

# УТИЦАЈ ТРАНСЕВРОПСКИХ ТРАНСПОРТНИХ КОРИДОРА НА РЕГИОНАЛНИ РАЗВОЈ И АГЛОМЕРАЦИОНЕ СИСТЕМЕ - искуства у Србији -

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

- Serbian experience -

### Апстракт

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 и агломерационих система у погледу кретања, рада, становања, расподеле, 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 примеру трогорађа Ђуприја-Јагодина-Параћин на деоници од Београда до Ниша. Трансевропски и

### Abstract

The trans-European transport network has different effects at macro-regional, mezo-regional and micro-regional level, and on urban systems development, 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" on urban system Ђuprija-Jagodina-Paraćin at section Belgrade-Nis 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 guidances and options of urban systems and urban centres development policies in trans-European transport corridor, as well as possibilities to improve our planning system have been given. 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, urban centre, indicator.*

магистрални инфраструктурни коридори представљају један од значајних предуслова и подстицаја за развој, али не могу сами по себи да генерешу очекивани развој, без подршке одговарајућих мера и инструмената различитих политика. Дају се смернице и опције развоја урбаних система и центара у магистралним инфраструктурним коридорима и, са тог становишта, препоруке за унапређење нашег система планирања. 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, агломерациони систем, урбани центри, индикатор.*

Др Марија Максин-Мићић  
Институт за архитектуру и урбанизам  
Србије

## УВОД

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, то јест 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 инфраструк-

туре и процеса концентрације у простору Србије, то јест појаве *зона изразитијег 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 трдити да у томе постоји изражена интеракција и висок степен корелације. (Перишић, 1985)

Сматрамо да поређење наших искустава с искуствима европских земаља (Максин-Мићић, 2002), може да допринесе дефинисању будућих активности на интегрисању и координисању различитих политика и валоризацији очекиваних ефеката трансевропских транспортних коридора на регионални развој и агломерационе системе у Србији.

## УТИЦАЈ ТРАНСЕВРОПСКИХ ТРАНСПОРТНИХ КОРИДОРА НА РЕГИОНАЛНИ РАЗВОЈ И АГЛОМЕРАЦИОНЕ СИСТЕМЕ У СРБИЈИ

Полазно стратешко опредељење Просторног плана Републике Србије је 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 појасевима развоја – дунавско-савском, великоморавском, западноморавском и јужноморавском, утврђено је опредељење за смањење превелике концентрације у овим појасевима. 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.

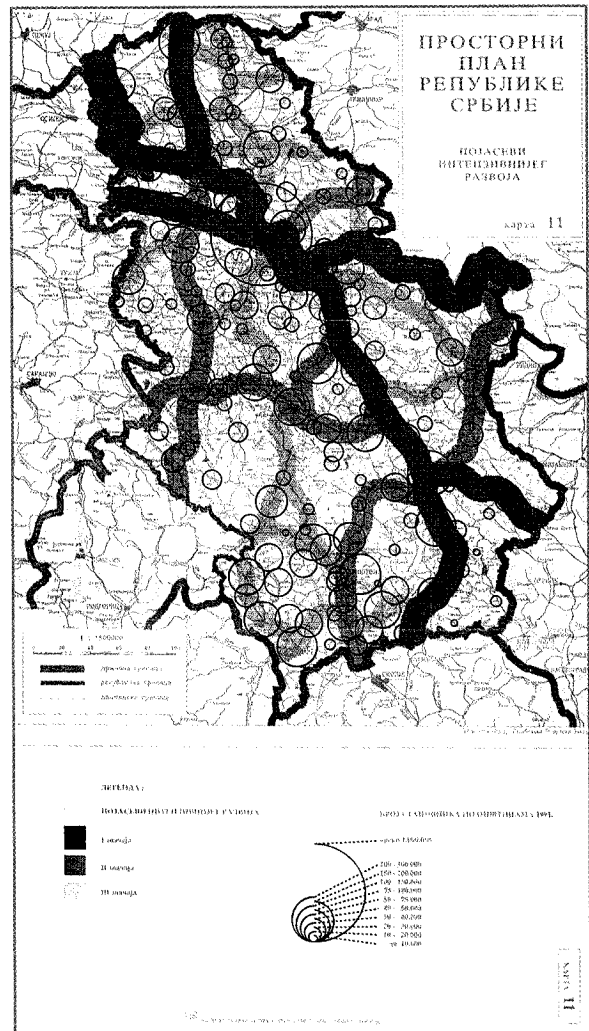
Појаси интензивнијег развоја (Сл. 1) дефинисани су полазећи од постојећих и планираних праваца трансевропских и магистралних саобраћајних коридора, у којима постоји или се иницира активирање потенцијала за развој економских активности, повећање концентрације становништва, урбаних насеља и побољшања техничке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

