

Analiza linijskog putničkog brodarstva u Europi

Šijan, Leonardo

Undergraduate thesis / Završni rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Rijeka, Faculty of Maritime Studies, Rijeka / Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:187:198648>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-04**



Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet
University of Rijeka, Faculty of Maritime Studies

Repository / Repozitorij:

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Maritime Studies - FMSRI Repository](#)



SVEUČILIŠTE U RIJECI
POMORSKI FAKULTET

LEONARDO ŠIJAN

**ANALIZA LINIJSKOG PUTNIČKOG BRODARSTVA U
EUROPI - USTROJ, BRODOVI, POSEBNOSTI**

ZAVRŠNI RAD

Rijeka, 2023.

SVEUČILIŠTE U RIJECI
POMORSKI FAKULTET

**ANALIZA LINIJSKOG PUTNIČKOG BRODARSTVA U
EUROP - USTROJ, BRODOVI, POSEBNOSTI**

**ANALYSIS OF LINE PASSENGER SHIPPING IN EUROPE -
STRUCTURE, SHIPS, SPECIAL FEATURES**

ZAVRŠNI RAD

Kolegij: Tehnologija putničkog prijevoza

Mentor: prof. dr. sc. Vlado Frančić

Student: Leonardo Šijan

Studijski program: Nautika i tehnologija pomorskog prometa

JMBAG: 0112082970 5

Rijeka, rujan, 2023.

Student: Leonardo Šijan

Studijski program: Nautika i tehnologija pomorskog prometa

JMBAG: 601983 11 0112082970 5

IZJAVA O SAMOSTALNOJ IZRADI ZAVRŠNOG RADA

Kojom izjavljujem da sam završni rad s naslovom

Analiza linijskog putničkog brodarstva u Europi - ustroj, brodovi, posebnosti
(naslov završnog rada)

izradio samostalno pod mentorstvom

Prof. dr. sc. Vlado Frančić

(prof. dr. sc. / izv. prof. dr. sc. / doc dr. sc Ime i Prezime)

te komentorstvom _____

stručnjaka/stručjakinje iz tvrtke _____

(naziv tvrtke).

U radu sam primijenio metodologiju izrade stručnog/znanstvenog rada i koristio literaturu koja je navedena na kraju završnog rada. Tuđe spoznaje, stavove, zaključke, teorije i zakonitosti koje sam izravno ili parafrazirajući naveo u završnom radu na uobičajen, standardan način citirao sam i povezao s fusnotama i korištenim bibliografskim jedinicama, te nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava. Rad je pisan u duhu hrvatskoga jezika.

Student

Leonardo Šijan

(potpis)

Ime i prezime studenta

Student: Leonardo Šijan

Studijski program: Nautika i tehnologija pomorskog prometa

JMBAG: 601983 11 0112082970 5

IZJAVA STUDENTA – AUTORA
O JAVNOJ OBJAVI OBRANJENOG ZAVRŠNOG RADA

Izjavljujem da kao student – autor završnog rada dozvoljavam Pomorskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci da ga trajno javno objavi i besplatno učini dostupnim javnosti u cjelovitom tekstu u mrežnom digitalnom repozitoriju Pomorskog fakulteta.

U svrhu podržavanja otvorenog pristupa završnim radovima trajno objavljenim u javno dostupnom digitalnom repozitoriju Pomorskog fakulteta, ovom izjavom dajem neisključivo imovinsko pravo iskorištavanja bez sadržajnog, vremenskog i prostornog ograničenja mog završnog rada kao autorskog djela pod uvjetima Creative Commons licencije CC BY Imenovanje, prema opisu dostupnom na <http://creativecommons.org/licenses/>

Student - autor

Leonardo Šijan

(potpis)

SAŽETAK

Ovaj rad dublje istražuje ključne aspekte linijskog putničkog brodarstva u Europi, pružajući cjelovit uvid u njegov ustroj, različite tipove brodova i specifičnosti koje ga čine neizostavnim dijelom europskog putničkog prometa. Linijsko putničko brodarstvo predstavlja oblik prijevoza koji obuhvaća premještanje putnika i vozila duž definiranih ruta, koristeći različite vrste brodova kao ključna sredstva prijevoza. Ovaj sustav putovanja oslanja se na raznolike tipove brodova kako bi zadovoljio različite potrebe putnika. Klasični putnički brodovi namijenjeni su samo prijevoz putnika i danas se uglavnom koriste na putovanjima manjih udaljenosti. RO-RO (Roll-On/Roll-Off) putnički brodovi omogućuju prijevoz vozila i putnika uz brzo ukrcavanje i iskrcavanje, čime doprinose ekonomskom prometu između kopna i otoka. Putnički brodovi velikih brzina omogućuju brza putovanja između obala različitih država, čime povezuju različite europske regije na brz i učinkovit način. Osim raznolikih brodova, rad također istražuje kako linijsko putničko brodarstvo igra ključnu ulogu u povezivanju različitih europskih regija.

Ključne riječi: linijsko putničko brodarstvo, putovanje, RO-RO, iskrcaj, Europa.

SUMMARY

This paper delves deeper into the key aspects of liner passenger shipping in Europe, providing a comprehensive insight into its structure, different types of vessels, and specific features that make it an integral part of European passenger transportation. Liner passenger shipping represents a form of transportation that encompasses the movement of passengers, cargo, and vehicles along predefined routes, utilizing various types of vessels as essential means of conveyance. This travel system relies on diverse types of vessels to cater to different passenger and cargo needs. Classic passenger ships are intended only for the transport of passengers and nowadays they are mainly used for short-distance trips. Roll-On/Roll-Off (RO-RO) passenger ships enable the transportation of vehicles and passengers with quick loading and unloading processes, contributing to economic transactions between mainland and islands. High-speed passenger ships facilitate fast travel between the coasts of different countries, connecting various European regions in a swift and efficient manner. In addition to the array of vessels, the study also explores how liner passenger shipping plays a pivotal role in connecting different European regions.

Keywords: liner passenger shipping, travel, embarkation, disembarkation, Europe.

SADRŽAJ

SAŽETAK	5
SUMMARY	6
1. UVOD.....	1
2. POJAM I TEMELJNE ZNAČAJKE LINIJSKOG BRODARSTVA.....	2
2.1. POJAM LINIJSKOG BRODARSTVA	2
2.2. NAJZNAČAJNIJE LINIJSKE PRIJEVOZNE USLUGE ZA PUTNIKE.....	3
2.3. PODJELA S OBZIROM NA VRSTU PRIJEVOZA	4
3. BRODOVI U LINIJSKO PUTNIČKOM BRODARSTVU.....	5
3.1. KLASIČNI PUTNIČKI BRODOVI.....	6
3.2. RO - RO PUTNIČKI BRODOVI.....	6
3.3. VRLO BRZI PUTNIČKI BRODOVI.....	8
4. ANALIZA LINIJSKOG BRODARSTVA U EUROPI.....	12
4.1. NAJPROMETNIJE LINIJSKO PUTNIČKE LUKE U EUROPI I STATISTIČKI PODACI O PUTNIČKOM PRIJEVOZU.....	12
4.2. LUKE ISTOČNOG MEDITERANA.....	17
4.3. LUKE ZAPADNOG MEDITERANA.....	19
4.4. LUKE DRŽAVA KOJE IMAJU OBALU NA SJEVERNOM MORU.....	24
4.5. NAJZNAČAJNIJE EUROPSKE TRAJEKTNE KOMPANIJE.....	27
4.5.1. <i>Kompanija DFDS</i>	27
4.5.2. <i>Kompanija Stena Line</i>	29
4.5.3. <i>Kompanija Brittany Ferries</i>	32
4.5.4. <i>Kompanija Grande Navi Veloci</i>	34
5. ZAKLJUČAK.....	36
LITERATURA.....	37
POPIS SLIKA.....	38
POPIS GRAFIKONA.....	39

1. UVOD

Linijsko putničko brodarstvo u Europi se organizira na ograničenim regionalnim tržištima, u kojem su putovanja broda, plovidbeni pravci te luke ukrcaja i iskrcaja stalni i unaprijed određeni. Svaki linijsko putnički brod ima na dulje vrijeme određen plovidbeni pravac pomoću kojeg povezuje više luka ukrcaja i više luka iskrcaja. To stalno povezivanje luka odvija se u određenim vremenskim intervalima, odnosno po određenom redu plovidbe.

Posebnost linijskog putničkog broskog putovanja ogleda se u njegovom fokusu na povezivanje gradova i otoka preko unaprijed određenih linija. Redovito i učestalo povezivanje otoka sa kopnom ključno je za razvitak otoka i života na otocima. Kako bi se spriječile migracije stanovništva i izumiranje otoka, državama je cilj organizirati i konstantno održavati brodske putničke linije. Tako linijsko putničko brodarstvo ima iznimno pozitivan utjecaj na razvoj otoka i priobalnih gradova. Ovo povezivanje osigurava ekonomski rast kroz turizam, trgovinu i povezivanje otoka s kopnom, čime potiče razvoj gospodarstva u cijelom priobalnom području. Cilj ovog rada je opisivanje osnovnih karakteristika linijskog putničkog brodarstva te opisivanje njegove ključne uloge u svakodnevnom putničkom prometu diljem Europe. Ovaj oblik brodarstva temelji se na prijevozu putnika i vozila duž unaprijed definiranih ruta, a uključuje različite tipove brodova poput klasičnih putničkih brodova, RO-RO putničkih brodova i putničkih brodova velikih brzina.

