

# Utjecaj Europske banke za obnovu i razvoj (EBRD) u funkciji realizacije izgradnje cestovne infrastrukture u Republici Hrvatskoj Projekt „Hrvatska - dovršetak autoceste na koridoru Vc“ financir ...

---

Kišić, Željka

Undergraduate thesis / Završni rad

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **The University of Applied Sciences Baltazar Zaprešić / Veleučilište s pravom javnosti Baltazar Zaprešić**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:129:256760>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-09-13**

Repository / Repozitorij:

[Digital Repository of the University of Applied Sciences Baltazar Zaprešić - The aim of Digital Repository is to collect and publish diploma works, dissertations, scientific and professional publications](#)



**VELEUČILIŠTE**  
**s pravom javnosti**  
**BALTAZAR ZAPREŠIĆ**  
**Zaprešić**

**Preddiplomski stručni studij**  
**Poslovanje i upravljanje**

**ŽELJKA KIŠIĆ**

**Utjecaj Europske banke za obnovu i razvoj (EBRD) u funkciji  
realizacije izgradnje cestovne infrastrukture u RH**

**Projekt „Hrvatska – dovršetak autoceste na koridoru Vc“  
financiran sredstvima Europske banke za obnovu i razvoj  
(EBRD)**

**PREDDIPLOMSKI ZAVRŠNI RAD**

**Zaprešić, 2021. godine**

**VELEUČILIŠTE**  
**s pravom javnosti**  
**BALTAZAR ZAPREŠIĆ**  
**Zaprešić**

**Preddiplomski stručni studij**  
**Poslovanje i upravljanje**

**Usmjerenje Poslovna ekonomija i financije**

**PREDDIPLOMSKI ZAVRŠNI RAD**

**Utjecaj Europske banke za obnovu i razvoj (EBRD) u funkciji  
realizacije izgradnje cestovne infrastrukture u RH**

**Projekt „Hrvatska – dovršetak autoceste na koridoru Vc“  
financiran sredstvima Europske banke za obnovu i razvoj  
(EBRD)**

**Mentor:**  
**dr. sc. Dragoljub Amidžić**

**Studentica:**  
**Željka Kišić**

**Naziv kolegija:**  
**FINANCIRANJE POSLOVNIH**  
**KOMBINACIJA**

**JMBAG studenta:**  
**0234057648**

## SADRŽAJ

<b>SAŽETAK</b> .....	<b>1</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>2</b>
<b>UVOD</b> .....	<b>3</b>
<b>1. EUROPSKA BANKA ZA OBNOVU I RAZVOJ (EBRD)</b> .....	<b>4</b>
1.1    Europska banka za obnovu i razvoj – općenito .....	4
1.2    Provedba strateških smjernica .....	5
<b>2. INFRASTRUKTURNI PROJEKTI HRVATSKIH AUTOCESTA d.o.o.</b> .....	<b>6</b>
2.1    Hrvatske autoceste d.o.o. općenito .....	6
2.2    Hrvatske autoceste d.o.o. INFRASTRUKTURNI PROJEKTI .....	7
2.3    Hrvatske autoceste d.o.o. FINANCIRANJE .....	9
<b>3. DALJNJE INVESTICIJE ( PROBLEM ) PROJEKTA</b> .....	<b>12</b>
3.1    Identifikacija problema i ciljevi projekta.....	12
3.2    Metodologija analize projekta i prognoza prometa .....	16
3.3    Rezultati modela .....	18
<b>4. FINANCIJSKA ANALIZA</b> .....	<b>29</b>
4.1    Troškovi investicija i koristi .....	29
4.2    Vrijednost investicije .....	30
<b>5. ZAKLJUČAK</b> .....	<b>39</b>
<b>IZJAVA</b> .....	<b>40</b>
<b>6. POPIS LITERATURE</b> .....	<b>41</b>
6.1    INTERNETSKI IZVORI.....	41
<b>7. POPIS SLIKA, TABLICA I GRAFIKONA</b> .....	<b>42</b>
<b>ŽIVOTOPIS</b> .....	<b>44</b>



## SAŽETAK

U programu građenja i održavanja javnih cesta u Republici Hrvatskoj od 2021. do 2024. godine planiran je završetak investicije koji je vezan za izgradnju dionice autoceste A5: Beli Manastir – Osijek –Svilaj na Paneuropskom koridoru Vc: Budimpešta – Osijek – Sarajevo – Ploče.

Izgradnjom spomenutih dionica i podizanjem prometne sigurnosti i učinkovitosti na trasi koridora Vc, doprinosi se povećanju u teritorijalnoj, gospodarskoj i društvenoj koheziji svih država i regija kojima prolazi te utječe na daljnji gospodarski rast i razvoj Republike Hrvatske kao i naših susjednih zemalja Republike Mađarske i BiH. Republika Hrvatska dosad je uložila značajna financijska sredstva u izgradnju pojedinih dionica autoceste na koridoru Vc.

Na području Mađarske u okviru koridora Vc izgrađena je autocesta M6 od Budimpešte do Bolya te još nedostaje pogranična dionica od Bolya do granice sa Republikom Hrvatskom u duljini od 20 km, koju Republika Mađarska kako kažu studije planira izgraditi.

Na području BiH izgrađena je autocesta od Zenice do Tarčina (obilaznica Sarajevo) te pogranična dionica Međugorje – granica Republike Hrvatske koja se veže na samu autocestu A10: Granica BiH – čvorište Ploče (A1). Krenula je izgradnja autoceste oko Zenice te granična dionica od Odžaka do Mostara preko rijeke Save ( spoj sa A5).

Koridor Vc ima složenu infrastrukturu a čine ju ceste E-73, željeznička pruga i plovni put rijekom Dunav, koja predstavlja važan prometni koridor europskog značenja. U samom procesu gospodarskog i turističkog povezivanja srednje Europe (Ukrajina, Slovačka, Češka, Poljska) preko mađarskog i hrvatskog Podunavlja te preko Bosne i Hercegovine, s južnim Jadranom i lukom Ploče, postala je nezaobilazna trasa budućih prijevoza u intermodularnom prometu, s obzirom na samu povezanost s Dunavskim plovnim sustavom, odnosno postojećim TEN-T koridorom Rajna- Dunav.

