

УТИЦАЈ ТРАНСЕВРОПСКИХ САОБРАЋАЈНИХ КОРИДОРА НА РЕГИОНАЛНИ РАЗВОЈ И АГЛОМЕРАЦИОНЕ СИСТЕМЕ У СРБИЈИ

Др Марија МАКСИН–МИЋИЋ, дипл.инж.арх.

Институт за архитектуру и урбанизам Србије,
Београд

УДК 656.1/.5(4):711.24(497.11)
Претходно саопштење

РЕЗИМЕ

У раду се полази од претпоставке да се утицај трансевропских саобраћајних коридора различито манифестује на макро, мезо и микрорегионалном плану, односно да се повећава са снижавањем регионалног нивоа. Указује се на могуће приступе истраживању позитивних и негативних ефеката трансевропског саобраћајног коридора. Једно од питања је да ли и колико ови коридори могу да утичу на развој макро и мезо регионалних целина у погледу кретања, рада, становања, расподеле и специјализације функција насеља и сл. Анализирају се утицаји аутопута и железничке пруге на организацију и намену урбаног простора и промене у економском и социјалном животу локалног становништва у коридору "X", на деоници од Београда до Ниша. Трансевропски и магистрални инфраструктурни коридори представљају један од значајних предуслова и подстицаја за развој, али не могу сами по себи да генеришу очекивани развој, без подршке одговарајућих мера и инструмената различитих политика. Као једна од мера предлаже се израда анализе просторног утицаја за трансевропске и магистралне саобраћајне коридоре у процесу секторског планирања и припреме техничке документације. Кључне речи: трансевропски саобраћајни коридор, утицаји, регионални развој, агломерациони систем, индикатор, критеријум.

TRANS-EUROPIAN TRANSPORT NETWORKS INFLUENCE ON THE REGIONAL DEVELOPMENT AND URBAN SYSTEMS IN SERBIA

Dr Marija MAKŠIN-MIČIĆ, Ph.D. (Arch.)

Institute of town, urban & regional planning, Belgrade

UDC 656.1/.5(4):711.24(497.11)
Preliminary report

SUMMARY

The trans-European transport network has different effects at macro-regional, mezzo-regional and micro-regional level, and its effectiveness rises at the lower regional levels. Possible approaches to the trans-European transport network impact and effect survey and policy options have been pointed out. The importance of increased accessibility and mobility for regional expansion and for more balanced and polycentric system of city networks has been underlined. The question is how the new major transport infrastructure affects the development of functional complementarity between cities and regions. Changes of the spatial organization, utilization and structure of cities, as well as of social benefits and losses subsequent to impacts of trans-European transport corridor "X", section Belgrade-Niš have been analysed. The new trans-European or major transport infrastructure does not per se create regional and urban system network development, although it can affect the conditions for the processes that create growth and development. The effects can be increased by co-ordination of measures of regional and urban policy, land use, transport and other policies. The necessary measure is the introduction of spatial impact assessment as sectorial policy instrument for the large transport infrastructure projects.

Key words: trans-European transport network, impact, regional development, urban system, indicator, criterion.

1. УВОД

Искуства европских земаља и наш досадашњи развој потврђују међузависност развоја саобраћајне мреже и територијалне интеграције привреде и других облика интеграције у простору и укупном развоју друштва.

Резултати појединих европских истраживања указују да изградња и побољшање саобраћајне инфраструктуре може допринети регионалном развоју, у првом реду економском расту и равномернијој дистрибуцији економског и социјалног благостања. Неке америчке студије указале су да развој нових саобраћајних праваца и система има ефеката на економски раст и регионалну експанзију, али да временом ти ефекти опадају (посебно током 80–тих и 90–тих година прошлог века у односу на претходне декаде). Још увек нема јасних научних доказа о стварној природи корелације између транспортних/саобраћајних инфраструктурних система и регионалног развоја (SIKA Report, 2001). Резултат досадашњих истраживања је залагање да се, поред стратешке анализе утицаја на животну средину, установи анализа просторног утицаја, као инструмент за евалуацију и доношење одлуке о реализацији свих великих транспортних пројеката у будућности (European spatial development perspective, 1999).

Разноликост физичко–географских и предеоних фактора и природних ресурса у Србији, као и утицај историјског и друштвено–политичког фактора, условили су формирање основних праваца саобраћајне мреже у долинама великих река. Концентрација привредних активности, становништва и створених ресурса на одређеном степену развијености делује повратно на развој саобраћајне мреже и праваца пружања основних транспортних коридора. Сматра се да је један од основа извршене економске интеграције и поларизације у простору Србије саобраћајна инфраструктура свих видова. Досадашња истраживања су показала да постоји међузависност процеса развоја и размештаја саобраћајне инфраструктуре и концентрације у простору дуж коридора европских путних праваца.

2. УТИЦАЈ ТРАНСЕВРОПСКИХ САОБРАЋАЈНИХ КОРИДОРА НА РЕГИОНАЛНИ РАЗВОЈ И АГЛОМЕРАЦИОНЕ СИСТЕМЕ У СРБИЈИ

У Србији је изражена **регионална диференцијација простора**, у првом реду на низијске пределе већих речних долина и равница и на планинске пределе. Ова диференцијација је интензивирана разликама у нивоу развијености и степену искоришћавања расположивих природних и створених ресурса. У нашим условима концентрација привреде, а нарочито индустрије у долинама река и поред важних саобраћајних праваца, довела је до убрзавања концентрације становништва, односно до територијалног померања становништва из неразвијених и периферних подручја Србије ка зонама и центрима концентрације. У току овог процеса настала је мрежа градова и привредних центара на којима се заснива територијална интеграција привреде и економска поларизација простора.

