

Ivan Dadić
Krešimir Vidović

UDK: 656(497.5-35Bjelovar)
Pregledni članak
Rukopis je prihvaćen za tisak: 21. 6. 2012.

PROMETNI SUSTAV BJELOVARSKO-BILOGORSKE ŽUPANIJE U FUNKCIJI PROMETA REPUBLIKE HRVATSKE

Sažetak

Sustavno prometno, prostorno i gospodarsko planiranje razvoja prometa i razrađene prostorno-vremenske etape razvoja svih elemenata prometnog sustava (infrastruktura, vozila, organizacija, nadzor i upravljanje) strateški su interes svake države, njezine regije kao i svakog naselja i grada. Grad Bjelovar i Bjelovarsko-bilogorska županija geoprometno su vrlo povoljno smješteni, ali razvoj prometnog sustava nije iskoristio pun potencijal te pozicije, tako da strateški i ekonomski važni prometni pravci u smjeru istok-zapad kao i smjeru od sjevera do juga ne prolaze kroz ovu regiju. Ekonomski i društveni razvoj Grada Bjelovara i Bjelovarsko-bilogorske županije uvjetovani su kvalitetnim cestovnim i željezničkim vezama te je nužno realizirati nove i poboljšati postojeće pravce u smjeru istok-zapad i sjever-jug. Glavni prometni pravci od grada Pecs u Mađarskoj preko Bjelovara i Zagreba te od Banja Luke i Gradiške preko Daruvara prema Varaždinu mogu u budućnosti znatno poboljšati prometni značaj Bjelovara i Bjelovarsko-bilogorske županije. Ostali pravci, pogotovo kvalitetna cestovna veza Bjelovar – Čazma – Petrinja – Krnjak – Ogulin, mogla bi rasteretiti postojeće ceste od Mađarske preko Varaždina i Zagreba prema Rijeci i Kvarnerskom zaljevu.

Ključne riječi: Bjelovar; Bjelovarsko-bilogorska županija; prometni sustav; razvoj prometa; analiza.

1. Uvod

Prometni sustav Republike Hrvatske stihijski je i neplanski razvijan, čime su počinjene velike pogreške koje kočje prometni, ekonomski i gospodarski razvoj i koje će se dugo sanirati. Takav je razvoj uvelike uzrok današnje gospodarske krize. Uprkos donesenoj i prihvaćenoj *Strategiji prometnog razvitka Republike Hrvatske*, prometni sustav trpi nekonzistentni razvoj više od pedset godina. Na prometni sustav Grada Bjelovara i Bjelovarsko-bilogorske županije kao sastavni dio prometnog sustava Republike Hrvatske reflektiraju se negativni aspekti takvog razvoja prometa, te je to područje nedovoljno prometno iskorišteno, iako se nalazi na povoljnoj geoprometnoj poziciji. Grad Bjelovar i Bjelovarsko-bilogorska županija kao sastavni dio šireg

područja središnje Hrvatske, koje sa Zagrebom i okolnim županijama okuplja više od dva milijuna stanovnika, nisu uključeni u najintenzivnije prometne pravce, što-više, oni ih zaobilaze. Prometno najznačajniji pravci za grad Bjelovar i Županiju su prometne veze od Graza i Maribora preko Ptuja i Varaždina do Bjelovara, potom od Bjelovara preko Daruvara i Pakraca do Banja Luke, Zenice i Sarajeva te one od Peca i Kaposvara (Republika Mađarska) preko Virovitice i Đurdevca do Bjelovara, a potom prema Zagrebu i Sisku. Bjelovarsko-bilogorskom županijom prolaze u pravcu sjever-jug međunarodni prometni pravci od Kaposvara preko Barca do Virovitice, dalje prema Daruvaru i Pakracu te Bosanskoj Gradišci i Banja Luci u Bosni i Hercegovini. Proširenje i modernizacija tih pravaca trebaju biti prioritetima u razvoju prometnog sustava grada Bjelovara.

