

# Lučka infrastruktura i suprastruktura u funkciji pomorskog turizma na primjeru Gradske luke Split

---

Grgić, Luka

Master's thesis / Diplomski rad

2019

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:164:858623>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-13**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository - Faculty of Maritime Studies - Split - Repository - Faculty of Maritime Studies Split for permanent storage and preservation of digital resources of the institution](#)



UNIVERSITY OF SPLIT




**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
POMORSKI FAKULTET U SPLITU**

**LUKA GRGIĆ**

**LUČKA INFRASTRUKTURA I  
SUPRASTRUKTURA U FUNKCIJI  
POMORSKOG TURIZMA NA PRIMJERU  
GRADSKE LUKE SPLIT**

**DIPLOMSKI RAD**

**SPLIT, 2019.**

	<b>POMORSKI FAKULTET U SPLITU</b>	Stranica: Šifra:	1/1 F05.1.-DZ
	<b>DIPLOMSKI ZADATAK</b>	Datum:	22.10.2013.

Split, 01.09.2019.

Zavod/studij: POMORSKI MENADŽMENT

Predmet: SUSTAVI PROMETA U POMORSKOM TURIZMU

### DIPLOMSKI ZADATAK

Student/ca: LUKA GRGIĆ

Matični broj: 01171263876

Zavod/studij: POMORSKI MENADŽMENT

**ZADATAK:** Znanstvenim pristupom istražiti lučku infrastrukturu i suprainfrastrukturu u funkciji pomorskog turizma na primjeru gradske luke Split.

**OPIS ZADATKA:** Zadatak će se uraditi istražujući sljedeće teme:

- Pregled pomorsko - putničkog razvoja putničke luke Split
- Hrvatske putničke luke
- Položaj gradske luke Split u odnosu na ostale hrvatske luke
- Lučka infrastruktura i suprainfrastruktura gradske luke Split
- Strategija i razvojni planovi gradske luke Split

**CILJ:**

Cilj istraživanja je dobiti relevantne rezultate datog zadatka sa svrhom davanja prijedloga budućnosti lučke infrastrukture i suprainfrastrukture u funkciji pomorskog turizma na primjeru gradske luke Split.

**ZADATAK URUČEN STUDENTU/CI:** 23.01.2019.

**POTPIS STUDENTA/CE:** 

**MENTOR:** fidučić

**SVEUČILIŠTE U SPLITU  
POMORSKI FAKULTET U SPLITU**

**POMORSKI MENADŽMENT**

**LUČKA INFRASTRUKTURA I  
SUPRASTRUKTURA U FUNKCIJI  
POMORSKOG TURIZMA NA PRIMJERU  
GRADSKE LUKE SPLIT**

**DIPLOMSKI RAD**

**MENTOR:  
dr. sc. Vinko Vidučić**

**STUDENT:  
Luka Grgić  
(MB: 0171263876)**

**SPLIT, 2019.**

## SAŽETAK

U ovome diplomskom radu istražuje se utjecaj lučke infrastrukture i suprastrukture na turizam gradske luke Split. Lučka infrastruktura i suprastruktura jesu objekti potrebni za obavljanje pomorsko-putničkog prijevoza. Njihovom boljom razvijenošću otvara se mogućnost prihvata većeg broja brodova i putnika, što u rezultatu pospješuje reputaciju luke na pomorskom tržištu i doprinosi razvoju gospodarstva regije. Cilj rada jest dokazati utjecaj infrastrukture i suprastrukture gradske luke Split na pomorsko-putnički promet i usporedno analizirati isto s najprometnijim putničkim lukama u Republici Hrvatskoj

**Ključne riječi:** *infrastruktura, suprastruktura, pomorsko-putnički promet luka, pomorski turizam, strategija i razvojni planovi*

## ABSTRACT

In this master's thesis a research will be made on the effect of port infrastructure and superstructure on tourism levels of the city port Split. Port infrastructure and superstructure are both objects which are necessary for handling passenger traffic in sea ports. The more developed these two factors are, the more possible it is for a larger number of ships and passengers to access the port, which in turn improve port reputation on maritime markets and contribute to the regional economy. The objective of this thesis is to prove the effect that port infrastructure and superstructure of the city port Split have on its passenger shipping traffic, and the analysis of the same kind of traffic including other popular passenger sea ports in the Republic of Croatia.

**Keywords:** *infrastructure, superstructure, port passenger shipping traffic, nautical tourism, strategy and development plans*

## SADRŽAJ

<b>1. UVOD .....</b>	<b>1</b>
<b>2. POVIJEST POMORSKO-PUTNIČKOG RAZVOJA PUTNIČKE LUKE SPLIT .....</b>	<b>2</b>
2.1. POVIJEST RAZVOJA GRADSKE LUKE DO DOMOVINSKOG RATA.....	3
2.2. POVIJEST RAZVOJA GRADSKE LUKE NAKON DOMOVINSKOG RATA	4
<b>3. HRVATSKE PUTNIČKE LUKE .....</b>	<b>5</b>
3.1. LUKA RIJEKA.....	5
3.2. LUKA ZADAR .....	6
3.3. LUKA ŠIBENIK.....	8
3.4. LUKA SPLIT .....	9
3.5. LUKA DUBROVNIK.....	10
<b>4. POLOŽAJ GRADSKE LUKE SPLIT U ODNOSU NA OSTALE HRVATSKE LUKE .....</b>	<b>12</b>
4.1. DOMAĆI LINIJSKI PROMET HRVATSKIH PUTNIČKIH LUKA.....	12
4.2. MEĐUNARODNI PUTNIČKI PROMET HRVATSKIH PUTNIČKIH LUKA	15
4.3. KRUZING TURIZAM U LUCI SPLIT .....	18
4.4. ANALIZA STATISTIKE PROMETNIH BROJKI LUKE SPLIT .....	20
4.4.1. Promet putnika i vozila u trajektnom prijevozu.....	21
4.4.2. Promet brodova za kružna putovanja .....	23
4.4.3. Promet brzih putničkih brodova .....	25
<b>5. LUČKA INFRASTRUKTURA I SUPRASTRUKTURA GRADSKE LUKE SPLIT .....</b>	<b>27</b>
5.1. POLOŽAJ I PRILAZ LUCI SPLIT .....	28
5.2. INFRASTRUKTURA GRADSKE LUKE SPLIT.....	30
5.3. SUPRASTRUKTURA GRADSKE LUKE SPLIT .....	31
<b>6. STRATEGIJA I RAZVOJNI PLANOVI GRADSKE LUKE SPLIT .</b>	<b>33</b>
6.1. PROJEKT OBNOVE INFRASTRUKTURE .....	33
6.2. KRATKOROČNI PROJEKTI.....	35

6.2.1. Novi međunarodni terminal u gradskoj luci Split .....	35
6.2.2. Izgradnja nove infrastrukture na području Stinice .....	38
6.2.3. Proširenje Gata sv. Petra i Obale kneza Domagoja.....	41
6.3. DUGOROČNI PROJEKTI .....	42
6.3.1. Pametna luka .....	42
6.3.2. Trajektno pristanište Žnjan/Duilovo .....	43
6.3.3. Matična luka Stinice .....	44
7. ZAKLJUČAK.....	45
POPIS TABLICA.....	48
POPIS SLIKA.....	49
POPIS GRAFIKONA .....	50
POPIS KRATICA .....	51

# 1. UVOD

Lučka infrastruktura i suprastruktura ključni su čimbenici u poslovanju svih pomorsko-putničkih luka. Pravilnim iskorištavanjem dostupne infrastrukture i suprastrukture dolazi do povećanja konkurentnosti na tržištu i sigurnosti u obavljanju lučkih operacija.

U ovome diplomskom radu govorit će se o gradskoj luci Split, povijesti njena razvoja i trenutačnoj postojećoj infrastrukturi i suprastrukturi. Gradska luka Split uspoređivat će se s ostalim poznatim pomorsko-putničkim lukama Republike Hrvatske, zatim će se promatrati njeni strateški razvojni planovi kratkoročnih i dugoročnih projekata. Ovaj rad spada u tehničke znanosti, polje: tehnologija prometa i transporta, grana: pomorski promet. Pri izradi rada i istraživanju postavljenih problema, koristit će se sljedeće metode: metoda analize i sinteze, deskriptivna metoda, metoda indukcije i dedukcije te metoda komparacije.

Hipoteza rada bit će da se odgovarajućom infrastrukturom i suprastrukturom može postići prednost pred domaćim i stranim konkurentima na području pomorsko-putničkog prijevoza u turizmu te da se pravovremenim ulaganjima može sačuvati sigurnost luke i neometanost lučkih operacija.

Cilj rada jest dokazati da gradska luka Split, s obzirom na aktualne ostvarene brojke u pomorsko-putničkom prijevozu, može i dalje zadržati svoj status najprometnije putničke luke na Jadranu. U radu će se iznijeti statistički podatci vezani za različite vrste pomorskog prijevoza u gradskoj luci Split te će se analizirati njihove brojke tijekom posljednjih godina. Cilj je također usporediti i objasniti učestalosti i manjkove pojedinih grana u prometovanju putničkih luka između pet glavnih pomorsko-putničkih luka na Jadranu.

Rad se sastoji od pet glavnih poglavlja, sedamnaest potpoglavlja i devet odjeljaka. U uvodnom poglavlju prikazuju se cilj i podjela rada. U drugom poglavlju prikazuje se povijest pomorsko-putničkog razvoja putničke luke Split prije i poslije Domovinskog rata. U trećem poglavlju proučavaju se opće informacije o svakoj putničkoj luci koja će se poslije uspoređivati s lukom Split. U četvrtom će se poglavlju kombinacijom navedenih znanstvenih metoda usporediti gradsku luku Split s konkurentskim lukama na Jadranu. U petom poglavlju navest će se postojeća infrastruktura i suprastruktura te neki razvojni planovi. U šestom poglavlju detaljno će se proučiti buduće strategije i planovi luke Split. Posljednje, sedmo poglavlje, bit će zaključak koji predstavlja sintezu rada.



## 2. POVIJEST POMORSKO-PUTNIČKOG RAZVOJA PUTNIČKE LUKE SPLIT

Kroz povijest je luka Split služila kao jedna od glavnih trgovačkih luka na Jadranu. Kamen temeljac luci Split postavili su grčki naseljenici s otoka Visa kada su izradili Aspalathos, tadašnju stanicu za trgovanje sa susjednim plemenima u 3. st pr. Kr. Zatim rimskim osvajanjem i dolaskom rimskog cara Dioklecijana Aspalathos mijenja ime u Spalatum. Početci same luke Split usko se vežu s gradnjom Dioklecijanove palače 305. god. poslije Krista. Prostor na kojem se nalazila palača bio je naseljen i prije, međutim, izgradnjom palače i neposrednom povezanošću sa Salonom, tadašnjemu gradskom središtu rimske provincije Dalmacije, to je naselje dobilo mogućnost velikog napretka u trgovini i širenju populacije. U idućim stoljećima gradska luka doživljava daljnji napredak nasipanjem mora pod zidinama palače, čime je stvoren temelj za nastanak današnje gradske luke. Kako je vrijeme odmicalo, tako se i grad širio izvan granica same palače, a luka je ostvarivala sve veći promet. Stanovnici tadašnjeg Splita su robu u trgovinskim razmjenama prenosili svojim brodovima, a razvijenost pomorstva i trgovine uvelike je imala utjecaj na gospodarski razvoj grada. Slika 1. prikazuje izgled antičke Dioklecijanove palače. [5] [17]



**Slika 1. Dioklecijanova palača [18]**

Cjelokupni promet sve do kraja 19. st. obavljao se u samom središtu splitske gradske luke. Tek kasnije dolazi do uređivanja infrastrukture odnosno izgradnje lukobrana, gatova i obzidavanja obale. [2]

## 2.1. POVIJEST RAZVOJA GRADSKE LUKE DO DOMOVINSKOG RATA

Značajniji razvoj gradske luke Split događa se tek 1882. godine kada se gradi lukobran na istočnoj obali te se uređuje i obzidava obala. Nakon izgradnje lukobrana, slijedi izgradnja triju gatova (1944. godine), koja omogućuje pristanak brodovima od 6000 brt te gaza 5 do 8 m. Budući da se tada u gradskoj luci obavljao teretni promet, najprometniji dijelovi splitske luke bili su kolosijek spojen sa željezničkom stanicom, električne dizalice i natkrivena skladišta (koja su se nalazila na istočnom lukobranu i Gatu španjolskih boraca). Na zapadnoj obali nalaze se jedrilice i čamci, zbog male dubine mora. Gradska luka polako se sve više okreće putničkom prometu te zbog toga počinje izgradnja Sjeverne luke 1947. godine. Sjeverna luka služi za obavljanje teretnog prometa, kako bi rasteretila gradsku luku. Većina gatova u luci doživljava rekonstrukciju, sve u cilju poboljšanja putničkog prometovanja. Godine 1972. odlučeno je da će se izgraditi pet trajektnih vezova uz jugoistočni rub Gata svetog Duje. Slika 2. prikazuje panoramu gradske luke prije izgradnje trajektnih vezova. [2]



**Slika 2. Panorama gradske luke Split prije izgradnje trajektnih vezova [9]**

Godine 1984. na istočnoj obali izgrađena je ACI marina (tadašnjeg naziva ACY), namijenjena čamcima i sportskim jedrilicama s oko 500 vezova. Split je tada prva jugoslavenska luka prema putničkom prometu zahvaljujući svomu jedinstvenom središnjem zemljopisnom položaju i razmjerno dobroj prometnoj povezanosti s

inozemstvom, unutrašnjošću i otocima. Godine 1980. putnički promet iznosi 1,49 milijuna putnika, a 2,53 milijuna tona prometa robe. Godine 1981. promet putnika raste na 1,58 milijuna putnika te nastavlja rast 1983. na 1,6 milijuna putnika, od kojih je bilo 54 114 stranaca (3,4 %). Trajekti su imali ostvaren promet od 181 685 motornih vozila.

