

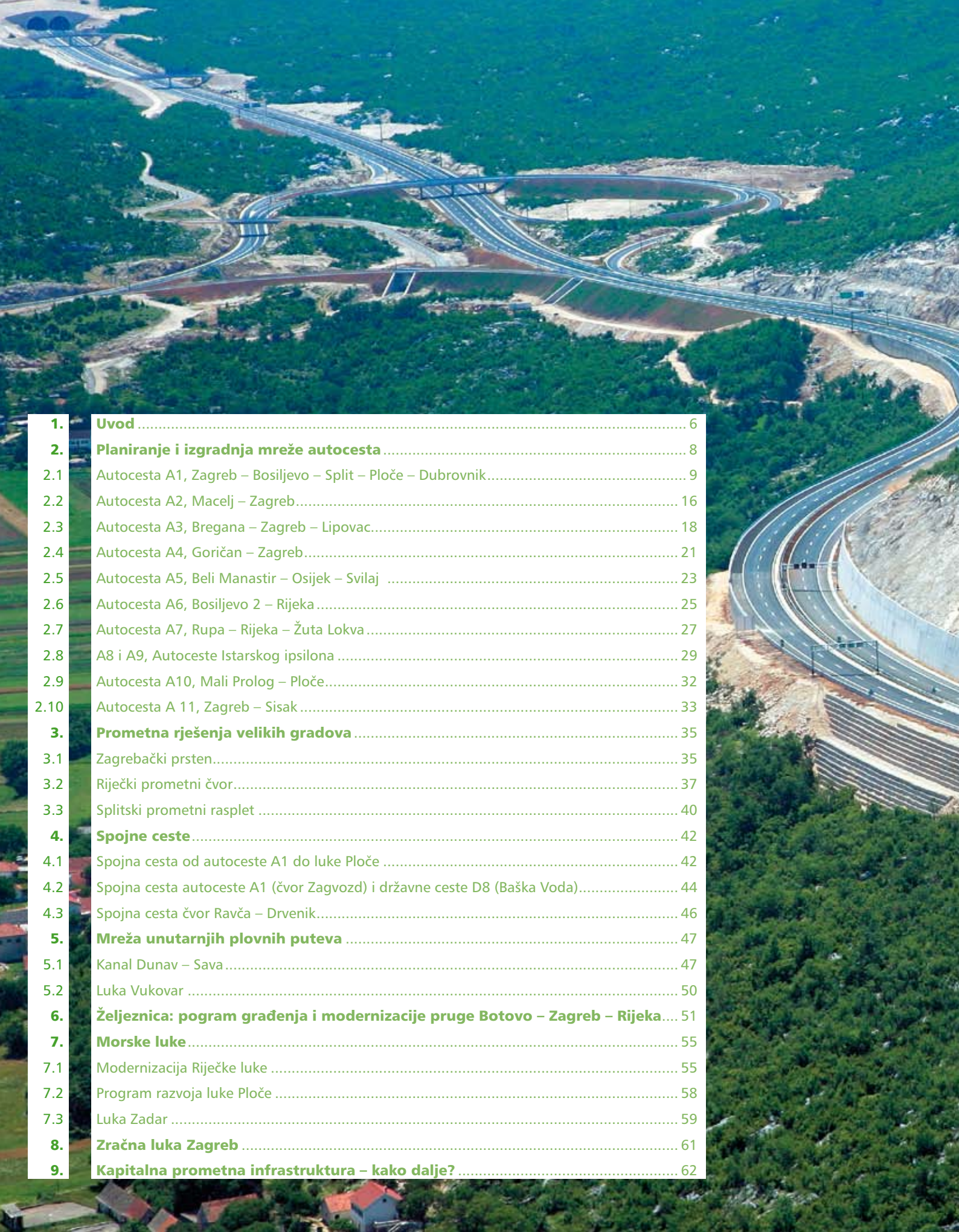




# Kapitalna prometna infrastruktura Republike Hrvatske

Mario Crnjak, Goran Puž





<b>1.</b>	<b>Uvod</b> .....	6
<b>2.</b>	<b>Planiranje i izgradnja mreže autocesta</b> .....	8
2.1	Autocesta A1, Zagreb – Bosiljevo – Split – Ploče – Dubrovnik.....	9
2.2	Autocesta A2, Macelj – Zagreb.....	16
2.3	Autocesta A3, Bregana – Zagreb – Lipovac.....	18
2.4	Autocesta A4, Goričan – Zagreb.....	21
2.5	Autocesta A5, Beli Manastir – Osijek – Svilaj .....	23
2.6	Autocesta A6, Bosiljevo 2 – Rijeka .....	25
2.7	Autocesta A7, Rupa – Rijeka – Žuta Lokva .....	27
2.8	A8 i A9, Autoceste Istarskog ipsilona .....	29
2.9	Autocesta A10, Mali Prolog – Ploče.....	32
2.10	Autocesta A 11, Zagreb – Sisak .....	33
<b>3.</b>	<b>Prometna rješenja velikih gradova</b> .....	35
3.1	Zagrebački prsten.....	35
3.2	Riječki prometni čvor.....	37
3.3	Splitski prometni rasplet .....	40
<b>4.</b>	<b>Spojne ceste</b> .....	42
4.1	Spojna cesta od autoceste A1 do luke Ploče .....	42
4.2	Spojna cesta autoceste A1 (čvor Zagvozd) i državne ceste D8 (Baška Voda).....	44
4.3	Spojna cesta čvor Ravča – Drvenik.....	46
<b>5.</b>	<b>Mreža unutarnjih plovnih puteva</b> .....	47
5.1	Kanal Dunav – Sava .....	47
5.2	Luka Vukovar .....	50
<b>6.</b>	<b>Željeznica: program građenja i modernizacije pruge Botovo – Zagreb – Rijeka</b> ....	51
<b>7.</b>	<b>Morske luke</b> .....	55
7.1	Modernizacija Riječke luke .....	55
7.2	Program razvoja luke Ploče .....	58
7.3	Luka Zadar .....	59
<b>8.</b>	<b>Zračna luka Zagreb</b> .....	61
<b>9.</b>	<b>Kapitalna prometna infrastruktura – kako dalje?</b> .....	62



## 1. Uvod

Vrijednosti naših prostora biti će prikladno iskorištene kada izgrađenost najvažnijih prometnica u Hrvatskoj dostigne razinu onih u razvijenim zemljama Europe. Na putu izgradnje u posljednjem je desetljeću načinjen golem iskorak, pa se vrijedno osvrnuti na neka ostvarenja, koja s ponosom smatramo značajnim i u svjetskim razmjerima. Zbog toga smo u studenom 2006. godine, dakle prije točno godinu dana izdali knjižicu "Izgradnja kapitalne prometne infrastrukture u Hrvatskoj", čiju okosnicu čini zbrajanje uspjeha na polju izgradnje autocesta. Budući da se nazirao kraj tog kapitalnog projekta, barem u segmentu projektiranja, uz autoceste smo pobrojali i ostale objekte kapitalne infrastrukture u nekoj fazi studijske razrade ili projektiranja: željezničke pruge, riječne, pomorske i zračne luke, plovne puteve...

Velik interes stručne javnosti za ovu knjižicu potaknuo nas je da je obnovimo i dopunimo. Osnovna namjera nam je pregledno prikazati osnovne elemente nekih velikih projekata kako bi se potakla stručna polemika o njima. Prikazana studijska ili idejna rješenja nisu nepromjenjiva, već predstavljaju zatečeno stanje ili promišljanja autora, kojima će biti veoma drago čuti konstruktivnu kritiku i ocijeniti rješenje različito od prikazanog u ovome izdanju. Dakle, knjižica nije zamišljena kao zbir gotovih rješenja već kao provokacija stručne javnosti. Također, u njoj nisu opisani svi kapitalni projekti čija izvedba predstoji, već oni koji se logikom intermodalnog prometa nadovezuju na autoceste, kao što su luke, željezničke pruge ili spojne ceste.

Drugi važan cilj kojeg smo si postavili je pokazati koliko je bitno zajedničko središnje planiranje prostornih zahvata. Jedino na taj način može se ostvariti sinergija projekata i kvalitetno korištenje prostora, koje je temelj održivog razvitka i vodi učinkovitom integralnom prometnom sustavu. Za ilustraciju, povezivanjem projekata koje vode Hrvatske autoceste i Luka Ploče ostvaruje se ušteda u vrijednosti od oko 200 milijuna kuna, tako što se višak materijala s gradnje brze ceste i autoceste ugrađuje u Luku Ploče. U tom smislu dan je i prijedlog nove organizacije sustava izgradnje, koji bi se ostvario kroz formiranje krovne državne agencije za djelatnost planiranja i gradnje infrastrukturnih objekata. Mišljenja smo da u našoj zemlji danas postoje snage kadre za ostvarivanje novih pothvata, timovi koje treba sačuvati i usmjeriti u dugoročno isplative projekte, koji će imati snažan razvojni učinak.



Slika 1. Hrvatska u Europskim kopnenim i pomorskim prometnim tokovima.



Slika 2. Mreža osnovnih cestovnih i željezničkih prometnica u Republici Hrvatskoj.

Svaki uspješan projekt započinje izradom studija kojima se vrednuje njegovo uklapanje u prostor, razvojne planove i financijska opravdanost. Budući da je kapitalna infrastruktura od državnog interesa, čitav postupak od planiranja, preko projektiranja sve do izgradnje i gospodarenja podliježe provjeri nadležnih državnih tijela, putem kojih se osigurava ispunjenje javnog interesa. U sve ove aktivnosti uključen je velik broj pravnih i fizičkih osoba, pa su jasna komunikacija, međusobna suradnja i stručna koordinacija uvjeti za uspjeh. Uloga investitora, koji predstavlja poveznicu svih ovih sudionika i koji vodi ovaj kompleksan postupak od iznimnog je značaja. Usklađivanje i povezivanje velikih projekata može biti vrlo probitačno, pa je važno da se oni koordiniraju na državnoj razini.

U ovome radu izostavljeni su financijski pokazatelji projekata. Za one koji su dovršeni, cijene su već u više navrata publicirane, a za one koji su u pripremi projekcije cijena izrađene su temeljem podloga različite razine obrade, pa i različitim metodologijama, stoga ih je nezahvalno iznositi i uspoređivati. Temeljem iskustva u radu na izgradnji autocesta može se ustvrditi da će dobro utemeljeni i pripremljeni projekti prije ili kasnije naći izvore i prihvatljiv način financiranja.

## 2. Planiranje i izgradnja mreže autocesta

Nesumnjivo je gradnja mreže autocesta najveći hrvatski razvojni projekt koji bi se u cijelosti trebao realizirati u sljedećih nekoliko godina. Projekt je prihvaćen u strateškim dokumentima Vlade i Sabora, a snažno ga je podržala i hrvatska javnost. Rezimirajući ono što je učinjeno možemo zaključiti da su osnovne sastavnice mreže dovršene. Na preostalim, ne manje bitnim pravcima u tijeku je intenzivna izgradnja, pa uspješno okončanje projekta iz strateških dokumenata nije upitno.

Nakon osamostaljena Republike Hrvatske gradnja cjelokupne mreže autocesta prepoznata je kao strateški uvjet gospodarskog razvitka. U razdoblju od 1990. do 1998. nije se mnogo gradilo, ali su se izrađivale studije i projekti koji su potom omogućili ubrzanu izgradnju koja je uslijedila.

Autocestovna mreža u Republici Hrvatskoj određena je *Strategijom prostornog uređenja Republike Hrvatske* iz 1997. godine i *Strategijom prometnog razvitka Republike Hrvatske* iz 1999. godine. Ubrzana izgradnja planirane mreže omogućena je reorganizacijom cestovnog sustava i razvitkom izvornog modela financiranja. Time su se stekli uvjeti za ostvarenje generacijskog sna o povezivanju hrvatskog sjevera i juga, Zagreba s Rijekom i sa Splitom. Dovođenjem autocesta na Paneuropskim prometnim koridorima Vb i Vc, X i Xa Hrvatska čvrsto dolazi do pred granicu Europske Unije.

Danas možemo reći da izgradnja planirane mreže hrvatskih autocesta napreduje, uz nezaobilazne teškoće, u usvojenim rokovima, a do danas je ukupno sagrađeno 1147 kilometara autocesta i poluautocesta.

Autocesta	Duljina (km)	Vrijednost investicije (kn x 1000)	Cijena po km (kn x 1000)	Cijena po km (€ x 1000)	Vrijednost investicije (€ x 1000)
A1 Zagreb – Split – Dubrovnik	571	32.221.558	56.472	7.632	4.354.265
A2 Zagreb – Macelj	60	3.686.554	61.432	8.302	498.183
A3 Bregana – Zagreb – Lipovac	305	9.156.011	29.983	4.052	1.237.299
A4 Zagreb – Goričan	97	4.294.331	44.317	5.989	580.315
A5 Beli Manastir – Osijek – Svilaj	89	5.909.850	66.650	9.007	798.628
A6 Bosiljevo – Rijeka	81	3.784.000	46.578	6.294	511.351
A7 Rupa – Rijeka – Žuta Lokva	108	5.928.467	54.701	7.392	801.144
A8 Istarski Ipsilon: Kanfanar – Matulji	64	1.455.000	22.827	3.085	196.622
A9 Istarski Ipsilon: Kaštel – Pula	84	2.166.762	25.887	3.498	292.806
A10 Mali Prolog – Ploče	8	850.000	106.250	14.358	114.865
A11 Zagreb – Sisak	48	4.252.274	89.146	12.047	574.632
<b>Sveukupno:</b>	<b>1.514</b>	<b>73.704.806</b>	<b>48.673</b>	<b>6.578</b>	<b>9.960.109</b>

Tablica 1. Mreža autocesta u Republici Hrvatskoj prema Strategiji prometnog razvitka – procijenjena financijska vrijednost.





Slika 3. Autocestovna mreža u Republici Hrvatskoj prema Strategiji prometnog razvitka.

U ovome je prikazu bitno uočiti da se autoceste razvijaju sukladno promjeni (povećanju) prometnih zahtjeva: grade se nova odmorišta i čvorišta, a na nekim dionicama treba planirati i povećanje kapaciteta dodavanjem još jedne prometne trake.

## 2.1 Autocesta A1, Zagreb – Bosiljevo – Split – Ploče – Dubrovnik

Autocesta Zagreb – Split – Dubrovnik nastavlja prometne tokove Sjeverne i Srednje Europe iz smjerova Beča, Bratislave i Budimpešte. Autocesta od Zagreba do Splita duga 380 km, dovršena je u lipnju 2005. Dionice do Šestanovca dovršene su 2007. Gradnja dionica koje od Šestanovca vode prema luci Ploče bile su iste godine u punom jeku, dok o nastavku prema Dubrovniku još nije postignuta konačna odluka.



Slika 4. Autocesta A1, od interregionalnog čvora Bosiljevo II do Splita (Dugopolja)

Dionica	Duljina (km)	Pušteno u promet (godina)
Zagreb (Lučko) – Karlovac	39.280	1972.
Karlovac – Vukova Gorica	18.160	2001.
Vukova Gorica – Bosiljevo 2	7.820	2003.
Bosiljevo 2 – Josipdol	27.072	
Josipdol – tunel Mala Kapela jug	14.497	2004.
tunel Mala Kapela jug – Žuta Lokva	20.251	
Žuta Lokva – Ličko Lešće	23.985	
Ličko Lešće – Lički Osik	24.466	2003.
Lički Osik – Sveti Rok	32.181	
Čvor Gornja Ploča – Sveti Rok	32.422	2004.
Sveti Rok – Maslenica	12.450	
Maslenica – Zadar 1	9.550	2004.
Zadar 1 – Zadar 2	15.710	
Zadar 2 – Benkovac	21.300	2005.
Benkovac – Pirovac	10.000	
Pirovac – Skradin	9.345	2004.
Šibenik – Vrpolje (I poddionica)	6.966	
Šibenik – Vrpolje (II poddionica)	15.543	2007.
Vrpolje – Prgomet	29.200	
Prgomet – Dugopolje	11.800	2008.
Dugopolje – Bisko	25.075	
Bisko – Šestanovac	13.196	U istraživanju
Šestanovac – Zagvozd	26.837	
Zagvozd – Ravča	25.203	
Ravča – Ploče 1	73.000	
Ploče 1 – Dubrovnik		
<b>Ukupno</b>	<b>552.509</b>	

Tablica 2. Autocesta A1 – rokovi dovršenja i duljine dionica.



Slika 5. Autocesta A1, dionice od Dugopolja do Ploča.





Slika 7. Pojačani promet na autocesti Zagreb – Karlovac.

Na dionici od Zagreba do Karlovca pokazatelji prometa ukazuju na potrebu proširenja autoceste dodavanjem treće vozne trake. Radi boljeg servisiranja prostora također bi trebalo izgraditi nova čvorišta Kupinečki Kraljevec i Desinec. Pomicanjem čeonu naplate s čvora Lučko na Demerje prometne gužve vezane uz turistički promet odmaknule bi se od grada i prometa vezanog uz dnevne migracije metropole. Ipak, cjelovito rješenje ovog problema treba tražiti u okvirima rješavanja zagrebačkog prometnog prstena.

