

## POLOŽAJ I FUNKCIONALNA RAZVIJENOST LUČKOG SUSTAVA HRVATSKE

### POSITION AND FUNCTIONAL DEVELOPMENT OF PORT SYSTEM IN CROATIA

UDK 627.2/3:914.971.3

Pregledni rad

Review

#### Sažetak

U ovom su radu prikazane specifičnosti "položaja" i funkcionalna razvijenost lučkog sustava Hrvatske. Hrvatska je smještena na prometnoj raskrsnici Europe. Ona se danas konkurentno pojavljuje na tržištu tereta novonastalih država nakon transformacije bivše države čija je bila članica. Tako se otvara pitanje kako se konkurentno uključiti u novonastaloj situaciji kad je poznato da su formirani intezivniji tokovi na pojedinim prometnim pravcima koji se formiraju od 1991. godine. Ne mali značaj u ovom procesu imaju prometni tokovi novonastalih država nakon transformacije SSSR-a.

Dosegnuta razina tereta u morskim lukama u 1994. godini ravna je onoj iz sredine šezdesetih godina. U isto vrijeme funkcionalna organizacija luka se sporo transformira i diferencira prema namjeni i funkciji.

Položaj Hrvatske između velikih prirodno-geografskih regija je povoljan komunikacijski prostor. Političke pa potom i ekonomske promjene koje se zbivaju u Europi iz temelja mijenjaju konkurentne odnose i bitno će se odraziti na prometne tokove unutar nastale socijalno-političke "Nove Europe". To je za lučki sustav Hrvatske ekonomski izazov.

Ključne su riječi: prometno-geografske osobine, razvijenosti prometne mreže i transformacija lučkog sustava.

#### Summary

The paper deals with specific "position" and functional development of port system in Croatia. Croatia is situated at the crossroads of Europe. Having arisen out of the former transformed state, she is becoming today a competitive country in the cargo market of

newly formed states. Therefore, there is a question to be considered how to join competitively in the new situation because it is obvious that intenser routes have been formed in certain direction since 1991. The traffic routes of newly formed states after the transformation of the Saviat Union have not insignificantly contributed to this process.

The obtained cargo level in sea ports in 1994 was equal to that of the mid 60s. At the same time the functional organization of the ports was slowly being transformed and differentiate according to the purpose and function.

Being situated among large natural - geographic regions, Croatia has been provided with a convenient communication space. Political and later economic alterations taking place in Europe have caused profound changes in competitive relationships. These changes will be reflected in traffic routes within newly formed socio-political "New Europe". That is an economic challenge facing the port system in Croatia.

Key words: traffic-geographical features, developments of traffic network and transformation of port system.

#### 1. Uvod

##### Introduction

Sagledavanjem položaja i funkcionalne razvijenosti lučkog sustava Hrvatske, otvara se više raznih pitanja. To su ponajviše ona koja ukazuju na međuzavisnost prometnih i gospodarskih tokova, bilo onih unutar Republike Hrvatske, bilo šireg ekonomsko-geografskog okruženja izvan Hrvatske.

Povoljan geoprometni položaj Hrvatske omogućuje da se Hrvatska razvije u snažno tranzitno čvorište. Time se otvaraju realne mogućnosti da se preko teritorija Hrvatske organizira snažni protok tereta, davajući ujedno impulse razvoju lučkog sustava u cjelini.

\* Dr. sc. Antonije Đukić  
Pomorski fakultet Dubrovnik, Dubrovnik

Prometni je sustav Hrvatske dio Europskog prometnog sustava. Hrvatska je preko rijeke Dunav povezana sa Austrijom, Njemačkom, Češkom, Slovačkom, Mađarskom, Rumunjskom, Bugarskom i Rusijom, a promatrano u širem smislu kombiniranim riječno morskim prijevozom i sa zemljama europskog Mediterana, Bliskim, Srednjim i Dalekim istokom. Sagledavajući značaj kanala Rajna-Majna-Dunav u razvoju kontinentalnih prometnica Jadran-Podunavlje, otvara se pitanje riječnog i kopnenog protoka tereta i položaja Hrvatske u tome.

Prometna se mreža Hrvatske (cestovna, željeznička i riječna) desetljećima razvijala unutar i pretežito za potrebe bivše Jugoslavije iz čije se zajednice Hrvatska izdvojila. Organizacija prometne mreže u proteklom je razdoblju bila usmjerena pretežito ka prevladavanju unutarnjih tokova robe i ljudi, dok se tranzitnim tokovima nedovoljno posvećivalo pozornosti. S druge strane, nedovoljna tehničko-tehnološka razvijenost prometne i lučke infrastrukture Hrvatske otežala je i tako nepovoljnu situaciju na tržištu prijevoznitva u Europi. Tako, od sredine osamdesetih godina tranzitni promet preko većine hrvatskih luka stagnira.

Sjeverno-jadranski pravac, iako najkraći u odnosu na druge prometne pravce iz Europe, za sada se nije uspio znatnije nametnuti korisnicima prometnih usluga zemalja u zaleđu. Njemu konkuriraju zapadnoeuropski, baltički i crnomorski. Baltičkim se lukama manje koristi prijevoz srednjoeuropskih tereta zbog njihove velike udaljenosti. Do puštanja u promet kanala Rajna-Majna-Dunav to se djelomično odnosilo i za crnomorske luke, dok su zapadno-europske luke najkonkurentnije za sada i ubuduće. Tako danas, nakon otvaranja kanala Rajna-Majna-Dunav, crnomorske luke postaju konkurentnije za robne tokove između Srednje Europe-Mediterrana-Bliskog i Dalekog istoka. Ovo se najnepovoljnije odražava na značaj sjevernojadranskog pravca u europskim tokovima prijevoznitva, ponajviše za luke Hrvatske.

