

Riječna luka u Zagrebu

Milan Ilić*

U radu je izložen razvoj ideje o izgradnji riječne luke u Zagrebu, a detaljnije se analizira posljednja predložena lokacija u Rugvici. Objašnjeni su razlozi odabira te lokacije i njezine prirodne osobine. Konačno, razmatra se gospodarstveno značenje predviđene luke kao prometnog čvorišta i ocjenjuje realnost planiranog prometa u luci.

Ključne riječi: riječni promet, riječna luka, Zagreb, Rugvica, željeznički promet.

The River Port of Zagreb

The main subject in this article is the evolution of the idea of establishing of a river port in Zagreb. A detailed analysis of the last proposed location in Rugvica is given. Reasons of choice for this location and its physical characteristics are presented. Finally, the economic significance of the river port as a new transport node as well as the reality of the planned merchandise transfer are considered.

Kel Words: river traffic, river port, Zagreb, Rugvica, railway traffic.

UVOD

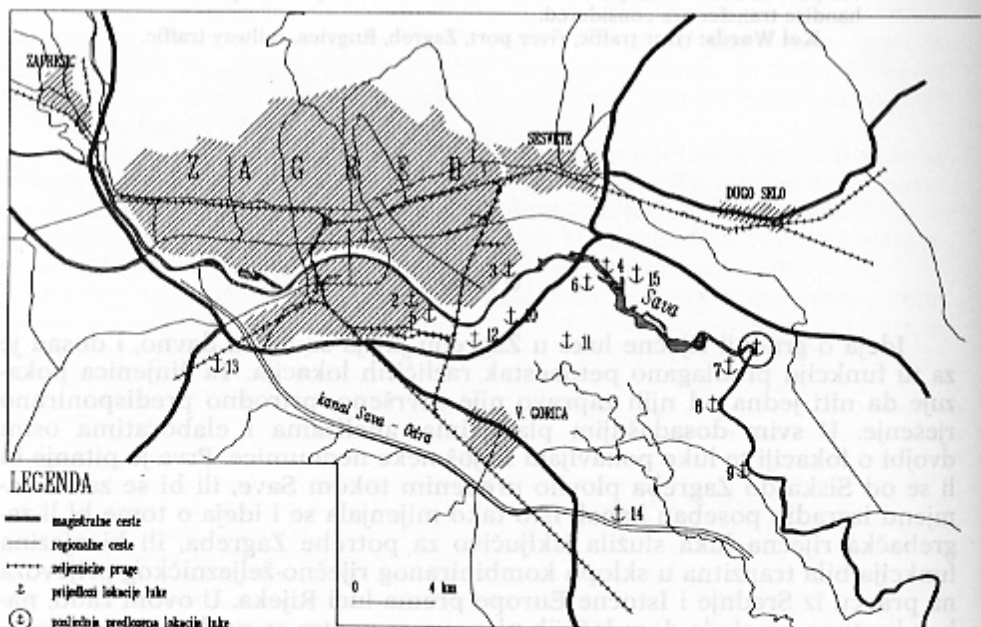
Ideja o gradnji riječne luke u Zagrebu javlja se dosta davno, i dosad je za tu funkciju predlagano petnaestak različitih lokacija. Ta činjenica pokazuje da niti jedna od njih zapravo nije savršeno, prirodno predisponirano rješenje. U svim dosadašnjim planovima, analizama i elaboratima osim dvojbi o lokaciji te luke ponavljaju se još neke nedoumice. Prva je pitanje bi li se od Siska do Zagreba plovilo uređenim tokom Save, ili bi se za tu namjenu izgradio poseban kanal. Isto tako mijenjala se i ideja o tome bi li zagrebačka riječna luka služila isključivo za potrebe Zagreba, ili bi njezina funkcija bila tranzitna u sklopu kombiniranog riječno-željezničkog prijevoza na pravcu iz Srednje i Istočne Europe prema luci Rijeka. U ovom radu, nakon kratkog pregleda dosadašnjih planova, razmatra se posljednja predložena lokacija riječne luke u Rugvici.