Slika 6. Čvorište Bisko

## Autocesta od Ploča do Dubrovnika

Vođenje trase autoceste A1, koja se na ovome potezu podudara s trasom buduće Jadransko-jonske autoceste južnije od Ploča, prema Dubrovniku još je u fazi istraživanja. Planiranje sadržaja u prostoru je planiranje budućnosti. Kod ove, kao i kod drugih prometnica otvara se pitanje da li nam je **održivi razvitak** opredjeljenje, s punom odgovornošću za postupke, radnje, budućnost nas i budućih generacija ili pak samo deklarativno opredjeljenje i pokriće pred javnošću, a stavovi su nam već prethodno uvjetovani. O odgovoru na to pitanje u mnogome ovisi gdje će biti prostorno smještena autocesta u južno – jadranskom prostoru. Dvije su realne opcije:

- kroz Republiku Hrvatsku – u samom priobalju (Ploče – Osojnik – Bosna i Hercegovina) – varijanta 1
- kroz Bosnu i Hercegovinu – Popovim poljem u jadranskom zaobalju – varijanta 2



Slika 8. Varijante autoceste od Ploča do Dubrovnika: Varijanta 1: bolja varijanta u kontekstu servisiranja šireg prostora, mogućnosti, potreba i zaštite dubrovačkog područja



Slika 9. Varijante autoceste od Ploča do Dubrovnika: Varijanta 2: prema Strategiji prostornog uređenja Republike Hrvatske.

Ispravnu odluku o najpovoljnijem prostornom smještaju trase Jadransko-jonske autoceste južno od Ploča moguće je donijeti samo u stručno odgovornom pristupu, analizi i ocjeni prostornih, gospodarskih, prometnih, ekoloških, demografskih i strateško-sigurnosnih elemenata, ali za šire okruženje, u europskom duhu uvažavanja i međudržavne suradnje.

Vremena do donošenja konačne odluke još ima, samo ga treba iskoristiti za odabir varijante koja bi optimalno zadovoljila sve interese. Da bi se riješile dubrovačke prometne dvojbe, u gospodarsko-razvojnom kontekstu potrebno je prije izgradnje autoceste:

- izgraditi sjevernu obilaznicu dubrovnika od Mokošice do Čilipa (cca 25 km) kao dvotračnu cestu više razine (brza cesta)
- izgraditi most kopno – Pelješac s cestom do naselja Zaton Doli i spojem na trajektno pristanište Prapratno za Mljet, te urediti cestu do Orebića, s trajektnim pristaništem Orebić za Korčulu
- urediti i modernizirati državnu cestu D8 – Jadransku magistralu, naročito na prolazima kroz naselja, dionicu Zaton Doli – Dubrovnik i prolaz kroz Konavle do granice Crne Gore.

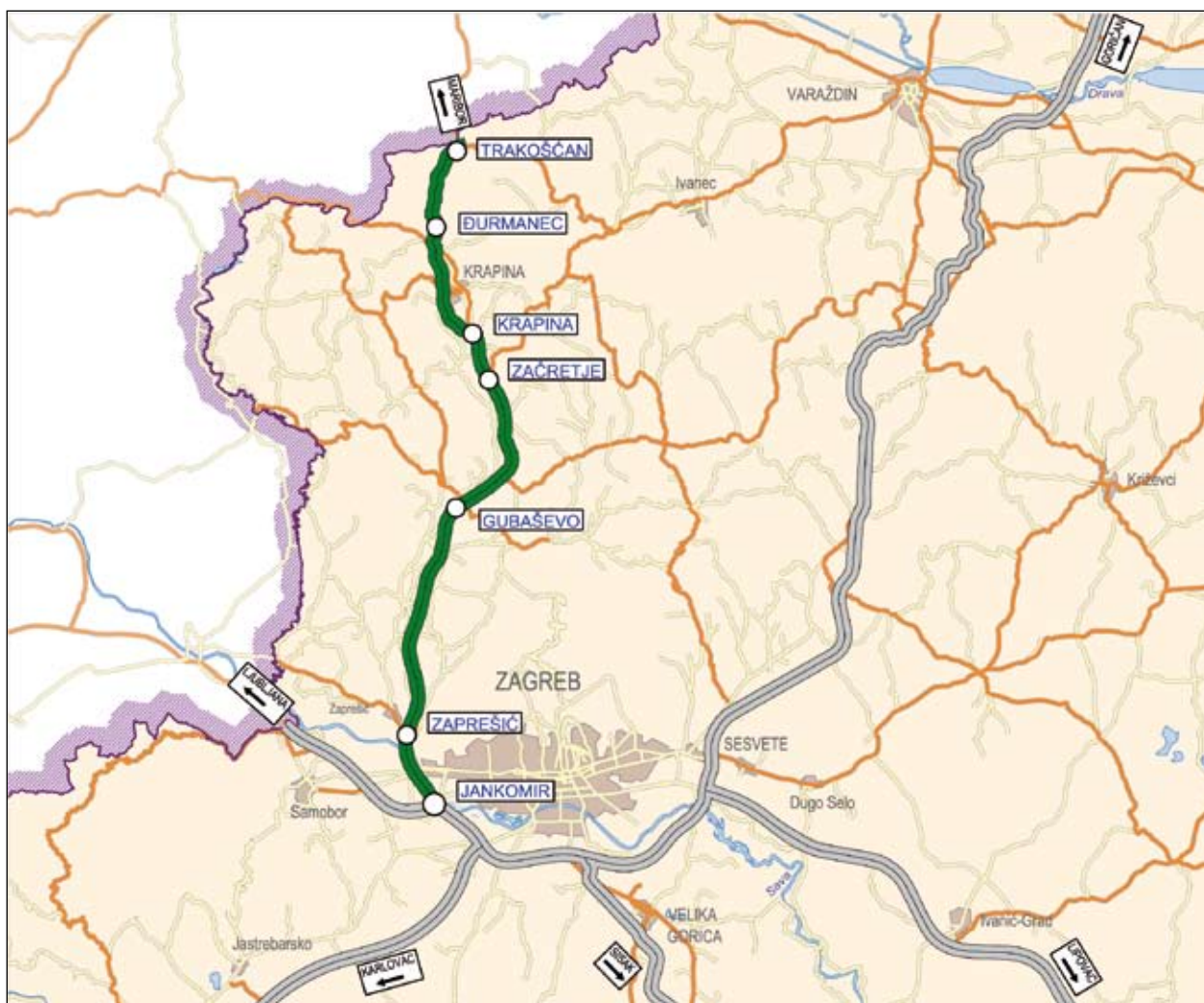
Realizacijom navedenih zahvata izuzetno bi se poboljšala prometna povezanost i dostupnost dubrovačkog područja čime bi ovo područje dobilo novi poticaj za razvoj turističke djelatnosti. Autocesta, kao novi kvalitativni prometni element, u budućnosti će osigurati cjelovit, trajno zadovoljavajući, funkcionalni cestovni sustav za potrebe šireg područja Hrvatske, Bosne i Hercegovine i Crne Gore.



Slika 10. Dubrovnik

## 2.2 Autocesta A2, Macelj – Zagreb

Autocesta A2 Macelj – Zagreb završni je dio Paneuropskog koridora Xa Graz – Maribor – Ptuj – Gruškovje (Slovenija) / Macelj (Hrvatska) – Krapina – Zagreb. Nalazi se na smjeru najvažnijih prometnih, robnih i putničkih prometnih tokova, koji iz sjeverozapadne i Srednje Europe, preko Zagrebačkog prometnog čvora vode prema jugoistoku Europe i jadranskim turističkim odredištima. Završna dionica od Krapine do Macelja, dovršena 2007. godine, prolazi izrazito teškim terenom, obzirom na reljefne karakteristike, nepovoljne vrste tla, dosta visoku naseljenost i izgrađenost područja. Za ilustraciju, objekti u trupu autoceste i tuneli čine čak 30,14 % ukupne duljine ceste.



Slika 11. Autocesta A2, Macelj – Zagreb.



Dionica	Duljina (km)	Pušteno u promet (godina)
Macelj – Krapina	19.376	2007.
Krapina – Gubaševo	15.737	1996.
Gubaševo – Zaprešić	17.500	1991.
Zaprešić – Jankomir	8.218	1980.
<b>Ukupno</b>	<b>60.831</b>	

Tablica 3. Autocesta A2 – program dovršenja.



Slika 12. Autocesta A2, fragment trase između Krapine i Maclja.

## 2.3 Autocesta A3, Bregana – Zagreb – Lipovac

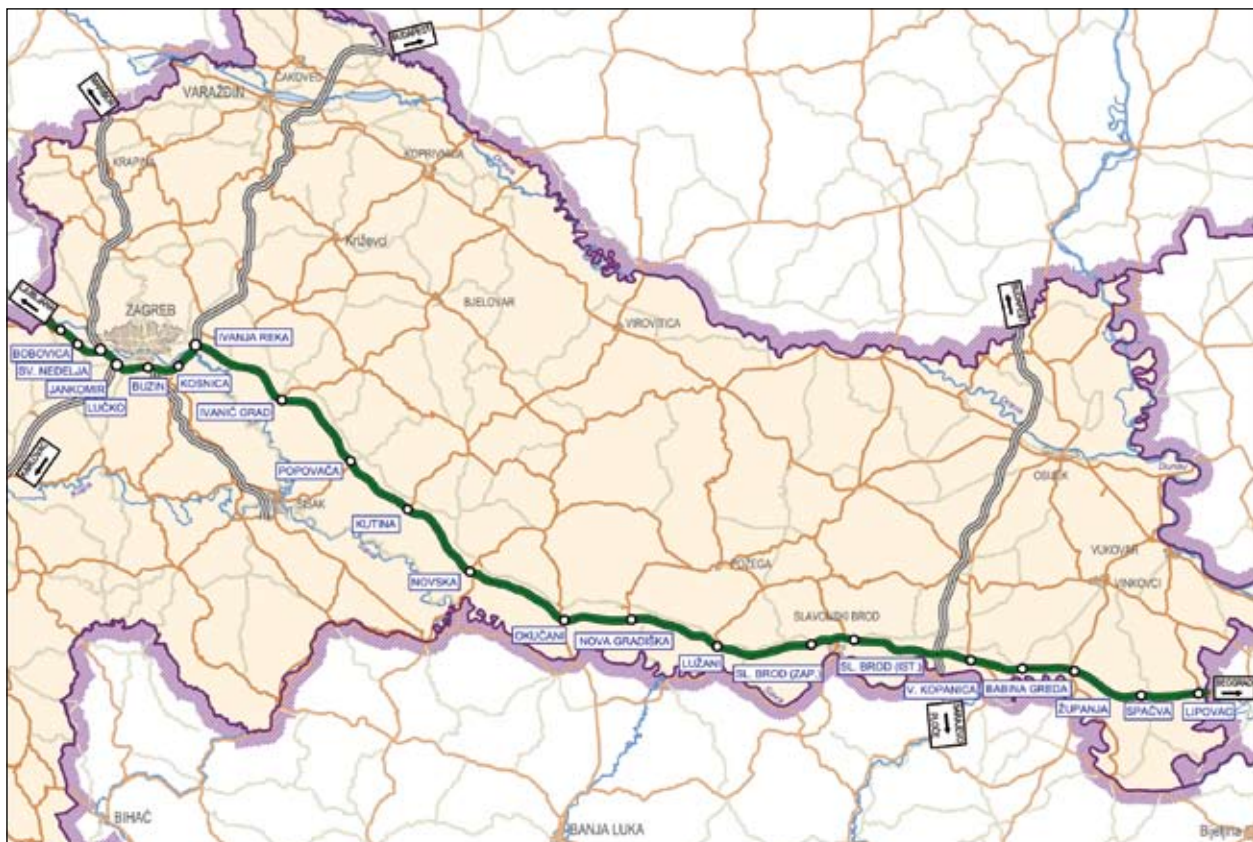
Autocestom A3 se ostvaruje najkraća i najpogodnija veza zapadne i sjeverozapadne Europe s jugoistočnom Europom i Bliskim istokom, odnosno Azijom. Unutar Hrvatske, ova cesta ukupne duljine 307 km, predstavlja logičnu uzdužnu vezu sjevernog, ravničarskog prostora, kao i glavnu prometnu sabirnicu sjeverne, srednje i istočne Hrvatske.



Slika 13. Pogled na trasu autoceste A3 kroz Spačvansku šumu.

Dionica	Duljina (km)	Pušteno u promet (godina)
Bregana – Jankomir	13.671	2002.
Jankomir – Ivanja Reka	27.996	1981.
Ivanja Reka – Ježevo	15.950	1980.
Ježevo – Novoselec	16.050	1980.
Novoselec – Popovača	16.000	1980.
Popovača – Ilova	22.019	1980.
Ilova – Lipovljani	6.500	1980.
Lipovljani – Novska	9.400	1985.
Novska – Rajić	13.419	1985.
Rajić – Okučani	13.000	1985.
Okučani – Prvča	7.500	1986.
Prvča – Lužani	28.762	1988.
Lužani – Brodski Stupnik	11.800	1988.
Brodski Stupnik – Sl. Brod (zapad)	8.800	1989.
Sl. Brod (zapad) – Sl. Brod (istok)	11.400	1991.
Sl. Brod (istok) – Oprisavci	10.900	1996.
Oprisavci – Velika Kapanica	16.900	1999.
Velika Kapanica – Županja	25.950	2002.
Županja – Lipovac	29.428	2006.
Lipovac – granica Srbije	0.989	2006.
<b>Ukupno</b>	<b>306.434</b>	

Tablica 4. Autocesta A3 – godine dovršenja i duljine dionica.



Slika 14. Autocesta A3, Bregana – Zagreb – Lipovac.

Završna dionica ove autoceste, do graničnog prijelaza kraj Lipovca, dovršena je 2006. godine. No time građevinske aktivnosti na prometnici nisu završene, već se sukladno novim prometnim potrebama izgrađuje i modernizira. Najopterećenija dionica autoceste A3 je obilaznica grada Zagreba na potezu Jankomir – Ivanja Reka. Grad se širi preko obodne prometnice, čiji je prometni kapacitet potrošen – prosječni godišnji dnevni promet iznosi oko 35 000 vozila. Zbog toga je sagrađeno čvorište Kosnica, koje omogućuje pristup gradu preko Domovinskog mosta i Radničke ceste, a u budućnosti će povezati i brzu cestu iz Velike Gorice. Pored toga, izgraditi će se i interregionalno čvorište Jakuševac, kojime će autocesta Zagreb – Sisak izravno ulaziti u grad, preko ranžirnog kolodvora na Sarajevsku aveniju. Novo čvorište Sveta Klara spojiti će s obilaznicom glavnu gradsku vertikalnu – Aveniju Većeslava Holjevca.



Slika 15. Čvorište Kosnica s budućim nastavkom na brzu cestu – obilaznicu Velike Gorice.

Pored toga, istočno od čvora Kosnica potrebno je sagrađiti jedno odmorište bogato pratećim sadržajima (tip A), uz lokalitet Andautonija.

Dalje na istok od Ivanje Reke gradi se čvorište Rugvica, na spoju Dugog sela i buduće riječne luke na Savi. Čvorište Križ servisirati će buduću istoimenu poslovnu zonu uz samu autocestu.



Slika 16. Gradnja čvorišta Križ – stanje radova ljeti 2007.

## 2.4 Autocesta A4, Goričan – Zagreb

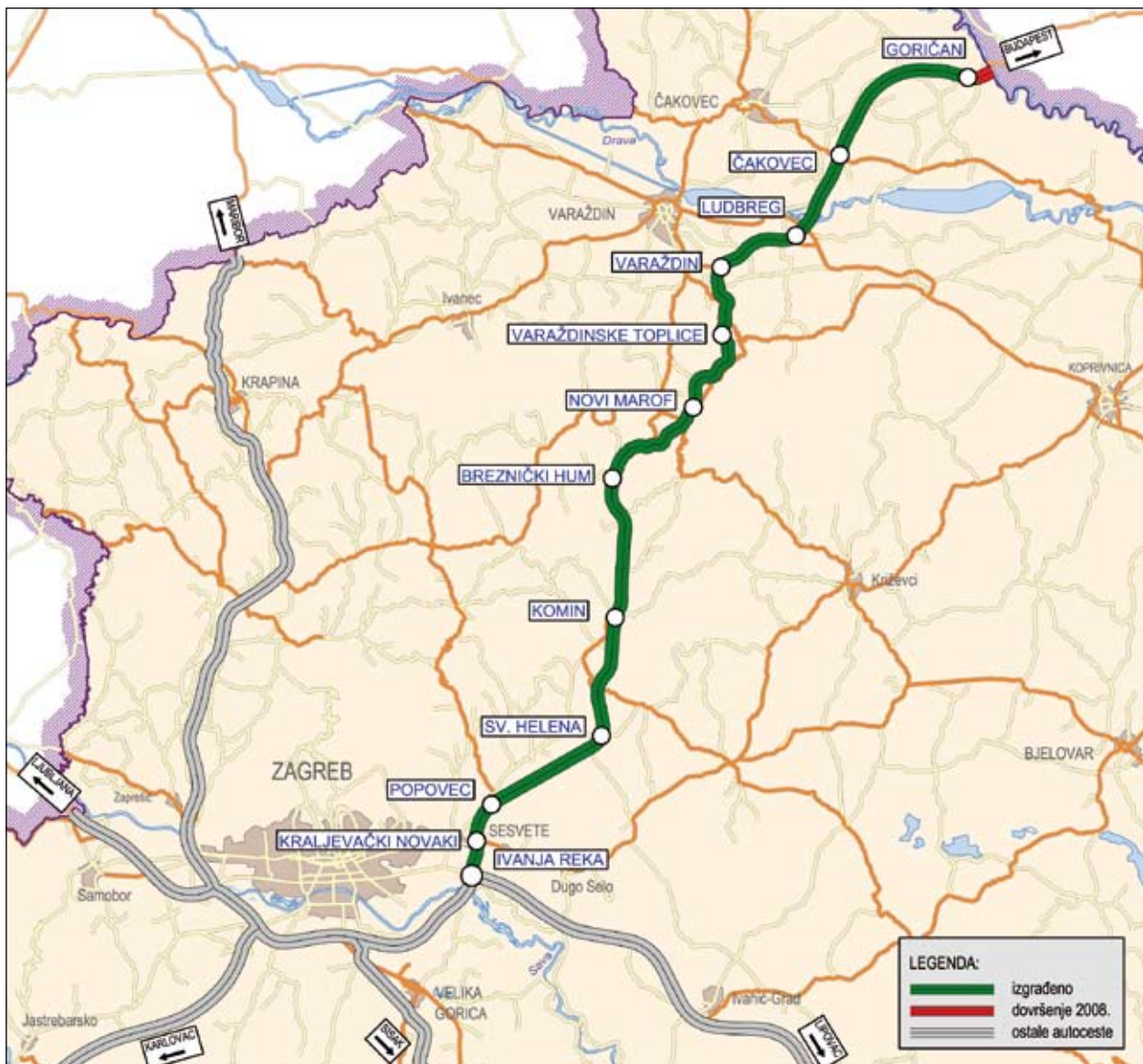
Autocesta A4 Goričan – Zagreb važan je sastavni dio Paneuropskog koridora Vb između Budimpešte, Zagreba i Rijeke, kojim se i robni i putnički prometni tokovi iz Baltičkih zemalja, srednje Europe te sjeveroistočne i istočne Europe usmjeravaju preko Budimpešte i Varaždina prema Zagrebu i dalje prema Jadranu. Na kratkoj završnoj dionici, na mađarskoj granici 2007. počela je izgradnja graničnog mosta preko Mure.



