

II. AKTUALNA TEMA

STRATEGIJA RAZVOJA MREŽE JAVNIH CESTA U REPUBLICI HRVATSKOJ

I. UVOD

Malo je pitanja koja u posljednje vrijeme izazivaju toliku pozornost javnosti kao što je to pitanje izgradnje cesta u nas. Djelomično je tome razlog nedovoljna razvijenost i nezadovoljavajuća kvaliteta cestovne mreže, što potiče zahtjeve za povećanim ulaganjem u njen razvoj i za pronalaženjem rješenja koja će zadovoljiti porasle potrebe za prijevozom. Razlog povećanoj pozornosti je i podvojenost mišljenja u stručnim i političkim krugovima o politici razvoja buduće cestovne mreže, a napose o veličini, obliku, strukturi i dinamici njenog razvoja. Osim financijskih, političkih i drugih teškoća sadašnjeg razvojnog trenutka mnogo problema zadaje i neizvjesnost koja je inače svojstvena svakom budućem zbivanju, pa i akcijama vezanim za budući razvoj prometa i prometne infrastrukture.

Takvo je stanje, zacijelo, posljedica novih političkih uvjeta i novih zahtjeva u oblikovanju i dinamici izgradnje cestovne mreže nastalih početkom 1990-ih godina, ali i nezadovoljavajuće stručne prakse u utvrđivanju i razvoju suvremene cestovne mreže u nas.

Proglašavanjem hrvatske državne neovisnosti godine 1991. došlo je do odlučnijih promjena u utvrđivanju cestovne mreže u nas i njejoj prometnoj usmjerenosti. Naglasak je stavljen na povezivanje primorskog i posavskog dijela Hrvatske te na jače uključivanje Hrvatske u europski prometni sustav. Usto su porasle želje za bržim razvojem suvremene

cestovne mreže, kako bi se - u što kraćem roku - nadoknadilo njeno zaostajanje za mrežom gospodarski razvijenih europskih zemalja, što se ubrzo pokazalo teško ostvarivim ciljem zbog ograničenih materijalnih mogućnosti zemlje.

Za politiku razvoja cestovne mreže u nas značajno je nadalje da se u utvrđivanju veličine, oblika i sastava te mreže i prioriteta njene izgradnje odveć veliko značenje pridaje političkim faktorima, a potcjenjuje značenje stručnih faktora. Pa ni tamo gdje je neosporno značenje struke i stručnog mišljenja, kao što je pitanje planiranja i kvantitativnog izbora cestovne mreže, ne uspijeva se svesti politički utjecaj na ključna konceptijska pitanja te na neposredno donošenje investicijske odluke.

O dosadašnjoj se politici razvoja cestovne mreže u Hrvatskoj može također reći da se veće značenje pridaje izboru pojedinog pravca nego utvrđivanju cjelovite i optimalne cestovne mreže. To ne jamči da se pronađe takav oblik buduće mreže koji će osigurati minimalan utrošak oskudnih resursa za podmirenje očekivane veličine prijevozne potražnje. Posljedice takvog pristupa i takvog načina planiranja mreže ne osjećaju se samo na području cestovne infrastrukture i cestovnog prometa kao cjeline, nego se protežu i na prostorne planove koji imaju šire i dugoročnije učinke.

Za pretežni je dio prijedloga osnovne cestovne mreže značajno da su izrađeni na klasičan način, s dosta naglašenom subjektivnošću i oskudnom kvantifikacijom očekivanih učinaka te s malim brojem alternativnih rješenja. Stručnost i interdisciplinarnost su od ključnog značenja u ovim postupcima, a najčešće su se oba svojstva pokazala upitnim i nedostatnim. Odluke o izboru mreže odnosno pojedinog pravca te o prioritetu njihove izgradnje često su se donosile bez valjanih građevinsko-tehničkih podloga, prometno-ekonomskih analiza i bez dovoljnog oslonca na veličinu i sastav prometa. Nadalje, opravdanost je i realnost mnogih planova odnosno prihvaćenih odluka često upitna te u raskoraku između želja i materijalnih mogućnosti zemlje.

Premda cestovna mreža, kao svaka druga prometna mreža, odražava razne, međusobno povezane aspekte, kao što su planiranje, izgradnja i održavanje mreže, njeno iskorištavanje, financiranje, organizacija i upravljanje mrežom te sigurnost odvijanja prometa na njoj, u praktičnoj je politici prisutna tendencija izdvojenog pristupa svakom od ovih aspekata te precjenjivanja jednih i zanemarivanja drugih. Jači se naglasak stavlja na projektiranje cesta nego na utvrđivanje njihove ekonomske opravdanosti, više se raspravlja o izgradnji cesta, a znatno manje o njihovom održavanju, daleko je veća zaokupljenost pitanjem kako prikupiti i gdje uložiti kapitalna sredstva nego kako ta sredstva racionalno iskoristiti te utvrditi način na koji upravljati cestovnom mrežom te kako je prometno i komercijalno što bolje iskoristiti.

Kada je u pitanju aktivnost u izradi prijedloga o razvoju cestovne mreže u Hrvatskoj ne može se osporiti uočljiv interes društva za tom aktivnošću. Prvi ozbiljniji pokušaj te vrste je studija o ekonomsko-prometnoj podlozi za izgradnju autocesta izrađene 1969. godine u tadašnjem Institutu za saobraćaj, pomorstvo i veze u Zagrebu. Sredinom 1980-ih godina je skupina stručnjaka iz Ekonomskog instituta u Zagrebu i Fakulteta prometnih znanosti, Zagreb izradila studiju o optimizaciji mreže magistralnih cesta u Hrvatskoj. Premda je to bila prva i dosad jedina studija u nas u kojoj je primijenjen matematički postupak optimiranja u izboru najboljeg rješenja, ona je ipak ostala u sjeni tekućih problema i svakodnevnog praktičizma, ne pobudivši veće zanimanje ni stručne javnosti ni odgovarajućih tijela državne uprave.

Oblikovanje cestovne mreže dobilo je posebno mjesto u okviru prostornih planova Republike Hrvatske: prvi put godine 1974. i drugi put 1996. godine.

Vrijedno je također spomenuti nekoliko programa razvitka magistralne mreže u Hrvatskoj, koje je izradio SIZ za ceste Hrvatske odnosno Hrvatska uprava za ceste, kao što je plan studija i projekata o izgradnji magistralne cestovne mreže u Hrvatskoj izrađenih 1979. godine te

program izgradnje cestovne mreže od 1991. do 1995. i 2000. godine, od toga napose program izgradnje autocesta na komercijalnoj osnovi.

Tome treba dodati studije koje su izrađene na poticaj i uz novčanu potporu Ministarstva pomorstva, prometa i veza. To je "Prostorno-razvojna studija cestovne mreže Hrvatske" (1994.) i "Osnove strategije dugoročnog razvitka cestovne infrastrukture i programa prioriteta u izgradnji do 2000. godine" (1995.), zatim "Strategija razvitka cestovne mreže u Republici Hrvatskoj" (1996.), "Prijedlog strategije prometnog razvoja Republike Hrvatske" (1998.) i "Strategija razvoja mreže javnih cesta u Republici Hrvatskoj" (1998.).

II. KONCEPCIJA RAZVOJA CESTOVNE MREŽE

Koncepcija razvoja cestovne mreže javnih cesta, kao i svaka druga slična koncepcija, treba da pokaže sliku budućeg stanja koju se želi ostvariti. Zato ona sadrži sve one ključne zamisli o budućem razvoju cestovne mreže u Hrvatskoj koje bi se primjenom odgovarajuće politike trebalo postići u predviđenom razdoblju.

Od najvažnijih elemenata koncepcije razvoja cestovne mreže u Republici Hrvatskoj ukratko se navode i razmatraju ovi elementi:

- interno povezivanje hrvatskog državnog prostora i šireg narodnosnog područja hrvatskog naroda,
- povezivanje Hrvatske sa susjednim državama i uključivanje hrvatskog prometnog sustava u europski i svjetski prometni sustav,
- kvantitativno i kvalitativno dimenzioniranje gustoće cestovne mreže,
- makroekonomski okvir ulaganja u ceste,
- jedinstvenost i cjelovitost pristupa cestovnoj mreži,
- regionalni aspekti razvoja cestovne mreže,
- razvoj cestovnog prometa na otocima i s otocima,
- gospodarenje cestama i njihovo održavanje,
- zaštita okoliša od nepovoljnih utjecaja cestovnog prometa.

/a/ Prvi i osnovni element koncepcije razvoja cestovne mreže Republike Hrvatske je interno povezivanje njenog državnog prostora. To je jedan od preduvjeta nacionalne opstojnosti, društvenog i ekonomskog razvoja te političkog jedinstva hrvatske države. Stoga cestovna mreža mora biti tako prostorno razgranata i tehnički strukturirana da međusobno dobro poveže četiri makroregionalna središta i polarizacijska težišta (Zagreb, Osijek, Split i Rijeku), a Zagreb dodatno i kao središte države, da poveže sva županijska sjedišta i ostala žarišta razvoja te da usto bude u funkciji policentričnog života i gospodarskog razvitka hrvatske države. U skladu s tim konvergenciju cestovnog sustava treba postići na svakoj pojedinoj gravitaciono-funkcionalnoj i političko-teritorijalnoj razini, s tim da svaka viša razina povezivanja funkcionira kao viša kategorija prometnog komuniciranja.

Kada je riječ o političko-objedinjavajućoj ulozi cestovnog prometa, posebno treba istaknuti potrebu povezivanja izvandržavnih dijelova hrvatskog narodnosnog područja, od toga napose povezivanja sa susjednom Republikom Bosnom i Hercegovinom. Tu se formalno radi o međudržavnim prometnim tokovima sa specifičnim značajkama. U pitanju su s jedne strane odnosi dvaju dijelova hrvatskog narodnosnog područja, a s druge strane odnosi dviju država koje su obostrano zainteresirane za uspostavljanje dobrih međusobnih prometnih veza.

/b/ Prometnogeografski položaj Hrvatske i interesi njenog razvoja naglašavaju potrebu bržeg i potpunijeg uključivanja Hrvatske u europski prometni sustav. Osim povoljnih političkih i ekonomskih uvjeta u Europi, u prilog tome ide činjenica da se Hrvatska nalazi na spojnom prostoru između Italije, Srednje Europe, Panonije i europskog jugoistoka, na prometno pogodnoj blizini europskog razvojnog jezgra te na važnim pravcima europskog komuniciranja i da u koristima od takvog uključivanja u europske prometne i razvojne tokove mogu participirati i Republika Hrvatska i zemlje

njenog okruženja. Radi ostvarenja takve zamisli na važnosti dobiva pravac Zagreb-Rijeka-Trst, s priključkom na talijansku cestovnu mrežu, te pravac Zagreb-Varaždin-Goričan s priključkom na mađžarsku i istočnoeuropsku cestovnu mrežu. Tu su zatim u istom slijedu značenja i pravci Zagreb-Krapina-Macelj i Zagreb-Bregana, koji se vezuju na slovenski i austrijski cestovni sustav, te nastavak tih pravaca prema Sl. Brodu i Lipovcu, koji uključuju Hrvatsku u cestovnu mrežu Jugoistočne Europe te je dalje vezuju sa zemljama Bliskog Istoka. Kao važnu transverzalnu treba istaknuti značenje cestovnog pravca Kopanica-Osijek-Kneževo kao dijela veze Podunavlja s Bosnom i Hercegovinom te južnoprivlaskim dijelom Republike Hrvatske.

U europskom prostoru Hrvatska će, zacijelo, povećati svoje značenje u funkciji povezivanja europskog prostora. Povećano zanimanje Zapadne i Centralne Europe za prostor europskog jugoistoka i jačanje prometa prema Turskoj i Bliskom Istoku u doglednoj budućnosti, daju Hrvatskoj povoljne izgledne za razvoj prometnih usluga. Ne radi se samo o tranzitu, nego i o razvoju mnogih drugih gospodarskih aktivnosti koje su u funkciji razvoja prometa ili su njime neposredno poticane. Valja se nadati da je sadašnja nestabilnost na balkanskom prostoru prolazne naravi i da će zemlje tog prostora, uključujući napose Grčku i Tursku, u budućće sve više biti upućene na prometne usluge Hrvatske.

