

ТРАНСЕВРОПСКИ ТРАНСПОРТНИ КОРИДОРИ И АГЛОМЕРАЦИОНИ СИСТЕМИ У ЕВРОПСКОЈ УНИЈИ

TRANS-EUROPEAN TRANSPORT NETWORKS AND URBAN SYSTEMS IN EUROPEAN UNION

Апстракт

У раду се полази од претпоставке да се утицај трансевропских транспортних коридора различито манифестује на интеррегионалном и интрарегионалном плану, односно да се повећава са снижавањем регионалног нивоа. Полазећи од искустава европских земаља, указује се на могуће приступе истраживању позитивних и негативних ефеката трансевропског саобраћајног коридора на развој региона и агломерационих система. Једно од питања је да ли и колико ти коридори могу да утичу на развој макро и мезо регионалних целина и агломерационих система у погледу кретања, рада, становања, расподеле и специјализације функција насеља и сл. Трансевропски и 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. Као једна од мера предлаже се израда анализе просторног утицаја за трансевропске и примарне/магистралне транспортне коридоре у процесу секторског планирања и припреме техничке документације.

Кључне речи: трансевропски транспортни коридор, утицаји, регионални развој, агломерациони систем, доступност.

Abstract

The trans-European transport network has different effects at inter-regional, macro-regional and mezzo-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. In that respect the brief review of survies, strategic framework and policies in European Union has been given. 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. 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, accessibility.*

усмеравању утицаја и ефеката трансевропске транспортне мреже, може помоћи у дефинисању будућих активности за интегрисање и координацију различитих политика и валоризацију очекиваних ефеката трансевропских и секундарних транспортних коридора на развој региона и агломерационих система у Србији.

УВОД

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

Резултати појединих истраживања указују да изградња и побољшање саобраћајне инфраструктуре може да допринесе регионалном развоју, у првом реду економском расту и равномернијој дистрибуцији економског и социјалног благостања. Још увек нема јасних научних доказа о стварној природи корелације између транспортних/саобраћајних инфраструктурних система и регионалног развоја. (SIKA Report, 2001)

Сматрамо да анализа европских истраживања, стратешких оквира и приступа праћењу и

ТРАНСЕВРОПСКА ТРАНСПОРТНА МРЕЖА И РЕГИОНАЛНА РАЗВОЈ

Перспектива развоја европског простора (European spatial development perspective, 1999) заснива се на три глобална циља заједничке структурне политике Европске Уније: економска и социјална кохезија, одрживи развој и уравнотежавање конкуритивности европске територије. За реализацију тих циљева идентификована су три основна правца активности:

- уравнотежен и полицентричан систем урбаних центара,
- подједнака доступност/приступ инфраструктури и знању; и
- мудро управљање развојем природног и културног наслеђа.

Сматра се да ће три типа демографских тенденција имати значајан утицај на развој ЕУ у наредних 20 до 30 година: релативно ниска стопа популационог раста (< 0,5%), продужење животног века становништва и све већи утицај миграција на раст и размештај становништва. Миграције значајно утичу на раст великих урбаних регија, услед постојећег тренда миграција из регија с нижим густинама насељености и с израженим структурним проблемима у развоју. Задржавање таквог тренда у будућности би значило да ће постојеће урбанизоване регије повећавати своје функционално-географске зоне утицаја, док ће регије с ниским густинама насељености наставити да губе становништво.

Белом књигом ЕУ ("White Paper") је у приоритете сврстан развој **мреже главних транспортних коридора**. Основни задатак TENs мреже је да омогући формирање јединственог тржишта и хармоничнији развој на целој територији заједнице. Његова реализација заснива се на два основна правца развоја:

- трансевропске транспортне/саобраћајне и енергетске мреже, и
- информационе и комуникационе мреже.

