

# KONTEJNERSKI PROMET NA SREDOZEMLJU S POSEBNIM OSVRTOM NA SJEVERNOJADRANSKE LUKE

## *Container Traffic in the Adriatic with Special Attention to the North Adriatic Ports*

Helena Karlić Mujo, prof. geologije i geografije

Poslijediplomski studij „Geografske osnove litoralizacije Hrvatske“

Sveučilištu u Zadru

e-mail: helena\_karlic@net.hr

UDK 656.615(497.5) : 656.073.23

### Sažetak

*Kontejnerski promet ima dominantnu ulogu u prijevozu generalnog tereta jer integrira različite oblike prijevoza u jedinstven prijevozni lanac. Razlog je tome jednostavnije rukovanje teretom i kraće zadržavanje brodova u luci, čime se smanjuju troškovi prekrcanja, a to pak utječe na smanjenje vozarina, što privlači sve više korisnika. Zbog svega toga kontejnerski se promet smatra najperspektivnijim oblikom prijevoza tereta.*

*Sredozemno je more iznimno važno za kontejnerski promet jer njime prolazi jedna od triju najvažnijih trgovačkih ruta na relaciji istok - zapad, a to je ona što povezuje Europu s Bliskim, Srednjim i Dalekim Istokom. S obzirom na to da u linijskome pomorskom prometu postoji trend racionalizacije broja ticanja luka poradi smanjenja troškova, sredozemne luke koje su u blizini glavnoga plovidbenog puta između Sueskog kanala i Gibraltara, preuzele su funkciju glavnih prekrcajnih kontejnerskih luka. Distribucija kontejnera iz tih luka prema udaljenijim lukama unutar sredozemnoga bazena odvija se redovitim feeder-linijama.*

*Kontejnerski promet na Jadranu pojavljuje se krajem 1970-ih godina i najintenzivniji je u sjevernojadranskim lukama jer one imaju najbolje prometne veze s gravitacijskim zaleđem, to jest sa zemljama Srednje Europe. Međutim, iako im je iznimno povoljan geografski položaj u usporedbi s prometnim tijekovima između Europe i Istoka, sjevernojadranske luke tu prednost nedostatno iskorištavaju. Dokaz je tome činjenica da su im glavni konkurenti luke Sjevernog i Baltičkog mora preko kojih se odvija većina vanjske trgovine država na istoku Srednje Europe, iako im je Jadransko more puno bliže.*

*Ključne riječi: pomorski promet, kontejnerska luka, feeder-servis, Sredozemlje, sjevernojadranske luke.*

### Summary

*Container traffic has a dominant role in the transport of general cargo, because it integrates different ways of transport into a unique transport chain. The reason is that it is easier to handle cargo and the turn – around time is reduced, thus decreasing the costs of transshipment and reducing freight rates, attracting more users. Due to all these factors, container transport is considered to be the most perspective way of transporting of cargo.*

*The Mediterranean Sea is of extreme importance for container transport, because it is one of three most important routes on relation East-West i.e. that one connecting Europe with Near East, Middle East, Far East. Taking into consideration the fact that in liner marine service there's a trend of rationalization of the number of ports of call because of the reduction of costs, the Mediterranean ports in the vicinity of main fairway between Suez Channel and Gibraltar took the function of main transshipment container ports. The distribution of containers from those ports towards distant ports of the Mediterranean basin is done by regular feeder lines. Container traffic in the Adriatic appeared in the end of 1970. and it is of the greatest intensity in the North Adriatic ports, because they have the best traffic connections with gravitational hinterland, i.e. the States of Central Europe. However, although having exceptionally convenient geographical position in comparison to traffic routes between Europe and East, North Adriatic ports don't take advantage of that position. It is proved by the fact that main competitors are the ports of North and Baltic Sea across which the majority of foreign trade of the eastern states of Central Europe is carried out, although being in the close vicinity to the Adriatic.*

**Key words:** *marine traffic, container port, feeder service, the Mediterranean, the North Adriatic ports.*

## UVOD / Introduction

Kontejnerska revolucija rezultirala je velikim promjenama u međunarodnoj trgovini i jedan je od najvažnijih doprinosa globalizaciji svjetske ekonomije. Prijevoz generalnog tereta kontejnerima omogućio je da se ostvari koncept multimodalizma, to jest međusobnog povezivanja različitih oblika prijevoza (Cullinane, Khanna, 2000.), pa se prijevoz tereta na taj način odvija po sustavu „od vrata do vrata“.

U kontejnerskom brodarstvu prevladava linijska plovidba između specijaliziranih kontejnerskih terminala, različitoga reda veličine. Ima velikih, čvorišnih luka ili lučkih terminala s vrlo velikim prometom, i one se nazivaju *hub*-lukama, ali i manjih kontejnerskih terminala, tzv. *spoke*-luka. Velike „matice“ operiraju između ograničenog broja *hub*-luka, a manji *feeder*-brodovi povezuju te *hub*-luke sa *spoke*-lukama. Takvom organizacijom povećava se intenzitet prometa između *hub*-luka, a samim time i njihov rast (Cordeau i dr., 2007.).

## RAZVOJ KONTEJNERSKOG PROMETA / Development of Container Traffic

Primjena kontejnerskog koncepta, to jest transformacija tradicionalnih heterogenih linijskih u homogene kontejnerske terete, dovela je do revolucionarnih promjena u lučkom prometu.

Kontejnerizacija se pojavljuje 1960-ih godina, a već je 1984. godine udio kontejnerskog tereta u teretu koji se može kontejnerizirati iznosio 75% na sve tri glavne trgovačke rute u smjeru istok - zapad (transpacifičkoj, transatlantskoj i ruti Europa - Daleki Istok) (Cullinane, Khanna, 2000.). U proteklih dvadesetak godina zabilježen je izniman rast uporabe kontejnera u prijevozu

generalnog tereta. Ukupni promet kontejnerskih luka u 2006. godini rastao je po stopi od 13,4%, čime je dosegao 440 milijuna TEU. Većina tog prometa (65%) ostvarena je u zemljama u razvoju. Zanimljivo je da udio tih zemalja u svjetskom kontejnerskom prometu raste tri puta brže nego u razvijenim zemljama (Review of maritime transport, 2007.). To se prije svega odnosi na istočnoazijske zemlje koje posljednjih godina bilježe sve veći rast vanjske trgovine. U 20 vodećih svjetskih kontejnerskih luka 2006. godine (tabl. 1.) zabilježen je promet od 208,7 mil. TEU. Na toj je listi 13 luka iz zemalja u razvoju (sve azijske), četiri luke su europske, a tri su luke u SAD-u.