## 2.2. POVIJEST RAZVOJA GRADSKE LUKE NAKON DOMOVINSKOG RATA

Nakon 1990. godine, početkom Domovinskog rata, promet Splitske luke očekivano pada, što se posebice odnosi na promet tereta. Jugoslavenska ratna mornarica blokirala je promet hrvatskom obalom tri puta. Nerijetko brodovi ne bi plovili danima, pa čak i tjednima. Osim blokada prometa, štetu je pretrpjela i infrastruktura, no većinom se to odnosi na Sjevernu luku. Fregata „Split“ bombardirala je brojne gradske četvrti, pa i preko Dioklecijanove palače. Očekivana posljedica ratnih razdoblja bila je fatalni udar na turizam hrvatske obale. Narušavajući glas regije kao sigurne, rat je uvelike umanjio šanse ranog razvitka grada Splita kao jedne od glavnih destinacija na Sredozemlju. Važno je napomenuti da je 24. travnja 1997. godine osnovana Lučka uprava Split čiji su osnovni zadatci skrb o gradnji, održavanju, upravljanju, zaštiti i unapređenju lučkog područja. [5] [9] Tablica 1. prikazuje putničke prometne brojke gradske luke Split tijekom i neposredno nakon Domovinskog rata.

**Tablica 1. Promet putnika i vozila u gradskoj luci Split od 1990. do 1997. godine [14]**

	1990.	1991.	1992.	1993.	1994.	1995.	1996.	1997.
<b>Domaći promet</b>	2.142.090	888.877	851.249	840.110	1.317.542	1.273.814	1.381.526	1.511.772
<b>Međunarodni promet</b>	233.647	96.137	31.931	40.141	133.610	135.965	180.840	216.873
<b>Sveukupno</b>	2.375.737	985.014	883.180	880.251	1.451.152	1.409.779	1.562.366	1.728.645

Iz tablice 1. vidljiv je nerazmjer broja putnika u domaćem i međunarodnom prometu tijekom ratnih godina te njegov brzi uspon nakon rata.

### 3. HRVATSKE PUTNIČKE LUKE

Za potrebe rada promatrano je pet ključnih putničkih luka u Republici Hrvatskoj, a to su luke: Rijeka, Zadar, Šibenik, Split i Dubrovnik. U daljnjem dijelu druge cjeline opisivat će se pojedinačno svaka luka i njena važnost u putničkom prometu, zatim u trećoj cjelini te će iste luke biti uspoređene po ostvarenim brojkama s lukom Split.

#### 3.1. LUKA RIJEKA

Luka Rijeka jest hrvatska pomorska luka koja se nalazi na obali Kvarnerskog zaljeva na Jadranu. Riječka luka najveća je što se tiče prijevoza tereta (uglavnom nafta, rasuti i generalni teret), također zbog svoga zemljopisnog položaja u neposrednoj blizini sa susjedima Slovenijom i Italijom, kao i ostatkom Europske unije. Međutim, kada se promatra samo putnički dio luke, Rijeka zauzima tek peto mjesto na ljestvici prethodno navedenih luka. Slika 3. prikazuje izgled luke Rijeka, dok tablica 2. pokazuje putnički promet luke Rijeka u posljednjih pet godina. [19]



Slika 3. Luka Rijeka [20]

**Tablica 2. Putnički promet luke Rijeka od 2014. do 2018. godine [11]**

	<b>2014.</b>	<b>2015.</b>	<b>2016.</b>	<b>2017.</b>	<b>2018.</b>
<b>Sveukupno</b>	159.607	153.304	152.097	152.520	151.983

Glavni razlozi zaostajanja luke Rijeka za navedenim putničkim lukama jesu neposredna blizina svjetski poznatoj luci Veneciji, koja privlači velik broj posjetitelja kružnih putovanja. Oni zaobilaze luku Rijeka zbog neisplativosti plovidbe brodarima na tako kratkoj relaciji te zato što linijski putnički promet nije zastupljen u tolikoj mjeri kao u drugim lukama. Godina 2014. bila je posljednja godina dužobalne plovidbene linije koja je polazila iz Rijeke, što je rezultiralo prekidom mogućnosti prijevoza vozila u domaćemu linijskom prometu. Unatoč zaostatku u prijevozu putnika, luka Rijeka zadržava svoju važnost kao glavna luka za prekrcaj tereta te nastavlja strategiju i projekte u tom smjeru. Glavne konkurentne luke s obzirom na teretni promet jesu luke iz susjednih zemalja: Kopar, Trst i Venecija. [20]

### **3.2. LUKA ZADAR**

Luka Zadar druga je po prometnosti putnička luka u Hrvatskoj. Takve su brojke postignute snažnom povezanošću kopnenog, pomorskog i zračnog prometa. Zbog nedostatka prostora u samoj jezgri gradske luke Zadar, strategijom prometnog razvitka Republike Hrvatske utvrđeno je premještanje trajektnog prijevoza u novu putničku luku Gaženica, uz izgradnju novoga putničkog terminala. Novi putnički terminal u luci Gaženica udovoljava mnoštvu uvjeta za lagodno obavljanje lučkih operacija, primjerice: otočki, dužobalni i međunarodni promet, putnički promet megakruzera te promet vezan za terete. Novi terminal također nudi mnogo prostora za daljnje širenje poslovanja i zapošljavanja većeg broja ljudi. Grad Zadar tako postaje glavnom konkurencijom gradu Splitu u vidu turističke atrakcije na Jadranu, s projekcijama impresivnog širenja ponude te posljedično povećanja broja putnika kroz luku. U tablici 3. vidljiv je stalan rast putničkog prometa iz godine u godinu, što potvrđuje pozitivan učinak nove infrastrukture. Slika 4. prikazuje novu putničku luku Gaženica. [21]



**Slika 4. Nova putnička luka Gaženica [21]**

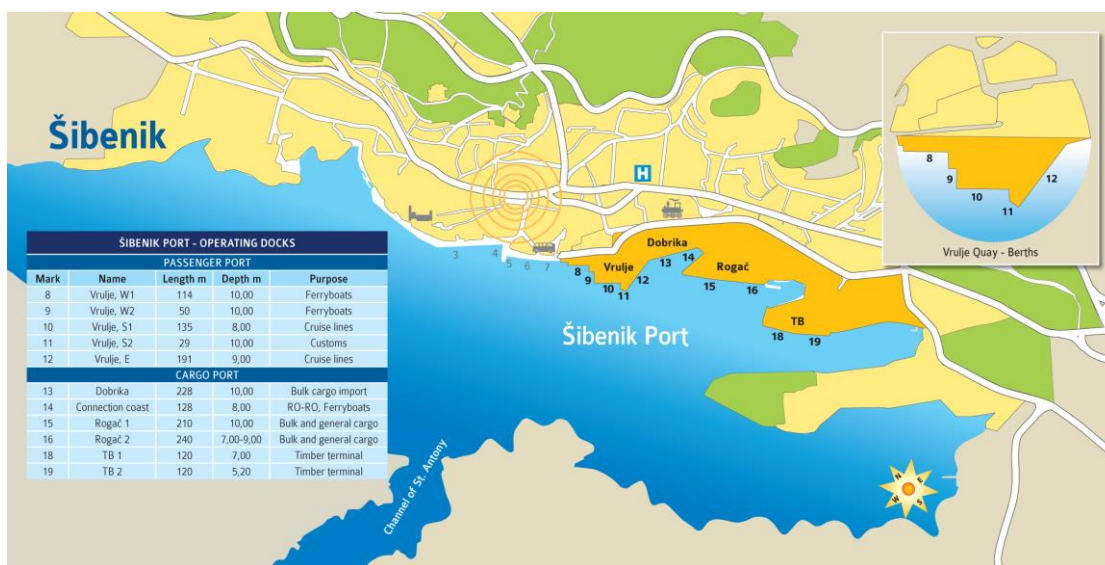
Nova putnička luka u Gaženici tvori priliku za velik napredak u putničkom prometu u budućnosti te oslobađa staru jezgru od mogućih ekoloških prijetnji megakruzera i zagušivanja jezgre. Jedna od najvažnijih prilika koja se ukazuje novoj putničkoj luci jest to da postane matičnom lukom brodova za kružna putovanja. S obzirom na želje venecijanske luke da potpuno izbaci krizing turizam iz luke zbog njihova utjecaja na povijesni grad, novi putnički terminal u Gaženici idealno je mjesto za preuzimanje uloge koja je pripadala Veneciji jer je terminal moderan i u skladu sa svim uvjetima koje bi trebala posjedovati matična luka. Očekuje da će takav cilj postati prioritarnim novoj luci pokraj Zadra, a u međuvremenu se prati i rast u putničkom prometovanju od izgradnje nove infrastrukture. Tablica 3. prikazuje kumulativ putničkog prometa u luci Zadar (Gaženica).

**Tablica 3. Ostvareni putnički promet luke Zadar od 2014. do 2018. godine [16]**

	<b>2014.</b>	<b>2015.</b>	<b>2016.</b>	<b>2017.</b>	<b>2018.</b>
<b>Sveukupno</b>	2.177.008	2.260.061	2.405.411	2.525.149	2.556.255

### 3.3. LUKA ŠIBENIK

Luka Šibenik također je jedna od luka posebnoga međunarodnog gospodarskog interesa Republike Hrvatske. Šibenska je luka cestovno kvalitetno povezana s glavnim prometnicama Republike Hrvatske, no veliko je ograničenje činjenica da se u neposrednoj blizini nalaze veće luke te zbog njih luka Šibenik nema mnogo mjesta za napredak. Osim putničkog prijevoza, luka Šibenik bavi se i prekrcajem tereta (generalni i rasuti teret, sirovi fosfat i prekrcaj drvene građe). Slika 5. prikazuje nacrt luke Šibenik. [22] [23] [1]



Slika 5. Luka Šibenik [15]

Unatoč navedenoj prijetnji od većih luka, šibenska luka uspijeva novom infrastrukturom privući goste s kružnih putovanja te lokalnim linijama ostvariti zavidan broj posjetitelja. U tablici 4. nalaze se podatci o sveukupnom ostvarenom putničkom prometu luke Šibenik.

Tablica 4. Putnički promet luke Šibenik [15]

	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.
<b>Sveukupno</b>	52.604	276.668	288.510	312.534	325.995

### 3.4. LUKA SPLIT

Bogata povijest i idealan zemljopisni položaj pružili su luci Split status treće luke na Sredozemlju prema posjećenosti putnika. Uz prije spomenuti povijesni dio, važno je napomenuti kako je luka Split ostvarila zavidne brojke posljednjih godina te tako zauzela prvo mjesto prema putničkom prometu u Republici Hrvatskoj. U ovom radu pozornost će se posvetiti pomorsko-putničkom aspektu gradske luke Split, iako luka Split također obavlja prihvat i prekrcaj tereta kroz Sjevernu luku. Grad Split uživa status jednog od najpopularnijih gradova na Sredozemlju za turistički posjet te povezanost s brojnim atraktivnim otocima koji se nalaze ispred samoga grada. Dokaz popularnosti splitske luke jest činjenica da je 2018. godine luku Split posjetilo sveukupno 5 442 589 putnika te 811 214 vozila, što je u odnosu na godinu prije porast od 3 %, a vozila za čak 5 %. Ovakve brojke predstavljaju svijetlu budućnost, međutim, prijetnja brzom rastu jest zagušivanje luke i nemogućnost obavljanja lučkih operacija sa zadovoljavajućim kriterijem sigurnosti. U sljedećim poglavljima uspoređuje se luka Split s ostalim lukama, opisuju njena infrastruktura i suprastruktura te strategije i planovi razvoja. Na slici 6. može se vidjeti izgled gradske luke Split.



**Slika 6. Gradska luka Split [24]**



Tablica 5. prikazuje putnički promet luke Split od 2014. do 2018. godine, potvrđujući neprestani rast broja posjetitelja grada Splita.

**Tablica 5. Putnički promet luke Split od 2014. do 2018. godine [14]**

	<b>2014.</b>	<b>2015.</b>	<b>2016.</b>	<b>2017.</b>	<b>2018.</b>
<b>Sveukupno</b>	4.451.638	4.793.226	4.982.652	5.261.166	5.422.589

### **3.5. LUKA DUBROVNIK**

Grad Dubrovnik razmjerno je najpoznatiji grad za turistički posjet na hrvatskoj obali. U sklopu toga vrlo je važno da luka Dubrovnik može prihvatiti i otpremiti veći broj putnika. Zbog prenapučenosti stare gradske jezgre, luka je dislocirana otprilike 2 km sjeverno, te je izgrađena i u pogonu još od 1832. godine luka Gruž. Investicijama u luku Gruž u novije vrijeme postigla se mogućnost privezivanja megakruzera. Luka Dubrovnik (Gruž) tako se postavila kao svojevrsni pionir kruzina turizma na Jadranu. Glavnom prijatnjom gradu pokazao se velik broj posjetitelja koji su gušili staru jezgru i otežavali protok novih putnika. Iz ovog razloga grad Dubrovnik odlučuje ograničiti broj posjetitelja stare jezgre na određeni broj. Potez kojim je ograničen broj posjetitelja stare jezgre moguća je prilika da brodari koji su izgubili mogućnost pristanka u dubrovačku luku, ili su odustali zbog nemogućnosti pribavljanja veza za kruzer, svoje ponude usmjere na neke od ostalih luka na Jadranu. Među prvim lukama tu bi se trebali naći Split i Zadar, zbog najrazvijenije infrastrukture i suprastrukture za prihvat brodova za kružna putovanja, posljedično bi brojke luke Dubrovnik (Gruž) padale, no limitiranjem broja posjetitelja pretpostavlja se da luka Dubrovnik više neće doživljavati radikalne promjene u svojim pomorsko-putničkim brojkama, već će se promet odvijati u uvijek sličnom opsegu. Slika 7. prikazuje izgled luke Dubrovnik (Gruž), a tablica 6. pruža podatke o ostvarenu prometu od 2014. godine do 2018. godine. [25]



**Slika 7. Luka Dubrovnik (Gruž) [26]**

**Tablica 6. Putnički promet luke Dubrovnik (Gruž) od 2014. do 2018. godine [10]**

	<b>2014.</b>	<b>2015.</b>	<b>2016.</b>	<b>2017.</b>	<b>2018.</b>
<b>Sveukupno</b>	1.313.042	1.298.844	1.350.402	1.365.988	1.405.462

Promatrajući podatke iz tablice 6. dolazi se do zaključka da luka Dubrovnik, kao i ostale putničke luke na Jadranu, bilježi porast posjetitelja iz godine u godinu. S obzirom na svoju popularnost, luka Dubrovnik očekuje daljnji porast tih brojki, a jedini nedostatak luke može se uočiti u odsječenosti od ostatka države graničnim prijelazom kod Neuma, što odvlači mnoge turističke autobuse od turističke ponude preko tog prijelaza. Rješenje se nalazi u izgradnji Pelješkog mosta za koji se očekuje da će biti završen 2022. godine.

