

SVEUČILIŠTE U RIJECI
POMORSKI FAKULTET U RIJECI

LILI ANA JURIĆ

**STRATEŠKI RAZVOJ POMORSTVA U REPUBLICI
HRVATSKOJ**

DIPLOMSKI RAD

Rijeka, 2014.

SVEUČILIŠTE U RIJECI
POMORSKI FAKULTET U RIJECI

**STRATEŠKI RAZVOJ POMORSTVA U REPUBLICI
HRVATSKOJ
MARITIME STRATEGY IN THE REPUBLIC OF CROATIA**

DIPLOMSKI RAD

Kolegij: Ekonomija za menadžere

Mentor: doc.dr.sc. Ana Perić Hadžić

Student(ica): Lili Ana Jurić

Studijski smjer: Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu

JMBAG:0112040188

Rijeka, rujan 2014.

Student/ica: Lili Ana Jurić

Smjer: Logistika i menadžment u pomorstvu i prometu

JMBAG: 0112040188

IZJAVA

kojom izjavljujem da sam diplomski rad s naslovom STRATEŠKI RAZVOJ POMORSTVA U REPUBLICI HRVATSKOJ izradila samostalno pod mentorstvom doc.dr.sc. Ane Perić Hadžić.

U radu sam primijenio/la metodologiju znanstvenoistraživačkog rada i koristio/la literaturu koja je navedena na kraju diplomskog rada. Tuđe spoznaje, stavove, zaključke, teorije i zakonitosti koje sam izravno ili parafrazirajući naveo/la u diplomskom radu na uobičajen, standardan način citirao/la sam i povezo/la sa fusnotama korištenim u bibliografskim jedinicama. Rad je pisan u duhu hrvatskog jezika.

Student/ica:

Lili Ana Jurić

SAŽETAK

Cilj rada je analizirati relevantne elemente koji su bitni za razvoj pomorstva te odrediti njihov intenzitet utjecaja. U svrhu toga dan je osvrt na utjecaj globalizacije na razvoj pomorstva, odnosno na način na koji globalizacija utječe na morske luke i morsko brodarstvo. Analizirane su prednosti razvoja pomorstva temeljene na primjeni informacijsko komunikacijskih tehnologija. Značajan naglasak stavljen je na zaštitu okoliša te se u sklopu toga predlaže alternativna mogućnost prijevoza tereta. Konačno, u radu je analizirana Strategija razvoja pomorstva Republike Hrvatske kako bi se ukazalo na njezine strateške ciljeve te glavne nedostatke.

Ključne riječi: pomorstvo, globalizacija, informacijske tehnologije, zaštita okoliša, strategija razvoja pomorstva.

SUMMARY

The aim of this graduate thesis is to analyze the relevant elements that are essential for the development of maritime affairs and to determine intensity of their impact. Purposefully, this graduate thesis examines the impact of globalization on the development of maritime activities, that is, the way in which globalization affects the ports and shipping. Furthermore, the graduate thesis analyzes the advantages of the development of shipping based on the application of information and communication technologies. Significant emphasis is placed on environmental protection and as part of it, alternative transport of goods is proposed. Finally, the graduate thesis analyzes the strategy of development of Croatian maritime order to draw attention to its strategic objectives and main disadvantages.

Keywords: maritime affairs, globalization, information technology, environmental protection, maritime development strategy.

SADRŽAJ

SAŽETAK	I
SUMMARY	I
SADRŽAJ	II
1. UVOD	1
1.1. PROBLEM, PREDMET I OBJEKT ISTRAŽIVANJA	1
1.2. SVRHA I CILJ ISTRAŽIVANJA	1
1.3. RADNA HIPOTEZA I POMOĆNE HIPOTEZE	2
1.4. ZNANSTVENE METODE	3
1.5. STRUKTURA RADA	3
2. VAŽNIJI ČIMBENICI STRATEŠKOG RAZVOJA POMORSTVA	4
2.1. STRATEŠKI DOKUMENTI EUROPSKE UNIJE	4
2.2. GLOBALIZACIJA KAO ČIMBENIK RAZVOJA POMORSTVA	8
2.2.1. Utjecaj globalizacije na morske luke	10
2.2.2. Utjecaj globalizacije na morsko brodarstvo	11
2.3. INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKA TEHNOLOGIJA I LOGISTIKA KAO ČIMBENICI RAZVOJA POMORSTVA	12
2.3.1. Utjecaj informacijsko komunikacijskih tehnologija na razvoj pomorstva i prometa	13
2.3.2. Utjecaj logistike na razvoj pomorstva.....	17
2.3.2.1. Utjecaj logistike na razvoj luka	18
2.3.2.2. Virtualna logistika u lukama	21
2.4. ZAŠTITA OKOLIŠA OD ONEČIŠĆENJA RAZVOJEM POMORSTVA	23
2.4.1. Djelovanje prometa na okoliš	23
2.4.1.1. Djelovanje cestovnog prometa na okoliš	24
2.4.1.2. Djelovanje željezničkog prometa na okoliš	25
2.4.1.3. Djelovanje pomorskog prometa na okoliš	26
2.4.2. Multimodalni transport u funkciji zaštite okoliša	27
2.4.3. Sigurnost pomorskog prometa	28
2.4.3.1. Mjere i propisi za povećanje sigurnosti pomorskog prometa	29
2.4.3.2. Nadzor sigurnosti plovidbe.....	31
3. RELEVANTNA OBILJEŽJA POMORSTVA U REPUBLICI HRVATSKOJ	35
3.1. ULOGA I ZNAČAJKE POMORSTVA U RAZVITKU HRVATSKE	35
3.2. PREGLED I OCJENA POSTOJEĆEG STANJA POMORSKOG GOSPODARSTVA U REPUBLICI HRVATSKOJ	37
3.2.1. Brodogradnja	37
3.2.2. Morsko brodarstvo	41
3.2.3. Morske luke	43
3.2.3.1. Luka Rijeka	43
3.2.3.2. Luka Dubrovnik	44
3.2.3.3. Luka Split	45
3.2.4. Morsko ribarstvo.....	46
3.2.5. Nautički turizam	47

4. STRATEGIJA RAZVOJA POMORSTVA U REPUBLICI HRVATSKOJ	50
4.1. VAŽNOST STRATEGIJE EUROPSKE UNIJE „EUROPA 2020“ ZA RAZVOJ POMORSTVA REPUBLIKE HRVATSKE	50
4.2. ANALIZA NOVE STRATEGIJE RAZVOJA POMORSTVA U REPUBLICI HRVATSKOJ	52
4.3. USPOREDBA PRETPRISTUPNE POMORSKE STRATEGIJE RAZVOJA POMORSTVA I STRATEGIJE POMORSKOG RAZVITKA I INTEGRALNE POMORSKE POLITIKE.....	56
4.4. FINANCIRANJE STRATEGIJE RAZVOJA POMORSTVA U REPUBLICI HRVATSKOJ	59
5. ZAKLJUČAK.....	60
LITERATURA	62
POPIS TABLICA	67
POPIS SLIKA	68
POPIS GRAFIKONA	69
POPIS SHEMA.....	70

1. UVOD

U uvodu su pojašnjene sljedeće tematske jedinice: **1) problem, predmet i objekt istraživanja, 2) radna hipoteza i pomoćna hipoteza, 3) svrha i ciljevi istraživanja, 4) znanstvene metode i 5) struktura rada.**

1.1. PROBLEM, PREDMET I OBJEKT ISTRAŽIVANJA

Pomorski promet najvažnija je pomorska djelatnost koja omogućuje globalno povezivanje, odnosno globalni transport tereta. Iz tog razloga potrebno je osigurati dobru prometnu povezanost te suvremenu pomorsku infrastrukturu i suprastrukturu. Razvoj pomorskog sustava direktno je povezan s gospodarskim razvojem svake države i utječe na kvalitetu življenja svakog pojedinca. Iako je pomorski promet jedan od prometnih grana koja negativno utječe na okoliš i kvalitetu življenja, ipak se u nekim segmentima ne pridaje dovoljno pozornosti i znanja kako bi se iskoristio puni potencijal koji nudi ova tehnologija prijevoza. Sustavnim poticajnim i organizacijskim mjerama pomorska država može utjecati na brojne pomorske i gospodarske probleme te razvijati tu granu prometa u skladu s globalnim trendovima i zahtjevima Europske unije.

Pa kao zaključak tome, **problem istraživanja** ovog diplomskog rada su novi trendovi u razvoju pomorstva koji su utjecali na određivanje strateškog razvoja pomorstva Republike Hrvatske.

Nakon definiranog problema, **predmet istraživanja** je elaborirati i utvrditi sve relevantne značajke i čimbenike razvoja pomorskog prometa Republike Hrvatske, ocjeniti njihovo postojeće stanje i tendencije kretanja uvažavajući pritom načela održivog razvoja.

Objekti istraživanja proizlaze iz problema i predmeta istraživanja, te se odnosi na pomorski promet Republike Hrvatske te strategiju razvoja pomorstva.

1.2. SVRHA I CILJ ISTRAŽIVANJA

U skladu s brzim tehnološkim razvojem u području pomorske tehnologije, **svrha istraživanja** je ukazati na važnost pomorskog prometa za Republiku Hrvatsku, važnost primjene pomorskog prometa u suvremenom transportu tereta i putnika, ukazati na specifičnost njegovog utjecaja na okoliš te prikazati rezultate istraživanja.

Također, nakon prikazanih rezultata istraživanja, usporediti novu strategiju razvoja pomorstva sa pretpristupnom strategijom razvoja pomorstva te analizirati novu strategiju pomorskog razvitka kako bi se dobio uvid u budući razvoj pomorskog sustava.

Analogno tome, **cilj istraživanja** i analiziranja tendencije razvoja pomorstva je utvrđivanje trenutnog stanja te sagledavanje potreba razvoja pomorskog sustava u bližoj i daljnjoj budućnosti.

Kako bi se postigla svrha i cilj diplomskog rada potrebno je dati odgovore na sljedeća pitanja:

1. Koje su temeljne značajke pomorskog prometa?
2. Koliko pomorski promet pridonosi konkurentnosti Republike Hrvatske?
3. Koja je važnost pomorskog prometa Republike Hrvatske za Europsku uniju?
4. Koje su alternativne mogućnosti sprječavanja djelovanja prometa na okoliš?
5. Koje su specifičnosti strategije pomorskog razvitka Republike Hrvatske?

1.3. RADNA HIPOTEZA I POMOĆNE HIPOTEZE

Obzirom na problem, predmet i objekt istraživanja temeljna **radna hipoteza** glasi: Sustavnim proučavanjem pomorskog prometa, njegovog mogućeg razvoja, utjecaju Europske unije te njegovog trenutnog stanja u Republici Hrvatskoj moguće je dokazati prednosti i pogodnosti novih strateških smjernica razvoja pomorstva kako bi se povećala djelatnost i konkurentnost pomorskog prometa te Republike Hrvatske.

Postavljena radna hipoteza može se konkretizirati s više **pomoćnih hipoteza**:

1. Prikupljenim objektivnim spoznajama o postojećem stanju pomorskog sustava moguće je zaključiti da ona predstavlja okosnicu za konkurentnost Republike Hrvatske na europskom i svjetskom tržištu.
2. Novim spoznajama o mogućem razvoju pomorstva (tehnologiji, zaštiti okoliša) moguće je ponuditi alternativna prometna rješenja, kako bi se smanjila opterećenost cestovnog prometa, koja bi mogla pozitivno utjecati na zaštitu okoliša.
3. Uz promišljene ciljeve i neprekidna ulaganja te održavanje stvorene su osnovne pretpostavke za poboljšanje pomorskog sustava te usklađivanje sa globalnim trendovima i zahtjevima Europske unije.

1.4. ZNANSTVENE METODE

Pri pisanju diplomskog rada korištene su sljedeće znanstvene metode: induktivna i deduktivna metoda, metoda analize, metoda sinteze, metoda dokazivanja, metoda klasifikacije, metoda kompilacije, statistička metoda.

1.5. STRUKTURA RADA

Diplomski rad koji se temelji na rezultatima istraživanja sastoji se, te je prezentiran u 5 međusobno povezanih dijelova:

U prvom dijelu, naslova **UVOD**, definirani su i obrazloženi problem, predmet i objekt istraživanja te svrha i cilj istraživanja. Postavljena je radna hipoteza, predstavljene korištene znanstvene metode i obrazložena struktura rada.

U drugom dijelu, koji ima naslov **VAŽNIJI ČIMBENICI STRATEŠKOG RAZVOJA POMORSTVA** obrađene su teme globalizacija i zaštita okoliša. U ovom dijelu uočavamo nove trendove u pomorskom prometu koje su, praktički, postavili najvažnije luke svijeta te vodeći brodari koji su prikazani u tablicama te su obuhvaćene perspektive razvoja pomorstva iz koje ćemo doznati kakav utjecaj imaju informacijsko-komunikacijske tehnologije te logistika na razvoj luka, odnosno pomorstva. Ukazuje se i na važnost uporabe multimodalnog transporta te primjenu mjera sigurnosti plovidbe kako bi se umanjilo zagađivanje okoliša.

Naslov trećeg dijela je **RELEVANTNA OBILJEŽJA POMORSTVA U REPUBLICI HRVATSKOJ**. U ovom dijelu objašnjena je uloga pomorskog prometa te je analizirano trenutno stanje svake pomorske djelatnosti u Republici Hrvatskoj. Istaknuta je važnost brodogradnje što dokazuje i tablica u kojoj je vidljivo da se hrvatska brodogradnja nalazi u prvih deset na svijetu. Analizom morskih luka ustanovljeno je da na području Republike Hrvatske djeluju luke koje su specijalizirane za različite vrste prometa.

Četvrti dio nosi naslov **STRATEGIJA RAZVOJA POMORSTVA U REPUBLICI HRVATSKOJ** u kojemu se kroz osnovne značajke strategije „Europa 2020“ ukazuje na usklađenost razvoja pomorstva s osnovnim ciljevima navedene strategije, analizirana je nova strategija pomorskog razvitka Republike Hrvatske (struktura strategije, strateški ciljevi, opći ciljevi) te način financiranja.

Završni dio rad, **ZAKLJUČAK**, rezerviran je za zaključna razmatranja i sažimanje spoznaja i rezultata istraživanja.

2. VAŽNIJI ČIMBENICI STRATEŠKOG RAZVOJA POMORSTVA

U ovom dijelu diplomskog rada obrađene su sljedeće teme kako bi se pobliže upoznali sa čimbenicima koji utječu na razvoj pomorstva: **1) strateški dokumenti Europske unije, 2) globalizacija kao čimbenik razvoja pomorstva, 3) informacijsko-komunikacijska tehnologija i logistika kao čimbenici razvoja pomorstva i 4) zaštita okoliša od onečišćenja razvojem pomorstva.**

2.1. STRATEŠKI DOKUMENTI EUROPSKE UNIJE

Pomorski promet ima važnu ulogu u Europskoj uniji što možemo uočiti iz sljedećih podataka: otprilike 90 % vanjske trgovine i 40 % unutarnje trgovine Europske unije odvija se morskim putem; Europska unija je treći najveći uvoznik i peti svjetski proizvođač proizvoda ribarstva i akvakulture; kroz luke Europske unije svake godine prođe više od 400 milijuna putnika¹. Navedeni podaci te snažan utjecaj globalizacije razlog su zbog kojeg Europska unija ulaže velike napore kako bi ojačala konkurentsku poziciju pomorske industrije Unije. Iako, sve zemlje članice Europske unije nisu pomorske zemlje, one su neizravno povezane s nekom od pomorskih aktivnosti.

Pristupanje u članstvo EU uvjetovano je prihvaćanjem svih prava i obveza, na kojima se zasniva Europska unija i njezin institucionalni okvir, obuhvaćenih pod pojmom pravne stečevine Europske unije (franc. *acquis communautaire*)². U kontekstu prihvaćanja obveza koje proizlaze iz članstva je i ugrađivanje smjernica, koje su donesene strategijama Europske unije, u svoje nacionalne politike i svoje nacionalne programe reformi. Na sljedećoj slici prikazan je način na koji funkcionira razvoj Europske unije.

¹ **Zajednička komunikacija Europskom parlamentu i vijeću, Za otvoreno i sigurno globalno pomorsko dobro: elementi za strategiju sigurnosne zaštite u pomorstvu Europske unije**, Europska komisija, Visoki predstavnik Europske unije za vanjske poslove i sigurnosnu politiku, Bruxelles, 06.03.2014., <http://www.ipex.eu/IPEXL-WEB/dossier/files/download/082dbcc54477af3e0144d086e63642a4.do> (08.09.2014.)

² **Hrvatski put u Europsku uniju**, <http://www.sabor.hr/lgs.axd?t=16&id=23030> (08.09.2014.)

Slika 1. Strateške razine u EU okvirima



Izvor: Izradio autor prema podacima:

http://web.rec.org/documents/peip/docs/national_workshop_2008_oct30/presentations/11_eu_strategic_and_legal_framework_in_the_water_sector.ppt (08.09.2014.)

Europsko vijeće Unije daje glavne smjernice i ciljeve za njezin razvoj, dok ih Europska komisija pretvara u strategiju za razvoj Europe te se iz nje proizlazi strategija za svaki pojedini sektor. Svaka zemlja članica mora pridonijeti ostvarivanju ciljeva i zbog toga se pristupa izradi nacionalnih strategija iz kojih proizlaze sektorska te regionalna strategija.

Republika Hrvatska, kao jedna od članica Unije, obvezala se na ostvarivanje ciljeva Unije te u skladu s njima razvija svoje strategije. Jedna od strategija je i Strategija pomorskog razvitka i integralne pomorske politike Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2020. godine kojom se nastoje definirati jasni pravci razvoja pomorstva. Niz je strateških dokumenata koji određuju smjer Strategije pomorskog razvitka i integralne pomorske politike Republike Hrvatske, a od europskih strateških dokumenata mogu se navesti sljedeće³:

- Strategija Europa 2020,
- Bijela knjiga: Plan za jedinstven europski prometni prostor- Put prema konkurentnom prometnom sustavu unutar kojeg se učinkovito gospodari resursima,
- ZELENA KNJIGA: Prema budućnosti pomorske politike Europske unije: Europska vizija za oceane i mora

³ **Strategija pomorskog razvitka i integralne pomorske politike Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2020., srpanj 2014.**

http://www.mppi.hr/UserDocsImages/POMORSKA%20STARTEGIJA%20VRH%202207201%20web%2026-7_14.pdf (08.09.2014)

- Strateški ciljevi i preporuke za EU pomorsku prometnu politiku do 2018. godine,
- Integrirana pomorska politika Europske unije,
- Strategija sigurnosne zaštite pomorstva Europske unije,
- Nova infrastrukturna politika Europske unije,
- Pomorska strategija za Jadransko i Jonsko more.

U daljnjem tekstu analizirano je nekoliko navedenih strateških dokumenata te su identificirani ključni ciljevi i strateške orijentacije.

Bijela knjiga: Plan za jedinstven europski prometni prostor- Put prema konkurentnom prometnom sustavu unutar kojeg se učinkovito gospodari resursima: predstavlja strateški plan preobrazbe europskog prometnog sustava koji navodi potrebu korištenja obnovljivih izvora energije, „zeleno“ tehnologije i multimodalnog prijevoza s ciljem da se postignu sljedeći rezultati⁴:

- Do 2050. godine doseći 40-postotni udjel održivih goriva s niskim udjelom ugljika u zračnom prometu, također do 2050. godine za 40% (ako bude izvedivo 50%⁵) smanjiti ispuštanje CO₂ iz brodskih goriva u EU-u.
- 30% teretnog cestovnog prijevoza duljeg od 300 km potrebno je do 2030. godine preusmjeriti na druge načine prijevoza kao što su željeznički i vodeni promet; a do 2050. godine i više od 50%, što bismo trebali olakšati uspostavljanjem učinkovitih i zelenih koridora za teretni prijevoz. Za postizanje ovog cilja će također biti potrebno razviti odgovarajuću infrastrukturu.
- Potpuno funkcionalna multimodalna osnovna TEN-T mreža na čitavom teritoriju EU-a do 2030. godine, s visokokvalitetnom i visokokapacitetnom mrežom do 2050. godine i odgovarajućim paketom informacijskih usluga.
- Do 2020. godine uspostaviti okvir za europski multimodalni prometni sustav za obavještanje, upravljanje i plaćanje.

Strateški ciljevi i preporuke za EU pomorsku prometnu politiku do 2018. godine: predstavlja strateški dokument koji naglašava važnost pomorskog prometa u europskom

⁴ **BIJELA KNJIGA: Plan za jedinstven europski prometni prostor- Put prema konkurentnom prometnom sustavu unutar kojeg se učinkovito gospodari resursima**, Europska komisija, Bruxelles 2011., <http://www.huka.hr/objekti/zakonodavstvo/zakonodavstvo-eu/Bijela%20knjiga%202011%202020%20final-HRV.doc> (08.09.2014.)

gospodarstvu. U njoj su predstavljena glavna područja u kojima se mogu poduzeti mjere te niz neizbježnih izazova⁶:

- ljudski resursi, pomorstvo i pomorsko znanje: moguće mjere odnose se prije svega na povećanje atraktivnosti pomorskih zanimanja, poboljšanje mogućnosti za zaposlenje pomoraca, poticanje doživotne mogućnosti zaposlenja u pomorskom sektoru te poboljšanje slike pomorstva,
- mjere za rad na dugoročnom cilju ostvarivanja pomorskog prometa „bez otpada i bez emisije” te mjere za poboljšanje sigurnosti u pomorstvu i za sprečavanje terorizma i gusarstva,
- iskorištavanje punog potencijala pomorskog prijevoza na kratke udaljenosti stvaranjem primjerice europskog pomorskog prometnog prostora bez granica te cjelovitim provođenjem projekata za razvoj morskih autocesta ili povezivanje luka sa zaleđem,
- pomorsko istraživanje i inovacije: Komisija preporučuje promicanje inovacije te tehnoloških istraživanja i razvoja kako bi se poboljšala energetska učinkovitost brodova, smanjio utjecaj na okoliš i poboljšala kvaliteta života na moru. Zagovara se i stvaranje referentnog okvira za pružanje usluga „e-pomorstvo” diljem Europe i svijeta.

Integrirana pomorska politika Europske unije: obuhvaća raznovrsna pomorska područja te se njome želi postići usklađivanje pomorskih djelatnosti te veći prinosi od mora i oceana. Ciljevi koji se žele ostvariti su sljedeći⁷:

- održivo korištenje oceana i mora kako bi se omogućio rast pomorskih područja i primorskih regija,
- stvaranje baze znanja i inovacija za pomorsku politiku,
- poboljšanje kvalitete života u priobalnim regijama,
- veća prepoznatljivost pomorske Europe,
- promicanje vodeće uloge EU-a u međunarodnim pomorskim pitanjima.

Od nacionalnih strateških dokumenata mogu se izdvojiti⁸:

⁶ http://www.europarl.europa.eu/aboutparliament/hr/displayFtu.html?ftuId=FTU_5.6.11.html (08.09.2014)

⁷ http://www.europarl.europa.eu/aboutparliament/hr/displayFtu.html?ftuId=FTU_5.3.8.html (08.09.2014)

⁸ **Strategija pomorskog razvitka i integralne pomorske politike Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2020., srpanj 2014.** Op.cit.

- Strategija razvoja nautičkog turizma Republike Hrvatske za razdoblje od 2013. do 2019.,
- Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske,
- Strategija upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem Republike Hrvatske,
- Pretpristupna pomorska strategija.