Integracijski procesi u Europi potiču kretanje ljudi i dobara. Izgrađeni su prometni sustavi velikih kapaciteta s dalekosežnim utjecajima na cjelokupan smještaj proizvodno ekonomskih potencijala. U tom odnosu i konkurenciji lučki je sustav Hrvatske na "ispitu" nailazećih procesa, odnosa i ekonomske transformacije nove Europe. Poznato je da lučki sustav nije statičan po prirodi, već da se kontinuirano razvija, modificira i prilagođuje proizvodnim odnosima. Svaki lučki sustav u sebi sadrži i stagnaciju i nazadovanje i dinamički rast odnosno promjenu rasta. U tom globalnom procesu i odnosu lučki se sustav Hrvatske bori da zauzme povoljan položaj u međunarodnim tokovima roba.

## 2. Prostorno-funkcionalne osobine razvijenosti prometne mreže

### *Regional and functional features of the development of traffic network*

Hrvatska je smještena između velikih prirodno-geografskih cjelina: Alpskog prostora, Panonske nizine (podunavlje), Jadranskog prostora (Mediterran i Sredozemlje) i Dinarskog prostora kao dijela planinskog sustava jugoistočne Europe. Različitost obilježja tih velikih cjelina predodređuje položaj Hrvatske kao komunikacijski prostor. Obuhvaćeni su, dakle, prostori različitih fizičko geografskih i društvenih obilježja (Žuljić, 1989; Malić i Feletar, 1992.).

### 2.1. Značaj geoprometnog položaja Hrvatske

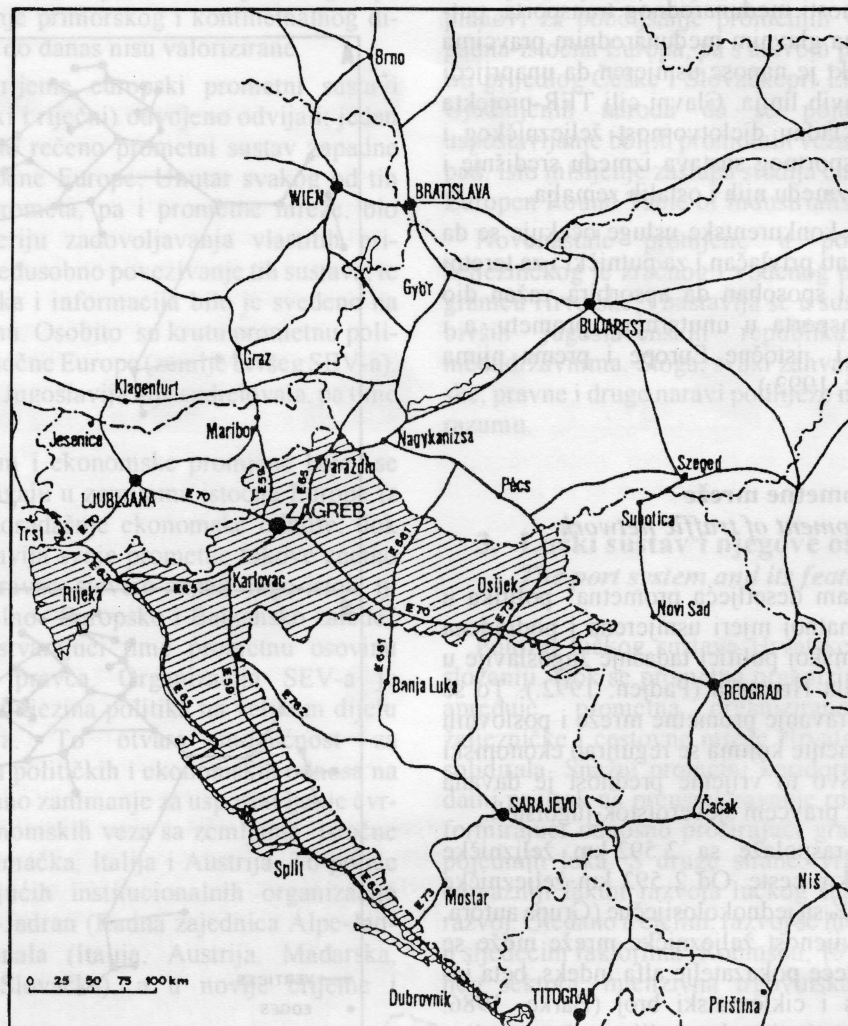
#### *The importance of geographical and traffic position of Croatia*

U prometnom povezivanju geografskog prostora Europe bitna su povezivanja sa središnjim europskim prometnim smjerovima između Baltičkog i Jadranskog mora, te sa južnim smjerovima između zapadnog, središnjeg i istočnog Mediterana. Ta se dva smjera međusobno nadopunjuju. Središnji europski smjer koristi prirodno pogodne prolaze (Moravska vrata, Bečku zavalu i zapadnu Panonsku nizinu), i nešto teže prolaze preko Alpi i Dinarskih područja. Južnoeuropski smjer oslanja se uglavnom na morski prostor. Tim su smjerom uspostavljene važne transeuropske komunikacije željeznicom i cestom-oznake "E", odnosno "E-70" (sl. 1.).

Isto tako, Hrvatska je prometno uključena u riječni plovni Dunavski put (sl. 2.). Dunav, iako najdulja europska rijeka koja povezuje istočnu i zapadnu Europu i uključuje u plovni tijek osam zemalja zajedno s Hrvatskom, siromašna je prometom. U odnosu na rijeku Rajnu, koja predstavlja produžetak pomorsko-plovnog puta i omogućuje protok golemih količina robe iz unutrašnjosti europskog kopna, Dunavski riječni put predstavlja plovidbeni put internog značaja navedenih zemalja. On je zapravo u funkciji razmjene između podunavskih zemalja, i veoma se malo koristi u prometu Europe s prekomorskim zemljama preko hrvatskih luka, odnosno luke Rijeka.