Дефинисани су следећи циљеви политике структурирања и развоја трансевропске транспортне мреже:

- *просторна конкуритивност* - исказана потребом за бржим, безбеднијим и јефтинијим транспортом, како би се омогућило повећање конкуритивности подручја, односно нивоа инфраструктурне опремљености европског простора;
- *просторни баланс/уравнотеженост* - избегавање превелике концентрације богатства и становништва у развијеним регијама и урбаним центрима, у првом реду јачањем веза и повећањем саобраћајне и комуникацијске доступности мање развијених, периферних и ретко

насељених регија; и

- *квалитет простора* - изражен оптималном комбинацијом постојећих облика транспорта (мултимодалност, интероперативност), ради побољшања перформанси транспорта и смањења негативних утицаја на животну средину.

Општи закључак шведских истраживача је да још увек *нема јасних научних доказа о стварној природи **корелације** између транспортних/саобраћајних инфраструктурних система и регионалног развоја*. Један од проблема потиче од разлика у приступу утврђивању нивоа регионалног развоја. Други је да су ефекти нових инвестиција у трансевропску и магистралну саобраћајну инфраструктуру у великој мери условљени нивоом развијености, густином и квалитетом опремљености простора саобраћајном инфраструктуром. Другим речима, већи ефекти могу се очекивати од нове саобраћајне инфраструктуре у регионима с нижим стандардом опремљености простора том инфраструктуром. Као треће се истиче да нови или побољшани транспортни инфраструктурни системи не креирају сами по себи регионални развој, већ само утичу на побољшање услова за развој процеса који воде економском расту и регионалној експанзији. (SIKA Report, 2001)

Развој трансевропске транспортне мреже може да *допринесе равномернијој просторној дистрибуцији/размештају становништва и економских активности* у ЕУ, у првом реду повећањем потенцијалне конкуритивности периферних регија кроз побољшање њихове саобраћајне доступности у односу на централне европске регије. С друге стране, развој транспортне мреже може да *изазове повећање постојећих проблема*, те се предвиђа предузимање додатних, превентивних мера. Због великих дистанци између прикључних тачака на транспортну мрежу, постоји ризик формирања "празних" међупростора с ограниченим могућностима приступа, што та подручја ставља у неповољан саобраћајни и економски положај и доводи до стагнације у развоју. То се може избећи, под условом да повећање густине секундарне транспортне мреже (национална и регионална) прати ширење TENs мрежа, чиме би се остварила већа доступност тзв. празних међупростора. С повећањем брзина на TENs мрежама повећавају се и димензије међупростора и значај секундарне транспортне мреже, с једне, док се пропорционално смањују дистанце/удаљености између регија и урбаних центара опслужених овом мрежом, с друге стране (Europe 2000+: Cooperation for European territorial development, 1994).

ТРАНСЕВРОПСКИ ТРАНСПОРТНИ КОРИДОРИ И АГЛОМЕРАЦИОНИ СИСТЕМИ

Брзина технолошких, политичких, социјалних и економских промена доводи и до промена у хијерархији функционалних веза постојећих урбаних система у европским земљама. У току је процес прилагођавања градова глобализацији, новом положају на територији ЕУ и у хијерархији урбаних центара. На тим основама развија се нова функционална мрежа и агломерациони системи/кластери европских урбаних центара.