Navedeni europski strateški dokumenti predstavljaju smjernice, odnosno temelj za razvoj strategije pomorstva svih (pomorskih) članica Unije.

2.2. GLOBALIZACIJA KAO ČIMBENIK RAZVOJA POMORSTVA

Pojam globalizacije izveden je od riječi „global“ što znači ukupnost, a globalizam je način gledanja na zbivanja u globalu. Globalizacija bi tako podrazumijevala socijalni proces koji teži sveobuhvatnosti i jedinstvenosti svijeta.⁹

Proces globalizacije započeo je u drugoj polovici 20. stoljeća, kada su se europske zemlje počele ujedinjavati. Inspirirani ekonomskim procvatom u Europi, drugi dijelovi svijeta dolaze, također, na ideju integracije. To je dovelo do tri velike gospodarske sile u svijetu, a to su:

- Zapadna Europa,
- SAD i
- Istočna Azija.

Navedene svjetske gospodarske sile do svog uspjeha došli su otvaranjem svojih granica i tržišta stranim ulaganjima i trgovini. Nevjerojatan porast svjetske trgovine, odnosno transport i otprema bili su i ostali ključan sastojak za nastanka globalizacije. Globalizacija je nastala kao posljedica racionalizacije troškova proizvodnje i prometa, a velik doprinos tome je imao pomorski promet.

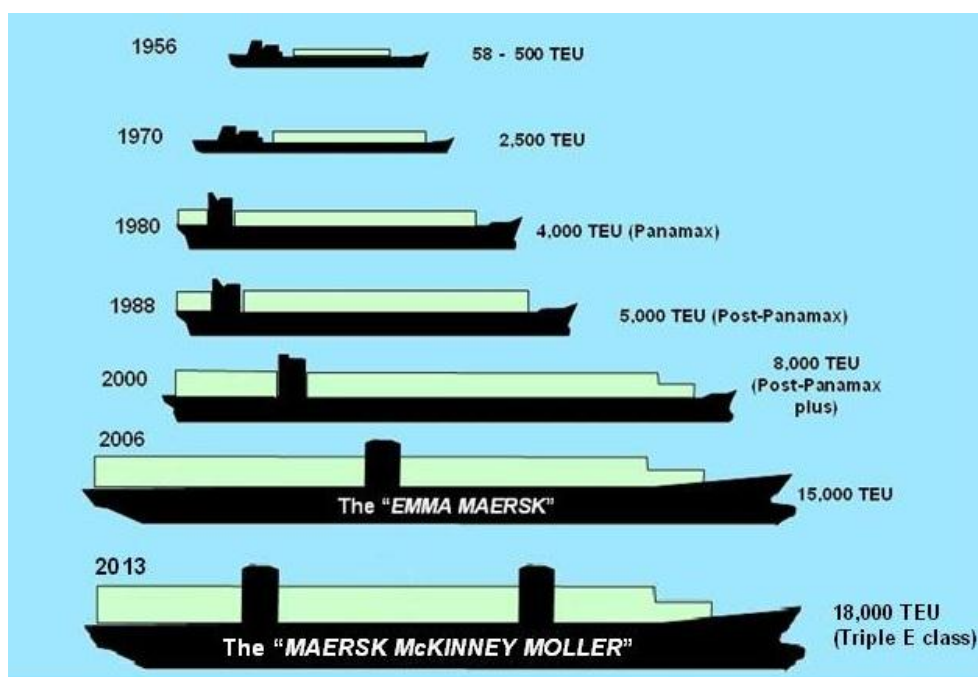
Pomorstvo se smatra jednim od pokretača globalizacije, a kao razlog može se navesti samo da se 4/5 svjetske trgovine prevozi morem. U stvari, pomorska industrija je promijenila svoje tehnologije, a to su veća brzina i veličina brodova koji su rezultirali smanjenjem troškova prijevoza. Razvoj kontejnerskih brodova, koji su uvelike utjecali na pojavu

⁹ Šek, F., Komadin, L., Vrzić, M.: **Utjecaj globalnog gospodarstva na pomorski promet**, Pomorski zbornik, Vol. 45.,No. 1.,Svibanj 2008., str. 38.

globalizacije, prikazan je na slici 4. U konačnici, otvoreni ocean je još uvijek glavni medij i simbol globalizacije¹⁰.

U trenutnoj globalnoj ekonomiji, najvažniji čimbenici su vrijeme, troškovi i pouzdanost isporuke. Tako naprimjer, sporiji prijevoz te niski troškovi mogu biti manje preferirani ako je teret osjetljive naravi. Međutim, sporiji način prijevoza koji ujedno ima i niže troškove nositelj je veće količine tereta jer se uz pravilno planiranje može pouzdano isporučiti potrebna količina tereta. Pomorski promet je zapravo globalna usluga prijevoza koja je ekonomski opravdana ako je potražnja dovoljno velika.

Slika 2. Rast brodova za prijevoz kontejnera



Izvor: <http://stevesmaritime.com/boxship.html> (23.06.2014.)

Razvoj kontejnerskih brodova, otvaranje azijskog tržišta, te jeftina radna snaga dovele su do pojave globalizacije, smanjenja troškova prijevoza, ali i do spore prilagodbe pojedinih luka.

Osim pozitivnih utjecaja, koja se očituje u razvoju tehnologije, globalizacija ima i jedan veliki negativni utjecaj na pomorstvo. Razvojem novih brodova mnoge morske luke nisu imale dovoljno sredstava da bi se prilagodile promjenama na tržištu, zbog toga se u narednim poglavljima detaljnije razlaže o utjecaju globalizacije na luke i morsko brodarstvo.

¹⁰ Komadina, P., Čišić, D., Hlača, B.: **Globalizacija u industriji pomorskog prijevoza**, Naše more, Znanstveno-stručni časopis za more i pomorstvo, Vol. 53., No. 5-6, prosinac 2006., str. 183.

2.2.1. Utjecaj globalizacije na morske luke

Globalizacija je utjecala na povećanje potražnje za pomorskim prometom te je ujedno pojačala konkurenciju za pružanjem tih usluga. Morske luke moraju odgovoriti na globalizacijske trendove, odnosno moraju se suočiti s visokim troškovima modernizacije.

Najveće promjene, izazvane procesom globalizacije, dogodile su se u tehnologiji prekrcaja tereta u lukama, i to okrupnjenog tereta u kontejnerima. Pojava sve većih brodova za prijevoz kontejnera dovodi do nužnih promjena u vodećim svjetskim lukama, kako njihovih tehničko- tehnoloških, tako i organizacijsko-ekonomskih značajki.¹¹

Top 20 morskih luka koje su se prilagodile promjenama izazvane procesom globalizacije prikazani su u tablici 1.

Tablica 1. Top 20 svjetskih luka

Luke	Država	2013.
Ningbo & Zhoushan	China	809.8
Shanghai	China	776.0
Singapore	Singapore	560.9
Tianjin	China	500.6
Guangzhou	China	454.7
Qingdao	China	450.0
Tangshan	China	446.2
Rotterdam	Netherlands	440.5
Dalian	China	408.4
Yingkou	China	330.0
Rizhao	China	309.2
Port Hedland	Australia	288.4
Hongkong	China	276.1
Qinhuangdao	China	272.6
Busan	South Korea	260.0
Shenzhen	China	234.0
Xiamen	China	191.0
Antwerp	Belgium	190.8
South Louisiana	United States of America	187.8
Port Klang	Malaysia	152.0

Jedinica: Bruto težina x milijun tona

Izvor: <http://www.portofrotterdam.com> (23.06.2014.)

U top 20 svjetskih luka nalaze se samo dvije europske luke, a to su Rotterdam i Antwerp, dok je većina ostalih morskih luka iz azijskih država, točnije iz Kine. Razlog tome je preseljenje svjetske proizvodnje u azijske države zbog jeftine radne snage te smanjenja troškova proizvodnje.

Morske se luke suočavaju s iznimnim izazovima na globalnoj razini. Prvi zahtjev koje su luke morale ispuniti, zbog utjecaja globalizacije, je držati korak sa zahtjevima tržišta. Radi

¹¹ Šek, F., Komadin, L., Vrzić, M., op.cit. str. 45.

povećanja veličine brodova mnoge luke su pokrenule projekte proširenja, naručivanja post-panamax kontejnerskih dizalica i proširenja vezova. Drugi zahtjev koje su luke morale ispuniti, odnosno preispitati, je koliko se ona uklapa u lokalno, regionalno i globalno tržište. Mnoge luke ovise i o milosti ili nemilosti broдача koji dominiraju u svjetskoj trgovini.

Proces globalizacije utjecao je i na pojavu pružanja usluga „od vrata do vrata“ kako bi se poboljšala i produžila učinkovita usluga izvan luke. Za ispunjavanjem takve usluge potrebna je izgradnja autocesta i željezničkih pruga čija je izgradnja vremenski duga i iznimno skupa te zahtjeva suradnju grada, države i mnogih drugih.

Jasno je, međutim, da luke moraju pokušati predvidjeti trendove i pozicionirati se kako bi iskoristile prilike koje proizlaze iz toga. Kao što je već navedeno, moraju utvrditi realno gdje žele biti na lokalnom, regionalnom i globalnom tržištu te se sukladno s tim razvijati.

2.2.2. Utjecaj globalizacije na morsko brodarstvo

Proces globalizacije, kao što je već navedeno, rezultirao je otvaranjem granica i tržišta. To je dovelo do preseljenja svjetske proizvodnje u azijske zemlje. Jeftina radna snaga te niski troškovi proizvodnje rezultirali su povećanom potražnjom za proizvodima, a samim time i potražnjom za prijevozom. Nagli porast potražnje za brodskim prostorom doveo je i do velike izgradnje sve većih brodova koji su rezultirali smanjenjem transportnih troškova. Morsko brodarstvo moralo se naglo prilagoditi promjenama koji su rezultat procesa globalizacije. Morski brođari koji su imali dovoljno sredstava za ulaganje u razvoj brodova opstali su na tržištu te su danas jedni od vodećih morskih brođara u svijetu (tablica 2.). Brođarske kompanije na globalno gospodarstvo odgovaraju, u prvom redu, sve većim brodovima za prijevoz unitiziranog tereta, a kao najveći stupanj unitizacije (okrupnjivanja) pokazala se upotreba kontejnera¹². Najveći kontejnerski brod na svijetu je Maersk Mc-Kinney Moller koji dolazi iz Triple E classe (prikazan i na slici 2.). On predstavlja efikasan, ekonomski opravdan te ekološki prihvatljiv brod vodećeg morskog brođara.

¹² Ibidem

Tablica 2. Vodeće morske kompanije svijeta

	MORSKI BRODAR	TEU	BROJ BRODOVA
1.	APM-Maersk	2,591,101	591
2.	Mediterranean Shipping Co.	2,307,964	474
3.	CAM CGM Group	1,414,388	413
4.	COSCO Container Line	739,736	161
5.	Evergreen Line	720,984	185
6.	Hapag-Lloyd	680,815	148
7.	Hanjing Shipping	624,716	115
8.	APL	605,164	126
9.	CSCCL	590,066	141
10.	MOL	523,427	113

Izvor: <http://www.alphaliner.com> (23.06.2014.)

Vodeća tri brodara potiču proces globalizacije, a to dokazuje i njihovo udruživanje kako bi poboljšali poslovanje i kvalitetu usluge. Njihovo povezivanje stvorit će grupu P3, a pružat će usluge na relaciji Azija-Europa, te preko Pacifika i Atlantika (od sjeverne Europe do Mediterana).¹³ Njihovo povezivanje dovest će do slabljenja ostalih morskih brodara kao što su Evergreen Line, Hapag-Lloyd, APL, MOL. Razlika između tri vodeća morska brodara i ostalih navedenih brodara je u oko 700.000 TEU-a te 300 i više brodova.

Proces globalizacije doveo je i do pojave otvorenoga registra, tj. zastava pogodnosti. Brodari koji opslužuju svojim brodovima prijevoz tereta između dviju ili više zemalja, ne moraju više ploviti pod zastavom svoje zemlje, već zemlje koja pruža veće financijske pogodnosti, npr. Liberije i Paname.¹⁴

Organizacijska je struktura poduzeća morskoga brodara također u procesu svekolikih promjena. Suvremeni brod ne treba čak više ni velebnu upravnu zgradu, statusno obilježje koje je resilo brodate prošloga svršenog vremena. Dovoljan je menadžer ili manji menadžerski tim koji koordinira raspršene funkcije.¹⁵

2.3. INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKA TEHNOLOGIJA I LOGISTIKA KAO ČIMBENICI RAZVOJA POMORSTVA

Globalizacija se smatra jednim od glavnih čimbenika koji utječu na razvoj, a njegov utjecaj možemo uvidjeti u razvoju informacijsko-komunikacijskih tehnologija te logistici. U sljedećim podnaslovima ovog diplomskog rada opisan je: **1) Utjecaj informacijsko-**

¹³ <http://www.cma-cgm.com> (23.06.2014.)

¹⁴ Domijan-Arneri, I.: **Globalizacija i morsko brodarstvo**, Naše more, Znanstveno-stručni časopis za more i pomorstvo, Vol. 53, No. 1-2, lipanj 2006., str. 14.

¹⁵ Ibidem

komunikacijskih tehnologija na razvoj pomorstva i prometa, te 2) Utjecaj logistike na razvoj pomorstva.

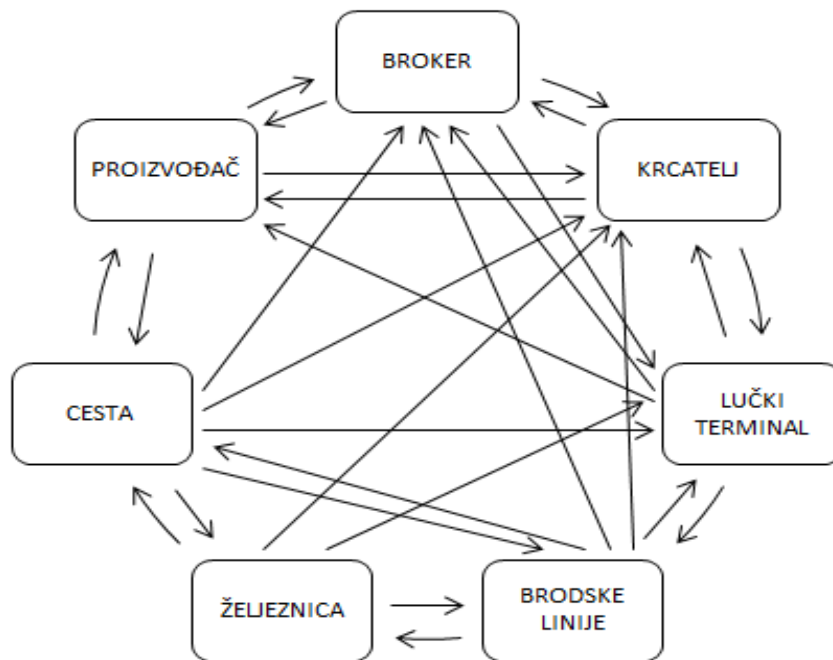
2.3.1. Utjecaj informacijsko komunikacijskih tehnologija na razvoj pomorstva i prometa

Razne promjene na svjetskom tržištu dovele su do razvoja i velike uporabe informacijskih tehnologija čija je primjena utjecala na promjene u načinu na koji ljudi žive i rade, te u ustroju i načinu poslovanja suvremenih poduzeća. Ona nalazi primjenu u svakoj grani gospodarstva, a zbog svojih mogućnosti toliko je unaprijedila društvo koje se danas naziva informacijskim društvom. Informacijske tehnologije važan su čimbenik za modernizaciju pomorstva i prometa te unaprjeđenje poslovanja prometnih poduzeća. Njihova važnost se ogleda u svladavanju prostornih i vremenskih prepreka koje su dovele do pozitivnih učinaka u pomorskom, odnosno, prometnom transportu. Mnoga poduzeća, zbog visokih troškova ulaganja u informacijsko-komunikacijske tehnologije, nisu bili u mogućnosti se prilagoditi promjenama na svjetskom tržištu te je to dovelo u pitanje uspješno funkcioniranje njihovog poduzeća, opstanak na tržištu te zadovoljstvo korisnika. Razlog zbog kojih se ne ulaže u informacijsko-komunikacijske tehnologije su nepoznavanje njihovih mogućnosti i ograničenja te, kako je već navedeno, visoki troškovi uvođenja informacijsko-komunikacijskih tehnologija.

Važnost informacijsko-komunikacijskih tehnologija posebno dolazi do izražaja u lukama, odnosno na kontejnerskim terminalima gdje se susreće velik broj sudionika te velike količine tereta i brojni operativni postupci luke. Primjena informacijsko-komunikacijskih tehnologija očituje se u optimalnom povezivanju svih subjekata i aktivnosti prisutnih u luci te razvitku automatizacije lučkog sustava, podrazumijevajući usklađenost djelovanja mreže lučkih aktivnosti i njene integracije s okolinom¹⁶. Na shemi koja slijed prikazana je uloga informacijskih tehnologija u unaprjeđenju lučkih aktivnosti.

¹⁶ Dundović, Č., Poletan, T., Kolanović, I.: **Implementacija informacijsko-komunikacijskih tehnologija u lukama**, Pomorstvo, Scientific Journal of Maritime Research, Vol. 19., No. 1., prosinac 2005., str. 115.

Shema 1. Uloga informacijskih tehnologija u unaprjeđenju lučkih aktivnosti



Izvor: Izradio autor prema: Kolanović, I., Badurina, E.: **Lučki sustav u logističkom lancu**, Pomorski zbornik, Društvo za proučavanje i unaprjeđenje pomorstva Republike Hrvatske, Vol. 40., No. 1, svibanj 2002., str. 246.

Strelice na prikazanoj shemi upućuju na međusobni odnos, odnosno na optimalno povezivanje svih sudionika i ostalih prometnih grana putem informacijskih tehnologija.

Ulaganja luke u informacijsko-komunikacijske tehnologije su opravdana i nužna s obzirom na to da oni predstavljaju ključan čimbenik razvitka, odnosno ključan resurs i poželjnu investiciju bez koje je gotovo nemoguće postići napredak i ostvariti ciljeve, kao što su pravovremene i kvalitetne usluge te zadovoljavanje korisnika.

Danas su informacijsko-komunikacijske tehnologije jedan od najvažnijih elemenata na kontejnerskim terminalima, a njihove primjena ogleda se u¹⁷:

- pojednostavljenju aktivnosti,
- smanjenju udjela ljudskih resursa u radu kontejnerskih terminala,
- planiranju i izgradnji kontejnerskih terminala,
- planiranju potrebnih prekrajnih sredstava,
- planiranju optimalne veličine manipulativnih površina.

¹⁷ Tijan, E., Agatić, A., Hlača, B.: **Evolucija informacijsko-komunikacijskih tehnologija na kontejnerskim terminalima**, Pomorstvo, Scientific Journal of Maritime Researche, Vol. 24., No. 1., lipanj 2010., str. 28.

Za postizanje planiranih rezultata potrebno je sve prikupljene i obrađene informacije učiniti dostupnim, odnosno pohranjenim na jednom mjestu- informacijskom sustavu. Informacijski sustav podloga je za uspostavljanje sustava sa sposobnošću raspolaganja informacijama o različitim aktivnostima, subjektima i njihovoj prostornoj i vremenskoj dimenziji, a uključuje¹⁸

- osvajanje novih tržišta,
- određivanje profitabilnosti i ekonomske moći potencijalnih korisnika,
- održavanje stečenog položaja na tržištu,
- utemeljenje razine zadovoljenja korisničkih usluga,
- koordinaciju skladišnih aktivnosti i
- vođenje prijevozno-prekrcajnog procesa.

Napose valja naglasiti da u prijevoznom, dakle pomorskom i prometnom poduzeću trebaju postojati tri razine informacijskog sustava, i to¹⁹:

- za operativnu razinu upravljanja IS obavlja obradu podataka,
- za taktičku razinu upravljanja IS osigurava nužne informacije za kontrolu pojedinačnih operacija te potporu odlučivanju po funkcijama u samom poduzeću,
- za stratešku razinu IS osigurava informacije za podršku odlučivanju.

Na kontejnerskim terminalima postoji više informacijsko-komunikacijskih sustava koji su podijeljeni u sljedeće grupe²⁰:

- Terminal Operatin System (TOS)- sustav za direktno planiranje prekrcajnih operacija na terminalu. Funkcije TOS sustava su praćenje:
 - statusa kontejnera: veličina, težina, tip, posebna uputstva, sadržaja kontejnera,
 - resursa: slobodne operativne površine i površine za slaganje kontejnera, lokacija opreme,
 - ograničenja: karakteristike operativne površine, potrebna oprema,
 - procesa: optimalno slaganje kontejnera, prioriteti u prekrcaju.
- Gate System- sustav kontrole i identifikacije kontejnera, propisi za kontejnere, sigurnosne mjere.
- Community System- sustav za povezivanje lučkih subjekata razmjenom informacija i elektroničkih poruka.

¹⁸ Dundović, Č., Poletan, T., Kolanović, I., op.cit., str.117

¹⁹ Vukčević, M.: **Nedjeljivost logistike i informacijskih tehnologija u suvremenom prometu i pomorstvu**, Naše more, Znanstveno- stručni časopis za more i pomorstvo, Vol. 55, No. 5-6., prosinac 2009., str. 175.

²⁰ Tijan, E., Agatić, A.,Hlača, B., op.cit., str. 32.

- Corporate System (sustav za poslovne funkcije)- analizira ljudske resurse, izrađuje financijska i računovodstvena izvješća za menadžere.
- Engineering- sustav za razvijanje i praćenje tehnoloških inovacija na prekrcajnim sredstvima, dijagnosticiranje kvarova.
- Ancillary System- pomoćni sustav za upravljanje praznim odlagalištima i postajama za popravak kontejnera.
- OCR Handling- sustav manipulacije i praćenja kontejnera temeljen na Optical Character Reading- optičkom sustavu čitanja tagova u svrhu pripreme kontejnera za prekrcaj.
- Equipment control (sustav za kontrolu opreme)- prati rad opreme na terminalu, trenutne pozicije, uređuje zahtjeve za prekrcajnim sredstvima te provodi kontrolu RFID (radiofrekvencijskih) komponenti.
- Information Technologies- Analysis and Design- sustav za dizajniranje i analizu informacijsko-komunikacijskih tehnologija- zajednički svim sustavima, zadužen za analizu svih elemenata hardvera i softvera, djeluje na poboljšanje trenutnih performansi, prati kvarove te analizira učinke primjene određenog softvera.

Jedan od informacijskih lučkih sustava Republike Hrvatske je CIMIS (Croatian integrated maritime information system)- Hrvatski integrirani pomorski informacijski sustav. Navedeni informacijski sustav pruža informacije o dolascima i odlascima brodova u međunarodnoj i domaćoj plovidbi s procijenjenim ili stvarnim vremenima uplovljenja ili isplovljenja iz pojedinih luka u Republici Hrvatskoj te podatke o pomorskim objektima.

Informacijske tehnologije postale su sastavni dio brzog i točnog prijenosa i obrade ogromnih količina podataka. Pravilno upravljanje sustavima koji obrađuju informacije te komunikacija s onima koji upravljaju lučkim operacijama, od vitalne je važnosti za učinkovit prijevoz.