Odnedavno se grade „matice“ sve većih dimenzija, i time se smanjuju prijevozni troškovi, ali i prisiljavaju *hub*-luke na velike investicije za proširivanje kapaciteta. U modernim kontejnerskim terminalima najveći je problem koordinacija skladištenja kontejnera na lučkim depoima, ukrcaj i iskrcaj s brodova i transfer kontejnera do kopnenih vozila (vlakova ili kamiona). Primjena koncepta kontejnerizacije promijenila je i način korištenja kopnenim prometnicama što povezuju luke sa zaleđem kojemu služe. Multimodalni razvoj, zajedno s rastom veličine kontejnerskih brodova, dovodi do racionalizacije u broju ticanja luka i u vremenu zadržavanja broda u luci, a samim se time smanjuju troškovi pojedinačnih brodara. Takvo je stanje karakteristično za glavne linijske plovidbe među *hub*-lukama, no postoje znatni sekundarni troškovi distribucije jer je prijevoz *feeder*-brodovima i kopnenim prometnicama znatno skuplji. Broj luka koje pojedini brodari tiču, ovisi od više čimbenika: veličini broda „matice“, količini tereta za pojedinu *spoke*-luku, udaljenosti *spoke*-luke, distribucijskim troškovima, vremenu dostupnosti luke, troškovima manipulacije teretom, produktivnosti luke itd.

Tablica 1. Najveće svjetske kontejnerske luke 2006. godine

Table 1. The biggest world container ports in 2006.

Redni broj	Luka	Kontejnerski promet (TEU)		Promjena 2005.-2006. (%)
		2005.	2006.	
1.	Singapore	23 192 200	24 792 400	6,9
2.	Hong Kong (Kina)	22 427 000	23 539 000	4,96
3.	Shanghai (Kina)	18 084 000	21 710 000	20,05
4.	Shenzhen (Kina)	16 197 173	18 468 900	14,03
5.	Busan (J. Koreja)	11 843 151	12 030 000	1,58
6.	Kaoshiung (Tajvan)	9 471 056	9 774 670	3,21
7.	Rotterdam (Nizozemska)	9 288 349	9 690 052	4,32
8.	Dubai (UAE)	7 619 219	8 923 465	17,12
9.	Hamburg (Njemačka)	8 087 545	8 861 545	9,57
10.	Los Angeles (SAD)	7 484 624	8 469 853	13,16
11.	Quindao (Kina)	6 307 000	7 702 000	22,12
12.	Long Beach (SAD)	6 709 818	7 290 365	8,65
13.	Ningbo (Kina)	5 208 000	7 068 000	35,71
14.	Antwerpen (Belgija)	6 482 061	7 018 799	8,28
15.	Guangzhou (Kina)	4 685 000	6 600 000	40,88
16.	Port Klang (Malezija)	5 543 527	6 320 000	14,01
17.	Tianjin (Kina)	4 801 000	5 900 000	22,89
18.	New York/New Jersey (SAD)	4 792 922	5 092 806	6,26
19.	Tanjung Pelepas (Malezija)	4 177 121	5 000 000	19,7
20.	Bremen/Bremenhaven (Njemačka)	3 735 574	4 450 000	19,12

Izvor: Review of Maritime Transport, 2007

U svijetu se sve češće udružuju različiti operatori radi bolje kontrole tržišta, čime se smanjuju troškovi, pa mali i srednji operatori u linijskom brodarstvu ne mogu biti konkurentni. U prilog tomu govori i podatak da sedam vodećih svjetskih operatora u kontejnerskom prometu ostavaruje čak 57% svjetskoga prometa kontejnera (Review of maritime transport, 2007.), a dvadeset najjačih kontejnerskih brodarskih kompanija kontrolira čak 83,7% kontejnerske flote (Brajković, 2005.). Kontinuirana industrijska koncentracija, dominacija malog broja velikih udruženja operatora na tržištu, sve veći brodovi i sve manji broj linija - upućuju na potrebu stvaranja megaterminala. Razvoj u tom smjeru mogu očekivati luke koje imaju dobar geografski položaj u odnosu prema glavnim trgovačkim rutama brodova „matica“, jer porast prometa u njima rezultira dodatnim zaradama koje se mogu ulagati u daljnju modernizaciju. Osim toga, velike količine prekranog tereta privlače *feeder*-servise koji distribuiraju teret na okolna tržišta. Luke koje su dalje od glavnih ruta brodova „matica“, mogu razvijati samo tržište brzih *feedera*. Da bi preživjele jako tržišno natjecanje, luke moraju biti konkurentne i inovativne, a to mogu postići otvaranjem slobodnih carinskih zona, davanjem popusta na veće količine prekranog tereta, domaćim *feeder*-servisima i slično.

## KONTEJNERSKI PROMET NA SREDOZEMLJU / Container Traffic in the Mediterranean

Sredozemlje je vitalno tržište za kontejnerizaciju. Dominantni operatori u globalnoj kontejnerskoj mreži daju Sredozemlju novu stratešku važnost, što rezultira revitalizacijom lučkih aktivnosti u mnogim njegovim dijelovima. Veliki kontejnerski brodovi nisu više samo u tranzitu kroz Sredozemlje već tiču njegove luke čineći ih tako čvorištima u mreži međunarodne trgovine. To je velika prekretnica za te luke, poglavito za one na europskome rubu. Sve do danas, luke na Sjevernom moru, favorizirane zbog lokacije na Atlantiku i izvrsnih veza s industrijski razvijenim zaleđem, prevladavale su u europskoj kontejnerskoj trgovini (čak i s azijskom regijom kroz Sueski kanal). Do kraja 1980-ih sredozemne im luke nisu mogle konkurirati, no niz pozitivnih čimbenika doveo je do promjena (Rindolfi, 1999.).