Uvrštavanjem koridora Vc na dijelu Budimpešta – Osijek – Svilaj (granica BiH) u postojeću TEN-T mrežu potvrđuje se velika važnost pravca u povezivanju dviju susjednih zemalja EU, Republike Hrvatske i Republike Mađarske i u povezivanju s prometnom mrežom BiH, kao trećom zemljom, koja je izvan EU.

Osnovni izvor financiranja projekta „Hrvatska – dovršetak autoceste na koridoru Vc“ osiguran je sredstvima Europske banke za obnovu i razvoj (EBRD).

EBRD je od svog prvog ulaganja u Hrvatske autoceste d.o.o. 2001. godine pa sve do danas uložio više od 400 milijuna eura u modernizaciju prometnog sektora.

**Ključne riječi: izgradnja autoceste, koridor Vc, TEN-T mreža, EBRD**

## **ABSTRACT**

The program of construction and maintenance of public roads in the Republic of Croatia from 2021 to 2024 plans to complete the investment related to the construction of the A5 motorway section: Beli Manastir - Osijek - Svilaj on the Pan-European Corridor Vc: Budapest - Osijek - Sarajevo - Ploče.

By building the mentioned sections and raising traffic safety and efficiency on the route of the Vc corridor, it contributes to the increase in the territorial, economic and social cohesion of all countries and regions through which it passes. With the aim of further economic growth and development, especially of our neighboring countries of the Republic of Hungary and Bosnia and Herzegovina. The Republic of Croatia has so far invested significant financial resources in the construction of certain sections of the motorway on the Vc corridor.

In the area of Hungary, the M6 motorway from Budapest to Boly was built within the Vc corridor, and the 20 km long border section from Boly to the border with the Republic of Croatia is still missing, which the Republic of Hungary plans to build.

The motorway from Zenica to Tarčin (Sarajevo bypass) and the border section Medjugorje - the border of the Republic of Croatia, which is connected to the A10 motorway itself: the BiH border - the Ploče junction (A1), have been built in BiH. The construction of the highway around Zenica and the border section from Odžak to Mostar across the Sava River (connection with the A5) has started.

Corridor Vc has a complex infrastructure and consists of road E-73, a railway and a waterway on the Danube, which is an important transport corridor of European importance in the process of economic and tourist connection of Central Europe (Ukraine, Slovakia, Czech Republic, Poland) through the Hungarian and Croatian Danube region and through Bosnia and Herzegovina, with the southern Adriatic and the port of Ploče. It has become an unavoidable route for future transport in intermodal transport, given the connection with the Danube Navigation System, ie the existing TEN-T Rhine-Danube corridor.

The inclusion of Corridor Vc in the part Budapest - Osijek - Svilaj (BiH border) in the existing TEN-T network confirms the great importance of the route in connecting the two neighboring EU countries, the Republic of Croatia and Hungary and in connecting with the BiH transport network as a third country, outside the EU.

The main source of funding for the project "Croatia - completion of the highway on Corridor Vc" is provided by the European Bank for Reconstruction and Development (EBRD).

Since its first investment in Hrvatske autoceste d.o.o., the EBRD has In 2001 until today, it has invested more than 400 million euros in the modernization of the transport sector.

**Keywords: highway construction, corridor Vc, TEN-T network, EBRD**

## UVOD

Predmet ovog rada je važnost izgradnje cestovne infrastrukture na Projektu „Hrvatska dovršetak autoceste na koridoru Vc“ financiran sredstvima Europske banke za obnovu i razvoj (EBRD).

Osnovni cilj projekta je završetak investicijskog ciklusa na hrvatskom dijelu Paneuropskog koridora Vc: granica Mađarske – Osijek – Sredanci (A3) – granica BiH, realizacijom preostalih dionica autoceste A5 Beli Manastir – Osijek – Svilaj koje još nisu izgrađene, a to su pogranična dionica Granica Mađarska – Beli Manastir te dionica Beli Manastir – Osijek.

Predmetni projekt dio je sektora cestovnog prometa. U skladu s prometnom politikom Europske unije i globalnim trendovima, prometni sustav Republike Hrvatske razvijat će se po modelu koji omogućava održivi razvoj prometnog sustava uz energetska učinkovitost, vođenje brige o okolišu uz maksimalnu sigurnost svih sudionika u prometu.

Predmetni projekt izgradnje dionica autoceste A5: Granica Mađarske – Beli Manastir i – Beli Manastir – Osijek izravna je primjena mjere Ro. 2: Osijek – Državna granica s Mađarskom Pečuh (TEN-T sveobuhvatna mreža/Paneuropski koridor Vc) predviđene Strategijom prometnog razvoja 2014 (2017.) – 2030. u sektoru cestovnog prometa usvojene od Vlade Republike Hrvatske 30. listopada 2014. godine. To je strateški dokument za postizanje učinkovitog i održivog prometnog sustava na teritoriju Republike Hrvatske.

Predviđena dinamika građenja je sljedeća: izgradnja predmetnih dionica biti će provedena u razdoblju od 2019. – 2023., s time da će dionica Beli Manastir – Osijek biti puštena u promet 2022. godine, a dionica Beli Manastir – granica Republike Mađarske 2024. godine. Razdoblje eksploatacije je analizirano do 2044. godine.

Sveukupni preostali procijenjeni investicijski troškovi izgradnje autoceste A5 Beli Manastir – Osijek – Svilaj na dionicama : Beli Manastir – Osijek i Granica Mađarske – Beli Manastir su 111 milijuna eura.

Spomenute dionice će se financirati putem zajma sa EBRD – om, na rok od 15 godina sa počekom od 3 godine i rokom povlačenja od 3 godine uz primjenu 6m euribora i marže od 1%. Zajam se otplaćuje u polugodišnjim ratama. Jamac zajma je Republika Hrvatska.

Ulaganje EBRD-a pomoći će u širenju prometnih mreža autocesta u Republici Hrvatskoj te samim time pojačati regionalnu integraciju zemlje.

EBRD će svojim ulaganjem također potaknuti institucionalno jačanje Hrvatskih autocesta d.o.o.

Projekt je vrlo važan za Republiku Hrvatsku i za cijelu regiju jer sa dovršetkom koridor Vc će postati najbrža poveznica između sjeveroistočne i južne Hrvatske, te će unaprijediti povezanost sa susjednim zemljama.



