

Prometne osovine i osovine urbanizacije Središnje Hrvatske

Milan Vresk*

U ovom radu izdvojene su i kategorizirane prometne osovine, te analizirano njihovo značenje u razvoju osovina urbanizacije središnje Hrvatske. Pomoću prometne infrastrukture i značenja prometnih pravaca izdvojeni su stupnjevi razvijenosti osovina, dok su osovine urbanizacije izdvojene i kategorizirane pomoću broja i kontinuiranosti gradskih i urbaniziranih naselja. Zatim je analizirana međuzavisnost razvoja između jednih i drugih osovina.

Ključne riječi: Središnja Hrvatska, polarizirani razvoj, prometne osovine, osovine urbanizacije, osovine razvoja.

Traffic Axes and Urbanization Axes in Central Croatia.

This paper identifies and categorizes traffic axes and analyses their significance in the development of urbanization axes in Central Croatia. By means of traffic infrastructure and the importance of traffic routes levels of developmental axes are identified, while urbanization axes are identified and categorized by means of the number and continuity of urban and urbanized settlements.

Interdependence between the former and latter axes is then analysed.

Key Words: Central Croatia, polarized development, traffic axes, urbanization axes, development axes.

OSOVINE RAZVOJA – POJAM

Osovine razvoja su specifičan oblik prostorne koncentracije stanovništva, naselja, proizvodnih i uslužnih djelatnosti čiju osnovu čine prometne linije. Pored osnovnih prometnih linija (željezničke pruge i ceste) njima treba pridodati i energetske vodove (el. visokonaponske vode, naftovode) i vodovode. Pored naziva osovina u literaturi se javljaju i drugi: osi, akse, linije, koridori, trake i drugi. Isto se tako pored pojma osovine razvoja upotrebljavaju i pojmovi u užem značenju: prometne, naseobene, urbanizirane, turističke i druge osovine. Naziv osovine razvoja su češće u upotrebi i kompleksnijeg je značenja (Schilling – Kaletsch, 1976).

Pojam osovine razvoja nije do danas precizno objašnjen, ni empirijski verificiran. U praksi se on upotrebljava u dva značenja. Prvo, u jednom

* Dr., red. prof., Geografski odjel, Prirodoslovno-matematički fakultet, Marulićev trg 19, 41000 Zagreb, Hrvatska.

smislu koristi se kao oznaka za strukturno-prostorni oblik, kao rezultat razvoja, dakle, kao deskriptivno-kvantitativni pojam. U drugom smislu govori se o normativnom pojmu, o modelu prostornog uređenja, kao strukturnom obliku uređenja. U prvom smislu pojam se koristi u analizi prostorne strukture postojećeg stanja razvoja, a u drugom kao instrument u regionalnom planiranju (Istel, 1971).

RAZVOJ I PRIMJENA KONCEPTA OSOVINE RAZVOJA

Najveću praktičnu primjenu koncept osovine razvoja upravo je doživio u regionalnom planiranju, i to u oba naprijed navedena značenja. Kod izrade regionalnih planova razvoja najprije se koristi u analizi postojećeg stanja, a potom u normativnom smislu, kao oblik budućeg razvoja. Njemačka je zemlja u kojoj se primjena tog koncepta posebno istaknula (Istel, 1971, Brösse, 1982).

Koncept osovine razvoja nastaje 60-ih godina, a naslanja se na teoriju polariziranog razvoja. On je rezultat spoznaje da su osovine viši oblik polariziranog razvoja.