/c/ Gustoća cestovne mreže ima dva mjerila: prostorno-geografsko, koje se odnosi na prosječni broj kilometara cesta u odnosu na površinu zemlje, i demografsko mjerilo, koje se odnosi na prosječni broj kilometara cesta u odnosu na brojnost stanovništva. Po oba ta pokazatelja Hrvatska je srednje pozicionirana zemlja, pa ima osnove za stanovito povećanje lokalne cestovne mreže i cesta na prilazima većim gradovima.

Analiza cestovne mreže nadalje pokazuje, da se Hrvatska sa 5,16 km autocesta, poluautocesta i brzih cesta na 1000 km² površine nalazi ispred svih istočno europskih zemalja te ispred Finske, Grčke, Irske, Švedske, Norveške i Španjolske. Po gustoći mreže autocesta, poluautocesta i brzih cesta s obzirom na broj stanovnika (s oko 100 km na 1 mil. stan.) Hrvatska se također nalazi ispred svih istočnoeuropskih zemalja te ispred Grčke, Finske, Španjolske i Velike Britanije. Kada bi se tome još dodalo oko tri tisuće kilometara autocesta i brzih cesta, koje bi se prema nekim najavama trebalo sagraditi u slijedećih 10-15 godina, tada bi gustoća autocestovne mreže u Hrvatskoj bila znatno iznad sadašnje gustoće autocestovne mreže većine europskih zemalja, pa i takvih kao što su Švedska, Austrija i Italija, za što je u ovom času teško naći opravdanje.

/d/ Makroekonomski okvir ulaganja u ceste čini onu vrstu materijalnih ograničenja čijim se bitnim prekoračenjem može ugroziti gospodarski razvoj i makroekonomska stabilnost zemlje u srednjem i duljem roku. To se prije svega odnosi na mogućnosti otplate vanjskog duga te preveliko porezno opterećenje narodnog gospodarstva. To u hrvatskim prilikama znači da veličinu izdvajanja za izgradnju novih cesta od 1,8% BDP-a valja smatrati maksimalnom, a onu od 1% realnom stopom. To je uvjetovano visinom stope rasta BDP-a, kao i politikom zemlje da inozemno tekuće zaduženje države ne bi trebalo prijeći 3% BDP-a prosječno godišnje te da je efikasnost ulaganja u ceste u prvom srednjeročnom i duljem razdoblju ispod razine otplate preuzetog duga. Naime, opasnost bržeg pristizanja otplate vanjskog duga, uključujući amortizaciju duga, od pristizanja povoljnih učinaka od investiranja u ceste vrlo je velika.

Iz toga slijedi, da strategiju razvoja cesta valja promatrati u neposrednoj povezanosti sa strategijom gospodarskog razvoja zemlje, te da je stoga veći prostor za financiranje cesta moguće tražiti u povećanju stope rasta BDP-a na razinu koja bi bila znatno veća od dosada postignutih stopa. Ako se stopa rasta ne povisi, barem na

srednji rok, prostor za financiranje cesta će se znatno smanjiti ispod stope od 1,8% BDP-a.

Daljnji je zaključak, koji proizlazi iz ove analize, da diskontna stopa budućih koristi od ulaganja u ceste mora biti visoka, kako bi se time pojačao oprez u ocjeni budućih učinaka te ujedno naglasilo strožiju i selektivniju politiku u ocjeni investicijskih projekata. To praktički znači, da srednjoročnim koristima valja dati prednost pred dugoročnim, a time i davanje prednosti uklanjanju "uskih grla" i podizanju tehničko-prometne razine postojeće mreže na čitavoj cestovnoj mreži, te dovršenju onih cestovnih pravaca i dionica koje imaju realne izgleda da brzo otplate zajmove uzete na komercijalnoj osnovi.

/e/ Jedna od važnih konceptijskih osnova uspješnog razvitka cestovne mreže jeste nužnost da se cestovnu mrežu promatra kao jedinstven sustav. To, pored ostalog, pretpostavlja da se adekvatna pozornost pridaje svakom dijelu tog sustava, uključujući:

- razvitak mreže budućih autocesta i brzih cesta,
- poboljšanje ostalih državnih cesta te uređenje i poboljšanje postojećih cesta u koridorima budućih autocesta i brzih cesta,
- poboljšanje županijskih i lokalnih cesta,
- gospodarenje, održavanje, zaštitu i korištenje cjelokupne mreže, te
- istraživanje, planiranje i projektiranje cestovne mreže.

U skladu s tim, predlaže se i odgovarajuća podjela obaveza i nadležnosti državne uprave u planiranju, financiranju i ostvarenju programa izgradnje i održavanja cesta, te ujedno, odgovarajuća veličina udjela s kojim bi svaki od tih dijelova sudjelovao u ukupno raspoloživim sredstvima. Time bi se izbjegla neuravnotežena ulaganja u ceste, u kojem se nerijetko veća sredstva neopravdano izdvajaju u jedan dio tog sustava a na račun drugog, najčešće u

izgradnju novih cesta na račun održavanja postojećih cesta. Posebno je važno da se u tako predloženoj podjeli funkcija i aktivnosti jak naglasak stavi na poboljšanje postojećih cesta, kako bi se time povećala propusna i prijevozna moć sadašnje cestovne mreže te isto povećala sigurnost prometa na njoj. Osim toga, time bi se na kraći ili duži rok, odgodila potreba za izgradnjom pojedinih dionica autocesta i brzih cesta, što zahtijeva velika investicijska sredstva. Težište, dakle, treba staviti na poboljšanje kvalitete cjelokupne cestovne mreže, a ne samo nekih dijelova te mreže.

/f/ Za razvoj cestovnog sustava u Hrvatskoj je karakteristično da se on odvija u određenoj međuovisnosti, a time i usklađenosti, s razvojem pojedinih regionalnih područja državne zajednice kao cjeline te njene povezanosti sa susjednim zemljama. No, kada je riječ o funkciji cesta u regionalnom razvoju i u prostornoj organizaciji, tada do izražaja dolazi činjenica da je Hrvatska u teritorijalnom smislu izuzetno razvedena, a povezano s tim i naglašeno raznolika i regionalno raščlanjena. Suvremena je Hrvatska, opće uzevši, složeno strukturirana, kako s obzirom na prostornu, prirodnu i tradicionalnu raznolikost te hijerarhijsku razvedenost centara kao polova razvoja, tako i u pogledu, manje ili više, tome prilagođene političko-teritorijalne organizacije. Zbog toga hrvatski cestovni prometni sustav nije homogen nego je izdiferenciran i predstavlja složeno jedinstvo.

S obzirom na takve značajke hrvatskog državnog prostora uloga cestovnog sustava je posebno naglašena. Teritorijalna razvijenost i prostorna raščlanjenost cestovne mreže te njena strukturiranost trebaju biti usmjereni povezivanju i jačanju kohezije hrvatskog prometnog i gospodarskog prostora, aktiviranju razvojnih resursa u svim regionalnim područjima nacionalne zajednice te funkcioniranju policentričnog društvenog i gospodarskog razvitka hrvatske države. Zbog toga razvoj cestovnog sustava te njegovo prometno, tehničko i funkcionalno strukturiranje treba zasnivati na smišljenoj diferencijaciji o značenju pojedinih pravaca i njihovim lokalnim, regionalnim i makroregionalnim funkcijama.

/g/ Razvoj cestovnog prometa na otocima i s otocima mora se temeljiti na načelu da je razvojna ravnopravnost svakog otoka određena njegovom ravnopravnošću u prometnim mogućnostima u usporedbi s ostalim dijelovima nacionalnog prostora. To znači da svaki otok mora biti tako opremljen prometnom infrastrukturom i prijevoznim kapacitetima da mu to jamči trajnu, brzu i racionalnu povezanost s kopnom i s ostalim otocima. Uz odgovarajuće trajektne veze to pretpostavlja uspostavljanje brzih dužobalnih brodskih linija, što bi osim dominantno radijalnog povezivanja otoka s kopnom omogućilo i longitudinalno povezivanje samih otoka te uspostavljanje dobrih međunarodnih brodskih veza hrvatskog obalnog prostora s obalnim prostorom Crne Gore, Albanije, Grčke i Italije.

/h/ Funkcionalnost cestovne mreže ne postiže se samo izgradnjom novih nego i kvalitetnim održavanjem već izgrađenih cesta. Time se produžuje vijek trajanja cesta i odgađa potreba njihove obnove, smanjuju pogonski troškovi vozila na cesti i osigurava stalna otvorenost cesta za odvijanje prometa. Stoga je sustavno održavanje cesta od posebne važnosti za uspješno funkcioniranje cestovne infrastrukture i za rad cestovnog prometa.

Sadašnju, međutim, praksu održavanja cesta obilježava nekoliko značajki, od kojih su najvažnije (a) nedostatak tehničke regulative održavanja (standarda, normi, pravilnika, i drugih tehničkih uvjeta), (b) "nepopularnost" održavanja cesta i sklonost preusmjeravanju sredstava namijenjenih održavanju cesta u druge svrhe, prije svega u izgradnju novih cesta, (c) nedostatak cjelovite baze podataka o cestama i (d) nedostatak politike samog održavanja cesta. No, s obzirom na skromno projektirane i izvedene elemente hrvatskih cesta, te slabost njihovog dosadašnjeg održavanja, realno treba očekivati da će izdaci za njihovo održavanje znatno porasti. To zahtijeva uspostavu cjelovitog sustava gospodarenja cestama koji omogućuje da se održavanje cesta obavlja na racionalan način,

unutar danih prometnih i tehničkih potreba te proračunskih i vremenski izvedivih mogućnosti.

- /i/ Na kraju se može reći, da je rast prometnih aktivnosti u sve većem protuslovlju s interesima i potrebama zaštite okoliša i kvalitetom života uopće. I nadalje, da je valjan i održiv razvitak cestovnog prometa moguć jedino uz uvjet da se zaštita okoliša tretira jednako kao i drugi ciljevi opće razvojne politike i opće prometne politike zemlje. Razvojna politika i razvojni programi koji ne uzimaju u obzir stanje kritičkih resursa - šuma, obradivog zemljišta, ribolovnih područja, pitke vode, a zatim kvalitetu zraka, pa ni zdravlje samih ljudi - ugrožavaju osnovu o kojoj ovisi budući razvitak hrvatskog društva.

Zbog toga troškove zaštite okoliša treba uključiti u ukupne troškove izgradnje cestovne mreže, ravnopravno s ostalim troškovima izgradnje i održavanja, te u skladu s tim vrednovati opravdanost ostvarenja svakog važnijeg cestovnog projekta. To znači, da smanjivanje nepovoljnih učinaka cestovnog prometa nužno pretpostavlja povezivanje politike zaštite okoliša s prometnom politikom i politikom razvoja cesta uopće.

III. POLITIKA RAZVOJA CESTOVNE MREŽE

1. Nedoumice o budućem razvoju cestovne mreže

U protekla dva i pol desetljeća izrađen je veći broj studija i planova o magistralnoj cestovnoj mreži u Hrvatskoj, a napose o mreži autocesta i brzih cesta. U tim se prijedlozima buduće cestovne mreže mogu uočiti znatne sličnosti, pa i istovjetnosti, ali i razlike u stajalištima, kako o obliku i dužini te o hijerarhijskoj rasčlanjenosti i strukturi dotične mreže, tako i o dinamici njenog razvoja te izvorima sredstava i veličini njihovog ulaganja u cestovnu mrežu. Posebno iznenađuje da su razlike u

oblikovanju mreže vidljive i u planovima istih stručnih institucija i nadležnih državnih tijela, i to u razmjerno kratkom razdoblju, pa je teško pretpostaviti da su te razlike isključivo posljedica promijenjenih objektivnih okolnosti i vanjskih faktora.

Ako je u pitanju razvijenost mreže javnih cesta, uključujući i mrežu autocesta i brzih cesta, dosadašnje analize pokazuju da ima osnove za određeno povećanje gustoće cestovne mreže. Drugo je, međutim, pitanje koliko bi točno trebala biti gustoća te mreže.