## **1. EUROPSKA BANKA ZA OBNOVU I RAZVOJ (EBRD)**

### **1.1 Europska banka za obnovu i razvoj – općenito**

Europska banka za obnovu i razvoj (EBRD) je osnovana 1990. godine i ona je jedna od najmlađih međunarodnih financijskih institucija. Osnovana je da pomogne u procesu tranzicije država Srednje i Istočne Europe. EBRD ima sjedište u Londonu. Republika Hrvatska postala je punopravna članica EBRD-a 1993. godine.

Funkcija EBRD-a je financiranje infrastrukturnih projekata koje su od velike važnosti za EU. EBRD je jedan od jako važnih partnera EU-a i razvijena je njihova suradnja u svim zemljama u kojima EBRD djeluje.

Ukupna vrijednost ulaganja EBRD-a u Republiku Hrvatsku iznosi 3,909 milijardi eura za financiranje 219 projekata.

EBRD će se usredotočiti na daljnji angažman u privatni sektor te ulaganjem i u javni sektor:

- Potpora konkurentnosti privatnog sektora poticanjem inovacija, poslovne i resursne učinkovitosti i poboljšanje poslovne klime i ekonomske uključenosti. Banka će podupirati veće domaće tvrtke te mala i srednja poduzeća koja žele uvesti suvremenu poslovnu praksu, upravljačku praksu. Glavna uloga banke je poticanje institucionalnog okruženja pogodnog za inovacije. Težit će ulaganju u projekte kojima se promiče zapošljavanje mladih ljudi, bolja tehnička izobrazba i bolja infrastruktura a najviše na slabije razvijenim područjima u Republici Hrvatskoj.
- Produblјivanje financijskih tržišta radi šireg pristupa sredstvima, a najviše na razvoj tržišta kapitala. Banka će nastaviti sa dugoročnim zajmovima domaćim tvrtkama, te davanjem savjetodavnih usluga kroz Program savjetovanja za male poduzetnike. Najviše će pomoći u razvoju domaćih tržišta kapitala kako bi se hrvatski financijski sektor bolje uklopio u globalna financijska tržišta i ulaganja u vlasnički kapital.
- Promicanje komercijalizacije javnih poduzeća, poboljšanje korporativnog upravljanja i potpora u privatizaciji određenih poduzeća u vlasništvu države.

Udio privatnog sektora: 71,9 posto\* sa stanjem na dan 31. prosinca 2016.

Sektorska skupina	Sektorski tim	Portfelj – broj projekata	Portfelj (mil. €)	% portfelja	Operativna imovina	% operative imovine
<b>Energetika</b>	Prirodna dobra	1	49	4%	49	5%
	Elektroprivreda i energetika	2	5	0%	4	0%
		<b>3</b>	<b>54</b>	<b>5%</b>	<b>53</b>	<b>5%</b>
<b>Financijske institucije</b>	Depozitno-kreditne (bankarske inst.)	14	132	11%	86	9%
	Osiguravatelji, mirovinski, uzajamni fondovi	0	0	0%	0	0%
	Leasing financiranje	4	69	6%	57	6%
	Nedepozitne kreditne (nebankarske inst.)	7	80	7%	79	8%
		<b>25</b>	<b>281</b>	<b>25%</b>	<b>223</b>	<b>23%</b>
<b>Industrija, trgovina i agroindustrija</b>	Agroindustrija	9	78	7%	71	7%
	Dionički fondovi	15	38	3%	18	2%
	IKT	4	8	1%	8	1%
	Proizvodnja i usluge	8	83	7%	64	7%
	Nekretnine i turizam	7	61	5%	55	6%
	<b>43</b>	<b>269</b>	<b>23%</b>	<b>216</b>	<b>22%</b>	
<b>Infrastruktura</b>	Komunalna i okolišna infrastruktura	11	92	8%	70	7%
	Promet	12	452	39%	413	42%
		<b>23</b>	<b>543</b>	<b>47%</b>	<b>483</b>	<b>50%</b>
<b>Ukupno</b>		<b>94</b>	<b>1.147</b>	<b>100%</b>	<b>975</b>	<b>100%</b>

Slika 1 Trenutni portfelj banke

## 1.2 Provedba strateških smjernica

EBRD djeluje u Republici Hrvatskoj na temelju Strategije za Republiku Hrvatsku odobrene u lipnju 2013. godine.

Ublažavanje posljedica krize i vraćanje na put održivog rasta – EBRD je osigurao dugoročna financijska sredstva domaćim poduzećima iz raznih sektora (sindicirani zajam od 73 milijuna eura tvrtki Podravka, viševalutni zajam u od 20 milijuna eura tvrtki Jadran Galenski Laboratorij te 10 milijuna eura tvrtki Atlantic Trade).

Iskorištavanje pogodnosti ulaska u EU radi napredovanja u tranziciji- zajam od 4 milijuna eura komunalnom poduzeću iz Poreča sredstvima Kohezijskog fonda EU-a i EBRD-a. Ulaganja EBRD-a u energetska učinkovitost za razdoblje od 2013 do 2015g. predstavljalo je 26% plasmana. U skladu sa ciljevima EU-a EBRD je sa 10 milijuna eura financirao sanaciju toplinske mreže, izgradnju novih toplana u Rijeci.

Restrukturiranje i komercijalizacija javnih poduzeća – jedan od prioriteta EBRD-a bila je pomoć u restrukturiranju javnih poduzeća u sektoru komunalne infrastrukture, okolišne infrastrukture i sektoru prometa. Banka je ugovorila četiri projekta ulaganja u gospodarenje otpadnim vodama sa 46,5 milijuna eura. EBRD u prometnom sektoru predstavlja 39%

ulaganja. Banka je dala zajam Hrvatskim autocestama d.o.o. u iznosu od 250 milijuna eura za restrukturiranje poduzeća.