Досадашња истраживања су показала да постоји међусобна условљеност путне инфраструктуре и про-

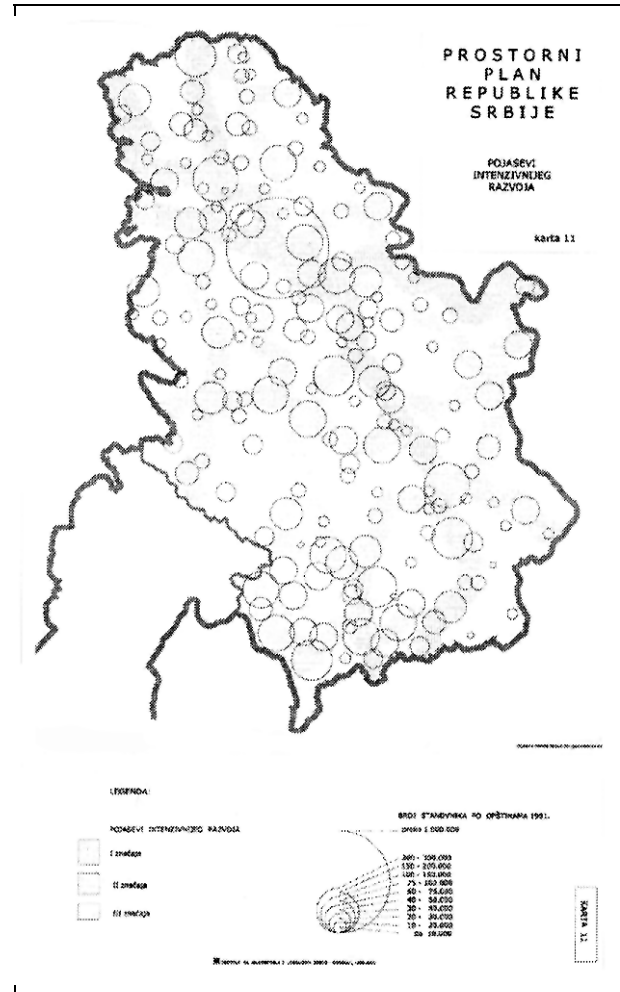
цеса концентрације у простору Србије, односно појаве зона израженијег агломерирања привреде и популације дуж коридора европских путних праваца. Тешко је прецизно утврдити до које су мере центри у овим зонама/појасима постали привлачни за развој захваљујући положају на основним путним правцима. Такође, није могуће сасвим прецизно утврдити колики је повратни утицај већ извршене концентрације на промене у путној мрежи, односно промене функција и значаја појединих праваца. Са сигурношћу се једино може тврдити да у томе постоји изражена интеракција и висок степен корелације (Перишић, 1985).

Због тога је полазно стратешко опредељење Просторног плана Републике Србије постизање већег степена укупне **функционалне интегрисаности простора Србије** и знатно веће саобраћајно и економско повезивање са суседним и осталим европским земљама. Тај циљ подразумева ублажавање/смањење регионалних диспропорција, односно квалитативне промене у просторној, економској и социјалној структури, нарочито подручја с израженим дисфункцијама социјалног и економског развоја. Полазећи од постојеће концентрације становништва и активности у основним појасима развоја – дунавско–савском, великоморавском, западноморавском и јужноморавском, утврђено је опредељење за смањење превелике концентрације у овим појасима. Установљен је принцип **полицентричног развоја** и повећања атрактивности и активирања других појаса развоја и зона, које имају значајне природне и створене потенцијале и релативно добар саобраћајни положај и доступност.

Појаси интензивнијег развоја (слика 1) дефинисани су полазећи од постојећих и планираних праваца трансевропских и магистралних саобраћајних коридора, у којима постоји или се иницира активирање потенцијала за развој економских активности, веће концентрације становништва и урбаних насеља, техничке и социјалне инфраструктуре.

Поред тога, Просторним планом Републике Србије истакнут је значај интегралног развоја недовољно развијених, брдских, планинских и периферних (приграничних) подручја и неопходност повећања њихове **саобраћајне доступности** и опремљености секундарном саобраћајном мрежом.

Приступ трансевропском транспортном коридору "Х", у првом реду, преко прикључака магистралних и регионалних путева на аутопут, урбани центри и периферна подручја у источној Србији остварују у времену од 1,5–2,5 сати, а у западној, нарочито средишњој Србији, у времену од 2–4,5 сати. Тек по реализацији планираних праваца аутопутева у долини Западне Мораве и за јужни Јадран, периферна/пригранична западна подручја средишње Србије се могу изједначити у погледу саобраћајне доступности са источним делом Србије. Реконструкција и модернизација магистралне и регионалне, као и локалне, путне мреже може додатно да скрати време путовања, односно повећа доступност и омогући боље услове интегрисања источних и западних делова средишње Србије. Далеко неповољније је стање развијености железничке мреже у средишњој Србији, одржавања железничких пруга и пружања транспортних услуга. Модернизација и доградња железничких пруга може да повећа доступност и међусобну повезаност појединих подручја и урбаних центара, првенстве-

