Geoprometni položaj i usporedba prometa luka Rijeka, Kopar i Trst

Dujmović, Josipa

Undergraduate thesis / Završni rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Polytechnic Nikola Tesla in Gospić / Veleučilište Nikola Tesla u Gospiću**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:107:185263

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

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

Repository / Repozitorij:

Polytechnic Nikola Tesla in Gospić - Undergraduate thesis repository

zir.nsk.hr

Image not found or type unknown

VELEUČILIŠTE „NIKOLA TESLA“ U GOSPIĆU

Josipa Dujmović

GEOPROMETNI POLOŽAJ I USPOREDBA PROMETA LUKA RIJEKA, KOPAR I TRST

GEOTRAFFICAL POSITION AND TRAFFIC COMPARISON OF THE PORTS OF RIJEKA, KOPER AND TRIESTE

Završni rad

Gospić, 2017.

VELEUČILIŠTE „NIKOLA TESLA“ U GOSPIĆU

Prometni odjel

Stručni studij Cestovnog prometa

GEOPROMETNI POLOŽAJ I USPOREDBA PROMETA LUKA RIJEKA, KOPAR I TRST

GEOTRAFFICAL POSITION AND TRAFFIC COMPARISON OF THE PORTS OF RIJEKA, KOPER AND TRIESTE

Završni rad

MENTOR

Dr.sc Predrag Brlek, viši predavač

STUDENT

Josipa Dujmović

MBS:0296015148/14

Gospić, lipanj 2017.

Veleučilišťe „Nikola Tesla“ u Gospiću

Prometni odjel

Gospić, lipanj 2017.

Z A D A T A K

za završni rad

Pristupniku Josipi Dujmović MBS: 0296015148/14

Studentu stručnog studija Cestovni promet izdaje se tema završnog rada pod nazivom:
Geoprometni položaj i usporedba prometa luka Rijeka, Kopar i Trst

Sadržaj zadatka :

1. Uvod
2. Geoprometni položaj
3. Usporedba prometa
4. Terminali
5. Planovi za daljnji razvitak
6. Zaključak

Završni rad izraditi sukladno odredbama Pravilnika o završnom radu Veleučilišta „Nikola Tesla“ u Gospiću.

Mentor: dr.sc Predrag Brlek, viši predavač, zadano: 11.11.2016. (nadnevak), (potpis)

Pročelnik odjela: Slađana Čuljat, prof.,pred. predati do: 30.09.'17 (nadnevak), (potpis)

Student: Josipa Dujmović, primio zadatak: 11.11.2016. (nadnevak), Josipa Dujmović (potpis)

Dostavlja se:
- mentoru
- pristupniku

IZJAVA

Izjavljujem da sam završni rad pod naslovom Geoprometni položaj i usporedba prometa luka Rijeka, Kopar i Trst izradila samostalno pod nadzorom i uz stručnu pomoć mentora dr.sc Predraga Brleka.

Ime i prezime

Josipa Dujmović

(potpis studenta)

SAŽETAK

Glavne morske luke u europskim i svjetskim relacijama već su prije nekoliko desetljeća postale bitan čimbenik (glavna čvorišta) u povezivanju svih prometnih grana u transportu roba, osobito u prometovanju suvremenim tehnologijama transporta. To je izuzetno značajno za transport tranzitnih, kao i roba izvozno-uvoznog karaktera. U ovome radu obrađen je geoprometni položaj luka (Rijeka, Kopar i Trst). Analiziran je promet po glavnim vrstama tereta za razdoblje od 2011. do 2015. godine te je prikazano stanje kontejnerskog prometa. Dan je osvrt na terminale kojima raspolažu luke Rijeka, Kopar i Trst te je opisan plan za njihov daljnji razvitak.

Ključne riječi: geoprometni položaj, luke Rijeka, Kopar i Trst, promet, terminali.

SUMMARY

Main sea ports on European and world distances for few decades are very important factor (main hubs) in connecting all transport branches in transport of goods, mainly in circulation with modern technologies of transport. It is extremely important for transport of transitory and goods of import-export character. In this work is elaborated geotraffical position of ports (Rijeka, Koper and Trieste). Transport is analyzed by main type of loads for period from 2011 to 2015 and state of container transport is also shown. Review of terminals is given with which ports Rijeka, Koper and Trieste have at their disposal and also plan for further development is also described.

Key words: geotraffical position, ports of Rijeka, Koper and Trieste, transport, terminals.

SADRŽAJ

1 UVOD 1

1.1 Predmet i cilj rada 1

1.2 Izvori i metode prikupljanja 1

1.3 Struktura rada 2

2 GEOPROMETNI POLOŽAJ 3

2.1 Geoprometni položaj luke Rijeka 4

2.2 Geoprometni položaj luke Kopar 5

2.3 Geoprometni položaj luke Trst 6

3 USPOREDBA PROMETA 7

3.1 Promet luke Rijeka 8

3.2 Promet luke Kopar 11

3.3 Promet luke Trst 13

3.4. Usporedba kontejnerskog prometa luka Rijeka, Kopar i Trst 15

4 TERMINALI 18

4.1 Terminali luke Rijeka 19

4.2 Terminali luke Kopar 23

4.3 Terminali luke Trst 25

4.4 Usporedba terminala luka Rijeka, Kopar i Trst 28

5 PLANOVI ZA DALJNJI RAZVITAK 30

6 ZAKLJUČAK 33

LITERATURA 34

POPIS SLIKA 35

POPIS TABLICA 36

POPIS GRAFIKONA 37

1 UVOD

Tema ovog završnog rada je geoprometni položaj i usporedba prometa luka Rijeka, Kopar i Trst. Sjevernojadranske luke prirodna su vrata u svijet za srednjoeuropske zemlje, u prvom redu Mađarsku, Austriju, Češku i Slovačku. Zahvaljujući prirodnim pogodnostima u 18. stoljeću su se kao značajne europske luke razvile Trst i Rijeka, a pred pedesetak godina u grupaciji sjevernojadranskih luka ravnopravno se uključila i luka Kopar. Današnji razvojni trend tih luka rezultanta je povoljnog geoprometnog položaja i različitih političkih i institucionalnih mogućnosti i ograničenja pod kojima su nastale i djelovale. U današnjim uvjetima, te luke nastupaju – s jedne strane kao međusobno konkurentne luke na istom prometnom pravcu, a s druge strane kao jedinstveni lučki sustav u odnosu na konkurente prometne pravce.

1.1 Predmet i cilj rada

Predmet istraživanja završnog rada je istražiti geoprometni položaj luka Rijeka, Kopar i Trst te analizirati njihovo kretanje prometa.

Cilj završnog rada je upoznati se s osnovnim značajkama luka i temeljem analize prometa usporediti promet svih triju luka te upoznati planove za daljnji razvitak.

1.2 Izvori i metode prikupljanja

U obradi teme korištena je stručna i znanstvena literatura, statistički podaci te relevantni podaci prikupljeni putem internetskih stranica.

U izradi završnog rada u odgovarajućim kombinacijama korištene su znanstvene metode kao što su analiza i sinteza, komparativna i deskriptivna metoda, te statistička metoda.

1.3 Struktura rada

Rad je sistematiziran u pet međusobno povezanih cjelina, pri čemu se vodilo računa o njihovoj sustavnosti i važnosti.

U prvom poglavlju, ***Uvodu*** definiran je predmet istraživanja, navedeni su osnovni ciljevi istraživanja, znanstvene metode koje su korištene pri izradi ovoga rada te njegova struktura.

Nakon uvoda, u drugom poglavlju pod naslovom ***Geoprometni položaj*** navedene su osnovne karakteristike, položaj te prednosti luka Rijeka, Kopar i Trst.

U trećem poglavlju, koje nosi naslov, ***Usporedba prometa*** analizira se promet po glavnim vrstama tereta za razdoblje od 2011. do 2015. godine. Također, analizira se kontejnerski promet te se radi usporedba kontejnerskog prometa svih triju luka.

U četvrtom poglavlju, pod naslovom ***Terminali*** navode se terminali kojima luke Rijeka, Kopar i Trst raspolažu, upoznajemo prekrcajnu mehanizaciju koju posjeduju te radimo usporedbu terminala.

U posljednjem poglavlju, ***Planovi za daljnji razvitak*** navode se planovi i međusobna suradnja luka sjevernog Jadrana kako bi mogle konkurirati ostalim europskim prometnim pravcima.

Završni dio je ***Zaključak,*** koji predstavlja sintezu cjelokupnog izlaganja i spoznaja do kojih se došlo u radu. Na kraju rada je popis literature te popis slika, tablica i grafikona.