Slika 17. Vizura autoceste prema Varaždinu.

Dionica	Duljina (km)	Pušteno u promet (godina)
spoj s Republikom Mađarskom	1.354	2008.
Goričan – Čakovec	16.000	1997.
Čakovec – Varaždin	15.588	1998.
Varaždin – Novi Marof	13.648	2003.
Novi Marof – Breznički Hum	9.606	2003.
Breznički Hum – Komin	12.300	2000.
Komin – Sveta Helena	9.980	1998.
Sveta Helena – Popovac	12.420	1998.
Popovac – Ivanja Reka	6.000	2000.
<b>Ukupno</b>	<b>96.896</b>	

Tablica 5. Autocesta A4 – duljina dionica i godine dovršenja



Slika 18. Autocesta A4, Goričan – Zagreb.

## 2.5 Autocesta A5, Beli Manastir – Osijek – Svilaj

Autocesta A 5 sastavni je dio Paneuropskog koridora Vc između Budimpešte, Osijeka, Sarajeva, Mostara i Ploča. Ovaj segment koridora Vc sudjeluje u prihvatu i distribuciji prometnih tokova između sjeverne, Srednje i Sjeveroistočne Europe preko Mađarske, istočne Hrvatske (Osijek) te Bosne i Hercegovine (Sarajevo i Mostar) do luke Ploče.

Prva dionica ove autoceste, Đakovo – Sredanci dovršena je 2007., dok je dionica Osijek – Đakovo u postupku javne nabave. Izvedba dionica prema Mađarskoj i Bosni i Hercegovini ovisit će o napretku izgradnje priključnih prometnica u susjednim državama.



Slika 19. Autocesta A5, dionica Đakovo – Sredanci.

Dionica	Duljina (km)	Pušteno u promet (godina)
granica Mađarske – Beli Manastir	5.000	Iza 2008.
Beli Manastir – Osijek	24.590	Iza 2008.
Osijek – Đakovo	32.503	2008.
Đakovo – Sredanci	23.000	2007.
Sredanci – granica BiH	3.487	Iza 2008.
<b>Ukupno</b>	<b>88.580</b>	

Tablica 6. Autocesta A5 – duljina dionica i program dovršenja



Slika 20. Autocesta A5, Beli Manastir – Osijek – Svilaj.



## 2.6 Autocesta A6, Bosiljevo 2 – Rijeka

Autocesta A6 dio je cestovnog pravca Budimpešta – Varaždin – Zagreb – Rijeka koji povezuje zemlje Srednje Europe s lukom Rijeka, a preko nje i sa zemljama Mediterana i Bliskog Istoka. Autocestom Rijeka – Bosiljevo povezan je Phyrinski pravac E-57 s Jadranskim morem. Cestovni pravac Budimpešta – Zagreb – Rijeka uvršten je u projekt transeuropske autoceste sjever-jug (TEM) i dio buduće Jadransko-jonske autoceste. Dodatnu težinu značenju autoceste A6 za robne prometne tokove daje glavna hrvatska luka Rijeka dok je za putnički i turistički promet bitan ukupni prometni čvor Rijeka s obilaznicom.

U lipnju 2004. godine dovršen je projekt prve faze izgradnje autoceste od Rijeke do Zagreba, koji je obuhvatio izgradnju 60 km što autoceste, što poluautoceste od Kupjaka do Karlovca. Od tog vremena svih 146,5 kilometara je u prometu, od toga 91 kilometar autoceste punog profila. Projekt druge faze izgradnje odnosi se na proširenje poluautoceste na autocestu punog profila. Radovi na ovom projektu započeli su 2005., s rokom za dovršenje 2008. godine.

Povezivanje autoceste A6 s autocestom A7 i dalje, s Istarskim ipsilonom ovisi o tempu rješavanja problema riječkog prometnog čvora (poglavlje 3.2). Na već izgrađenoj dionici autoceste gradi se novo čvorište Novigrad, nudeći mogućnost povezivanja prema Sloveniji.

Dionica	Duljina (km)	Pušteno u promet (godina)
Bosiljevo 2 – Vrbovsko	14.440	2004.
Vrbovsko – Kupjak	19.760	2003.
Kupjak – Delnice	7.920	1997.
Delnice – Vrata	8.930	1996.
Vrata – Oštrovica	12.440	1996.
Oštrovica – Kikovica	7.250	1982.
Kikovica – Orehovica	10.500	1971.
<b>Ukupno</b>	<b>81.240</b>	

Tablica 7. Autocesta A6 – duljina dionica i godine dovršenja



## 2.7 Autocesta A7, Rupa – Rijeka – Žuta Lokva

Autocesta A 7 Rupa – Rijeka – Žuta Lokva dužine 103,5 km početni je dio Jadransko-jonskog pravca. Funkcionalno i dinamički ovu autocestu treba promatrati i vrednovati u dvije faze. Prvom fazom ostvaruje se kontinuitet preko Riječke obilaznice, koja kao brza cesta od čvorišta Matulji do čvorišta Križišće prolazi aglomeraciju grada Rijeke. Druga faza bit će posve nova trasa autoceste od čvorišta Permani do istočnog završetka zaobilaznice Rijeke iza Križišća, u cijelosti zaobilazeći šire područje grada odnosno luke Rijeka, kako je opisano u poglavlju o riječkom prometnom čvoru.

Od čvora Križišće potrebno je osigurati kvalitetan pristup novoj lokaciji Krčkog mosta.

Za dionicu Križišće – Novi Vinodolski ishođena je lokacijska dozvola. U tijeku je Izmjena i dopuna prostornog plana Primorsko – goranske županije te će se po prihvaćanju istog i definiranju novih prostorno – prometnih uvjeta moći nastaviti radovi na izradi projektne dokumentacije.

Na dionici Novi Vinodolski – Senj trasa autoceste je izmaknuta i izvršena je korekcija trase, sukladno zahtjevima lokalne zajednice. Napravljena je Studija o utjecaju na okoliš i proveden postupak procjene utjecaja na okoliš.

Za dionicu Senj – Žuta Lokva su ishođene lokacijska i načelna dozvola. Planiran je dovršetak glavnih projekata i podnošenje zahtjeva za ishođenje građevne dozvole do kraja 2007 godine.



Slika 22. Autocesta A7 Rupa – Rijeka – Žuta Lokva.

Slika 21. Proširenje autoceste A6 dogradnjom drugog kolnika – radovi na mostu Bajer kraj Fužina tijekom ljeta 2007.

Dionica Rupa – Žuta Lokva (trenutno stanje)	Duljina (km)	Pušteno u promet (godina)
granica Slovenije – Rupa	1.673	2005.
Rupa – Permani	4.800	2005.
Permani – Jurdani	4.497	2005.
Jurdani – Jušići	3.708	2004.
Jušići – Matulji	1.763	1991.
Križišće – Novi Vinodolski	23.600	
Novi Vinodolski – Senj	19.100	Iza 2008.
Senj – Žuta Lokva	13.900	
<b>Ukupno</b>	<b>73.041</b>	

Tablica 8. Autocesta A7 – trenutno stanje

Dionica Rupa – Žuta Lokva (novi koridori)	Duljina (km)	Pušteno u promet (godina)
granica Slovenije – Rupa	1.673	2005.
Rupa – Permani	4.800	2005.
Permani – Konj	22.000	U istraživanju
Konj – Križišće	14.000	U istraživanju
Križišće – Novi Vinodolski	23.600	
Novi Vinodolski – Senj	19.100	Iza 2008.
Senj – Žuta Lokva	13.900	
<b>Ukupno</b>	<b>99.073</b>	

Tablica 9. Autocesta A7 – program dovršenja – novi koridor



Slika 23. Fragment dovršenog dijela autoceste A7 u blizini graničnog prijelaza Rupa.

## 2.8 A8 i A9, Autoceste Istarskog ipsilona

Autocesta A8 obuhvaća čitav istočni krak Istarskog ipsilona od čvorišta Kanfanar kroz tunel Učka do čvorišta na zaobilaznici Rijeke (vidi poglavlje 3.2). Autocesta A 9 je zapadni krak Istarskog ipsilona na trasi Pula – Vodnjan – Kanfanar – prijelaz Limske Drage – Višnjan – prijelaz doline Mirne – Buje – Umag – granični sklop Kaštel (Hrvatska) / Dragonja (Slovenija). Ova prometnica prihvaća najjače turističke prometne tokove iz zapadne Europe (prema Trstu i Kopru) i iz Srednje Europe (preko Ljubljane i Kopra).

Ceste s oznakama A8 i A9 nominalno pripadaju sustavu autocesta, no od samog početka planiranja i gradnje nisu izvedene u punom profilu i sa svim elementima autocesta, s izuzetkom kraćih odsječaka i dionice Pula – Vodnjan. Prometnice čak nisu izvedene ni u profilu poluautoceste, jer na većem dijelu nedostaje jedan kolnik i zaustavni trak na drugom kolniku.

Koncesijskim ugovorom predviđeno je da se dogradnja do punog profila autoceste izvrši kada promet dostigne 10 000 vozila dnevno (godišnji prosjek, PGDP) i 16 000 vozila dnevno u ljetnom prosjeku (PLDP). Budući da su ovi preduvjeti posljednjih godina ostvareni, započete su aktivnosti na pripremi dogradnje. Na dijelu kojeg treba dograditi izvedbom drugog kolnika nalaze se tri kapitalna objekta koje treba izvesti uz postojeće: most Mirna, vijadukt Limska Draga i tunel Učka.



Slika 24. Autoceste Istarskog ipsilona A8 i A9.

Kanfanar - Matulji  
(trenutno stanje)

Dionica	Duljina (km)	Pušteno u promet (godina)
Kanfanar – Žminj	5.000	1999.
Žminj – Rogovići	11.700	1999.
Rogovići – Ivoli	7.100	1998.
Ivoli – Cerovlje	4.900	1998.
Cerovlje – Lupoglav	11.500	1988.
Lupoglav – Matulji	23.580	1981.
<b>Ukupno</b>	<b>63.780</b>	

Tablica 10. Autocesta A8 – trenutno stanje.

Kanfanar - Matulji  
(novi koridori)

Dionica	Duljina (km)	Pušteno u promet (godina)
Kanfanar – Žminj	5.000	1999.
Žminj – Rogovići	11.7000	1999.
Rogovići – Ivoli	7.100	1998.
Ivoli – Cerovlje	4.900	1998.
Cerovlje – Lupoglav	11.500	1988.
Lupoglav – Veprinac	14.700	1981.
Veprinac – Jušići	8.000	U istraživanju
Jušići – Jurdani	3.708	2004.
Jurdani – Permani	4.497	2005.
<b>Ukupno</b>	<b>71.105</b>	

Tablica 11. Autocesta A8 – novi koridor

Dionica	Duljina (km)	Pušteno u promet (godina)
Dragonja – Umag	2.500	U istraživanju
Umag – Buje	5.600	2005.
Buje – Nova Ves	6.100	2005.
Nova Ves – Višnjan	14.500	2005.
Višnjan – Baderna	7.100	2005.
Baderna – Medaki	7.400	2005.
Medaki – Kanfanar	7.100	1991.
Kanfanar – Vodnjan	20.600	1999.
Vodnjan – Pula	12.800	2006.
<b>Ukupno</b>	<b>88.700</b>	

Tablica 12. Autocesta A9 – godine dovršenja I faze



Slika 25. Autocesta A8, trasa uz Pazin.



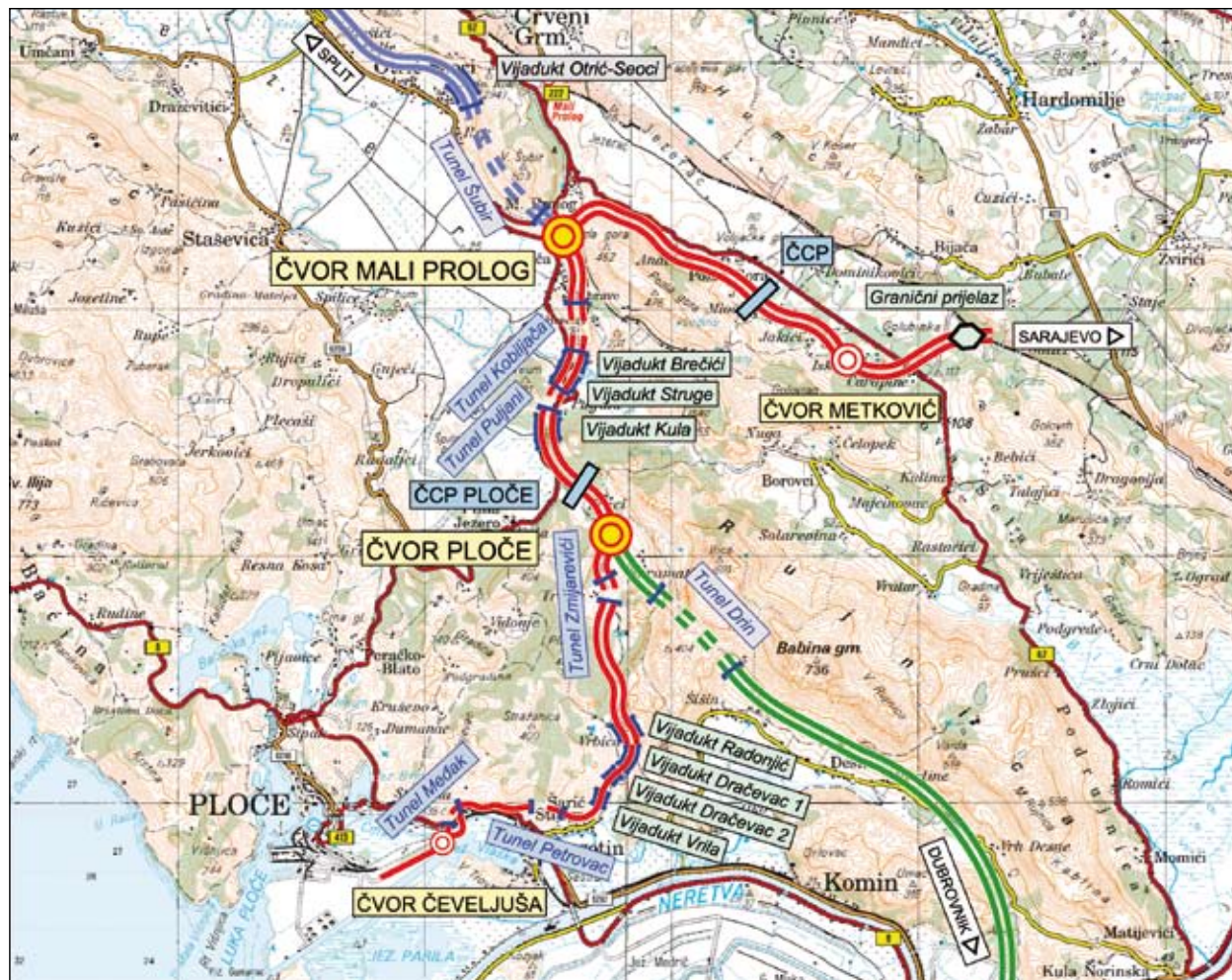
Slika 26. Autocesta A9, most preko doline rijeke Mirne.

## 2.9 Autocesta A10, Mali Prolog – Ploče

Autocesta A 10 je planirana završna južna dionica koridora Vc od granice s Bosnom i Hercegovinom do planiranog čvorišta Ploče. Kod cjelovitog sagledavanja šire zone budućeg autocestovnog graničnog sklopa obuhvaćen je novi istočni ulaz u grad i luku Ploče i čvor Čeveljuša na Jadranskoj magistrali. Na krajnjem jugu Republike Hrvatske, u području Dubrovačko – neretvanske županije planirana je izgradnja nekoliko cestovnih koridora visoke razine služnosti. Jedan je autocesta A1 Zagreb – Bosiljevo – Split – Dubrovnik, koja je sastavni dio Jadransko-jonske autoceste, a drugi autocesta A10. Treći koridor je nova brza cesta koja povezuje čvorište Ploče i luku Ploče.

Dionica	Duljina (km)	Pušteno u promet (godina)
Granica BiH – Mali Prolog	8.200	U istraživanju
<b>Ukupno</b>	<b>8.200</b>	

Tablica 13. Autocesta A10 – osnovni podaci.



Slika 27. Rasplet uz Ploče: autocesta A10, spoj s autocestom A1 (Jadransko-jonska autocesta) i spojna cesta za luku Ploče.