Uvođenje informacijskih tehnologija u poslovanje pomorskih i prometnih poduzeća dovelo je do bolje organizacije rada, boljem menadžmentu i racionalnijem upravljanju, napose pri donošenju poslovnih odluka, zatim rastu produktivnosti, ekonomičnosti, te profitabilnosti u ulaganju ili investiranju i poslovanju lučkog, brodarskog i multimodalnog transporta, to jest u eksploatiranju prijevoza tereta i putnika.²¹

²¹ Vukčević, M., op.cit., str. 174.

2.3.2. Utjecaj logistike na razvoj pomorstva

Pojam logistika nastao je od francuske riječi loger koji znači „stanovati“, „noćiti pod vedrim nebom“, „smjestiti se“, „ukočiti se“. Ona se počela upotrebljavati u vojsci kao vojna logistika, a obuhvaćala je kako transport, prenočište i opskrbu trupa, tako i transport, skladištenje i čuvanje vojničkih dobara.

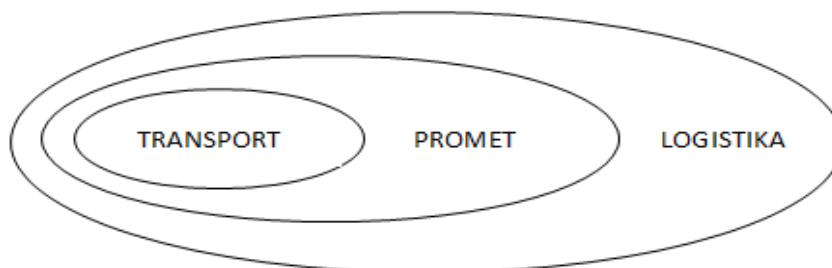
U današnjem svijetu logistika je jedna od vodećih djelatnosti koja omogućava da se poslovne odluke donose na temelju relevantnih informacija, te da se na taj način planira i organizira prijevoz dobara.

Od brojnih definicija logistike istaknuta je samo jedna koja ukazuje na njezinu važnost i široku uporabu:

*„Logistika obuhvaća sve djelatnosti potrebne za kompleksnu pripremu i realizaciju prostorne i vremenske transformacije dobara i znanja, uključujući odgovarajuće informacijske i energetske tokove, tako da se uporabom ljudskih potencijala i sredstvima u sustavu stave na raspolaganje tržištu tražena dobra u pravo vrijeme, na pravom mjestu, u traženoj količini, kvaliteti i cijeni, te točnim informacijama vezanim za ta dobra i to uz minimalne troškove“.*²²

Na slici koja slijedi vidljivo je da logistika ima važnu ulogu u povezivanju transporta i prometa, to jest zaslužna je za njihovo optimalno funkcioniranje.

Slika 3. Povezanost logistike, transporta i prometa



Izvor: Izradio autor prema: http://dc340.4shared.com/doc/4i_C7LSD/preview.html (05.07.2014.)

Budući da je logistika djelatnost koja je vezana za distribuciju dobara, njezina velika uloga ogleda se u pomorstvu jer se smatra najekonomičnijim načinom prijevoza velikih količina tereta.

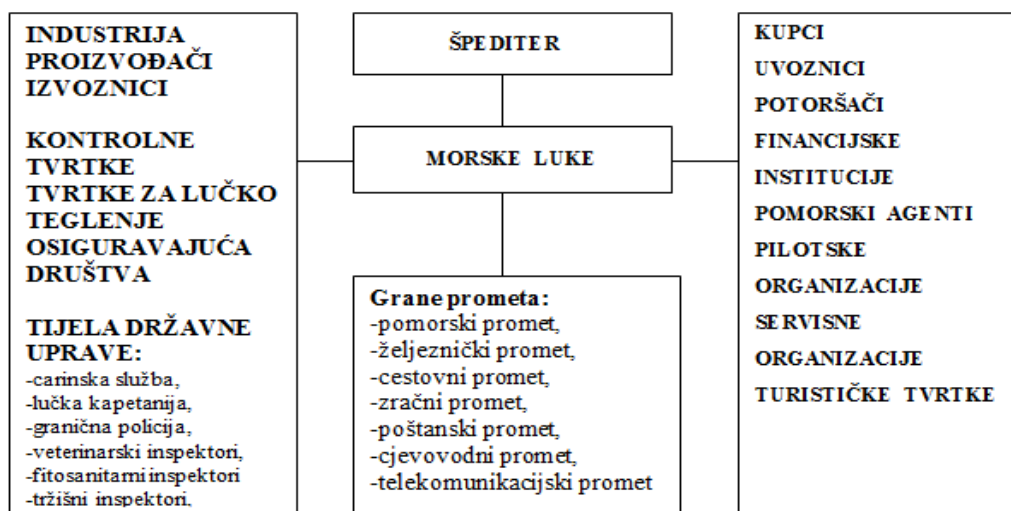
²² Kovačić, M.: **Logistička strategija i struktura pomorske tvrtke**, Pomorski zbornik, Društvo za proučavanje i unapređenje pomorstva Republike Hrvatske, Vol. 39., No. 1., svibanj 2001., str. 309.

Da bi se određena roba dostavila do krajnjeg korisnika-kupca potrebno je raspolagati određenim informacijama, kao što su informacije o plovnim putevima, vremenskim prilikama, političkim situacijama u određenim zemljama, gusarskim aktivnostima, stanju broda i tereta, te željama potencijalnih korisnika-kupaca. Nakon prikupljenih podataka organizira se, planira i provodi distribucija do krajnjeg korisnika. Najveći utjecaj logistika ima na luku, a njezina važnost ogleđa se u optimizaciji funkcija luke i povećanju njene konkurentnosti uvjetovanu većom učinkovitošću uz postizanje boljeg ekonomskog rezultata (pružanje najpovoljnije cijene usluga korisnicima) i povezivanje sudionika transportnog lanca²³. Iz navedenog razloga u daljnjem tekstu detaljnije će biti riječi o utjecaju logistike na samu luku.

2.3.2.1. Utjecaj logistike na razvoj luka

Porast svjetske trgovine rezultirao je sve većom potrebom za predviđanjem količine prometa i praćenjem svjetskih trendova, što zapravo predstavlja izazov za luke. Luke predstavljaju čvorište na kojim se susreću različiti sudionici i prometne grane što je vidljivo iz strukture sustava morskih luka prikazanoj na slici 6.

Slika 4. Struktura sustava morskih luka



Izvor: Izradio autor prema: Šošić, I.: **Optimizacija prekrcajnog učinka i smanjenje troškova u segmentu rukovanja teretom**, Pomorski zbornik, Društvo za proučavanje i unapređenje pomorstva Republike Hrvatske, Vol. 46., No.1., svibanj 2011., str.109.

²³ Kolanović, I., Badurina, E.: **Lučki sustav u logističkom lancu**, Pomorski zbornik, Društvo za proučavanje i unapređenje pomorstva Republike Hrvatske, Vol. 40., No. 1, svibanj 2002., str. 223.

Ovaj sustav ukazuje na potrebu korištenja logistike kako bi se omogućilo optimalno funkcioniranje luke. Primarni cilj logistike u lukama je smanjenje vremena zadržavanja broda kroz djelovanje na različite čimbenike koji se javljaju u procesu prekrcaja tereta²⁴.

Danas je poznato da je logistika sastavni dio luke, te da je ona zaslužna za njezino optimalno funkcioniranje. Na često postavljena pitanja, kao na primjer: gdje, kako, kad, uz pomoć kojih sredstva, logistika je ta koja daje odgovore. Pronalaženjem odgovora na navedena pitanja postiže se planiranje, organiziranje te provedba prijevozne usluge.

Pravilnim i pravovremenim planiranjem i organiziranjem transporta dobara moguće je izbjeći uska grla i zastoje tereta te tako umanjiti troškove. Uporaba logistike u morskim lukama dovela je i do tehnološkog napretka te razrađenog postupka prekrcaja tereta čime su postignuti bolji prekrcajni i ekonomski učinci.

Radi neprestane dinamike tržišta te brojnih zahtjeva korisnika-kupaca javila se potreba za povećanjem vrijednosti tereta u samoj luci te je iz toga proizašla još jedna logistička usluga. Logističke usluge u lukama mogu se podijeliti u dvije kategorije:²⁵

- **uobičajene logističke usluge:** skladištenje, ukrcaj/iskrcaj, punjenje/praznjenje kontejnera, grupiranje, sjedinjavanje, distribucija...
- **dodatne usluge koje povećavaju vrijednost tereta:** ponovno pakiranje, prilagođavanje, okupljanje, kontrola kvalitete, popravak...

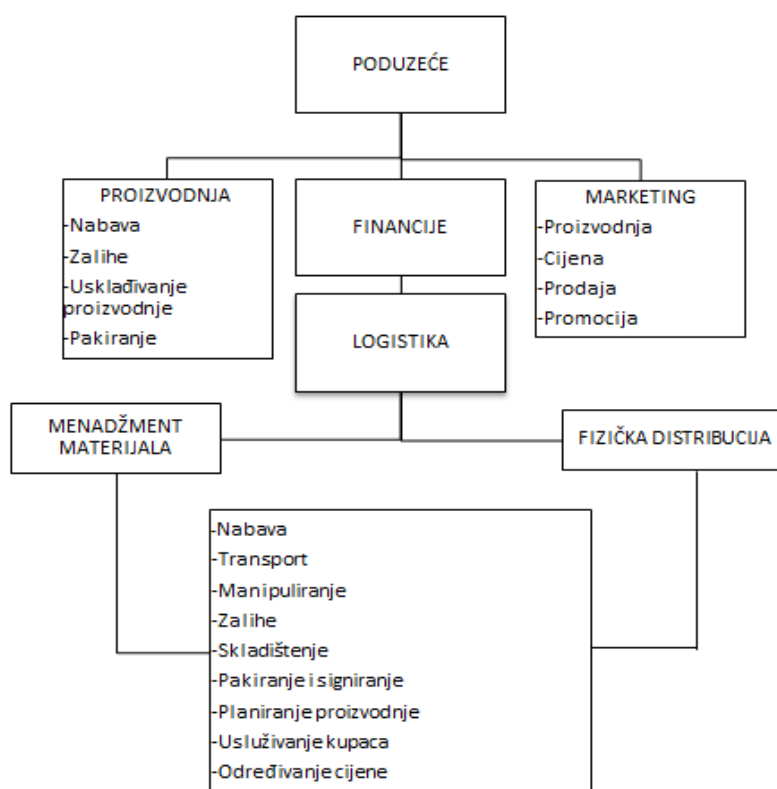
Izbor pojedine luke kao početno-završno odredište ovisi o njezinoj kvaliteti logističkih usluga, to jest o podizanju kvalitete uvođenjem dodatnih logističkih usluga. No, mali je broj luka koje su svoje poslovanje usmjerili k boljoj kvaliteti i većoj ponudi usluga.

Logistika predstavlja najvažniji alat u ostvarivanju postavljene strategije suvremenog pomorskog poduzeća, odnosno luke. Za određivanje i provedbu strategije potrebno je postojanje organizacijske strukture u kojoj logistika ima važnu ulogu te je izdvojena od ostalih poslovnih funkcija što je prikazano na shemi 2.

²⁴ Šošić, I.: **Optimizacija prekrcajnog učinka i smanjenje troškova u segmentu rukovanja teretom**, Pomorski zbornik, Društvo za proučavanje i unapređenje pomorstva Republike Hrvatske Vol. 46., No.1., svibanj 2011., str. 105.

²⁵ Kovačić, M., op.cit. str. 236.

Shema 2. Logistika u organizacijskoj strukturi suvremenog poduzeća



Izvor: Izradio autor prema: Kovačić, M.: **Logistička strategija i struktura pomorske tvrtke**, Pomorski zbornik, Društvo za proučavanje i unapređenje pomorstva Republike Hrvatske, Vol. 39., No. 1., svibanj 2001., str. 323.

Prikazana shema ukazuje da je logistika jedna od vodećih poslovnih funkcija u poduzeću čiji rezultati su prikazni novčano, to jest kroz financijske rezultate.

Logistika je danas, ali će i u budućnosti, biti čimbenik kojim će definirati strategiju suvremenog pomorskog poduzeća, oblikovati njezinu organizacijsku strukturu i istodobno će jačati njezinu konkurentsku sposobnost na ovom iznimno osjetljivom i specifičnom tržištu²⁶. Činjenica je da se djelotvornim logističkim sustavom bitno utječe na povećanje obujma, kvalitetu i smanjenje vremena lučkih i brodarskih usluga, a samim time i na njihovu cijenu te stvaranje veće konkurentnosti i ukupnog poslovnog rezultata²⁷.

²⁶ Perović, D., Vukčević, M., Milošević, M.: **Poslovna logistika i organizacija suvremenog pomorskog poduzeća**, Naše more, Znanstveno-stručni časopis za more i pomorstvo, Vol. 52., No. 3-4., listopad 2005., str. 113.

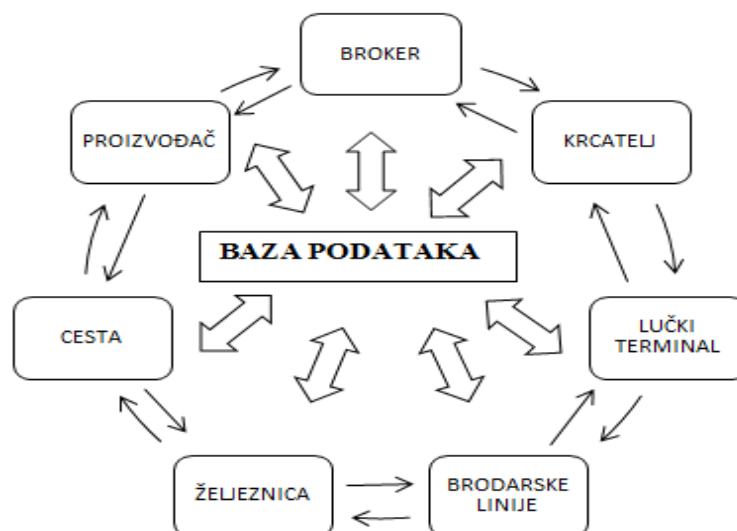
²⁷ Šošić, I., op.cit., str. 124.

2.3.2.2. Virtualna logistika u lukama

Smanjenje vremena zadržavanja broda u luci te pravilno rukovanje tereta postiže se pravilnim planiranjem i organiziranjem. Da bi se izbjegla neučinkovitost, odnosno gubitak novaca zbog viška zaliha, nepotrebnog pomicanja tereta i nedovoljnog iskorištavanja tehnološkog sustava, u lukama je došlo do razvoja i uporabe nove tehnologije, virtualne logistike.

Virtualna logistika i njena aplikacija u lučkom sustavu i njenom okruženju pridonosi sveukupnom unaprjeđenju prometnog procesa. Unaprjeđenje prometnog procesa manifestira se kroz postojanje normizirane baze različitih podataka (prikazano na shemi 3.) formiranih na temelju informacija poslanih od različitih korisnika lučkih usluga.²⁸

Shema 3. Uloga baze podataka s aspekta virtualne logistike



Izvor: Izradio autor prema: Kolanović, I., Badurina, E.: **Lučki sustav u logističkom lancu**, Pomorski zbornik, Društvo za proučavanje i unaprjeđenje pomorstva Republike Hrvatske Vol. 40., No. 1, svibanj 2002., str. 246.

Virtualna baza podataka pruža mogućnost raspolaganja potrebnim informacijama svim korisnicima lučkih usluga, a strelice na prikazanoj shemi upućuju na međusobni odnos i potreban smjer prijenosa informacije. Potrebne informacije odnose se na ukrcaj/iskrcaj iz prijevoznog sredstva, trenutčan položaj tereta u mirovanju, trenutčan i budući određeni položaj tereta u kretanju, svojstva tereta, na prekrcajno sredstvo s obzirom na vrstu tereta,

²⁸ Kolanović, I., Badurina, E., op.cit. str. 244.

komunikacijske mreže koje stoje na raspolaganju sudionicima i način na koje su dostupne²⁹.

Najveće uštede u vremenu i troškovima isporuke postižu se postojanjem virtualnog skladišta, isporuke i zaliha.

Gledajući sa stanovišta korisnika usluge luke, prednosti korištenja virtualne logistike, tj. virtualnih skladišta su³⁰:

- kraće vrijeme isporuke,
- pregled dostupnosti robe putem Internet aplikacija,
- bolja dostupnost robe u distribucijskim centrima bliže korisnicima,
- smanjenje mogućnosti oštećenja robe izbjegavanjem otvaranja kontejnera u regionalnim centrima,
- homogenizirani prijevoz,
- standardizacija pakiranja.

Prednosti virtualne logistike na kontejnerskom terminalu prikazani su u tablici koja slijedi.

Tablica 3. Prednosti korištenja virtualne logistike na kontejnerskim terminalima

STRUKTURA DOBAVNOG LANCA	RDC (80)	EDC(90)	VW (00)
Vrijeme od narudžbe do isporuke	<3-5 dana	<3-5 dana	<1-3 dana
Raspoloživost proizvoda	Regionalna	Potpuna	Potpuna
Trošak zaliha	Visok	Nizak	Nizak
Dolazni trošak prijevoza	Visok	Konsolidiran	Nizak
Odlazni trošak prijevoza	Nizak	Visok	Konsolidiran
Trošak skladištenja	Visok	Nizak	Visok

Izvor: Izradio autor prema: Tijan, E., Agatić, A., Hlača, B.: **Evolucija informacijsko-komunikacijskih tehnologija na kontejnerskim terminalima**, Pomorstvo, Scientific Journal of Maritime Researche, Vol. 24., No. 1., lipanj 2010., str.

U tablici je uspoređena struktura dobavnog lanaca temeljena na regionalnom distribucijskom centru 80-tih godina (RDC), europskom distribucijskom centru 90-tih godina (EDC) te virtualnoj logistici, to jest skladištenju (Virtual warehousing-VW). Iz navedene tablice uočljivo je da je vrijeme od narudžbe do isporuke skraćeno za 2 dana te u virtualnoj logistici iznosi od 1-3 dana. Raspoloživost proizvoda je postala potpuna, dok su troškovi zaliha i dolazni troškovi prijevoza manji. Dugoročno gledano, virtualna logistika

²⁹ Ibidem

³⁰ Tijan, E., Agatić, A., Hlača, B., op.cit., str. 38.

omogućava efikasniji i bolji protok dobara te će u budućnosti postati dio poslovanja većih morskih luka.

2.4. ZAŠTITA OKOLIŠA OD ONEČIŠĆENJA RAZVOJEM POMORSTVA

Zaštita okoliša smatra se najvažnijim čimbenikom razvoja te se sve veća pozornost posvećuju usklađivanju razvoja i okoliša. U ovom dijelu diplomskog rada obrađene su sljedeće teme kako bi se поближе upoznali sa zaštitom okoliša u pogledu pomorstva: **1) Djelovanje prometa na okoliš, 2) Multimodalni transport u funkciji zaštite okoliša, 3) Sigurnost pomorskog prometa.**

2.4.1. Djelovanje prometa na okoliš

Promet pripada u kategoriju tercijarnih djelatnosti, a njegova svrha je prijevoz ljudi i prijenos dobara. Osim pozitivnih utjecaja na gospodarski i društveni razvitak promet ima velike negativne posljedice na okoliš. Nepovoljno djelovanje prometa na okoliš izražava se u kvalitativnom i kvantitativnom smislu, a ogleda se u³¹:

- onečišćenju zraka, vode i tla,
- pojavi buke i vibracije,
- negativnom djelovanju na cjelokupnost okoline,
- zauzimanju zelenih površina i vitalnih prostora u prenapučenim regijama,
- vizualnoj degradaciji prirodnog i gradskog prostora te
- povećanoj opasnosti za život i zdravlje ljudi.

Veličina negativnog djelovanja na okoliš ovisi o vrsti prometa te se ona može promatrati na globalnom, regionalnom i lokalnom planu.

Zbog sve veće pokretljivosti društva, roba i usluga razvoj prometa mora biti usklađen s načelima održivog razvoja koji podrazumijeva ekonomski rast uvjetovan ekološkom ravnotežom i društvenim napretkom.

U praksi, u prometu je potrebno koristiti manje energije koja mora biti čistija, bolje koristiti modernu infrastrukturu, a smanjiti njegov negativni utjecaj na okoliš i glavna prirodna bogatstva kao što su voda, zemlja i ekosustavi.

³¹ Zenzerović, Z., Bešlić, S.: **Statističke metode analize utjecaja prometa na okoliš**, Suvremeni promet, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2002., str 395.

Negativni učinci, koji su navedeni u daljnjem tekstu za svaku vrstu prometa, trebali bi se uzeti u obzir prilikom odabira prometne grane za obavljanje prijevoza, odnosno cijena prijevoza pojedinih grana prometa zbog svog štetnog utjecaja trebala bi biti veća u odnosu na druge grane.

2.4.1.1. Djelovanje cestovnog prometa na okoliš

Promet, a osobito cestovni, jedan je od najznačajnijih izvora stalne emisije onečišćenja zraka, tla i vode. Onečišćujuće tvari ispuštaju se u zrak u obliku plinova, para i prašina, a mogu uzrokovati klimatske promjene, kisele kiše ili pojavu smoga.

Cestovna vozila najvećim dijelom koriste fosilna goriva za energiju kretanja, a za takav način dobivanja pogonske energije karakteristično je ispuštanje velikih količina otpadnih tvari u atmosferu. Zastupljenost pojedinih štetnih tvari u prometu dana je u tablici 4.

Tablica 4. Emisija onečišćivača zraka prema vrstama prometa (%)

Naziv štetnih tvari	Željeznički promet	Cestovni promet	Zračni promet	Vodeni promet
Ugljični monoksid (CO)	1	98	0,3	0,2
Dušični oksid (NO _x)	4	90,5	0,5	5
Ugljikovodik (CH)	1	95	1	3
Sumporni dioksid (SO ₂)	10	74	2	14
Krute čestice	5	85	3	7

Izvor: Zenzerović, Z., Bešlić, S.: **Statističke metode analize utjecaja prometa na okoliš**, Savremeni promet, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2002., str 397.

Iz tablice 4. vidljivo je da ugljični monoksid ima najveći udio među štetnim tvarima koji se emitiraju od prometa, a najveći uzročnik tog otrovnog plina je cestovni promet. Na temelju podataka iz tablice 4. uočljivo je da je cestovni promet zapravo i najveći uzročnik svih ostalih štetnih tvari navedenih u tablici.