* Asistent-postdiplomand, Geografski odjel, Prirodoslovno-matematički fakultet, Marulićev trg 19, 41000 Zagreb, Hrvatska.

DOSADAŠNJI PLANOVI

U službenim dokumentima prijedlog o gradnji riječne luke u Zagrebu prvi put susrećemo u Regulatornoj osnovi grada Zagreba iz 1864. i 1869. godine. Tada je predviđena lokacija u predjelu Kruge (oznaka 1, sl. 1), između Avenije Vukovar i Slavonske avenije, a luka bi sa Savom bila povezana kanalom. Sljedeći put, zagrebačka riječna luka spominje se u I. Petogodišnjem planu razvitka privrede FNRJ iz 1947. gdje je predviđena lokacija kod Jakuševca (oznaka 2), a plovidba bi se odvijala predviđenim kanalom Sisak – Podsused, s odvojkom do luke. Sljedeći korak u pripremama za izgradnju luke predstavlja osnivanje Direkcije za izgradnju savske luke u Zagrebu (1961. godine) koja je trebala pripremiti svu potrebnu dokumentaciju za izgradnju luke i odrediti njezinu konačnu lokaciju. Nakon opsežnih istraživanja i analiza predloženo je ukupno osam lokacija, dvije na lijevoj, a šest na desnoj obali Save. (3 – Žitnjak, 4 – Ivanja Reka, 5 – Jakuševac, 6 – Šćitarjevo, 7 – Rugvica, 8 – Donje Bukevje, 9 – Drnek, 10 – Kosnica). Kao najpovoljnija ocijenjena je lokacija u Kosnici te su za nju izrađene i vrlo detaljne analize.

Međutim, već 1969, u okviru prostornog plana zagrebačke regije i Generalnog urbanističkog plana Zagreba, zbog blizine zračne luke Pleso i nje-



Sl. 1 Prijedlozi lokacije zagrebačke luke

Fig. 1 Proposals of location of Zagreb river port

zina predviđenog proširivanja i ta je lokacija pobijena. Tada je razmatrano još nekoliko mogućnosti, pa su predloženi Črnkovec (oznaka 11), Mićevec (oznaka 12), pa čak i Hrvatski Leskovac (oznaka 13). Na zahtjev Urbanističkog instituta SR Hrvatske i Urbanističkog zavoda Zagreba razmotrena je i lokacija kod sela Kuće i Donja Poljana (oznaka 14) i uspoređena s onom u Kosnici. Dokumentacija je izrađena 1972. godine, a lokacija Kosnica ocijenjena je kao povoljnija zbog manjih troškova u kombiniranom prijevozu.

Nakon tih istraživanja i analiza nije, međutim, došlo ni do kakvih građevinskih radova, nego slijedi zatišje, posebice nakon što je 1973. godine ukinuta Direkcija za izgradnju savske luke.

U vodoprivrednoj osnovi grada Zagreba iz 1981. godine predviđa se lokacija kod sela Otok istočno od Ivanje Reke (lijeva obala Save – oznaka 15), a sa Savom bi je povezivao kanal do Rugvice.

LOKACIJA U RUGVICI

Konačno, najnovija lokacija određena je na oštrom zaokretu Save kod Rugvice za koju je poduzeće Hidroprojekt 1988. izradilo idejno rješenje. Za tu se lokaciju ističu brojne pogodnosti. Među najvažnijima je svakako mogućnost plovidbe Savom. Naime, u navedenom idejnom rješenju odustaje se od izgradnje posebnog kanala i predviđa se uređenje i plovidba Savom, što se detaljnije razrađuje u Vodoprivrednoj osnovi grada Zagreba iz 1992. godine.

Osim toga, prednost lokacije u Rugvici je i u relativno lakom priključenju na ostale prometnice: na autocestu kod Ivanje Reke, a na željezničku prugu u Dugom Selu. Značajan čimbenik te lokacije je i postojanje dovoljnog prostora za izgradnju lučkih postrojenja, tj. zasad nema kolizije interesa za izgradnju na tom prostoru.

