



ČINJENICE I BROJKE EUROPSKO IZVJEŠĆE

O POMORSKOJ SIGURNOSTI 2025.

EUROPSKA AGENCIJA ZA POMORSKU SIGURNOST



European Maritime Safety Agency

Europska agencija za pomorsku sigurnost

Praça de Europa 4,
1249-206 Lisabon,
PORTUGAL

Tel.: +351 211 209 200

Internetske stranice: emsa.europa.eu

Upiti: emsa.europa.eu/contact

Pravna obavijest:

Ni Europska agencija za pomorsku sigurnost (EMSA) ni bilo koja treća strana koja djeluje u ime Agencije nisu odgovorni za moguće korištenje informacija sadržanih u ovom izvješću.

Obavijest o autorskim pravima:

Sadržaj ovog izvješća može se u cijelosti ili djelomično reproducirati, prilagođavati i/ili distribuirati, bez obzira na korištena sredstva i/ili formate, pod uvjetom da se EMSA navede kao originalni izvor materijala. Takvo navođenje mora biti uključeno u svaki primjerak materijala. Citati iz ovog materijala mogu se koristiti bez prethodnog dopuštenja, pod uvjetom da se navede izvor. Prethodno navedene dozvole ne primjenjuju se na elemente u ovom izvješću ako autorsko pravo pripada trećoj strani. U takvim slučajevima dopuštenje za reproduciranje mora se dobiti od nositelja autorskih prava.

Ovo izvješće i svi povezani materijali dostupni su putem interneta na adresi emsa.europa.eu

© **Europska agencija za pomorsku sigurnost, 2025.**

Više informacija o Europskoj uniji dostupno je na https://european-union.europa.eu/index_hr.

Luxembourg: Ured za publikacije Europske unije, 2025.

ISSN: 2443-6224

ISBN: 978-92-95229-31-0

doi: 10.2808/9033810

Kataloški broj: TN-01-25-001-HR-N



Slika na naslovnoj stranici: Wojciech Wrzesień/Adobe Stock

Uvod

U drugom izdanju *Europskog izvješća o pomorskoj sigurnosti* (Emsafe), koje je u potpunosti revidirano i ažurirano, naglasak je na aktualnim pitanjima koja utječu na pomorski promet i sigurnost u Europskoj uniji (EU). Općenito, Emsafe nastoji pridonijeti boljem razumijevanju izazova i prilika povezanih sa sigurnošću s kojima se suočava pomorski sektor objedinjavanjem skupa ključnih tehničkih podataka, iz baza podataka EMSA-e i izvan njih, koji se odnose na sigurnost brodova i njihovu plovidbu.

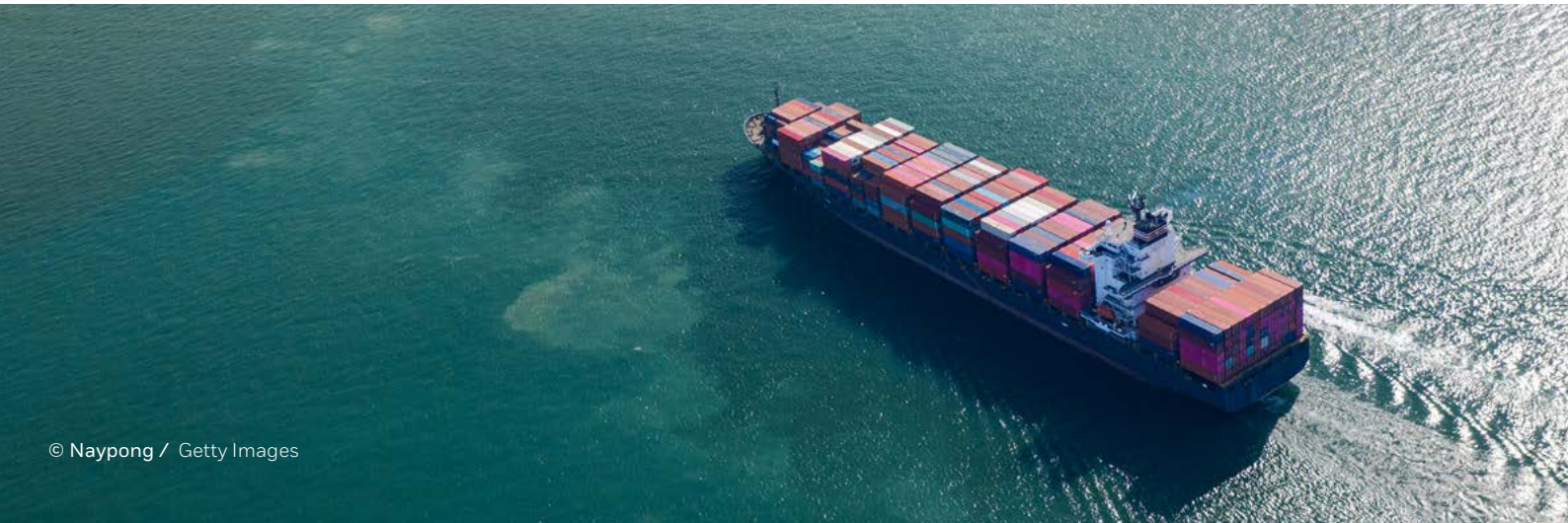
Emsafe upotrebljava podatke i informacije od 2019. do 2023., iz razdoblja u kojem su svjetski događaji znatno utjecali na pomorski sektor. Pandemija bolesti COVID-19, utjecaj povlačenja Ujedinjenog Kraljevstva iz EU-a i kaskadni učinci međunarodnih sukoba, uključujući invaziju na Ukrajinu i stanje na Bliskom istoku, znatno su utjecali na tokove pomorskog prometa.

U tom kontekstu, ovo drugo izdanje izvješća Emsafe analizira pokušaje pomorskog sektora da održi razinu sigurnosti uz istovremenu prilagodbu regulatornom okruženju koje se mijenja i suočavanje s dodatnim izazovima kao što su starenje flote, digitalizacija, dekarbonizacija i potreba za zadržavanjem i privlačenjem kvalificirane radne snage.

Osim toga, od objave prvog izvješća 2022., velike pomorske nesreće, uključujući požare na brodovima *MV Fremantle Highway* i *Felicity Ace*, istaknule su nove sigurnosne rizike na čijem bi ublažavanju industrija trebala raditi.



Pomorski sektor EU-a



© Naypong / Getty Images

Pomorski promet ključan je za svjetsko gospodarstvo i njime se prenosi više od 80 % svjetske trgovine po količini. Kroz luke EU-a 2023. prošlo je više od 3 375 milijuna tona robe, od čega je 39 % pripadalo nacionalnom prometu i prometu unutar EU-a.

U lukama EU-a 2023. pristalo je više od 880 000 brodova, što je povećanje od gotovo 20 % u odnosu na razine prije pandemije. Više od 50 % odnosilo se na domaći promet, pri čemu su ro-ro putnički brodovi i putnički brodovi najčešće vrste brodova koji pristaju u lukama EU-a. Otprilike tri četvrtine svih brodova koji pristaju u lukama EU-a plove pod zastavom države članice, a manje od 25 % registrirano je u državi koja nije članica EU-a.

Tijekom 2023. u lukama EU-a ukrcao se i iskrcao 395 milijuna putnika, što je 5,5 % manje nego 2019. (nakon pada od 45 % u 2020. zbog ograničenja putovanja zbog pandemije bolesti COVID-19).

Između 2019. i 2023. **brodogradilišta EU-a činila su 7,6 % svjetske novogradnje** prema broju izgrađenih brodova. U usporedbi s razdobljem 2016. – 2020., **svjetski udio brodova izgrađenih u EU-u tijekom istog petogodišnjeg razdoblja smanjio se za 1,2 %**. Unatoč tom smanjenju, EU i dalje predvodi u izgradnji putničkih brodova, ribarskih plovila i plovila za usluge u vezi s odobalnim projektima. Nizozemska, Poljska i Španjolska države su članice koje proizvode najveći broj plovila u tim kategorijama. S druge strane, Finska, Italija i Njemačka usredotočile su se na izgradnju većih plovila, kao što su brodovi za kružna putovanja.