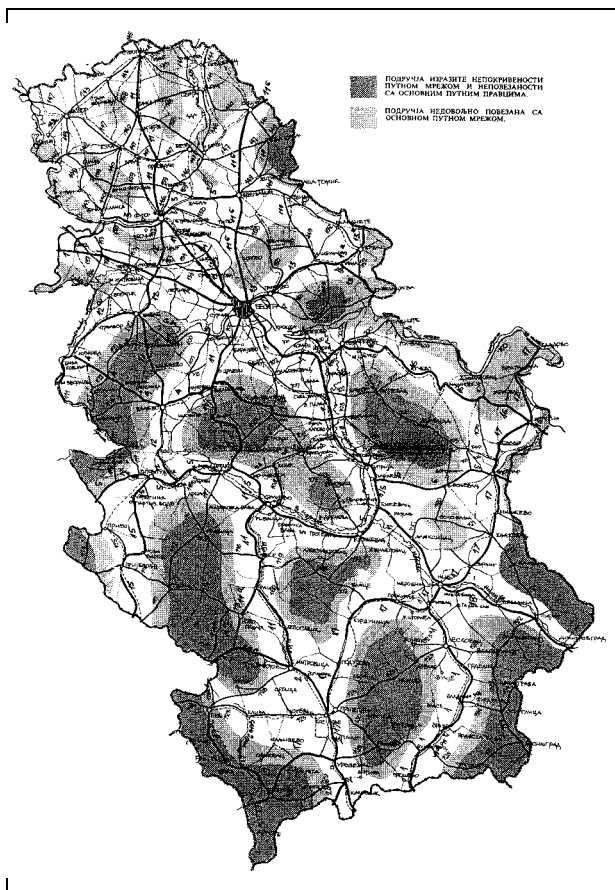


Слика 1. Појаси интензивног развоја у Србији
Извор: Карта 11., Просторни план Републике Србије, 1996.

но у појасима интензивног развоја, мање и преосталог простора Србије.

Као илустрација **диференцијације простора Србије према нивоу доступности**, односно степену саобраћајне повезаности може да послужи анализа урађена 1975. године (слика 2). Применом основног критеријума удаљености подручја од магистралних и регионалних (I и II реда) путних и железничких праваца, утврђени су степени саобраћајне повезаности: изразито задовољавајући (појас ширине 10 km), средње задовољавајући (појас ширине до 20 km) и апсолутно незадовољавајући за изолована/затворена подручја, ван назначених појаса (Путевима Србије, 1975). У односу на данашње стање, разлике су скоро незнатне и то у југозападној средишњој Србији (моравички магистрални путни правац), западним и северним деловима Војводине, што значајније не утиче на промене у нивоу доступности простора Србије, због лошег стања путне мреже.

У наредних 10–15 година, под претпоставком изградње аутопутске мреже и подизања квалитета магистралне и регионалне мреже, повољном доступношћу појединих подручја би требало сматрати скраћење времена путовања на 40 минута између већих урбаних



Слика 2. Покривеност подручја Србије основном путном мрежом
Извор: Путевима Србије, 1975.: 54–55.

центра (26 у Војводини и 30 у средишњој Србији, од регионалних и субрегионалних центара до развијенијих и већих градских центара)¹⁾ и до 2 сата између периферних подручја и примарних појаса развоја и трансевропских транспортних коридора.

Под утицајем друштвено–економског развоја међа се економско–географски и географско–саобраћајни положај градова, а тиме и њихове функције. И обрнуто, промене функција појединих насеља утичу на измене саобраћајно–географског положаја. Услед све бржег технолошког, економског и комуникацијског развоја, све су бржа, сталнија и динамичнија кретања и прожимања у простору. Због ових процеса, вршена су повремени истраживања закономерности међузависности развоја укупне мреже насеља, мреже градских насеља и саобраћајне мреже, као и распрострања група форми у мрежи насеља.

Закључено је да се мрежа градова, приградских и насеља прелазних форми и мрежа саобраћаја развијају у сталном међусобном утицају и да ће се у перспективи интензитет интеракције повећавати. Сматра се да ће уследити јаче и шире економске, културне, образовне и друге везе међу градовима, као и између градова и села, уз истовремени развој приградског и међумесног јав-

ног саобраћаја. Очекује се све израженија појава распрострања и формирања одређених групних форми градова, приградских насеља и села као врсте **агломерационих система**. Развој агломерационих система може утицати на одређену редистрибуцију досадашњих једносмерних токова дневних миграција и на повећање унутрашњих кретања у систему. Суштина агломерационих система је прожимање између насеља, изражено у различитим видовима обављања више делатности у различитим насељима система, односно могућност да се живи у једном насељу, а обављају друге активности у различитим насељима система и обрнуто. Уско је повезано са степеном рационалности територијалне организације, који се изражава комплементарним односима међу насељима у систему и очитује у међусобном допуњавању, или заједничком решавању проблема из домена производње, снабдевања, услужних делатности, јавних служби и сервиса, итд. (Перишић, 1985).

Трансевропски транспортни коридор "X" пролази преко територије 3 града и 37 општина, које имају укупну површину од 19.615 km², односно захватају 22,2% простора Србије, у коме је 1991. године живело 3,74 милиона становника, или 38,3% укупног становништва Србије. У тој зони се, поред три макрорегионална центра, налази још 17 великих урбаних центара, односно трећина највећих градова Србије.