Osovine se prema obilježjima i značenju mogu analizirati u razvojnim fazama. P. Pottier (1963) u Europi izdvaja dvije razvojne faze: 1800–1950. i nakon 1950. godine. Prvu, dugotrajnu fazu još uvijek karakterizira polarizirani razvoj. Težište je razvoja u toj fazi na centrima. On je uveliko uvjetovan aglomeracijskim i lokacijskim prednostima. Prometne osovine u takvim su prilikama i funkciji razvoja centara. Međutim, preduvjeti za razvoj osovina razvoja počinju se stvarati početkom 20. stoljeća. To je razdoblje kada tehnički i tehnološki napredak sve više omogućuje transport energije, sirovina i ljudi. Izgradnjom električnih vodova, plinovoda, naftovoda smanjivala se ovisnost o lokalnim izvorima energije i sirovina. Pored toga, došlo je do diverzifikacije proizvodnje i razvoja novih privrednih grana. S time su se promijenili i lokacijski faktori.

U drugoj fazi koja u razvijenim europskim zemljama počinje sredinom stoljeća došlo je do ubrzanog razvoja duž prometnih linija i stvaranja kontinuiranih osovina.

Značenje osovina može se promatrati s više aspekata. Osovine imaju poticajnu i posredničku ulogu. One, prije svega, potiču razvoj postojećih te koncentraciju novih djelatnosti. Pored toga, osovine imaju poticajnu ulogu u prostornom širenju razvojnih impulsa (Pottier, 1963).

Osovine razvoja u prostoru čine hijerarhijske sisteme. U praksi se, u okviru nacionalnog prostora, najčešće izdvaja 3–4 kategorije osovina. Njihovo izdvajanje počiva na značenju prometnih linija i na značenju centara koje povezuju.

RAZVOJ OSOVINA RAZVOJA U HRVATSKOJ

Hrvatsku još uvijek karakterizira polarizirani razvoj. On je pojačan krajem pedesetih godina, pospješen je pojačanom dinamikom industrijalizacije. To je vrijeme kada prestaju agrarne kolonizacije i s njima povezana regio-

nalna preseljavanja, a jačaju migracije na relaciji selo-grad. Ruralni egzodus do koga je tada došlo uvjetovao je s jedne strane depopulaciju seoskih, a ubrzani rast gradskih naselja. Međutim, već 80-ih godina zamjećuju se izvjesne promjene u razvojnim tendencijama. Intenzitet preseljavanja u gradove slabi, a jačaju dnevne migracije. Posljedica toga je usporeniji rast stanovništva gradova, a širenje prigradskih urbaniziranih zona. Budući da se urbanizirane zone šire duž prometnih linija, to se u pojedinim krajevima mogu uočiti osovine urbanizacije.

U ovom radu analizirat ćemo međuzavisnost između prometnih osovina i osovina urbanizacije središnje Hrvatske. Pojam osovina urbanizacije uži je od pojma osovina razvoja. U ovom radu tretirat ćemo ga kao jedan aspekt razvoja.

Preduvjet za nastanak osovina razvoja ili, u našem smislu, urbanizacije jesu prometne veze. U razvoju pojedinih oblika prometnih veza postoji određena međuzavisnost što uvjetuje razvoj prometnih osovina. Željezničke pruge najčešće prate ceste, a zatim energetske vodovi i slično. Primarno značenje u razvoju prometnih osovina imaju željeznice. To se posebno pokazalo u središnjoj Hrvatskoj.

PROMETNE OSOVINE SREDIŠNJE HRVATSKE

Razvoj prometnih osovina valja, međutim, promatrati u međuzavisnosti s drugim faktorima koji djeluju u prostoru. To su npr. prirodno-geografska obilježja, gustoća naseljenosti, sistem centara itd. U središnjoj Hrvatskoj jasno se ističe međuzavisnost između prirodnih obilježja, naseljenosti i prometa. Većina prometnih osovina u ovom dijelu Hrvatske razvila se kontaktom prigorja i riječnih dolina.

