

Opće geografske odrednice razvoja splitske luke

Perović, Kristina

Master's thesis / Diplomski rad

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zadar / Sveučilište u Zadru**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:162:706635>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-23**



Sveučilište u Zadru
Universitas Studiorum
Jadertina | 1396 | 2002 |

Repository / Repozitorij:

[University of Zadar Institutional Repository](#)



Sveučilište u Zadru

Odjel za geografiju

Jednopredmetni diplomski sveučilišni studij primjenjene geografije

Kristina Perović

Opće geografske odrednice razvoja splitske luke

Diplomski rad

Zadar, 2016.

SVEUČILIŠTE U ZADRU
Odjel za geografiju

Diplomski rad

OPĆE GEOGRAFSKE ODREDNICE RAZVOJA SPLITSKE LUKE

Student:
Kristina Perović

Mentor:
doc. dr. sc. Robert Lončarić

Zadar, 2016.



Izjava o akademskoj čestitosti

Ja, **Kristina Perović**, ovime izjavljujem da je moj **diplomski** rad pod naslovom **Opće geografske odrednice razvoja splitske luke** rezultat mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na izvore i radove navedene u bilješkama i popisu literature. Ni jedan dio mogega rada nije napisan na nedopušten način, odnosno nije prepisan iz necitiranih radova i ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem da ni jedan dio ovoga rada nije iskorišten u kojem drugom radu pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj, obrazovnoj ili inoj ustanovi.

Sadržaj mogega rada u potpunosti odgovara sadržaju obranjenoga i nakon obrane uređenoga rada.

Zadar, 8. studenog 2016.

Potpis studenta/ice: _____

SADRŽAJ

1. Uvod.....	1
2. Objekt, cilj i metodologija istraživanja	4
2.1. Objekt i cilj istraživanja	4
2.2. Metodologija istraživanja	5
3. Pregled dosadašnjih istraživanja	6
4. Geografski položaj i prostorni obuhvat splitske luke	7
4.1. Bazen Gradska luka.....	8
5. Klimatska obilježja	12
6. Hidrogeografska obilježja	19
7. Povijesno-geografski razvoj splitske luke	21
7.1. Razvoj splitske luke do vlasti Venecije.....	21
7.2. Razvoj splitske luke za vrijeme venecijanske vlasti	23
7.3. Razvoj splitske luke od propasti Venecije do Drugog svjetskog rata	24
7.4. Razvoj splitske luke od Drugog svjetskog do Domovinskog rata	27
7.5. Razvoj splitske luke od Domovinskog rata do danas.....	29
8. Statistička kretanja prometa splitske luke	30
8.1. Promet putnika i vozila	30
8.1.1. Promet brodova na kružnim putovanjima	34
8.2. Promet tereta	37
9. Odrednice daljnjeg razvoja luke.....	39
9.1. Integracija luke Split u prometni sustav Republike Hrvatske	42
9.2. Utjecaj broja putnika na promet splitske luke	45
10. Problemi onečišćenja splitske luke	50
11. Važnost splitske luke u odnosu na ostale luke Sredozemlja.....	54
12. Zaključak	57
13. Izvori	59
14. Internetski izvori	60
15. Literatura	60
Popis slika	62
Popis tablica	64
Summary	64

Sveučilište u Zadru
Odjel za geografiju

Diplomski rad

OPĆE GEOGRAFSKE ODREDNICE RAZVOJA SPLITSKE LUKE

KRISTNA PEROVIĆ

Izvadak:

Objekt proučavanja rada je splitska luka, a u radu se razmatraju opće geografske odrednice koje su imale utjecaj na razvoj luke. Ključnu ulogu u razvoju splitske luke imao je povoljan geografski položaj grada Splita u središnjem dijelu istočne obale Jadranskog mora, kao i povoljna klimatska i hidrološka obilježja promatranog prostora. Također, u radu je prikazan izričito složen povijesni razvoj splitske luke te je istaknuto da je prometno povezivanje splitske luke s unutrašnjošću važan preduvjet razvoja. Praćenjem kretanja broja putnika, brodova, vozila i tereta u splitskoj luci uočen je pozitivan trend razvoja splitske luke. Splitska luka je vodeća putnička pomorska luka Republike Hrvatske te četvrta luka po prometu putnika na Sredozemlju. U radu su prikazane odrednice i mogućnosti daljnjeg razvoja splitske luke kroz njenu daljnju i poboljšanu integraciju u prometni sustav Republike Hrvatske te infrastrukturna poboljšanja u samoj luci. Također, zaštita okoliša lučkih područja je važan čimbenik daljnjeg razvoja splitske luke.

Ključne riječi: luka, Split, Hrvatska, Jadransko more, Sredozemlje

65 stranica, 28 grafičkih prikaza, 28 bibliografskih referenci, 5 izvora, 10 internetskih izvora, 3 tablice

Voditelj: Doc. dr. sc. Robert Lončarić

Povjerenstvo: doc. dr. sc. Ana Pejdo, predsjednik

prof. dr. sc. Josip Faričić, član

doc. dr. sc. Robert Lončarić, član

doc. dr. sc. Lena Mirošević, zamjenik člana

Rad prihvaćen: studeni, 2016. godine

Rad je pohranjen u Knjižnici Odjela za geografiju Sveučilišta u Zadru, Ulica dr. F. Tuđmana 24 i, Zadar, Hrvatska

BASIC DOCUMENTATION CARD

University of Zadar

Graduation Thesis

Department of Geography

GENERAL GEOGRAPHICAL FEATURES OF THE PORT OF SPLIT

KRISTINA PEROVIĆ

Abstract

The object of the thesis' is port of Split, and the thesis also discusses the general geographical features that influenced on its development. Key feature in the development of the port of Split was favorable geographical position of Split in the central east coast of Adriatic Sea as well as favorable climate and hydrology of Split and adjacent area. Also thesis considers rather complicated historical development and highlights the fact that commercial connection of Split with hinterland made an important contribution to the port's development. Statistically, number of passengers and vehicles is increasing which is proof of the port's development. Port of Split is leader in passenger transport among Croatian ports and it is the 4th largest passenger port in the Mediterranean. This thesis also presents guidelines for possible further development of the port of Split and its integration in Croatia's traffic system. Also environmental protection of the harbor area is emphasized as one of the key features of future development of the port of Split.

Keywords: port, city of Split, Croatia, Adriatic Sea, Mediterranean

65 pages, 28 bibliographic references, 28 figures, 5 sources, 10 web sources, 3 tables

Supervisor: Robert Lončarić, PhD, Assistant Professor

Reviewers: Ana Pejdo, PhD, Assistant Professor, Head of the Committee

Josip Faričić, PhD, Full Professor, Member

Robert Lončarić, PhD, Assistant Professor, Member

Lena Mirošević, PhD, Assistant Professor, Substitute Member

Thesis accepted: November, 2016.

Thesis deposited in Library of Department of Geography, University of Zadar, dr. F.

Tuđmana 24i, Zadar, Croatia

1. Uvod

Pomorstvo obuhvaća sve ljudske djelatnosti, vještine i društvene odnose na moru koji su u uskoj vezi s iskorištavanjem mora (Cvitanović, 2002.). Znanstvena disciplina koja proučava prirodno-geografske i društveno-gospodarske odrednice razvoja pomorstva te pomorskih djelatnosti određenog prostora naziva se pomorska geografija (Stražičić, 1996.). Sam razvoj pomorstva bitna je odrednica gospodarskog i općenito društvenog razvoja pojedinih zemalja i regija u svijetu. Središta pomorskih djelatnosti su luke. Prema definiciji luke su vodom ili morem izravno povezani kopneni prostor s izgrađenim ili neizgrađenim obalama, lukobranima, postrojenjima te drugim objektima koji služe za pristajanje, sidrenje ili zaštitu brodova u prometu putnika i roba te drugih lučkih djelatnosti (Cvitanović, 2002.). Postoje mnogi kriteriji podjele luka. S obzirom na osnovnu podjelu prema mjestu izgradnje luke se dijele na morske, jezerske, riječne i kanalske luke.

U Republici Hrvatskoj pomorstvo ima izrazito dugu tradiciju što se može objasniti samim položajem Republike Hrvatske na istočnoj obali Jadranskog mora. Jadransko more je jedan od uvučenih zatvorenih zaljeva Sredozemnog mora, oblikovano izdizanjem morske razine krajem posljednjeg ledenog doba. More je plitko, velike prozirnosti, razmjerno toplo te bez većih utjecaja morskih struja i mijena. S ostatkom Sredozemnog mora povezano je Otrantskim vratima širokim 72 km, koja ga dijele od Jonskog mora (Slika 1). Razvoj pomorstva i pomorskih djelatnosti u lukama bio je cilj mnogih državnih tvorevina koje su se izmjenjivale na području Jadranskog mora (Dobrinčić, 1959.). Valoriziranje jadranske pomorske orijentacije jedan je od temeljnih preduvjeta razvoja cjelokupnog gospodarstva. Države koje imaju izlaz na obale Jadranskog mora su Italija, Slovenija, Hrvatska, Bosna i Hercegovina, Crna Gora, Albanija i Grčka. Prema podacima Hrvatskog hidrografskog instituta u Splitu Republici Hrvatskoj pripada 31 479 km² površine Jadranskog mora. Hrvatska obala Jadranskog mora izrazito je razvedena te je do polovice 19. stoljeća imala ključnu važnost za uzdužnu plovidbu Jadranom jer je omogućavala izbor najpovoljnijih kanalskih plovidbenih putova u zavjetrini bure i juga, što nije bilo moguće uz talijansku obalu (Magaš, 2013.).

Kao srednjoeuropska i sredozemna zemlja Republika Hrvatska ima izuzetno povoljan geoprometni položaj koji omogućava važnu prometnu funkciju hrvatskog prostora u povezivanju zapadnih i sjevernih dijelova Europe s njezinim jugoistočnim i južnim dijelom, preko kojeg se ostvaruje veza s Bliskim i Dalekim istokom. S rijekom Dunavom, kao najprometnijom europskom rijekom, Republika Hrvatska također je povezana s Europom te s Crnim morem. U takvom geoprometnom položaju luke imaju poseban značaj u valoriziranju

položaja Republike Hrvatske. U Republici Hrvatskoj 409 luka je otvoreno za javni promet. Šest najvažnijih luka Republike Hrvatske smješteno je u primorskom dijelu Hrvatske duž obale, a to su Rijeka, Zadar, Šibenik, Split, Ploče i Dubrovnik (URL). Osim ovih 6 najvažnijih luka međunarodnog značaja, bitno je spomenuti kako je i luka Pula osposobljena za prihvrat velikih prekooceanskih brodova.



Slika 1. Položaj Republike Hrvatske na Jadranskom moru

Luka Split je zbog svog povoljnog geografskog položaja u središnjem dijelu istočne obale Jadranskog mora, te zbog velikog broja naseljenih otoka koji joj gravitiraju, oduvijek bila

orijentirana i na putnički i teretni promet. Luka Split je najznačajnija putnička luka u Hrvatskoj, a po prometu tereta je na trećem mjestu poslije Rijeke i Ploča te prema svom značaju predstavlja luku međunarodnog i osobitog značaja za Republiku Hrvatsku. Odlukom Vlade Republike Hrvatske (na temelju članka 31. stavka 1. i 2. Zakona o morskim lukama Narodne novine br. 108/95) od 24. travnja 1997. godine osnovana je Lučka uprava Split koja ima nadležnost upravljanja splitskom lukom (URL 1).

2. Objekt, cilj i metodologija istraživanja

2.1. Objekt i cilj istraživanja

Objekt istraživanja su temeljne odrednice razvoja splitske luke, odnosno lučkih bazena pod upravom Lučke uprave Split. Pod upravom Lučke uprave Split nalazi se sedam lučkih bazena i to Bazen Gradska luka, Vranjičko-solinski bazen te Kaštelanski bazeni A, B, C i D – Resnik na prostoru kaštelanskog zaljeva te Komiški bazen u Komiži na otoku Visu.

Kako bi se bolje razumjele temeljne društvene odrednice koje su uvjetovale razvoj današnje splitske luke u radu će se analizirati povijesni razvoj splitske luke. Također, analizirati će se geografski položaj splitske luke te hidrogeografska i klimatska obilježja područja splitske luke kako bi se utvrdili prirodni uvjeti u kojima se splitska luka razvila. Cilj je utvrditi utjecaj odrednica razvoja na statistička kretanja putničkog prometa s posebnim osvrtom na promet brodova na kružnim putovanjima te kretanje teretnog prometa splitske luke. U radu se nastoje utvrditi mogućnosti daljnjeg razvoja splitske luke kroz tri hipoteze:

1. Bitan preduvjet za razvoj splitske luke je dobra prometna povezanost s unutrašnjosti, kako u povijesti, tako i danas.
2. Prometna povezanost splitske luke s otocima koji joj gravitiraju je izrazito važna za smanjenje učinka depopulacije na tim otocima, ali i za povoljna prometna kretanja te daljini razvoj splitske luke.
3. Razvoj splitske luke biti će uvjetovan daljnjim ulaganjima u lučku infrastrukturu, a razvoj će utjecati na gospodarstvo grada Splita.

Osim toga u radu se nastoji istaknuti važnost zaštite okoliša pri gospodarenju lučkim bazenima prema standardima Europske unije.

2.2. Metodologija istraživanja

Pri obradi teme diplomskog rada korišteno je nekoliko znanstvenih metoda. U cijelom radu uglavnom je korištena metoda analize literature i izvora o proučavanom području, posebice u poglavlju o povijesnom razvoju te ekološkim aspektima razvoja lučkih bazena. U obradi demografskih obilježja otoka koji gravitiraju gradu Splitu te ovise o Splitskoj luci u povezivanju s kopnom koristila se metoda analize kvantitativnih podataka na temelju podataka iz publikacija Državnog zavoda za statistiku. Metoda analize kvantitativnih podataka također se koristila pri analizi klimatoloških podataka i statističkih kretanja splitske luke. Metoda indukcije i sinteze proučavane građe se koristila u svim pojedinim dijelovima teksta, a posebice u zaključku rada. Ujedno, primijenjen je i terenski rad koji se odnosi na opažanja u prostoru te razgovor s predstavnicima Lučke uprave Split.

Pri analizi kretanja broja stanovništva otoka koji gravitiraju Splitu korišteni su podatci Državnog zavoda za statistiku. Podatci do 1971. preuzeti su iz publikacije Naselja i stanovništvo SR Hrvatske 1857. – 1971. autora Mirka Korenčića, a za 1981., 1991., 2001. i 2011. dodani su podatci popisa stanovništva preuzeti s mrežnih stranica Državnog zavoda za statistiku. U radu su obrađena sva naselja utvrđena na temelju službenih podataka iz Registra prostornih jedinica koje je priredila Državna geodetska uprava te je također uključen ukupan broj stanovnika sada bivših naselja. Prilikom analize klimatskih podataka korišteni su službeni podatci Državnog hidrometeorološkog zavoda. Pri analizi statističkih kretanja splitske luke zbog nedostatka podataka u pomorsko-prometnoj statistici Državnog zavoda za statistiku korišteni su službeni podatci Lučke uprave Split, a pri uspoređi splitske luke s ostalim lukama Sredozemlja korišteni su podatci Eurostata.

S obzirom na nedostatak podataka i drugačiju prirodu poslovanja i namjene lučkog područja splitske luke Komiški bazen, u radu Komiški bazen nije analiziran.

3. Pregled dosadašnjih istraživanja

Većina objavljenih radova o splitskoj luci koji se bave sveobuhvatnom analizom prirodno-geografskih i društveno-gospodarskih obilježja i uvjeta razvoja su starijeg datuma te nisu relevantni za analizu sadašnjeg stanja i funkcioniranja splitske luke, no uvelike su pridonijeli razumijevanju povijesnog razvoja luke.

Velik doprinos proučavanju povijesnog razvoja te odrednica razvoja splitske luke dali su brojni autori u sklopu edicije *Perspektive razvoja splitske luke*. U prvom redu to je M. Tešić (1970.) koji je u djelu *Prirodne karakteristike, struktura i kapaciteti* iznio temeljna prirodno-geografska obilježja važna za razvoj luke, kao i J. Roglić i N. Roglić (1970.) koji su pisali uglavnom o društveno-gospodarskim uvjetima razvoja splitske luke u djelu *Ekonomsko-geografski aspekti razvoja splitske luke*. O povijesnom razvoju Splitske luke kao luke teretnog prometa pisali su A. Petričić, S. Dvornik i N. Marasović (1970.) u djelu *Split kao industrijska luka*. Pri proučavanju povijesnog razvoja splitske luke važan izvor podataka su mnogobrojni članci, kao primjerice *Prinos poznavanju pomorske trgovine Splita XIX. stoljeća*, djelo S. Peričića (2002.). Također, G. Novak (1957.) u svojim monografijama *Povijest Splita* ističe neke bitne odrednice razvoja i načina funkcioniranja splitske luke. Iako pisano popularistički, djelo *Split:luka:500:50:5* N. Žuvića (2007.) u izdanju Lučke uprave Split važan je izvor podataka.

Današnje odrednice razvoja te razvoja u budućnosti analizirane su u manjem broju radova. U djelu *Specifičnosti luke Split zastupljenošću raznih vidova pomorskog prometa*, autori V. Mihanović, D. Stanić i K. Baljak (2008.) ističu tendenciju daljnjeg razvoja luke kroz analizu prometa putnika, vozila i tereta. Neki prijedlozi poboljšanja rada splitske luke dani su u djelu *Luka Split – prometna učinkovitost i prijedlozi poboljšanja* autora J. Kasum, K. Baljak i P. Vidan (2007.).

Različiti podatci o luci Split mogu se pronaći na služenoj internetskoj stranici Lučke uprave Split, kao i u Strategiji pomorskog razvitka i integralne pomorske politike za period 2014. do 2020. godine koju je u srpnju 2014. godine izdalo Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture.

4. Geografski položaj i prostorni obuhvat splitske luke

Grad Split je po veličini i broju stanovnika drugi grad u Republici Hrvatskoj, a nalazi se u središnjem dijelu istočne obale Jadranskog mora. Velik utjecaj na položaj i topografski razvoj Splita te valorizaciju njegova geografskog položaja imali su geomorfološki uvjeti u kojim je grad nastao. Na sjeveroistočnoj strani grada nalazi se planina Mosor, na sjeverozapadnoj planina Kozjak, a s istočne strane brdo Perun. Planine Kozjak i Mosor štite grad od većih kontinentalnih utjecaja (Bognar, 1995.). S južne strane grada nalaze se Splitski i Brački kanal te otoci Šolta i Brač. Uži dio grada smješten je na Splitskom poluotoku koji zajedno s otokom Čiovom zatvara Kaštelanski zaljev na zapadnoj strani grada.

Za valorizaciju geografskog položaja grada Splita ključno značenje imaju niski prijevoji u neposrednom zaobalju grada. Najznačajniji prijevoj su Kliška vrata (355 m) između planina Kozjak i Mosor koja povezuju grad Split s Dalmatinskom zagorom te dalje s Bosnom i Hercegovinom. Prijevoj Malačka (475 m) između Kozjaka i Opora povezuje splitsko urbano područje s kaštelanskim zaobaljem, a za regionalno povezivanje bitna su i Kninska vrata preko kojih je Split najbliže povezan sa Središnjom Hrvatskom. Ti prijevoji su izrazito značajni za cestovno i željezničko povezivanje Splita s ostatkom Hrvatske i Europe. Osim s kopnene strane grad Split je Splitskim vratima izvršno povezan s brojnim otocima, a sam prilaz gradu s morske strane omogućuju Drvenički, Šoltanski, Splitski i Brački kanal.

Kaštelanski zaljev je zbog svoje zaštićenosti s mora otokom Čiovom i Splitskim poluotokom predstavljao pogodan prostor za smještaj splitske luke, posebice u istočnom dijelu zaljeva gdje se nalazi veći broj manjih zaljeva pogodnih za razvoj luka, a to su prije svega Solinski, Vranjički i Poljudski zaljev. Na južnoj strani Splitskog poluotoka također se nalazi prirodna luka polukružnog oblika. Sama luka je nešto slabije zaštićena od utjecaja mora, no dobrog položaja u odnosu na Splitska vrata koja predstavljaju najkraći put povezivanja grada s otocima i s otvorenim Jadranom.

Kroz povijest su se položaj i značenje splitske luke mijenjali. Odlukom Vlade Republike Hrvatske u travnju 1997. godine osnovana je Lučka uprava Split koja upravlja izgradnjom i korištenjem splitske luke. Splitska luka podijeljena je u nekoliko lučkih bazena, a to su:

- Bazen Gradska luka
- Vranjičko-solinski bazen

- Kaštelanski bazen A
- Kaštelanski bazen B
- Kaštelanski bazen C

Kaštelanski bazen D – Resnik (URL 1).

Iako nije u sastavu splitske luke, odnosno pod nadležnošću Lučke uprave Split potrebno je spomenuti kako je u Splitu smještena vojna luka Lora. Vojne luke se osnivaju za potrebe Ministarstva obrane za vojnu namjenu. Vojna luka Lora je luka posebne namjene u Splitu, a ujedno je i središte Hrvatske ratne mornarice i jedine pomorske baze u Hrvatskoj (URL 9). Vojna pomorska baza Lora nalazi se u neposrednoj blizini poljudskog stadiona, u sjevernom dijelu grada, s pogledom na Kaštelanski zaljev.

4.1. Bazen Gradska luka

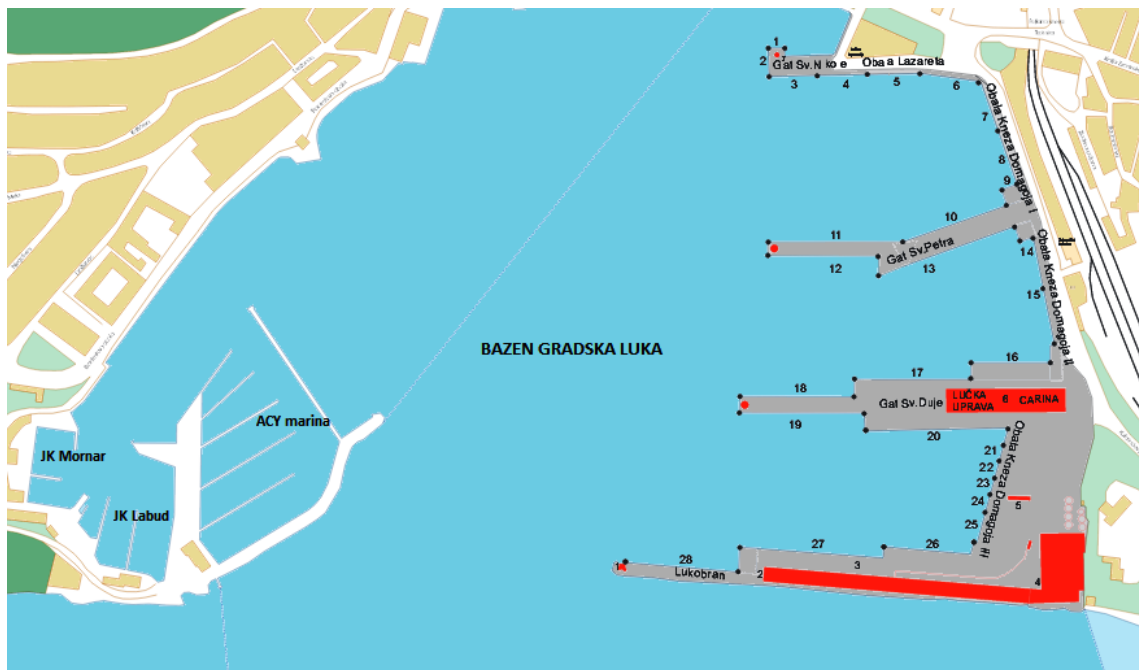
Gradska luka kroz povijest je prošla kroz najdinamičnije promjene, a bila je orijentirana na putnički i teretni promet. Nakon Drugog svjetskog rata bazen Gradske luke usmjeren je izričito na putnički promet, a promet tereta je premješten na područje Kaštelanskog zaljeva ponajprije zbog potrebe rasterećenja užeg gradskog područja te razvoja turizma u gradu Splitu. Osim toga, iz Kaštelanskog zaljeva je lakše prometno povezivanje sa zaleđem i dalje s unutrašnjosti nego iz centra grada. Danas, Gradska luka je namijenjena prijevozu putnika i vozila trajektima, putničkim i ro-ro brodovima¹.

Površina bazena Gradske luke je 0,085 km² na kopnu i 16,7 km² na moru. Operativna obala bazena duga je 2,807 km, a na njoj se nalazi 28 vezova za prihvat brodova u međunarodnom i domaćem prometu maksimalne duljine od 160-220 metara. Maksimalna dubina u bazenu je 7,8 metara (Slika 2.). Najveći koncesionar u bazenu Gradska luka je Trajektina luka Split d.d (URL 1).