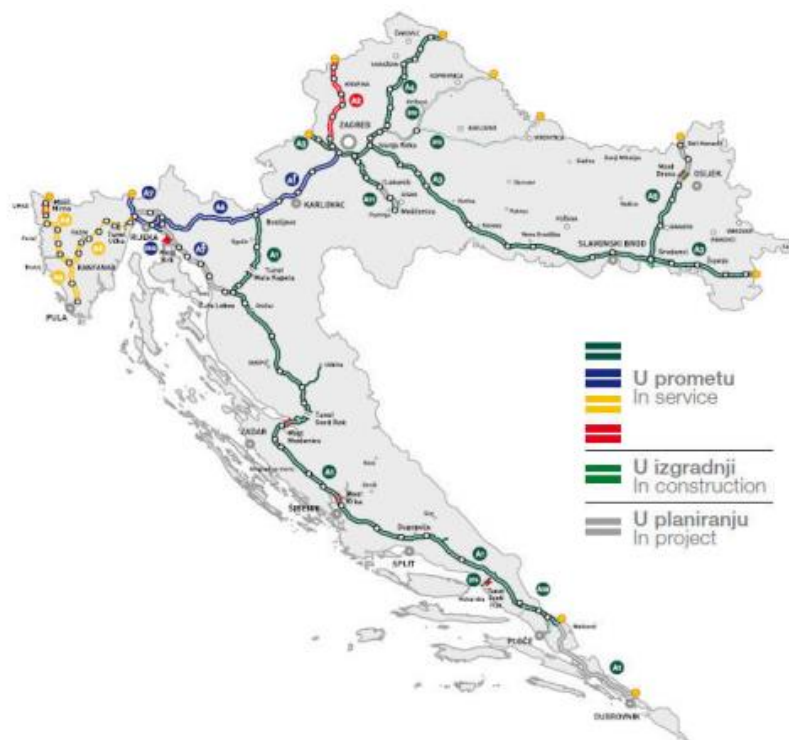
EBRD je uz uključenost Svjetske banke i veliki angažman Vlade pružila podršku Hrvatskim autocestama d.o.o. što dokazuje snažan utjecaj Banke na razvoj prometne infrastrukture.

Hrvatska se nalazi među prvih deset zemalja po količini ulaganja EBRD-a.

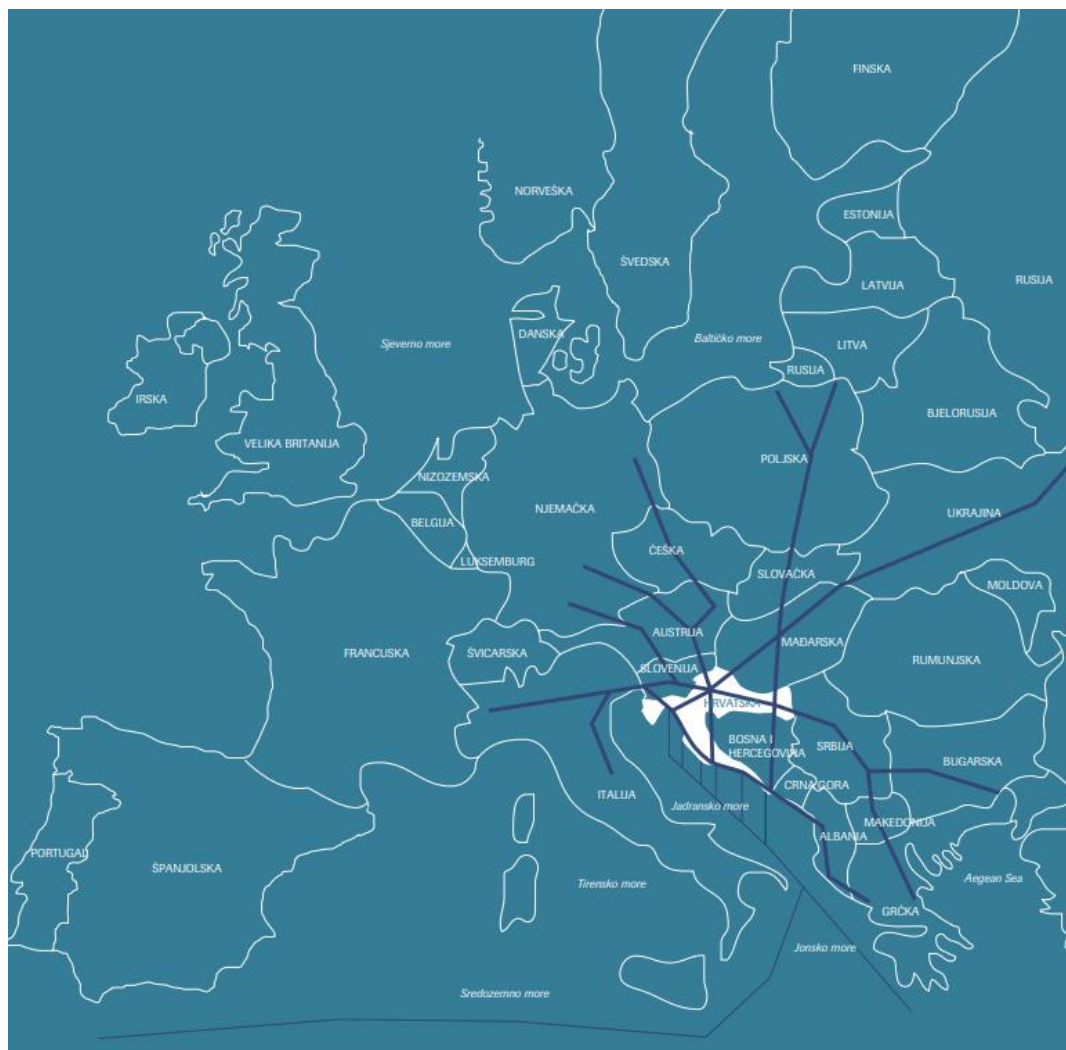
## 2. INFRASTRUKTURNI PROJEKTI HRVATSKIH AUTOCESTA d.o.o.

### 2.1 Hrvatske autoceste d.o.o. općenito

Hrvatske autoceste d.o.o (HAC), započele su sa radom 11. travnja 2001. godine i u 100% vlasništvu su Republike Hrvatske. Hrvatska ima više od 1300 km autocesta pod HAC-ovim upravljanjem. Usprkos izazovima autoceste su prema izvješću svjetskog ekonomskog foruma iz 2018. godine među najboljim europskim i svjetskim prometnim infrastrukturama. Studija prometnog fakulteta iz Zagreba o sigurnosti na autocestama iz 2018 godine pokazala je da 96% autocesta ima nisku stopu prometnih nesreća a 4% ima srednju stopu prometnih nesreća. Visoku stopu nesreća nema niti jedna dionica. Autoceste su pokretač gospodarskog rasta i razvoja turizma te doprinose sigurnosti u prometu. Izgrađene su učinkovito i brzo prema najsvremenijim normama. Održavanje autocesta i opremanjem najmodernijim sustavom za nadzor porasla je udobnost putovanja i sigurnost na autocestama.