Da bismo utvrdili međuzavisnost između prometnih osovina i osovina urbanizacije, prometne osovine smo kategorizirali u stupnjeve. To je učinjeno pomoću značenja željezničkih i cestovnih veza. U tome je primarno značenje dato željeznicama. One su kategorizirane u tri stupnja: željezničke veze većega međunarodnog značenja, zatim željezničke veze slabijega međunarodnog značenja te željezničke veze interregionalnog značenja. Prvi stupanj značenja dat je željezničkom pravcu Zagreb-Ivanić-Grad-Kutina-Novska. Riječ je o međunarodnoj tranzitnoj željezničkoj vezi s najvećim prometom roba i ljudi. U drugi stupanj uvrštena je željeznička veza Koprivnica-Zagreb-Rijeka, koja također ima karakter međunarodne veze, međutim čiji tokovi roba završavaju u Hrvatskoj. Treću grupu čine interregionalne željezničke veze, npr. Zagreb-Varaždin-Čakovec odnosno Krapina, te Varaždin-Koprivnica-Osijek.

Na sličan način diferencirane su cestovne veze. U prvi stupanj uvrštene su autoceste međunarodnog značenja, npr. autocesta Zagreb-Kutina. Drugu grupu čine autoceste nedovršene, ali koje također imaju međunarodno značenje. Takve su Zagreb-Karlovac i Zagreb-Gubaševo. Treću kategoriju čine asfaltirane ceste interregionalnog i međunarodnog značenja.

Kombinacijom željezničkih i cestovnih veza prema njihovu značenju izdvojena su tri stupnja prometnih osovina (tab. 1).

Tab. 1. Prometne osovine središnje Hrvatske

Stupanj značenja	Naziv osovine	Prometna infrastruktura i značenje
I	Zagreb-Ivanić-Grad-Kutina	1. Željeznička pruga većega međunarodnog značenja, 2. Autocesta međunarodnog značenja
II	Zagreb-Karlovac	1. Željeznička pruga slabijega međunarodnog značenja 2. Autocesta međunarodnog značenja (nedovršeno)
III	Zagreb-Sisak Zagreb-Koprivnica Zagreb-Zabok-Varaždin-Čakovec odnosno Zabok-Krapina Varaždin-Koprivnica-Virovitica	1. Željeznička pruga interregionalnoga ili slabijega međunarodnog značenja 2. Asfaltirane ceste interregionalnog i međunarodnog značenja

Karakter prvoga, najvišeg stupnja značenja ima, po našoj klasifikaciji, prometna osovina Zagreb-Ivanić-Grad-Kutina-Novska. Riječ je o osovini kojoj osnovu daju željeznička veza višeg međunarodnog značenja, te autocesta, također međunarodnog značenja. Prometna osovina Zagreb-Karlovac po svom je značenju drugog stupnja. Određena je željezničkom vezom slabijega međunarodnog značenja i autocestom. Ostale osovine trećeg su stupnja.

Da bismo utvrdili utjecaj prometnih osovina na tokove urbanizacije, izdvojiti ćemo gradska i urbanizirana naselja. Diferencijaciju smo izvršili na osnovi socioekonomskih obilježja naselja.

OSOVINE URBANIZACIJE

U urbanizirana naselja uvrštena su sva ona koja imaju:

1. manje od 30 % poljoprivrednog stanovništva
2. više od 10 % domaćinstava bez poljoprivrednog gospodarstva
3. više od 50 % zaposlenih radnika izvan vlastitih gospodarstava od aktivnog stanovništva naselja.

Razmještaj gradskih i urbaniziranih naselja središnje Hrvatske 1981. godine jasno upućuje na tendenciju nastanka osovina urbanizacije koje prate spomenute prometne osovine (sl. 1). U središnjoj Hrvatskoj jasno se ističu četiri, gotovo kontinuirane osovine urbanizacije. Sve navedene osovine protežu se od Zagreba prema regionalnim centrima. S obzirom na to možemo govoriti o tri pravca urbanizacije: posavski, pokupski i zagorski.