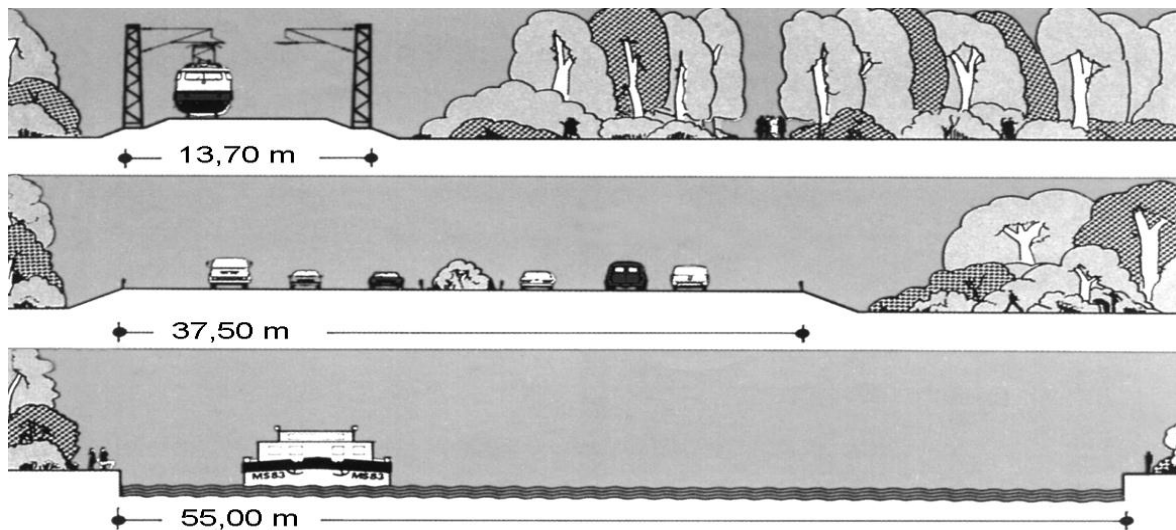
Za odvijanje cestovnog prometa potrebna je određena infrastruktura, odnosno cesta koja zahtjeva određeni prostor te time dovodi do vizualne degradacije prirodnog i gradskog prostora. Odvijanjem cestovnog prometa na izgrađenoj infrastrukturi dovodi do pojave vibracije koja se pripisuje teškim teretnim cestovnim vozilima koji pri prolasku preko neravnih površina prometnica stvaraju znatne vibracije. Osim vibracije cestovni promet uzročnik je i buke koja nastaje iz rada motora i kontakta gume kotača i kolnika. Navedeni nedostaci cestovnog prometa u najvećoj mjeri štete zdravlju ljudi, životinja i biljnoj raznolikosti.

Da bi se negativne posljedice i štete u okolišu prouzrokovane cestovnim prometom svele na najmanju mjeru potrebno je ostale vrste prometa učiniti dostupnijim, bržim i jeftinijim. Svaka pojedina država bi trebala davati određene subvencije za korištenje ekološki prihvatljivih vrsta prijevoza, a tražiti veća davanja od prijevoznika koji koriste cestovni promet za prijevoz robe i osoba.

2.4.1.2. Djelovanje željezničkog prometa na okoliš

Željeznički promet je, kao i cestovni, jedan od kopnenih vrsta prometa te kao takav zahtjeva određeni prostor. Zauzimanje zelenih površina i degradacija prirodnog prostora je, za razliku od cestovnog prometa, neznatna što možemo vidjeti na slici 5.

Slika 5. Usporedba širine dvokolosiječne željezničke pruge, autoceste i prometnog puta za brod



Izvor: http://e-student.fpz.hr/Predmeti/E/Ekologija_u_prometu/Materijali/Nastavni_materijal_zeljeznicki_promet_sve.pdf (15.07.2014.)

Dvokolosiječna željeznička pruga zauzima 13,70 m što je u usporedbi s autocestom 23,80 m manje. No, jedini veliki nedostatak, odnosno posljedica željezničkog prometa, u usporedbi s cestovnim prometom, je buka koja nastaje kotrljanjem kotača po tračnicama. Buka je trenutno najveći ekološki problem željezničkog prometa. Buka utječe na ljudsko zdravlje prouzrokujući oštećenja sluha, smanjenje koncentracije i produktivnosti rada. Osnovna značajka buke u željezničkom prometu je njezina promjenjivost što znači da se javlja u različitim vremenskim razmacima i da je uvijek različite jakosti s tendencijom da se intenzitet buke naglo mijenja. U željezničkom prometu buka se javlja samo pri prolazu

vlaka što znači da kratko traje, a između prolaza dva vlaka buke nema. Vršna vrijednost buke u željezničkom prometu iznosi 86 dB, ali traje 20% od ukupnog vremena u kojem se željeznički promet odvija.³²

Željeznički promet, kao i cestovni, jedan je od uzročnika pojave vibracije, ali ta vibracija traje znatno kraće nego kod cestovnog prometa. Nastaje pri prolasku vlaka i traje onoliko koliko je vlaku potrebno da prođe određenim područjem.

Željeznički promet, za razliku od ostalih vrsta prometa, nudi određene prednosti, kako u putničkom tako i u teretnom prometu. Njezinom promocijom od strane Europske unije smanjila bi se preopterećenost cestovnog i zračnog prometa te time i sama emisija CO₂.

2.4.1.3. Djelovanje pomorskog prometa na okoliš

Pomorski i riječni transport pridonose onečišćenju okoliša i to tako da prouzrokuju ekološku štetu odnosno katastrofu.

Ekološka šteta je dugotrajna promjena u nekom ekosustavu s obzirom na broj vrsta i njihovu učestalost kao posljedica vanjskih utjecaja (zagađivanje, prekomjerno iskorištavanje). Primjer jedne ekološke štete je izlivanje nafte iz tankera Exxon Valdez uz obalu Aljaske gdje su tragovi nafte, i nakon 10 godina, još u akvatoriju, a populacije velikog plijenora, triju vrsta vranaca, običnog tuljana, šarene patke, kita orke i njorke golubarke nisu se oporavile.³³

Onečišćenja koja prouzrokuje pomorski promet, odnosno sam brodu su sljedeća³⁴:

- Buka s brodova,
- Balastne vode,
- Boje za zaštitu podvodnog dijela trupa broda,
- Ispušni plinovi,
- Smeće s brodova,
- Ostaci tereta s bulk carrierima i izljevi kemikalija s kemikalaca.
- Izljevi ulja (nafte) s tankera i drugih brodova.

Iako su posljedice pomorskog prometa velike, kada se dogodi havarija, odnosno neka ekološka šteta, kod njega ipak treba uzeti u obzir količinu tereta koju brod može prevesti.

³² <https://bib.irb.hr/datoteka/115931.prometa-ISEP.doc> (15.07.2014.)

³³ <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=17337> (15.07.2014)

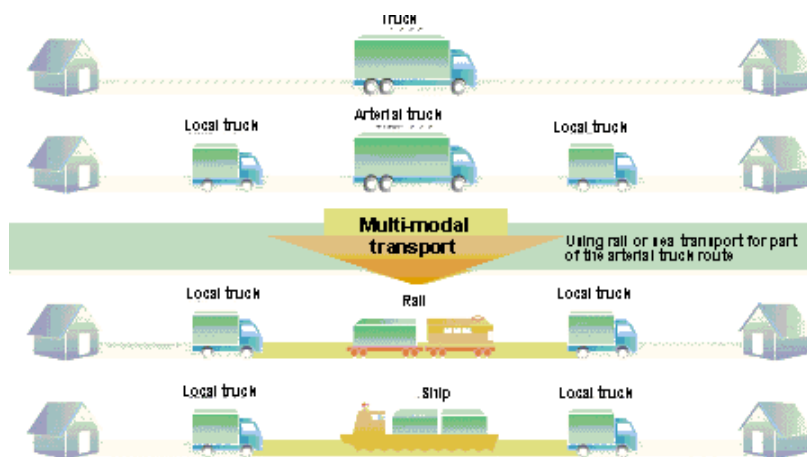
³⁴ https://www.pfst.hr/old/data/materijali/ZMMO_predavanje%203.pdf (15.07.2014)

2.4.2. Multimodalni transport u funkciji zaštite okoliša

Pojedine prometne grane imaju različite negativne učinke, pa je zbog toga, kad su u pitanju alternativna rješenja, neophodno voditi o tome računa. Jedna od alternativnih rješenja je i multimodalni transport.

Multimodalni transport se odnosi na uporabu dvaju ili više prijevoznika različitih opcija za vrijeme kretanja pošiljke iz jedne države u drugu. Osnovni razlozi zašto se koristi multimodalni transport su karakteristike svake pojedine transportne opcije. Može se reći da se multimodalnim transportom točke polazišta i odredišta povezuju na najbolji mogući način (slika 8).³⁵

Slika 6. Multimodalni transport



Izvor: http://www.iru.org/fr_events_2003_tehran_masahiko_nakano (19.07.2014.)

Multimodalni transport smatra se ekološki modernim oblikom prometa, jer ne nudi samo učinkovit, brz i siguran način prijevoza robe, već u znatnoj mjeri čuva i čovjekov okoliš.

Prednosti multimodalnog transporta su što je on u mogućnosti koristiti svaki način prijevoza na najučinkovitiji način uzimajući u obzir njihove prednosti u putovanju robe. Tako npr. cestovni promet se može koristiti za povezivanje prve i/ili zadnje milje od ishodišta do konačnog odredišta. Ostali načini prijevoza odabiru se tako da imaju najmanji utjecaj na okoliš te najniže troškove prijevoza. U tom slučaju pomorski promet ima velike prednosti jer može prevoziti velike količine tereta uz niske troškove dok je željeznički promet zastupljeniji u opskrbljivanju gradova koji nisu uz more.

Uporaba multimodalnog transporta imat će i pozitivne učinke na:

³⁵ Zelenika, R., Nikolić, G.: **Multimodalna ekologija-čimbenik djelotvornog uključivanja Hrvatske u europski prometni sustav**, Naše more, Znanstveno-stručni časopis za more i pomorstvo, Vol. 50, No. 3-4, listopad 2003., str. 139.

- dulji vijek trajanja cestovnih vozila,
- manje oštećenja na cestovnim prometnicama,
- kvalitetniji i sigurniji transport,
- niže transportne troškove.

No, bez obzira na prednosti, multimodalni transport se širi sporo u odnosu na ostale grane prometa, ali sve veća briga o zaštiti okoliša promijenit će prometnu organizaciju prijevoza tereta i putnika.

Spoznajama o multimodalnom transportu, prometnoj infrastrukturi i prometnoj suprastrukturi Republike Hrvatske, te njenoj komplementarnosti i kompatibilnosti s europskim prometnim sustavom, kao i nacionalnim i međunarodnim pravnim izvorima moguće je predložiti smjernice za razvoj pravnih osnova multimodalnog transporta kao čimbenika djelotvornog uključivanja Hrvatske u europski prometni sustav.³⁶

Integracija prijevoznih načina (multimodalni promet) treba biti ključna točka prometne strategije RH. Cilj je riješiti jedan od glavnih ograničenja hrvatskog sistema prijevoza tereta: slab udio željezničkog, pomorskog i riječnog prijevoza. Strategija se mora zasnivati na lokacijama koje povezuju na najkvalitetniji način razne vrste prijevoza i imaju odgovarajuću prometnu infrastrukturu.³⁷

Rezultati multimodalnog transporta biti će vidljivi nakon par godina prema statističkim podacima o emisiji onečišćenja zraka prema pojedinim granama prometa.

2.4.3. Sigurnost pomorskog prometa

Povećana potražnja za pomorskim prometom dovela je do sve veće potrebe za brigom o moru i morskom okolišu. Osim kao prijevozno put, more služi i kao proizvođač hrane, to jest izvor je brojnih morskih organizama te je zbog toga vrlo važno voditi računa o njegovoj zaštiti. Brojne su štetne tvari koje nastaju eksploatacijom pomorskih brodova, kao što su³⁸:

1. Biocidi protiv razvoja mikroorganizama nanose se na brod u doku, a nakon što se osuše ne predstavljaju ekološki problem. No, u doticaju s vodom biocidi se

³⁶ Nikolić, G.: **Multimodalni transport- čimbenik djelotvornog uključivanja Hrvatske u europski prometni sustav**, Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci, časopis za ekonomsku teoriju i praksu, Vol. 21, No.2, prosinac 2003.,str. 94

³⁷ <http://www.logsys.com.hr/HRLog/PrometnaInfrastruktura.aspx?id=multimodalni> (19.07.2014.)

³⁸ Zelenika, R., et. al.: **Uloga ekološke politike u pomorskom brodarstvu**, Pomorski zbornik, Društvo za proučavanje i unapređenje pomorstva Republike Hrvatske, Vol.46., No. 1., svibanj 2011., str. 66

kontinuirano ispuštaju i uništavaju sve organizme koji se žele nastaniti na brodski trup. Osim za okoliš, biocidi imaju i štetne učinke za čovjeka.

2. Balastne vode imaju tri negativna učinka:

- Ekološki: uništavanje bioraznolikosti
- Ekonomski: ribarstvo, obalna industrija i druge komercijalne aktivnosti (turizam)

i izvori koji su ometani najezdom donesenih vrsta.

- Ljudsko zdravlje: toksični organizmi putem zaraza i patogenih promjena uzrokuju

bolest ili čak i smrt kod ljudi.

3. Talog koji se centrifugalnom separacijom uklanja iz brodskih goriva i ulja za podmazivanje, ima slično djelovanje na okoliš kao sirova nafta. Ispuštanje u more je strogo zabranjeno i kažnjivo.
4. U zrak se s brodova ispuštaju plinovi i pare nastali kao posljedica izgaranja, isparivanja ili propuštanja različitih plinskih instalacija. Djelovanje plinova može biti toksično, eksplozivno i štetno za sastav atmosfere jer dovodi do efekta staklenika, uništavanje ozonskog omotača itd.
5. Tu su i nesreće kod kojih dolazi do izlivanja nafte, što za prirodu predstavlja nepopravljivu štetu.

Za sprječavanje štetnih utjecaja eksploatacije pomorskih brodova te za povećanje sigurnosti pomorskog prometa donose se brojne mjere i propisi koji su navedeni u daljnjem tekstu.

2.4.3.1. Mjere i propisi za povećanje sigurnosti pomorskog prometa

Međunarodna pomorska organizacija (IMO-International maritime organization) jedna je od najvažnijih organizacija za sigurnost pomorskog prometa. Njezin cilj i svrha su sigurnost pomorskog prometa te zaštita okoliša te u sklopu toga donose brojne konvencije i propise.

Najvažnije konvencije Međunarodne pomorske organizacije koje se odnose na pomorsku sigurnost i zaštitu su³⁹:

- Međunarodna konvencija o sigurnosti života na moru – SOLAS

³⁹ <http://www.imo.org/About/Conventions/ListOfConventions/Pages/Default.aspx> (19.07.2014.)

- Konvencija o sprječavanju onečišćenja mora s brodova – MARPOL
- Međunarodna konvencija o standardima izobrazbe, izdavanju svjedodžbi i držanju straže pomoraca- STCW,

dok u ostale možemo ubrojiti:

- Međunarodna konvencija o traganju i spašavanju na moru- SAR
- Konvencija o suzbijanju nezakonitih postupaka protiv sigurnosti pomorske plovidbe- SUA
- Međunarodna konvencija o intervenciji na otvorenom moru u slučaju nezgode koja prouzrokuje ili bi mogla prouzročiti onečišćenje uljem
- Međunarodna konvencija o kontroli i upravljanju brodskih balastnih voda i taloga
- Međunarodna konvencija o spašavanju- SALVAGE

Osim navedenih konvencija svaka pomorska država ima i svoje propise za zaštitu okoliša i pomorsku sigurnost. U Republici Hrvatskoj propisi koji se odnose na sprječavanje onečišćenja i pomorsku sigurnost su sljedeći⁴⁰:

- Pravilnik o rukovanju opasnim tvarima, uvjetima i načinu obavljanja prijevoza u pomorskom prometu, ukrcavanja i iskrcavanja opasnih tvari, rasutog i ostalog tereta u lukama, te načinu sprječavanja širenja isteklih ulja u lukama
- Pravilnik o upravljanju i nadzoru vodenog balasta,
- Plan intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora,
- Zakon o prijevozu opasnih tvari,
- Pomorski zakonik,
- Pravilnik o prijevozu opasnih tvari u unutarnjim vodama.

Osim nacionalnih propisa i međunarodnih konvencija svaki sudionik u pomorskom prometu trebao bi poduzimati mnogobrojne i konkretne mjere, kao na primjer⁴¹:

1. Mjere nacionalnog udruženja pomorskih brodara- Cilj te udruge je sprječavanje nezgoda brodova i brodice u plovidbi morem te ublažavanje i uklanjanje posljedica nezgoda brodova, posebice u slučaju nezgoda s katastrofalnim posljedicama. Udruga ima cilj i poduzimanje mjera koje su vezane za obnovu i modernizaciju trgovačke flote hrvatskih brodara kako bi se postigla veća sigurnost plovidbe, zaštite ljudi i morskog okoliša.

⁴⁰ <http://www.mppi.hr/default.aspx?id=321> (19.07.2014.)

⁴¹ Zelenika, R., et.al. op.cit. str. 69.

2. Mjere pomorskih brodara- Mjere i koraci koje poduzimaju pomorski brodari u Republici Hrvatskoj u cilju ostvarenja što veće sigurnosti na moru tijekom plovidbe i zaštite morskog okoliša jesu prihvaćanje i poznavanje konvencija donesenih od međunarodnih institucija i pridržavanje propisa Republike Hrvatske o sprječavanju onečišćenja mora. Pomorski brodari u Republici Hrvatskoj, uz pomoć Vlade Republike Hrvatske, žele obnoviti i modernizirati brodove s ciljem povećanja sigurnosti, zaštite ljudi i okoliša.
3. Mjere obrazovnih sustava- Vrlo je bitno da pomorci u svom obrazovanju koje obuhvaća predavanja, vježbe na simulatorima i školskim brodovima, obveznu plovidbenu službu te dopunsku izobrazbu steknu potrebno znanje i iskustvo. Cilj takvog obrazovanja je povećanje sigurnosti i sprječavanje nezgoda koje dovode u opasnost ljudske živote, ali i štete na morskim ekosustavima.
4. Mjere ostalih sudionika u pomorskom prometu- svoju pomoć u zaštiti okoliša i pomorskoj sigurnosti mogu dati morske luke, lučka kapetanija, pomorski servisi, pomorska policija, pomorski osiguravatelji i drugi.

2.4.3.2. Nadzor sigurnosti plovidbe

Sukladno Pomorskom zakoniku, sigurnost plovidbe odnosi se na osnovne uvjete kojima moraju odgovarati⁴²:

- plovni putovi u unutrašnjim morskim vodama i u teritorijalnom moru RH
- luke
- pomorski objekti hrvatske državne pripadnosti, kao i plovni objekti koji plove unutrašnjim morskim vodama i teritorijalnim morem RH
- posada na pomorskim objektima
- plovidba i
- peljarenje na moru.

Sigurnost plovidbe ne ovisi samo o nacionalnim i međunarodnim mjerama i propisima, već i o učinkovitom nadzoru i stanju objekta. Nadzor pomorskog prometa i objekata provodi se radi povećanja sigurnosti prometa, učinkovitosti pomorskog prometa te zaštite okoliša.

Nadzor i upravljanje pomorskim prometom (VTMIS) obuhvaća⁴³:

- prikupljanje podataka o pomorskim objektima i pomorskom prometu,

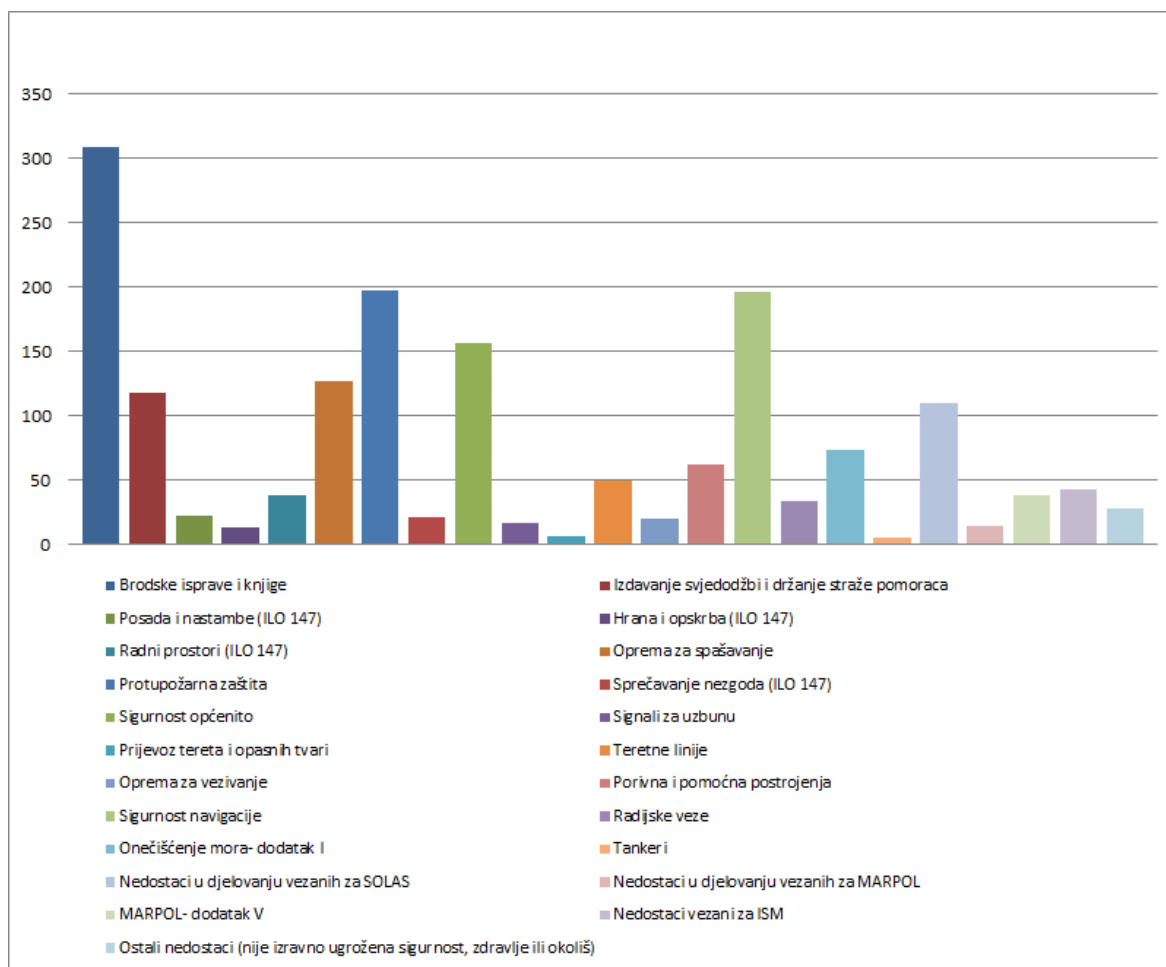
⁴² <http://www.mppi.hr/default.aspx?id=477> (20.07.2014.)

⁴³ Čl. 75. a. st.2. Pomorskog zakonika

- davanje podataka pomorskim objektima,
- davanje plovidbenih savjeta i podrške u plovidbi pomorskim objektima,
- organizacija plovidbe i upravljanje pomorskim prometom,
- nadzor na sigurnosti plovidbe sukladno odredbama Pomorskog zakonika i propisa donesenih ovim zakonom.

Prema godišnjem izvješću inspekcije sigurnosti plovidbe u Republici Hrvatskoj za 2013. godinu, na sljedećem grafikonu možemo uočiti glavne nedostatke svih brodova (domaćih i stranih).