Prednosti Gradske luke su brojne. Prije svega omogućeno je vezivanje brodova u samoj Gradskoj luci smještenoj u neposrednoj blizini gradske povijesne jezgre grada i same Dioklecijanove palače koja se nalazi pod zaštitom UNESCO-a. Osim toga carinske procedure u luci su minimalne. Iz gradske luke svakodnevno se odvija trajektno povezivanje s dalmatinskim otocima i s Italijom te splitska Gradska luka postaje odredištem mnogih brodova na kružnim putovanjima koji uvelike povećavaju broj putnika u Splitskoj luci. Položaj Gradske luke

¹ Ro-ro brodovi su skraćenica za roll-on/roll-off brodove koji prevoze robu tj. teret smješten u kamionima i kamionskim prikolicama koji se na rod ukrcavaju na kotačima bez prekrćavanja tereta brodskim ili lučkim dizalicama čime je znatno ubrzan pretovar tereta u lukama (Cvitanović, 2002.).

utjecao je na razvoj grada Splita kao turističkog i tranzitnog centra za mnoga turistička odredišta duž obale i na otocima. S obzirom na konstanta povećanja broja putnika javlja se pitanje rasterećivanja bazena Gradske luke s obzirom na nedostatak većeg prostora za buduća proširenja koja trebaju pratiti povećanje broja putnika.



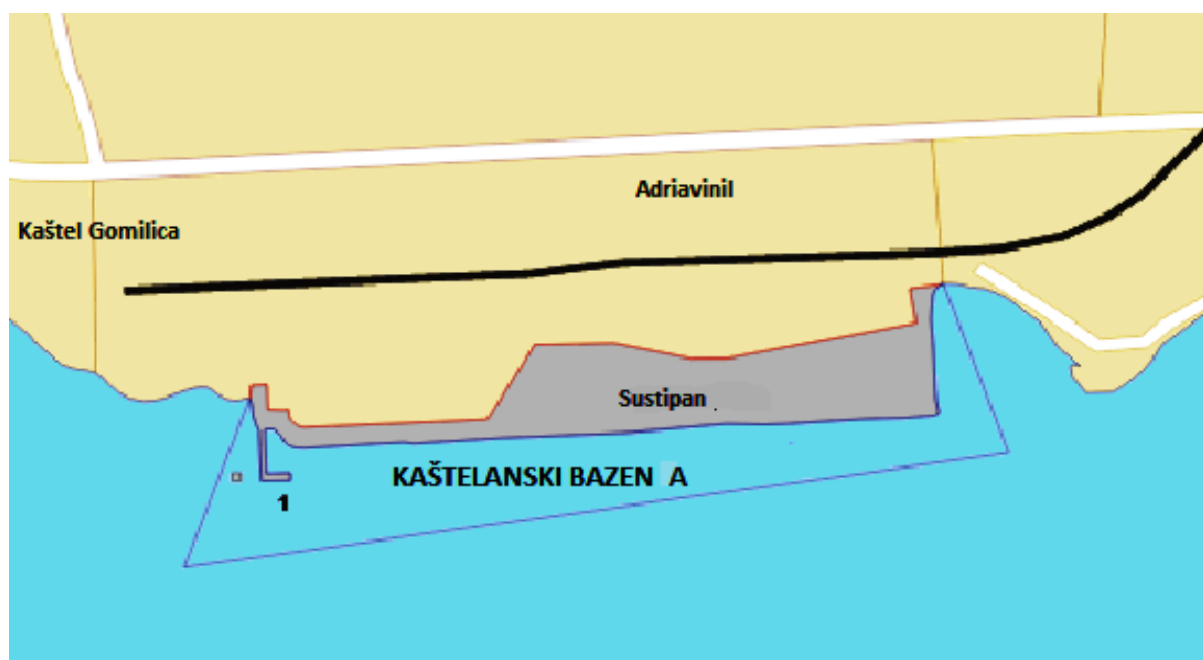
Slika 2. Prostorni obuhvat Bazena Gradska luka (brojevi prikazani na slici označavaju broj veza)

Izvor: URL 1



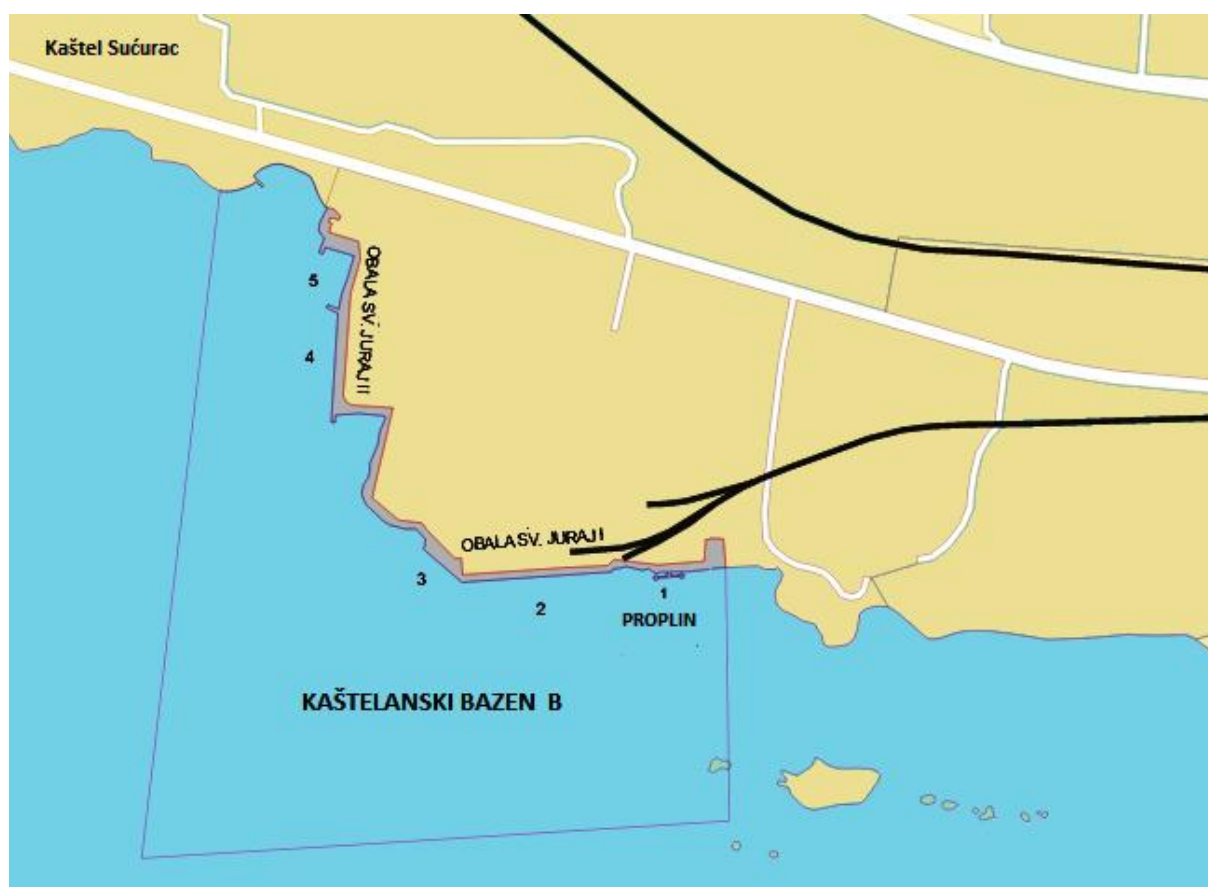
Slika 3. Prostorni obuhvat Vranjičko-solinskog bazena (brojevi prikazani na slici označavaju broj veza)

Izvor: URL 1



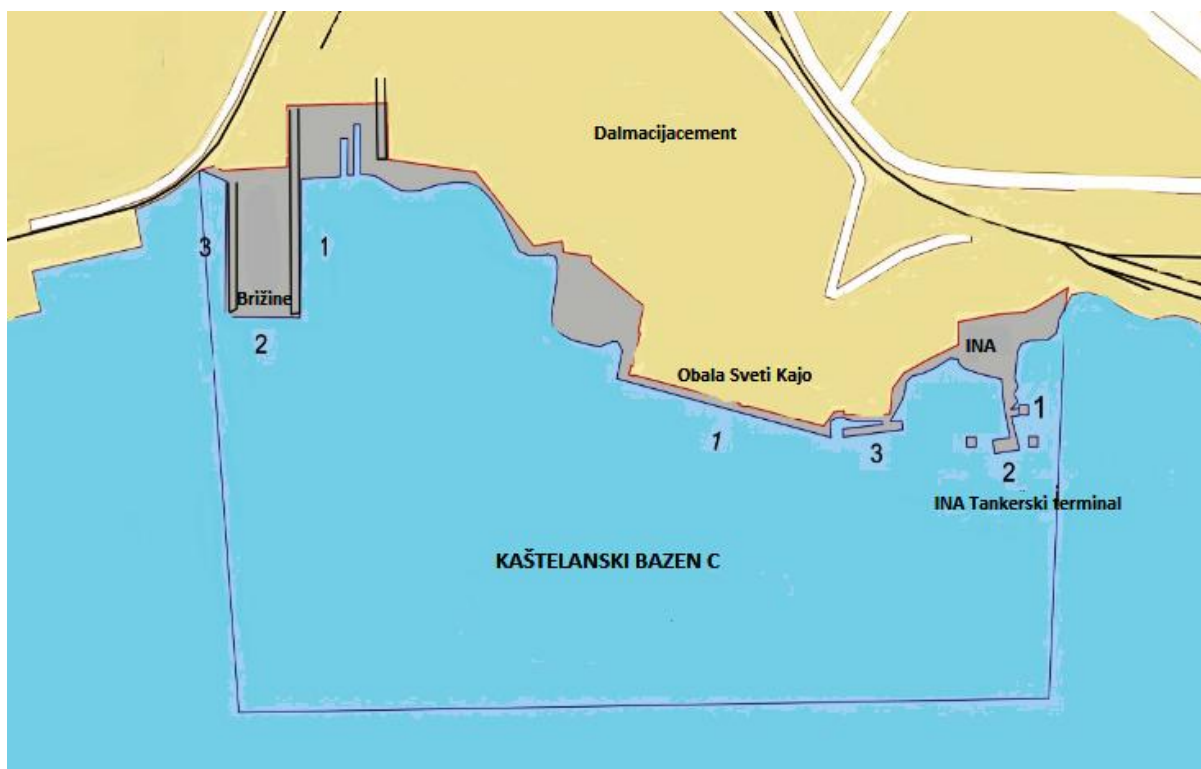
Slika 4. Prostorni obuhvat Kaštelanskog bazena A (broj prikazan na slici označava broj veza)

Izvor: URL 1



Slika 5. Prostorni obuhvat Kaštelanskog bazena B (brojevi prikazani na slici označavaju broj veza)

Izvor: URL 1



Slika 6. Prostorni obuhvat Kaštelanskog bazena C (brojevi prikazani na slici označavaju broj veza)

Izvor: URL 1



Slika 7. Prostorni obuhvat Kaštelanskog bazena D – Resnik (broj prikazan na slici označava broj veza)

Izvor: URL 1

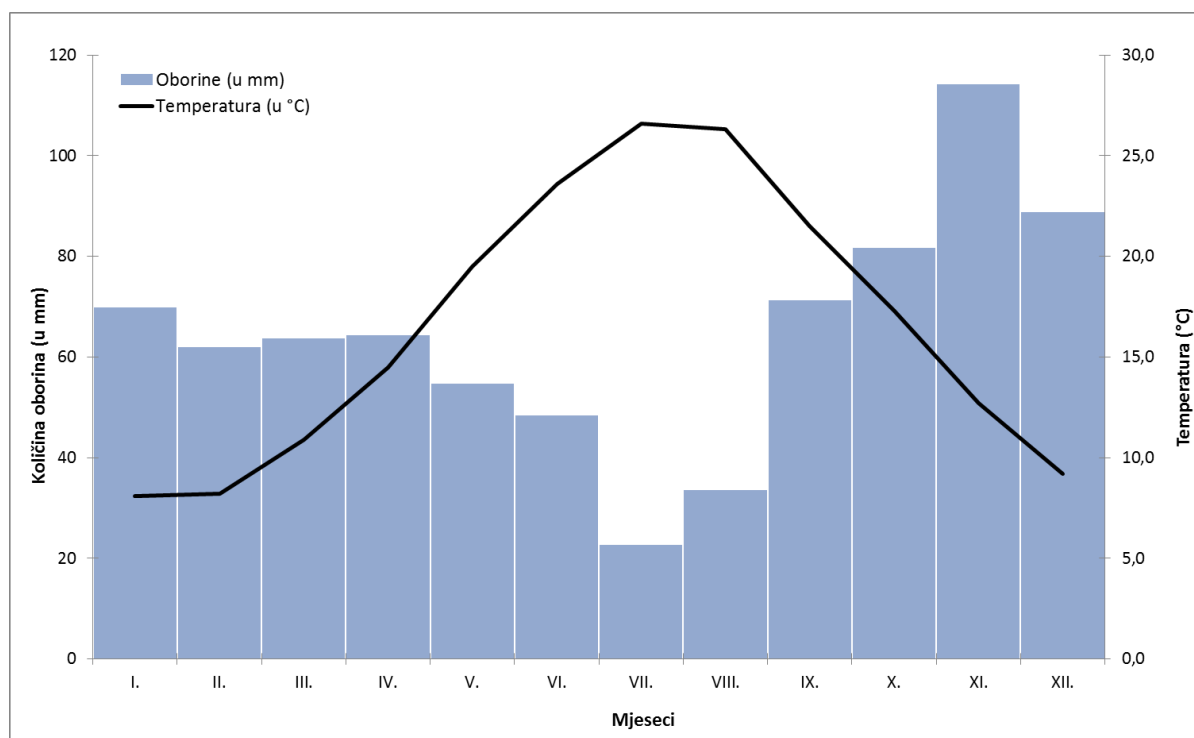
5. Klimatska obilježja

Utjecaj klimatskih obilježja na promet može se promatrati kroz klimatske i vremenske uvjete koji utječu ne samo na planiranje izgradnje prometnih središta, nego i na svakodnevno odvijanje prometa. U pomorskom prometu klima najviše utječe kroz pojavu vjetera, magle i leda. Jak i dugotrajan vjetar stvara velike valove i morske struje, što uvelike otežava plovidbu. Uz morske obale i u područjima s mnogo otoka zračno je strujanje izrazito deformirano i povećava se ukoliko su brda uz obalu strma i visoka. Za plovidbu važna turbulentna gibanja nastaju prilikom strujanja zraka oko i iznad prepreka, tj. brdovitih otoka i rtova (Penzar i dr., 1996.). U hrvatskom primorju posebice nepovoljan utjecaj imaju bura i jugo. Ukoliko luka nema prirodnu ili umjetnu zaštitu od tih vjetrova, onemogućeno je pristajanje brodova za jakih vjetrova. Magla i sumaglica uzrokuju oslabljenu vidljivost i otežavaju plovidbu. Problemi smanjene vidljivosti otklanjaju se propisnom osvjetljenošću, a plovidbu olakšavaju svjetionici na otocima, hridima te lučka svjetla. Niske temperature dovode do zaleđivanja plovila, čime se pogoršavaju plovna svojstva – zaleđivanjem raste masa broda, smanjuje se stabilnost, loša je vidljivost kroz vjetrobransko staklo, a pojavljuju se i mehanička oštećenja. Najjače zaleđivanje nastaje kada se voda zbog jakog vjetera ili valova prelijeva preko broda, što može dovesti do prevrtanja plovila. Za razliku od slatke vode, morska se voda zbog slanosti smrzava pri temperaturi od -2 do -3 °C, a gustoća leda je oko 917 kg/ m³ (Penzar i dr., 1996.). U visokim geografskim širinama zimi se vodene površine zaleđuju, što otežava ili sprečava plovidbu. Tanji ledeni pokrivač brod može lomiti i razmicati, no ledeni sloj debljine više metara ne mogu razbiti ni ledolomci. Tople morske struje zadržavaju granicu leda nedaleko pola, no hladne morske struje pridonose njegovu širenju. Jadransko more kao toplo more izrazito se rijetko ledi. Pojava leda izuzetno je rijetka u hrvatskim lukama, no ipak je zabilježena primjerice u Senju prilikom prodora vrlo hladnog zraka praćenog jakim burom.

Utjecaj klime na pomorski promet kroz povijest bio je veći nego danas, posebice u vrijeme plovidbe jedrenjacima kojima je vjetar bio osnovna pokretačka snaga. Do pojave brodova na parni, dizelski i nuklearni pogon plovidba Jadranskim morem, kao i cijelim Sredozemljem bila je neredovita, spora i neučinkovita. Jadranom se plovilo istočnom stranom obale, sjeverozapadnom ili jugoistočnom rutom koju su omogućili prevladavajući vjetrovi te geomorfološke strukture obale koja pruža dobru lučku zaštitu u bilo kojim vremenskim prilikama, a brda i otoci sa zvoncima u obalnim naseljima korištene su kao orijentacijske točke pri plovidbi (Fabijanec, 2012.).

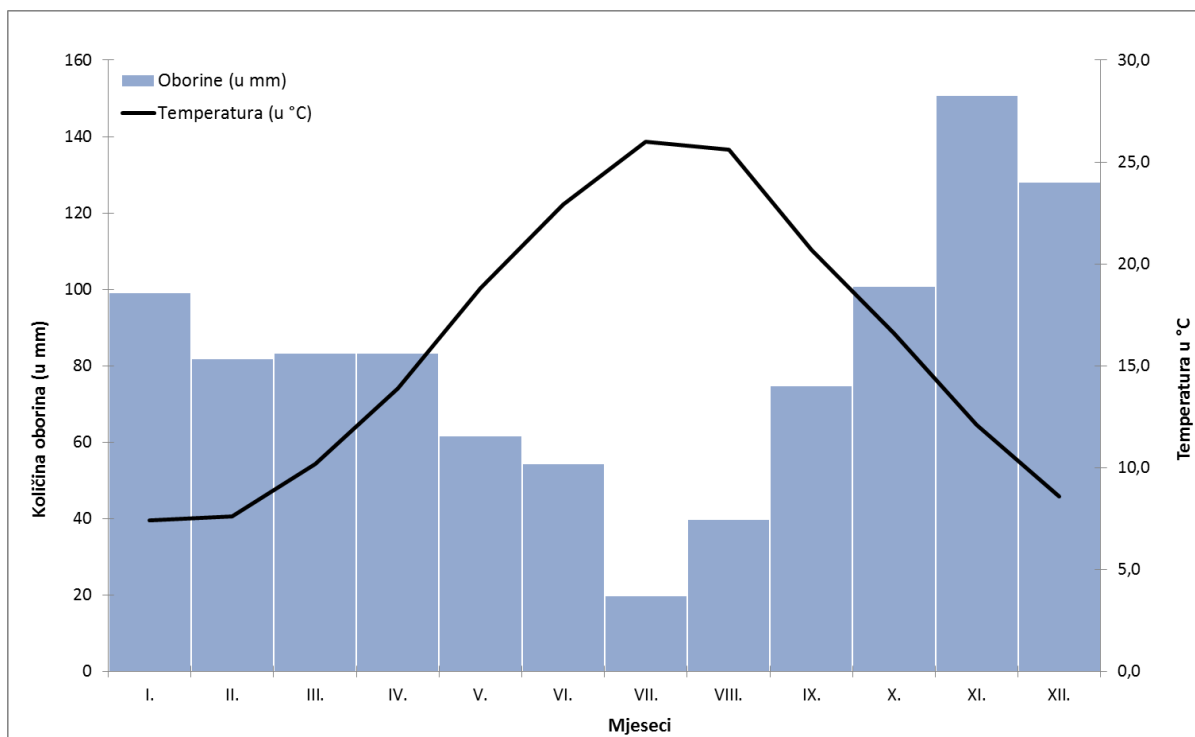
S obzirom da su lučki bazeni splitske luke smješteni na više lokacija i to u gradu Splitu, Solinu i Kaštelima u poglavlju o klimatskim obilježjima splitske luke biti će analizirana obilježja prema dostupnosti podataka. Dostupni su podatci za mjerne postaje Split-Marjan te postaju Split-Kaštela-aerodrom koja je smještena u Kaštel Štafiliću. Postaja Split-Marjan nije posve primjerena za grad Split zbog više nadmorske visine na kojoj se nalazi (122 m) te zbog toga što se ne nalazi u izgrađenom gradskom području (Filipčić, 1995.). Analizirani podatci odnose se na vremensko razdoblje od 1984. do 2013. godine.

Ako se promatra klimadijagram Splita i Kaštela te prikazane srednje mjesečne temperature i količinu oborina mogu se primijetiti manje razlike. U Kaštelima na mjernoj postaji u razdoblju od 1984. do 2013. godine prosječno mjesečno padne 81,3 mm oborina, dok je u Splitu prosječna mjesečna količina oborina nešto manja, a iznosi 64,6 mm oborina. Prosječna godišnja temperatura u Kaštelima iznosi 15,9 °C, a u Splitu 16,5 °C (Slike 8. i 9.). To se ponajprije može objasniti blizinom planine Kozjak te posljedičnim orografskim efektom nastanka oborine. Takve temperature i količine oborina su izrazito povoljne za razvoj pomorskih djelatnosti što i ne čudi s obzirom na geografski smještaj Splita i Kaštela u umjerenim geografskim širinama.



Slika 8. Klimadijagram za postaju Split od 1984. do 2013. godine

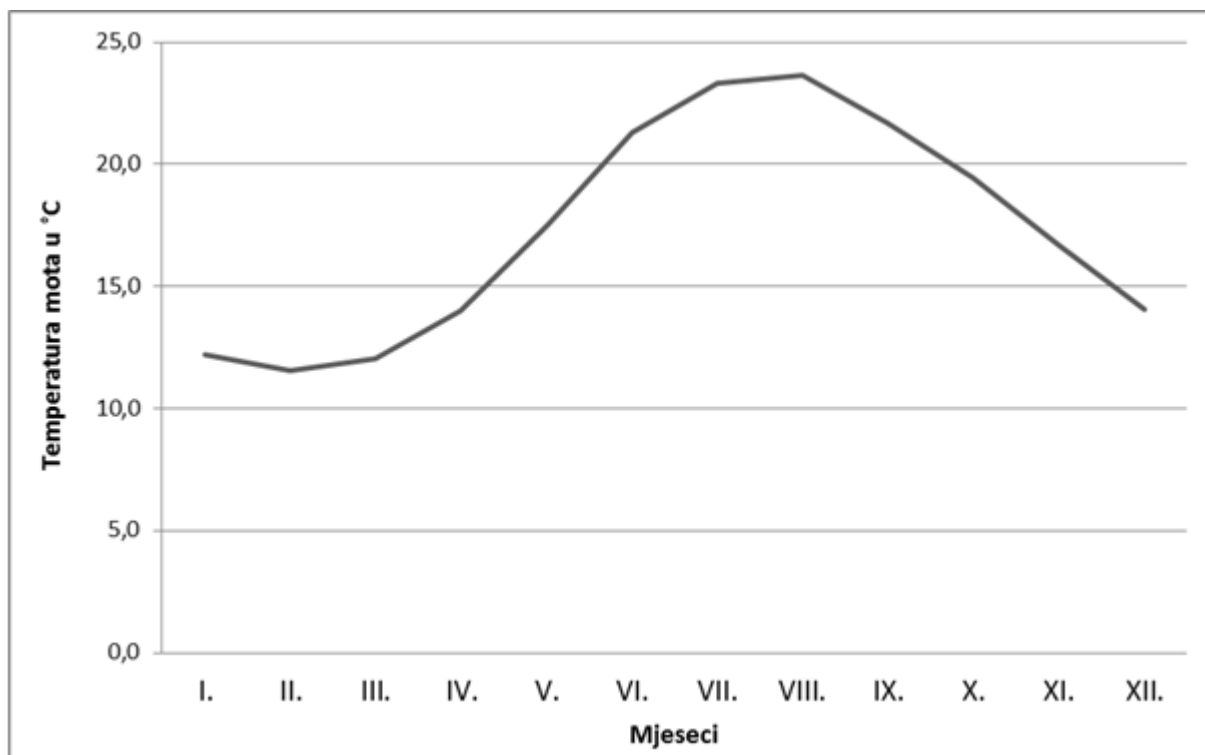
Izvor: DHMZ



Slika 9. Klimadijagram za postaju Kaštela od 1984. do 2013. godine

Izvor: DHMZ

S obzirom na geografski smještaj i temperature zraka važno je spomenuti kako su i temperature mora izrazito povoljne za razvoj pomorskih djelatnosti. Kao što je već spomenuto Jadransko more kao toplo more umjerenih geografskih širina se gotovo nikad ne zaleđuje, a na području grada Splita nikad nje zabilježena pojava leđenja mora. Ukoliko se promatra kretanje srednjih mjesečnih temperatura mora može se primijetiti kako je temperatura mora najniža u veljači, 11,5 °C, dok je najviša u kolovozu, 23,6 °C (Slika 10.).