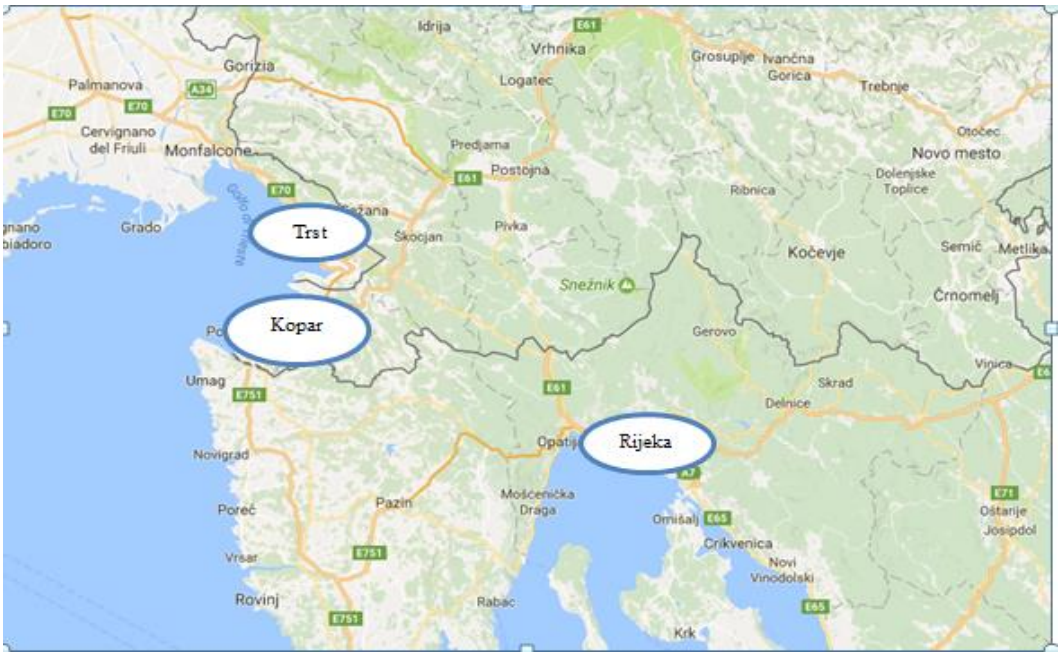
2 GEOPROMETNI POLOŽAJ

Sjevernojadranske luke Rijeka, Kopar i Trst nastale su te su se kasnije razvile, prije svega zahvaljujući svom povoljnom zemljopisnom položaju na raskrižju prometnog puta Jadran – Podunavlje. Dosadašnja razvojna kretanja tih luka rezultanta su povoljnog geoprometnog položaja kao i mnogobrojnih političkih i institucijskih mogućnosti i ograničenja pod kojima su djelovale i djeluju. S obzirom na zajedničko gravitacijsko zaleđe, luke Rijeka, Kopar i Trst, s jedne strane nastupaju kao međusobno konkurentne luke, naglašavajući svaka svoje prednosti, pogodnosti i mogućnosti za privlačenje što većeg iznosa tereta. S druge strane, nalaze se u položaju zajedničke konkurencije, djelujući kao zajednički lučki sustav u odnosu na druge prometne pravce gdje se prevozi roba iz srednjoeuropskih zemalja.

Sjevernojadranske luke Rijeka, Kopar i Trst nemaju takvu prirodnu povezanost sa zaleđem da se nalaze na ušću plovne rijeke ili kanala koji bi omogućavali prijevoz robe jeftinim unutarnjim vodenim putovima u njihovo zaleđe. Međutim, njihova prirodna pogodnost leži u činjenici da je dinarska planinska barijera na prometnom pravcu kroz sjeverni Jadran najniža i najuža. Kvarnerski zaljev je od svog zaleđa odvojen "Hrvatskim gorskim pragom" s niskim prijevojima koji omogućuju najlakši prijelaz iz srednjeg Podunavlja u Sredozemlje. Na sjevernoj strani zaljeva nalaze se "Postojnska vrata", preko kojih se proteže prometni put prema istočnoalpskom prostoru. Navedene zemljopisne karakteristike olakšale su izgradnju željezničkih pruga i cesta iz kontinentalnog zaleđa prema sjevernojadranskim lukama. Isto tako, morski putovi koji se nadovezuju na te luke, a odnose se, kako na Mediteran, tako i na velika tržišna područja istočno od Sueza, upravo su tim pravcem najkraći i najpovoljniji.

Sjevernojadranske luke su najbliži izlaz na more za kontinentalne zemlje svog zaleđa, u prvome redu srednjoeuropske zemlje, Mađarsku, Austriju, Slovačku i Češku Republiku, ali, u odnosu na prekomorsku razmjenu sa spomenutim tržištima istočno od Sueskoga kanala, zanimljive su Srbiji i Crnoj gori, te južnoj Njemačkoj (Bavarskoj), Švicarskoj, južnoj Poljskoj i zapadnoj Ukrajini.

Slika 1 Položaj luke Rijeka, Kopar i Trst



Izvor: https://www.google.hr/maps

2.1 Geoprometni položaj luke Rijeka

Budući da je Jadransko more najdublje uvučeni dio europskog kopna, upravo je sjeverni Jadran dio Europe koji srednjoeuropskim zemljama omogućuje najbliži pristup svjetskom moru. Luka Rijeka leži u prirodno zaštićenom Kvarnerskom zaljevu te kroz dolinu Kupe ima mogućnost kvalitetnog povezivanja sa Zagrebom, a time i Panonskom nizinom, odnosno Podunavljem i središnjom Europom, dok kroz Mala, Srednja i Vela vrata ima pogodan izlaz na otvoreno more. Valja spomenuti i kvarnerske otoke, koji luci pružaju prirodnu zaštitu.

Sjevernojadranski prometni pravac najkraći je i najekonomičniji put kojim je Europa povezana sa Sredozemljem, a plovidbom kroz Sueski kanal i s većinom zemalja Azije, Afrike te Australijom. Taj pravac spaja dva gospodarski nadopunjujuća svijeta: industrijski razvijene zemlje zapadne Europe i azijsko-afričke zemlje u razvoju, među kojima se ističu Kina, Japan i Južna Koreja. Treba istaknuti da je put robe koja prolazi kroz Sueski kanal, a ima odredište u Europi, kraći za 2.121 Nm ili približno 6 dana plovidbe ako prolazi kroz sjevernojadranske luke u odnosu na okolni pravac do luka Sjevernog mora.

Rijeka je magistralnim cestama preko Republike Slovenije povezana s Italijom (Trst) i Austrijom (Salzburg i Graz), a preko Zagreba s Mađarskom (Budimpešta). Relacija Rijeka – Zagreb osnovni je pravac odvijanja prometa, budući se u Zagrebu sastaju dva za promet prema Rijeci posebno važna prometna pravca, kako cestovna, tako i željeznička:

I. Iz Ukrajine i Slovačke preko Budimpešte i Varaždina - ogranak V. - b paneuropskog koridora V., na ovaj se način povezuju baltičke zemlje i zemlje srednje i istočne Europe s Jadranom i zemljama Sredozemlja (Budimpešta – Zagreb – Karlovac – Rijeka – Trst)

II. Iz Austrije, Češke i Njemačke preko Graza i Maribora – ogranak X. - a paneuropskog koridora X., preko Hrvatske i Bosne i Hercegovine, povezuju se sjeverozapadna i srednja Europa sa srednjim Jadranom (Graz – Maribor – Zagreb). (Kos, Brčić, Karmelić, 2010.)

Prometni koridor Trst – Ljubljana – Zagreb – Beograd – Skopje – Atena/Sofija – Istanbul povezuje zapadnu i sjeverozapadnu Europu s Bliskim istokom.

Na ovaj način, gravitacijsko područje Rijeke obuhvaća unutrašnjost cjelokupne Hrvatske, Austriju, Bosnu i Hercegovinu, Češku, Njemačku (Bavarsku), Mađarsku, Slovačku i Srbiju.

2.2 Geoprometni položaj luke Kopar

Slovenski dio Jadranskoga mora obuhvaća približno 200 km^2 ili trećinu Tršćanskoga zaljeva, kojega je dio. Većim dijelom obuhvaća priobalno more između Miljskog i Savudrijskog poluotoka. Povoljan geoprometni položaj i politika upravljanja doveli su luku Kopar u vrlo kratkom vremenu do važne sjevernojadranske luke. Luka Kopar se nalazi na jugoistočnom rubu Tršćanskog zaljeva. Srednja i istočna Europa znače za luku Kopar bogato zaleđe, s kojim ga povezuju dobre logističke i telekomunikacijske veze. Geoprometni položaj koparske luke omogućuje međunarodne trgovačke tokove. To je jedna od osnovnih konkurentskih prednosti luke Kopar.

2.3 Geoprometni položaj luke Trst

Trst se nalazi na Tršćanskom zaljevu na sjevernom dijelu Jadranskog mora. Trst je najveća luka na Jadranskom moru i glavna luka za kontinentski zatvorenu Austriju. Geoprometni položaj luke Trst vrlo je povoljan sa stajališta iskorištenja prednosti pomorskog nad kopnenim transportom. Dubina mora i smještaj na sjevernom dijelu Jadrana koji je dovodi u „srce Europe“ omogućuje opsluživanje zemalja srednje Europe bez većih troškova transporta koje imaju luke geografski smještene južnije. U užem smislu gravitacijsko područje luke Trst obuhvaća Beč, Munchen i Milano, a u širem Zurich, Stuttgart, Prag i Budimpeštu što je dovodi u izuzetno povoljan položaj naspram luka Rijeka i Kopar koje imaju manje gravitacijsko područje i slabije razvijenu povezanost sa zaleđem.

3 USPOREDBA PROMETA

Veličina prometa u morskim lukama zavisi od:

- geoprometnog položaja
- veličine gravitacijskog područja
- veličine i suvremenosti lučkih kapaciteta
- infrastrukture i suprastrukture
- razvijenosti pročelja luke (broja linijskih servisa)
- organizacije rada u luci
- stručnosti lučkog osoblja i menadžmenta (Tomašević, Jandrijević, Dundović, 2011.)