## **4. POLOŽAJ GRADSKE LUKE SPLIT U ODNOSU NA OSTALE HRVATSKE LUKE**

Gradska luka Split skoro dvostruko prednjači pred ostalim hrvatskim lukama u broju putnika koji prođu kroz luku, postavljajući se tako čvrsto na prvo mjesto u državi prema brojevima cirkulacije putnika. Luka Split svoju najveću konkurenciju u putničkom prijevozu nalazi u luci Zadar, koja je investicijama postigla financiranje izgradnje nove infrastrukture, od koristi lokalnim i međunarodnim linijama. Osobita pozornost pridaje se brodovima za kružna putovanja, koji na raspolaganju imaju novu i veću operativnu obalu omogućavajući prihvat modernih velikih brodova za kružna putovanja. Zatim slijedi luka Dubrovnik (Gruž), treća luka po broju putnika na kraju 2018. godine. Grad Dubrovnik uveo je ograničenje broja posjetitelja u staroj jezgri, što je rezultiralo i ograničenjem uplova brodova za kružna putovanja. Posljedično, kumulativ putnika u luci vrlo je sličan u posljednjih deset godina, raspoređujući lučke kapacitete na najbolji mogući način. Luka Šibenik najmanja je od nabrojanih što se tiče infrastrukture i mogućnosti prihvata većeg broja posjetitelja i brodova, međutim, posljednjih godina bilježi porast broja putnika. Uzevši u obzir broj stanovnika grada Šibenika u usporedbi s brojem putnika tijekom godine dana, kao čimbenik koji pridonosi sveukupnoj statistici pomorsko-putničkog prometa cjelokupne države svakako nije zanemariv.

### **4.1. DOMAĆI LINIJSKI PROMET HRVATSKIH PUTNIČKIH LUKA**

Domaći linijski turizam podrazumijeva kombinaciju lokalnih trajektnih i brzobrodskih linija. „Najvažnija karakteristika linijskoga putničkoga brodarstva je činjenica da se prevoženje, prenošenje i prometovanje predmeta (tj. prtljage, živih životinja, automobila, kamiona i putnika) obavlja između početne i završne morske luke točno prema unaprijed utvrđenom i objavljenom redu plovidbe. Takav transport može biti: direktni, i sa zaustavljanjima na usputnim stajalištima.” [3] Posljednjih godina linijski prijevoz u luci Split doživio je porast te je u 2018. godini blago porastao u usporedbi s prethodnom godinom, zadržavajući sličnu brojku. U tablici 7. prikazani su podatci svih luka osobito važnih za turizam od 2014. do 2018. godine. Većina luka u kojima je zastupljeniji putnički promet svake godine bilježi rast broja putnika koji prolaze. Luka Split predviđa da bi se brojke na kraju 2019. godine trebale povećati za dodatnih 5 % u odnosu na 2018. godinu, no ovo se odnosi na kumulativ domaćeg i međunarodnog

prometa. Domaći linijski promet u luci Split ostvaruje rast po nešto sporijem tempu, no i dalje potvrđujući uspješnost turističkih sezona i njihov neprestani rast još od osnutka Republike Hrvatske. Tablica 7. prikazuje točan odnos brojki domaćega linijskog prometa luke Split naspram drugih važnih luka na Jadranskom moru te se iz nje može zaključiti kako luka Split ostvaruje mnogo veće brojke od svojih domaćih konkurenata. Razlog njene prednosti može se objasniti činjenicom da je lokacijski vrlo pogodna, neposredno povezujući neke od najfrekventnije posjećenih otoka za vrijeme turističke sezone. Osim povoljna zemljopisnog položaja, luka Split ostvaruje velike brojke zbog dobre prometne povezanosti s autocestom te infrastrukture prikladne za prihvat svih putnika. Nastavljajući ovakvim tempom rasta brojki, nova infrastruktura postat će nužnom za održavanje protočnog prometa i sigurnosti putnika koji prolaze lukom.

**Tablica 7. Usporedba domaćeg putničkog linijskog prometa hrvatskih luka od 2014. do 2018. godine [14] [10] [11] [15] [16]**

<b>Godina</b>	<b>Luka Split</b>	<b>Luka Zadar</b>	<b>Luka Dubrovnik</b>	<b>Luka Šibenik</b>	<b>Luka Rijeka</b>
<b>2014.</b>	3.941.032	2.080.811	335.072	39.911	150.581
<b>2015.</b>	4.150.090	2.156.480	363.649	259.106	136.251
<b>2016.</b>	4.301.955	2.238.312	426.329	276.234	127.211
<b>2017.</b>	4.657.886	2.348.950	506.159	284.816	127.322
<b>2018.</b>	4.705.756	2.351.095	499.725	290.266	128.882

Usporedbom domaćega linijskog prometa hrvatskih luka može se zaključiti da su luke Split i Zadar vodeće po brojkama ostvarena domaćeg linijskog prometa te putnike u domaćem prijevozu broje u milijunima. Nakon luke Split i Zadar, nalazi se luka Dubrovnik (Gruž). Dubrovačka luka Gruž doživjela je rekord od 506 159 prevezenih putnika u domaćemu linijskom prijevozu u 2017. godini. Međutim, frekventnost posjećivanja luke Dubrovnik ne može se samo mjeriti prema ovome načinu prometovanja, već i prema međunarodnom prometovanju, koje pomiče broj putnika preko milijun u godini dana.

Luke Rijeka i Šibenik ostvaruju znatno manje brojke od prvih triju vodećih luka na Jadranu. Luka Rijeka od velike je prometne važnosti zbog svojega zemljopisnog položaja koji je neposredno povezuje sa Slovenijom i Italijom, čineći je vrlo važnom u protoku robe prema Europskoj uniji. Strateški orijentirana operacijama vezanim za teret, luka Rijeka nema velike oscilacije u domaćemu linijskom prometu zadnjih pet godina. Luka Šibenik ostvarila je nagli porast u brojkama domaćega putničkog linijskog prometa nakon 2014. Razlog ovom povećanju jest uvođenje novih linija i izgradnja nove infrastrukture. [29]

Tablica 8. prikazuje usporedbu podataka vezanih za domaći linijski promet vozila luka od posebnoga turističkog značenja.

**Tablica 8. Usporedba domaćeg linijskog prometa vozila u hrvatskim lukama od 2014. do 2018. godine [14] [10] [11] [15] [16]**

<b>Godina</b>	<b>Luka Split</b>	<b>Luka Zadar</b>	<b>Luka Dubrovnik</b>	<b>Luka Šibenik</b>	<b>Luka Rijeka</b>
<b>2014.</b>	617.810	339.758	5.353	5.144	3.951
<b>2015.</b>	647.867	360.474	3.546	5.391	0
<b>2016.</b>	689.992	397.618	4.029	5.813	0
<b>2017.</b>	738.461	429.321	4.080	6.308	0
<b>2018.</b>	769.102	457.117	4.618	6.650	0

Prekidom dužobalne linije luka Rijeka ostala je bez prijevoza vozila u domaćem linijskom prometu od 2015. do 2018. godine. Luka Šibenik je iz prethodno navedenih razloga ostvarivanja novih linija i infrastrukture posljedično doživjela porast i u domaćem linijskom prometu vozila.

Promet vezan za turističku sezonu vrlo je nepredvidljiv i fluidan jer ovisi o mnoštvu čimbenika od kojih su neki: sigurnost u lukama od terorizma, stabilnost susjednih zemalja, stabilnost zemalja glavnih konkurenata turističke potražnje te globalna ekonomska stabilnost. Navedeni čimbenici mogu poremetiti sve brojke u predviđenu ostvarenom prometu s nerazmjernim posljedicama, ovisno o magnitudi negativnih zbivanja u okolini.

## 4.2. MEĐUNARODNI PUTNIČKI PROMET HRVATSKIH PUTNIČKIH LUKA

Osim obavljanja domaćega linijskog prometa, luke Republike Hrvatske obavljaju i poslove međunarodnog prometovanja. Pod međunarodnim putničkim prometom podrazumijeva se linijski međunarodni promet i međunarodni promet brodova za kružna putovanja. Kruzing turizam u stalnu je porastu, podloga ovakvu ponašanju tržišta jest stabilnost regije, dok se ostali konkurenti nose s postojećim krizama, terorizmom i ostalim ekonomskim nelagodnim uvjetima koji ih čine neprivlačnima za posjećivanje.

Međunarodni brodovi za kružna putovanja (kruzeri) iznimno su zahtjevni za prihvata, u vidu pripreme prihvatljive infrastrukture, zavidna stupnja sigurnosti te pripremljenosti lučkih kapaciteta i kadra za prihvata brodova tolike veličine. Tablica 9. prikazuje brojčani iznos putnika kruzera kroz pojedinu hrvatsku luku.

**Tablica 9. Usporedba međunarodnoga kruzing prometa hrvatskih luka od 2014. do 2018. godine [14] [10] [11] [15] [16]**

<b>Godina</b>	<b>Luka Split</b>	<b>Luka Zadar</b>	<b>Luka Dubrovnik</b>	<b>Luka Šibenik</b>	<b>Luka Rijeka</b>
<b>2014.</b>	184.062	53.791	806.187	12.693	0
<b>2015.</b>	271.445	70.366	768.434	17.562	9.082
<b>2016.</b>	278.259	136.462	800.300	12.276	13.876
<b>2017.</b>	232.244	137.667	704.812	27.718	12.656
<b>2018.</b>	307.148	166.528	732.431	35.729	10.913

Gledajući tablicu 9. može se zaključiti da luka Dubrovnik (Gruž) prednjači dvostrukim brojkama pred drugoplasiranom lukom Split. Dubrovačka luka već je uspostavljena kao jedna od glavnih destinacija brodova za kružna putovanja po Sredozemlju. Grad Dubrovnik također je jedna od najposjećenijih turističkih destinacija u Hrvatskoj te uživa svjetsku popularnost. Gledajući brojčane podatke iz tablice 9. vidljiv je znatan pad posjetitelja luke Dubrovnik iz rekordne 2016. godine u 2017. godinu. Jedan od

razloga ovog smanjenja jest zagušenost stare jezgre mnogobrojnim posjetiteljima s brodova. Posljedično gradske su vlasti odlučile medijski obznaniti da se ograničava broj posjetitelja stare jezgre na 4000 ljudi odjednom. [30]

Nakon dubrovačke luke slijedi luka Split, prodirući u kruzing promet razmjerno brzo. Brojke pokazuju da luka Split ostvaruje velike korake prema povećanju ticanja brodova za kružna putovanja, međutim, glavna prepreka nalazi se u neodgovarajućoj infrastrukturi, što je planirano za razvoj i nadogradnju u skoroj budućnosti.

Promatrajući brojke luke Zadar, dolazimo do zaključka da je došlo do nagla porasta broja putnika. Razlog naglu povećanju jest izgradnja putničke luke Gaženica u travnju 2015. godine. Gaženica je omogućila prihvat megakruzera dužine od 150 do 200 metara uz novoizgrađeni moderni međunarodni terminal. [21]

Luke Šibenik i Rijeka preostaju s dvoznamenkastim brojkama. Luka Šibenik udvostručila je svoje brojke iz 2015. godine gradnjom nove infrastrukture sposobne za prihvat većih kruzera te bilježi rast posjećenosti iz godine u godinu. [32]

Luka Rijeka ostvaruje minimalna ticanja brodova za kružna putovanja, 11 uplova u 2018. godini. [LU Rijeka] Grad Rijeka treći je po stanovništvu u Republici Hrvatskoj, prema zadnjem popisu stanovništva iz 2011. godine ima 128 624 stanovnika. [33]

Usporedno prema luci Split, broji znatno manje uplova i putnika međunarodne plovidbe, skoro trideseterostruko. Jedan od glavnih razloga jest blizina luke Venecije, koja igra ključnu ulogu kao *homeport* velikih brodova za kružna putovanja. Uzevši tu činjenicu u obzir, brodovima za kružna putovanja prijeti mala isplativost pristajanja u luci Rijeka zbog običaja plovidbe koji u većini slučajeva nalaže da se plovidba obavlja tijekom noći kako bi se u jutarnjim satima idućeg dana stiglo u sljedeću destinaciju. S obzirom na to da se luka Rijeka nalazi u neposrednoj blizini Venecije, brodarima nije u interesu ploviti kruzerima na kratkim relacijama.

Treba uzeti u obzir da periodična smanjenja broja putnika (primjer iz tablice 9. luka Split 2017. godine) nisu nužno pokazatelj budućnosti pada trenda dolazaka megabrodova za kružna putovanja, već varijacija ovisi o brodaru koji procjenjuje isplativost rute prema internim izvještajima. Ova činjenica ne umanjuje popularnost ni potražnju hrvatskih luka.

Tablica 10. prikazuje brojke međunarodnoga linijskog prometa hrvatskih luka. Trenutačno međunarodni linijski promet obavljaju samo tri hrvatske luke.

**Tablica 10. Međunarodni putnički linijski promet hrvatskih luka [14] [10] [16]**

<b>Godina</b>	<b>Luka Split</b>	<b>Luka Zadar</b>	<b>Luka Dubrovnik</b>
<b>2014.</b>	214.135	42.406	91.986
<b>2015.</b>	211.038	33.215	77.506
<b>2016.</b>	191.846	30.637	70.468
<b>2017.</b>	159.942	38.532	63.617
<b>2018.</b>	180.907	38.632	66.937

Luka Split obavlja prometovanje međunarodnom linijom Split – Ancona. Važno je napomenuti da se 2014. godine u luci Split obavljao i međunarodni katamaranski promet, brojevi iznosi u tablici 10. za tu godinu kumulativ je trajektnog i katamaranskog prometa.

Promatrajući brojke luke Split iz tablice 10. može se zaključiti da je 2017. godina bila najslabija u obavljanju međunarodnoga linijskog prometa. Razlog je tomu povlačenje brodaru Blue Line iz prometovanja na liniji Split – Ancona. U luci Split od tada preostaju dva brodaru koja prometuju ovom linijom, a to su Jadrolinija i SNAV. [34]

Luka Zadar također obavlja međunarodnu liniju prema Anconi, zadržavajući svoje brojke na razmjerno mirnom tempu, bez naglih kolebanja.