U posavskom pravcu mogu se uočiti dvije osovine urbanizacije: jedan se proteže od Zagreba preko Sesveta, Dugog Sela, Ivanić-Grada do Kutine, a drugi od Zagreba preko Velike Gorice do Siska. U pokupskom pravcu osovina urbanizacije povezuje Zagreb i Karlovac preko Jastrebarskog. U zagorskom pravcu zapažamo najdužu osovину urbanizacije. Proteže se od Zagreba preko Zaprešića do Zaboka gdje se račva u dva pravca. Jedan se nastavlja prema Krapini, a drugi prema Varaždinu i Čakovcu.

Navedene četiri osovine urbanizacije možemo okvalificirati kao osovine prvog stupnja. Kriterij za to je broj i kontinuitet gradskih i urbaniziranih naselja koja ih čine. Od navedenih osovina po svojoj dužini, broju centara i radnih mjesta, te broju urbaniziranih naselja ističe se osovina Zagreb-Zaprešić-Zabok-Varaždin-Čakovec. Ta osovina je 1981. godine obuhvaćala, isključujući Zagreb, sedam centara s više od 2 000 zaposlenih u kojima je ukupno radilo 60 156 radnika. Na drugom je mjestu, ali s manjim brojem centara rada i radnih mjesta (24 968 u centrima s više od 2 000 radnih mjesta) osovina Zagreb-Kutina-Novska. Kraće su osovine Zagreb-Sisak i Zagreb-Karlovac, s manjim brojem centara, ali s većim brojem radnih mjesta. Godine 1981. tri najveća centra osovine Zagreb-Sisak (Velika Gorica, Sisak i Petrinja) imala su 40 194 zaposlenih, a u osovini Zagreb-Karlovac (Jastrebarsko, Karlovac i Duga Resa) 35 054 zaposlena. Zagrebačka aglomeracija i u sistemu osovina ima čvorišno značenje. Ona je plazište za navedene osovine.

U drugu kategoriju osovina urbanizacije korištene su one koje prate prometne osovine kod kojih su, međutim, izostale kontinuirane zone urbanizacije. Njih, dakle, čine pojedini gradovi s nekoliko urbaniziranih prigradskih naselja. Takav karakter većim dijelom imaju Zagreb-Dugo Selo-Vrbovec-Križevci-Koprivnica, te osovina Varaždin-Ludbreg-Koprivnica-Đurđevac-Virovitica. Pored tih naslućuje se i razvoj manjih organizacija.

Osovine urbanizacije razvijaju se pod utjecajem gradskih naselja koja se nalaze na prometnim osovinama. Između razvoja prometnih osovina i gradova postoji uzročno-posljedični odnos. Međutim, razvoj urbanih osovina počinje onda kada gradovi počinju vršiti preobrazbu svoje okolice. Osovine urbanizacije u ranijoj fazi razvoja nastaju spajanjem prigradskih urbaniziranih područja gradova na prometnim osovinama. Ako na jednoj prometnoj osovini ima više centara, tada se stvara kontinuirana urbanizirana osovina.

Osovine urbanizacije središnje Hrvatske počinju zapravo s prigradskim urbaniziranim područjima Zagreba koja se povezuju s prigradskim urbaniziranim područjima regionalnih centara. Tako npr. osovina urbanizacije Zagreb-Sisak počinje izduženom prigradskom zonom Zagreba koja je povezana s Velikom Goricom te se nakon kraćeg prekida spaja s prigradskim područjem Siska. Slično je s osovinom Zagreb-Karlovac, s time da na toj osovini Jastrebarsko ima ulogu jače spone. U zagorskom pravcu osovina urbanizacije koja se razvija pod utjecajem Zagreba i njegovih satelita postepeno se sužuje i prestaje kod Zlatar-Bistrice, da bi se potom nastavilo urbanizirano područje nastalo pod utjecajem Varaždina, a potom i Čakovca. Na osovini Zagreb-Kutina postoji nekoliko centara koji su uvjetovali kontinuitet urbanizacije na toj osovini. Primarnu žarišnu ulogu u razvoju osovina urbanizacije ima Zagreb, a sekundarnu regionalni centri kao što su Varaždin, Karlovac, Sisak i drugi.