Slika 2 Mreža autocesta u Republici Hrvatskoj



Slika 3 Geoprometni položaj Hrvatske u europskim cestovnim i pomorskim putovima

## 2.2 Hrvatske autoceste d.o.o. INFRASTRUKTURNI PROJEKTI

Hrvatske autoceste d.o.o. u investicijskom ciklusu planira dovršiti nekoliko projekata koji su značajne za društvo.

- Najvažniji projekt je preostali nedovršeni dio autoceste na koridoru Vc na dijelu Most Halasica – Beli Manastir – granica Mađarske a o samom projektu pišem u radu. Vrijednost investicije iznosi 111 milijuna eura.
- Obilaznica Zagreb – dogradnja treće trake kako bi se smanjile gužve na postojećoj dionici. Sama procjena investicije iznosi 850 mil. kuna.

- Autocesta A4 – rekonstrukcija postojećeg GP Goričan spoja u puni čvor. Procjena investicije iznosi 21 mil. Kuna.
- Autocesta A7, Križišće - Žuta Lokva (56,6 km s poddionicama) u tijeku je izrada projektne dokumentacije.
- Autocesta A1 dogradnja čvora Dugopolje I. faza u svrhu smanjenja gužvi za vrijeme turističke sezone. Procijenjena vrijednost investicije 5,7 mil. kuna.
- Uvođenje led tehnologije i povećanje energetske učinkovitosti.
- Poboljšanje zaštitne ograde i odbojnika.
- Novi sustav elektroničke naplate cestarine u RH.



**SLOBODNI PROLAZAK**  
bez zaustavljanja na naplati



**NAPLATA**  
pomoću ENC- a i očitanjem  
registarskih tablica



**TARIFNI MODELI**  
s višim cijenama u  
vrijeme većeg prometa, a  
nižim cijenama u vrijeme  
nižeg prometa

Slika 4 Ključna obilježja 2022. godine na autocestama

## **2.3 Hrvatske autoceste d.o.o. FINANCIRANJE**

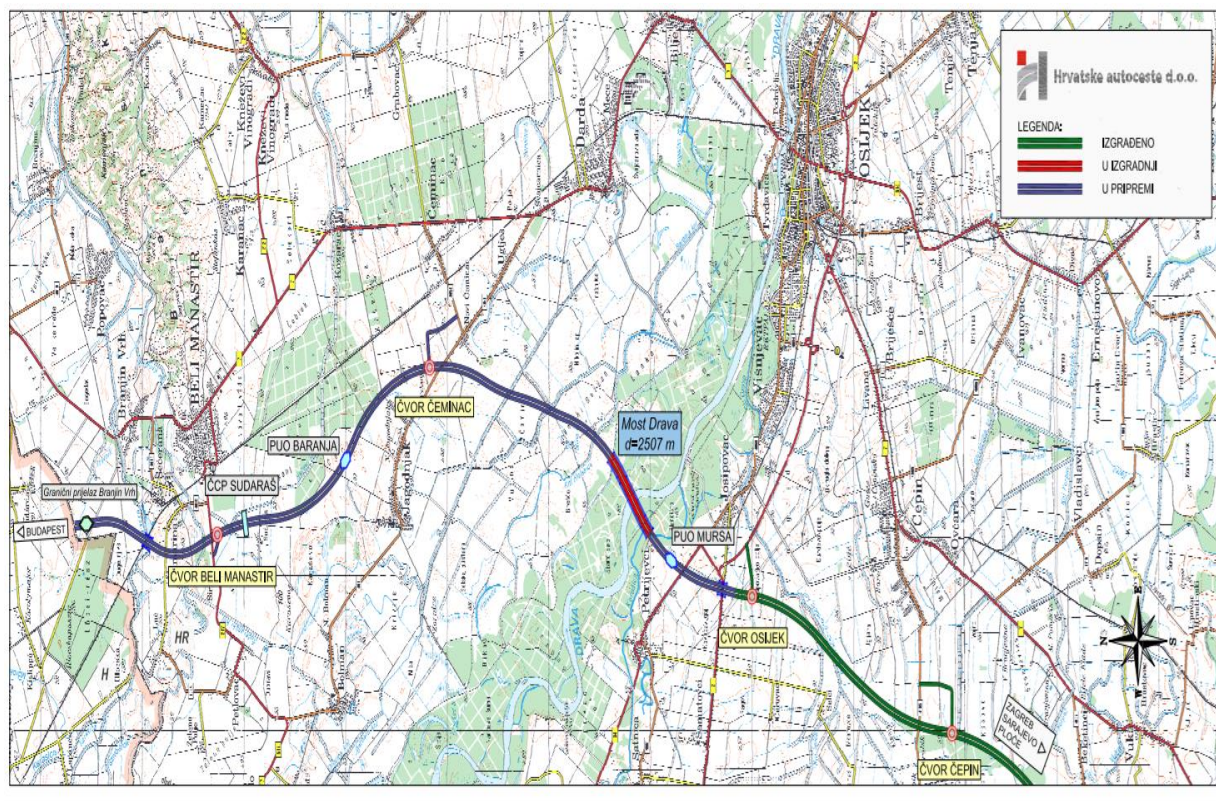
Autoceste su prepoznate kao strateški preduvjet za razvitak države. Dugogodišnji rad na izradi studija i projekata započeo je odmah nakon što je Republika Hrvatska postala neovisna država te je sa time 10 godina kasnije ubrzano krenula na izgradnju auto cestovne mreže.

Hrvatske autoceste d.o.o. su krenule graditi bez financijskih opterećenja koristeći novi model financiranja: iz naplate cestarina i naknade od goriva u iznosu od 0,60 kn/litri, naknade za korištenje zemljišta, naknade od pratećih uslužnih objekata uz autocestu te od kredita na domaćem i inozemnom tržištu. Ovaj financijski model omogućio je HAC-u da se zaduži kod inozemnih banaka. Financijski model HAC-a razrađen je do 2030. godine.