## 2.10 Autocesta A11, Zagreb – Sisak

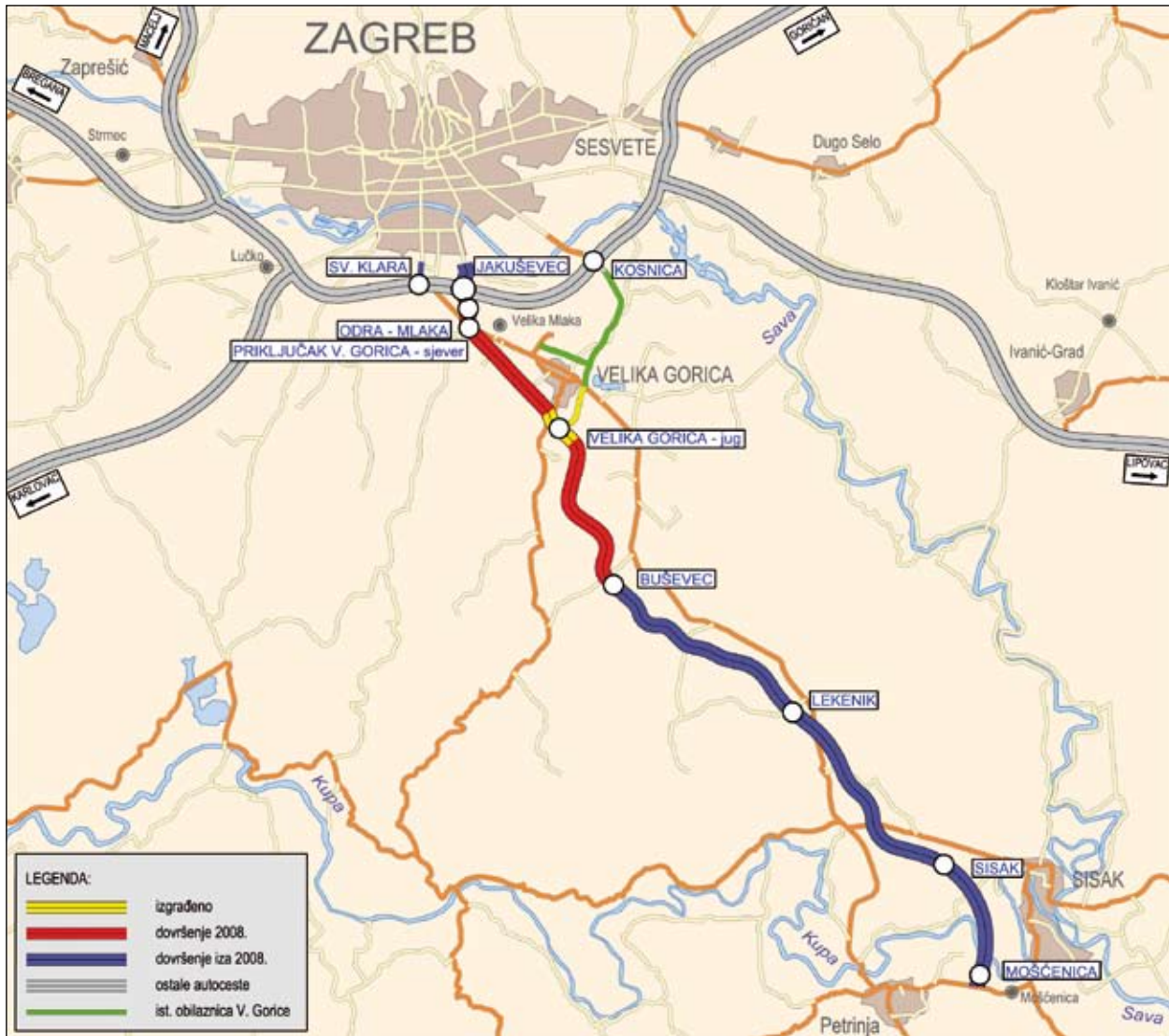
Autocesta između Zagreba i Siska u projektiranoj dužini od 46 km omogućuje funkcionalne priključke na postojeću državnu mrežu i gradske mreže Siska i Petrinje kao i uvjete za kvalitetan nastavak trase rekonstruiranom državnom cestom D-30 do Hrvatske Kostajnice i graničnog područja od posebne državne skrbi u dolini Une. Autocesta A11 križa se sa zagrebačkom obilaznicom (odnosno pravcem A3) na interregionalnom čvorištu Jakuševac. Dionice od Jakuševca do Lekenika su u izgradnji.



Slika 28. Čvorište Velika Gorica jug.

Dionica	Duljina (km)	Pušteno u promet (godina)
Jakuševac – V. Gorica jug	9.617	2008.
V. Gorica jug – Lekenik	20.200	Iza 2008.
Lekenik – Sisak	17.800	Iza 2008.
<b>Ukupno</b>	<b>47.617</b>	

Tablica 14. Autocesta A11 – program dovršenja.



Slika 29. Autocesta A11, Zagreb – Sisak.

### 3. Prometna rješenja velikih gradova

Na prostoru velikih gradova međuovisnost prometne infrastrukture, autocesta, brzih cesta, željeznice, morskih i riječnih luka, plovnih puteva i zračnih luka u funkciji integralnog transporta roba i putnika posebno je složena. Postići sklad odnosa i funkcija prometne infrastrukture sa sadržajima i prostorom osnovna je pretpostavka razvitka grada po mjeri čovjeka. Kvaliteta prometne infrastrukture očituje se u kontekstu dostupnosti i prohodnosti prostora te predstavlja temeljnu pretpostavku razvoju gospodarstva.

#### 3.1 Zagrebački prsten

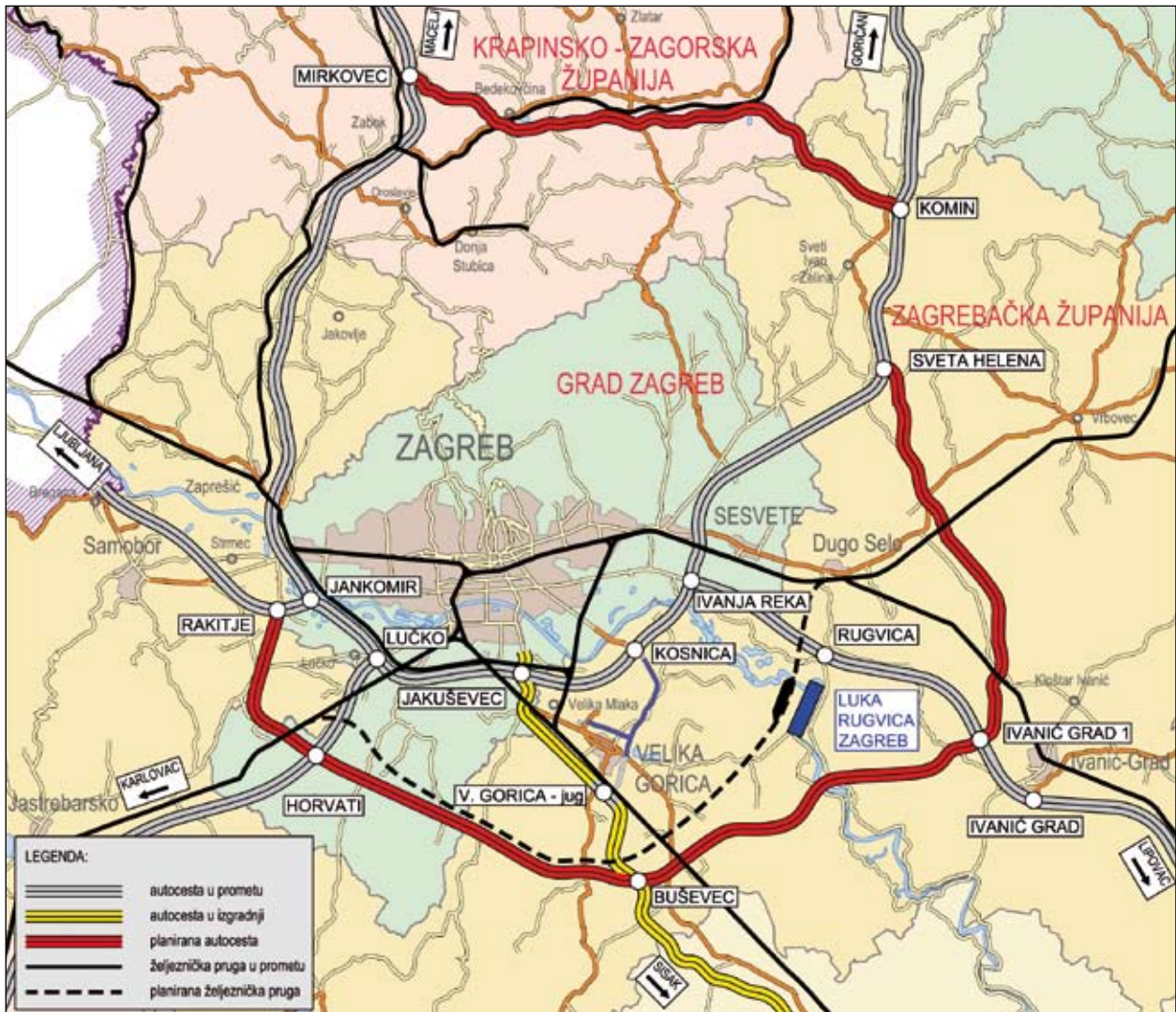
Zagreb kao najvažnije i najveće prometno križanje u Hrvatskoj ishodište je i cilj većine cestovnih i željezničkih prometnih tokova, na koje treba odgovoriti redefiniranjem postojeće mreže i planiranjem međusobnog usklađenja cestovnog i željezničkog prometa, kako gradskog i prigradskog, tako i daljinskog prometa koji dolazi u grad ili izlazi iz grada. Složeni prometni problem rješava se danas pojedinačnim prometnim studijama, bilo da se radi o željezničkom prometnom čvorištu na području grada, bilo da se radi o brzim gradskim cestovnim prometnicama kojima se želi riješiti tranzitni promet generiran postojećim i budućim autocestama nadomak grada.

Budući da parcijalni projekti i analize ne daju cjelovito rješenje, započeta je izrada prostorno-prometne studije cestovno-željezničkog prometnog sustava šireg područja grada Zagreba. Ova će studija definirati prometne sustave na širem području grada što uključuje:

- a) mrežu autocesta oko Zagreba,
- b) mrežu državnih cesta,
- c) priključak glavnih gradskih prometnica na autoceste i državne ceste,
- d) željeznice (međunarodne, međugradske i gradske),
- e) zračnu i riječnu luku grada Zagreba.

U sustavnim prometnim promišljanjima cestovno-željezničkog prometa potrebno je definirati:

- konačno rješenje Zagrebačkog autocestovnog prstena
- prolazak željezničkog transportnog prometa od Hrvatskog Leskovca, južno od Velike Gorice preko savske luke u Rugvici na Dugo Selo i dalje, prema Vinkovcima odnosno Koprivnici
- prostorno-prometnu poziciju luke Rugvica na Savi
- mogućnost i potrebu proširenja zračne luke.



Slika 30. Zagrebački prometni prsten.



Slika 31. Gužve na naplati Lučko (na slici) i Ivanja Reka riješile bi se stavljanjem autoceste Zagrebačkog prstena u sustav naplate, dok bi današnja obilaznica servisirala gradski promet.

## 3.2 Riječki prometni čvor

Budućnost prometa paneuropskim koridorom Vb ovisi o rješenju riječkog prometnog čvora, a on se može riješiti samo koordiniranim zahvatima u cestovnu, željezničku, pomorsku i infrastrukturu zračnog prometa, s uključivanjem postojeće cestovne i željezničke mreže te lučkih kapaciteta u području gravitacijskog doseg Grad Rijeke. Usklađenje cestovnog i željezničkog prometa, kako gradskog i prigradskog, tako i daljinskog prometa te pomorskog i zračnog prometa uključuje:

- a) mrežu autocesta,
- b) mrežu državnih cesta,
- c) priključak glavnih gradskih prometnica na autocesti i državne ceste,
- d) željeznicu na području grada Rijeke te veza za otok Krk, odnosno na Istru i dalje, prema Sloveniji i Italiji,
- e) riječki lučki bazen,
- f) zračnu luku Rijeka.

Rijeka je važno i najsloženije prometno križanje u Hrvatskoj, ishodište i cilj znatnih količina cestovnih i željezničkih prometnih tokova te pomorskog prijevoza roba i putnika, koje treba prikladno urediti redefiniranjem postojeće mreže prometnica i terminala. Ovaj zadatak ostvaruje se planiranjem hijerarhijski jasnog međusobnog usklađenja ponude cestovnog, željezničkog, pomorskog i zračnog prometa, vodeći računa da se u Rijeci stječe i prepliće prometna potražnja roba i ljudi u rasponu od najširih daljinskih do prigradskih i gradskih putovanja.

Riječka luka je najveća i najvažnija luka u Hrvatskoj čiji učinak je neposredan na sve modalitete prometa.

U željezničkom prometu, okosnicu čini magistralna željeznička pruga M2 Botovo – Zagreb – Rijeka čiji je željeznički pravac važan u povezivanju središnje Hrvatske, Gorskog Kotara i sjevernog Primorja, ali i u povezivanju europskih regionalnih integracija kao što su Alpe – Jadran, Mediteran – Podunavlje i Srednjoeuropska inicijativa. Ova pruga svojim elementima i propusnom moći već odavno ne udovoljava zahtjevima suvremenog putničkog niti teretnog prometa. Također, treba reći da ni pruga M502 ne vezuje Riječki bazen sa Republikom Slovenijom na prikladan način.

Cestovni čvor Rijeka segment je prometnog čvora Rijeka, a čini ga tzv. Riječka obilaznica, između interregionalnih čvorova Matulji i Orehovica, do Križišća, sa svim pripadajućim međučvorovima (Diračje, Rujevica, Škurinje te Draga, Sveti Kuzam i Meja) i vezama na lučke, slobodne, industrijske i druge zone. Dva najvažnija cestovna koridora visoke razine služnosti na području Županije su Jadranska autocesta A7 – A1 Rupa – Rijeka – Senj – Žuta Lokva – Otočac i dalje, te autocesta A1 – A6 Zagreb – Rijeka (Luka Rijeka).



Slika 32. Riječki prometni čvor.

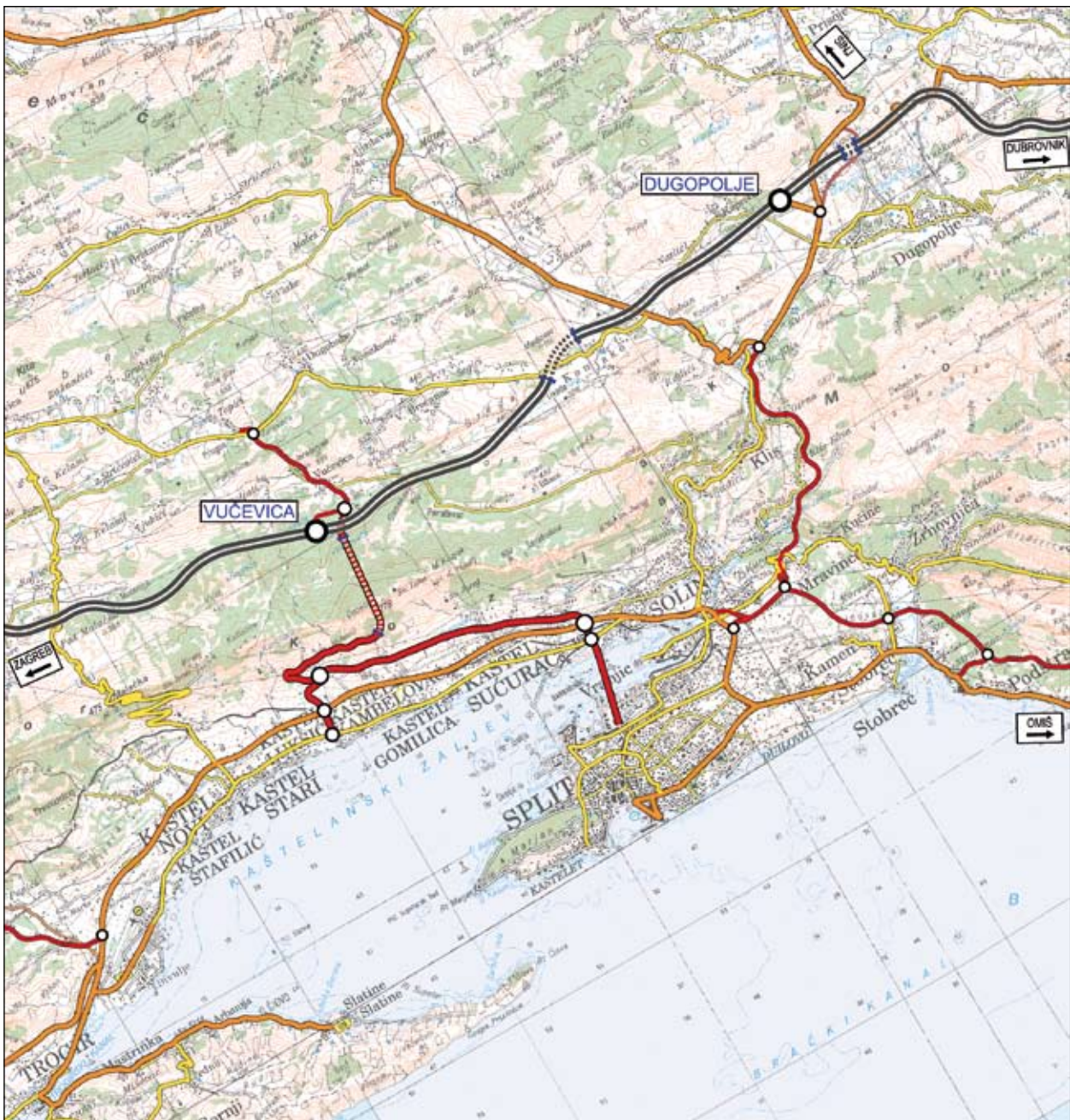
Slika 33. Fragment obilaznice grada Rijeke.