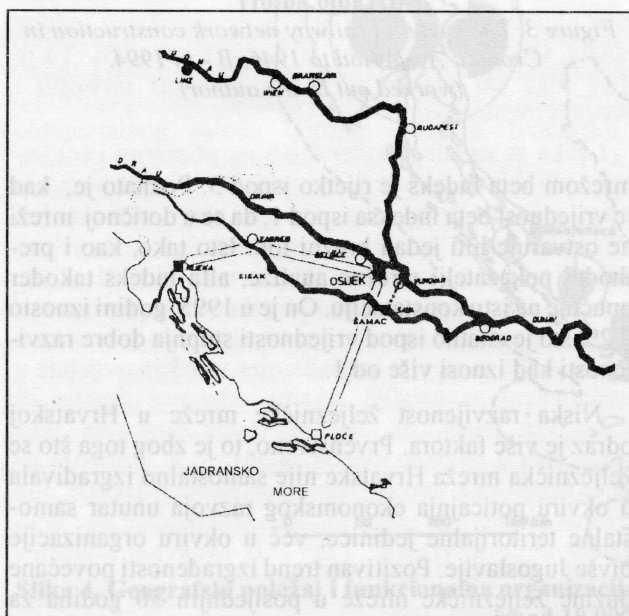
S gledišta iniciranja snažnijih tokova roba Dunavom te njihov uključivanje u pomorske tokove, Dunav za taj promet nije pogodan. To je zbog toga što je put od njegova ušća predugačak u odnosu na mnogo kraće željezničke i cestovne udaljenosti od luka drugih europskih mora. Prometna konkurencija na tržišta tokova roba je danas povećana. Puštanjem u promet kanala Rajna-Majna-Dunav, gravitacijsko se područje Sjevernog mora proširuje prema istoku (Cerovac, 1992.), dok u isto vrijeme osnažuje crnomorski pravac.

Hrvatska je preko Dunava povezana sa Njemačkom, Austrijom, Češkom, Slovačkom, Mađarskom, Rumunjskom, Jugoslavijom, Bugarskom i Rusijom; u širem



Slika 1. Prikaz prometnog-željezničkog povezivanja Hrvatske unutar Europe u 1994. godini

Figure 1. Traffic - railway lay out of links in Croatia within Europe in 1994.



Slika 2. Plovna-riječna mreža Hrvatske u 1994. godini

Figure 2. River navigable network in Croatia in 1994.

pogledu, u kombiniranom riječno-morskom prijevozu, dostiže praktično zemlje Bliskog, Srednjeg i Dalekog istoka, kao i europske i mediteranske zemlje (Brkić, 1991.). Od ukupno oko 120 milijuna tona tereta koliko se godišnje ostvaruje Dunavskim riječnim plovnom putom (isključujući ga iz sustava Rajna-Majna-Dunav), Hrvatska sudjeluje s oko 2%, dok u međunarodnom teretu, koji iznosi oko 65 milijuna tona godišnje, još i manje, s oko 1%.

U cilju unaprijeđenja efikasnosti funkcioniranja prometa u Europi, Francuska i Njemačka su prve zemlje koje su 1991. godine potpisale sporazum o linijama kombiniranog transporta AGTC (Accord européen sur les Grandes lignes internationales de Transport Combine). AGTC sporazum, koji je izradio Inland Transport Committee Ekonomska komisija UN za Europu, predviđa takvo organiziranje u kojemu će usluge međunarodnog kombiniranog transporta, posebice željezničko-cestovnog postati djelotvornije. Drugi bitan sporazum za unaprijeđenje organizacije prijevoza u Europi potpisan je 1992. godine. To je TER (Trans-European Railway) sporazum. TER-projekt osnovan je da unaprijedi

kvalitetu djelotvornosti međunarodnog transporta, putničkog i teretnog, na glavnim međunarodnim pravcima Europe. TER-projekt je napose usmjeren da unaprijedi infrastrukturu njihovih linija. Glavni cilj TER-projekta jest da razvije sukladnu djelotvornost željezničkog i kombiniranog transportnog sustava između središnje i istočne Europe, te između njih i ostalih zemalja.

Uz djelotvornije konkurentne usluge očekuje se da će TER-sustav postati privlačan i za putnički i za teretni promet i da će biti sposoban da apsorbira važan dio međunarodnog transporta u unutarnjem prometu, a i onog iz središnje i istočne Europe i prema njima (Madarić i Mlinarić, 1992.).

## 2.2. Razvoj prometne mreže

### *The development of traffic network*

Proteklih je sedam desetljeća prometna politika u Hrvatskoj bila u znatnoj mjeri usmjerena i podređena prometnoj i ekonomskoj politici tadašnje Jugoslavije u čijem je sastavu bila Hrvatska (Padjen, 1992.). To se odrazilo i na usmjeravanje prometne mreže i poslovnih odnosa, i na instrumente kojima se regulirao ekonomski položaj prometa. Svo to vrijeme prednost je davana povezivanju zemlje pravcem sjeveroistok-jugoistok.

Danas Hrvatska raspolaže sa 2 592 km željezničke pruge i sa 32 200 km ceste. Od 2 592 km željezničke pruge 2 347 km ili 90% su jednokolosiječne (Grupa autora, 1990 p.p. 6). Razvijenost željezničke mreže može se sagledati kroz sljedeće pokazatelje: alfa indeks, beta indeks, gama indeks i ciklomatski broj (Barke, 1986, p.p.146). Reprezentativni pokazatelji mrežne analize alfa, beta i gama indeksi ukazuju, da je razvijenost željezničke mreže u Hrvatskoj na niskoj razini:

$$\alpha = \frac{E - V + G}{2V - 5}; \quad \beta = \frac{E}{V}; \quad C = \frac{E}{1/2(V^2 - V)}$$