Slika 8. *Kretanje srednjih mjesečnih temperatura mora za postaju Split od 1984. do 2013. godine*

Izvor: DHMZ

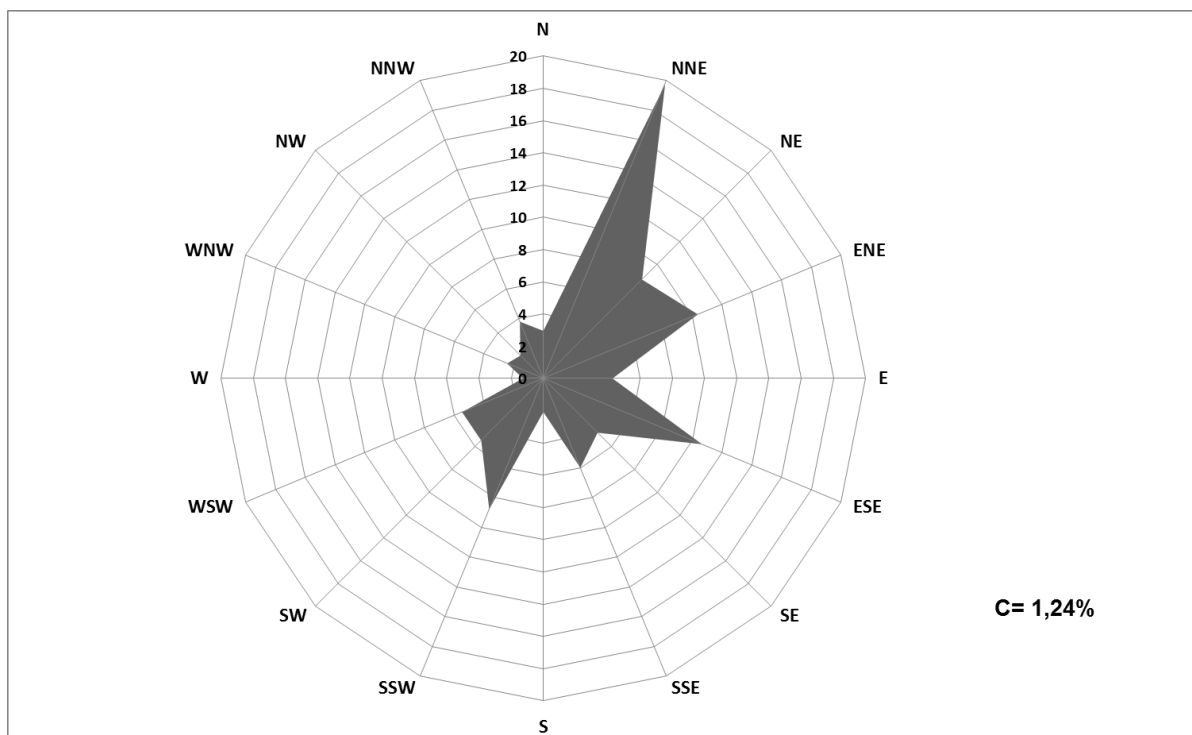
Uz pojavu leda na pomorski promet najviše ima pojava magle i vjetra. U vremenskom razdoblju od 1984. do 2013. godine na postaji Split-Marjan zabilježeno je 56 dana s pojavom magle, a na postaji Kaštela-aerodrom svega 38 dana (Tablica 1.). Iz toga se može zaključiti kako je na području Splita i Kaštela magla izuzetno rijetka pojava te nema veći utjecaj na odvijanje pomorskog prometa te lučkih djelatnosti. Smanjena vidljivost pri upravljanju plovilima češće je posljedica velike količine oborina, nego zbog pojave magle.

Tablica 1. Broj dana s maglom u Splitu i Kaštelima od 1984. do 2013. godine

Godina	Split-Marjan	Kaštela-aerodrom	Godina	Split-Marjan	Kaštela-aerodrom
1984.	2	0	1999.	4	2
1985.	1	0	2000.	2	1
1986.	2	0	2001.	0	1
1987.	2	1	2002.	4	7
1988.	0	2	2003.	0	0
1989.	7	6	2004.	4	3
1990.	2	1	2005.	0	0
1991.	2	0	2006.	2	1
1992.	4	0	2007.	0	0
1993.	0	0	2008.	3	1
1994.	2	0	2009.	7	5
1995.	1	1	2010.	3	1
1996.	0	0	2011.	1	1
1997.	0	3	2012.	1	1
1998.	0	0	2013.	0	0

Izvor: DHMZ

Za odvijanje prometa splitske luke najveći utjecaj ima vjetar. Vjetar djeluje na promet jer uzrokuje valove i vjetrovne morske struje koje mogu otežati plovidbu. Na prostoru Splita vidljivo je kako su najčešći vjetrovi sjeveroistočnog kvadranta, a manje jugoistočnog i jugozapadnog kvadranta (Slika 11.). Ti vjetrovi su posebice izraženi u hladnijem dijelu godine, dok su ljeti izraženiji vjetrovi sjeverozapadnog kvadranta, posebice maestral. Iako je bura najučestaliji vjetar u Splitu, snažniji su vjetrovi južnog smjera, posebice jugo, a manje i lebić (Tešić, 1970.). Može se reći kako je prostor bazena gradske luke izrazito dobro zaštićen od prevladavajućih vjetrova naročito nakon izgradnje lukobrana. Najveće probleme u bazenu gradska luka uzrokuje jugo i lebić, u najvećoj mjeri zbog valova koje stvaraju. Iako valovi koje stvara jugo u bazenu nisu jaki kao i na otvorenom moru zbog zaštite koju čine otoci što smanjuje privjetrinu na kojoj vjetar razvija valove. Opasniji su valovi koje stvara lebić, jer pušu okomito na ulaz u luku, međutim lebić rijetko puše na prostoru gradske luke.

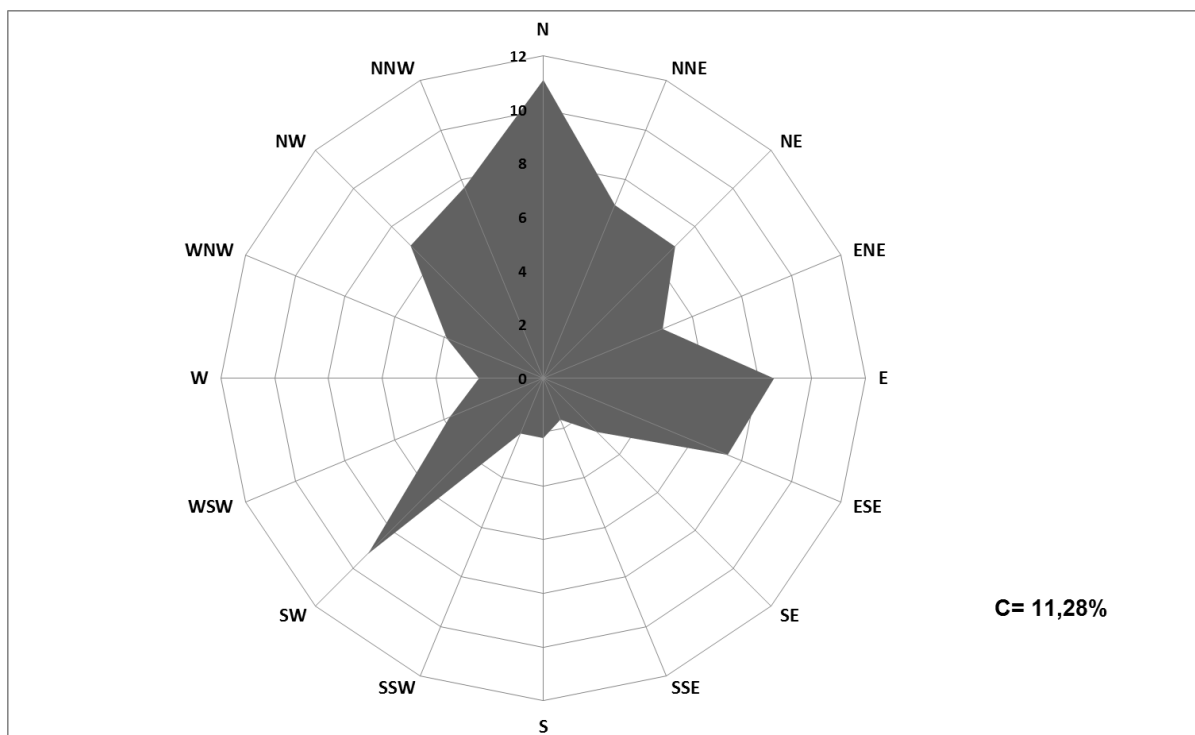


Slika 9. Čestina vjetra u Splitu od 1984. do 2013. godine

Izvor: DHMZ

Kao i u Splitu na prostoru Kaštela najučestaliji su vjetrovi sjeveroistočnog kvadranta, ali za razliku od Splita vjetrovi sjeverozapadnog kvadranta su također učestali prvenstveno zbog geomorfoloških obilježja kaštelanskog područja i kaštelanskog zaobalja. Na prostoru Kaštela, odnosno kaštelanskog zaljeva jugo i vjetrovi južnog smjera su rjeđi (Slika 12.). Najveće probleme u odvijanju pomorskog prometa stvara bura, koja je u Kaštelima najsnažniji vjetar. Bura, kao mahovit i iznimno jak vjetar te valovi koje stvara nerijetko otežavaju manevar brodova u Kaštelanskom zaljevu, posebice onih manjih.

Vjetrovi imaju manji utjecaj na teretni promet brodova splitske luke, zbog same veličine brodova, a više na putnički promet prvenstveno u zimskom periodu godine kada se zbog nemogućnosti odvijanja prometa neke linije s otocima ukidaju ili su u kašnjenju.



Slika 10. Čestina vjetra u Kaštelima od 1984. do 2013. godine

Izvor: DHMZ

6. Hidrogeografska obilježja

Grad Split smješten je na istočnoj obali Jadranskog mora. Današnji izgled jadranskog bazena definiran je krajem posljednjeg ledenog doba prije 10 000 godina izdizanjem morske razine za oko 121 ± 5 metara prema Fairbanksovoj teoriji posljednjeg glacijalnog maksimuma (LGM) (Surić, 2009.).

U oblikovanju obale osim tektonike najveću ulogu imala je abrazija, a nešto manje marinska, padinska i riječna akumulacija. Na širem splitskom području prevladavaju abrazijske niske stjenovite obale oblikovane u naslagama fliša. U blizini ušća rijeke Jadro obale su također niske ali oblikovane u flišu, dok su pojedini dijelovi Kaštelanskog zaljeva osim u flišu oblikovani u klastičnim sedimentima. Selektivnom abrazijom na području Kaštelanskog zaljeva u flišnim zonama su nastali manji zaljevi kao što su Solinski, Vranjički zaljev te zaljev Poljud i Košjen. Ti zaljevi su bili pogodna područja za razvoj lučkih djelatnosti. Također, prostor Gradske luke s južne strane Splitskog poluotoka rezultat je selektivne abrazije (Bognar, 1995.).

Podmorje Kaštelanskog zaljeva te Splitskog i Bračkog kanala pripada tzv. Jadranskom šelfu. Dubine ne prelaze nigdje 70 metara. U užem lučkom području uz operativne obale lučkih bazena dubina ne prelazi nigdje 10,5 metara. Podmorje šireg lučkog bazena prekriveno je recentnim morskim taložinama različitog mineraloškog i petrografskog sastava. Uglavnom prevladavaju glinovito-ilovasti sedimenti te pjeskovite taložine. Sidrišta su povoljnija u glinovasto-ilovastim sedimentima, no u samom području lučkih bazena splitske luke zabranjena su sidrišta većih brodova. Sidrišta za brodove koja prevoze opasne terete se nalazi južno od gradskog naselja Duilovo. Opasnost pri navigaciji i plovidbi u bazenima mogu predstavljati rijetke pojave hridinastih prepreka i pličina.

Na širem području grada Splita nalazi se samo jedan veći površinski vodotok, a to je rijeka Jadro. Rijeka Jadro ima ušće u Solinu, u neposrednoj blizini Vranjičko-solinskog bazena, točnije na sjevernoj strani bazena te istočno od Kaštelanskog bazena C. Izljevom rijeke Jadro u more nastaje strujanje u periodu visokih vodostaja. To strujanje nema zamjetnih utjecaja na pomorske djelatnosti u spomenutim bazenima.

Što se tiče morskih struja u obalnom moru šireg područja grada Splita pa tako i u lučkim bazenima primjetne su generalne, plimske, seševske i vjetrovne morske struje. Generalno strujanje u Jadranskom moru ulazi kroz Otrantska vrata i ide uz obalu prema sjeveru te zahvaća cijelu obalu Hrvatske. Generalnom strujom ulazi topla i čista voda iz Sredozemlja. Jačina generalnog strujanja u blizini Splita iznosi 0,5 čvorova te nema većeg utjecaja na razvoj lučkih djelatnosti. Okomite na smjer generalnog strujanja su plimske struje koje ovise o napredovanju

plimskog vala prema obale i od obale, a posljedica su morskih mijena. Ni vrijednosti plimskih struja ne prelaze više od 0,5 čvorova te nemaju izravnih utjecaja na pomorske djelatnosti. Seševske struje se osjećaju najviše u Kaštelanskom zaljevu, a ovise o periodu zaljevskog seša. Seš je povremeno i kratkotrajno kolebanje ili osciliranje razine vode oko čvornih crta u obliku stojnog vala u zaljevima ili zatvorenim bazenima (Cvitanović, 2002.). Seševske struje djeluju uglavnom u smjeru stok-zapad te se njime pojačava li smanjuje generalno i plimsko strujanje u bazenu. U Kaštelanskom zaljevu period seša iznosi 1 sat (Tešić, 1970.).

Generalne, plimske i seševske struje nemaju većeg utjecaja na lučke i pomorske djelatnosti, dok najveći utjecaj za splitsku luku maju vjetrovne struje koje nastaju u moru zbog utjecaja vjetrova koji pušu preko morske površine. Za prostor splitske luke najznačajnija je vjetrovna struja koja nastaje utjecajem vjetrova južnog smjera. Za vrijeme juga javlja se pojava nagomilavanja morske mase u Gradskoj luci, a manje i u bazenima Kaštelanskog zaljeva. Posljedica takvog strujanja je odlijevanje morske mase pri dnu, čime dolazi do strujanja od obale za razliku od strujanja ka obali na površini.

Osim morskih vjetrovnih struja vjetar uzrokuje i površinske valove koji uvelike utječu na promet splitske luke. No, utjecaj valova ipak nije ograničavajući faktor razvoja luke s obzirom da širina Splitskih vrata što ograničava razvitak većih valova, kao što je moguće na otvorenom moru. Do bazena Gradskog bazena splitske luke stižu valovi manjih dimenzija i nepravilnog oblika te nemaju veći utjecaj na promet posebice nakon izgradnje lukobrana. U Gradskoj luci više se osjećaju valovi uzrokovani vjetrom južnog smjera, a na području Kaštelanskog zaljeva i Vranjičko-solinskog bazena više se osjeća utjecaj valova za vrijeme bure. Valovi uzrokovani burom nekada predstavljaju problem pri plovidbi brodova manjih dimenzija.

Promjene morske razine nemaju ekstremne vrijednosti na području splitske luke, no pak i pri planiranju izgradnje i nadogradnje lučkih kompleksa treba paziti na maksimalnu amplitudu promjene morske razine kako bi se izbjegla mogućnost prelijevanja mora preko operativnih obala. Pristaništa bi se trebala graditi u visini od 1 metra iznad geodetske nule Splita (Tešić, 1970.).

7. Povijesno-geografski razvoj splitske luke

Nastanak grada Splita pa i počeci splitske luke se vežu za gradnju Dioklecijanove palače u 4. stoljeću poslije Krista, točnije od 295. do 305. godine. Palača je sagrađena za cara Dioklecijana koji je 305. godine svojevolumno odstupio s mjesta cara Rimskog carstva (Lučić i dr., 1998.). No, svakako valja spomenuti kako je taj prostor bio naseljen i prije izgradnje Dioklecijanove palače. Zbog povoljne klime, prisutnosti vode, plodnog tla ljudi se vrlo rano naseljavaju na prostor današnje splitsko-dalmatinske županije. Najstariji tragovi naseljenosti na području grada Splita nađeni su na gradskom predjelu Gripe, a datiraju u vrijeme bakrenog doba.

7.1. Razvoj splitske luke do vlasti Venecije

Smatra se da su Iliri bili prvi poznati narod koji je naseljavao obalni prostor Hrvatske. Podrijetlo Indoeuroljana, pa tako i Ilira je jedan od najsloženijih problema koje povjesničari nastoje razjasniti. Ilirsko pleme koje je naseljavalo prostor Splitsko-dalmatinske županije bili su Delmati (Manijci). Delmati su uglavnom bili stočari, a u manjoj mjeri bavili su se i ratarstvom. Uz to su bili poznati i kao vješti gusari koji su nerijetko napadali brodovlja sredozemnih imperija. Grčki kolonizatori osnivali su kolonije na srednjodalmatinskim otocima. Najvažnije grčke kolonije na istočnoj obali Jadranskog mora bili su Issa (Vis) i Pharos (Starigrad na otoku Hvaru). Rimljani iskorištavaju slabljenje grčkih kolonija na otocima današnje Splitsko-dalmatinske županije te počinje romaniziranje grčkih polisa, koji osim Isse na otoku Visu gube svoje vojno, gospodarsko i demografsko značenje. Stanovnici otoka Visa na dalmatinskom kopnu osnivaju vlastite kolonije: Tragurion (Trogir), Epetion (Stobreč) i Aspalathos (Split) (Lajić, 1991.). Naselje Aspalathos bilo je smješteno na južnom djelu splitskog poluotoka. Dokaz naseljenosti ovog područja i prije cara Dioklecijana je također i postojanje antičke luke u uvali Spinut na sjevernoj strani splitskog poluotoka. Antička luka u uvali Spinut otkrivena je 1958. godine kada je snažna tramontana otpuhala pijesak s plitkog dna te su otkrivene tisuće amfora na morskom dnu. Sama snaga političkog ustroja antičkih gradova prvenstveno se temeljila na razvijenim pomorskim tehnologijama te vrednovanju najpovoljnijih lokaliteta pomorskih plovni putova (Magaš, 2013.). Aspalathos je održavao žive pomorske i trgovačke veze s srednjodalmatinskim otocima, posebice Bračom, Hvarom i Visom. Važno je spomenut

kako je nesumnjivo na sam razvoj Aspalathosa utjecala i blizina Salone, tada glavnog gradskog središta rimske provincije Dalmacije. Kao što je već spomenuto Dioklecijanova palača je izgrađena je početkom četvrtog stoljeća poslije Krista, a osim luke u uvali Spinut u to je vrijeme napravljeno i malo kameno pristanište s južne strane Dioklecijanove palače koje je služio uglavnom za pristanak carskog brodovlja.

U vrijeme doseljavanja Hrvata na današnje prostore razoren je veliki broj primorskih dalmatinskih gradova tako i sama Salona. Prebjegli stanovnici Salone naseljavaju se unutar Dioklecijanove palače te se iz okvira palače brane od napada doseljenika. Presudnu važnost za samu obranu palače imala je luka smještena na južnoj strani palače, jer su im preko nje brodovima iz Ravenne dopremane potrepštine i hrana. U idućim stoljećima nasuto je more pod zidinama palače čime su se stvorili temelji današnje splitske luke. Grad se je širio izvan prostora palače, a gradska luka je bila izrazito prometna. Velik dio robe u trgovinskim razmjenama stanovnici Splita prevozili su vlastitim brodovima. Razvijeno pomorstvo i trgovina nesumnjivo su uvelike utjecali na brz gospodarski razvoj Splita, a česte promjene vladara tada nisu mnogo utjecale na gospodarski prosperitet grada i luke. Formiranje prvih hrvatskih kneževina na teritoriju današnje Dalmacije u velikoj mjeri povjesničari nisu odredili, a svakako je jasno kako se prostor Dalmacije nalazio u interesnoj sferi Bizanta, Franačke države, hrvatskih kraljeva, a kasnije i Venecije. Sam grad Split dolazi pod vlast Karla Velikog 803. godine, a već 812. godine mirom u Aachenu pripao je Bizantu. Vlast Bizanta bila je prividna jer su bizantski carevi kao svoje namjesnike u dalmatinskim gradovima pa tako i u Splitu postavljali hrvatske vladare. Nadalje do 1409. godine u Splitu se izmjenjivala hrvatska, bizantska, mletačka pa čak i normanska vlast. Godine 1409. Ladislav Napuljski je prodao Mlečanima prava na Kraljevinu Dalmaciju za 100 000 dukata te od tada Venecija počinje svoju političku i gospodarsku dominaciju nad Dalmacijom, koja traje sve do raspada Venecije 1797. godine (Lučić i dr., 1998.).

Splitska luka u to se vrijeme službeno nazivala Luka svetog Nikole. Luka je imala neobičan način financiranja izgradnje i održavanja luke. Naime prema Statutu grada Splita svaki brod koji je doplovljivao u splitsku luku morao je sa sobom dopreмати velika kamenja koja su korištena za pojačavanje i održavanje luke i lukobrana (Novak, 1957.). Također stanovnici Splita su bili dužni prevoziti materijal nužan za gradnju i održavanje luke.

7.2. Razvoj splitske luke za vrijeme mletačke vlasti

Može se zaključiti kako je splitska luka bila osnovica gospodarskog razvoja grada Splita sve do razdoblja prevlasti Venecije. Godine 1422. Venecija uvodi mjere koje su drastično smanjile promet splitske luke jer se na svu robu koja je izvožena iz splitske luke, a nije bila namijenjena venecijanskom tržištu morala plaćati visoka carina. Osim visokih carina Venecija je također zabranila trgovinsku razmjenu između dalmatinskih gradova. Promet luke se smanjivao, posebice nakon 1452. godine kad je venecijanska vlast donijela uredbu kojom je propisano da sva roba koja se uvozi li izvozi iz Splita mora proći kroz Veneciju. U razdoblju između 1504. i 1583. godine iz splitske luke bilo je u prosjeku 15-20 odlazaka trgovačkih brodova mjesečno. Iako je zbog loših vremenskih uvjeta, čestih magla i jakih vjetrova pomorski promet bio čak i zabranjen između 15.11. i 20.1., u splitskoj luci se odvijao tijekom cijele godine pa čak i u tim zimskim mjesecima kad je bio zabranjen. Najveći izvoz iz splitske luke odvijao se u mjesecu travnju, srpnju i listopadu (Fabijanec, 2012.). Smanjenje prometa u luci izravno je utjecao na propadanje same luke i lučkih gatova s obzirom na način financiranja izgradnje i održavanja luke. Osim restrikcija koje uvodi Venecija i osmanlijska osvajanja su negativno utjecala na razvoj i trgovinu u Splitskoj luci.

Godine 1577. Daniel Rodriges, trgovac iz Venecije na kojeg je izravno utjecalo propadanje splitske luke je u Senatu predložio projekt preusmjeravanja osmanlijskih karavanskih putova u Split te dalje za Veneciju, tzv. *Splitska skela*. Venecijanski Senat je podržao pretvaranje Splita u glavnu jadransku luku izgradnjom lazareta, a potporu Osmanlija je dobio obećavši da će njihove teretne brodove pratiti venecijanske ratne galije što je Osmanlijama bilo od velike važnosti ponajprije zbog čestih napada gusara i uskoka. Godine 1592. završena je obnova luke te izgradnja lazareta i nove obale kako bi se omogućio prihvrat većih brodova. U luci su izgrađena velika skladišta, carinarnice, konačišta za trgovce, velike štale itd. Već tijekom 1592. promet u luci se udvostručio, a u Split su počele stizati brojne karavane. O važnosti splitske luke tada saznajemo iz brojnih talijanskih portulana u kojima se luka Split spominje kao jedna od najvažnijih luka na istočnoj obali Jadrana (Zaninović-Rumora, 2002.). Osim toga sva roba koja je uvožena u Osmansko carstvo uvožena je preko splitske luke. U nekoliko slijedećih godina splitski lazaret i luka (Slika 13.) su proširivani nekoliko puta. Daljnji razvoj splitske luke zaustavili su ratovi, prije svega Kandijski rat (1645.-1669.) i Morejski rat (1684.-1699.) vođeni između Osmanskog carstva i Venecije. Za vrijeme

ratova velik dio osmanske trgovine preuzeli su dubrovački lazareti i manje luke tako da splitska luka nije uspjela oživiti trgovinu kakvu je mala prije spomenutih ratova. Iako je promet u luci smanjen splitska i luka se i dalje isticala svojom uređenošću i veličinom. Trgovalo se je uglavnom željezom, rukotvorinama od bakra, stokom, vunom, pamukom, svilom i žitom (Fortis, 2004.).