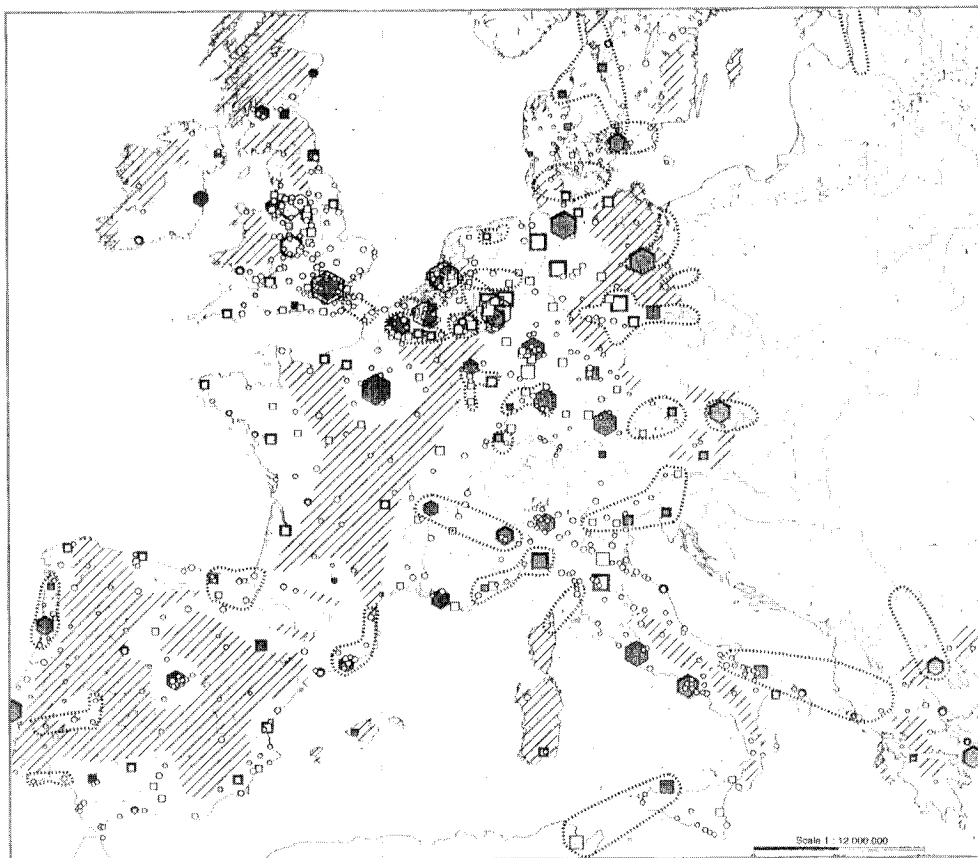
За неке градове промене су радикалне, поједини градови се лакше прилагођавају променама, док се други суочавају с новим ограничењима. Барселона је од значајног регионалног центра Шпаније прерасла у метрополитенско подручје Јужне Европе. Лил је од регионалног центра периферног дела Француске прерастао у главни развојни центар/чвориште коридора развоја између Енглеске и континенталног дела Европе. Берлин је од раздвојеног и изолованог града постао главни центар и капија између Централне и Источне Европе, с тенденцијом прерастања у глобални град, попут Париза и Лондона.

Функционална подела међу градовима је интензивнија у гушће насељеним регијама и омогућава бржу диверзификацију и специјализацију њихових функција, у односу на градове у регијама с ниским густинама насељености. У регијама с уравнотеженим урбаним системима и високим нивоом просторне интегрисаности/кохезије, формирање функционално повезаних агломерационих система пружа повољне могућности за будући регионални развој, повећавањем општег квалитета и специјализације услуга, сервиса и услова пословања. У слабије насељеним регионима потенцијали за развој функционално повезаних агломерационих система су лимитирани, у првом реду, због међусобне удаљености урбаних центара. У изразито поларизованим урбаним регијама (париског типа) неравнотежа између метрополитенског подручја и градова (и насеља) у окружењу отежава развој мреже и кооперације између урбаних центара. Агломерациони системи/кластери се јављају и у трансграничним регијама, али имају проблем недовољне просторне интеграције, услед административних баријера које отежавају интеграцију. Иницијатива Saar-Lor-Lux показује да се и ове препреке могу успешно савладати у трансграничној кооперацији урбаних центара.

Сматра се да формирање различитих мрежа кооперације (пословања, услуга, јавних сервиса, транспорта и сл.) може да обезбеди атрактивност ових подручја за привлачење оптималног обима економских активности. Овакве мреже, бар за сада, немају директан утицај на регионални развој, али се очекује да ће њихов утицај јачати упоредо с остваривањем глобалне конкурентности територије ЕУ.