Vanjski faktor koji je to uzrokovao je globalizacija. Globalni ekonomski razvoj obilježen je velikim porastom međunarodne trgovine i promjenama u međunarodnoj podjeli rada, a kao rezultat toga teretno brodarstvo postaje jedan od najbrže rastućih ekonomskih sektora (Grossmann et al., 2007.). Ekonomski napredak zemalja u razvoju temelji se na izvozu sirovina i industrijskih

proizvoda, čime je povećana međunarodna robna razmjena, pogotovo kontejnerski promet. U razdoblju od 1980. do 1996. godine, međunarodna robna razmjena se udvostručila, dok kontejnerski promet bilježi još veći rast jer se on udvostručio u kraćem razdoblju (1990. - 1997.). Kontejnerima se danas prevozi više od 80% sveukupnoga pomorskog generalnog tereta, a očekuje se i daljnji porast udjela (Rindolfi, 1999.). Razvoj ekonomija u istočnoj i južnoj Aziji uzrokuje jačanje trgovine između tih novih industrijskih središta i glavnih svjetskih tržišta. Novi prometni tijekovi traže nove logističke strategije: globalizaciju pomorskih servisa, strateška udruživanja operatora kontejnerskog prometa, standardizaciju plovidbenih ruta, razvijanje novih tehnologija u rukovanju teretom, rast veličine brodova, koncentraciju luka ticanja i uspostavu *hub*-luka, veću uporabu *feeder*-servisa.

Veliki linijski brodari nastoje osigurati svoj udio na tržištu što većom kontrolom prijevoznog lanca. Oni nisu više samo vlasnici brodova već su i operatori na terminalima koji posjeduju dokove ili ih kontroliraju, a uključeni su i u kopnenu manipulaciju kontejnerima.

Smanjenje broja izravnih ticanja luka prijeko je potrebno jer se na taj način povećava učinkovitost poslovanja linijskih brodara. Linije su postale isplativije što je veća koncentracija skupe prekrajne opreme u nekoliko luka, jer ona osigurava brz prekrcaj i kratko zadržavanje broda u luci. Da bi se ti uvjeti zadovoljili, važno je da je luka dobro organizirana i da omogućuje brz premještaj kontejnera iz luke na unutrašnje tržište. Donedavno sredozemne luke nisu mogle udovoljiti tom zahtjevu jer su njihova gravitacijska zaleđa bila nedostatno razvijena.

Uz te vanjske čimbenike, promjene na Sredozemlju potaknute su i nekim unutrašnjim faktorima. Za razliku od atlantske Europe, koja je nakon Drugoga svjetskog rata doživjela velik prosperitet, na Sredozemlju se afirmira samo nekoliko lučkih gradova, posebno oni u kojima su izgrađene željezare, termoelektrane ili rafinerije (Barcelona, Marseille, Genova, Napulj, Atena). Zbog ekonomske stagnacije ili nazadovanja tih industrija, sredozemne obale dobivaju neke nove komercijalne funkcije, od kojih neke trebaju robe što ih je moguće kontejnerizirati.

Sredozemne su luke imale i unutrašnje probleme. S obzirom na to da su to uglavnom bile stoljećima stare luke u gradskim jezgrama, nisu se mogle širiti. Dodatni otežavajući čimbenik su nedostatne dubine u lučkim bazenima, te konflikti s drugim načinima uporabe obalnih prostora, u prvom redu s kupališnim turizmom, koji u tom razdoblju doživljava ekspanziju. Problemi su riješeni formiranjem novih luka izvan gradova, ponekad

i više kilometara udaljenih od starih lučkih središta (npr. Fos-Marseille ili Voltri-Genova), a ponekad na sasvim novim lokacijama (npr. Marsaxlokk na Malti ili Gioia Tauro u južnoj Italiji). Drugi unutrašnji problem u sredozemnim lukama bio je taj što su one, za razliku od atlantskih luka, bile pod državnom upravom. Poslovni su odnosi bili zastarjeli i nedjelotvorni, pa u takvim uvjetima luke nisu mogle odgovoriti na komercijalne imperitive koji su u kontejnerizaciji obvezni. Reforme su počele 1990-ih. Uprave su luka postale komercijalno orijentirane, a sve više ih je u privatnom vlasništvu.

Početkom 1990-ih ukupni je kontejnerski promet u sredozemnim lukama iznosio 7 mil. TEU (manje od četvrtine europskoga i samo 8% svjetskoga kontejnerskog prometa), ali se do 1997. godine više nego udvostručio, dosegnuvši iznos od 16 mil. TEU (35,8% europskoga i 9,8% svjetskoga kontejnerskog prometa). U 2004. godini on je iznosio 27 mil. TEU, a predviđa se da će do 2012. narasti na 40 mil. TEU (Rudić, Hlača, 2005.). Takav je rast posljedica razvoja specijaliziranih kontejnerskih terminala, to jest *hub*-luka, kao čvorišta u mreži kontejnerske linijske plovidbe, koje organiziraju regionalnu distribuciju kontejnera s pomoću *feeder*-servisa. Ti se terminali nalaze na jednoj od glavnih tradicionalnih međunarodnih kontejnerskih ruta koja povezuje Europu s Azijom. Istodobno dolazi do ekonomskoga rasta u mnogim zemljama oko Sredozemlja, što daje dodatan impuls ovim lukama kao posrednicima u trgovini na relaciji sjever - jug.

Današnje sredozemne *hub*-luke razvile su se zbog povoljnoga položaja u odnosu prema glavnim transmediteranskim rutama kontejnerske linijske plovidbe. Rani razvoj španjolske kontejnerske luke Algecirasa (danas 1. u Sredozemlju i 27. u svijetu u kontejnerskom prometu) bio je poticaj razvoju drugih luka u Sredozemlju (tabl. 2., sl.1.). Kao što je Algeciras iskoristio svoj položaj na zapadnom ulazu u Sredozemlje, tako je za Damiettu, Port Said i Aleksandriju bio povoljan položaj na istočnome ulazu, dok su Marsaxlokk i Gioia Tauro smještene u središtu Sredozemlja. Kao središte kontejnerskog prometa u zapadnom Sredozemlju nametnuo se Cagliari, a u istočnome Limassol. Pirej i Izmir razvijaju se na osnovi svojega položaja na ulazu u Crno more. Otočne kontejnerske luke, kao što su Marsaxlokk na Malti, Cagliari na Sardiniji i Limassol na Cipru, vide svoju tranzitnu funkciju kao ključ uspjeha jer nemaju adekvatno zaleđe koje bi iskoristavali. Slično je i s kopnenim lukama što se nalaze na relativno slabo razvijenome južnom rubu Italije, kao što su Gioia Tauro i Taranto, koje su izvrsno iskoristile lokaciju u blizini glavnih transmediteranskih ruta.