Grafikon 1. Kategorije nedostataka brodova za 2013. godinu

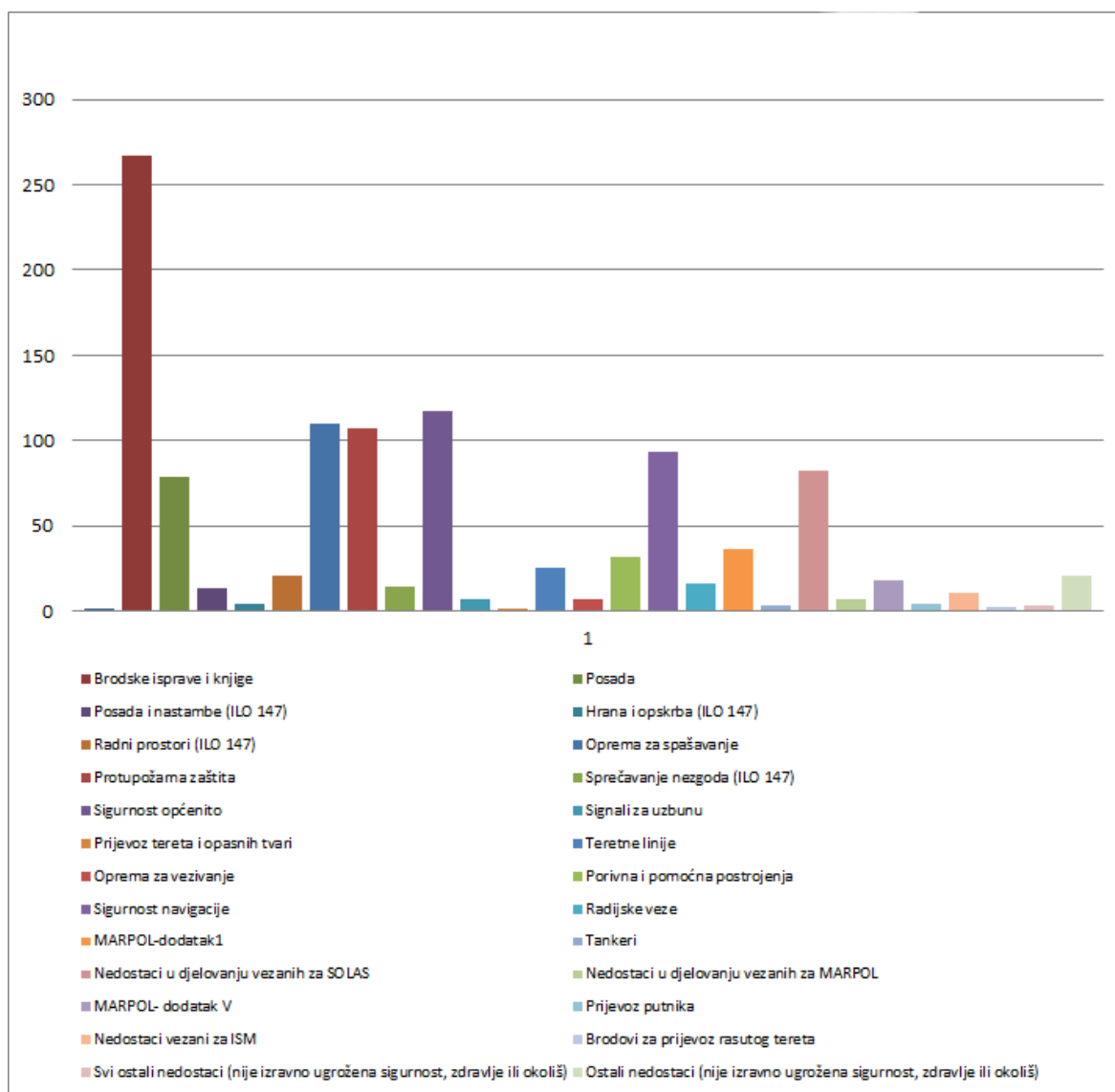


Izvor: Izradio autor prema: **Godišnje izvješće inspekcije sigurnosti plovidbe za 2013. godinu**, Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture, Uprava sigurnosti plovidbe, Služba inspeksijskih poslova, Zagreb, veljača 2014. (http://www.mppi.hr/UserDocsImages/Pom-SP%202013%20IZVJESTAJ%205-3_14.pdf (20.07.2014.))

Glavni nedostatak svih brodova su brodske isprave i knjige gdje broj nedostatak iznosi 308. Zatim slijede protupožarna zaštita te sigurnost navigacije. Najmanji broj nedostataka uočen je kod hrana i opskrbe, prijevoza tereta i opasnih stvari, opreme za vezanje i tankera.

Kako bi se dobio uvid koliki je broj nedostataka hrvatskih brodova na sljedećem grafikonu prikazani su nedostaci domaćih brodova za 2013.

Grafikon 2. Kategorije nedostataka domaćih brodova u 2013. godini



Izvor: Izradio autor prema: **Godišnje izvješće inspekcije sigurnosti plovidbe za 2013. godinu, Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture**, Uprava sigurnosti plovidbe, Služba inspekcijskih poslova, Zagreb, veljača 2014. (http://www.mppi.hr/UserDocsImages/Pom-SP%202013%20IZVJESTAJ%205-3_14.pdf (20.07.2014.))

Iz gore prikazanog grafikona lako je uočljivo da su glavni nedostaci domaćih brodova brodske isprave i knjige te sigurnost općenito. Kako bi se povećala sigurnost plovidbe Republika Hrvatska donijela je Strategiju pomorskog razvitka i integralne pomorske

politike za razdoblje od 2014. do 2020. u kojoj navodi ciljeve, odnosno mjere za povećanje sigurnosti, a neke od njih su⁴⁴:

- Razvijati sustav ciljanog inspeksijskog i tehničkog nadzora primjene najviših međunarodnih, europskih i domaćih standarda sigurnosti na hrvatskim pomorskim objektima prema utvrđenim prioritetima, nadzor nad radom priznatih organizacija za statutarnu certifikaciju, kompanija, brodarka i vlasnika brodova hrvatske državne pripadnosti;
- Izgraditi i održavati lučku infrastrukturu i suprastrukturu u funkciji sigurnosti plovidbe;
- Podizati razinu sigurnosne zaštite u hrvatskim lukama kroz opremanje luka odgovarajućom opremom i uređajima sigurnosne zaštite i razvoj cjelovitog pristupa sigurnosnoj zaštiti lučkog sustava;
- Uspostaviti cjelovite usluge nadzora i upravljanja pomorskim prometom (VTS) u unutarnjim morskim vodama i teritorijalnom moru Republike Hrvatske u tehničkim i operativnim segmentima;
- Uspostaviti sustav ranog otkrivanja i uklanjanja sigurnosnih rizika u pomorskom prometu kroz razvoj i primjenu e- Navigation koncepta prikupljanja, razmjene i analize podataka o sigurnosti plovidbe posebice za brodove na kružnim putovanjima;

Proces onečišćenja zbog ubrzanog razvoja tehnologije, pojave novih vrsta onečišćivača, ishodišta onečišćenja, te nemogućnosti odvajanja onečišćenja morskog okoliša od onečišćenja biosfere u cjelini, veoma je složen. Zbog toga valja i dalje ulagati napore da se sustav normi (međunarodnih i nacionalnih) razrađuje, prilagođava, dopunjuje i obogaćuje, kako se ignoriranjem i nezainteresiranošću prema moru i morskome okolišu ne bi učinila nepopravljiva šteta.⁴⁵

⁴⁴ **Strategija pomorskog razvitka i integralne pomorske politike Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2020., srpanj 2014.**

(http://www.mppi.hr/UserDocsImages/POMORSKA%20STARTEGIJA%20VRH%20207201%20web%2026-7_14.pdf (23.07.2014.))

⁴⁵ Barić-Punda, V., Brkić, Z.: **Zaštita i očuvanje Sredozemnog mora s posebnim osvrtom na obalne države članice Europske unije**, Zbornik radova Pravnog fakulteta u Splitu, Vol. 44., No. 1., siječanj 2007., str. 64.

3. RELEVANTNA OBILJEŽJA POMORSTVA U REPUBLICI HRVATSKOJ

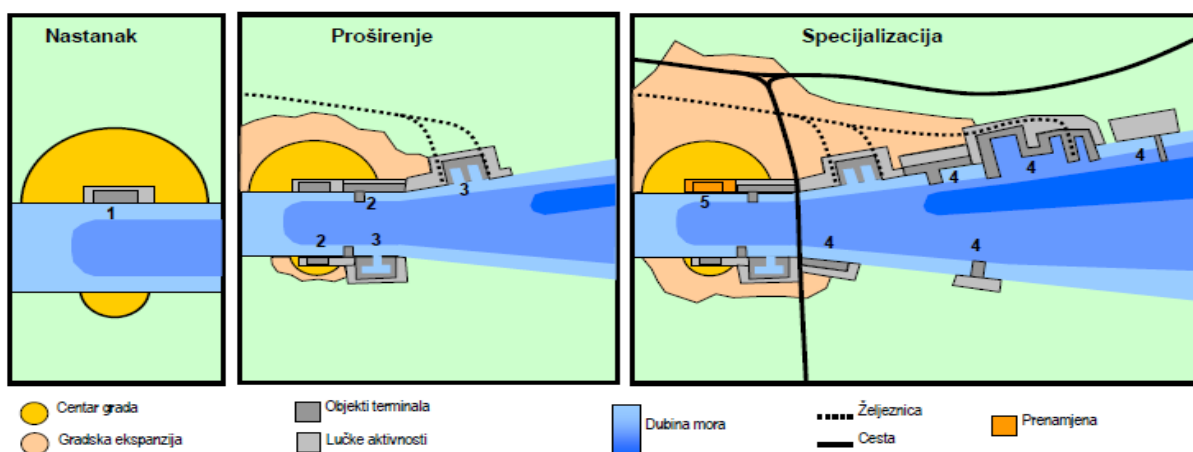
Kroz povijest pomorstvo je imalo bitnu ulogu u razvoju i opstanku mnogih naroda, a njegovim razvojem došlo je do velikih zemljopisnih otkrića. Danas, pojedine države temelje cjelokupno gospodarstvo na moru i iskorištavanju mora. Da je pomorstvo jedan od važnijih segmenata gospodarstva pomorskih država dokazuje podatak da se 4/5 robe u svjetskoj trgovini prevozi morem.

U daljnjem tekstu detaljnije će biti riječi o ulozi i značajkama pomorstva u pomorskim državama i svijetu te trenutnom stanju pomorstva u Republici Hrvatskoj.

3.1. ULOGA I ZNAČAJKE POMORSTVA U RAZVITKU HRVATSKE

Važnost i uloga pomorstva ogleda se u njegovom utjecaju na oblikovanje prostora i na način života ljudi te dobivanju odgovarajuće prometne uloge u transportnom prostoru. Utjecaj pomorstva na oblikovanje prostora vidljiv je prilikom izgradnje morskih luka kod kojih dolazi do preoblikovanja prostora uz samu luku, prikazano na slici 7., a razvojem industrije i ostalih djelatnosti koje se razvijaju u sklopu luke dolazi do preoblikovanja i samog način života ljudi.

Slika 7. Razvoj luka



Izvor: Kesić, B., Jugović, A.: **Pomorsko putnički promet**, Sveučilište u Rijeci Pomorski fakultet Rijeka, Rijeka, 2005., str. 13.

Daljnijim razvojem luke, odnosno specijalizacijom dolazi do razvoja željezničkog i cestovnog promet i to uz samu luku, te do širenja luke izvan centra grada koja dovodi do gradske ekspanzije stanovništva..

Najvažnija uloga pomorstva u Republici Hrvatskoj ogleda se u privlačenju tranzitnog prometa, odnosno trgovini. Položaj hrvatskih morskih luka, naročito luke Rijeka, upućuje na važnost Hrvatske na europskom prostoru. Njenu važnost u europskom transportnom tržištu možemo uvidjeti na slici 8.

Slika 8. Gravitacijsko područje luke Rijeka



Izvor: www.lukarijeka.hr (15.06.2014.)

Luka Rijeka je stekla afirmaciju glavne tranzitne luke za susjedne države (Mađarsku, Slovačku, Češku, Austriju), ali i za prometni pravac prema Mediteranu, Crnom moru, Bliskom i Dalekom istoku te Africi kopnom i morem. To potvrđuje i činjenica da je položaj riječke luke povoljan i sa stajališta kopnene povezanosti čemu pridonosi blizina europskog tržišta i država s velikom prekomorskom robnom razmjenom.⁴⁶

Da bi uočili važnost tranzitnog prometa u tablici 5. prikazan je promet riječke luke s obzirom na kretanje tereta u razdoblju od 2000. do 2008. godine.

Tablica 5. Promet riječke luke po smjerovima kretanja za razdoblje od 2000. do 2008. godine (u tonama)

Godine	Domaći promet		Tranzitni promet		Ukupno
2000.	552.046	22,6	1.888.065	77,4	2.440.111
2001.	764.862	27,8	1.982.618	72,2	2.747.480
2002.	719.280	27,7	1.876.700	72,3	2.595.980
2003.	1.057.831	30,6	2.400.874	69,4	3.458.705
2004.	1.141.529	25,0	3.427.144	75,0	4.568.673

⁴⁶ Hauselmaier, S., Lončarić, I., Mataruga, A.: **Strategija razvoja luke Rijeka d.d.**, Pomorski zbornik, Društvo za proučavanje i unapređenje pomorstva Republike Hrvatske, Vol. 45, No. 1, svibanj, 2008., str. 155.

Godine	Domaći promet		Tranzitni promet		Ukupno
2005.	1.450.927	30,4	3.324.984	69,6	4.775.911
2006.	1.689.497	34,4	3.217.408	65,6	4.906.905
2007.	1.672.138	30,0	3.893.548	70,0	5.565.686
2008.	2.632.196	44,6	3.268.108	55,4	5.900.304

Izvor: Izradio autor prema: Zelenika, R., Mrvčić, A., Pavlić Skender, H.: **Analiza i ocjena stupnja uspješnosti u poslovanju teretnih morskih luka u Republici Hrvatskoj**, Naše more, Znanstveno-stručni časopis za more i pomorstvo, Vol. 58, No. 1-2, lipanj 2011., str. 14.

Udio tranzitnog prometa u ukupnom prometu riječke luke u prosjeku iznosi 69,6%. Najveći tranzitni promet ostvaren je u 2007. godini kada je iznosio 3.893.548 tona, odnosno 70% ukupnog prometa riječke luke. Najveći domaći promet ostvaren je u 2008. godini te je iznosi 2.632.196 tona, to jest 44,6 % ukupnog prometa.

Navedeni podaci su razlog zbog kojeg bi se pomorskih promet u Republici Hrvatskoj trebao razvijati u skladu sa potrebama tranzitnog prometa. Ulaskom u Europsku Uniju Republici Hrvatskoj otvorile su se brojne mogućnosti za ulaganje u prometni sustav i za postizanje bolje uloge u europskom transportnom prostoru.

3.2. PREGLED I OCJENA POSTOJEĆEG STANJA POMORSKOG GOSPODARSTVA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Analiza stanja pomorstva u Republici Hrvatskoj postaje potpunija i bogatija detaljnim raščlanjivanjem postojećeg stanja pojedinih pomorskih grana i djelatnosti. O postojećem stanju brodogradnje, morskog brodarstva i ostalih pomorskih djelatnosti više će biti riječi u narednim poglavljima.

3.2.1. Brodogradnja

Brod je najsloženiji finalni proizvod koji brodogradilišta proizvode i izvoze na svjetska tržišta. Za njegovu proizvodnju potrebni su određeni materijali, oprema i usluge, te iz toga se uviđa da brodogradnja ima velik utjecaj na razvoj pratećih djelatnosti i regionalnog gospodarstva. Prateće djelatnosti na koje brodogradnja utječe, na način da im poveća prihode, zaposlenost i korist, su sljedeći: industrija boja i lakova, crna metalurgija, obojena metalurgija, elektronička industrija, drvna i drvopretrađivačka industrija, itd.

Niz je faktora koji utječu na brodogradnju u Republici Hrvatskoj, a među najvažnijima su globalna financijska kriza te europski propisi. Globalna financijska kriza utjecala je na broj

naručenih brodova i drugih objekata, dok su zbog europskih propisa sva brodogradilišta u Hrvatskoj ostala bez državnih potpora.

Prema podacima iz tablice 6., Republika Hrvatska se u 2008. godini nalazila među deset vodećih zemalja u svijetu u brodogradnji, a navedene zemlje ujedno su i najveći konkurenti Republike Hrvatske.

Tablica 6. Svjetska knjiga narudžbi u 2008. godini

	ZEMLJA	BROJ BRODOVA	NOSIVOST (dtw)
1.	Južna Koreja	2277	193.650.824
2.	Kina	3186	175.389.640
3.	Japan	1411	99.158.339
4.	Filipini	114	8.552.670
5.	Vijetnam	255	5.442.776
6.	Rumunjska	77	3.936.216
7.	Tajvan	67	3.518.930
8.	Turska	265	3.375.480
9.	Brazil	36	3.297.370
10.	Hrvatska	49	1.997.725

Izvor: Bendeković, J., Vuletić, D.: **Financijska analiza poslovanja hrvatske brodograđevne industrije**, Poslovna izvrsnost, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet Zagreb, Vol. 5.,No. 1., lipanj 2011, str. 128.

No, potrebno je napomenuti da je Hrvatska postigla veliki uspjeh, budući da se samo tri europske države nalaze na navedenom popisu.

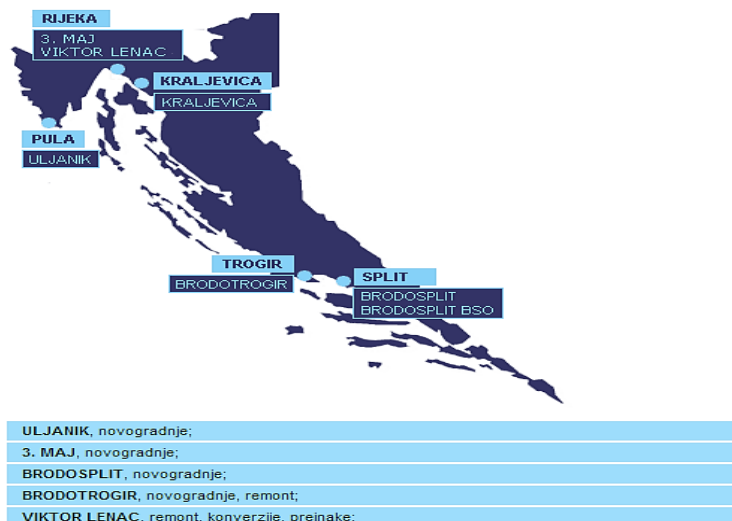
Da bi mogla nastupati na svjetskom tržištu, hrvatska brodogradilišta moraju biti sposobna ponuditi proizvode po svjetskim cijenama, ali isto tako i troškove svesti u okvire racionalnog poslovanja, s čime mnoga, ne samo hrvatska, brodogradilišta imaju problema.⁴⁷ Trenutno stanje razvijenosti hrvatske brodogradnje može se opisati kao tehnološko zaostajanje, mala razina produktivnosti, nepovoljna kvalifikacijska struktura radnika, višak radne snage te nizak financijski potencijal. Zbog toga hrvatska brodogradilišta, koja su u većinsko državnom vlasništvu, moraju naći održivo rješenje za restrukturiranje s ciljem da im se omogući da posluju učinkovito na međunarodnom tržištu i po tržišnim načelima, a sve u skladu s postojećim pravilima i propisima Europske unije.⁴⁸ U Republici Hrvatskoj registrirano je 5 velikih brodogradilišta koji su prikazani na slici 9. (najstarije brodogradilište u Republici Hrvatskoj-Kraljevica više ne postoji). U 2007. godini u Hrvatskoj je bilo registrirano 7 velikih (3. maj, Brodosplit, Brodosplit- BSO,

⁴⁷ Kersan-Škabić, I.: **Brodogradnja u Europskoj uniji i Hrvatskoj- realnost i izazovi**, Ekonomska misao i praksa, Časopis Sveučilišta u Dubrovniku, No.2, veljača 2010., str. 374.

⁴⁸ Perić Hadžić, A., Karačić, T.: **Restrukturiranje hrvatske brodogradnje u kontekstu pristupanja Europskoj uniji**, Pomorski zbornik, Društvo za proučavanje i unapređenje pomorstva Republike Hrvatske Vol. 47-48., No. 1, travanj 2014., str.121.

Brodotrogir, Kraljevica, Viktor Lenac i Uljanik), 14 srednjih i 352 mala brodogradilišta koja su zapošljavala oko 16 500 djelatnika i ostvarili prihod od oko 8,8 milijardi kuna⁴⁹.

Slika 9. Lokacija brodogradilišta u Republici Hrvatskoj



Izvor: www.hb.hr (16.06.2014.)

Među dva najbolja brodogradilišta u Republici Hrvatskoj ističu se Uljanik brodogradilište d.d. te 3. maj brodogradilište d.d. koji je tijekom 2013. godine integriran u Uljanik Grupu. Navedena dva brodogradilišta ujedno su i dva najveće brodogradilišta na području sjevernog Jadrana. U tablici 7. je prikazana knjiga narudžbi za brodogradilište 3. maj za razdoblje od 2014. godine.

Tablica 7. Knjiga narudžbi brodogradilišta 3.maj za razdoblje od 2014. godine

	OWNER/FLAG	TYPE OF SHIP	DWT	cGT	DELIVERY
1.	WISBY TANKERS AB, SWEDEN	ASPHALT BARGE OCEAN	2.250	-	30.04.2014.
2.	WISBY TANKERS AB, SWEDEN	ASPHALT BARGE OCEAN	2.250	-	30.04.2014.
3.	WISBY TANKERS AB, SWEDEN	OIL BARGE	2.500	-	31.03.2014.
4.	WISBY TANKERS AB, SWEDEN	OIL BARGE	2.500	-	31.03.2014.
5.	WISBY TANKERS AB, SWEDEN	ASPHALT BARGE	2.400	-	30.06.2014
6.	WISBY TANKERS AB, SWEDEN	ASPHALT BARGE	2.400	-	30.06.2014.
7.	ULJANIK BRODOGRADILIŠTE D.D., PULA	BULKCARRIER (Outfitting)	52.000		31.03.2014.
8.	WISBY TANKERS AB, SWEDEN	OIL BARGE	2.500	-	15.09.2014.
9.	WISBY TANKERS AB, SWEDEN	OIL BARGE	2.500	-	15.09.2014
10.	WISBY TANKERS AB, SWEDEN	OIL BARGE	2.500	-	15.09.2014.
11.	WISBY TANKERS AB, SWEDEN	OIL BARGE	2.500	-	15.09.2014.

⁴⁹ Kersan-Škabič, I., op.cit., p. 385.

	OWNER/FLAG	TYPE OF SHIP	DWT	cGT	DELIVERY
12.	WISBY TANKERS AB, SWEDEN	OIL BARGE	2.500	-	15.09.2014.
13.	WISBY TANKERS AB, SWEDEN	OIL BARGE	2.500	-	15.09.2014.
14.	WISBY TANKERS AB, SWEDEN	OIL BARGE	2.500	-	15.09.2014.
15.	WISBY TANKERS AB, SWEDEN	OIL BARGE	2.500	-	15.09.2014.
16.	WISBY TANKERS AB, SWEDEN	OIL BARGE	2.500	-	15.09.2014.
17.	WISBY TANKERS AB, SWEDEN	OIL BARGE	2.500	-	15.09.2014.
18.	ULJANIK BRODOGRADILIŠTE D.D., PULA	RO-RO PUTNIČKI BROD (Outfitting)	950	2.698	15.05.2014.
19.	ULJANIK BRODOGRADILIŠTE D.D., PULA	RO-RO PUTNIČKI BROD (Outfitting)	950	2.698	31.05.2014.
20.	WISBY TANKERS AB, SWEDEN	LPG BARGE	1.700	.	23.05.2015.
21.	WISBY TANKERS AB, SWEDEN	LPG BARGE	1.700	.	24.07.2015.
22.	WISBY TANKERS AB, SWEDEN	LPG BARGE	1.700	.	27.03.2015.
23.	HIGHLINK SHIPPING COMPANY LTD., CYPRUS	OIL AND CHEMICAL TANKER	50.010	23.084	26.12.2015.
24.	HIGHLINK SHIPPING COMPANY LTD., CYPRUS	OIL AND CHEMICAL TANKER	50.010	23.084	26.12.2015.
25.	VIS MARITIME INC., MARSHALL ISLAND	BULKCARRIER	37.000	13.934	06.2016.
26.	IST MARITIME INC., MARSHALL ISLAND	BULKCARRIER	37.000	13.934	09.2016.
27.	OMIS MARITIME INC., MARSHALL ISLAND	BULKCARRIER	37.000	13.934	12.2016.
28.	SVETI ANDRIJA MARITIME INC., MARSHALL ISLAND	BULKCARRIER	37.000	13.934	04.2017.
			346.320	107.300	

Izvor: www.hb.hr (16.06.2014.)

