PUTNIČKI TERMINALI S OSVRTOM NA PUTNIČKI TERMINAL LUKE RIJEKA

Lučić rođ. Saršon, Alina

Undergraduate thesis / Završni rad

2018

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **The Polytechnic of Rijeka / Veleučilište u Rijeci**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:125:211631

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**

Repository / Repozitorij:

Polytechnic of Rijeka Digital Repository - DR PolyRi

zir.nsk.hr

Image not found or type unknown

VELEUČILIŠTE U RIJECI

Alina Lučić

PUTNIČKI TERMINALI S OSVRTOM NA PUTNIČKI TERMINAL LUKE RIJEKA

(završni rad)

Rijeka, 2018.

VELEUČILIŠTE U RIJECI

Prometni odjel

Stručni studij Cestovni promet

PUTNIČKI TERMINALI S OSVRTOM NA PUTNIČKI TERMINAL LUKE RIJEKA

(završni rad)

MENTOR

dr. sc. Bojan Hlača, prof. v. š.

STUDENT

Alina Lučić

MBS: 2429031980/13

Rijeka, studeni 2018.

VELEUČILIŠTE U RIJECI **Prilog 1.**

Prometni odjel

Rijeka, 21.03.2018.

ZADATAK
za završni rad

Pristupnici Alini Lučić **MBS: 2429031980/13**

Studentu stručnog studija Promet izdaje se zadatak završnog rada – tema završnog rada pod nazivom:

PUTNIČKI TERMINALI S OSVRTOM NA PUTNIČKI TERMINAL LUKE RIJEKA

Sadržaj Zadatka:Opisati funkcije i strukturu putničkih terminala po prometnim granama. Obrazložiti obilježja putničkih terminala i pomorskoputničkih terminala. Detaljno opisati pomorskoputnički terminal luke Rijeka sa svim njegovim obilježjima.

Preporuka : Rad obraditi sukladno odredbama Pravilnika o završnom radu Veleučilišta u Rijeci.

Zadano: 21.03.2018. **Predati do: 15.11.2018.**

Mentor: **Pročelnik odjela:**

dr.sc. Bojan Hlača **dr.sc. Ivica Barišić**

Zadatak primila dana: 18.05.2018.

Alina Lučić

Dostavlja se:
- **mentoru**
- **pristupniku**

IZJAVA

Izjavljujem da sam završni rad pod naslovom PUTNIČKI TERMINALI S OSVRTOM NA PUTNIČKI TERMINAL LUKE RIJEKA izradila samostalno pod nadzorom i uz stručnu pomoć mentora dr. sc. Bojan Hlača, profesor visoke škole.

Alina Lučić

Alina Lučić

SAŽETAK

U ovom radu opisana je problematika putničkih terminala, njihov značaj i uloga u prometnom sustavu. Terminal predstavlja prostornu cjelinu, čvor na prometnoj mreži u kojem se obavljaju različite promjene u vidu transporta. Oni imaju veliki značaj za prijevoz putnika u svim granama prijevoza: cestovnom prijevozu, zračnom, željezničkom i vodnom prijevozu. U različitim granama prijevoza pojavljuju se u različitim nazivima autobusni kolodvor ili stanica, željeznički kolodvor, aerodrom... Moraju biti maksimalno podređeni putnicima a isto tako moraju zadovoljavati uvjete uspješnog kretanja prometa i zadovoljavati maksimalne kapacitete protočnosti kako ne bi dolazilo do zastoja u procesu putničkog prometa.

Ključne riječi: *putnički terminali, putnički promet, pomorskoputnički terminali*

SADRŽAJ

1. UVOD 1
   1.1. Predmet istraživanja 1
   1.2. Svrha i cilj istraživanja 1
   1.3. Struktura rada 1
2. ROBNI TOKOVI 3
   2.1. Struktura robnih tokova 6
   2.2. Svjetski i europski robni tokovi 7
3. OPĆENITO O TERMINALIMA 9
   3.1. Podjela terminala 9
   3.2. Vrste terminala 11
4. FUNKCIJE I STRUKTURA PUTNIČKIH TERMINALA PO PROMETNIM GRANAMA 12
   4.1. Elementi sustava linijskog prometa putnika 12
   4.2. Klasifikacija putničkih terminala 13
      4.2.1 Putnički terminali u željezničkom prometu 13
      4.2.2. Putnički terminali u zračnom prometu 15
      4.2.3. Putnički terminali u cestovnom prometu 15
      4.2.3.1 Prostorni smještaj putničkih terminala u cestovnom prometu 17
5. OBILJEŽJA PUTNIČKIH TERMINALA 19
   5.1. Tehnološka obilježja putničkih terminala 19
6. POMORSKOPUTNIČKI TERMINALI 21
   6.1. Povijesni razvitak pomorskoputničkog prometa u svijetu 21
   6.2. Tehničko-tehnološka obilježja pomorskoputničkih terminala 22
   6.3. Hrvatske pomorskoputničke luke 25
7. POMORKOPUTNIČKI TERMINAL LUKE RIJEKA 27
   7.1. Razvitak luke 29
   7.2. Riječka luka u projektu Gateway 31
      7.2.1. Molo Longo 31
   7.3. Pomorskoputnički terminal 33
      7.3.1. Razvoj kruzinga 35
      7.3.2. Razvoj jahtinga 36
   7.4. Statistički podaci boja putnika 39

7.4.1. Linijski brzobrodski prijevoz 39
7.4.2. Kruzeri 41
8. ZAKLJUČAK 43
LITERATURA 44
POPIS GRAFIKONA I SLIKA 44

1. UVOD

1.1. Predmet istraživanja

Predmet istraživanja ovog rada su uvod u tematiku robnih tokova i terminala te putničkih terminala i njihovog značaja i uloge u prometnom sustavu.

1.2. Svrha i cilj istraživanja

Svrha i ciljevi istraživanja u ovom završnom radu je razvoj putničkog prometa, protočnost kroz putničke terminale, značaj terminala, njihova svrha te maksimalno iskorištavanje potencijala.

1.3. Struktura rada

U pisanju ovog rada korištene su uobičajene znanstvene i stručne metode koje su primjerene vrsti i sadržaju rada. Osim metoda korištena je literatura koja obuhvaća lučku terminale, lučke terminale, robne tokove, pomorskoputničke terminale...

Rad se sastoji od osam dijelova. Prvi dio nas uvodi u tematiku rada te opisuje proces kretanja *„Robnih tokova“* te pojašnjava kretanje robnih tokova u Europi i svijetu

U drugom djelu *„Općenito o terminalima“* pojašnjava se pojam terminala, njegova uloga u prometnom sustavu te vrsta i podjele terminala.

Treći dio *„Funkcije i struktura putničkih terminala po prometnim granama“* opisuje putničke terminale kroz različite grane prometa: cestovni, željeznički i zračni promet. U podnaslovima prikazuje njihove različitosti, značaj i svrhu u pojedinoj grani prometa.

Središnji, četvrti dio rada *„Pomorskoputnički terminali“* detaljno opisuje povijest i razvoj pomorskoputničkih terminala, tehničko tehnološka obilježja ove vrste terminala te nas pobliže upoznaje sa Hrvatskim pomorskoputničkim lukama.

Peti dio rada opisuje *„Obilježja putničkih terminala“* u kojem doznajemo po čemu su putnički terminali specifični u odnosu na terminale namijenjene drugoj vrsti robe.

Pretposljednji, šesti dio rada, govori o *„Riječkom putničkom terminalu“*. U ovom se djelu govori o značaju Riječke luke, njenom položaju, površini... Pobliže je opisan putnički dio luke te sami terminal. Također se upoznajemo sa planovima budućeg razvoja jahting i kruzing turizma te statističkim podacima prometa putnika u brzobrodskim linijama i posjećenosti kruzera i broja putnika koji prođu kroz luku.

Posljednji dio rada „*Zaključak*“, zaokružuje temu i prikazuje zaključna mišljenja na ovu temu.

2. ROBNI TOKOVI

Veliki broj proizvoda, poluproizvoda i sirovina se mogu odrediti i tretirati kao tržišna roba. Pod pojmom roba se podrazumijevaju proizvodi koji su namijenjeni širokoj potrošnji. U industrijskim postrojenjima se primjenjuje pojam materijalni tok pa se ne mogu razgraničiti pojmovi materijali, roba ili teret. Razgraničenje ovih pojmova možemo odrediti u različitim obilježjima tokova, procesima proizvodnje i nabave, distribucije do kupca i sl. Terminali koji su namijenjeni prihvatu, opsluživanju i otpremi ovih tokova mogu imati slična obilježja s razlikama koje pripadaju vrsti toka. U robnim terminalima i robno – transportnim centrima mogu se naći sve vrste materijala, robe i tereta po svim strukturama i karakteristikama spomenutih tokova. Strukturu terminala neće bitno mijenjati vrsta materijala. Na njegovu strukturu, veličinu i funkciju mogu utjecati intenziteti i karakteristike tokova koji gravitiraju toj lokaciji kao i karakteristike transportnih sredstava pojedinih vrsta transporta. (Hlača, 2016., 89.)

Robni tokovi od mjesta pošiljatelja do mjesta primatelja prolaze kroz niz različitih transformacija koje često značajno mijenjaju njihove karakteristike. Transformacije nad robnim tokovima se najčešće odvijaju u robnim terminalima – logističkim centrima. Poznavanjem karakteristika robnih tokova i njihovih transformacija se stvaraju uvjeti za primjereno planiranje, projektiranje i upravljanje robnim terminalima. Robni tokovi su temeljna kategorija logističkog lanca, ali nijedan robni tok se ne bi mogao realizirati bez logističkih sustava i logističkih lanaca. Logistički lanci su nosioci realizacije robnih tokova, a logistički sustavi su nosioci realizacije logističkih lanaca. Transformacije robnih tokova se odvijaju u robnim terminalima, a trendovi u proizvodnji i distribuciji proizvoda idu u pravcu približavanja finalizacije proizvoda krajnjem korisniku. (Hlača, 2016., 90.)

Robni tokovi su dio svih gospodarskih sustava. Svako poduzeće, kompanija ili pojedinac u cilju obavljanja svoje djelatnosti, odnosno zadovoljenja zahtjeva i potrebe svojih kupaca generira pokretanje robnih tokova. Robni tok ima svoj početak i kraj, izvor i ponor koji se odvijaju na velikim udaljenostima. Tijekom toga puta robni tokovi prolaze kroz različite sustave i podvrgnuti su različitim procesima koji mijenjaju njihova osnovna obilježja i svojstva. (Hlača, 2016., 90.)

Robni tokovi se mogu transformirati. Transformacija robnih tokova može biti prostorna, višević vrsna, teritorijalna i mjesna. Prostor transformacije može obuhvatiti sve sustave

i procese kroz koje prolaze robni tokovi i u kojima se transformacija može obaviti. Sustavi i procesi pripadaju svim djelatnostima, npr. poljoprivreda, rudarstvo, industrija i sl. Transformacija se obavlja u sustavima transporta, skladištenja, pakiranja i pretovara. Prostoru transformacije pripadaju i svi sustavi i procesi koji podržavaju kretanje spomenutih kategorija tokova. (Hlača, 2016., 91.)

Osnovna promjena koju prati robni tok je određen kretanjem, odnosno promjenom prostora. Izvorište i odredište robnog toka su razdvojeni i u prostornom smislu povezani s određenim putem i njegovom udaljenošću.