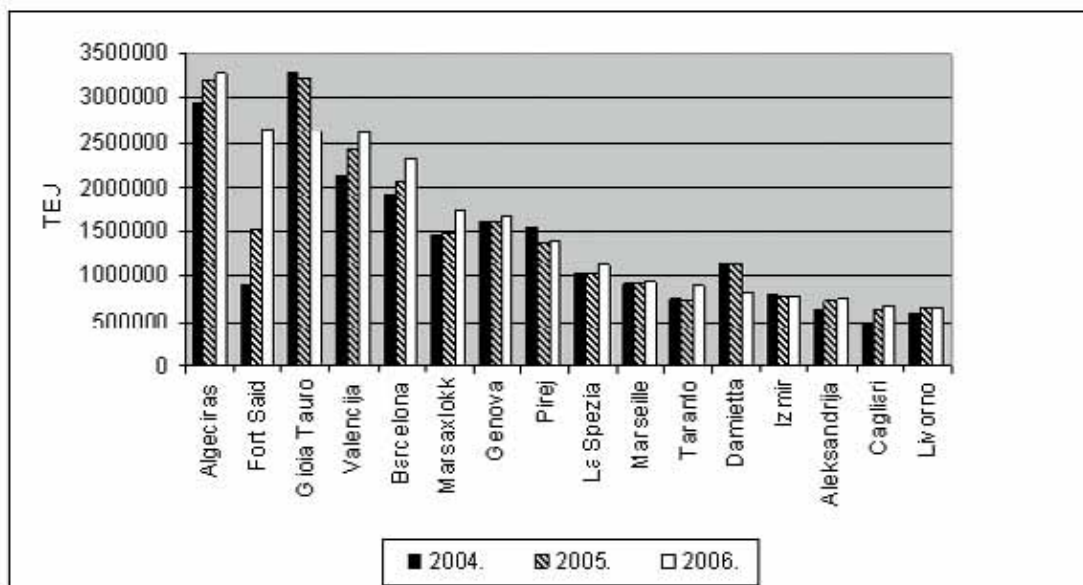
Tablica 2. Kontejnerski promet velikih sredozemnih luka (u TEU)

Table 2. Container traffic of big Mediterranean ports (in TEU)

Luka	2004.	2005.	2006.	Promjena 2004. - 2006.
Algeciras (Španjolska)	2937000	3184000	3256614	10,88%
Port Said (Egipat)	882134	1521855	2660449	201,59%
Gioia Tauro (Italija)	3261034	3208859	2624529	-19,52%
Valencija (Španjolska)	2145000	2409821	2612049	21,77%
Barcelona (Španjolska)	1916493	2071480	2318239	20,96%
Marsaxlokk (Malta)	1461000	1480000	1750000	19,78%
Genova (Italija)	1628594	1624964	1657113	1,75%
Pirej (Grčka)	1541563	1394512	1403408	-8,96%
La Spezia (Italija)	1040438	1024455	1136664	9,25%
Marseille (Francuska)	916000	906000	946000	3,27%
Taranto (Italija)	763318	716856	892303	16,90%
Damietta (Egipat)	1148289	1129595	830050	-27,71%
Izmir (Turska)	804583	784377	771937	-4,06%
Aleksandrija (Egipat)	631167	733883	762017	20,73%
Cagliari (Italija)	501194	639049	687657	37,20%
Livorno (Italija)	579340	658506	657592	13,51%

Izvori: podaci lučkih uprava Algeciras, Barcelone, Valencije, Marseillea, Malte, Pireja, Izmira; podaci talijanskog i egipatskog Ministarstva prometa; Eurostat.

Napomena: Nisu navedeni podaci za izraelsku luku Haifu i ciparske luke Limassol i Larnaca.



Slika 1. Kontejnerski promet velikih sredozemnih luka 2004., 2005. i 2006. godine

Figure 1. Container traffic of big Mediterranean ports in 2004., 2005. and 2006.

Dok je razvoj kontejnerskih luka na krajnjemu istoku i zapadu Sredozemlja stabilan, one u njegovu središnjem dijelu susreću se s jakim pritiskom konkurencije kako bi preživjele na tržištu (Rindolfi, 1999.). Rast tranzitnoga kontejnerskog prometa u *hub*-lukama pozitivno se odrazio i na druge sredozemne luke, posebice one koje s njima kontaktiraju na temelju *feeder*-servisa (npr.

Napulj, Savona, Alicante, Tunis). Nasuprot njima, velike luke koje su orijentirane na tranzit za kopneno zaleđe, kao Barcelona, Fos-Marseille ili La Spezia, jedno su vrijeme gubile kontejnerski promet zbog konkurencije novih luka. Tako je Fos-Marseille 1985. godine bio najveća kontejnerska luka u Sredozemlju, a u 2007. godini dospio je na osmo mjesto. La Spezia je u samo godinu

dana (1996. - 1997.) izgubila trećinu kontejnerskog prometa, što je neposredan rezultat uključivanja Gioia Tauro u kontejnerski promet. Problem zapadnog Sredozemlja je u tome što su kapaciteti postojećih luka gotovo u potpunosti iskorišteni, pa danas ekspanziju doživljavaju luke u istočnom Sredozemlju (posebno turske i ciparske).

Do pojave kontejnera 1960-ih godina, luke u Sjevernom moru bile su uspješnije od sredozemnih zbog boljih prometnih veza s tržištima u gravitacijskom zaleđu. Tako se gravitacijsko zaleđe Rotterdama, Antverpena i Hamburga pružalo gotovo do Sredozemlja. Suprotno tomu, sredozemne luke nisu imale mogućnost uspostave kontakta sa zaleđem vodenim putovima kao sjevernomorske luke, a cestovna i željeznička mreža nije adekvatna. Iz ekonomskih i ekoloških razloga, željeznički promet bi bio pogodniji za prijevoz velikog broja kontejnera na velike udaljenosti. Zbog toga Europska unija u svojoj prometnoj politici favorizira razvoj *Transeuropske mreže* (TEN) poradi integracije perifernih regija sa središnjima. To je moguće ostvariti širenjem i modernizacijom željezničke mreže na tri južna europska poluotoka (Pirenejskom, Apeninskom i Balkanskom).