U spomenutoj Vodoprivrednoj osnovi detaljno je razrađena mogućnost plovidbe Savom u današnjem stanju, kao i nakon planiranog uređenja. Sava je plovna od ušća do Rugvice, ali se redovita plovidba odvija samo do ušća Kupe u Sisku, tj. dotle postoji obilježen plovni put. Na dijelu od Siska do Rugvice nema plovidbe radi prijevoza tereta, ali se povremeno vadi pijesak.

Na lokaciji Rugvica izražen je lom uzdužnog profila dna čiji pad u donjem dijelu iznosi 0.04 ‰, a u gornjem 3,6 ‰ (90 puta više), tako da plovidba uzvodno od Rugvice nije moguća. U sadašnjem stanju u sektoru Sisak – Zagreb Sava, prema međunarodnim kriterijima, spada u I. (najnižu) klasu plovni putova – pogodna je za plovila do 400 tona nosivosti. Po ocjeni autora Vodoprivredne osnove, Sava bi se na tom dijelu mogla, uz manje zahvate, privesti u ograničenu II. klasu, ali u skraćenom plovidbenom razdoblju od samo 97 dana godišnje. Plovidbeno razdoblje određeno je preniskim i previsokim vodostajem, ledom, maglom i vjetrom. Potrebno je napomenuti da, prema analizama, ni nakon izgradnje vodne stepenice Strelečko, Sava na dionici od ušća Kupe do Rugvice ne bi zadovoljavala kriterije za IV. klasu plovni putova, nego bi bile potrebne dopunske intervencije na presjecanju zavoja. Nakon tih podataka postavlja se pitanje isplativosti i rokova takvog uređenja plovni put. Isplativost ovisi o mnogo čimbenika, među kojima je i predviđeni promet, o čemu će poslije biti više riječi.

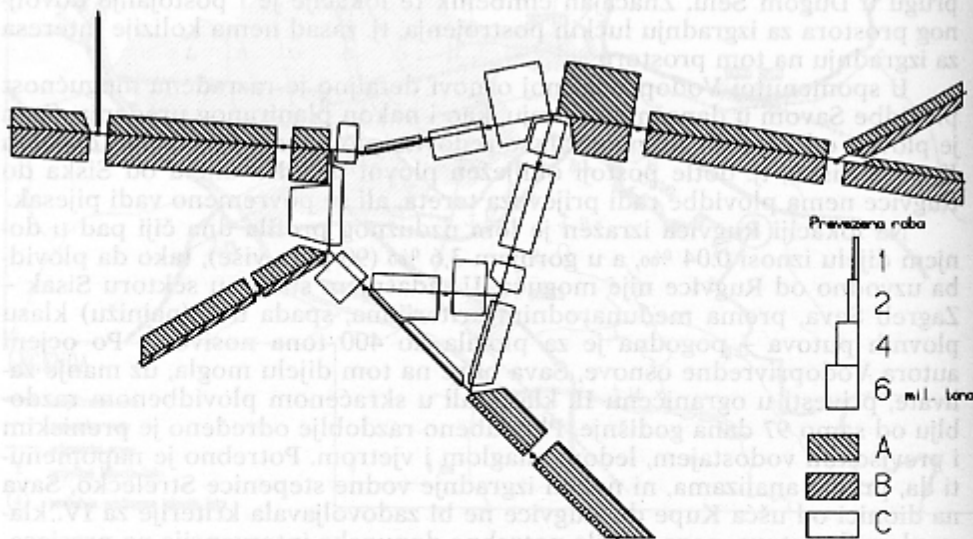
Prvo nekoliko riječi o rokovima ili, bolje, o redoslijedu radova na uređenju Save.

Potreba kompleksnoga hidrotehničkog uređenja Save u smislu zaštite od poplava, hidroenergetskog iskorištavanja i omogućavanja plovidbe nije sporna. Za to postoje i odgovarajući planovi. Međutim, uređivati Savu između Siska i Zagreba za IV. klasu plovnog puta, dok je Sava nizvodno od Siska u III. klasi, nije logično jer bi to bio umrtvljen kapital do uređenja cijele Save. Bila bi to etapna gradnja plovnog puta u pogrešnom smjeru, umjesto od postojećeg plovnog puta Dunavom prema unutrašnjosti, tj. prema Zagrebu. Tu se, jasno, odmah nameće i pitanje gradnje kanala Vukovar – Samac, ali to više nije tema ovog rada.