Navedeni sekundarni žarišni centri potiču razvoj manjih osovina. Varaždin potiče razvoj osovine prema Ivancu, zatim zajedno s Čakovcem prema Murskom Središću, odnosno Kotoribi. Slično je s drugim regionalnim centrima (Vresk, 1986). Za razvoj njihovih prigradskih urbaniziranih područja, pored željeznice, značajnu ulogu ima prigradski autobusni promet (Sić, 1986).

Tab. 1. Prometne osovine središnje Hrvatske

Stupanj značenja	Naziv osovine	Prometna infrastruktura i značenje
I	Zagreb-Ivanić-Grad-Kutina	1. Željeznička pruga većega međunarodnog značenja, 2. Autocesta međunarodnog značenja
II	Zagreb-Karlovac	1. Željeznička pruga slabijega međunarodnog značenja 2. Autocesta međunarodnog značenja (nedovršeno)
III	Zagreb-Sisak Zagreb-Koprivnica Zagreb-Zabok-Varaždin-Čakovec odnosno Zabok-Krapina Varaždin-Koprivnica-Virovitica	1. Željeznička pruga interregionalnoga ili slabijega međunarodnog značenja 2. Asfaltirane ceste interregionalnog i međunarodnog značenja

Karakter prvoga, najvišeg stupnja značenja ima, po našoj klasifikaciji, prometna osovina Zagreb-Ivanić-Grad-Kutina-Novska. Riječ je o osovini kojoj osnovu daju željeznička veza višeg međunarodnog značenja, te autocesta, također međunarodnog značenja. Prometna osovina Zagreb-Karlovac po svom je značenju drugog stupnja. Određena je željezničkom vezom slabijega međunarodnog značenja i autocestom. Ostale osovine trećeg su stupnja.

Da bismo utvrdili utjecaj prometnih osovina na tokove urbanizacije, izdvojiti ćemo gradska i urbanizirana naselja. Diferencijaciju smo izvršili na osnovi socioekonomskih obilježja naselja.

OSOVINE URBANIZACIJE

U urbanizirana naselja uvrštena su sva ona koja imaju:

1. manje od 30 % poljoprivrednog stanovništva
2. više od 10 % domaćinstava bez poljoprivrednog gospodarstva
3. više od 50 % zaposlenih radnika izvan vlastitih gospodarstava od aktivnog stanovništva naselja.

Razmještaj gradskih i urbaniziranih naselja središnje Hrvatske 1981. godine jasno upućuje na tendenciju nastanka osovina urbanizacije koje prate spomenute prometne osovine (sl. 1). U središnjoj Hrvatskoj jasno se ističu četiri, gotovo kontinuirane osovine urbanizacije. Sve navedene osovine protežu se od Zagreba prema regionalnim centrima. S obzirom na to možemo govoriti o tri pravca urbanizacije: posavski, pokupski i zagorski.

U posavskom pravcu mogu se uočiti dvije osovine urbanizacije: jedan se proteže od Zagreba preko Sesveta, Dugog Sela, Ivanić-Grada do Kutine, a drugi od Zagreba preko Velike Gorice do Siska. U pokupskom pravcu osovina urbanizacije povezuje Zagreb i Karlovac preko Jastrebarskog. U zagorskom pravcu zapažamo najdužu osovину urbanizacije. Proteže se od Zagreba preko Zaprešića do Zaboka gdje se račva u dva pravca. Jedan se nastavlja prema Krapini, a drugi prema Varaždinu i Čakovcu.

