud puudustest on seotud ohutusega** (kuuludes rahvusvahelise konventsiooni inimeste ohutusest merel (SOLAS) kohaldamisalasse). Kõige sagedamini teatatakse tuleohutusega seotud puudustest, olenemata laeva tüübist.

ELi veed on ühed maailma kõige tihedama liiklusega veeteed, mis mõjutab otseselt meresõiduohutust. 2020. aastal külastas ELi sadamaid üle 680 000 laeva, kusjuures ELi sadamaid viimase viie aasta jooksul külastanud laevadest ligi veerand sõitis ELi-välise riigi lipu all ja **peaaegu kõik (92%) olid registreeritud Pariisi memorandumi valges nimekirjas olevates riikides**. Selle aja jooksul oli ainult 5% siinseid sadamaid külastanud ELi liikmesriikide lipu all sõitvatest laevadest registreeritud Pariisi memorandumi halli nimekirja kuuluvates riikides ja ainult 3% oli registreeritud riikides, mille ohutusprobleemid on suurimad (Pariisi memorandumi must nimekiri). Kolm ELi-välist riiki, mille lipu all sõitvad laevad kõige sagedamini külastasid ELi sadamaid, olid Panama, Antigua ja Barbuda ning Libeeria.

Halli ja musta nimekirja kantud ELi-väliste riikide lipu all sõitvate laevade sadamakülastused ELis



Ohtlike ja saastavate kaupade (ohtlike ainete) vale deklareerimine on tõsine risk meeskonnale, lastile ja vastuvõtusadamatele. Esitamata **ohtlike ainete deklaratsioonide protsent oli 2020. aastal (Euroopa laevaliikluse seiresüsteemis SafeSeaNet) ELi sadamatest väljuvate laevade korral ligikaudu 9% ja ELi-välisest sadamatest saabuvate laevade korral 12%**.

Täielikult realiseeritud Euroopa merenduse ühtse kontaktpunktide (Maritime Single Window) keskkonna arendamine loob aluse täpsemale andmevahetusele laevanduses osalejate vahel ning praegu aruandluskohustusega kaasneva halduskoormuse vähenemisele. See võimaldab parandada vahetatava teabe kvaliteeti, õigeaegsust ja kättesaadavust.

Rannikuriik

Rannikuriikidel on mitmesugustest rahvusvahelistest õigusaktidest tulenevad teatud õigused ning kohustused, millest üks olulisimaid on otsingu- ja päästetegevus. Kogu maailmas ja ELis on otsingu- ja päästetegevus riikliku tasandi pädevus ning see toimib ELi eri piirkondades koostöölepingute kaudu. **Enamik (60%) otsingu- ja päästetegevuse alustamisest ELis oli seotud kalalaevade õnnetustega**.

Kliimamuutused avavad uusi marsruute Arktikas mitte ainult kaubaveoks, vaid ka reisijate veoks kruisilaevadel (mis sõidavad üha enam ka Antarktikasse). See mõjutab otsingu- ja päästetegevust nendes isoleeritud ja raskesti ligipääsetavates piirkondades.

ELi merendusõigusaktide rakendamine

ELi merendusõigusaktide rakendamist kontrollitakse korrapäraselt kontrollkäikude kaudu, mida EMSA teeb Euroopa Komisjoni nimel. Alates EMSA asutamisest 2002. aastal on tehtud üle **200 kontrollkäigu** ning üle **300 kontrolli** kogu maailmas seoses ELi tunnustatud organisatsioonide tegevusega. Külastused liikmesriikides on palju enam kui lihtsalt kontrollid. Need annavad merendusametitele võimaluse suurendada tõhusust, õppides teistes liikmesriikides juba kasutusel olevatest parimatest tavadest, aidates seega kaasa ohutuse parandamisele. Kogu külastuste tsükli horisontaalne analüüs annab ametitele ohutuse võrdlusaluse, millega nad saavad oma tegevust võrrelda, aidates seega kaasa suuremale ühtlustamisele. Samuti annab see ELi seadusandjatele esmast tagasisidet ELi õiguse rakendamisel tekkinud praktiliste probleemide kohta.

Õnnetused

Viimase viie aasta jooksul on **igal aastal toimunud keskmiselt 3200 õnnetust** kohaldatavate ELi õigusaktide reguleerimisalasse kuuluvatel laevadel

(v.a muu hulgas kalalaevad, mille pikkus on alla 15 m). Selliste tagajärgedega õnnetusjuhtumid nagu inimohvrid, kogu laeva kaotamine või seadmete raske kahjustumine (väga rasked õnnetused) moodustasid 2,4% kõigist teatatud õnnetusjuhtumitest. Kõikidest õnnetustest oli 24,9% selliseid, kui laev kahjustus nii palju, et ei olnud enam sõidukõlblik, esines raskeid vigastusi või tekkis mõõdukas keskkonnakahjustus (rasked õnnetused).