Drugo pitanje oko kojeg u svim dosadašnjim analizama postoje dvojbe pitanje je funkcije zagrebačke riječne luke, a u svezi s tim je i predviđanje njezina prometa.

Usporedo s promjenama predloženih lokacija mijenjala se i ideja o tome bi li ta luka služila isključivo potrebama Zagreba ili bi njezina funkcija bila tranzitna. Ta dvojba nije razriješena niti u najnovijim elaboratima, pa se u njima predviđa promet do 1 mil. tona godišnje ako bi luka služila potrebama Zagreba, do 12 mil. tona ako bi to bila tranzitna luka. U gotovo svim analizama, pa tako i u ovoj, ostaje nejasno kakva je to roba, odakle se i kamo prevozi.

Zbog prije istaknutih teškoća pri uređivanju Save ne može se očekivati njezino puno uključivanje u europsku mrežu plovnih putova u dogledno vrijeme. Time, mogli bismo reći, do daljega otpada i mogućnost kombinira-



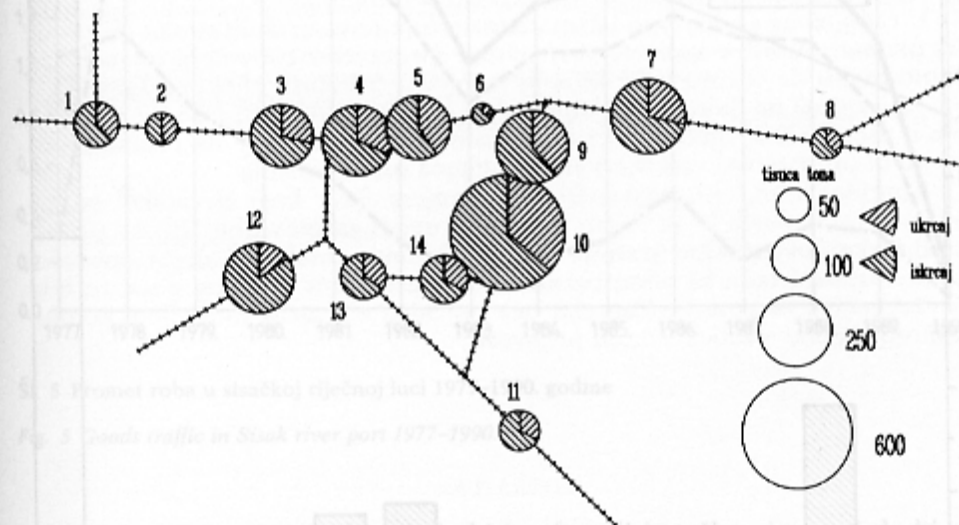
Sl. 2 Teretni promet na prugama zagrebačkog željezničkog čvorišta 1990. godine

Fig. 2 Goods traffic on railway lines of Zagreb railway node 1990.

nog prijevoza, a time i planirana tranzitna uloga zagrebačke luke. Ostaje, dakle, mogućnost luke za potrebe Zagreba, pa pogledajmo koja je to roba koja bi u Zagreb stizala vodenim putem i kakve su potrebe Zagreba za tom vrstom prijevoza.

U nekim analizama ističe se važnost Zagreba kao industrijskog središta koje i dalje treba razvijati industriju. Mislim da je nepotrebno na ovom mjestu objašnjavati da Zagreb, kako iz gospodarskih, tako ni iz ekoloških razloga ne treba koncentrirati industriju, a ponajmanje onu koja treba usluge vodenog prometa, dakle onu koja radi s masovnim teretima, tj. »prljavu industriju«. Današnja industrija Zagreba nije locirana tako da bi mogla neposredno koristiti pristanište u Rugvici.