Slika 1: Broj novoizgrađenih brodova po vrsti broda u EU-u i svijetu i udio gradnje u EU-u prema vrsti broda (2019. – 2023.). (*)

	U EU-u	U svijetu	%
Tankeri	17	2 429	0,7%
Brodovi za prijevoz rasutog tereta	10	2 262	0,4%
Brodovi za opći teret	69	1 076	6,4%
Kontejnerski brodovi	1	994	0,1%
Ro-ro brodovi	14	271	5,2%
Putnički brodovi	262	814	32,2%
Teretni brodovi druge vrste	0	68	0%
Ribarska plovila	277	1 610	17,2%
Ostala radna plovila	358	3 819	9,4%
Ukupno	1 008	13 343	7,6%

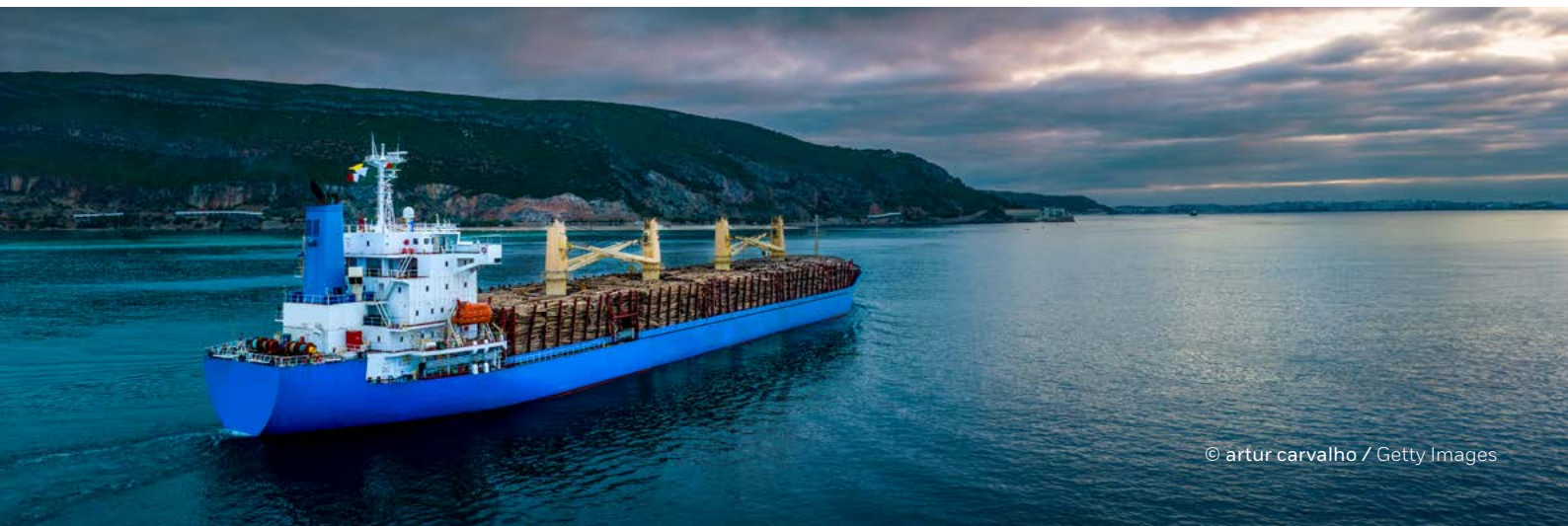
(*) Trgovački brodovi s IMO brojevima, s vlastitim pogonom, 100 BT i više.

Izvor: EMSA

Nasuprot tome, **europska industrija pomorske opreme vodeća je u svijetu**, s tržišnim udjelom od 35 % za širok raspon proizvoda.

Podatci s [portala MED](#), referentne baze podataka za proizvode certificirane u EU-u u skladu s Direktivom o pomorskoj opremi (Direktiva 2014/90/EU), pokazuju da 45 % pomorske opreme ugrađene na brodovima koji plove pod zastavom država članica EU-a proizvode poduzeća sa sjedištem u EU-u.

Država zastave



© artur carvalho / Getty Images

Države članice EU-a, kao države zastave, imaju ključnu ulogu u osiguravanju pomorske sigurnosti i zaštite morskog okoliša. Moraju osigurati da su brodovi koji su u njima registrirani (koji plove pod njihovim zastavama) u skladu sa svim relevantnim međunarodnim i nacionalnim propisima te propisima EU-a, uključujući propise o izgradnji, radu, upravljanju i recikliranju brodova.

Flota koja plovi pod zastavom države članice EU-a

Za razliku od svjetske flote, koja se od 2019. do 2023. povećala za 6 % kako bi zadovoljila rastuću potražnju, flota koja plovi pod zastavom država članica EU-a smanjila se za 2 %.

Slika 2: Broj brodova registriranih pod zastavom države članice EU-a.

Vrsta broda	2023	2019–2023
Ostala radna plovila	4 096	4 098
Putnički brodovi	2 496	2 412
Tankeri	2 110	2 288
Brodovi za opći teret	1 579	1 642
Brodovi za prijevoz rasutog tereta	1 105	1 314
Kontejnerski brodovi	1 095	1 096
Ro-ro brodovi	418	394
Teretni brodovi druge vrste	110	89
Ukupno	13 009	13 333

Izvor: EMSA

Flota koja plovi pod zastavom država članica EU-a 2023. činila je oko 13 % svjetske flote prema broju brodova i oko 16 % svjetske bruto tonaže (BT).

Dok se svjetska tonaža povećala za 13,8 % od 2019. do 2023., tonaža država članica EU-a smanjila se za 1 % u istom razdoblju. Udio tonaže država članica EU-a u odnosu na svjetsku tonažu smanjio se s 18,7 % u 2016. na 17,8 % u 2020. i 15,8 % u 2023.

Sigurnost putničkih brodova u EU-u

Broj putničkih brodova registriranih u državama članicama EU-a povećao se za gotovo 2 % od 2019. do 2023., pri čemu ro-ro putnički brodovi i brza putnička plovila koja plovi pod zastavom država članica EU-a predstavljaju više od **30 % svjetske flote tih vrsta brodova i više od 50 % bruto tonaže**. Osim toga, broj brzih putničkih plovila koja plovi pod zastavom država članica EU-a povećao se za 17 % u istom razdoblju.

Unatoč povećanju broja putničkih brodova u EU-u, prosječna starost tih brodova nije se smanjila. **Od 2023. prosječna starost putničkih brodova koji plovi pod zastavom država članica EU-a iznosila je 29 godina, što je povećanje u odnosu na 28 godina 2019.**

Slika 3: Prosječna starost (prema vrsti broda) brodova koji plovi pod zastavom država članica EU-a u usporedbi sa svjetskom flotom.

	Flota koja plovi pod zastavom države članice EU-a	Svjetska flota
Putnički brodovi	29	28
Ostala radna plovila	26	24
Brodovi za opći teret	22	26
Ro-ro brodovi	18	20
Teretni brodovi druge vrste	17	30
Tankeri	14	18
Kontejnerski brodovi	13	14
Brodovi za prijevoz rasutog tereta	12	13

Izvor: EMSA

Taj se trend može izravno povezati s **postojećim brodovima koji prelaze sa zastava država koje nisu članice EU-a na zastave država članica EU-a.**

Slika 4: Broj promjena zastave prema vrsti broda u odnosu na zastave države članice EU-a (2019. – 2023.).