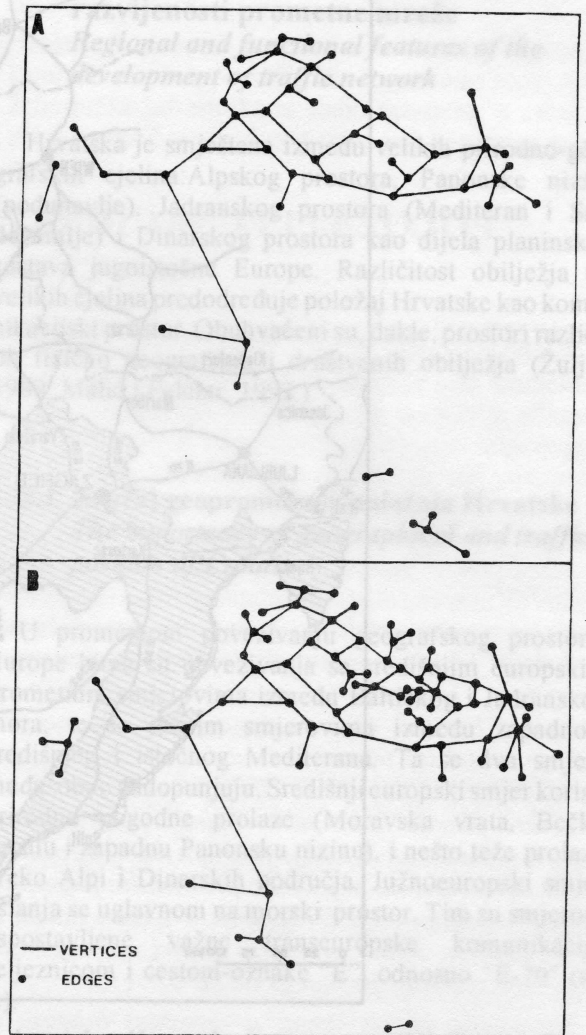
Nastale promjene u izgrađenosti željezničke prometne mreže u Hrvatskoj su prikazane na dvije razine (sl. 3.):

A - izgrađenost u Kraljevini Jugoslaviji;

B - izgrađenost u socijalističkoj Jugoslaviji (SFRJ).

Tako se iz ovog može uočiti razina, integralnost, smjer i tijek prometne povezanosti unutar Hrvatske.

U formulama koje pokazuju razvijenost prometne mreže V je broj veza, E broj čvorova u mreži i G broj grafova. Prikazani pokazatelji mrežne analize ukazuju da je organizacija, izgrađenost i funkcionalnost željezničke mreže u Hrvatskoj na niskoj razini. Dok na primjer najveća teorijska vrijednost gama indeksa iznosi 1,0 i ukazuje na razinu povezanosti transportnog sustava, u Hrvatskoj njegova vrijednost u 1995. godini je iznosila 0,028. Također niske razvijenosti željezničke prometne mreže ukazuje beta indeks. Beta je indeks u 1995. godini iznosio 1,080. On ukazuje na razinu organizacije tj. ostvarivanje kružnih tokova u određenoj mreži. U zemljama sa visoko razvijenom željezničkom prometnom



Slika 3. Mrežni model izgrađenosti željezničke mreže u Hrvatskoj: A - razdoblje do 1946; B - u 1994. godini (izradio autor)

Figure 3. The model of railway network construction in Croatia: A - period to 1946; B - in 1994. (worked out by the author)

mrežom beta indeks je rijetko ispod 3. Poznato je, kad je vrijednost beta indeksa ispod 1, da se u dotičnoj mreži ne ostvaruje niti jedan kružni tok. Isto tako, kao i prethodni pokazatelji mrežne analize, alfa indeks također upućuje na istu konstataciju. On je u 1995. godini iznosio 0,29, što je znatno ispod vrijednosti stupnja dobre razvijenosti kad iznosi više od 1.

Niska razvijenost željezničke mreže u Hrvatskoj odraz je više faktora. Prvenstveno, to je zbog toga što se željeznička mreža Hrvatske nije samostalno izgrađivala u okviru poticajnja ekonomskog razvoja unutar samostalnih teritorijalnih jedinica, već u okviru organizacije bivše Jugoslavije. Pozitivan trend izgrađenosti povećane dužine željezničke mreže u posljednjih 50 godina za Hrvatsku je cjelini značio povećanje željezničke mreže za oko 35%; najniže u primorskom dijelu, dok je u kontinentalnom dijelu to povećanje bilo skoro dvostruko.

Uzdružne prometne veze, napose one koje omogućuju prometno povezivanje primorskog i kontinentalnog dijela Hrvatske, u biti do danas nisu valorizirane.

U isto su se vrijeme europski prometni sustavi (cestovni, željeznički i riječni) odvojeno odvijali; jedan je sačinjavao uvjetno rečeno prometni sustav zapadne Europe, a drugi istočne Europe. Unutar svakog od tih sustava razvoj je prometa, pa i prometne mreže, bio koncipiran po kriteriju zadovoljavanja vlastitih prijevoznih potreba. Međusobno povezivanje tih sustava, te kretanje roba, putnika i informacija bilo je svedeno na najnižu mjeru i razinu. Osobito su krutu prometnu politiku vodile zemlje istočne Europe (zemlje bivšeg SEV-a). U tom procesu bivša Jugoslavija nije sudjelovala, pa time ni Hrvatska.

Političke, a potom i ekonomske promjene koje se proteklih godina zbivaju u zemljama istočne Europe iz temelja mijenjaju dosadašnje ekonomske odnose, dok današnja SR Jugoslavija svoje prometne tokove znatno preusmjerava na pravac sjevero-zapad jugo-istok tj. povezuje kontinentalno "Europsko i Balkansko zaleđe" sa jugom države, stvarajući time prometnu osovinu južnog jadranskog pravca. Organizacija SEV-a je ugašena, a s njome i njezina politika na velikom dijelu europskog prostora. To otvara mogućnost za uspostavljanje novih političkih i ekonomskih odnosa na tom prostoru. Pojačano zanimanje za uspostavljanje čvrstih političkih i ekonomskih veza sa zemljama istočne Europe ukazuju Njemačka, Italija i Austrija. To potiče stvaranje odgovarajućih institucionalnih organizacija kao što su RZ Alpe-Jadran (Radna zajednica Alpe-Jadran), tzv. Heksagonala (Italija, Austrija, Mađarska, Slovenija, Češka, Slovačka), a u novije crijeve i