### 3.3 Splitski prometni rasplet

Split, kao najveće gospodarsko i prometno središte Dalmacije, ima izuzetan značaj za tranzitni i izvorno – ciljni promet svih vidova (cestovni, zračni, pomorski). Glavna prometna infrastruktura je uglavnom definirana, a većinom i izgrađena (autocesta, aerodrom, luka, željeznica). Osnovni problem Splita je neprimjereno velik uzdužni prijevoz tereta i putnika, naročito na relacijama luka – aerodrom – autocesta.

Dio rješenja ovog problema leži u izgradnji spojne ceste za motorni promet (brze ceste) koja bi vodila od čvora Vučevica na autocesti A1 kroz tunel Kozjak, preko Kaštela i zaljeva do sjeverne luke, odnosno daljnje veze na trajektnu luku i željeznicu. Ovakvim rješenjem Split bi dobio tri pristupa autocesti (Prgomet, Vučevica i Dugopolje) što bi uzdužni prijevoz svelo na lokalni promet a tranzit i ciljni promet bi bio izravno usmjeren na autocestu.



Slika 34. Splitski prometni čvor.





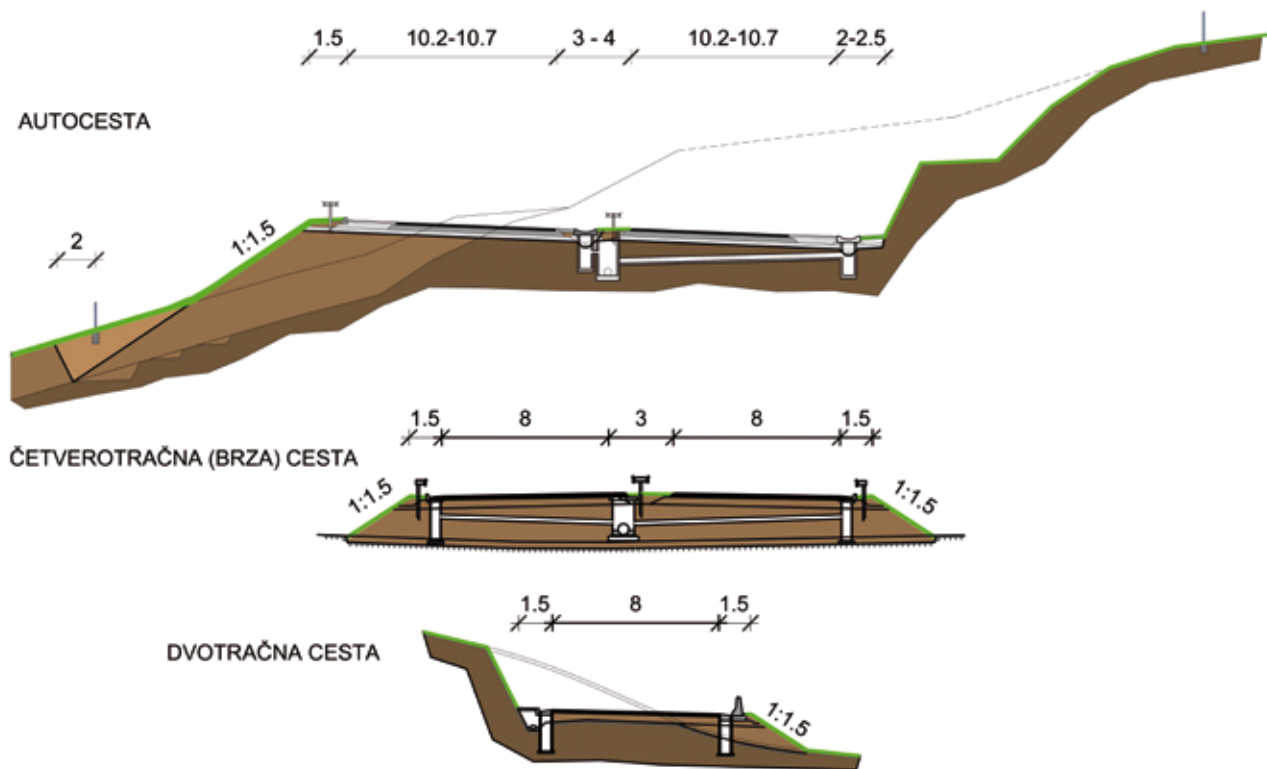
Slika 35. Idejna skica prostornog smještaja nove ceste na fotografskoj podlozi.



Slika 36. Split

## 4. Spojne ceste

Autocestovna mreža uklapa se u postojeću cestovnu mrežu putem čvorišta, no uz to pruža mogućnost aktiviranja šireg područja uz trasu. U tom smislu bitna je izvedba novih spojnih cesta, među kojima ističemo tri pravca koji povezuju priobalje, odnosno državnu cestu D8 – Jadransku magistralu sa Dalmatinskom zagorom.



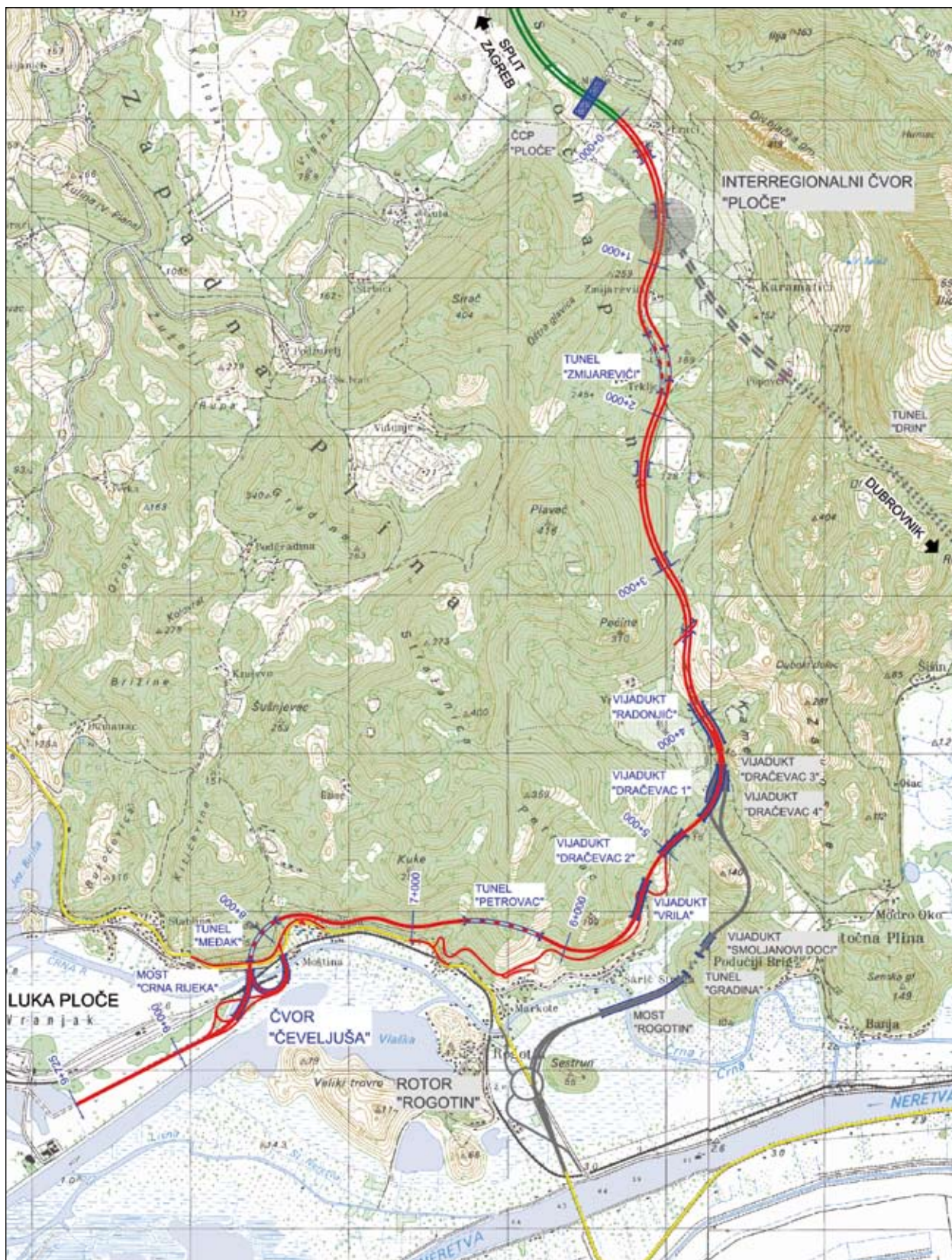
Slika 37. Karakteristični poprečni presjek autoceste (gore), četverotračne brze ceste (u sredini) i dvotračne ceste (dolje).

### 4.1 Spojna cesta od autoceste A1 do luke Ploče

Prometno rješenje krajnjeg juga Hrvatske treba tražiti u cestovnim koridorima visoke razine služnosti, kao što je već opisano u poglavlju 2.9. Jedno je autocesta A1 kao sastavni dio Jadransko-jonske autoceste, drugo autocesta A10 na Paneuropskom koridoru Vc, dok je treće koridor nova brza cesta čvorište Ploče 2 – Ploče. Spojna prometnica iznimno složenom trasom savladava teren zahtjevne konfiguracije i spaja oba navedena koridora s gradom i lukom Ploče i državnom cestom D8 – Jadranskom magistralom.

U tom smislu Brza cesta čvorište Ploče 2 – Ploče postaje poveznica od presudnog značaja za cjelokupan promet u ovom području. Njezina izgradnja pretpostavka je nesmetanom odvijanju svih prometnih tokova u ovoj regiji, a njezin utjecaj na Luku Ploče posebno je naglašen.

Ova prometnica započinje u području Dalmatinske zagore kao četverotračna, da bi se trasa nakon oko 4 kilometra razdvojila na dvije dvotračne ceste. Podjela se događa radi predviđenog odvojka za Dubrovnik s vezom na državnu cestu D8 (denivelirani rotor Rogotin) ispred postojećeg mosta preko Neretve. Nastavak prema Pločama također je dvotračan, s vezom na državnu cestu D8 (Jadranska magistrala) na lokaciji Čeveljuša (čvor Čeveljuša).



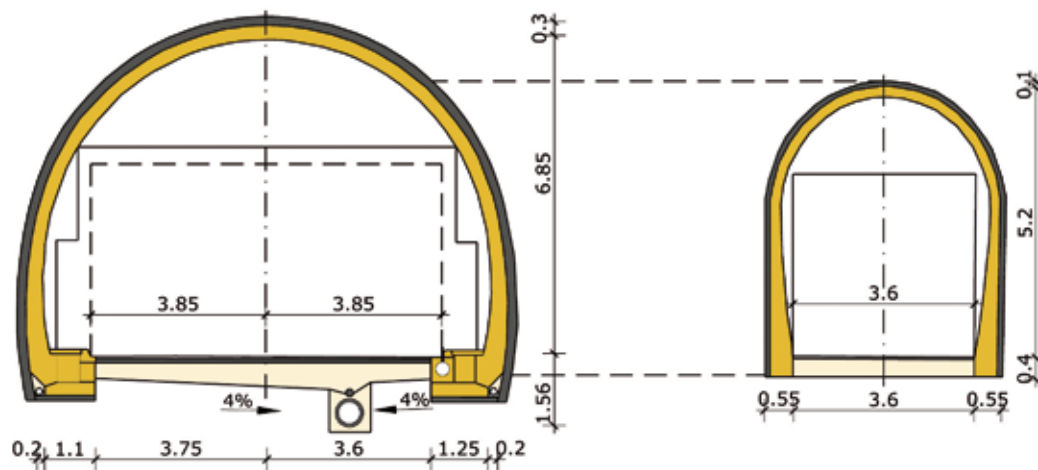
Slika 38. Spojna cesta od autoceste A1 do luke Ploče.

## 4.2 Spojna cesta autoceste A1 (čvor Zagvozd) i državne ceste D8 (Baška Voda)

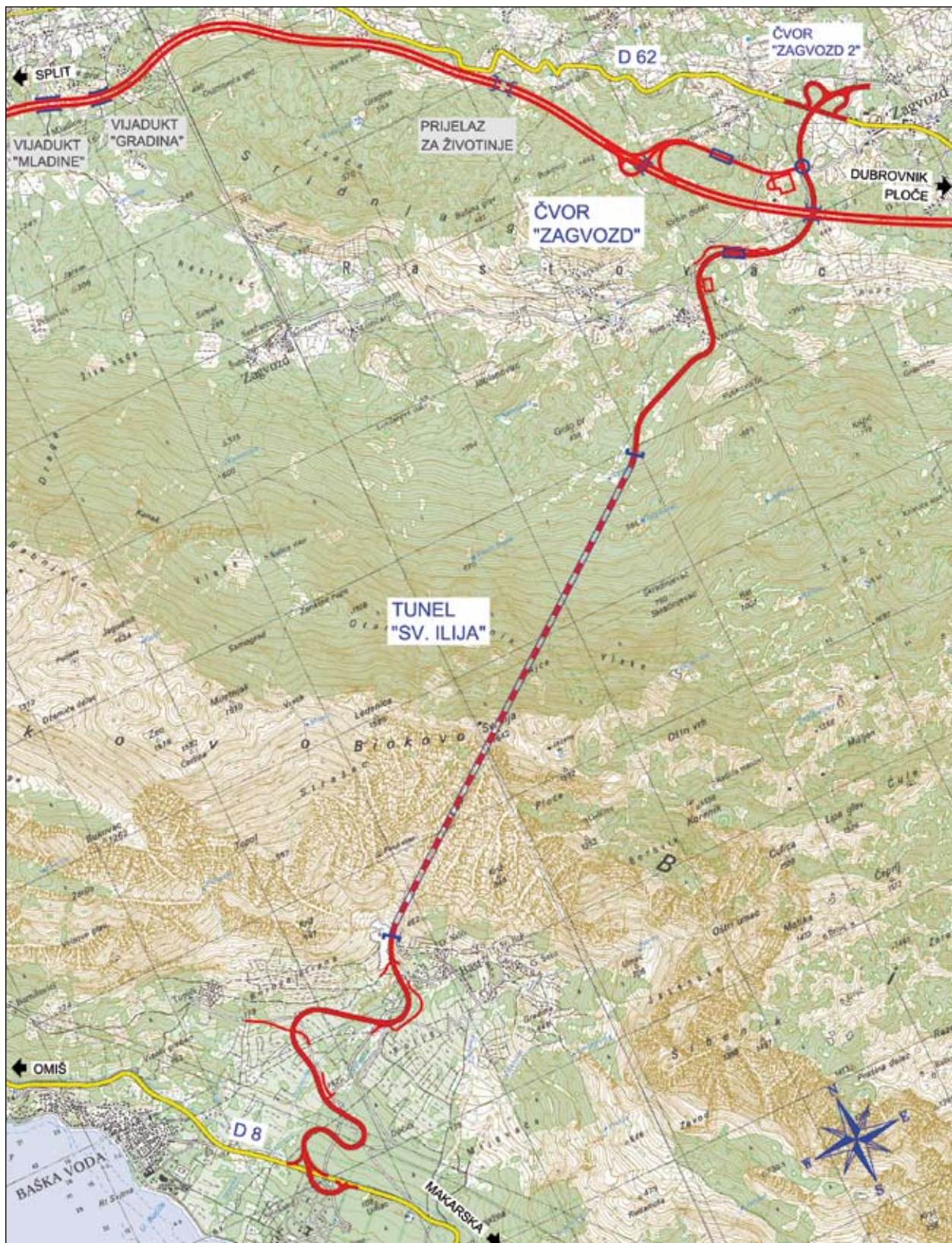
Velik dio Dalmatinske zagore, kojom prolazi autocesta A1 Zagreb – Split – Ploče – Dubrovnik, razdvojen je od priobalja masivom Biokova. Za prometno povezivanje autoceste A1 i Imotske krajine s turističkim destinacijama i kvalitetnu vezu zapadnog dijela Makarskog primorja s autocestom A1 nužno je izgraditi spojnu cestu (trase i objekata) autoceste A1 kod čvora Zagvozd na Jadransku magistralu (D8).

Kada bude izgrađen, spoj autoceste A1 od čvora Zagvozd do D8 (Jadranske magistrale) privući će na autocestu nove korisnike i time je dodatno valorizirati za međugradski, a ne samo za daljinski promet. Time bi se ujedno u punoj mjeri aktivirali privredni potencijali zaleđa.

Predviđena je izvedba dvotračne prometnice, uobičajenih karakteristika presjeka. Najznačajniji objekt na trasi je tunel Sveti Ilija, dug oko 4100 metara. Tunel takve duljine mora se izvesti kao dvocijevni, s time da će jedna cijev služiti za promet, dok će druga biti sigurnosna. Obje cijevi biti će povezane poprečnim cijevima na sigurnosnim razdaljinama.



Slika 39. Poprečni presjek tunela Sveti Ilija.