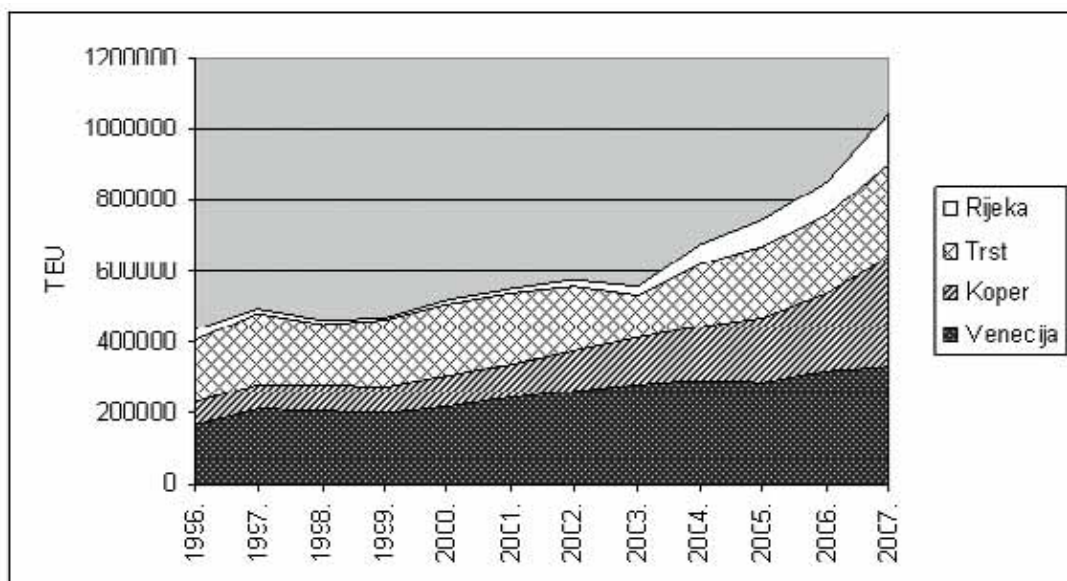
## ULOGA JADRANSKIH LUKA U KONTEJNERSKOM PROMETU / *The Role of the Adriatic Ports in Container Traffic*

Sjevernojadranski prometni smjer je najkraći i najekonomičniji put kojim je Europa povezana sa Sredozemljem, te plovidbom kroz Sueski kanal i s

većinom zemalja Azije, Afrike te s Australijom. Usprkos tomu, ukupni promet svih sjevernojadranskih luka prema europskim je mjerilima vrlo nizak, s obzirom na to da u širem gravitacijskom zaleđu postoji više prometnih smjerova koji su naglim razvojem u proteklom desetljeću postali ozbiljni konkurenti sjevernojadranskom smjeru. Velik dio robnog prometa obavlja se zaobilaznim putem, preko luka Sjevernoga i Baltičkog mora te preko crnomorskih luka (Vilke, 2006.).

U istočnom dijelu sjevernoga Jadrana u pomorskom prometu dominiraju tri luke: Trst, Koper i Rijeka. Na sjevernojadranskom smjeru, pomorski promet raste po prosječnoj godišnjoj stopi od 2,8%. Do 1990. godine udio Rijeke u prekrcanom teretu sjevernojadranskih luka iznosio je oko 35%, a u kriznim se 1990-im godinama taj udio smanjio na 12%. Oporavak te luke, započeo modernizacijom njezine infrastrukture i stvaranjem povoljnijih operativnih uvjeta, doveo je do postupnog rasta njezina udjela, pa je 2006. godine dosegao 18,5% (Dundović, Hlača, 2007.). U kontejnerskom prometu na sjevernome Jadranu uz te tri luke, važnu ulogu ima i Venecija (sl. 2.). Ona ima blaži rast kontejnerskog prometa jer je pretovar u njoj uglavnom namijenjen nacionalnoj ekonomiji, dok su luke Koper, Trst i Rijeka prvenstveno tranzitne luke srednjoeuropskih država, pa njihov promet ovisi o prekomorskoj trgovini tih kontinentskih država.

Luka Rijeka međunarodna je luka i najvažnija je za Republiku Hrvatsku. Namijenjena je prije svega teretnom prometu u strukturi kojega važnu ulogu ima kontejnerski promet. Njezinu važnost omogućuje iznimno povoljan geopolitčki položaj u blizini sve



Slika 2. Kontejnerski promet sjevernojadranskih luka 1996. - 2007. godine

Figure 2. Container traffic of North Adriatic ports 1996. – 2007.

razvijenije Srednje Europe. Robni promet i infrastrukturne veze, posebice cestovna mreža i brodske linije, osnovni su preduvjet razvoju Rijeke u glavnu tranzitnu luku susjednih kontinentskih zemalja za trgovačke putove preko Mediterana prema Bliskom i Dalekom Istoku i Africi (Dundović, Hlača, 2007.). Dugoročni koncept njezina razvoja tijesno je povezan sa *Strategijom razvoja prometnog sustava RH* i s ulogom koju RH može imati u povezivanju Srednje Europe i Podunavlja sa Sredozemljem i svijetom. Autocesta Rijeke - Zagreb od vitalne je važnosti za riječku luku i rast njezina prometa, a jednako je važna i konstrukcija novoga željezničkog smjera prema Srednjoj Europi. Predviđeni radovi omogućit će udvostručenu brzinu teretnih vlakova, što će dovesti do rasta godišnjeg kapaciteta ove pruge sa sadašnjih 5 milijuna tona na 25 milijuna tona tereta (Dundović, Hlača, 2007.).

