

Dušan Rudić<sup>1</sup>

Bojan Hlača<sup>2</sup>

Erika Gržin<sup>3</sup>

Izvorni znanstveni rad

UDK 656.615(497.5 Rijeka)

621.869.88:627.332(497.5 Rijeka)

## STRATEŠKE ODREDNICE KONTEJNERSKOG PROMETA U RIJEČKOJ LUCI<sup>4</sup>

### SAŽETAK

Suvremene luke nisu samo mjesta za prihvat, ukrcaj ili iskrcaj tereta i putnika na brodove i na kopnena prijevozna sredstva, već i važna karika u logističkom lancu međunarodnog transporta. Konkurencija među lukama povećava se, pa povećane prekrcajne norme i veća proizvodnost nisu dovoljni za povećanje konkurentnosti. Javlja se potreba za prikazivanjem njihove uspješnosti visokokvalitetnom mrežom kopnenih putova, razvijenošću lučke infrastrukture i suprastrukture, informatičkom obradom podataka, modernim komunikacijama te uvođenjem suvremenih transportnih tehnologija. U takvim okolnostima nastanka događaja čini se opravdanim istražiti aktualne probleme funkcioniranja lučkoga sustava te kroz strateške odrednice kontejnerskog prometa istražiti mogućnosti afirmacije luke s aspekta optimalnog obavljanja njezinih funkcija, sustavno formulirati rezultate istraživanja te predložiti reprezentativna rješenja za ciljani razvitak riječke luke. Imajući na umu kompleksnost problema i predmeta istraživanja postavljena je temeljna znanstvena hipoteza: U okolnostima porasta međunarodne robne razmjene i razvoja suvremenih transportnih tehnologija i suvremenih metoda organizacije razvoj luka mora se planirati u sklopu sveobuhvatnih prometnih kretanja. Potpuna afirmacija luke i optimalno obavljanje njenih funkcija te ostvarenje planirane propusne moći sustava lučkoga kontejnerskog terminala, njegovo neprestano prilagođavanje promjenama, uz imperativ racionalnosti, efikasnosti i ekonomičnosti poslovanja, moguće je samo uz povezanost i usklađenost svih sudionika prometnih kretanja s ciljem optimalizacije lanca logistike transporta. Surha izrade ovog članka je istražiti probleme i aktualna pitanja poslovanja kontejnerskog terminala u okvirima suvremenih transportnih tehnologija i suvremenih metoda organizacije, te u sklopu sveobuhvatnih prometnih kretanja. Cilj je pokazati kako optimalizacijom logističkog lanca transporta luka može postići punu afirmaciju. Luka se mora prilagoditi suvremenim tendencijama pomorske robne razmjene i procesima globalizacije u sustavu brodarstva.

**Ključne riječi:** riječka luka, kontejnerizacija, promet, logistički lanci transporta

### 1. UVOD

Suvremene luke nisu samo mjesta za prihvat, ukrcaj ili iskrcaj tereta i putnika na brodove i na kopnena prijevozna sredstva. U svjetskome gospodarskom sustavu luke su važna karika u logističkim lancima međunarodnog transporta. Konkurencija između luka povećava se, pa povećane prekrcajne norme, veća proizvodnost, bolja propusnost, razvijenije zaleđe i pročelja luke nisu dovoljni za povećanje konkurentnosti. Javlja se potreba za prikazivanjem njihove efikasnosti i uspješnosti

<sup>1</sup> Dr. sc., profesor visoke škole, Veleučilište u Rijeci, Vukovarska 58, Rijeka, Hrvatska. E-mail: dusan.rudic@veleri.hr

<sup>2</sup> Dr. sc., profesor visoke škole, Veleučilište u Rijeci, Vukovarska 58, Rijeka, Hrvatska. E-mail: bojan.hlaca@srce.hr

<sup>3</sup> Struč. spec. ing. traff., asistent, Veleučilište u Rijeci, Vukovarska 58, Rijeka, Hrvatska. E-mail: erika.grzin@veleri.hr

<sup>4</sup> Datum primitka rada: 4. 2. 2013.; datum prihvaćanja rada: 3. 4. 2013.

visokokvalitetnom mrežom kopnenih putova, visokorazvijenom lučkom infrastrukturom, novim informacijskim tehnologijama cijelog sustava i modernim komunikacijama. Sve su to posljedice vezane uz potrebu za bržim i modernijim prijevozom.

Suvremene transportne tehnologije danas su osvojile cijeli svijet, a kao najrasprostranjenija i najdjelotvornija vrsta suvremene transportne tehnologije izdvojila se kontejnerizacija. Procjenjuje se da se od ukupne razmjene SAD-a i razvijenih država Europe oko 80 % generalnih tereta prevozi kontejnerima.

U ovom radu istražuju se aktualni teorijski i praktični problemi funkcioniranja lučkoga sustava 90-ih godina prošlog stoljeća, u uvjetima implementacije procesa globalizacije i liberalizacije pomorskog prometa, te se kroz proces revitalizacije kontejnerskog prometa istražuju mogućnosti afirmacije luke s aspekta optimalnog obavljanja njezinih funkcija, pozicionira se njen značaj u okruženju, te predlažu reprezentativna rješenja za ciljani razvitak riječke luke u kontejnerskom prometu.

U okolnostima porasta međunarodne robne razmjene, razvoja suvremenih transportnih tehnologija i suvremenih metoda organizacije logističkih lanaca međunarodnog transporta, razvoj luka mora se planirati u sklopu sveobuhvatnih prometnih kretanja. Potpuna afirmacija luke i optimalno obavljanje njenih funkcija ostvaruje se jedino uz potpunu usklađenost svih sudionika u lučkom poslovanju. Ostvarenje planirane propusne moći sustava lučkoga kontejnerskog terminala, njegovo neprestano prilagođavanje promjenama, uz imperativ racionalnosti, efikasnosti i ekonomičnosti poslovanja moguće je samo uz povezanost i usklađenost svih sudionika prometnih kretanja, a to znači afirmaciju procesa u ovisnosti o okruženju u kojemu djeluje, te kao zasebnog prometno-tehnološkog procesa, u svrhu učinkovitog korištenja tehničko-tehnoloških, organizacijskih i ekonomskih resursa.

Temeljna znanstvena hipoteza: Negativni trend kretanja kontejnerskog prometa riječke luke rezultat je teškoća, promjena i negativnosti koje su pratile njeno poslovanje. Primjenom globalnih logističkih procesa, ulaganjem u modernizaciju, opremanjem i uređenjem kontejnerskih terminala riječka luka ima multiplikativne koristi za sve čimbenike u kontejnerskom prijevozu, a izravne i posredne koristi imaju i subjekti te šira zajednica u okruženju.

Argumenti koji potkrepljuju navedenu hipotezu su:

Međunarodni pomorski promet 20. st. uvećan je dvadeset puta, a posljednjih 50 godina povećan je gotovo deset puta, što je uvjetovano porastom međunarodne robne razmjene, te razvojem prometne tehnologije u svim prometnim granama, a poglavito u pomorskom prijevozu.

Pri prilagođavanju luka tendencijama pomorske robne razmjene treba voditi računa o količinama tereta, pravcima kretanja tereta i strukturi prometa. Iz svjetskih statistika vidljivo je da količine tereta u prometu pokazuju uzlazni trend kretanja, da se pravci kretanja robnih tokova često mijenjaju, kao i strukture tereta, koji traži novu transportnu tehnologiju.