U robnim tokovima procesi kretanja se mogu izmjeriti u pogledu vremena trajanja tih procesa. Dominantna vremenska transformacija toka obavlja proces mirovanja koji se odvija u fizičkom smislu u skladišnim sustavima i u funkcionalnom smislu u sustavu držanja zaliha.

Kvantitativna transformacija robnog toka se događa pri promjeni vrste prometa, u procesu pretovara ili pri promjeni veličine tovarno – manipulativne jedinice u procesu okrupnjavanja ili njezine razgradnje.

Kvalitativna transformacija ima više oblika. Tržišna roba tijekom svoga putovanja može biti podvrgnuta procesu oplemenjivanja odnosno preradi, doradi ili obradi. Promjenom osnovnih svojstava proizvoda se može utjecati na poboljšavanje kvalitete robe. Procesi prepakiranja, obilježavanja, markiranja, čišćenja, sortiranja i sl. utječu na stvaranje novih oblika robe s ciljem ispunjenja zahtjeva koji postavlja kupac. Veći dio aktivnosti koje ispunjavaju kvalitativne zahtjeve obavlja se na putu tijekom kretanja i mirovanja robe u nekom prometnom sustavu, skladištenjem ili specijaliziranim sustavima i objektima terminala. (Hlača, 2016., 93.)

Dinamika realizacije toka se promatra kroz njegovu trajnost odnosno kontinuiranost i diskontinuiranost. Tokovi se mogu mijenjati tako da na putu iz kontinuiranog režima se prebacuje na diskontinuiran režim kretanja transportnih sredstava. Prekid kontinuiranosti toka može imati više razloga. Jedan od njih je potreba da se jedan kontinuirani tok razdvoji na više isporuka različitih veličina za dislocirana odredišta pri čemu zbog prostorne udaljenosti ili nekog drugog razloga ne postoji mogućnost kontinuirane veze. Prelazak s kontinuiranog na diskontinuirani tok zahtijeva stalno prisustvo transportnih sredstava s cikličnim djelovanjem ili skladišni sustav koji bi uskladištio različite karakteristike dinamičnosti toka. (Hlača, 2016., 93.)

Veza robnih tokova makro distribucije s tokovima mikro distribucije preko logističkih centara, odnosno terminala, usklađuje dvije osobine određenosti tokova. Tokovi su unaprijed određeni u pogledu količine, vremena, strukture koji se usklađuju sa tokovima koji su slučajno određeni u pogledu poznavanja vremena pokretanja toka, količine i strukture robe. (Hlača, 2016., 96.)

Robni se tokovi u procesu distribucije kreću i zaustavljaju po dva osnovna principa i to principu tokova za poznatog i nepoznatog kupca i po principu „guranih“ i „vučenih“ tokova. Tokovi se mogu kretati, a da pritom ne postoji precizna, pouzdana informacija o odredišnom mjestu i kupcu kome su namijenjeni. Informacijska određenost toka može imati tri različita stupnja:

- ne postoji informacija o konačnoj dispoziciji toka;
- tok je u potpunosti informacijski određen i
- tok je potpuno određen od jedne točke na putu, ali nema informacija o konačnoj destinaciji. (Hlača, 2016., 97.)

Za neodređene i nepotpuno određene informacijske elemente toka, transformacija se odvija najčešće u fazi mirovanja robnog toka u skladišnom sustavu odnosno terminalu. Na bazi zahtjeva za isporukom robe, raspoloživih zaliha i njihove dostupnosti s određene lokacije skladišnog sustava izdaje se precizna dispozicija za otpremu robe kupcima po željenim zahtjevima. (Hlača, 2016., 97.)

Tokovi robe mogu se tretirati kao nezavisni tokovi i kao tokovi zavisni od niza faktora i uvjeta. Na jednom dijelu tok može biti nezavisan dok na drugom segmentu može postati zavisan. I ova se transformacija u fizičkom smislu može odvijati u nekom terminalu. Tok može biti zavisan od drugih tokova, može biti zavisan od različitih uvjeta u okruženju, zavisan od tehnologije i organizacije transporta različitih vidova prometa. (Hlača, 2016., 98.)

Izvjesne neodređenosti po pitanju informacijske komponente robnog toka mogu se preslikati i na područje vlasništva nad robom u tokovima distribucije. U distributivnim lancima pojavljuju se proizvođači, veletrgovina, trgovina na malo, logistički provajder. Broj sudionika i broj njihovih kombinacija u lancu može biti različit i veoma veliki. Promjena vlasništva nad robom utječe na oblikovanje terminala – logističkih centara jer promjena vlasnika zahtijeva i posebne podsustave terminala odnosno tehnologije. (Hlača, 2016., 98.)

2.1. Struktura robnih tokova

Robni tokovi su osnovna komponenta terminala, odnosno logističkih centara. Sve aktivnosti i podsustavi terminala su u funkciji robnih i transportnih tokova. Poznavanje strukture i karakteristika tokova koji prolaze kroz terminal neophodno je za sve aktivnosti planiranja, upravljanja, kontrole, analize sustava i procesa u terminalu. Projektant robnog terminala u prvom koraku mora imati pregled strukture tokova, njihovih karakteristika, njihovih zahtijeva u pogledu aktivnosti i sustava u terminalu. Upravljanje radom terminala, predviđanje poslovnih aktivnosti, analiza funkcioniranja terminala i kontrola tokova je nemoguće bez sustava koji omogućava pregled kretanja tokova. Istraživanje robnih tokova ima vremensku komponentu koja je vezana za razvoj i eksploataciju terminala. Nakon planiranja i projektiranja slijedi faza izgradnje terminala i njegovo puštanje u pogon. Planiranje i izgradnja terminala se temelji na procjeni privlačenja robnih i transportnih tokova. Da bi se procjena privlačenja robnih tokova kvalitetno i pouzdano mogla izvesti, neophodno je sagledavanje svih robnih tokova u okruženju potencijalne lokacije terminala. S obzirom na nastanak neočekivanih promjena, tijekom eksploatacije može doći do odstupanja u pogledu planiranih robnih tokova koji prolazi kroz terminal. (Hlača, 2016., 100.)

Postoji jaka međuzavisnost između robnih tokova i robnog terminala koja se temelji na pretpostavkama da robni tokovi prolaze kroz terminal, trebaju se stalno istraživati i pratiti bez obzira u kojoj se fazi plansko – upravljačkog rada nalazi sustav terminala, da je pored robnih tokova koji prolaze kroz terminal, neophodno pratiti i analizirati sve ostale potencijalne tokove u okruženju terminala te je nužno primijeniti benchmarking analizu robnih tokova susjednih konkurentskih i drugih terminala u logističkim mrežama. (Hlača, 2016., 100.)

Tokovi u terminalu se moraju razgraničiti na dolazne, odlazne i unutrašnje. Ove tri vrste toka imaju značajno različite karakteristike. Dolazni odnosno odlazni tokovi su najčešći tokovi vanjskog transporta, a tokovi u terminalu su u skladu s procesima koji se provode od prijema robe i transportnih sredstava do otpreme robe iz terminala. Tokovi u dolasku su tokovi makrodistribucije ili mikrodistribucije. Isto tako, tokovi u odlasku mogu imati obje opcije. (Hlača, 2016., 101.)

Za analizu robnih tokova je važna klasifikacija robe kao što su vrste robe ili asortiman odnosno pojavni oblik. Pojavni oblici robe mogu biti od rasute, komadne nepakirane robe, komadne pakirane robe, tekuće u vidu slobodne tekućine, tekuća u transportnoj posudi, plinovita, plinovita u slobodnom plinu, plinovita u transportnoj posudi, paletizirana,

kontejnerizirana, žive životinje i vozila. Ova podjela obuhvaća sve pojavne oblike stvari i roba i daje velike mogućnosti za analizu, izbor i ocjenu transportnog sredstva. Analizu robnog toka podrazumijeva utvrđivanje kvalitativnih, kvantitativnih karakteristika vrste, asortimana i pojavnog oblika robe. (Hlača, 2016., 102.)

2.2. Svjetski i europski robni tokovi

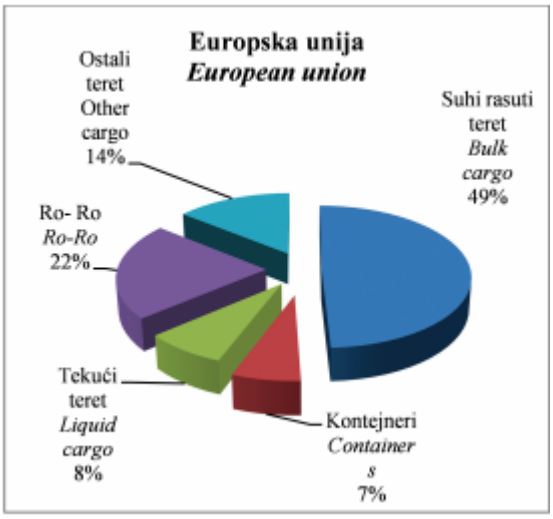
Sve veće količine roba u svjetskoj vanjskotrgovinskoj razmjeni i globalizacija su znatno utjecali na oblikovanje sve snažnijih svjetskih robnih tokova. Kako se više od 65% ukupnog prometa odvija pomorskim putem, intenzitet, smjerovi, struktura i dinamika kretanja pomorskih robnih tokova su relevantni pokazatelji koncentracije svjetskog prometa koji upućuje na značaj i pozicioniranje svjetskih središta proizvodnje i potrošnje odnosno središta gospodarskog razvoja. (Hlača, 2016., 107.)

Pomorski promet je glavni nositelj i pokretač trgovinske razmjene u svijetu. On se odvija pomorskim prometnim putovima koji spajaju velika industrijska, prometna i trgovačka čvorišta i luke na kojima se formiraju pomorski robni tokovi. Pri tome intenzitet i količina pomorskih robnih tokova su danas postali mjerilo učinkovitosti i korisnosti prometa, uključenosti u međunarodnu podjelu rada i stupnja gospodarske razvijenosti države. (Hlača, 2016., 108.)

Europa je najveći svjetski izvoznik proizvoda te usluga i najveće izvorište za više od stotinu zemalja. Nove tehnologije, brži načini komunikacije i efikasnija transportna sredstva omogućila su Europi da proizvodi, kupuje i prodaje robu po cijelom svijetu i tako učvrsti svoj položaj na globalnoj razini. (Hlača,2016., 110.)

Putem trgovine Europa ostvaruje svoje kontakte sa svijetom. Svakodnevno se izvozi i uvozi roba vrijedna stotine milijune eura. Europska unija preko 90% vanjskotrgovinskog prometa s ostatkom svijeta ostvaruje pomorskim prometom. Upravo putem trgovine Europa nastoji pružiti europskim poduzećima mogućnost otvaranja radnih mjesta, ulaganja i ekonomskog rasta. Zahvaljujući pogodnostima modernog transporta i komunikacije postoji mogućnost poslovanja na tržištima izvan Europe i za najmanje kompanije. Europska trgovinska politika sklapanjem trgovinskih ugovora o smanjenju carina i ostalih tržišnih prepreka, otvara nova tržišta europskim izvoznicima. (Hlača, 2016., 112.)

Grafikon 1: Analiza robnih tokova prema vrsti tereta



Izvor:file:///D:/Users/Andrej/Downloads/T_Poletan_Jugovic_R_Susanj60_1_2_2013_p_25_33.pdf (5.9.2018.)