Područje sjevernojadranskog pravca, reprezentativne luke Trst, Kopar i Rijeka su luke koje su se uvukle u europsko kopno na južnoeuropskom obalnom području. Te luke predstavljaju najbliži izlaz na more za kontinentalne zemlje svog zaleđa.

Luka Rijeka, prva luka Republike Hrvatske, sastavni je dio sustava luka sjevernog Jadrana te u značajnijoj mjeri pridonosi razvitku gospodarstva Hrvatske. Predstavlja najveću luku na Jadranu i najvažniju luku Republike Hrvatske, a riječki prometni pravac najvitalniji je kopneno-pomorski prometni pravac hrvatske države. Danas je riječka luka nezaobilazan čimbenik u pomorskom prometu zemalja srednje i srednjoistočne Europe. Zakonska regulativa Republike Hrvatske (Pomorski zakonik iz 1994. g. i Zakon o morskim lukama iz 1995. g.) razvrstala je riječku luku kao luku od osobitog međunarodnog i gospodarskog značenja za Republiku Hrvatsku i dodijelila joj status luke otvorene za međunarodni javni promet.

Dobar prometni položaj riječke luke, pomorska tradicija i sve intenzivnija ekonomska globalizacija kao opće okruženje Republike Hrvatske, izdvojili su riječku luku i pripadajući kopneno-pomorski prometni pravac iz nacionalnih okvira. Svaka prekrcana tona tereta u riječkoj luci izravno se reflektira na hrvatsko gospodarstvo i donosi prihod nizu poslovnih subjekata u zemlji. U njoj se prekrca više od 70% ukupnog prometa svih hrvatskih luka i gotovo cijeli tranzitni promet.

Luka Kopar je najmlađa u promatranom kontekstu sjevernojadranskih luka i jedina koja se razvila bez jače pomorske tradicije. Njezin razvoj započeo je izgradnjom željezničke pruge Kopar – Prešnica 1967. godine. Izgradnja te pruge bila je tada od presudnog značenja za mladu luku jer je omogućila vrlo intenzivan rast prometa. Koparska je luka godinama investirala u izgradnju kopnenih prometnica te je danas vrlo dobro povezana cestovnim i željezničkim prvacima, što uvelike pridonosi razvoju i dobrom poslovanju luke. Uz prometnu i trgovačku funkciju, luka razvija industrijsku funkciju za čiji smještaj raspolaže velikim slobodnim površinama u njenoj neposrednoj blizini koje se mogu proširiti nasipavanjem što nije slučaj kod ostalih luka sjevernojadranskog pravca.

Među trima jadranskim lukama, luka Trst je zasigurno ona s najdužom povijesti koja seže u davnu 1719. godinu kada je bila jedan od glavnih generatora tehnološkog razvitka srednje Europe. Razvijala se zahvaljujući prednostima svoga geografskog položaja i ambicijama kontinentalnog zaleđa. Porast važnosti tršćanske luke započinje početkom 18. stoljeća kada je istodobno s Rijekom proglašena slobodnom lukom. Luka Trst se danas sastoji od tri dijela: trgovačke, industrijske i naftne luke. Trgovačka je funkcija luke najrazvijenija. U usporedbi s koparskom i riječkom lukom tršćanska je luka gotovo trostruko bolje povezana željeznicom, što dovoljno govori o mogućnosti protoka robe.

3.1 Promet luke Rijeka

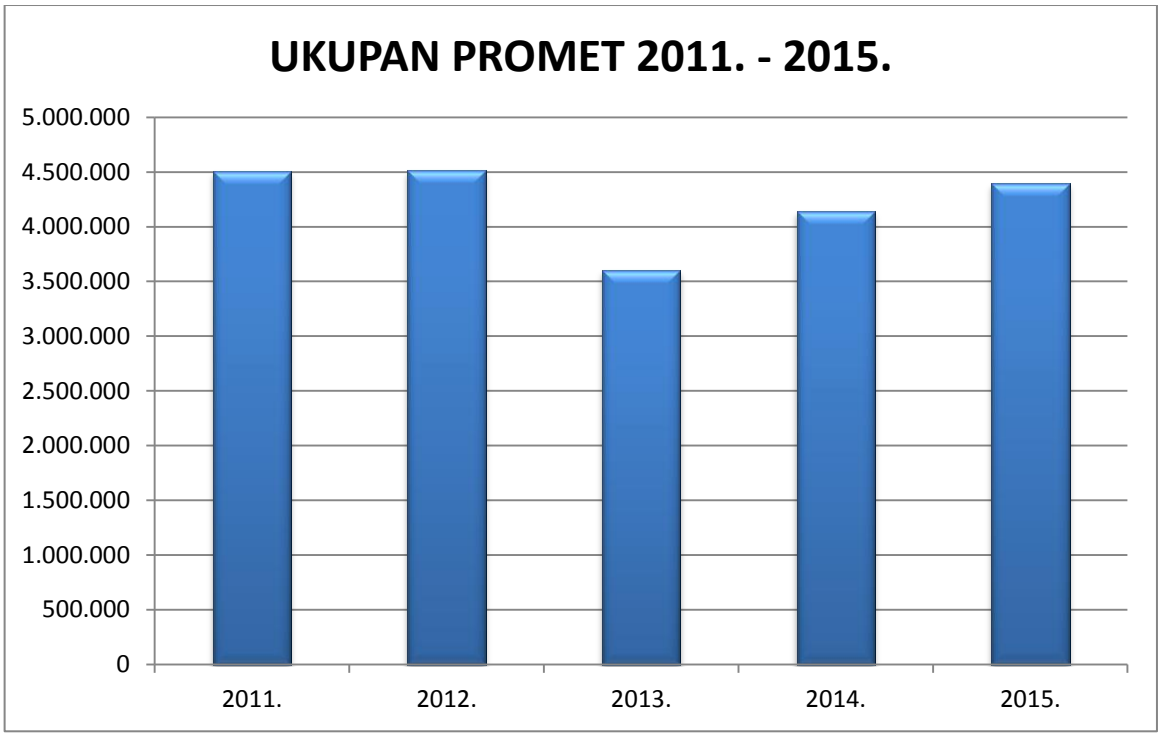
Tabela 1 Promet luke Rijeka po glavnim vrstama tereta u razdoblju od 2011. – 2015. godine (izraženo u tonama)

GODINA	GENERALNI	RASUTI	DRVO	UKUPNO
2011.	2.233.453	2.023.996	245.182	**4.502.631**
2012.	2.267.942	1.902.506	340.782	**4.511.230**
2013.	2.364.867	948.057	299.296	**3.602.220**
2014.	2.158.577	1.610.630	370.874	**4.140.081**
2015.	2.150.391	1.772.503	391.990	**4.304.884**

Izvor: izradila autorica koristeći statističke podatke Lučke uprave Rijeka

U 2013. godini luka Rijeka smanjila je ukupni promet za 20% odnosno za 900 tisuća tona u odnosu na 2011. godinu. Najviše je smanjen promet rasutog tereta i to za 53% odnosno za 1,075 milijuna tona. Nakon 2013.godine dolazi do povećanja svih vrsta tereta međutim ukupni promet je u 2015. godini manji za 4% u odnosu na 2011. godinu.

Graf 1 Ukupan promet luke Rijeka u razdoblju od 2011. – 2015. godine (izraženo u tonama)



Izvor: izradila autorica

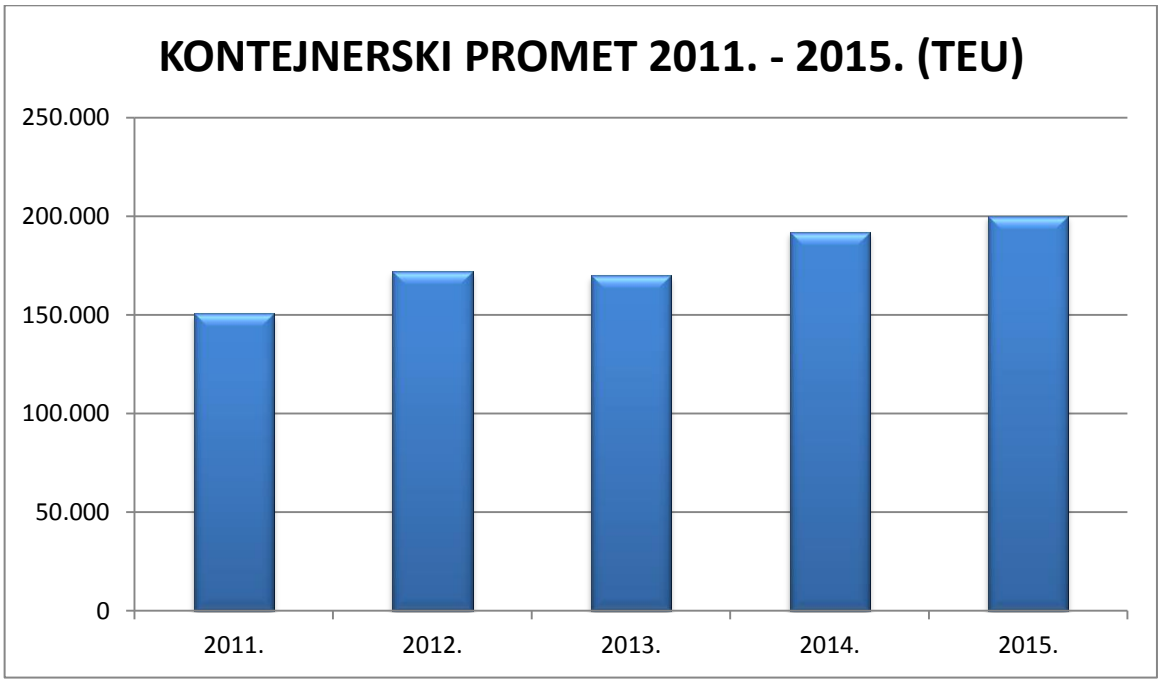
Tabela 2 Kontejnerski promet luke Rijeka u razdoblju od 2011. -2015. godine