2. Prometni položaj grada Bjelovara i Bjelovarsko-bilogorske županije

Grad Bjelovar je smješten na 135 m nadmorske visine (od 100 do 150 m) između Drave i Save. U Gradu Bjelovaru živi 43.000 stanovnika, a smješteni su na 192 km². Na području Županije (2.638km²) živi 135.000 stanovnika. Grad Bjelovar se nalazi u sjeverozapadnom dijelu Bjelovarsko-bilogorske županije. Taj prostor raskrižje je cesta: Graz – Maribor – Varaždin – Bjelovar; Bjelovar – Kutina; Bjelovar – Daruvar – Okučani, te cesta Zagreb – Sv. Helena – Vrbovec – Bjelovar – Đurđevac – Virovitica – Barcz – Pecs – Kaposvar – Budimpešta u susjednoj Mađarskoj. Cestovna veza povezuje Bjelovar s Čazmom, Ivanić Gradom te preko Zagreba ili Popovače sa Siskom i Petrinjom. Kroz Bjelovar i Bjelovarsko-bilogorsku županiju ne prolaze paneuropski prometni koridori. Paneuropski koridori pojavili su se kao težnja zemalja Europske unije da se povežu sa zemljama istočne Europe nakon značajnih političkih promjena očitovanih padom Berlinskoga zida, raspadom SSSR-a, Čehoslovačke i SFRJ. Tako kroz Hrvatsku prolaze četiri paneuropska koridora, i to X, Vb, Vc i VII. Trasa X. koridora od Salzburga preko Ljubljane i Zagreba prolazi lijevom obalom Save prema Beogradu i Nišu i grana se prema Bugarskoj, Grčkoj i Turskoj. Koridor Xa ide od Graza preko Maribora, spaja se sa X. koridorom. Koridor Vb ogranak je V. koridora koji se od Budimpešte usmjerava prema Varaždinu, Zagrebu i Rijeci. Koridor Vc je ogranak V. koridora, povezuje Budimpeštu s Osijekom, Sarajevom, Mostarom i Pločama. Dunavski, odnosno VII. koridor budući je uređeni plovni put Dunava od Beča do Crnoga mora, a posredstvom kanala Carne Vode – Dunav – Constanza spaja crnomorski bazen sa središnjim europskim prostorima.



Slika 1. Paneuropski koridori [1]

Tako se Grad Bjelovar i Bjelovarsko-bilogorska županija nalaze u blizini sva četiri koridora koji prolaze kroz Republiku Hrvatsku. Strateški je izuzetno važno planirati povezivanje prometnih veza Bjelovara i Bjelovarsko-bilogorske županije na spomenute koridore da bi što kraćim i kvalitetnijim prometnim putovima mogli imati važnu satelitsku ulogu. Osim cestovnih pravaca planirani su izgradnja višenamjenskog kanala Dunav – Sava od Vukovara do Šamca, kanaliziranje Save od Šamca do Siska kao i posebno važna strateška pruga od Botova preko Zagreba do Rijeke. Spomenuti projekti izravno će utjecati na razvoj prometnog sustava Grada i Županije ukoliko se strateški planira njihova kvalitetna integracija. Grad Bjelovar i Bjelovarsko-bilogorska županija s iznimno kvalitetnim međuodnosom svog prostora prema najznačajnijim paneuropskim koridorima imaju značajnu razvojnu perspektivu. U smislu željezničkog prometa Bjelovar je preko Križevaca povezan sa Zagrebom, a preko Kloštra s Viroviticom i Osijekom. Željezničkom prugom Pčelić – Banova Jaruga povezane su s istočnim dijelom Bjelovarsko-bilogorske županije važne željezničke pruge u posavskom i podravskom prometnom koridoru.