Europa svojom trgovinskom politikom koja otvara mogućnosti jačanja trgovine s ostatkom svijeta, nastoji pružiti europskim kompanijama i gospodarstvu u širem okruženju, mogućnost otvaranja novih radnih mjesta, ulaganja i ekonomskog rasta. Europska pomorska robna razmjena kontejnerskog terminala najintenzivnija je s azijskim kontinentom. (Hlača,2016., 114.)

3. OPĆENITO O TERMINALIMA

Terminal je mjesto na kraju transportnog puta za prijelaz i prihvat putnika ili robe i rukovanje teretom i njegovom dostavom. Terminali su mjesta na kojima se susreću dvije ili više prometnih grana radi dovoza ili predaje, odnosno preuzimanja i odvoza robe za transport, mjesta za skladištenje i drugo. (Dundović, 2002., 12.)

Terminali su glavna spona na transportnom putu robe od proizvođača do potrošača, a služe i za preradu, doradu, pakiranje, razvrstavanje , carinjenje, uzrokovanje i druge usluge vezane uz robu. Na terminalu se roba zaštićuje od atmosferskih utjecaja, uzdržava u ispravnom stanju i obavlja koncentracija i distribucija robe. Terminali su i čimbenik ujednačenja prijevoza s obzirom na pomorske i kopnene prijevozne kapacitete. To su ponajprije prometna čvorišta opremljena specijaliziranim prekrcajnim sredstvima i uređajima za primjenu odgovarajućih tehnologija prekrcaja. (Dundović, 2002., 12.)

3.1. Podjela terminala

Terminali se mogu podijeliti na temelju tri kriterija:

A. Integralni i granski terminali,

B. Tehnološko – specijalizirani terminali i

C. Lučki (pomorski) i kopneni terminali (robno – transportni centri)

Prema prvom kriteriju podjele terminali mogu biti mjesta sučeljavanja dvaju ili više prometnih grana, npr. integralni terminali ili terminali u okviru jedne prometne grane, npr. granski terminali. Granski terminali mogu biti željeznički, cestovni, zračni, poštanski i sl. Integralni terminali su suvremeni terminali na kojima se susreću najmanje dvije prometne grane. Što je više prometnih grana tehnološki vezano za jedan suvremeni terminal taj je terminal u načelu fleksibilniji i značajniji. U integralne terminale mogu se svrstati

- lučko-željeznički terminali
- lučko -cestovni terminali
- lučko-željeznički-cestovni terminali

- lučko-riječno-željeznički-cestovni terminali
- željezničko-cestovni terminali
- željezničko-cestovno-riječni terminali
- cestovno-riječni terminali
- cestovno-zračni terminali
- poštansko-željeznički terminali
- poštansko-zračni terminali i dr.

(Dundović, 2002., 12.).

Drugi kriterij podjele je podjela terminala u dvije osnovne skupine:

a) terminali za unitizirane (okrupljene) terete i

b) terminale za kombinirane transporte.

U specijalizirane terminale za unitizirane terete se mogu svrstati kontejnerski terminali, RO-RO terminali, LASH terminali, huckepack-terminali i dr., a u specijalizirane terminale za kombinirane transporte se mogu svrstati terminali za suhe rasute terete, npr. ugljen, ruda, žitarice, terminali za tekuće terete, npr. nafta, kemikalije, terminali za lako pokvarljivu robu, npr. Voće ,riba, meso i sl. (Dundović, 2002., 13.).

Slika 1.;RO-RO terminal



Izvor:https://www.joc.com/port-news/asian-ports/nyk-opens-new-ro-ro-terminal-india_20150902.html (5.9.2018.)

Treći kriterij podjele podrazumijeva razvrstavanje terminala prema njihovom zemljopisnom položaju, prema tome da li se nalaze na moru ili na kopnu. Prema toj podjeli svi terminali se dijele na kopnene i lučke terminale (Dundović, 2002., 13.).

Slika 2.: Kopneni terminal Riječke luke- terminal Škrljevo



Izvor: http://www.lukarijeka.hr/hr/galerija/terminali/terminal_skrljevo/default.aspx (5.9.2018.)

Lučki terminal se može definirati kao čvorište morskih i kopnenih prijevoznih putova organizirano i opremljeno za otpremanje putnika ili velikih količina tereta određene vrste, prekrcavanjem s morskih na kopnena prijevozna sredstva i obratno.

3.2. Vrste terminala

Lučki terminali mogu biti

- kontejnerski terminali
- višenamjenski i univerzalni terminali
- RO-RO terminali
- terminali za promet teglenica (LASH terminali)
- terminali za prijevoz rasutih tereta
- terminali za prekrcaj teških i vrlo teških tereta
- terminali za prekrcaj južnog voća i prehrambenih proizvoda
- terminali za prekrcaj životinja
- putnički terminali
- terminali za prekrcaj opasnih tereta i druge izvedbe lučkih specijaliziranih terminala (Dundović, 2002., 13.).

4. FUNKCIJE I STRUKTURA PUTNIČKIH TERMINALA PO PROMETNIM GRANAMA

4.1. Elementi sustava linijskog prometa putnika

Elemente cestovnog linijskog prometa putnika čine:

• Putnički terminali,

• Prijevoznici, i

• Korisnici prijevoznih usluga.

a) Putnički terminali su statički dio sustava putničkog prijevoza za operativnih funkcija i pratećih funkcija.

Sadržaj koji omogućuju navedene funkcije dijeli se na 4 osnovne skupine:

- Zgradu na terminalu,
- Peronske površine (piste, gabre),
- Površine za promet u mirovanju, i
- Operativno tehnički dio terminala.

b) Prijevoznici čije linije počinju, tranzitiraju ili završavaju na terminalu, kao njihovi korisnici javljaju se sa zahtjevima ovisnim o: tehničkim karakteristikama prijevoznih sredstava, obilježjima linija i obilježjima putnika (invalidi, slijepi, djeca, itd).

c) Korisnici terminalnih usluga javljaju se sa zahtjevima koji zavise o: vrsti putovanja i pratećim potrebama korisnika terminala.

Preko terminala obavljaju se određene funkcije koje su komponente prometnih grana, a omogućuju određene prometne procese. Za pojedina komponente to su ove djelatnosti:

1) Putnički terminali omogućuju:

- Korištenje zgrade
- Korištenje prometnih i pratećih funkcija

2) Prijevoznici osiguravaju:

- Odgovarajuća prijevozna sredstva
- Urednost odvijanja linija

3) Korisnici terminala omogućuju:

- Dolazak i odlazak, te tranzit na putničkom terminalu
- Formalnosti vezane za odlazak iz zgrade na prometne površine.

Iz opisanih odnosa i funkcije pojedinih komponenti cestovnog prometa putnika na putničkim terminalima proizlaze sljedeći njegovi parametri:

- Kapaciteti putničkih terminala,
- Kapaciteti prijevoznih sredstava, i
- Potrebe za cestovnim, vodnim, zračnim i željezničkim prijevozom putnika. (http://files.fpz.hr/Djelatnici/gstefancic/Gordana-Stefancic-Kolodvori-i-terminali.pdf)

4.2. Klasifikacija putničkih terminala

Terminali predstavljaju značajne činjenice u suvremenom putničkom prometu. Upravo ostvareni promet putnika, na terminalima pokazuje da ih se može s prometnog aspekta tretirati kao međunarodne, međugradske i mješovite. U praksi ima vrlo malo terminala koji su isključivo jedan od ovih nabrojenih tipova, osim kada postoji određena potreba i opravdanost uvođenja posebnih ili razdvojenih terminala. Važno je predvidjeti tip terminala, te na taj način precizirati strukturu i njegov kapacitet. Prema geoprometnom položaju terminali mogu biti terminalni, transverzalni i tranzitni. (http://files.fpz.hr/Djelatnici/gstefancic/Gordana-Stefancic-Kolodvori-i-terminali.pdf)

4.2.1 Putnički terminali u željezničkom prometu

Službena mjesta uzduž pruge dijele se prema:

Zadatku i tehničkim sredstvima

- kolodvor
- postaja
- stajalište
- odvojnica

Vrsti rada:

- putnički kolodvor
- teretni kolodvor, dijeli se na: teretni kolodvor za vagonske pošiljke, teretni kolodvor za komadnu robu, kontejnerski kolodvor
- odvojnica
- raskrižje
- ukrižnica
- mimoilaznica
- odjavnica
- krcalište

Položaj na mreži željezničkih pruga

- završni ili krajnji terminal
- priključni ili odvojni terminal
- spojni ili razdjelni terminal, pristašni kolodvor, teretni kolodvor za ukrcaj ili iskrcaj životinja, industrijski kolodvor, kolodvor za odvijanje željezničke pogonske službe: tehničko-putnički kolodvor (čišćenje, opskrba, održavanje) tehničko-teretni kolodvor

(http://files.fpz.hr/Djelatnici/gstefancic/Gordana-Stefancic-Kolodvori-i-terminali.pdf)

Slika 3.: Željeznički kolodvor



Izvor: http://freepix.biz/downloads/zeljeznicki-kolodvor-rijeka-2/ (5.9.2018.)

4.2.2. Putnički terminali u zračnom prometu

U skladu s ishodištima sistematske makro-teorije, aerodromsku mrežu čine aerodromi koji su klasificirani na osnovi sljedećih kriterija:

- Veličine zrakoplova koja mogu prihvatiti,
- Vrste prometa koji se odvija preko njih, i
- Veličine i dinamike prometa.

Na osnovi navedenih kriterija, u svijetu postoje dva tipa aerodromske mreže. Prvi je tip karakterističan za SAD, a može se označiti kao funkcionalni, dok je drugi tip karakterističan za Europu, a može se označiti kao statusni. Prvi se tip temelji na razvrstavanju aerodroma prema prometnim funkcijama, drugi pak prema značenju koje imaju aerodromi u pojedinoj državi. (http://files.fpz.hr/Djelatnici/gstefancic/Gordana-Stefancic-Kolodvori-i-terminali.pdf)

Slika 4.:Putnički terminal zračne luke F.Tuđman Zagreb



*Izvor:*https://www.jutarnji.hr/vijesti/hrvatska/zracna-luka-f-tudman-kaznjena-sa-50000-kuna/6287291/ (5.9.2018.)

4.2.3. Putnički terminali u cestovnom prometu

Autobusni kolodvori mogu se klasificirati na osnovi sljedećih kriterija:

- Prema načinu izvedbe s obzirom na prometne tokove autobus
- Veličini i dinamici prometa
- Prema načinu organizacije rada

Prema načinu izvedbe s obzirom na prometne tokove autobusa mogu se podijeliti u dvije vrste *čelne* i *prolazne*.

Čelni autobusni kolodvori izvedeni su na način da autobusi dolaze iz jedne prolazne ulice i zaustavljaju se neposredno uz rub stajališta. Smatraju se racionalnim rješenjem prihvata i otpreme prijevoznih sredstava, jer sprječavaju zagušenje prometa kolodvorskih površina. Ovakav tip kolodvora karakterističan je za male kolodvore.

Prolazni kolodvori karakteristični su za manje kolodvore, međutim susreću se i kod međumjesnih kolodvora kod kojih se povećavao prometni intenzitet, ali zbog lokacije koja uvjetuje prostornu skučenost nije moglo doći do promjene tipa (Rijeka). Kod prolaznih kolodvora autobusi ne moraju manevrirati u izlasku s kolodvora, dolaze jednim prilaznim putem, a drugim odlaze s kolodvora.

Prema veličini i dinamici prometa autobusni se kolodvori mogu svrstati u tri osnovne funkcionalne skupine koje su uvjetovane:

- Prometnim funkcijama autobusnih kolodvora
- Infrastrukturnom opremljenosti,
- Vrstama cestovnog linijskog prometa putnika.