GODINA	KONTEJNERSKI PROMET (TEU)
2011.	150.677
2012.	171.945
2013.	169.943
2014.	192.004
2015.	200.102

Izvor: izradila autorica koristeći statističke podatke Lučke uprave Rijeka

Analiza kretanja kontejnerskog prometa riječke luke u ovom razdoblju pokazuje njegovo povećanje. Ono što Luku Rijeka čini veoma frekventnom je njezina odlična prometna povezanost s kontinentom, ali i s morem. Ona ima najlakši pristup s mora te najbolju povezanost sa zaleđem od svih luka Republike Hrvatske, a osobito razvijenu prometnu infrastrukturu sa srednjom i srednjoistočnom Europom.

Graf 2 Kontejnerski promet luke Rijeka u razdoblju od 2011. – 2015. godine (TEU)



Izvor: izradila autorica

3.2 Promet luke Kopar

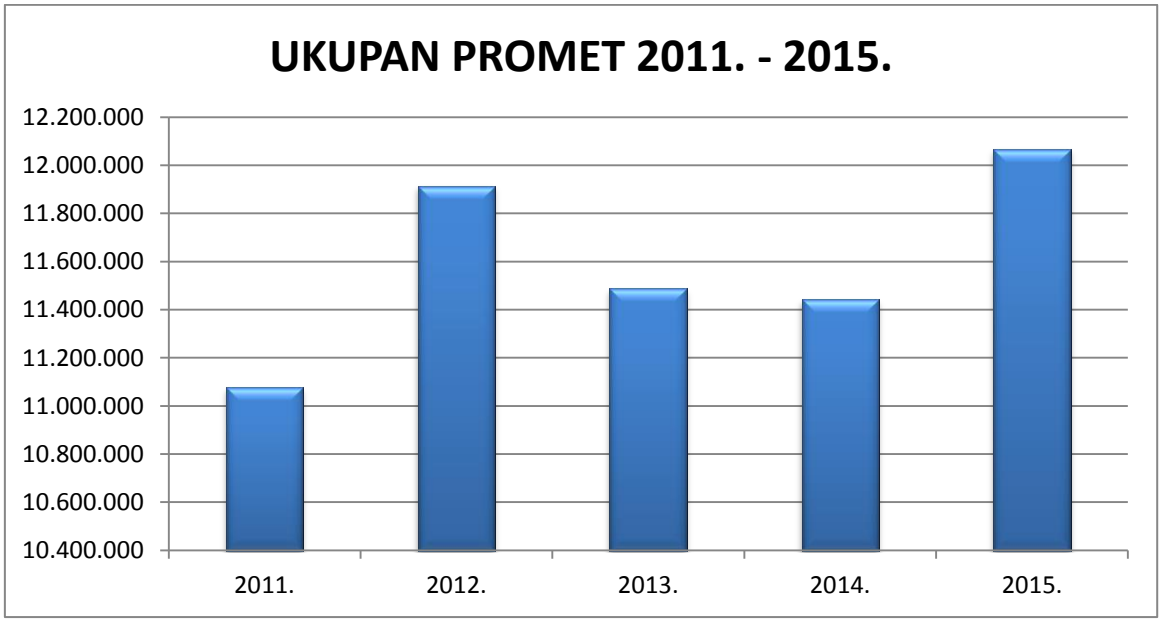
Tabela 3 Promet luke Kopar po glavnim vrstama tereta u razdoblju od 2011. – 2015. godine (izraženo u tonama)

GODINA	GENERALNI	SIPKI I RASUTI	TEKUĆI	UKUPNO
2011.	1.383.354	6.769.845	2.922.891	**11.076.090**
2012.	1.438.833	7.280.490	3.194.636	**11.913.959**
2013.	1.659.405	6.987.806	2.840.588	**11.487.799**
2014.	1.643.552	6.724.354	3.073.629	**11.441.535**
2015.	1.475.076	7.295.426	3.297.225	**12.067.727**

Izvor: izradila autorica koristeći statističke podatke Luke Kopar

U razdoblju od 2011. do 2015. godine luka Kopar bilježi rast prometa. U 2015. godini promet se povećao za 9% odnosno za 991 tisuću tona u odnosu na 2011. godinu. U tom razdoblju najviše je povećan promet sipkog i rasutog tereta; za 8% odnosno za 525 tisuća tona.

Graf 3 Ukupan promet luke Kopar u razdoblju od 2011. – 2015. godine (izraženo u tonama)



Izvor: izradila autorica

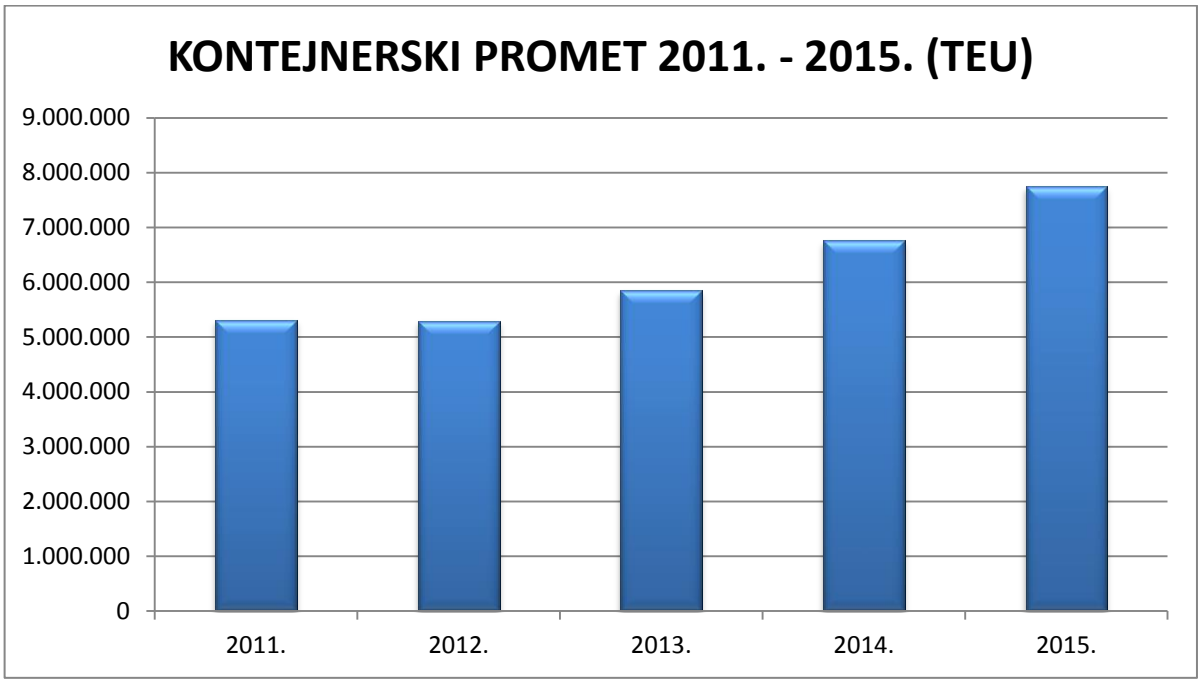
Tabela 4 Kontejnerski promet luke Kopar u razdoblju od 2011. -2015. godine

GODINA	KONTEJNERSKI PROMET (TEU)
2011.	589.314
2012.	570.744
2013.	600.441
2014.	674.033
2015.	790.736

Izvor: izradila autorica koristeći statističke podatke Luke Kopar

Analiza kretanja kontejnerskog prometa luke Kopar u ovom razdoblju pokazuje njegovo povećanje. Luka Kopar deset je puta površinski veća od riječke, što joj ujedno omogućuje da ostvari i veći godišnji promet. Međutim, razvoj koparske luke ograničen je dubinom mora, oko 12 metara, dok riječka luka, uz Zagrebačku obalu ima dubinu mora od 18 metara, što omogućuje prihvat najvećih kontejnerskih brodova na svijetu. Najveći problem luke Kopar je nedostatak kapaciteta za pretovar te slaba infrastrukturna povezanost s cjelinom, stoga je, prije svega, potrebno povećati samu površinu luke jer postojeća nije dovoljna za ukupan dnevni promet.