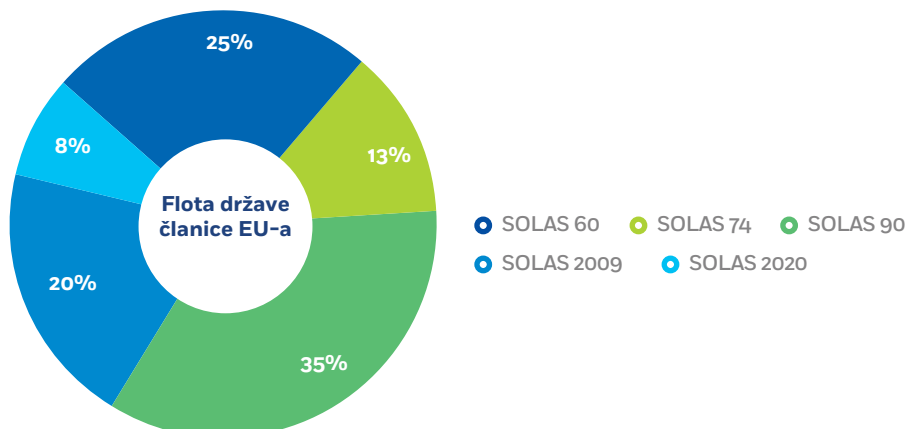
	Iz države članice EU-a u državu članicu EU-a	Iz države koja nije članica EU-a u	Iz države članice EU-a u države koje nisu članice EU-a	Stanje
Tankeri	388	685	1108	-423
Brodovi za prijevoz rasutog tereta	125	404	769	-365
Brodovi za opći teret	475	577	687	-110
Kontejnerski brodovi	380	683	729	-46
Ro-ro brodovi	51	57	71	-14
Putnički brodovi	254	97	118	-21
Teretni brodovi druge vrste	43	38	9	29
Ostala radna plovila	642	505	612	-107
Ukupno	2 358	3 046	4 103	-1 057

Izvor: EMSA

Od 2019. do 2023., 35 % više brodova prešlo je sa zastave države članice EU-a nego što ih se prebacilo na tu zastavu sa zastave države koja nije članica EU-a. Većina brodova koji su prešli sa zastave države članice EU-a bili su brodovi za prijevoz rasutog tereta, tankeri za naftu i kemikalije te brodovi za opći teret.

Prosječna starost putničkih brodova koji su prelazili na zastave države članice EU-a bila je 18 godina (21 godina u slučaju ro-ro putničkih brodova). **Više od trećine tih brodova bilo je starije od 25 godina u trenutku prelaska na zastavu države članice EU-a.**

Trend starenja putničkih brodova koji plove pod zastavom država članica EU-a razlog je za zabrinutost. Općenito, sigurnosni standardi ne primjenjuju se retroaktivno, što znači da brodovi ispunjavaju standarde koji su se primjenjivali u trenutku njihove izgradnje. U floti koja plovi pod zastavom države članice EU-a, **38 % svih putničkih brodova u upotrebi** izgrađeno je u vrijeme kada su primjenjivi standardi stabilneta u oštećenom stanju bili standardi Međunarodne konvencije o zaštiti ljudskog života na moru (SOLAS) iz 1960. i 1974.

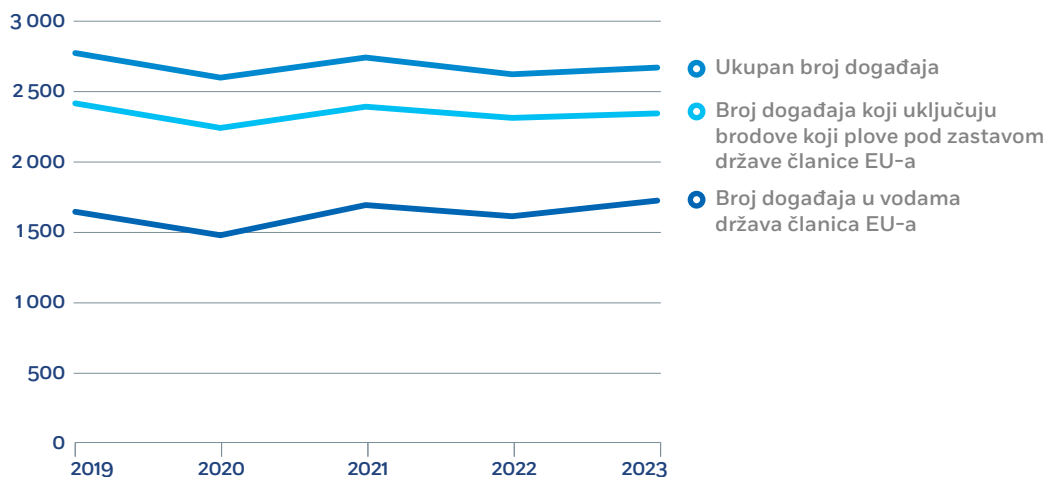
Slika 5: Putnički brodovi koji plove pod zastavom države članice EU-a, prema različitim zahtjevima za stabilitet u oštećenom stanju Konvencije SOLAS na temelju datuma izgradnje (2023.).

Izvor: EMSA

Nesreće

Broj zabilježenih nesreća pouzdan je pokazatelj sigurnosne učinkovitosti flote. U razdoblju od 2019. do 2023. svake godine u prosjeku su se dogodile **2 344 nesreće u kojima je sudjelovao najmanje jedan brod pod zastavom države članice EU-a u okviru područja primjene primjenjivog zakonodavstva EU-a**. Broj nesreća prijavljenih Europskoj informacijskoj platformi za pomorske nesreće (EMCIP) (kojom upravlja EMSA) tijekom tog razdoblja smanjio se za 16 % u usporedbi s razdobljem obuhvaćenim prvim izdanjem izvješća Emsafe.

Slika 6: Ukupan broj nesreća prijavljenih EMCIP-u (2019. – 2023.).

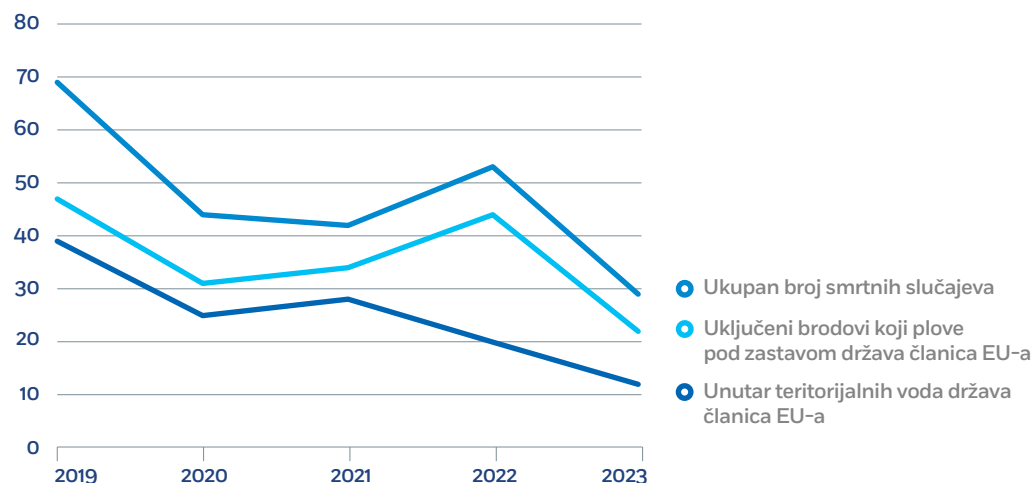


Izvor: EMCIP (EMSA)

Teške nesreće (brodovi oštećeni do te mjere da ne mogu nastaviti plovidbu, teške ozljede, manja šteta za okoliš) činile su 27,8 % svih zabilježenih nesreća tijekom tog razdoblja, dok su vrlo teške nesreće (smrtni slučajevi, potpuni gubitak, teška šteta za okoliš) činile 2,2 % od ukupnog broja.

U nesrećama u kojima su sudjelovali brodovi koji plove pod zastavom država članica EU-a 2023. godine poginule su 22 osobe, a 741 osoba je ozlijeđena. Najveći broj smrtnih slučajeva dogodio se u nesrećama u kojima su sudjelovali teretni brodovi, koji čine oko 49 % flote, nakon čega slijede ribarska plovila i brodovi za usluge.

Slika 7: Ukupan broj smrtnih slučajeva prijavljenih EMCIP-u (2019. – 2023.).