Slika 2. Željeznički koridori u RH [1]

Zračne veze toga prostora ostvaruju se prije svega preko Zagrebačke zračne luke i ostalih hrvatskih zračnih luka te Budimpešte, Graza, Beča i Ljubljane. Kao zaključak o prometnom položaju može se naglasiti da je Bjelovarsko-bilogorska županija zajedno s Bjelovarom ostala prometno izolirana u odnosu na ostali državni prostor, a posebno zbog prekida izravnih veza s jugom Hrvatske preko područja Bosne i Hercegovine. Kvalitetne prometne veze preduvjet su za poticanje demografskog, ekonomskog, turističkog pa i prometnog razvoja tako da je jedan od prvih prioriteta poboljšanje postojećeg prometnog sustava te što kvalitetnija poveznica s važnim državnim i paneuropskim prometnim pravcima, a s naglaskom na održivost, sigurnost i zaštitu prirode.

3. Prijedlozi razvitka

Prijedlozi razvitka moraju biti strateški promišljeni. Stratejsko planiranje podrazumijeva usmjeravanje na prioritete i kvalitetu ostvarenja, na aktivnu komunikaciju između strateških ciljeva i pojedinačnih akcija, između svih zainteresiranih i

onih što donose i provode odluke, na primjenu iskustava stečenih tijekom provedbe poradi korigiranja polazišta planskog postupka. Aktivna je komunikacija osobito važna poradi boljeg razumijevanja budućih akcija i obveza svih sudionika provedbe planskog postupka. Strategijsko i svako drugo planiranje nije samo instrumentalizacija ciljeva, ono je i proces kojim društvo može oblikovati svoju budućnost. Temelji se na sveobuhvatnom promišljanju prometa poradi stvaranja podloge za najpovoljnije gospodarenje prometnim resursima i pronalaženje rješenja koja će omogućiti poboljšanja tehničke i društvene infrastrukture u danim prirodnim, društvenim i gospodarskim uvjetima. Strategiju razvoja prometnog sustava nužno je usmjeriti na ispravljanje pogriješaka prošlosti imajući na umu korake koji uključuju kvalitetnije unutrašnje povezivanje, povezivanje s komplementarnim regionalnim geoprostornim jedinicama, te bolje povezivanje s Europom i svijetom, ponajprije preko mora i riječnog prometa. Europski trendovi u prometnom sustavu nedvosmisleno upućuju na to da promet nije sam sebi svrha, već jedan od glavnih nositelja gospodarskog i društvenog razvoja. Nužno je decentralizirati sredstva za razvoj prometnog sustava na državnoj, županijskoj, općinskoj i gradskoj razini u skladu s interesima, gdje svi zainteresirani investitori u skladu sa svojom ulogom i zajedničkim sredstvima grade prometnu infrastrukturu. Izuzetno je važno ne ponoviti pogriješke prošlosti te prirediti nove strateške dokumente za razvoj prometnog sustava na makro i mikro razini kako bi se osigurao održivi razvoj prometnog sustava kao preduvjet za gospodarski oporavak. U svrhu razvoja prometnog sustava Grada Bjelovara i Bjelovarsko-bilogorske županije potrebno je detaljno razraditi svaki pojedini identificirani prometni problem te sustavno i planski rješavati prometne probleme.

Prosječni godišnji dnevni promet u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji (PGDP) ukazuju primarno na gravitacijski utjecaj grada Zagreba. Izgradnja i razvitak kvalitetnoga, racionalnoga i učinkovitoga prometnog sustava nužni su prioriteti poradi decentralizacije i rasterećivanja pravaca prema metropoli, a obzirom na dostupne analize komunikacija sa Zagrebom i prema paneuropskim koridorima.