**Појаси интензивног развоја у Србији**

Извор: Карта 11, Просторни план Републике Србије, 1996.



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, првенствено у појасевима интензивног развоја, мање и преосталог простора Србије.

1 Подела према Просторном плану Републике Србије

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

Под утицајем друштвено-економског развоја мења се економско-географски и географско-саобраћајни положај градова, а тиме и њихове функције, и обрнуто. Услед све бржег технолошког, економског и комуникационог развоја, све су бржа, сталнија и динамичнија кретања и прожимања у простору. Због ових процеса, вршена су повремена истраживања закономерних међузависности развоја укупне мреже насеља, мреже градских насеља и саобраћајне мреже, као и распрострања групних 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 јавног саобраћаја. Очекује се све израженија појава распрострањања 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. Уско је повезан 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 три града и 37 општина укупне површине од 19.615 km<sup>2</sup>, што чини 22,2% простора Србије, на коме је 1991. године живело 3,74 милиона становника, или 38,3% укупног становништва Србије, да би се 2002. године тај број повећао на 3,3 милиона, односно на преко 40% становништва Србије. У тој зони се, поред три макрорегионална центра, налази још 17 урбаних центара, тј. трећина градских насеља Србије.

Према једној подели на примарне (12) и секундарне (7) агломерационе системе (Перишић, 1985), појас трансевропског транспортног коридора "X" обухвата у целини или делове шест

примарних агломерационих система: сремски, средњебачки и новосадски, београдски, моравско-шумадијски (с посебном целином трограђа Јагодина-Ђуприја-Параћин) и јужноморавски, као и један секундарни агломерациони систем – нишавски.

Услед тога је значајно **истражити утицаје 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 целине, 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 и међусобне размене услуга и организовањем заједничких активности, нарочито за целине Јагодина-Ђуприја-Параћин и Смедеревска Паланка-Велика Плана. Следећа претпоставка је да се највећи негативни ефекти могу очекивати на микрорегионалном нивоу, у целим или деловима насеља уз трансевропску саобраћајну инфраструктуру.

## МОГУЋНОСТИ ПРАЋЕЊА И УСМЕРАВАЊА УТИЦАЈА И ЕФЕКТА ТРАНСЕВРОПСКОГ ТРАНСПОРТНОГ КОРИДОРА НА РАЗВОЈ АГЛОМЕРАЦИОНИХ СИСТЕМА

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, указују да *постојећи аутопут Е-75 није имао очекиване ефекте* на подстицање уравнотеженијег регионалног и привредног развоја и саобраћајну интеграцију простора Србије.

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, интрарегионалним и интеррегионалним саобраћајним и економским повезивањем, недостају одговарајуће попречне везе, нарочито у средишњој Србији на правцу исток-запад, о чему је већ било речи. 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 конзистентним пакетом мера саобраћајне, регионалне, просторне, фискалне и других политика.

Ефекти на макрорегионалном плану најбоље се прате 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, јесте промет возила према правцу одредишта. 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, а најмањи 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" налазе се Београд, Младеновац и Сопот, тј. метрополитенско подручје, 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 "В. Плана", за које су предложене нове петље. У овом појасу дужине 31 km налазе се највећа сеоска насеља у коридору и субрегионални центар Смедеревска Паланка. (Просторни план 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** обухваћеног подручја, могу се пратити и процењивати различитим **индикаторима**.

Основни индикатори за **концентрацију и размештај становништва** су *демографске промене на нивоу општине, општинског центра и осталих насеља у општини, миграторна кретања становништва и густина насељености*.