Izvor: EMCIP (EMSA)

Država zastave: pokazatelji sigurnosti

Broj nedostataka utvrđenih tijekom nadzora ili inspekcijskih pregleda države zastave mogao bi također poslužiti kao potencijalni pokazatelj sigurnosne učinkovitosti. Međutim, trenutačno ne postoji centralizirana baza podataka o inspekcijskim pregledima države zastave; najbližnja baza podataka na razini EU-a je baza podataka o posebnom sustavu inspekcijskih pregleda ro-ro brodova i brzih putničkih plovila, koja je uključena u bazu podataka THETIS-EU koju održava EMSA. Rezultati tih inspekcijskih pregleda pokazuju da se **38 % svih utvrđenih nedostataka odnosi na zaštitu od požara**.

Slika 8: Glavnih 15 nedostataka utvrđenih u inspekcijskim pregledima ro-ro putničkih brodova i brzih putničkih plovila (2019. – 2023.).

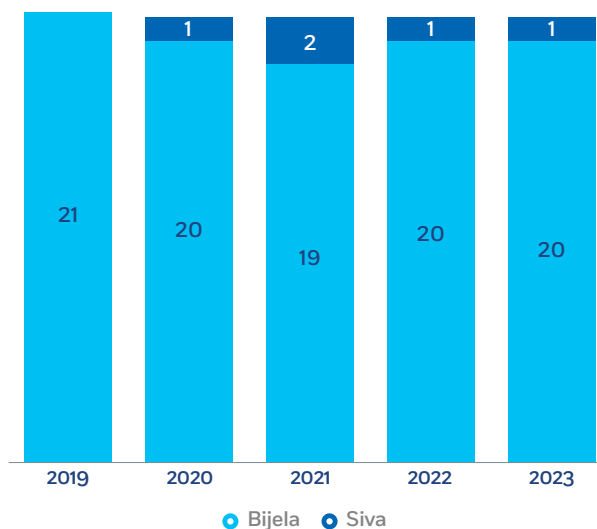
Protupožarna vrata / otvori u vatrootpornim konstrukcijama	15%
Fiksna instalacija za gašenje požara	12%
Uređaji za zatvaranje / vodonepropusna vrata	10%
Čistoća strojnice	9%
Rasvjeta u hitnim slučajevima, baterije i sklopke	8%
Protupožarne zaklopke	7%
Glavni pogonski motor	6%
Vježbe napuštanja broda	5%
Sustav za obavješćivanje putnika	5%
ISM	4%
Pomoćni motor	4%
Sustav za otkrivanje požara i protupožarni alarm	4%
Brodice za spašavanje	4%
Putovi bijega	4%
Ostalo (zaštita od požara)	3%

Izvor: Thetis (EMSA, 2023b)

Na međunarodnoj razini, nalazi sustava revizije država članica Međunarodne pomorske organizacije (IMO) pružaju korisne agregirane podatke. **Na obveze države zastave odnosi se 42 % tih nalaza**, a najveći udio (33 %) odnosi se na provedbu, nakon čega slijedi izvršenje (17 %). Taj je poredak dosljedan niz godina, unatoč većem broju revizija koje su se provodile između 2016. i 2022. na međunarodnoj razini.

Rezultati inspekcijskih pregleda u okviru nadzora države luke pokazatelj su i sigurnosne učinkovitosti brodova koji plove pod zastavom država članica EU-a i onih koji plove na međunarodnoj razini. **Sve su zastave država članica EU-a u sustavu Pariškog memoranduma o suglasnosti 2023. uvrštene na bijelu listu, osim jedne**, koja je bila na sivoj listi.

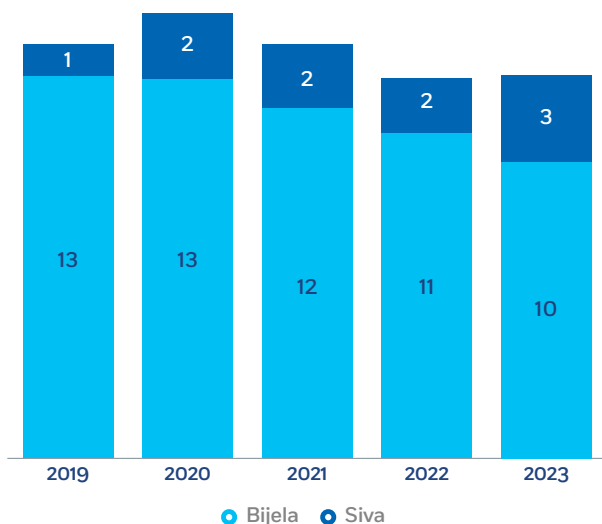
Slika 9: Uspješnost zastava država članica EU-a u skladu sa sustavom Pariškog memoranduma o suglasnosti koji uključuje bijele, sive i crne liste.



Izvor: Pariškog memoranduma o suglasnosti (Paris MoU)

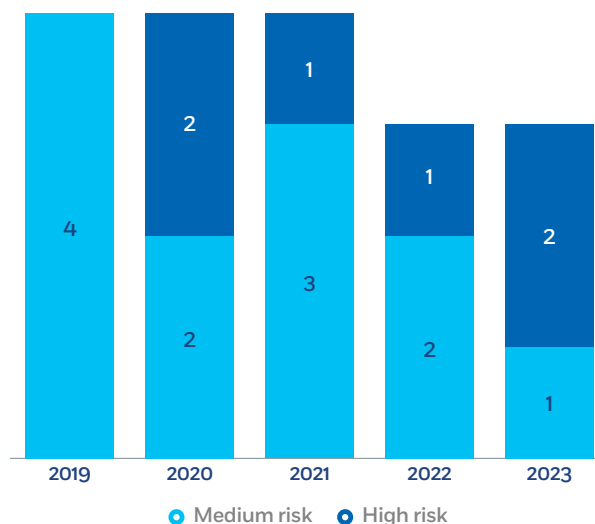
Osim Pariškog memoranduma o suglasnosti, u drugom izdanju izvješća Emsafe analizira se sigurnosna učinkovitost brodova koji plove pod zastavom država članica EU-a u sustavima nadzora države luke Tokijskog memoranduma o suglasnosti i Obalne straže Sjedinjenih Američkih Država (USCG). Tri su se nalazila na sivoj listi Tokijskog memoranduma o suglasnosti, dok je **Obalna straža Sjedinjenih Američkih Država smatrala da su dvije zastave država članica EU-a visokog rizika u 2023.** Ti se pokazatelji učinkovitosti odnose na brodove koji plove pod zastavom države članice EU-a, ali trguju u različitim regijama svijeta, izvan EU-a.

Slika 10: Uspješnost zastave EU-a prema Tokijskom memorandumu o suglasnosti.



Izvor: Tokijskom memorandumu o suglasnosti (Tokyo MoU)

Slika 11: Uspješnost zastave EU-a prema Obalnoj straži Sjedinjenih Američkih Država.



Izvor: Obalne straže Sjedinjenih Američkih Država (USCG)

Priznate organizacije

Države zastave i dalje delegiraju zadaće priznatim organizacijama, kako za provođenje zakonom propisanih nadzora, tako i za izdavanje svjedodžbi. **Dvije trećine svih država članica EU-a 2024. je delegiralo izdavanje svjedodžbi o sigurnosti putničkih brodova, u cijelosti ili djelomično, priznatoj organizaciji, što je povećanje od 10 % u odnosu na 2020.** Sličan trend utvrđen je i u delegiranju postupka certifikacije prema Međunarodnom pravilniku o upravljanju sigurnošću.

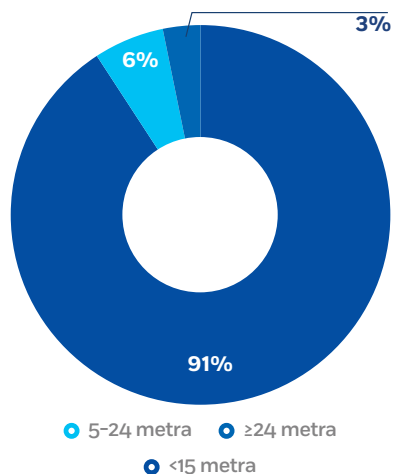
Na globalnoj razini postoji 110 priznatih organizacija koje priznaje barem jedna zastava (povećanje od 15 % u odnosu na 2020.), ali Europska komisija priznaje samo njih 11. EU je u listopadu 2022. povukao priznanje ruskog pomorskog registra brodova.