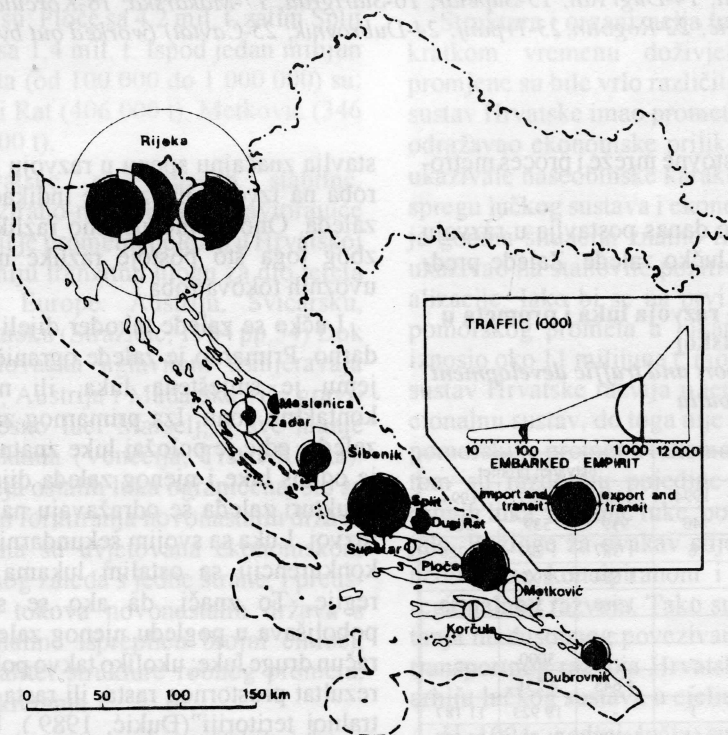
Srednjoeuropska inicijativa. U tu svrhu razrađuju se planovi za poboljšanje prometnih veza na pravcu zapadna-istočna Europa, pa s takvom porukom treba shvatiti prijedlog Češke i Slovačke pri Ekonomskoj komisiji Ujedinjenih naroda da se pojača nastojanje na uspostavljanje boljih prometnih veza na pravcu istok-zapad. Isto mišljenje zastupa studija europske organizacije European Round Table of Industrialists.

Novonastale promjene u položaju cestovnog, željezničkog te zračnog i vodenog prometa koji prelazi granicu Hrvatske, i nastavlja se u susjednim područjima bivših jugoslavenskih republika, čine te veze međudržavnima. Stoga, svaki zahvat tehničke, ekonomske, pravne i druge naravi podliježe međunarodnom sporazumu.

### 3. Lučki sustav i njegove osobine

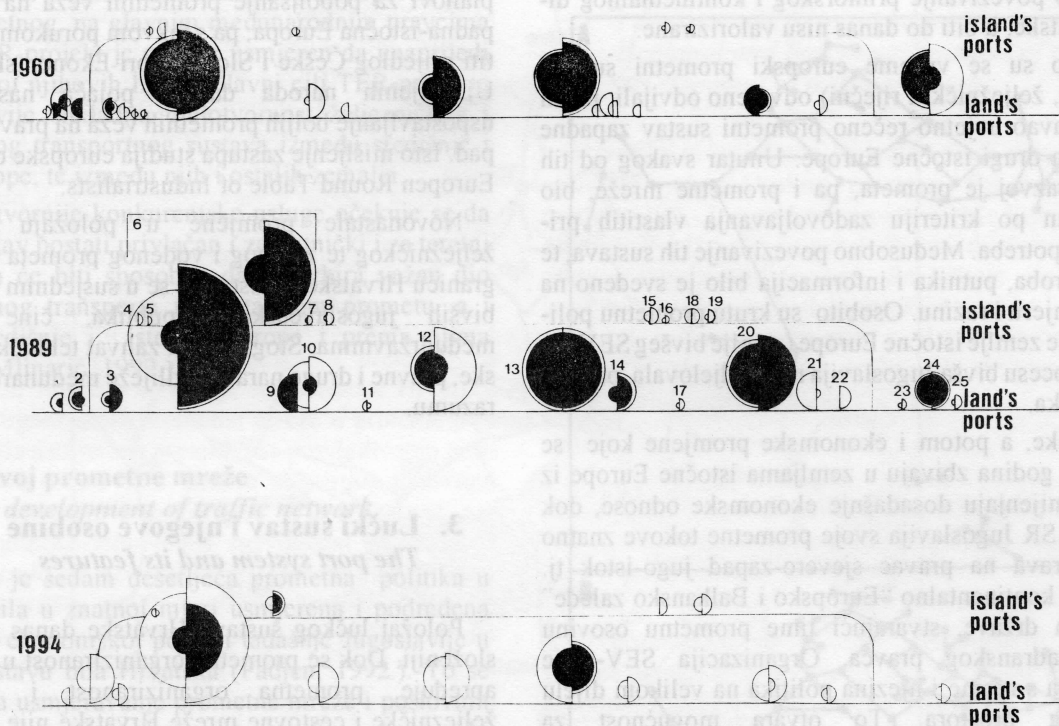
#### *The port system and its features*

Položaj lučkog sustava Hrvatske danas postaje sve složeniji. Dok se prometna organiziranost u Europi unapređuje, prometna organiziranost i izgrađenost željezničke i cestovne mreže Hrvatske nije se još konsolidirala. Snažni prometni koridori u Europi čine dodatni pritisak na preusmjeravanje robnih tokova, ujedno formirajući odnosno proširujući gravitacijska područja pojedinih luka. S druge strane, vrlo važan, ako ne i najvažniji faktor razvoja lučkog sustava je ekonomski razvoj. Gledano u cjelini, razvoj se lučkog sustava ogleda u sljedećim faktorima (Robinson, 1976.): razvoj primarnog sektora, intenzivna trgovinska razmjena, razvoj



Slika 4. Geografski položaj i funkcionalna organizacija lučkog sustava Hrvatske u 1990. godini luka čiji je promet iznad 10 000 t. (izradio autor)

Figure 4. Geographical position and functional organization of port system in Croatia in 1990, the port traffic being more than 10 000 t. (worked out by the author)