Analizirajući linijsko putničko brodarstvo, daje se uvid u njegovu važnost u povezivanju različitih europskih regija. Klasični putnički brodovi koriste se samo za prijevoz putnika, uglavnom na manjim udaljenostima. RO-RO (Roll-On/Roll-Off) putnički brodovi omogućuju prijevoz vozila i putnika uz jednostavno ukrcavanje i iskrcavanje, olakšavajući trgovinu i povezivanje otoka s kopnom. Putnički brodovi velikih brzina omogućuju brza putovanja između obala raznih država. U istraživanju se također ističe doprinos ključnih europskih država razvoju linijskog brodarstva. Daje se uvid u to kako su određene zemlje, svojom geografskom pozicijom i ekonomskom snagom, igrale važnu ulogu u razvoju ovog oblika prijevoza. Nadalje, istražuju se najveće i najprometnije europske luke koje igraju ključnu ulogu u olakšavanju linijskog putničkog prometa.

2. POJAM I TEMELJNE ZNAČAJKE LINIJSKOG BRODARSTVA

Linijsko brodarstvo označava organizirani sustav pomorskog prijevoza koji se temelji na unaprijed definiranim rutama i redovitom rasporedu. Ključna karakteristika ovog oblika prijevoza je njegova predvidljivost, omogućujući putnicima precizno planiranje putovanja. Jedna od osnovnih značajki linijskog brodarstva jest usklađenost s unaprijed utvrđenim rutama koje povezuju specifične luke ili destinacije. Ovaj sustav olakšava organizaciju prijevoza jer putovanja slijede točno određene linije. Standardizirane cijene su također uobičajene u linijskom brodarstvu, što olakšava procjenu troškova i usporedbu različitih opcija.

Osim praktičnih prednosti, linijsko brodarstvo ima širu ulogu u globalnoj trgovini i povezivanju različitih regija. Njegova ekonomska učinkovitost proizlazi iz preciznog rasporeda i optimalnog iskorištavanja resursa, što doprinosi trgovinskim tokovima i gospodarskom razvoju [1].

U nastavku ovog poglavlja biti će više riječi o: pojmu linijskog brodarstva, najznačajnijim linijama na kojima se obavlja prijevoz, podjeli s obzirom na vrstu prijevoza te o brodovima u linijsko putničkom prometu.

2.1. POJAM LINIJSKOG BRODARSTVA

Linijski uvjeti igraju ključnu ulogu u oblikovanju ponude i tarifa brodarskih tvrtki. Oni detaljno definiraju kako će biti podijeljeni troškovi ukrcaja i iskrcaja putnika te same tvrtke za prijevoz [1].

Ključne karakteristike linijskog brodarstva uključuju [2]:

- Rasporedi i rute: Linijske brodarske tvrtke uspostavljaju redovite rasporede polazaka i dolazaka, te unaprijed definirane rute koje brodovi slijede. Ovo omogućuje konzistentan i pouzdan prijevoz putnika.
- Redovni kontakti s lukama: Linijske brodarske tvrtke razvijaju bliske odnose s lukama koje poslužuju kako bi osigurale učinkovit ukrcaj i iskrcaj putnika i vozila.
- Putnički prijevoz: Linijsko brodarstvo također uključuje prijevoz putnika između luka s redovitim putničkim brodovima ili trajektima [3].
- Linijski putnički promet organizira se na regionalnim tržištima.
- Linijski putnički promet može imati više luka ukrcaja i iskrcaja.
- Plovidbeni red ovisi o sezonskim oscilacijama na dijelu tržišta gdje putnički brodar organizira

linijski prijevoz.

- Linijski putnički promet karakterizira stabilnost i kvaliteta prijevoza.
- Kratkoročne promjene potražnje za linijskim putničkim brodskim kapacitetima ne utječu na promjene prijevoznih kapaciteta brodara, osim u slučaju smanjenja potražnje za linijskim brodskim kapacitetom.
- Linijski putnički brodar brodski prostor prilagođava prema dugoročnoj potražnji.
- Linijski putnički brodari su veće tvrtke, s većim brojem brodova.
- Linijski putnički brodari imaju obvezu posjedovanja brodova koji su u pričuvi za slučaj spriječenosti za održavanje linija pojedinih brodova iz različitih razloga.
- Putnički brodovi moraju osigurati putničcima ugostiteljske, a na dužim linijama zabavne, trgovačke, te sportske sadržaje.
- Linijsko putničko brodarstvo manje je fleksibilno prema iznenadnim promjenama potražnje na tržištu broskog prostora od slobodnog putničkog brodarstva
- Neprofitabilne linije subvencionira država zbog važnosti održavanja života na otocima [4].
- Povoljne cijene: Zahvaljujući predvidljivim rasporedima i učinkovitim operacijama, linijsko brodarstvo često nudi konkurentne cijene za prijevoz putnika i vozila.

Linijsko brodarstvo ima ključnu ulogu u globalnom transportnom sustavu jer omogućuje kontinuirani i pouzdani prijevoz putnika između različitih regija i kontinenata. Osim toga, doprinosi ekonomskom rastu i trgovini omogućujući poduzećima da šire svoje tržište i dosegnu ciljane destinacije.

2.2. NAJZNAČAJNIJE LINIJSKE PRIJEVOZNE USLUGE ZA PUTNIKE

Linijski prijevoz putnika u pomorstvu odnosi se na redovne, planirane rute i linije koje povezuju različite luke ili destinacije. Ovdje su neke od najznačajnijih linijskih prijevoznih usluga za putnike [5]:

- Trajektne linije: Trajekti su česti način prijevoza putnika na kratkim morskim udaljenostima. Ove linije često povezuju obalne gradove, otoke i poluotok. Primjerice, trajekti prelaze između Italije i Sicilije, između otoka u Grčkoj ili između obale i otoka u Hrvatskoj. U Hrvatskoj je najveći putnički brodar Jadrolinija, koja održava linije na gotovo svim Hrvatskim otocima te u nekim lukama u Italiji. Između Italije i Hrvatske postoje 3 moguće trajektne linije, najsjevernija

je od Zadra do Ancone. Iz srednje dalmacije prometuje trajekt iz Splita za Anconu, dok je najjužnija veza između Dubrovnika i Baria.

- Pomorski prijevoz u gradskim lukama: U velikim gradskim lukama, poput Barcelone ili Stockholma postoje linije koje povezuju različite dijelove grada ili okolnih područja brodovima ili katamaranima. Ovo može biti praktičan način prijevoza za stanovnike tih gradova.

- Pomorski prijevoz na otocima: Na mnogim otocima širom svijeta postoje redovite linijske usluge koje povezuju otoke s kopnom ili između različitih otoka. Ovo je ključno za održavanje povezanosti i opskrbe za lokalno stanovništvo.

Linijski prijevoz putnika u pomorstvu osigurava stabilan i redovit način putovanja između različitih destinacija na moru, omogućujući putnicima da planiraju svoja putovanja unaprijed.

2.3. PODJELA S OBZIROM NA VRSTU PRIJEVOZA

Podjela linijskog prijevoza s obzirom na vrstu prijevoza uključuje različite načine transporta koji se koriste za premještanje putnika i vozila na unaprijed određenim rutama. Glavne vrste linijskog prijevoza u Europi obuhvaćaju [6]:

- Putnički linijski prijevoz: Ovaj tip linijskog prijevoza usmjeren je na prijevoz putnika između različitih luka ili destinacija. To uključuje putničke brodove, trajekte, katamarane i druge brodove koji prevoze putnike na unaprijed utvrđenim rutama. Putnički linijski prijevoz može biti lokalni, regionalni ili međunarodni.

- Kombinirani prijevoz (Ro-Ro): Kombinirani prijevoz, poznat i kao Ro-Ro (Roll-on/Roll-off) prijevoz, kombinira prijevoz vozila s prijevozom putnika. Ro-Ro putnički brodovi omogućuju vozilima i putnicima da lako uđu i izađu s broda, čineći ih pogodnima za prijevoz tereta koji uključuje vozila.

Ovisno o specifičnim potrebama i uvjetima prijevoza, različite vrste linijskog prijevoza nude različite usluge i pristupe prijevozu putnika. Podjela linijskog prijevoza prema vrsti prijevoza pomaže organizacijama i putnicima da odaberu najprikladniju opciju za svoje potrebe.

3. BRODOVI U LINIJSKO PUTNIČKOM PROMETU

U linijskom putničkom prometu, određene vrste brodova koriste se za premještanje putnika i vozila duž unaprijed određenih linija i ruta. Putnički brodovi raspolažu određenim brojem svjedodžbi, kao što su:

- Svjedodžba sigurnosti putničkog broda
- Svjedodžba o izuzeću
- Popis operativnih ograničenja
- Sustav potpore zapovjedniku za donošenje odluka u kritičnim situacijama
- Special Trade Passenger Ships Certificate
- Svjedodžba o sigurnosti vrlo brzog putničkog broda
- Dozvola za upravljanje vrlo brzim putničkim brodom

U okviru ovog poglavlja biti će više riječi o: klasičnim putničkim brodovima, RO-RO putničkim brodovima te o vrlo brzim putničkim brodovima.

3.1. KLASIČNI PUTNIČKI BRODOVI

Klasični putnički brodovi su tip brodova koji se koriste za prijevoz putnika na jednodnevnim turističkim putovanjima ili u linijskom prijevozu. To su brodovi koji su danas većinom namijenjeni obalnoj plovidbi, dok se prekomorski prijevoz putnika smanjio zbog jake konkurencije prijevoza putnika zračnim prometom. Danas su rijetki brodari koji su specijalizirani za isključivo prekomorski linijski prijevoz putnika. Suvremeni putnički brodari nadopunjuju takvo djelovanje, proširujući ga na prijevoz putnika i vozila te organizaciju kružnih putovanja.