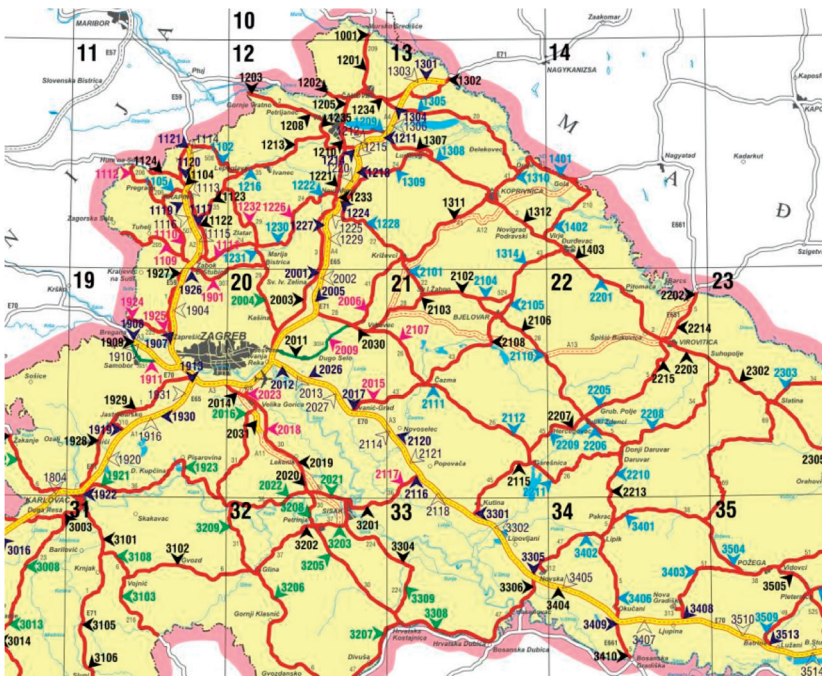
Najvažnije mjere koje se u tom smislu moraju poduzeti su:

- modernizacija i proširenje postojećih prometnih pravaca, prvenstveno cestovnih pa zatim i željezničkih,
- izgradnja brze ceste s dva kolnika od Vrbovca do Bjelovara te nastavak izgradnje prema podravskoj magistrali,
- izgradnja nove, odnosno dogradnja dvokolosiječne pruge od Zagreba preko Vrbovca i Sv. Ivana Žabna do Bjelovara što bi znatno skratilo putovanje od Zagreba do Bjelovara.

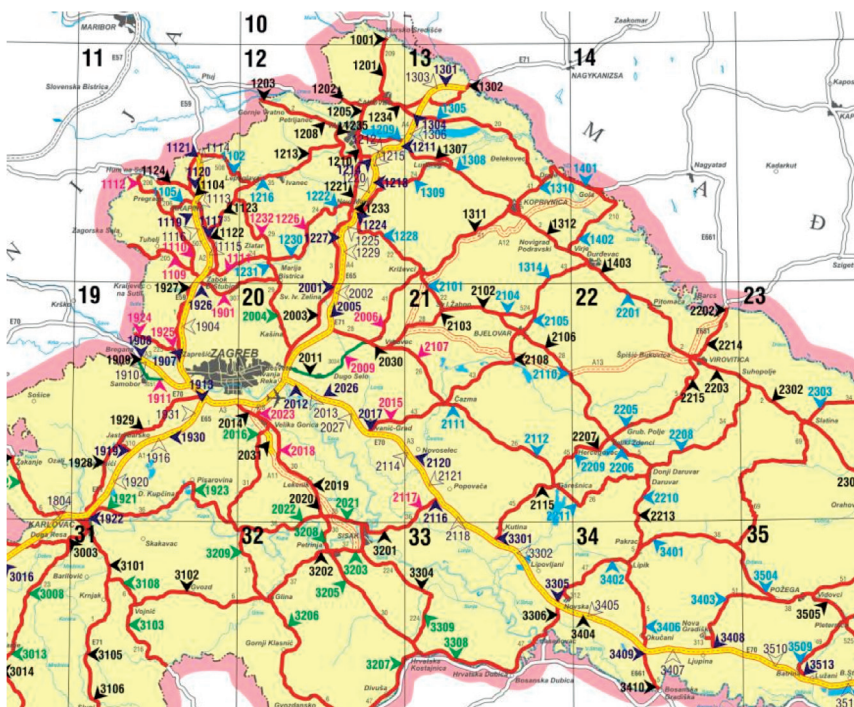
Na navedenim prioritetnim zadacima treba graditi potpunu i kompletnu integraciju Grada Bjelovara i Bjelovarsko-bilogorske županije u prometni sustav središnje Hrvatske i šire regije. Druga razina prioriteta obuhvaća kvalitetnije povezivanje unutar Županije kao i s okolnim županijskim središtima, i to rekonstrukcijom i po-