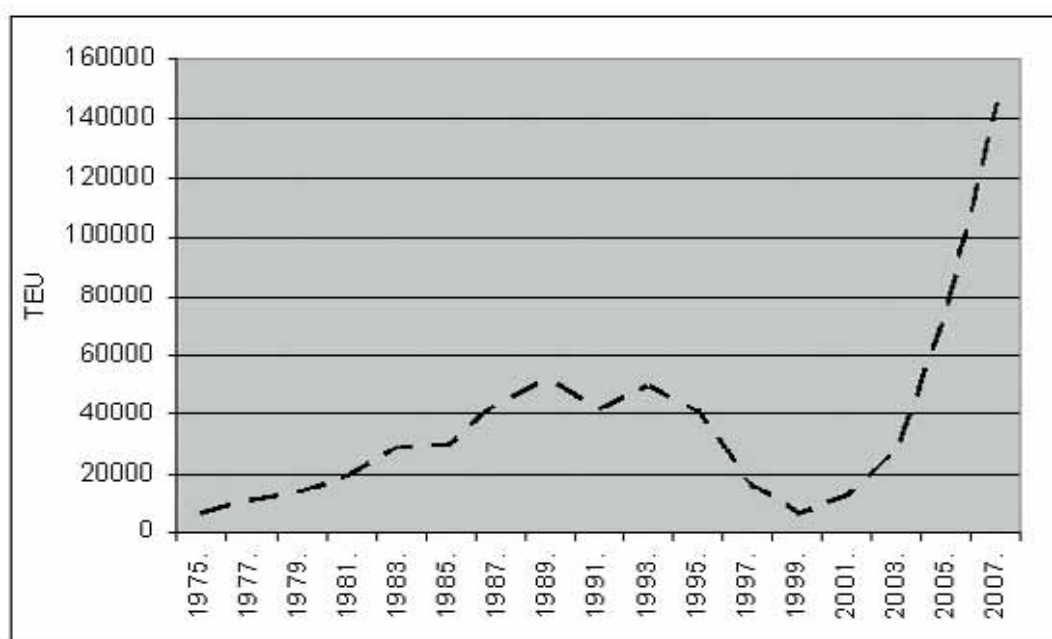
Jedan od značajnih ograničavajućih čimbenika za rast prometa u riječkoj luci je i taj što su lučki terminali smješteni u samome poslovnom središtu grada s vrlo intenzivnim gradskim prometom, a uz obalu se nalaze i svi proizvodni pogoni, pa je česta prometna gužva. S pomoću zajma Svjetske banke, 2003. godine započela je realizacija *Projekta Gateway Rijeka*, koji obuhvaća modernizaciju postojećih i širenje novih terminala, uspostavu sustava elektroničke razmjene podataka između administracije i korisnika luke, rekonstrukcije prometnica prema zaleđu, te odgovarajući urbani razvoj grada.

Zbog ratnih zbivanja i opće nesigurnosti, 1990-ih godina promet hrvatskih luka bio je minimalan,

posebno kontejnerski, koji je jedva postojao. Istodobno na svjetskom tržištu postoji trend globalizacije, koji se ogleda u koncentraciji prometa u malom broju velikih luka, te u rastu veličine brodova. U skladu s padom količine tereta na jadranskom kontejnerskom tržištu, izravne kontejnerske linije hrvatskih luka nisu mogle preživjeti, pa je došlo do uspostave *feeder*-servisa između hrvatskih luka i velikih *hub*-terminala na Sredozemlju (Bukša, Kos, 2005.). Da bi zadovoljile krajnje korisnike, broderske kompanije organiziraju razgranate *feeder*-mreže kako bi pokrile što veće tržište, no *feeder*-servis mogu pokrenuti i operatori na kontejnerskim terminalima ili lučke uprave, subvencionirajući prazni brodski prostor *feeder*-brodova (Rudić, Hlača, 2005.).

Glavne kontejnerske *hub*-luke na Sredozemlju važne za jadranske luke su: Gioia Tauro, Taranto, Cagliari, Limassol, Larnaca, Damietta i Alexandria. Za nacionalnu ekonomiju je najbitnije da ima što kraće veze između svojih i *hub*-luka, ali i što kraće udaljenosti između nacionalnih luka i zaleđa prema kojem su kontejneri usmjereni, kako bi se smanjili troškovi kopnenog prijevoza jer oni znatno utječu na ukupne prijevozne troškove.

Postoji konstantan rast udjela kontejnerskog prometa u ukupnome prometu riječke luke. Kontejnerski terminal Brajdica u njezinu sušačkom bazenu izgrađen je 1979. godine. Uz brojne oscilacije u prometu (sl. 3.), maksimalan promet u prošlom stoljeću zabilježen je 1989. godine kad je iznosio 52.031 TEU. Tijekom Domovinskoga rata i nakon njega, kontejnerski je promet smanjen na svega 6.866 TEU u 1999. godini,



Slika 3. Kontejnerski promet u riječkoj luci od 1975. do 2007. godine

Figure 3. Container traffic in the port of Rijeka from 1975. - 2007.

što je bio uzrok tehničkom i tehnološkom nazadovanju i gubitku tržišta. Razlog je tome nedostatak investicijskih projekata i neredovito održavanje terminala u tom desetogodišnjem razdoblju (1990. - 2000.). Od 2000. godine bilježi se stalan rast kontejnerskog prometa na terminalu Brajdica, kao rezultat ulaganja u prekrcajnu opremu i unapređenja lučkih usluga, pa je on u 2007. godini iznosio 145.040 TEU. U planu je proširiti skladišta za kontejnere, produžiti operativne obale na terminalu Brajdica i na Zagrebačkoj obali, te produbiti luku kako bi mogli pristajati najveći kontejnerski brodovi. Nakon planiranih radova, kapacitet kontejnerskog prometa bi se povećao do 200.000 TEU.

Razlozi intenzivnog rasta kontejnerskog prometa u riječkoj luci su brojni. Prvi impuls rastu bila je uspostava *feeder*-servisa u ožujku 1999. godine *Lošinjske plovidbe* brodom „Lipa“ (Rijeka – Ploče – Bar – Taranto – Malta – Gioia Tauro - Rijeka). U listopadu 2001. godine *Lošinjska plovidba* je uvela drugu *feeder*-liniju brodom „Lošinj“ (Rijeka – Venecija – Damietta – Pirej – Ploče - Rijeka), a godinu dana nakon toga francuski kontejnerski brodar *CMA-CGM* iz Marseillea i ciparski *UFS* iz Limassolla pokrenuli su dvotjedni *feeder*-servis (Malta – Rijeka – Koper – Venecija – Ancona - Malta). Godinu 2003. obilježilo je više novih poticaja rastu kontejnerskog prometa: na terminalu Brajdica postavljene su nove kontejnerske dizalice, u *feeder*-servis uključila se velika brodarska kompanija *ZIM LINE*, a u ovu luku prvi put su uplovile i „matice“ izraelske kompanije *ZIM Navigationa* iz Haife, čime je Rijeka dobila izravnu liniju s Dalekim Istokom. Nedugo nakon toga kontejnerski operatori *Lloyd Triestino* i *CMA-CGM* uspostavili su drugo tjedno ticanje „matice“, kojim je Rijeka povezana s kineskim megalukama (Shanghai – Ningbo - Hong Kong – Yantian - Tanjung Pelepas – Alexandria – Taranto – Trst – Koper – Rijeka – Taranto - Tanjung Pelepas - Shanghai). U travnju 2004. godine u *feeder*-servis uključio se i treći brod *Lošinjske plovidbe*, „Susak“, na relaciji Rijeka – Venecija – Koper - Gioia Tauro - Rijeka. U veljači 2006. godine *X. Press Container Line*, jedan od najvećih *feeder*-operatora, pokrenuo je tjednu *feeder*-liniju Rijeka – Ancona - Gioia Tauro. Tako Rijeku tijekom tjedna tiču četiri *feeder*-linije i dvije „matice“, što se odrazilo na velik rast kontejnerskoga prometa. Zadržavanje takva trenda pozitivno će utjecati na ekonomsku dobit cijeloga riječkog prometnog smjera, te svih potencijalnih korisnika *feeder*-servisa.