Navedene četiri osovine urbanizacije možemo okvalificirati kao osovine prvog stupnja. Kriterij za to je broj i kontinuitet gradskih i urbaniziranih naselja koja ih čine. Od navedenih osovina po svojoj dužini, broju centara i radnih mjesta, te broju urbaniziranih naselja ističe se osovina Zagreb-Zaprešić-Zabok-Varaždin-Čakovec. Ta osovina je 1981. godine obuhvaćala, isključujući Zagreb, sedam centara s više od 2 000 zaposlenih u kojima je ukupno radilo 60 156 radnika. Na drugom je mjestu, ali s manjim brojem centara rada i radnih mjesta (24 968 u centrima s više od 2 000 radnih mjesta) osovina Zagreb-Kutina-Novska. Kraće su osovine Zagreb-Sisak i Zagreb-Karlovac, s manjim brojem centara, ali s većim brojem radnih mjesta. Godine 1981. tri najveća centra osovine Zagreb-Sisak (Velika Gorica, Sisak i Petrinja) imala su 40 194 zaposlenih, a u osovini Zagreb-Karlovac (Jastrebarsko, Karlovac i Duga Resa) 35 054 zaposlena. Zagrebačka aglomeracija i u sistemu osovina ima čvorišno značenje. Ona je plazište za navedene osovine.

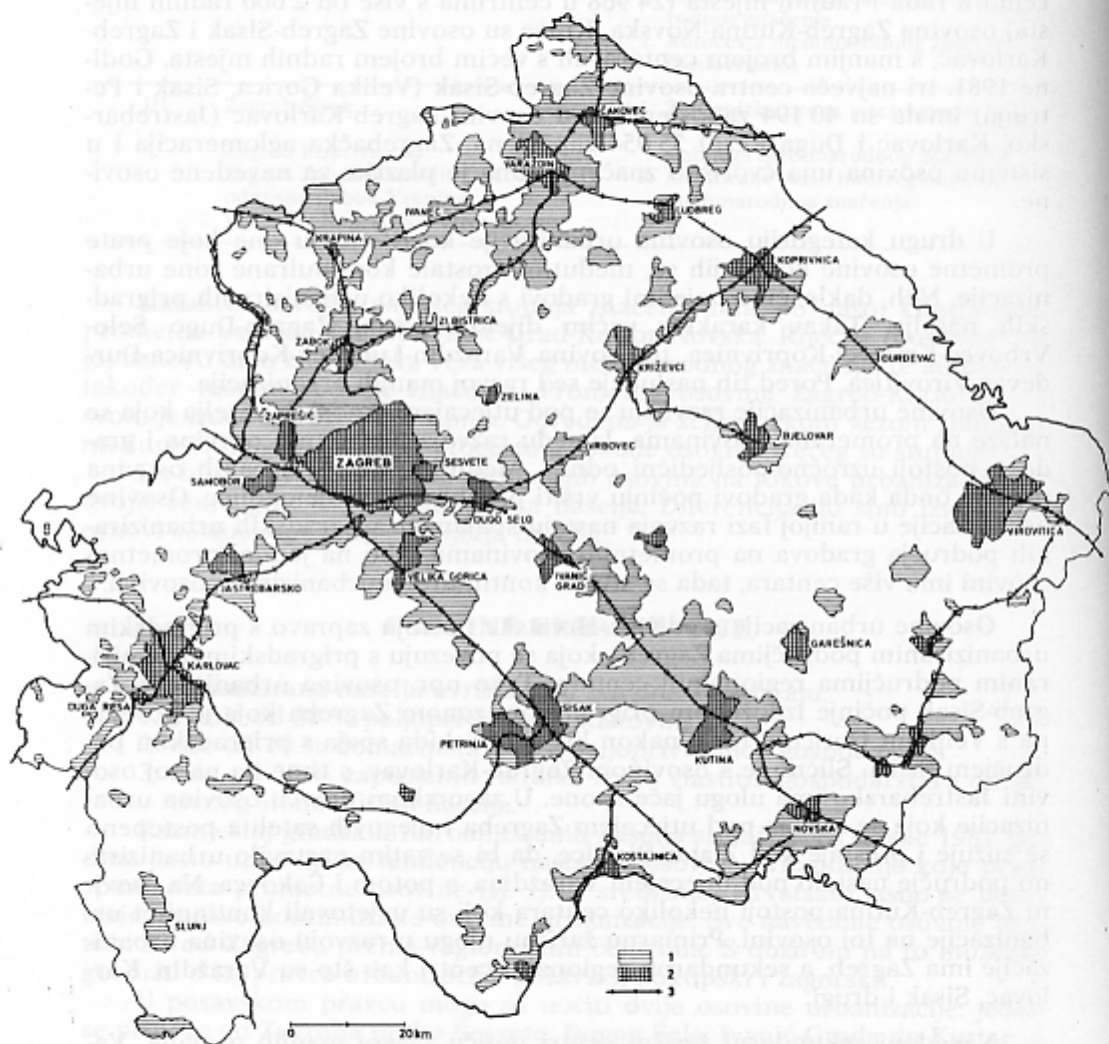
U drugu kategoriju osovina urbanizacije korištene su one koje prate prometne osovine kod kojih su, međutim, izostale kontinuirane zone urbanizacije. Njih, dakle, čine pojedini gradovi s nekoliko urbaniziranih prigradskih naselja. Takav karakter većim dijelom imaju Zagreb-Dugo Selo-Vrbovec-Križevci-Koprivnica, te osovina Varaždin-Ludbreg-Koprivnica-Đurđevac-Virovitica. Pored tih naslućuje se i razvoj manjih organizacija.