Graf 4 Kontejnerski promet luke Kopar u razdoblju od 2011. – 2015. godine (TEU)



Izvor: izradila autorica

3.3 Promet luke Trst

Tabela 5 Promet luke Trst po glavnim vrstama tereta u razdoblju od 2011. – 2015. godine (izraženo u tonama)

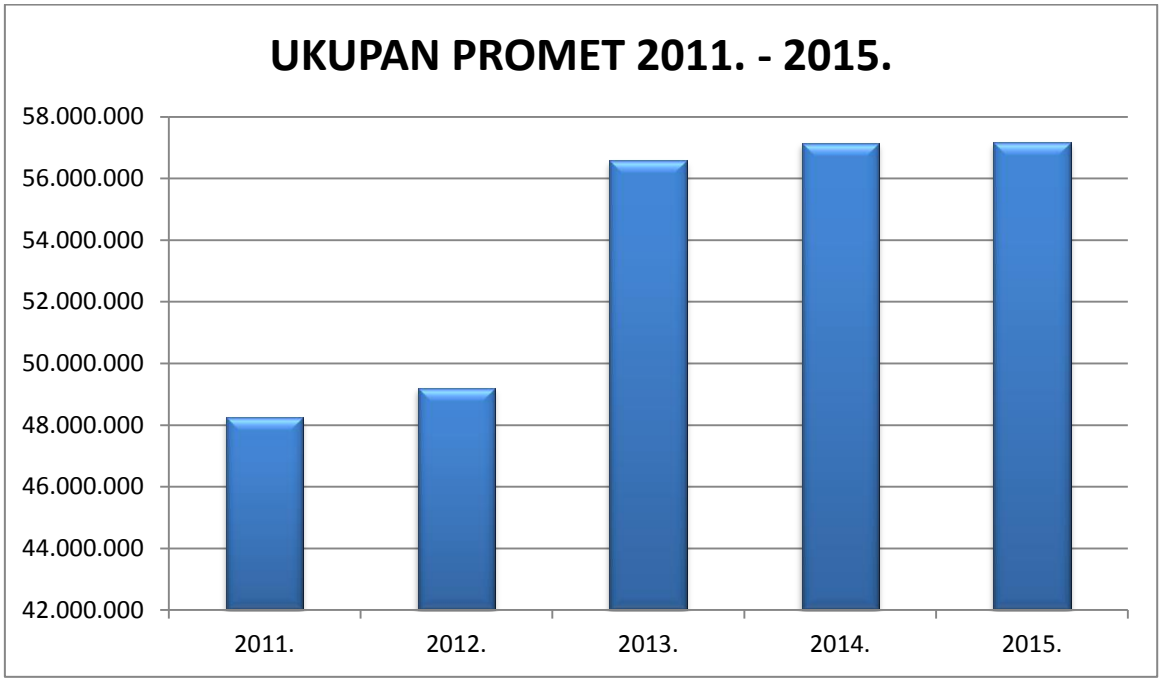
GODINA	GENERALNI	SUHI	TEKUĆI	UKUPNO
2011.	11.288.244	1.720.095	35.229.638	**48.237.977**
2012.	11.460.423	1.778.471	35.967.976	**49.206.870**
2013.	13.607.028	986.614	41.992.066	**56.585.708**
2014.	13.962.980	790.057	42.400.894	**57.153.931**
2015.	14.267.201	1.607.232	41.286.761	**57.161.194**

Izvor: izradila autorica koristeći statističke podatke Luke Trst

U razdoblju od 2011. do 2015. godine Luka Trst povećala je ukupni promet za 18%. U brojkama to znači da je u 2015. godini prekrcano 8,9 milijuna tona tereta više u odnosu na

ukupni promet ostvaren u 2011. godini. U tom razdoblju najviše je povećan promet tekućeg tereta; za 28% odnosno za 6 milijuna tona.

Graf 5 Ukupan promet luke Trst u razdoblju od 2011. – 2015. godine (izraženo u tonama)



Izvor: izradila autorica

Tabela 6 Kontejnerski promet luke Trst u razdoblju od 2011. -2015. godine

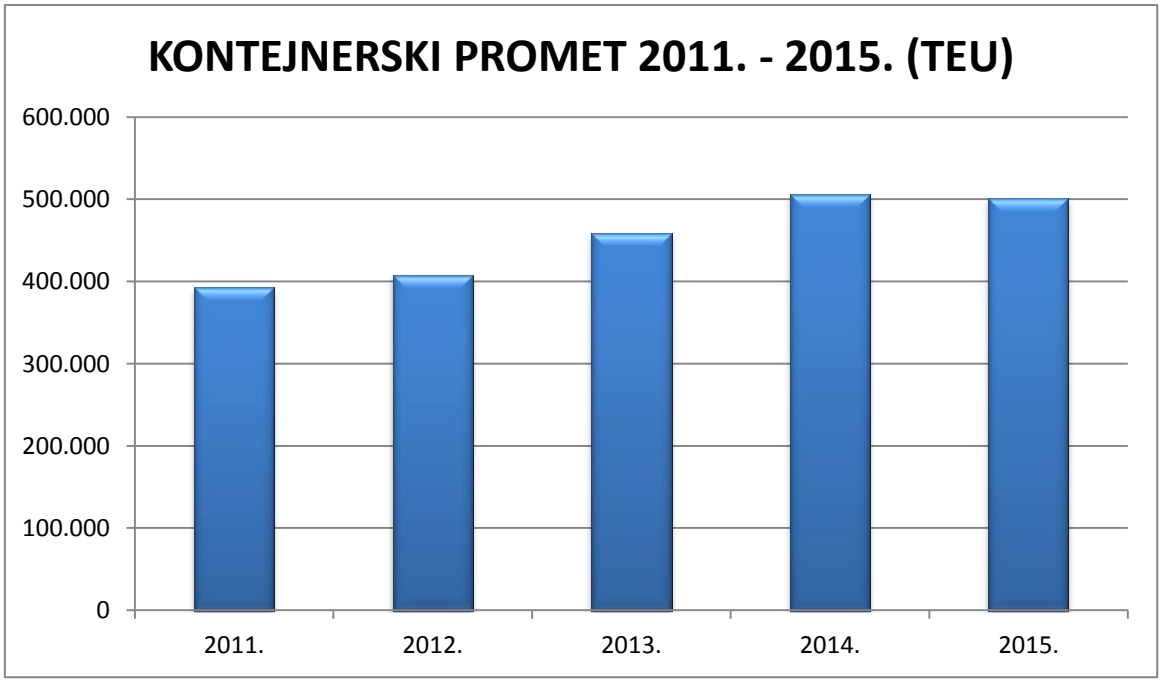
GODINA	KONTEJNERSKI PROMET (TEU)
2011.	393.186
2012.	408.023
2013.	458.597
2014.	506.011
2015.	501.268

Izvor: Izradila autorica koristeći statističke podatke Luke Trst

Analiza kretanja kontejnerskog prometa luke Trst u razdoblju od 2011. do 2014. godine pokazuje njegovo povećanje. U 2015.godini bilježi se blagi pad prometa kontejnera.

Među trima jadranskim lukama, luka Trst je zasigurno ona s najdužom povijesti koja seže u davnu 1719. godinu kada je bila jedan od glavnih generatora tehnološkog razvitka srednje Europe. Razvijala se zahvaljujući prednostima svoga geografskog položaja i ambicijama kontinentalnog zaleđa. Porast važnosti tršćanske luke započinje početkom 18. stoljeća, kada je istodobno s Rijekom, proglašena slobodnom lukom.

Graf 6 Kontejnerski promet luke Trst u razdoblju od 2011. – 2015. godine (TEU)

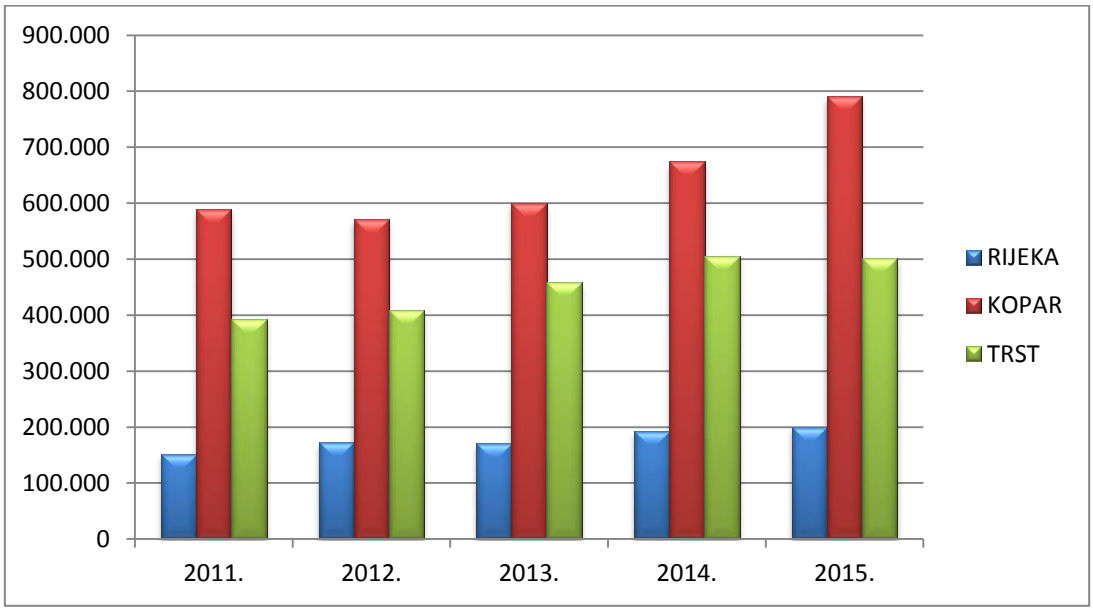


Izvor: izradila autorica

3.4. Usporedba kontejnerskog prometa luka Rijeka, Kopar i Trst

Na svjetskom pomorskom tržištu javlja se potreba za suradnjom triju glavnih sjevernojadranskih luka kako bi mogle konkurirati lukama sjeverozapadnog europskog i crnomorskog prometnog pravca. U posljednjih pet godina ostvaruju porast u prometu kontejnerima što je vidljivo u Grafikonu 7.