Luka Dubrovnik obavlja međunarodni linijski promet prema luci Bari, bilježeći padove do 2017. godine, koja je bila najlošija po broju međunarodnih linijskih putnika još od 2003. Osnovni razlozi pada broja međunarodnih linija u Dubrovniku jesu vjerski turizam i ekonomska kriza prošlog desetljeća. Popularnost Međugorja iz susjedne države Bosne i Hercegovine, kao destinacije vjerskog turizma mnogih posjetitelja, uzrokovala je pad brojki na način da je uspostavom autoputa postalo mnogo jednostavnije polaziti u Međugorje iz Splita izbjegavajući tako granični prijelaz kod Neuma. Gužve u turističkoj sezoni na tom predjelu, uz kontrole turističkih autobusa na dvjema granicama koje moraju proći da bi došli do Međugorja, ponukali su agencije da prebace svoj interes prema luci Split koja trenutačno nudi najpovoljniju vremensku udaljenost između dviju lokacija.

U sljedećoj tablici 11. promatra se broj vozila u navedenim međunarodnim linijskim prometovanjima.



**Tablica 11. Međunarodni linijski promet vozila hrvatskih luka [14] [10] [16]**

<b>Godina</b>	<b>Luka Split</b>	<b>Luka Zadar</b>	<b>Luka Dubrovnik</b>
<b>2014.</b>	33.340	7.354	13.365
<b>2015.</b>	38.182	5.580	12.216
<b>2016.</b>	43.277	5.496	11.825
<b>2017.</b>	36.933	8.116	12.634
<b>2018.</b>	42.112	8.218	13.685

Sve navedene luke održavaju slične brojke u svojim poljima. Razlog kolebanja pretežno su ekonomske naravi pojedine godine, ali na njih utječe i turistička potražnja navedenih lokacija.

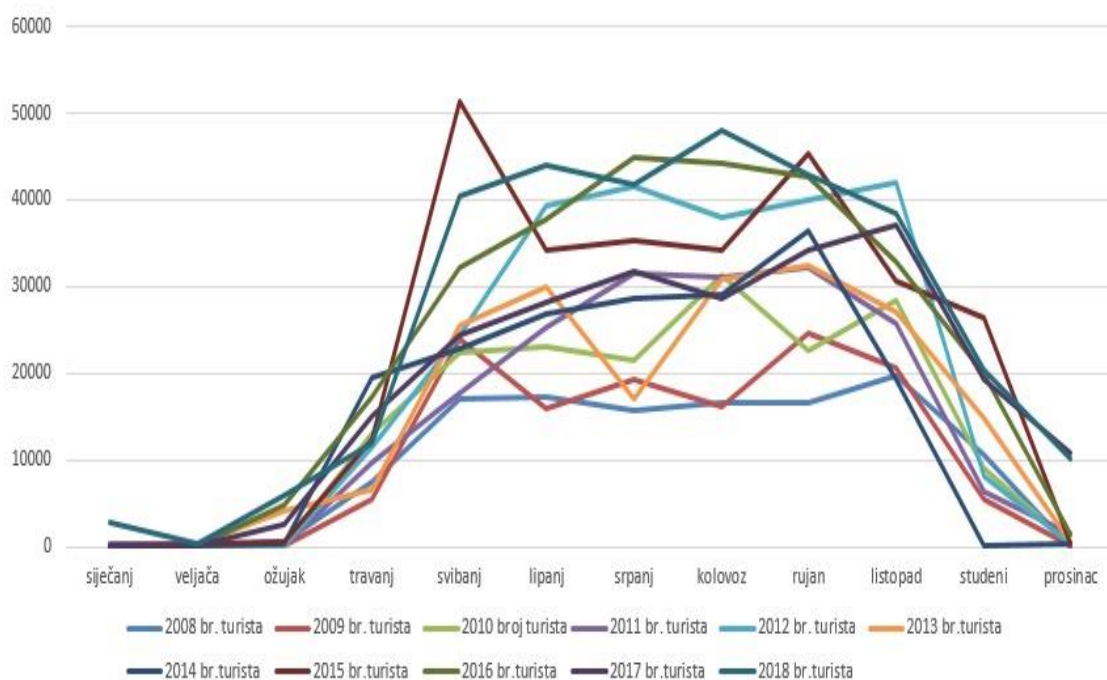
#### **4.3. KRUZING TURIZAM U LUCI SPLIT**

Kruzing turizam u luci Split doživljava uzastopne poraste iz godine u godinu. U ovom dijelu rada opisivat će se brojke i broj uplova brodova za kružna putovanja u luku Split. Brodovi za kružna putovanja ostvarili su 260 ticanja u 2018. godini, ostvarujući rekordan promet od 307 148 putnika, što je u odnosu na godinu prije porast za 32 %, dok u ticanjima to označava porast od 11 %. U ukupnom prometu luke Split 2018. godine, na kružna putovanja otpalo je 6 % ukupne strukture putničkog prometa. [14]

Luka Split jest luka ticanja, što znači da brodovima za kružna putovanja može udovoljiti sljedećim zahtjevima: [6]

- sposobnost prihvata brodova na kružnim putovanjima
- organizacija usluga i servisa za popravak i opskrbu broda
- osiguranje policijskih i carinskih formalnosti
- izletnička organizacija za okolne znamenitosti
- prikladni ugostiteljski objekti i prodavaonice.

Grafikon 1. prikazuje ostvarenje prometa s brodova za kružna putovanja od 2008. do 2018. godine.



**Grafikon 1. Ostvareni promet brodova za kružna putovanja u luci Split od 2008. do 2018. godine [14]**

Promatrajući grafikon 1. može se zaključiti da je 2015. godina bila rekordna po broju posjetitelja u jednom mjesecu (svibnju) s 51 442 posjetitelja u tih mjesec dana, međutim, rekord ukupnog broja posjetitelja kroz cijelu godinu dogodio se 2018. kada je luka Split zabilježila 307 148 putnika s kružnih putovanja na kraju godine. Tablica 12. sadrži informacije o određenim godinama u kojima je luka Split ostvarila vrlo visok broj prometa brodova za kružna putovanja. [14]

**Tablica 12. Pregled rekordnih godina posjećenosti brodova za kružna putovanja u luci Split [14]**

	<b>2012.</b>	<b>2015.</b>	<b>2016.</b>	<b>2017.</b>	<b>2018.</b>
<b>Broj putnika</b>	245.451	271.445	278.259	232.244	307.148

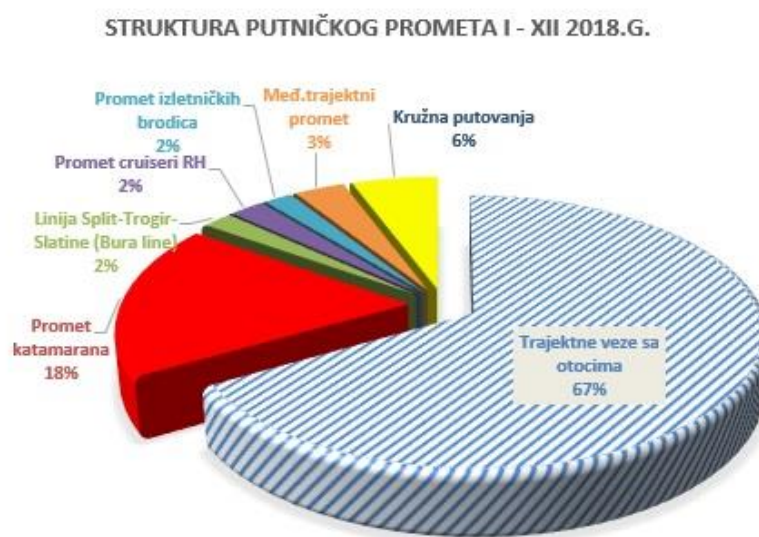
Kolebanja u brojkama posjetitelja brodova za kružna putovanja u luci Split uvjetuju prvenstveno zahtjevi i interesi tržišta kruzinga. Prema podacima iz tablice 12. jasno je vidljiva razlika od 74 904 posjetitelja između 2018. i 2017. godine. Ova brojka ne mora biti pokazatelj isključivo nedostataka luke Split, već je primarno određuje stanje na tržištu.

#### 4.4. ANALIZA STATISTIKE PROMETNIH BROJKI LUKE SPLIT

U analizi prometnih brojki ulazi se u detaljniju prezentaciju brojki luke Split kao svjetski popularne destinacije i najvažnijega prometnog čvorišta Dalmacije. Promatrat će se:

- promet putnika i vozila u trajektnom prijevozu
- promet brodova za kružna putovanja
- promet brzih putničkih brodova.

Tabličnim i grafičkim prikazom prikazat će se brojke i postotci u prometovanju lukom Split, razgranati na navedene načine prijevoza. Splitska luka od 2008. godine bilježi stalne poraste, sve do 2018. godine u kojoj naspram prethodne, 2017. godine, bilježi porast prometa putnika od 3 %, a vozila za 5 %. Grafikon 2. prikazuje strukturu putnika tijekom 2018. godine.



**Grafikon 2. Struktura putničkog prometa luke Split kroz 2018. godinu [14]**

#### 4.4.1. Promet putnika i vozila u trajektnom prijevozu

Brodar Jadrolinija obavlja prijevoz svih domaćih trajektnih linija u luci Split. Jadrolinija je najveći hrvatski putnički brodara s linijama koje povezuju skoro sve otoke te neke luke u Italiji. To su linije: [36]

- Split – Rogač (otok Šolta)
- Split – Supetar (otok Brač)
- Split – Stari Grad (otok Hvar)
- Split – Vela Luka (otok Korčula)
- Split – Ubli (otok Lastovo).

Tablica 13. prikazuje ukupan broj putnika lokalnih trajektnih linija u posljednjih pet godina.

**Tablica 13. Broj putnika na splitskim domaćim trajektnim linijama od 2014. do 2018. godine [14]**

	<b>2014.</b>	<b>2015.</b>	<b>2016.</b>	<b>2017.</b>	<b>2018.</b>
<b>Broj putnika</b>	2.937.118	3.245.455	3.483.727	3.708.066	3.614.059

Broj putnika splitskih domaćih trajektnih linija dosegno je svoj vrhunac u 2017. godini s 3 708 066 prevezenih putnika. Čitajući podatke iz tablice 13., vidljivo je da su domaće trajektne linije u 2018. godini prevezle 3 614 059 putnika što je 3 % manje od prethodne godine. Pad od 3 % ne mora nužno naznačiti i buduće daljnje opadanje broja putnika u domaćem trajektnom prijevozu, već je taj broj varijabilan i na njega mogu utjecati razni čimbenici poput potražnje u turističkoj sezoni, regionalna sigurnost te ostala zbivanja u svijetu koja utječu na turizam. Primjerice, promatrajući ukupan broj putnika u splitskoj luci na kraju 2018. godine (domaći i međunarodni trajektni, brzobrodski i brodovi za kružna putovanja) može se vidjeti porast od 3 %, unatoč padu u domaćem trajektnom prometu. [14]

Tablica 14. prikazuje broj vozila prevezenih splitskim domaćim trajektnim linijama od 2014. do 2018. godine.

**Tablica 14. Broj vozila na splitskim domaćim trajektnim linijama od 2014. do 2018.**

[14]

	<b>2014.</b>	<b>2015.</b>	<b>2016.</b>	<b>2017.</b>	<b>2018.</b>
<b>Broj vozila</b>	651.150	686.049	689.992	738.463	769.102

Broj prevezenih vozila na splitskim domaćim trajektnim linijama bilježi uzastopan porast od 2014. godine. Stalan porast broja vozila kroz splitsku luku u budućnosti može predstavljati prijetnju sigurnom protoku vozila te gušiti promet u luci ugrožavajući lučku sigurnost.

Osim domaćih trajektnih linija, u luci Split također se obavlja plovidba međunarodne trajektne linije Split – Ancona. Ovom linijom posluju dva brodarar: Jadrolinija i SNAV. Do 2017. postojao je i treći brodar, Blue Line, kojem je zadnja godina poslovanja u splitskoj luci bila 2016. Tablica 15. prikazuje brojke prevezenih putnika na međunarodnoj liniji Split – Ancona, prema brodarima od 2014. do 2018. godine.

**Tablica 15. Broj putnika na međunarodnoj trajektnoj liniji Split – Ancona od 2014. do 2018. godine [14]**

<b>Brodar</b>	<b>2014.</b>	<b>2015.</b>	<b>2016.</b>	<b>2017.</b>	<b>2018.</b>
<b>Jadrolinija</b>	75.005	53.054	62.484	73.704	77.428
<b>SNAV</b>	72.484	82.263	70.930	86.238	103.479
<b>Blue Line</b>	63.760	75.721	58.432	0	0

Brojke brodarar Jadrolinija i SNAV naglo su porasle u 2017. povlačenjem brodarar Blue Line nakon skoro četvrt stoljeća s linijske plovidbe Split – Ancona. [34] Godine 2018. oba brodarar bilježe porast broja putnika. Vrijedi napomenuti kako je 2014. godine

brodar SNAV plovio s katamaranom i trajektom te je u tablici 15. pridodan katamaranski doprinos putnika te godine.

Tablica 16. prikazuje podatke broja prevezenih vozila na međunarodnoj trajektnoj liniji Split – Ancona od 2014. do 2018. godine.