većanjem kapaciteta postojećih državnih i županijskih prometnica. Glavna središta u užoj regiji oko grada Bjelovara su Čazma, Daruvar i Garešnica, te i njih treba uvrstiti u prioritetnu listu. Za Bjelovarsko-bilogorsku županiju i Grad Bjelovar izuzetno je važna cestovna veza od Bjelovara preko Čazme do spoja na autocestu kod Ivanić Grada u kontekstu izravne veze od Ivanić Grada prema Sisku, Petrinji i državnoj cesti D1, Karlovac – Plitvice te autocestama A1 i A6 u čvoru Bosiljevo 1.

Prometnu potražnju Bjelovara i Bjelovarsko-bilogorske županije u smislu zračnog i riječnog prometa moguće je u potpunosti zadovoljiti proširenjem kapaciteta Zračne luke Zagreb, izgradnjom višenamjenskog kanala Dunav – Sava i kanaliziranjem Save. Važno je naglasiti da se uvriježeno mišljenje kako se samo izgradnjom novih dionica cestovne mreže mogu postići i uspješno ostvariti zacrtani ciljevi razvitka, nisu niti prometno niti ekonomski opravdani, zato je potrebna detaljna analiza kako bi se stvorio temelj za poboljšanje postojeće infrastrukture te se na taj način znatno manje uložnim sredstvima postigao učinak povećanja sigurnosti i povećanja propusne moći. Otklanjanjem uskih grla u prometu, saniranjem osobito opasnih mjesta te regulacijom i organizacijom prometnih tokova uz manje građevinsko-tehničke zahvate postižu se iznimno dobri rezultati u povećanju propusne moći prometne mreže, povećanju sigurnosti prometa, zaštiti okoliša i smanjenju troškova prometnog sustava.



Slika 3. Brojanje prometa na cestama – Bjelovar i regija (2010.) [13]



Slika 4. Količina prometa – Bjelovar i regija (2010.) [13]

Zaključak

Prometni značaj Grada Bjelovara i Bjelovarsko-bilogorske županije nije iskorišten te je to područje u prometnom smislu nužno kvalitetnije integrirati, kako u ostatak središnje Hrvatske, tako i u širu regiju paneuropskim koridorima. Blizina velikih hrvatskih gradova, posebice Zagreba, blizina paneuropskih koridora, blizina ostalih regionalnih središta Bjelovaru i Bjelovarsko-bilogorskoj županiji daje značajne razvojne mogućnosti i perspektive. Najvažniji prioriteti u cestovnom prometu, na temelju dostupnih analiza, očituju se u izgradnji brze četvertračne ceste koja će Bjelovar preko Vrbovca povezivati sa Zagrebom, te u razvoju i sanaciji postojeće cestovne mreže, pogotovo prema gravitacijskim središtima Velikim Zdencima, Daruvaru i Garešnici te preko Čazme i Ivanić Grada prema Sisku, Petrinji, Gvozdu i čvoru autocesta A1 i A6 kod Bosiljeva. Izrada detaljnih prometnih analiza i prometnih rješenja na makro i mikro razini, izučavanjem prometnih tokova u svrhu povećanja kapaciteta, smanjenja negativnog utjecaja na okoliš i povećanje razine sigurnosti, a u funkciji ekonomskog razvoja i bolje integracije s ostatkom Hrvatske i susjednim državama, preduvjet su za daljnji razvoj Grada Bjelovara i Bjelovarsko-bilogorske županije.