Ligikaudu 90% kõigist viimase viie aasta mereõnnetustes kannatanutest olid laevameeskonna liikmed. Aastatel 2014–2020 hukkus 490 inimest. Kõige rohkem registreeritud surmajuhtumeid esines seoses õnnetustega **kaubalaevadel**, mida on laevastikus kõige rohkem, neile järgnesid **kalalaevad**, mis on õnnetuste suhtes endiselt kõige haavatavam laevatüüp.

Ohutud varjupaigad – piirkonnad, kuhu abi vajav laev saab oma seisundi stabiliseerimiseks minna, et vähendada seega ohtu inimestele ning keskkonnale – on eluliselt tähtsad merel toimuvate õnnetuste korral. ELi tegevussuunised ohutute paikade kohta ja nendega seotud korrapärased lauaõppused pakuvad ametiasutustele praktilisi vahendeid sellistes olukordades. **COVID-19 pandeemiaga** seoses selgus siiski, et ohutu paiga mõiste, nagu see on praegu määratletud, ei hõlma sellelaolist tervishoiuga seotud humanitaarkriisi ning seetõttu võiks sarnane mehhanism selliste olukordade jaoks olla lisaväärtusega.

Uued arengud: laevaohutus ja laevavarustus

Uute ohutusnõuete esitamise, arutamise, heakskiitmise ja rakendamise tsükkel on keeruline ning pikaajaline protsess. Näiteks ro-ro-reisiparvlaevade tulekahjude küsimus tõusis esmakordselt esile 2015. aastal pärast Norman Atlanticu katastroofi, milles kaotas elu 11 inimest. **On siiski tõenäoline, et probleemi lahendamiseks välja töötatud uued standardid muutuvad kohustuslikuks alles 2026. aastal.**

Enamikul juhtudel **ei kohaldata ajakohastatud standardeid tagasiulatuvalt nende ebaproportsionaalse majandusliku ja tehnilise mõju tõttu**, mis tähendab, et võib minna aastakümneid, enne kui ohutusvaldkonna muudatuste mõju avaldub kogu laevastikule. Hea näide on vigastatud laeva püstuvusnõuded reisilaevadele. ELi

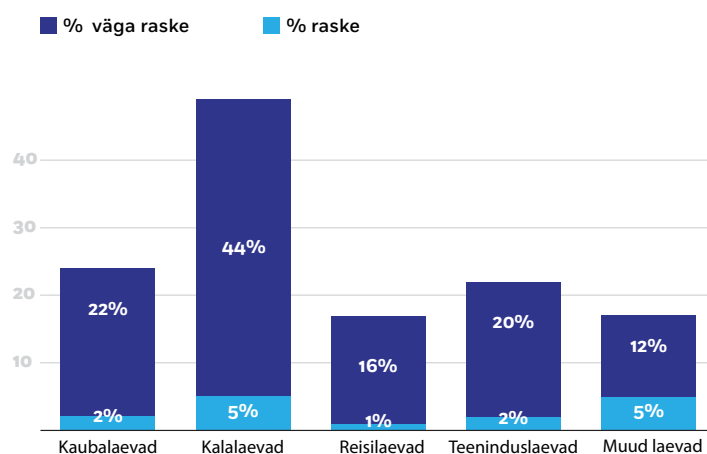
liikmesriikide lipu all sõitva laevastiku analüüs näitab, et 40% praegu kasutusel olevatest reisilaevadest on ehitatud enne 1990. aastat. Sellest ajast alates on vigastatud laeva püstuvusnõudeid oluliselt ajakohastatud kolm korda.

ELi praeguse ohutusmeetmete kava kõige olulisemad teemad on ro-ro-reisiparvlaevade tuleohutus; alternatiivkütusega maismaasõidukite vedu laevadel; maantee- ja meretranspordi liides; lastipõlengud konteinerilaevadel ja konteinerite kaotamine; uute tehnoloogiate (mehitamata laevad) ohutusprobleemid ning Euroopa Liidu kolme põhidirektiivi (õnnetuste uurimise, sadamariigi kontrolli ja lipuriigi rakendamise kohta) läbivaatamine.

ELi kalalaevastikus on 75 000 laeva, mis on registreeritud EL 27-s. Ainult 3% neist kuulub ELi direktiivi kohaldamisalasse, mis käsitleb nende laevade (pikkusega üle 24 m) ohutust.