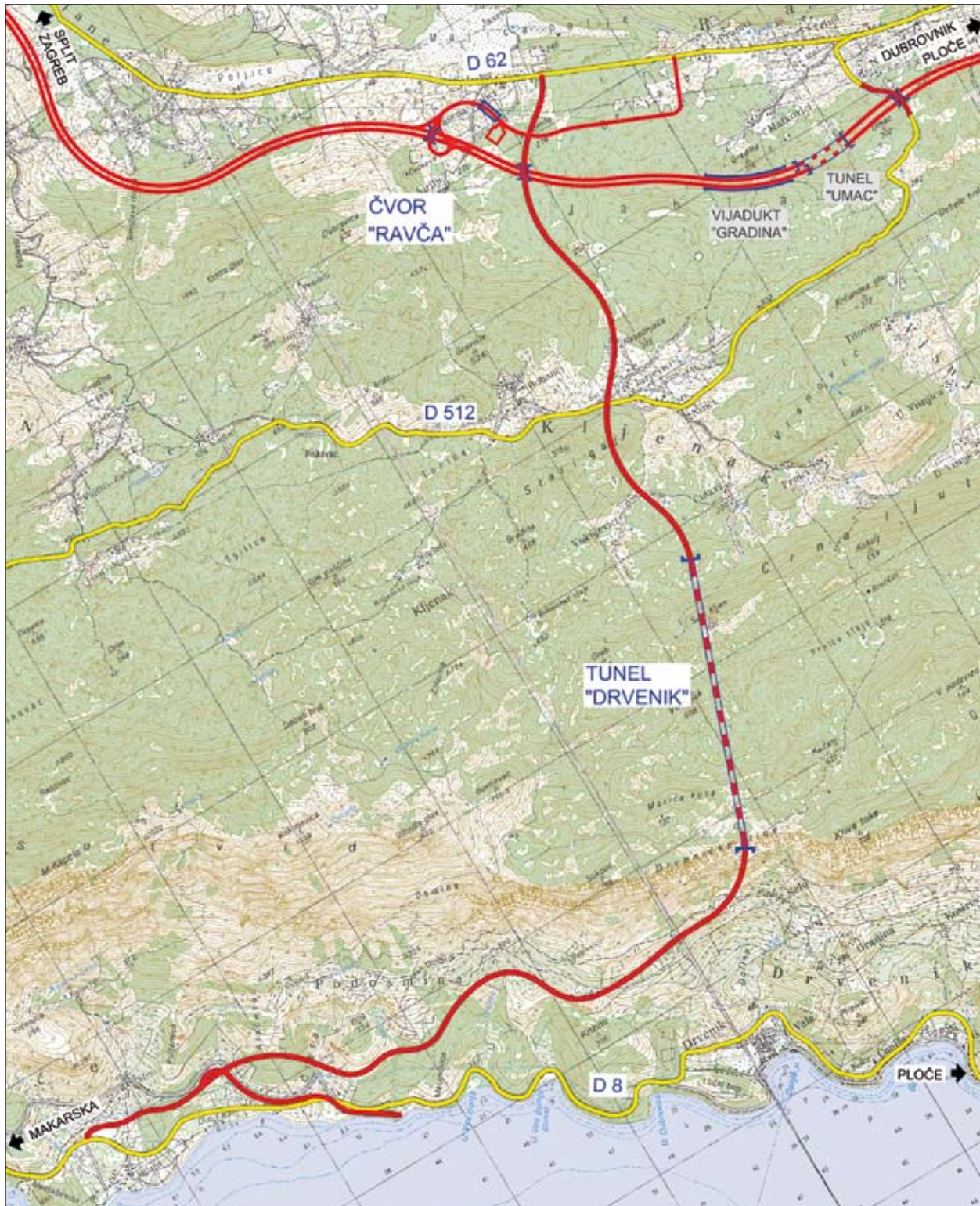


Slika 40. Spojna cesta autoceste A1 (čvor Zagvozd) i državne ceste D8 (Baška Voda).

### 4.3 Spojna cesta čvor Ravča – Drvenik

Spojna cesta od čvora Ravča do državne ceste D8 (Jadranske magistrale) još je jedna buduća poveznica autoceste A1 i priobalja. Osnovna joj je namjena povezati novu trajektnu luku u Drveniku, na lokaciji Galija s autocestom. Radi se o jednokolničkoj cesti s dva prometna traka.

Zbog zahtjevnog terena na trasi se predviđa izvesti više objekata, vijadukata i tunela. Konkretno, do trajektne luke potrebno je izvesti jedan tunel duljine približno 500 metara, jedan od približno 1100 metara i jedan dug 2700 metara.



## 5. Mreža unutarnjih plovnih puteva

Promet na unutarnjim plovnim putevima još uvijek nije potpuno iskorišten kao pouzdana, isplativa i ekološki prihvatljiva prometna grana za srednje i duge razdaljine.

Strateški razvojni cilj u gradnji multimodalne prometne mreže Republike Hrvatske je povezivanje podunavskog (VII) prometnog koridora s jadranskim lukama.

Republika Hrvatska je stranka Europskog ugovora o glavnim unutarnjim plovnim putovima od međunarodnog značenja (AGN, Helsinki 1997). Tim su ugovorom plovni putovi rijeke Save do Siska, Drave do Osijeka i budući kanal Dunav – Sava uključeni u europsku mrežu plovnih putova VII dunavskog koridora. Istim su ugovorom riječne luke u Vukovaru, Osijeku, Sisku i Slavonskom Brodu uvrštene u mrežu luka za međunarodni promet. Potpisivanjem tog ugovora Republika Hrvatska se jasno odredila prema razvoju prometa na unutarnjim plovnim putovima.

Ukupna duljina plovnih putova na hrvatskim rijekama je 804 km, pri čemu su većinom u pitanju međunarodni plovni putovi. Republika Hrvatska danas ima četiri luke unutarnjih voda, koje se nalaze u Osijeku, Sisku, Slavonskom Brodu i Vukovaru, nekoliko brodarskih trgovačkih društava, te veći broj društava koja obavljaju koncesijske djelatnosti na lučkom području. Ipak, u Republici Hrvatskoj se danas, od ukupne količine prevezenih roba, rijekama preveze samo od 1,4% do 1,5% roba. Za razliku od tog postotka, rijekama zemalja Europske unije preveze se od 6% do čak 24% roba – kakav je slučaj u Nizozemskoj.

Danas se rijekama i kanalima od naših riječnih luka može doploviti do Amsterdama, Roterdama, Duisburga, Brusselesa, Pariza, Strasbourga, Munchena, Beča, Budimpešte, Constance... Unutarnja plovidba može biti snažan čimbenik hrvatske integracije u gospodarstvo Europske unije.

Izgradnja kanala "Dunav – Sava" od Vukovara do Šamca presudno će utjecati na razvoj prometa na unutarnjim plovnim putevima Republike Hrvatske. Kanal Dunav – Sava, kao dio VII-og, odnosno dunavskog koridora, omogućuje integraciju hrvatskih plovnih putova te vezu transeuropskog unutarnjeg plovnog puta Rajna – Majna – Dunav s morem, odnosno s hrvatskim morskim lukama Rijeka i Ploče.

### 5.1 Kanal Dunav – Sava

Kanal Dunav – Sava jedan je od stoljetnih projekata, koji je aktualiziran posljednjih desetljeća. Riječ je o višenamjenskom objektu koji, osim plovidbi, treba poslužiti navodnjavanju, odnosno odvodnji najplodnije hrvatske zemlje.



Slika 42. Situacijska skica plovnog kanala Dunav – Sava.



U prometnom smislu, kanalom ukupne duljine 61,5 kilometara ostvarila bi se kombinirana riječno – željeznička veza podunavlja s Jadranom, koja bi se u konačnici sastojala od:

61,5 km kanala Dunav – Sava (od Vukovara do Šamca)

340 km kanalizirane Save s tri vodne stepenice (Županja, Jasenovac, Strelečko – Sisak)

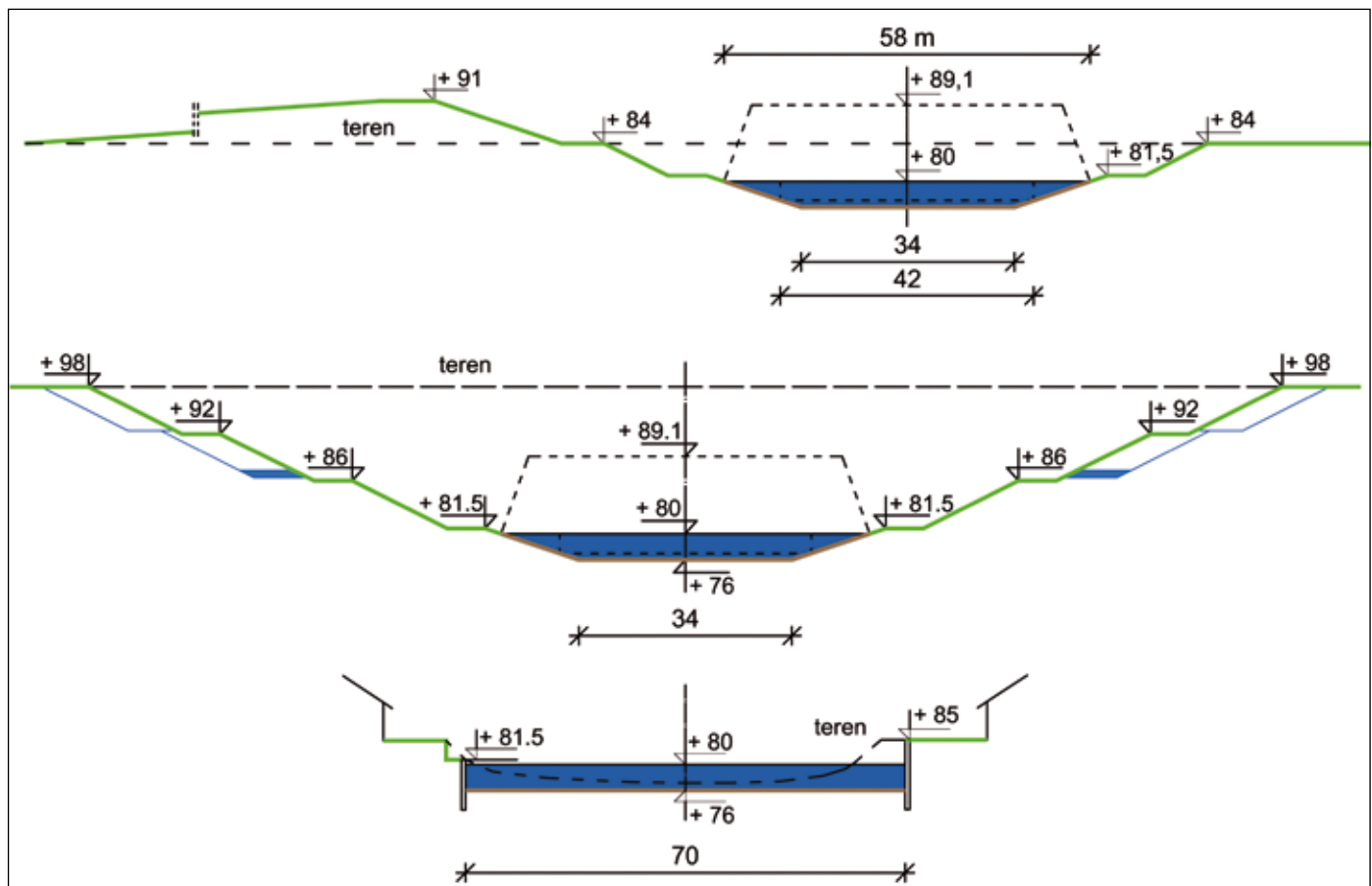
160 km dvokolosječne željezničke pruge Rijeka – Zagreb.

Neposredna korist ostvaruje se skraćanjem plovidbe Savom prema zapadnoj Europi od 417 kilometara i prema istočnoj Europi za 85 kilometara.

Uz plovidbu, kanalom bi se omogućilo navodnjavanje poljoprivrednog zemljišta radi povećanja prinosa tradicionalnog ratarstva i promjeni strukture sjetve biljnim kulturama atraktivnim za tržište.

I konačno, u slivu kanala omogućuje se uređenje površinske odvodnje na 173 000 ha, osiguranje uvjeta za dogradnju podzemne odvodnje na 62.000 ha poljoprivrednih površina, eliminacija povremenih i dugotrajnih poplava Spačvansko – Studvanskog bazena i regulacija vodnog režima prema zahtjevima šumske vegetacije.

Projektirana trasa kanala većim dijelom prati postojeće vodotoke Vuku, Bosut, Biđ i Konjsko. Osnovna veličina poprečnog profila odgovara UN / ECE Vb klasi plovnog puta. Standardni je plovni gabarit 42 x 2,5 m, a slobodni gabarit ispod mostova 58 x 9,1 m.



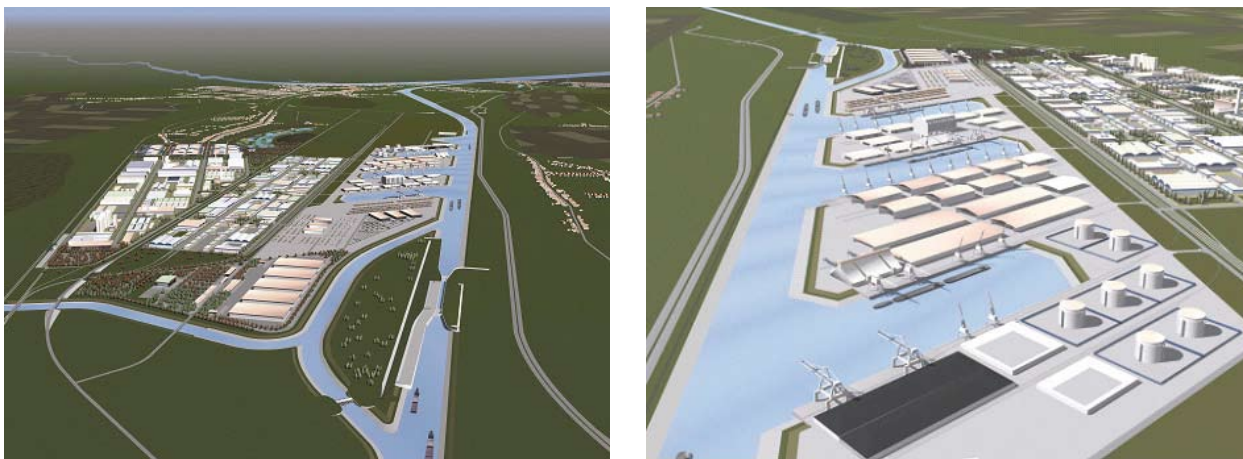
Slika 43. Profili plovnog kanala Dunav – Sava u niskom i visokom području, te u naselju.

## 5.2 Luka Vukovar

Uz izvedbu kanala Dunav – Sava, odnosno povećanje riječnog prometa, vezana je i gradnja nove luke Vukovar, koja bi se prostirala na oko 750 hektara uz ušće kanala u Dunav. Tako Vukovar može postati glavna hrvatska riječna luka, s preduvjetima za razvitak međunarodne robne, trgovačke i proizvodne zone.

Prognoza budućeg prometa luke kreće se oko 5,72 milijuna tona godišnje u 30 godišnjem razdoblju, od čega bi 4,16 milijuna tona godišnje otpadalo na vodni promet a 1,56 milijuna tona na kopneni promet. Konačni prekrcajni i proizvodni kapaciteti luke omogućavaju promet roba preko 8 mil. tona godišnje.

Priobalna lučka zona za vodni promet (prekrcaj tereta) imat će 3 lučka bazena s 24 veza. Za kopneni promet roba buduća luka oslonit će se na vinkovački kolodvor i buduću državnu cestu na pravcu Budimpešta – Ploče. Predviđena su i tri cestovna čvorišta za povezivanje luke na međunarodnu i hrvatsku cestovnu mrežu.



Slika 44. Budući izgled Vukovarske luke.

Cijeli kompleks luke čini cjelinu koja spaja vodni, željeznički i cestovni promet, te proizvodnju i trgovinu. Luka će se graditi u fazama, prema ostvarenim gospodarskim aktivnostima. Bitno je istaknuti da luka može započeti s radom i prije gradnje višenamjenskog kanala Dunav – Sava za što je potrebno izgraditi hidrotehničko okruženje: prvih 9 km kanala, derivacijski kanal, regulaciju Vuke, spojni kolektor, te željezničke i cestovne mostove.

## 6. Željeznica: program građenja i modernizacije pruge Botovo – Zagreb – Rijeka

Glavnina željezničkih pruga u Hrvatskoj daleko je ispod suvremenih standarda i potreba. Neke od njih bile su zastarjele i prije stotinu godina. U bližoj budućnosti željeznički promet treba prihvatiti pretežiti dio robnog prometa na većim udaljenostima i znatan dio putničkog prometa, posebno u gradskim aglomeracijama. Iz tih postavki proizašle su značajke razvojnih planova glavnih željezničkih pravaca u Hrvatskoj. To su:

- Dobova – Zagreb – Tovarnik ili koridor X
- Botovo – Zagreb – Rijeka ili koridor Vb
- Zagreb – Krapina ili koridor Xa.

Magistralna željeznička pruga Botovo – Zagreb – Rijeka je željeznički pravac važan za povezivanje središnje Hrvatske, Gorskog Kotara i sjevernog Primorja, ali i u povezivanju europskih regionalnih integracija Alpe – Jadran i Mediteran – Podunavlje. Obzirom na aktualni početak realizacije tog ambicioznog projekta, daje se osvrt na program građenja i modernizacije željezničke pruge na Vb koridoru.



Slika 45. Trasa pruge na Vb koridoru u mreži pruga Republike Hrvatske.

Željeznička pruga od Karlovca do Rijeke u uporabi je od 1873., a po elementima i propusnoj moći već odavno ne udovoljava zahtjevima putničkog niti teretnog prometa. To je jednokolosječna pruga planinske trase, čiji usponi i otpori pripadaju među najveće otpore pruga u eksploataciji. To je ujedno i prva elektrificirana pruga u Hrvatskoj, a i jedina s djelomičnim istosmjernim sistemom na području Hrvatskih željeznica.



Slika 46. Željeznički kolodvor u Delnicama.

Postojeća pruga od Botova, na mađarsko-hrvatskoj granici, preko Koprivnice, Križevaca i Vrbovca do Dugog Sela, tj. istočnog ulaza u Zagreb, nizinska je pruga, sa zaštitnim pojasom koji u velikoj mjeri omogućava rekonstrukciju pruge za veće brzine. Postojeća pruga od Hrvatskog Leskovca, tj. jugozapadnog ulaza u Zagreb, do Karlovca, također je nizinska, građena za manje brzine te zahtjeva rekonstrukciju. U tom je smislu planirano dograditi drugi kolosjek na dionicama od Botova do Karlovca i izgraditi novu prugu od Karlovca do Rijeke.