Otuda možda velike razlike u dosad predloženoj dužini cestovne mreže visoke razine usluge. Te se razlike kreću od 3148 km autocesta i brzih cesta, - koje bi se do 2010. godine trebalo izgraditi prema prijedlozima Ministarstva razvitka i obnove te Ministarstva pomorstva, prometa i veza,¹ uključujući i Hrvatsku upravu za cešte - do 900 km tih cesta iznijetih u najnovijoj studiji Instituta prometa i veza,³ te oko 600 km autocesta prema francuskoj konzultantskoj tvrtci BCEOM.⁴ Rezultati analize dobiveni studijom Ekonomskog instituta o rastu broja motornih vozila u Hrvatskoj i o prometnom opterećenju na najvažnijim cestovnim pravcima u 2010. godini ne daju razloga za izgradnju autocestovne mreže i mreže brzih cesta koja bi prelazila 900 km ili u prosjeku oko 70 km cesta godišnje.

Zbog hijerarhije odnosa između mreže kao cjelovitog sustava i pojedinih pravaca kao dijelova tog sustava, sličan se zaključak može izvesti i za

¹ "Strategija razvitka cestovne mreže u Hrvatskoj", Zagreb, kolovoz 1996.

² "Izvešće o stanju i mogućnostima razvitka cestovne mreže u Republici Hrvatskoj s osvrtom na mogući redoslijed izgradnje autocesta", Zagreb, srpanj 1997.

³ "Prijedlog strategije prometnog razvoja Republike Hrvatske", Zagreb, veljača 1998.

⁴ "Uspostava koncesijskog sustava u Hrvatskoj", Završno izvješće za Ministarstvo pomorstva, prometa i veza Republike Hrvatske, Zagreb, 1997.

glavne cestovne pravce. Znatno je, ako ne i pretežan broj pravaca, za koje postoji opća suglasnost o potrebi izgradnje autocesta ili brzih cesta na njima te o samoj trasi tih cesta. To su:

- Zagreb-Karlovac-Rijeka,
- Zagreb-Krapina-Macelj,
- Zagreb-Zelina-Varaždin-Goričan,
- Rijeka-Matulji-Rupa (Trst, Postojna),
- Bregana-Zagreb-Sl. Brod-Lipovac,
- Rijeka-tunel "Učka"-Pazin-Kanfanar-Pula,
- (Pula)Kanfanar-Višnjan-Buje-Kaštel/Plovanija (Trst).

Isti zaključak o okvirnoj suglasnosti vrijedi i za podravski pravac (Ptuj) - Varaždin - Virovitica - Osijek - Vukovar, za pravac (Mohacs) Kneževo - Osijek - Đakovo (Zenica - Sarajevo - Mostar) - Metković - Opuzen (u produžetku do Ploča), te za vezu Splita i njegovog šireg zaleđa.

Međutim, za tri važna cestovna pravca unutar trokuta kojeg kao ishodišne točke i ciljne odrednice čine tri glavne hrvatske gradske aglomeracije i to Zagreb, Rijeka i Split, postoji suglasnost o općoj potrebi izgradnje autoceste na tim pravcima, ali ne i o trasi tih cesta. Dok trasa buduće autoceste Zagreb-Rijeka nije uopće sporna, u pitanju je dio trase jadranskog pravca između Rijeke i Zadra te trasa autocestovnog pravca između Zagreba i Splita odnosno srednjejadranskog područja.

Jadranski autocestovni pravac je po svojoj definiciji i po svom izvornom konceptu priobalna turistička cesta te bi to ona, uz još neke druge razloge, u stvari, trebala i biti. Tome u prilog idu i planovi o izgradnji Jadranske željeznice za koju je, prema nekim idejnim rješenjima, pogodnija zavelebitska, lička trasa, pa bi se time bolje i racionalnije upotpunile funkcije jednog i drugog prijevoznog sredstva na dijelu prostora između Rijeke i Zadra.

U razmatranju autocestovne veze Zagreba i Splita prisutna su dva pristupa - jedan koji daje prednost neposrednoj, i zato što kraćoj vezi, i drugi koji pretpostavlja posrednu i zato prometno dužu vezu. Stoga je u povezivanju Zagreba i Splita moguć veoma velik broj rješenja o autocestovnim trasama, koja su, prema dosadašnjim prijedlozima, locirana u prostomom rasponu od Bosiljeva i Žute Lokve na zapadu do Dvora na Uni i Drvara na istoku. Između te dvije krajnje locirane trase, koje prolaze rubnim dijelovima središnjeg tranzitnog prostora - a djelomice i izvan njega - i imaju oblik izduženog luka, nalaze se dva alternativna rješenja, od kojih jedno pretpostavlja vođenje trase preko Slunja, Korenice, Udbine i Zadra, a drugo preko Slunja, Bihaća, Knina i Drniša.

Međutim, podaci o kretanju prometa na tom prostoru zasad pokazuju potrebu i racionalnost samo za jednu cestu visoke razine usluge. Naime, postojeći prometni tokovi preko zapadne Like ("zapadni"), tj. preko Bosiljeva i Josipdola prema Otočcu i prema Senju, te oni preko Siska i Dvora na Uni i dalje prema Bihaću i Drvaru ("istočni"), po veličini su prosječnog godišnjeg dnevnog prometa vozila (osim za dionicu Zagreb-Sisak) znatno ispod prometnog opterećenja "središnjeg" prometnog toka preko Plitvica.

Osim toga, opredjeljenje za autocestu zapadnom Likom pretpostavlja hitnu izgradnju oko 200 km autoceste na trasi Karlovac-Bosiljevo-Žuta Lokva-Sv. Rok u trajanju od najmanje 3-4 godine. Dugi rok izgradnje te ceste blokirao bi promet na plitvičkom pravcu koji već danas prekoračuje propusnu moć postojeće ceste. Usto je sigurno da bi se izgradnjom bilo istočne, bilo zapadne varijante autoceste znatan dio prometa i dalje koristio plitvičkim pravcem, pa bi ga trebalo osposobiti u što kraćem roku. Opredjeljenje pak za trasu preko Siska i Drvara, osim što zahtijeva politički, gospodarski i prometni dogovor s vladom Federacije BiH (ili Republike BiH), otežava činjenica da još ne postoje prostorno-prometne, prometno-tehničke, ekonomsko-financijske, ekološke i druge studije na temelju kojih bi se mogao zauzeti stručan stav.

Razmatrajući dvije središnje varijante autoceste Zagreb-Split, onu preko Plitvica i Zadra i onu preko Bihaća i Knina, dolazi se do zaključka da rješenje preko Bihaća i Knina ima znatne prirodno-geografske, klimatske, prometne i ekonomske prednosti prema svim dosad iznijetim prijedlozima, pa i ovom preko Korenice i Udbine. No, zbog činjenice što bi trasa te autoceste išla graničnim područjem Republike Hrvatske te dijelom područjem Republike Bosne i Hercegovine, izbor njene trase ovisi još i o političkim i strateškim razlozima te o dogovorima dviju država. Međutim, za jednu i drugu alternativu moguće je i nešto drugačije vođenje trase, a djelomično i njihovo spajanje na nekim dijelovima trase, što bi otklonilo takve prigovore. Ono što se pri tome ne smije ipak zanemariti jest načelo da se Zagreb i Split povežu izravno i što kraćim putem. Upravo na tom presudno važnom pravcu potvrđivanja kohezionog jedinstva hrvatske države, kao povijesnog zadatka, treba uspostaviti optimalnu cestovnu povezanost najvišeg reda značenja između Zagreba i Splita, umjesto da se to čini dužim i zaobilaznim putem i posredstvom šire mreže i manje važnih prometnih čvorišta.

Skromnije i dostupnije rješenje ovog pitanja, koje ujedno odgovara hitnim potrebama prometa, jest ubrzana izgradnja brze ceste plitvičkim smjerom preko središnjeg dijela Like s prethodnom razdiobom prometa prema zapadnoj Bosni i Kninu. U tom bi slučaju ostalo dovoljno vremena za pronalaženje trajnijih i dugoročnih rješenja za uspostavljanje kvalitetne cestovne veze između Zagreba i Splita.

2. Prijedlog razvoja buduće osnovne cestovne mreže

U izradi prijedloga buduće osnovne cestovne mreže u Hrvatskoj moguća su tri pristupa:

- da se zanemari raspoloživost materijalnih sredstava i predloži cestovna mreža koja će biti bliža poželjnom nego ostvarivom stanju,
- da se procijeni iznos vjerojatno raspoloživih sredstava i u skladu s tim predloži buduća cestovna mreža,
- da se za različite iznose raspoloživih sredstava izrade različite varijante cestovne mreže.

Od tri spomenuta pristupa, za potrebe ovog istraživanja najpovoljnijim se čini treći pristup. Stoga je taj pristup, uz stanovite preinake i dopune, korišten izradi prijedloga buduće osnovne cestovne mreže u Hrvatskoj. U tu su svrhu poslužila tri kriterija:

- > kriterij prometnih potreba,
- > kriterij društvene opravdanosti, i
- > kriterij materijalnih mogućnosti.

a/ Prijedlog razvitka osnovne cestovne mreže prema kriteriju prometnih potreba

Primjenom kriterija prometnih potreba iskazuje se potreba za povećanjem kapaciteta ceste kada veličina prometa dosegne stupanj zasićenosti, odnosno preopterećenosti. Stupanj zasićenosti definira se odnosom prosječnog godišnjeg dnevnog prometa (PGDP) prema kapacitetu odnosno propusnoj moći promatrane dionice ceste za razinu usluge E. U takvim okolnostima porasla veličina prometa zahtijeva prilagodbu ceste promijenjenim uvjetima, što praktički pretpostavlja novo ulaganje i nove građevinske zahvate na dotičnom pravcu ili dionici da bi se cestu učinilo sposobnom za prihvat poraslog broja vozila. Sumiranjem svih tih zahvata, koji se temelje na prometnim potrebama, definira se budući razvitak cestovne mreže. Stoga primjena ovog kriterija zahtijeva analizu i prognozu kretanja broja cestovnih motornih vozila, jačine prometa na glavnim cestovnim pravcima te godinu kada će vjerojatno doći do prometne zasićenosti na glavnim cestovnim pravcima i njihovim dionicama.

Takva je analiza i prognoza prometa napravljena i ona pokazuje da bi u promatranom vremenskom presjecištu, kao što pokazuju Tablice 1/1-1/4, došlo do slijedeće prometne zasićenosti na važnijim cestovnim pravcima:

Tablica 1/1.
**PROMETNA ZASIĆENOST NA VAŽNIJIM
 CESTOVNIM DIONICAMA 1996. GODINE**

Rbr.	Oznaka	DIONICA	PGDP 1996.
1.	1.1	Jankomir - Zaprešić	10000
2.	1.4	Karlovac - Tušilović	10833
3.	1.8	Klis Grlo - Solin	10832
4.	2.1	Nedelišće - Varaždin	8963
5.	2.2	Zelina - Sesvete	10844
6.	2.5	Karlovac - Duga Resa	11712
7.	2.5	Delnice - Lokve	7548
8.	3.1	Samobor - Zagreb	14261
9.	4a.1	gp Kaštel - Buje	5225
10.	4a.2	Pula - Barban	5067
11.	4a.2	Brestova - Opatija	11051
12.	4.1	Rupa - Rijeka	9195
13.	4.3	Rijeka - Kraljevica	9009
14.	4.5	Zeleni Hrast - Zadar	12356
15.	4.8	Kaštel Stari - Solin	12732
16.	7.1	Sesvete - Dugo Selo	13672
17.	7.1	Gradac - Vrbovec	14860
18.	8.1	Zagreb - Velika Gorica	33000
19.	10.1	Brnaze - Trilj	10770

Tablica 1/2.
**PROMETNA ZASIĆENOST NA VAŽNIJIM
 CESTOVNIM DIONICAMA 2000. GODINE**

Rbr.	Oznaka	DIONICA	PGDP 2000.
1.	1.1	gp Macelj - Krapina	7578
2.	1.4	Tušilović - Slunj	10323
3.	1.4	Slunj - Drežnik	7350
4.	1.5	Drežnik - Vrelo	7350
5.	1.6a	Gračac - Obrovac	6532
6.	2.1	Ivanja Reka - Sv. Helena	14000
7.	2.2	Turčin - Novi Marof	9847
8.	2.5	Vukova Gorica - Vrbovsko	6624
9.	2.7	Pazin - Žminj - Vodnjan	4906
10.	4a.1	Buje - Ponte Porton	4627
11.	4a.2	Labin - Vozilići	5871
12.	4.3	Kraljevica - Crikvenica	9295
13.	4.6	Zaton - Šibenik	11261
14.	4.9	Stobreč - Omiš	10356
15.	5.1	Bilje - Osijek	10451
16.	6.4	Osječka obilaznica (D7 - D213)	8924
17.	7.2	Bjelovar - Šemovci	8733
18.	15.2	Sisak - Petrinja	10758