Samim time ubrzana izgradnja autocesta i nepovoljno kreditno zaduživanje opteretilo je autoceste za više od pet milijardi eura duga, što je u 2017. godini bilo gotovo 13% javnog duga Republike Hrvatske. Kako bi se smanjio dug Vlada Republike Hrvatske je 2017. godine donošenjem Pisma sektorske politike i Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske za razdoblje 2017. – 2030. godine pokrenula reformu. Hrvatske autoceste d.o.o. su refinancirale postojeće nepovoljne kredite te samim time financijski rasteretile društvo. U javnim tvrtkama (HAC, HC) pokrenuta je i reforma smanjenja troškova poslovanja. Republika Hrvatska samim time za nove investicije treba uglavnom osigurati sredstva iz EU fondova i europskih razvojnih banaka (EBRD, EIB) a ne kao do sada.

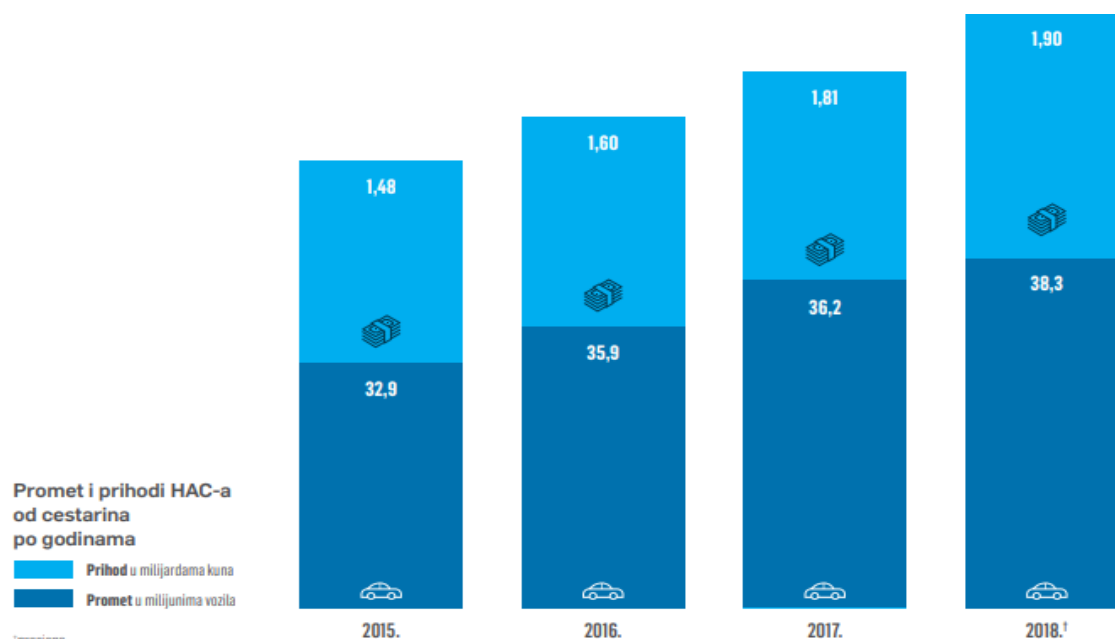
Hrvatske autoceste d.o.o. su nakon provedenog restrukturiranja intenzivno radile na iznalaženju mogućnosti financiranja radova na dovršetku koridora Vc do granice sa Mađarskom. Kontaktirali su međunarodne financije institucije (EBRD, EIB, CEF-fond) da li su zainteresirani za financiranje preostalog dijela koridora Vc. CEF-fond i EIB su se krajem 2019. godine negativno očitovali za samo financiranje te dali objašnjenje kako u ovom trenutku nisu zadovoljni svi minimalni traženi parametri koje traže obje međunarodne financijske institucije.

Slijedom navedenog HAC je u daljnjem razdoblju intenzivno razgovarao sa EBRD-om kako bi se usuglasilo financiranje. EBRD je potvrdio da je spreman financirati dio nedovršenog koridora Vc a preostali dio će se financirati suradnji sa Hrvatskom bankom za obnovu i razvitak (HBOR). Nakon odrađenih pregovora Vlada Republike Hrvatske je izdala suglasnost za kreditno zaduženje i izdavanje državnog jamstva. Tako je projekt „Hrvatska – dovršetak autoceste na koridoru Vc“ započeo sa izgradnjom početkom 2020. godine. Financira se izgradnja dviju dionica koridora Vc : 17.5 km između mosta Halasica i Belog Manastira te 5 km druge dionice između Belog Manastira i mađarske granice kao i njihovo opremanje.



Slika 5 Projekt u izgradnji

HAC danas ima oko 2700 radnika, sa tendencijom smanjivanja stalno zaposlenih radnika. Društvo iz godine u godinu bilježi trajan rast prihoda i prometa. Tako je 2018. godine u odnosu na 2015.godinu promet veći za 16,55% a prihod za 28,84%.



Slika 6 Promet i prihodi HAC-a od cestarina po godinama

Kako je autocesta A5 u izgradnji i dio je TEN-T mreže ( Transeuropska prometna mreža) i Paneuropskog koridora Vc te sa samim dovršetkom izgradnje doći će do poboljšanja TEN-T cestovne mreže i pristupa TEN-T cestovnoj mreži i uklanjanjem prepreka prometnom kontinuitetu unutar Republike Hrvatske. Na teritoriju RH međunarodni koridori definirani su Odlukom Vlade RH :

- RH1: TENT- osnovna mreža (Paneuropski koridor V), Salzburg – Solun, ključni međunarodni pravci roba i putnika.
- RH2: TEN-T Mediteranski koridor ( Paneuropski koridor Vb), Budimpešta – Rijeka
- RH3: TEN-T sveobuhvatna mreža (Paneuropski koridor VC), Budimpešta – Ploče.

## Pan europski prometni koridori u RH



Slika 7 Paneuropski prometni koridor u RH





Slika 8 TEN-T Osnovna prometna mreža RH

Rok dovršetka jezgre mreže je do 2030. godine a sveobuhvatna mreža do 2050. godine.

### 3. DALJNJE INVESTICIJE ( PROBLEM ) PROJEKTA

#### 3.1 Identifikacija problema i ciljevi projekta

Izgradnjom dionica ostvarit će se glavni cilj prometne politike EU, a to je neometano funkcioniranje tržišta, omogućavanje povezanosti prometnica visoke kvalitete diljem država članica EU, a to će biti omogućeno dovršenjem transeuropske prometne mreže te boljom integracijom svih vrsta prometa, uklanjanje administrativnih i tehničkih prepreka te nacionalnih razlika u prometnoj politici, u cilju da se osigura nesmetan promet unutar EU.