Podjela na: small, middle i large bus station, spominje se u projektima i stručnim radovima. U prvu skupinu spadaju mali autobusni kolodvori koji nemaju organiziranu prodaju autobusnih karata, informativnu službu, kao ni djelatnost pratećih sadržaja. Dnevni broj autobusa u dolasku i odlasku ne prelazi 200 autobusnih linija. Autobusni kolodvori sa srednjim intenzitetom prometa imaju organiziranu informativnu službu koja posluje jednokratno, kao i organiziranu prodaju karata. Prijevozne karte se prodaju pred sam polazak autobusa jer gotovo 80% autobusnih linija su tranzitne. Ostalih 20% čine putnici s mjesečnim prijevoznim kartama. Dnevni broj polazaka i dolazaka za ovaj tip kolodvora kreće se u granicama od 200 – 400 autobusnih linija. Za velike autobusne kolodvore karakterističan je povoljan prometno geografski položaj. Osim toga, to su kontaktna mjesta prometa raznih razina kao gradskog, prigradskog i međugradskog, gdje se pružaju usluge svim prijevoznicima pod jednakim uvjetima, čije linije počinju, tranzitiraju ili završavaju na kolodvorima, kao i putnicima koji te linije koriste. Veliki autobusni kolodvori da bi funkcionirali moraju neprekidno djelovati kroz prometne i prateće sadržaje. Ovakav intenzitet prometa mjeren brojem dolazaka i polazaka ima minimum od 500 autobusnih linija dnevno, od čega je maksimalno 10% tranzitnih linija.

S obzirom na vrstu cestovnog prometa putnika, u domaćoj literaturi česta podjela autobusnih kolodvora je i na:

- Međugradske
- Prigradske
- Mješovite

(http://files.fpz.hr/Djelatnici/gstefancic/Gordana-Stefancic-Kolodvori-i-terminali.pdf)

4.2.3.1 Prostorni smještaj putničkih terminala u cestovnom prometu

U izboru povoljne lokacije autobusnih kolodvora postoji nekoliko stavova:

Po mišljenju urbanista Zapadne Europe smještaj treba shvatiti elastično. To znači da blizina terminala drugih prometnih grana kao i središta grada nisu neophodni za izbor lokacije kod izgradnje autobusnih kolodvora. U većim gradovima u Hrvatskoj izvedeni su u blizini centra grada i željezničkog kolodvora. Ovo rješenje doprinosi većoj udobnosti, bržem i lakšem prijelazu putnika, prihvatu prtljage i poštanskih pošiljaka (Zagreb, Rijeka). Zastupa se mišljenje kako autobusne kolodvore treba locirati na tranzitnim cestama ili kao obodne kolodvore. Takvi stavovi nisu prihvatljivi, jer se promet putnika ne odvija samo na određenim linijama, nego na čitavoj cestovnoj mreži. Zbog toga su provedena istraživanja na autobusnom kolodvoru u Zagrebu metodom anketiranja slučajnog uzorka i rezultirala saznanjima da 60% prispjelih putnika odlazi u centar grada.

Autobusni kolodvori su područja na kojima dolazi do funkcionalnog povezivanja prijevoznika i korisnika cestovnog prijevoza za čije je optimalno djelovanje potrebno: infrastrukturna opremljenost i tehnička opremljenost za prihvat i otpremu putnika i prtljage.

Zbog neodgovarajuće infrastrukture i nedostatne tehničke opremljenosti moguće su pojave u sustavu koje bi se manifestirale kroz:

- Kašnjenja
- Nisku kvalitetu pružanja usluga putnicima i drugim korisnicima
- Smanjenja pouzdanost i sigurnost odvijanja prometa

(http://files.fpz.hr/Djelatnici/gstefancic/Gordana-Stefancic-Kolodvori-i-terminali.pdf)

Slika 5.: Autobusni kolodvor



Izvor:http://rijecanin.rtl.hr/rijecani-ce-novi-autobusni-kolodvor-dobiti-do-2020-godine/ (5.9.2018.)

5. OBILJEŽJA PUTNIČKIH TERMINALA

Tehnološki procesi u prometu omogućuju proizvodnju prometnih usluga čiji su rezultati korisni učinci. Istovjetnost proizvodnje i potrošnje prometnih usluga nameće tehnološku osobitost, jer se te usluge ne mogu unaprijed proizvoditi, kao ni stvarati zalihe. Zbog toga bi se tehnološki potencijali trebali dimenzionirati maksimalno, kako bi se mogla prevladati vremenska neravnomjernost prometa. Instaliranje maksimalnih tehnoloških kapaciteta s druge strane ima za posljedicu visoke troškove ulaganja u infrastrukturu. U tom smislu nužno je obilježje terminala za prijevoz putnika u sustavu cestovnog, željezničkog, zračnog i vodnog prometa razmatrati s dva aspekta: tehnološkog i prometnog.

Tehnološko obilježje promatra promet na terminalima kao cjelovit proces koji se sastoji od faze otpreme, prijevoza i prihvata, što se ogleda u složenosti i specifičnosti tehnološkog procesa kretanja ljudi, prijevoznih sredstava i prtljage. Pod tehnološkim obilježjima putničkih terminala u prometnom sustavu podrazumijeva se oblik organizacije, informatike i proizvodnje prometnih usluga koje se obavljaju specifičnim tehničkim sredstvima.

Prometno obilježje terminala promatra promet kroz tehnološki podsustav putničkih tokova i tokova prijevoznih sredstava, jer je za njegovo uredno odvijanje potrebno angažiranje određenih kapaciteta, što nije zanemarivo kada se zna da je promet opterećen visokim troškovima za infrastrukturu. Potrebno je ustanoviti, koji sve elementi tvore operativne i prateće funkcije. Operativnim funkcijama tehnološki sustavi omogućuju prometnu djelatnost, a pratećim funkcijama uslužnu djelatnost.(http://files.fpz.hr/Djelatnici/gstefancic/Gordana-Stefancic-Kolodvori-i-terminali.pdf)

5.1. Tehnološka obilježja putničkih terminala

Suvremeni terminali u današnje vrijeme imaju jednake funkcije u razvoju gradova koje su nekada imala željezničke pruge, riječne ili morske luke. Proučavanje utjecaja tokova prijevoznih sredstava, putnika i prtljage na kapacitiranje putničkog prometa , terminalsku infrastrukturu i na dimenzioniranje putničke zgrade i prometnih površina razmjerno je slabo proučen. Područjem tehnoloških procesa na terminalima bavili su se autori koji su usmjereni uglavnom na problematiku planiranja i izgradnje terminala. Izgradnja terminala, ma koliko

dobro bila planirana, ne može predvidjeti sve probleme njihovog budućeg djelovanja. Terminali djeluju u promjenjivom okruženju i temelje se na pretpostavkama koje posjeduju različit stupanj pouzdanosti. Sve to zahtijeva permanentno prilagođavanje i uvođenje novih tehnoloških rješenja. Terminali kao kompleksni sustavi u prometu putnika, obavljaju različite tehnološke procese. Ispunjavanje strogih uvjeta sigurnosti i pouzdanosti u prometu putnika, značajan uvjet djelotvornosti je i egzistenciju u tehnološkom djelovanju. Tehnološki se procesi na terminalima uglavnom iskazuju kao terminalske operacije, što je posljedica metodoloških pristupa koji se temelje na mehaničkom opisivanju procesa, koji se odvijaju od trenutka dolaska ili odlaska putnika i prijevoznih sredstava na terminal. U Hrvatskoj ima razmjerno veliki broj terminala neodgovarajućih kapaciteta. Nameće se pitanje, koji dijelovi tih terminala predstavljaju kritične točke i kakva su moguća tehnološka rješenja, da bi sustav djelovao konzistentnije, te kako organizirati tehnološke procese za postizanje veće iskorištenosti kapaciteta. S tehnološkog aspekta terminal ima samo jedan dominantan cilj, koji se može definirati, kao kriterijska funkcija djelovanja. Njenim korektnim obavljanjem, on postaje karika u prometu putnika, bilo cestovnom, željezničkom, zračnom ili vodenom. (http://files.fpz.hr/Djelatnici/gstefancic/Gordana-Stefancic-Kolodvori-i-terminali.pdf)

6. POMORSKOPUTNIČKI TERMINALI

Gotovo svaka luka danas ima izgrađene i namjenski određene pristane za prihvat putničkih brodova. U malim lukama u kojima pristaju manji brodovi i trajekti, putnici se obično prekrcavaju na za tu namjenu predviđenim pristanima u putničkom djelu luke. Takvi su pristani obično duljine 100m s dubinom mora od 5-10m, što ovisi o veličini brodova. U srednjim i velikim lukama s većim prometom putnika, putnički se promet odvaja od teretnog, te se za tu svrhu izrađuju zasebni putnički lučki terminali sa svim potrebnim sadržajima, koji putnicima pružaju cjelovitu i suvremenu uslugu.

Razvitak pomorskoputničkih terminala najprije treba razmatrati u kontekstu razvitka pomorskoputničkog prometa u svijetu i suvremenih tendencija u kretanju turističkog prometa.(Dundović, 2002.,306.)

6.1. Povijesni razvitak pomorskoputničkog prometa u svijetu

Povijesni razvitak svjetskog pomorskoputničkog prometa treba proučavati kroz povijesni razvitak putničkog prometa između Europe i Sjeverne Amerike. Razlog je tome značajna dominacija putničkopomorskog prometa upravo na tom pravcu. Povezivanje Britanskog carstva s novim kolonijama, a poslije i sve veći broj iseljenika u Ameriku i Australiju, rezultiralo je i većim intenzitetom putničkog prometa. U početku su se putnici prevozili teretnim brodovima (jedrenjacima), međutim, u prvoj polovici 19.st. broj iseljenika postaje sve veći, što je potaknulo izgradnju malih brzih jedrenjaka namjenjenih prijevozu putnika i pošte uz nešto robe. Tako su nastali „atlantski poštari“. (Dundović, 2002.,306.)

Izgradnja željeznih parnih brodova donijela je novi zamah, karakterističan brod prijelaznog razdoblja je Great Eastern, porinut 1857 god., koji je bio izrazito velikih dimenzija. (Dundović, 2002., 306.)

Uskoro jedra počinju nestajati sa putničkih brodova te se grade veliki i puno brži putnički brodovi lijepih linija, pogonjeni parnim strojem, a namijenjeni prekooceanskoj plovidbi. Valja spomenuti i izgradnju putničko-teretnih brodova za daleki istok i Afriku. (Dundović, 2002., 306.)

Na prijelazu iz 19. U 20. St. Velika se pažnja počinje posvećivati udobnosti broda za putnike, te se na velikim putničkim brodovima grade saloni, barovi, kino dvorane, čitaonice, bazeni, plesne dvorane... (Dundović, 2002., 307.)

Pred prvi sv. Rat dolazi do snažnijeg razvoja putničkog prometa a brodovi za putnike dijele se na prekooceanske (20000 do 84 000 brt) brodove za veliku obalnu plovidbu tonaže od 2 000-10 000 brt i brodove za malu obalnu plovidbu do 2 000brt. Prekooceanska plovidba na relaciji Europa- SJ. Amerika doživljava u tom razdoblju svoj maksimum, s prometom iz 1913 na razini 1 577 000 putnika koji se više nikada nije nadmašio. Jedan od najpoznatijih putničkih brodova, nesretno nastradali Titanik iz 1912 god. S velikim brojem žrtava, potječe upravo iz tog razdoblja. Ta nesreća potaknula je donošenje konvencije SOLAS, koja sadrži propise o sigurnosti ljudskih života na moru. (Dundović, 2002., 307.)