Tablica 1/3.
**PROMETNA ZASIĆENOST NA VAŽNIJIM
 CESTOVNIM DIONICAMA 2005. GODINE**

Rbr.	Oznaka	DIONICA	PGDP 2005.
1.	1.5	Korenica - Udbina	7557
2.	3.4	Slavonski Brod - Vel. Kопanica	11349
3.	3.5	Vel. Kопanica - Županja	12598
4.	3.5	Županja - gp Lipovac	9344
5.	4a.1	Šošići - Bale	4989
6.	4.6	Zadar - Biograd	10213
7.	4.10	Dubci - Makarska	9875
8.	5.4	Metković - Opuzen	9933
9.	7.2	Sv. Ivan Žabno - Bjelovar	9935
10.	8.2	Velika Gorica - Žažina	9103
11.	9.1	Vukovar - Vinkovci	10859
12.	9.2	Županja - gp Županja	10726
13.	11.1	Omišalj - Krk	10355
14.	14.1	Našice - Gradište	10690

Tablica 1/4.
**PROMETNA ZASIĆENOST NA VAŽNIJIM
 CESTOVNIM DIONICAMA 2010. GODINE**

Rbr.	Oznaka	DIONICA	PGDP 2010.
1.	1.7	Knin - Sinj	5638
2.	4.6	Pirovac - Zaton	9192
3.	4.7	Šibenik - Primošten	8862
4.	4.10	Makarska - Ploče	9112
5.	4.10	Ploče - Opuzen	9711
6.	5.1	Beli Manastir - Bilje	10380
7.	6.1	Vratno - Varaždin	10028
8.	6.2	Varaždin - Ludbreg	8616
9.	6.2	Đurđevac - Virovitica	8633
10.	6.3	Virovitica - Slatina	9747
11.	7.3	Vrbovec - Križevci	8561
12.	10.2	Cista Provo - Imotski	9375
13.	10.3	Trilj - Kamensko	6658

Na temelju procijenjenog prometnog opterećenja, kapaciteta pojedinih dionica i prometne zasićenosti izrađen je prijedlog izgradnje dionica cestovne mreže više razine usluge. Pri tome valja napomenuti da se za neke, trenutno preferirane cestovne pravce ili njihove dionice ovim radom ne predlaže izgradnja autocesta već poluautocesta do 2010. godine. Razlog nije samo nedovoljna veličina prometa na njima nego ni zadovoljavajuća struktura tog prometa. Na tim dionicama znatan dio prognoziranog prometa do 2010. godine čini lokalni i prigradski promet koji se u najvećoj mjeri neće koristiti tom autocestom (npr. pravac Zagreb-Varaždin-Čakovec-Goričan).

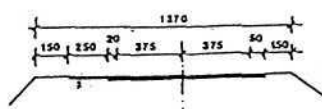
Radi boljeg razumijevanja pojedinih pojmova koji se koriste u ovom radu, valja reći da se pod autocestom podrazumijeva cesta visoke razine usluge koja, u pravilu, ima računsku brzinu od 100-120 km/h, maksimalni nagib nivelete 4%, širinu voznih trakova $2 \times 3,75$ m i širinu razdjelnog pojasa 4 m (Slika 1). Računska brzina za brzu cestu je 80-100 km/h, maksimalni nagib nivelete 6%, širina voznih trakova $2 \times 3,5$ m i širina razdjelnog pojasa 2,5 m. Sva su križanja autocesta i brzih cesta izvedena u dvije razine. Na pravcima s manjim prometom ovim se radom predlaže da se izgradnja poprečnog profila autoceste izvede u dvije faze, tj. kao poluautocesta u I fazi, a njena dogradnja u autocestu u II fazi. Po istoj se logici predlaže izgradnja dvotračne brze ceste ili polubrže ceste u I fazi i četverotračne brze ceste u II fazi. Općenito se smatra da autocestu /II faza/ treba graditi kad veličina prometa dosegne 10.000-12.000 vozila/dan, a brzu cestu kad taj promet dosegne 8.000-10.000 vozila/dan.

U skladu s očekivanom odnosno prognoziranom zasićenošću prometa na pojedinim dionicama, u nastavku se daje prijedlog izgradnje dionica cestovne mreže više razine usuge do 2000., 2005. i 2010. godine.

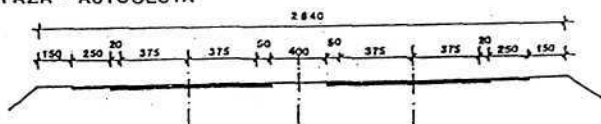
Slika 1.
PROFILI CESTA S PRIKAZOM FAZNE IZGRADNJE

A. AUTOCESTA - Poprečni profil

I FAZA - POLUAUTOCESTA

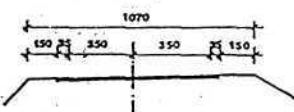


II FAZA - AUTOCESTA

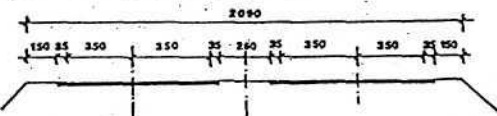


B. BRZA CESTA - Poprečni profil

I FAZA - DVOTRAČNA CESTA



II FAZA - ČETVEROTRAČNA CESTA



Izvor: Prijedlog strategije razvitka cestovne mreže u Republici Hrvatskoj, Ministarstvo razvitka i obnove te Ministarstvo pomorstva, prometa i veza, Zagreb, kolovoz 1996, str. 12.

PRIJEDLOG IZGRADNJE DIONICA CESTOVNE MREŽE VIŠE RAZINE USLUGE

I. DO 2000. GODINE

1. Izgradnja dionica autocesta

- 1.1 Zagreb - Bregana
- 1.2 Zagreb - Velika Gorica
- 1.3 Čakovec-Goričan

2. Dogradnja dionica poluautoceste u autocestu

- 2.1 Jankomir - Zaprešić

3. Izgradnja dionica poluautocesta

- 3.1 Sv. Helena - Čakovec
- 3.2 Karlovac - Kupjak
- 3.3 Karlovac - Slunj
- 3.4 Krapina - Macelj
- 3.5 Rijeka - Rupa - Šapjane
- 3.6 Rijeka - Križišće (Kraljevica)
- 3.7 Maslenica - Šibenik

4. Izgradnja dionica polubrzih cesta (I. faza: dvotračne)

- 4.1 Solin - Klis
- 4.2 Dragonja - Višnjan
- 4.3 Cerovlje - Kanfanar - Pula
- 4.4 Trogir - Stobreč (4 traka)
- 4.5 Sv. Helena - Vrbovec
- 4.6 Drniš - Knin (s obilaznicom Knina)
- 4.7 Most preko Rijeke dubrovačke

5. Uređenje graničnih prijelaza

- 5.1 Bregana
- 5.2 Macelj
- 5.3 Šapjane
- 5.4 Dragonja
- 5.5 Metković
- 5.6 Vinjani Gornji
- 5.7 Kamensko
- 5.8 Lipovac
- 5.9 Orašje

II. DO 2005. GODINE

1. Dogradnja dionica poluautoceste u autocestu

- 1.1 Ivanja Reka - Sv. Helena

2. Izgradnja dionica poluautocesta

- 2.1 Sv. Rok - Maslenica
- 2.2 Šibenik - Split (Dugopolje)
- 2.3 Križišće (Kraljevica) - Senj
- 2.4 Vel. Gorica - Sisak
- 2.5 Oprisavci - Kapanica
- 2.6 Kapanica - Osijek
- 2.7 Opuzen - Metković - granica BIH
- 2.8 Slunj - Rešetar

3. Izgradnja dionica polubrzih cesta (I. faza: dvotračne)

- 3.1 Rešetar - Korenica
- 3.2 Udbina - Sv. Rok
- 3.3 Vrbovec - Bjelovar
- 3.4 Kraljevica - Krk
- 3.5 Klis - Sinj
- 3.6 Vukovar - Osijek
- 3.7 Varaždin - Koprivnica
- 3.8 Stobreč - Omiš
- 3.9 Višnjan - Kanfanar

III. DO 2010. GODINE

1. Dogradnja poluautoceste u autocestu

- 1.1 Macelj - Krapina
- 1.2 Oprisavci-Kopanica

2. Izgradnja dionica poluautocesta

- 2.1 Split (Dugopolje) - Opuzen
- 2.2 Osijek - Bilje - Kneževo
- 2.3 Kopanica - Lipovac

3. Izgradnja dionica polubrzih cesta (I. faza: dvotračne)

- 3.1 Koprivnica - Slatina
- 3.2 Bosiljevo - Otočac
- 3.3 Vrbovec - Križevci
- 3.4 Cista Provo - Imotski
- 3.5 Brnaze (Sinj) - Trilj - Kamensko
- 3.6 Bjelovar - Đurđevac
- 3.7 Dubrovnik - Čilipi
- 3.8 Našice - Požega
- 3.9 Vukovar - Vinkovci
- 3.10 Korenica - Udbina

Slika 2 prikazuje strukturu cestovne mreže visoke razine usluge koju bi se, s obzirom na očekivanu veličinu prometa, trebalo izgraditi do 2010. godine. Slika 3 prikazuje pak ciljnu mrežu u doglednoj budućnosti, odnosno nakon 2010. godine, koja će nastati pretvaranjem poluautocesta u autoceste i polubrzih u brze ceste, ako to budu i kada to budu zahtijevale prometne potrebe.

Slika 2
**CESTOVNA MREŽA VIŠE
 RAZINE USLUGE**

Planirano stanje 2010. god.

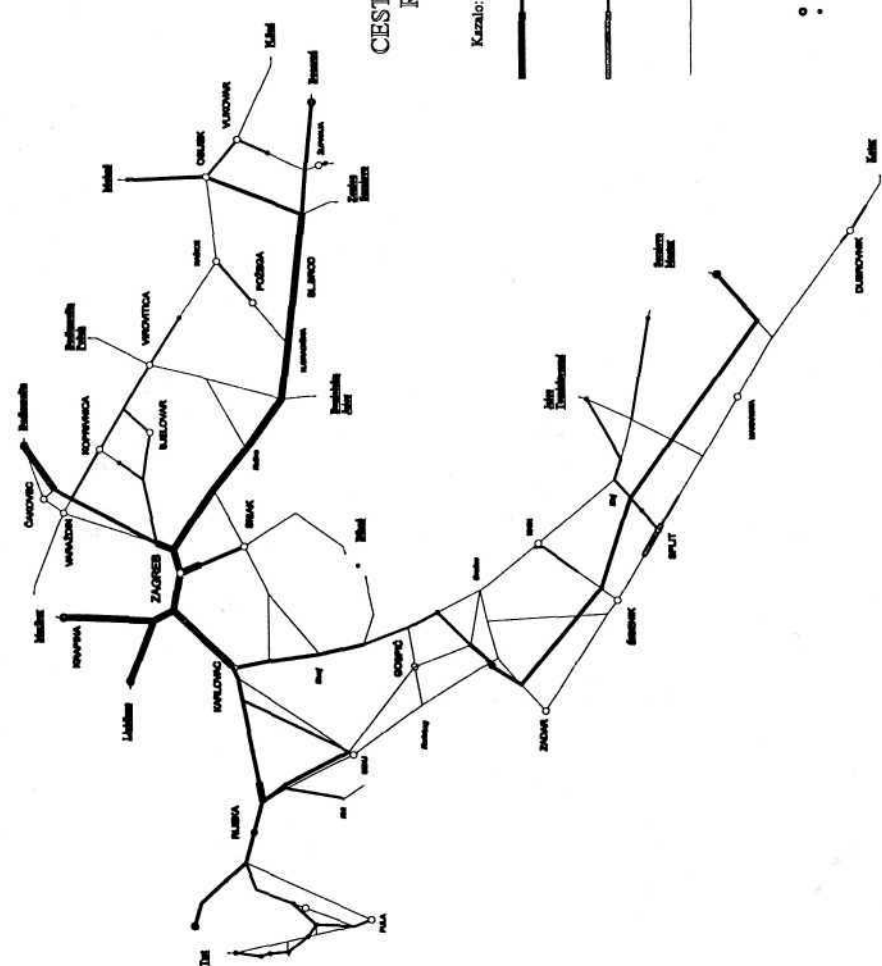
Kazalo:

AUTOCESTA
 POLIAUTOCESTA

BRZA CESTA
 puni profil (4 traka)
 poluprofil (2 traka)

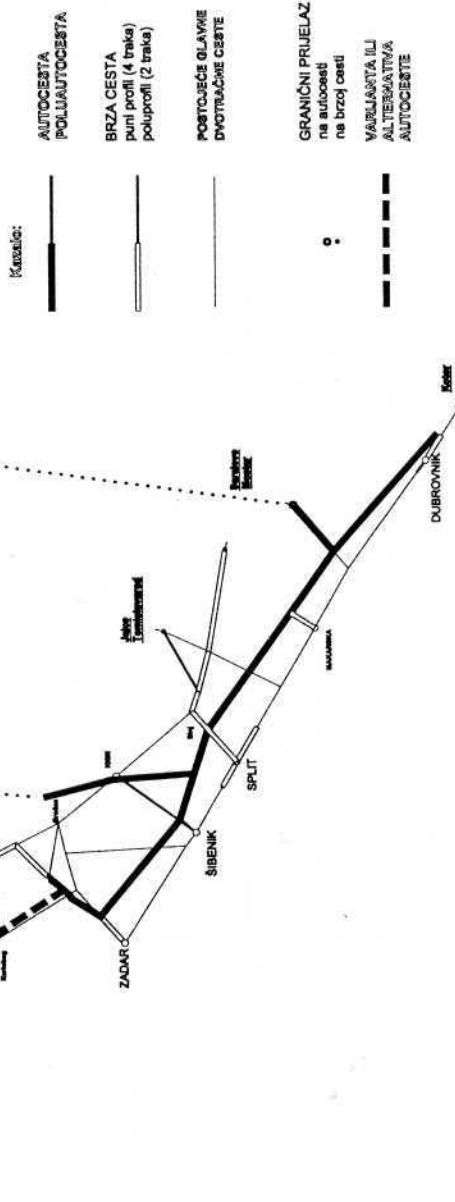
POSTOJEĆE GLAVNE
 DVOTRAČNE CESTE

GRANIČNI PRIELAZ
 na autocesti
 na brzjoj cesti



Slika 3 CESTOVNA MREŽA VIŠE RAZINE USLUGE

Planirano ciljno stanje - iz 2010. god.



U utvrđivanju dužine i strukture mreže cesta visoke razine usluge vodilo se, dakle, računa o veličini prometnih potreba te o stupnju zasićenosti na pojedinom pravcu ili njegovoj dionici. Stoga bi od ukupno 904,7 km cesta visoke razine usluge na autoceste otpadalo 101,5 km ili 11,2%, na poluautoceste 773,2 km ili 85,5%, a na brze ceste 30,0 km ili 3,3%. Očito je, da sadašnja veličina prometa i veličina prometa koja se u slijedećih 10-15 godina očekuje u Hrvatskoj ne opravdava politiku izravne izgradnje autocesta na razmatranim pravcima i dionicama, kao što je to čest slučaj u ekonomski razvijenim europskim zemljama koje imaju velik iznos prometa. S tim je u vezi važno istaknuti da je u prognozu o budućoj strukturi cestovne mreže visoke razine usluge uvrštena jedna nova kategorija ceste. To je polubrza cesta ili dvotračna brza cesta, koja bi, kao prijelazna kategorija od obične ceste na cestu visoke razine usluge, značila veliko poboljšanje kvalitete cestovne mreže, uz znatno niži utrošak kapitalnih sredstava. Dužina tih cesta iznosila bi 790,8 km i one bi postupno, kako to budu zahtijevale rastuće potrebe prometa, prerasla u brzu cestu, jednako onako kako će se to zbivati s pretvaranjem poluautocesta u autoceste.

Posebno je važno da takav pristup izgradnji mreže cesta visoke razine usluge znači trajan i neprekidan proces upotpunjavanja te mreže, koji se sastoji od nekoliko faza, s tim da se svaka faza prilagođava, što je više moguće, potrebama prometa. Osim toga, takav pristup pridonosi povećanju kvalitete cestovne mreže na znatno većoj dužini nego u slučaju da se težište modernizacije stavi na autoceste kao najvišu ali i najskuplju kategoriju cesta, što ograničava dužinu cestovne mreže koju se može poboljšati. To je ujedno u skladu s racionalnom upotrebom raspoloživih kapitalnih sredstava koja bi se prema očekivanju mogla uložiti u ceste.

b/ Razvoj cestovne mreže prema kriteriju društvene opravdanosti

Kriterij društvene opravdanosti pokazuje mogućnost i način tehničke izvedivosti te stupanj opravdanosti predložene cestovne mreže ili nekog njenog dijela. Zato primjena ovog kriterija pretpostavlja postojanje odgovarajuće tehničke dokumentacije o predloženim prometnicama i alternativnim rješenjima, vrsti i veličini građevinskih radova koje treba izvesti, troškovima izgradnje, mogućim tehničkim rizicima i dr. Primjena ovog kriterija pretpostavlja također procjenu svih troškova i svih koristi za svako od alternativnih rješenja, iskaz njihovog međusobnog odnosa i izbor najboljeg rješenja, vrijeme potrebno za ostvarenje očekivanih učinaka, način na koji je to moguće postići ili izbjeći nepredviđena financijska odstupanja koja se u izvršenju projekta mogu pojaviti. Krajnji je ishod takve analize ocjena o uspješnosti i prihvatljivosti predloženog investicijskog pothvata.

Takvo je obilježje spomenutog kriterija razlog da međunarodne razvojne banke (IBDR, EBDR, EIB), kao uvjet za dobivanje kredita za izgradnju cestovne infrastrukture, traže izradu studije opravdanosti, koja se temelji na primjeni kriterija društvene opravdanosti. Na toj je osnovi do kraja 1980-ih godina u Hrvatskoj izrađeno 29 studija opravdanosti za izgradnju cesta, ponajviše za pojedine dionice autoceste Zagreb-Sl.Brod-Lipovac.

Rat je, nažalost, prekinuo rad na izradi studija opravdanosti, pa je u proteklih 7 godina došlo do općeg zastoja u izradi takvih studija. Posljednja, cjelovita studija opravdanosti izrađena je godine 1990. za autocestu Karlovac-Plitvice i godine 1993. za dionicu poluautoceste Oštrovica-Delnice. Unatoč tome, posljednjih su nekoliko godina donešene odluke ili se priprema donošenje odluka o izgradnji autocesta i brzih cesta čiji se troškovi izgradnje procjenjuju na oko 25 milijardi kuna.

Ako se usprkos takvom stanju istraživačke djelatnosti na području vrednovanja projekata i planova cestovne infrastrukture želi steći uvid u stupanj moguće rentabilnosti ulaganja u izgradnju autocesta u Hrvatskoj, onda tome - u određenoj mjeri - mogu poslužiti rezultati istraživanja dobiveni "Prethodnom financijsko-ekonomskom studijom o izgradnji autocesta u Hrvatskoj". Tu je studiju, na zahtjev poduzeća Hrvatske ceste, izradio 1991. godine Institut građevinarstva Hrvatske u cilju utvrđivanja komercijalno-financijskih učinaka i profitabilnosti ulaganja u izgradnju autocesta u Hrvatskoj. Studijom je obuhvaćeno 11 planiranih autocesta i most preko Rijeke Dubrovačke i ona sadrži proračun rentabilnosti svakog od tih projekata te ocjenu o prihvatljivosti dobivene rentabilnosti sa stajališta koncesionara. Ukoliko izračunata rentabilnost ne bi bila prihvatljiva za koncesionara, u tom se slučaju studijom preporuča da i koncedent, odnosno davalac prava na koncesiju (država), uloži odgovarajući dio kapitala kako bi koncesionar ostvario prihvatljivu rentabilnost. Prema tome, osim proračuna rentabilnosti pojedinog projekta, studijom se daje i odgovor na pitanje koliko kapitala treba uložiti koncesionar, a koliko koncedent (država) da bi koncesionar ostvario prihvatljivu rentabilnost.

Za utvrđivanje rentabilnosti spomenutih projekata korištena je interna stopa rentabilnosti na uloženi kapital za razdoblje od 25 godina. Pretpostavljeno je također da prihode projekata čini naplaćena cestarina i da će koncesionar pribavljati kapital pomoću kredita uz kamatnjak od 13% i rok otplate od 15 godina. To znači, da svaki projekt koji daje internu stopu rentabilnosti manju od 13% ne ostvaruje prihvatljivu rentabilnost sa stajališta koncesionara. U tom bi slučaju, kako se predlaže, trebalo izvršiti raspodjelu ulaganja između koncesionara i koncedenta na način da prihodi od korištenja autoceste omogućе ostvarivanje prihvatljive rentabilnosti za koncesionara.

Budući da prognozirana veličina prometa na promatranim cestovnim pravcima ne bi bila dovoljna da osigura zadovoljavajući prihod od cestarine, a time ni povoljan financijski odnos projekata prema veličini

troškova njihove izgradnje, održavanja i upravljanja, dobiveni se stupanj rentabilnosti pokazao nedovoljnim za ta ulaganja. Naime, interna stopa rentabilnosti (realna) kretala se od -8,17% do 17,64%, ovisno o pojedinom projektu odnosno autocesti. Samo je jedan projekt, i to onaj za autocestu Sl. Brod-Županja-Lipovac, koji je tada pokazivao razmjerno velik promet, imao izrazito visoku rentabilnost (18,87%), dok su ostali projekti bili daleko ispod tog stupnja rentabilnosti. Stoga se za sve autoceste, osim za autocestu Sl. Brod-Županja-Lipovac, računalo s visokim udjelom koncedenta (države) u ulaganju, kako bi koncesionar ostvario prihvatljivu rentabilnost i odlučio se za izgradnju autoceste.

S obzirom na rečeno, a napose na stanje istraženosti ovog pitanja, ovom prilikom nije bilo moguće da se u razmjerno kratkom roku utvrdi društvena opravdanost ulaganja u predloženo povećanje autocestovne mreže. A da je pri tome potreban velik oprez pokazuju ne samo rezultati spomenute studije IGH-a nego i veličina cestovnog prometa u nas koja će, unatoč tendenciji rasta u protekle tri godine, još mnogo godina biti nedovoljna da bi opravdala ulaganja u izgradnju velike i kompletne mreže autocesta.

c/ Razvoj cestovne mreže prema kriteriju materijalnih mogućnosti

- (i) Ovo je jedan od ključnih kriterija ne samo u definiranju buduće cestovne mreže nego još više u ostvarenju planova predložene mreže. Veličina buduće cestovne mreže, kao što se može zaključiti iz prethodnog izlaganja, ovisi o velikom broju faktora, od kojih posebno treba spomenuti veličinu sadašnjeg i očekivanog prometa i iz toga izvedenu veličinu prijevozne potražnje te veličinu prometnih potreba te potom dužinu i kvalitetu planirane mreže. Tome, nadalje, valja dodati visinu troškova izgradnje i održavanja planirane mreže, visinu koristi koje mogu proizaći iz njenog korištenja te stupanj društvene, ekonomske i financijske opravdanosti takvog ulaganja.

Makoliko bili važni i neosporni svi ti faktori, konačna odluka o kapitalnom ulaganju u ceste ovisi o još jednom, jednako važnom i neospornom faktoru. To je veličina sredstava s kojima društvo raspolaže, odnosno iznos sredstava koje je društvo voljno i sposobno uložiti u izgradnju cesta, koje vrste cesta, u kojem razdoblju, uz koje uvjete i uz koje oportunitetne troškove. Dileme koje se javljaju u pogledu materijalnih mogućnosti daleko su veće i složenije od dilema koje proizlaze iz primjene kriterija prometnih potreba i kriterija društvene opravdanosti. Razlog je što primjena kriterija materijalnih mogućnosti povlači za sobom velik broj problema, počev od pitanja distribucije dohotka, razvoja pojedinih djelatnosti i pojedinih regija do veličine razvojnih učinaka takvog ulaganja ili pak bojazni od investicijskih promašaja, koji ne samo što na dulji rok mogu zamrznuti velika kapitalna sredstva nego i znatno umanjiti očekivane koristi.

Sve su to razlozi da primjena ovog kriterija iziskuje veliku pozornost i potrebu da se razmotre sve njegove komponente, počev od tendencija ulaganja u cestovnu infrastrukturu u svijetu i u nas do projekcije izdataka i izvora sredstava za ceste u Hrvatskoj te mogućnosti da se zadovolje prometne potrebe i izgradi planirana dužina i struktura cestovne mreže.