Neovisno o nefleksibilnosti lučkog sustava, treba istaknuti da se u novijoj povijesti mnogi preduvjeti egzistencije luke brzo i korjenito mijenjaju pod utjecajem tehnološkog napretka i suvremenih metoda organizacija, što implicira nužnost potpune integracije luka s ostalim prometnim granama.

Pored kvalitete i niske cijene usluga, suvremeno tržište od današnjih luka zahtijeva koordinirani pristup svih sudionika, odnosno unapređenje lanaca logistike i povećanje produktivnosti u lukama.

Proces globalizacije u sustavu brodarstva i geografske globalizacije bitno se odrazio na lučko poslovanje. Globalizacija lučkog poslovanja odnosi se ponajprije na uvođenje suvremenih informacijskih sustava u lučko poslovanje, koji omogućavaju visok stupanj otvorenosti te liberalizaciju lučkih usluga, a samim time i otvorenost luke prema svojim korisnicima.

Riječka luka pristupila je procesu revitalizacije kontejnerskog prometa u najkritičnijem vremenu njezine novije povijesti. Taj proces započeo je kada je promet kontejnera došao na najniže vrijednosti od postojanja kontejnerskog terminala na Brajdici.

Svrha izrade ovog članka je istražiti probleme i aktualna pitanja poslovanja kontejnerskog terminala u okvirima suvremenih transportnih tehnologija i suvremenih metoda organizacije, te u sklopu sveobuhvatnih prometnih kretanja.

Cilj je pokazati kako modelom organizacije i tehničko-tehnološke optimalizacije sustava luke postići njenu potpunu afirmaciju, prilagođavanje suvremenim tendencijama pomorske robne razmjene i procesima globalizacije u sustavu brodarstva i luka.

## **2. ANALIZA STANJA I RAZVOJA KONTEJNERSKOG PROMETA RIJEČKE LUKE**

Riječka luka je tijekom osamdesetih godina prošlog stoljeća propustila važan investicijski ciklus ulaganja u suvremene kapacitete i tehnologije. U istom se razdoblju u susjedne konkurentne luke Koper i Trst ulagalo u modernizaciju i izgradnju novih kapaciteta.

Za razliku od Luke Rijeka, u kojoj od kraja sedamdesetih do 1990. godine nije bilo znatnijih ulaganja, luke Trst i Koper izgradile su i opremile nove kontejnerske i Ro-Ro terminale, ulagale u programsku i računalsku opremu te se prilagodile novim zahtjevima pomorskog tržišta.

Neodgovarajuće i zastarjele željezničke i cestovne prometnice, u to vrijeme, razlog su preusmjeravanja prometa u bliže susjedne ili čak udaljenije europske luke. Prometna infrastruktura odgovarajuće kvalitete i veće sposobnosti privlačenja prometnih tokova poprima značajke regulatora prometnih tokova.

Ratna događanja na prostoru Hrvatske utjecala su na skretanje prometnih tokova u druge luke (zbog povećanog rizika i uvođenja dodatnog osiguranja) što je rezultiralo promjenom strukture tereta, smanjenjem tržišta, odnosno smanjenjem gravitacijskog područja hrvatskih morskih luka.

Nerazvijeno proćelje luke (nedostatan broj redovitih brodskih linija) i skroman domaći promet, uz znatan pad tranzitnog prometa, razlog su daljnjeg zaostajanja riječke luke. Zbog relativno malih količina robe i strukture hrvatske vanjskotrgovinske razmjene, domaći promet ne može biti osnovica na kojoj bi se temeljio brži oporavak hrvatskih morskih luka. Određena poboljšanja mogu se tražiti uglavnom u većoj konkurentnosti luka i većem tranzitnom prometu. U prethodnom desetogodišnjem razdoblju tranzitni promet susjednih srednjoeuropskih zemalja preko riječke luke gotovo je upola manji (Mađarska) ili gotovo beznačajan (Austrija, Češka i Slovačka). Razlog tomu prije svega treba tražiti u većoj konkurentnosti luka sjeverne Europe, otvaranju kanala Rajna-

Majna-Dunav i skretanju dijela tranzitnih roba prema susjednim sjevernojadranskim lukama Trstu i Kopru.

Nacionalne pomorske politike u svijetu obično stimuliraju razvitak jedne ili dviju morskih luka s motrišta nacionalnoga, međunarodnog, gospodarskog, pomorsko-prometnog i industrijskog razvitka. Nedefiniran proces litoralizacije razlog je što su hrvatske morske luke u prošlosti gajile iluzije da svaka može imati primat i biti svjetska luka. Zbog toga i lučki kapaciteti nisu razvojno usklađivani s prometnim potrebama, te su često veći od potreba. Istovremeno, luke su se sporo prilagođavale novim transportnim tehnologijama i zahtjevima pomorskog tržišta, pri čemu kadrovski resursi luka najčešće nisu mogli odgovoriti svjetskim izazovima suvremenog poslovanja luka s motrišta tehničko-tehnoloških, organizacijskih, prekrcajnih, marketinških, informacijskih, ekonomskih, ekoloških i razvojno-strategijskih zahtjeva.

Neodgovarajuća tehničko-tehnološka opremljenost, zastarjelost lučkih kapaciteta, nedostatan stupanj specijalizacije lučkih infrastrukturnih i suprastrukturnih kapaciteta, neodgovarajuća tarifna i tranzitna politika, slaba organizacija i neodgovarajuća kvaliteta rada, niska proizvodnost, višak administrativnog osoblja uz istodobni nedostatak suvremenog menadžmenta i uspješnoga marketinškog poslovanja i nedovoljno uključivanje u svjetska kretanja i promjene unutar te gospodarske djelatnosti (nepraćenje europskih i svjetskih tendencija u pomorstvu), ponajprije kao posljedica mnogobrojnih institucionalnih i prometnih ograničenja te nepostojanja odgovarajuće lučke politike (nepostojanje osmišljene pomorske politike) ključni su razlog zaostajanja razvoja riječke luke.

Pročelje riječke luke čine mreže linijskih servisa. U kasnim 80-im godinama luka je suočena s problemom nestajanja linijskih brodara koji čine okosnicu logističkog lanca transporta.

Posljedice svih ovih okolnosti mogu se vidjeti i na grafikonu 1 koji pokazuje drastičan pad kontejnerskog prometa riječke luke u tom periodu.

Proces zaostajanja riječke luke u svim njezinim segmentima dugotrajan je i rezultat je brojnih negativnih objektivnih i subjektivnih okolnosti. Ožiljavanje toga vitalnoga gospodarskog segmenta nije se moglo dogoditi brzo. Za revitalizaciju je potreban niz čimbenika, od stvaranja strategije razvoja do osiguranja potrebnih financijskih sredstava i vremena za realizaciju. Uklapanje u europske i svjetske tendencije, međutim, predstavljat će povećanje značenja Republike Hrvatske, ne samo kao razvijene pomorske zemlje, nego i kao respektabilne europske države.

Grafikon 1. Kontejnerski promet riječke luke od 1985. do 1998. godine



Izvor: statistički podaci Luke Rijeka d. d.

### 3. OPTIMALIZACIJA LANACA LOGISTIKE I REVITALIZACIJA BRODSKIH LINIJA

Krajem devedesetih godina u riječkoj luci kontejnerski promet došao je na najnižu razinu od njegove uspostave.

Razlozi za to opisani su u prethodnom poglavlju. Jedan od osnovnih razloga je nedostatak mreže linijskog servisa uslijed propasti domaćeg linijskog broдача koji je većinom svoje flote linijskih brodova godinama servisirao hrvatske luke, a njezinom propasti nestala je jedna od presudnih karika u logističkom lancu transporta. Gusta mreža linijskih broдача koja čini proćelje luke neophodan je i ključni čimbenik revitalizacije kontejnerskog prometa.