Slika 13. *Pogled na Split i splitski lazaret 1764. godine*

Izvor: URL 2

7.3. Razvoj splitske luke od propasti Venecije do Drugog svjetskog rata

Nakon propasti Venecije 1797. godine grad Split dolazi pod kratkotrajnu vlast Austrije što je pozitivno utjecalo na razvoj splitske luke. Trgovina oživljava, karavane iz Osmanskog carstva opet stižu u splitsku luku, a osim s Venecijom oživljava se trgovina i s mnogim drugim jadranskim i sredozemnim lukama, a austrijska vlast potiče i razvoj brodarstva. Godine 1805. grad Split dolazi pod francusku vlast, a francuski vojni zapovjednik August Marmont počinje velike urbanističke radove u gradu Splitu. Sama luka je proširena prema zapadu, prema crkvi sv. Frane, sve do Matejuške. Tim širenjem duljina obale u luci je udvostručena što je pozitivno utjecalo na razvoj luke. Osim tog proširenja luke u velikoj mjeri je utjecaj na razvoj imalo uspostavljanje cestovnog pravca u zaleđu. Pravac Sarajevo-Travnik-Livno-Sinj-Klis-Split preusmjerio je karavansku trgovinu s Osmanskim carstvom u Split. Zahvaljujući trgovačkoj aktivnosti dviju francuskih tvrtki *Fraisinet* i *Gourgoi* te *Baccnet et Comp* razvija se trgovački promet između luke Split i luke Marseille u Francuskoj (Peričić, 2002.). No, daljnji razvoj je zaustavljen prvenstveno zbog gusarskih napada na moru te rusko-engleske pomorske blokade.

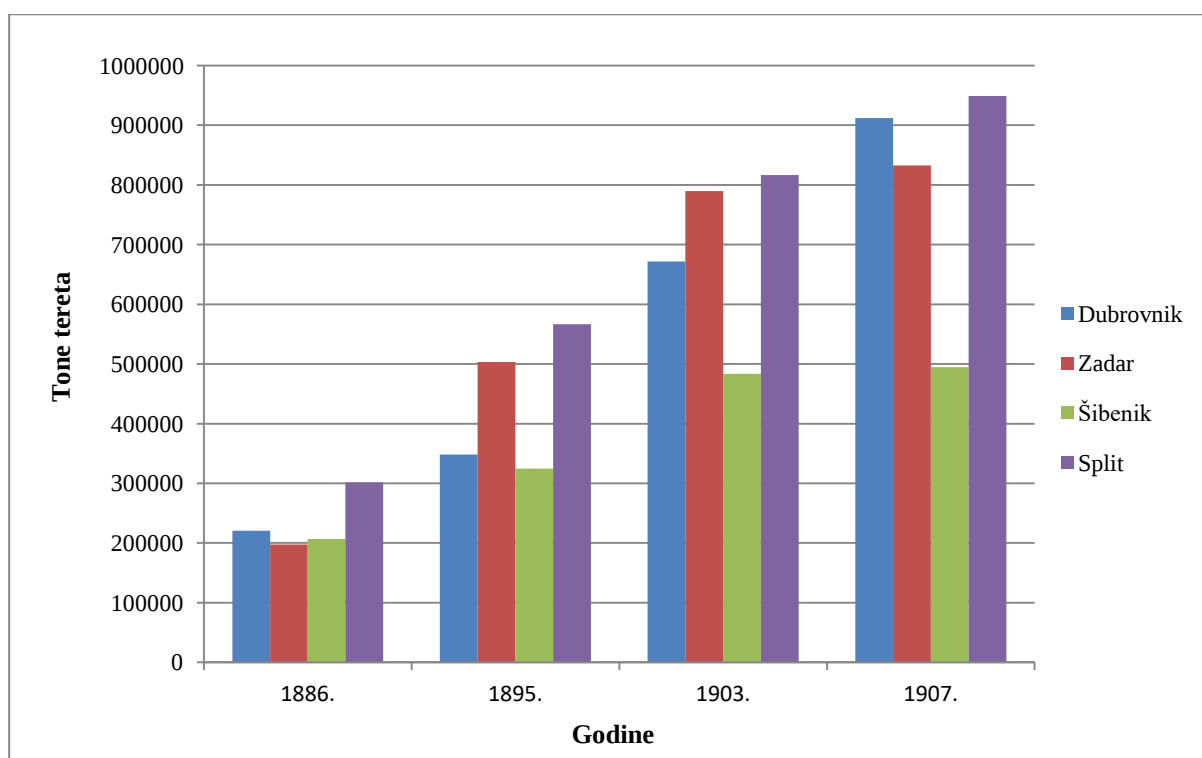
Split se vraća pod austrijsku vlast 1814. godine, a 1815. grad je zahvatila kuga. Austrijske vlasti su zbog kuge donijele odluku o zatvaranju lazareta i prekidu karavanske trgovine. Slijedećih nekoliko godina splitska luka stagnira, a tek 1845 godine je obnovljena trgovina u Splitskoj luci. Te 1845. godine Split je proglašen otvorenim gradom, a 1848. godine i slobodnom lukom, što je također imalo pozitivan učinak na njegovu pomorsko-trgovačku djelatnost te je Split ubrzo postao ponovno značajnom izvozno-provoznom lukom Sarajeva, Livna i Travnika.

Pojavom parobroda i gradnjom željezničkih pruga dolazi do velikih promjena u pomorstvu i razvitku luka općenito. Luka Split, nekada najznačajnija luka na istočnoj obali Jadrana počinje zaostajati za ostalim lukama koje su imale riješeno pitanje željezničke pruge. Gotovo sva trgovina na Jadranu ide preko luke Trst u Italiji. Osim željezničke veze luke sa srednjom Europom, Trst je bio povezan parobrodskim linijama sa svim važnijim lukama na Sredozemlju. Šezdesetih godina 19. stoljeća u Splitu su uvidjeli važnost povezivanja luke željeznicom sa unutrašnjošću za razvoj luke, no odlukama austrijske vlasti Split nije dobio željenu povezanost s unutrašnjosti. Prvenstveno su u Splitu željeli osuvremeniti povezanost s Bosnom i Hercegovinom uvođenjem željeznice ili osuvremenjivanjem kopnenih pravaca preko Dinare. S obzirom na neuspjeh osuvremenjivanja prometnica Split počinje zaostajati za lukama u Trstu i Rijeci, a s obzirom na trgovinu s Bosnom i na luke u Metkoviću i Dubrovniku. Luka se 1872. godine počinje proširivati, gradi se novi lukobran i mnogi drugi lučki sadržaji. Godine 1877. otvorena je željeznička pruga Split-Siverić s ogrankom prema Šibeniku. Ta pruga imala je ponajprije lokalni značaj za izvoz boksita i ugljena iz Siverića preko splitske luke. Pruga Split-Siverić 1888. godine je produljena do Knina te se naziva Ličkom prugom. Godine 1903. izgrađena je također uskotračna pruga Split-Sinj, no ta pruga nije imala veći značaj za razvoj luke. U gradu Splitu su se zalagali za produženje ličke pruge dalje u unutrašnjost prema Zagrebu, no nastavak radova je izboren tek 1913. godine, a sam nastavak gradnje je prekinuo Prvi svjetski rat (Žuvić, 2007.).

U drugoj polovici 19. stoljeća u Dalmaciji su znatno povećani prinosi grožđa te je proizvodnja vina porasla što je utjecalo na stvaranje sve većih viškova vina te sve veću potrebu za izvozom. S obzirom da je peronospora u velikoj mjeri uništila francuske i talijanske vinograde dalmatinsko se vino sve više izvozilo. Izvoz vina je uvelike oživio pomorsku trgovinu Splita te pozitivno utjecao na razvoj splitske luke. Vino se izvozilo u francuske, njemačke, britanske pa čak i norveške i švedske luke. Izvoz vina se smanjio krajem 19. stoljeća jer su se francuski i talijanski vinogradi obnovili, a u velikoj mjeri na smanjeni izvoz vina utjecala je i *Vinska klauzula*. *Vinska klauzula* je trgovinska odredba koju su 1891. godine

sklopile Austro-ugarska monarhija i Italija. Njome se nastojalo Italiju, koja je bila nepouzdan član Trojnoga saveza, privući povoljnim trgovačkim ugovorom, kojim joj se dopuštao izvoz vina na prostor Austro-ugarske monarhije uz minimalnu carinsku pristojbu. To je uzrokovalo nagli pad cijena dalmatinskim vinima, što je uvelike naškodilo njihovoj prodaji u Splitu (Peričić, 2002.). Vinska klauzula, kao i filoksera koja se krajem stoljeća počela pojavljivati u Dalmaciji, negativno su utjecale na razvoj splitske luke, ali ipak trgovina vinom nije u potpunosti uništena te se nastavila i dalje.

Ukoliko se promatra promet u najznačajnijim lukama Dalmacije krajem 19. i početkom 20. stoljeća, Zadru, Šibeniku, Dubrovniku i Splitu, može se primijetiti kako su količine prevezenog tereta u stalnom porastu. Split je ipak ostao vodeća luka Dalmacije, a 1907. godine kroz splitsku luku je prošlo 949 050 tona tereta (Peričić, 2002.). Razlika između luke Dubrovnik i luke Split 1907. godine se primjetno smanjila što se može objasniti utjecajem željezničkog prometa na razvoj luka (Slika 14.). Naime, Dubrovnik je dobio željezničku vezu s Bosnom i Hercegovinom.



Slika 14. Usporedba prometa tereta luka Dubrovnik, Zadar, Šibenik i Split 1886., 1895., 1903. i 1907. godine

Izvor: Peričić, 2002.

Iako je nepostojanje adekvatne željezničke pruge prema unutrašnjosti nazadovalo i usporilo razvoj splitske luke u to vrijeme splitska luka poprima izgled sličan današnjem izgledu Gradske luke. Uređena je Obala lazareta te podignuta zgrada Lučke kapetanije i Gat svetoga Nikole i Gat svetog Petra te malo kasnije najveći gat, Gat svetog Duje. Osim toga izgrađena je i danas postojeća željeznička postaja. Sve te promjene nastale su uglavnom na istočnoj strani luke, dok je zapadna obala ostala uglavnom nepromijenjena. Zanimljivo je istaknuti ideju ing. Petra Senjanovića koji je 1914. godine osmislio novi izgled splitske luke. Senjanović je na zapadnoj strani luke namjeravao izgraditi tri velika gata. Osim toga planirao je probijanje tunela kroz Marjan kako bi nove gatove povezao izravnom željezničkom vezom sa starom postajom na Kopilici. Željeznica bi također povezivala industrijske zone na Stinicama, Brodarici i Lori sa novo planiranom sjevernom lukom u Poljudu. Planirana je i izgradnja novog lukobrana u Gradskoj luci, od Sustjepana prema istoku (Žuvić, 2007.). Ostvarenje planova je prekinuo Prvi svjetski rat te nikad nije došlo do ostvarenja Senjanićeve ideje.

Nakon završetka Prvog svjetskog rata i sloma Austro-ugarske Monarhije grad Split dolazi pod vlast nove državne zajednice Kraljevine Srba, Hrvata i Slovenaca, odnosno od 1929. godine pod vlast Kraljevine Jugoslavije. Grad Split postaje najvažnija luka Kraljevine te se pokušava riješiti problem željezničkih veza sa unutrašnjosti. Stručnjaci se uglavnom zalažu za izgradnju Unske pruge koja bi luku Split povezala s Bosnom i Podunavljem, no takva ideja nije zaživjela te se vlasti odlučuju za nastavak gradnje Ličke pruge. Godine 1925. Lička pruga je preko Gospića spojena na prugu Sušak-Zagreb-Beograd. Iako je 1937. godine donesena odluka o izgradnji Unske pruge te je planirano proširenje luke u Vranjički bazen u periodu između dva svjetska rata nije došlo do većih promjena u izgledu i funkcioniranju luke.

7.4. Razvoj splitske luke od Drugog svjetskog do Domovinskog rata

Za vrijeme Drugog svjetskog rata splitska luka je, kao i grad Split u više navrata bombardirana. Prvo su 1941. Talijani bombardirali grad, zatim 1943. Nijemci koji zauzimaju grad, a na kraju i savezničke vojske 1944. godine. Potopljen su mnogi brodovi, uništen je putnički ured na Gatu svetog Petra, dio starih lazareta, lukobran i sve operativne obale s postojećim vezovima. Nakon savezničkog zauzimanja grada obnavljaju se operativne obale čiji su vezovi osposobljeni za prihvat brodova duge plovidbe te skladišta na Gatu svetog Duje i ostatak luke. Popravak i produljenje Gata svetog Duje trajao je sve do 1957. godine. Iako je još 1937. godine donesena odluka o izgradnji Unske pruge, tek 1948. godine je puštena u promet

čime je Split dobio toliko očekivanu vezu s unutrašnjosti (Žuvić, 2007.). Izgradnja unskog koridora imala je veliko značenje za razvoj splitske luke jer je to najkraća poveznica između juga i sjevera Hrvatske, a i juga Hrvatske sa Srednjom Europom.

Nakon Drugog svjetskog rata dolazi do velikih promjena u izgledu same luke, 1950-ih godina uklonjene su tračnice s Obale lazareta te počinje premještanje teretnog prometa u Sjevernu luku. Do 1954. godine izgrađene su operativne obale u Sjevernoj luci te je i ta luka dobila željeznički spoj s postajom Split-Predgrađe te dalje s unutrašnjošću. Time su stvoreni preduvjeti za daljnji razvoj splitske teretne luke u Sjevernoj luci. Za početak u Sjevernoj luci uglavnom se trgovalo sipkim teretima (ugljen, rudače i žitarice), a izgradnjom prvih skladišta tamo se počeo preusmjeravati i generalni teret iz Gradske luke. Do kraja 1960-ih Gradska luka je u potpunosti postala putnička, a Sjeverna luka teretna. U Sjevernu luku je 1968. godine pristao i brod *Savannah*, prvi trgovački brod na atomski pogon. Vlasti SR Jugoslavije su smatrale kako je luka Rijeka prikladnija za razvoj kontejnerskog prometa, pa je splitska luka pomalo zanemarivana do odluke o izgradnji industrijske zone u Splitu. Sjeverna luka postaje dio splitskog lučkog i industrijskog bazena koji su činile *Preradin* silos za žitarice izgrađen na jugoistočnom djelu vranjičkog poluotoka, zatim operativne obale tvornica cementa u Svetome Kaji i Kaštel Sućurcu, terminal za tekuće terete u Solinu te pristanište namijenjeno prihvat u brodova s ukapljenim plinom u Kaštel Sućurcu. S obzirom da su se statistike vodile na razini cijelog splitskog lučko-industrijskog bazena teško je odrediti koliki je bio sam promet splitske luke. Litoralizacija je proces koji obilježava ovo razdoblje, osim kroz okupljanje stanovništva na obalama ovaj proces se očitovao i kroz stvaranje jakih industrijskih zoni najčešće u blizini morskih luka (Petričić i dr., 1970.). Industrijalizacija kroz slijedeća dva desetljeća ne samo Splita, već i njegove šire okolice pozitivno je utjecala na razvoj splitske luke.

Premještanje teretnog prometa u Sjevernu luku označava prekretnicu u razvoju splitske luke kao jedne od najvažnijih luka putničkog prometa na Sredozemlju. Krajem 1960-ih prestaju se koristiti putnički parobrodi te se sve više koriste trajekti u vlasništvu Jadrolinije, brodarske tvrtke iz Rijeke. Osim opće modernizacije i tercijarizacije društva na sve veću upotrebu trajekata i osnivanje trajektnih linija imala je utjecaj i izgradnja Jadranske magistrale, cestovne prometnice koja je povezivala Rijeku i Dubrovnik, koja je dovršena 1965. godine. Ta cesta utjecala je na sve veću upotrebu automobila te neizravno na sve veću potrebu uvođenja trajektnih linija. Također, uočena je pojava prvih brodova na kružnim putovanjima tzv. kruzera koji svake godine posjećuju luku te je njihov broj brzo rastao. Rekordna godina po broju putnika bila je 1966. kada je u splitsku gradsku luku došlo 48 857 putnika (Tešić, 1970.). Prva trajektna veza u Dalmaciji uvedena je u lipnju 1965. godine, a povezivala je Split i Supetar na

Braču. Linija se održala samo do rujna 1965. kada se ugasila jer za nju izvan sezone nije bilo potrebe. U slijedećim godinama povećavao se broj trajekata, a osim Jadrolinije pojavljuje se i brodarska tvrtka Obalna plovidba Split koja je predstavljala ozbiljnu konkurenciju Jadroliniji posebice nakon nabavke kvalitetnih trajekata iz Švedske. Splitski brodar je nakon velikih pritisaka na svoj rad 1971. sve svoje trajekte prepustio Jadroliniji, brodarskoj tvrtci koja je primat zadržala i dan danas u putničkom prometu Hrvatske. Iako je trajektni promet bio u porastu, trajekt su u luci pristajali ondje gdje bi bilo slobodnog mjesta, no početkom 1972. godine izgrađeno je pet vezova uz jugoistočni rub Gata svetog Duje. Trajektna luka na Gatu svetog Duje službeno je otvorena 18. srpnja 1972. godine, a tek u narednim godinama, posebice za potrebe održavanja Osmih mediteranskih igara 1979. godine izgrađeni su sadržaji nužni za normalno funkcioniranje luke, kao što su ugostiteljski sadržaji, sanitarni čvorovi, samoposluge i drugi sadržaji u okviru pomorsko-putničkog terminala. S vremenom je uveden sve veći broj trajektnih veza s otocima pa dolazi do problema manjka trajektnih vezova. Osim povezivanja Splita s otocima uvodi se i redovna trajektna linija Pescara-Split 1971. godine, a te je godine na toj liniji prevezeno 43 535 putnika i 7 900 automobila. Rekordna godina na toj relaciji bila je 1986. s prometom 86 489 putnika i 10 887 automobila (Žuvić, 2007.). Nedugo nakon toga ta linija je ukinuta, a obnovljena je tek 2006. godine. Za razliku od istočne obale Gradske luke zapadna obala se nije u mnogočemu promijenila do 1985. godine kada je otvorena velika ACY marina koja predstavlja važan preduvjet za razvoj nautičkog turizma grada Splita.

7.5. Razvoj splitske luke od Domovinskog rata do danas

Za vrijeme Domovinskog rata uvelike se je smanjio promet putnika, a posebice količina tereta u Splitskoj luci. U tri navrata promet hrvatskom obalom bio je u blokadi od strane Jugoslavenske Ratne mornarice (JRM), koja je bila smještena u luci Lora. Za vrijeme Domovinskog rata lučka infrastruktura, posebice u Sjevernoj luci je uvelike oštećena i uništena. Suvremeni županijski ustroj Republike Hrvatske donesen je u prosincu 1992. godine i od tada grad Split postaje županijsko središte Splitsko-dalmatinske županije. Odlukom Vlade Republike Hrvatske od 24. travnja 1997. godine osnovana je Lučka uprava Split² (URL 1).

² Osnovni zadaci Lučke uprave Split su brinuti o gradnji, održavanju, upravljanju, zaštiti i unapređenju pomorskog dobra koje je lučko područje; graditi i održavati lučku nadogradnju, koja se financira iz proračuna osnivača lučke uprave; obavljati stručni nadzor nad gradnjom, održavanjem, upravljanjem i zaštitom lučkog područja te osiguravati trajno i nesmetano obavljanje lučkog prometa, tehničko-tehnološkog jedinstva i sigurnosti plovidbe i pružanje usluga od općeg interesa ili za koje ne postoji gospodarski interes drugih gospodarskih subjekata. Osim

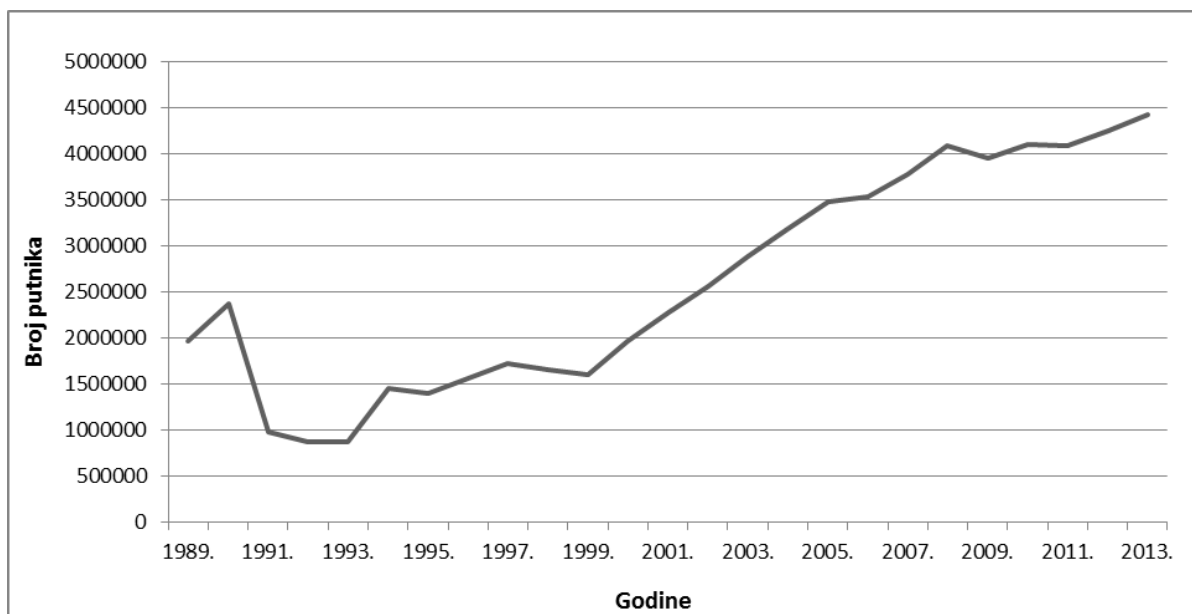
U skladu s osnovnim zadacima Lučke uprave Split od njenog osnivanja proveden je veći broj projekata za unaprjeđenje i razvoj splitske luke kako teretne tako i putničke luke. Unaprjeđenja su ponajprije vidljiva u proširivanju operativnih dijelova luke te izgradnjom Lučkog operativnog centra, što je pridonijelo boljoj organizaciji i bržem odvijanju prometa u luci te višoj razini sigurnosti.

8. Statistička kretanja prometa splitske luke

8.1. Promet putnika i vozila

U ovom potpoglavlju razmotren je promet putnika i vozila u razdoblju od 1989. do 2013. godine. Ukoliko se analizira putnički promet splitske luke može se primijetiti kako je broj putnika 1990. godine porastao u odnosu na prethodnu 1989. godinu. Daljnji porast zaustavljen je već slijedeće godine zbog početka Domovinskog rata, a broj putnika je 1991. godine smanjen za približno 140 000 putnika. Za vrijeme prve tri godine Domovinskog rata broj putnika u Splitskoj luci je stagnirao, a od 1993. bilježi se stalan porast broja putnika, do 2008. godine. Godine 2009. i 2011. je zabilježen mali pad broja putnika u odnosu na prethodne godine, ponajprije zbog globalne ekonomske krize 2008. godine. Godine 2013. kroz splitsku luku prošlo je čak 4 421 568 putnika (Slika 15.). Ovakav kontinuirani porast može se objasniti sve izraženijim procesom tercijarizacije te posebice sve većim razvojem turizma, kako grada Splita tako i okolnog prostora koji zajedno s otocima gravitira gradu i luci Split. Porast broja putnika u luci praćen je i kontinuiranom nadogradnjom i proširenjem gatova i lukobrana, kao što je već rečeno u poglavlju o povijesnom razvoju splitske luke. Ujedno valja spomenuti kako se sve više javlja potreba za daljnjim proširenjem pa čak i premještanjem dijela prometa iz gradske luke kako bi se smanjila opterećenost putničke luke, posebice u ljetnim mjesecima.

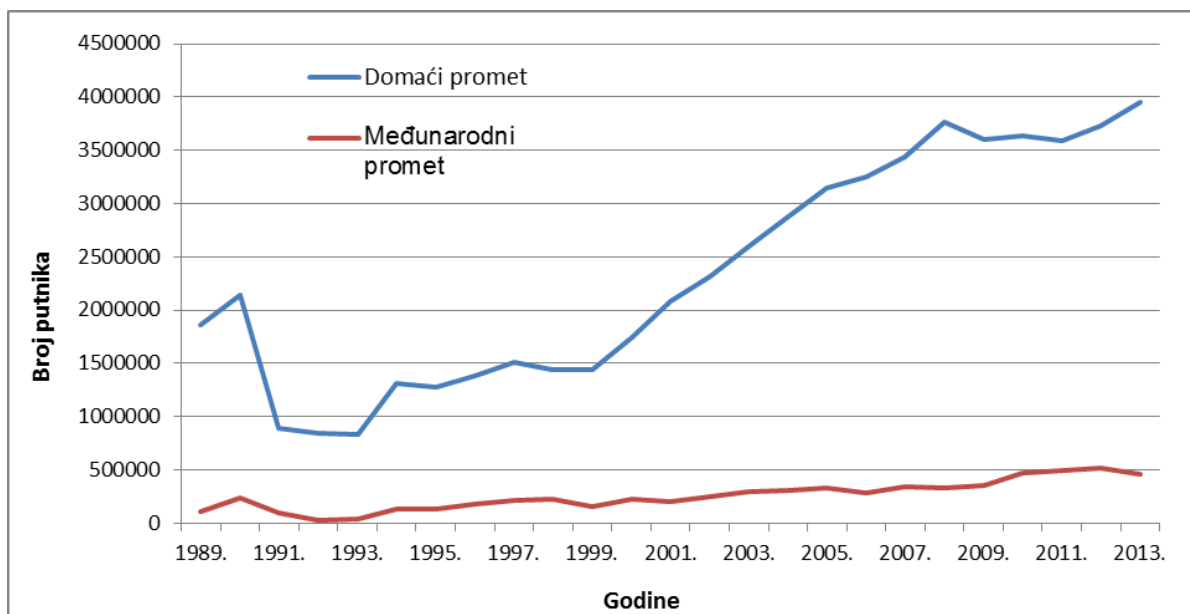
toga Lučka uprava i donosi odluke o osnivanju i upravljanju slobodnom zonom na lučkom području sukladno propisima koji uređuju slobodnu zonu (URL 1).