(ii) Za ocjenu tendencije ulaganja u ceste važna su tri pokazatelja:

1. Udio ukupnih izdataka za ceste u bruto domaćem proizvodu,
2. Udio investicija u cestovnu infrastrukturu u bruto domaćem proizvodu, i
3. Udio investicija u cestovnu infrastrukturu u ukupnim investicijama u gospodarstvu promatrane zemlje.

Ako se 1993. godinu (odnosno posljednju za koju se raspolaže odgovarajućim podacima) uzme kao relevantnu za praćenje kretanja izdataka za ceste u svijetu, može se zaključiti da se prosječni udio

izdvajanja za ceste u 27 europskih i sjeveroameričkih zemalja smanjuje, iako ima manji broj zemalja u kojima je taj udio porastao. Tako je prosječni udio ukupnih izdvajanja za ceste smanjen sa 1,41% u 1980. godini na 1,17% u godini 1993. (maksimalni udio 2,40%, minimalni udio 0,50), a udio investicija u ceste sa 0,87% na 0,69% (maksimalni udio 1,5%, minimalni udio 0,19%). Udio investicija za ceste u ukupnim investicijama je nešto porastao - sa 3,40% na 3,54% - no taj se porast može prije svega pripisati padu udjela ukupnih investicija u BDP-u.

Na sličan zaključak o udjelu izgradnje cesta u bruto domaćem proizvodu upućuju podaci norveškog Instituta za ekonomiku prometa u Oslu, prema kojem se ulaganja u infrastrukturu kopnenog prometa zapadnoeuropskih zemalja članica CEMT-a kontinuirano smanjuju. Godine 1975. ta su ulaganja iznosila do 1,5% bruto domaćeg proizvoda tih zemalja, da bi se sredinom 1980-ih godina taj udio smanjio na 0,9%, što je imalo za posljedicu i smanjenje ulaganja u ceste. U slabije razvijenim zemljama udio izdvajanja u cestovnu infrastrukturu nešto je viši, što se može obrazložiti slabijom razvijenošću postojeće cestovne mreže te nižom veličinom ukupnog bruto domaćeg proizvoda tih zemalja.

Usporede li se navedeni pokazatelji u Republici Hrvatskoj s prethodno prikazanim može se zaključiti da se Hrvatska uklapa u taj prosjek, s tim da su prosječni pokazatelji ulaganja u cestovnu infrastrukturu u razdoblju 1987-1998.godine nešto ispod prosjeka ostalih zemalja 1980. godine, te iznad prosjeka 1993. godine. Potrebno je naglasiti da je u pet ratnih godina smanjena razina ulaganja u cestovnu infrastrukturu, što je i razumljivo s obzirom na tadašnje prioritete države, ali je zbog većeg pada BDP-a u dolarima (dijelom uslijed realnog pada bruto domaćeg proizvoda, a dijelom kao rezultat kretanja tečaja dolara), udio izdataka u BDP-u u tim godinama bio viši nego krajem osamdesetih godina, kada je došlo do određenog zastoja u ulaganjima u ceste.

/iii/ S obzirom na razlike u dužini i strukturi predložene mreže autocesta i brzih cesta, postoje i velike razlike u veličini sredstava potrebnih za izgradnju predložene mreže. One se kreću od 17,8 milijardi USD (94,3 mrd. kn) ili u prosjeku 1,4 milijarde USD (7,3 mrd kn) svake godine prema već spomenutom prijedlogu dvaju hrvatskih ministarstva i Hrvatske uprave za ceste, te oko 7 milijardi po jednoj i oko 10 milijardi USD po drugoj varijanti Instituta prometa i veza u Zagrebu, do 6,8 milijardi USD (39,5 mlrd kn), ili u prosjeku 523 milijuna USD (oko 3,9 mrd kn) svake godine prema prijedlogu studije Ekonomskog instituta. Ostvarenje prvog prijedloga cestovne mreže pretpostavlja prosječno izdvajanje u gradnju cesta visoke razine usluge od oko 4,5% očekivanog BDP-a svake godine, što se smatra veoma visokom i s gospodarskog stajališta neprimjernom stopom izdvajanja. Ostvarenje drugog, skromnijeg programa izgradnje cesta iziskuje izdvajanje od oko 2-2,5% očekivanog BDP-a. Po trećem bi još skromnijem prijedlogu programa (EIZ) trebalo izdvajati najviše 2% očekivanog BDP-a, što se još uvijek smatra razmjerno visokom stopom, ali za određene razvojne faze može ipak biti djelomično podnošljiva stopa. No, gledano u cjelini za buduće trinaesto-godišnje razdoblje i ta stopa izdvajanja od max. 2% može stvoriti znatan jaz između veličine potrebnih ulaganja u ceste, s jedne strane, i veličine sredstava potrebnih za obnovu i razvoj zemlje, s druge strane. Stoga se postavlja pitanje koja je to veličina izdvajanja za ceste, od toga napose u izgradnju cesta visoke razine usluge, koja je, gledano s ekonomskog stajališta, opravdana, a s financijskog stajališta ostvariva.

Projicirana veličina sredstava namijenjena izgradnji i održavanju cesta, koja je dobivena studijom Ekonomskog instituta u Zagrebu daje odgovor na pitanje koliko je sredstava vjerojatno raspoloživo a ne koliko je u tu svrhu potrebno za razdoblje od 1995. do 2010. godine. Veličina projiciranih sredstava uključuje raspoloživa, odnosno očekivana, sredstva iz proračuna, inozemnih kredita i iz prava na koncesiju.

Prva sredstva koja Hrvatskoj stoje na raspolaganju iz domaćih izvora jesu, zapravo, rezultat njenih gospodarskih kretanja. Inozemni krediti su sredstva što ih daju međunarodne financijske institucije (IBRD, EBRD, EIB) za obnovu cestovne infrastrukture u tranzicijskim zemljama i u zemljama u razvoju i njih je relativno lako projicirati, dok su koncesije najveća nepoznanica. Veličina tih sredstava ne ovisi isključivo o Hrvatskoj već o spremnosti inozemnog kapitala da uđe u takve poslovne odnose, te o dužini cestovnih pravaca koji su pogodni za koncesijsku izgradnju (gotovo isključivo pravci na kojima je naplatom cestarine moguće pokriti troškove koncesijskih poslova). Stoga iznos tih sredstava glavnim dijelom ovisi o voljnosti inozemnog kapitala da financira takve pothvate i voljnosti Hrvatske da prihvati koncesijske uvjete financiranja.

Projekcija izdataka i izvora sredstava za ulaganje u ceste do 2010. godine temelji se na projekciji gospodarskih kretanja svih sektora kako u realnom tako i u financijskom području sa strogo zadanim ograničavajućim elementima o veličini deficita države, stope inflacije, platnoj bilanci zemlje i dr. Projekcija sredstava za ceste izrađena je, kao što je već prethodno rečeno, prema tri varijante: prvoj, koja daje umjerenu prednost ulaganjima u ceste, s tim da se razina ostalih državnih investicija ne smanjuje, drugoj, koja pretpostavlja nastavak dosadašnjeg trenda ulaganja u ceste i trećoj, koja daje apsolutnu prednost investicijama u ceste te zbog toga dovodi do smanjenja državnih investicija u druge djelatnosti kako bi se održala makroekonomska stabilnost zemlje.

Veličina ukupnih sredstava za ceste i ukupnih investicija u ceste iz sva tri izvora sredstava - iz proračuna, kredita i koncesija - s kojima će se vjerojatno raspolagati u doglednoj budućnosti, utvrđena je projekcijom tih sredstava za cjelokupno razdoblje 1995-2010., te za tri podrazdoblja: 1995-2000., 2001-2005. te 2006-2010. godine.

Rezultati te projekcije, koji su dani u Tablici 2., pokazuju veličinu ukupno raspoloživih sredstava za ceste te, kao dio tog iznosa, veličinu ukupnih sredstava namijenjenih investicijama u ceste u predviđenom razdoblju. Prema varijanti 1 očekivana veličina ukupnih investicija u ceste, kao dijela ukupnih sredstava namijenjenih za ceste, iznosila bi 5479,2 mln USD, prema varijanti 2 iznosila bi 4181,0 mln i prema trećoj varijanti 6511,5 mln USD.

Tablica 2.
UKUPNO OSTVARIVA SREDSTVA ZA CESTE⁵
I UKUPNO OSTVARIVE INVESTICIJE U CESTE

- mln USD

Razdoblje	Ukupna sredstva za ceste			Ukupne investicije u ceste		
	(proračun + kredit + koncesije)			(proračun + kredit + koncesije)		
	varijanta 1	varijanta 2	varijanta 3	varijanta 1	varijanta 2	varijanta 3
1995-2000. ⁶	2152,6	2025,9	2124,1	1424,7	1344,0	1406,6
2001-2005.	3021,2	2117,6	3502,9	1931,6	1422,2	2196,7
2006-2010.	3642,2	2253,6	5182,1	2122,9	1414,8	2908,3
Ukupno (1995-2010.)	8816,0	6397,1	10809,0	5479,2	4181,0	6511,5

Stvar je, naravno, ekonomske politike da razmatranjem oportunitetnog troška i drugih relevantnih faktora izabere jednu od razmatranih varijanti. Pri tome će se, zacijelo, morati uzeti u obzir čitav niz faktora.

Očito je prije svega da su sredstva iz domaćih izvora dostatna za izgradnju lokalnih i regionalnih cesta, znatnog dijela državnih cesta te za njihovo održavanje. Izgradnju autocesta i brzih cesta, te preostalog dijela mreže državnih cesta, primarno bi trebalo

⁵ Čine ih investicije u ceste (oko 60%), zatim troškovi održavanja cesta, otplata kapitala, troškovi upravljanja i ostali troškovi.

⁶ Do godine 1997. uključen je ostvareni iznos sredstava, a od 1998-2000. očekivana sredstva.

financirati inozemnim sredstvima i onim dijelom domaćih sredstava koji ostane nakon zadovoljenja potreba za lokalnom, regionalnom i državnom cestovnom infrastrukturom te održavanjem. U suprotnom će se slučaju dogoditi da se država iscrpljuje na izgradnji autocesta iz vlastitih izvora za koje, objektivno govoreći, nema dovoljno sredstava s obzirom na potrebe, pa će zanemariti ulaganje u ostalu cestovnu infrastrukturu te održavanje postojeće mreže. Postoji velika vjerojatnost da se započne s ostvarenjem brojnih kapitalnih projekata, a da se potom, zbog nedostatka sredstava, oni ne završe ili da se pod nepovoljnim uvjetima predaju u koncesijski aranžman.

Imajući na umu važnost cestovne infrastrukture za Republiku Hrvatsku, s jedne, te raspoloživost sredstava, s druge strane, kao i politički pragmatizam te iskustva i udjele ulaganja u ceste u drugim zemljama, može se pretpostaviti da će se gospodarska praksa zapravo kretati između varijante 1 (s izraženim prioritetom cestama) i varijante 2 (bez prioriteta u odnosu na druga područja), dok varijanta 3 (s apsolutnim prioritetom cestama) zapravo nije moguća. Varijanta 3 izaziva veliki nesklad i postavlja zahtjev za smanjenjem ulaganja u sva ostala područja koja su obveza države. To zapravo znači da bi ceste u Hrvatskoj imale umjereni prioritet u odnosu na druga područja i s obzirom na važnost tog segmenta za ukupnu gospodarsku infrastrukturu i s obzirom na održivi dugoročni rast. U tom bi se slučaju izdvajanja i za ostala područja blago povećavala a ne stagnirala, što bi bio scenario varijante 1, odnosno padala što bi bio scenario varijante 3.

d/ Mogući razvoj cestovne mreže

Podaci o dužini cestovne mreže visoke razine usluge te o iznosu investicijskih izdataka neophodnih za njenu izgradnju, procijenjenih primjenom kriterija prometnih potreba, dani su u Tablici 3. Za svaku je dionicu, koju bi do 2010. godine trebalo sagraditi, iskazana dužina i vrst

cesta na predloženoj dionici te jedinični i ukupni trošak njene izgradnje. Iz tih podataka proizlazi da bi godine 2010., ukupna dužina te novoizgrađene mreže mogla iznositi 1379,7 km, od toga bi dužina autocesta iznosila 101,5 km, poluautocesta 773,2 km i brzih cesta 30,0 km, što bi s već izgrađenih 475 km te vrste cesta rezultiralo s 1380 km cesta visoke razine usluge. Tome još treba dodati 790,8 km polubrzih odnosno dvotračnih brzih cesta koje po nekim svojim tehničkim obilježjima pripadaju cestama visoke razine usluge.