У периоду 1961-91. године све обухваћене општине су имале израженији демографски раст од просека за средишњу Србију, али је у периоду 1981-91. године, тј. у почетној фази експлоатације аутопута, забележено успоравање тренда концентрације становништва, које је још израженије у периоду 1991-2002. године. То би могло да значи да аутопут за општине у коридору није био значајнији фактор концентрације, то јест фактор *миграторних кретања* на нивоу средишње Србије.

Промене у *концентрацији, односно размештају становништва* су неравномерне. У периоду 1981-91. године, поред града Београда и Ниша, једино општине Смедерево, Јагодина и Младеновац бележе тренд раста становништва на територији општине и у општинском центру. У скоро свим осталим општинама испољен је тренд опадања становништва на територији општине и повећања концентрације/броја становника у општинском центру (Ibid). У периоду 1991-2002. године тренд раста становништва бележе једино приградске општине Београд и Ниш. У свим осталим општинама испољен је тренд опадања становништва на територији општине и у општинском центру. Пораст становништва бележе једино општински центри Смедерево, Параћин и Свилајнац (Попис становништва 2002. године). То показује да урбани центри немају довољно развијене и диверзификоване функције и економску снагу да подстакну развој секундарних и других центара у мрежи насеља на подручју општине.

Врло високе (преко 200 ст/км<sup>2</sup>) и високе густине насељености (150-200 ст/км<sup>2</sup>) у 1991. години имале су градске и приградске општине Београда, Ниш и Јагодина, а 2002. године градске и поједине приградске општине Београда, Ниш и Смедерево. Умерено-високу густину насељености (100-150 ст/км<sup>2</sup>) 1991. године имале су општине С. Паланка, В. Плана, Ћуприја и Параћин, а 2002. године и Јагодина. Остале општине бележе умерено ниске и ниске густине насељености (Просторни план Републике Србије, 1996; Попис становништва 2002). 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 општине јужно од Ниша, на правцу ка македонској граници.

За **процес урбанизације** основни индикатор је *степен урбанизације* (% урбаног у укупном становништву општине).

У 1991. и 2002. години врло висок степен урбанизације (преко 70%) показују подручја макрорегионалних центара. Умерен степен урбанизације (40-60%) имају 1991. године подручја општине Смедерево, Младеновац, С. Паланка, Јагодина, Ћуприја и Ћићевац, а 2002. године и подручје општине Параћин. Остале општине имају низак или врло низак степен урбанизације (Ibid.). 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 активном становништву и непољопривредних и мешовитих у укупном броју домаћинства*.

**Функционалне везе међу насељима** одражава *степен функционалне самосталности или функционалне зависности исказан: учешћем делатности у структури националног дохотка и националног дохотка по становнику, структуром активног становништва по делатностима и учешћем дневних миграната*.

До 1990. године по учешћу у оствареном националном дохотку доминирала је индустрија, да би у последњој деценији 20. века примат преузеле *терцијарне делатности* (преко 42% националног дохотка). 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 анализирани процес 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 Ћуприја, до преко 50% с подручја општине Сопот, Баточина и Алексинац, што је последица поларизационог утицаја макрорегионалних центара (Просторни план подручја инфраструктурног коридора аутопута Е-75, деоница Београд-Ниш – Планска и аналитичко-документациона основа, 2001).

Може се проценити да потенцијални ефекти аутопута на развој агломерационих система нису

валоризовани у протекле две деценије. За анализу функционалних веза, 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.).

Индикатори **саобраћајне повезаности насеља** су: *правци, квалитет и густина секундарне путне мреже, правци и честина међумесних линија јавног аутобуског саобраћаја; правци бициклических стаза и учешће бициклическог 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 регионалног пута алтернативног 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, то јест предуслови за развој агломерационих система.

Правац железничке пруге повезује подручја свих општина у коридору и пролази поред или кроз већину урбаних и општинских центара (изузев Младеновца, С.Паланке и В. Плана). 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.

Може се закључити да потенцијални ефекти аутопута на развој агломерационих система нису валоризовани у протекле две деценије. На анализираној деоници коридора "X" изражени су поларизациони утицаји макрорегионалног центра Београда, а знатно мање и Ниша. Остали урбани центри немају довољно развијене и диверзификоване функције и економску снагу да подстакну развој центара и насеља у окружењу. Постоје традиционалне везе и потенцијали за развој функционалних веза међу појединим урбаним центрима у коридору и за развој јавног међумесног саобраћаја блиско лоцираних градова с израженим дневним миграцијама становништва (пример трограђа). Процењује се да постоје предуслови, али недостају интегративне стратегије и политике за формирање агломерационих система у коридору и његовој гравитационој зони.