Putničke brodove s obzirom na veličinu dijelimo na:

- Brodove za prijevoz do 200 putnika
- Brodove za prijevoz više od 200 putnika



Slika 1. Klasični putnički brodovi

Izvor: <https://www.jadrolinija.hr/>

Za obalnu linijsku plovidbu gradnja brodova većeg prijevoznog kapaciteta danas je rijetka, te se primjenjuje samo na onim putovima na kojima je prilaz Ro – Ro putničkim brodovima otežan ili onemogućen [7].

Dakle, klasični linijski putnički brodovi danas se koriste samo na linijama koje povezuju kopnene putničke luke i manje otoke bez cestovne infrastrukture, te na kraćim linijama ili na onim linijama do otočkih luka koje nisu povezane s Ro – Ro putničkim brodovima i putničkim brodovima velikih brzina.

3.2. RO – RO PUTNIČKI BRODOVI

Ro-Ro (Roll-on/Roll-off) putnički linijski brodovi su specijalizirani brodovi koji omogućuju lak i brz ukrcaj i iskrcaj vozila i putnika. Ime "Ro-Ro" dolazi od engleskog izraza "roll-on/roll-off", što znači da vozila i putnici mogu jednostavno voziti na brod pri ukrcaju i voziti se s broda pri iskrcaju. Ovi brodovi igraju ključnu ulogu u pomorskom prijevozu vozila i putnika između luka.

Ro –Ro Putničke brodove dijelimo na:

- Manje Ro-Ro Putničke brodove koji plove na udaljenostima do 10 nautičkih milja
- Ro-Ro putničke brodove za srednje udaljenosti koji plove na udaljenostima do 50

nautičkih milja

- Ro-Ro putnički brodovi za veće udaljenosti koji plove na udaljenostima preko 50 nautičkih milja

Ključne karakteristike Ro-Ro putničkih linijskih brodova uključuju:

Jednostavan ukrcaj i iskrcaj: Ro-Ro putnički brodovi imaju rampe i pristupne putove koji omogućuju vozilima da se jednostavno voze na brod pri ukrcaju i s broda pri iskrcaju. Ovo ubrzava proces putničkog ukrcaja, što je posebno važno za brze putničke linije.

Veliki kapaciteti za vozila: Ro-Ro putnički brodovi često imaju velike kapacitete za prijevoz vozila, uključujući osobne automobile, kamione, autobuse i teretna vozila. To ih čini popularnim za prijevoz vozila između obalnih gradova, otoka i različitih kontinenata.

Različite rute: Ro-Ro putnički linijski brodovi obično imaju različite rute koje povezuju različite luke. To omogućuje putnicima da dosegnu različite destinacije na moru.



Slika 2. Ro – Ro Putnički brod

Izvor: <https://www.brodosplit.hr/hr/brodogradnja/ro-ro-putnicki-trajekt/>

Ro-Ro putnički linijski brodovi imaju ključnu ulogu u povezivanju različitih europskih luka . Oni omogućuju brzi i učinkoviti prijevoz putnika i vozila između različitih luka i obalnih destinacija te igraju važnu ulogu u svakodnevnom životu i trgovini. [8]

3.3. VRLO BRZI PUTNIČKI BRODOVI

Vrlo brzi putnički brodovi, poznati i kao high-speed putnički brodovi, predstavljaju specijaliziranu kategoriju brodova dizajniranih za brza i učinkovita putovanja između različitih obala ili destinacija. To su brodovi kojima je maksimalna brzina, izražena u metrima po sekundi jednaka ili veća od $3,7 \nabla 0,1667$, gdje je ∇ deplasman na konstrukcijskoj vodenoj liniji, izražen u kubičnim metrima. Ovi brodovi koriste visoko razvijene tehnologije kako bi postigli znatno veće brzine od tradicionalnih putničkih brodova, često znatno smanjujući vremenske udaljenosti između luka. Osnovna karakteristika vrlo brzih putničkih brodova je njihova sposobnost postizanja iznimno velikih brzina na vodi. To se postiže posebnim oblikom trupa i naprednim pogonskim sustavima kao što su turbina na plin ili sustavi vodenih mlaznica (jet sustavi). Ova tehnologija omogućuje tim brodovima da postignu brzine koje znatno premašuju konvencionalne putničke brodove.



Slika 3. HSC

Izvor: <https://www.frs.es/en/about-us/our-fleet/levante-jet>

Vrlo brzi putnički brodovi često su korišteni za povezivanje udaljenih otoka s kopnom, kao i za brze prijevoze između obala različitih država. Ovi brodovi su posebno popularni na rutama gdje je zračni prijevoz skup ili neprofitabilan, a cijena vremena važan faktor. Primjerice, način prijevoza između nekoliko grčkih otoka ili između obala Italije i otoka Sicilije često se

temelji na vrlo brzim putničkim brodovima. Osim što putnicima pružaju brzu plovidbu, vrlo brzi putnički brodovi su također igrali i ključnu ulogu u olakšavanju turističkog prometa i povezivanju udaljenih regija koje bi inače bile teže dostupne. Evo nekoliko najčešćih vrsta vrlo brzih putničkih brodova:

- Brzi Ro-Ro putnički brodovi: Brzi Ro-Ro putnički brodovi su putnički brodovi koji se koriste za povezivanje obalnih gradova, otoka i drugih bliskih destinacija. Oni često imaju hidrodinamički dizajn s posebnim trupom i motorima koji im omogućuju brzo kretanje. Brzi trajekti obično imaju kapacitet za veći broj putnika i ponekad čak vozila.

- Hidrogliseri: Hidrogliseri koriste hidrodinamičke foile kako bi se podigli iznad površine vode pri velikim brzinama. To smanjuje trenje i omogućuje im da klize iznad vode, što rezultira vrlo visokim brzinama i glatkom vožnjom. Hidrogliseri se često koriste za putovanje na moru s brzim prijevozom putnika.



Slika 4. Hidrogliser

Izvor: <https://www.marineinsight>.

Vrlo brzi putnički brodovi moraju posjedovati odgovarajući brod svjedodžba i pravilnika, kao što su:

- Dozvola za rad HSC-a (Permit to Operate)
- Priručnik o pojedinim linijama (Route Operational Manual)

- Priručnik za upravljanje plovilom (Craft Operational Manual)
- Priručnik za uvježbavanje (Training Manual)
- Priručnik za održavanje plovila (Maintenance Manual)

Dozvolom za rad HSC broda (Permit to Operate) je definirano sljedeće:

- Da brod udovoljava uvjetima sigurnosnih granica navedenih u priručniku o pojedinim linijama
- Koliko se brod smije udaljiti od obale
- Dobivanje vremenske prognoze
- Odgovorna osoba
- Osposobljena osoba
- Najveći broj putnika
- Matična luka

Priručnik o pojedinim linijama je tehnički priručnik kojeg mora imati HSC brod. Temeljni elementi priručnika o pojedinim linijama su:

- Postupci napuštanja broda
- Radni granični uvjeti (najgore dozvoljeno stanje)
- Postupci u slučaju opasnosti
- Način dobivanja vremenske prognoze
- Podatak o „matičnoj luci“
- Odgovorna osoba
- Podaci o posadi i njihovim kvalifikacijama
- Sigurnosna sredstva
- Podaci o stanju na liniji

PERMIT TO OPERATE HIGH SPEED CRAFT

Issued under the provision of the

INTERNATIONAL CODE OF SAFETY FOR HIGH SPEED CRAFT
(Resolution MSC.36(63))

1 Name of craft

2 Manufacturer's model and hull number

3 Distinctive number or letters

4 IMO number *

* In accordance with the IMO ship identification number scheme, adopted by the Organization by resolution A.600(15)

5 Port of registry

6 Category of craft category A passenger craft/ category B, passenger craft/cargo craft **

** Delete as appropriate.

7 Name of operator

8 Areas or routes of operation

9 Base port(s)

10 Maximum distance from place of refuge

11 Number of:
.1 passengers maximum permitted

.2 manning scale required

12 Worst intended conditions

13 Other operational restrictions

Slika 5. High Speed Craft Permit to Operate

Izvor: <https://puc.overheid.nl/>

Vrlo brzi putnički brodovi su ključni za brzi prijevoz putnika na vodi i igraju važnu ulogu u prometu i turizmu na moru. Njihova raznolikost u dizajnu omogućuje prilagodbu različitim potrebama i uvjetima na moru, čineći ih nezamjenjivim dijelom pomorskog prometa.

Komentirano [LŠ1]:

Komentirano [LŠ2]: Ovdje sam promjenio sliku kako ste mi rekli.

Komentirano [LŠ3]:

Komentirano [LŠ4]:

4. ANALIZA LINJSKOG BRODARSTVA U EUROPI

U Okviru ovog poglavlja biti će više riječi o: najprometnijim putničkim lukama u Europi, statističkim podacima o putničkom prijevozu, lukama Istočnog i Zapadnog Mediterana, lukama država koje imaju obalu na Sjevernom moru, te najznačajnijim europskim trajektnim kompanijama.

4.1. NAJPROMETNIJE LINJSKO PUTNIČKE LUKE U EUROPI I STATISTIČKI PODACI O PUTNIČKOM PRIJEVOZU

Europa posjeduje jednu od najrazvijenijih pomorskih prometnih infrastruktura u svijetu te je važna destinacija za međunarodnu trgovinu. Europske luke svake godine rukuju velikim brojem putnika, a taj broj se čini da raste iz godine u godinu. Neke luke opslužuju milijune putnika godišnje.

U prikazanoj tablici su podaci o 50 najprometnijih linijskih putničkih luka u Europi.