Ribarska plovila

Trenutačno gotovo 70 000 ribarskih plovila plovi pod zastavom država članica EU-a, što je smanjenje od 6 % od 2020. Flota koja plovi pod zastavom država članica EU-a također stari, pri čemu je **70 % plovila sada starije od 25 godina**, a samo 2 % cijele flote izgrađeno je u razdoblju od 2019. do 2023.

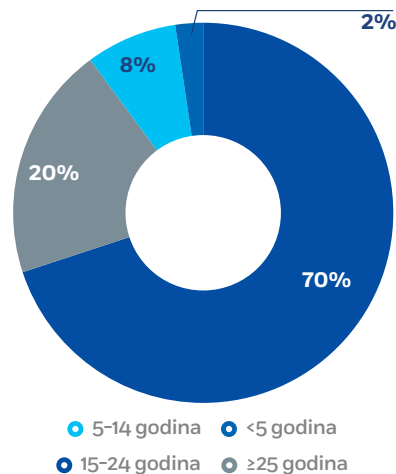
Osim toga, samo 3 % svih ribarskih plovila registriranih u državi članici EU-a dugo je 24 metra ili više, pri čemu je 6 % duljine od 15 do 24 metra. Preostala plovila (91 %) kraća su od 15 metara.

Slika 12: Raspodjela ribarske flote pod zastavom države članice EU-a prema duljini.



Izvor: DG MARE

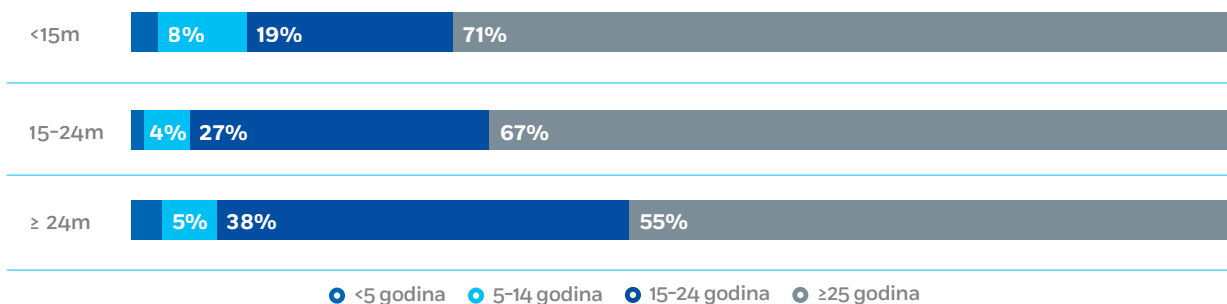
Slika 13: Raspodjela ribarske flote pod zastavom države članice EU-a prema starosti.



Izvor: DG MARE

Ribarska plovila kraća od 24 metra i starija od 25 godina sada čine većinu ukupne flote (68 %). Taj je starosni trend sada prisutan u svim rasponima duljine ribarskih plovila, čak i u dijelu flote iznad 24 metra, od čega više od 50 % čine stariji brodovi.

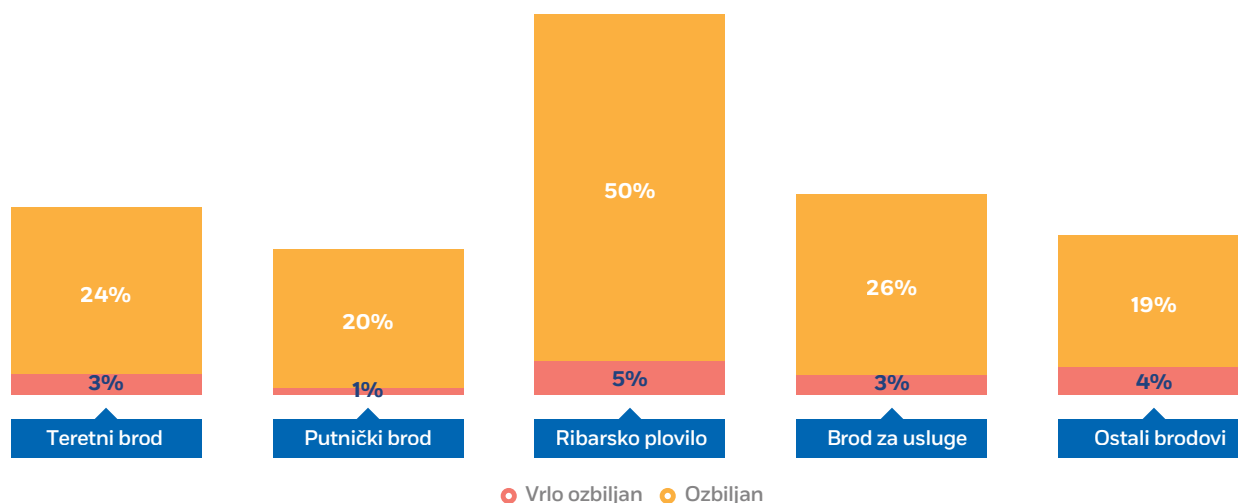
Slika 14: Raspodjela po starosti ribarskih plovila koji plove pod zastavom država članica EU-a prema duljini (2023.).



Izvor: DG MARE

Ribarska plovila posebno su osjetljiva na nesreće, zbog čega su prioritet kad je riječ o pojačanju sigurnosnih mjera. Ta plovila čine 17 % ukupnog broja nesreća zabilježenih svake godine u okviru područja primjene primjenjivog zakonodavstva EU-a i **60 % ukupnog broja izgubljenih plovila**. U 2023. 55 % tih nesreća imalo je vrlo ozbiljne ili ozbiljne posljedice.

Slika 15: Stopa vrlo ozbiljnih i ozbiljnih događaja po vrsti broda.



Izvor: EMCIP (EMSA)

Postojeći sigurnosni standardi za ribarska plovila manje su strogi od onih za trgovačke brodove. Sporazum iz Cape Towna, međunarodna konvencija čiji je cilj provedba sigurnosnih standarda za ribarska plovila, još nije stupio na snagu. Dosad je samo devet država članica EU-a, zajedno s Islandom i Norveškom, ratificiralo sporazum.

Na razini EU-a, Komisija trenutačno ocjenjuje provedbu Direktive 97/70/EZ o uspostavi usklađenog sigurnosnog sustava za ribarske brodove duljine 24 metra i više. Istodobno su poduzete dodatne mjere za koje se očekuje da će pružiti novi uvid u osjetljivost tih plovila. Područje primjene Direktive o istraživanju nesreća (Direktiva 2009/18/EZ) prošireno je kako bi se obuhvatilo izvješćivanje o nesrećama u kojima sudjeluju ribarski brodovi kraći od 15 metara, a koje uključuju smrtno slučajevne i gubitak plovila. Osim toga, revizijom Direktive o nadzoru države luke (Direktiva 2009/16/EZ) u njezino područje primjene dodaje se novi dobrovoljni sustav za ribarske brodove.