Slika 5. Agregatni model lučkog sustava Hrvatske i promjene od 1960-1994. godine luka čiji je promet iznad 10 000 t (1-Novigrad; 2-Raš; 3-Pula; 4-Osor; 5-Novalja; 6-Rijeka; 7-Preko; 8-Sali; 9-Maslenica; 10-Zadar; 11-Biograd; 12-Šibenik; 13-Split; 14-Dugi Rat; 15-Supetar; 16-Starigrad; 17-Makarska; 18-Korčula; 19-Vela Luka; 20-Ploče; 21-Metković; 22-Rogotin; 23-Trpanj; 24-Dubrovnik; 25-Cavtat) (izradio autor)

Figure 5. The aggregate model of port system in Croatia and changes from 1960 to 1994, the port traffic being more than 10,000 t (1-Novigrad; 2-Raš; 3-Pula; 4-Osor; 5-Novalja; 6-Rijeka; 7-Preko; 8-Sali; 9-Maslenica; 10-Zadar; 11-Biograd; 12-Šibenik; 13-Split; 14-Dugi Rat; 15-Supetar; 16-Starigrad; 17-Makarska; 18-Korčula; 19-Vela Luka; 20-Ploče; 21-Metković; 22-Rogotin; 23-Trpanj; 24-Dubrovnik; 25-Cavtat) (worked out by the author)

željezničke mreže, razvoj cestovne mreže i proces metro-polizacije.

Najvažnije pitanje koje se danas postavlja u razvoju lučkog sustava Hrvatske je lučko zaleđe. Zaleđe pred-

stavlja značajnu sponu u razvoju luke. Podjela prometa roba na izvoz i uvoz daje indikaciju složenosti lučkog zaleđa. Ono se međusobno razlikuje u prostoru. To je zbog toga što postoje razlike u strukturi izvoznih i uvoznih tokova roba.

Tablica 1. Prikaz kretanja razvoja luka i prometa u Hrvatskoj

Table 1. The lay out of the port and traffic development in Croatia

Kategorija prometa (u 000)	broj luka			ostvaren promet		
	1961	1989	1994	1961	1989	1994
Do 100	66	46	46	919	539	507
100-500	6	8	6	1 387	1 777	1 228
500-1000	2	1	-	1 584	897	-
1000-2000	1	1	1	1 960	1 356	1 713
2000-3000	-	-	-	-	-	-
3000-4000	-	1	-	-	3000	-
4000-5000	1	1	-	4 645	4 251	-
5000 i više	-	1	1	-	19 923	11 187
Ukupno	76	54	54	10 496	31 734	14 637

Izvor: SZS, Saobraćaj i veze od 1959-1990, DSZ, Promet i veze, Dokumentacija 968, Zagreb

Lučko se zaleđe također dijeli na primarno i sekundarno. Primarno je zaleđe ograničeno na mjesto na kojemu je smještena luka, ili na njenu neposrednu kontaktnu zonu. Iza primarnog zaleđa leži sekundarno zaleđe, gdje je položaj luke znatno teže odrediti. Tako je odnos luke i njenog zaleđa dijalektičan; promjene u strukturi zaleđa se odražavaju na aktivnost luke i njen razvoj. Luka sa svojim sekundarnim zaleđem uvijek je u konkurenciji sa ostalim lukama određene zemlje ili regije. To znači, da ako se status određene luke poboljšava u pogledu njenog zaleđa, to je u pravilu na račun druge luke; ukoliko takvo poboljšanje, dakako, nije rezultat prostornog rasta, ili rasta proizvodnje na "neutralnoj teritoriji" (Đukić, 1989.). U ovakvom odnosu i konstelaciji, konkurenciji i transformaciji lučki se sustav Hrtavske ponovo "rađa".

### 3.1. Prostorna organizacija lučkog sustava *Regional organization of port system*

Razvoj luka i kretanje pomorskog prometa u njima je tijesno povezano. U posljednje četiri decenije lučki je sustav Hrvatske doživio brojne promjene. U ranoj fazi, dakle, u razdoblju šezdesetih godina, značajan faktor u razvoju luka bio je proces litoralizacije. Industrijski razvoj je poticao razvoj većih lučkih gradova na kontinentalnom dijelu, dok su na otocima egzistirala manja gospodarstva vezana za primarne djelatnosti. Tako je u 1961. godini ukupno statistički zabilježen promet odvijao u 76 luka u Hrvatskoj, da bi u 1994. godini bio zabilježen u samo 54 luke. Ova je transformacija, tj. smanjenje broja luka u Hrvatskoj pretežito vezana za proces depolupacije stanovništva i jačanje pojedinih centara. Potrebno je napomenuti da podjela hrvatskih luka i njihovo svrstavanje u odnosu na stupanj razvoja njenih funkcija nije obavljeno (Bulić, 1982.).

Pomorski je promet u lukama Hrvatske u 1989. godini (prije formiranja samostalne države Hrvatske) iznosio 31,7 milijuna tona. Gledano prema količini ostvarenog tereta u 1989. godini (neposredno prije formiranja samostalne države Hrvatske) 13 luka je imalo promet iznad 100 000 t. Ovih 13 luka imalo je ukupan promet 30,7 mil. tona, a to je 97% cjelokupnog ostvarenog prometa svih luka (sl.4.).

Luka Rijeka, koja se sastoji od tri lokacije (dvije u gradu Rijeka, jedna na otoku Krku), luka je koja je imala najveći pomorski promet u Hrvatskoj. On je u 1989. godini iznosio 19,9 mil. t., što je oko 63% cjelokupnog prometa svih luka. Ostale značajnije luke u ostvarenom prometu u 1989. godini su: Ploče sa 4,2 mil. t, zatim Split sa 2,9 mil. t, i Šibenik sa 1,4 mil. t. Ispod jedan milijun tona ostvarenog prometa (od 100 000 do 1 000 000) su: Zadar (887 000 t), Dugi Rat (406 000 t), Metković (346 000 t) i Korčula (114 000 t).