Istom je procjenom ustanovljeno da bi investicijski troškovi izgradnje prethodno utvrđene mreže iznosili ukupno 6825,0 mln USD, od toga troškovi izgradnje autocesta 615,0 mln USD, poluautocesta 3747,6 mln, brzih cesta 178,2 mln i polubrzih cesta 2229,7 mln USD. Tome treba dodati troškove izgradnje dubrovačkog mosta od 20 mln i troškove uređenja 9 graničnih prijelaza u iznosu od 34,5 mln USD.

Tablica 3.
PROCJENA INVESTICIJSKIH TROŠKOVA IZGRADNJE⁷

-u mln USD

PRAVAC	DIONICA	Izgradnja	Duljina (km)	Ukupni trošak izgradnje	Jedinični trošak izgradnje
Zagreb-Karlovac-Rijeka-Pula	Karlovac-Kupjak	PA	60,7	364,2	6,0
	Cerovlje-Kanfanar-Pula	BCI	52,4	104,8	2,0
				469,0	
Zagreb-Goričan	Čakovec-Goričan	A	17,4	78,3	4,5
	Sv. Helena-Čakovec	PA	61,0	244,0	4,0
	Ivanja Reka-Sv. Helena	DA	18,4	36,8	2,0
				359,1	
Zagreb-Krapina-Macelj	Jankomir-Zaprešić	DA	6,4	30,7	4,8
	Macelj-Krapina	PA	19,4	155,2	8,0
	Macelj-Krapina	DA	19,4	106,7	5,5
				292,6	
Bregana-Zagreb-Sl. Brod-Lipovac	Bregana-Zagreb(Jankomir)	A	14,5	87,0	6,0
	Oprisavci-Kopanica	PA	16,9	35,5	2,1
	Oprisanci-Kopanica	DA	16,9	33,8	2,0
	Kopanica-Lipovac	PA	56,3	118,2	2,1
				274,5	
Kopanica-Osijek-B.Manastir-Kneževo	Kopanica-Osijek	PA	56,2	168,6	3,0
	Osijek-Bilje-Kneževo	PA	48,8	146,4	3,0
				315,0	
Zagreb-Velika Gorica-Sisak	Zagreb-Jakuševac-Vel.Gorica	A	8,5	51,0	6,0
	Vel.Gorica-Sisak	PA	37,5	146,3	3,9
				197,3	

⁷ Investicijski troškovi izgradnje, u pravilu, uključuju troškove građenja, projektiranja, otkupa zemljišta, troškove tehničkog nadzora, ispitivanja kvalitete ugrađenog materijala i ostale troškove. Na dionicama na kojima je već obavljen dio izvedbenih radova, kao što je to dionica Solin-Klis, smanjen je dio troškova za već izvršene poslove (projektiranje, otkup zemljišta, građevinski radovi i sl.). To je razlog da se uz razlike u terenskim uvjetima, za različite dionice istog cestovnog pravca javljaju razlike u jediničnim investicijskim troškovima.

PRAVAC	DIONICA	Izgradnja	Duljina (km)	Ukupni trošak izgradnje	Jedinični trošak izgradnje
Rupa-Rijeka-Split-Dubrovnik					
	Rijeka-Rupa-Šapjane	PA	14,5	58,0	4,0
	Rijeka(Orehovica)-Kraljevica(Križišće)	PA	15	195,0	13,0
	Kraljevica(Križišće)-Senj	PA	36,5	255,5	7,0
	Maslenica-Šibenik	PA	77,6	465,6	6,0
	Šibenik-Split(Dugopolje)	PA	57,6	345,6	6,0
	Split(Dugopolje)-Metković(Opuzen)	PA	118,0	708,0	6,0
	Most preko rijeke dubrovačke		0,485	20,0	
	Dubrovnik-Čilipi	BCI	20,4	61,2	3,0
	Solin-Klis	BCI	9,0	26,1	2,9
	Klis-Sinj	BCI	20,0	56,0	2,8
				2191,0	
Trogir-Plano-Split-Omiš(Istok)*					
	Trogir-Stobreč	BCII	33,0	178,2	6,8
	Split(Stobreč)-Omiš	BCI	19,7	88,6	4,5
				266,8	
(Pula)Kanfanar-Buje-Umag(Dragonja)					
	Dragonja-Višnjan	BCI	30,9	58,8	2,4
	Višnjan-Kanfanar	BCI	14,8	35,5	2,4
				94,3	
(Zagreb)Karlovac-Split					
	Karlovac-Slunj (jug)	PA	51,8	238,7	4,6
	Slunj (jug)-Rešetar	PA	22,7	97,6	4,3
	Rešetar-Korenica	BCI	19,5	46,8	2,4
	Korenica-Udbina	BCI	24,7	59,3	2,4
	Udbina-Sv.Rok	BCI	22,5	54,0	2,4
	Sv.Rok-Maslenica	PA	31,4	172,7	5,5
	Dmiš-Knin (s obilaznicom)	BCI	30,0	72,0	2,4
				740,7	
(Ptuj)Varaždin-Našice-Osijek-Vukovar					
	Varaždin-Koprivnica	BCI	30,8	92,4	3,0
	Koprivnica-Slatina	BCI	103,6	310,8	3,0
	Osijek-Vukovar	BCI	38,7	116,1	3,0
	Vukovar-Vinkovci	BCI	21,0	63,0	3,0
				582,3	
(Zagreb)Sesvete-Koprivnica(Đurđevac)					
	Sv.Helena-Vrbovec	BCI	8,0	16,0	2,0
	Vrbovec-Križevci	BCI	20,2	50,5	2,5
	Vrbovec-Bjelovar	BCI	55,0	137,5	2,5
	Bjelovar-Đurđevac	BCI	25,0	62,5	2,5
				266,5	

PRAVAC	DIONICA	Izgradnja	Duljina (km)	Ukupni trošak izgradnje	Jedinični trošak izgradnje
Sinj-Trilj-Kamensko		BCI	34,0	95,2	2,8
Opuzen-Metković-granica BiH		PA	8,2	24,6	3,0
Bosiljevo-Otočac		BCI	73,6	404,8	5,5
Kraljevica-Krk		BCI	36,0	72,0	2,0
Cista-Provo-Imotski		BCI	35,0	63,0	1,8
Našice-Požega		BCI	46,0	82,8	1,8
				742,4	
Uređenje cestovnih graničnih prijelaza					
				3,0	
Metković				2,0	
Orašje				1,0	
Vinjani Gornji				1,5	
Kamensko				7,0	
Lipovac (Bajakovo)				8,0	
Bregana				6,0	
Macelj				3,0	
Šapjane				3,0	
Dragonja				34,5	
SVEUKUPNO				6825,0	

LEGENDA:

A = autocesta

PA = poluautocesta

DA = dogradnja PA u A

BCI = brza cesta dvotračna

BCII = brza cesta četverotračna

Prosječni tečaj USD u 1997.

1 USD = 5.79 Kn

Ako se tako procijenjeni investicijski troškovi izgradnje predložene cestovne mreže u iznosu od 6,8 milijardi USD stave u odnos prema veličini ukupno raspoloživih investicija u ceste (Tablica 2.), dolazi se do zaključka o uočljivoj razlici između potrebnih i raspoloživih sredstava za

svaku od tri varijante mogućih ulaganja u ceste: kod varijante 3 troškovi su veći od raspoloživih sredstava za 313,5 milijuna USD, kod varijante 1 za 1345,8 milijuna i kod varijante 2 za 2644 milijuna USD.

No ta je razlika još veća ako se investicije u ceste raščlane na dio namijenjen za izgradnju cesta visoke razine usluge (tzv. Program "A" kojeg čine autoceste, poluautoceste, brze ceste i polubrže ceste) te na izgradnju i poboljšanje ostalih državnih cesta te županijskih i lokalnih cesta (tzv. Program "B" i "C"). U tom bi se slučaju, uzme li se za raščlambu odnos 64:36 u korist cesta visoke razine usluge, za prethodno predloženu mrežu moglo izdvojiti po 1. varijanti 3561,5 mln USD, po 2. varijanti 2717,7 mln i po 3. varijanti 4232,5 mln USD (Tablica 4.). Prema tome, ako se tako procijenjeni iznos mogućih ulaganja u ceste visoke razine usluge stavi u odnos s ukupnim troškovima izgradnje te vrste cesta (6,8 mrd USD), dobiju se slijedeći vrijednosni odnosi: kod varijante 3 troškovi su izgradnje predložene mreže veći od raspoloživih sredstava za oko 2,6 milijardi USD, kod varijante 1 za oko 3,3 milijarde i kod varijante 2 za oko 4,1 milijardu USD.

Tablica 4.
INVESTICIJE U CESTE: UKUPNO I PO NAMJENI

- mln USD

Varijanta	Ukupno	od toga za	
		A, PA, BC i PBC ceste	Ostale ceste
1	5479,2	3561,5	1917,7
2	4181,0	2717,7	1463,3
3	6511,5	4232,5	2279,0

U okolnostima kada, dakle, kapitalni izdaci za ceste premašuju sredstva koja se za tu namjenu očekuju, čak i onaj iznos očekivanih sredstava koji je dobiven po optimističkoj varijanti, tj. davanjem izrazite prednosti ulaganjima u ceste, teško je očekivati da se mogu namaknuti dodatna sredstva kojima bi se pokrila iskazana razlika, a da to ne ugrozi makroekonomsku stabilnost zemlje. Umjesto toga se čini razboritijim

produljenje roka izgradnje za cjelovitu, vremenski oformljenu skupinu cesta koje pripadaju danom razdoblju umjesto pomicanja rokova za pojedine pravce ili dionice. Prioritet, a time i redoslijed izgradnje pripada, dakle, čitavoj skupini, a ne pojedinom pravcu ili dionici unutar pojedine vremenske skupine.

Ako bi se ipak, zbog određenih razloga, htjelo ublažiti takav redoslijed, tada bi prioritet u izgradnji planiranih cesta trebalo odrediti ovisno o tome koliko dotična cesta odnosno dionica pridonosi:

- boljem povezivanju sjevernog i južnog dijela Hrvatske,
- boljem povezivanju Hrvatske s europskom cestovnom mrežom,
- uređenju opterećenih graničnih prijelaza, i
- smanjenju prometnog opterećenja na cestovnim prilazima većih hrvatskih gradova.

Međutim, teškoće u rješavanju raskoraka između potrebnih i raspoloživih sredstava, te u definiranju politike razvoja cestovne mreže uopće, još su daleko veće ako se veličina raspoloživih investicijskih sredstava stavi u odnos s nekim drugim, znatno ambicioznijim planovima izgradnje autocesta i brzih cesta u Hrvatskoj.

3. Prijedlog razvoja i održavanja cjelokupne cestovne mreže

Premda je cestovna mreža visoke razine usluge (autoceste i brze ceste) važna za odvijanje ukupnog cestovnog prometa te za povezivanje regionalnih središta zemlje i za njihovo uključivanje u glavni europski cestovni sustav, politika se razvoja mreže javnih cesta ne može ipak svesti samo na pitanje izgradnje autocesta i brzih cesta. Ceste visoke razine usluge su samo dio ukupne cestovne mreže, koju još čine lokalne, županijske i državne ceste. Prema novom razvrstavanju javnih cesta dužina postojeće i planirane cestovne mreže iznosi oko 32 000 km, u

čemu udio lokalnih cesta iznosi 14 000 km ili 44%, županijskih cesta 11 000 km ili 34% i državnih (u koje su također uključene autoceste i brze ceste) 7 200 km ili 22%. Sve te vrste cesta, premda različitih tehničkih obilježja, različitih funkcija i različitog prometnog značenja, čine jedinstven sustav cestovne infrastrukture koji treba osigurati brzo, sigurno i jeftino kretanje putnika i roba na čitavom državnom području Republike Hrvatske.