Analizom podataka iz tablice 7. proizlazi sljedeći zaključak: Do kraja 2014. godine brodogradilište 3. maj mora isporučiti 19 brodova i drugih objekata, dok ostalih 9 brodova i drugih objekata je ugovoreno do 2017. godine. Većina brodova i drugih objekata naručena je od strane švedske kompanije WISBY TANKERS AB.

Učešće hrvatske brodogradnje u dobivanju godišnjih narudžbi i godišnja proizvodnja novih brodova i drugih objekata za račun stranih i domaćih naručitelja, kvantitativno mjereno nedvojbeno ukazuje na snažan proizvodni potencijal te naše vrlo značajne privredne grane.⁵⁰

⁵⁰ Mitrović, F.: **Ekonomika pomorstva**, Sveučilište u Splitu, Pomorski fakultet, Split, prosinac 2007., str. 76.

3.2.2. Morsko brodarstvo

U Republici Hrvatskoj postoji deset najznačajnijih hrvatskih brodara koji pružaju različite usluge prijevoza putnika i robe, te usluge u lukama i različite usluge na moru. Oni su udruženi u Udrugu hrvatskih poslodavaca- brodara u međunarodnoj pomorskoj plovidbi „Mare Nostrum“.

„Mare Nostrum“ osnovan je 5.veljače.1991. godine na inicijativu 14 brodarskih društava. Cilj udruge je stvaranje povoljnih uvjeta poslovanja i promicanje interesa hrvatskih brodara, suradnja sa srodnim udruženjima i pred tijelima Europske unije.⁵¹

Krajem 2013. godine domaću flotu činio je 141 brod ukupne nosivosti 2 866 318 dwt što je u odnosu na 2012. godinu manje za 7 brodova. Prema sljedećoj tablici, vodeći domaći brodar, prema tonaži i broju brodova, je Tankerska plovidba d.d., a iza njega slijede Atlantska plovidba d.d. te Uljanik plovidba d.d.

Tablica 8. Zbirni prikaz kapaciteta članica „Mare Nostrum“

KAPACITET FLOTE ČLANICA „MARE NOSTRUM“ NA DAN 31.12.2013.					
REDNI BROJ	NAZIV BRODARA	BROJ BRODOVA	GT	DWT	TEU
1.	Tankerska plovidba d.d.	14	579.283	1.060.869	
2.	Atlantska plovidba d.d.	15	488.503	872.985	914
3.	Uljanik plovidba d.d.	10	302.137	523.275	
4.	Jadroplov d.d.	8	217.468	378.101	
5.	Jadrolinija	49	103.802		
6.	Brodospas d.d.	22	17.746	17.868	
7.	Splitska plovidba d.d.	3	6.303	10.042	
8.	Jadranski pomorski servis d.d.	15	4.907	3.178	
9.	Rapska plovidba d.d.	5	2.128		
UKUPNO NA DAN 31.12.2013.		141	1722277	2866318	914
UKUPNO NA DAN 31.12.2012.		154	1907944	3197933	914

Izvor: Izradio autor prema podacima:

http://www.csamarenosttrum.hr/userfiles/files/statistika/2014/KAPACITET_FLOTE_2013_12_31.pdf (18.06.2014.)

⁵¹ www.csamarenosttrum.hr (18.06.2014.)

Prema strukturi kapaciteta u floti „Mare Nostrum“, vidljivo u tablici 9., najviše je trajekata, njih 41, slijede 34 broda za prijevoz rasutog tereta, 21 tegljač, 9 katamarana, 7 snabdjevača platformi te ostali brodovi/plovila.

Tablica 9. Struktura flote članica „Mare Nostrum“ na dan 31.12.2013.

TIP BRODA	BROJ BRODOVA
BULK, CEMENT CARRIER	34
GENERAL CARGO SHIP	2
BRODOVI ZA TEŠKE TERETE	2
CRUDE CARRIER	5
PRODUCT CARRIER	7
PUTNIČKI BRODOVI	3
KATAMARANI	9
TRAJEKTI	41
TEGLJAČI	21
SNABDJEVAČI PLATFORMI	7
OSTALI BRODOVI / PLOVILA	10
UKUPNO NA DAN 31.12.2013.	141

Izvor: Izrado autor prema podacima:

http://www.csamarenostrum.hr/userfiles/files/statistika/2014/STRUKTURA_FLOTE_2013_12_31.pdf (18.06.2014.)

Od 141 broda pod domaćom flotom u međunarodnoj plovidbi, 118 plovi pod hrvatskom zastavom, dok ih 7 plovi pod zastavom Malte, 8 Maršalskih otoka, 3 Bahami, 1 pod zastavom Norveške, a po 2 pod zastavom Venezuele i Luxemburga (tablica 6.).

Tablica 10. Struktura flote po zastavama na dan 31.12.2013.

	Hrvatska	Malta	Venezuela	Norveška	Bahami	Luxemburg	Marshall Isl.	Ukupno
Atlanska plovidba-Dubrovnik	7						8	15
Brodospas - Split	15	5				2		22
Jadranski pomorski servis-Rijeka	13		2					15
Jadrolinija-Rijeka	49							49
Jadroplov-Split	7	1						8
Rapska plovidba-Rab	5							5
Splitska plovidba-Split	3							3
Tankerska plovidba-Zadar	13	1						14
Uljanik plovidba-Pula	6			1	3			10

	Hrvatska	Malta	Venezuela	Norveška	Bahami	Luxemburg	Marshall Isl.	Ukupno
UKUPNO	118	7	2	1	3	2	8	141

Izvor: Izradio autor prema podacima:

http://www.csamarenostrum.hr/userfiles/files/statistika/2014/STRUKTURA_FLOTE_PO_ZA_STAVAMA_2013_12_31.pdf (18.06.2014.)

Hrvatski brodari rade na obnovi domaće flote, a na žalost domaće brodogradnje, većina nabavki se odvija u dalekoistočnim brodogradilištima. Razlog tome je kašnjenje naših brodogradilišta u isporuci te nekoliko milijuna tisuća dolara niža cijena. Primjer je Jadrolinija koja ove turističke sezone neće imati četiri broda (katamarana) zbog kašnjenja u rokovima u brodogradilištu Uljanik te će radi toga imati dodatne troškove.

Postojeće stanje morskog brodarstva u Republici Hrvatskoj je zabrinjavajuće, a razlozi tomu su smanjivanje broja brodova iz godine u godinu te nestanak brodara kao što su Lošinjska plovidba d.d., Mediteranska plovidba d.d. te Brodogradilište Cres d.d.

3.2.3. Morske luke

Morske luke imaju važnu ulogu i veliko potencijalno značenje zbog povoljnog zemljopisnog položaja Republike Hrvatske. Dubok prodor Jadranskog mora u kontinent omogućava najkraću i najpovoljniju vezu Hrvatske sa srednjom i istočnom Europom, a državama srednje i istočne Europe pruža mogućnost izlaska na pomorsko tržište.

Republika Hrvatska ima 6 luka koje su od osobitog gospodarskog interesa, a to su: Rijeka, Zadar, Šibenik, Split, Ploče i Dubrovnik. Različit makroregionalni zemljopisni položaj triju skupina hrvatskih luka (luke sjevernog, srednjeg i južnog Jadrana) odražava se i u njihovu bitno različitom prometnom položaju i funkciji u odnosu na gravitacijsko zaleđe⁵².

3.2.3.1. Luka Rijeka

Riječka luka je najvažnija i najveća hrvatska luka te je od velikog međunarodnog gospodarskog značenja za Republiku Hrvatsku. Njezinu važnost u europskom transportnom tržištu možemo uvidjeti na slici 8.

⁵² Dundović, Č., Kolanović, I.: **Ocjena i tendencije razvitka prekrajnih kapaciteta hrvatskih morskih luka**, Pomorski zbornik, Vol. 39, No. 1., svibanj 2001., str. 138.

Budući da i većina prometnih pravaca prolazi kroz riječko područje korisnici lučkih usluga orijentiraju se sve više na riječku luku te je to razlog zbog kojeg se promet tereta u luci Rijeka povećao kroz godine.

Struktura teretnog prometa luke Rijeka za razdoblje od 2000. do 2012. godine prikazana je u tablici 11.

Tablica 11. Promet luke Rijeka po strukturi tereta u razdoblju od 2000. do 2012. godine

GODINE	GENERALNI TERET	RASUTI TERET	DRVO	TEKUĆI TERET	UKUPNO
2000.	795.399	1.603.483	165.251	4.285.360	6.849.493
2001.	831.951	1.925.659	150.620	4.993.235	7.901.465
2002.	791.239	1.733.067	201.706	5.244.180	7.970.192
2003.	1.061.748	2.327.629	167.829	6.259.000	9.816.206
2004.	1.392.089	3.080.723	181.886	6.916.963	11.571.661
2005.	1.435.225	3.186.176	219.580	7.022.789	11.863.770
2006.	1.572.997	3.199.707	236.438	5.877.906	10.887.048
2007.	2.155.506	3.142.518	325.551	7.588.889	13.212.464
2008.	2.373.810	3.377.560	276.057	6.364.164	12.391.591
2009.	2.112.870	2.873.487	220.975	6.060.822	11.268.154
2010.	2.317.423	2.050.334	243.950	-	4.611.707
2011.	2.233.000	2.023.000	245.000	-	4.502.000
2012.	2.267.000	1.902.000	340.000	-	4.511.000

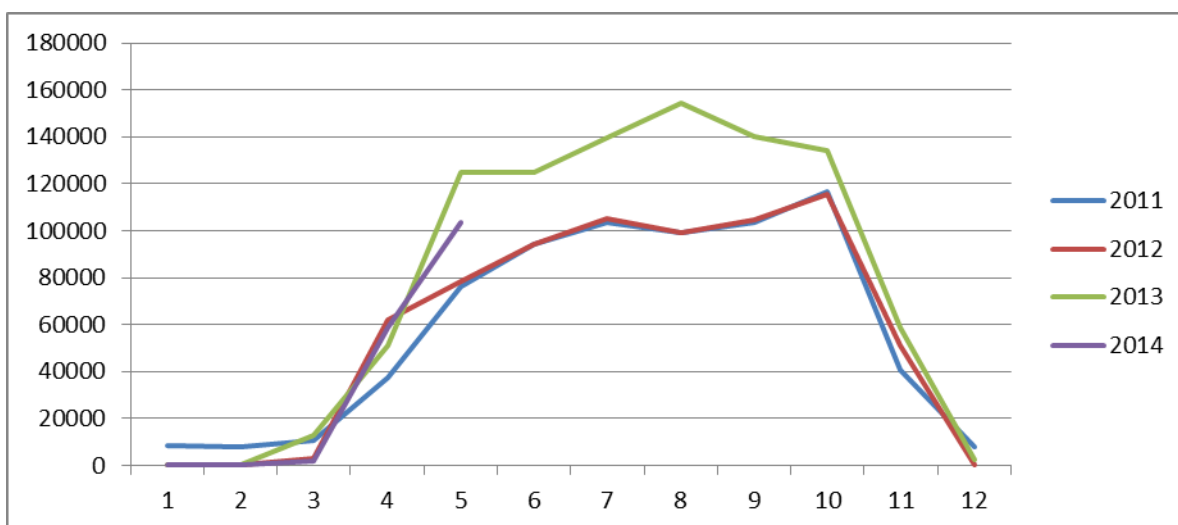
Izvor: Izradio autor prema podacima: Luka Rijeka d.d., **Godišnje izvješće o stanju društva, Konsolidirano godišnje izvješće 2012.**, Rijeka 2013. (www.lukarijeka.hr (18.06.2014.)) i Zelenika, R., Mrvčić, A., Pavlić Skender, H.: **Analiza i ocjena stupnja uspješnosti u poslovanju teretnih morskih luka u Republici Hrvatskoj**, Naše more, Znanstveno stručni časopis za more i pomorstvo, Vol. 58.,No. 1 -2., lipanj 2011., str. 13.

Iz tablice 11. razvidno je da je najveći teretni promet u luci Rijeka ostvaren 2007. godine, kada je iznosio 13.212.464 tone. U usporedbi s 2009. godinom uočava se pad od oko 1.944.310 tona. S obzirom na pojavu ekonomske krize, pad poslovanja bio je očekivan.

3.2.3.2. Luka Dubrovnik

Zbog svog geoprometnog položaja te zbog iznimne povijesne znamenitosti luka Dubrovnik poznata je kao krusing luka. Kružna putovanja u luci Dubrovnik u razdoblju od 2011. do 2014. godine prikazana su na grafikonu 3.

Grafikon 3. Kružna putovanja u razdoblju od 2011. do 2014. godine



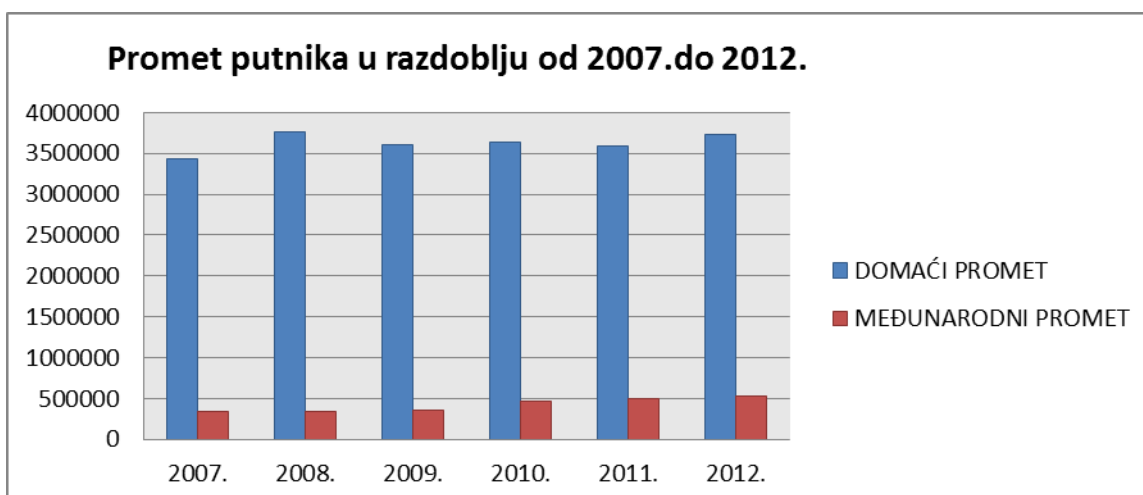
Izvor: Izradio autor prema podacima: www.portdubrovnik.hr (19.06.2014)

Najveći broj kružnih putovanja u luci Dubrovnik ostvareno je u 2013. godini u razdoblju od 5 do 11 mjeseca. U usporedbi sa 2014. godinom uočava se pad kružnih putovanja do 5 mjeseca po čemu se može zaključiti da će i ostatak godine biti manji u odnosu na 2013. godinu. Najmanji broj kružnih putovanja ostvaren je u 2011. godini, iako ni 2012. godina nije nešto znatno bolja.

3.2.3.3. Luka Split

Splitska luka smještena je na srednjem Jadranu te je najveća luka Dalmacije. Njezina važnost ogleda se u prijevozu putnika i vozila, a razlog tomu je velika blizina brojnih hrvatskih otoka. Promet putnika u razdoblju od 2007. do 2012. godine prikazan je na grafikonu 4., a iz navedenog grafikona vidljivo je da je splitska luka imala najveći promet putnika u 2008. godini. Od 2009. do 2011. splitska luka zabilježavala je pad prometa, a onda je 2012. doživjela rast prometa koji je skoro dostigao promet iz 2008. godine.

Grafikon 4. Promet putnika u luci Split od 2007. do 2012. godine



Izvor: Izradio autor prema podacima: www.portsplit.com (19.06.2014.)

Iz navedenih grafikona i tablice uočava se da je svaka luka na Jadranu specijalizirana za drugu vrstu prometa. Razlog tomu je, kao što je već navedeno, različit prometni položaj te gravitacijsko zaleđe.

U sve luke od gospodarskog interese planiraju se ulaganja koja bi trebala povećati promet putnika i tereta na Jadranu.

3.2.4. Morsko ribarstvo

Postoje dvije osnovne kategorije ribolova na moru u Republici Hrvatskoj – gospodarski i negospodarski. U okviru gospodarskog ribolova razlikuje se gospodarski ribolov u užem smislu te nova kategorija malog obalnog gospodarskog ribolova, koja je izrazito ograničena po alatima i uvjetima obavljanja. Negospodarski ribolov je športski i rekreacijski, a u prijelaznom razdoblju omogućeno je zadržavanje i malog ribolova za osobne potrebe.⁵³ Ribarstvo Republike Hrvatske najznačajnije je za stanovništvo otoka i priobalja, te za razvoj turizma u tim područjima. Ukupni ulov Republike Hrvatske, prikazan je na grafikonu 5., a najveći ulov u razdoblju od 2008. do 2010. godine zabilježen je u 2009. kada je iznosio 55.319 tona.

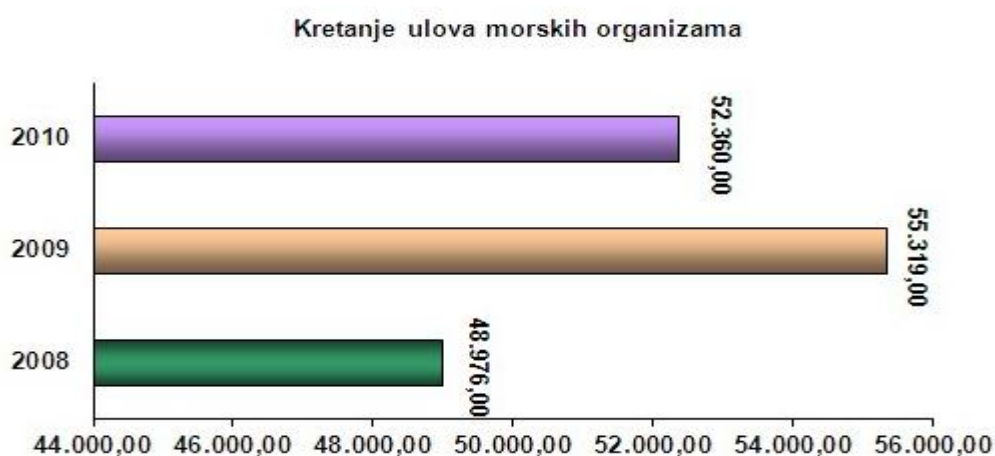
Republika Hrvatska članica je nekoliko značajnih međunarodnih organizacija u segmentu ribarstva. To su prije svega⁵⁴:

⁵³ www.mps.hr (19.06.2014.)

⁵⁴ Ibidem.

1. opća komisija za ribarstvo Sredozemlja (General Fisheries Commission for the Mediterranean, GFCM),
2. međunarodna komisija za zaštitu atlantskih tuna (International Commission for Conservation of Atlantic Tunas, ICCAT)
3. organizacije za hranu i poljoprivredu Ujedinjenih Naroda (FAO),
4. europske komisije za slatkovorni ribolov i akvakulturu (EIFAAC) te
5. organizacije EUROFISH.

Grafikon 5. Kretanje ulova morskih organizama u razdoblju od 2008. do 2010. godine



Izvor: www.mps.hr (19.06.2014.)

Ulaskom u Europsku uniju Republika Hrvatska dobila je pristup fondovima, a jedan od fondova je i Europski fond za ribarstvo. Kako bi mogla raspolagati sredstvima iz ovog fonda Republika Hrvatska je morala izraditi 2 dokumenta i to: Nacionalni strateški plan razvoja ribarstva i Operativni program za ribarstvo. Iz navedenog uočavamo da će se morsko ribarstvo razvijati i modernizirati te će doći do povećanja potrošnje proizvoda ribarstva.

3.2.5. Nautički turizam

Nautički turizam jedna je od grana turizma koja u Republici Hrvatskoj, ali i u svijetu ima najbolju perspektivu za daljnji razvoj. U Hrvatskoj je nautički turizam bio neplanski građen te je zbog toga došlo do neravnomjernog razvoja luka nautičkog turizma. U novije doba, luke nautičkog turizma razvijaju se prema strateškom planu Republike Hrvatske koji je usklađen s Prostornim planom županije.

Hrvatska je poznata po svojim prirodnim ljepotama, očuvanosti i nezagađenosti obale, ali nautičari da bi ostali u lukama nautičkog turizma traže i sportsko-rekreacijske, kulturne, zabavne i druge sadržaje. Nautičke luke u Hrvatskoj ne mogu se baš pohvaliti s kvalitetom sadržaja, a većina sadržaja je ista u svim lukama. Malo je i marina koje pružaju usluge za mega jahte što je i jedan razlog zbog kojeg Hrvatska ne može konkurirati ostalim razvijenim zemljama, naprimjer Francuskoj.

U 2012. godini u Republici Hrvatskoj je bilo 98 luka nautičkog turizma sa 17.454 veza (tablica 12.).

Tablica 12. Kapacitet luka nautičkog turizma u razdoblju od 2008. do 2012. godine

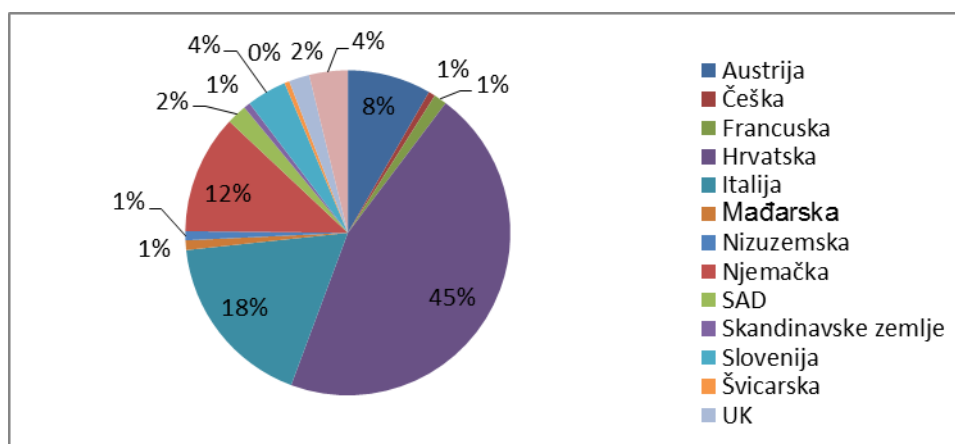
	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
Broj luka nautičkog turizma	97	98	98	98	98
Površina akvatorija, m²	3.387.879	3.293.558	3.313.110	3.293.891	3.266.746
Broj vezova	16.403	16.848	16.913	17.059	17.454
Prostor za smještaj plovila na kopnu, broj mjesta	5.189	5.209	5.125	5.231	5.359

Izvor: Izradio autor prema podacima: Statistički ljetopisi Republike Hrvatske 2013., Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske, godina 45, Zagreb, prosinac 2013., str. 422.