Ulaganjem u prometnu infrastrukturu koja ima pozitivan rezultat na gospodarski rast i razvoj s obzirom da prometni sustav jača trgovinu, geografsku dostupnost i povezanost u svim regijama EU, tako i sa susjednim zemljama.

Projekt će pospješiti teritorijalnoj koheziji i omogućiti smanjenje regionalnih nejednakosti. Jedan od glavnih ciljeva prometne politike Europske unije je osigurana povezanost svih regija.

Izgradnjom dionica doprinijet će se većoj sigurnosti u prometu na međunarodnom cestovnom pravcu E-73 na samom koridoru Vc, s obzirom da su se mjesta prekida u kontinuitetu punog profila autoceste odnosno prijelaz s punog profila autoceste (2x2 vozna traka) na poluprofil

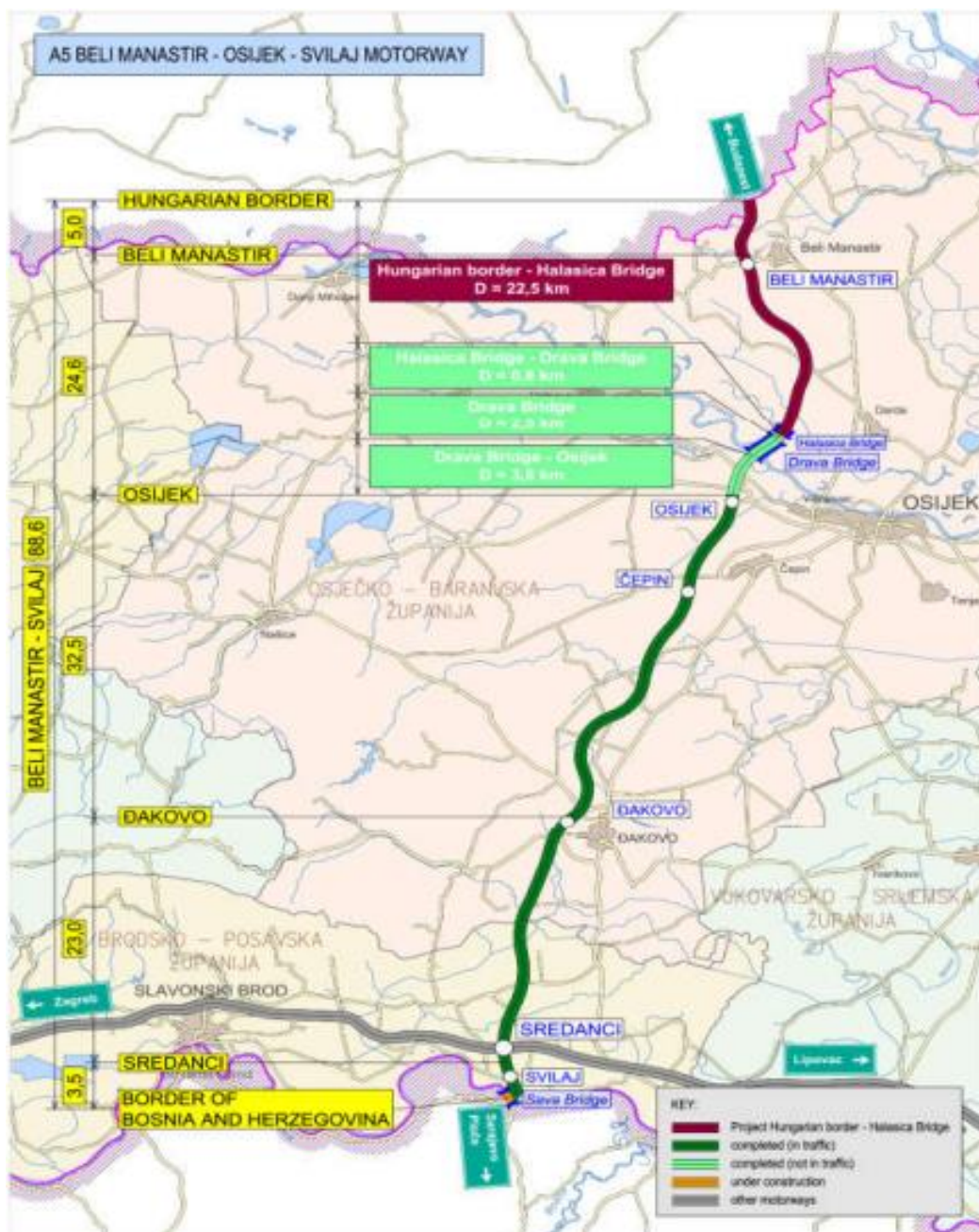
(2x1 vozni trak) ili na dvotračnu magistralnu cestu zaista pokazala kao opasna mjesta s jako velikim brojem prometnih nesreća.



Slika 9 Osječki prometni čvor

Na području Republike Hrvatske koridor je podijeljen na dva dijela:

- Sjeverni dio (Slavonija) od granice sa Mađarskom do granice sa BiH, na kojem je izgrađena autocesta A5 od Svilaja do Osijeka, a od Osijeka do mađarske granice promet u koridoru se odvija postojećom državnom cestom D7.
- Južni dio (južna Dalmacija) od granice sa BiH do luke Ploče, na kojem je izgrađena autocesta A10 Granica BiH – čvorište Ploče (A1). Autocesta je kompletno dovršena u studenom 2017. godine, izgradnjom posljednjeg dijela trase – Ulaz u luku Ploče.



Slika 10 Dionice autoceste A5 na koridoru Vc

Projekt će doprinijeti glavnim ciljevima Strategije prometnog razvoja za razdoblje od 2017. do 2030.: unapređenje prometne povezanosti sa susjednim zemljama koji podrazumijeva eliminiranje „uskih grla“ na granicama te samom unapređenju pristupačnosti u međunarodnom teretnom i putničkom prometu na velike udaljenosti (uključujući tranzitni promet), unapređenje regionalne povezanosti u putničkom prometu i sigurnosti prometnog sustava te ublažavanja samog utjecaja na okoliš.

Glavna značajka koridora Vc u prometnoj mreži Republike Hrvatske je unapređenje u povezivanju kontinentalnog prostora Istočne Hrvatske s priobaljem, odnosno regijom Južna Dalmacija, kao preduvjet gospodarskog i turističkog unapređenja. Izgradnjom dionica na

koridoru Vc omogućava se najkraća i najbolja veza Luke Ploče, preko teritorija BiH, koje obuhvaća Bosnu i Hercegovinu, sjeveroistočni dio Hrvatske te zemlje srednje Europe.