Промовисање умрежавања урбаних центара у функционалне и комплементарне **полицентричне урбане системе** (Сл. 1) засновано је на неколико *основних захтева и опција*:

- *решавање проблема тржишта рада* - просторно равномернијим савлађивањем незапослености, односно усклађивањем дистрибуције радних места у односу на локална тржишта рада; опција је јачање и специјализација функција и повећање атрактивности већег броја урбаних центара за развој економских активности;
- *контрола и уравнотежавање раста градова и диспаратета у развоју регија* - ограничавањем расплињавања великих урбаних центара и контролом субурбаног раста у урбаним регијама, с једне, и подстицањем развоја региона с проблемима у привредном реструктурирању (нарочито индустрије) и/или ниским густинама насељености, као и периферних и недовољно развијених региона (у којима GDP per capita износи мање од 75% просека ЕУ), с друге стране; опције су развој модела компактног града за велике урбане центре, као и одржавање основног нивоа понуде услужних делатности и јавних сервиса у мрежи средњих и мањих градова у депресираним и претежно руралним регијама, уз подстицање урбаноруралног партнерства; и
- *интегрални развој агломерационих система* - подстицањем функционалне, саобраћајне, просторне, културне, образовне и других облика интеграције група/кластера урбаних центара; заснован је на потреби усклађивања тенденција повећања мобилности активности, становништва и становања и притисака на коришћење простора с захтевима рационалне организације и одрживог развоја урбаних центара; тиме се подстиче комплементарност и интегрисање како урбаних центара, тако и припадајућих регија.



Сл. 1
Полицентрични урбани системи у европском простору
 Извор: European spatial development perspective, First official draft, 1997, map
Policentric urban systems in the European space

Source: European spatial development perspective, First official draft, 1997, map

Урбани центри имају различите функционалне међузависности с руралним окружењем. Области могућег урбано-руралног функционалног повезивања и партнерства су локални саобраћај, развој заједничких стамбених и индустријских зона и др. На регионалном нивоу **урбано-рурално партнерство** се везује за расподелу трошкова и добити. То може да буде обезбеђење висококвалитетне и скупе саобраћајне и техничке инфраструктуре руралном подручју, у замену за заштиту простора с ресурсом воде за пиће за урбано становништво. Нове форме кооперације и партнерства омогућавају реevaluацију размене услуга између градова и руралног окружења у обезбеђењу одрживог развоја региона. (European spatial development perspective, 1999)

Постојеће тенденције указују на то да за умрежавање и агломирање урбаних центара, како развојем међусобно комплементарних функција, специјализације услуга, локалних тржишта рада, регионалних и локалних јавних саобраћајних система и кооперативним решавањем различитих заједничких проблема и интереса (размештаја техничке и социјалне инфраструктуре, економских активности и др.), постоје најбољи предуслови на простору дуж висококвалитетних транспортних/саобраћајних коридора.

Смањење удаљености стимулише ширење тржишта, просторне дистрибуције запослења и различитих облика мобилности. Највећи значај се придаје ефектима повећања доступности радних места локалном становништву и локалне радне снаге пословним субјектима. Основна идеја је да развој и унапређење транспортних система треба да буде динамички усклађен с процесима, који омогућавају експанзију и боље функционисање локалних тржишта рада у региону (тзв. "LM regions"). (SIKA Report, 2001)