Broj luka nautičkog turizma nije se mijenjao od 2009. godine, ali se broj vezova svake godine povećan za 400.

U lukama nautičkog turizma najveći broj plovila je pod hrvatskom zastavom 45%, a zatim slijede plovila pod talijanskom zastavom, njih 18% što je prikazano i na grafikonu 6.

Grafikon 6. Plovila u lukama nautičkog turizma prema zastavi plovila u 2012. godini



Izvor: Izradio autor prema podacima: Statistički ljetopis Republike Hrvatske 2013., Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske, godina 45, Zagreb, prosinac 2013., str. 422.

Iz grafikona 6. uočavamo da je najveći broj nautičara iz susjednih zemalja, kao što su Italija, Mađarska, Njemačka i Austrija. Nautički turizam trebao bi se razvijati u skladu s njihovim potrebama kako bi se ostvario rast dolazaka nautičara.

4. STRATEGIJA RAZVOJA POMORSTVA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Temeljne značajke strategije razvoja pomorstva u Republici Hrvatskoj prezentirane su u ovom dijelu diplomskog rada i obrađene u sljedećim tematskim jedinicama: **1) Važnost strategije Europske unije „Europa 2020“ za razvoj pomorstva u Republici Hrvatskoj, 2) Analiza nove strategije razvoja pomorstva u Republici Hrvatskoj, 3) Usporedba Pretpristupne pomorske strategije i Strategije pomorskog razvitka i integralne pomorske politike i 4) Financiranje strategije razvoja pomorstva u Republici Hrvatskoj.**

4.1. VAŽNOST STRATEGIJE EUROPSKE UNIJE „EUROPA 2020“ ZA RAZVOJ POMORSTVA REPUBLIKE HRVATSKE

Europa 2020 je desetogodišnja strategija koja bi trebala reformirati europsku ekonomiju, a temelji se na pametnom, održivom i uključivom razvoju. Pametan, održiv i uključiv rast predstavljaju sljedeće⁵⁵:

- Pametan rast – razvoj gospodarstva utemeljenog na znanju i inovacijama
- Održiv rast – promicanje zelenijeg, konkurentnijeg gospodarstva temeljenog na učinkovitom korištenju resursa
- Uključiv rast – poticanje ekonomije visoke stope zaposlenosti, uz rezultat ekonomske, socijalne i teritorijalne kohezije.

Ciljevi Europa 2020 strategije su sljedeći⁵⁶:

1. Jačanje istraživanja, tehnološkog razvoja i inovacija
2. Poboľšani pristup, korištenje te kvaliteta informacijskih i komunikacijskih tehnologija
3. Jačanje konkurentnosti malih i srednjih poduzeća, poljoprivrednog sektora te sektora ribarstva i akvakulture
4. Podrška prijelazu prema ekonomiji temeljenoj na niskoj razini emisije CO₂ u svim sektorima

⁵⁵ **EUROPA 2020**, Europska strategija za pametan, održiv i uključiv rast, str. 12. (http://www.azoo.hr/images/razno/eu_hr.pdf (23.07.2014.))

⁵⁶ **Ususret EU fondovima**, Godišnja konferencija Ministarstva regionalnog razvoja i fondova Europske unije, Zagreb, lipanj 2013., (http://www.mrrfeu.hr/UserDocsImages/EU%20fondovi/godisnja%20konferencija%20mrrfeu%202013/Prezentacija_god%20konferencijaMRRFEU.pdf (23.08.2014.))

5. Promicanje prilagodbe na klimatske promjene, prevencija i upravljanje rizicima
6. Zaštita okoliša i promicanje učinkovitosti resursa
7. Promicanje održivog prometa te uklanjanje uskih grla u ključnoj infrastrukturi
8. Promicanje zapošljavanja i podrška mobilnosti radne snage
9. Promicanje socijalnog uključivanja te borba protiv siromaštva
10. Ulaganje u obrazovanje, vještine i cjeloživotno učenje
11. Jačanje institucionalnih kapaciteta te učinkovita javna uprava

Glavni ciljevi Europa 2020 strategije vidljivi su i iz tablice 13. u kojoj su prikazani sadašnji i budući rezultati koje Republika Hrvatska mora ostvariti.

Tablica 13. Glavni ciljevi strategije „Europa 2020“

	EU-27 2011	EUROPA 2020	RH 2011	RH 2020
ZAPOŠLJAVANJE				
Stopa zaposlenosti populacije u dobi od 24-64	68,6%	75%	57%	59%
ISTRAŽIVANJE I RAZVOJ				
% BDP-a uložen u istraživanje i razvoj	2,03%	3%	0,73%	1,4%
KLIMATSKE PROMJENE/ ENERGIJA				
Smanjenje emisije stakleničkih plinova u odnosu na razine iz 1990.	- (85%)	20%	- (95%)	20%
Udio obnovljivih izvora energije	12,5%	20%	13,8%	20%
Povećanje energetske učinkovitosti	-	20%	-	20%
OBRAZOVANJE				
Postotak osoba koje rano napuste školovanje	12,9%	10%	4,1%	4%
Postotak populacije u dobi od 30-34 sa završenim tercijskim obrazovanjem	35,5%	40%	24,5%	35%
SIROMAŠTVO/SOCIJALNA ISKLUČENOST				
Broj ljudi u opasnosti od siromaštva ili socijalnog isključivanja (AROE)	119,6 milijuna (24,2%)	-20 milijuna	1.382.000 (32,7%)	1.282.000

Izvor: Izradio autor prema: **Ususret EU fondovima**, Godišnja konferencija Ministarstva regionalnog razvoja i fondova Europske unije, Zagreb, lipanj 2013., (http://www.mrrfeu.hr/UserDocsImages/EU%20fondovi/godisnja%20konferencija%20mrrfeu%202013/Prezentacija_god%20konferencijaMRRFEU.pdf (23.08.2014.))

Najveći doprinos strategiji Europa 2020, odnosno ekonomskom rastu Europske unije pridonio bi prometni sustav i to po pitanju smanjenja ispušnih stakleničkih plinova (20% do 2020. godine), jačanju konkurentnosti, gospodarskom napretku, visokokvalitetnim

uslugama mobilnosti te kroz povezivanje Istoka i Zapada. Jedan od važnijih strateških dokumenata za prometni sustav je Bijela knjiga- Plan za jedinstven europski prometni prostor koji navodi potrebu za korištenjem obnovljivih izvora energije, „zelene“ tehnologije i multimodalnog prijevoza kako bi se ostvarila Europa 2020 strategija⁵⁷.

U skladu s inicijativom Resursno učinkovita Europa izloženoj u Strategiji Europa 2020, svaka članica Unije, mora u svojoj prometnoj politici pridonositi gospodarskom napretku i konkurentnosti Unije, te poticati korištenje obnovljivih izvora energije, odnosno smanjiti utjecaj prometa na okoliš i prirodna bogatstva. Hrvatska prometna politika u tom kontekstu trebala bi promicati korištenje pomorskog prometa za povezivanje Istoka i Zapada te kao važne grane prometa u korištenju multimodalnog transporta.

Pomorski promet ima i jako važnu ulogu u privlačenju tranzitnog prometa, odnosno u iskorištavanju tranzitnog položaja Hrvatske. Položaj hrvatskih morskih luka, točnije luke Rijeka, upućuje na važnost položaja hrvatske u europskom prostoru. Luke imaju poseban značaj u valoriziranju geoprometnog položaja Republike Hrvatske i daljnjoj integraciji hrvatskog prostora s obzirom na to da su „luke vrata, a njihova organizacija ključ koji ih otvara za nesmetanu razmjenu robe u svijetu“⁵⁸.

Bijela knjiga- Plan za jedinstven europski prostor ukazuje na potrebu korištenja željezničkog i pomorskog prometa kako bi se ostvarili ciljevi Europa 2020 strategije. Promicanjem pomorskog prometa kao ekološki prihvatljivog oblika transporta te kao važne prometne grane kod multimodalnog transporta dolazi do njegove sve veće uporabe, razvoja i povećanja ekonomska koristi.

4.2. ANALIZA NOVE STRATEGIJE RAZVOJA POMORSTVA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Prije osvrta na Strategiju potrebno je teorijski definirati „Što je to strategija?“. Pojam strategija potječe od starogrčke riječi *strategos* koja je od 508.-507. godine prije Krista označavala „umijeće vođenja vojske“⁵⁹. S protokom vremena izgubilo se to značenje, a brojni klasični autori davali su različite definicije strategije. Sve definicije slagale su se u

⁵⁷ **Bijela knjiga- Plan za jedinstven europski prometni prostor**, Europska komisija, Bruxelles, 2010., str.3-4 (<http://www.huka.hr/objekti/zakonodavstvo/zakonodavstvo-eu/Bijela%20knjiga%202011%202020%20final-HRV.doc> (23.07.2014.))

⁵⁸Dundović, Č., Plazibar, V.: **Lučka i prometna infrastruktura Republike Hrvatske**, Pomorstvo, Scientific Journal of Maritime Research, Vol. 25, No. 1., lipanj 2011., str. 210.

⁵⁹ Buble, M.: **Strateški menadžment**, Zagreb, Sinergija nakladništvo d.o.o, 2005., str. 3

jednome, a to je da strategija predstavlja dugoročno planiranje pravaca usmjereno na ostvarivanje ciljeva.

Strategija pomorskog razvitka i integralne pomorske politike Republike Hrvatske ima za cilj ostvarivanje nacionalnih, ali i europskih interesa korištenjem nacionalnih i europskih resursa. Navedena strategija dio je Strategije prometnog razvoja i time predstavlja ključni dokument u području prometnog sustava. U njemu su, uobičajeno, ali ne prema prioritetima, navedeni ciljevi pomorskog sustava i instrumenti (način, sredstva i pristup) za ostvarivanje ciljeva.

Ciljevi strategije su osnaživanje uloge pomorstva u razvoju i konkurentnosti Republike Hrvatske kroz politike i inicijative održivog rasta gospodarske aktivnosti na moru i priobalju. Cilj je i jačanje utjecaja hrvatskog pomorskog sektora na europskom i svjetskom tržištu, vrednovanje iznimnog geografskog položaja Jadranskog mora i njihovih ekoloških značajki kao i razvoj visokih tehnologija i usluga u pomorstvu na temeljima tradicionalnih znanja i usvojenih sposobnosti, vodeći osobitu brigu o visokoj dostupnosti učinkovitih i modernih javnih usluga u pomorstvu, zaštiti morskog okoliša i sigurnosti plovidbe.⁶⁰

Analizom se uočava kako strategija prezentira ciljeve Europske unije u kontekstu globalnih trendova, kao i ciljeve koje Europska unija planira ostvariti u budućem razdoblju. Republika Hrvatska, kao članica Unije, prihvatila je „zadatak“ uspostaviti i djelovati na jedinstveno europsko tržište s nastojanjem da se građanima Europske unije pruži odgovarajuća razina prosperiteta i sigurnosti.

Strategija je dokument koji obaseže 41 stranica teksta i sastoji se od 7 cjelina:

1. Vizija, misija i strateški ciljevi,
2. Održivi rast i konkurentnost pomorskog gospodarstva,
3. Siguran i ekološki održiv pomorski promet, pomorska infrastruktura i pomorski prostor Republike Hrvatske,
4. Jačanje administrativne sposobnosti,
5. Jačanje pomorskih znanja i kulture,
6. Provedba i financiranje,
7. Prilozi.

Strategija pomorskog razvitka i integralne pomorske politike Republike Hrvatske široko definira razvoj pomorstva tvrdeći da ima veliki značaj za ukupni razvoj zemlje.

⁶⁰ <http://www.mppi.hr/default.aspx?id=9468> (29.07.2014.)

Ključni strateški ciljevi za ostvarivanje razvoja pomorstva jesu⁶¹:

1. Održivi rast i konkurentnost pomorskog gospodarstva u području:
 - Brodarstva i usluga u pomorskom prijevozu,
 - Lučke infrastrukture i lučkih usluga,
 - Obrazovanje, te životnih i radnih uvjeta pomoraca.
2. Siguran i ekološki održiv pomorski promet, pomorska infrastruktura i pomorski prostor Republike Hrvatske.

Poglavlje „Održiv rast i konkurentnost pomorskog gospodarstva“ ističe nekoliko posebnih ciljeva i mjera u brodarstvu, lučkoj infrastrukturi i lučkim uslugama te ljudskim resursima-pomorcima. Najvažniji posebni ciljevi su⁶²:

- Povećanje bruto tonaže hrvatske flote,
- Povećanje udia pomorskog prometa u odnosu na druge vidove prometa,
- Povećanje razine kvalitete brodarstva i osiguranje dugoročne konkurentnosti istog,
- Razvijanje i promicanje Hrvatske kao međunarodnog centra izvrsnosti za školovanje pomoraca uz stalno unaprjeđenje sustava obrazovanja i izobrazbe pomoraca,
- Specijaliziranje luka,
- Revitaliziranje već izgrađenih i izgradnja novih lučkih kapaciteta,
- Pozicioniranje Hrvatske kao najznačajnijeg nautičkog odredište u Europi i Mediteranu.

U sljedećem poglavlju „Siguran i ekološki održiv pomorski promet, pomorska infrastruktura i pomorski prostor Republike Hrvatske“ ističe se da su posebni ciljevi sigurnosti plovidbe, sigurnosti ljudskih života i imovine te sigurnosti zaštite pomorskih brodova i luke preduvjet za ostvarivanjem posebnih ciljeva zaštite okoliša.

Posebni ciljevi u poglavljima 4 i 5 čine uvjet za postizanje razvoja i konkurentnosti pomorskog gospodarstva.

Zaključujući ovim prikaz Strategije pomorskog razvitka i integralne pomorske politike Republike Hrvatske vrijedno je istaknuti nekoliko značajki, to jest nedostataka. Prvo, sveobuhvatna analiza upućuje na to da osim Ministarstva pomorstva nitko drugi ne sudjeluje u ostvarivanju navedenih ciljeva strategije, što zapravo znači, da strategija nije dobro definirana. Drugo, unutar strategije nigdje nisu navedeni rokovi za ostvarivanjem

⁶¹ **Strategija pomorskog razvitka i integralne pomorske politike Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2020. godine**, op.cit.

⁶² Ibidem

pojedinih ciljeva i mjera što znači da se ne zna kada se počinje sa njezinom provedbom. Osim navedenog, dosta mjera za ostvarivanje ciljeva definirana je na način da će se „poticati“ ili „zalagati“, što se, zapravo, i očekuje od Ministarstva pomorstva i države. Ostali nedostaci prema Sindikatu pomoraca Hrvatske navedeni su u sljedećoj tablici.

Tablica 14. Nedostaci Strategije pomorskog razvitka prema Sindikatu pomoraca Hrvatske

	NEDOSTACI
METODOLOŠKI PRISTUP	<ul style="list-style-type: none"> – Nije jasno u čije ime se piše strategija. Neki ciljevi i mjere jesu pridruženi Ministarstvu pomorstva, neki su ciljevi u stvari ciljevi županija (npr. specijalizacija luka), a neki gospodarstva – Brojni ciljevi značajno izlaze izvan okvira ovlasti Ministarstva. – Ciljevi i mjere su nerijetko nepovezani pa nije jasno kako se ostvaruje neki cilj provedbom određene mjere. Primjerice, kako se povećava bruto tonaža flote financiranjem troškova ukrcaja vježbenika? Zašto bi uopće državnim novcima povećavali flotu u vlasništvu privatnika? Postoji li politička odluka koja to podupire? – Indikatora nema. Slijedom toga nije moguće pratiti provedbu strategije niti je korigirati na vrijeme ako je potrebno.
TERMINOLOŠKI PRISTUP	<ul style="list-style-type: none"> – veliki broj riječi općeg značenja, – značajan broj pojmova koji u kontekstu u kojem nema definicija ili nisu opće prihvaćene nemaju značenja.
KONSTRUKCIJE KOJE NEMAJU ZNAČENJE	<p>PRIMJER:</p> <p>Mjera 4.4.4: Jačati instrumente međunarodne, regionalne i subregionalne suradnje obalnih država Jadranskog mora u području sigurnosti plovidbe i zaštite mora. Vrlo je upitno kako se mogu jačati instrumenti suradnje?</p>
KONSTRUKCIJE KOJE NE OZNAČAVAJU RADNJU	<p>PRIMJER:</p> <p>Mjera 2.4.2: Specijalizacija luke Ploče za promet kontejnerskog i rasutog tereta, te razvoj Vc ogranka transeuropske prometne mreže</p>

Izvor: Izradio autor prema podacima: <http://sph.hr/clanci/ministarstvo->

pomorstva/nova-strategija-za-bolju-pomorsku-buducnost-960/ (15.09.2014.)

4.3. USPOREDBA PRETPRISTUPNE POMORSKE STRATEGIJE RAZVOJA POMORSTVA I STRATEGIJE POMORSKOG RAZVITKA I INTEGRALNE POMORSKE POLITIKE

Pretpristupna strategija razvoja pomorstva sažeta je u 32 strane teksta što je u usporedbi s novom strategijom razvoja pomorstva manje za 9 strana. Iako, manja, sadrži iste ili slične strateške ciljeve za razvoj pomorstva te je objektivno analizirano stanje i dan optimalni model za postizanje ciljeva. Struktura rada pretpristupne strategije sadrži 5 poglavlja, uspoređujući sa strukturom nove strategije razvoja dalo bi se zaključiti da navedene dvije strategije nemaju ništa zajedno. No, daljnjom analizom proizlazi da sve što je navedeno u pretpristupnoj strategiji ima sličnosti s navedenom analizom, ciljevima i mjerama do 31 stranice nove strategije pomorskog razvitka. Ciljevi koje možemo uočiti u obje strategije razvoja pomorstva dani su u sljedećoj tablici.

Tablica 15. Usporedba ciljeva

STRATEGIJA POMORSKOG RAZVITKA I INTEGRALNE POMORSKE POLITIKE	PRETPRISTUPNA POMORSKA STRATEGIJA
1. Brodarstvo i usluge u pomorskom prijevozu	1. Brodarstvo
- povećanje bruto tonaže hrvatske flote	. obnova i modernizacija brodova u međunarodnoj plovidbi, ribarske, izletničke i putničke flote
- Unaprijediti sustav pružanja javnih usluga povezivanja otoka sa kopnom i otoka međusobno radi doprinosa održivom razvoju otoka	-povećanje učestalosti, pouzdanosti i kvalitete povezivanja otoka s kopnom, te poticanje održivog razvoja otoka i turističkog razvitka;
2. Pomorci	2. Pomorci
- Visoki standard životnih i radnih uvjeta pomoraca	- primjena najvićih standarda zaštite na radu na hrvatskim brodovima, kao i standarda životnih i radnih uvjeta na brodu,
- Osigurati motivirajuće uvjete za izbor pomorskog zanimanja, te povećanje udjela časnika u ukupnom broju pomoraca	- osigurati motivirajuće uvjete pri izboru pomorskih zanimanja.
3. Sigurnost i ekološki održiv pomorski promet	3. Pomorska sigurnost, sigurnostna zaštita i zaštita okoliša
-Sprječiti onečišćenja okoliša i štetan utjecaja pomorskih objekata na Jadransko more	- očuvanje čistoće mora na Jadranu;
- Kontinuirano podizati razinu sigurnosti i sigurnosne zaštite luka	- podizanje razine ekološke zaštite u lukama, sukladno najvićim standardima ekološke zaštite;

STRATEGIJA POMORSKOG RAZVITKA I INTEGRALNE POMORSKE POLITIKE	PRETPRISTUPNA POMORSKA STRATEGIJA
- Osigurati dosljednu primjenu međunarodnih i europskih standarda zaštite okoliša u pogledu onečišćenja	- usklađivanje zakonodavstva s odgovarajućim propisima Europske zajednice prema nacionalnom programu

Izvor: Izradio autor prema podacima: **Pretpristupna pomorska strategija Republike Hrvatske, Republika Hrvatska**, Ministarstvo mora, turizma, prometa i razvitka <http://www.mppi.hr/userdocsimages/2005/STRATEGIJA%20H-cb.pdf> (03.08.2014.) i **Strategija pomorskog razvitka i integralne pomorske politike Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2020., srpanj 2014.** http://www.mppi.hr/UserDocsImages/POMORSKA%20STARTEGIJA%20VRH%202207201%20web%2026-7_14.pdf (23.07.2014.)

Iz navedene tablice uočljivo je da su navedeni ciljevi u obje strategije razvoja pomorstva isti, a kao razlog može se navesti nemogućnost mjerenja provedbe navedenih ciljeva, zapravo, ne postavljanje točne razine, kvalitete i slično dovodi do stalne potrebe za unaprjeđenjem. Npr. podizanje kvalitete obrazovanja pomoraca uvijek će biti moguć budući da ne postoji najveća razina obrazovanja (uvijek postoji nešto više).

Posebna pozornost u ovom dijelu rada posvetit će se obrazovanju pomoraca te mjerama i ciljevima pretpristupne i nove strategije pomorskog razvoja. Pretpristupna strategija u poglavlju POMORCI analizira trenutno stanje pomoraca te definira ciljeve i mjere budući da je ljudski faktor na moru najvažniji čimbenik zaštite života, okoliša i sigurnosti. Ciljevi, u ovom poglavlju, definirani su u 5 točaka, a to su⁶³:

- zadržavanje najviših standarda u obrazovanju, izobrazbi i certificiranju pomoraca,
- uvođenje pomoraca, u međunarodnoj plovidbi na hrvatskim i stranim brodovima, u sustav zdravstvenog i socijalnog osiguranja,
- primjena najviših standarda zaštite na radu na hrvatskim brodovima, kao i standarda životnih i radnih uvjeta na brodu,
- osigurati odgovarajuće praćenje kretanja pomoraca na domaćim i stranim brodovima,
- osigurati motivirajuće uvjete pri izboru pomorskih zanimanja.

Od navedenih ciljeva, 2008. godine počelo se s provedbom druge točke, odnosno Republika Hrvatska je omogućila ostvarivanje prava na obvezno mirovinsko i zdravstveno osiguranje po povlaštenim uvjetima. Treća točka, odnosno cilj, se i očekuje da će se provoditi na način da se osiguraju najviši standardi zaštite, a budući da se ti standardi ne

⁶³ **Pretpristupna pomorska strategija Republike Hrvatske, Republika Hrvatska**, Ministarstvo mora, turizma, prometa i razvitka <http://www.mppi.hr/userdocsimages/2005/STRATEGIJA%20H-cb.pdf> (15.09.2014.)

moгу točno definirati, ovaj cilj će se ponavljati i u budućim strategijama razvoja pomorstva.

Strategija pomorskog razvitka i integralne pomorske politike u poglavlju POMORCI definirala je tri cilja⁶⁴:

- osigurati usvajanje i implementaciju visokih standarda životnih i radnih uvjeta pomoraca,
- razviti i promicati Hrvatsku kao međunarodni centar izvrsnosti za školovanje pomoraca uz stalno unaprjeđenje sustava obrazovanja i izobrazbe pomoraca,
- osigurati motivirajuće uvjete za izbor pomorskog zanimanja, te povećanje udjela časnika u ukupnom broju pomoraca.

Navedeni ciljevi pretprišupne i nove strategije razvoja pomorstva, naizgled su isti, no razlika se nalazi u mjerama za njihovo provođenje. Pretprišupna strategija pomorskog razvitka za navedene ciljeve definirala je osam mjera, od kojih se ističu sljedeći⁶⁵:

- primjena najviših obrazovnih i tehnoloških standarda u pomorskim učilištima i implementacija Bolonjske deklaracije, te
- raspisati natječaj za dodjelu stipendije Ministarstva mora, turizma, prometa i razvitka najboljim studentima pomorskih fakulteta i učenicima srednjih pomorskih škola.