Tridesete godine donijele su smanjenje broja putnika, što je prije svega uzrokovano velikom ekonomskom krizom. Međutim postoje drugog sv. Rata uočava se ponovni porast prekoatlanskog putničkog prometa i to neprekidno do kraja 50tih godina. Velike prekooceanske brodove do tad korištene za prijelaz Atlantika sve više zamjenjuju zrakoplovi kao mnogo brže i jeftinije prijevozno sredstvo, tako da od 1957. Do danas prijevoz putnika između Europe i Sjeverne Amerike konstantno otpada i gotovo ga potpuno zamjenjuje zračni promet. (Dundović, 2002., 307.)

6.2. Tehničko-tehnološka obilježja pomorskoputničkih terminala

Razvoj putničkog prometa i pomorskog turizma u suvremenim uvjetima i prema europskim i svjetskim standardima, nije moguć bez adekvatno uređena i opremljena putnička terminala.

Pomorsko putnički terminal za domaći i međunarodni promet mora biti osposobljen za potrebe linijskog obalnog brodarstva, za trajektni promet , te za prihvat i otpremu putničkih brodova za kružna putovanja. Za skoru budućnost potrebno je planirati i kapacitet za prihvat brzih manjih katamarana za lokalni promet, te većih brzih katamarana za brže duž obalne linije i međunarodni promet. Adekvatno uređen i opremljen, pomorskoputnički promet terminal mora imati i sigurne dovoljne kopnene površine za smještaj svih potrebnih gospodarskih objekata u funkciji putničke potražnje, moderne cestovne i željezničke

prometnice u široj regiji te redovite i brze autobusne i željezničke linije unutar regije... (Dundović, 2002., 310.)

Kvalitetna usluga brodaru predstavlja:

- brz i siguran prihvat i otpremu broda, tj. Odgovarajuće pristane, rampe, akvatorij
- mogućnost opskrbe broda gorivom, hranom, vodom i pićem
- mogućnost manjih popravaka broda i brodske opreme
- mogućnost obavljanja špediterskih, agencijskih i carinskih poslova u sklopu terminala (Dundović, 2002., 311.)

Za zadovoljavanje potreba turista terminali bi trebali sadržavati određene objekte:

- parkirališta i garaže za smještaj putnika
- radionice za popravak vozila
- poslovnice za iznajmljivanje automobila
- osiguravajuće zavode
- benzinske crpke
- trgovine
- ugostiteljske objekte
- hotel

Slika 6.: Pomorskoputnički terminal luke Gaženica-Zadar



Izvor:https://ezadar.rtl.hr/dogadaji/3231661/izdana-uporabna-dozvola-za-sredisnju-zgradu-terminala-u-gazenici-i-pripadajuce-parkiraliste/ (5.9.2018.)

Ako postoji potreba na terminalu se mogu nalaziti i razvijati još mnogobrojne djelatnosti: carinska kontrola i kontrola putovnica za putnike u međunarodnom prometu, informacijski pult, usluge putničkih agencija, čekaonica, igraonica za djecu i prostor za životinje.... (Dundović, 2002., 311.)

Pomorskoputnički terminal mora biti dobro povezan s cestovnim i željezničkim prometnicama, a poželjno je da se u blizini nalazi cestovni i željezničko putnički terminal i zračna luka kako bi putnici uspješno mogli nastaviti svoj put kopnenim i zračnim putem do konačnog odredišta. (Dundović, 2002., 311.)

Vozila koja dolaze u putničku luku, izdvajaju se s autoceste na posebnu cestovnu prometnicu koja vodi u putnički terminal. Na ulasku u pomorskoputnički terminal, posebnim prometnicama odvaja se promet osobnih i teretnih vozila. (Dundović, 2002., 311.)

Prometnice za osobna vozila dalje se granaju u 10-12 traka na kojima su naplatne kućice za osoban vozila i putnike. Posebno su postavljene naplatne kućice za domaći i međunarodni promet. Nakon što osobna vozila prođu naplatne kućice, vozila u domaćem prometu usmjeravaju se izravno za pristane za domaći promet, a vozila u međunarodnom prometu usmjeravaju se na promet za pograničnu i carinsku kontrolu. Dalje se osobna vozila s putnicima usmjeravaju na parkirališta uz pristane na kojima se čeka ukrcaj u putničke brodove ili trajekte. (Dundović, 2002., 311.i 312.)

Teretna vozila u dolasku u trajektnu luku usmjeravaju se na posebne naplatne trake za ukrcaj na trajekt. Ostali postupak je isti kao i kod osobnih vozila. (Dundović, 2002.,312.)

Putnici bez vozila u dolasku u domaćem prometu usmjeravaju se na putnički terminal za domaći promet gdje kupuju karte za trajekt. Putnici bez vozila u odlasku za međunarodni promet gdje se obavlja pogranična i carinska kontrola. Nakon obavljenih formalnosti i dozvole za ukrcaj izravno iz terminala putnici preko pokretnog mosta ulaze u trajekte na međunarodnim linijama. Putnici i vozila u domaćem prometu slobodno izlaze iz trajektne luke. (Dundović, 2002., 312.)

Ukrcaj i iskrcaj putnika izvodi se preko brodskih stuba, rampi i natkrivenih pokretnih mostova. Prekrcajna oprema i potrebna lučka infrastruktura pomorsko putničkih terminala vrlo je oskudna . ako se radi o isključivo trajektnom terminalu pristani za takve brodove vrlo su jednostavni, te nema nikakvih posebnih instalacija i uređaja osim što mora postojati

„siguran vez“ za brod i mogućnost spuštanja rampe kako bi se punici i vozila bez poteškoća mogli ukrcati tj. Iskrcati . (Dundović, 2002., 312.)

6.3. Hrvatske pomorskoputničke luke

Hrvatske pomorskoputničke luke u redovitom prometu danas posjećuju pretežno trajekti, pa su te luke ponajprije trajektne luke. (Dundović, 2002., 314.)

Zadarska, Šibenska, Splitska, Dubrovačka trajektna luka smještene su u najužoj gradskoj jezgri. Sagrađene su početkom stoljeća sa sasvim drugačijim prometom. Poslije su obavljene tek djelomične rekonstrukcije i izgrađeni su prateći objekti u Splitu i Dubrovniku. Trajektne luke u Pločama, Starom gradu, Veloj luci i Visu novije su trajektne luke, ali ni one nisu sasvim priklane za zadatak koji obavljaju. (Dundović, 2002., 314.)

Svaki se dan iz luke održava šest lokalnih luka za otoke, za što je potrebno šest pristana za trajekte sa pramčanom ili krmenom rampom, s bočnim privezom. Trajekti su dužine 50-90 m, širine 12-15m, gaza 3-4,5 m. Za izvanredni sezonski, pojačani plovidbeni red potrebno je predvidjeti još jedan dodatni vez za ljetnu sezonu. Na brzoj duž obalnoj liniji ostvaruje se tijekom godine u izvansezonskom razdoblju jedno uplovljavanje i uplovljavanje na dan a tijekom sezone očekuje se dva uplovljavanja i isplovljavanja na dan. Trajekti se privezuju bočno a imaju krmene i pramčane rampe. Vezovi za brze katamarane su specifični jer oni zbog svoje dvostupne konstrukcije imaju dvije krmene rampe za iskrcaj i ukrcaj. (Dundović, 2002., 314.)

Trajekti na lokalnim linijama kapaciteta su 50-90 osobnih vozila pa je uz svaki vez potrebno minimalno od ukupnog kapaciteta trajekta za vozila koja čekaju ukrcaj. (Dundović, 2002., 314.)

Trajekti na brzoj duž obalnoj pruzi kapaciteta su 100-270 osobnih vozila. U izvansezonskom razdoblju prevozi se malo vozila, a u sezoni trajekti su potpuno ispunjeni pa je zbog toga potrebno predvidjeti minimalno 80% prostora za parkiranje osobnih vozila koja čekaju na ukrcaj. (Dundović, 2002., 314.)

Trajekti na međunarodnim linijama imaju identičan kapacitet za vozila kao trajekti na brzoj duž obalnoj pruzi. (Dundović, 2002., 314.)

Slika 7.:Putnički terminal Dubrovačke luke Gruž



*Izvor:*https://www.tportal.hr/biznis/clanak/francuzi-ulazu-93-7-milijuna-eura-u-luku-gruz-20160215 (5.9.2018.)

7. POMORKOPUTNIČKI TERMINAL LUKE RIJEKA

Luka Rijeka geoprometno je smještena na mjestu gdje je Mediteran najdublje u europskom kopnu, u dobro zaštićenom i do 70 metara dubokom Kvarnerskom zaljevu, što pruža sve uvjete za sigurnu luku i prihvat najvećih suvremenih brodova. Rijeka je s Europom povezana s dvije željezničke pruge i to preko Zagreba i Ljubljane, a cestovni pravci postoje prema Zagrebu, Ljubljani, Trstu i Dalmaciji.

Riječki lučki bazen središnji je dio luke Rijeka, smješten ispred gradske jezgre. S morske strane ograđen je lukobranom duljine 1.786 metara, a s kopnene gradom. Sastoji se od više gatova za privez brodova, lukobrana i obalnog područja . Luka Rijeka je važno prometno čvorište. Prometno značenje riječke luke očituje se na više načina. U njenoj neposrednoj blizini nalazi se nekoliko važnih kopnenih putova koji su nacionalnog, ali i međunarodnog značenja. Pojedini od tih pravaca granaju se na sjever Italije, zatim prema zapadnom dijelu Slovenije i Austrije, prema južnoj Hrvatskoj i dalje prema Crnoj Gori, Albaniji i zapadnom dijelu Grčke. Rijeka je najveća luka u Hrvatskoj u prometnom smislu. U luci se manipulira mnoštvom raznolikog tereta uključujući kontejnere, rudu, rezanu građu, žito, fosfat te sirove i rafinirane naftne proizvode. Njenih 39 vezova prihvaća sve vrste brodova uključujući tankere, brodove za prijevoz suhog tereta, kontejnerske brodove, brodove za generalni teret te putničke i Ro-Ro brodove.

Luka Rijeka prostire se na čak osam terminala ukupne površine od 1.176.043 m², koji se rasprostiru na tri glavna bazena. Na tom se području pretovaruje suhi rasuti teret, generalni teret, drvo i kontejneri. Ukupan godišnji promet iznosi oko 11 milijuna tona. Unutarnji dio Riječkog bazena je tradicionalno namijenjen putničkom prometu. Luka Rijeka pod nadzorom je Lučke uprave Rijeka.

Putnički dio luke namijenjen uplovljavanju putničkih brodova na kružnim putovanjima, turističkih i ribarskih brodova te on prostorno zauzima istočni dio Riječkog lučkog bazena. Taj prostor uključuje područje od Adamićevog gata (vezovi 34, 35 i 36) s bazenom zapadno od njega (vez 33), Gat Karoline Riječke (vez 39) te Rivu Boduli (40, 41, 42 i 43) s pripadajućim bazenima (vez 37) s ukupnom duljinom obale od oko 608 metara i dubinama od oko 5 metara. (https://www.pfri.uniri.hr/knjiznica/NG-dipl.LMPP/321-2014.pdf)

Slika 8.: Panoramska slika luke Rijeka



Izvor:http://pomorac.net/2017/09/19/ot-logistics-dao-ponudu-preuzimanje-ostatka-udjela-luci-rijeka/ (5.9.2018.)