## МОГУЋНОСТИ ПРАЋЕЊА И УСМЕРАВАЊА УТИЦАЈА И ЕФЕКТА ТРАНСЕВРОПСКОГ ТРАНСПОРТНОГ КОРИДОРА НА УРБАНА НАСЕЉА

Развој и трансформација **Параћина, Јагодине и Ћуприје** у другој половини 19. века иницирана је изградњом железничке пруге Београд-Ниш-Врање-турска граница и Ниш-бугарска граница. С доласком пруге развија се прерађивачка индустрија у овим градовима. Параћин, поред Ниша, има најбољи географско-саобраћајни положај у Поморављу, јер је то излазна тачка Тимочке крајине и Источне Србије, преко железничке и магистралне путне везе, на моравски коридор. То је случај и данас, јер је мало вероватно да ће се у скорој будућности остварити, Просторним планом Републике Србије предвиђено, повезивање Зајечара и Бора магистралним путем код Марковца с моравским делом коридора "X". Због тога је гравитациона зона дневних и повремених миграција Параћина неупоредиво већа од гравитационих зона Јагодине и Ћуприје. Управо је источно залеђе Параћина у прошлости било одлучујуће у развоју његових управних, занатских, трговачких, образовних и других функција. Јагодина има добар саобраћајни

положај, јер представља излазну тачку источне Шумадије (Левач) на Поморавље. Као што је за развој функција Параћина основну улогу имало тимочко залеђе, тако је за Јагодину имало шумадијско залеђе. Од трговачко-занатске варошице развила се у индустријски центар. За разлику од других центара, Јагодина је врло рано преузела и значајне просветно-културне функције. Ћуприја је друмско насеље, које се развијало између два јака индустријска и урбана центра – Параћина и Јагодине.

У Краљевини Југославији су Јагодина, Ћуприја и Параћин су имали развијену специјализацију комплементарних активности и функција, које су условиле њихову повезаност на мезорегионалном нивоу. Ћуприја је била значајан здравствени центар, Јагодина средњошколски центар (учитељска виша школа и гимназија), а Параћин центар индустријских делатности, специјализованих средњошколских (техничких) и снабдевачких услуга (за пољопривредне производе из Бољевца и Зајечара, преко железничке пруге Параћин-Зајечар). После Другог светског рата, у првим генералним урбанистичким плановима за поменуте центре указује се на потребу њиховог повезивања јавним градским саобраћајем - тролејбусом. Заговарана је још једна заједничка функција - централизовано водоснабдевање три града из изворишта у селу Чепуре поред Параћина (Градови и насеља у Србији, 1953). По доношењу Просторног плана Републике Србије обнавља се, али још увек не реализује, идеја о трограђу, то јест о функционално-просторном повезивању три урбана центра.

Ови урбани центри имају добре потенцијале за диверзификацију и специјализацију економских активности, посебно Параћин. Развој постојећих и нових економских активности у Јагодини може подржати развој руралних активности на подручју локалне заједнице, а у случају Параћина и на подручју других локалних заједница у Тимочној крајини. Може се остварити успешан развој комплементарних функција у јавном сектору, специјализацијом постојећих функција у урбаним центрима и повећањем њихове доступности. Кооперативно решавање заједничких проблема неопходно је у домену водоснабдевања и пречишћавања отпадних вода, а нарочито депонована комуналног отпада (регионална депонија). Ови центри остварују добре саобраћајне и телекомуникационе везе с великим урбаним центрима. Приоритет би требало да има обезбеђење квалитетног међунасељског јавног саобраћаја. Трограђе има најповољнији положај у поморавској деоници коридора "X" за умрежавање локалних капацитета с уни-

верзитетским и истраживачким центрима у градовима (Београду, Нишу и Крагујевцу).