Lisaks sellele, kuigi kalalaevad moodustavad 17% kõigist teatatud õnnetustes osalenud laevadest, **moodustab hävinud kalalaevade arv üle 55% hävinud laevade koguarvust**, mis on viimastel aastatel täheldatud suundumus. Lisaks sellele on **väga raskete ja raskete õnnetuste määr palju suurem kalalaevade korral**, võrreldes kogu laevastikuga. Ligikaudu 50% kõigist kalalaevadega toimunud õnnetustest liigitati kas väga raskeks või raskeks, samas kui kõigi laevakategooriate keskmine oli 27%.

Väga raskete ja raskete juhtumite määr laevatüübi kohta



Seoses laevavarustuse ohutusega tuleb märkida, et EMSA välja töötatud laevavarustuse direktiivi portaali, millel on üle **190 000 igakuise sissekande 5412 registreeritud kasutajalt kogu maailmas**, on uus mobiilne versioon, mis võimaldab e-märgiste skaneerimist. See võib olla kasulik eelkõige turujärelevalveasutustele hõlbustades nõuetele vastavuse kontrollimist ja aitab vähendada võimalust, et laeval on nõuetele mittevastavaid seadmeid.

Uued arengud: ohutus ja kehtlikkus

Tegevus Euroopa roheline kokkuleppe raames heitkoguste eesmärkide saavutamiseks peaks toimuma koos laevade ohutuse tagamise tmeetmetega, eriti arvestades, et uute kütuste (veeldatud maagaasi, vesiniku, veeldatud naftagaasi, metanooli, ammoniaagi ja biokütuste) ja energiatehnika (akud ja kütuseelemendid) kasutamisega kaasnevad ohutusriskid.

Kütuseelementide elektrisüsteemid laevadele on välja töötatud alternatiivina laetavatele elementidele ja akudele. Kütuseelementide eelis on, et neid ei ole vaja laadida, kui kütust jätkub, kuid nende puudus on väike võimsustihedus ja vesiniku kasutamisega seotud riskid.

Elektrifitseerimist tuleks vaadelda kahest eri vaatenurgast. Ühelt poolt võidakse sadamaid külastavad laevad vajadusel ühendada **kaldal asuva elektrivõrguga** lasti peale- või mahalaadimise ajal. Selle toiminguga kaasnevad riskid seoses laeva ja maismaal asuva laadimisjaama vahelise liidesega. Euroopa Komisjoni taotlusel töötab EMSA välja kaldalt varustatava elektrienergia suuniseid, mis käsitlevad peamiselt sadamapoolt, ning IMO töötab välja suuniseid, mis keskenduvad laevadele. Teine vaatenurk käsitleb **akude paigaldamist laevadele peamise energiaallikana**. Sellega seoses tuleb arvestada konkreetseid riske ja ohutusmeetmeid. Euroopa Komisjon on palunud EMSA-l alustada selle teema käsitlemist koos asjaomaste sidusrühmadega.

Üleminek alternatiivkütustele ei piirdu ainult meretranspordiga. Heitkoguste vähendamise eesmärkide saavutamiseks pöörduvad ka maismaatransport kehtlikkuse poole. ELis on aastatel 2019–2021 alternatiivkütusega maismaasõidukite arv kasvanud 29%, mis tähendab, et nii reisi- kui ka kaubalaevad peavad valmistuma seda tüüpi sõidukite veoga seotud ohutusriskide vähendamiseks.

Uued arengud: ohutus ja digitaliseerimine

Laevade elektrooniliste tunnistuste (e-tunnistuste) väljastamine võib oluliselt suurendada tõhusust. Sellisel juhul kulutaksid inspektorid vähem aega dokumentide kontrollimisele laeval, võimaldades neil seega keskenduda laeva seisukorrale.

Digitaliseerimisele, integreerimisele ja automatiseerimisele tuginevate süsteemide suurenenud kasutamise laevadel kaasneb küberrisk, mis võib mõjutada laeva ja sellel viibijate ohutust. Üldiselt käsitleb küberturvalisus digiteenuste kaitset tahtlike rünnakute eest. Sellegipoolest ohustavad laevadel kasutatavaid digiteenuseid ka tahtmatud ja kahjutud tegevused, mis võivad kahjustada nende üldist ohutust. Selle näited on muu hulgas tõrge, mis tekib tarkvara hoolduse ajal, ja tarkvara (puudulik) paikamine. Kuigi nüüd on kohustuslik lisada küberriskid laeva ohutusjuhtimise süsteemi, võib nende riskide käsitlemise meetmete rakendamise ja auditeerimise laevas osutada merendussektori ettevõtetele ning riiklikele haldusasutustele keeruliseks.