Pogledajmo ipak koja je to roba koja dolazi u Zagreb i kakve su količine. Riječni promet može računati eventualno na dio robe koji danas ide željeznicom. Hrvatske željeznice ne vode statistiku o polazištima i odredištima robe, ali se na temelju podataka o prometu na prugama može zaključiti o smjerovima kretanja robe. Promet na prugama zagrebačkog područja prikazan je na slici 2.



Sl. 3 Prekrcaj roba na zagrebačkim željezničkim stanicama 1990. godine;

Fig. 3 Transshipment of goods in railway stations of Zagreb railway node in 1990;

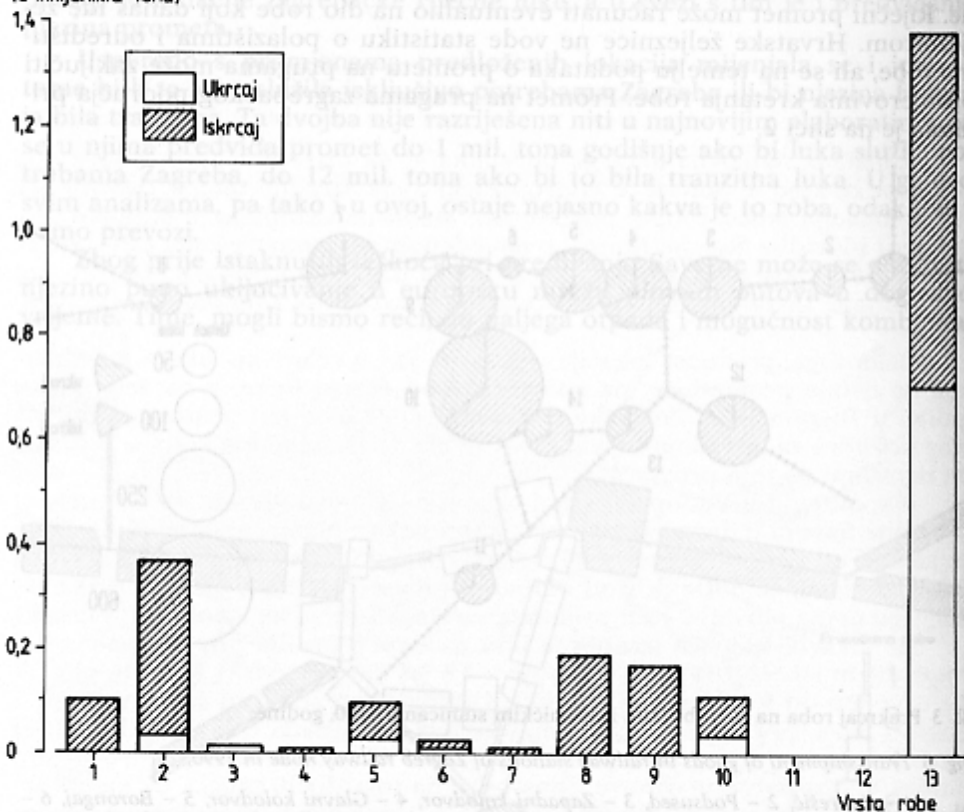
1 - Zaprešić, 2 - Podsused, 3 - Zapadni kolodvor, 4 - Glavni kolodvor, 5 - Borongaj, 6 - Istočni kolodvor, 7 - Sesevete, 8 - Dugo Selo, 9 - Resnik, 10 - Žitnjak, 11 - Velika Gorica, 12 - Hrvatski Leskovac, 13 - Klara, 14 - Ranžirni kolodvor

Za nas su najzanimljiviji istočni i jugoistočni smjer. Iz smjera Novske prema Zagrebu prevezeno je 1990. godine 1,2 mil. tona, a iz Zagreba prema Novskoj 4,3 mil. tona tereta. Na pruzi Zagreb - Sisak promet je iznosio 6,3 mil. tona, od čega je prema Zagrebu prevezeno 5, a iz Zagreba 1,3 mil. tona robe. To su naizgled velike količine robe, ali njima polazište niti odredište nije Zagreb.