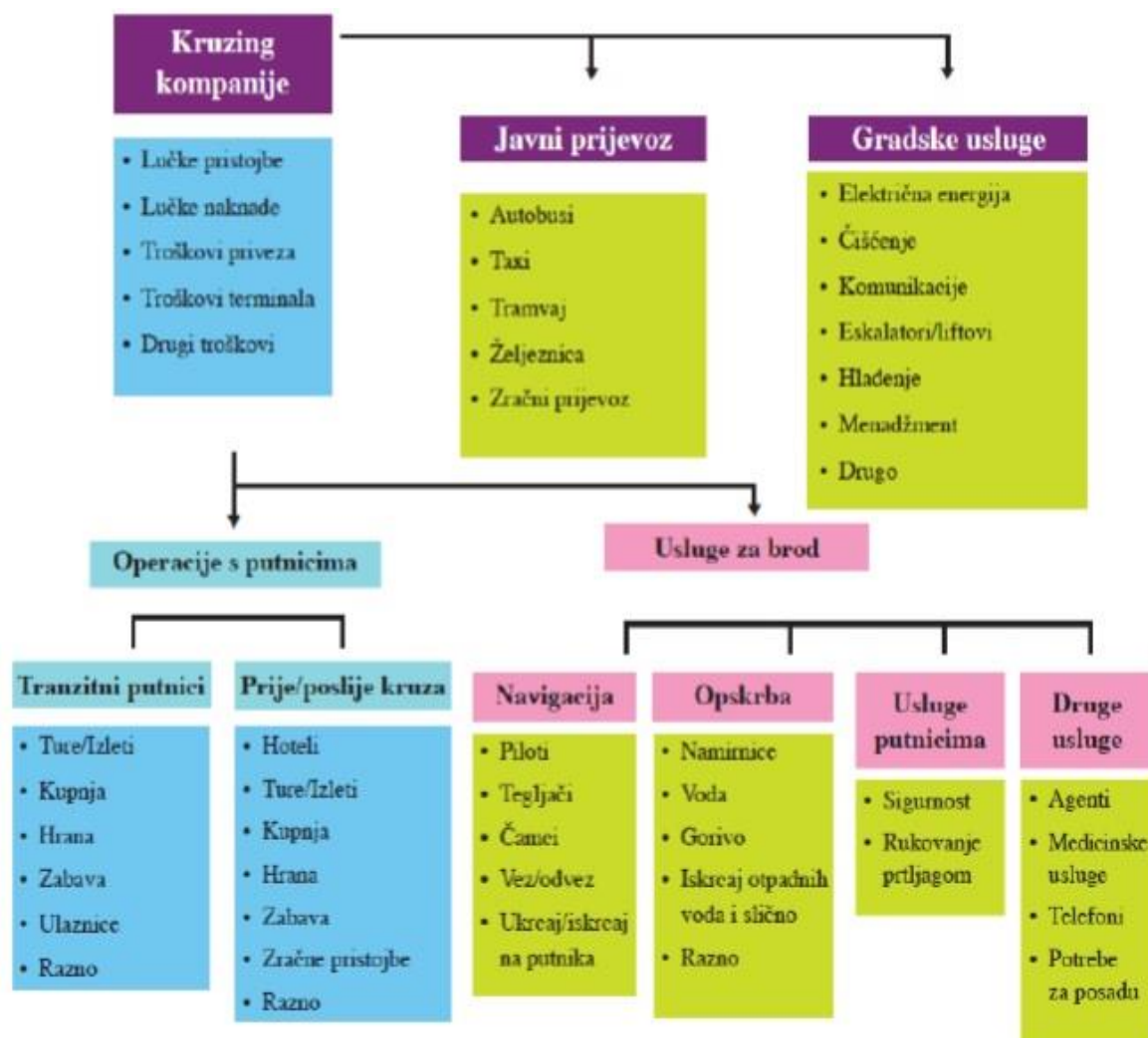
**Tablica 16. Broj vozila na međunarodnoj trajektnoj liniji Split – Ancona od 2014. do 2018. godine [34]**

<b>Brodar</b>	<b>2014.</b>	<b>2015.</b>	<b>2016.</b>	<b>2017.</b>	<b>2018.</b>
<b>Jadrolinija</b>	13.171	11.222	15.470	19.217	18.711
<b>SNAV</b>	10.535	13.567	13.960	17.716	23.401
<b>Blue Line</b>	9.634	13.393	13.847	0	0

Važnost prijevoza vozila međunarodnom trajektnom linijom Split – Ancona ne ogleda se samo kroz turističke svrhe, već je linija također važna i za prijevoz tereta kamionima. Godine 2018. brodari Jadrolinija i SNAV prevezli su 5589 kamiona. [34]

#### **4.4.2. Promet brodova za kružna putovanja**

Brodovi za kružna putovanja mogu biti od iznimne važnosti luci u kojoj pristaju. Kružna su putovanja u trendu porasta zbog svojih prihvatljivih cijena i većih ponuda kratkih putovanja. Gradnjom iskustava i učestalošću posjećivanja luke Split kao destinacije u plovidbenoj ruti brodova za kružna putovanja ostvaruje se faktor pouzdanosti i konzistencija dobrih iskustava, uspostavljajući luku kao poznatu i pristupačnu na tržištu kruzinga. Iskustvo posjećivanja luka tako stvara bazu znanja o novoj destinaciji te rezultira u jačanju konkurentnosti na tržištu jamčenjem kvalitete kroz prijašnja pozitivna iskustva. [6] Slika 8. prikazuje utjecaj brodova za kružna putovanja na turističku destinaciju.



**Slika 8. Utjecaj brodova za kružna putovanja na turističku destinaciju [6]**

Pod prometovanjem brodova za kružna putovanja lukom Split ne misli se samo na megakruzere koji posjećuju grad, već i na manje brodove za kružna putovanja koji su pod zastavom Republike Hrvatske, te koji obavljaju putovanja rutom okolnih otoka. Split se uspostavlja kao jedna od najpopularnijih sredozemnih destinacija za ovakvu vrstu nautičkog turizma. „Nautički turizam je ukupnost svih usluga koji nastaju kretanjem ljudi plovrim objektima po moru u turističke svrhe. Sintagma 'nautički turizam' označava onaj oblik masovnog turizma koji obuhvaća razne društvene, gospodarske i prostorne sadržaje koji se ostvaruju kod zadovoljavanja nautičke dokolice.” [7]

Tablica 17. prikazuje ostvareni broj ticanja brodova za kružna putovanja pod stranom zastavom u luci Split od 2014. do 2018. godine.

**Tablica 17. Ostvareni broj ticanja brodova za kružna putovanja u luci Split od 2014. do 2018. godine. [14]**

	<b>2014.</b>	<b>2015.</b>	<b>2016.</b>	<b>2017.</b>	<b>2018.</b>
<b>Broj ticanja</b>	233	261	286	234	260

Tijekom pisanja rada, u mjesecu rujnu 2019. godine luka Split bilježi potvrđena 284 ticanja brodova za kružna putovanja pod stranom zastavom, uz mogućnost da se brojka poveća do kraja godine. Za 2020. godinu očekuje se ostvarivanje najmanje 324 ticanja, uzimajući u obzir da ta brojka može još znatno porasti, ovisno o potražnji brodara. Ovakvi porasti u brojkama u bliskoj budućnosti dokazuju popularnost grada Splita kao turističke destinacije pogodne za kruzning turizam. Rastom broja ticanja otvara se mogućnost luci Split da postane matičnom lukom, no za takav bi pothvat luka Split trebala uložiti znatna sredstva u izgradnju nove infrastrukture, kako bi zadovoljila sve sigurnosne i kapacitetne uvjete tog izazova. [13] [14]

#### **4.4.3. Promet brzih putničkih brodova**

„Putnički brodovi velikih brzina su svi putnički brodovi čije putovanje ne traje dulje od četiri sata od luke polaska radnom brzinom kada su potpuno nakrcani.” [3] Promatrajući grafikon 2. vidljivo je da je u strukturi putničkog prijevoza luke Split u 2018. godini, promet brzih putničkih brodova zauzeo drugo mjesto prema obliku prijevoza, s ukupno 18 %. Brzi putnički brodovi pružaju alternativu trajektnom prijevozu, međutim bez mogućnosti prijevoza vozila. Od 2014. godine svi brzi putnički brodovi koji kreću iz luke Split prevoze samo putnike bez vozila. Godina 2014. također je zadnja godina u kojoj je postojala linija međunarodnoga brzobrodskog prijevoza Split – Ancona. Tablica 18. prikazuje podatke vezane za prometovanje brzih putničkih brodova u luci Split od 2014. do 2018. godine.



**Tablica 18. Promet brzih putničkih brodova u luci Split od 2014. do 2018. godine [14]**

	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.
<b>Broj putnika</b>	869.671	904.635	816.427	986.021	1.091.697

Godine 2018. u luci Split brzobrodskim putničkim linijama prometovala su četiri brodara. Brodari „Jadrolinija”, „Krilo Shipping Company” i „Kapetan Luka” obavljali su katamaransku plovidbu na raznim destinacijama dok je brodar „Bura Line” održavao brzobrodsku liniju prema Trogiru i Slatinama. Grafikon 3. prikazuje ostvareni postotak prevezenih putnika brodara s katamaranima.



**Grafikon 3. Promet putnika koji se prevoze katamaranima po postotku brodara [14]**

Promatrajući grafikon 3. vidljiva je dominacija brodara Jadrolinije koji ostvaruje 59 % prometa katamaranima. Ostatak udjela ostvaruju brodari u privatnom vlasništvu. Važno je napomenuti da je do 2017. godine postojao peti brodar zvan „Linijska nacionalna plovidba”, ostvarujući u svojoj zadnjoj godini poslovanja brojku od 37 066 prevezena putnika. [14]

## 5. LUČKA INFRASTRUKTURA I SUPRASTRUKTURA GRADSKE LUKE SPLIT

Lučka infrastruktura i suprastruktura ključni su čimbenici u poslovanju gradske luke Split. „Sredstva za rad kao element proizvodnje prometne usluge mogu se sustavno svrstati u dvije skupine: prometnu infrastrukturu i prometnu suprastrukturu.” [8] U ovom radu pridat će se posebna pozornost lučkome prometnom dijelu infrastrukture i suprastrukture. Navest će se svi lučki kapaciteti vezani za ove dvije skupine, također i položaj i prilaz luci Split. „Lučka infrastruktura je dio prometne infrastrukture. Lučka infrastruktura obuhvaća stabilne objekte i uređaje koji služe za organiziranje i obavljanje lučke djelatnosti. Lučka infrastruktura je dio gradske infrastrukture zato što je luka sastavni dio grada. Objekte lučke infrastrukture čine: [7]

- lučki akvatorij,
- lukobrani,
- operativne obale s vezovima, te organizirane lučke kopnene operativne površine,
- lučki željeznički i cestovni sustav,
- mostovi,
- glavne bazenske trafostanice,
- glavni lučki elektrovodi,
- glavna lučka vodovodna i kanalizacijska mreža,
- glavni lučki telefonski vodovi, informacijski i telekomunikacijski sustavi, te
- glavni lučki plinovodi.”

Infrastruktura hrvatskih luka od velike je važnosti u sveukupnoj imovini luka, sudjelujući sa 75 %. [7] Osim infrastrukture, drugi dio ove skupine promatra se kao suprastruktura luke. “Lučka suprastruktura pasivno sudjeluje u lučkom poslovanju, a ona je aktivni faktor u proizvodnji lučke usluge. Ovi objekti zastarijevaju bitno brže od infrastrukturnih objekata. Lučka suprastruktura s lučkom infrastrukturom čini funkcionalnu cjelinu. Lučki suprastrukturni objekti jesu: [7]

- lučka skladišta,
- razne lučke zgrade i
- pretovarna mehanizacija.“

Lučka skladišta obavljaju vrlo važnu ulogu u suprastrukturi svake luke tako da privremeno zadržavaju i čuvaju sve ključne objekte za neometanost poslovanja luke. Lučke zgrade prostori su u kojima lučke vlasti mogu obavljati svoj posao, a pretovarna mehanizacija bitno olakšava ljudski rad u luci.

## 5.1. POLOŽAJ I PRILAZ LUCI SPLIT

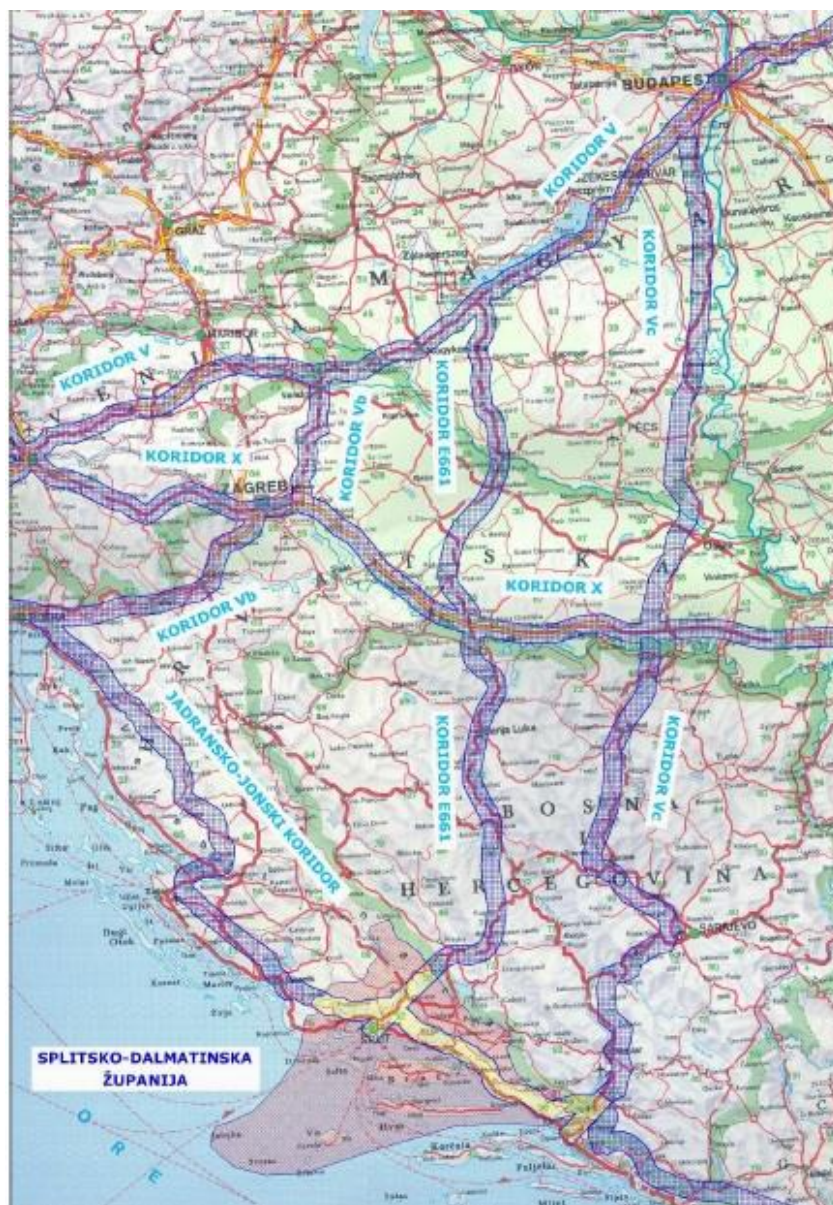
Luka Split nalazi se na srednjem Jadranu i najveća je luka u Dalmaciji. Zahvaljujući jedinstvenu zemljopisnom položaju, u kojem je okružena većim brojem otoka te velikim dijelom kopna, po broju putnika iznad je svih ostalih hrvatskih luka. Grad Split drugi je po veličini grad u Republici Hrvatskoj te je tako važno regionalno i administrativno središte koje utječe na velik dio svoje okolice i njena gospodarstva. Slika 9. prikazuje područje grada Splita, s cestovnom povezanošću i njegovom okolicom.