Osovine urbanizacije razvijaju se pod utjecajem gradskih naselja koja se nalaze na prometnim osovinama. Između razvoja prometnih osovina i gradova postoji uzročno-posljedični odnos. Međutim, razvoj urbanih osovina počinje onda kada gradovi počinju vršiti preobrazbu svoje okolice. Osovine urbanizacije u ranijoj fazi razvoja nastaju spajanjem prigradskih urbaniziranih područja gradova na prometnim osovinama. Ako na jednoj prometnoj osovini ima više centara, tada se stvara kontinuirana urbanizirana osovina.

Osovine urbanizacije središnje Hrvatske počinju zapravo s prigradskim urbaniziranim područjima Zagreba koja se povezuju s prigradskim urbaniziranim područjima regionalnih centara. Tako npr. osovina urbanizacije Zagreb-Sisak počinje izduženom prigradskom zonom Zagreba koja je povezana s Velikom Goricom te se nakon kraćeg prekida spaja s prigradskim područjem Siska. Slično je s osovinom Zagreb-Karlovac, s time da na toj osovini Jastrebarsko ima ulogu jače spone. U zagorskom pravcu osovina urbanizacije koja se razvija pod utjecajem Zagreba i njegovih satelita postepeno se sužuje i prestaje kod Zlatar-Bistrice, da bi se zatim nastavilo urbanizirano područje nastalo pod utjecajem Varaždina, a potom i Čakovca. Na osovini Zagreb-Kutina postoji nekoliko centara koji su uvjetovali kontinuitet urbanizacije na toj osovini. Primarnu žarišnu ulogu u razvoju osovina urbanizacije ima Zagreb, a sekundarnu regionalni centri kao što su Varaždin, Karlovac, Sisak i drugi.

Navedeni sekundarni žarišni centri potiču razvoj manjih osovina. Varaždin potiče razvoj osovine prema Ivancu, zatim zajedno s Čakovcem prema Murskom Središću, odnosno Kotoribi. Slično je s drugim regionalnim centrima (Vresk, 1986). Za razvoj njihovih prigradskih urbaniziranih područja, pored željeznice, značajnu ulogu ima prigradski autobusni promet (Sić, 1986).