Graf 7 Kontejnerski promet luka Rijeka, Kopar i Trst u razdoblju od 2011. do 2015. godine



Izvor: izradila autorica

Tabela 7 Kontejnerski promet luka Rijeka, Kopar i Trst u razdoblju od 2011. do 2015. godine

	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
RIJEKA	150.677	171.945	169.943	192.004	200.102
KOPAR	589.314	570.744	600.441	674.033	790.736
TRST	393.186	408.023	458.597	506.011	501.268
UKUPNO	**1.133.177**	**1.150.712**	**1.226.981**	**1.372.048**	**1.492.106**

Izvor: izradila autorica

Luka Kopar kontinuirano godinama ostvaruje veći kontejnerski promet u usporedbi sa svojim konkurentskim lukama Rijekom i Trstom. Najveća hrvatska luka, luka Rijeka nije se uspjela prometom kontejnerima približiti susjednim lukama u tolikoj mjeri da preuzme vodstvo. No, u uvjetima kada su ulaganja u razvoj poslovanja i modernizaciju lučkih kapaciteta postali prioritet luci Rijeka i Hrvatskoj, prema prognozama za sljedećih nekoliko godina očekuje se ekvivalentan ili čak veći promet naspram luka Kopar i Trst.

Promatrano u razdoblju od 2011. do 2015. godine, prosječan ostvareni godišnji promet svih triju luka iznosio je 1.275.004 TEU.

4 TERMINALI

Terminal je mjesto na kraju transportnog puta za prijelaz i prihvat putnika ili robe i rukovanje teretom i njegovom dostavom. Na terminalu se roba zaštićuje od atmosferskih utjecaja, održava u ispravnom stanju i obavlja koncentracija i distribucija robe.

Lučki terminali mogu se definirati kao čvorište morskih i kopnenih prijevoznih putova organizirano i opremljeno za prihvat, prikupljanje, pripremu te otpremanje putnika ili velikih količina tereta (robe) određene vrste prekrcavanjem s morskih na kopnena prijevozna sredstva i obratno.

Lučki terminali mogu biti:

a. višenamjenski i univerzalni terminali
b. kontejnerski terminali
c. Roll – on/Roll – off (RO-RO) terminali
d. terminali za promet teglenica (LASH-terminali)
e. terminali za suhe rasute terete (ugljen, željezna ruda i drugo)
f. terminali za prekrcaj fosfata i kalija
g. terminali za prekrcaj žitarica
h. terminali za prekrcaj nafte i naftnih derivata
i. terminali za prekrcaj ukapljenih plinova
j. terminali za prekrcaj opasnih tereta
k. terminali za prekrcaj drva i drvnih prerađevina
l. terminali za prekrcaj teških i vrlo teških tereta
m. terminali za prekrcaj južnog voća i prehrambenih proizvoda
n. terminali za prekrcaj životinja (stoke)
o. putnički terminali
p. ostale izvedbe lučkih specijaliziranih terminala.

4.1 Terminali luke Rijeka

Rijeka je najveća i najvažnija morska luka s najvećom lučkom kapetanijom u Republici Hrvatskoj. Imajući na umu značenje i modernizaciju riječke luke nije teško zaključiti da Luka Rijeka kao najveća i najznačajnija hrvatska luka sa svojim specijaliziranim terminalima i djelatnostima predstavlja prometno čvorište i logističku platformu koja direktno i snažno utječe na razvoj i revitalizaciju hrvatskog prometnog sustava i gospodarskog sustava zemlje u cjelini.

Slika 2 Luka Rijeka



Izvor: https://dr.nsk.hr/islandora/object/unin%3A924/datastream/PDF/view

Terminali: Terminal Brajdica, za rasute terete, za žitarice, za konvencionalne terete, kontejnerski i RO-RO, terminal Škrljevo, za drvo, za kondicionirane terete, terminal Bršica.

Luka Rijeka kao najveća morska luka u Republici Hrvatskoj u posljednjih nekoliko godina prošla je kroz razdoblje značajnih investicija u prekrcajne kapacitete na kontejnerskom terminalu. Znatan dio zastarjele prekrcajne mehanizacije koji nije zadovoljavao uvjete suvremenog prekrcaja sada je zamijenjen novom prekrcajnom mehanizacijom u čiju nabavu je sredstva uložio koncesionar Adriatic Gate Container Terminal (AGCT) temeljem zaključenog ugovora o koncesiji.

Tabela 8 Prekrcajna mehanizacija kojom raspolaže kontejnerski terminal Brajdica

OPREMA	BROJ KOMADA
Panamax kontejnerska dizalica	2
Post Panamax kontejnerska dizalica	2
RTG (Rubber Tired Gantry) ZPMC	6
RMG (Rail Mounted Gantry) ZPMC	2
Autodizalica KALMAR/FANTUZZI	9
Traktor MAFI	9
Prikolica	17
Viličari Still i Fantuzzi	4

Izvor: izradila autorica prema internoj dokumentaciji AGCT-a

Slika 3 Post Panamx kontejnerske dizalice



Izvor: https://dr.nsk.hr/islandora/object/unin%3A924/datastream/PDF/view

Nosivost ovih dizalica ispod spredera je 51 tonu za dva 20-stopna kontejnera u twin lift modusu dizanja, 51 tonu za 20/40/45 stopne kontejnere u modusu s jednim liftom i 61 tonu pod teretnom gredom.

Terminal raspolaže s 9 autodizalica. Nosivost ovih autodizalica je 45 tona, osim jedne, čija je nosivost 10 tona.

Slika 4 Autodizalice



Izvor: https://dr.nsk.hr/islandora/object/unin%3A924/datastream/PDF/view

Kontejnerski terminal raspolaže s ukupno 9 traktora tipa MAFI. Težina traktora zajedno s prikolicom i teretom iznosi 80 tona, a samo dva traktora imaju nosivost 90 tona.

Slika 5 Traktor tipa MAFI



Izvor: https://dr.nsk.hr/islandora/object/unin%3A924/datastream/PDF/view

Terminal raspolaže sa 17 prikolica nosivosti 55 i 60 tona. Dužina prikolica je 14,2 metra, a širina 2,8 metara, zbog čega su namijenjene prijevozu 20-stopnih, 40-stopnih i 45-stopnih kontejnera.

Slika 6 Kontejnerska prikolica



Izvor: https://dr.nsk.hr/islandora/object/unin%3A924/datastream/PDF/view

Kontejnerski terminal raspolaže sa 6 mosnih kontejnerskih dizalica (portalnih prijenosnika) na kotačima (RTG dizalica) marke ZPMC. Dizalice imaju nosivost od 41 tone, a brzina dizanja koju mogu postići iznosi 30 metara/minuti pri radu s teretom te 60 metara/minuti za rad bez tereta. Dizalice imaju mogućnost premoštenja 7 kontejnera te slaganja 5 kontejnera u visinu.

Slika 7 RTG dizalice



Izvor: https://dr.nsk.hr/islandora/object/unin%3A924/datastream/PDF/view

4.2 Terminali luke Kopar

Luka Kopar je jedina luka u Sloveniji čije je vlasništvo istoimene koparske kompanije. Povoljan geoprometni položaj joj omogućuje povezanost Srednje i Istočne Europe sa Sredozemljem. Pristanište je nastalo 1957. godine i neposredno je povezano s željezničkim i autocestovnim sistemom. More je u pristaništu duboko od 7 do 18 metara i može primiti brodove nosivosti do 180 000 tona.

Slika 8 Luka Kopar



Izvor: https://dr.nsk.hr/islandora/object/unin%3A924/datastream/PDF/view

Luka Kopar je višenamjensko pristanište sa 12 specijaliziranih terminala: Kontejnerski i RO-RO terminal, automobilski terminal, terminal za generalne terete, terminal za voće, terminal za drvo, terminal za minerale i rude, terminal za žitarice, terminal za glinicu, europski energetski terminal, terminal za tekuće terete, terminal za životinje i putnički terminal.

Tabela 9 Oprema koju posjeduje luka Kopar

OPREMA	BROJ KOMADA
Panamax dizalica	4
Post Panamax dizalica	4
Prijenosnik (skladišni prostor)	16
Prijenosnik (željeznički)	2
Autodizalica	11
Viličar za prazne kontejnere	7
Kamion – tegljač (skladišni prostor)	46
Ro-Ro tegljači	3
Ro-Ro prikolica	3
Prikolice	49

Izvor: izradila autorica temeljem podataka s internetske stranice www.luka-kp.si

Kontejnerski terminal luke Kopar raspolaže s četiri Panamax kontejnerske dizalice kapaciteta 40 tona, dohvata 40 metara, odnosno 45 tona (2 × 20 stopa) ispod spredera.

Slika 9 Panamax dizalica



Izvor: https://dr.nsk.hr/islandora/object/unin%3A924/datastream/PDF/view

Četiri Post Panamax dizalice na terminalu imaju kapacitet od 51 tone na dohvatu 40 metara, odnosno 65 tona (2 × 20 stopa) ispod spredera.