Većina luka Hrvatske nije razvila stabilne, konkurentne i organizirano-marketingško-gravitirajuće odnose. Luka Rijeka, čiji je prometni položaj u Hrvatskoj najpovoljniji, ima znatniju tranzitnu ulogu za dio tereta kontinentalnog zaleđa Europe: Austriju, Švicarsku, Češku, Slovačku i Mađarsku (Stražičić, 1984 pp.54) Dok Švicarska, Češka i Slovačka uglavnom usmjeravaju terete na atlantske luke, Austrija i Mađarska više gravitiraju Mediteranu odnosno luci Marselj, a sve manje sjeverno-jadranskim lukama (Venecija, Trst i Rijeka). Gravitirajuća su područja ostalih luka ograničena, što se posebno dokazalo nakon formiranja novonastalih država na ovom području. Ona su uvjetovana ekonomskom razvijenošću sekundarnog zaleđa s jedne strane, i preusmjeravanju prometnih tokova novonastalih država s druge strane. Tu se, naime isprepliću brojni činioci, posebice veličina i kvalitet strukture robnog prometa, njihov odnos, pravac i kretanja.

Industrijska je funkcija sjevernih hrvatskih luka u odnosu na južne znatno snažnija. To se u prvom redu odnosi na luku Rijeka. Prometno-geografski položaj prema nacionalnom zaleđu i navedenim zemljama, pomorska, industrijska i trgovačka tradicija osiguravaju

ovoj luci prednost u odnosu na sve ostale luke Hrvatske. Pojava industrije u luci Rijeka datira još od sredine 18. stoljeća. Njen rast od pojave prvih kapaciteta do danas bilo je u snažnoj sprezi s prometnom povezanošću sa zaleđem, u širem smislu gravitirajućim područjem izvan Hrvatske. U odnosu na sve ostale luke Hrvatske prožimanje i međuzavisnost tih funkcija najviše je došlo do izražaja u ovoj luci. Tako su već u 18. stoljeću (1752. do 1826.) izgrađeni pogoni rafinerije šećera, 1827. tvornica papira, 1882. godine rafinerija nafte i dr. U središnjem, posebice južnom dijelu Hrvatske, industrijska funkcija luka znatno zaostaje, dok je na otocima je posve izostala.

U suvremenoj ekonomiji privrednu funkciju luke gotovo nije moguće izdvojiti. Tako se postavlja pitanje međuzavisnosti industrijskog razvoja i prometa. U Hrvatskoj su se međutim, industrijska i prometna funkcija razvijale neovisno jedna od druge, zbog nepoštivanja ekonomskih zakonitosti, lokacionih činitelja i odsutnosti izvozne orijentacije (Bulić, 1982.).

### 3.2 Hijerarhija lučkog sustava

#### *The hierarchy of port system*

Budući da je lučki sastav sastavnica integralnog prostorno ekonomskog razvoja zemlje, on je značajna spona u ekonomskom razvoju u cjelini. Samim tim proces mijenjanja lučkog sustava je delikatan i složen. To zahtjeva kontinuirano praćenje faktora koji ga mijenjaju i modificiraju. Neujednačenost rasta pojedinih luka, ili kolebanje u njegovu sustavu, zahtjeva da pojedine luke prilagode svoje aktivnosti s nastalim promjenama.

Struktura i organizacija lučkog sustava u relativno je kratkom vremenu doživjela brojne promjene. Te promjene su bile vrlo različite. Pedesetih godina lučki je sustav Hrvatske imao promet od oko 5,4 milijuna t. On je odražavao ekonomske prilike tog vremena. One su više ukazivale nasebinske karakteristike, a znatno manje za spregu lučkog sustava i ekonomskog razvoja. Šezdesetih je godina situacija znatno izmjenjena i lučki je sustav ukazivao na stanovite pozitivne odnose u procesu litoralizacije. Iako bi se na prvi pogled, sagledavajući rast pomorskog prometa u lukama koji je u 1960. godini iznosio oko 11 milijuna t, moglo pretpostaviti da se lučki sustav Hrvatske razvija u jedan snažan prostorno funkcionalnu sustav, do toga nije došlo. Devedesetih godina, pomorski je promet u lukama porastao na 31 milijun t. U tom su razdoblju pojedine luke preuzimale funkciju drugih luka, a manje luke, posebice otočne nisu se razvijale. Razloge za ovakav slijed treba ponajviše tražiti u nedovoljno koncipiranom i nedosljednom provođenju regionalnog razvoja. Tako su ostala otvorena brojna pitanja međusobnog povezivanja socijalno-ekonomskog i transportnog razvoja Hrvatske s posljedicama na hijerarhiju lučkog sustava u cjelini.

U 1994. godini lučki sustav Hrvatske ukazuje na sasvim nove procese u svom razvoju. Sagledavajući prostorno-funkcionalne promjene u posljednja četiri desetljeća (sl. 5.) može se uočiti što se događa s lučkim sustavom Hrvatske na hijerarhijskoj ljestvici.

Neravnomjerni i nedovoljno definiran regionalni razvoj Hrvatske, uključujući tu i nedovoljno definiran proces litoralizacije, najveći je razlog takvom razvoju. Lučki se sustav Hrvatske zasigurno razvija samostalno i stihijski bez prepoznatljive koncepcije.

Sjevernojadranske i južnojadranske luke Hrvatske (isključujući luku Dubrovnik) u globalnom pogledu, do 1989. godine ukazuju na stanoviti rast prometa. To je što se tiče količine tereta. Ali, kad se sagleda prestrukturiranje u prostorno-funkcionalnoj organizaciji, mogu se zapaziti znatno složenije promjene. Te se promjene odnose na znatno slabljenje otočnih luka i njihov značaj u cjelini. Luka Rijeka i dalje zauzima primat u hijerarhiji, dok luka Ploče poprima značajan položaj u sustavu. Promjene u lučkom sustavu Hrvatske od 1990. do 1995. godine, kad je cjelokupan lučki promet u 1994. godini dosegao onaj iz sredine šezdesetih godina, ukazuju na trajnije nagovještaje u dugoročnom razvoju lučkog sustava. Zasigurno je da se robni tokovi odvijaju u novonastalim uvjetima i da je u tom pogledu položaj lučkog sustava Hrvatske oslabljen.