Uued arengud: ohutus ja autonoomia

Merenduses kasutatakse automatiseerimist üha enam, millega kaasneb mitmel tasemel laevade autonoomia. Autonoomsed laevad pakuvad tööstusele uusi võimalusi, kuid tekitavad ka probleeme (kasutatakse otsustussüsteeme, et asendada meeskonna kriitilise tähtsusega otsustusprotsessi kokkupõrgete vältimisel, halbadele ilmastikutingimustele reageerimisel ja nende vältimisel, küberturvalisuse riskidega tegelemisel jne). Asjakohase õigusraamistiku (terminoloogia, vastutus, standardid jm) puudumine võib esialgu takistada automatiseerimise edendamist laevadel. Sellegipoolest eeldatakse, et automatiseerimine toimub järk-järgult. Tõenäoliselt sõidavad kaugjuhitavad, väga autonoomsed laevad esimestel tegevusaastatel samadel marsruutidel ja külastavad samu sadamaid kui tavapäraselt mehitatud laevad. Keerulised probleemid võivad tekkida muu hulgas seoses ülevaatuste, merel ja sadamas manööverdamise, hübriidliikluse jälgimise ning pardal ja kaldal töötavate isikute kvalifikatsiooni ning oskustega.

Järeldused

Kokkuvõttes võib järeldada, et EL on välja töötanud töökindla meresõiduohutuse süsteemi. Ees on palju probleeme, kuid on selge, et ohutustegevust ei saa vähendada. Vastupidi, vältimaks naasmist standardile mittevastava laevanduse ajastusse, mil toimusid näiteks õnnetused alustega Erika või Prestige, peaks EL jätkama investeerimist meresõiduohutuse raamistikku ja selle tugevdamist.

Lipuriigil on esimese kaitsetasandina keskne roll. Et enamik ülevaatusetegevusest on delegeeritud tunnustatud organisatsioonidele, on oluline tagada nõuetekohane järelevalve ning kontroll ELi tasandil. Teise tasandi ehk sadamariigi kontrolli tulemuslikkus on märkimisväärne ja selle tulemusi saab hõlpsasti analüüsida THETISe teabeplatvormi kaudu.

Merendussektori seisukohast kasvab ELi liikmesriikide laevastik jätkuvalt, kuigi aeglasemalt kui kogu maailmas, ning ELi laevavarustuse tööstus on maailmas juhtpositsioonil. Teisest küljest kaotavad ELi laevatehased jätkuvalt turuosa (praegu on nende osakaal ülemaailmsest brutotonnaazist ainult 3%) võrreldes Aasiaga.

ELi laevastiku keskmine vanus on sarnane maailma laevastiku omaga. Vanim kategooria on reisilaevastik, mille keskmine vanus on 28 aastat, samas kui puistlastilaevade ja gaasitankerite keskmine vanus on üksnes 10 aastat.

Kvalifitseeritud meremehi on vaja laevatoimingute ohutuse tagamiseks ja nad on äärmiselt olulised merendussektori tuleviku jaoks. Meremeeste vanuseprofiil siiski suureneb ning laevadel töötavate inimeste värbamine ja nende töö säilitamine on jätkuvalt probleemiks tulevikus. Samas tõendavad sadamariigi kontrollid, et ligikaudu 25% kõigist tuvastatud puudustest on seotud inimteguriga.

Laevaohutuse osas on õnnetuste arv püsinud stabiilsena, kuigi 2020. aastal toimus selle oluline vähenemine, mis oli tõenäoliselt tingitud COVID-19 pandeemia mõjust mereliiklusele. Kalalaevade ja suurte reisilaevade haavatavus ning tulekahjud ro-ro-reisiparvlaevadel ja konteinerilaevadel on mõni suurematest probleemidest, millega tuleb jätkuvalt tegelda.

Tegevus Euroopa roheline kokkuleppe raames heitkoguste eesmärkide saavutamiseks peaks toimuma koos laevade ohutuse tagamisega, eriti

arvestades, et uute kütuste (veeldatud maagaasi, vesiniku, veeldatud naftagaasi, metanooli, ammoniaagi ja biokütuste) ja energiatehnika (akud ja kütuseelemendid) kasutamisega kaasnevad ohutusriskid.

Digitaliseerimisega võib kaasneda uuelaadne tõhusus, kusjuures kaks võimalikku tulevikueelist on laevade e-tunnistused ja laevavarustuse e-märgised. Suurema automatiseerimisega kaasneb kindlasti eeliseid seoses merendussektori suuremate võimalustega. Automatiseerimine võib siiski tekitada ka uusi ohutusprobleeme ning koolitusvajaduste ja (meeskonna) kvalifikatsioonide ajakohastamist.