Tablica 1: 50 najprometnijih linijskih putničkih luka u Europi

Rang u 2021.	Luka	Država	2020.	2021.	Razlika
1.	Messina	Italija	7.719.000	8.232.000	6,65%
2.	Paloukia Salaminas	Grčka	5.730.000	5.964.000	4,08%
3.	Perama	Grčka	5.730.000	5.964.000	4,08%
4.	Piraeus	Grčka	4.367.000	5.842.000	33,78%
5.	Palma Mallorca	Španjolska	3.626.000	5.669.000	56,34%
6.	Napoli	Italija	5.292.000	4.571.000	-13,62%
7.	Mgarr, Gozo	Malta	3.774.000	4.452.000	17,97%
8.	Stockholm	Švedska	1.906.000	4.425.000	132,16%
9.	Santa Cruz de Tenerife	Španjolska	2.861.000	4.250.000	48,55%
10.	Cirkewwa	Malta	3.774.000	4.087.000	8,29%
11.	Helsingborg	Švedska	3.562.000	4.009.000	12,55%
12.	Helsingor	Danska	3.548.000	3.985.000	12,32%
13.	Split	Hrvatska	2.523.000	3.745.000	48,43%
14.	Helsinki	Finska	4.754.000	3.737.000	-21,39%
15.	Tallinn	Estonija	4.331.000	3.475.000	-19,76%
16.	Dover	Engleska	4.376.000	3.090.000	-34%
17.	Sjaelands Ode	Danska	2.506.000	3.081.000	22,94%

Komentirano [VF5]: Statistika mora biti jasna, ujednačen, a ne samo da ste Messinu ispravili.

Komentirano [LŠ6]: U poglavlju u kojem se spominju luke sa zapadnog mediterana sam opisao i druge luke koje se nalaze pri vrhu tablice.

Komentirano [VF7]: Kasnije piše da je Piraeus najveći u Grčkoj!!!!?

Komentirano [LŠ8]: Prepravio sam pogrešni navod za Piraeus.

Komentirano [VF9]: Koji putnici, kruzeri linijski ili!!!!?

Komentirano [LŠ10]: U naslovu tablice sam istaknuo da se radi o linijskim putnicima.

18.	Aarhus	Danska	2.436.000	3.007.000	23,44%
19.	Piombino	Italija	2.594.000	2.870.000	10,64%
20.	Isola di Elba	Italija	2.384.000	2.712.000	13,76%
21.	Puttgarden	Njemačka	2.329.000	2.696.000	15,76%
22.	Olbia	Italija	2.087.000	2.696.000	29,18%
23.	Rodby	Danska	2.331.000	2.686.000	15,23%
24.	Livorno	Italija	1.736.000	2.421.000	39,46%
25.	Calais	Francuska	3.269.000	2.388.000	-26,95%
26.	Ystad	Švedska	2.018.000	2.373.000	17,59%
27.	Capri	Italija	2.714.000	2.088.000	-23,07%
28.	Zadar	Hrvatska	1.609.000	2.081.000	29,33%
29.	Ischia	Italija	2.645.000	2.048.000	-22,57%
30.	Esbjerg	Danska	1.810.000	1.921.000	6,13%
31.	Fano	Danska	1.810.000	1.921.000	6,13%
32.	Igoumenista	Grčka	1.235.000	1.874.000	51,74%
33.	Norddeich	Njemačka	1.688.000	1.828.000	8,29%
34.	Preko	Hrvatska	1.418.000	1.782.000	25,67%
35.	Ronne	Danska	1.616.000	1.756.000	8,66%
36.	Gotland	Švedska	N/A	1.727.000	N/A
37.	Rostock	Njemačka	1.364.000	1.688.000	23,75%
38.	Korčula	Hrvatska	1.122.000	1.679.000	49,64%
39.	Genova	Italija	1.386.000	1.670.000	20,49%
40.	Nordeney	Njemačka	1.460.000	1.613.000	10,48%
41.	Supetar	Hrvatska	1.168.000	1.597.000	36,73%
42.	Paros	Grčka	881000	1.594.000	80,93%
43.	Trapani	Italija	1.559.000	1.594.000	2,25%
44.	Jablanac	Hrvatska	1.073.000	1.573.000	46,60%
45.	Kuivatsu	Estonija	1.409.000	1.556.000	10,43%
46.	Virtsu	Estonija	1.409.000	1.556.000	10,43%
47.	Tuolon	Francuska	1.125.000	1.527.000	35,73%
48.	Egadi	Italija	1.467.000	1.524.000	3,89%
49.	Cres	Hrvatska	1.038.000	1.480.000	42,58%
50.	Bastia	Francuska	1.112.000	1.470.000	32,19%

Izvor: <https://ferrygogo.com/>

Jedan od ključnih faktora razvijenosti i velikog broja putnika u ovim lukama je njihov geografski položaj, koji im omogućava da povezuju različite otoke i gradove ne samo u svojim državama, već i u susjednim državama sa kojima dijele morsku granicu.

Tablica 2. i slika 6. prikazuju rasčlambu linijskog putničkog prijevoza na nacionalni, međunarodni prijevoz unutar EU-a i međunarodni prijevoz izvan EU-a za svaku državu izvjestiteljicu. Ove brojke ne odražavaju zbroj ukrcaja i iskrcaja putnika u lukama, već procjenu prijevoza putnika između luka [9].

Tablica 2. Prijevoz linijskih pomorskih putnika do/iz glavnih luka

	2011.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	Razlika između 2021. i 2020.	Razlika između 2021. i 2019.
EU	206.251.000	209.389.000	218.984.100	221.390.400	120.688.900	139.944.700	16,0%	-36,8%
Belgija	495.000	315.800	327.100	306.500	39.600	78.700	98,8%	-74,3%
Bugarska	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Danska	30.579.700	30.532.000	30.881.300	31.104.600	19.109.200	20.587.000	9,1%	-32,9%
Njemačka	19.812.500	19.943.800	19.679.600	20.157.600	10.529.600	12.340.500	17,2%	-38,8%
Estonija	10.183.000	12.314.100	12.255.400	12.332.300	6.307.200	5.679.100	-10,0%	-53,9%
Irska	2.909.000	2.769.400	2.702.700	2.644.800	814.000	1.019.900	25,3%	-61,4%
Grčka	39.140.100	34.527.100	35.739.200	37.496.000	20.690.100	26.449.200	27,8%	-29,5%
Španjolska	12.924.100	16.721.900	17.977.000	18.980.000	7.808.300	10.077.200	29,1%	-46,9%
Francuska	23.171.200	21.267.700	21.697.300	20.648.700	8.333.600	8.496.500	2,0%	-58,9%
Hrvatska	13.310.600	15.583.000	16.374.500	16.920.100	9.235.200	13.328.400	44,3%	-21,2%
Italija	40.997.600	38.888.400	45.039.800	45.697.300	29.295.700	29.546.400	0,9%	-35,3%
Cipar	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Latvija	712.700	952.900	1.017.500	1.031.800	434.600	204.800	-52,9%	-80,1%
Litva	280.900	297.300	322.900	342.900	308.500	312.300	1,2%	-8,9%
Malta	4.124.900	6.752.100	7.265.700	7.402.000	4.180.800	5.023.200	20,1%	-32,1%
Nizozemska	1.770.200	1.927.900	1.980.300	2.009.900	967.400	885.100	-8,5%	-56,0%
Poljska	1.990.100	2.166.700	2.230.500	2.279.300	1.662.100	1.924.800	15,8%	-15,6%
Portugal	318.000	338.500	349.600	370.800	541.200	701.400	29,6%	N/A
Rumunjska	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Slovenija	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Finska	17.489.700	18.843.700	18.563.800	18.520.500	7.006.200	6.628.900	-5,4%	-64,2%

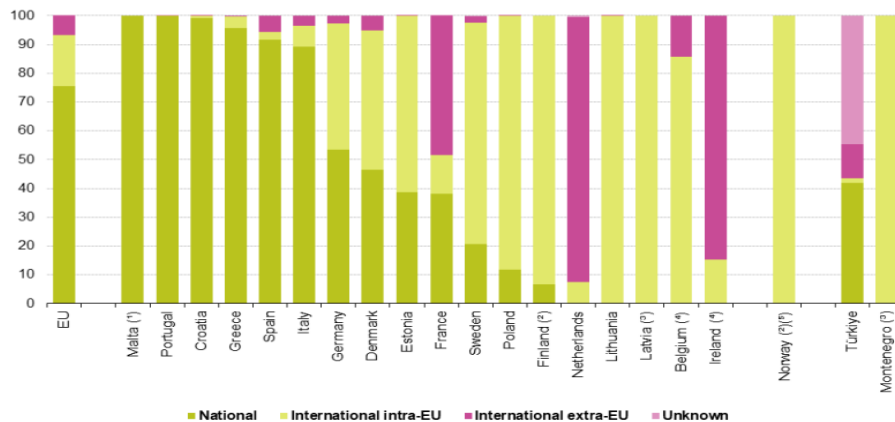
Švedska	29.148.500	29.635.400	29.428.700	29.145.600	13.228.700	16.964.000	28,2%	-41,8%
Island	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Norveška	5.769.500	6.241.800	6.167.400	6.365.300	1.893.300	1.722.600	-9,0%	-72,9%
Crna Gora	N/A	N/A	20.000	18.000	400	4.700	1012,2%	N/A
Turska	1.444.400	1.259.000	1.241.700	1.611.900	306.500	285.800	-6,8%	-82,3%

Izvor: <https://ec.europa.eu/eurostat>

Sa 140 milijuna, linijski pomorski prijevoz putnika povećao se za 16,0 % između 2020. i 2021., ali se smanjio za 36,8 % između 2019. i 2021. U usporedbi s 2019., sve zemlje članice EU-a zabilježile su pad u 2021.: najuočljiviji je bio Latvija (-80,1 %). Država kandidatkinja Turska zabilježila je još značajniji pad od 82,3 %. Među preostalim državama članicama EU-a, šest ih je palo za više od 50 % u istom razdoblju. Sličan trend zabilježen je u Norveškoj [10].