Preduvjet za uspješno poslovanje ovoga sustava bile su cijene željezničkoga i cestovnog prijevoza prema unutrašnjim tržištima, koje su kod Rijeke puno povoljnije nego u drugim sjevernojadranskim lukama (npr. željeznički prijevoz kontejnera od Rijeke do

Budimpešte je oko 18% jeftiniji nego na relaciji Koper - Budimpešta, pa čak do 35% jeftiniji nego na relaciji Trst - Budimpešta). Slično je i s cijenama pretovara robe u lukama, što Rijeku čini konkurentnom.

Jadranski *feeder*-servis omogućio je hrvatskim lukama ulazak u sredozemni kontejnerski sustav, privukao je operatore na terminalima da postanu koncesionari, omogućio je poslovnim subjektima iz RH koji rade na prekomorskim tržištima da iskoriste jeftinije prijevozne putove, osigurao je rast hrvatskoga gospodarstva različite hrvatske subjekte koji sudjeluju u *feeder*-servisu.

Jedan od problema s kojima se susreće jadranski *feeder*-servis je velik udio praznih kontejnera što ih je potrebno prevoziti, a posljedica je nerazmjera između uvoza i izvoza. Za brodare su prazni kontejneri vrsta balasta jer zauzimaju isti prostor kao puni, a donose upola manje vozarine. Gubitke zbog prijevoza praznih kontejnera trpe i lučki operatori jer oni naplaćuju svoje usluge prema težini tereta (Bukša, Kos, 2005.).

Pred budućim razvojem kontejnerskog terminala Brajdice stoje i dva ograničavajuća čimbenika, a to su nemogućnost prihvata velikih brodova (gaza većega od 12,5 m) i neadekvatan prostor za skladištenje kontejnera i njihov pretovar na kamione i željeznicu. Nakon planirane rekonstrukcije, kontejnerski će terminal imati kapacitet do 200.000 TEU-a, od čega će se 30% dalje prevoziti željeznicom, a 70% kamionima. Ipak ni toliki kapaciteti nisu dostatni s obzirom na potražnju. Kao posljedica proširenja Europske unije na istok Srednje Europe, jača vanjskotrgovinska razmjena između europskih država, ali i između novih članica EU i prekomorskih država. Problem je u tomu što su ti robni tijekovi usmjereni više prema sjevernomorskim i baltičkim lukama nego prema geografski bližima, sjevernojadranskim lukama. Ta se situacija ne popravlja, već se pogoršava na štetu sjevernojadranskih luka, čemu pridonosi neravnoteža prometne infrastrukture, uz spori napredak u povezivanju na prometne putove sjever - jug prema srednjoj Europi (Poletan, 2005.).

Luka Ploče primarno je tranzitna luka za Bosnu i Hercegovinu, a manjim dijelom služi Srbiji, te krajnjem jugu Hrvatske. Kontejnerski promet u toj luci pojavljuje se krajem 1970-ih godina i dugo je bio vrlo skromnog opsega. Tek u proteklih nekoliko godina bilježi se znatan porast kontejnerskog prometa, uglavnom na redovitoj *feeder*-liniji s Gioia Taurom, Tarantom, Maltom, Rijekom i Barom. Godine 2007. u Pločama pretovareno je više od 30.000 TEU, što je 65% više nego godinu dana prije, čime ta luka zauzima drugo mjesto po kontejnerskom prometu u Hrvatskoj, iza Rijeke, u kojoj je u 2007. godini pretovareno 145.040 TEU.



Specifičnost Ploča u kontejnerskom prometu vrlo je velik udio praznih u ukupnom broju pretovarenih kontejnera. On je u 2004. godini iznosio 45% (Bukša, Kos, 2005.), a 2007. godine čak 58,5% (Tablogrami DZS, 2008.). Odnos udjela punih i praznih kontejnera 2004. godine u odlasku (15,8% : 84,2%) i dolasku (97,9% : 2,1%) pokazuju da su Ploče prvenstveno uvozna luka za unutrašnje tržište (BiH, Srbija, jug Hrvatske), što se negativno odražava na poslovanje kontejnerskih brodara i lučke operative.

Zbog intenzivnoga rasta kontejnerskog prometa u ovoj luci u proteklom desetljeću, u tijeku je izgradnja modernoga kontejnerskog terminala, što će dovesti do promjene strukture prometa i posebno jačanja kontejnerskog prometa na Jadranu. S obzirom na stanja na svjetskom i europskome kontejnerskom tržištu i ulogu jadranskih luka u tim kretanjima, pretpostavlja se da će novi kontejnerski terminal u Pločama biti povezan za *feeder*-servisom i da će mu godišnji promet biti između 80.000 i 100.000 kontejnera (Dundović, Hess, Šantić, 2006.).

Ostale hrvatske luke nemaju specijalizirane kontejnerske terminale, iako postoji kontejnerski promet u Splitu i Zadru, no on je zanemariv.

## ZAKLJUČAK / Conclusion

Budućnost Sredozemlja u kontejnerskome pomorskom prometu ovisi o njegovoj sposobnosti da iskoristi svoj povoljan položaj na sjecištu brojnih važnih pomorskih putova. Te su međunarodne linije koncentrirane na mali broj *hub*-luka, i konkurencija je među njima jaka, pa postoji opasnost od prekapacitiranja luka, pogotovo onih u središnjem dijelu bazena. Takav razvoj omogućuje rast mreže *feeder*-servisa, čime bi se unaprijedilo funkcioniranje regionalnog prometa na većem broju kontejnerskih terminala duž sredozemne obale. Važan preduvjet za to je širenje mreže kopnenih prometnica, posebno željezničke mreže koja bi sredozemne luke povezala sa zaleđem, što uvelike ovisi o angažiranosti vlada pojedinih država i o prometnoj politici Europske unije.