Uspostava novog *feeder* servisa je bila jedina moguća pretpostavka za formiranja nove mreže linijskog servisa. No budući da je to samo jedna karika u logističkom lancu transporta, i ostale karike trebalo je postaviti na razinu konkurentnosti prema ostalim logističkim lancima transporta u okruženju.

Posebnu pozornost bilo je potrebno posvetiti postavljanju optimalnih lućkih tarifa iz „računa otpreme broda“. Analizom tih dokumenata došlo se do spoznaje nekonkurentnosti pojedinih stavki. Nekonkurentnost pojedinih stavki negativno je utjecala pojedinaćno, ali i ukupno na konkurentnost lanaca logistike u transportu preko rijećkog prometnog pravca. Stavke računa su: peljarenje, tegljenje, lućke pristojbe, opskrba brodova, privez i odvez, kontrola kvalitete i kvantitete robe, odvoz krutog otpada itd.

Iznimno važno bilo je postaviti na razinu konkurentnosti tarife svjetlarine (naknada za održavanje plovnih putova) koje su znatno opterećivale rijećki prometni pravac, čineći ga nekonkurentnim u usporedbi sa susjednim sjevernojadranskim lukama. Osim tih stavki napravljena je i korekcija željeznićkih tarifa. Uz sve te aktivnosti bilo je potrebno i jaće koordinirati učesnike u prihvatu broda te ujednaćiti njihova radna vremena (npr. carina, policija, lućka kapetanija) i pojaćati nadzor nad obavljanjem djelatnosti.

Uspostavu *feeder* servisa pratila je logistićka podrška 22 hrvatskih tvrtki koje sudjeluju u lancu logistike i formiraju ukupnu cijenu transporta koja je morala biti na razini konkurencije uz adekvatnu kvalitetu usluge.

*Feeder* servis je uz podršku, povezanost i usklaćenost svih sudionika prometnih kretanja pod organizacijom Lućke uprave Rijeka rezultirao početkom revitalizacije kontejnerskog prometa na rijećkom prometnom pravcu. Taj proces optimalizacije tarifa i postavljanje konkurentnog dijela dobavnih lanaca je ujedno oznaćavao početak funkcioniranja logistićkih lanaca transporta. Pregled revitalizacije kontejnerskog prometa i najznaćajniji elementi daju se u nastavku (Arhiva Lućke uprave Rijeka).

Dana 1. ožujka 1999. godine, na bazi svih navedenih novih komercijalnih tarifa, uspostavljena je prva nova brodska kontejnerska linija brodom Lipa Lošinjska plovidbe d. d., na relaciji Rijeka – Ploće – Malta – Gioia Tauro – Rijeka, a kasnije i Taranto. U početku je ista linija bila subvencionirana sredstvima državnog proraćuna.



Kontejnerski promet takvim linijskim servisom bilježi godišnji rast za oko 60 %, a pojavom i ostalih brodara kontejnerski promet terminala raste s 10.000 TEU-a 1999. godine na 30.000 TEU-a 2003. godine.

Početkom 2003. godine na kontejnerskom terminalu Brajdica u realizacije Lučke uprave Rijeka postavljene su dvije nove kontejnerske dizalice. Obalni kapacitet terminala povećan je tri puta. Još jedna karika lanca logistike je time postavljena na razinu konkurentnosti.

Porastom broja prevezenih kontejnera sljedećih godina pojedini brodari kao što su ZIM-LINE, CMA-CGM, Evergreen i UFS uvode vlastite *feeder* linije na komercijalnoj osnovi.

Porastom kontejnerskog prometa u riječkoj luci postavila se mreža linijskog *feeder* servisa. *Feeder* linije postepeno su postale zakrčene velikim brojem kontejnera, pa su brodari započeli ticati riječku luku brodovima na direktnom linijskom servisu (tzv. matice) s lukama na Dalekom istoku (Rudić, Hlača, 2005).

Tako je brodar ZIM-LINE u rujnu 2003. godine povijesno započeo ticati riječku luku brodom maticom, a u studenom iste godine, zajednički na istom brodu i brodar CMA-CGM. Pored istih, u veljači 2006. godine, brodar X Press Container Line uvodi *feeder* servis. Daljnjim porastom kontejnerskog prometa brodar CMA-CGM u veljači 2006. godine samostalno uvodi vlastite brodove u brodsku liniju.

Kao logistička podrška direktnom linijskom servisu, Hrvatske željeznice su pokrenule tzv. „blok“ kontejnerski vlak na relaciji Rijeka - Budimpešta.

U veljači 2007. godine u *feeder* servis uključuje se i najveći svjetski brodar Maersk Line, a u rujnu 2007. godine i brodar Mediteran Shipping Company.

Fotografija 1. Brod matica tvrtke Maersk Line na vezu kontejnerskog terminala Brajdica u Rijeci



Izvor: arhiva Lučke uprave Rijeka

Lošinjaska plovidba prestaje ticati luku Rijeka u ožujku 2008. godine.

U lipnju 2008. godine u *feeder* servis uključuje se brodar UFS, a od studenog 2008. godine brodar CMA-CGM tiče luku Rijeka jednim brodom u *feeder* servisu.

Tijekom 2009. godine i drugi brodari počinju ticati riječku luku svojim brodovima. Tako se u svibnju 2009. godine u *feeder* servis uključuje brodar Hanjin. U lipnju 2009. godine brodari Maersk i CMA-CGM započinju zajednički tjedni servis na relaciji Trst – Rijeka. U kolovozu 2009. godine u *feeder* se uključuje brodar Cosco Container Lines. Na grafikonu 2 prikazuje se kretanje kontejnerskog prometa luke Rijeka u razdoblju od 2001. do 2011. godine. Novom direktnom linijom riječka luka je u rujnu 2009. godine povezana s azijskim lukama. Naime, brodari CMA-CGM i Maersk pokrenuli su sredinom rujna novu brodsku liniju Azija – sjeverni Jadran sa svojim maticama.

U lipnju 2010. godine započinje *feeder* servis brodarka Norasia Container Lines, te brodska linija Hyundai Merchant Marine – Yang Ming Transport – Hanjin – USAC ([www.portauthority.hr](http://www.portauthority.hr)).

U veljači 2011. godine umjesto matice brodari Hyundai Merchant Marine – Yang Ming Transport – Hanjin – USAC uvode *feeder* servis. U srpnju 2011. godine ponovo se uključuje UFS sa svojim *feeder* servisom.

Grafikon 2. Kontejnerski promet luke Rijeka od 2001. do 2011. (TEU)



Izvor: statistički podaci Luke Rijeka d. d.

Od uspostave prve nove kontejnerske linije na kontejnerskom terminalu Brajdica 1999. godine rasla je zainteresiranost najvećih svjetskih brodara za komercijalno ticanje riječke luke. Postepeno uvođenje novih brodara i smanjene aktivnosti subvencioniranog brodarka najkritičniji je dio procesa revitalizacije brodskih linija koji se potpuno dokazao u praksi.

Proces revitalizacije brodskih linija u riječkoj luci dokazao je da se s povezanošću i usklađenošću svih čimbenika logističkog lanca mogu stvoriti uvjeti za atraktivnošću dobavnog lanca od proizvođača (područje zemalja Azije) do kupca (područje zemalja srednje Europe) i obrnuto. Smanjenje cijena tarifa svih čimbenika na razinu konkurentnosti uz garanciju efikasne usluge jedini je način privlačenja brodskih linija. Sagledavanjem teških tržišnih uvjeta po kojima posluju brodari

na svjetskom tržištu, konkurentnost prometnog pravca stvara novi optimalizirani dobavni lanac čiji je sastavni dio logistički lanac transporta.