ДОСТУПНОСТ РЕГИОНА И АГЛОМЕРАЦИОНИХ СИСТЕМА

Просторна/физичка доступност подручја и урбаног центра се исказује у односу на утрошак времена, средстава и енергије, зависно од њихове удаљености од прикључака на мрежу висококвалитетних транспортних инфраструктурних система. То значи да у сваком региону треба да постоји једна или више секундарних саобраћајних мрежа повезаних са TENs правцима, преко којих се остварују везе с главним европским тржиштима. Примена индикатора доступности различитим деловима европског простора упућује на значајне регионалне диспаритете. Анализе су показале значајна одступања реализованих у односу на планиране инвестиције у ове инфраструктурне системе у периферним подручјима ЕУ. Разлози су високе цене изградње, због географских и природних услова (дистанце, природне баријере, ограничења природних услова и предела и др.) и ниске стопе повраћаја уложених средстава, због малих густина насељености простора. Тако за транспорт робе, доминантно путним саобраћајницама, "Keeble" индекс регионалног потенцијала (сложен индекс који изражава удаљеност неке регије у односу на остале регије и њихова тржишта) има четити пута већу вредност за централне у односу на периферне европске регије. Када је реч о путничком саобраћају, BFLR индекс, којим се мери просечно време приступа из појединих региона нивоа NUTS 3 до 194 главна европска економска центра, указује на изразиту предност централних регија, која је додатно повећана побољшањем путничког саобраћаја великих брзина (доминантно железничког и авио), с просечном доступношћу испод 4 сата, у односу на доступност периферних регија, у којима је избор врста, облика и веза транспортних система лимитиран. (Сл. 2) Оцењује се да је већи број континенталних регија (нпр. континенталне медитеранске регије) слабо повезан са трансевропском транспортном мрежом, од које су удаљени преко 2 сата (Europe 2000+: Cooperation for European territorial development, 1994).

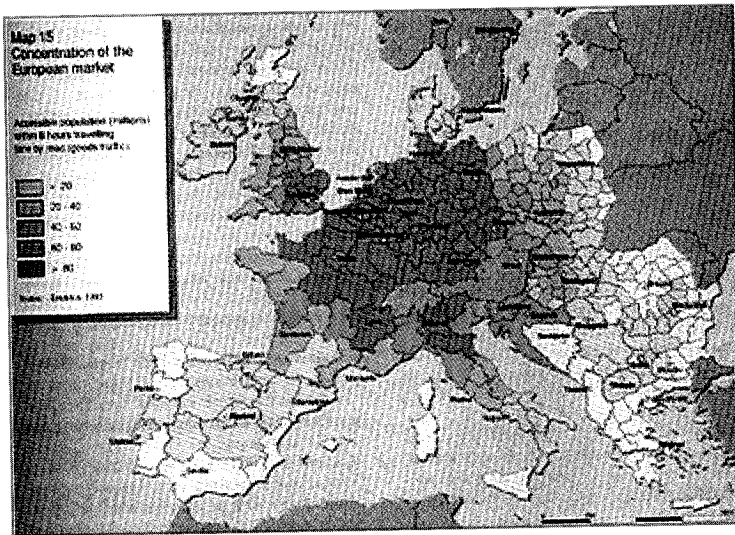
Мрежа аутопутева најбоље илуструје тенденцију повећања дивергентног развоја добро и лоше саобраћајно опремљених регија. Регије с већом густином аутопутске и секундарне путне мре-

же показују тенденцију боље опремљености квалитетном мрежом осталих инфраструктурних система, услуга и људског ресурса. Ове регије немају проблем доступности, већ проблем загушења и деградације животне средине услед велике концентрације главних транспортних праваца. (Сл. 3 и 4) Скоро све европске регије с успореним развојем су удаљене или немају квалитетан приступ на TENs мрежу. (Europe 2000+: Cooperation for European territorial development, 1994)

Као пример обезбеђења свим регијама подједнаких могућности за развој, изградњом одговарајуће транспортне инфраструктуре, може да се наведе регионална и транспортна политика у Француској, којима је дефинисан циљ да ни једно подручје не сме да буде на већој удаљености од 50km, односно на 45-минутној аутомобилској дистанци од везе/прикључка на аутопут или од железничке станице брзих пруга (The EU compendium of spatial planning systems and policies, 1997).

На повећање доступности радних места и радне снаге, то јест на повећање дневних миграција и повезивање урбаних центара ради размене услуга, социјалне инфраструктуре и др., посебно утиче развој регионалних железничких система и линија. Ефекти су видљиви у скраћењу укупног путовања на посао по систему "паркирај и вози се железницом" ("park-and-ride"). Индикатор је проценат заступљености свих путовања на посао железницом у временском распону до 30 минута или до једног сата. С друге стране, ефекти регионалних железничких система су лимитирани на коридоре железничких пруга, те имају мањи утицај на макро нивоу, на развој регија у целини (Europe 2000+: Cooperation for European territorial development, 1994).