Unatoč izvrsnomu geoprometnom položaju u najdublje uvučenom zaljevu Sredozemnog mora, sjevernojadranske se luke nedostavno koriste blizinom razvijenih zemalja u Srednjoj Europi. Činjenica je da postoji tendencija rasta udjela sjevernoeuropskih luka (Hamburg, Rotterdam...) u tranzitnom prometu srednjoeuropskih država u odnosu prema sjevernojadranskima. Zbog toga je potrebno definirati odgovarajuću strategiju razvoja koja će

koordiniranim pristupom svih sudionika u korištenju sjevernojadranskim prometnim putom, učiniti ga konkurentnim sjevernoeuropskomu.

Kontejnerski promet sjevernojadranskih luka bilježi stalan rast zbog uspostave redovitih *feeder*-linija prema sredozemnim *hub*-lukama, zbog ulaganja u prekrajne i skladišne kapacitete i podizanja razine kvalitete lučkih usluga. On ima vodeće mjesto po stopi rasta u strukturi prometa generalnog tereta. S obzirom na vrlo intenzivan rast kontejnerskoga prometa u svijetu očekuje se da će sjevernojadranske luke tek doživjeti „boom“ kontejnerskog prometa jer kapaciteti sjevernoeuropskih luka neće biti dostatni za prihvat i otpremu kontejnera prema zemljama Srednje Europe.

Za Hrvatsku je posebno važna uloga riječke luke u kontejnerskom prometu. Domovinski rat i opća nesigurnost 1990-ih godina uzrokovali su drastičan pad kontejnerskog prometa u riječkoj luci pa su prijeratni rezultati dostignuti tek 2004. godine. Od 1999. godine, kad je uspostavljena prva *feeder*-linija prema sredozemnim *hub*-lukama, do danas kontejnerski je promet porastao 2.012% (1999. 6.866 TEU; 2007. 145.040 TEU). U tjedni *feeder*-servis uključeni su brodovi nacionalnog brodarstva *Lošinjske plovidbe*, ali i velikih svjetskih kontejnerskih operatora (*CMA-CGM*, *UFS*, *X. Press Container Line*). Od iznimnoga su značenja za Rijeku dva tjedna ticanja brodova „matica“, oba uspostavljena 2003. godine, u servisu koji je izravno povezuje s megalukama na Dalekom istoku.

Dovršetak izgradnje i osuvremenjivanje kopnenih prometnica (cestovnih i željezničkih), osuvremenjivanje tehničke opremljenosti kontejnerskog terminala i prekrajne mehanizacije te uvođenje najnovijih informaičkih tehnologija u rad ove luke, potaknut će u njoj daljnji rast kontejnerskog prometa, i povećat će njezinu konkurentnost, kako prema sjevernoeuropskima, tako i prema susjednim sjevernojadranskim lukama Kopru i Trstu.

## LITERATURA I IZVORI / Reference and Sources

- Brajković, N., (2005.): *Razvojni trendi v kontejnerskem pomorskem transportu*, diplomski rad, Ekonomsko-poslovna fakulteta, Univerza v Mariboru, Maribor
- Bukša, J., Kos, S. (2005.): „Analysis of the structure of transported containers in the Adriatic feeder service with retrospect on the proportion and effect of empty containers on the service“, *Pomorstvo*, 19, 89 - 99.
- Cordeau, J.-F., Gaudioso, M., Laporte, G., Moccia, L. (2007): „The service allocation problem at Gioia Tauro

- Maritime Terminal", *European Journal of Operational Research*, 176, 1167 - 1184.
- Cullinane, K., Khanna, M. (2000): „Economies of scale in large containerships: optimal size and geographical implications“, *Journal of Transport Geography* 8, 181 - 195.
- Državni zavod za statistiku, Tablogrami za Dubrovačko-neretvansku županiju za 2007., Pomorski promet, *tab. 7. i 8*; 17. siječnja 2008.
- Dundović, Č., Hlača, B. (2007.): „New concept of the container terminal in the port of Rijeka“, *Pomorstvo*, 21(2), 51 - 68.
- Dundović, Č., Hess, S., Šantić, L. (2006.): „Proračun opterećenja i kapaciteta kontejnerskog terminala luka Ploče“, *Pomorstvo*, 20(2), 79 - 95.
- Eurostat: *Maritime transport of goods and passengers 1995-2005*, *Statistics in focus*, Transport 94/2007, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> (2. 6. 2008.)
- Grossmann, H., Otto, A., Stiller, S., Wedemeier, J. (2007.): „Growth Potential for Maritime Trade and Ports in Europe“, *Intereconomics*, 42(2), 226 - 231.
- Lučka uprava Ploče, <http://www.port-authority-ploce.hr> (26. 5. 2008.)
- Lučka uprava Rijeka, <http://www.portauthority.hr/rijeka> (26. 5. 2008.)
- Ministero dei trasporti, *Relazione sull'attinta della Autorita Portuali - anno 2006*, [www.trasporti.gov.it](http://www.trasporti.gov.it) (2. 6. 2008.)
- Ministry of transport of Arabic Republic of Egypt, *Maritime Transport Sector*, <http://www.mts.gov.eg/statistics/ports> (2. 6. 2008.)
- Piraeus port authority, *Statistics*, <http://www.olp.gr> (1. 6. 2008.)
- Poletan, T. (2005.): „Relevantni indikatori prometnog rasta i dinamike robnih tokova na Paneuropskom koridoru Vb“, *Pomorstvo*, 19, 137 - 157.
- Port Autonome de Marseille, *Annual Report, Statistics 2006*, <http://www.marseille-port.fr> (27. 5. 2008.)
- Port Authority of Algeciras Bay, <http://webserver.apba.es> (28. 5. 2008.)
- Port de Barcelona, *Statistical Reports*, [www.apb.es](http://www.apb.es) (28. 5. 2008.)
- Review of Maritime Transport 2007, UNCTAD, New York and Geneve, 2007
- Port of Izmir, *Port statistics*, <http://www.portofizmir.com> (1. 6. 2008.)
- Rindolfi, G. (1999.): „Containerisation in the Mediterranean: between global ocean routeways and feeder services“, *Geojournal*, 48, 29 - 34.
- Rudić, D., Hlača, B. (2005.): „Feeder service to promote revitalization of container transport in the Adriatic ports“, *Naše more*, 52, 1 - 2, 37 - 44.
- Valenciaport, <http://www.valenciaport.com> (20. 5. 2008.)
- Vilke, S. (2006.): „Logistički pristup razvitku sjevernojadranskih luka Rijeke, Kopra i Trsta“, *Pomorstvo*, 20(2), 145 - 149.

---

Rukopis primljen: 9. 1. 2009.