Slika 11. *Kretanje prometa putnika u splitskoj luci od 1989. do 2013. godine*

Izvor: Lučka uprava Split

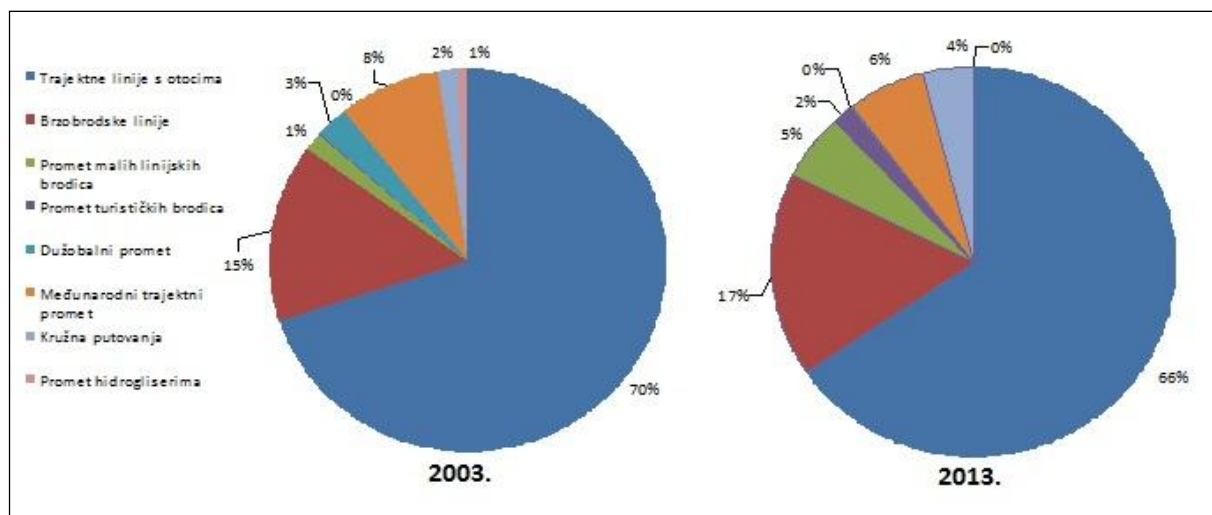
Promet putnika splitske luke može se podijeliti na domaći i međunarodni promet putnika. U domaćem prometu sudjeluju putnici na relacijama unutar granica Republike Hrvatske, a u međunarodnom izvan granica. Od domaćih trajektnih linija najfrekventnija je linija Split-Supetar na otoku Braču, dok je najfrekventnija međunarodna linija Split-Ancona u Italiji. Ako se analizira kretanje broja putnika u domaćem i međunarodnom prometu može se primijetiti kako je najmanji broj i u domaćem i u međunarodnom prometu zabilježen 1992. i 1993. godine, a nadalje se bilježi konstantan porast broja putnika posebice u domaćem prometu. Od ukupnog broja putnika splitske luke 2013. godine njih 3 955 790 prevezeno je u domaćem prometu te 465 778 putnika na međunarodnim relacijama (Slika 16.).



Slika 12. Kretanje prometa putnika u splitskoj luci u domaćem i međunarodnom prometu od 1989. do 2013. godine

Izvor: Lučka uprava Split

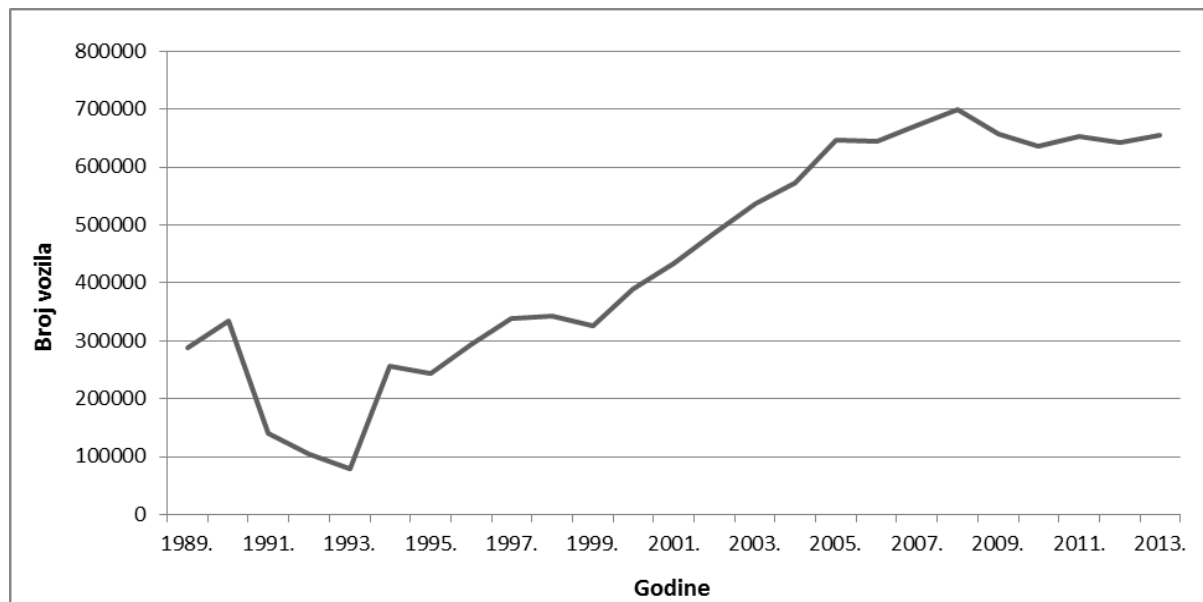
Pri uspoređi strukture putničkog prometa 2003. i 2013. godine mogu se primijetiti određene promjene. Putnički promet strukturiran je u više kategorija, a to su: trajektne linije s otocima, brzobrodске linije, promet manjih linijskih brodica, promet turističkih brodova, dužobalni promet, međunarodni linijski promet (međunarodno trajektno i brzobrodsko povezivanje), promet brodova na kružnim putovanjima te promet hidroglisera. Udio putnika u domaćem prometu na trajektnim linijama s otocima smanjen je sa 70% 2003. na 66% 2013. godine. Udio putnika prevezenih na brzobrodskim linijama povećan je sa 15% 2003. na 17% 2013. godine. Bilježi se također smanjenje međunarodnog trajektnog prometa sa 8% 2003. na 6% 2013. godine. Godine 2013. udio putnika na brodovima za kružna putovanja iznosio je 4% ukupnog broja putnika, što je za 2% više nego 2003. godine, dok se udio putnika u dužobalnom prometu izrazito smanjio u tom razdoblju (Slika 17.). Takvo smanjenje udjela putnika na dužobalnim relacijama može se objasniti razvojem cestovnog prometa na kopnu, prvenstveno puštanjem u promet autoceste A1 između Zagreba i Splita 2005. godine.



Slika 13. *Struktura putničkog prometa splitske luke 2003. i 2013. godine*

Izvor: Lučka uprava Split

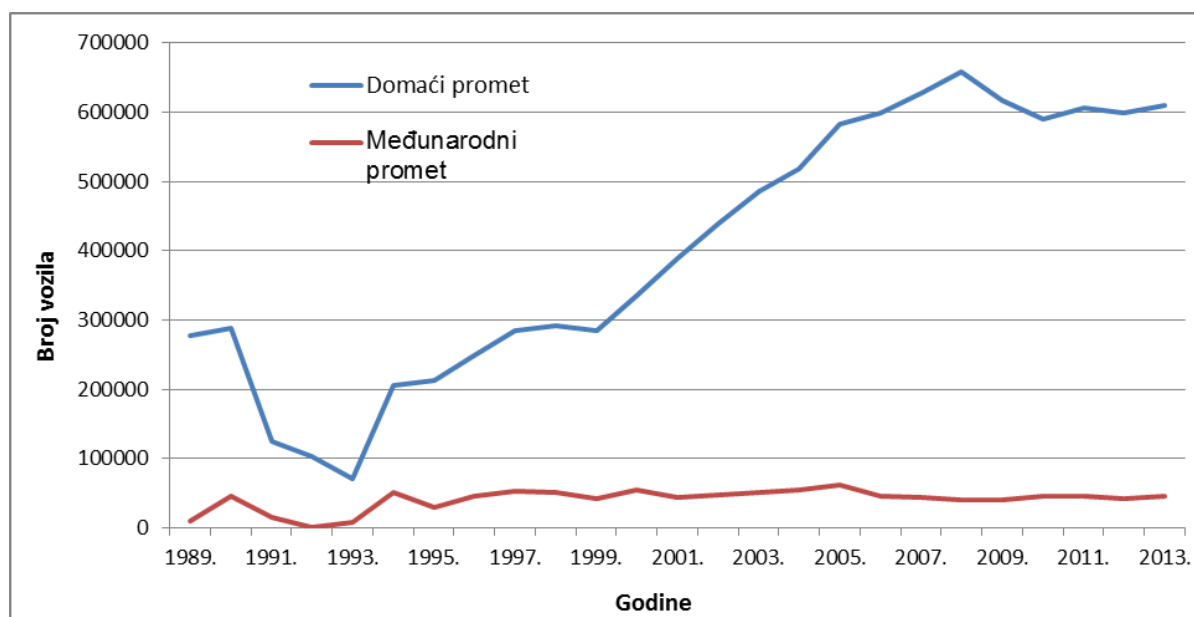
Promet vozila u Splitskoj luci kretao se slično kao i promet putnika. Domovinski rat je negativno utjecao na promet vozila kako i na promet putnika. U godinama iza rata dosegnut je prijeratni broj vozila te se od tada bilježi porast broja vozila u prometu splitske luke. Rekordan broj vozila koja su prošla kroz splitsku luku zabilježen je 2009. godine od kada je u laganom padu i stagnaciji, što nije bio slučaj u kretanju broja putnika (Slika 18.). Takvo kretanje može se objasniti povećanjem broja putnika na brodovima za kružna putovanja koji ne koriste vlastita vozila.



Slika 14. *Kretanje prometa vozila u splitskoj luci od 1989. do 2013. godine*

Izvor: Lučka uprava Split

Ako se razmatra broj vozila u domaćem i međunarodnom prometu kao i kod broja putnika veći je broj vozila u domaćem prometu. Broj vozila u međunarodnom prometu s manjim fluktuacijama u kretanju stagnira od 1994. godine do danas, dok je broj vozila domaćeg prometa u konstantnom porastu od 1994. do 2008. godine nakon koje je zabilježen pad i stagnacija (Slika 19.).



Slika 15. Kretanje prometa vozila u splitskoj luci u domaćem i međunarodnom prometu od 1989. do 2013. godine

Izvor: Lučka uprava Split

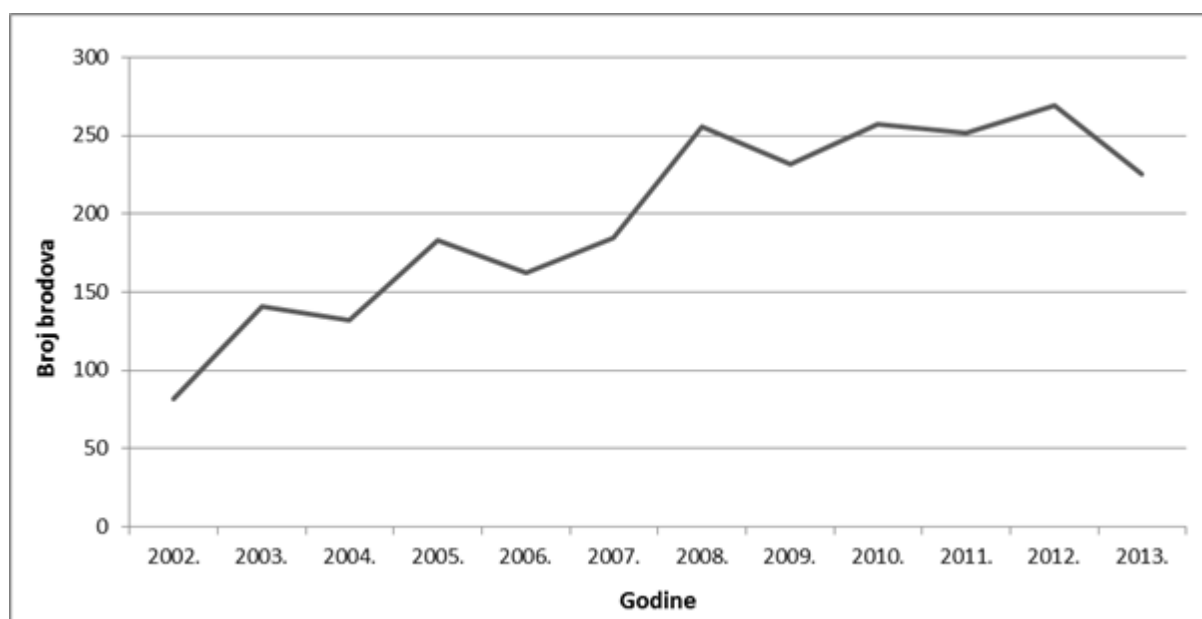
8.1.1. Promet brodova na kružnim putovanjima

Brodovi za kružna putovanja u luku Split počinju pristizati 2002.godine. Dolaskom brodova za kružna putovanja uočava se pozitivna trend u ukupnom putničko prometu a samim dolaskom brodova za kružna putovanja grad Split uvodi novitete u svoju turističku ponudu grada.

Split se iz tranzitnog centra i polazišta prema otočnim destinacijama te drugim turističkim rivijerama gravitacijskog područja Splita pretvara u sve atraktivniju turističku destinaciju. S Dioklecijanovom palačom u neposrednoj blizini splitske luke, antičkom Salonom na svega nekoliko kilometara od centra grada te srednjevjekovnim gradom Trogir na svega 20 kilometara udaljenosti od Splita putnici sa brodova mogu u jednom danu vidjeti gradove Split i Trogir, dva zaštićena UNESCO-va spomenika, oba uvrštena u sami vrh svjetske kulturno

povijesne baštine. Osim toga u blizini grada Splita nalazi se i Zaštićeni kanjon rijeke Cetine u kojem se turisti mogu okušati u brojnim aktivnostima aktivnog turizma kao što je rafting, kajaking, slobodno penjanje, *zipline* i drugi sportovi (URL 1).

Ukoliko se promatra kretanje broja brodova na kružnim putovanjima koji su pristali ili na vezovima ili na sidrištu splitske luke može se primijetiti trend porasta broja brodova s manjim iznimkama u pojedinim godinama. Najveći porast između dvije analizirane godine zabilježen je 2008. godine u odnosu na 2007. Ukupno gledajući broj brodova na kružnim putovanjima od 2002. do 2013. godine povećao se 2,7 puta (Slika 20.). Službenih podataka o broju brodova za 2014. godinu nema, ali prema podacima Lučke uprave Split 2014. godine bilo je najavljeno 232 broda, a za 2015. čak njih 264 što je ipak povećanje u odnosu na 2013. godinu. Ukoliko se ostvari planirani dolazak brodova na kružnim putovanjima 2016. godine time bi se gotovo dosegao rekordni broj brodova koji je zabilježen 2012. godine kad je u splitsku luku uplovilo 269 brodova na kružnim putovanjima.

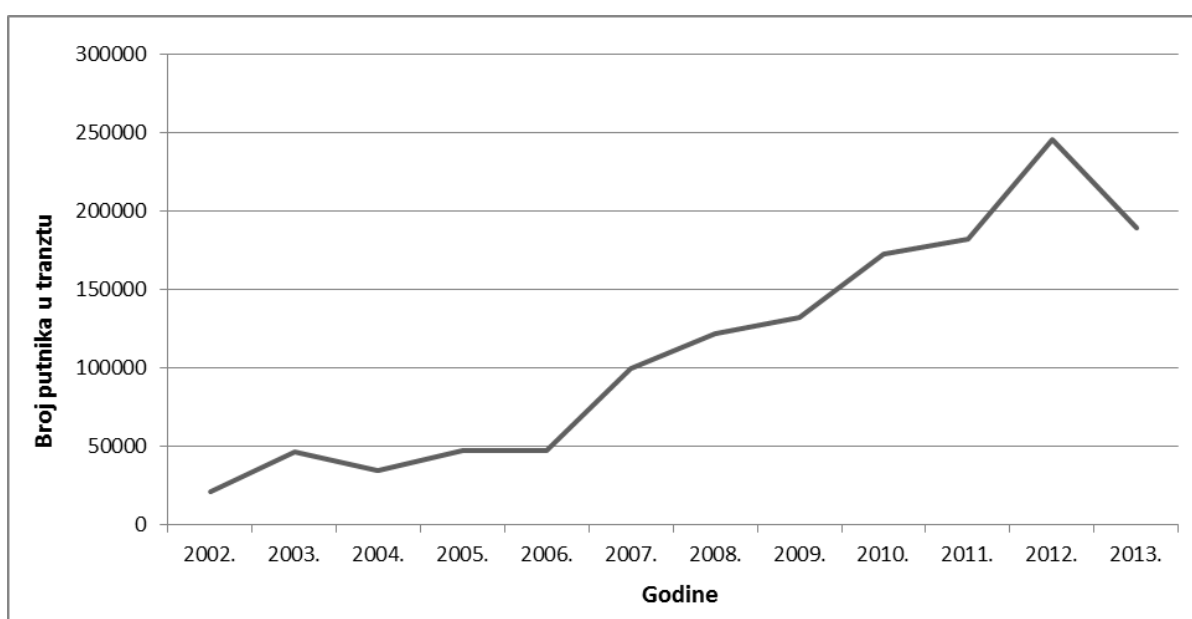


Slika 16. *Kretanje broja brodova na kružnim putovanjima u splitskoj luci od 2002. do 2013. godine*

Izvor: Lučka uprava Split

Kao što je već spomenuto u vremenskom razdoblju od 2002. do 2013. godine broj brodova na kružnim putovanjima povećan je 2,7 puta dok je broj putnika u istom razdoblju porastao čak oko 9 puta. Od 2002. do 2006. godine porast je bio polagan. Od 2006. godine sve većim razvojem turističkih djelatnosti grada Splita, velikom promocijom splitske luke kao luke

za prihvatanje brodova na kružnim putovanjima te razvijanjem luke u tom pravcu kroz nadogradnju pojedinih vezova u gradskom bazenu splitske luke stvoreni su preduvjeti za sve veći porast broja brodova i putnika na kružnim putovanjima. Najveći broj putnika, kao i brodova u splitskoj luci zabilježen je 2012. godine kad je zabilježen 245 451 putnik. U 2013. godini je prvi put od 2004. godine zabilježen pad broja putnika na kružnim putovanjima (Slika 21.). S obzirom na povećanje broja putnika u odnosu na povećanje broja brodova može se zaključiti kako brodovi na kružnim putovanjima su sve većih dimenzija te prevoze sve veći broj putnika. Kako bi se izbjegla nemogućnost uplova velikih brodova na kružnim putovanjima u luku Lučka uprava Split će morati poduzeti određene mjere i prestrukturiranja samog lučkog kompleksa.

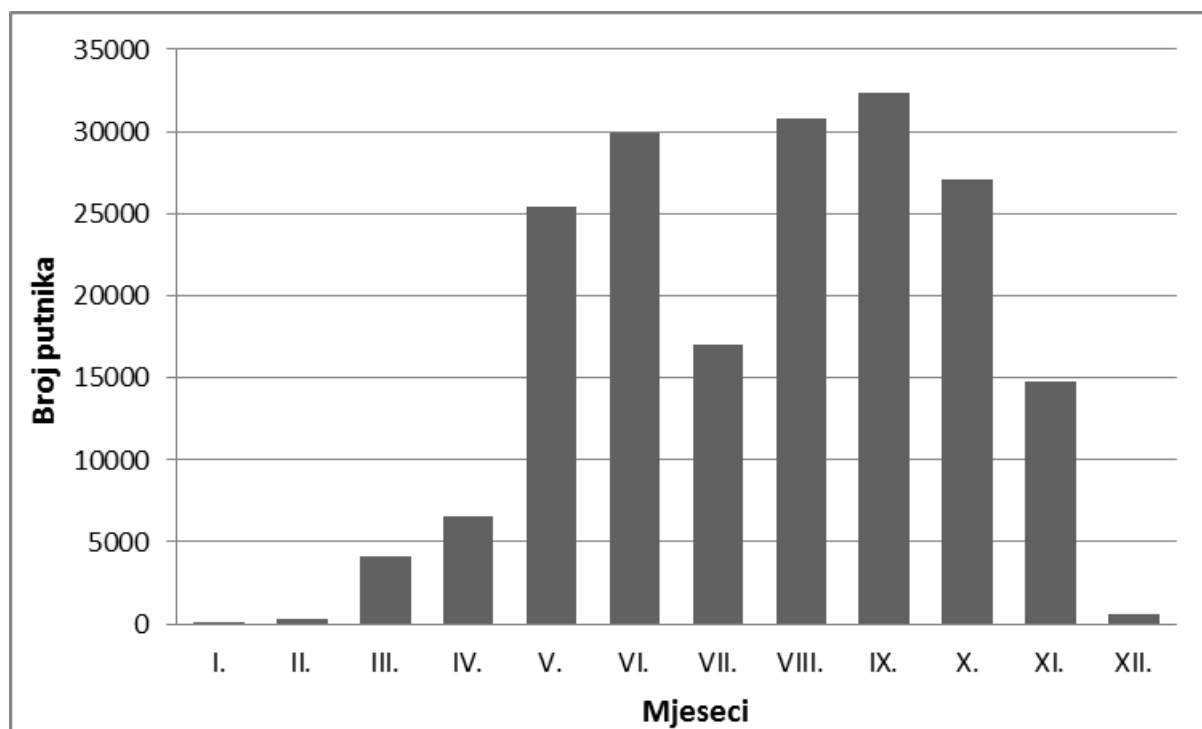


Slika 17. *Kretanje broja putnika sa brodova na kružnim putovanjima u splitskoj luci od 2002. do 2013. godine*

Izvor: Lučka uprava Split

Ako se analizira raspodjela putnika na brodovima za kružna putovanja po mjesecima 2013. godine može se uočiti izrazita sezonalnost, ali i manje izražena nego kod kretanja broja turista u Splitsko-dalmatinskoj županiji i gradu Splitu. Najmanji broj putnika očekivano je zabilježen u zimskim mjesecima i to u prosincu, siječnju i veljači. Čak 84% od ukupnog broja putnika na brodovima za kružna putovanja 2013. godine zabilježen je od svibnja do listopada, uključujući i te mjesece, dok je samo 14% putnika pristiglo u ostalim mjesecima. Najveći broj turista u gradu Splitu zabilježen je u mjesecu srpnju i kolovozu za razliku od broja putnika na

brodovima za kružna putovanja kojih je najviše 32 394 zabilježeno u mjesecu rujnu (Slika 22.). Putnici na brodovima za kružna putovanja uvelike pridonose razvoju turizma grada Splita izvan dva najposjećenija mjeseca u godini te igraju veliku ulogu u formiranju turističke predsezone i potsezone grada Splita.