Промене на тржишту рада и развој информатичких и ком уникационих технологија, одразиће се на интензивирање рада и едукације на даљину и ређа, али дужа путовања. Могу се очекивати све израженији захтеви за повећање *интеррегионалне доступности* развојем пруга за велике брзине и авиообраћаја. Развој пруга за велике брзине биће значајан за повезивање региона чија међусобна удаљеност омогућава дневну доступност. У овим регионима ће честина потреба за



Сл. 2

Доступност простора европских регија (исказана преко броја становника регија којима је омогућен приступ до главних европских економских центара у интервалу до 8 сати)

Извор: Europe 2000+: Cooperation for European territorial development, 1994, 67

European regions spatial accessibility (exemplified through the regional population number having access to major European economic centres within the interval of 8 hours)

Source: Europe 2000+: Cooperation for European territorial development, 1994, p. 67.

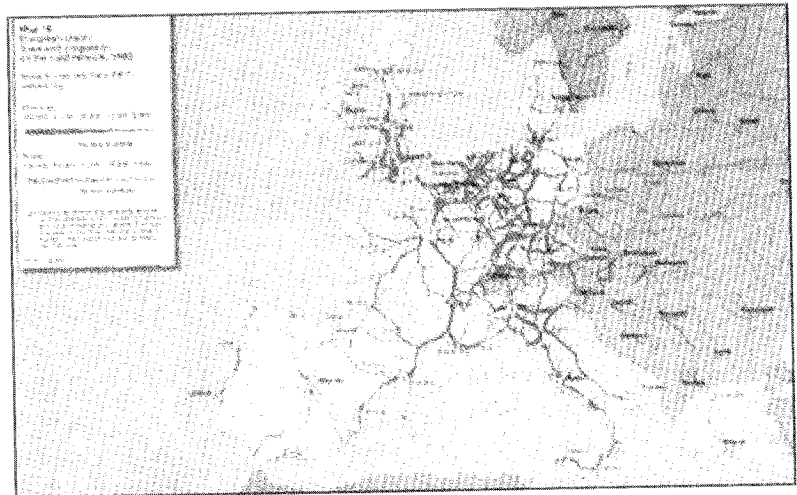
Сл. 3

Проток и загушења на европској мрежи аутопутева

Извор: Europe 2000+: Cooperation for European territorial development, 1994, 70

Flow and congestion on the European motorway network

Source: Europe 2000+: Cooperation for European territorial development, 1994, p. 70.