Država luke

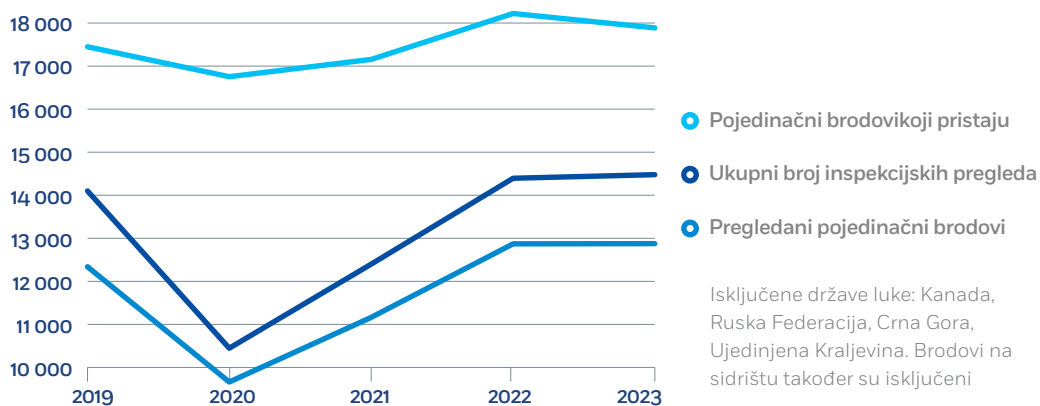


© Monty Rakusen's Studio / Getty Images

S obzirom na porast pomorskog prometa i sigurnosne rizike koje predstavljaju brodovi koji ne zadovoljavaju standarde, nadzor države luke ključan je za osiguravanje usklađenosti sa sigurnosnim propisima u vodama EU-a. Države članice EU-a, kao države luke, pregledavaju brodove pod stranom zastavom koji posjećuju njihove luke kako bi provjerili ispunjavaju li sigurnosne, ekološke i radne standarde. To služi kao druga linija obrane od nedovoljno kvalitetnog pomorskog prometa, čime se nadopunjuju odgovornosti država zastave.

Broj inspekcijskih pregleda u okviru nadzora države luke koji se provode svake godine u EU-u u skladu s Pariškim memorandumom o suglasnosti i dalje je veći od 14 000 nakon oporavka od razdoblja pandemije bolesti COVID-19. Većina država članica ponovno je pokrenula svoje napore u smislu inspekcijskih pregleda, u nekim slučajevima premašujući brojke iz razdoblja prije pandemije.

Slika 16: Broj pregledanih pojedinačnih brodova i ukupan broj inspekcijskih pregleda u okviru nadzora države luke koje su provele države članice EU-a (2019. – 2023.).



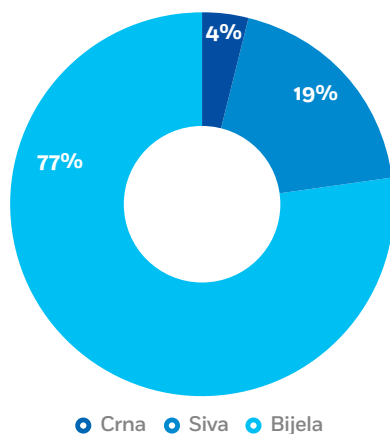
Izvor: Thetis (EMSA)

Broj pojedinačnih brodova koje su 2023. pregledali službenici nadzora države luke u EU-u povećao se za 4 % u odnosu na 2019. **Otprilike jedan od dva utvrđena nedostatka bio je povezan sa sigurnošću**, pri čemu su najčešće prijavljivani nedostaci povezani sa zaštitom od požara, bez obzira na vrstu broda.

Tijekom 2023. 77 % svih brodova koji plove pod zastavom država koje nisu članice EU-a i koji pristaju u lukama EU-a bilo je na bijeloj listi Pariškog memoranduma o suglasnosti, a 4 % bilo je registrirano pod zastavama sa znatnim sigurnosnim problemima i nalazili su se na crnoj listi Pariškog memoranduma o suglasnosti.

Međutim, panamska zastava 2023. prešla je s bijele na sivu listu (što ukazuje na neka sigurnosna pitanja) u skladu s klasifikacijom Pariškog memoranduma o suglasnosti. Brodovi registrirani u Panami činili su drugi najveći broj pristajanja u luke u EU-u, odnosno bilo ih je više od 115 000 između 2019. i 2023. To znači da **se udio brodova sa sive liste povećao s 5 % u 2020. na 19 % u 2023.**

Slika 17: Raspodjela plovila koja ne plove pod zastavom EU-a i koja pristaju u lukama EU-a: Pariški memorandum o suglasnosti „Bijela, siva i crna lista” (2023.).



Izvor: EMSA

Prve tri zastave koje nisu iz države članice EU-a za brodove koji posjećuju luke EU-a bile su Liberija, Panama te Antigua i Barbuda, ali je 2023. panamska zastava premještena s bijele liste Pariškog memoranduma o suglasnosti na sivu listu na temelju svoje sigurnosne učinkovitosti.

Opasne tvari

Pogrešno prijavljivanje opasnih i onečišćujućih tereta (hazmat) predstavlja znatan rizik za posadu, teret i prihvatne luke. U 2023. **14 % brodova koji su prevozili opasne tvari i koji su dolazili u luke EU-a iz luka i terminala izvan EU-a bili su pod zastavom država koje nisu članice EU-a i koje se nalaze na sivoj i crnoj listi.**

Pozitivo je to što se postotak neprijavljenog opasnog tereta smanjio se za gotovo 50 % od 2019. kad je riječ o dolascima iz luka izvan EU-a. Postotak nepostojećih deklaracija o opasnom teretu u europskom sustavu za praćenje prometa plovila SafeSeaNet 2023. iznosio je oko 4 % za brodove koji isplovljavaju iz luka EU-a, a slično tome i otprilike 4 % za brodove koji pristižu iz luka izvan EU-a.

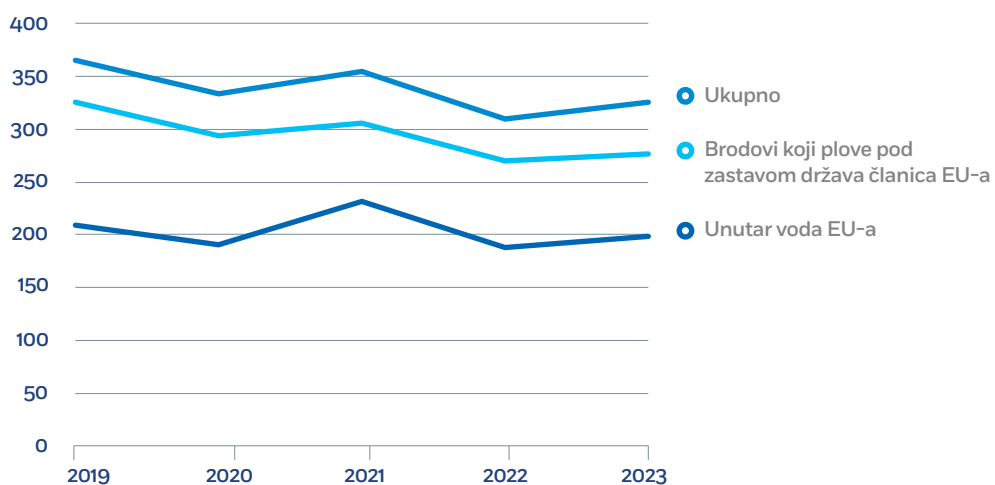
Obalna država



© Johner Bildbyrå AB/ Getty Images

Države članice EU-a u svojstvu obalnih država nadziru i reguliraju pomorske aktivnosti u svojim vodama, posebno u svrhu sprječavanja nesreća i štete za okoliš te pružanja podrške pomorskoj komunikacijskoj mreži. U razdoblju od 2019. do 2023. u teritorijalnim vodama EU-a godišnje je zabilježen prosjek od 1631 nesreće, što je dovelo do 1018 operacija traganja i spašavanja prijavljenih tijekom tog razdoblja.

Slika 18: Ukupan broj brodova za koje je potrebna intervencija traganja i spašavanja u vodama EU-a – nesreće koje uključuju najmanje jedan brod koji plovi pod zastavom države članice EU-a (2019. – 2023.).



Izvor: EMCIP (EMSA)

Na globalnoj razini i u EU-u, odgovornostima za traganje i spašavanje upravlja se na nacionalnoj razini, a pojednostavnjuje ih se sporazumima o suradnji u različitim regijama EU-a. Između 2019. i 2023. 13 % intervencija traganja i spašavanja u vodama EU-a uključivalo je plovila koja plovo pod zastavom država koje nisu članice EU-a.