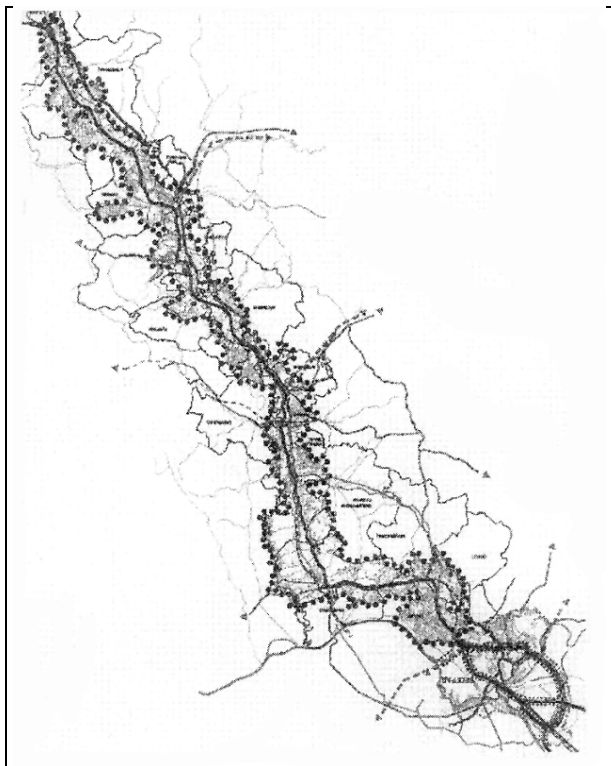
Према једној подели на примарне (12) и секундарне (7) агломерационе системе (Перишић, 1985), појас трансевропског транспортног коридора "X" обухвата целе или делове 6 примарних агломерационих система: сремског, средњобачког и новосадског, београдског, моравско–шумадијског (с посебном целином троугла Јагодина–Ђуцрија–Параћин) и јужноморавског, као и један секундарни агломерациони систем – нишавски.

Сматрамо значајним **истраживање утицаја трансевропског транспортног коридора** на макрорегионалном плану, а нарочито мезорегионалном (мезо целине, које могу бити део агломерационог система) и микрорегионалном нивоу (простор појединачних урбаних и руралних насеља у коридору). Очекивање је да са смањењем просторног обухвата расте утицај коридора на насељски систем, у првом реду у погледу функционалне и саобраћајне повезаности, комплементарности насеља и повећања мобилности становништва. Претпоставка је да се највећи позитивни ефекти могу остварити на нивоу мезо целина, утицајем транспортног коридора на формирање агломерационих система. Та претпоставка је садржана и у Просторном плану Републике Србије, у циљевима развоја и просторне организације мреже градских центара. Потенцирано је чвршће и рационалније повезивање блиско лоцираних градова, побољшањем саобраћајне инфраструктуре, јачањем привредних веза, међусобне размене услуга и организовањем заједничких активности (нарочито за троугла Јагодина–Ђуцрија–Параћин и Смедеревска Паланка–Велика Плана). Највећи негативни ефекти могу се очекивати на микрорегионалном нивоу, целих или делова насеља уз трансевропску саобраћајну инфраструктуру.

¹⁾ Подела према Просторном плану Републике Србије.

3. МОГУЋНОСТИ ПРАЋЕЊА И УСМЕРАВАЊА УТИЦАЈА/ЕФЕКТА ТРАНСЕВРОПСКОГ САОБРАЋАЈНОГ КОРИДОРА – НА ПРИМЕРУ ДЕОНИЦЕ БЕОГРАД–НИШ

Деоница трансевропског саобраћајног коридора "X" од Београда до Ниша је централна саобраћајница средишње Србије на поморавском правцу. Истраживања за потребе израде просторног плана за подручје ове деонице (слика 3) указују да постојећи аутопут Е-75 није имао очекиване ефекте на подстицање уравнотеженијег регионалног и привредног развоја и саобраћајну интеграцију простора Србије.



Слика 3. Подручје деонице трансевропског транспортног коридора "X" од Београда до Ниша
Извор: Нацрт просторног плана подручја инфраструктурног коридора аутопута Е-75, деоница Београд–Ниш, 2001.

Поставља се питање шта је узрок томе. Прво, реч је о саобраћајном правцу на коме је остварена концентрација становништва и привредних активности знатно пре изградње аутопута. Може се оценити да је у овом случају реч о повратном утицају извршене концентрације на промене у путној мрежи, односно на промену функција и значаја магистралног у аутопутски правац. Друго, за постизање већег степена укупне функционалне интегрисаности простора Србије, интрарегионалног и интеррегионалног саобраћајног и економског повезивања недостају одговарајуће попречне везе, нарочито у средишњој Србији, на правцу исток–запад, о чему је већ било речи. Због тога су Просторним планом Републике Србије предвиђени нови магистрални правци и нове везе постојећих праваца с аутопутем. Треће, анализе су показале да на појединим деловима деонице

постоји више, а на другим мање прикључака на аутопут из околног простора, с магистралних, регионалних и појединих локалних путних праваца с већом саобраћајном фреквенцијом. Истовремено, очекивани подстицајни ефекти аутопута на регионални развој и интеррегионално повезивање могу се остварити тек по реконструкцији и модернизацији секундарне путне мреже. Четврто, нови или побољшани саобраћајни инфраструктурни системи утичу на побољшање услова за развој, али не креирају сами по себи регионални развој, уколико нису праћени координираним пакетом саобраћајне, регионалне, просторне, фискалне и других полтика.

Ефекти на макрорегионалном плану се најбоље огледају преко индикатора обима циљног саобраћаја из окружења у правцу макрорегионалних центара. Анализирана деоница аутопута се налази у подручју утицаја (гравитирајућих зона) Београда, Крагујевца и Ниша. Највећи обим саобраћаја, на скоро три четвртине деонице, гравитира Београду, с тим да се обим саобраћаја на петљама повећава са скраћењем удаљености од овог центра, почев од петље "Баточина" на север. На мањем делу, од петље "Ражањ" на југ, саобраћај је усмерен ка Нишу.