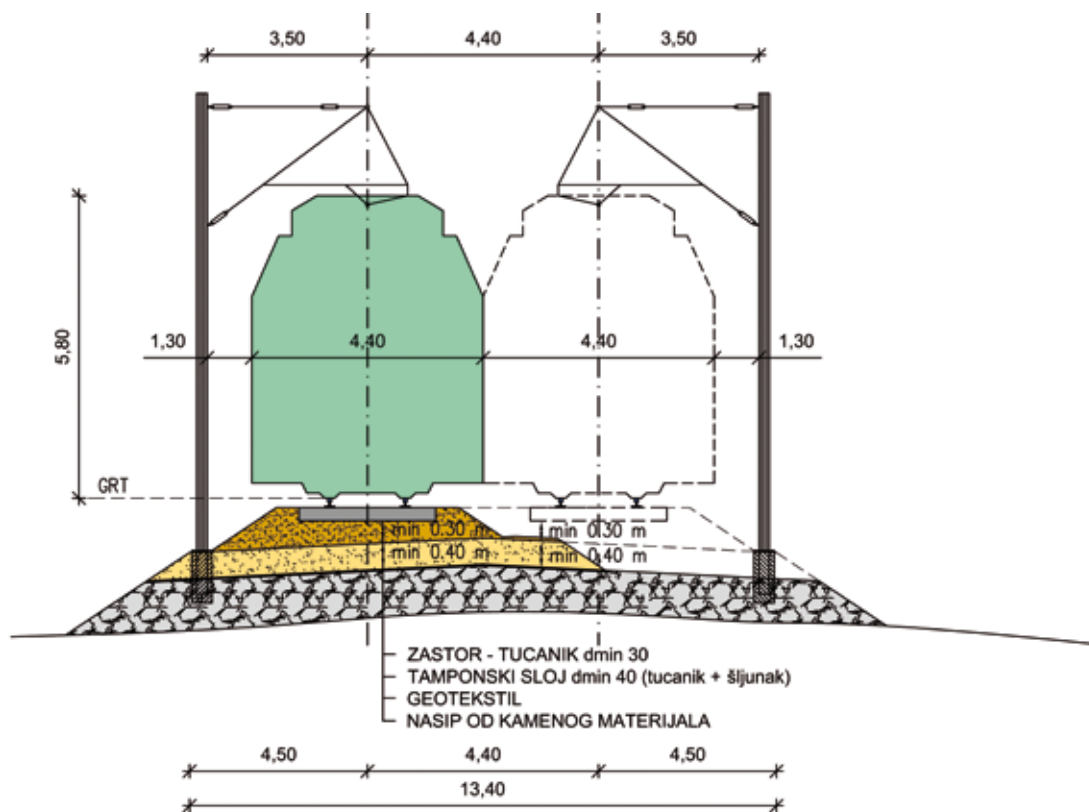
Slika 47. V paneuropski koridor i vrste radova na željezničkoj pruzi na Vb koridoru u Hrvatskoj.



Slika 48. Željeznička pruga Zagreb – Karlovac – Josipdol – Rijeka.

Na potezu od Botova do Dugog Sela predviđena je izgradnja drugog kolosjeka, u duljini od 76 km, uz trasu postojeće pruge. Na području Lepavine i Vrbovca potrebna je i korekcija elemenata postojeće pruge, te savladavanje visinske razlike s tri kraća tunela. Od Hrvatskog Leskovca do Karlovca također je planiran drugi kolosjek uz postojeću trasu pruge, duljine 42 km, uz rekonstrukciju elemenata postojeće trase za veće brzine. Na području Jastrebarskog trasa se odvaja od postojeće željezničke pruge i približava autocesti Zagreb – Karlovac.

Od Karlovca do Rijeke predviđena je izgradnja nove dvokolosječne pruge u duljini od 112 km u koridoru “Drežničke” varijante. Trasa nove pruge obilazi Karlovac s istočne i južne strane, prolazi kroz Josipdol, Drežnicu, Novi Vinodolski (postaja Ledenice), te ulazi na ranžirni kolodvor Rijeka kod mjesta Krasice. Trasa zahtjeva izgradnju dugih tunela, nekih čak i duljih od 10 km, te mostove preko rijeka Kupe, Mrežnice i Tounjčice.



Slika 49. Sektor Karlovac – Rijeka: fazna izgradnja željezničke pruge.

## 7. Morske luke

Zahvaljujući svom položaju na Jadranskom moru, duboko usječenom u europskom kontinentu i svojim plovnim karakteristikama jadranske luke uvijek su privlačile tranzitni teretni promet iz država Srednje i Jugoistočne Europe. Međutim, političke i gospodarske promjene u državama koje gravitiraju hrvatskim lukama dovele su do drastičnog pada u hrvatskom teretnom linijskom prometu. Sadašnja situacija pokazuje stalni rast u putničkom i nešto manje teretnom prometu u svim lukama.

Od ukupno šest luka državnog značaja u Republici Hrvatskoj (Rijeka, Zadar, Šibenik, Split, Ploče, Dubrovnik) dvije luke; Rijeka i Ploče imaju paneuropski prometni oslonac u cestovno-željezničkim koridorima Vb i Vc. Luka Ploče proglašena je lukom od osobitog međunarodnog gospodarskog interesa za Republiku Hrvatsku, a dovršetkom planiranih projekata njezina razvoja biti će osposobljena za prihvaćanje novih količina i specifičnih vrsta tereta koji zahtijevaju znatno bolju tehnološku i tehničku opremljenost.

Preopterećenost talijanskih luka s jedne strane te odlična mreža autocesta u Hrvatskoj i njena povezanost s europskim koridorima i zračnom mrežom čine neke od hrvatskih luka iznimno privlačnima i stalnim destinacijama u međunarodnom turističkom i kruzerskom prometu.

U svim hrvatskim lukama potrebno je povećati i poboljšati kapacitete i razinu usluge. Duž glavnih koridora Vb i Vc na raspolaganju bi trebale biti i suvremene željezničke pruge, ali takva prometna ponuda za sada ne postoji.

### 7.1 Modernizacija Riječke luke

Prekrcaj preko Riječke luke postupno se povećava od 1996. godine, pa je u tijeku modernizacija luke, te obnova i proširenje cestovne mreže. Radi se o složenom zahvatu, koji osim modernizacije i restrukturiranja luke, obuhvaća i izgradnju istočnog dijela riječke obilaznice, spojne ceste i popravke mosta kopno – otok Krk. Time Rijeka, ali i šira regija, dobiva kvalitetan priključak na autocestu Rijeka – Zagreb – Budimpešta, odnosno Vb koridor.

Lučko-terminalni čvor Rijeka čini sustav Luke Rijeka s četiri bazena na Kvarneru. Definiran je "Desetgodišnjim planom razvoja Luke Rijeka" (1988. godine), ali samo za robni promet. Prostornim planom Županije u središnjem dijelu bazena Rijeka planiran je zemaljsko-pomorski terminal za prijevoz putnika na međunarodnom i domaćem planu.

Strategija razvitka transportnog sustava Republike Hrvatske iz studenog 1999. godine stavlja naglasak na prioritet investiranja u luke od nacionalnog značenja za Hrvatsku te za Luku Rijeka određuje:

- a) proširenje i modernizaciju kontejnerskog i Ro-Ro terminala,
- b) povećanje kapaciteta silosa za žitarice,
- c) relociranje bulk robne manipulacije iz riječkog bazena u bakarski bazen,
- d) gradnju novog i modernog višenamjenskog terminala za generalne terete u zapadnom dijelu bazena Rijeka.





Predpristupna strategija pomorskog prometa Republike Hrvatske određuje seriju ciljeva i mjera usmjerenih na razvoj lučkog sustava, predviđajući poglavito za Rijeku značajniju modernizaciju luke u svrhu povećanja tranzitnog prijevoza roba, posebice kontejnerskog i Ro-Ro prometa.

Od individualnih projekta vezanih za pomorski promet treba posebice istaknuti "The Rijeka Gateway project" kojim se predviđa:

- a) poboljšanje obala, Bečke i Praške, i povećanje operativnog prostora za 4 ha,
- b) gradnju infrastrukturnog koridora uzduž zapadnog dijela luke duljine 2,5 km i rekonstrukciju svih glavnih instalacija,
- c) gradnju nove obale od 1200 m nastavno na Zagrebačku obalu, 300 m u prvoj fazi, sa 10 ha operativne površine za trans-shipment i generalni teret,
- d) gradnju obale za prihvat 2 putnička broda do 200 m duljine i terminala za putnički prijevoz. Realizacija se oslanja na PPP i BOT model.

Dugoročno, rješenje za budućnost Riječke luke je preseljenje na otok Krk s mogućnošću zauzimanja cca 1000 hektara površine. Postojeća luka u gradu prenamijenila bi se u putničku luku s većom marinom i pripadajućim sadržajima na obali (restorani, šetnica...)



Slike 50 i 51. Luka Rijeka.

## 7.2 Program razvoja luke Ploče

Luka Ploče proglašena je lukom od osobitog međunarodnog gospodarskog interesa za Republiku Hrvatsku, a dovršetkom planiranih projekata njezina razvoja biti će osposobljena za prihvaćanje novih količina i specifičnih vrsta tereta koji zahtijevaju znatno bolju tehnološku i tehničku opremljenost. To znači da će se pretvoriti iz tradicionalne pretovarne luke u efikasnu distribucijsku i logističku platformu.

Program razvoja luke Ploče (u sklopu projekta integracije trgovine i transporta – TTI, koji podržava hrvatska Vlada) odgovor je na značajno povećanje prometa koji je rezultat restrukturiranja industrije u Bosni i Hercegovini. Posljednjih godina promet se povećao sa 1,1 milijuna tona u 2002. godini na preko 3 milijuna tona u 2006. godini. Koridor Vc (Budimpešta – Ploče) tijekom cijele godine stvara značajan profit za južnu Dalmaciju. Budući je krajnje odredište za više od 80% tereta koji prođe kroz Luku izvan Hrvatske, projekt ima veliko značenje za regiju.

Prema predviđanjima u Luci Ploče očekuje se znatno povećanje prometa rasutih i generalnih tereta na 7 milijuna tona već 2010. godine i prekoračenjem 10 milijuna tona 2020. godine i 13 milijuna tona 2030. godine.

Izgradnja spojne ceste – Brze ceste čvorište Ploče 2 – Ploče nužan je preduvjet za dovršetak započetih razvojnih projekata Luke Ploče. Naime, Brza cesta čvorište Ploče 2 – Ploče omogućit će prijevoz neophodnih sirovina – velikih količina kamenog materijala potrebnih u luci za nasipavanje i poboljšanje tla za novi kontejnerski terminal i terminal rasutih tereta.



Dovršenje kontejnerskog, odnosno višenamjenskog terminala očekuje se tijekom 2009. godine, a dovršenje novog terminala za suhe rasute terete 2011. godine.

Slika 52. Razvojni planovi luke Ploče.  
A – višenamjenski / kontejnerski terminal  
B – terminal za suhe rasute terete.

Hrvatske autoceste i Luka Ploče povezali su svoja dva velika infrastrukturna projekta na način da će Hrvatske autoceste prevoziti višak materijala s gradilišta spojne ceste i autoceste A1 na deponiju u Luku Ploče. Luci Ploče treba oko 2 milijuna m<sup>3</sup> kamenog materijala za izgradnju kontejnerskog terminala i terminala rasutih tereta. S druge strane, na trasi spojne ceste ostvarit će se oko 1 milijun m<sup>3</sup> kamenog materijala viška dok bi se još jedan milijun m<sup>3</sup> kamenog materijala preveo sa dionice autoceste Ravča – Ploče 1. Iskop i doprema će biti u nadležnosti HAC, a prihvati i deponiranje u nadležnosti Lučke uprave Ploče.



Slika 53. Luka Ploče.

### 7.3 Luka Zadar

Trajektni terminal smješten u središtu stare gradske jezgre stvara znatne probleme u funkcioniranju zadarskog gradskog prometa, napose za vrijeme turističke sezone. Zbog toga je nužna izgradnja nove trajektne luke, za koju je odabrana lokacija u Gaženici, koja je udaljena 3,5 km južno od gradskog središta. Realizacija projekta nove luke Zadar u Gaženici započela je potpisivanjem dokumenata koji jamče financiranje u rujnu 2007. godine. Početak izgradnje terminala planiran je za 2008. godinu, a dovršetak 2012. godine.

U prvoj fazi uz izgradnju obale izgradit će se trajektni putnički terminal za domaće i međunarodne linije te ribarska luka, dok će preostali sadržaji poput hotela biti gotovi u drugoj fazi.

Realizacijom projekta smanjit će se pritisak putničkih brodova na samu povijesnu jezgru Zadra te će se dobiti moderna putnička luka za prihvat svih vrsta putničkih i Ro-Ro brodova. Tako se stvara nova lučka površina od 250.000 metara četvornih s ukupnom dužinom oko 3.000 metara. Maksimalna dubina uz obalu iznosila bi 13 metara, što omogućuje prihvat i najvećih putničkih i brodova na kružnim putovanjima. Na ovaj način dugoročno se rješava problem pomorskog putničkog prometa u Gradu Zadru, a novom brzom cestom luka će biti izravno povezana s autocestom A1.



Slika 54. Novi dio luke Zadar – luka Gaženica: projekti nove infrastrukture na orto – foto podlozi.



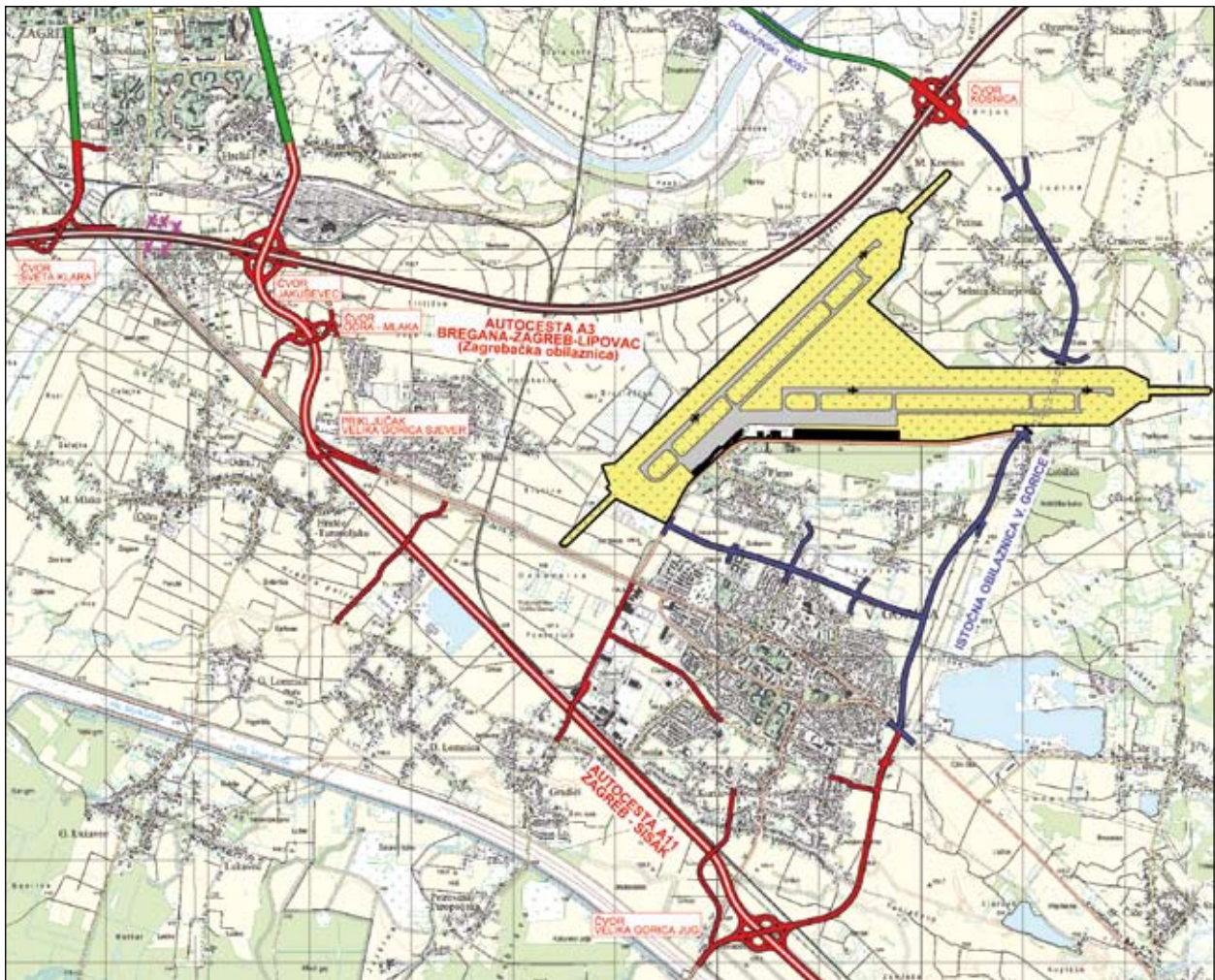
Slika 55. Luka Gaženica – simulacija.



Slika 56. Zadar

## 8. Zračna luka Zagreb

Zračna luka Pleso – Zagreb kao glavna državna zračna luka ima izuzetan značaj u servisiranju međunarodnog zračnog prometa. Trenutno je pokrenut projekt izgradnje novog putničkog terminala kojim bi se zračna luka osposobila za prijem 3,3 milijuna putnika godišnje. Značaj zračne luke diktira neprekidnu otvorenost, tehničku ispravnost i spremnost za kontinuirani prihvata zrakoplova, što se može ostvariti samo izvedbom druge uzletno sletne staze. Jedna od varijanti proširenja zračne luke mogla bi se ostvariti dogradnjom poletno-sletne staze u smjeru istok – zapad.