Slika 10 Post Panamax dizalice



Izvor: https://dr.nsk.hr/islandora/object/unin%3A924/datastream/PDF/view

Na slagališnom prostoru koristi se 16 prijenosnika velikog raspona od čega su 2 nosivosti 35 tona i 14 prijenosnika nosivosti 40 tona. Na terminalu se prekrcajne operacije odvijaju i korištenjem 2 željeznička prijenosnika, jedan nosivosti 35 tona, a drugi nosivosti 40 tona. Autodizalice su nosivosti od 42 do 45 tona, a 7 viličara za prazne kontejnere ima nosivost od 7 do 9 tona.

Osim navedene opreme, terminal posjeduje i 46 kamiona, 3 RO-RO tegljača i 3 RO-RO prikolice.

4.3 Terminali luke Trst

Luka Trst je najveća luka na Jadranskom moru. Vlasništvo je Italije i glavna je luka za kontinentski zatvorenu Austriju. Sa najdubljom operativnom obalom i najvećim gazom koji omogućava prihvat većih post-panamax brodova u odnosu na one koji su dosad dolazili u sjevernojadranske luke veliki je konkurent lukama Kopar i Rijeka.

Slika 11 Luka Trst



Izvor: https://dr.nsk.hr/islandora/object/unin%3A924/datastream/PDF/view

Terminali: terminal za generalne terete, putnički, za voće, RO-RO, višenamjenski, žitarice, kavu, kontejnerski, metale, naftu i trajektni terminal.

Tabela 10 Oprema koju posjeduje luka Trst

OPREMA	BROJ KOMADA
RTG dizalica (kontejnerski most) za terminal	7
RTG dizalica (kontejnerski most) za željeznicu	3
Prikolice (za terminale)	47
Autodizalice	12
Prednji utovarivači	2
Traktori	30
RO-RO prikolice	23
Post Panamax dizalica	7

Izvor: izradila autorica temeljem podataka s internetske stranice www.porto.trieste.it

Slika 12 Autodizalice



Izvor: https://dr.nsk.hr/islandora/object/unin%3A924/datastream/PDF/view

Slika 13 RTG dizalica i prikolice



Izvor: https://dr.nsk.hr/islandora/object/unin%3A924/datastream/PDF/view

4.4 Usporedba terminala luka Rijeka, Kopar i Trst

Tabela 11 Usporedba prekrcajnih kapaciteta kontejnerskih terminala luke Rijeka, Kopar i Trst

OPREMA	RIJEKA	KOPAR	TRST
Panamax dizalica	2	4	/
Post Panamax dizalica	2	4	7
RMG	2	2	/
RTG	6	16	10
Autodizalica	9	11	12
Kamion (tegljač)	/	46	/
Ro-Ro tegljač	9	3	/
Ro-Ro prikolica	/	3	23
Viličar	4	7	/
Traktor	9	/	30
Prikolica	17	49	47

Izvor: izradila autorica

Trst ima najdulju operativnu obalu, ali i najveću dubinu koja omogućava privez brodova s gazom većim nego što ga u ovom trenutku imaju brodovi post-panamax generacije koji dolaze u sjevernojadranske luke. Luka Trst također ima i najveću terminalsku površinu za slaganje kontejnera.

Luka Kopar ima najveći broj kontejnerskih mosnih dizalica (brod – obala – brod) i to 4 panamax i 4 post-panamax generacije, dok Trst ima 7 dizalica post-panamax generacije.

Luka Rijeka pruža mogućnost za vez dva kontejnerska broda; Kostrensko pristanište jug duljine 300 metara s 2 novije kontejnerske dizalice panamax generacije, i Kostrensko

pristanište zapad duljine 164 metra s 2 kontejnerske mosne dizalice, ali starosti 23, odnosno 31 godinu, što je dostatno za vez i rad manjih feeder brodova.

S obzirom da isti kontejnerski servisi tiču luke Kopar, Trst i Rijeku, ograničenost gaza broda na maksimalno 10,7 m u riječkoj luci u ovom trenutku limitira razvoj.

Iz tog razloga Rijeka ne može biti prva luka ticanja u rotaciji servisa sjevernojadranskih luka i time u prednosti za pridobivanje tereta za srednjoeuropsko tržište.

Iz podataka u 2015. godini Luka Rijeka je počela prihvaćati velike brodove iz Dalekog istoka zahvaljujući modernoj opremi koja je stigla u 2013. godini iz Kine. Stiglo je 6 kontejnerskih mostova za skladišni prostor i 2 za željeznicu i 2 Panamax obalne dizalice koje će omogućiti prihvat većih kontejnerskih brodova. U 2015. godini Rijeka je ostvarila oko 190 milijuna kuna prihoda i čak 17% veći promet od 2013. godine. Zbog većine robe koja dolazi u kontejnerima iz Azije preko sjevernoeuropskih luka putovanje traje 5 do 7 dana duže nego da dolaze preko sjevernojadranskih luka pa je zato važno ulagati u jadranske luke jer je za očekivati porast prometa iz bržih razloga.

Od 2012. do 2014. godine u terminal Rijeka uloženo je više od 295 milijuna kuna, nakon rekonstrukcije terminala Brajdica najveći je zahvat izgradnja novog kontejnerskog terminala na Zagrebačkom pristaništu. Zbog veće dubine na tom pristaništu moći će uplovljavati brodovi svih veličina čak i oni najveći koji uopće plove morima.

5 PLANOVI ZA DALJNJI RAZVITAK

U sklopu funkcije planiranja, koja je veoma bitna u organizacijskoj strukturi lučkog poduzeća, obavlja se istraživanje tržišta lučkih usluga. Istraživanje tržišta obuhvaća praćenje, analizu i prognoziranje: intenziteta i strukture pomorskog prijevoza, vrste brodova i tehnologiju prekrcaja u lukama. Istraživanje tržišta je osnova kasnijeg kompleksnog i sustavnog procesa prognoziranja lučkog prometa.

Dugoročni plan i razvitak svake luke temelji se na prognozi budućeg kretanja njenog prometa. Zbog toga su, pri svakom planiranju razvitka, odnosno dimenzioniranju kapaciteta pojedine luke vrlo važne analize dosadašnjeg toka prometa i njegova prognoza koja bi se trebala izraditi za ukupan promet, zatim posebno prema pravcima kretanja (izvoz, uvoz, tranzit te unutrašnji promet) te prema strukturi tereta.

Svaka prognoza prometa treba realno sagledati i analizirati sadašnje stanje i razloge koji su uvjetovali određena kretanja robnih tokova te uočiti potencijalne rezerve na tržištima koje se mogu u budućnosti aktivirati. Određivanje veličine i značenja svake pojedine luke i lučkog sustava te postavljenje smjernica njihovog razvitka postiže se analizom robnih tokova kopnenih prometnica te gospodarske snage zaleđa koji utječu na važnost prometnog pravca prema promatranoj luci ili lučkom sustavu.

Luke Rijeka, Kopar i Trst djeluju kao međusobni konkurenti na zajedničkom gravitacijskom području. Ove luke imaju vodeće mjesto u vlastitim nacionalnim lučkim sustavima i tradicionalno su važne uvozno-izvozne postaje za zemlje srednje Europe bez vlastitog izlaza na more (Mađarska, Austrija, Češka, Slovačka).

Uvođenje suvremenih transportnih tehnologija u lučko poslovanje i izrazit razvoj zapadnoeuropskog i crnomorskog lučkog sustava uzrokovalo je opadanje važnosti i smanjenje mogućnosti razvoja sjevernojadranskog prometnog pravca i njemu pripadajućih luka. Zbog takvih uvjeta, na europskoj prometnoj sceni izražena je potreba za međusobnom suradnjom luka sjevernog Jadrana u nastupanju na zajedničkome gravitacijskome području, kako bi mogle konkurirati ostalim europskim prometnim pravcima.

Trenutna suradnja luka Trst, Kopar i Rijeka sastoji se od njihove zajedničke promocije, kao i promocije sjevernojadranskog prometnog pravca, na međunarodnim tržištima. Međutim, nameće se potreba snažnijih zajedničkih marketinških aktivnosti na svim postojećim i potencijalnim novim tržištima. Ovakav pristup od izuzetnog je značaja za vraćanje dijela tranzitnog tereta preuzetog od strane drugih europskih prometnih pravaca, kao i za moguće povećanje potencijalnog tranzitnog tržišta. Samo snažnim i planiranim marketinškim akcijama može se djelovati na pridobivanje novih tranzitnih partnera za prekomorski uvoz i izvoz tereta, a krajnji cilj međusobne suradnje trebao bi biti stvaranje jedinstvenog područja sjevernojadranskog lučkog sustava. Poželjno je otvoriti zajednička predstavništva na udaljenim destinacijama, definirati ciljna tržišta, pripadajuće gravitacijsko područje i terete koji će se prekrcavati te zajednički marketinški nastup, usuglasiti tarifnu politiku i predviđeni razvoj, izjednačiti indirektne troškove koji utječu na konkurentnost pojedinog pravca te utvrditi pravila i odnose s lučkim okruženjem.