Luke su u tim logističkim lancima usluga samo jedna karika, ali značaj moderne luke ogleda se u novim ulogama dobavnih lanaca i liderske pozicije u logističkim lancima. Zato nije slučajno da je Lučka uprava Rijeka 1999. godine preuzela vodeću ulogu u procesu revitalizacije brodskih linija.

Vrlo je interesantno napomenuti da je početkom procesa revitalizacije brodskih linija velika većina ovih brodara otvorila svoje predstavništvo za Republiku Hrvatsku sa sjedištem u Rijeci. Osim toga osnovano je više otpremničkih i prijevoznih poduzeća sa sjedištem u Rijeci.

U tablici 1 može se vidjeti lista od 20 vodećih svjetskih kontejnerskih brodara za 2012. godinu po veličini broskog prostora, te udjelu u količini ukupnog svjetskog broskog prostora. Gotovo svi brodari imaju otvoreno predstavništvo u Rijeci.

Tablica 1. Prikaz vodećih svjetskih kontejnerskih brodara u 2012. godini

Rnk	Operator	Teu <sup>4</sup>	Share <sup>5</sup>
1	APM-Maersk	2,568,291	16.1 %
2	Mediterranean Shg Co	2,150,159	13.5 %
3	CMA CGM Group	1,341,225	8.4 %
4	Hapag-Lloyd	648,754	4.1 %
5	COSCO Container L.	637,233	4.0 %
6	APL	637,222	4.0 %
7	Evergreen Line	596,327	3.7 %
8	CSCL	544,030	3.4 %
9	Hanjin Shipping	478,299	3.0 %
10	MOL	438,894	2.8 %
11	Hamburg Süd Group	415,054	2.6 %
12	OOCL	403,386	2.5 %
13	NYK Line	403,290	2.5 %
14	CSAV Group	364,248	2.3 %
15	Yang Ming Marine Transport Corp.	338,973	2.1 %
16	K Line	337,002	2.1 %
17	Zim	321,401	2.0 %
18	Hyundai M.M.	293,745	1.8 %
19	PIL (Pacific Int. Line)	270,296	1.7 %
20	UASC	241,087	1.5 %

Izvor: www.alphaliner.com, TOP 100, 2012.



## 4. STRATEŠKE ODREDNICE KONTEJNERSKOG PROMETA U RIJEČKOJ LUCI

### 4.1 Primjena globalnih logističkih procesa

Nakon uspješno provedenog procesa revitalizacije brodskih linija, riječka luka je prebrodila krizu iz ranih devedesetih godina i ponovno zauzela svoju poziciju na tržištu.

Nagli rast kontejnerskog prometa prikazan na grafikonu 2 posljedica je svih provedenih aktivnosti na optimalizaciji logističkog lanca transporta na riječkom prometnom pravcu. Luka je promijenila karakter svog pročelja. Iz lokalne luke linijskog servisa (*feeder*) s lukama Mediterana, nastala je globalna luka direktnog ticanja (*matica*) s jugoistočnom Azijom.

Razlog te tranzicije luke treba tražiti u karakteru dobavnog lanca između srednje Europe i Azije. Zemlje jugoistočne Azije bilježe jedan od najvećih rasta bruto domaćeg proizvoda u svijetu i snažan su prekomorski izvoznik. Formiran je dobavni lanac s ishodištem u jugoistočnoj Aziji te konačnim odredištem proizvoda u zemljama srednje Europe.

Riječka luka potencijalno se našla na tom putu. Afirmacijom riječke i ostalih luka na sjevernom Jadranu roba je kroz novu alternativu dobavnog lanca našla tzv. „južni“ put u Europu. Bitna prednost „južnog“ puta je kraća udaljenost; odnosno vrijeme putovanja iz jugoistočne Azije brodom kraće je 5 do 7 dana od tzv. „sjevernog“ puta prema lukama Sjevernog mora.

Slijedeći taj novi karakter opisanog dobavnog lanca 2008. godine Lučka uprava Rijeka donijela je novi Master-plan razvoja riječke luke, kao stratešku odrednicu razvoja luke u desetogodišnjem razdoblju. Osnovna postavka Master-plana za kontejnerski promet je da riječka luka mora uskladiti kapacitet svojih terminala s potražnjom na tržištu.

Tablica 2. Plan kontejnerskog prometa riječke luke do 2030 godine

Scenarij	2006.	2008.	2010.	2015.	2020.	2025.	2030.
Niski	94,390	140,490	148,898	281,959	460,024	698,315	1,017,203
Srednji	94,390	140,490	163,884	355,554	637,181	1,050,984	1,658,996
Visoki	94,390	140,490	179,150	437,798	854,354	1,525,221	2,605,659

Izvor: Master-plan riječke luke iz 2008. godine

Master-plan se temelji na detaljnom preispitivanju ekonomskog rasta, obrazaca poslovanja, pristupa prometnim koridorima i alternativnih koridora prema zemljama srednje Europe. Master-plan uključuje investicijski program ovisno o potražnji na tržištu. Važna odrednica Master-plana je plan prometa kontejnera.

Strateške odrednice kontejnerskog prometa u riječkoj luci se u osnovi svode na stvaranje kapaciteta kontejnerskih terminala u skladu s potražnjom na tržištu, što se može vidjeti iz plana prometa

u tablici 2. Uvažavajući moderna kretanja globalizacije luka na lučkom području podijeljene su odgovornosti u stvaranju tih kapaciteta. S jedne strane imamo investicije u infrastrukturu i suprastrukturu terminala od strane Lučke uprave, a s druge investicije u prekrcajnu opremu i novu informacijsku tehnologiju od strane trgovačkih društava (koncesionara, strateških partnera).

#### **4.2 Strateški partner na kontejnerskom terminalu Brajdica**

Sukladno pravnoj regulativi u Republici Hrvatskoj lučko područje predstavlja pomorsko dobro. Pomorsko dobro predstavlja nevlasnički sustav. Lukom otvorenom za javni promet upravlja lučka uprava, odnosno lučka uprava upravlja pomorskim dobrom na lučkom području koje čine objekti lučke infrastrukture i suprastrukture. Osnove postavke Bijele knjige Europske unije u poglavlju luka odvajaju funkciju upravljanja lukom (lučke uprave) od funkcije korištenja luke (lučka poduzeća, odnosno ovlaštenici koncesije). Sukladno zakonskoj regulativi na pomorskom dobru u Republici Hrvatskoj mogu se obavljati djelatnosti samo na osnovu koncesije. To znači da davatelj koncesije (lučka uprava) i ovlaštenik koncesije (trgovačko društvo) imaju zaključen ugovor o koncesiji koji regulira prava i obveze obavljanja gospodarskih djelatnosti na lučkom području.

Kontejnerski terminal Brajdica ima specifičan model upravljanja gdje Lučka uprava Rijeka (davatelj koncesije) i tvrtka Jadranska vrata d. d. (ovlaštenik koncesije) imaju zaključen ugovor o koncesiji na 32 godine. Ugovor o koncesiji regulira prava i obveze obavljanja djelatnosti na lučkom području kontejnerskog terminala Brajdica. Važan preduvjet zaključivanja ugovora o koncesiji je obveza ulaganja ovlaštenika koncesije u objekte suprastrukture i prekrcajne opreme od strane.