Mora se, dakle, naglasiti da osovine urbanizacije središnje Hrvatske čine nizovi prigradskih urbaniziranih područja većeg broja centara povezanih prometnim osovinama. Osovine urbanizacije sužuju se udaljenošću od centara, a mjestimično se i prekidaju. Posebno se mora naglasiti da osovine urbanizacije ne djeluju kao funkcionalne cjeline, što je karakteristika njihova stadija razvoja.



Sl. 1 Osovine urbanizacije središnje Hrvatske¹ 1981. godine; 1 – gradska naselja, 2 – urbanizirana naselja, 3 – željezničke pruge.

Fig. 1 Axes of urbanization of central Croatia 1981; 1 – urban settlements, 2 – urbanized settlements, 3 – railway lines.

SUMMARY

Traffic Axes and Urbanization Axes
in Central Croatiaby
Milan Vresk

In this paper the author analyses the interdependence between traffic axes and urbanization axes in central Croatia. Traffic axes are separated on the basis of traffic infrastructure and the importance of traffic routes. They are separated into four categories. Urbanization axes are singled out by separating urban and urbanized settlements which follow traffic axes. These are divided into two groups: more and less developed. Urbanization axes spread radially from Zagreb towards the regional centres and follow the traffic lines (Fig. 1). For the development of the axes railways, and to a lesser extent roads, are of marked importance. It is established that the development of urbanizational axes is based on the traffic axes, but that complete correlation, with regard to the degree of development, does not exist between them. Namely, the highest degree of development of traffic axes does not correspond to an adequate degree of urbanization. This is a consequence of different distribution and density of population.

Urbanization axes in central Croatia cover approximately 80 % of work centres with over 2,000 work places, and approximately 85 of all work places in central Croatia.

Priljeno: 28. listopada 1992.

Received: October 28, 1992.

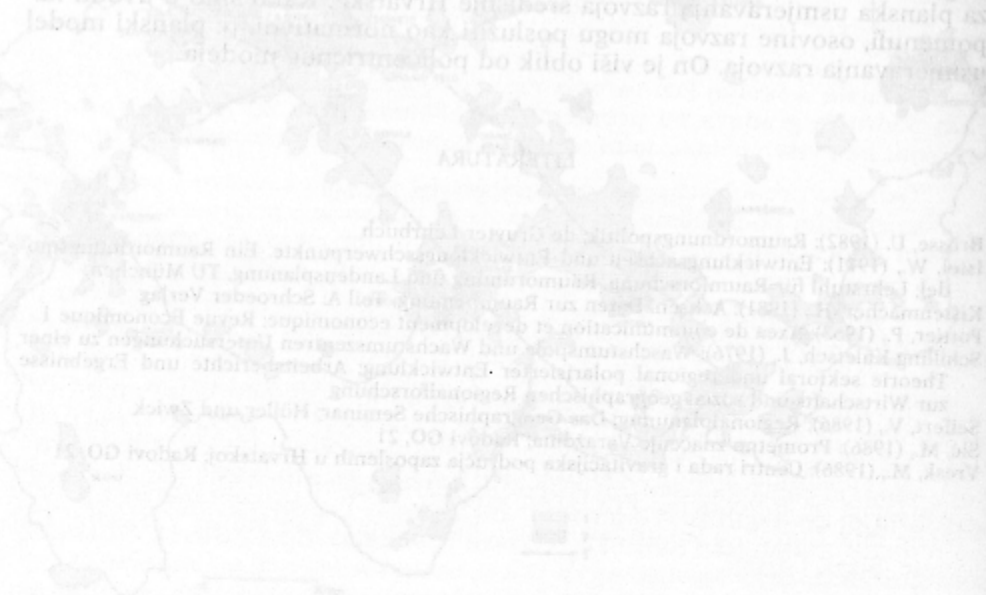


Fig. 1. Axes of urbanization of central Croatia 1981; 1 - urban settlements, 2 - urbanized settlements.