Slika 3 prikazuje sveukupni prekrcaj na 14 kolodvora zagrebačkog željezničkog čvorišta. Taj je prekrcaj 1990. godine iznosio oko 2,5 mil. tona. Tu je uračunata i roba prevezena između kolodvora zagrebačkog čvorišta, i to dva puta – pri ukrcaju i iskrcaju. Samo mali dio tog tereta može biti privučen od strane riječnog prometa jer sva roba ne dolazi iz savskog prometnog pravca, neke od tih 14 postaja ne gravitiraju eventualnoj luci u Rugvici, niti je sva roba pogodna za prijevoz rijekom.

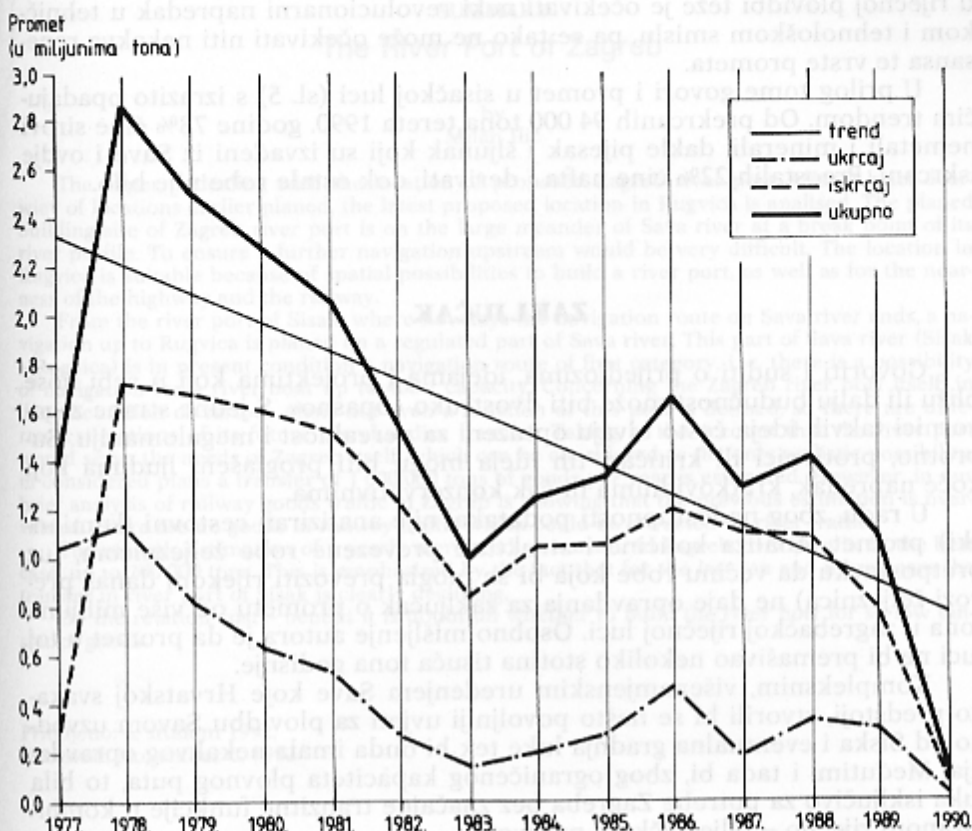
Slika 4 prikazuje strukturu prekrcajne robe u spomenutim zagrebačkim postajama. Bjelodano je da tipične robe za riječni promet nema u velikim

Prekrcaj roba
(u milijunima tona)



Sl. 4 Struktura prekrcajne robe na postojama zagrebačkog željezničkog čvorišta 1990. godine; 1 – ugljen, 2 – nafta i derivati, 3 – rude i koncentri ruda, 4 – nemetali, 5 – proizvodi metalurgije, 6 – obrađeno i neobrađeno drvo, 7 – ogrijevno i celulozno drvo, 8 – cement, 9 – građevinski materijal, 10 – žito i žitni proizvodi, 11 – šećerna repa, 12 – gnojivo, 13 – ostala roba