На мезорегионалном нивоу индикатор, који указује на значај и утицај аутопута на непосредно окружење, је промет возила према правцу одређишта. Анализе показују да је обим саобраћаја, који се укључује и искључује с аутопута углавном у истом односу и да је највећи на петљама "Мали Пожаревац", "Појате", "Пожаревац" и "Баточина", које имају и највеће гравитационо подручје, док је најмањи обим саобраћаја на петљи "Лапово". Гравитационо подручје петљи условљено је њиховом повезаношћу с магистралним и регионалним путним правцима и урбаним центрима, те представља индикатор доступности окружујућег подручја и насеља. У гравитационом подручју петље "Мали Пожаревац" су Београд, Младеновац и Сопот, односно метрополитенско подручје града, петље "Појате" западноморавски појас развоја с Крушевцем и Краљевом, петље "Пожаревац" Пожаревац и Смедеревска Паланка, а петље "Баточина" Крагујевац и попречна саобраћајна веза са западноморавским правцем. Као недовољно саобраћајно повезано издвојено је подручје између петљи "Пожаревац" и "Велика Плана", за које су предложене нове петље. У овом појасу дужине 31 км налазе се највећа сеоска насеља у коридору и субрегионални центар Смедеревска Паланка (Нацрт просторног плана подручја инфраструктурног коридора аутопута Е-75, деоница Београд–Ниш – Планска и аналитичко–документациона основа, 2001).

Утицаји аутопута на концентрацију становништва и демографске промене, процес урбанизације и функционалне везе међу насељима **на макро и мезорегионалном нивоу** обухваћених подручја општина, могу се пратити и процењивати преко следећих индикатора за:

- Концентрацију и размештај становништва – демографске промене на нивоу општине, општинског центра и осталих насеља у општини, миграторна кретања становништва и густина насељености.

У периоду 1961–91. године све општине су имале израженији демографски раст од просека за средишњу Србију, али је у периоду 1981–91. године, односно у по-

четној фази експлоатације аутопута, забележено успоравање тренда концентрације становништва.

То би могло да значи да за општине у коридору аутопут није био значајнији фактор концентрације, односно фактор миграционих кретања на нивоу средишње Србије. Провера ове процене извршена је анализом миграционих кретања за урбане центре у коридору: Јагодину, Ђуприју и Параћин. Ови центри имају негативан миграциони салдо (број одсељених је већи у односу на број досељених становника и износи –15% за Јагодину и –55% за Параћин), једино Ђуприја има нулти миграциони салдо у периоду 1945–1991. године. У структури досељеног становништва доминантно је учешће емиграната из средишње Србије (од 48% у Параћину до 65% у Ђуприји) у односу на унутрашње миграције (с подручја исте општине, од 18% у Ђуприји до 34% у Параћину и Јагодини). То значи да су анализирани центри у коридору били значајан фактор миграција становништва из других подручја средишње Србије, али да је још значајнији фактор миграција било гравитационо подручје великих урбаних и привредних центара у коридору и његовом непосредном окружењу (у првом реду Београда, нешто мање Крагујевца, а занемарљиво Ниша). Највећи обим миграција становништва у ове центре забележен је у периоду 1961–71. године, док се у наредне две деценије испољава тренд успоравања, посебно у периоду почетка експлоатације аутопута 1981–91. године. Индикативне су и миграције на мезорегионалном нивоу, између анализираних центара и подручја општина, из којих се највише становника доселило у Ђуприју, у односу на Параћин (12% мање) и Јагодину (38% мање). Овај индикатор указује на постојање традиционалних веза²⁾ и потенцијала за развој функционалних веза у троугау (Попис становништва 1991. године).

У периоду 1981–91. године промене у концентрацији, односно размештају становништва су неравномерне. Поред градова Београда и Ниша, једино општине Смедерево, Јагодина и Младеновац бележе тренд пораста становништва на територији општине и у општинском центру. У скоро свим осталим општинама (Велика Плана, Смедеревска Паланка, Баточина, Свилајнац, Ђуприја, Параћин, Ражањ и Алексинац) испољен је тренд опадања становништва на територији општине и повећања концентрације/броја становника у општинском центру. То је индикатор да ови центри немају довољно развијене и диверзификоване функције и економску снагу да подстакну развој секундарних и других центара у мрежи насеља на подручју општине (Нацрт просторног плана подручја инфраструктурног коридора аутопута Е–75, деоница Београд–Ниш – Планска и аналитичко–документациона основа, 2001).

Врло високе (преко 200 ст/км²) и високе густине насељености (150–200 ст/км²) 1991. године имају градске и приградске општине Београда, Ниш и Јагодина. Уме-

²⁾ У Краљевини Југославији ова три центра имала су развијену специјализацију и комплементарност функција, које су условиле њихову повезаност. Ђуприја је била значајан здравствени центар, Јагодина средњошколски центар (учитељска виша школа и гимназија), а Параћин индустријски и центар специјализованих средњошколских (техничких) и снабдевачких услуга (пољопривредних производа из Бољевца и Зајечара, преко железничке пруге Параћин–Зајечар).

рено–високу густину насељености (100–150 ст/км²) имају општине Смедеревска Паланка, Велика Плана, Ђуприја и Параћин. Остале општине бележе умерено ниске и ниске густине насељености испод 100 ст/км², једино је општина Ражањ имала врло ниску густину насељености, испод 50 ст/км². То је још један индикатор изражених поларизационих ефеката београдског и шумадијско–моравског агломерационог система, док се поларизациони утицаји Ниша и магистралног саобраћајног коридора манифестују на подручју општина јужно од Ниша, на правцу ка македонској граници (Просторни план Републике Србије, 1996).