Tvrtka Jadranska vrata d. d. raspisala je natječaj za izbor strateškog partnera. Nakon provedenog natječajnog postupka odabrala je za strateškog partnera terminala tvrtku International Container Terminal Services Incorporated (ICTSI). Isti je širom svijeta poznati operater kontejnerskih terminala. Osnovan je 1987. godine sa sjedištem u Manili, Filipini. Prisutan je u 7 kontejnerskih terminala na prostoru Filipina i 16 kontejnerskih terminala širom svijeta. U Europi ima koncesiju za prekrcaj kontejnera još i u Baltic Container Terminalu u Gdinji, Poljska (<http://www.ictsi.com>).

Nakon završenog postupka preuzimanja vlasničkog udjela od strane Luke Rijeka d. d. (Luka Rijeka d. d. bila je 100 % vlasnik tvrtke Jadranska vrata d. d.), novi vlasnik tvrtke koja upravlja kontejnerskim terminalom Brajdica započeo je izradu Poslovnog plana.

Najvažniji dio Poslovnog plana bio je Master-plan kontejnerskog terminala Brajdica (AGCT, Adriatic Gate Container Terminal). Master-planom su definirani sljedeći parametri: prostorni plan terminala, princip skladištenja kontejnera, nabavka novih kontejnerskih mostova, skladišna oprema, skladišni prostor, organizacija skladišnog prostora po fazama, definiranje prekrcajnog kapaciteta obale, prekrcajni kapacitet kontejnerskih mostova, skladišna mehanizacija, oprema za horizontalni transport, zauzetost obale, ulazno-izlazni punkt, servisni prostor, instalacije, procjena troškova investicija, radne snage i dr.

U okviru Master-plana AGCT definirana je i projekcija kapaciteta kontejnerskog terminala Brajdica. Maksimalni kapacitet ima nekoliko ograničavajućih parametara, a to su skladišni prostor i povezivanje željezničkom prugom. Osnovni preduvjet je izgradnja druge faze kontejnerskog terminala. Nakon sagledavanja tih ograničenja definiran je maksimalni godišnji kapacitet kontejnerskog terminala na približno 500.000 TEU-a.

### **4.3 Izgradnja druge faze kontejnerskog terminala Brajdica**

Najveći promet kontejnerskog terminala Brajdica bio je ostvaren 2008. godine. Prekrzano je tada preko 167.000 TEU-a. Kapacitet prve faze kontejnerskog terminala procjenjuje se na 250.000 TEU-a godišnje. Ograničenja se prvenstveno odnose na prostor za skladištenje kontejnera te moguću upotrebu samo jedne operativne obale za pretovar.

Nagli porast kontejnerskog prometa 2003. godine, optimalizacija logističkog lanca transporta i dolazak novih brodskih linija ukazivao je na potrebu povećanja kapaciteta kontejnerskog terminala Brajdica. Dostizanje njegovog maksimalnog kapaciteta očekivalo se u relativno kratkom periodu.

Izgradnjom nove obale s dubinom mora od 14,5 m omogućit će se siguran privez većih kontejnerskih brodova na direktnim linijama (matice).

Druga faza izgradnje kontejnerskog terminala Brajdica uključuje 4 komponente:

A – produženje obale 330 metara te pratećeg skladišnog prostora; izgradnja nove obale, te 50.000 m<sup>2</sup> skladišne površine. Završetkom izgradnje ove druge faze udvostručit će se kapacitet skladištenja kontejnera. Nabavom dodatne prekrcajne opreme omogućit će se istovremeni prekrcaj dvaju velikih kontejnerskih brodova na jednoj obali.

B – izgradnja novog ulazno-izlaznog punkta

C – željeznička ukrcajno-iskrcajna stanica

D – objekti servisnih djelatnosti.

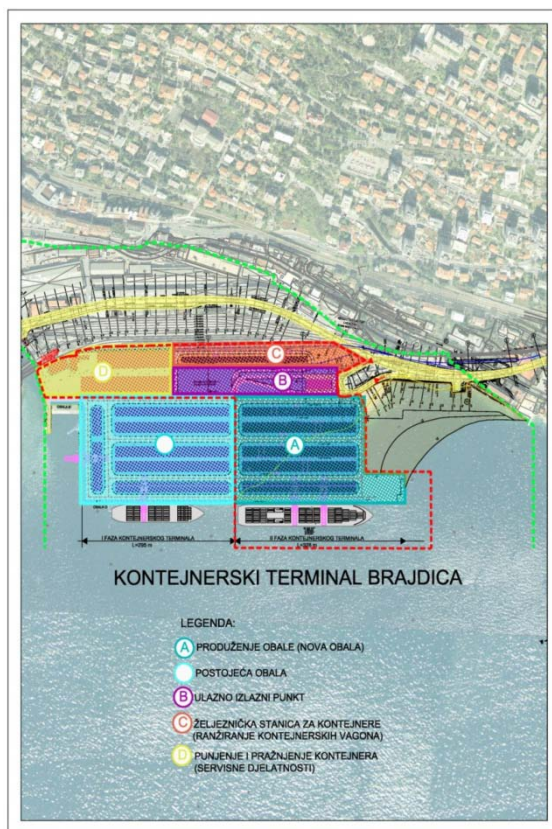
Terminal Brajdica izgradnjom 2. faze imat će ukupni godišnji kapacitet od 500.000 TEU-a, a primjenom najsuvremenijih tehnoloških rješenja moguće je i povećati projektirani kapacitet terminala.

Investicija u drugu fazu izgradnje kontejnerskog terminala Brajdica dio je poslova Lučke uprave Rijeka (davatelja koncesije) koja je osigurala sredstva za njeno provođenje. Druga faza izgradnje odnosi se na investicije u lučku infrastrukturu (nova obala i površina, željeznička stanica) i suprastrukturu (novi ulazno-izlazni punkt, servisne radionice).

Investicija u prekrcajnu opremu terminala, obalne dizalice i skladišnu opremu, posao je tvrtke Jadranska vrata d. d. (AGCT, koncesionar, ovlaštenik koncesije).

Novoizgrađeni dio terminala omogućit će primjenu moderne generacije obalnih dizalica (dohvat 18 kontejnera preko širine broda) kao i skladišne opreme, čime će se prihvat brodova pomaknuti za dvije generacije (brodovi kapaciteta do 10.000 TEU-a) uz gaz od 14,5 metara. S obzirom na strateško opredjeljenje brodarada da u skoroj budućnosti u linijski servis Mediterana (i Jadrana) uključe brodove kapaciteta 8.000 do 9.000 TEU-a, dubina mora uz obalu i dohvat dizalica omogućit će siguran prekrcaj.

Fotografija 2. Komponente izgradnje druge faze Kontejnerskog terminala Brajdica



Izvor: Arhiva Lučke uprave Rijeka

Budući da poslovni plan koncesionara predviđa prijevoz i do 60 % kontejnera željeznicom, bilo je potrebno znatno povećati postojeći kapacitet ukrajno-iskrajne stanice za vagon. U tu svrhu izrađeno je idejno rješenje rekonstrukcije ranžirnog kolodvora Rijeka-Brajdica, koji će u budućnosti, pored ranžirnog dijela, raspolagati s 4 kolosijeka dužine 420 m za ukraj odnosno iskraj kontejnera, opremljenih s tri portalne dizalice za direktnu manipulaciju kontejnera vagon – kamion (Prometno-tehnološka studija, ŽPD, prosinac 2011.).