На микрорегионалном нивоу, нивоу **урбаних насеља**, основни утицаји трансевропског транспортног коридора одражавају се 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 појасевима саобраћајних инфраструктурних система.*

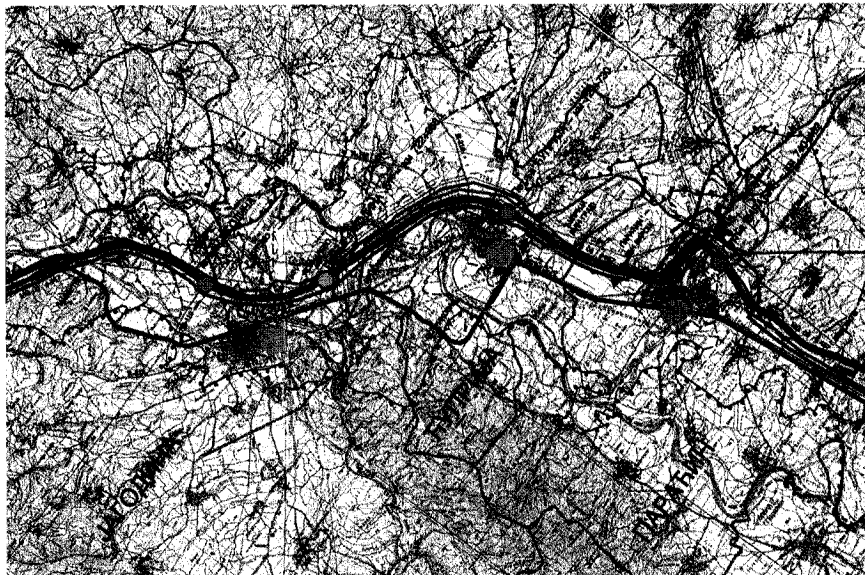
Аутопут заобилази или тангира грађевинска подручја урбаних центара у коридору. У контактним зонама урбаних центара с аутопутем, највише су заступљене производно-складишне и пословне намене (индустријске, складишне, зоне мале привреде и слободне зоне у В. Плани, Лапову, Јагодини, Параћину, Ћуприји, Ћићевцу, 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 регионалног путног правца алтернативног аутопута, 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.

Улазно-излазни путни правци имају знатно већи утицај на организацију и намену простора и морфолошку структуру урбаних насеља него аутопут. То се у првом реду односи на алтернативни регионални путни правац који, заједно с осталим улазно-излазним путним правцима, формира мрежу главних градских саобраћајница. То су истовремено и правци ширења непланског начина градње.

За постојећу мрежу главних градских саобраћајница и улазно-излазне путне правце значајне су везе са аутопутем, тј. размештај петљи. За организацију простора и морфолошку структуру урбаних центара значајан критеријум је обезбеђење веза с аутопутем, по могућности, на месту укрштања аутопута с правцем главне градске саобраћајнице, која је ту функцију имала и пре изградње аутопута, као постојећа веза с магистралним путем.





Сл. 2

**Положај трограђа у односу на трансевропски транспортни коридор "X"**

Извор: Просторни план подручја инфраструктурног коридора аутопута Е-75, деоница Београд-Ниш, 2001

Железничка пруга, по правилу, пролази кроз насеља. На микро-регионалном/насељском нивоу има већи утицај од аутопута. Пруга раздваја простор и јављају се конфликти у коришћењу простора контактних зона, најчешће са становањем и са развојем функција урбаног центра, с једне, док положај железничке станице утиче на организацију простора (централних и других зона), правце градских саобраћајница и морфолошку структуру насеља, с друге стране.

Пример је трограђе Јагодина-Ђуприја-Параћин (Сл. 2).

Досадашњи развој организације и намене урбаног простора и магистралне саобраћајне инфраструктуре (аутопута и железничке пруге) може се оценити као повољан (без израженијих конфликта) у случају Јагодине и Ђуприје и релативно повољан (с појачавањем конфликта услед непланског ширења и изградње) у случају Параћина. Може се очекивати јачање тенденције непланске изградње и интензивирање процеса расплињавања – ширења урбаних центара дуж улазно-излазних саобраћајних праваца, у првом реду дуж регионалног пута који спаја ове урбане центре. Ова тенденција је најизраженија у Ђуприји, на правцу према Јагодини (Предлог генералног плана Ђуприје, 2003). Развој појединих функција урбаних центара (рекреације, комуналних сервиса и објеката, појединих економских активности и сл.) може се усмеравати дуж тог путног правца, али би приоритет требало да има обнова напуштеног или запуштеног градског земљишта у индустријским и радним зонама, као и развој и уређење приградских и развијенијих сеоских насеља. За реализацију тог приступа неопходан је развој адекватне земљишне, стамбене, пореске и инвестиционе политике.