• **Процес урбанизације** – основни индикатор је степен урбанизације (% урбаног у укупном становништву општине). У 1991. години врло висок степен урбанизације (преко 70%) показују подручја макрорегионалних центара и подручје општине Лапово. Умерен степен урбанизације (40–60%) имају подручја општина Смедерево, Младеновац, Смедеревска Паланка, Јагодина, Ђуприја и Ђићевац. Низак ниво урбанизације (30–40%) имају подручја општина Велика Плана и Параћин, док остале општине имају врло низак степен урбанизације, а Баточина и Ражањ су сврстане у неурбанизоване општине (Ибид.). Овај индикатор је у корелацији с индикатором концентрације становништва и густином насељености. Поред овог основног индикатора, процес урбанизације подразумева и ширење урбаног начина живота из урбаног центра у друга, гравитирајућа насеља. Индикатори ширења урбаног начина живота су: *учешће (%) непољопривредног у активног становништва и непољопривредних и мешовитих у укупном броју домаћинства*.

• **Функционалне везе међу насељима** – *стапен функционалне самосталности или функционалне зависности исказан: учешћем делатности у структури националног дохода и националног дохода по становнику, структуром активног становништва по делатностима и учешћем дневних миграната*. До 90–тих по учешћу у оствареном националном доходу доминирала је индустрија, да би у последњој деценији 20. века примат преузеле *шерицијарне делатности* (с учешћем од преко 42% националног дохода). То указује на промену привредне структуре и функција појединих урбаних центара.

Од укупног броја запослених 1991. године 41% су били *дневни мигранти*, а када се изузме становништво општинских центара тај проценат се пење на 80%. Овај показатељ указује на функционалну зависност сеоских у односу на урбана насеља. Посматрано у односу на анализиране процесе концентрације и размештаја становништва, већина општинских и урбаних центара нема поларизационе ефекте на развој других центара и партнерских веза с руралним подручјем. Ван подручја општине је радило између 20,7% с подручја општине Ђуприја, до преко 50% с подручја општина Сопот, Баточина и Алексинац, што је последица поларизационог утицаја макрорегионалних центара (Нацрт просторног плана подручја инфраструктурног коридора аутопута Е–75, деоница Београд–Ниш – Планска и аналитичко–документациона основа, 2001).

Може се ценити да потенцијални ефекти аутопута на развој агломерационих система нису валоризовани у протекле две деценије. За анализу функционалних ве-

за, у првом реду на мезорегионалном нивоу (дистанце 20–30 km) индикатори су учешће дневних миграната у локацијски блиска насеља (нпр. у трограђу) и сврха њиховог кретања (рад, образовање, здравствене услуге и др.).

• **Саобраћајна повезаност насеља** – *правци, квалитет и густина секундарне аутобусне мреже, правци и честина међумесних линија јавног аутобуског саобраћаја; правци бициклистичких стаза и учешће бициклистичког саобраћаја; правци железничких пруга, локација железничких станица и учешће и честина линија регионалног и међумесног железничког саобраћаја или лаких шинских возила, у корелацији с агломерационим системима и дневним миграцијама становништва.*

За овај коридор посебно је значајан квалитет алтернативног регионалног пута аутопуту, који би требало да представља најквалитетнију секундарну саобраћајницу за саобраћајно повезивање урбаних центара. Правци и квалитет локалних путева значајни су за саобраћајно повезивање руралног подручја с урбаним и општинским центрима. Од тога ће зависити доступност мезорегионалних и подручја локалних заједница, односно предуслови за развој агломерационих система.

Правца железничке пруге повезује подручја свих општина у коридору и пролази поред или кроз већину урбаних и општинских центара (изузев Младеновца, Смедеревске Паланке и Велике Планае). Тиме је омогућено успостављање регионалних, међумесних и приградских линија јавног железничког саобраћаја у будућности, с већом честином и краћим линијама прилагођеним потребама корисника, ради повећања мобилности становништва и радне снаге.

На **микрорегионалном нивоу** основни утицаји трансевропског транспортног коридора се испољавају на:

- *организацију и намену простора и морфолошку структуру урбаних центара, и*
- *промене (погоршања и побољшања) у економском и социјалном животу становништва* на подручју локалних заједница и у заштитним појасима саобраћајних инфраструктурних система.

Аутопут заобилази или тангира грађевинска подручја урбаних центара у коридору. У контактним зонама урбаних центара с аутопутем највише су заступљене производно–складишне и пословне намене (индустријске, складишне, зоне мале привреде и слободне зоне у Великој Плани, Лапову, Јагодина, Параћину, Ђуприји, Ђићевцу, Ражњу и Алексинцу). Планске активности локалног нивоа управљања усмерене су на ширење ових намена у контактним зонама и ширем заштитном појасу аутопута. На мезорегионалном нивоу, између блиских насеља могле би се у будућности, поред алтернативног регионалног путног правца аутопуту, развијати и паралелне сервисне саобраћајнице између петљи, за опслуживање производно–складишних и пословних активности (нпр. на подручју општина Баточина и Лапово између истоимених петљи). Јављају се и друге, конфликтне намене у контактним зонама урбаних центара с аутопутем, у првом реду индивидуално становање. То је првенствено последица одсуства планске контроле промена у простору на локалном нивоу

управљања, а знатно мање затеченог стања у време изградње аутопута. Пример је трограђе Јагодина–Ђуприја–Параћин (слика 4).