Fig. 4 The structure of transshipment in railway stations of Zagreb railway node in 1990. 1 – coal, 2 – petroleum and petroleum products, 3 – ores, 4 – non-metals, 5 – products of metallurgy, 6 – treated and non-treated wood, 7 – firewood and cellulose wood, 8 – cement, 9 – building materials, 10 – cereals, 11 – sugar-beet, 12 – fertilizers, 13 – other



Sl. 5 Promet roba u sisačkoj riječnoj luci 1977–1990. godine

Fig. 5 Goods traffic in Sisak river port 1977–1990.

količinama. Najznačajnija bi mogla biti nafta, ali je teško vjerovati da bi se za tako male količine isplatilo graditi naftni terminal. Čak da se količine povećaju, bolje rješenje bio bi cjevovod. Razmjerno velika stavka »ostala roba« sadrži 460 000 tona prijevoza za potrebe željeznice, 50 000 tona kartona i papira, dok je sva ostala roba zastupljena s manje od 10 000 tona.

Prije zaključka još nekoliko rečenica o riječnom prometu. Učinak riječnog prometa s istom količinom energije je 3–4 puta veći nego željezničkog. Zbog toga je pogodan za prijevoz većih količina robe, i to pretežno na veće udaljenosti. Glavni nedostaci su mu moguća sezonska i meteorološka ograničenost i sporost, pa može preuzeti samo robu kojoj se ne žuri. Takve je robe, u suvremenom svijetu s brzim tempom življenja, sve manje.

Trendovi u riječnom prometu u europskim zemljama u zadnjih desetak godina su stagnacija ili pad, kako ukupne količine robe, tako i relativnog udjela riječnog u ukupnom prometu. Za razliku od drugih oblika prometa,

u riječnoj plovidbi teže je očekivati neki revolucionarni napredak u tehničkom i tehnološkom smislu, pa se tako ne može očekivati niti nekakva renesansa te vrste prometa.

U prilog tome govori i promet u sisačkoj luci (sl. 5) s izrazito opadajućim trendom. Od prekranih 94 000 tona tereta 1990. godine 78% čine sirovi nemetali i minerali, dakle pijesak i šljunak koji su izvađeni iz Save i ovdje iskrcani. Preostalih 22% čine nafta i derivati, dok ostale robe nije bilo.

ZAKLJUČAK

Govoriti i suditi o prijedlozima, idejama i projektima koji u sebi nose bližu ili dalju budućnost može biti dvostruko »opasno«. S jedne strane zagovornici takvih ideja često bivaju optuženi za nerealnost i megalomaniju. Suprotno, protivnici ili kritičari tih ideja mogu biti proglašeni ljudima koji koče napredak, kratkovidnima ili čak konzervativnima.

U radu, zbog nedostupnosti podataka, nije analiziran cestovni (kamionski) promet. Analiza količine i strukture prevezene robe željeznicom, (uz pretpostavku da većinu robe koja bi se mogla prevoziti rijekom danas prevozi željeznica) ne daje opravdanja za zaključak o prometu od više milijuna tona u zagrebačkoj riječnoj luci. Osobno mišljenje autora je da promet u toj luci ne bi premašivao nekoliko stotina tisuća tona godišnje.

Kompleksnim, višenamjenskim uređenjem Save koje Hrvatskoj svakako predstoji, stvorili bi se nešto povoljniji uvjeti za plovidbu Savom uzvodno od Siska i eventualna gradnja luke tek bi onda imala nekakvog opravdanja. Međutim, i tada bi, zbog ograničenog kapaciteta plovnog puta, to bila luka isključivo za potrebe Zagreba bez značajne tranzitne funkcije u kombiniranom riječno – željezničkom prijevozu.