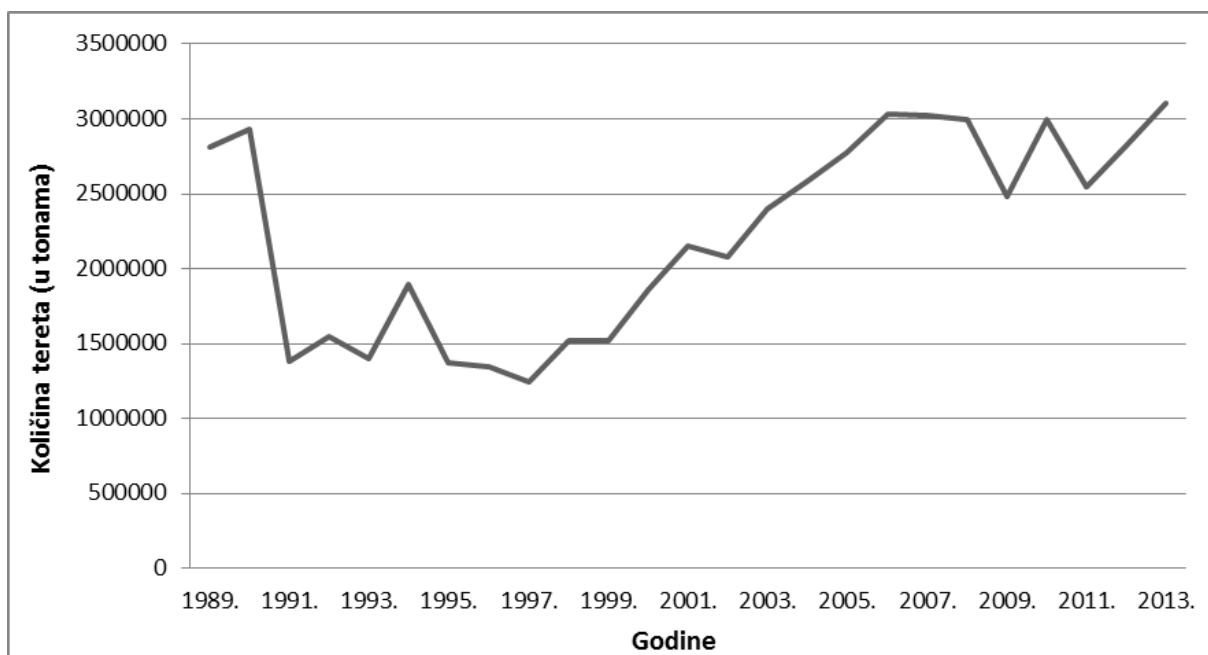
Slika 18. Kretanje broja putnika sa brodova na kružnim putovanjima u splitskoj luci po mjesecima 2013. godine

Izvor: Lučka uprava Split

U Gradski bazen splitske luke ovih posljednjih desetak godina pristali su gotovo sve svjetski poznate broderske kompanije kao što su Carnival Cruises, Royal Caribbean Cruises, MSC Cruises, Costa Crociere, Cunard Line, Radisson Cruises, Celebrity Cruise, Fred Olsen Cruise Line, Club Med Cruises, Thomson Cruises, P & O Cruises i mnoge druge. Najviše brodova je pod zastavom Bahama, Malte, Italije, Paname itd.(URL 1).

8.2. Promet tereta

Za razliku od putničkog prometa splitske luke koji je gotovo u kontinuiranom porastu od 1993. godine, promet tereta je u porastu tek od 1997. godine, kada je osnovana Lučka uprava Split koja je nakon svog osnivanja započela sanaciju mnogih u ratu porušenih dijelova luke, posebice u Vranjičko-solinskom bazenu. Taj porast nije kontinuiran. Tek 2006. godine promet tereta je prešao prijeratni promet iz čega se može zaključiti kako su Domovinski rat, proces privatizacije te općenito slabljenje hrvatskog gospodarstva negativno utjecali na količinu ostvarenog prometa tereta u splitskoj luci. U posljednje dvije godine zabilježen je porast količine tereta pa je tako kroz splitsku luku 2013. godine prošlo 3 108 247 tona tereta (Slika 23.). Prema predviđanjima i preliminarnim podacima Lučke uprave Split rast je nastavljen i u 2014. godini. Glavnina prometa tereta splitske luke ostvaruje se na prostoru Vranjičko-solinskog bazena te Kaštelanskih bazena A, B i C. Veliki utjecaj na povećanje teretnog prometa imalo je i osnivanje Slobodne zone luke Split 2006. godine na području Vranjičko-solinskog bazena.



Slika 19. *Kretanje količine tereta u splitskoj luci od 1989. do 2013. godine*

Izvor: Lučka uprava Split

9. Odrednice daljnjeg razvoja luke

Prometna politika kao osnovni dio gospodarske i općenito razvojne politike neke države obuhvaća skup različitih ekonomskih, političkih i tehnoloških aktivnosti cijeloga društva (Violić, Debelić, 2013.). Dobra prometna politika preduvjet je gospodarskog razvoja. Republika Hrvatska je postala punopravnom članicom Europske unije 1. srpnja 2013. godine. Nakon pristupanja Europskoj uniji Republici Hrvatskoj se otvaraju brojne mogućnosti razvoja gospodarstva. Ukoliko je riječ o prometnoj politici važno je istaknuti kako velik značaj ima analiza problematike suvremenog prometa u Republici Hrvatskoj u kontekstu prometne politike Europske unije. Republika Hrvatska svoju prometnu politiku treba graditi na povoljnosti svog geografskog položaja. Kao jadranska odnosno pomorska zemlja u velikoj mjeri treba raditi na dobroj pomorskoj politici. Kako bi se u potpunosti oživjelo pomorstvo i gospodarenje morskim lukama potrebno je dodatno modernizirati i prestrukturirati postojeći pomorski sustav te ga sustavno razvijati na temeljnim načelima održivog razvoja. Svojim aktivnostima i usmjerenjima unutar prometne politike država može poticati jači ili slabiji razvoj pojedinih morskih luka. Naime, ulagati se može u više luka ili se prioritet može dati manjem broju luka. Kao što je već spomenuto u radu u Republici Hrvatskoj postoji šest luka od međunarodnog značaja i u te luke Republika Hrvatska ulaže najviše sredstava. Luke izravno imaju koristi od državnih subvencija jer se ulaganjem u izgradnju i modernizaciju lučkih kapaciteta omogućuje kvalitativno i kvantitativno povećanje prometa luke, a samim time se izravno povećavaju i ekonomski učinci poslovanja. S obzirom na loše gospodarsko stanje Republike Hrvatske država bi trebala u što većoj mjeri iskoristiti svoje članstvo u Europskoj uniji kako bi u okvirima unije što više ojačala kao bitan teritorij u povezivanju dijelova Europe i u europskoj prometnoj mreži općenito.

Vlada Republike Hrvatske je u srpnju 2014. godine donijela *Strategiju pomorskog razvitka i integralne pomorske politike Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2020.*

godine. Glavni cilj strategije je razviti konkurentsko pomorstvo na europskom pa i svjetskom tržištu. Održivi razvoj i konkurentnost pomorstva namjerava se postići prvenstveno razvojem brodarstva i usluga u pomorskom prometu, unaprjeđenjem lučke infrastrukture i lučkih usluga kroz obrazovanje te osiguravanje dobrih životnih i radnih uvjeta pomoraca pri čemu će važnu ulogu imati zaštita okoliša (Strategiju pomorskog razvitka i integralne pomorske politike Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2020. godine, 2014.). Prema Strategiji cilj je podići udio pomorskog prometa u odnosu na druge vidove prometa. Prema podacima Državnog zavoda za statistiku i Hrvatske gospodarske komore iz 2013. godine pomorski promet je obuhvaćao 22% u odnosu na ostale vidove prometa. Plan je taj udio do 2020. godine povećati na 24%.

Ukoliko se razmatra teretni promet u hrvatskim lukama glavina prometa se ostvaruje u lukama Rijeka i Ploče dok se luka Split nalazi na trećem mjestu. Te tri luke ostvaruju oko 90% ukupnog teretnog prometa hrvatskih luka. Glavnina putničkog prometa ostvaruje se u luci Split te u luci Zadar, dok je luka Dubrovnik vodeća luka za prihvat brodova na kružnim putovanjima. U Strategiji se predviđa postizanje samoodrživosti lučkih sustava uz povećanje učinkovitosti te se ističe potreba specijaliziranja luka. Luka Rijeka se treba specijalizirati za promet kontejnerskog i tekućeg tereta; luka Ploče za kontejnerski promet i promet rasutih tereta; luka Dubrovnik kao luka za prihvat brodova na kružnim putovanjima; luka Zadar kao ro/ro putnička luka i luka za prihvat brodova na kružnim putovanjima te polazišna luka za posebne terete visoke tehnologije; luka Šibenik kao luka za prihvat ekskluzivnih manjih brodova na kružnim putovanjima i mega jahti. Luka Split se prema Strategiji treba specijalizirati kao ro/ro putnička luka i kao luka za prihvat brodova na kružnim putovanjima. S obzirom na potrebe međunarodnog i domaćeg putničkog prometa splitskoj luci potrebna je modernizacija i proširenje kako se daljnji razvoj ne bi kočio zbog ograničenosti lučkih kapaciteta.

Kao što je već spomenuto, sukladno povećanju putničkog prometa došlo je do potrebe premještanja međunarodnog prometa sa 4 veza na Gatu Svetog Duje na glavni lukobran u bazenu Gradske luke Split. U tijeku je nadograđivanje vezova 26. i 27. na lukobranu. Ujedno je planirana izgradnja vanjskih vezova na lukobranu zajedno sa izgradnjom novog putničkog terminala (Slika 24.). Takvim premještanjem prometnih djelatnosti stvoriti će se preduvjeti za uvođenje Schengenskog protokola u Republici Hrvatskoj. Taj projekt vanjskih vezova ima veliku važnost posebice za prihvat brodova na kružnim putovanjima. S obzirom da se broj putnika sa brodova na kružnim putovanjima konstantno povećava izražena je potreba proširenja i povećanja lučkih vezova s obzirom da su brodovi na kružnim putovanjima sve većih

dimenzija i prevoze sve veći broj putnika. Splitska luka ponekad mora odbiti prihvati određenim brodovima na kružnim putovanjima ili se oni moraju vezati na sidrištu što uvelike umanjuje prihode koji se ostvaruju u luci od prihvata takvih brodova, ponekad i više od 50%. Planiranom izgradnjom vanjskih vezova na lukobranu taj problem bi se riješio te bi se povećao prostor za prihvati brodova u međunarodnom prometu, a izravno bi se i rasteretio prostor vezova za brodove u domaćem prometu. Time će se poboljšati protok putnika i vozila u luci, a samim time će se povećati i razina usluga i sigurnosti u luci kako za brodare i djelatnike tako i za putnike. Prilikom ostvarenja ovog projekta u okviru Strategije može se zaključiti kako će grad i luka Split stvoriti bitan preduvjet za rast vlastitog gospodarstva.



Slika 20. *Prikaz konačnog izgleda lukobrana u Bazenu Gradska luka nakon ostvarenja planiranog projekta vanjskih vezova*

Izvor: URL 1

No, svakako je upitno koliko je ovaj projekt održiv u duljem vremenskom periodu, jer ukoliko se nastavi trend povećanja putničkog prometa u Gradskom bazenu splitske luke javiti će se potreba premještanja putničkog prometa izvan užeg područja grada. Mnogi stručnjaci imaju različite prijedloge premještanja. Jedan od njih predlaže izgradnju terminala za prijevoz

putnika i vozila u domaćem i međunarodnom prometu na području uvala Poljud, temeljem bolje prometne povezanosti s državnim i županijskim prometnicama. Zbog sve većeg razvoja turizma grada Splita smatra se potrebnim zadržavanje prometa brodova na kružnim putovanjima u Gradskom bazenu luke Split zbog neposredne blizine samom centru grada kao središtem odvijanja turističkih djelatnosti u Splitu (Kasum i dr., 2007.). Izgradnjom Lovrinačke ulice od rotora na Bilicama do marine na Žnjanu stvorili bi se preduvjeti da se u ljetnim mjesecima linija za Supetar premjesti iz gradske luke na Žnjan čime bi se također u velikoj mjeri rasteretio promet u luci, s obzirom da ta linija sudjeluje s oko 50% u ukupnom domaćem linijskom obalnom prometu luke Split (Mihanović i dr., 2009.). Lučka uprava Split intenzivno radi na pripremi studije izvedivosti, financirane iz sredstava fondova Europske unije s ciljem izgradnje novog lučkog kapaciteta na području Vranjičko-solinskog bazena, u predjelu Stinice radi moguće uspostave matične luke za brodove na kružnim putovanjima u luci Split kao i dijela ro/ro prometa, čime bi se jednim dijelom rasteretio promet u gradskoj luci.

S obzirom da je prema Strategiji izražena potreba specijalizacije luke Split kao luke ro/ro putničkog prometa i luke za brodove na kružnim putovanjima sve više se zanemaruje razvitak Vranjičko-solinskog bazena te bazena u Kaštelanskom zaljevu kao dijelova luke specijaliziranih za teretni promet. Često se kaže kako razvoj turizma i industrije na malom području nije moguć te se s pravom postavlja pitanje što će se dugoročno dogoditi s lukom Split ukoliko dođe do smanjenja broja putnika na brodovima za kružna putovanja i općenito stagnacije turizma. Na tom području zasada je samo planirano nekoliko manjih zahvata kao što su sanacija industrijskih kolosijeka i prometnica.

9.1. Integracija luke Split u prometni sustav Republike Hrvatske

Kao što je već pisano u poglavlju u povijesnom razvoju luke Split na sam razvoj luke u velikoj mjeri utječe prometna povezanost luke sa zaleđem i općenito integriranost u prometni sustav države u kojoj se nalazi. Za vrijeme bivših državnih tvorevina zbog izrazite kopnene orijentacije sustavno je zanemarivan razvoj splitske luke.

Za razvoj prometa u Republici Hrvatskoj veliku važnost imaju paneuropski koridori. Na Trećoj paneuropskoj konferenciji 1997. godine hrvatski prometni pravci su uvršteni u mrežu paneuropskih prometnih koridora. Najznačajniji paneuropski koridori za prostor Hrvatske su koridor V, X i koridor VII. Paneuropski koridor V spaja sjeverozapadnu i jugoistočnu Europu. Kod uspostavljanja paneuropskih koridora, koridor V bi imao svoju krajnju luku u Rijeci. Zbog

Domovinskog rata i kasnog uključivanja u mrežu paneuropskih koridora hrvatski je promet sigurno mnogo izgubio. Danas, dva sporedna koridora spomenutog koridora V prolaze kroz Hrvatsku. To su: koridor Vb: Rijeka-Zagreb-Budimpešta, koji uključuje dvije grane; grana B1: Zagreb-Oštarije-Knin-Split te grana B2: Rijeka-Trst i koridor Vc: Ploče-Mostar-Sarajevo-Osijek-Budimpešta (Dundović, Plazibat, 2011.). Luka Split je uključena u prometovanje V koridora samo kao dio grane B1 što u svakom slučaju ima negativan učinak na pomorsku orijentiranost grada Splita i sam razvoj luke. Negativan učinak na razvoj luke Split ima i neposredna blizina luke Ploče koja je završna luka koridora Vc, posebice kad je riječ o prometu tereta po čemu luka Split zaostaje za lukama Rijeka i Ploče koje su bolje integrirane u paneuropski koridor V. Paneuropski koridor X povezuje Salzburg i Solun na relaciji Salzburg-Villach-Ljubljana-Zagreb-Beograd-Niš-Skoplje-Solun. Za prometni sustav Republike Hrvatske najvažniji je ogranak koridora Xa: Graz-Maribor-Zagreb. Značaj koridora X za Republiku Hrvatsku očituje se u omogućenom kombiniranom prijevozu s Vb koridorom te nadalje VII dunavskim pravcem, primjerice luka Rijeka-Sisak-rijeka Sava-Dunav (Dundović, Plazibat, 2011.). Luka Split opet je na neki način isključena iz ovih koridora, no poboljšanjem željezničke veze prema Zagrebu iz Dalmacije i luka Split bi se mogla priključiti ovom koridoru.



Slika 21. Paneuropski pravci Europe

Izvor: URL 4

Kao što je tijekom povijesti razvoj Ličke i Unske pruge imao presudnu važnost za razvoj splitske luke tako je i izgradnja autoceste A1 između Splita i Zagreba imala veliku važnost. No, svakako valja spomenuti kako je cestovni promet u prometu tereta još uvijek u podređenom položaju u odnosu na željeznički promet zbog troškova prometa. Nažalost, željeznički promet Republike Hrvatske je izrazito nerazvijen i potrebna je rekonstrukcija gotovo čitave željezničke mreže u Hrvatskoj. Gustoća željezničke mreže Republike Hrvatske iznosi 62 km na 100 000 stanovnika i premašuje prosjek Europske unije, koji iznosi 45 km na 100 000 stanovnika. Međutim, razvijenost hrvatske željezničke infrastrukture znatno zaostaje za prosjekom Europske unije te je zaostajanje posebice izraženo u elektrificiranosti mreže i duljini dvokolosiječnih pruga. Samo 36% ukupne mreže je elektrificirano, dok je samo 9,3% mreže pokriveno prugom s dva kolosijeka. Zbog loših infrastrukturnih uvjeta značajno je smanjena učinkovitost željeznice što se odražava u niskim komercijalnim brzinama, čestim otkazivanjima i kašnjenjima vlakova te posljednjih godina učestalim prometnim željezničkim nezgodama. Daljnja ulaganja odnose se prvenstveno na dijelove hrvatske željezničke mreže u

okviru paneuropskih koridora Vb, Vc i X, kako bi se ostvario veliki potencijal za rast prometa kroz različite vidove prometa (Dundović, Plazibat, 2011.). Uključivanje Jadransko-jonskog prometnog koridora u mrežu paneuropskih prometnih koridora sigurno bi imao pozitivnog učinka na razvoj splitske luke.

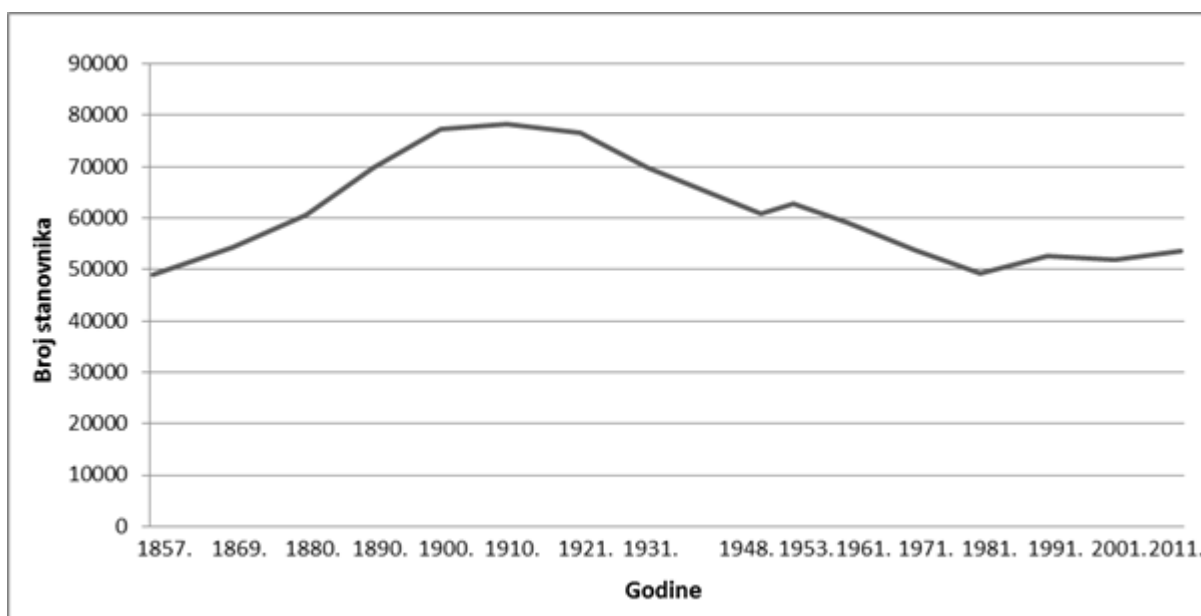
Može se zaključiti kako će daljnji razvoj splitske luke ovisiti o stupnju usklađenosti prometne i lučke infrastrukture te politike s načelima i ciljevima razvoja u okviru europske prometne i lučke politike.

9.2. Utjecaj splitske luke na demografska kretanja na srednjodalmatinskim otocima

U državama koje imaju izrazito razvedenu obalu najčešće je organiziran linijski obalni trajektni promet u funkciji produženja cestovnog prometa preko mora (Opačić, 2003.). Unaprjeđenje obalnog linijskog prometa kao jedan od ciljeva pomorskog brodarstva osobito su značajni ne samo za razvoj pomorstva nego i kao temelj gospodarskog rasta otoka te sprječavanje sve izraženije depopulacije hrvatskih otoka. Osim toga ciljevi se odnose i na poboljšanje kvalitete življenja na otocima. Javni prijevoz u obalnom linijskom prometu obuhvaća prijevoz putnika, tereta i vozila na prostoru unutarnjih morskih voda i teritorijalnog mora Republike Hrvatske. Obalna linijska plovidba odvija se između 73 otočne i 22 kopnene luke sa 56 javnih državnih linija od čega je 27 trajektnih, 16 brzobrodskih i 13 klasičnih brodskih linija. Najveći brodar u Hrvatskoj je tvrtka Jadrolinija iz Rijeke, a u prometu još sudjeluje i 12 manjih privatnih brodara (Strategija pomorskog razvitka i integralne pomorske politike Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2020. godine, 2014.).

Kao što je već spomenuto splitska luka će se prema Strategiji razvijati sve više kao luka prvenstveno putničkog i ro/ro prometa te kao luka za prihvat brodova na kružnim putovanjima. Osim toga, splitska luka je jedna od najznačajnijih kopnenih luka u obalnom linijskom prometu. Otoci koji gravitiraju luci Split su svi naseljeni otoci Splitsko-dalmatinske županije, a to su Brač, Čiovo, Drvenik Veliki, Drvenik Mali, Hvar, Šolta i Vis te otoci Korčula i Lastovo koji administrativno pripadaju Dubrovačko-neretvanskoj županiji. S obzirom na tako veliko gravitacijsko područje i velik broj otoka i otočnog stanovništva koje gravitira gradu Splitu takav značaj splitske luke nije zanemariv. Može se reći kako je razvoj prometnog povezivanja otoka s gradom Splitom kao makroregionalnim središtem na obali jedan od temeljnih preduvjeta razvoja otočnog gospodarstva. Gospodarstvo izravno utječe i na demografski razvoj otoka. Kao što je već spomenuto u povijesnom razvoju splitske luke, prva trajektna linija koja

je povezivala luku Split s Supetrom na otoku Braču uspostavljena je 1965. godine. Daljnji razvoj pomorskog prometa između obale i otoka omogućio je sve veći razvoj cestovnog prometa na otocima te sve izraženijeg procesa automobilizacije i litoralizacije. Navedeni otoci, kao otoci splitskog gravitacijskog kruga imali su porast broja stanovnika od 1857. do 1910. godine kada se na njima počinje proces depopulacije. Razlozi depopulacije su uglavnom gospodarski, zbog propadanja poljoprivrede te politički, zbog Prvog svjetskog, a kasnije i Drugog svjetskog rata. Sve je to dovelo do negativnih prirodnih kretanja te iseljavanja s tih otoka što je uzrokovalo smanjenje broja stanovnika do 1981. godine od kada stanovništvo polako raste ili stagnira.



Slika 22. *Kretanje broja stanovnika otoka Brača, Čiova, Drvenika Velikog, Drvenika Malog, Hvara, Šolte, Visa, Korčule i Lastova od 1857. do 2011. godine*

Izvor: Naselja i stanovništvo Republike Hrvatske 1857.-2001. godine, Državni zavod za statistiku; Popis stanovništva, kućanstva i stanova 2011. godine, www.dzs.hr

Može se zaključiti kako su do 60-ih godina 20. stoljeća ti otoci bili izričito zatvorene populacije. Poljoprivreda kao temeljna gospodarska djelatnost počinje gubiti važnost u desetljećima nakon Drugog svjetskog rata, a sve se više razvijaju djelatnosti sekundarnog te posebice tercijarnog sektora. Temeljna djelatnost tercijarnog sektora uz promet je turizam, koji se na otocima intenzivnije razvija od 1980-ih godina. Tercijarizacija društva pozitivno je utjecala na demografski razvoj tih otoka. Promet i turizam su međusobno izrazito ovisni te se

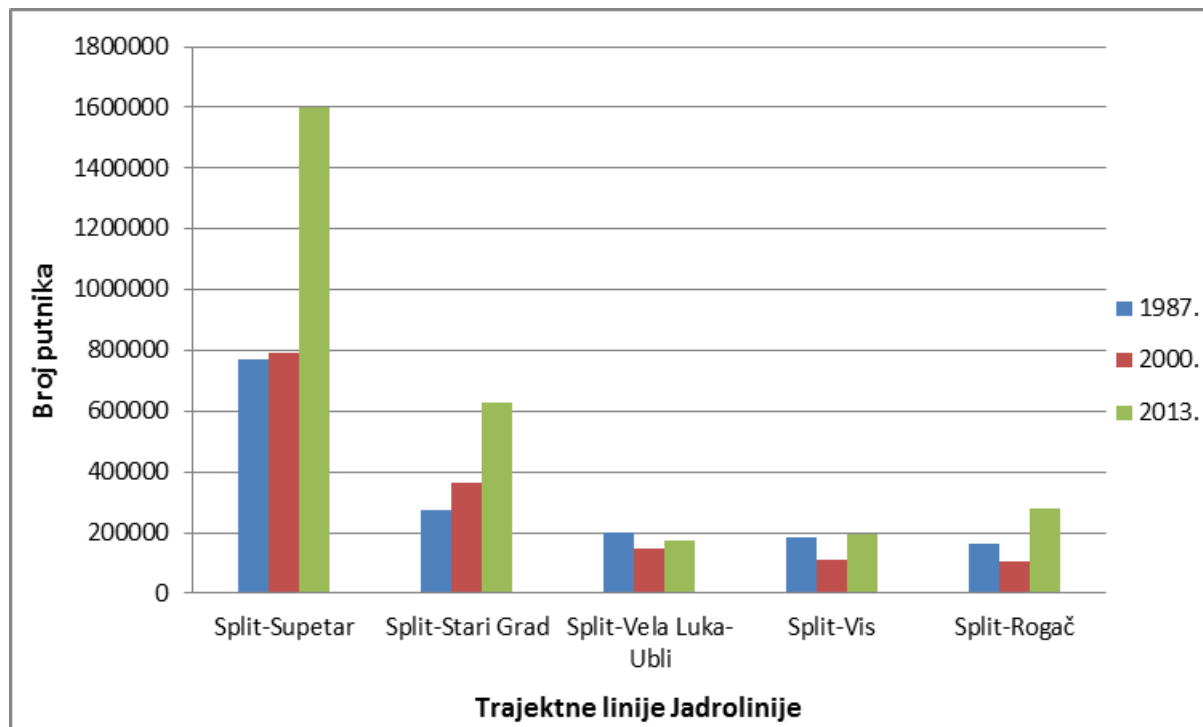
može reći kako je dobra trajektna povezanost preduvjet daljnjeg razvoja turizma. Osim povezivanja otoka sa gradom i lukom Split ističe se i važnost povezivanja otoka međusobno.