Аутопут тангира грађевинско подручје Јагодине, Ђуприје и Параћина с источне стране. Јагодина ће остваривати везу с аутопутем преко две петље (постојеће и планиране), лоциране периферно у односу на грађевинско подручје. Међуградска аутобуска станица у Ђуприји, највећа у Поморављу, лоцирана је у близини везе с аутопутем, на правцу главне градске саобраћајнице. Параћин саобраћајну везу с аутопутем остварује преко једне петље, на правцу главне градске саобраћајнице и магистралног пута. Тиме је у оба урбана центра обезбеђена добра доступност централних градских зона.

**Намена и организација простора** у ширем заштитном појасу аутопута најповољнија је у Јагодини, јер се користи и планира за комплементарне намене, радне и индустријске зоне (Предлог измена и допуна Генералног плана Јагодине, 2003). 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 се у ширем заштитном појасу аутопута јавља доминантно конфликтна намена, тј. индивидуално становање средњих густина (до 50 ст/ha), знатно мање и нижих густина (10-20 ст/ha), 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 (Предлог генералног плана Параћина, 2003).

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

За разлику од других градова, Параћин се брзо развио као индустријски град првих деценија 20. века, с развојем производње стакла и штофова, међу најбољим у Европи тог времена. Цео град је индустријским локацијама поред пруге, односно пута, подељен на два дела, која гравитирају Црници и Морави. Између та два дела остао је прави Параћин, његов трговачко-услужни центар. Ова структура задржала се до данас. Приградска села су постала део урбаног центра – радничка насеља Гласица и Стрижа. Усред града је један део остао потпуно руралан с економским двориштима, код моста на Црници. Феномен села Врапчане које се уклопило у градско ткиво је јединствен у Србији. Викенд насеље на Карађорђевој брду је пример непланског расплињавања и нерационалног коришћења и изградње простора, и то на клизишту. Железничка пруга је доста удаљена од аутопута. Простор између ова два инфраструктурна система је најатрактивнији за даљу изградњу у Параћину. У контактном појасу пруге локације су повољне за развој великих индустријских, складишних и сервисних система, а аутопута за мање системе. Саобраћајни правац према Тимочној крајини је атрактиван за лоцирање средњих и малих предузећа.

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

*Индикатор погоршање услова и квалитета становања је положај објеката и парцела у односу на зоне утицаја аутопута (ширине до 700m за*

*стамбене зоне) и железничке пруге (ширине до 125m).*

*Индикатор погоршања услова коришћења пољопривредног земљишта је положај (катастарске парцеле) пољопривредног земљишта у односу на утицај аутопута на загађивање земљишта у зони ширине до 200m од ивице пута. (Просторни план подручја инфраструктурног коридора аутопута Е-75, деоница Београд-Ниш - Планска и аналитичко-документациона основа, 2001)*

*Индикатор погоршања доступности пољопривредног земљишта је продужење времена путовања 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.*

*Индикатор губитка 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).*

Због тога су просторним плановима за деонице подручја трансевропског коридора "X" утврђени режими и правила коришћења и уређења заштитних појаса инфраструктурних система у овом коридору. Установљени су рестриктивни режими коришћења и развоја активности и намена конфликтних захтевима и ограничењима инфраструктурних система, у првом реду за развој становања у заштитним појасима саобраћајних система. У односу на постојеће стамбене објекте у заштитним појасима ових система предвиђене су: мере заштите од буке, вибрација и загађења ваздуха, мере за измештање тих објеката и обештећење домаћинства у случају да се не обезбеди, или техничким решењима не може да се обезбеди њихова адекватна заштита (Милијић, Спасић, Максин, 2002).