Literatura

- [1] *Hrvatska - društvo i država blagostanja* (2011). Zagreb: Hrvatska gospodarska komora.
- [2] Dadić, I., Božičević, D., Kos, G. (1998), Methods of Traffic Flow Organisation Intended to Reduce the Amount of Traffic Jams in the Cities. *Proceedings (CD) and Summary (p. 54) of the 5th World Congress on Intelligent Transport Systems*, Seoul, 12-16 october 1998.
- [3] Dadić, I., Božičević, D., Kos, G., Smrček, A. (1997), A further Pay Toll Strategy in Croatia. *ISEP'97 (International Symposium on Electronics in Traffic)*, Ljubljana, 1997.
- [4] Dadić, I., Kos, G., Brlek, P. (2001), Some Aspects of Horizontal and Vertical Traffic Signs Visibility. 25. *expert meeting "Ceste 2001"*, Novigrad, 7. - 10. 3. 2001.
- [5] Dadić, I. (1995), A Study Concerning the Locations and Safety Improvements of High Dangerous Spots on Croatian Highway as a Priority of the National Programme of Traffic Safety. 1. *Croatian Road Congress*, Opatija 1995.
- [6] Malić, A. (1998), *Geoprometna obilježja svijeta*. Koprivnica: Nakladna kuća "Dr. Feletar".
- [7] Padjen, J. (1978), *Metode prometno-prostornog planiranja*. Zagreb: Informator.
- [8] *Statistički ljetopis Republike Hrvatske 2010*. (2011). Zagreb: Državni zavod za statistiku.
- [9] *Hrvatska u 21. stoljeću - promet* (2001). Zagreb: Ured za strategiju razvitka Republike Hrvatske.
- [10] *Statistički ljetopis Republike Hrvatske* (2005). Zagreb: Zavod za statistiku.
- [11] *Strategija prometnog razvitka Republike Hrvatske* (1999). Zagreb: Ministarstvo pomorstva, prometa i veza.
- [12] *Strategija prostornog razvitka Republike Hrvatske* (1997). Zagreb: Ministarstvo PUGS-a.
- [13] *Brojanje prometa na cestama Republike Hrvatske* (2010). Zagreb: Hrvatske ceste.

The Traffic System of the Bjelovar-Bilogora County within the Traffic of the Republic of Croatia

Summary

A systematic spatial and economic planning of traffic development and well elaborated spatial and temporal development phases regarding all elements of the traffic system (infrastructure, vehicles, organisation, surveillance and management) represent a strategic interest of every individual state, region, city and town. The City of Bjelovar and the Bjelovar-Bilogora County have not fully used all the potential of their very favourable geo-traffic prerequisites for the development of the traffic system, so that the strategically and economically important traffic connections of the east-west and north-south directions detour this region. The economic and social development aspects of the City of Bjelovar and the Bjelovar-Bilogora County depend on high-quality road and railway connections; new connections of the east-west and north-south directions should necessarily be added and the existing ones enhanced. The main traffic connections between Pecs and Banja Luka via Bjelovar and Zagreb, and between Gradiška and Varaždin via Daruvar might in future considerably enhance the traffic importance of the City of Bjelovar and the Bjelovar-Bilogora County. Other connections, in particular a high-quality road connection Bjelovar – Čazma – Petrinja – Krnjak – Ogulin, might relieve the existing roads connecting Hungary with Rijeka and the Kvarner Bay via Varaždin and Zagreb.

Keywords: Bjelovar; Bjelovar-Bilogora County; traffic system; traffic development.

Prof. dr. sc. Ivan Dadić, dipl. ing.,
Fakultet prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu
ivan.dadic@fpz.hr

Krešimir Vidović, dipl. ing.,
Ericsson Nikola Tesla d.d. Zagreb