Ukoliko se promatra razlika u pojedinačnom demografskom razvoju otoka može se zaključiti kako veći i kopnu bliži otoci imaju povoljnija demografska kretanja za razliku od manjih i od kopna udaljenijih otoka. To se izravno može povezati s boljom prometnom povezanošću većih i kopnu bližih otoka, češćim linijama i manjim vremenom putovanja.

Godine 2006. Sabor Republike Hrvatske osnovao je Agenciju za obalni linijski pomorski promet s ciljem regulacije putničkog prometa u javnom pomorskom prometu Republike Hrvatske. Rad Agencije usklađen je s uredbama Europske unije. Splitska putnička luka je smještena u Gradskom bazenu luke Split te dijelom u Kaštelanskom bazenu D – Resnik. Iz splitske luke prema otocima uspostavljeno je šest državnih trajektnih linija, jedna klasična brodska linija te šest brzobrodskih državnih linija. Državne trajektne linije su: linija 602 koja povezuje Split i Vis, linija 604 koja povezuje Split i Velu Luku na otoku Korčuli te Ubli na Lastovu, linija 606 koja povezuje otoke Drvenik Veliki, Drvenik Mali s gradom Trogicom i u konačnici s Splitom, linija 631 koja povezuje Split s Supetrom na otoku Braču, zatim linija 635 koja povezuje Split i Stari Grad na otoku Hvaru i linija 636 između Splita i Rogača na otoku Šolti. Jedina državna klasična brodska linija je linija 616, a povezuje Split s Slatinama na otoku Čiovu te grad Trogir. Šest brzobrodskih linija koje povezuju Split i otoke su: linija 9601 koja povezuje Split i Rogač, zatim 9602 linija Split-Hvar-Vis, linija 9603 Split-Bol(Brač)-Jelsa(Hvar), linija 9603a povezuje Split s Milnom na otoku Braču te Hvar, ali samo u vrijeme sezone, zatim linija 9604 Split-Hvar-Vela luka-Ubli i linija 9608 Split-Hvar-Prigradica(Korčula)-Vela Luka (URL 5).

Ukoliko se analizira pet najprometnijih državnih trajektnih linija između splitske luke i otoka može se primijetiti povećanje ukupnog broja putnika između Splita i otoka. Najprometnija linija je Split-Supetar koja je u razdoblju od 2000. do 2013. godine udvostručila broj putnika. Prema podacima Agencije za obalni linijski pomorski promet 2015. godine najprometnija linija po broju putnika je linija Split – Supetar (1 745 929 putnika), a slijedi je linija Zadar/Gaženica – Preko (1 068 266 putnika). Trajektna linija Zadar – Preko dugo godina je bila rekorder po broju prevezenih putnika, međutim premještanjem trajektnog prometa iz Gradske luke Zadar u luku Gaženica uvedena je u promet brodska linija Zadar – Preko pa se velik broj putnika koristi sa novo uspostavljenom brodskom linijom budući da prometuje iz središta grada Zadra (URL 6). Na liniji Split-Stari Grad na Hvaru broj putnika je također udvostručen. Povećanje broja putnika 2013. godine u odnosu na 1987. i 2000. godinu ima linija Split-Rogač na otoku Šolti, dok linija Split-Vela Luka-Lastovo bilježi povećanje u odnosu na

2000. godinu, ali smanjenje u odnosu na 1987. godinu. Linija Split-Vis bilježi također povećanje u odnosu na 2000. godinu te jako malo povećanje, više stagnaciju u odnosu na 1987. godinu (Slika 27.). Takva kretanja moguće je objasniti prvenstveno geografskim položajem otoka na kojima se spomenute luke nalaze te se potvrđuje kako kopnu, odnosno gradu Splitu bliži i veći otoci imaju povoljnija demografska kretanja za razliku od Splitu udaljenijih i manjih otoka. Također, može se spomenuti kako su od svih otoka koji gravitiraju gradu Splitu otoci Hvar i Brač turistički najrazvijenija područja.



Slika 23. Usporedba kretanja broja putnika na trajektnim linijama Split-Supetar, Split-Stari Grad, Split-Vela luka-Ubli, Split-Vis i Split-Rogač 1987., 2000. i 2013. godine

No, važno je spomenuti kako je prostorni učinak turizma ograničen, utjecaj se smanjuje udaljavanjem od otočnih naselja na obali prema unutrašnjosti otoka (Nejašmić, 1999.). S obzirom na velik utjecaj turizma na promet i prometa na turizam važno je istaknuti problem sezonalnosti turizma na otocima. U sezoni je veća potreba za učestalijim trajektnim i brzobrodskim linijama između Splita i otoka, dok se zimi taj broj smanjuje što se negativno odražava na ekonomsku isplativost održavanja linija. Razlika u prometovanju primjećuje se i na pet najprometnijih državnih trajektnih linija između splitske luke i otoka. Prema rasporedu prikazanih linija za 2015. godinu, sezonsko prometovanje predviđeno je od 29.5. do 27.9.2015. godine. Gotovo sve državne trajektne linije prometuju učestalije u vrijeme sezone, nego izvan sezone, osim linije 602 između Splita i Visa koja prometuje samo dvaput dnevno i u vrijeme sezone i zvan nje (Tablica 2.).

Također za vrijeme sezone ukazuje se potreba za proširenjem putničkog dijela splitske luke ili njenog preseljenja zbog velikog broja putnika koji dnevno prođu kroz splitsku luku. Osim problema sezonalnosti u Republici Hrvatskoj najveći problemi obalnog linijskog prometa je manjak novčanih potpora za osuvremenjivanje brodske flote te neodgovarajuća otočna cestovna infrastruktura.

Tablica 2. *Učestalost trajektnih linija 631, 635, 636, 602 i 604 2015. godine*

Broj linije	Relacija	Broj linija dnevno u sezoni	Broj linija dnevno izvan sezone
631	Split-Supetar	14	9
635	Split-Stari Grad	7	3
636	Split-Rogač	5	4
602	Split-Vis	2	2
604	Split-Vela Luka-Ubli	4	2

Izvor: URL 1

10. Problemi onečišćenja splitske luke

U svjetskoj trgovinskoj razmjeni pomorski promet, kao najjeftiniji oblik prometa ima najveće značenje. Svakako valja naglasiti da je pomorski promet najjeftiniji oblik prometa jer osim izgradnje luka i lučkih kompleksa te sigurnosnih uređaja u plovidbi nije potrebno dodatno ulagati u pomorske putove. Kao i ostali vidovi prometa pomorski promet pridonosi povezivanju svijeta u jednu veliku gospodarsku cjelinu. No, postoje brojni nedostaci takvog globalnog povezivanja, a jedan od najvećih zasigurno je sve veće onečišćenje okoliša. Veoma je bitno da pomorski promet te izgradnja i korištenje lučkih postrojenja na obalama nemaju trajne štetne učinke na okoliš. S obzirom na potrebu zaštite okoliša sve se češće u stručnoj i znanstvenoj literaturi spominje pojam održivosti i održivog razvoja. Najčešće citirana i korištena definicija održivog razvoja je definicija Ujedinjenih naroda koja objašnjava održivi razvoj kao razvoj koji zadovoljava potrebe sadašnjosti bez ugrožavanja mogućnosti budućih generacija u zadovoljavanju vlastitih potreba (URL 7). Pri tome se izravno aludira na potrebu usklađenosti socijalnih i gospodarskih potreba s potrebama očuvanja i zaštite okoliša.

Održivi razvoj pomorskog prometa podrazumijeva omogućavanje gospodarskog rasta i valorizaciju geografskog položaja luka i pomorskih putova uz istovremenu zaštitu okoliša u

prostorima razvijenih pomorskih djelatnosti i prometa (Damić, 2009.). Da bi pomorski promet Republike Hrvatske bio važna odrednica u prometnim mrežama Europe i svijeta, važno je usklađivanje s politikom Europske unije i unapređenje razine pružanja usluga, s tendencijom udovoljavanja zahtjevima suvremenog tržišta, a svakako je zaštita okoliša bitan segment takvog razvoja.

U Republici Hrvatskoj nadzor i zaštitu morskog okoliša u teritorijalnim vodama obavljaju Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Hrvatski registar brodova te različite specijalizirane ustanove i krizni stožeri u županijama. Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture putem inspekcijskog nadzora obavljaju djelatnosti izravno vezane za provedbu mjera zaštite morskog okoliša te poduzimanje kaznenih odredbi u slučaju kršenja istih. Hrvatski registar brodova je javno poduzeće sa sjedištem u Splitu osnovano od strane Vlade Republike Hrvatske. Djelatnost ustanove obavlja se na cijelom prostoru teritorijalnih voda Republike Hrvatske. U prvom redu Hrvatski registar brodova utvrđuje sposobnost brodova za plovidbu, sigurnost kontejnera, podobnost brodova glede sigurnog rada i zaštite okoliša tijekom korištenja brodova te sudjeluje zajedno s ostalim tijelima državne uprave u istraživanju uzroka nezgoda brodova te sanaciji onečišćenja nastalih pri eventualnim nezgodama. Ta tijela su već spomenute specijalizirane ustanove i krizni stožeri. Sva državna tijela koja provode zaštitu morskih okoliša moraju poštovati i provoditi temeljne zakone i pravne okvire svog djelovanja unutar IMO-a (International Maritime Organization), odnosno Međunarodne pomorske organizacije, kao krovne svjetske organizacije za zaštitu morskog okoliša. Osim toga moraju poštovati temeljna načela Barcelonske konvencije, plana djelovanja Agende 21, održivog razvoja te načela CZM-a (Coast Zone Management) unutar zakona EcoPort-a³. Ta načela sadrže planiranje aktivnosti u morskim lukama u smislu izrade detaljnijih planova za provedbu fizičkih mjera i ideja, uključujući financiranje izvedbi, održavanje i prilagođavanje komponenti primijenjenih mjera te praćenje i procjenu rezultata za učinkovito i djelotvorno postizanje ciljeva zaštite okoliša.

Plovila, odnosno različiti brodovi koji sudjeluju u pomorskom prometu te uplovljavaju u morske luke pridonose onečišćenju okoliša što u krajnjem slučaju rezultira ekološkom štetom, a ponekad i katastrofom. Izvori onečišćenja s brodova mogu biti različiti. To su: buka s brodova; balastne vode koje mogu prenositi invazivne vrste i patogene; boje za zaštitu podvodnog dijela trupa broda koje nekada ispuštaju toksine koje mogu štetiti organizmima u

³ EcoPort predstavlja usku međupovezanost razvoja, zaštite okoliša i upravljačkog sustava temeljenog na načelima održiva razvoja. EcoPort se gradi kao proces koji omogućava svim partnerima konstantno i aktivno sudjelovanje, te davanje vlastitog udjela odgovornosti u rješavanju ili sprječavanju problema, te omogućuje utjecanje, kontroliranje i nadzor svih postupaka u tom procesu (URL 10).

moru, ispušni plinovi (sumpor, dušik i ugljik dioksid); smeće s brodova te izljevi kemikalija i ulja (nafte) s tankera i drugih brodova.

Zasigurno je problem balastnih voda jedan od najvećih ekoloških problema u morskim ekosistemima, s obzirom da je korištenje balastnih voda neizbježno. Brodovi koriste balastne vode kako bi osigurali stabilnost i upravljivost brodom tijekom plovidbe. Najčešće, voda se uzima u luci gdje se teret iskrcava, a obično se ispušta u sljedećoj luci, gdje se teret ukrcava. Zajedno s vodom za balastiranje brodovi uzimaju i prenose vodene organizme te različite sedimente. Balastne vode često sadrže različite anorganske kemikalije koje se koriste kod ispiranja tankova, sredstva za zaštitu tankova od korozije te naftu i katran. Postoji mogućnost da su u Jadransko more donesene neke invazivne vrste, u prvom redu to su alge *Caulerpa Taxifolia* i *Caulerpa Racemosa*. Još se ne zna način na koji je dospjela u Jadransko more, ali zna se da je u Sredozemno more puštena iz Oceanskog instituta u Monaku. Navedene alge uglavnom se prenose sidrima, sidrenim lancima i mrežama stoga je na mjestima gdje su one rasprostranjene potrebno spriječiti ribolov i sidrenje brodova. Te vrste ili bilo koje druge invazivne vrste predstavljaju potencijalnu ekološku opasnost za Jadransko more i biološku raznolikost mora. Osim novih invazivnih vrsta važno je naglasiti kako i domicilne vrste u izmijenjenim uvjetima okoliša mogu postati invazivne vrste. U hrvatskom djelu Jadranskog mora se u prosjeku godišnje spusti od 2,1 do 2,4 milijuna m³ balastnih voda od čega najviše u lukama Rijeka, Split i Ploče. Najveće količine balastnih voda spuštaju tipovi brodova za rasuti teret, tankeri i brodovi za prijevoz tekućeg plina. Iako luka Split nije u tolikoj mjeri razvijena kao luka teretnog prometa, kao što su luke Rijeka i Ploče pa u nju ne uplovljava toliko velik broj brodova koji ispuštaju najveće količine balastnih voda, svedeno luka Split bilježi velik broj uplovljavanja brodova u luku s obzirom da je kao putnička luka vodeća luka Republike Hrvatske i četvrta luka Sredozemlja. Luka Split, kao i ostale luke Republike Hrvatske prihvatile su 2007. godine *Pravilnik o upravljanju i nadzoru vodenog balasta* čime su postali korisnici Konvencije o nadzoru i upravljanju brodskim balastnim vodama. Tim Pravilnikom propisane su mjere upravljanja balastnim vodama te je uveden obavezni sustav izvješćivanja podrijetla i količina balastnih voda koje se prevoze na brodovima koji uplovljavaju u luke. Svi brodari i brodarske firme moraju ugraditi sustave za pročišćavanje balastnih voda u svoje brodove te sustavno raditi na obrazovanju i osvještavanju pomoraca na sve veći problem onečišćenja. Osim toga, Republika Hrvatska tim je dala jasan znak o svojoj opredijeljenosti za razvoj pomorstva na temeljima zaštite okoliša i održivog očuvanja prirodnih staništa (URL 1).

Na području splitske luke 2011. godine u sklopu studije *Nulto stanje mora* utvrđen je utjecaj balastnih voda. Analizirane su promjene fitoplanktona, zooplanktona, bentosa i

ihtiofaune. Za neke alohtone, odnosno nove vrste na tom području ne može se sa sigurnošću utvrditi jesu li unesene balastnim vodama ili prirodnim putem, no za neke je potvrđen unos balastnim vodama. Pri istraživanju utvrđeno je kako je prostor Vranjičko-solinskog bazena i Kaštelanskog zaljeva ekološki izrazito osjetljivo područje zbog morfoloških i hidroloških osobina bazena. Na području tri teretna terminala *Sveti Kajo* (Kaštelanski bazen C), *Sveti Juraj* (Kaštelanski bazen B) te u Vranjičko-solinskom bazenu potvrđene su neke alohtone vrste riba, algi te bentoskih organizama kao što je puž *Siphonaria pectinata*. Za sada nije primijećen veći negativni utjecaj ovih alohtonih vrsta na ekosustav tih lučkih područja, a i Kaštelanskog zaljeva općenito (Izješće o stanju okoliša u Splitsko-dalmatinskoj županiji od 2008. do 2013.). No, svakako bi trebalo provoditi kontinuirana istraživanja i strogu kontrolu balastnih voda, kako bi se ovaj najugroženiji dio splitske luke zaštitio i ekološki očuvao.

Balastne vode su nažalost jedan od neizbježnih problema koje stalno prijete morskim ekosustavima, no velika opasnost morskih ekosustava lučkih područja su i pojedinačna onečišćenja mora nastala pri sudarima brodova, nasukavanjima, požarima i eksplozijama na brodovima, oštećenja broskog trupa uzrokovana strukturalnim razlozima, tehničkim poteškoćama i drugim nezgodama brodova koji izravno ili neizravno mogu uzrokovati brojne štetne posljedice. U Splitskoj luci provodi se *Plan intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora u Splitsko-dalmatinskoj županiji*. Taj Plan se provodi u nadležnosti Lučke kapetanije Split i to ga provodi *Županijski operativni centar* koji utvrđuje postupke i mjere spremnosti na intervencije u slučaju iznenadnih onečišćenja mora unutar granica Splitsko-dalmatinske županije. Na nivou grada Splita, u vlasništvu specijaliziranih brodarskih tvrtki nužno je posjedovati brane za opasivanje i zaustavljanje eventualnih onečišćenja, skimere za prikupljanje ulja s površine, različite crpke, disperzante i opremu te sustav za brzo i učinkovito informiranje (URL 1). Važno je spomenuti kako su prema definiciji ulja sva postojana ugljikova mineralna ulja, kao što su sirova nafta i njeni derivati te sedimenti i otpadna ulja, a disperzanti su sva kemijska sredstva za raspršivanje i uklanjanje uljnih onečišćenja s površine mora koja sadrže površinski aktivne tvari i otapala, a namijenjeni su za ubrzavanje prirodne razgradnje ulja. S obzirom da su svi lučki bazeni luke Split zatvoreni bazeni potrebno je onečišćenja što prije ukloniti kako bi se izbjegle veće štete. Meteorološki uvjeti mogu odigrati važnu ulogu u širenju onečišćenja. Primjerice, jedno od iznenadnih onečišćenja dogodilo se u ožujku 2010. godine u Bazenu Gradska luka, a bilo je posljedica sudara trajekta *Tin Ujević*. Jadrolinijin trajekt *Tin Ujević* je prilikom uplovljavanja i pristajanja uz Gat Svetog Petra udario bočno o rub pristaništa pri čemu je došlo do izlivanja 35 tona pogonskog goriva iz spremnika trajekta. Od presudne važnosti za sprječavanje ekološke katastrofe bila je brza intervencija, a

veliku ulogu u sprječavanju veće ekološke katastrofe imali su meteorološki uvjeti tog dana. Naime, dan je bio bez vjetrova što je spriječilo širenje nafte na šire područje.

Potrebno je naglasiti da Grad Split nema riješeno zbrinjavanje zauljenih ili kaljužnih voda, što predstavlja veliki problem. Korištenje deponija u Pločama ili Splitu te spalionice u tim mjestima nisu dovoljna garancija sigurnog i brzog zbrinjavanja takve vrste otpada što predstavlja ekološku prijetnju (URL 1). Svakako je za daljnje funkcioniranje splitske luke kao luke u kojem je zaštita okoliša na visokom nivou bitno rješavanje ovog problema. Iako ovakve su poteškoće u primjeni raznih mjera za sprječavanje ekoloških šteta prisutne i u drugim lukama. U splitskoj luci temeljni problemi uključuju nedostatak financijski sredstava, nedostatak obrazovanog kadra, protivljenje promjenama, nedovoljno sankcioniranje prekršaja te povećanje odgovornosti. Kao mjeru u unapređenju zaštite okoliša u lukama, poglavito u Splitu, koji broji velik broj pristajanja različitih plovila, potrebno je unaprijediti nadzor tehničke ispravnosti brodova od strane inspektora lučke kapetanije, ali povremeno i inspektora Ministarstva pomorstva i drugih nadležnih tijela, sve sukladno međunarodnim obvezama.

Može se zaključiti da je stanje onečišćenja u bazenima splitske luke zadovoljavajuće, a već ekološki problemi su prisutni u bazenima smještenim na području Kaštelanskog zaljeva. Kaštelanski zaljev uključujući i Vranjički i Solinski zaljev su mjesta eutrofne skupine I, odnosno mjesta u kojima je narušena ekološka ravnoteža što su djelom uzrok i pomorske djelatnosti i općenito gospodarstva tog prostora. Taj je prostor u većoj mjeri zagađen u vrijeme SFR Jugoslavije kad je taj prostor bio izrazito industrijski razvijen. Uglavnom je bila razvijena cementna industrija, industrija plastičnih masa i željeza koje su uzrokovale onečišćenost tih područja.

11. Važnost splitske luke u odnosu na ostale luke Sredozemlja

Pojam Sredozemlje treba razlikovati od pojma Sredozemno more, jer je pojam Sredozemlje širi te uz prostor Sredozemnog mora obuhvaća i okolne prostore kopna Europe, Afrike i Azije koji su usmjereni ka obalama Sredozemnog mora (URL 8). Sredozemno more je međukontinentsko more koje se nalazi uz kontinente stare naseljenosti te je važno istaknuti kako je prostor Sredozemlja prostor razvoja mnogih starih civilizacija, a samim time i prostor ranog razvitka gospodarenja morem te razvijanja pomorskih djelatnosti. Relativno mirno more i uglavnom postojani, ali ne i prejak vjetrovi omogućili su razmjerno sigurnu plovidbu Sredozemljem, a razvedene obale s mnogo otoka su je također olakšavale. Pomorstvo je bilo razvijeno i na Jadranskom moru o čemu svjedoči rano osnivanje nekih hrvatskih luka, kao što

je slučaj s splitskom lukom. U vrijeme srednjovjekovlja prostor Sredozemlja je prostor izrazito živih pomorskih veza, a najznačajnija luka bila je Venecija. U novom vijeku nakon velikih geografskih otkrića prostor Sredozemlja gubi važnost, a težište pomorstva i pomorske trgovine prebacuje se na Atlantik. Nakon otvaranja Sueskog kanala 1869. godine Sredozemlje ponovo dobiva veliko značenje u svjetskoj trgovini i pomorstvu jer je na taj način uvelike smanjen pomorski put između Europe i Dalekog istoka. Danas, za pomorski promet Sredozemljem, ali i za cijelu Europu veliku važnost uz Sueski kanal (pod upravom Egipta) ima i Gibraltarski tjesnac.

Po prometu tereta tri vodeće luke u Europi su luka Rotterdam u Nizozemskoj, Antwerpen u Belgiji te luka Hamburg u Njemačkoj. Po prometu tereta u Republici Hrvatskoj vodeća luka je luka Rijeka koja povoljno iskorištava svoj geografski položaj. S obzirom na položaj Jadranskog mora kao najjuvuenijeg zaljeva Sredozemnog mora luka Rijeka je okrenuta ka srednjoeuropskom tržištu. Veliki utjecaj na sam razvoj luke je imao ogranak paneuropskog koridora V, koridor Vb. U odnosu na luke Rotterdam, Antwerpen i Hamburg iz riječke luke moguće je uspostaviti kraći put tereta do određenih destinacija Srednje Europe i do šest sati (Janjatović, Matijević, 2008.). Prednost riječke luke u odnosu na konkurentske luke u neposrednoj blizini, a to su slovenska luka Kopar te talijanska luka Trst je sama dubina riječkog bazena koji u odnosu na konkurentske bazene može primiti brodove većih dimenzija i većeg gaza. U odnosu na riječku luku, a i luku Ploče, splitska luka zaostaje iako bilježi porast prometa tereta, posebice u ro/ro prometu i prometu rasutih tereta. Kao što je već spomenuto, većim ulaganjima u lučku infrastrukturu, modernizaciju i osiguravanje bolje prometne povezanosti s unutrašnjosti Hrvatske biti će osnovni preduvjeti za daljnji razvoj splitske luke kao teretne luke koja se svakako može razviti u najznačajnije luke Jadrana, a i Sredozemlja.