#### 4.4 Zagrebačka obala i kontejnerski terminal na otoku Krku

Kada je u pitanju razvoj morskih luka, ne može se nikada govoriti o jednom unificiranom modelu razvoja luka, jer svaka pojedina luka ima svoje specifičnosti koje se ogledaju u razvijenosti pripadajućeg zaleđa, razvijenosti pripadajuće prometne infrastrukture ceste, željeznice i unutarnjih plovnih putova. Osim toga luke imaju različitu mrežu linijskog broskog servisa definiranu kroz tzv. *Sailing* listu. Stupanj razvijenosti lučke infrastrukture, suprastrukture i opreme uveliko utječu na internu učinkovitost lučkog sustava. Unutarnje ustrojstvo i organizacija luka, odnosno upravljački model samo su posljedica stupnja razvijenosti sustava nacionalne ekonomije.

Svaka luka je važna karika jednog logističkog lanca, čija snaga i razvijenost oslikava konkurentsku sposobnost prometnog pravca.

Postoji više varijanti modela razvoja riječke luke. Nema razvoja luke bez uvažavanja specifičnosti prostora, ali i sagledavanja modernih kretanja kontejnerskog prometa. Riječka luka ima izuzetno povoljan geostrateški položaj, no prostorna koncepcija riječke luke izuzetno je složena, a da pritom ne ostavlja puno mogućnosti za širenje.

Prognoza prometa iz Master-plana riječke luke predviđa 100 %-tnu popunjenost kontejnerskog terminala Brajdica (uključujući i njegovu 2. fazu) najkasnije do 2020. godine, a logična je pretpostavka da je nove kapacitete potrebno osigurati kod 70 %-tnog popunjenja postojećeg terminala. Stoga je nužno planirati izgradnju novog kontejnerskog terminala na Zagrebačkom pristaništu tako da bude spreman za puštanje u rad 2017. godine kada terminal Brajdica dostigne približno 70 %-tnu popunjenost.

Kontejnerski terminal na Zagrebačkoj obali planiran je na zapadnom dijelu lučkog područja Rijeka na površini približno 25 ha s obalom dužine 680 m građenom u dvije faze, 400 m, a zatim 280 m. Ovisno o primijenjenoj tehnologiji prekrcanja kontejnera, kapacitet terminala procjenjuje se na maksimalnih 500.000 TEU-a/godišnje. Planira se 50 - 60 % kontejnera prevoziti željeznicom. Preostala količina kontejnera prevoziti će se kamionskim prijevozom budućom spojnom cestom D-403.

S ciljem izgradnje prve faze pristaništa, tijekom proteklog perioda proveden je natječaj za odabir najpovoljnijeg ponuditelja za projektiranje i izgradnju pristaništa u dužini od 400 m i dubine mora od 20 m, kako bi se mogli pretovarivati kontejnerski brodovi posljednje generacije.

Fotografija 3. Kompjuterska simulacija kontejnerskog terminala na Zagrebačkom pristaništu





Riječka luka se u gotovo svim svojim razvojnim aktivnostima jasno opredijelila na kontejnerski promet. Svi dokumenti koji definiraju buduće aktivnosti na razvoju lučke infrastrukture orijentirani su na razvoj kontejnerskih terminala.

Izgradnjom druge faze kontejnerskog terminala na Brajdici očekuje se stvaranje kapaciteta za godišnji prekrcaj od 500.000 TEU-a.

Kontejnerski terminal na Zagrebačkoj obali novi je razvojni projekt. Izgradnjom tog kontejnerskog terminala riječka luka imala bi dodatni godišnji kapacitet od 500.000 TEU-a.

Projekt na lučkom području predvidio je tri faze ([www.portauthority.hr](http://www.portauthority.hr)):

Faza 1: Izgradnja obale duljine 400 metara i površine od 250.000 m<sup>2</sup>

Faza 2: Izgradnja dodatne obale duljine 280 metara kroz javno-privatno partnerstvo;

Faza 3: Stvaranje uvjeta za proširenje terminala na prostore bivše rafinerije Mlaka.

Izgradnja infrastrukture terminala osigurana je sredstvima Lučke uprave Rijeka (davatelja koncesije). Cijena prve faze ovog projekta je 71 milijun eura. Druga faza projekta planirana je u suradnji s Ovlaštenikom koncesije (koncesionarom) na kontejnerskom terminalu.

Završetkom druge faze kontejnerskog terminala Brajdica te prve i druge faze kontejnerskog terminala na Zagrebačkoj obali ukupni godišnji kapacitet riječke luke bi bio 1 milijun TEU-a.

Strateški partner na Brajdici i koncesionar na Zagrebačkoj obali trebali bi se s ukupnim godišnjim ostvarenim prometom približiti toj brojci. Ukupni godišnji prekrcaj kontejnera na ta dva kontejnerska terminala ovisit će o nizu čimbenika i okolnosti na tržištu u zaleđu riječke luke. Da bi se upotpunio potreban kapacitet kontejnerskih terminala od 2,5 milijuna TEU-a/godišnje iz projekcije prometa Master-plana riječke luke, potrebno je naći mogućnosti za dodatnih 1,5 milijuna TEU-a/godišnje.

Ako se ostvari promet kontejnera na razini maksimalnog kapaciteta od milijun TEU-a/godišnje, a riječka luka ne nađe novi prostor za razvoj, tada po iskustvu drugih luka ona ulazi u stagnaciju koja može rezultirati odvrćanjem brodara i ostalih čimbenika logističkog lanca s tog prometnog pravca. Upravo zato riječka luka pokrenula je aktivnosti na dugoročnom razvoju novog kontejnerskog terminala. Izgradnja novog terminala može započeti nakon rješavanja cijelog niza pitanja: prostorni planovi, dokumentacija, natječaj po modelu BOT, nalaženje BOT partnera, izvedbena dokumentacija, građevinska dozvola, gradnja prateće cestovne i željezničke infrastrukture, gradnja terminala, opremanje terminala, operativno korištenje.

Kao optimalno rješenje za smještaj novog kontejnerskog terminala nađena je lokacija sjeverozapadnog dijela otoka Krka. To je dugoročni projekt razvoja riječke luke za koji je neophodno riješiti cijeli niz dosad navedenih pitanja.

Na toj lokaciji u budućnosti moguće je stvoriti uvjete za kapacitet od 1,5 milijuna TEU-a/godišnje. Neki od bitnih preduvjeta bili bi izgradnja nove cestovne i željezničke infrastrukture koja uključuje izgradnju novog mosta između otoka Krka i kopna.



Strateške odrednice kontejnerskog prometa u riječkoj luci svode se na prepoznavanje globalnih logističkih procesa. Optimalizacije logističkih lanaca transporta na riječkom prometnom pravcu mijenjaju karakter luke prema svom pročelju. Afirmacijom riječke luke kao nove alternative dobavnog lanca transporta promovira se tzv. „južni“ put u Europu.