*Намена и организација простора у ширем заштитном појасу аутопута*³⁾ је најповољнија у Јагодина, јер се користи и планира за комплементарне намене, радне и индустријске зоне (Радна верзија нацрта измена и допуна Генералног плана Јагодина, 2002). Слична ситуација је и у Ђуприји, али се у северном, мањем делу ширег заштитног појаса, налази и индивидуално становање средњих и ниских густина. За разлику од ова два урбана центра, у Параћину је у ширем заштитном појасу аутопута доминатна намена индивидуално становање средњих густина (до 50 ст/ха), знатно мање и нижих густина, чији развој датира после изградње аутопута. Тенденција се наставља, тако да се новим генералним планом предвиђа проширење или легализација индивидуалног становања ниских густина у ширем заштитном појасу аутопута (Радна верзија нацрта Генералног плана Параћина, 2002).

У Јагодина и Ђуприји железничка пруга је лоцирана повољно са становништва организације и намене урбаног простора. У Јагодина се налази у источном делу града, у близини аутопута, радне и индустријске зоне, а периферно у односу на централне градске зоне. У Ђуприји тангира са западне стране мали део грађевинског подручја и једну од индустријских зона. У Параћину је њен положај нешто неповољнији. Налази се у западном делу, периферно у односу на градске централне зоне и у близини старе индустријске зоне. У ширем заштитном појасу пруге⁴⁾ основна намена простора је индивидуално становање средњих и ниских густина (Ибид.).

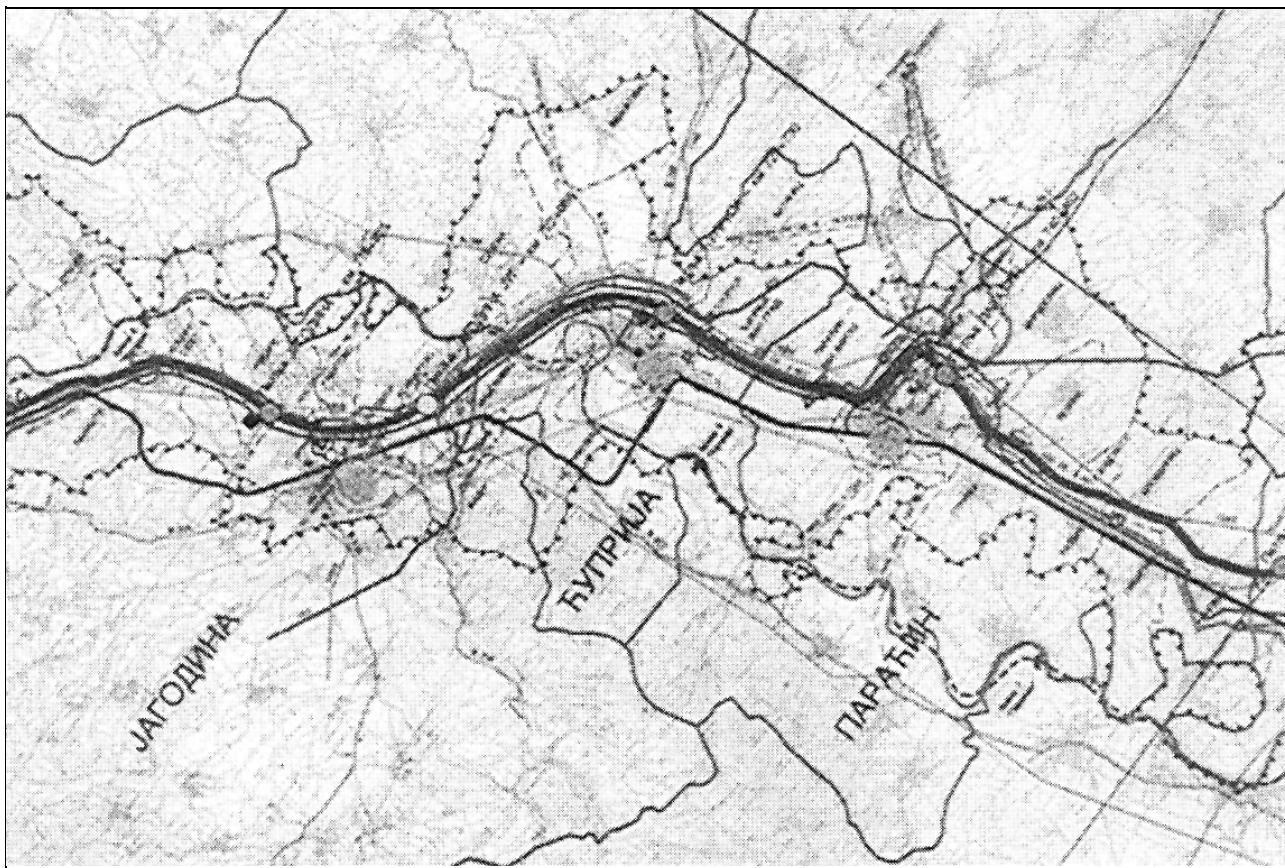
У ширем заштитном појасу аутопута и железничке пруге јављају се *ограничења за локално становништво* исказана погоршањем квалитета животне средине (бука, аерозагађење, вибрације) и квалитета живота. Погоршање квалитета живота се манифестује погоршањем услова и квалитета становања, коришћења и доступности пољопривредног земљишта, као и губитком очекиваног прихода домаћинства.

Индикатор погоршања услова и квалитета становања је положај објеката и парцела у односу на зоне утицаја аутопута (ширине до 700 m за стамбене зоне) и железничке пруге (ширине до 125 m) на животној средини.