Od 2019. do 2023. ribarska plovila činila su 58 % svih operacija traganja i spašavanja, što znači da je, kad taj udio stavimo u odnos s brojem ribarskih plovila uključenih u nesreće, najmanje **36 % svih ribarskih plovila u nevolji tijekom tog razdoblja zahtijevalo intervenciju traganja i spašavanja.**

Sve prisutniji izazov pri traganju i spašavanju predstavljaju operacije u udaljenim područjima, posebno za putničke brodove zbog velikog broja ljudi koje prevoze. Sve veći broj brodova za kružna putovanja koji posjećuju polarne regije (Arktik i Antarktik) povećava rizik operacija traganja i spašavanja. Priprema za te izazove ključna je za pomorsku zajednicu.

Pomorci i sigurnost



© Thomas M. Barwick INC / Getty Images

Kvalificirani pomorci neophodni su za jamčenje sigurnosti brodskih operacija i od ključnog su značaja za budućnost pomorskog sektora u EU-u. Međutim, **čini se da je dostupnih radnika u sektoru pomorstva sve manje.**

Do kraja 2023. godine 172 308 zapovjednika i časnika imalo je valjane svjedodžbe o osposobljenosti koje je izdala država članica EU-a. To je smanjenje od 20 % u odnosu na 2019., ali smanjenje od 7 % kada se uzme u obzir učinak povlačenja Ujedinjene Kraljevine iz EU-a. Istodobno je još 125 519 zapovjednika i časnika posjedovalo izvorne svjedodžbe o osposobljenosti koje su izdale države koje nisu članice EU-a, što je povećanje od 4 % od 2019., uz ovjere koje su izdale države članice EU-a kojima se potvrđuje njihovo priznavanje.

Do kraja 2023. ukupno je 297 827 zapovjednika i časnika imalo potrebne svjedodžbe i ovjere za rad na plovilima koja plovo pod zastavom država članica EU-a, što je **smanjenje od 12 % u odnosu na 2019.**

Iste je godine prosječna dob pomoraca koji ispunjavaju uvjete za rad na brodovima koji plovo pod zastavom država članica EU-a bila 44 godine za one koji su certificirani u državama članicama EU-a i 41 za one koji su certificirani u državama koje nisu članice EU-a. Osim toga, udio žena u pomorskoj profesiji i dalje je vrlo nizak te iznosi 2,78 % svih dostupnih pomoraca certificiranih u EU-u u 2023. i samo 0,8 % onih certificiranih u državama koje nisu članice EU-a.

Pomorci: radni uvjeti i osposobljavanje

Radni uvjeti pomoraca i dalje predstavljaju izazov. Nedostatci u njihovim uvjetima zaposlenja, uključujući **radno vrijeme i vrijeme odmora, plaće i razine posade u skladu s glavom 2. Konvencije o radu pomoraca**, utvrđeni su u **jednom od svakih 13 inspeksijskih pregleda nadzora države luke u skladu s Pariškim memorandumom o suglasnosti**. U izvješćima

Pariškog memoranduma o suglasnosti za razdoblje od 2019. do 2023. navedeno je da su za **jedan od svaka četiri** inspekcijska pregleda u okviru nadzora države luke pronađeni nedostaci u skladu s kategorijom iz Konvencije o radu pomoraca koja se odnosi na zdravstvenu skrb, sigurnosnu zaštitu i sprječavanje nesreća pomoraca (glava 4.). Više od 60 % nedostataka povezanih s Konvencijom o radu pomoraca otkrivenih u referentnom razdoblju otkriveno je na brodovima za rasuti teret ili brodovima za opći teret, a oko 13 % na tankerima.

Obuka pomoraca važan je dio sigurnosnog procesa. Komisija, uz pomoć EMSA-e (koja provodi inspekcijske preglede), procjenjuje obrazovne sustave koji se provode u državama koje nisu članice EU-a u ime država članica EU-a i u skladu s Međunarodnom konvencijom o standardima izobrazbe, izdavanju svjedodžbi i držanju straže pomoraca.

U tu su svrhu **države članice EU-a priznale svjedodžbe o osposobljenosti izdane u 51 državi koja nije članica EU-a**, što je njihovim pomorcima omogućilo rad na brodovima koji plove pod zastavom država članica EU-a.

Sigurnost i održivost



© SHansche/Getty Images

Kako bi se ostvarili ciljevi koji se odnose na emisije utvrđeni u europskom zelenom planu, pomorski sektor mora uvesti alternativna goriva i energetske tehnologije uz istodobno jamčenje sigurnosti brodova. Ti novi izvori energije mogu predstavljati znatne rizike, zbog čega su potrebne snažne sigurnosne mjere i inherentno sigurniji dizajn.

Od 2019. do 2023. broj brodova spremnih za **ukapljeni prirodni plin (UPP)** (isključujući brodove za prijevoz ukapljenog prirodnog plina) više se nego utrostručio u svijetu, pri čemu 34 % njih plovi u Europi. UPP je u potpunosti obuhvaćen Međunarodnim kodeksom za sigurnost brodova koji upotrebljavaju plinovita goriva ili druge vrste goriva niske točke plamišta, kojim se utvrđuju sigurnosni standardi na međunarodnoj razini za goriva s niskom točkom plamišta i plinovita goriva.

Iako je **vodik** obuhvaćen prethodno navedenim kodeksom, nedostaju posebne odredbe o njegovu visokom riziku od zapaljivosti i eksplozije. Nacrt neobveznih smjernica IMO-a za brodove na vodik očekuje se do 2026. EMSA je u međuvremenu objavila [studiju o potencijalu vodika kao goriva u pomorskom prometu](#), nakon čega je [uslijedila posebna serija studija o njegovim sigurnosnim aspektima](#).

Uporaba **metanola** proširuje se i već je obuhvaćena privremenim smjernicama IMO-a (MSC.1/Circ.1621), koje će se poboljšati u narednim godinama kad se stekne više iskustva s njegovom uporabom kao goriva u pomorskom prometu. Kako bi dodatno pomogla oblikovateljima politika i industriji, EMSA je objavila studiju o [potencijalu sintetičkih goriva u pomorskom prometu](#), uključujući e-metan i e-metanol te [smjernice za opskrbu gorivom koje uključuju metanol dobiven iz bioloških izvora](#).

Amonijak je u ranoj fazi usvajanja te trenutačno nema komercijalne uporabe i izaziva zabrinutost u smislu ozbiljne toksičnosti. IMO je 2024. odobrio neobvezne privremene smjernice za amonijak (MSC.1/Circ.1687), kojima se promiče njegova sigurna uporaba kao

goriva. Istodobno, kako bi pružila potporu oblikovateljima politika i industriji, EMSA je objavila studiju [u kojoj se analizira potencijal amonijaka kao goriva u pomorskom prometu](#) te [niz studija u kojima se istražuje i analizira njegova sigurnost](#).

Biogoriva kao što su DME, FAME, FT-dizel i HVO ne predstavljaju nikakve veće sigurnosne probleme od onih tradicionalnih fosilnih goriva. Kako bi se riješili nedostaci u standardizaciji postupaka za opskrbu brodova biogorivom, [EMSA je objavila smjernice](#) koje uključuju kontrolne popise za različite faze i konfiguracije opskrbe gorivom.

Upotreba **ukapljenog naftnog plina** temelji se na privremenim smjernicama IMO-a iz 2023. (MSC.1/Circ.1666).

Gorivni članci također izazivaju sigurnosne probleme zbog mogućih istjecanja, a za njih postoje neobvezne smjernice (MSC.1/Circ.1647) koje će se revidirati i konsolidirati u budućnosti.

Baterije se sve više upotrebljavaju za putovanja kratkog dometa, ali i dalje nedostaju međunarodni sigurnosni standardi. EMSA je 2023. objavila [prve neobvezne smjernice za nacionalne uprave i industriju](#) s ciljem ujednačene provedbe osnovnih sigurnosnih zahtjeva za sustave za pohranu energije u baterijama na brodovima. Smjernice se odnose na litij-ionske baterije, koje predstavljaju tehnologiju baterija koja se najčešće upotrebljava u pomorskim primjenama.