Obavezan vid suradnje je i onaj u pogledu informacijske integracije, odnosno digitalne suradnje luka Rijeke, Kopra i Trsta. Uz informatičko povezivanje, nužno je i stvaranje svojevrsnog elektroničkog skupa zainteresiranih prijevoznih poduzeća primjenom tehnologija elektroničkog gospodarstva. Upotrebom elektroničkih tehnologija uvode se u primjenu elektronički dokumenti, što smanjuje transakcijske troškove te ujedno i troškove prijevoza. Primjenom sustava elektroničke razmjene podataka između svih sudionika u prijevoznom lancu moguće je smanjenje troškova i do 40 %. (Vilke, 2006.) Jednako tako, kod digitalne suradnje luka, transakcijski troškovi se smanjuju, što nadalje smanjuje troškove luka, ali i ukupne troškove prijevoza. Kod uspostave potpune digitalne suradnje lučkih sustava, smanjenje troškova obrade elektroničkih dokumenata može biti između 30 % i 40 % u odnosu na pojedinačnu primjenu elektroničkih tehnologija.

Uvođenjem digitalne suradnje između luka Rijeke, Kopra i Trsta mogu se smanjiti troškovi prijevoza na cjelokupnom sjevernojadranskom prometnom putu u iznosu od 20 %. Prva faza realizacije tog cilja uključuje uvođenje elektroničkih dokumenata u cjelokupni proces davanja lučke usluge po pojedinim lukama, dok druga faza uključuje međusobnu integraciju između triju luka.

S obzirom na to da zajedničko djelovanje sjevernojadranskih luka predstavlja slojevit proces, koji će teško zaživjeti u današnjim uvjetima poslovanja u kojem prevladavaju tržišni zakoni konkurencije, tom problemu treba pristupiti krajnje oprezno. Dogovaranje i povezivanje samih lučkih poduzeća možda bi i bilo učinkovito, međutim, poslovna realnost je takva da i dalje prevladavaju uvjeti međusobne konkurencije. Luke mogu surađivati i koordinirati određene aktivnosti, ali ne na razini istinskih partnera. U nedostatku konkretnih zajedničkih aktivnosti samih luka, nužna je suradnja između regionalnih i državnih vlasti te gospodarstvenika, koja će u budućnosti potaknuti razvitak luka i cjelokupne regije.

Među mnogobrojnim znanstvenim i stručnim raspravama koje podržavaju ovu suradnju je i projekt Northern Adriatic Ports Area Network (NAPAN). Riječ je o međunarodnoj organizaciji čija je temeljna ideja intenziviranje gospodarske suradnje i reafirmacija sjevernojadranskog prometnog pravca te udruživanje snaga sjevernojadranskih luka, radi veće konkurentnosti u odnosu na druge europske luke. Riječka luka aktivan je učesnik u radu svih konferencija NAPAN-a, budući da je u promicanju sjevernojadranskog prometnog pravca prepoznala i vlastite interese.

Osnovna načela koja su utvrđena ovim projektom su:

- odmak od individualne poslovne politike i afirmacija međusobne suradnje,
- prihvaćanje i poštovanje načela pozitivne konkurencije bez bilo kakvog oblika dampinga,
- veća specijalizacija u lukama i podizanje konkurentske sposobnosti u odnosu prema sjevernoeuropskim lukama,
- opsežne mjere racionalizacije troškova,
- utvrđivanje zajedničke strategije gradnje prometne infrastrukture,
- bolja tehnička opremljenost lučkih terminala i uvođenje suvremenoga logističkog sustava,
- usklađivanje pomorskih, kopnenih i carinskih tarifa i potpora organizaciji feeder-servisa. (Milanović, 2013..)

6 ZAKLJUČAK

Sjevernojadranski prometni pravac je najkraći i najekonomičniji put kojim je Europa povezana sa Sredozemljem, te plovidbom kroz Sueski kanal i s većinom zemlja Azije, Afrike te s Australijom. Sjevernojadranski prometni pravac spaja dva gospodarski nadopunjujuća svijeta: industrijski razvijene zemlje zapadne Europe i azijsko-afričke zemlje u razvoju, među kojima se ističu one s golemim gospodarskim potencijalom, u prvom redu Kina, te Južna Koreja i Japan.

Premda luke Rijeka, Kopar i Trst djeluju u različitim državama, i svaka pod svojim specifičnim uvjetima, njihova zajednička obilježja proizlaze iz zemljopisnog položaja i zajedničkog gravitacijskog područja. Sjevernojadranske luke su najbliži izlaz na more za kontinentalne zemlje svog zaleđa, u prvome redu srednjoeuropske zemlje, Mađarsku, Austriju, Slovačku i Češku Republiku, ali u odnosu na prekomorsku razmjenu sa spomenutim tržištima istočno od Sueskoga kanala, zanimljive su Srbiji i Crnoj gori, te južnoj Njemačkoj (Bavarskoj), Švicarskoj, južnoj Poljskoj i zapadnoj Ukrajini. Plovidbom do sjevernog kraja Jadrana koristi se do krajnje točke jeftini morski put, a minimiziraju se relacije skupljeg kopnenog prometa.

Razvitak svake luke treba biti usklađen s veličinom i gospodarskom razvijenošću njenog gravitacijskog zaleđa. Veličina kopnenih prometnih kapaciteta, njihova tehnološka kvaliteta i tehnička opremljenost moraju biti u skladu s veličinom i strukturom tereta koja se prevozi preko odgovarajuće luke. Prometna infrastruktura osnovna je pretpostavka razvitka svake zemlje i čimbenik privlačnosti veće vrijednosti od zemljopisnog položaja.

Josipa Dujmović

LITERATURA

ZNANSTVENI I DRUGI RADOVI:

1. Barić S., Devčić I., Valenčić M., Analiza kontejnerskog prometa Luke Rijeka u usporedbi s konkurentskim lukama Kopar i Trst, 2009, Rijeka
2. Kos S., Brčić D., Strukturna analiza kontejnerizacije hrvatskih luka, 2010, Rijeka
3. Marković I. Položaj i perspektive razvoja Luke Rijeka, 2004, Rijeka
4. Milanović B., Strateško planiranje u funkciji ubrzanja razvoja luke Rijeka, 2013, Rijeka
5. Solar I., Manipulacija kontejnerima u lukama, 2016, Varaždin
6. Tomašević M., Jandrijević N., Dundović Č., 2011, Rijeka
7. Vilke S. Koncepcija razvitka sjevernojadranskih luka Rijeke, Kopra i Trsta, 2006, Rijeka

INTERNETSKE STRANICE:

8. http://www.lukarijeka.hr/ (svibanj 2017.)
9. http://www.portauthority.hr/ (svibanj 2017.)
10. https://luka-kp.si/ (svibanj 2017.)
11. http://www.porto.trieste.it/eng/port/description (svibanj 2017.)

POPIS SLIKA

Slika 1 Položaj luke Rijeka, Kopar i Trst 4
Slika 2 Luka Rijeka 19
Slika 3 Post Panamx kontejnerske dizalice 20
Slika 4 Autodizalice 21
Slika 5 Traktor tipa MAFI 21
Slika 6 Kontejnerska prikolica 22
Slika 7 RTG dizalice 22
Slika 8 Luka Kopar 23
Slika 9 Panamax dizalica 24
Slika 10 Post Panamax dizalice 25
Slika 11 Luka Trst 26
Slika 12 Autodizalice 27
Slika 13 RTG dizalica i prikolice 27

POPIS TABLICA

Tabela 1 Promet luke Rijeka po glavnim vrstama tereta u razdoblju od 2011. – 2015. godine (izraženo u tonama) 8
Tabela 2 Kontejnerski promet luke Rijeka u razdoblju od 2011. -2015. godine..... 10
Tabela 3 Promet luke Kopar po glavnim vrstama tereta u razdoblju od 2011. – 2015. godine (izraženo u tonama) 11
Tabela 4 Kontejnerski promet luke Kopar u razdoblju od 2011. -2015. godine 12
Tabela 5 Promet luke Trst po glavnim vrstama tereta u razdoblju od 2011. – 2015. godine (izraženo u tonama) 13
Tabela 6 Kontejnerski promet luke Trst u razdoblju od 2011. -2015. godine..... 14
Tabela 7 Kontejnerski promet luka Rijeka, Kopar i Trst u razdoblju od 2011. do 2015. godine 16
Tabela 8 Prekrcajna mehanizacija kojom raspolaže kontejnerski terminal Brajdica 20
Tabela 9 Oprema koju posjeduje luka Kopar 24
Tabela 10 Oprema koju posjeduje luka Trst..... 26
Tabela 11 Usporedba prekrcajnih kapaciteta kontejnerskih terminala luke Rijeka, Kopar i Trst 28

POPIS GRAFIKONA

Graf 1 Ukupan promet luke Rijeka u razdoblju od 2011. – 2015. godine (izraženo u tonama).9
Graf 2 Kontejnerski promet luke Rijeka u razdoblju od 2011. – 2015. godine (TEU) 10
Graf 3 Ukupan promet luke Kopar u razdoblju od 2011. – 2015. godine (izraženo u tonama)11
Graf 4 Kontejnerski promet luke Kopar u razdoblju od 2011. – 2015. godine (TEU).....13
Graf 5 Ukupan promet luke Trst u razdoblju od 2011. – 2015. godine (izraženo u tonama)...14
Graf 6 Kontejnerski promet luke Trst u razdoblju od 2011. – 2015. godine (TEU) 15
Graf 7 Kontejnerski promet luka Rijeka, Kopar i Trst u razdoblju od 2011. do 2015. godine 16