Za osam država članica EU pad je bio između 20 % i 50 %. Među svim zemljama izvjestiteljima, Poljska i Litva zabilježile su najmanji pad, iako još uvijek značajan, s -15,6 % odnosno -8,9 %. Treba napomenuti da od 2020. podaci za Portugal u tablici 2. uključuju dodatne luke za koje podaci nisu bili dostupni u prethodnim godinama. Stoga podaci za 2020. i 2021. nisu usporedivi s prethodnim godinama. U usporedbi s 2020., pet država članica EU-a, kao i Norveška i Turska, zabilježile su pad u 2021. Najveći pad zabilježen je u Latviji (-52,9 %), a slijedi je Estonija (-10,0 %). Nasuprot tome, Belgija je zabilježila najveći rast od 98,8 %. Država kandidat Crna Gora zabilježila je još značajniji porast od 1 012,2%

Seaborne transport of passengers (excluding cruise passengers) between main ports in the reporting country and their partner ports grouped by main geographical areas, 2021
(%, based on number of passengers)



Note: countries are ranked based on the share of national transport. The percentages of international 'intra-EU' and 'extra-EU' transport for non-EU countries express the share of total transport with EU and non-EU countries respectively. Main ports are ports handling more than 200 000 passengers annually. Data for Iceland are not available.

(*) Only national transport. International passenger transport to/from Valletta not included.

(*) No international 'extra-EU' transport.

(*) Only international 'intra-EU' transport.

(*) No national transport.

(*) Data on national transport not available.

Source: Eurostat (online data code: mar_mp_am_cftt)

eurostat

Slika 6. Pomorski prijevoz putnika između glavnih luka i njihovih partnerskih luka grupiranih po glavnim zemljopisnim područjima

Izvor: <https://ec.europa.eu/eurostat>

Većina pomorskog putničkog prijevoza u EU-u, uključujući samo putnike na linijskom prijevozu, obavlja se između luka koje se nalaze u istoj zemlji (76 % u 2021.), što odražava dominantnu ulogu nacionalnih trajektnih usluga u pomorskom prijevozu putnika u EU-u. Općenito, zemlje s prometnim trajektnim vezama prema i s dobro naseljenih otoka imaju i veliki obujam pomorskog putničkog prijevoza i visok udio nacionalnog pomorskog prijevoza putnika. To se odnosi na dvije vodeće zemlje pomorskog prometa, Italiju i Grčku, kao i na zemlje poput Malte, Portugala, Hrvatske, Španjolske i Njemačke. Zemlje koje imaju trajektne veze s drugim zemljama EU-a, poput Latvije, Litve, Finske, Poljske, Belgije, Švedske, Estonije i Danske prirodno imaju visoke udjele međunarodnog prometa unutar EU. Nizozemska, Irska i Francuska zabilježile su najveće udjele pomorskog prijevoza putnika izvan EU-a u 2021., imajući trajektne veze s Ujedinjenim Kraljevstvom [10].

4.2. LUKE ISTOČNOG MEDITERANA

Lukama Istočnog Mediterana, iako geografski dobro smještenima između Bliskog istoka i središnje Europe, trenutno nedostaje značajnija uloga u europskom lučkom sustavu. Postoji nekoliko razloga za to, prije svega nedostatak suvremene lučke infrastrukture i opreme, kao i činjenica da većina luka ostaje u državnom vlasništvu. Unutar same regije, grčke i turske luke ističu se svojim razvojem, pridonoseći postupnoj liberalizaciji tržišta. Ova liberalizacija omogućava ulazak domaćeg i stranog kapitala, što će neizbježno dovesti do modernizacije luka, proširenja tržišta te pružanja naprednijih i konkurentnijih usluga [11].

Važno je napomenuti da većina luka Istočnog Mediterana pripada zemljama koje su nedavno pristupile Europskoj uniji te su stoga suočene s ulaganjima u skladu s njenim strogim pomorskim sigurnosnim propisima. U svjetlu tranzicije ovih zemalja, očekuje se daljnje širenje i liberalizacija tržišta. S obzirom na takav kontekst, uspješno i konkurentno poslovanje luka zahtijeva značajna ulaganja u modernizaciju lučke infrastrukture i objekata [11].

Trenutno su najrazvijenije turske i grčke luke u regiji. One postupno prolaze kroz proces liberalizacije tržišta i primjenjuju investicije kako bi modernizirale svoju infrastrukturu. Turske luke, s izvanrednim geografskim položajem između Europe i Azije, sve više postaju važne točke za putnički linijski prijevoz. Grčke luke, koje se nalaze na putu prema istočnom Mediteranu, također imaju potencijal za daljnji razvoj. Dok su neke zemlje unutar ove regije trenutno u fazi tranzicije prema modernizaciji i liberalizaciji tržišta, očekuje se da će ulaganja i naponi usmjereni prema unapređenju lučke infrastrukture dovesti do povećanja njihove uloge u putničkom linijskom prijevozu.

Luka Paloukia Salaminas u Grčkoj najprometnija je luka u Grčkoj. Glavna luka Salamine nalazi se na istočnom dijelu otoka, u Paloukiji, naselju koje je zapravo gradska četvrt Salamine. Salamis je najveći otok Saronskog zaljeva. Nalazi se nedaleko od luke Piraeus. Iz luke Paloukia Salaminas ne postoji direktna linija za Atenu. Najbliža luka Ateni do koje vozi direktna linija iz Salaminasa je do luke Perama, koja se nalazi 7,5 nautičkih milja od Atene.



Slika 7: Luka Paloukia Salaminas

Izvor: <https://travelgreeceurope.com>.

Luka Perama u Grčkoj nalazi se na jugozapadnom dijelu Grčke, na obali Saronskog zaljeva. Treća je najprometnija putnička luka Europe te druga najprometnija u Grčkoj. Već ranije spomenuta linija od Perama do Salaminasa jedna je od najprometnijih linija Europe, zbog toga što se Perama nalazi u blizini luke Pireaus, te tako povezuje putnike iz Salamine sa Atenom.

Luka Pireaus u Grčkoj treća je najprometnija luka u zemlji te direktno povezuje Atenu s otocima u Egejskom moru. Svakodnevno se održavaju trajektne linije iz Pirausa do Saronških otoka, Ciklada, Krete, Dodekanesa i sjevernoegejskih otoka. Nalazi se 12 kilometara jugoistočno od središta Atene, na istočnoj obali Saronskog zaljeva. Luka ima 12 izlaza iz kojih polaze trajekti. Kompanije koje svakodnevno održavaju linije iz luke Pireaus su:

- Blue Star Ferries
- Golden Star Ferries
- Minoan Lines
- Saronic Ferries
- Sea Speed Ferries

- Aegean Speed Lines
- Anes Ferries



Slika 8: Brod u floti kompanije Blue Star Ferries

Izvor: <https://www.greeka.com/>

4.3. LUKE ZAPADNOG MEDITERANA

Italija, Francuska, Španjolska i Portugal zajedno čine regiju Zapadnog Mediterana i Atlantskog luka. Najveće luke u ovim regijama su Messina (IT), s Napoli (IT), Palma de Mallorca (ESP), Santa Cruz de Tenerife (ESP), Piombino (IT), i Calais (FR).

Luka Messina u Italiji najprometnija je putnička luka u Europi. Jedna je od najvažnijih putničkih luka na sredozemlju. Ima strateški položaj koji služi kao ulazna vrata za Siciliju. Iz Messine postoje razne trajektne linije prema lukama Villa San Giovanni, Reggio Calabria i Salerno, ali i prema Liparskim otocima. Linije do poluotoka vode kompanije Caronte & Tourist i Blu Jet, dok rute do Liparskih otoka vodi Liberty Lines. Linija Messina – Villa San Giovanni aktivna je 7 dana u tjednu, 24 sata dnevno. Dnevno se održava mnogo putovanja trajektima i vrlo brzim putničkim brodovima, a trajanje putovanja procjenjuje se na oko 20 minuta [12].



Slika 9. Luka Messina

Izvor: <https://www.paesionline.it/italia/traghetti>

Luka Napoli u Italiji druga je najprometnija putnička luka u državi. Nalazi se na obali Tirenskog mora. Trajektnim linijama iz Napulja upravljaju kompanije Grandi Navi Veloci (GNV), Tirrenia, Grimaldi Lines, Medmar, Caremar, Siremar, te Navigazione Libera del Golfo (NLG). Linije koje provode navedene kompanije su:

- Napoli – Cagliari
- Napoli – Milazzo
- Napoli – Palermo
- Napoli – Stromboli
- Napoli – Lipari
- Napoli – Panarea
- Napoli – Salina



Slika 10. Luka Napoli

Izvor: <https://www.tripadvisor.com/>

Luka Palma de Mallorca u Španjolskoj nalazi se na jugozapadnoj obali otoka Mallorce. Jedna je od dvije putničke luke u Mallorci, uz Alcudiu koja se nalazi na istočnoj obali otoka. Najprometnija je putnička luka Španjolske te povezuje Mallorce sa drugim otocima i gradovima u Španjolskoj. Svakodnevno se odvijaju brojne trajektne linije iz Mallorce, pa tako sa zapadne obale (odnosno iz luke Palma de Mallorca), trajekti plove u Deniu, Valenciu, Mahon, Formenteru, te Ibiza, dok se iz Alcudie održavaju linije prema Barceloni, Ciudadeli, te Francuskom Tuolonu (to je ujedno i jedina linija koja povezuje otok s Francuskom). Kompanije koje organiziraju plovidbu ovim linijama su:

- Tramed
- Balearia
- Grandi Navi Veloci
- Corsica Ferries



Slika 11. Luka Palma de Mallorca

Izvor: <https://www.majorcadailybulletin.com/>

Luka Santa Cruz de Tenerife druga je najprometnija putnička luka u Španjolskoj. Nalazi se na sjeveroistočnoj strani Tenerifa, koji je ujedno i najveći španjolski otok, te najveći u skupini Kanarskog otočja. Jedna je od dvije luke na Tenefifima, uz luku Los Cristianos, koja se nalazi na južnoj obali otoka. Opslužuje trajektne linije za Gran Canariu, Fuerteventuru, Huelvu, Cadiz i Lanzarote, dok Kompanije koje provode trajektne linije sa Tenerifa su:

- Naviera Armas
- Fred. Olsen Express
- Transmediteranea



Slika 12. Luka Santa Cruz de Tenerife

Izvor: <https://www.ferryhopper.com/>

Luka Piombino u Italiji treća je najveća putnička luka u Italiji. Nalazi se na granici između Ligurskog i Tirenskog mora, ispred otoka Elbe i na sjevernoj strani Maremme. Trajekti iz Piombina povezuju Italiju s Elbom, Sardinijom, Korzikom i otokom Pianosa. Linije koje se održavaju iz Piombina su u Portoferraio, Cavo, Golfo Aranci, Olbiu (na Sardiniji), Bastiu (na Korzici), te Pianosu. Trajektno kompanije koje upravljaju ovim linijama su:

- Corsica Ferries
- Moby Lines
- Toremar
- Blu Navy

Luka Calais smještena je u sjevernom dijelu Francuske, u gradu Calais. Ističe se kao najprometnija Francuska luka u putničkom prometu, te je zaslužna za trećinu svih gospodarskih aktivnosti u gradu Calaisu. Sa svakodnevnim trajektnim linijama do Dovera i Folkestonea, Calais direktno povezuje Francusku s Ujedinjenim Kraljevstvom. Kompanije koje provode te linije su:

- DFDS
- Irish Ferries
- P & O Ferries

Portugalske luke zaostaju u ostvarenom prometu u usporedbi s drugim lukama u regiji. Gospodarstva Italije, Francuske i Španjolske ubrajaju se među najrazvijenijima u Europi, a luke ovih zemalja imaju značajan udio u ukupnom prometu europskih luka. One se ističu visokim stupnjem opremljenosti i tehnološke naprednosti. Unatoč modernoj infrastrukturi i suprastrukturi, ove luke suočavaju se s izazovima u poslovanju, uključujući potrebu za konstantnim ulaganjima u proširenje kapaciteta luka i obnovu poveznica sa zaleđem. Važno je napomenuti da upravljanje lukama obavljaju državna tijela, dok privatni operateri imaju koncesije nad pojedinim terminalima. Ovaj model omogućava lukama veći doseg na tržištu, povećanje prometa i konkurentnost.

4.4. LUKE DRŽAVA KOJE IMAJU OBALU NA SJEVERNOM MORU

Države s obalom na Sjevernom moru obuhvaćaju Ujedinjeno Kraljevstvo, Irsku, Dansku, Norvešku, Njemačku, Nizozemsku i Belgiju. Najviše prometa se bilježi u lukama Ujedinjenog Kraljevstva i Danske. Iako relativno malena zemlja s ograničenim unutarnjim tržištem, Danska ostvaruje značajan promet zahvaljujući činjenici što svojim brojnim trajektnim linijama povezuje Dansku sa Ujedinjenim Kraljevstvom, Norveškom, Švedskom i Njemačkom. Najznačajnije luke u Danskoj su Helsingor, Sjællands Odde, te Aarhus.

Luka Helsingor u Danskoj nalazi se na obali otoka Zealand u istočnoj Danskoj, 28 nautičkih milja sjeverno od Danske prijestolnice Kopenhagena. Najprometnija je Danska luka, u čemu veliku ulogu ima povezanost sa Švedskim gradom Helsinborgom. Tako je trajektna linija Helsingor – Helsinborg zbog svoje male međusobne udaljenosti od samo 3 nautičke milje danas jedna od najprometnijih europskih trajektnih ruta, s oko 70 polazaka dnevno iz svake luke. Vrijeme putovanja između dvije luke procjenjuje se na oko 20 minuta. Liniju trenutno opslužuje trajektna kompanija Scandlines.



Slika 13: Brod u floti kompanije Scandlines

Izvor: <https://fachren.net/>

Luka Aarhus u Danskoj također je jedna od najznačajnijih putničkih luka na obali sjevernog mora. Nalazi se u zaljevu Aarhus na istočnoj obali poluotoka Jutland. Najprometnija trajektna linija iz Aarhusa je prema luci Sjællands Odde, koji je najveći i najnaseljeniji otok Danske. Upravo povezivanje tih dviju luka doprinjelo je razvoju pomorskog prometa za obe luke. Molsinjen je kompanija koja upravlja trajektnim linijama između Jutlanda i Zealanda, kao i uslugama za Bornholm. Sjedište kompanije nalazi se upravo u Aarhusu.

Ujedinjeno Kraljevstvo ima nekoliko značajnih luka duž obale Sjevernog mora, uključujući luke poput Dovera, Londona, Liverpoola, Southamptona i Newcastlea. Ove luke igraju ključnu ulogu u vanjskoj trgovini i putničkom prometu te podržavaju putničke usluge prema različitim destinacijama [11].

Luka Dover smještena je u gradu Doveru, u Kentu. Engleska. Ona je jedna od najstarijih još uvijek funkcionalnih luka u zemlji, osnovana 1606. godine od strane kralja Jamesa I. Luka Dover najprometnija je linijsko putnička luka u Engleskoj. Velik broj putnika pripisuje se njezinoj strateškoj lokaciji, budući da je najbliža Engleska luka Francuskoj udaljena samo 21 nautička milja. Upravu Luke Dover vodi Upravni odbor Luke Dover Harbour Board, koji

godišnje prikuplja više od 50 milijuna dolara prihoda od lučke operacije.

Postoje tri trajektne kompanije koje provode linije iz Dovera:

- P & O Ferries
- DFDS
- Irish Ferries

P & O Ferries i Irish Ferries upravljaju linijama od Dovera do Calaisa, dok DFDS nudi uslugu i do Calaisa i do Dunkerquea.



Slika 14: Brod u floti kompanije P & O

Izvor: <https://maritime-executive.com/>

Irska ima luke poput Dublina, Corca i Belfasta koje su važne za trgovinu i povezanost s ostalim dijelovima Europe. Ove luke podržavaju putničke veze prema Velikoj Britaniji i kontinentalnoj Europi.

Luka Dublin u Irskoj najveća je putnička luka u Irskoj. Opslužuje brojne trajektne linije koje povezuju Irsku s Engleskom, Walesom, Francuskom, te otokom Man. Najprometnije trajektne linije iz Dublina su u:

- Liverpool (P & O Ferries)
- Holyhead (Stena Line, Irish Ferries)

- Cherbourg (Irish Ferries)
- Douglas (Steam Packet)

4.5. NAJZNAČAJNIJE EUROPSKE TRAJEKTNE KOMPANIJE

4.5.1. Kompanija DFDS

DFDS Seaways je Danska brodarska kompanija koja pruža usluge prijevoza putnika diljem sjeverne Europe. Osnovana je 1866. godine kao rezultat spajanja triju najvećih Danskih parobrodskih kompanija pod vodstvom Danskog financijera Carla Frederika Tietgena. Nakon akvizicije Norforklinea 2010., DFDS je restrukturirao svoje druge brodarske odjele (DFDS Tor Line) i DFDS Lisco) u prethodno samo putničko poslovanje DFDS Seawaysa.

U srpnju 2010., DFDS je kupio Norforkline od Maerska. Norforkline rute i plovila integrirani su u DFDS Seaways, DFDS Seaways sada upravlja rutom Dover – Dunkirk, a pokrenuo je novu rutu Dover – Calais u veljači 2012. Godine 2018. DFDS je naručio tri novoizgrađena Ro – Ro putnička broda – jedan je bio E – Flexer u charteru Stena Line kompanije, dok su druga dva bila namijenjena za usluge na Baltičkom moru. Prvi od baltičkih blizanaca, nazvan Aura Seaways, porinut je krajem 2020., a imao je test nagiba 2021. Pokusi na moru održani su sredinom 2021. Sada su u funkciji 2 nova trajekta, Aura Seaways i Luna Seaways, koji plove na liniji Klaipeda – Karlshamn.

DFDS Seaways upravlja na dvadeset ruta preko Sjevernog i Baltičkog mora, te jednom rutom između Francuske i Irske. Najprometnije rute kojima upravlja su.