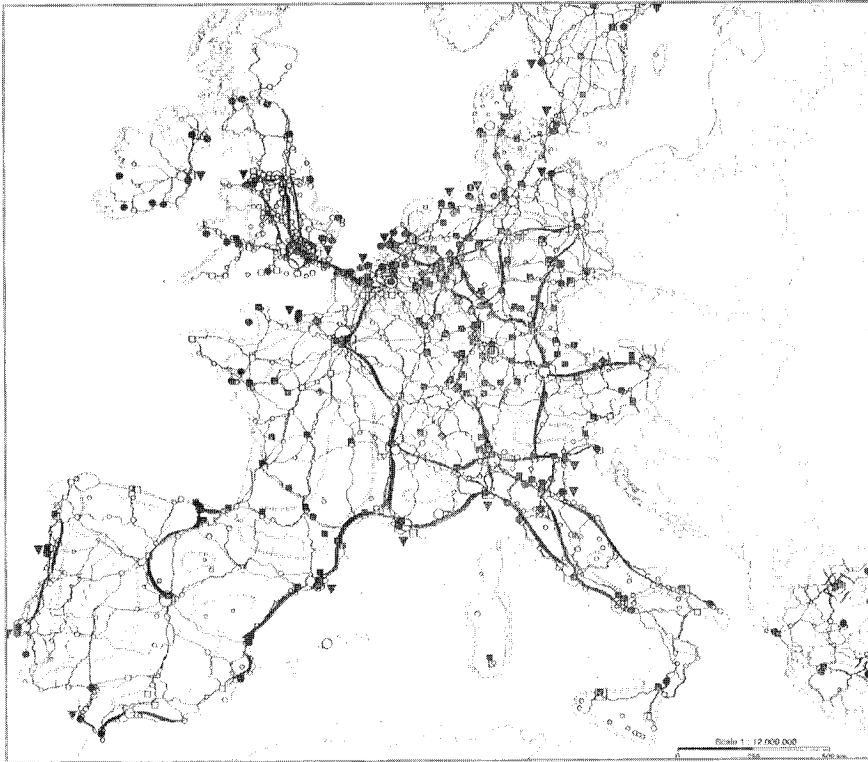


дневним везама (експертски привремени рад на различитим местима, високо образовање, размена информатичких и технолошких услуга и др.) бити знатно мања него на мезо и микрорегионалном нивоу (SIKA Report, 2001).

ПРИОРИТЕТИ РАЗВОЈА ТРАНСЕВРОПСКЕ ТРАНСПОРТНЕ МРЕЖЕ

Приоритетни правци будућег развоја трансевропске транспортне мреже (TENs) су:

- примена интегрисаних интермодалних решења, којима се обезбеђује увођење еколошки погодних транспортних система и ефикасније коришћење и повезивање постојеће инфраструктуре, што захтева унапређење координације транспортних политика и оператера;
- побољшање јавних транспортних система на нивоу региона, урбаних и локалних заједница, развојем нових и вишенаменских коришћењем постојећих железничких пруга и путничких линија, редефинисањем јавних транспортних услуга и политике цена, у складу с регионалним потребама и могућностима;



Сл. 4

Доступност агломерационих система, инфраструктура и саобраћај

Извор: European spatial development perspective, First official draft, 1997, map

Accessibility of urban systems, infrastructure and transport

Source: European spatial development perspective, First official draft, 1997, map

- либерализација конкуренције различитих врста транспортних система и оператера, ради прилагођавања услуга потребама корисника; и др. (European spatial development perspective, 1999).

Главна одлика **транспортних политика** у скоро свим европским земљама јесте експанзија и промоција железничке мреже, а нарочито веза брзих пруга и развоја јавног транспорта на регионалном нивоу, комбиновањем конвенционалних путничких линија (регионалних и градских) с теретним и пругама за велике брзине у интермодалну мрежу и сл. При томе, не треба губити из вида, да се ове активности предузимају уз истовремени заршетак мреже трансевропских аутопутева и главних путних мрежа на националном нивоу (The EU compendium of spatial planning systems and policies, 1997).

Један од примера прилагођавања транспортне политике локалним и регионалним специфичностима је град Беч, који спроводи кампању *повратка путничком железничком саобраћају*. Основни разлог је стално повећање учешћа *дневних миграната* у регионалном и даљинском саобраћају. Очекује се да дневни мигранти представљају највећи потенцијал за преусмеравање с друмског на железнички саобраћај. Опција је да се овај по-

тенцијал активира атрактивнијим јавним транспортним железничким услугама, регионалним системом и комплементарним мерама у домену путног саобраћаја (ограничења у коришћењу аутомобила и паркирању). У том циљу се заговара примена "Karlsruhe model"-а, који представља комбиновани систем заснован на коришћењу регионалних железничких пруга за лака шинска возила, чија се мрежа на тај начин шири у ванградско подручје. Исто тако се разматра и коришћење пруга и станица за велике брзине за развој јавног путничког транспорта на регионалном нивоу (Urban Development Report, 2000). У Аустрији се спроводи национални концепт свеобухватног развоја транспорта, упоредо с краткорочним плановима развоја транспортне инфраструктуре, с основним циљем смањења негативних утицаја транспорта на животну средину. Једна од значајнијих мера је смањење обима транспорта развојем локалног јавног транспорта. Тако се за рурална и подручја с мањом густином насељености предвиђа развој алтернативне понуде с линијама аутобуса и групних таксија на позив корисника ("dial-up bus and taxi lines"). Очекује се да овај модел може бити економски оправдан и комфоран за локално становништво (Transport Austria, 2001).