Rijeka je s Europom povezana s dvije željezničke linije preko Zagreba i preko Ljubljane dok cestovni pravci postoje prema Zagrebu, Ljubljani, Trstu i Dalmaciji. Naftovod započinje od Kvarnera i vodi prema rafinerijama nafte u Hrvatskoj, Mađarskoj, Austriji, Srbiji, Republici Češkoj i Slovačkoj. Kopnom i morem luka Rijeka čini najkraću poveznicu sa Srednjom i Srednjoistočnom Europom pa nadalje sa prekomorskim destinacijama, a kvalitetom usluge izravno parira lukama sjevernog Jadrana (Trst i Kopar). Najvažniji prometni pravci za riječku luku su Paneuropski koridori V i njegov ogranak B i koridor X. Prometni pravac kojem gravitira mađarsko, češko, slovačko tržište i tržište Južne Poljske u najvećem je dijelu usmjeren na prometnicu Rijeka – Zagreb – Budimpešta na V/B koridoru. Za tu je relaciju od 504 km u cestovnom prometu zahvaljujući novoizgrađenoj autocesti, potrebno nepunih 6 sati. Vlak će istu relaciju od 592 km proći u okviru 24 sata. Tranzitni pravac za tržišta Bosne i Hercegovine i Srbije usmjeren je na Paneuropski koridor X Rijeka je, odnosno njena luka, mjesto u kojem se sijeku kopneni i morski putovi.

Roba koja se željeznicom i cestovnim vozilima doprema iz riječkog zaleđa i odlazi u prekomorske zemlje, tu se prekrcava na brodove, a u obrnutom se smjeru prekrcava i otprema još i nafta pristigla iz prekomorskih zemalja. Dosadašnji razvoj Rijeke i njene luke, prednost

njenog geoprometnog položaja i već izgrađene lučke infrastrukture, postojeće prometne i poslovne povezanosti, mogućnost daljnjeg iskorištavanja spomenutog položaja i spomenutih prednosti radi stjecanja odgovarajućih razvojnih koristi za hrvatsko narodno gospodarstvo te gospodarstvo susjednih zemalja zahtijevaju bitno drukčiju politiku razvoja Riječke luke. Takva politika uključuje jačanje riječkog prometnog pravca, povećanje prekrcajnih i skladišnih kapaciteta u luci i željezničkom čvoru, primjenu suvremenih transportnih sustava u luci te povećanje učestalosti prekomorskih brodskih linija.

(https://www.pfri.uniri.hr/knjiznica/NG-dipl.LMPP/321-2014.pdf)

7.1. Razvitak luke

Položaj luke Rijeka je danas jako bitan za Europski lučki sektor jer je uslijed jake konkurencije među lukama postao važna privredna djelatnost. Morske luke predstavljaju složena čvorišta različitih načina transporta u čiji rad su uključeni brojni gospodarski subjekti te pozitivni utjecaj koji proizlazi iz lučkih djelatnosti je višestruk. Luka Rijeka i Ploče su najveće hrvatske luke. Luka Rijeka sa svojim položajem gravitira ka srednjeeuropskim zemljama, dok luka Ploče ima veliki značaj uvozu roba za BiH i izvozu iz iste zemlje. Luka Rijeka, da bi zadovoljila zahtjeve roba i brži protok istih do odredišta sprovode se projekti modernizacije lučke infrastrukture i povećanosti kapaciteta luke. Danas se prijevoz roba vrši, uglavnom u kontejnerima te je moderniziran kontejnerski terminal na Brajdici gdje polako obara rekorde u manipulaciji kontejnera. Sama izgradnja kontejnerskoga terminala na Zagrebačkoj obali daje optimizam da će biti i veći protok kontejnera kroz našu najveću luku. Prednost je velika jer Rijeka omogućava pristajanje brodova sa najvećim gazom jer dubina same luke je najveća prednost koje ima s obzirom da luke sjevernoga Jadrana nemaju ovu prednost. Svi pokazatelji idu u prilog gradnje ovoga kontejnerskoga terminala na Zagrebačkoj obali jer promet roba u prijevozu kontejnera se povećava. (http://kraljica-mora.net/geografski-polozaj-luke-rijeka-i-njezin-razvitak/)

Generalni teret je u padu te se treba prilagoditi današnjem vremenu. Mnogo je praznih vezova a i pad putničkog prometa traži nova rješenja za zaposlenje vezova. Odluka Lučke uprave Rijeka da se dio luke oko Lučke kapetanije, putničkoga terminala i samoga centra grada uredi i opremi za prijam mega jahti je dobra ideja. Sam lukobran je prilagođen za

šetnju građana a i drugi objekti se prilagođavaju građanima te vezovi za jahte će nas podsjećati na neke luke Jadrana i Mediterana. Rijeka okrenuta srednjeeuropskom tržištu omogućuje veliki tranzit tereta i ljudi prema srednjeeuropskom tržištu.

Navedene prednosti su značajne za grad, regiju i Hrvatsku jer ne samo što nas stavlja uz bok velikih i modernih luka, već će biti i značajnog zapošljavanja u strukama bliskim uslugama koje brodar i luka donose. Da bi roba iz polazišta što prije stigla do odredišta potrebna je i modernizacija u ovom slučaju željezničke pruge jer zakašnjenja tereta se skupo plaća. Logistika svake luke su njene ceste i željeznica. Sagledavajući sve današnje okolnosti i malo modernizacije željezničke pruge iz Rijeke prema unutrašnjosti je dobro došla. Bez radikalnih zahvata ne može se računati na značajnije poboljšanje trenutnog stanja. Ulaganja koja su potrebna za razvitak gotovo je nemoguće provesti sa financijama grada Rijeke i same luke, a i Hrvatske potpore. S obzirom da neposredno luka utječe na okolne zemlje poput Mađarske, Slovačke, Austrije, Češke, Rumunjske i Ukrajine idealno bi bilo kada bi se stvorio nekakav zajednički koncept i uložili zajednički resursi za boljitak svih. Bez dugoročne vizije i ciljeva razvitka Riječka će luka nastaviti stagnirati i ovisiti sama o sebi te će s vremenom opasti promet i počet će nazadovati. Gotovo je nemoguće da se Riječka luka ponovno svrsta u vodeće europske luke i zauzme staru poziciju, bez utjecaja gravitacijskih zemalja.(https://www.pfri.uniri.hr/knjiznica/NG-dipl.LMPP/321-2014.pdf)

Slika 9.:Riječka luka, kontejnerski terminal



Izvor: http://www.eurostar.hr/rijecka-luka-rijeka/ (5.9.2018.)

7.2. Riječka luka u projektu Gateway

Rijeka Gateway je najveći i najvažniji riječki projekt u 21. stoljeću. To je zahvat koji mijenja grad i luku istovremeno, jer mu je cilj otvoriti građanima Rijeke pristup moru, revalorizirati prostore u središtu grada, koji su dio riječke luke i koriste se za potrebe lučkih aktivnosti, te omogućiti da se luka razvija kako bi mogla odgovoriti zahtjevima tržišta. Simbioza grada i luke zahtjevan je proces, a u Rijeci se taj proces u posljednjih 12 godina zasniva na realizaciji Rijeka Gateway projekta. Prvi zajam Rijeka Gatewaya potpisan je 12. srpnja 2003. i zamišljen je kao projekt obnove riječkog prometnog pravca te povećanja konkurentnosti hrvatskog gospodarstva. Nipošto nije bila riječ samo o obnovi riječke luke, već i o ulaganjima u razvoj cestovne i željezničke infrastrukture kako bi se stvorili uvjeti za povećanje prometa i razvoj cijelog pravca. Istovremeno Rijeka Gateway ima za cilj otvoriti građanima Rijeke pristup moru, revalorizirati prostore u središtu grada, koji su dio riječke luke i koriste se za potrebe lučkih aktivnosti (prekrcaja, skladištenja robe) te omogućiti da se luka razvija kako bi mogla odgovoriti zahtjevima tržišta, kao i da građani istovremeno dobiju na korištenje nove sadržaje na izuzetno atraktivnom prostoru na moru u strogom središtu grada. Zbog svega navedenog Rijeka Gateway je generacijski projekt, koji polako mijenja Rijeku, što pokazuje i analiza brojnih investicija, koje su realizirane u posljednjih 12 godina, kao i onih koje se tek trebaju ostvariti u budućnosti. (https://lider.media/aktualno/biznis-i-politika/hrvatska/luka-rijeka-okrece-novu-stranicu-potpisani-ugovori-za-projekte-vrijedni-376-milijuna-eura/)

7.2.1. Molo Longo

Posebno važan dio Rijeka Gatewaya odnosi se na promjene, koje doprinose kvaliteti života građana Rijeke. Dva najvažnija projekta u tom segmentu su izgradnja novog Pomorskog putničkog terminala, te preuređenje Delte i Porto Baroša. Molo Longo je otvorio svoja vrata Riječanima upravo zbog projekta uređenja Pomorskog putničkog terminala riječke luke na korijenu Riječkog lukobrana, investicije koja je vrijedna 95 milijuna kuna. Terminal je otvoren 6. listopada 2009. i njegov sastavni dio čini suvremeno opremljen Lučki kontrolni centar za praćenje prometa brodova. Riječani su dobili izlaz na more, dobili su možda i najatraktivniju gradsku šetnicu na lukobranu, čija je dužina gotovo dva kilometra te su na njoj označene biciklističke staze i uređene povijesne dizalice kao posebna atrakcija. Osim

lukobrana mijenja se i vizura na ostalim dijelovima putničke luke. Šetnica uz Rivu Boduli je proširena, dijelom je izmješteno parkiralište kako bi se uredila šetnica, koja je osvježena klupama i kamenim vazama sa zelenilom. Također je otvoren novi ugostiteljski objekt »Boonker« pored kojeg je uređen i manji park te postavljen ponton za privez jahti. Oživio je i kruzing pa je tako ove godine u Rijeku došlo sedam kruzera, a iduće se očekuje dvostruko više. Po riječima ravnatelja Lučke uprave Rijeka Denisa Vukorepe, potkraj ove godine, završetkom izgradnje Zagrebačke obale, završit će i Rijeka Gateway projekt modernizacije luke, nakon čega će biti potpisan ugovor s koncesionarom. Novi investicijski ciklus, u okviru kojega će se ostvariti i ulaganja u šest projekata koje sufinancira CEF s ukupno 115,5 milijuna eura završit će 2021. (https://lider.media/aktualno/biznis-i-politika/hrvatska/luka-rijeka-okrece-novu-stranicu-potpisani-ugovori-za-projekte-vrijedni-376-milijuna-eura/)

Slika 10.: Putnički terminal i šetnjica Molo Longo



Izvor: http://www.portauthority.hr/infrastruktura/terminali/pomorski_putnicki_terminal (5.9.2018.)

7.3. Pomorskoputnički terminal

Pomorskoputnički terminal na Riječkom lukobranu projekt je pokrenut u svrhu poboljšanja usluga putnicima u domaćem i međunarodnom pomorskom putničkom prometu. On k tome pridonosi ljepšoj slici grada, a i omogućuje građanima Rijeke pogled na grad s mora zahvaljujući šetnici uzduž cijelog lukobrana. Izvedenim radovima uklonjen je stari dok brodogradilišta V. Lenac, porušene su stare hale, uredi i radionice na prostoru bivšeg brodogradilišta na Riječkom lukobranu te je izgrađen novi cestovni most.