Određene okolnosti utječu da neka luka u hijerarhiji mijenja svoj položaj na viši stupanj. To obavezno ne podrazumjeva i rast njenog prometa. Promjene u transformaciji lučkog sustava u Hrvatskoj su u biti nepravilne. U lučkom sustavu Hrvatske dominira veći broj malih luka čije je promet zanemariv. Ali sa ekonomskog stajališta male bi luke mogle biti značajan nukleus lokalne privredne strukture. A to se ne događa u Hrvatskoj, nego one jednostavno stagniraju ili se gase. Tako se nije iskoristila prilika da male luke Hrvatske postanu sateliti većih luka ili većih lučkih emporija. One, dakle ne potiču privredne djelatnosti i ne omogućuju efikasnost protoka roba u ukupnom lučkom sustavu. Spregom malih luka s velikim lukama nastaju lučki sustavi koji čine jedinstvo u razvojnom prožimanju sa regijom. O stupnju ostvarivanja tih funkcija ovisi i veličina njihova gravitirajućeg područja (Bulić, 1986.).

Sjeverni primorski dijelovi Hrvatske bolje su povezani sa zaledem negoli srednji i južni. Uz to postoje i drugi izrazi regionalnih razvojnih neizbalansiranosti. Oni nam sa posebnog stanovišta pokazuju da je litoralizacija u Hrvatskoj neusmjerena (Štambuk, 1991.).

Luka je sa cjelokupnim poslovnim sadržajem veoma složen privredni organizam u kojemu se razvijaju osnovne funkcije sa jačim ili slabijim intezitetom, djelujući tako na dinamiku ostalih privrednih segmenata. Procesu je litoralizacije danas potrebno posvetiti više pažnje, jer se on javlja kao temeljno razvojno opredjeljenje primorskih zemalja i predstavlja bitnu dimenziju dugoročnog razvoja.

#### 4. Zaključak / Conclusion

Razvoj i funkcionalna razvijenost lučkog sustava Hrvatske povezana je s brojnim uzročno posljedičnim mehanizmima. Osnovnu diferencijaciju i pravce razvoja treba diferencirati na dvije razine:

1. funkcionalnu organizaciju unutar ekonomskog razvoja Hrvatske;
2. valorizaciju tranzitne uloge pojedinih luka na kontaktnim/prometnim međunarodnim pravcima.

Funkcionalnu organizaciju unutar ekonomskog razvoja potrebno je definirati i uskladiti s dugoročnim regionalnim razvojem i specifičnostima gospodarske strukture pojedinih područja. To je zbog toga što je lučki sustav karika u velikom gospodarskom lancu. Neravnomjerni regionalni razvoj Hrvatske uz zapostavljanje snažnije pomorske orijentacije učinilo je lučki sustav Hrvatske nerazvijenim. Sprega prostorne-funkcionalne organizacije nije oživjela, dakle nisu stvoreni uvjeti za snažniji poticaj razvoja lučkog sustava Hrvatske. Budući da nije došlo do takve sprege, lučki se sustav Hrvatske razvija dezintegrirano. To se najbolje vidi u neuključivanju pojedinih manjih luka u cjelovit lučki sustav i u nedefiniranom procesu litoralizacije, kao i u nedostatku klasifikacije luka prema diferencijaciji specijalizacije.

Valorizaciju tranzitne uloge lučkog sustava Hrvatske potrebno je jasno definirati. To traži izradu klasifikacije lučkog sustava Hrvatske s jasno definiranim funkcijama.

#### Literatura / Literature

1. Barke, M. (1986) Transport and Trade, Ovilev & Boyd, Edinburg, pp. 145-152.
2. Brkić, A. (1991) Razvoj riječnog prometa s osvrtom na tehničko-tehnološke značajke, *Promet*, 3(3), Zagreb, 125-131.
3. Brkić, A. (1992) Aspekti suvremenog željezničkog prometa, *Promet*, 4(1), Zagreb, 1-5.
4. Bulić, A. (1982) Razvitak industrije u morskim lukama Jugoslavije u funkciji razvoja vanjskotrgovinske razmjene, *Privreda Dalmacije* 19(6), Split, 3-15-
5. Bulić, A. (1986) Male luke u Dalmaciji, *Privreda Dalmacije* 23(1), Split, 5-18.
6. Cerovac, V. (1992) Povezivanje podunavskog plovnog sustava s Jadranom, *Promet*, 4(1), 7-8.
7. DZS (1995) *Promet i veze*, Dokumentacija 968, Zagreb.
8. Đukić, A. (1989) Razvoj nacionalnih lučkih sistema, *Naše more*, 1/2, Dubrovnik, 27-31.
9. Đukić, A. (1992) Lučki sustav Hrvatske danas i sutra, *Naše more*, 39(2/3/4), Dubrovnik, 69-72.
10. Malić, A., Feletar, D. (1992) Geoprometne osnove uključujući vanja Hrvatske u prometne tokove Europe i Svijeta, *Promet* 4(1), Zagreb, 95-102.
11. Padjen, J. (1992) Prometna politika Hrvatske i prilagodavanje novonastalim uvjetima, *Promet*, 4(1), Zagreb, 29-34.
12. Padjen, J. (1993) Promjene u prometnom sustavu Hrvatske s elementima nove prometne politike, *Geografski glasnik*, Zagreb, 55,3-12.
13. Sić, M. (1993) Osnovna pitanja razvoja i organizacija prometnog sustava Hrvatske, *Geografski glasnik*, Zagreb, 55, 13-26.
14. Stražičić, N. (1984) Pomorska geografija Jugoslavije, Školska knjiga, Zagreb, pp.54.
15. Štambuk, D. (1991) Novi pristup usmjeravanja litoralnih razvojnih procesa, *Privreda Dalmacije*, 28(5/6), Split, 26-35.
16. Žuljić, S. (1989) Geografski položaj kao faktor razvoja Jugoslavije, *Autocesta*, 4(1-3), Zagreb, 15-18.