- Dover – Calais
- Dover – Dunkirk
- Dunkirk – Rosslare
- Newhaven – Dieppe
- Copenagen – Frederikshavn – Oslo
- Klaipeda – Kiel
- Klaipeda – Karlshamn
- Paldiski – Kapellskar

Tablica 3: Trajekti u floti kompanije DFDS

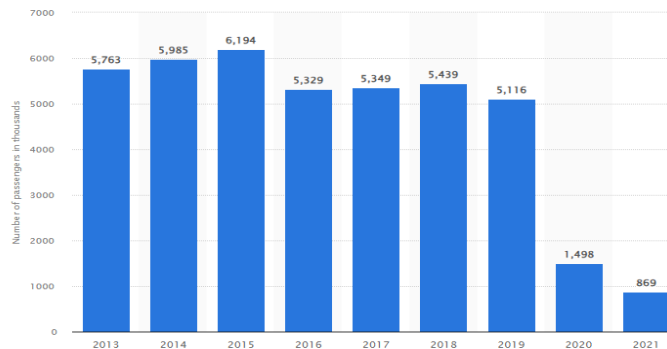
Brod	Godina izgradnje	Godina početka poslovanja	Ruta	Tonaža	Zastava
Dover Seaways	2006.	2010.	Dover - Dunkerque	- 35,923 GT	Velika Britanija
Dunkerque Seaways	2005.	2010.	Dover - Dunkerque	- 35,923 GT	Velika Britanija
Cote des Dunes	2001.	2016.	Dover - Calais	33,796 GT	Francuska
Cote des Flandres	2005.	2016.	Dover - Calais	33,796 GT	Francuska
Cote de Opale	2020.	2021.	Dover - Calais	40,331 GT	Francuska
Cote de Albatre	2005.	2006.	Dieppe - Newhaven	- 18,564 GT	Francuska
Seven sisters	2006.	2006.	Dieppe - Newhaven	- 18,564 GT	Francuska

Izvor: <https://www.wikiwand.com/>

Tijekom razdoblja od 2013. do 2021. godine, Trajektni odjel kompanije DFDS, svjedočio je značajnim fluktuacijama u broju prevezenih putnika. Najznačajniji trenutak bio je 2015. godine kada je zabilježen vrhunac s gotovo 6,2 milijuna putnika koji su koristili njihove trajektne usluge. To je bilo vrijeme kada je potražnja za trajektnim prijevozom bila izrazito visoka, možda potaknuta posebnim događajima, turističkim prilikama ili drugim čimbenicima[13].

Međutim, u fiskalnoj godini 2021., broj prevezenih putnika na trajektima DFDS-a značajno se smanjio na oko 870.000 putnika. Ovo smanjenje može biti rezultat različitih faktora kao što su pandemija COVID-19 koja je značajno utjecala na putovanja, restrikcije uvedene zbog zdravstvenih mjera, ekonomske promjene ili promjene u turističkim navikama. DFDS je morao prilagoditi svoje poslovanje i pružiti siguran i održiv prijevoz putnicima tijekom izazovnog razdoblja koje je obilježila pandemija.

Grafikon 2. Broj putnika trajektne divizije DFDS-a od FG 2013. do FG 2021.



Izvor: [13]

Analizirajući ovu fluktuaciju putnika, kompanija bi mogla planirati strategije za budućnost, uzimajući u obzir promjenjive uvjete na tržištu pomorskog prijevoza putnika.

4.5.2. Kompanija Stena Line

Stena Line je Švedska brodarska kompanija i jedan od najvećih europskih trajektnih operatera. Kompanija je osnovana 1962. od strane Stena Alana Olssona u Goteborgu u Švedskoj, gdje se i danas nalazi sjedište kompanije. Godine 1972. Stena Line je bio jedan od prvih trajektnih operatera u Europi koji je uveo računalni rezervacijski sustav za područje putovanja. Tijekom 1980-ih godina Stena je preuzela još tri trajektne kompanije:

- 1981., Sessan Line, Stenin najveći konkurent na rutama Švedska – Danska, kupljen je i uključen u Stena Line. To uključuje Sessanove dvije velike novogradnje, Kronprinsessan Victoria i Prinsessan Birgitta, koji su postali najveći brodovi kojima je Stena upravljala do tog datuma.
- 1983. Stena preuzima Varberg – Grena Linjen, a dvije godine kasnije i pravo na prijašnje ime te tvrtke, Lion Ferry. Lion Ferry nastavio je djelovati kao zasebna marketinška tvrtka do 1997., kada je uključen u Stena Line.
- 1989. Stena je kupila još jednu trajektnu tvrtku, Stoomvaart Maatschappij Zeeland

(SMZ) koja je u to vrijeme poslovala pod imenom Crown Line. SMZ-ova ruta Hook of Holland – Harwich tada je postala dio Stena Linea.

Stena Line provodi trajektne linije do Danske, Francuske, Njemačke, Ujedinjenog Kraljevstva, Irske, Latvije, Nizozemske, Norveške, te naravno Švedske, sa sljedećim rutama:

- Dublin – Holyhead
- Fishguard – Rosslare
- Frederikshavn – Gothenborg
- Gdynia – Karlskrona
- Gothenborg – Kiel
- Harwich – Hook of Holland
- Trelleborg – Rostock
- Nynashamn – Ventspils
- Liepaja – Travemunde

[14]

Tablica 4: Trajekti u floti kompanije Stena Line

Brod	Godina izgradnje	Godina početka poslovanja	Ruta	Tonaža	Zastava
Stena Britannica	2009.	2010.	Hook of Holland - Harwich	64,093 GT	Velika Britanija
Stena Hollandica	2009.	2010.	Hook of Holland - Harwich	64,093 GT	Nizozemska
Stena superfast VII	2000.	2001.	Belfast - Cairnryan	30,285 GT	Velika Britanija
Stena Germanica	2000.	2001.	Gothenburg – Kiel	51,837 GT	Švedska
Stena Adventurer	2002.	2003.	Dublin - Holyhead	43,532 GT	Velika Britanija
Stena Superfast VIII	2001.	2001.	Belfast - Cairnryan	30,285 GT	Velika Britanija

Stena Edda	2019.	2020.	Liverpool – Belfast	41,671 GT	Cipar
Stena Embla	2020.	2021.	Liverpool - Belfast	41,671 GT	Cipar
Stena Estrid	2019.	2020.	Dublin - Holyhead	41,671 GT	Cipar
Stena Horizon	2005.	2006.	Cherbourg - Rosslare	27,572 GT	Italija
Stena Ebba	2022.	2022.	Karlskrona - Gdynia	45,000 GT	Danska
Stena Danica	1980.	1983.	Gothenburg - Frederickshavn	15,899 GT	Švedska
Stena Jutlandica	1996.	1996.	Gothenburg - Frederickshavn	29,691 GT	Švedska
Stena Vinga	2005.	2005.	Gothenurg - Frederickshavn	14,551 GT	Švedska
Stena Scandinavica	2002.	2023.	Gothenurg - Kiel	55,050 GT	Švedska
Stena Nautica	1985.	1986.	Halmstad - Grenaa	11,602 GT	Švedska
Stena Nordica	2000.	2000.	Rosslare - Fishguard	24,206 GT	Cipar
Skane	1997.	1998.	Trelleborg - Rostock	42,800 GT	Švedska
Urd	1981.	1981.	Hanko - Nynashamn	11,030 GT	Danska
Stena Spirit	1983.	1988.	Karlskrona - Gdynia	39,178 GT	Danska
Stena Vision	1981.	1981.	Rosslare - Cherbourg	39,178 GT	Cipar
Stena Flavia	2008.	2008.	Liepaja – Travemunde	26,904 GT	Danska
Stena Livia	2008.	2008.	Liepaja - Travemunde	26,904 GT	Danska
Stena Baltica	2005.	2006.	Nynashamn – Ventspils	26,500 GT	Danska

Stena Scandica	2005.	2005.	Nynashamn - Ventspils	26,500 GT	Danska
Stena Gothica	1982.	1982.	Hanko - Nynashamn	13,294 GT	Danska
Stenna Estelle	2018.	2020.	Karlskrona - Gdynia	38,000 GT- 45000 GT	Danska

Izvori: <https://www.stenalinetravel.com/>

<https://www.marinetraffic.com>

Sa svojih 27 trajekata u floti, Stena Line je danas jedna od najvažnijih trajektnih kompanija u Europi. Ključnu ulogu u tome igra sama činjenica da kompanija održava linije između čak 9 država.

4.5.3. Kompanija Brittany Ferries

Britanny Ferries trgovačko je ime Francuske Brodarske kompanije, BAI Bretagne Angleterre Irlande S.A. koju je 1973. osnovao Alexis Gourvennec, koja upravlja flotom trajekata te nudi usluge prijevoza između Francuske i Ujedinjenog Kraljevstva, Irske i Španjolske, te između Španjolske, Irske i Ujedinjenog Kraljevstva.

Kompanija je započela plovidbu 2.siječnja 1973., između Roscoffa u Francuskoj i Plymoutha na jugozapadu Engleske, koristeći trajekt Kerisnel, koji je originalno izgrađen za Izraelsku mornaricu. Primarni cilj tvrtke u to vrijeme bio je iskoristiti prilike koje je pružila ulazak Ujedinjenog Kraljevstva u zajedničko europsko tržište. Godine 1974. Kerisnel je zamijenjen Penn – Ar – Bedom, koji je prevozio i putnike i vozila, a tvrtka BAI prihvatila je ime Brittany Ferries. Sjedište kompanije nalazi se u Roscoffu.

Linije koje odvija Brittany Ferries su:

- Portsmouth – Caen
- Portsmouth – Le Havre
- Portsmouth – Cherbourg
- Portsmouth – Saint Malo
- Portsmouth – Santander
- Portsmouth – Bilbao
- Poole – Cherbourg
- Plymouth – Roscoff

- Plymouth – Santander
- Cork – Roscoff
- Rosslare – Cherbourg
- Rosslare – Le Havre
- Rosslare – Bilbao

[15]

Tablica 5 : Trajekti u floti kompanije Brittany Ferries

Brod	Godina izgradnje	Godina početka poslovanja	Ruta/e	Tonaža	Zastava
Armorique	2009.	2009.	Plymouth - Roscoff	29,468 GT	Francuska
Barfleur	1992.	1992.	Poole - Cherbourg	20.133 GT	Francuska
Bretagne	1989.	1989.	Portsmouth - Saint Malo	24,534 GT	Francuska
Galicia	2019.	2020.	Portsmouth – Cherbourg / Portsmouth - Santander	41,671 GT	Francuska
Mont St. Michel	2002.	2022.	Portsmouth - Caen	35,891 GT	Francuska
Normandie	1992.	1992.	Portsmouth - Caen	27,541 GT	Francuska
Pont - Aven	2004.	2004.	Cork – Roscoff / Plymouth – Roscoff / Plymouth – Santander / Portsmouth - Santander	40,859 GT	Francuska
Salamanca	2020.	2021.	Portsmouth – Bilbao / Portsmouth -	41,716 GT	Francuska

Izvori: <https://corporate.brittany-ferries.com/>
<https://www.vesselfinder.com/>

Zbog raznih linija koje odvija, kompanija Brittany Ferries se nametnula kao jedna od najvažnijih i najutjecajnijih trajektnih kompanija u Europi, povezujući sjeverne Francuske luke sa Jugozapadnim lukama u Ujedinjenom Kraljevstvu, te sjever Španjolske sa lukama u Ujedinjenom Kraljevstvu i Irskoj.