Овим планским основом нису утврђена правила за решавање питања компензација домаћинствима у заштитним појасима саобраћајних инфраструктурних система и у насељима чија је доступност смањена трансевропским и магистралним саобраћајним системима, чију изградњу није пратила реализација адекватне секундарне саобраћајне мреже. Питање компензација за ограничења у економском и социјалном животу је врло значајно, али се за решавање тог проблема мора установити законски основ, како би се различити начини и модалитети компензација ло-

калним заједницама и становништву могли утврђивати у процесу и пракси економског, социјалног, просторног, енвајеронменталног и секторског планирања (Максин-Мићић, 2002).

### ЗАКЉУЧНА РАЗМАТРАЊА

Анализа наших истраживања и праксе **праћења и усмеравања утицаја и ефеката трансевропске транспортне мреже на регионални развој и агломерационе системе**, указује на **блискост** с европским искуствима у погледу:

- *утврђених циљева и стратешких опредељења;*
- *примењених приступа и основних резултата истраживања закономерности корелација и интеракција транспортне мреже, регионалног развоја и мрежа/система урбаних центара; и*
- *предложених концепата и модела за решавање кључних проблема усмеравања утицаја и ефеката трансевропске транспортне мреже.*

Основни циљеви и стратешка опредељења су усклађени у погледу приступа повећању функционалне, економске и социјалне интегрисаности/кохезије простора и значаја координираног развоја транспортних мрежа и побољшања услова за равномернију дистрибуцију економског и социјалног благостања у простору ЕУ и Србије. У тим оквирима се разрађују концепти уравнотеженог регионалног развоја, полицентричног система урбаних центара и уједначених услова приступа инфраструктури. Ови концепти су прилагођени могућностима, потенцијалима и ограничењима ЕУ и Србије. За остваривање ових концепата нуде се **слични модели**:

- *активирања више зона и центара у депресираним, периферним и регијама с ниским густинама насељености;*
- *умрежавања урбаних центара у функционално-просторно повезане агломерационе системе и успостављања партнерских односа између урбаних и руралних насеља; и*
- *повећања доступности регија и саобраћајне повезаности насеља у агломерационим системима, координираним развојем трансевропске и секундарне саобраћајне мреже.*

**Разлике** се јављају услед *достигнутог нивоа укупног развоја* у ЕУ и Србији, последично и нивоа развијености и квалитета саобраћајне мреже и критеријума за утврђивање доступности регија и урбаних центара главним економским центрима. Приоритетни правци развоја TENs на простору ЕУ претпостављају интеграцију интермодалних решења и интензивнији развој железничких пруга и услуга, до нивоа развијености аутопутске

мреже, ради преусмеравања дела саобраћаја с путних на железничке правце. Дотле је у приоритетима развоја саобраћајне мреже у Србији заступљенији развој путне у односу на модернизацију постојеће железничке мреже.

**Стратегија развоја агломерационих система** у магистралним инфраструктурним коридорима би требало да се заснива на следећим **принципима**:

- за развој избалансираних урбаних система неопходна су истраживања могућности, ограничења и начина за остваривање међусобне комплементарности и кооперативности урбаних центара;
- конкурентност урбаних центара у систему условљена је диверзификацијом њихове економске основе;
- комплементарност урбаних центара може се остварити под условом да су очекиване користи од међусобне економске конкуренције веће од процењених губитака;
- кооперација урбаних центара се лакше остварује ако постоје природне везе засноване на географској близини урбаних центара; и
- примарни развојни коридори (магистрални инфраструктурни коридори) имају најбоље предуслове за развој урбаних система.

Основне **пропозиције стратегије развоја урбаних центара** у магистралним инфраструктурним коридорима би требало да су:

- контрола експанзије урбаних центара обновом и интензивнијим коришћењем напуштеног или запуштеног градског земљишта (претежно у индустријским и радним зонама) и реконструкцијом и подизањем на приближно урбани-ниво квалитет живљења у приградским насељима;
- побољшање доступности урбаних центара на еколошки и економски прихватљив начин;
- кооперација у управљању урбаним екосистемима (у првом реду водом, енергијом и комуналним отпадом);
- заштита и валоризација природног и културног наслеђа;
- подршка руралним активностима на подручју локалних заједница (општина); и
- развој, интеграција и координација различитих политика – опште економске и политике регионалног развоја, уређења простора, урбаног развоја, саобраћаја, заштите животне средине и др.