Slika 9. Područje grada Splita [4]

“Zbog duboke uvučenosti u otočno područje, pristup luci omogućavaju obalni ili unutrašnji prilazni plovni putovi kroz Drvenički, Šoltanski, i Brački kanal te Splitska vrata. Prolaz Splitska vrata najkraći je obalni prilazni plovni put prema luci Split. Prolaz je u duljini od približno 2 M smješten između otoka Šolte i Brača. Prilaženje luci Split korištenjem Hvarskog i Bračkog kanala u duljini od 55 M najdulji je prilazni plovidbeni put s otvorenoga mora te se zbog svoje duljine manje koristi.” [37]

Važnu ulogu ima i u cestovnoj povezanosti s ostatkom Hrvatske i cijele Europe. Slika 10. prikazuje europske prometne koridore od značenja za Hrvatsku te Jadransko-jonski koridor koji je od važnosti za luku Split.



Slika 10. Europski prometni koridori [4]

## 5.2. INFRASTRUKTURA GRADSKE LUKE SPLIT

Kao što je prethodno navedeno u 4. poglavlju, lučka infrastruktura jest prometna infrastruktura koja obuhvaća stabilne objekte koji su obično dužeg trajanja. Infrastruktura gradske luke Split kroz povijest se mijenjala i nadograđivala s ciljem postizanja današnjih prometnih brojki. Infrastrukturu gradske luke Split čine: [12]

- lučki akvatorij
- dva lukobrana
- operativna obala s 27 vezova
- lučka kopnena operativna površine u službi slaganja vozila za ukrcaj
- prilazne ceste
- glavna lučka vodovodna i kanalizacijska mreža
- svjetionici i obalna lučka svijetla
- informacijski sustav
- uređaj za maglu
- radijska služba.

Pri punom kapacitetu, gradska luka Split trebala bi istovremeno moći vezati:

- 5 trajekata domaćega linijskog prijevoza
- 2 trajekta međunarodnoga linijskog prijevoza
- 3 kruzera (2 kruzera do 300 m te jedan kruzer do 140 m)
- 7 katamarana
- 60 turističkih brodova pod zastavom Republike Hrvatske i
- 20 izletničkih brodica.

Zbog sve izraženijeg problema gužvi na izlazu iz gradske luke Split, u planu je nadogradnja postojeće infrastrukture. Radi se o planu za proširenje Gata sv. Petra i proširenju Obale kneza Domagoja, sve u službi pospješivanja poslovanja većim, boljim i bržim infrastrukturnim rješenjima. Infrastruktura gradske luke Split ograničena je malim prostornim kapacitetom u staroj jezgri grada i zbog toga je u planu premještaj dijela infrastrukture na područje Stinice. [13] Slika 11. prikazuje postojeću infrastrukturu gradske luke Split.



**Slika 11. Infrastruktura gradske luke Split [38]**

### **5.3. SUPRASTRUKTURA GRADSKJE LUKE SPLIT**

Lučka suprastruktura dio je infrastrukture te s njom čini jedinstvenu funkcionalnu cjelinu. Suprastrukturni objekti kraćeg su trajanja od infrastrukturnih te se smatraju aktivnim čimbenicima u proizvodnji lučke usluge. U 4. poglavlju može se zaključiti da većina suprastrukturnih objekata pripada lukama zaduženima za prekrcaj i skladištenje tereta, međutim, suprastruktura se može naći i u putničkim lukama kao što je gradska luka Split. Suprastruktura gradske luke Split sastoji se od: [12]

- prometno-putničkog terminala
- lučkih tegljača i
- peljarske brodice.

Kroz povijest se gradska luka Split bavila prekrcajem i skladištenjem tereta, čiji se promet također obavljao na njenu području. Od tadašnjih suprastrukturnih kapaciteta danas ostaju neiskorištene i neuporabne zgrade Dalmacijavina, Jadranribolova i prijašnja skladišta na lukobranu koja više nisu u uporabi. Na području ovih bivših suprastrukturnih zgrada i skladišta, u budućnosti se planiraju nove razvojne investicije novih projekata za novi međunarodni putnički terminal i kongresni hotel s parkingom. Kongresni hotel predviđen je na području zgrade Dalmacijavina, dok će se novi međunarodni putnički terminal naći na području Jadranribolova, proširujući ponudu gradske luke Split i nadodajući na vrijednost svoje suprastrukture. Daljnji kratkoročni i dugoročni projekti detaljno su opisani u poglavlju 6. Slika 12. prikazuje postojeći prometno-putnički terminal u gradskoj luci Split.



**Slika 12. Prometno-putnički terminal gradske luke Split [39]**

## **6. STRATEGIJA I RAZVOJNI PLANOVI GRADSKE LUKE SPLIT**

Prijašnji projekti Lučke uprave Split ishodili su najbolje i opravdane rezultate, dokaz je tomu porast putničkog prometa u luci Split. Uređenje luke nastajalo je u fazama umjesto da se radi kompletna rekonstrukcija. Razlog tomu bilo je neometano prometovanje. [13] S obzirom na to da je luka u samom središtu grada Splita te dodiruje Dioklecijanovu palaču, povijesnu znamenitost i glavnu gradsku atrakciju, koja je upisana na UNESCO-ov popis svjetske baštine 1979. godine, dio putničkog prometa prebacuje se na Stinice kako bi se rasteretio centar grada i izbjegle moguća oštećenja povijesne baštine grada.

Nova ulaganja u luku Split neizbježna su zbog potrebe povećanja standarda i bolje zaštite okoliša. Željeni rezultat ovih ulaganja jest skraćanje vremena čekanja, čime bi se posljedično postiglo uštedu vremena i goriva, kao i zbrinutost putnika u okviru udobnosti i sigurnosti te također smanjenje emisija stakleničkih plinova. Luka Split teži zadovoljenju svih izazova ISPS koda i šengenskog režima i tomu će uvelike doprinijeti nove investicije koje bi poboljšale status luke Split kao luke otvorena tipa međunarodnog značenja kroz koju godišnje prođe približno 5,3 milijuna putnika i 0,8 milijuna vozila, kao i velik broj građana koji borave samo u gradu. Stoga bi se novim investicijama omogućila bolja protočnost putnika i vozila, smanjenje vremena čekanja i kolona vozila prema gradu rezultirajući povećanjem sigurnosnog standarda u prometu. Ovakav pristup smanjio bi sve prijetnje gradu kao što su terorizam i narušavanje okoliša te bi znatno olakšao poslovanje na vrhu ljetne sezone kad su prisutni deseci tisuća putnika, zaposlenika i ostalog stanovništva odjednom. [13]

### **6.1. PROJEKT OBNOVE INFRASTRUKTURE**

Zbog povećana rasta prometa, Lučka uprava Split primorana je pokrenuti Projekt obnove infrastrukture luke Split, prikazan na slici 1., te je time zaključila Ugovor o zajmu s Europskom bankom za obnovu i razvoj u kojoj stoji: [13] “Temeljem Odluke Vlade RH Klasa:022-03/14-11/71, Urbroj:50301-05/05-14-3 od 10.srpnja 2014. godine, te Zaključka Vlade Republike Hrvatske Klasa: 342-21/12-01/10, URBROJ: 50301-05/05-12-11 od 6. prosinca 2012. godine i Ugovora o jamstvu između Republike Hrvatske i Europske banke za obnovu i razvoj za financiranje Projekta obnove infrastrukture luke Split od 17. prosinca 2012. godine, Ugovora između Republike Hrvatske i Europske banke za obnovu i razvoj o



izmjenama i dopunama Ugovora o jamstvu između Republike Hrvatske i Europske banke za obnovu i razvoj za financiranje Projekta obnove infrastrukture luke Split od 17. listopada 2014. godine i Zakona o potvrđivanju ugovora između Republike Hrvatske i Europske banke za obnovu i razvoj o izmjenama i dopunama Ugovora o jamstvu između Republike Hrvatske i Europske banke za obnovu i razvoj za financiranje projekta obnove infrastrukture luke Split (Klasa: 011-01/15-01/27, Urbroj: 71-05-03/1-15-2) od 18. ožujka 2015. godine, određeno je kako u razdoblju od 2017.-2027.godine u državnom proračunu Republike Hrvatske na Projektu obnove infrastrukture luke Split (Projekt izgradnje vanjskih vezova na lukobranu u Gradskoj luci Split) potrebno osigurati sredstva za otplatu 70% glavnice anuiteta ukupnog zaduženja od 24.400.000,00 eura.”



**Slika 13. Vanjski vezovi u bazenu Gradska luka [13]**

Kreditom su financirani i izgrađeni vanjski vezovi na lukobranu u Gradskoj luci Split namijenjeni prihvatu većih brodova u međunarodnom prometu te su u uporabi od ožujka 2017. godine. S obzirom na dosadašnji rast prometa od 5 % godišnje, u luci Split očekuje se i nastavak takva trenda rasta prometa putnika i vozila. [13]

Posljedice ovakva rasta nisu samo pozitivne, već se pojavljuje potreba za drukčijom distribucijom i organizacijom prihvata i otpreme brodova u luci. Zbog navedenih promjena, dolazi do potrebe izgradnje novoga međunarodnog putničkog terminala. Razlog

tomu također je neprikladnost postojećeg terminala svim zahtjevima i propisima buduće šengenske granične kontrole, što izgradnjom novog terminala više ne bi predstavljalo prepreku. Novi terminal pruža smještaj svim službama potrebnim za graničnu kontrolu te sve ostale propisane uvjete i prostorije sukladno potrebama šengenskih propisa. Planira se i izgraditi veći operativni centar, zajedno s prostorijama za sve ostale sudionike koji sudjeluju u nadziranju uplova i isplova brodova. Spomenute prostore, osim koncesionara, trebali bi popuniti Lučka kapetanija, VTS – Služba nadzora i upravljanja pomorskim prometom, pilotska služba i služba priveza i odveza brodova. Slaganjem svih službi na jedno mjesto, postiglo bi se znatno veće osiguranje luke uz brži i bolji postupak prihvata brodova. Okupljanje svih službi na jednome mjestu također će poboljšati i međusobnu komunikaciju. [13]

## **6.2. KRATKOROČNI PROJEKTI**

Postojeći planovi i programi predviđaju najmanje 50 % troškova u vezi s povezivanjem otoka radi poboljšanja dostupnosti otoka stanovnicima. S obzirom da se u luci ne obavlja samo takva vrsta prijevoza, već je prisutan i međunarodni prijevoz, ustanovljeno je da projekti lučke uprave također zadovoljavaju i potrebe međunarodnoga pomorskog prometa. [13]

Planirana infrastruktura mora biti od koristi domaćem i međunarodnom prometu. Infrastrukturne investicije kao što su proširenje Gata sv. Petra te izgradnja infrastrukture na Stinicama pridonose rastu domaćeg i međunarodnog prometa kao i drugim čimbenicima poput duljine, širine i gaza brodova.

Projekt od najveće planirane vrijednosti, novi međunarodni putnički terminal, također je smješten u kratkoročne planove izgradnje nove infrastrukture odnosno suprastrukture. Terminal je ono prvo s čime se putnik susreće dolazeći u luku, stoga novi terminal mora biti napravljen u skladu s nadolazećim izazovima, povećanjem broja putnika i njihovim protokom kroz luku.

### **6.2.1. Novi međunarodni terminal u gradskoj luci Split**

Postojeći putnički terminal u luci Split izgrađen je 1979. godine, stoga je obnova zgrade terminala postala glavnim kratkoročnim ciljem. Zbog neriješenih imovinsko-pravnih odnosa, obnovu je trenutačno nemoguće provesti. Iz ovih razloga, Lučka uprava Split planira gradnju novoga putničkog terminala. Lokacija novoga putničkoga terminala

planirana je južno od postojećeg terminala, prikazano na slici 14., i bit će namijenjena prijevozu lokalnog stanovništva i stranih posjetitelja s lokacije novih vanjskih vezova na lukobranu luke Split te ostalih dostupnih vezova u blizini.



**Slika 14. Lokacija postojeće i planirane zgrade terminala [13]**

Time se znatno olakšava prihvata rastućeg broja putnika s obližnjih otoka, jadransko-jonske makroregije i okolice Grada, riječima odjela razvoja i projekata Lučke uprave Split: [1] “Na prostoru zgrade ‘Jadranribolov’ i dijela skladišta do pristupa za ‘vanjske vezove’ predviđeno je rušenje postojećih objekata i izgradnja novog objekta od strane Lučke uprave Split u istim gabaritima od oko 4000 m<sup>2</sup>. Taj bi prostor sadržavao schengenski granični prijelaz, čekaonice, agencije, prostor za prodaju karata i druge sadržaje namijenjene putnicima te uredski prostor Lučke uprave Split uključujući i Lučki operativni centar i drugih javnih tijela iz područja pomorskog prometa (dio službenika Lučke kapetanije i VTS). Premještanjem međunarodnog putničkog prometa na vezove uz

terminal oslobodio bi se Gat Sv. Duje za domaći promet, što bi poboljšalo protočnost prometa u Gradskoj luci. Raspisan je natječaj za izradu projekta. Investicijski troškovi (bez PDV-a): 42 milijuna kuna.” Mogući izgled planirane zgrade terminala prikazan je na slici 15.