Индикатор погоршања услова коришћења пољопривредног земљишта је положај (кадастарске парцеле) пољопривредног земљишта у односу на зону утицаја аутопута на загађивање земљишта ширине до 200 m од ивице аутопута (Нацрт просторног плана подручја инфраструктурног коридора аутопута Е–75, де-

3) Ширина заштитног појаса од ивице аутопута до дозвољеног нивоа буке креће се од 180 m (до 65 dB) за урбане зоне с минималном заступљеношћу становања, 300 m (до 60 dB) за радно–стамбене зоне и 700 m (до 50 dB) за стамбене зоне. Према: Нацрт просторног плана подручја инфраструктурног коридора аутопута Е–75, деоница Београд–Ниш – Планска и аналитичко–документациона основа, 2001.

4) Ширина заштитног појаса пруге, од осовине крајњег колосека до дозвољеног нивоа буке је 125 m за све зоне. Ибид. 2.



Слика 4. Положај шрографа у односу на трансевропски транспортни коридор "X"

Извор: Нацрт просторног плана подручја инфраструктурног коридора аутопута Е-75, деоница Београд–Ниш, 2001.

оница Београд–Ниш – Планска и аналитичко–документациона основа, 2001).

Индикаџор погоршања доспуиности пољопривредног земљишта је продужење времена пушовања од места становања, услед изградње просторних баријера – аутопута и железничке пруге, поремећаја изазваних том изградњом на локалној путној мрежи и неповољног размештаја денивелисаних укрштања за локалне (категорисане и некатегорисане) путне правце.

Индикаџор губишка очекиваног прихода исказује се смањењем прихода од пољопривредне производње и од продаје непокретности домаћинства, због смањења њихове вредности у ширим заштитним појасима аутопута и железничке пруге (грађевинских објеката и парцела и површина пољопривредног земљишта).

4. ЗАКЉУЧНА РАЗМАТРАЊА

Један од основних циљева развоја Србије је повећање функционалне, економске и социјалне интегрисаности/кохезије простора. За остваривање тог циља неопходна је координација развоја транспортних мрежа, регија и агломерационих система. Основни концепт је *уједначавање доспуиности регија и повећање саобраћајне повезаности насеља у агломерационим системима*, координираним развојем трансевропске и секундарне саобраћајне мреже.

Сматрамо да би требало установити обавезу континуираних истраживања позитивних и негативних **утицаја и ефеката трансевропских и магистралних саобраћајних коридора** на макро, мезо и микрорегионалном нивоу. Са смањењем просторног обухвата расте утицај коридора на насељски систем. Највећи позитивни ефекти могу се остварити на нивоу мезо целина, утицајем транспортног коридора на формирање агломерационих система. Негативни утицаји су највећи на микрорегионалном нивоу, у односу на организацију и намену простора насеља и промене (погоршања и побољшања) у економском и социјалном животу становништва на подручју локалних заједница и у заштитним појасима саобраћајних инфраструктурних система. За истраживање, праћење и усмеравање утицаја и ефеката трансевропских и магистралних саобраћајних коридора неопходно је утврдити сет основних индикатора, полазећи од оних који се користе у европским земљама и нашој пракси просторног планирања. На неке од њих указано је и у овом раду.

Сматрамо да је неопходно установити обавезу израде **анализе просторног утицаја** за све трансевропске и магистралне саобраћајне коридоре у процесу припреме, израде и спровођења секторских планова/политика и техничке документације, као инструмента њихове евалуације и доношења одлука о реализацији. Друга опција је да се, у нашој пракси, *анализа утицаја на животну средину прошири аспектом просторних утицаја*

ја у погледу садржаја, методологије израде и просторног обухвата, у ком случају би то била анализа утицаја на окружење.

Оцењује се да постојећи аутопут Е–75, од Београда до Ниша, није имао очекиване ефекте на подстицање уравнотеженијег регионалног и привредног развоја и саобраћајну интеграцију простора Србије, као ни на развој међусобно комплементарних агломерационих система у коридору и његовом непосредном окружењу. Транспортни инфраструктурни системи не креирају сами по себи регионални развој, већ утичу на побољшање услова за развој. Предуслов је **интегрисање и координација различитих политика**. Поред мера опште економске политике и политике регионалног развоја, значајно је интегрисање и координисање различитих политика у области саобраћаја, уређења простора, урбаног развоја, заштите животне средине и других политика.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] European Commission, 1999, European spatial development perspective (ESDP), Potsdam
- [2] Нацрт просторног плана подручја инфраструктурног коридора аутопута Е–75, деоница Београд–Ниш, 2001, Институт за архитектуру и урбанизам Србије, Београд
- [3] Нацрт просторног плана подручја инфраструктурног коридора аутопута Е–75, деоница Београд–Ниш – Планска и аналитичко–документациона основа, 2001, Институт за архитектуру и урбанизам Србије, Београд
- [4] Перишић Д., 1985, О просторном планирању, Институт за архитектуру и урбанизам Србије, Београд
- [5] Просторни план Републике Србије, 1996, Службени гласник СР, књ. 1, Београд
- [6] Просторни план Републике Србије – Планска и аналитичко–документациона основа, 1996, Службени гласник СР, књ. 2, Београд
- [7] Путевима Србије, 1975, Народна књига, Београд
- [8] Радна верзија нацрта Генералног плана Параћина, 2002, Дирекција за урбанизам и изградњу Крагујевца, Крагујевац
- [9] Радна верзија нацрта измена и допуна Генералног плана Јагодине, 2002, Дирекција за урбанизам и изградњу Крагујевца, Крагујевац
- [10] SICA Report / Infrastructure and Regional Development, 2001, Swedish Institute for Transport and Communications Analysis (www.sika-institute.se)