4.5.4. Kompanija Grande Navi Veloci

Grandi Navi Veloci (GMN) je Talijanska broderska kompanija sa sjedištem u Genovi. Osnovao ju je Aldo Grimaldi 1992. Prvi trajekt tvrtke, Majestic, ušao je u promet 1993. na liniji Genova – Palermo, a nakon njega 1994. uslijedio je trajekt Splendid na liniji Genova – Porto Torres. Majestic i Splendid bili su prvi trajekti kojima je upravljala Talijanska kompanija. Flota je proširena novim trajektima tijekom 1990-ih. Formirane su nove linije, uključujući Livorno – Palermo, Genova – Olbia i Genova – Barcelona. U 2002. i 2003. godini, trajekti La Superba te La Suprema primljeni su u flotu. Otvorene su linije za Tunis, kao i nova linija Civitavecchia – Palermo. Kompanija održava linije preko Italije, Španjolske, Francuske, Albanije, otoka Sicilije i Sardinije, te preko Tunisa i Maroka. Tako GNV povezuje Italiju ne samo s drugim državama u Europi, već održavanjem redovitih linija prema Nadoru, Tangier Medu te Tunisii, to uspješno čini i s dvije Afričke države.

Najznačajnije linije koje održava su:

- Genova – Barcelona
- Civitavecchia – Palermo
- Genoa – Palermo
- Genoa – Porto Torres
- Bari – Durres
- Napoli - Palermo
- Almeria – Nador
- Barcelona – Tangier Med

- Sete – Nador
- Palermo – Tunis

[16]

Tablica 6: Trajekti u floti kompanije GNV

Brod	Godina izgradnje	Godina početka poslovanja	Ruta	Tonaža	Zastava
Majestic	1992.	1993.	Barcelona – Tangier Med / Sete - Nador	32,476 GT	Italija
Splendid	1993.	1994.	Barcelona – Genoa /Barcelona – Tangier Med/ Genoa - Tunis	39,139 GT	Italija
Fantastic	1996.	1996.	Barcelona – Genoa/Barcelona – Tangier Med/Civitavecchia – Palermo/ Sete - Nador	35,866 GT	Italija
Excellent	1998.	1998.	Genoa – Palermo/Genoa – Tunis/Genoa – Barcelona/Barcelona – Tangier Med	39,777 GT	Italija
La Superba	2001.	2002.	Genoa – Tunis/Genoa - Palermo	49,257 GT	Italija
La Suprema	2002.	2003.	Genoa – Palermo/Genoa - Tunis	49,257 GT	Italija
Scintu	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Florenca	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Rhapsody	1996	1996	Genoa - Barcelona	37,768 GT	Francuska
GNV Atlas	1989.	1990.	Napoli - Palermo	33,336 GT	Italija
GNV Azzura	1980.	1980.	Bari - Durres	29,706 GT	Italija
GNV Allegra	1986.	1987.	Genova - Olbia	31,914 GT	Italija
GNV Antares	1986.	1987.	Napoli - Palermo	31,598 GT	Italija
GNV Aries	1986.	1987.	Napoli - Palermo	31,785 GT	Italija
GNV Bridge	2021.	2021.	Barcelona – Palma de Mallorca	32,581 GT	Italija
GNV Sealand	2008.	2009.	Valencia – Palma de Mallorca	26,904 GT	Italija
GNV Spirit	2000.	2010.	Barcelona – Palma de Mallorca/Valencia – Palma de Mallorca	32,728 GT	Italija
GNV Blu	1985.	1985.	Palma de Mallorca - Valencia	31,910 GT	Italija

Izvori: www.faktaomfartyg

<https://www.gnv.it/>

Veliki broj brodova koje kompanija u svojoj floti posjeduje svakako je pozitivan faktor za poslovanje same kompanije, samim time više je dostupnih ruta i veći se promet ostvaruje.

5. ZAKLJUČAK

Važnost linijskog europskog putničkog brodarstva leži u njegovom stalnom povezivanju velikog broja europskih luka, sa linijama koje se odvijaju ne samo unutar jedne zemlje, već unutar više njih. To omogućuje putnicima širom Europe da se na jednostavan način povežu sa drugim gradovima i naseljima, nevezano uz razlog njihovih putovanja. I dok neke kompanije ostvaraju prihod povezujući linije unutar jedne zemlje, neke kompanije imaju direktne linije sa lukama koje se nalaze u Africi, što dodatno doprinosi već svakako velikoj ulozi koju linijsko putničko brodarstvo ima u pomorskom prometu. U linijskom brodarstvu, koriste se različite vrste plovila kako bi se osigurao prijevoz putnika na redovitim pomorskim rutama. Ovdje su uključeni klasični putnički brodovi, Ro – Ro putnički brodovi i putnički brodovi velikih brzina. Međutim, Ro – Ro putnički brodovi su postali sve značajniji i dominirajući oblik prijevoza u pomorskom linijskom prijevozu putnika, zbog njihove sposobnosti da povežu ljude s njihovim vozilima, kao što su automobili.

U suvremenom vremenu, primjećuje se porast korištenja putničkih brodova velikih brzina, koji mogu postići brzine od 30 do 50 čvorova. Ovo uključuje dvotrupce, hidroglisere, i slične vrste plovila. Sveprisutnost Ro-Ro putničkih brodova odražava potrebu za prijevozom tereta na kotačima, što se odražava u širokom rasponu teretnih vozila koje prevoze, uključujući automobile, kamione i kampere. Vrlo brzi putnički brodovi pružaju brz prijevoz na kratkim udaljenostima, često korišten za povezivanje otoka ili obalnih regija. Unutar Europske unije, linijski putnički brodski promet odvija se spajanjem država koje dijele obalu na istome moru. Linijski putnički brodski promet u Europi nastavlja rasti i pružati ključnu povezanost između gradova, regija i otoka. S kontinuiranim napretkom u tehnologiji i prometnom planiranju, možemo očekivati daljnji razvoj ovog sektora kako bi se zadovoljile rastuće potrebe putnika, podržavajući time ekonomske aktivnosti i mobilnost u cjelokupnom europskom prostoru.

LITERATURA

1. Dundović, Č.: Pomorski sustav i pomorska politika, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2003.
2. Zelenika, R.: Prometni sustavi, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2001.
3. Rickles, J. 2020., Liner Terms: understanding shipping companies rate offers,
4. Vidučić V.: Pomorski turizam: prometne razvojne i ekološke dileme, Pomorski fakultet sveučilišta Split, 2007.
5. Dfreight, 2023., THE 6 MOST IMPORTANT SHIPPING LINES IN THE WORLD,
6. Dundović, Č.: Pomorski sustav i pomorska politika , Pomorski Fakultet, Rijeka, 2003.
7. Kesić B., Jugović A.: Menadžment pomorsko – putničkih luka, Rijeka, 2006.,
8. Pavao Komadina: RO-RO brodovi, Udžbenici Sveučilišta u Rijeci
9. Eurostat, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Passenger_transport_statistics&oldid=6178
10. Eurostat, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Passenger_transport_statistics&oldid=6178
11. Janjatović, S. I sur. Europske regije i luke, Pomorski zbornik 45 (2008)1, 137-152
12. <https://www.ferryhopper>
13. Statista, 2023., Number of passengers of DFDS' Ferry Division from FY 2013 to FY 2021, <https://www.statista.com/statistics/896811/number-of-passengers-of-dfds-shipping-division/#statisticContainer>
14. <https://stenaline.com/>
15. <https://www.brittany-ferries.co.uk/>
16. <https://www.gnv.it/>

POPIS SLIKA

Slika 1. Klasični putnički brodovi.....	6
Slika 2. Ro – Ro Putnički brodovi.....	7
Slika 3. HSC.....	8
Slika 4. Hidrogliseri.....	9
Slika 5. HSC Permit to Operate.....	11
Slika 6. Pomorski prijevoz putnika između između glavnih luka i njihovih partnerskih luka grupiranih po glavnim zemljopisnim područjima.....	16
Slika 7. Luka Paloukia Salaminas.....	18
Slika 8. Blue Star Ferries.....	19
Slika 9. Luka Messina.....	20
Slika 10. Luka Napoli.....	21
Slika 11. Luka Palma de Mallorca.....	22
Slika 12. Luka Santa Cruz de Tenerife.....	23
Slika 13. Brod u floti kompanije Scandlines.....	25
Slika 14. Brod u floti kompanije P & O.....	26

POPIS TABLICA

Tablica 1. 50 najprometnijih putničkih luka u Europi.....	12-13
Tablica 2. Prijevoz linijskih pomorskih putnika do/iz glavnih luka.....	14-15
Tablica 3. Trajekti u floti kompanije DFDS.....	28
Tablica 4. Trajekti u floti kompanije Stena Line.....	30-32
Tablica 5. Trajekti u floti kompanije Brittany Ferries.....	33-34
Tablica 6. Trajekti u floti kompanije Grande Navi Veloci.....	35

POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1. Broj putnika trajektne divizije DFDS-a od FG 2013. do FG 2021.....29