**Slika 15. Mogući izgled planirane zgrade terminala [13]**

Novim objektom stimulirat će se rast regije kroz poticanje novih ulaganja i veću atraktivnost. Osim prolaznih putnika, koristi od novoga putničkog terminala imat će i stanovnici grada. Uz novi terminal, nalazit će se još dva objekta, na području bivšeg industrijskog pogona, prikazana na slici 16., koji će biti namijenjeni raznim koncesionarima putem javnog natječaja: “Sam novi terminal obuhvaćat će još dvije zgrade koje su ranije služile kao industrijski pogoni i skladišta, radionice i uredski prostori. Bivše skladište, radionica i uredski prostori bit će smješteni u prizemlju, uz jedan kat iznad, a na vrhu zgrade nalazit će se međusobno povezane terase s pogledom na Grad i obližnje otoke. Prostor će biti vjerojatno namijenjen manjim poduzetnicima i radnjama kao što su putničke agencije suvenirnice, kafići i restorani. Bivši pogon Dalmacijavina, koji je zaštićeni spomenik, sastojat će se od prizemlja i još tri kata iznad, pri čemu će se četvrti kat koristiti kao terasa s pogledom na Grad i obližnje otoke. Objekt će najvjerojatnije biti prenamijenjen u hotel s kongresnim centrom. Radi se o prostoru bivših skladišta na dva kata od oko 5000 m<sup>2</sup> te krovnom terasom od pristupa za vanjske vezove do zgrade

‘Dalmacijavino’. Investicijski troškovi (bez PDV-a): 218 milijuna kuna. Predviđeni rok izgradnje je dvije godine od početka radova.” [13]



**Slika 16. Mogući izgled budućeg dijela terminala pod koncesijom [13]**

Projekt je iznimno važan zbog pozitivna odraza na razini cijele županije, lučke aktivnosti izravno utječu na gradsku i regionalnu ekonomiju te je očekivan popratni gospodarski razvoj nakon njegove izgradnje. Ulaganje bi trebalo omogućiti veći putnički promet, podignuti kvalitetu života stanovništva na državnoj razini i unaprijediti županiju kao još atraktivnije turističko i poslovno odredište. Novi objekti otvorit će mogućnost razvoja potencijalno novih oblika aktivnosti uz lučke aktivnosti te otvaranje većeg broja novih radnih mjesta.

### **6.2.2. Izgradnja nove infrastrukture na području Stinice**

Sadašnjom stopom rasta putnika i vozila, 5 422 589 putnika te 811 214 vozila u 2018. godini, što je u odnosu na 2017. godinu porast prometa putnika za 3 %, dok je vozila više za 5 %, pojavljuje se potreba izgradnje nove infrastrukture na području Stinice. [14] Ove brojke pokazuju da u budućnosti neće biti moguće pružati usluge na najvišoj razini. Najizraženiji učinak zamjetan je tijekom srpnja i kolovoza kada kroz Gradsku luku prođe 40 % spomenuta broja putnika i vozila. Najveće zagušenje prometnica zbiva se vikendima.

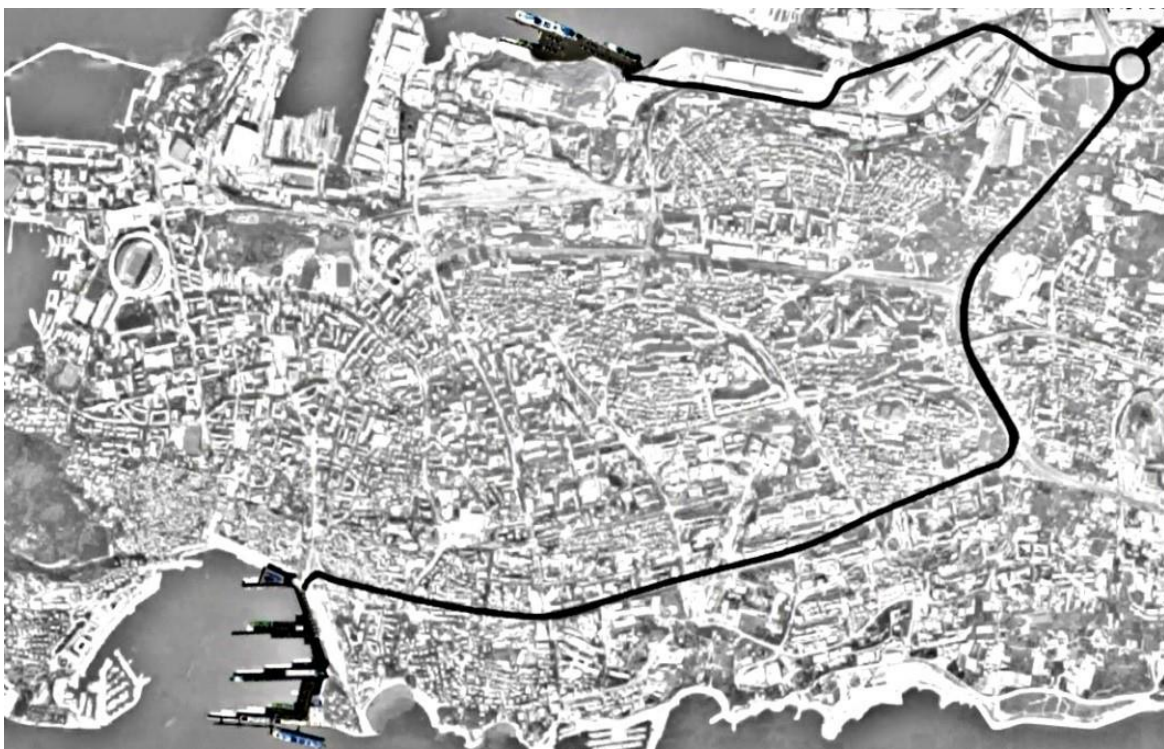
Cilj pothvata jest dislokacija prometa na sjeverni dio grada Splita kako bi se rasteretila stara jezgra smanjenjem broja putnika i prestankom zagušivanja prometa. S obzirom na to da oko 180 000 kamiona te oko 800 000 vozila godišnje prevozi teret kroz Gradsku luku znatno zagušujući i onemogućavajući normalan protok vozila, Lučka uprava Split i Grad Split nastoje ulaganjem u novu infrastrukturu smanjiti zagušenja unutar bazena Gradska luka i unutar samog centra grada. [14] Budući izgled nove lučke infrastrukture vidljiv je na slici 17.



**Slika 17. Budući izgled nove lučke infrastrukture na području Stinice [13]**

Postojeća duljina obale s vezovima trenutačno iznosi 130 metara, a nakon izgradnje iznosila bi oko 220 metara. Uz to, proširivanjem kaskadne obale prema zapadu dobio bi se još dvije obale s vezovima, jedna duljine 300 metara i druga duljine 350 metara. Obala duljine 350 metara sadržavala bi zaobalnu površinu od 170 metara, a preostala metraža izvodi se kao gat širine 16 metara. [12] Riječima Lučke uprave, “Izgradnjom infrastrukture na lokaciji na Stinicama, Lučka uprava Split bi izgradila manipulativnu površinu za pristajanje brodova. Planirana je realizacija osam vezova sa rampama za ro-ro brodove, od čega bi istovremeno mogla biti u prometu njih šest, dok su preostala dva alternativni vezovi. Predviđeno je prebacivanje teretnih kamiona na novoizgrađenu infrastrukturu kako bi se smanjila zagušenost unutar bazena Gradska luka i centra Splita, poglavito tijekom

vršnih ljetnih mjeseci.” [13] Na slici 18. prikazana je usporedba duljine puta s autoceste prema Stinicama, u odnosu na duljinu prema bazenu Gradska luka.



**Slika 18. Duljina puta za kamione s autoceste prema Stinicama u odnosu na sadašnju duljinu puta prema bazenu Gradska luka [13]**

Nova infrastruktura na području Stinica predstavlja mnoge prednosti, ali i nedostatke. Među glavnim nedostacima navodi se dodatno vrijeme putovanja trajekata za 30 minuta, s obzirom na to da je put prema novoj lokaciji duži za 7 NM. Takva prepreka nosi vremenske gubitke vozačima kamiona i posadi trajekta, povećava trajektne operativne troškove te zagađenje okoliša. Lučka uprava Split u svojim projektima navodi sljedeće objašnjenje: [13] “Koristi su znatno veće od troškova. Naime, povećanje infrastrukturnih kapaciteta i kretanje domaćeg kamionskog prometa prema lokaciji Stinice omogućit će brži protok prometa vozila prema Gradskoj luci i Stinicama, te smanjenje prosječnog čekanja za ukrcaj/iskrcaj. Udaljenost i vrijeme putovanja za kamione koji putuju s autoceste prema Stinicama će biti smanjeni u odnosu na udaljenost i vrijeme putovanja do Gradske luke. Kao posljedica uštede vremena, ostvarivati će se manje radnih sati motora i manja potrošnja goriva, te sukladno tome smanjenje onečišćenja zraka i smanjenje emisije buke. Investicijski troškovi (bez PDV-a): oko 200 milijuna kuna.”

### 6.2.3. Proširenje Gata sv. Petra i Obale kneza Domagoja

Gat sv. Petra od iznimne je važnosti gradskom bazenu, s njega posluje više prijevoznika koji povezuju grad Split, brzobrodskim i brodskim linijama, s Visom, Starim Gradom na Hvaru, Hvarom, Korčulom, Bračem i Dubrovnikom. Rekonstrukcija gata nužna je s obzirom na velik dio prometa koji njime cirkulira. Rekonstrukcija obuhvaća proširenje kapaciteta za prihvat brodova, kojim se očekuje novi prostor za vezivanje, kao i dvije nove rampe za pristajanje trajekata. Osim proširivanja postojećih kapaciteta, cilj je i smanjenje gužve u luci. Prikaz Gata sv. Petra vidljiv je na slici 19.



**Slika 19. Gat sv. Petra u luci Split [8]**

Postojećoj Obali kneza Domagoja I i II proširenje je predviđeno za pet metara prema zapadu. Cilj pothvata jest dobivanje nove operative površine od otprilike 1400 m<sup>2</sup> i olakšanje protočnosti putnika. Budući izgled Obale kneza Domagoja II prikazan je na slici 20. “Predviđene su sve potrebne instalacije, površinske obrade i oprema za novu obalu. Izrađeno je idejno rješenje. U tijeku je izrada projekta. Vrijednost investicije je oko 15 milijuna kuna (bez PDV-a).” [13]





**Slika 20. Budući izgled Obale kneza Domagoja II [13]**

### **6.3. DUGOROČNI PROJEKTI**

Dugoročnim planovima luka Split nastavlja s modernizacijom svojih kapaciteta, pametnijim nadzorom, novom infrastrukturom, revidiranom logistikom te mnogim drugim čimbenicima koji će pridonijeti sigurnosti i održivosti luke pred budućim zahtjevima Europske unije te šengenskog prostora. Tri su ključna dugoročna projekta, a oni su: [13]

- pametna luka
- trajektno pristanište Žnjan/Duilovo i
- matična luka Stinice.

#### **6.3.1. Pametna luka**

Moderna tehnološka dostignuća i internet povećavaju potrebu obnove lučke učinkovitosti, sigurnosti i održivosti na način da se usmjerava razvijanje luke kao „pametne” luke. Nužnost ovog projekta opravdava potreba za stalnim praćenjem tehnoloških promjena u globalnom okruženju. Pojam pametne luke označava razmjenu informacija unutar luke s ciljem podizanja kvalitete i učinkovitosti luke kao važne poveznice sa zajednicom. [12]

Neizbježan problem luke Split ostaju velike gužve koje stvara promet tijekom sezone. Velik doprinos rješavanju tog problema dao bi upravo projekt pametne luke. Zbog stalnog porasta trajektnog prometa i prometa za kružna putovanja te ograničenosti prostora unutar luke i kapaciteta vezova, gužve se ne mogu izbjeći. Projekt pametne luke stoga

postaje neophodan kako bi se mogle smanjiti gužve te podignuti učinkovitost upravljanja prometom na dulji rok, ne ometajući pritom lokalno stanovništvo. Danas u luci Split još ne postoji sveobuhvatni integrirani informacijski sustav te bi se njegovom nadogradnjom moglo postići najpovoljnije unapređenje poslovnih procesa. Cilj je Lučke uprave Split osigurati: [12] “besplatan Wi-Fi, interaktivne prikaze, aplikacije za pametne telefone te QR kodove na info pultovima. Sve informacije bi trebale biti dostupne na više jezika.”

Implementacijom projekta luka Split trebala bi steći certifikat Ecoport koji prati implementacija sustava upravljanja okolišem (EMS), a kojem je cilj biti uporabljivim i učinkovitim alatom za upravljanje utjecaja na okoliš, što bi trebalo pridonijeti smanjenju zagađenja okoliša, potrošnje energije, buke i ostalih negativnih utjecaja. [12]

Pametna luka uzima u obzir ekonomske i ekološke aspekte, pridajući posebnu pozornost infrastrukturi i trgovinskim tokovima. U namjeri štednje energije, također je cilj prelazak s konvencionalnih energenata na obnovljive izvore energije.

### **6.3.2. Trajektno pristanište Žnjan/Duilovo**

U sklopu dugoročnih projekata rješavanja gužvi u luci Split, razmatra se mogućnost premještanja dijela prometa na alternativnu lokaciju Žnjan/Duilovo. S obzirom da na liniji između Splita i Supetra prometuje oko 54 % ukupnoga trajektnog prometa, Lučka uprava Split ima namjeru preseliti ovu liniju u glavnoj sezoni na alternativnu lokaciju Žnjan/Duilovo, s ciljem oslobađanja centra od gužvi i skraćanja vremena putovanja. U opisu razvoja Lučke uprave Split navodi se: [12] “Preseljenje između 40 % i 50 % prometa iz bazena Gradske luke značilo bi 750.000 putnika i 150.000 vozila manje u području bazena Gradske luke i njihovo preusmjeravanje na novo trajektno pristanište na Žnjanu, odnosno u Duilovu. Preseljenjem bi se skratilo i vrijeme putovanja od Splita do Supetra za oko 8 minuta sa sadašnjih 50 na 42 minute jer je ta lokacija za oko 2,8 kilometara bliža Supetru.”

Glavna smetnja ovom projektu jest činjenica da tim zemljištem ne upravlja Lučka uprava Split, stoga se razmatraju načini poticanja Grada Splita da izmijeni Generalni urbanistički plan Grada Splita tako da se omogući gradnja dvaju vezova za dva trajekta. Osim prednosti rasterećivanja gužvi, otvaraju se nove mogućnosti na tom prostoru, primjerice prihvat megajahti i turističkih brodova koji također zauzimaju mjesta unutar bazena Gradske luke.

### 6.3.3. Matična luka Stinice

Matična luka kružnih putovanja označava luku prvog ukrcaja putnika. Posljedično, brodovi se nakon završetka putovanja vraćaju u matičnu luku da bi ukricali novu skupinu putnika. Jedan od dugoročnih planova Lučke uprave Split jest i prenamjena budućeg dijela infrastrukture “Stinice” u matičnu luku brodova za kružna putovanja. Ovisno o uspješnosti ovog projekta, luka Split mogla bi postati jednom od polazišnih luka za kružna putovanja po Sredozemlju. Da bi se ostvario ovakav cilj, potrebno je proširiti ponudu za operatore kružnih putovanja na razini cijeloga grada. Luka Split trenutno je luka ticanja, međutim, ovim bi projektom postala matična luka.