Izgrađena je zgrada Pomorskoga putničkog terminala s neophodnom infrastrukturom, uređena je pješačka površina u dužini oko 260 m, rekonstruirano je 200 m novoga obalnog zida s plutajućom rampom za iskrcaj/ukrcaj vozila na brod, izvršena je sanacija kolosijeka, postavljena je nova vodovodna, kanalizacijska i električna mreža. U daljnjoj fazi još su se više intenzivirali radovi na adaptiranju infrastrukture i obogaćivanju sadržaja dodatnim strujnim priključcima na Gatu Karoline Riječke i Rivi Boduli. Usluga se znatno poboljšala i uvođenjem bežičnog interneta. Nabavom novih klupica i koševa, iscrtavanjem biciklističke staze po lukobranu, i zajedničkim projektom s tvrtkom Autotrolej d.d. sadržaji su obogaćeni nabavom električnog vozila te prvih deset javnih bicikala. Na Riječkom lukobranu obnovljene su i osvijetljene stare nefunkcionalne lučke dizalice, koje predstavljaju vrijednu industrijsku baštinu. U blizini dizalica nalaze se i tri kontejnera posebno nabavljena i postavljena u svrhu djelovanja javnih kreativnih udruga.

TEHNIČKI PODACI

- Dubina mora: 7.5 m
- Broj obala: 11
- Ukupna duljina obala: 900 m
- Udaljenost od centra grada: 50 - 300 m

(http://www.portauthority.hr/infrastruktura/Putnicka_luka)

Slika 11.:Putnički terminal Rijeka sa morske strane



Izvor: https://www.mojarijeka.hr/vijesti/prvi-kruzer-u-rijeku-stize-19-travnja (5.9.2018.)

Slika 12:Putnički terminal luke Rijeka



Izvor: https://www.flickr.com/photos/139635490@N07/29869002552 (5.9.2018.)

7.3.1. Razvoj kruzinga

Prema preporukama Akcijskog plana razvoja Rijeke kao turističke destinacije s naglaskom na kruzing turizam, Lučka uprava Rijeka u 2014. godini započela je nakon djelovanja i planiranja prethodnih godina i s provedbom konkretnih aktivnosti usmjerenih na definiranje područja za prihvat kruzera, osmišljavanje modela upravljanja destinacijom te prodaje i marketinga destinacije. U suradnji s Gradom Rijekom i Turističkom zajednicom grada Rijeke osnovano je i povjerenstvo koje provodi mnogobrojne aktivnosti. Definirana su tri mjesta mogućeg prihvata brodova raznih veličina - na putničkom terminalu smještenom na Riječkom lukobranu, sidrištu te povremeni vez na zapadnoj obali kontejnerskog terminala Brajdica u neposrednoj blizini gradskog središta, čime je omogućen privez i najvećih kruzera. Isto se postiglo ostvarenom suradnjom s koncesionarom na kontejnerskom terminalu Brajdica – Jadranskim vratima d.d. / AGCT. Od 2015. godine bilježe se prvi višebrojni dolasci kruzera te se broj najava kruzera različitih brodarskih kompanija iz godine u godinu povećava. Riječka luka također već više od deset godina predstavlja polaznu/ završnu luku za manje turističke brodove – jedrenjake na kružnim putovanjima hrvatskom obalom Jadrana čiji broj iz godine u godinu raste. (http://www.portauthority.hr/infrastruktura/Putnicka_luka)

Slika 13.:Kruzer u Riječkoj luci



Izvor: http://rijecanin.rtl.hr/iduci-kruzer-dolazi-19-lipnja/ (5.9.2018.)

Slika 14.:Kruzer u Riječkoj luci 2



Izvor: https://www.skyscrapercity.com/showthread.php?p=132937927 (5.9.2018.)

7.3.2. Razvoj jahtinga

Uočeno je veliko zanimanje za Rijeku kao pristanište za mega jahte, stoga se pristupilo intenzivnom radu na omogućavanju priveza većeg broja plovila planiranjem postavljanja pontona u putničkoj luci uz Rivu Boduli. Izrada i postavljanje pontona u putničkoj luci predviđala je izradu pontonskog gata koji je sastavljen od 4 dvadesetmetarska pontona. Gat je privezan za masivnu obalnu konstrukciju Rive Boduli. Izgrađena je i potrebna elektroenergetska i vodoopskrbna mreža, što je omogućilo kvalitetniju uslugu. (http://www.portauthority.hr/infrastruktura/Putnicka_luka)

Slika 15.:Jahte u Riječkoj luci



*Izvor:*http://www.greenberth.portauthority.hr/project/photo_gallery?category=3 (5.9.2018.)

Postavljanje pontona dio je projekta revitalizacije putničke luke koji se nastavlja. U sklopu projekta oplemenjuje se prostor Rive Boduli do Gata Karoline Riječke s jedne i korijena lukobrana s druge strane. Izgrađeni su i pontoni sa zapadne strane Adamićeva gata, ugrađene su kamene vaze i klupice te je ozelenjen obalni rub. Cijelo područje pokriveno je visoko propusnom bežičnom internetskom vezom.

(http://www.portauthority.hr/infrastruktura/Putnicka_luka)

Kapacitet vezova je ukupno njih četrdeset. Pet vezova za jahte do 50 metara, devet vezova za jahte do 35 metara te dvadeset pet vezova za plovila i brodice do dužine od 16 metara. Nautički turizam državi godišnje donese preko milijardu kuna prihoda, međutim još uvijek nedovoljno s obzirom na potencijal. Svjetla točka u skoroj budućnosti je preuređenje Porto Baroša u marinu koja će privući još ljubitelja nautičkog turizma i ugostiti ova višemilijunska plovila. (http://www.kanal-ri.hr/)

Slika 16.:Jahte u Riječkoj luci 2



*Izvor:*http://www.seebiz.eu/u-rijeci-najveca-koncentracija-luksuznih-mega-jahti-u-hrvatskoj/ar-157006/ (5.9.2018.)

Sedam činjenica koje rijeku čine izvrsnom jahting destinacijom

1. Rijeka se nalazi u blizini pet međunarodnih aerodroma: Rijeka (Krk), Zagreb, Pula, Trst i Ljubljana. Najudaljeniji je sat i pol vremena vožnje, a to uopće nije puno.

2. Riječka luka ima dupli lukobran, onaj od Porto Baroša i drugi od Molo Longa, tako da su jahte u luci nevjerojatno sigurne pa kada dio posade ode s broda nije u bojazni da će ih kolege zvati jer konopi pucaju radi lošeg vremena.

3. Vez je osiguran 100-tonskim blokovima u moru. Zagarantiran je osjećaj sigurnosti, a to je ono što kapetanu broda treba.

4. Opskrba strujom je posebno pitanje, a Rijeka ima 400 ampera, što može zadovoljiti i jahtu od 100 metara. Na primjer, Royal Romance (92 metra duga luksuzna jahta) je bio prezadovoljan sa strujom. Rijeka je uz Šibenik bila jedina koja mu je to mogla ponuditi.

5. Rijeka je grad međusobnog uvažavanja, tolerancije, grad pozitivnih vibracija, grad super energije, grad koji je siguran, miran grad s dobrim restoranima koji se nalaze i u bližoj okolici…

6. Velika prednost Rijeke su i sadržaji, odlazak na Trsat, u Opatiju, obilazak obližnjih otoka i Istre, snowboarding nakon posla na Platku pod reflektorima, odlazak na hokej u Zagreb, skijanje u Sloveniji, golf u Savudriji i Trstu, nogomet na Rujevici... I još mnoge stvari, a sve na maksimalno sat i pol od Rijeke.

7. Činjenica zbog koje Rijeka ima sve veću prednost pred drugim ovakvim ili sličnim destinacijama za mega jahte svakako su - riječke kompanije! One koje u kratkom roku mogu otkloniti svaki problem na jahti i garantiraju da će posao biti kvalitetno obavljen. (http://www.novilist.hr/Vijesti/Rijeka/RIJEKA-MOZE-POSTATI-RAJ-ZA-MEGA-JAHTE-Kapetan-Andrija-Simic-nudi-ideju-preobrazbe-rijecke-luke)

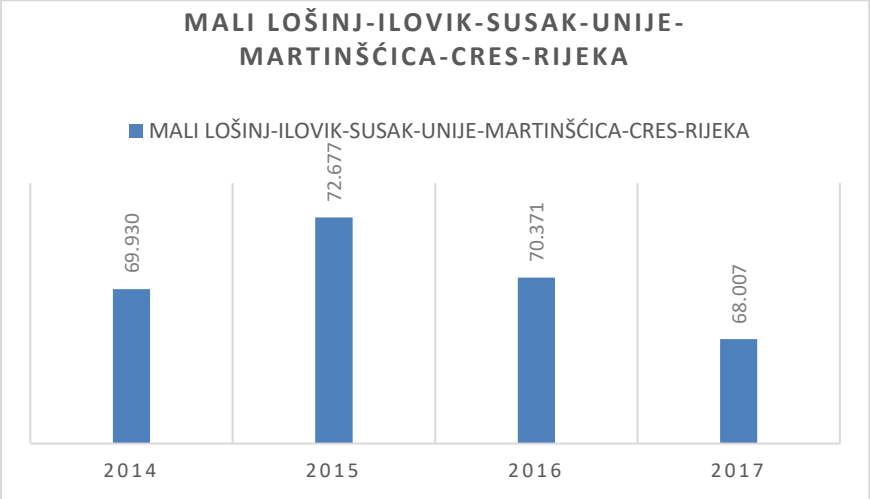
7.4. Statistički podaci boja putnika

Statistički podaci broja putnika prikazuju nam ukupan broj putnika koji je sudjelovao u prijevozu. Podaci koji su obrađeni vezani su za linijski brzobrodski prijevoz luke Rijeka te podaci o dolascima kruzera u luku Rijeka. Podaci nam pomažu pratiti napredovanje i razvitak luke u smislu proučavanja kretanja putnika kroz linijski prijevoz i kroz luku kao kruzing destinaciju tj. kao luku ticanja. Također pomoću statističkih podataka možemo odrediti u kojem pravcu će se luka razvijati i postoji li među putnicima nezadovoljstvo uvjetima prijevoza u smislu njihovog slabijeg korištenja usluga kao i zanimljivost luke okrenuta u turističkom smislu dolaska kruzera.

7.4.1. Linijski brzobrodski prijevoz

Prema podacima „Agencije za linijski prijevoz putnika“ dobivamo uvid u broj putnika kroz godine na brzobrodskim linijama sa stanicama u luci Rijeka. Radi se o brzobrodskoj liniji tvrtke Krilo MB Kapetan Luka na relaciji MALI LOŠINJ - ILOVIK - SUSAK - UNIJE - MARTINŠĆICA - CRES – RIJEKA. U razdoblju između 2014-te do 2017-te godine vidimo da je ova linija vrhunac broja putnika dostigla u 2015-toj godini, međutim prema 2017-toj godini bilježi se osjetan pad što nam može ukazivati na to da su ubrzo potrebne promjene bilo u voznom redu ili nekom drugom faktoru koji može utjecati na smanjen broj putnika te linije.