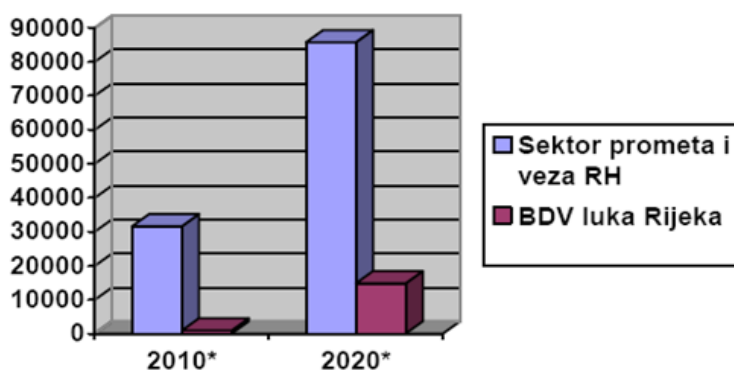
Proces globalizacije u lukama i brodarstvu nastao je kao posljedica optimalizacije logističkih lanaca transporta. Nalaženje strateškog partnera na kontejnerskom terminalu Brajdica jedan je od preduvjeta dugoročne konkurentnosti riječkog prometnog pravca. Zaostajanje u razvojnim projektima širenja kapaciteta kontejnerskog prijevoza može značiti stagnaciju prometa. Upravo zato Master-planom riječke luke projekcija kontejnerskog prometa do 2030. godine potpuno je usklađena s novim terminalskim kapacitetima. Novi kontejnerski terminali na Zagrebačkoj obali i na otoku Krku stvaraju uvjete dugoročne konkurentnosti riječke luke.

## 5. DRUŠTVENI ASPEKT ULAGANJA U RAZVOJ KONTEJNERSKOG PROMETA

Luka je potencijalni generator razvoja svoga zaleđa. Na lučkom području nalaze se sudionici prometnih kretanja koji koriste tehničko-tehnološke resurse luke. Luka je samo jedna karika logističkog lanca međunarodnog transporta na prometnom pravcu.

Komercijalne aktivnosti luke svode se u svojoj osnovi na privlačenje tereta prema luci, a time i prema prometnom pravcu. U okviru logističkog lanca transporta luka se nalazi na putu između proizvođača i konačnog kupca. Ona tako postaje dio dobavnog lanca. Svaki dobavni lanac ima svoju alternativu. Luka je bitan čimbenik upravo u nalaženju alternativa dobavnog lanca i time ona ključno utječe na cijeli logistički lanac transporta. Logistički lanac transporta luka može oživiti ili ga ugasiti.

Grafikon 3. Značaj riječke luke u okviru Sektora prometa i veza Republike Hrvatske<sup>5</sup>



Izvor: Studija Kompleksni učinci ulaganja u modernizaciju riječke luke na gospodarstvo Republike Hrvatske, Inženjerski biro, listopad 2010.

<sup>5</sup> \* mjereno bez kompleksnog multiplikativnog učinka

Projekt modernizacije postojećeg i izgradnje novih kontejnerskih terminala riječke luke i njihovo buduće korištenje direktno i indirektno djeluju na razvoj zaleđa, jer će se kroz protok većih količina roba koristiti više logističkih djelatnosti. Jačanje i stvaranje novih logističkih djelatnosti stvaraju novu dodanu vrijednost. Kroz tu novu dodanu vrijednost donose se direktni prihodi hrvatskom državnom proračunu i lokalnoj zajednici.

Značenje modernizacije postojećeg terminala i izgradnja novih i njihovo korištenje za nacionalno gospodarstvo u cijelosti te gospodarstvo Primorsko-goranske županije, posebno u razdoblju od 2010. do 2020. godine bit će iznimno veliki. Taj je zaključak rezultat stručnih analiza do kojih se došlo mjerenjem učinaka riječke luke u nacionalnim i regionalnim okvirima, u pogledu direktnih učinaka i dodatno kompleksnih ekonomskih učinaka. U pogledu novostvorene vrijednosti (povećanje bruto domaćeg proizvoda) pokazalo se da implementacija cijelog projekta u razdoblju od 2010. do 2020. godine pridonosi 10 %-tnom indeksu rasta Republike Hrvatske i 30 %-tnom rastu u istom tom indeksu na razini Primorsko-goranske županije.

Mjerenom kompleksnim multiplikacijskim učinkom riječka luka u 2010. godini u ukupnom obujmu bruto domaćeg proizvoda Republike Hrvatske sudjeluje s 1 %, a 2020. godine sudjelovat će s 12,7 %.

Utjecaj gospodarskog učinka i implementacije projekta na razvoj i rast Sektora prometa i veza u Republici Hrvatskoj iznimno će porasti, budući da će od 2,8 % udjela bruto dodane vrijednosti u 2010. godini biti povećan na udio od 17,2 % u 2020. (Inženjerski biro Zagreb, 2010.).

Znanstvenim istraživanjima ukazano je na činjenicu da ulaganje u modernizaciju, opremanje i uređenje lučkog područja ima multiplikativnu korist za sve subjekte koji posluju na području luke Rijeka, a izravne i posredne koristi imaju i subjekti i šira zajednica u okruženju. Dokazano je da je riječ o značajnom, kvalitativno novom razvitku, koji je prije svega utemeljen na modernizaciji i stvaranju nove vrijednosti.

Istraživanjima je dokazano da za svaki dolar koji upriliči riječka luka kao jedna od karika u prijevozu kontejnera u logističkom lancu transporta, ostale karike u lancu upriliče 12 puta više.

Sagledavajući riječku luku kao dio dobavnog lanca između proizvođača i konačnog kupca može se zaključiti da ona direktno utječe na odabir prometnog pravca, odnosno dobavnog lanca čiji je sastavni dio logistički lanac transporta. Projekt modernizacije i izgradnje novih kontejnerskih terminala jača kariku logističkog lanca transporta i stavlja u aktivnu ulogu zaleđe luke, prvenstveno mrežu kopnenih putova ceste i željeznice. Riječka luka ima osobitu važnost glede integracije unutarnjega hrvatskoga prometnog sustava i njegova uključivanja u međunarodne prometne tokove, te povezivanja panonskih i jadranskih hrvatskih prostora kao i povezivanja Podunavlja i Jadrana. Osim što Hrvatska ostvaruje najveći dio uvoza i izvoza preko riječke luke, ona je ujedno najvažnija hrvatska luka za ostvarenje tranzita robe preko hrvatskoga prometnog sustava.

Rezultatima ovoga istraživanja potvrđena je temeljna znanstvena hipoteza o riječkoj luci kao ključnom podsustavu prometnog i pomorskog sustava, akceleratoru razvoja robnih tokova, uz značajan utjecaj na brojne gospodarske djelatnosti. Riječka luka posluje po osnovnim ekonomskim načelima, s ciljem pružanja usluga i širenja gospodarskih djelatnosti i osnovni je čimbenik o kojem ovisi pravilno i učinkovito funkcioniranje ostalih sudionika u prometu.

## **6. ZAKLJUČAK**

Iskustva u razvoju svjetskih luka pokazala su da su se sustavno razvijale i rasle one luke koje su slijedile kretanja međunarodnih robnih tokova, pratile proces globalizacije u sustavu brodarstva i luka te prihvatile proces dinamičnog razvoja logističkog lanca međunarodnog transporta.

Europske luke prirodna su okruženja logističkih usluga, one su intermodalne (kombinirane) točke spajanja. Njihova efikasnost u velikoj mjeri počiva na efikasnosti pruženih usluga, kako na prilazima luka tako i u njihovu zaleđu.

Iz činjenice da se preko 90 % vanjskotrgovinskog prometa Europske unije ostvaruje pomorskim transportom proizlazi zaključak da daljnji razvitak sektora pomorskog transporta u Europskoj uniji ovisi isključivo o snažnim i efikasnim lukama. Kroz morske luke država članica Europske unije odvija se skoro cjelokupna vanjska trgovina Unije i oko polovina njene unutrašnje trgovine. Radi se o 3,5 milijardi tona tereta i 350 milijuna putnika godišnje.