Slika 57. Zračna luka Zagreb – situacija s varijantom druge poletno-sletne staze.

## 9. Kapitalna prometna infrastruktura – kako dalje?

Razvitak kapitalne prometne infrastrukture koju čine autoceste, željeznice, luke, aerodromi i plovni putevi u razvitku gospodarstva je neosporan i prioritetan. Sustavan pristup ovoj problematici rezultira usklađenim prometnim sustavima koji jamče efikasnost javne usluge. Efikasnost ovdje znači racionalnost, funkcionalnost, sigurnost, prihvatljivu cijenu i brzinu prometne usluge.

Program zemalja članica Europske unije, a posebno njegov dio koji se odnosi na izgradnju vanjskih odnosa pomoću bolje povezanosti sa zemljama izvan Europske unije, u prvi plan ističe prometnu infrastrukturu.

Svi prikazani projekti dio su osnovnog prometnog sustava Hrvatske, koji se nalazi u procesu intenzivne prilagodbe naraslim potrebama gospodarstva, ali i vizijama i strateškim ciljevima. Njihov konačni uspjeh i ostvarenja ne treba promatrati zasebno, već u širem kontekstu prometnih tokova regije. Snaženjem intermodalnog prijevoza, sukladno proklamiranoj politici Europske unije, promet se sa cesta nastoji prebaciti na pruge i luke. U tom smislu potrebno je, usporedno s radovima na cestovnoj mreži, provesti započete razvojne lučke projekte, obnoviti pruge i izgraditi novu ravničarsku prugu od Rijeke do Zagreba.

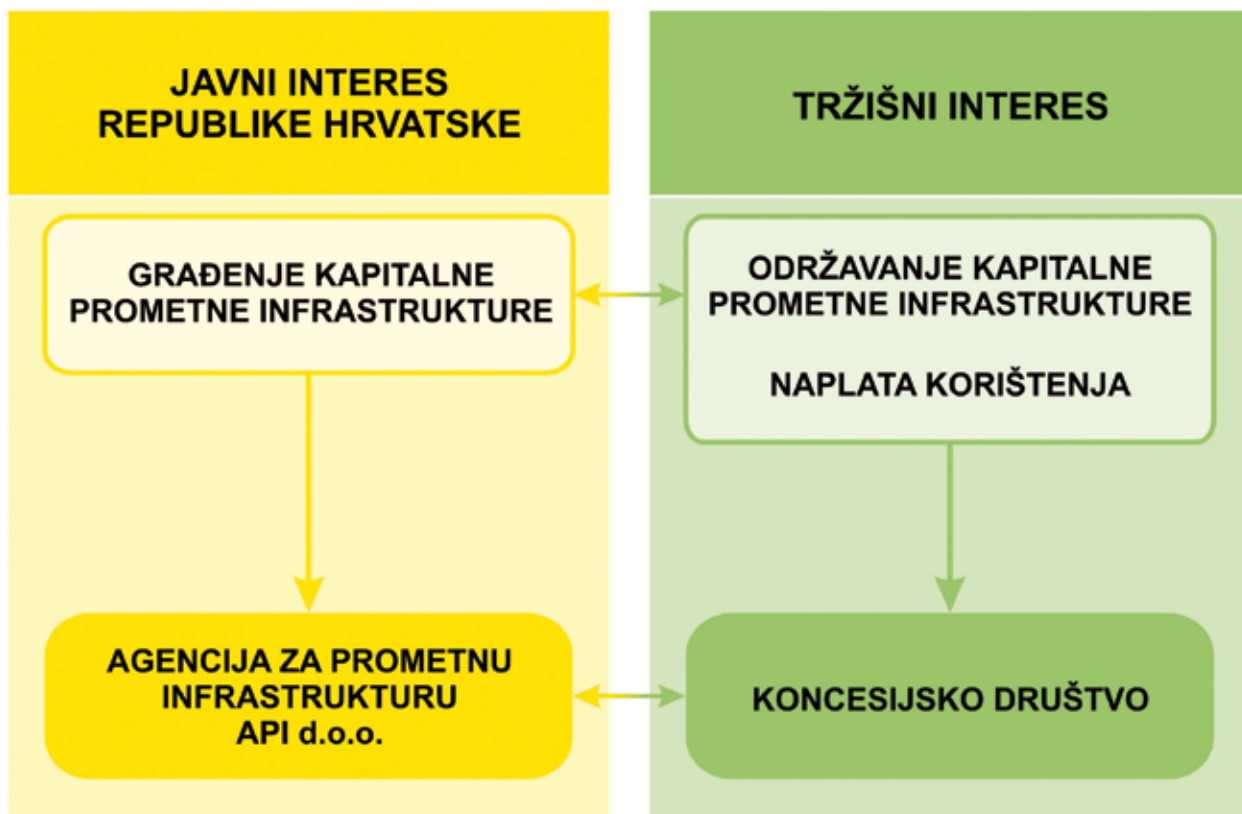
U odnosu na veličinu države i dosadašnja iskustva u izgradnji prometne infrastrukture, od onih izrazito pozitivnih do izrazito negativnih, kao jedino ispravno rješenje nameće se potpuno nova organizacija izgradnje kapitalne prometne infrastrukture. Na razini vlade trebalo bi formirati

### **Ministarstvo infrastrukture i prometa**

a rješavanje kapitalnih projekata bilo bi povjereno

### **Agenciji za kapitalnu prometnu infrastrukturu**

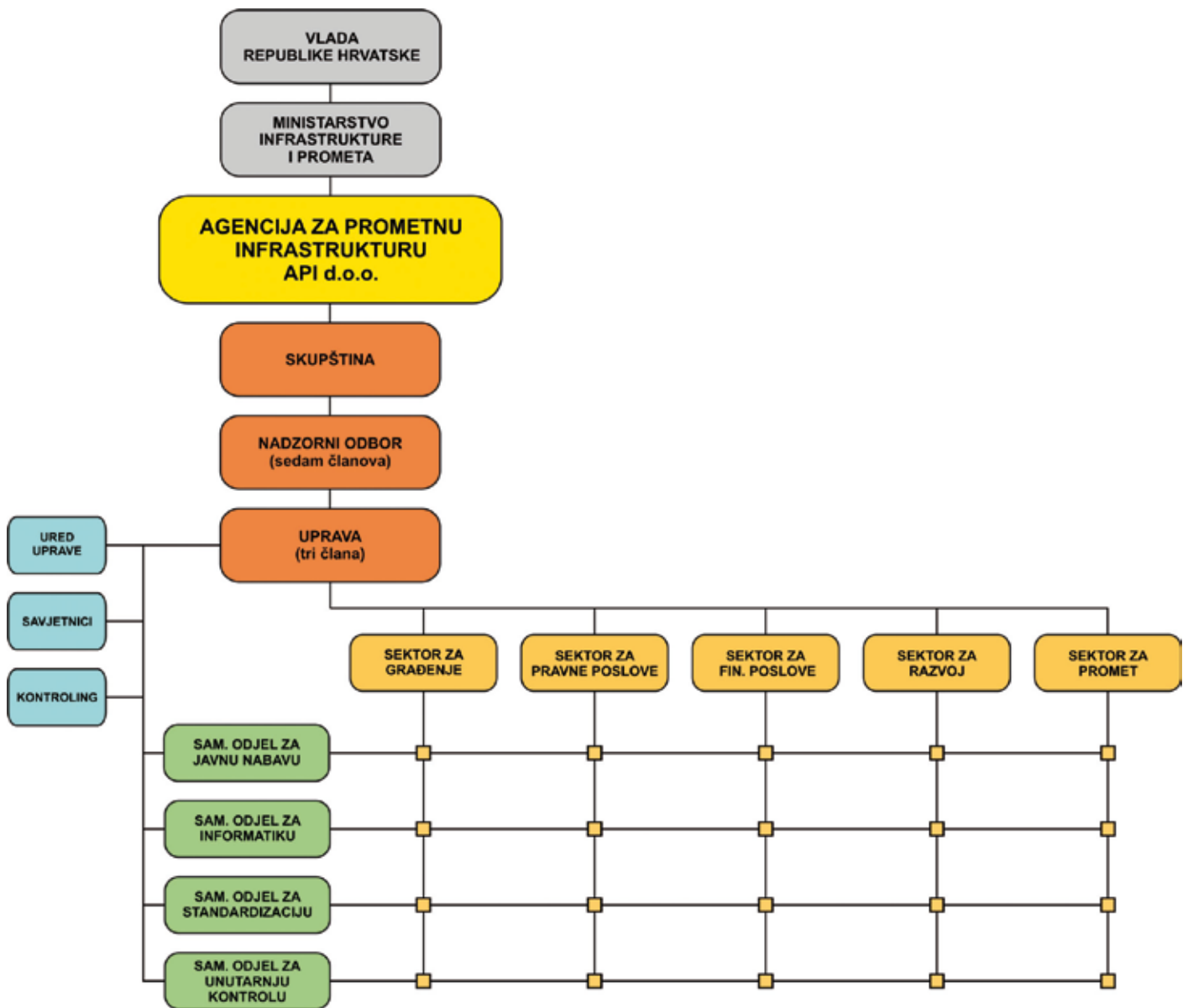
koja bi poslovala kao trgovačko društvo (d.o.o.). Pri tome valja naglasiti razliku djelatnosti planiranja i građenja infrastrukture od upravljanja, održavanja i naplate usluga.



Slika 58. Razdvajanje javnih i komercijalnih djelatnosti vezanih uz prometnu infrastrukturu.

PROMETNA INFRASTRUKTURA	PROMET
<b>STRATEŠKI INTERES DRŽAVE</b> vlasništvo nad infrastrukturom koju država gradi <ul style="list-style-type: none"> <li>– vlastitim sredstvima</li> <li>– putem koncesionara</li> <li>– kombinacijom prethodna dva modela (država samo kontrolira)</li> </ul>	<b>TRŽIŠNI INTERES</b>  daje se u koncesiju uz naknadu

Tablica 15. Promet i prometna infrastruktura.

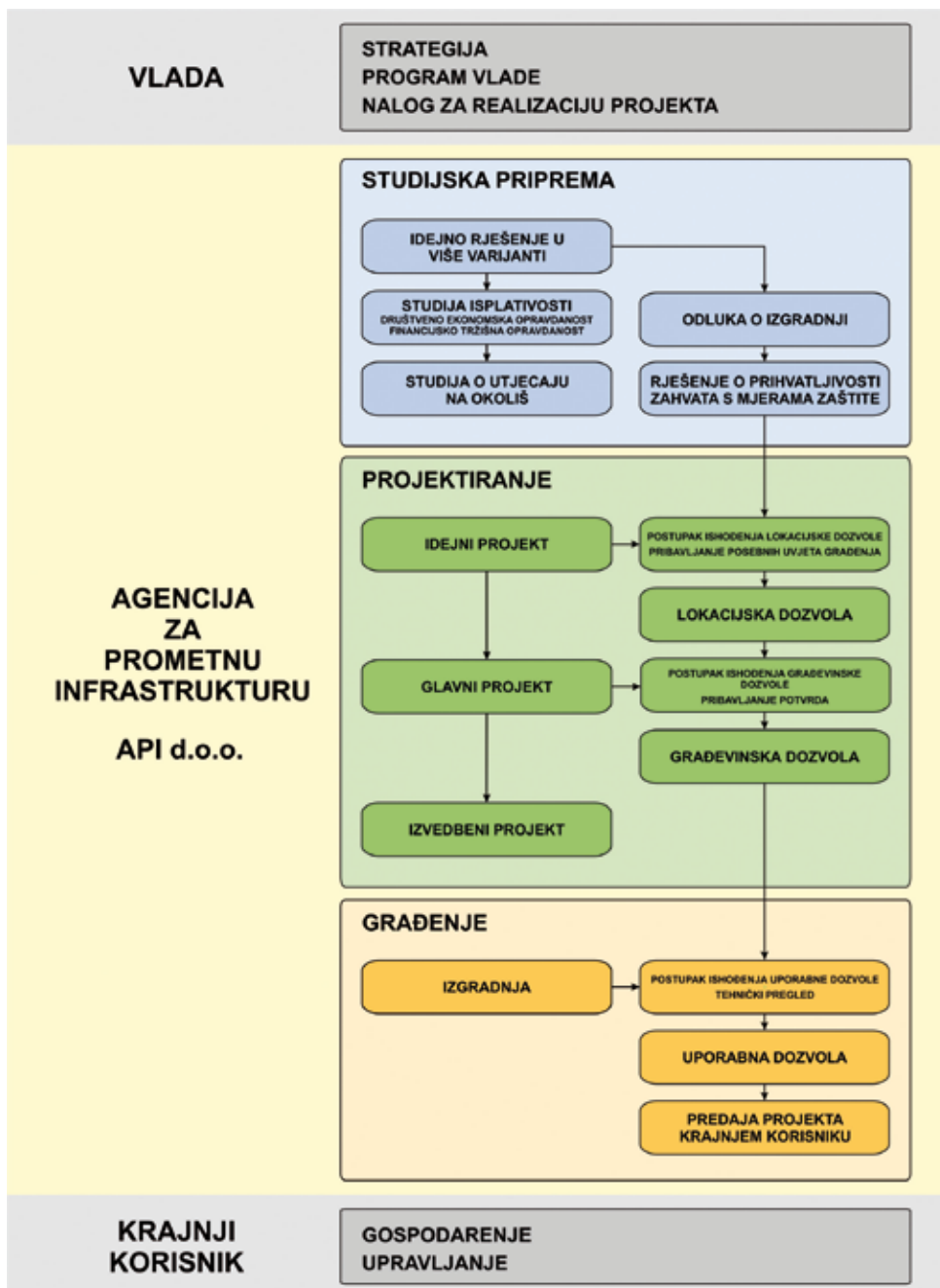


Slika 59. Prijedlog ustroja Agencije za kapitalnu prometnu infrastrukturu (d.o.o.).



Agencija bi u ime i za račun države provodila postupak investicijske izgradnje od studija do zaključno uporabne dozvole za:

- autoceste
- ceste rezervirane za motorni promet (brze ceste)
- željeznice
- morske i riječne luke
- plovne puteve
- zračne luke



Slika 60. Postupak investicijske izgradnje – od planiranja do puštanja u promet.

Po završetku izgradnje i ishođenju uporabne dozvole objekt – građevina se predaje na gospodarenje matičnom poduzeću, primjerice

- željeznička pruga – Hrvatskim željeznicama
- luka – lučkoj upravi ...

Gradnja autocesta doprinjela je iznimno snažnom razvitku investitorskih, projektantskih i izvoditeljskih struktura, sposobnih da učinkovito provedu u djelo velike javne građevine, odnosno investicijske projekte. Pri tome su najbitniji ljudski resursi – timovi sastavljeni od inženjera i ostalih struka, sposobni da u zadanom roku i uz optimalnu ekonomičnost ostvare zamašne projekte. U današnjim okolnostima kvalitetni tim ljudi najbitniji je za ostvarenje neke vizije, stoga u promišljanjima o budućnosti graditelja naših autocesta nastojimo očuvati radne skupine sposobne za ostvarivanje velikih projekata kroz sve procese planiranja, projektiranja, financiranja, građenja i održavanja.

Daljnji angažman multidisciplinarnih timova stručnjaka može ostvariti pokretanjem ostalih razvojnih projekata koji ostvaruju stoljetne težnje za povezivanjem hrvatskih krajeva, ali i potporom našim graditeljima u osvajanju novih tržišta. Konkretno, u dugoročnim planovima vidimo novu Agenciju kao poduzeće koje će dalje biti zamašnjak gospodarstva, predvođeci realizaciju kapitalnih infrastrukturnih zahvata, uz potporu projektanata, izvoditelja i ostalih pratećih djelatnosti koje su stasale uz projekt ubrzane izgradnje autocesta.

Formiranje agencije može se provesti na slijedeći način:

Iz Hrvatskih autocesta treba izdvojiti sektore za održavanje i naplatu cestarine u poduzeće u vlasništvu Republike Hrvatske s oko 2400 zaposlenih. U daljnjoj fazi ovo poduzeće može dobiti koncesiju za gospodarenje autocestom, odnosno ići u privatizaciju.

Od preostalih sektora i odjela u HAC-u treba formirati Agenciju, s oko 150 zaposlenika, koja bi se kadrovski ekipirala s još dvadesetak stručnjaka – specijalista za ne-cestovne elemente prometne infrastrukture (luke, željeznice, plovne puteve, aerodrome...).

Financiranje djelatnosti Agencije, odnosno financiranje izgradnje prometne infrastrukture vršilo bi se iz slijedećih izvora:

- iz cijene goriva
- iz naknade za koncesije
- iz kreditnih sredstava
- iz proračuna Republike Hrvatske.

Pravni okvir za osnivanje, djelatnost, financiranje i organizaciju Agencije mora dati zakon kojeg treba donijeti.





Aerial view of a rural landscape with green and yellow fields and a winding road.

**Autori:**

Mario Crnjak  
Goran Puž

**Suradnici:**

Miodrag Furdin  
Vesna Čleković  
Ana Marić  
Martina Galić  
Alen Idrizbegović

**Kartografski prilozi:**

Ivana Miklošić

**Uredila:**

Darija Petrović

**Design:**

Studio Rašić

**Fotografije:**

Božidar Prezelj za Hand Dizajn arhiva  
Damir Fabijanić za Studio Rašić  
Arhiva HTZ  
Arhiva HAC d.o.o.

**Tisak:**

Kratis, Zagreb

**Naklada:**

800

**ISBN**

978-953-7491-02-2

CIP zapis dostupan u računalnom katalogu  
Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu  
pod brojem 648231.