Активности на остваривању стратешких опредељења и очекиваних ефеката развоја трансевропске и секундарне транспортне мреже указале су на потребу израде посебних *анализа просторног утицаја*, као допуне стратешке анализе утицаја на животну средину, која представља основни инструмент за евалуацију и одобравање реализације свих великих транспортних пројеката у будућности (European spatial development perspective, 1999).

ЗАКЉУЧНА РАЗМАТРАЊА

Основни циљ и стратешко опредељење ЕУ је повећање функционалне, економске и социјалне интегрисаности/кохезије простора. Посебан значај се придаје координираном развоју транспортних мрежа и побољшању услова за равномернију дистрибуцију економског и социјалног благостања у простору ЕУ. У тим оквирима се разрађују концепти уравнотеженог регионалног развоја, полицентричног система урбаних центара и уједначених услова приступа инфраструктури. За остваривање ових концепата нуде се три основна **модела**:

- *активирање више зона и центара* у депресивним и периферним регијама, углавном с ниским густинама насељености;
- *умрежавање урбаних центара у функционално-просторно повезане полицентричне системе*, развојем специјализованих и комплементарних функција, саобраћајних, културних и других веза међу урбаним центрима и успостављањем партнерских односа између урбаних и руралних насеља и подручја; и
- *повећање доступности регија и саобраћајне повезаности насеља у агломерационим системима*, координираним развојем трансевропске и секундарне саобраћајне мреже.

Приоритетни правци развоја TENs на простору ЕУ су

интеграција интермодалних решења и интензивнији развој железничких пруга и услуга до нивоа развијености аутопутске мреже, ради преусмеравања дела саобраћаја с путних на железничке правце.

Сматра се 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 пројеката, као инструмента њихове евалуације.

Транспортни инфраструктурни системи не креирају сами по себи развој региона и агломерационих система, већ само утичу на побољшање услова за развој.

Предуслов за реализацију циљева и стратешких оквира развоја ЕУ је **интегрисање и координација различитих политика**, формирањем интегрисаних мултисекторских пакета политика. Поред мера опште економске и политике регионалног развоја, за смањење економских и осталих развојних диспаратета значајно је интегрисање и координирање политика развоја саобраћаја, уређења простора, урбаног развоја, заштите животне средине и других политика.

Ефекти развоја главних транспортних коридора и мрежа на регионални развој у великој мери зависе од специфичних регионалних услова и нивоа координације с другим политикама. Стога мере транспортне политике, предвиђене да

стимулирају развој одређеног подручја, морају бити анализирани у односу на потребе и структуру привреде региона. На интензитет ефеката утиче и то у којој мери је развој транспортног система координиран и повезан с другим регионалним и локалним иницијативама и политикама. На локалном нивоу ефекти се могу појачати интегралним приступом планирању развоја инфраструктурних система и размештаја различитих урбаних зона, радних места, високог образовања и др. (SIKA Report, 2001)

Литература

- European Commission*, 1999, European spatial development perspective (ESDP), Potsdam
- European Commission*, 1997, European spatial development perspective, First official draft, Nordwijk
- European Commission*, 1997, The EU compendium of spatial planning systems and policies, Regional development studies, Regional policy and cohesion, Luxembourg
- European Commission*, 1994, Europe 2000+: Cooperation for European territorial development, Luxembourg
- SIKA Report/Infrastructure and Regional Development*, 2001, Swedish Institute for Transport and Communications Analysis (www.sika-institute.se)
- Transport Austria*, 2001, 9th Session of the UN Commission on Sustainable Development (www.bmv.gv.at)
- Urban Development Report 2000*, 2001, Vienna Urban Planning Bureau, Vienna