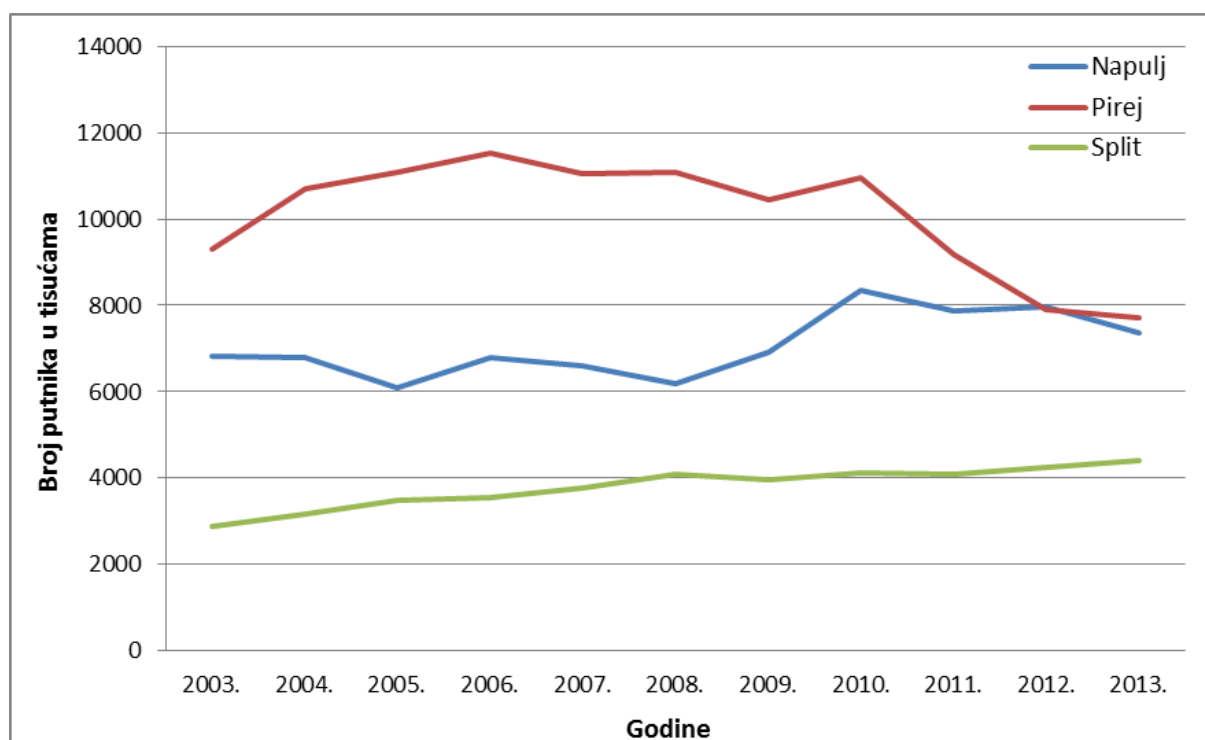
U odnosu na promet tereta splitske luke, promet putnika i vozila bilježi povoljnija statistička kretanja. Luka Split je vodeća putnička pomorska luka Republike Hrvatske zahvaljujući prvenstveno domaćem trajektnom povezivanju s otocima, a u posljednje vrijeme i sve većim brojem brodova na kružnim putovanjima. Ukoliko se promatraju sve putničke luke Sredozemlja, luka Split se prema ukupnom broju putnika koji su prošli kroz luku nalazi na četvrtom mjestu, iza najprometnije Sredozemne luke Pirej u Grčkoj u neposrednoj blizini Atene, zatim talijanske luke Napulj koja se nalazi na obalama Tirenskog mora i španjolske luke Algeciras u blizini Gibraltara. Iza luke Split na petom mjestu nalazi se luka Civitavecchia u Italiji, u blizini Rima, a na šestom i sedmom mjestu luka Barcelona u Španjolskoj te Genova u Italiji (Tablica 3).

Tablica 3. *Broj putnika u velikim sredozemnim putničkim lukama u razdoblju od 2003. do 2013. godine u milijunima*

Luka	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
Algeciras	4542	4605	4828	5166	5227	4988	4608	4663	4504	4849	5218
Barcelona	1869	2039	2208	1927	2090	2314	2405	2358	2498	2310	2373
Bastia	2123	2052	2028	2162	2200	2312	2495	2524	2282	2173	2162
Civitavecchia	1932	2145	2099	2500	2285	2677	2837	2440	2474	2376	2524
Genova	2961	2507	2406	2320	2639	2510	3454	2991	2573	2501	2358
Marseille	1689	1611	1566	1732	1718	1630	1629	1649	1796	1863	1815
Napulj	6811	6801	6084	6804	6598	6185	6932	8356	7859	7964	7360
Pirej	9315	10713	11076	11539	11063	11079	10444	10944	9182	7918	7704
Split	2891	3183	3482	3541	3776	4096	3955	4109	4085	4253	4421

Izvor: EUROSTAT, 2014.godina

Ako se promatra kretanje broja putnika luka Split, Pirej i Napulj u razdoblju od 2003. do 2013. godine može se primijetiti kako je luka Pirej u tom desetogodišnjem periodu imala pad broja putnika, dok su luke Napulj i Split imale porast broja putnika. Luka Pirej je 2003. godine zabilježila 9 315 000 putnika, s tim da je 2006. dosegnut rekordni broj putnika i to čak 11 539 000, a od tada se broj putnika smanjuje te je 2013. godine iznosio 7 704 000 putnika, što je pad od 8% u odnosu na 2003. godinu. Luka Napulj je od 2003. do 2013. zabilježila porast broja putnika od 10% te je kroz napuljsku luku prošlo 7 360 000 putnika. Svakako što je vrijedno spomenuti i analizirati jest najveći porast putničke luke Split u odnosu na ostale najprometnije luke Sredozemlja. Kroz luku Split je 2013. godine prošlo 15% više putnika nego 2003. godine (Slika 25.).



Slika 24. Kretanje broja putnika luka Napulj, Pirej i Split od 2003. do 2013. godine

Izvor: EUROSTAT

Grad Split posljednjih godina postaje sve popularnije turističko odredište. Prema podacima ECM-a, organizacije koja okuplja oko 120 velikih turističkih gradova Europe, Split je imao najveći godišnji postotak rasta broja dolazaka i noćenja turista u odnosu na ostala promatrana turistička odredišta (URL 3). Turističke atrakcije grada Splita u vidu prirodnih ljepota te kulturno-povijesnih znamenitosti su mnogobrojne. Svakako da sve veći promet brodova na kružnim putovanjima pridonosi turističkom razvoju te ukupnom gospodarskom razvoju grada Splita. Daljnjim razvijanjem splitske putničke luke kao luke za prihvat brodova na kružnim putovanjima te njenom reorganizacijom pridonijet će se ukupnom rastu gospodarstva Splita.

12. Zaključak

Razvoj grada Splita možemo povezati sa ranim trgovačkim i putničkim razvojem. Do velikih geografskih otkrića Sredozemno more je imalo vodeću ulogu u pomorskom povezivanju tada poznatog svijeta. Nakon geografskih otkrića Sredozemno more pa tako i

Jadransko more pomalo gubi na važnosti, no i dalje ostaje prostor značajnih pomorskih putova, posebice nakon otvaranja Sueskog kanala 1869. godine i sve većeg razvitka država Zapadne i Srednje Europe. Zahvaljujući izuzetno povoljnom geografskom položaju luke Split u središnjem dijelu istočne obale Jadranskog mora, luka Split se tijekom povijesti razvila u jednu od značajnijih luka Sredozemlja, posebice za putnički promet. Važnu ulogu u razvoju splitske luke imala su povoljna klimatska i hidrogeografska obilježja tog područja. Povijesni razvoj splitske luke je izuzetno složen, a najveću ulogu u razvoju splitske luke imalo je povezivanje splitske luke s unutrašnjosti Hrvatske, a i ostalih država u susjedstvu. Prometno povezivanje luke Split s unutrašnjošću je često bilo ograničavajući čimbenik za razvoj luke. Prometna povezanost splitske luke je djelomično zadovoljavajuća no svakako treba poraditi na željezničkoj infrastrukturi kako bi se omogućio daljnji nesmetan razvoj splitske luke što će poboljšati povezanost luke sa paneuropskim koridorima. Luka Split je važna luka Jadransko-jonskog prometnog koridora te ukoliko dođe do uključivanja istog u mrežu paneuropskih koridora zasigurno će time splitska luka steći preduvjet daljnjeg razvoja.

Nakon osnivanja Lučke uprave Split 1997. godine započelo je razdoblje značajnijih investicija u infrastrukturu luke Split koja danas posluje na području 6 lučkih bazena. Zahvaljujući navedenim ulaganjima podigla se razina usluga na lučkom području. Analizom dostupnih podataka uočava se pozitivan trend u prijevozu putnika, vozila i tereta. Splitska luka svoj daljnji razvoj treba temeljiti na razvijanju vrhunskih usluga u domaćem pomorskom prometu tijekom cijele godine s obzirom na velik broj otoka koji gravitiraju gradu Splitu. U radu su analizirana statistička kretanja broja putnika sa otoka koji gravitiraju gradu Splitu te možemo zaključiti kako prometna povezanost splitske luke s otocima ima pozitivan učinak na depopulaciju otočnog stanovništva. Dobro prometno povezivanje luke Split s otočnim lukama je jedan od temeljnih preduvjeta revitalizacije otočnog područja. Osim toga, splitska luka se treba razvijati i kao vodeća putnička luka u povezivanju istočne i zapadne obale Jadranskog mora. U radu je već istaknuto kako u luku Split pristaje sve veći broj brodova na kružnim putovanjima. Svakako da splitska luka treba razvijati takav oblik putničkog prometa, no kako bi se izbjegle gužve u vrijeme sezone odnosno u ljetnim mjesecima potrebno je promovirati splitsku luku i grad Split kao turističko odredište tijekom cijele godine te također ističe se potreba prestrukturiranja lučkih bazena. Naime, bazen Gradska luka nema daljnjih mogućnosti širenja, osim izgradnje ljetnih vezova s vanjske strane lukobrana splitske luke i s obzirom na to ističe se potreba premještanja dijela putničkog prometa iz bazena Gradska luka kako nedostatak prostora za odvijanje prometa ne bi postao ograničavajući čimbenik daljnjeg razvoja splitske luke. Lučka uprava Split ističe kako se radi na pripremi studije izvedivosti, financirane iz

sredstava EU fondova s ciljem izgradnje novog lučkog kapaciteta na području Vranjičko-solinskog bazena, predio Stinice, iz razloga moguće uspostave matične luke za brodove na kružnim putovanjima, čime bi se uvelike rasteretio putnički promet bazena Gradska luka.

Razvoj teretnog prometa se također ne smije zanemarivati. Iako statistički podatci pokazuju povećanje teretnog prometa posljednjih godina svakako je potrebno raditi na revitalizaciji geostrateške pozicije teretne luke s ciljem znatnog povećanja njene konkurentnosti kako u Jadranskom, tako i Sredozemnom moru. Postavlja se također pitanje potrebe reorganizacije vlasničke strukture splitske luke te se ističe kako dijelovi luke u privatnom vlasništvu značajnije napreduju.

Svakako važnu ulogu pri daljnjem razvoju splitske luke imati će zaštita okoliša pri odvijanju pomorskog prometa te zaštita lučkih bazena na kopnu. S obzirom na konstantnu izgradnju novih građevina u luci, na suvremene zahtjeve za primjenom standarda politike zaštite okoliša te na specifičnosti područja kojim upravlja Lučka uprava Split ističe se potreba za formaliziranjem i standardizacijom upravljanja zaštitom okoliša u luci Split.

13. Izvori

1. Izvješće o stanju okoliša u Splitsko-dalmatinskoj županiji od 2008. do 2013., Splitsko-dalmatinska županija, Upravni odjel za graditeljstvo, komunalne prostore, infrastrukturu i zaštitu okoliša, www.dalmacija.hr.

2. Naselja i stanovništvo Republike Hrvatske 1857.-2001., Zagreb, Državni zavod za statistiku, www.dzs.hr.
3. Popis stanovništva, kućanstva i stanova 2011. godine, Državni zavod za statistiku, www.dzs.hr.
4. Strategiju pomorskog razvitka i integralne pomorske politike Republike Hrvatske za razdoblje od 2014. do 2020. godine, Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture, www.mppi.hr.
5. Maritime transport - Passengers - Annual data - All ports - by direction, EUROSTAT, www.ec.europa.eu/eurostat/web/transport/data/database.

14. Internetski izvori

URL 1: Lučka uprava Split, <http://portsplit.com/>, 29.1.2015.

URL 2: <http://www.slobodnadalmacija.hr/Crna-kronika/tabid/70/articleType/ArticleView/articleId/96348/Default.aspx>, 18.1.2015.

URL 3: <http://www.split.hr/Default.aspx?sec=756> 18.1.2015.

URL 4: <http://mppi.hr/default.aspx?id=737> 16.1.2015.

URL 5: Agencija za obalni linijski promet, <http://www.agencija-zolpp.hr/> 15.1.2015.

URL 6: Agencija za obalni linijski promet, <http://www.agencija-zolpp.hr/tabid/1534/articleType/ArticleView/articleId/1278/PROMET-PUTNIKA-I-VOZILA-U-2015-GODINI.aspx> 10.10.2016.

URL 7: <http://www.mvep.hr/hr/vanjska-politika/multilateralni-odnosi0/globalne-teme/odrzivi-razvoj/> 10.10.2016.

URL 8: <http://www.unizd.hr/Portals/6/nastavnici/Sanja%20Lozic/Sredozemlje%201.pdf> 10.10.2016.

URL 9: <http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/312303.html> 21.10.2016.

URL 10: <http://www.mppi.hr/default.aspx?id=5134> 25.10.2016

15. Literatura

1. Bognar, A. (1995.): *Geomorfološke značajke Splita i njegove okolice*, Geografski horizont, 41/2, 5-15.

2. Cvitanović, A. (2002.): *Geografski rječnik*, Hrvatsko geografsko društvo Zadar, Matica hrvatska, Filozofski fakultet, Zadar.
3. Damić, D. (2009.): *Pomorski promet i održivi razvoj u prometnoj politici*, [www.hrcak.srce.hr](http://hrcak.srce.hr) (<http://hrcak.srce.hr/42133>, 8.1.2015.).
4. Dobrinčić, M. (1959.): *Razvitak glavnijih luka u NR Hrvatskoj: za jadransku gospodarsku orijentaciju*, Jadranski institut JAZU-a, Zagreb.
5. Dundović, Č, Plazibat, V. (2011.): *Lučka i prometna infrastruktura Republike Hrvatske*, *Pomorstvo*, 25/1, 209-222.
6. Fabijanec, S. F. (2012.): *Pomorstvo na istočnom Jadranu: trgovački promet i pomorske opasnosti krajem srednjeg vijeka i početkom modernog doba*, *Historijski zbornik*, 65/1, 41-64.
7. Filipčić, A. (1995.): *Klima Splita*, *Geografski horizont*, 41/2, 16-20.
8. Fortis, A. (2004.): *Put po Dalmaciji*, Marjan tisak, Split.
9. Janjatović, S., Matijević, M. (2008.): *Europske regije i luke*, *Pomorski zbornik*, 45/1, 137-152.
10. Kasum, J., Baljak, K. i Vidan, P. (2007.): *Luka Split: pomorska učinkovitost i prijedlozi poboljšanja*, International Conference on Protection and Safety of the Adriatic Sea 2008: Book of Proceedings, Hrvatska znanstvena bibliografija (https://bib.irb.hr/datoteka/478618.PROMETNA_POVEZANOST_LUKE_SPLIT.pdf, 18.12.2014.).
11. Lajić, I. (1992.): *Stanovništvo dalmatinskih otoka: Povijesne i suvremene značajke depopulacije*, Institut za migracije i narodnosti Sveučilišta u Zagrebu, Demografske povijesne studije, Zagreb.
12. Lučić, J. (ur.)(1998.): *Hrvatski povijesni zemljovid*, Hrvatska školska kartografija, Školska knjiga, Zagreb.
13. Magaš, D. (2013.): *Geografija Hrvatske*, Sveučilište u Zadru, Odjel za geografiju, Zadar; Meridijani, Samobor.
14. Mihanović, V., Stanić, D. i Baljak, K. (2008.): *Specifičnosti luke Split zastupljenošću raznih vidova pomorskog prometa*, Zbornik zajednice udruga inženjera Split, Hrvatska znanstvena bibliografija, (https://bib.irb.hr/datoteka/478635.Mihanovi_Stani_Baljak.pdf, 19.12.2014.).
15. Nejašmić, I. (1999.): *Uloga turizma u diferenciranom demografskom razvitku otočnih naselja: primjer srednjodalmatinskog otočja*, *Hrvatski geografski glasnik*, 61, 37-52.

16. Novak, G. (1957.): *Od prethistorijskih vremena do definitivnog gubitka pune autonomije 1420. godine*, Povijest Splita, knjiga 1., Matica Hrvatska, Split.
17. Opačić, V. T. (2002.): *Geografski aspekt proučavanja trajektnog prometa: primjer Hrvatskog otočja*, Geoadria, 7/2, 95-109.
18. Penzar, B. i suradnici (1996.): *Meteorologija za korisnike*, Školska knjiga, Zagreb.
19. Peričić, Š. (2002.): *Prinos poznavanju pomorske trgovine Splita u XIX. stoljeću*, radovi zavoda za povijesne znanosti HAZU u Zadru, 44, 165-186.
20. Petričić, A., Dvornik, S. i Marasović, N. (1979.): *Split kao industrijska luka*, Perspektive razvoja splitske luke, 4, Ekonomski institut, Split.
21. Roglić, J., Roglić, N. (1970.): *Ekonomsko-geografski aspekti razvoja splitske luke*, Perspektive razvoja splitske luke, knjiga 1., Ekonomski institut, Split.
22. Stražičić, N. (1996.): *Pomorska geografija svijeta*, Školska knjiga, Zagreb.
23. Surić, M. (2009.): *Rekonstruiranje promjena morske razine na istočnoj oali Jadrana (Hrvatska) – pregled*, Odjel za geografiju, Geoadria 14(2), Sveučilište u Zadru (http://www.unizd.hr/Portals/6/ip%20seminar/Reconstructing_sea_level_change_Adriatic.PDF., 9.11.2016.).
24. Tešić, M. (1970.): *Prirodne karakteristike, struktura i kapaciteti*, Perspektive razvoja splitske luke, knjiga 1., Ekonomski institut, Split.
25. Tešić, M. (1970.): *Splitska putnička luka*, Perspektive razvoja splitske luke, knjiga 3., Ekonomski institut, Split.
26. Viočić, A., Debelić, B. (2013.): *Uloga pomorske i prometne politike u funkciji održivog razvitka prometa i pomorstva*, Pomorski zbornik, 47-48, 13-26.
27. Zaninović-Rumora, M. (2003.): *Mjere dalmatinskih luka u priručnicima XVI. stoljeća*, Zavod za povijesne znanosti, HAZU Zadar, 45, 129-135.
28. Žuvić, M. (2007.): *Split:luka:500:50:5*, Lučka uprava Split, Split.

Popis slika

Slika 1. Položaj Republike Hrvatske na Jadranskom moru	2
Slika 2. Prostorni obuhvat Bazena Gradska luka	9

Slika 3. Prostorni obuhvat Vranjičko-solinskog bazena	9
Slika 4. Prostorni obuhvat Kaštelanskog bazena A	10
Slika 5. Prostorni obuhvat Kaštelanskog bazena B	10
Slika 6. Prostorni obuhvat Kaštelanskog bazena C	11
Slika 7. Prostorni obuhvat Kaštelanskog bazena D - Resnik	11
Slika 8. Klimadijagram za postaju Split od 1984. do 2013. godine	18
Slika 9. Klimadijagram za postaju Kaštela od 1984. do 2013. godine	19
Slika 10. Kretanje srednjih mjesečnih temperatura mora za postaju Split od 1984. do 2013. godine	20
Slika 11. Čestina vjetra u Splitu od 1984. do 2013. godine	22
Slika 12. Čestina vjetra u Kaštelima od 1984. do 2013. godine	18
Slika 13. Pogled na Split i splitski lazaret 1764. godine	29
Slika 14. Usporedba prometa luka Dubrovnik, Zadar, Šibenik i Split 1986., 1895., 1903. i 1907. godine	31
Slika 15. Kretanje prometa putnika u splitskoj luci od 1989. do 2013. godine	31
Slika 16. Kretanje prometa putnika u Splitskoj luci u domaćem i međunarodnom prometu od 1989. do 2013. godine	32
Slika 17. Struktura putničkog prometa splitske luke 2003. i 2013. godine	33
Slika 18. Kretanje prometa vozila u Splitskoj luci od 1989. do 2013. godine	33
Slika 19. Kretanje prometa vozila u Splitskoj luci u domaćem i međunarodnom prometu od 1989. do 2013. godine	34
Slika 20. Kretanje broja brodova na kružnim putovanjima u Splitskoj luci od 2002. do 2013. godine	35
Slika 21. Kretanje broja putnika sa brodova na kružnim putovanjima u Splitskoj luci od 2002. do 2013. Godine	36
Slika 22. Kretanje broja putnika sa brodova na kružnim putovanjima splitske luke po mjesecima 2013. godine	37
Slika 23. Kretanje količine tereta u splitskoj luci od 1989. do 2013. godine	38
Slika 24. Prikaz konačnog izgleda lukobrana u Bazenu Gradska luka nakon ostvarenja planiranog projekta vanjskih vezova	41
Slika 25. Paneuropski pravci Europe	44
Slika 26. Kretanje broja stanovnika otoka Brača, Čiova, Drvenika Velikog, Drvenika Malog, Hvara, Šolte, Visa, Korčule i Lastova od 1857. do 2011. godine	46

Slika 27. Usporedba kretanja broja putnika na trajektnim linijama Split-Supetar, Split-Stari Grad, Split-Vela luka-Ubli, Split-Vis i Split-Rogač 1987., 2000. i 2013. Godine	48
Slika 28. Kretanje broja putnika luka Napulj, Pirej i Split od 2003. do 2013. godine	57

Popis tablica

Tablica 1. Broj dana s maglom u Splitu i Kaštelima od 1984. do 2013. godine	16
Tablica 2. Učestalost trajektnih linija 631, 635, 636, 602 i 604 2015. godine	49
Tablica 3. Broj putnika u velikim sredozemnim putničkim lukama u razdoblju od 2003. do 2013. godine	56

Summary

The genesis and the development of the city of Split alone is closely related to the development of commercial and passenger maritime transport. Until great geographical discoveries had been made, the Mediterranean Sea had a leading role in connecting the known world in maritime ways. After the discoveries, the Mediterranean Sea, as well as the Adriatic Sea, is slowly decreasing in its importance, but still remains an area of significant maritime routes, especially after the opening the Suez Canal in 1869 and the ever-increasing development of the Western and Central European countries. By virtue of extremely favourable geographical position in the central part of the eastern Adriatic coast, the port of Split has developed through the course of history into one of the most significant ports of the Mediterranean, especially in passenger traffic. Favourable climatic and hydrogeographic features of the city of Split and the surrounding area played an important role in the development of the port of Split. The historical development of the port of Split is extremely complex, however, connecting the port of Split with Croatian inland and other countries in the neighbourhood played the most important role in the development of the port of Split. Traffic connection of port of Split with the heartland was often a limiting factor for the development of the port. In order to allow further unobstructed development of the port of Split, is necessary to improve traffic connections of the port of Split with the heartland, especially the railway, and the inclusion in the system of pan-European corridors. The port of Split is an important port of the Adriatic-Ionian Transport Corridor, and, in case of inclusion in the network of pan-European corridors, it will certainly acquire a prerequisite for further development. After the founding of the Port authority Split in 1997, a period of major investment in infrastructure port of Split began, and nowadays it operates in 6 port basins. Thanks to these investments, the level of services in the port area rose. With the analysis of available data, a positive trend in the transport of passengers, vehicles and cargo can be observed. The port of Split should base its further development on the development of world-class services in the domestic maritime traffic throughout the whole year, due to the large number of islands that gravitate towards the city of Split. Good transport linking of the port of Split with port islands is one of the basic prerequisites for the revitalization of island area. Moreover, the port of Split should be developed as a leading passenger port in connecting the eastern and western coast of the Adriatic Sea. The thesis pointed out how the port of Split docks an increasing number of cruise ships. Surely, the port of Split should develop this form of passenger traffic, however, in order to avoid the crowds in the high season, i.e. in the summer months, it is necessary to promote the port of Split and the city of Split as a tourist destination throughout the entire year, and the emphasis is also put on the need for restructuring of the port basins. Namely, the Town port

basin has no further possibilities of expansion, apart from the construction of summer berths on the outside of the breakwater of the port of Split, and that given, an emphasis is on the need of moving a part of passenger traffic from the Town port basin, so that the lack of space for traffic flow would not become a limiting factor for further development of the port of Split. Split's Port Authority claims that they have been working on the preparation for a feasibility study, which is financed from the EU funds, in order to build new port capacity in the area Vranjic-Solin Basin, district Stinice, for reasons of possible establishment of the home port for cruise ships, which would greatly relieve passenger traffic in City port basin. The development of freight transport should also not be neglected. Although statistical data show an increase in freight traffic during recent years, it is absolutely necessary to work on the revitalization of the geostrategic position of cargo ports, in order to substantially increase its competitiveness in the Adriatic, and the Mediterranean Sea. The question of the need of reorganization of the ownership structure of the port of Split also arises, and points out that parts of ports in private ownership progress more significantly. An important role in the further development of the port of Split will certainly be played by the protection of the environment in the maritime traffic, and the protection of port basins on land. Due to the constant construction of new buildings in the harbour, the modern requirements for the application of standards of environmental policy and the specifics of the area managed by the Port Authority of Split, there is an emphasis on the need for formalization and standardization of environmental management in the port of Split, by Ecoport's principles (ESPO). Ecoport represents the close interconnectedness of development, environmental protection and management system based on the principles of sustainable development.