Sukladno zakonskoj regulativi u Republici Hrvatskoj u riječkoj luci su podijeljene uloge u osiguranju karika logističkih lanaca transporta izvan, a i unutar lučkog područja. Upravljanje lukom je povjereno lučkoj upravi koja osigurava razvijenost lučke infrastrukture i regulira sve sudionike prometnih kretanja na lučkom području te prati ekonomičnost logističkih lanaca transporta prometnog pravca. Korištenje luke povjereno je trgovačkim društvima (koncesionarima, ovlaštenicima koncesije, operatorima) koji osiguravaju i učinkovito koriste tehničko-tehnološke resurse lučke suprastrukture i opreme i uključuju se kao ključna karika u logističkom lancu transporta prometnog pravca.

Preduvjet znatnog rasta kontejnerskog prometa u stvaranju je ekonomičnosti logističkih lanaca transporta, koja se može okrenuti u korist riječke luke samo bržom, jeftinijom i kvalitetnom uslugom svih čimbenika logističkog lanca transporta.

Konkurencija između luka se povećava, pa povećane prekrcajne norme, veća proizvodnost, bolja propusnost, razvijenije zaleđe i pročelje luke nisu dovoljni za povećanje konkurentnosti. Javlja se potreba za prikazivanjem njihove efikasnosti i uspješnosti visokokvalitetnom mrežom kopnenih putova, razvijenosti lučke infrastrukture, suprastrukture i opreme, praćenjem globalizacijskih procesa brodarstva i luka, optimalizacijom logističkih lanaca transporta i primjenom novih informacijskih tehnologija.

Hrvatska se opredijelila za razvitak suvremenoga tržišnog gospodarstva, otvorenog prema europskom i svjetskom okruženju. Bez razvijenog prometnog sustava, kompatibilnog s razvijenim europskim okruženjem, robni tokovi na prometnim pravcima posve će zaobilaziti hrvatske morske luke, na njihovu štetu i štetu njihova razvitka primorskog i ukupnog nacionalnog gospodarstva.

U članku su istraženi problemi i aktualna pitanja poslovanja kontejnerskog terminala 90-ih godina prošlog stoljeća u okvirima suvremenih transportnih tehnologija i suvremenih metoda organizacije, te u sklopu sveobuhvatnih prometnih kretanja. U članku je posvećena posebna pozornost funkcioniranju i širenju kontejnerskog terminala Brajdica kao i planovima oko izgradnje novih kontejnerskih terminala na Zagrebačkoj obali i na otoku Krku.

Riječka luka uspješno je prebrodila sve probleme tadašnjeg pada kontejnerskog prometa. Uspješno je započeo proces revitalizacije kontejnerskog prometa uz povezanost i usklađenost svih karika logističkog lanca na riječkom prometnom pravcu. Strateške odrednice kontejnerskog prometa riječke luke navedene u članku jasna su rezultanta primjene globalnih logističkih procesa i potvrđuju temeljnu znanstvenu hipotezu ovog članka.

Potpuna afirmacija riječke luke i optimalno obavljanje njenih funkcija te ostvarenje planirane propusne moći sustava lučkoga kontejnerskog terminala, njegovo neprestano prilagođavanje promjenama, uz imperativ racionalnosti, efikasnosti i ekonomičnosti poslovanja, moguće je samo uz povezanost i usklađenost svih sudionika prometnih kretanja s ciljem učinkovitog korištenja tehničko-tehnoloških, organizacijskih i ekonomskih resursa.

## LITERATURA

Dundović, Č. (2002) *Lučki terminali*, Rijeka: Sveučilište u Rijeci, Pomorski fakultet u Rijeci

Hlača, B. (2011) *Upravljanje prometnim koridorima*, Rijeka: Veleučilište u Rijeci

Hlača, B., Rudić, D., Hirnig, S. (2010) Rail Transport – An Important Factor in The Port of Rijeka Development, *Traffic & Transportation*, Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti, vol. 22, p. 379-388

*Kompleksni učinci ulaganja u modernizaciju riječke luke na gospodarstvo Republike Hrvatske*, Inženjerski biro Zagreb, Zagreb, listopad 2010.

*Desetogodišnji plan razvoja hrvatskog lučkog sustava 2002. – 2012.* (2002) Zagreb: Ministarstvo mora, prometa i razvitka RH

*Masterplan Update – Port of Rijeka*, Final Report, Rotterdam Marittime Group, Rotterdam, Netherlands (2008) Rijeka: Lučka uprava Rijeka

*Prostorno i prometno integralna studija Primorsko-goranske županije i grada Rijeka*, Rijeka – Zagreb: Institut IGH d. d., ožujak 2011.

*Strategija prometnog razvitka Republike Hrvatske*, NN 1999, br. 139/99

<http://www.portauthority.hr/> (25. 1. 2013.)

<http://www.lukarijeka.hr/> (25. 1. 2013.)

<http://www.ictsi.com> (25. 1. 2013.)

Dušan Rudić<sup>1</sup>

Bojan Hlača<sup>2</sup>

Erika Gržin<sup>3</sup>

Original scientific paper

UDK 656.615(497.5 Rijeka)

621.869.88:627.332(497.5 Rijeka)

## STRATEGIC GUIDELINES FOR THE CONTAINER TRANSPORT IN THE PORT OF RIJEKA<sup>4</sup>

### ABSTRACT

Modern ports are not only places for delivering, loading and unloading of cargo and transportation of passengers and goods by sea and further on by land transportation facilities, but they are, at the same time, an important link in a logistics chain of international transportation. The competition among ports is becoming more intense, therefore increased cargo-handling rates and a higher level of productivity are not sufficient to enhance the level of competitiveness. There is a need to present their business performance through a high-quality network of land routes, developed port infrastructure and suprastructure, computer data processing, modern communications and the introduction of up-to-date transportation technologies. In such circumstances it seems legitimate to research current problems of the functioning of the port system and using strategic guidelines of container transport examine the possibilities the port may have in becoming recognizable by optimum performance of its functions, systematic formulation of research results and suggesting representative solutions for the development of the port of Rijeka. Considering the complexity of the problem and the object of the research, a basic hypothesis has been advanced: In the context of increased international trade and the development of modern transport technologies and methods of organization, the port development must be planned in the context of the overall transport trends. A wide recognition of the port as well as optimum performance of its functions, realization of the planned capacity of the container terminal system together with constant adapting to changes, with rationalization and business efficiency in mind, are possible only if all participants and elements of transport are interconnected and coordinated with the goal of optimization of the logistics transport chain. The purpose of this article is to examine problems and current questions concerning container terminal operations in the context of modern transport technologies and methods of organization and the overall transport trends. The aim is also to demonstrate how a port through optimization of a logistics chain of transport can achieve its full recognition. A port must adapt to modern trends of the maritime trade and the process of globalization within the system of shipping industry.

**Key words:** the port of Rijeka, containerization, transport, logistics chains of transport

<sup>1</sup> PhD, Principal Lecturer, Polytechnic of Rijeka, Vukovarska 58, Rijeka, Croatia. E-mail: dusan.rudic@veleri.hr

<sup>2</sup> PhD, Principal Lecturer, Polytechnic of Rijeka, Vukovarska 58, Rijeka, Croatia. E-mail: bojan.hlaca@srce.hr

<sup>3</sup> Professional Specialist in Transport, Engineering, Ing. Traff., Assistant, Polytechnic of Rijeka, Vukovarska 58, Rijeka, Croatia. E-mail: erika.grzin@veleri.hr

<sup>4</sup> Received: 4. 2. 2013; accepted: 3. 4. 2013