Grafikon 2:Brzobrodska linija MALI LOŠINJ-ILOVIK-SUSAK-UNIJE-MARTIŠNICA-CRES-RIJEKA- broj putnika

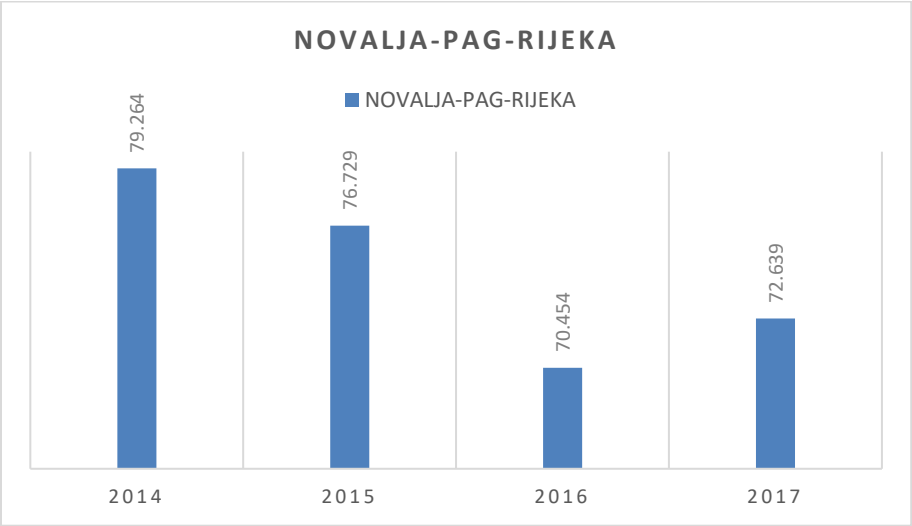


Izvor: Izradila autorica prema (http://www.agencija-zolpp.hr/)(19.10.2018.)

Sljedeća linija je NOVALJA - RAB – RIJEKA tvrtke Jadrolinija, također brzobrodska. Iz podataka između 2014-te do 2017-te godine na ovoj liniji također možemo primijetiti osjetan pad broja putnika, međutim u odnosu na 2016-tu godinu u 2017-toj godini bilježi se blago povećanje broja putnika što nam daje nadu da bi se u budućim godinama moglo doći do dodatnog rasta, a ne pada broja putnika.

Broj putnika naravno ide u prilog i samim tvrtkama koje plovilima obavljaju uslugu prijevoza međutim moramo biti svjesni da ukoliko je broj putnika na tim linijama veći veća je cirkulacija putnika koji prođu kroz luku Rijeka, što naravno donosi određenu dobit.

Grafikon 3: Brzobrodska linija NOVALJA-PAG-RIJEKA- broj putnika



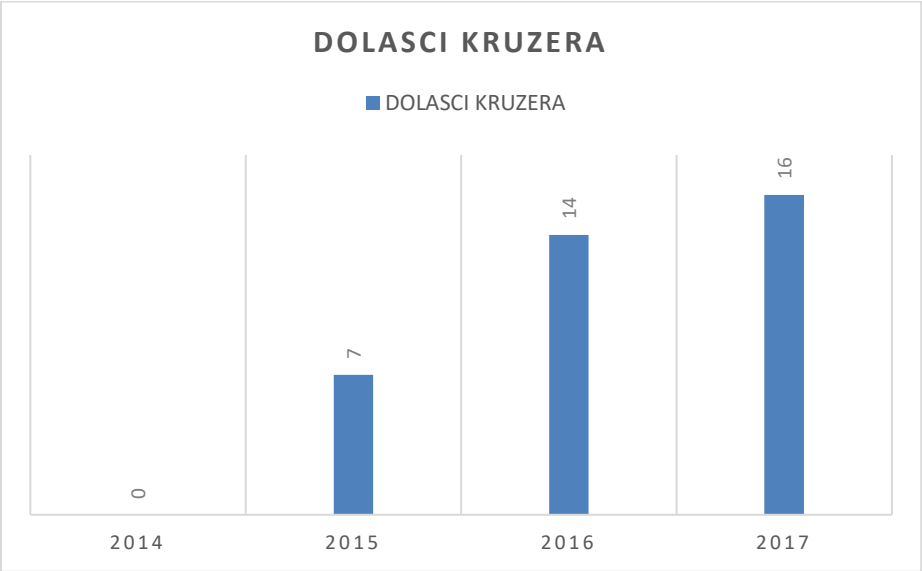
Izvor: Izradila autorica prema (http://www.agencija-zolpp.hr/)(19.10.2018.)

7.4.2. Kruzeri

Kruzing turizam zadnjih je nekoliko godine u znatnom porastu u luci Rijeka. Prema podacima „Lučke uprave Rijeka“ možemo zaključiti da iz godine u godinu broj kruzera koji stignu u luku je sve veći. Vrlo zanimljiv podatak dolazi iz ne tako davne 2014-te godine kada u luku nije uplovio niti jedan kruzer a već u 2017-toj godini pristalo ih je šesnaest. Broj putnika na po godinama blago varira pa bez obzira što je u 2017-toj godini uplovilo dva kruzera više 2016-ta godina prednjači u broju putnika. Taj podatak je vezan za tip kruzera koji je pristao u luku, što znači da je u 2016toj godini pristalo manje kruzera ali s većim brojem putnika.

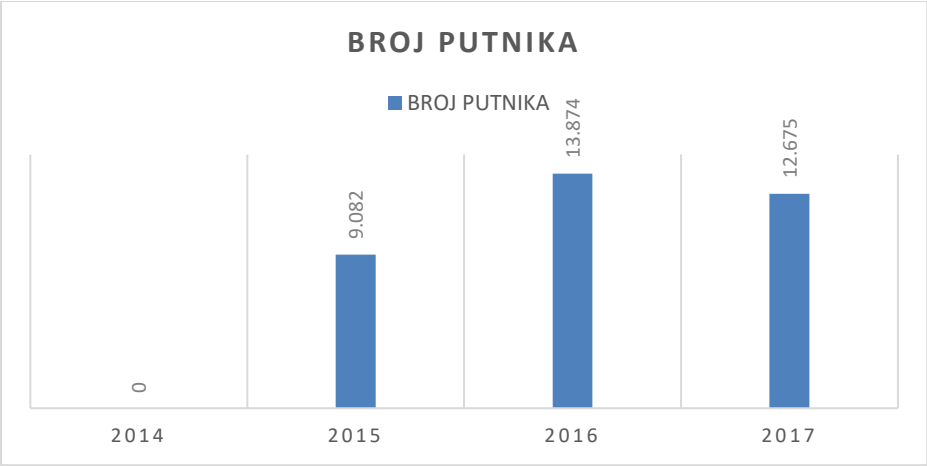
Kruzing turizam potreban je razvoju cijele države u turističkom smislu, gradu Rijeci i naravno samoj luci. Luka mora osigurati dobar prihvat takvih brodova također misleći i na putnike a to će se onda odraziti na cjelokupnu dobit.

Grafikon 4:Dolasci kruzera u luku Rijeka



Izvor: Izradila autorica prema (http://www.portauthority.hr/)(19.10.2018.)

Grafikon 5: Broj putnika na kruzerima



Izvor: Izradila autorica prema (http://www.portauthority.hr/) (19.10.2018.)

8. ZAKLJUČAK

U ovom radu pobliže smo se upoznali sa pojmom putničkih terminala. Putnički terminal je oblik terminala u transportu namijenjen prijevozu putnika. Oni moraju zadovoljavati tehničke karakteristike ovisno o kojoj grani prijevoza se radi. U različitim granama prometa dolaze pod različitim imenima: kolodvori, stanice... Upravo ostvareni promet putnika, na terminalima pokazuje da ih se može s prometnog aspekta tretirati kao međunarodne, međugradske i mješovite. Suvremeni putnički terminali u današnje vrijeme imaju jednake funkcije u razvoju gradova koje su nekada imala željezničke pruge, riječne ili morske luke te je njihov značaj od velike važnosti.

Pomorskoputnički terminali označavaju putničke terminale u pomorskom prijevozu. Ova vrsta terminala ima veliku ulogu u prijevozu putnika morem. Pomorsko putnički terminal za domaći i međunarodni promet mora biti osposobljen za potrebe linijskog obalnog brodarstva, za trajektni promet , te za prihvat i otpremu putničkih brodova za kružna putovanja.

Putnički terminal luke Rijeka je izrađen u svrhu poboljšanja usluga putnicima u domaćem i međunarodnom pomorskom putničkom prometu. Putnički terminal luke Rijeka omogućuje uspješno kretanje putnika kroz luku te u visokoj mjeri zadovoljava njihove potrebe. Poznato je da je da uvijek postoji mjesta za napredak pa tako se u daljnjoj budućnosti očekuje razvoj same luke i terminala te povećanje broja putnika. Navedene prednosti su značajne za grad, regiju i Hrvatsku jer ne samo što nas stavlja uz bok velikih i modernih luka, već će biti i značajnog zapošljavanja u strukama bliskim uslugama koje brodar i luka donose.

LITERATURA

Knjige

- Dundović, Č., Lučki terminali, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2002.
- Hlača, B., Lučka logistika, Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2016.
- Jolić, N., Luke i ITS, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2005.

Internet izvori

- http://files.fpz.hr/Djelatnici/gstefancic/Gordana-Stefancic-Kolodvori-i-terminali.pdf (20.09.2018.)
- https://www.pfri.uniri.hr/knjiznica/NG-dipl.LMPP/321-2014.pdf (5.9.2018.)
- http://kraljica-mora.net/geografski-polozaj-luke-rijeka-i-njezin-razvitak/ (5.9.2018.)
- https://lider.media/aktualno/biznis-i-politika/hrvatska/luka-rijeka-okrece-novu-stranicu-potpisani-ugovori-za-projekte-vrijedni-376-milijuna-eura/ (5.9.2018.)
- http://www.portauthority.hr/infrastruktura/Putnicka_luka (5.9.2018.)
- http://www.novilist.hr/Vijesti/Rijeka/RIJEKA-MOZE-POSTATI-RAJ-ZA-MEGA-JAHTE-Kapetan-Andrija-Simic-nudi-ideju-preobrazbe-rijecke-luke (5.9.2018.)
- http://www.kanal-ri.hr/ (5.9.2018.)

POPIS GRAFIKONA I SLIKA

Popis grafikona

Grafikon 1: Analiza robnih tokova prema vrsti tereta 8

Grafikon 2:Brzobrodska linija MALI LOŠINJ-ILOVIK-SUSAK-UNIJE-MARTIŠNICA-CRES-RIJEKA- broj putnika 40

Grafikon 3: Brzobrodska linija NOVALJA-PAG-RIJEKA- broj putnika 41

Grafikon 4:Dolasci kruzera u luku Rijeka 42

Grafikon 5: Broj putnika na kruzerima 42

Popis slika

Slika 1.;RO-RO terminal 10
Slika 2.: Kopneni terminal Riječke luke- terminal Škrljevo 11
Slika 3.: Željeznički kolodvor 14
Slika 4.:Putnički terminal zračne luke F.Tuđman Zagreb 15
Slika 5.: Autobusni kolodvor 18
Slika 6.: Pomorskoputnički terminal luke Gaženica-Zadar 23
Slika 7.:Putnički terminal Dubrovačke luke Gruž 26
Slika 8.: Panoramska slika luke Rijeka 28
Slika 9.:Riječka luka, kontejnerski terminal 30
Slika 10.: Putnički terminal i šetnjica Molo Longo 32
Slika 11.:Putnički terminal Rijeka sa morske strane 34
Slika 12:Putnički terminal luke Rijeka 34
Slika 13.:Kruzer u Riječkoj luci 35
Slika 14.:Kruzer u Riječkoj luci 2 36
Slika 15.:Jahte u Riječkoj luci 37
Slika 16.:Jahte u Riječkoj luci 2 38