Osim same infrastrukture koja bi omogućavala luci da postane matična luka, potrebno je i unapređenje splitskih ugostiteljskih objekata. Vrlo važnu ulogu imaju hotelski objekti rangirani s više od četiri zvjezdice, kako bi mogli smjestiti posadu i putnike s kružnih putovanja nakon njihova iskrcaja, prije ukrcaja, kao i u slučaju izvanrednih vremenskih neprilika. Zračna luka Split u ovom slučaju također igra ključnu ulogu u prometnom lancu zbog mogućeg pristizanja putnika zrakoplovom do broda za kružna putovanja. Status matične luke luci Split donio bi značajnu reputaciju u svijetu krizinga. Pouzdanost matične luke privlači još veću potražnju za gradom Splitom, kao i za sva mjesta u okolici koje bi autobusom posjećivali turisti s brodova. Zahtjevi matične luke veći su od zahtjeva luke ticanja, a neki od njih su: [6]

- moderni međunarodni terminal koji sadrži vlastitu ponudu kao prvo turističko iskustvo i vizualni doživljaj putnika koji na terminalu moraju provoditi duže vremena (gužve, čekanje izleta itd.)
- odgovarajuća prometna povezanost s ostalim prometnim granama
- neposredna povezanost terminala s centrom grada i zračnom lukom
- osiguranje veza
- prostor predviđen za parkiranje osobnih vozila i autobusa.

Gradnjom nove infrastrukture predviđene u kratkoročnim projektima, otvara se mogućnost iskorištavanja pristaništa u Stinicama za prihvat velikih modernih brodova za kružna putovanja, koji su preveliki za ulazak u Gradsku luku, još jednim načinom rasterećujući bazen Gradske luke od gužvi tijekom glavnih mjeseci sezone. Prednosti ovakva poteza također su i povišenje kvalitete zraka, smanjenje buke i poboljšanje kvalitete života. [12]

## 7. ZAKLJUČAK

Lučka infrastruktura i suprastruktura pospješuju funkciju pomorskog turizma ako prate moderna tehnološka dostignuća i minimalne zahtjeve za prihvat brodova i putnika u pomorsko-putničkim lukama. Infrastruktura i suprastruktura također imaju važnu ulogu u razvoju pomorsko-putničkih luka, te isticanju pred konkurencijom. Nedvojbeno je kako razvojem kapaciteta sve hrvatske putničke luke imaju priliku povećati privlačnost za posjećivanje zbog mogućnosti prihvata većih brodova. Time putničke luke znatno dobivaju na reputaciji te na kraju svi čimbenici mogu dovesti do ekonomskog razvoja cijelog područja u blizini promatrane luke.

Analizom statistike pet najpopularnijih pomorsko-putničkih luka u Republici Hrvatskoj, potvrđuje se početna hipoteza rada zbog primjetne razlike u povećanju i smanjenju ostvarenih putničkih brojki kada je došlo do izgradnje određena dijela infrastrukture i suprastrukture. Primjetno je kako putničke luke s novoostvarenim projektima bilježe porast brojki, dok luke koje stagniraju u istom razvoju bilježe stagnaciju ili pad u putničkim brojkama pomorskog turizma. Mogućnost prihvata raznolikih vrsta brodova, pomorsko-putničke luke Republike Hrvatske stavlja u sam vrh potražnje za nautičkim turizmom na Sredozemlju. Infrastrukturu i suprastrukturu hrvatskih luka koje prate suvremenu tehnologiju i nude visoku razinu prometnih usluga očekivano je da nastave s uzlaznim trendom u pomorsko-putničkom prijevozu.

Gradska luka Split daljnjom orijentacijom na strategije i razvoj infrastrukture i suprastrukture trebala bi nastaviti trend najprometnije pomorsko-putničke luke na Jadranu. Novoizgrađenim kapacitetima i proširenjem ponude otvarale bi se prilike za brojna važna postignuća kao što je status matične luke. Postignutom reputacijom destinacije za velike brodove za kružna putovanja gradska luka Split imala je priliku postati jednom od glavnih destinacija brodova za kružna putovanja na Jadranu te tako postati ozbiljnom konkurencijom ostalim lukama na Jadranu. Kumulativom brojki na domaćemu linijskom prometu, međunarodnome linijskom prometu, prometu brzih putničkih brodova i prometu brodova na kružnim putovanjima vidljiva je potreba za daljnjim širenjem kapaciteta. Kako bi se održala sigurnost tijekom izvođenja svih lučkih operacija u gradskoj pomorsko-putničkoj luci Split te daljnji razvoj i reputacija, potrebni su daljnji razvojni planovi infrastrukture i suprastrukture, koji će pozitivno utjecati na sve aspekte poslovanja što potvrđuje cilj i svrhu ovog rada.

## LITERATURA

- [1] Igrec, K.: Određivanje gravitacijskog područja morske luke Šibenik, Sveučilište u Zagrebu, Završni rad, 2017.
- [2] Pomorska enciklopedija, Jugoslavenski leksikografski zavod Miroslav Krleža, 7. izdanje, Zagreb, 1985.
- [3] Kesić, B.; Jugović, A.: Menadžment pomorskoputničkih luka, Pomorski fakultet u Rijeci, 2006.
- [4] Ministarstvo mora prometa i infrastrukture: Prostorno-prometna studija šireg područja grada Splita, Institut IGH, Split – Zagreb, prosinac, 2011.
- [5] Perović, K.: Opće geografske odrednice razvoja splitske luke, Sveučilište u Zadru, Diplomski rad, 2016.
- [6] Šarić, M.: Organizacijski aspekti razvoja kružnih putovanja u svijetu i Republici Hrvatskoj, Sveučilište u Rijeci, 2014.
- [7] Vidučić, V.: Pomorski turizam – prometne, razvojne i ekološke dileme, Sveučilište u Splitu, Pomorski fakultet, svibanj, 2007.
- [8] Zelenika, R.: Prometni sustavi – tehnologija, organizacija, ekonomika, logistika, menadžment, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, 2001.
- [9] Žuvić, M.: Split luka 500:50:5, Sveučilišna knjižnica u Splitu, 2007.
- [10] Lučka uprava Dubrovnik: Promet putnika i vozila 2011-2018. god.
- [11] Lučka uprava Rijeka: Promet putnika i vozila 2000-2018. god.
- [12] Lučka uprava Split: Okvir za razvoj masterplana luke Split 2016-2041., 2016.
- [13] Lučka uprava Split: Projekti, 2019.
- [14] Lučka uprava Split: Statistika prometa putnika i vozila u splitskoj luci za 2018. god.
- [15] Lučka uprava Šibenik: Statistika putničkog prometa 2006-2019. god.
- [16] Lučka uprava Zadar: Statistika prometa putnika i vozila u zadarskoj luci 2005-2018. god.
- [17] <https://portsplit.hr/luka-split/povijest-luke/> , (pristupljeno 28.08.2019.)
- [18] <https://sites.google.com/site/spomeniciprimorskehrvatske/unesco-u-primorskoj-hrvatskoj/dioklecijanova-palaca-u-splitu> , (pristupljeno 28.08.2019.)
- [19] [https://hr.wikipedia.org/wiki/Luka\\_Rijeka](https://hr.wikipedia.org/wiki/Luka_Rijeka) , (pristupljeno 29.08.2019.)
- [20] <https://lukarijeka.hr> , (pristupljeno 29.08.2019.)

- [21] <http://www.port-authority-zadar.hr/nova.php> , (pristupljeno 30.08.2019.)
- [22] <http://www.portauthority-sibenik.hr/> , (pristupljeno 30.08.2019.)
- [23] <http://lukasibenik.hr/> , (pristupljeno 30.08.2019.)
- [24] <http://www.interkonzalting.hr/luka-split-vanjski-vezovi.aspx> , (pristupljeno 31.08.2019.)
- [25] <https://www.portdubrovnik.hr/info-o-luci> , (pristupljeno 31.08.2019.)
- [26] <http://www.dubrovnikportal.com/novosti/sedamdeseti-rodendan-luke-dubrovnik/> , (pristupljeno 01.09.2019.)
- [27] [https://hr.wikipedia.org/wiki/Pelješki\\_most](https://hr.wikipedia.org/wiki/Pelješki_most) , (pristupljeno 01.09.2019.)
- [28] <https://www.google.com/maps/place/Gat+Sv.+Petra/@43.5046574,16.4382147,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x133567554cd01663:0x7f46512ffa312492!8m2!3d43.5046574!4d16.4404034> , (pristupljeno 02.09.2019.)
- [29] <http://www.poslovni.hr/hrvatska/gat-vrulje-se-ipak-nastavlja-graditi-233888> , (pristupljeno 02.09.2019.)
- [30] <https://www.index.hr/vijesti/clanak/cnn-turistima-ove-godine-izbjegavajte-dubrovnik/1021119.aspx> , (pristupljeno 02.09.2019.)
- [31] <http://www.port-authority-zadar.hr/nova.php> , (pristupljeno 09.09.2019.)
- [32] <http://mppi.hr/default.aspx?ID=9844> , (pristupljeno 10.09.2019.)
- [33] [https://hr.wikipedia.org/wiki/Rijeka#Popis\\_2011.](https://hr.wikipedia.org/wiki/Rijeka#Popis_2011.) , (pristupljeno 10.09.2019.)
- [34] <https://www.slobodnadalmacija.hr/dalmacija/split/clanak/id/473494/nakon-cetvrt-stoljeca-blue-line-nece-ploviti-iz-splita-za-anconu-kompanija-ostala-bez-flote-regina-prodana-grcima> (pristupljeno 11.09.2019.)
- [35] <https://hr.wikipedia.org/wiki/Jadrolinija> , (pristupljeno 16.09.2019.)
- [36] <https://www.jadrolinija.hr/red-plovidbe/lokalne-linije-2019-> , (pristupljeno 16.09.2019.)
- [37] <https://portsplit.hr/luka-split/polozaj-i-prilaz-luci/> , (pristupljeno 17.09.2019.)
- [38] <https://portsplit.hr/luka-split/lucka-podrucja/> , (pristupljeno 18.09.2019.)
- [39] <https://www.radiodalmacija.hr/ovog-vikenda-kroz-split-ce-proci-gotovo-140-tisuca-putnika/> , (pristupljeno 18.09.2019.)

## POPIS TABLICA

Tablica 1. Promet putnika i vozila u gradskoj luci Split od 1990. do 1997. godine.....	4
Tablica 2. Putnički promet luke Rijeka od 2014. do 2018. godine .....	6
Tablica 3. Ostvareni putnički promet luke Zadar od 2014. do 2018. godine .....	7
Tablica 4. Putnički promet luke Šibenik .....	8
Tablica 5. Putnički promet luke Split od 2014. do 2018. godine .....	10
Tablica 6. Putnički promet luke Dubrovnik (Gruž) od 2014. do 2018. godine.....	11
Tablica 7. Usporedba domaćeg putničkog linijskog prometa hrvatskih luka od 2014. do 2018. godine .....	13
Tablica 8. Usporedba domaćeg linijskog prometa vozila u hrvatskim lukama od 2014. do 2018. godine .....	14
Tablica 9. Usporedba međunarodnoga kruzing prometa hrvatskih luka od 2014. do 2018. godine .....	15
Tablica 10. Međunarodni putnički linijski promet hrvatskih luka .....	17
Tablica 11. Međunarodni linijski promet vozila hrvatskih luka.....	18
Tablica 12. Pregled rekordnih godina posjećenosti brodova za kružna putovanja u luci Split	19
Tablica 13. Broj putnika na splitskim domaćim trajektnim linijama od 2014. do 2018. godine .....	21
Tablica 14. Broj vozila na splitskim domaćim trajektnim linijama od 2014. do 2018. ....	22
Tablica 15. Broj putnika na međunarodnoj trajektnoj liniji Split – Ancona od 2014. do 2018. godine .....	22
Tablica 16. Broj vozila na međunarodnoj trajektnoj liniji Split – Ancona od 2014. do 2018. godine .....	23
Tablica 17. Ostvareni broj ticanja brodova za kružna putovanja u luci Split od 2014. do 2018. godine. ....	25
Tablica 18. Promet brzih putničkih brodova u luci Split od 2014. do 2018. godine.....	26

## POPIS SLIKA

Slika 1. Dioklecijanova palača .....	2
Slika 2. Panorama gradske luke Split prije izgradnje trajektnih vezova .....	3
Slika 3. Luka Rijeka .....	5
Slika 4. Nova putnička luka Gaženica .....	7
Slika 5. Luka Šibenik .....	8
Slika 6. Gradska luka Split .....	9
Slika 7. Luka Dubrovnik (Gruž).....	11
Slika 8. Utjecaj brodova za kružna putovanja na turističku destinaciju .....	24
Slika 9. Područje grada Splita .....	28
Slika 10. Europski prometni koridori .....	29
Slika 11. Infrastruktura gradske luke Split .....	31
Slika 12. Prometno-putnički terminal gradske luke Split.....	32
Slika 13. Vanjski vezovi u bazenu Gradska luka .....	34
Slika 14. Lokacija postojeće i planirane zgrade terminala .....	36
Slika 15. Mogući izgled planirane zgrade terminala .....	37
Slika 16. Mogući izgled budućeg dijela terminala pod koncesijom.....	38
Slika 17. Budući izgled nove lučke infrastrukture na području Stinice .....	39
Slika 18. Duljina puta za kamione s autoceste prema Stinicama u odnosu na sadašnju duljinu puta prema bazenu Gradska luka .....	40
Slika 19. Gat sv. Petra u luci Split.....	41
Slika 20. Budući izgled Obale kneza Domagoja II .....	42



## **POPIS GRAFIKONA**

Grafikon 1. Ostvareni promet brodova za kružna putovanja u luci Split od 2008. do 2018. godine .....	19
Grafikon 2. Struktura putničkog prometa luke Split kroz 2018. godinu .....	20
Grafikon 3. Promet putnika koji se prevoze katamaranima po postotku brodara .....	26

## POPIS KRATICA

ISPS(engl. International ship and port facility security)	Međunarodni pravilnik o sigurnosnoj zaštiti brodova i lučkih prostora
EMS (engl. Environment Management System)	Sustav za upravljanje okolišem
VTS (engl. <i>Vessel traffic service</i> )	Sustav nadzora i upravljanja pomorskim prometom