Međutim, kvaliteta te mreže, a donekle i gustoća lokalne cestovne mreže, u cijelosti ne udovoljava tim zahtjevima. Posebno zabrinjava činjenica da veoma mali dio javnih cesta osigurava zadovoljavajuću razinu prijevoznih usluga, budući da prema nekim ocjenama preko 90% kategoriziranih cesta ima određene nedostatke u osnovnim tehničkim elementima. Stoga je neophodno da se u skladu s veličinom prometa, a napose u gradskim i prigradskim područjima te na priključcima glavnoj mreži, izvedu poboljšanja koja će bitno olakšati odvijanje prometa, povećati njegovu sigurnost te podići razinu prijevozne usluge na gotovo čitavoj mreži javnih cesta.

Podizanje razine usluge, osim izgradnje cesta visokog tehničkog standarda, može se postići rekonstrukcijom kritičnih cestovnih dionica i izgradnjom zaobilaznica za veća naselja, proširenjem kolnika i uređenjem neizbježnih prolaza kroz naselja, povećanjem vidljivosti kretanja vozila, deniveliranjem cestovno-željezničkih prijelaza, izgradnjom dodatnih traka za spora vozila na usponima odnosno padovima, poboljšanjem signalizacije i opremljenosti cesta te mnogim drugim tehničkim i operativnim mjerama. Pri tome posebno značenje treba pridati:

- modernizaciji onog dijela mreže javnih cesta koji još nema suvremeni asfaltni kolnik, a koji inače čini gotovo jednu petinu ukupne dužine te mreže,
- povećanju kvalitete pojedinih dionica sadašnjih cesta (tzv. betterment),

- rekonstrukciji trasa sadašnjih dionica cesta, počev od rekonstrukcije oštih zavoja i uklanjanja većih uspona do izgradnje zaobilaznica i cestovno-željezničkih prijelaza.

Time bi se, uz razmjerno mala kapitalna ulaganja, znatno povećala prijevozna i propusna moć cestovne mreže, povećala kvaliteta i sigurnost putovanja te smanjili troškovi korištenja i prijevoza na njoj. Troškovi se takvog poboljšanja mreže procjenjuju od 0,5 do 1,0 mln USD po 1 km, ovisno o uvjetima izvedbe. Tim se poboljšanjem mreže u mnogo slučajeva može odgoditi potreba izgradnje dionica ceste visoke razine usluge u vremenu od 5 do 10, pa i više godina.

Iznenaduje, međutim, da je u razdoblju od 1991. do 1997. godine znatno veće značenje pridano izgradnji novih nego rekonstrukciji i modernizaciji postojećih cesta. U tom je, naime, razdoblju izgrađeno 78,5 km autocesta, 48,1 km poluautocesta i 42,9 km ostalih cesta te rekonstruirano 161,1 km i modernizirano (ako se izuzme onaj dio modernizacije koji je obavljen u okviru programa održavanja cesta) samo 18,3 km postojećih cesta.

Nepovoljno stanje sadašnje mreže javnih cesta još više povećava nezadovoljavajuće održavanje cesta tijekom proteklih desetak godina. Što zbog objektivnih, a što zbog subjektivnih razloga, na održavanje se cesta trošilo znatno manje od onog što je potrebno i što se minimalnim standardima održavanja zahtijeva. Zbog toga je smanjena kvaliteta kolnika na gotovo cjelokupnoj mreži javnih cesta te povećan stupanj njegovog oštećenja. Time se skraćuje vijek trajanja ceste i ubrzava potreba za njenom obnovom, povećavaju pogonski troškovi vozila te smanjuje sigurnost i udobnost vožnje. Ako se usto ima na umu starost cesta i porast prometa u slijedećim godinama, realno je očekivati da će izdaci za održavanja cesta u buduće znatno porasti.

Unatoč tako nepovoljnom stanju, ne bi se moglo reći da se održavanje cesta u Hrvatskoj tretira na način i u mjeri koju ono objektivno zaslužuje.

O održavanju cesta još se uvijek deklarativno govori kao o djelatnosti od posebnog društvenog interesa. Međutim, u institucijama nadležnim za ceste ne nalazi se načina koji bi omogućio brže rješavanje financijskih, tehničkih i organizacijskih pitanja održavanja cesta. Održavanje cesta još je uvijek otežano rastućim željama za izgradnjom cesta visokog tehničkog standarda te potrebama obnove onih cesta koje su znatno oštećene agresijom na Hrvatsku.

U dosadašnjoj je praksi standard održavanja cesta ovisio o financijskim sredstvima namijenjenim održavanju te se uglavnom kretao između 30 i 60 posto potrebnog standarda, s tim da se više trošilo za održavanje magistralnih odnosno državnih cesta, a manje na održavanje regionalnih odnosno županijskih i lokalnih cesta. To je razlog da ceste, uz lošu kvalitetu obavljenih radova, propadaju brže nego što se presvlači i pojačava njihov gornji sloj. Zbog toga je potrebno povećati tempo i kvalitetu njihovog održavanja kako bi se nadoknadio dosadašnji zaostatak i spriječilo daljnje propadanje cesta.

S obzirom na to, buduća politika održavanja cesta u Hrvatskoj treba osigurati realniju raspodjelu materijalnih sredstava između ulaganja u izgradnju novih cesta i ulaganja u njihovo održavanje, vodeći računa o stvarnim potrebama, realnim mogućnostima izdvajanja i minimalnoj prihvatljivosti razine usluznosti. U stvari, održavanje cesta treba promatrati kao sastavni dio cjelovitog sustava gospodarenja cestama, što ga čine aktivnosti vezane za planiranje, projektiranje, građenje, održavanje i eksploataciju cesta.

Kao što hrvatska vlada i nadležne cestovne organizacije nastoje utvrditi dugoročni program razvoja cestovne mreže u Republici Hrvatskoj, jednako je tako potrebno utvrditi program uspješnog održavanja, zaštite i korištenja te mreže. To podrazumijeva jasno određivanje glavnih zadataka održavanja te tehničkih, ekonomskih, financijskih i administrativnih preduvjeta za obavljanje takvih zadataka. Organizacije kojima je povjereno održavanje cesta moraju se temeljiti na specijalizaciji

posla i opreme, na tipizaciji pogona i posebno osposobljenim kadrovima, na točnim uputama o načinu i djelokrugu svog rada te na strogom nadzoru obavljenog rada i trošenju materijalnih sredstava.

Sadašnje stanje na održavanju cesta zahtijeva da se rad na održavanju cesta organizira u što kraćem roku i na način koji će pridonijeti djelotvornijem i racionalnijem održavanju hrvatskih cesta. Pri tome je važno da se utvrde kritične dionice i ukupne potrebe održavanja te da se uspostavi izbalansiran odnos između izgradnje i održavanja cesta.

Ako se pođe od predloženog odnosa izdvajanja novčanih sredstava za pojedine cestovne programe, prema kojem bi udio izdvajanja za održavanje cesta iznosio 25-30 posto od ukupnih sredstava namijenjenih za ceste, tada bi se prema varijanti I do 2010. godine moglo izdvojiti za održavanje cesta 2204-2645 mln USD, prema varijanti II 1599-1919 mln USD i prema varijanti III 2707-3242 mln USD. To je dva do tri puta više od iznosa sredstava koja su se u proteklom desetogodišnjem razdoblju trošila za održavanje cesta.

U skladu s predloženom veličinom sredstava namijenjenih održavanju cesta moguće je pretpostaviti i nešto drugačiju razdiobu ukupnih sredstava za ceste od razdiobe koja je dana u prethodnom dijelu ovog rada. Ona je po strukturi sredstava istovjetna razdiobi predviđenoj programom aktivnosti vezanoj za planiranje, izgradnju i održavanje cesta u Hrvatskoj (Tablica 5.).

Tablica 5.
**ALTERNATIVNA RAZDIوبا OČEKIVANIH SREDSTAVA
 ZA CESTE PO NAMJENI**

- u milijardama USD

Varijanta	Ukupna sredstva za ceste	od toga za			
		A, PA, BC i PBC ceste	Ostale ceste	Održavanje	Istraživanje, planiranje i projektiranje
V ₁	8,8	3,6	2,5	2,4	0,3
V ₂	6,4	2,7	1,7	1,8	0,2
V ₃	10,8	4,6	2,9	3,0	0,3

Makoliko važna za internu razdiobu, ovako predložena alternativna distribucija očekivanih sredstava ne unosi nikakve promjene u veličinu ukupnih sredstava namijenjenih za ceste, jer je ta veličina, kao što je već prije rečeno, određena materijalnim mogućnostima zemlje.

Na kraju valja reći da je u situaciji, kad postoje tako velike razlike u mišljenju o obliku cestovne mreže, njene dužine i strukture, dinamike izgradnje, veličine potrebnih i raspoloživih sredstava te njihovih izvora, neophodno da se sva ta pitanja temeljito i objektivno razmotre. To pretpostavlja da u ocjeni prijedloga i izradi planova te u donošenju konačnih odluka budu prisutne odgovarajuće stručne podloge i primijenjeni određeni kriteriji. Pri tome valja imati na umu da je izgradnja cestovne infrastrukture skupa i da zahtijeva velika materijalna izdvajanja društva. Zbog toga se opravdanost i dinamika takvog ulaganja mora savjesno ispitati, kako bi se ustanovilo da će se planirana sredstva uložiti na pravo mjesto i u pravo vrijeme.

Korišteni radovi

1. BCEOM konzultantska tvrtka i Francusko ministarstvo opremanja, stanovanja, prometa i turizma (1997), Uspostava koncesijskog sustava u Hrvatskoj, Završno izvješće za Ministarstvo pomorstva, prometa i veza Republike Hrvatske, Zagreb.
2. Hrvatska gospodarska komora i Ekonomski institut Zagreb, (1996), Autocesta Zagreb-Split, Zagreb.
3. Hrvatska uprava za ceste (1997), Izvješće o stanju i mogućnostima razvitka cestovne mreže u Republici Hrvatskoj s osvrtom na mogući redoslijed izgradnje autocesta, Zagreb, srpanj.
4. Institut građevinarstva Hrvatske i Hrvatske ceste (1991), Prethodna financijsko-ekonomska studija izgradnje autocesta u Hrvatskoj, Zagreb, srpanj.
5. Institut prometa i veza (1998), Prijedlog strategije prometnog razvoja Republike Hrvatske, Zagreb, veljača.
6. Institut za saobraćaj, pomorstvo i veze (1969), Ekonomsko-saobraćajna podloga izgradnje autoputova u SR Hrvatskoj do godine 1985., Zagreb.
7. Ministarstvo pomorstva, prometa i veza, Hrvatske ceste i Urbanistički institut Hrvatske (1994), Prostorno-razvojna studija cestovne mreže Hrvatske, I faza, Zagreb, mjesec lipanj.
8. Ministarstvo pomorstva, prometa i veza (1995), Osnove strategije dugoročnog razvitka cestovne infrastrukture i programa prioriteta u izgradnji do 2000. godine, Zagreb.
9. Ministarstvo razvitka i obnove, Ministarstvo pomorstva, prometa i veza (1996), Strategija razvitka cestovne mreže u Hrvatskoj, Zagreb, mjesec kolovoz.
10. Padjen, Juraj, Puljić, Ante i Skok, Stjepan (1986), Optimiziranje magistralne cestovne mreže u SR Hrvatskoj, Ekonomski institut, Zagreb.

11. Republički komitet za pomorstvo, saobraćaj i veze Republike Hrvatske i Republički SIZ za ceste Hrvatske (1990), Informacija o..... aktivnostima na pripremi razvoja cestovne mreže od 1991. do 1995. i 2000. godine s posebnim osvrtom na izgradnju autocesta na komercijalnoj osnovi, Zagreb, mjesec lipanj.
12. Republički sekretarijat za urbanizam, građevinarstvo, stambene i komunalne poslove SR Hrvatske (1974), Prostorni plan SR Hrvatske godine 2000., završni izvještaj, Zagreb.
13. Republički SIZ za ceste Hrvatske (1979), Plan studija i projekata potrebnih za planiranje izgradnje magistralne cestovne mreže u SR Hrvatskoj u razdoblju od 1985. do 1990. i 1990-2000. godine, Bilten SIZ-a za ceste Hrvatske, br. 6.
14. United Nations, Annual Bulletin of Transport Statistics for Europe, New York i Geneva, razna godišta.
15. Zavod za prostorno planiranje Ministarstva prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja (1997), Strategija i program prostornog uređenja Republike Hrvatske, Zagreb.