Prva navedena mjera pretprišupne strategije razvoja pomorstva zaživjela je na svim fakultetima, no o kvaliteti Bolonjske deklaracije, u smislu najviših obrazovnih standarda, dalo bi se raspravljati. Druga mjera, navedena je u obje strategije, a provodi se već dugi niz godina, te prestavlja mjeru koja se i očekuje od Ministarstva te kao takva se više ne bi trebala uvrštavati u strategije. Međutim, nova strategija pomorskog razvitka za svaki cilji definira i mjere za njegovu provedbu, dok su u pretprišupnoj strategiji mjere samo navedene bez da se zna koja mjera se odnosi na koji cilj.

Sagledavajući koliko je toga obuhvatila pretprišupna strategija razvitka pomorstva i nova strategije pomorskog razvitka i integralne pomorske politike može se zaključiti kako je nova strategija zapravo oskudno napisana.

⁶⁴ **Strategija pomorskog razvitka i integralne pomorske politike Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2020., srpanj 2014.**

http://www.mppi.hr/UserDocsImages/POMORSKA%20STARTEGIJA%20VRH%202207201%20web%206-7_14.pdf (15.09.2014.)

⁶⁵ **Pretprišupna pomorska strategija Republike Hrvatske, Republika Hrvatska**, Ministarstvo mora, turizma, prometa i razvitka <http://www.mppi.hr/userdocsimages/2005/STRATEGIJA%20H-cb.pdf> (15.09.2014.)

Strategija pomorskog razvitka i integralne pomorske politike temelji se na zahtjevima Europske unije budući da je Republika Hrvatska članica od srpnja 2013. godine. Dok je u pretpristupnoj strategiji pomorstva cilj bio uskladiti razvoj s propisima Europske unije i međunarodnih organizacija kako bi se stvorio temelj za ulazak Hrvatske u Uniju.

Može se reći da su ostvareni mnogobrojni ciljevi iz pretpristupne strategije i da je usklađen razvoj sa propisima i zahtjevima Unije, te da se od nove strategije može očekivati isto.

4.4. FINANCIRANJE STRATEGIJE RAZVOJA POMORSTVA U REPUBLICI HRVATSKOJ

Visoko razvijen, siguran i ekološki prihvatljiv pomorski promet koji je integriran u mrežu glavnih međunarodnih prometnih pravaca te koji pridonosi razvoju i konkurentnosti Republike Hrvatske planiran je „Strategijom razvoja pomorstva i integralne pomorske politike Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2020. godine.“ Radi učinkovite provedbe navedene strategije donesen je Akcijski plan kojim će se utvrditi aktivnosti, njihovi nositelji i sudionici u provedbi, rokovi provedbe i izvori financiranja pojedinih strateških mjera⁶⁶. Financiranje pojedinih strateških mjera planira se iz Državnog proračuna te korištenjem fondova Europske Unije. Europski fondovi iz kojih se mogu očekivati novčana sredstva su europski strukturni i investicijski fondovi (ESI).

Za razdoblje od 2014. do 2020. godine, Republika Hrvatska priprema dva operativna programa, od kojih je za pomorstvo i promet najvažniji Operativni program „Konkurentnost i kohezija“. Osnovni naglasak je na visokom udio ulaganja, više od 3,5 milijardi eura, Hrvatska planira uložiti u zaštitu okoliša, prilagodbu klimatskim promjenama i mrežnu infrastrukturu (promet).⁶⁷

⁶⁶ <http://www.mppi.hr/default.aspx?id=9468> (29.07.2014.)

⁶⁷ <http://www.mrrfeu.hr/default.aspx?id=4204> (29.07.2014.)

5. ZAKLJUČAK

Republika Hrvatska uživa status pomorske države, a o tome svjedoče brojni podaci trenutnog stanja pomorskih grana i djelatnosti. Brodogradnja, kao jedna od djelatnosti, smatra se značajnijom privrednom granom, iako u Republici Hrvatskoj postoji svega 5 registriranih brodogradilišta. Koliko je brodogradnja jaka, dokazuje i podatak da se Republika Hrvatska smjestila u 10 vodećih zemalja u svijetu u brodogradnji. No, globalna financijska kriza utjecala je na narudžbe brodova i drugih objekata, a članstvo Hrvatske u Europskoj uniji utjecalo je na smanjenje državnih potpora. Sve je to pridonijelo maloj produktivnosti i tehnološkom zaostajanju hrvatske brodogradnje. Da bi se oduprli sličnoj situaciji, zapravo, stvorili povoljnije uvijete i promicali svoje interese, hrvatski brodari, kojih ima svega 10, udružili su se u udruhu hrvatskih brodara „Mare Nostrum“, a kao vodeći brodar među njima se smatra Tankerska plovidba d.d.. Među pomorskim granama i djelatnostima nalaze se i morske luke koje zbog zemljopisnog položaja Republike Hrvatske imaju najveći potencijal za pozicioniranje Hrvatske u jedinstven europski transportni prostor. Luka Rijeka jedna je od najznačajnijih luka Hrvatske koja ima veliki potencijal u povezivanju Istoka i Zapada. Kao jedna od potencijalnih pomorskih grana i djelatnosti smatra se i nautički turizam čiji se potencijal ogleda u privlačenju stranih turista i pozicioniranju Republike Hrvatske u vodeće europske destinacije.

Najveći utjecaj na razvoj navedenih pomorskih djelatnosti, odnosno na njihovo zaostajanje, ima globalizacija, iako je sam pomorski promet, zapravo, pokretač globalizacije. Zbog promjene u tehnologiji, odnosno veličini i brzini brodova pomorski promet se počeo smatrati globalnom uslugom prijevoza. Najveći utjecaj globalizacija je ostavila na morske luke koje su morale odgovoriti na globalne trendove te modernizirati svoju tehnologiju prekrcaja. Velike promjene dovele su i do promjena u svjetskom poretku, te se tako u 20 najbolji svjetskih luka ubrajaju tek 2 europske, Rotterdam i Antwerp, dok ostalu većinu čine azijske morske luke. Osim na morske luke, globalizacija je ostavila utjecaj i na morsko brodarstvo. Vodeća tri svjetska brodarka (Maersk, MSC i CMA CGM) koji su odgovorili na globalne trendove povezuju se u grupu P3 kako bi poboljšali poslovanje i kvalitetu usluge što će rezultirati slabljenjem ostalih morskih brodara.

Osim globalizacije, na razvoj pomorstva uvelike utječe i primjena informacijsko-komunikacijskih tehnologija čija se važnost ogleda u optimalnom povezivanju svih subjekata i aktivnosti, razvitku automatizacije i usklađenosti djelovanja aktivnosti. Najveću

primjenu informacijske tehnologije ostvarile su na kontejnerskom terminalu, a neke od njih su: Terminal operation system, Community system, Gate system i dr.

Među važnijim djelatnostima za razvoj pomorskog prometa našla se i logistika koja povezuje transport i promet te je zaslužna za njihovo optimalno funkcioniranje. Najveći utjecaj logistike na pomorstvo ogleda se u funkcioniranju luka, tehnološkom napretku te razrađenom postupku prekrcaja tereta čime su postignuti bolji prekrcajni i ekonomski učinci. Koliko su logistika i informacijske tehnologije povezane dokazuje i aplikacija „Virtualna logistika“ koja bi u lučkom sustavu pridonijela unaprjeđenju prometnog procesa.

Sve veća pokretljivost društva, roba i usluga dovela je do potrebe razvoja prometa u skladu s načelima održivog razvoja koji podrazumijeva ekonomski rast uvjetovan ekološkom ravnotežom i društvenim napretkom. Budući da su cestovni, željeznički i pomorski promet jedni od najvećih zagađivača okoliša javila se potreba za alternativnim mogućnostima prijevoza. Jedna od alternativnih mjera je prijevoz robe i putnika multimodalnim transportom koji koristiti svaki način prijevoza na najučinkovitiji način uzimajući u obzir njihove prednosti u putovanju robe i putnika. Multimodalni transport smatra se ekološki modernim oblikom prometa, jer ne nudi samo učinkovit, brz i siguran način prijevoza robe, već u znatnoj mjeri čuva i čovjekov okoliš. Također, kao mjera za sprječavanje onečišćenja okoliša smatra se donošenje određenih mjera i propisa za sigurnost plovidbe.

Razvoj pomorskog prometa u Europi, a time i u Republici Hrvatskoj mora biti u skladu sa zahtjevima Unije, odnosno u skladu s njihovim strategijama, propisima, dokumentima i knjigama. Jedna od strategija koja uvelike ima važnu ulogu u razvoju pomorstva je i „Europa 2020“ strategija. Navedena strategija ogleda se u smanjenju utjecaja prometa na okoliš i povećanju konkurentnosti Europske unije. Poticanjem pomorskog prometa kao glavnog sredstva u multimodalnom transportu (budući da može prevesti velike količine tereta) rezultiralo bi boljim razvojem i pozicijom Republike Hrvatske na europskom prostoru. Razlog tome je geografski položaj Republike Hrvatske koji bi uvelike pridonio povezivanju Istoka i Zapada te bi se to odrazilo na povećanu djelotvornost i konkurentnost Europske unije.

Nova strategija pomorskog razvitka, iako ne puno različita od pretpristupne strategije i s malim nedostacima, kroz brojne ciljeve i mjere želi utjecati na djelotvoran pomorski sustav Republike Hrvatske te je izuzetno važno njezino postojanje.

LITERATURA

KNJIGE:

1. Buble, M.: **Strateški menadžment**, Zagreb, Sinergija nakladništvo d.o.o, 2005.
2. Dundović, Č.: **Pomorski sustav i pomorska politika**, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet, Rijeka, 2003.
3. Kesić, B., Jugović, A.: **Pomorsko putnički promet**, Sveučilište u Rijeci Pomorski fakultet Rijeka, Rijeka, 2005.
4. Mitrović, F.: **Ekonomika pomorstva**, Sveučilište u Splitu, Pomorski fakultet, Split, prosinac 2007.

ČLANCI:

5. Barić-Punda, V., Brkić, Z.: **Zaštita i očuvanje Sredozemnog mora s posebnim osvrtom na obalne države članice Europske unije**, Zbornik radova Pravnog fakulteta u Splitu, Vol. 44., No. 1., siječanj 2007., p. 53-65.
6. Bendeković, J., Vuletić, D.: **Financijska analiza poslovanja hrvatske brodograđevne industrije**, Poslovna izvrsnost, Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet Zagreb, Vol. 5.,No. 1., lipanj 2011., p.125-154.
7. Domijan-Arneri, I.: **Globalizacija i morsko brodarstvo**, Naše more, Znanstveno-stručni časopis za more i pomorstvo, Vol. 53, No. 1-2, lipanj 2006., p. 9-17.
8. Dundović, Č., Kolanović, I.: **Ocjena i tendencije razvitka prekrcajnih kapaciteta hrvatskih morskih luka**, Pomorski zbornik, Društvo za proučavanje i unapređenje pomorstva Republike Hrvatske, Vol. 39, No. 1., svibanj 2001., p. 137-152.
9. Dundović, Č., Plazibar, V.: **Lučka i prometna infrastruktura Republike Hrvatske**, Pomorstvo, Scientific Journal of Maritime Research, Vol. 25, No. 1., lipanj 2011., p. 209-222.
10. Dundović, Č., Poletan, T., Kolanović, I.: **Implementacija informacijsko-komunikacijskih tehnologija u lukama**, Pomorstvo, Scientific Journal of Maritime Research, Vol. 19., No. 1., prosinac 2005., p. 115-123.
11. Hauselmaier, S., Lončarić, I., Mataruga, A.: **Strategija razvoja luke Rijeka d.d.**, Pomorski zbornik, Društvo za proučavanje i unapređenje pomorstva Republike Hrvatske, Vol. 45, No. 1, svibanj, 2008., p. 153-163.

12. Kersan-Škabič, I.: **Brodogradnja u Europskoj uniji i Hrvatskoj- realnost i izazovi**, Ekonomska misao i praksa, Časopis Sveučilišta u Dubrovniku, No.2, veljača 2010., p. 373-396.
13. Komadina, P., Čišić, D., Hlača, B.: **Globalizacija u industriji pomorskog prijevoza**, Naše more, Znanstveno-stručni časopis za more i pomorstvo, Vol. 53., No. 5-6, prosinac 2006., p. 183-189.
14. Kolanović, I., Badurina, E.: **Lučki sustav u logističkom lancu**, Pomorski zbornik, Društvo za proučavanje i unapređenje pomorstva Republike Hrvatske, Vol. 40., No. 1, svibanj 2002., p. 223-250.
15. Kovačić, M.: **Logistička strategija i struktura pomorske tvrtke**, Pomorski zbornik, Društvo za proučavanje i unapređenje pomorstva Republike Hrvatske, Vol. 39., No. 1., svibanj 2001., p. 303-368.
16. Nikolić, G.: **Multimodalni transport - čimbenik djelotvornog uključivanja Hrvatske u europski prometni sustav**, Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci, časopis za ekonomsku teoriju i praksu, Vol. 21, No.2, prosinac 2003., p. 93-112.
17. Perić Hadžić, A., Karačić, T.: **Restrukturiranje hrvatske brodogradnje u kontekstu pristupanja Europskoj uniji**, Pomorski zbornik, Društvo za proučavanje i unapređenje pomorstva Republike Hrvatske, Vol. 47-48., No. 1, travanj 2014., p. 121-132.
18. Perović, D., Vukčević, M., Milošević, M.: **Poslovna logistika i organizacija suvremenog pomorskog poduzeća**, Naše more, Znanstveno-stručni časopis za more i pomorstvo, Vol. 52., No. 3-4., listopad 2005., p. 109-113.
19. Šek, F., Komadin, L., Vrzić, M.: **Utjecaj globalnog gospodarstva na pomorski promet**, Pomorski zbornik, Društvo za proučavanje i unapređenje pomorstva Republike Hrvatske, Vol. 45.,No. 1.,Svibanj 2008., p. 37-50.
20. Šošić, I.: **Optimizacija prekrajnog učinka i smanjenje troškova u segmentu rukovanja teretom**, Pomorski zbornik, Društvo za proučavanje i unapređenje pomorstva Republike Hrvatske, Vol. 46., No.1., svibanj 2011., p. 105-125.
21. Tijan, E., Agatić, A.,Hlača, B.: **Evolucija informacijsko-komunikacijskih tehnologija na kontejnerskim terminalima**, Pomorstvo, Scientific Journal of Maritime Researche, Vol. 24., No. 1., lipanj 2010., p. 27-40.

22. Vukčević, M.: **Nedjeljivost logistike i informacijskih tehnologija u suvremenom prometu i pomorstvu**, Naše more, Znanstveno- stručni časopis za more i pomorstvo, Vol. 55, No. 5-6., prosinac 2009., p. 173-179.
23. Zelenika, R., et. al.: **Uloga ekološke politike u pomorskom brodarstvu**, Pomorski zbornik, Društvo za proučavanje i unapređenje pomorstva Republike Hrvatske, Vol.46., No. 1., svibanj 2011., p. 61-75.
24. Zelenika, R., Mrvčić, A., Pavlič Skender, H.: **Analiza i ocjena stupnja uspješnosti u poslovanju teretnih morskih luka u Republici Hrvatskoj**, Naše more, Znanstveno-stručni časopis za more i pomorstvo, Vol. 58, No. 1-2, lipanj 2011., p. 9-21.
25. Zelenika, R., Nikolić, G.: **Multimodalna ekologija-čimbenik djelotvornog uključivanja Hrvatske u europski prometni sustav**, Naše more, Znanstveno- stručni časopis za more i pomorstvo, Vol. 50, No. 3-4, listopad 2003., p. 137-144.
26. Zenzerović, Z., Bešlić, S.: **Statističke metode analize utjecaja prometa na okoliš**, Suvremeni promet, Hrvatsko znanstveno društvo za promet, Zagreb, 2002., p. 395-401.

ELEKTRONIČKI IZVORI INFORMACIJA:

27. www.alphaliner.com
28. www.bib.irb.hr
29. www.cma-cgm.com
30. www.lukarijeka.hr
31. www.csamarenostрум.hr
32. www.enciklopedija.hr
33. www.e-student.fpz.hr
34. www.europarl.europa.eu
35. www.hb.hr
36. www.imo.org
37. www.iru.org
38. www.logsys.com.hr
39. www.portdubrovnik.hr
40. www.portsplit.com
41. www.mppi.hr
42. www.mps.hr
43. www.mrrfeu.hr

44. www.pfst.hr
45. www.portofrotterdam.com
46. www.sph.hr
47. www.stevesmaritime.com

OSTALI IZVORI:

48. **Bijela knjiga- Plan za jedinstven europski prometni prostor**, Europska komisija, Bruxelles, 2010., <http://www.huka.hr/objekti/zakonodavstvo/zakonodavstvo-eu/Bijela%20knjiga%202011%202020%20final-HRV.doc> (23.07.2014.)
49. **EUROPA 2020**, Europska strategija za pametan, održiv i uključiv rast, http://www.azoo.hr/images/razno/eu_hr.pdf (23.07.2014.)
50. **Godišnje izvješće inspekcije sigurnosti plovidbe za 2013. godinu, Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture**, Uprava sigurnosti plovidbe, Služba inspeksijskih poslova, Zagreb, veljača 2014., http://www.mppi.hr/UserDocsImages/Pom-SP%202013%20IZVJESTAJ%205-3_14.pdf (20.07.2014.)
51. **Statistički ljetopsi Republike Hrvatske 2013., Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske**, godina 45, Zagreb, prosinac 2013., http://www.dzs.hr/Hrv_Eng/ljetopis/2013/sljh2013.pdf (19.06.2014.)
52. **Strategija pomorskog razvitka i integralne pomorske politike Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2020., srpanj 2014.** http://www.mppi.hr/UserDocsImages/POMORSKA%20STARTEGIJA%20VRH%202207201%20web%2026-7_14.pdf (23.07.2014.)
53. **Ususret EU fondovima**, Godišnja konferencija Ministarstva regionalnog razvoja i fondova Europske unije, Zagreb, lipanj 2013., http://www.mrrfeu.hr/UserDocsImages/EU%20fondovi/godisnja%20konferencija%20mrrfeu%202013/Prezentacija_god%20konferencijaMRRFEU.pdf (23.08.2014.)
54. **Pretpristupna pomorska strategija Republike Hrvatske, Republika Hrvatska**, Ministarstvo mora, turizma, prometa i razvitka <http://www.mppi.hr/userdocsimages/2005/STRATEGIJA%20H-cb.pdf> (03.08.2014.)
55. **Luka Rijeka d.d., Godišnje izvješće o stanju društva, Konsolidirano godišnje izvješće 2012.**, Rijeka 2013., www.lukarijeka.hr (18.06.2014.)
56. **Zajednička komunikacija Europskom parlamentu i vijeću, Za otvoreno i sigurno globalno pomorsko dobro: elementi za strategiju sigurnosne zaštite u**

pomorstvu Europske unije, Europska komisija, Visoki predstavnik Europske unije za vanjske poslove i sigurnosnu politiku, Bruxelles, 06.03.2014., <http://www.ipex.eu/IPEXLWEB/dossier/files/download/082dbcc54477af3e0144d086e63642a4.do> (08.09.2014.)

57. **Hrvatski put u Europsku uniju**, <http://www.sabor.hr/lgs.axd?t=16&id=23030> (08.09.2014.)

ZAKONI I PROPISI:

58. **Pomorski zakonik**, Narodne novine br. 181/04, 76/07, 146/08, 61/11, 56/13

POPIS TABLICA

<i>Tablica 1. Top 20 svjetskih luka</i>	<i>10</i>
<i>Tablica 2. Vodeće morske kompanije svijeta.....</i>	<i>12</i>
<i>Tablica 3. Prednosti korištenja virtualne logistike na kontejnerskim terminalima</i>	<i>22</i>
<i>Tablica 4. Emisija onečišćivača zraka prema vrstama prometa (%)</i>	<i>24</i>
<i>Tablica 5. Promet riječke luke po smjerovima kretanja za razdoblje od 2000. do 2008. godine (u tonama) .</i>	<i>36</i>
<i>Tablica 6. Svjetska knjiga narudžbi u 2008. godini.....</i>	<i>38</i>
<i>Tablica 7. Knjiga narudžbi brodogradilišta 3.maj za razdoblje od 2014. godine.....</i>	<i>39</i>
<i>Tablica 8. Zbirni prikaz kapaciteta članica „Mare Nostrum“</i>	<i>41</i>
<i>Tablica 9. Struktura flote članica „Mare Nostrum“ na dan 31.12.2013.....</i>	<i>42</i>
<i>Tablica 10. Struktura flote po zastavama na dan 31.12.2013.</i>	<i>42</i>
<i>Tablica 11. Promet luke Rijeka po strukturi tereta u razdoblju od 2000. do 2012. godine.....</i>	<i>44</i>
<i>Tablica 12. Kapacitet luka nautičkog turizma u razdoblju od 2008. do 2012. godine.....</i>	<i>48</i>
<i>Tablica 13. Glavni ciljevi strategije „Europa 2020“</i>	<i>51</i>
<i>Tablica 14. Nedostaci Strategije pomorskog razvitka prema Sindikatu pomoraca Hrvatske</i>	<i>55</i>
<i>Tablica 15. Usporedba ciljeva</i>	<i>56</i>

POPIS SLIKA

<i>Slika 1. Strateške razine u EU okvirima</i>	<i>5</i>
<i>Slika 2. Rast brodova za prijevoz kontejnera</i>	<i>9</i>
<i>Slika 3. Povezanost logistike, transporta i prometa</i>	<i>17</i>
<i>Slika 4. Struktura sustava morskih luka</i>	<i>18</i>
<i>Slika 5. Usporedba širine dvokolosiječne željezničke pruge, autoceste i prometnog puta za brod.....</i>	<i>25</i>
<i>Slika 6. Multimodalni transport</i>	<i>27</i>
<i>Slika 7. Razvoj luka</i>	<i>35</i>
<i>Slika 8. Gravitacijsko područje luke Rijeka</i>	<i>36</i>
<i>Slika 9. Lokacija brodogradilišta u Republici Hrvatskoj</i>	<i>39</i>

POPIS GRAFIKONA

<i>Grafikon 1. Kategorije nedostataka brodova za 2013. godinu.....</i>	<i>32</i>
<i>Grafikon 2. Kategorije nedostataka domaćih brodova u 2013. godini</i>	<i>33</i>
<i>Grafikon 3. Kružna putovanja u razdoblju od 2011. do 2014. godine</i>	<i>45</i>
<i>Grafikon 4. Promet putnika u luci Split od 2007. do 2012. godine</i>	<i>46</i>
<i>Grafikon 5. Kretanje ulova morskih organizama u razdoblju od 2008. do 2010. godine</i>	<i>47</i>
<i>Grafikon 6. Plovila u lukama nautičkog turizma prema zastavi plovila u 2012. godini</i>	<i>48</i>

POPIS SHEMA

<i>Shema 1. Uloga informacijskih tehnologija u unaprjeđenju lučkih aktivnosti</i>	<i>14</i>
<i>Shema 2. Logistika u organizacijskoj strukturi suvremenog poduzeća</i>	<i>20</i>
<i>Shema 3. Uloga baze podataka s aspekta virtualne logistike.....</i>	<i>21</i>