Kokkuvõttes on lähiaastatel palju arenguid, mis mõjutavad ELi meresõiduohutust. EMSA jätkab Euroopa Komisjoni, liikmesriikide, tööstuse ja muude asjaomaste sidusrühmade toetamist, et tugevdada ohutust lähikümneanditel, nagu ta on seda teinud esimesel kahekümnel tegutsemisaastal.



Kuidas ELiga ühendust võtta

Isiklikult kohapeal

Kogu Euroopa Liidus on sadu Europe Directi teabekeskusi. Teile lähima keskuse aadressi leiata siit: https://european-union.europa.eu/contact-eu_en.

Telefoni või e-posti teel

Europe Direct on teabeteenistus, mis aitab leida vastuseid küsimustele Euroopa Liidu kohta.

Selle teabeteenistusega saab ühendust

- tasuta telefoninumbri: 00 800 6 7 8 9 10 11 (mõned operaatorid võivad nende kõnede eest tasu võtta)
- tavanumbri: +32 22999696
- e-posti teel: https://europa.eu/european-union/contact_en.

Teabe leidmine ELi kohta

Veebis

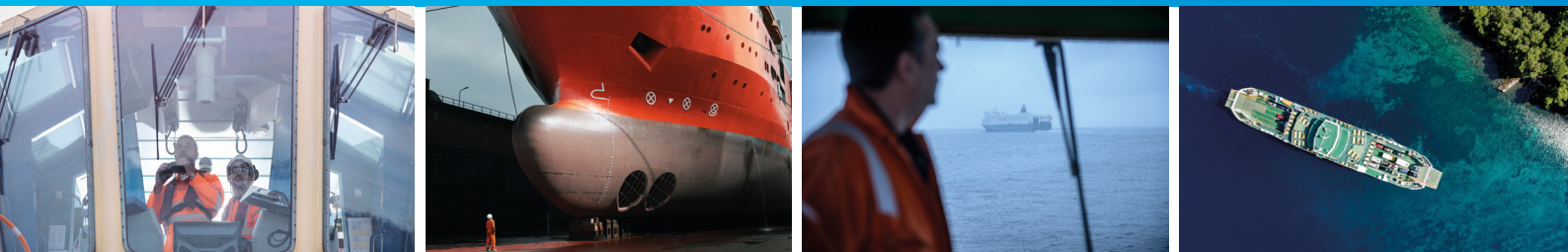
Euroopa Liitu käsitlev teave on kõigis ELi ametlikes keeltes kättesaadav veebisaidil Europa: <https://europa.eu> ELi väljaanded: Tasuta ja tasulisi ELi väljaandeid saab alla laadida või tellida aadressil: <https://op.europa.eu/publications> Tasuta väljaannete mitut eksemplari on võimalik saada, võttes ühendust teabeteenistusega Europe Direct või oma kohaliku teabekeskusega (vt https://european-union.europa.eu/contact-eu_en).

ELi õigus ja seotud dokumendid

Juurdepääsuks ELi õigusteabele, sealhulgas kõigile ELi õigusaktidele alates 1952. aastast kõigis ametlikes keeltes, vt EUR-Lex: <http://eur-lex.europa.eu>.

ELi avatud andmed

ELi avatud andmete portaal (<http://data.europa.eu/euodp>) võimaldab juurdepääsu ELi andmekogudele. Andmed saab nii äri- kui ka mitteäri-eesmärkidel alla laadida ja neid saab tasuta uuesti kasutada.



EUROOPA MERESÕIDUOHUTUSE AMET

Euroopa Meresõiduohutuse Amet (EMSA) on üks Euroopa Liidu detsentraliseeritud asutustest. Lissabonis (Portugal) asuva ameti ülesanne on tagada meresõiduohutuse kõrge tase, meresõidu turvalisus, laevade põhjustatud reostuse vältimine ja sellele reageerimine ning nafta- ja gaasirajatiste põhjustatud merereostuse tõrje. Üldine eesmärk on edendada ohutut, puhast ja majanduslikult elujõulist merendussektorit ELis.

Lisateabe saamiseks võtke ühendust

Euroopa Meresõiduohutuse Amet

Praça Europa 4
Cais do Sodré
1249-206 Lisboa
Portugal

Tel +351 21 1209 200 / Faks +351 21 1209 210
emsa.europa.eu / [Twitter@EMSA_Lisbon](https://twitter.com/EMSA_Lisbon)