Могуће су следеће **опције развоја** урбаних система и центара у магистралним инфраструктурним коридорима:

- диверзификација и специјализација економских

активности у урбаним центрима, посебно у сервисном/терцијарном сектору;

- развој економских активности у урбаним центрима комплементарних руралним активностима у окружењу;
- развој међусобно комплементарних функција урбаних центара, посебно у јавном сектору (образовању, здравственој и социјалној заштити, култури), рекреацији и отвореним просторима;
- кооперативно решавање заједничких проблема на повећању општег квалитета техничке и социјалне инфраструктуре, услуга и сервиса, ради повећања атрактивности урбаних центара за развој економских активности и за живот, подизањем квалитета живљења у односу на велике урбане центре;
- пружање услуга и сервиса руралном окружењу;
- развој добрих комуникационих веза (саобраћајних и телекомуникационих) у урбаном систему и с великим урбаним центрима/тржиштима; и
- јачање локалних развојних и иновативних капацитета и њихово умрежавање с универзитетским и истраживачким центрима.

Са становишта **усмеравања регионалног и развоја урбаних центара** у магистралним инфраструктурним коридорима, полазећи од кључних документа ЕУ и наше праксе планирања, основне смернице за **унапређење система планирања** односе се на:

- интеракцију и координацију процеса просторног и урбанистичког планирања и процеса секторског планирања инфраструктуре;
- развој система процена/анализа утицаја инвестиционих одлука о инфраструктури на простор, регионални развој, социоекономске процесе и животну средину; и
- институционалну координацију и интеграцију на истом и међу нивоима планирања и управљања, нарочито у области просторног и урбанистичког планирања, саобраћаја и заштите животне средине.

За све **фазе** процеса просторног и урбанистичког **планирања**, припреме техничке документације за поједине инфраструктурне системе у коридору и процене/анализе утицаја на животну средину би требало утврдити сет кључних *индикатора* промена у простору (у заузимању простора за потребе инфраструктурних система, начину коришћења и изградње простора у заштитним појасевима система, правцима ширења и развоја функција насеља и др.), социоекономским процесима (у доступности - дневне миграције, време и трошкови путовања; нова радна места, про-

мене вредности непокретности и др.), функционалисању и коришћењу инфраструктурних система и животној средини.

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

## Литература

**Градови и насеља у Србији**, 1953, ур.

Митровић М., Урбанистички завод Народне Републике Србије, 143-148

**Максин-Мићић М.**, 2002, Компензације за ограничења у економском и социјалном животу, Економски анали, бр. 155, Економски факултет, Београд, 111-127

**Максин-Мићић М.**, 2002, Утицај трансевропских транспортних коридора на регионални развој и агломерационе системе – искуства европских земаља, Архитектура и урбанизам, бр. 12/13, Институт за архитектуру и урбанизам Србије, Београд

**Милијић С., Спасић Н., Максин-Мићић М.**, 2002, Приступ изради и примени просторног плана подручја инфраструктурног коридора на примеру аутопута Е-75 деоница Београд-Ниш, у: Новији приступи и искуства у планирању, Институт за архитектуру и урбанизам Србије, Београд, 27-34

**Перишић Д.**, 1985, О просторном планирању, Институт за архитектуру и урбанизам Србије, Београд

**Просторни план Републике Србије**, 1996, Службени гласник СР, књ. 1, Београд

**Просторни план Републике Србије - Планска и аналитичко-документациона основа**, 1996, Службени гласник СР, књ. 2, Београд

**Просторни план подручја инфраструктурног коридора аутопута Е-75, деоница Београд-Ниш - Планска и аналитичко-документациона основа**, 2001, Институт за архитектуру и урбанизам Србије, Београд

**Предлог генералног плана Параћина**, 2003, Дирекција за урбанизам и изградњу Крагујевац, Крагујевац

**Предлог измена и допуна Генералног плана Јагодине**, 2003, Дирекција за урбанизам и изградњу Крагујевац, Крагујевац

**Предлог генералног плана Ђуприје**, ДП Инфоплан, Аранђеловац, 2003

**Уредба о утврђивању Просторног плана подручја инфраструктурног коридора Ниш-граница Републике Македоније**, 2002, Службени гласник РС, бр. 77, Београд