Osim toga, **povezivanje brodova s napajanjem na kopnu** dovodi do rizika za sučelja, što zahtijeva pažljivo upravljanje. EMSA je stoga objavila svoje [smjernice o električnoj energiji s kopna](#) kako bi pomogla nacionalnim upravama u planiranju i razvoju opcija električne energije s kopna.

Sigurnost i autonomija

Budući da se pomorski prijevoz i dalje kreće prema povećanoj automatizaciji, procjena rizika ključna je za ukupnu procjenu sigurnosti i provjeru novog dizajna pomorskih autonomnih površinskih brodova (MASS) te bi je trebalo razmotriti na cjelovit način, uzimajući u obzir opasnosti povezane s fizičkim rasporedom, radom, kontrolom mjera za smanjenje rizika i održavanjem.

Kad je riječ o propisima, postignut je napredak u razvoju neobveznog Kodeksa IMO-a za pomorske autonomne površinske brodove. Kako bi podržala dosljedne procjene sigurnosti, EMSA je istodobno razvila prilagođenu metodologiju koja se temelji na riziku (uključenu u nacrt IMO-ova Kodeksa za pomorske autonomne površinske brodove) i povezani probni softverski alat (alat za procjenu koja se temelji na riziku) kako bi pomogla pomorskim upravama i industriji u utvrđivanju i određivanju prioriteta elemenata ključnih za sigurnost u ranim fazama dizajna pomorskih autonomnih površinskih brodova.

Kad je riječ o sigurnom upravljanju automatiziranim plovilima, u tijeku su rasprave o posljedicama koje će to imati za pomorce i njihovo osposobljavanje. Kako bi poduprla te rasprave, EMSA je izradila [izvješće o utvrđivanju nadležnosti za operacije pomorskih autonomnih površinskih brodova u centrima za daljinsko upravljanje](#). U budućnosti će ljudski element biti ključan za razvoj i rad tih plovila i s njima povezanih centara za daljinsko upravljanje.

Zaključci

Europska unija je u posljednjih nekoliko desetljeća izgradila snažan i sveobuhvatan sustav pomorske sigurnosti. Iako je postignut znatan napredak, i dalje postoje brojni izazovi, zbog čega je jasno da održavanje i daljnje jačanje tog sustava nije stvar izbora. Štoviše, ključno je izbjeći nazadovanje u doba nedovoljno kvalitetnog pomorskog prometa, koje je bilo obilježeno ozbiljnim nesrećama, štetnim posljedicama za okoliš i gubitkom ljudskih života. Ključno je da pomorski promet i dalje ima vrlo važnu ulogu u svjetskom gospodarstvu i gospodarstvu EU-a, a sve veći obujam trgovine i putnički promet naglašavaju potrebu za sigurnijim i učinkovitijim plovilima.

Usklađenim zakonodavnim okvirom EU-a osigurava se dosljedna provedba i izvršenje u svim državama članicama, čime se dopunjuju međunarodne konvencije. Taj integrirani pristup i dalje je ključan za jamčenje visokih sigurnosnih standarda, čak i ako svjetska dinamika, kao što je prelazak brodogradnje u Aziju, stvara nove ovisnosti i osjetljivosti za pomorsku industriju EU-a.

Unatoč smanjenju broja nesreća zabilježenih od 2019. za 16 %, potrebno je riješiti nekoliko opasnosti. Mogući požari na ro-ro putničkim brodovima i brzim putničkim plovilima i dalje izazivaju zabrinutost, posebno s obzirom na to da mnoga putnička plovila stare. Pogrešno prijavljivanje opasnih tereta smanjilo se za 50 %, što odražava napredak u provedbi i informiranosti, iako i dalje postoje nedostaci u smislu usklađenosti kod malog broja plovila.

Izazovi povezani s radnom snagom predstavljaju znatnu prijetnju održivosti pomorske sigurnosti. Od 2019. broj dostupnih zapovjednika i časnika u EU-u smanjio se za 12 %. Postoji i zabrinutost zbog starenja radne snage i sposobnosti industrije da privuče nove generacije pomoraca. Unatoč stabilnoj prosječnoj dobi pomoraca, što upućuje na to da novi sudionici zamjenjuju one koji napuštaju karijeru, privlačnost sektora i dalje je niska, a na nju posebno utječu uvjeti rada na brodovima. Inspekcijskim pregledima rada redovito se otkrivaju nedostaci u smislu dobrobiti posade, posebno na brodovima za rasuti teret i teretnim brodovima. Ti problemi ukazuju na hitnu potrebu za stalnim ulaganjem u osposobljavanje i poboljšanje radnih uvjeta.

Uvođenje alternativnih goriva nudi mogućnosti za smanjenje emisija, ali i donosi nove sigurnosne rizike. Uredbom o sustavu FuelEU (Uredba (EU) 2023/1805), koja je stupila na snagu 2025., utvrđuju se ambiciozni ciljevi smanjenja emisija stakleničkih plinova, koji zahtijevaju sigurno projektiranje brodova, stroge procjene rizika i kontinuirano osposobljavanje pomoraca. EMSA je već poduzela korake u tom pogledu objavljivanjem smjernica o sigurnosti baterija i doprinosom razvoju standarda IMO-a.

Sigurnost putničkih brodova, posebno u domaćem prometu, i dalje je glavni prioritet EU-a. Međutim, napredak je otežan sporim razvojem ažuriranih sigurnosnih standarda i njihovom nedosljednom provedbom u državama članicama. Potrebno je obratiti pozornost na nove potencijalne rizike, kao što su požari električnih vozila na ro-ro brodovima.

Drugo izdanje izvješća Emsafe obuhvaća prve dvije godine agresivnog rata Rusije protiv Ukrajine. U tom je razdoblju „flota u sjeni” postala sve prisutnija u europskim vodama kao sredstvo prijevoza sankcionirane ruske nafte. Ta plovila općenito ne pristaju u lukama EU-a i nisu pod zastavom država članica EU-a. Stoga ostaju izvan uobičajenih sustava inspekcijskih pregleda EU-a te su netransparentni kad je riječ o njihovoj sigurnosnoj učinkovitosti. Osim toga, sastav te flote prilično je dinamičan, s čestim promjenama zastave. Teško je procijeniti rizik koji predstavljaju za obale EU-a, ali nesigurnost sama po sebi predstavlja rizik. U sljedećem izdanju izvješća Emsafe mogao bi se razmotriti učinak tog razvoja događaja iz perspektive pomorske sigurnosti ako postanu dostupni pouzdaniji podatci.

Ukratko, područje pomorske sigurnosti EU-a ulazi u razdoblje brze transformacije. Tehnološke inovacije, ambicije u području okoliša i promjenjiva operativna stvarnost zahtijevaju integrirani pristup usmjeren na budućnost. Međutim, s obzirom na profil flote, stari će brodovi dugo koegzistirati s brodovima novijeg dizajna. EMSA će i dalje biti ključan partner u svladavanju tih izazova, osiguravajući da europska mora ostanu sigurna, otporna i održiva u desetljećima koja dolaze.

O EUROPSKOJ AGENCIJI ZA POMORSKU SIGURNOST

Misija EMSA-e jest služiti pomorskim interesima EU-a u pogledu uspostave sigurnog, zaštićenog, zelenog i konkurentnog pomorskog sektora te biti pouzdana i uvažena referentna točka u pomorskom sektoru u Europi i svijetu. Sa sjedištem u Lisabonu, među ostalim radimo na pomorskoj sigurnosti, zaštiti, održivosti, digitalizaciji i izgradnji kapaciteta, uz punu potporu država članica EU-a i Europske komisije.

Obratite nam se za više informacija

Europska agencija za pomorsku sigurnost

Praça de Europa 4,
1249-206 Lisabon,
PORTUGAL

Tel.: +351 211 209 200

Internetske stranice: emsa.europa.eu

Upiti: emsa.europa.eu/contact

Društvene mreže: emsa.europa.eu/newsroom/connect