LITERATURA

- Annual bulletin of transport statistics for Europe, UN, New York, 1990.
 Bilteni Republičkog zavoda za statistiku Zagreb, 1977 – 1990.
 Gjurović, M. (1971): Tehničke mogućnosti povezivanja podunavskog plovnog sistema s Jadranskim morem, Naučno savjetovanje »Prometna valorizacija Hrvatske«, JAZU, Zagreb.
 Informacija o riječnom pristaništu na Savi u Rugvici – Zagreb, Stanje projektiranja i pregled rješenja, Hidroprojekt, Zagreb, 1988.
 Padjen, J., Žuljić, S. (1979): Riječna luka u Zagrebu – potreba izgradnje i moguća lokacija, Ekonomski institut, Zagreb.
 Rad stanica, utovar i istovar robe za 1–12. mjesec 1990. godine, Interni podaci HZP.
 Statistika za 1990. godinu, Direkcija zajednice JZ, Beograd, 1991.
 Vodoprivredna osnova grada Zagreba, uređenje rijeke Save i pritoka, knjiga 5 – plovnost, Elektroprojekt, Zagreb, 1981.
 Vodoprivredna osnova grada Zagreba, izmjene i dopune, knjiga 20 – plovidba, Institut građevinarstva Hrvatske, Zagreb, 1992.
 Zobundžija, V.: Povezivanje dunavsko-savskog plovnog puta s Jadranom, Naučno savjetovanje »Prometna varlorizacija Hrvatske«, JAZU, Zagreb, 1971.

SUMMARY

The River Port of Zagreb

by
Milan Ilić

The paper is dealing with the location of proposed Zagreb river port. After a brief overview of locations earlier planned, the latest proposed location in Rugvica is analysed. The planned building site of Zagreb river port is on the large meander of Sava river at a break point of its river profile. To ensure a further navigation upstream would be very difficult. The location in Rugvica is suitable because of spatial possibilities to build a river port, as well as for the nearness of the highway and the railway.

From the river port of Sisak, where nowadays the navigation route on Sava river ends, a navigation up to Rugvica is planned on a regulated part of Sava river. This part of Sava river (Sisak - Rugvica) is in present condition a navigation route of first category, i. e. there is a possibility of navigation for a river boat up to 400 t capacity. Concerning the Zagreb river port itself, in documentation of various plans not even a function of this port is defined, so there are different estimations of its future merchandise transfer. Taking in the account that the river port would serve the needs of Zagreb itself, which can be considered as the only realistic possibility, in considered plans a transfer of 1 000 000 tons of goods per year is estimated. However, in our brief analysis of railway goods traffic in Zagreb is showing that the previous estimation is overvalued. There are no goods in railway traffic which could be attracted by river traffic.

The realistic estimation of a yearly merchandice transfer in Zagreb river port is, in the best case, up to 200 000 tons. This is emphasized by the fact that for the last ten and more years the transfer in river port of Sisak is clearly declining.

On the relation cost - benefit it is doubtful whether to build the river port for so low transfer of goods.

Primljeno: 6. studeni 1992.

Received: November 6, 1992.

UVODNE I METODOLOŠKE NAPOMENE

Podaci demografske statistike pokazuju da je depopulacija jedan od važnijih naseljsko-populacijskih procesa u Hrvatskoj. Ta tvrdnja, između ostalog, temelji se na činjenici da je u razdoblju 1953-1981. demografskim smanjenjem zahvaćeno 5 476 naselja (82,4 % svih naselja, a obuhvaćaju 44,4 % srednjeg broja stanovnika i 79,9 % republičkog teritorija); skup depopulacijskih naselja zabilježilo je smanjenje broja stanovnika 29,4 % te je 1981. imao 1 566 406 žitelja. Prema tome, u depopulacijskim naseljima koje čine više od 4/5 naseljskog skupa živi tek 1/3 ukupne populacije! Nadalje, u istom razdoblju čak 1 140 naselja (ili 17,0 %) bilježi smanjenje broja stalnih stanovnika 50 i više posto. Među makroregijama najveći udio tih «sociodemografski depresivnih naselja» nalazimo u Gorskoj Hrvatskoj (35,4 %), a

* Dr. znanstveni radnik, Institut za migracije i narodnost Sveučilišta u Zagrebu, 41000 Zagreb, Trzanijska b.b., Hrvatska.