Izgradnjom i povezivanjem autoceste A5 sa uzdužnom autocestom A3 na osnovnoj TEN-T mreži omogućuje se bolja povezanost većih središta Slavonije i Baranje: Osijeka, Slavonskog Broda, Đakova, Valpova, Vinkovaca i Belog Manastira sa glavnim središtem Zagrebom i drugim većim središtima srednje i istočne Europe, kao i sa Zapadnim Balkanom kao i sa Jugoistočnim europskim prostorom.



Slika 11 TEN-T mreža na području regije Istočna Hrvatska

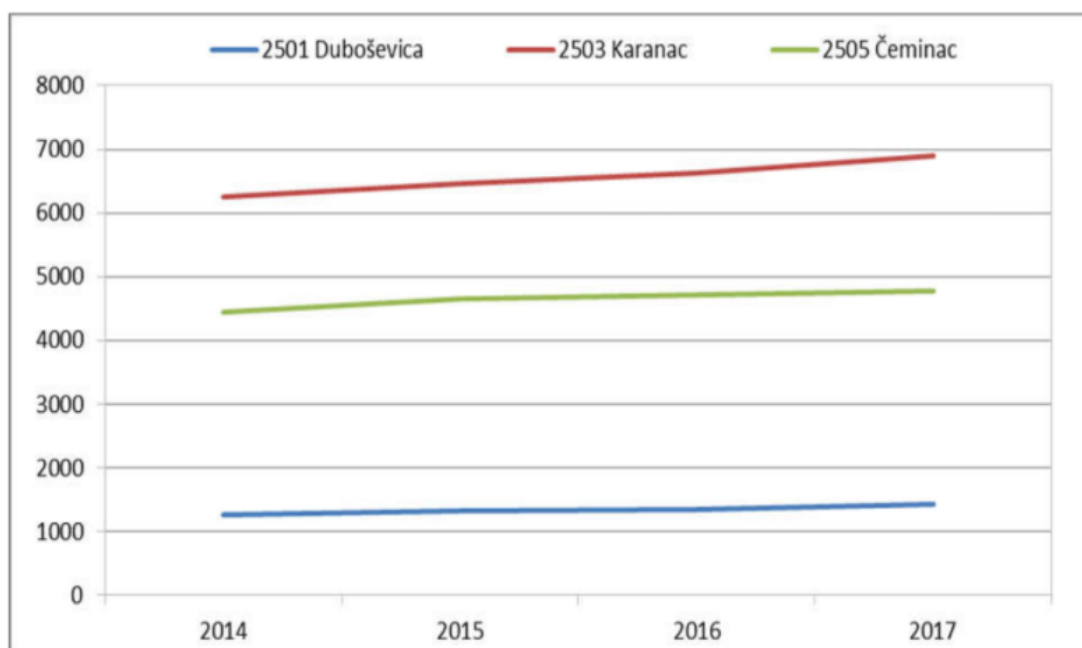
### 3.2 Metodologija analize projekta i prognoza prometa

Metodologija analize projekta povezana je sa zahtjevima projektnog zadatka i sa zahtjevima za izradu Studija opravdanosti prema metodologiji predviđenoj za kandidiranje projekta i korištenje sredstava iz Europske banke za obnovu i razvoj (EBRD).

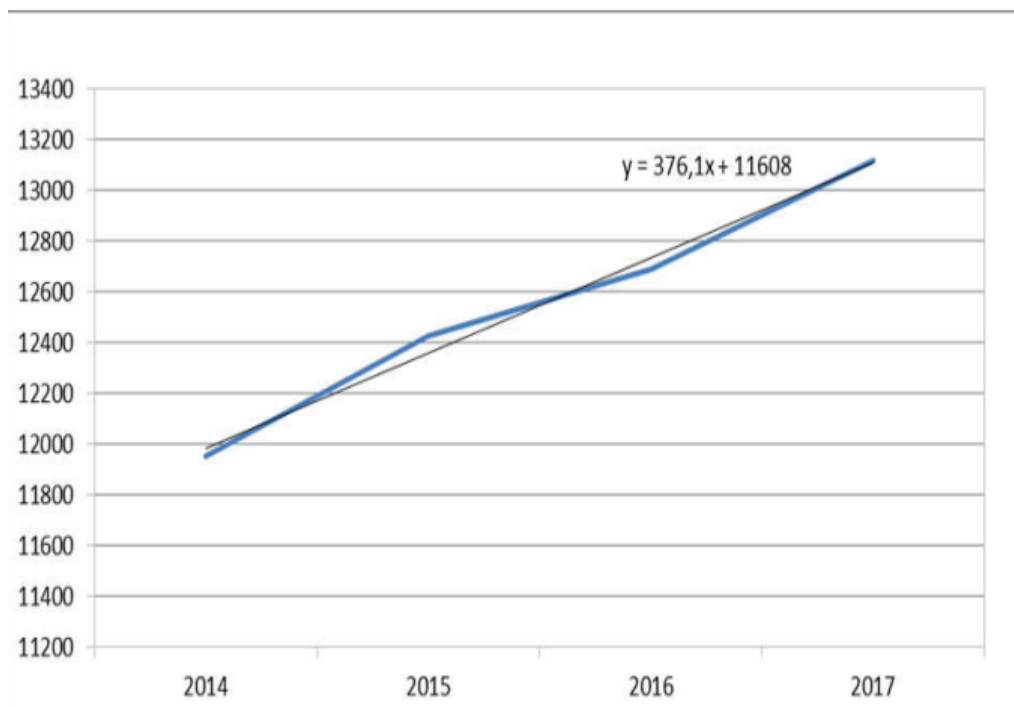
Izgradnjom novih dionica autoceste A5 koje nedostaju, postojeća državna cesta D7 rasteretit će se jer prolazi naseljenim dijelovima te će se poboljšati protočnost na postojećoj cestovnoj mreži. Povećat će se i sama sigurnost pješaka i biciklista na državnoj cesti, a biti će i manje štete za okoliš.

Analiza troškova i koristi je provedena prema smjernicama za Analizu troškova i koristi (Cost-Benefit Analysis – CBA) za projekte prometnica i željeznica, MPPI, travanj 2016. uz pomoć programskog paketa HDM-4.

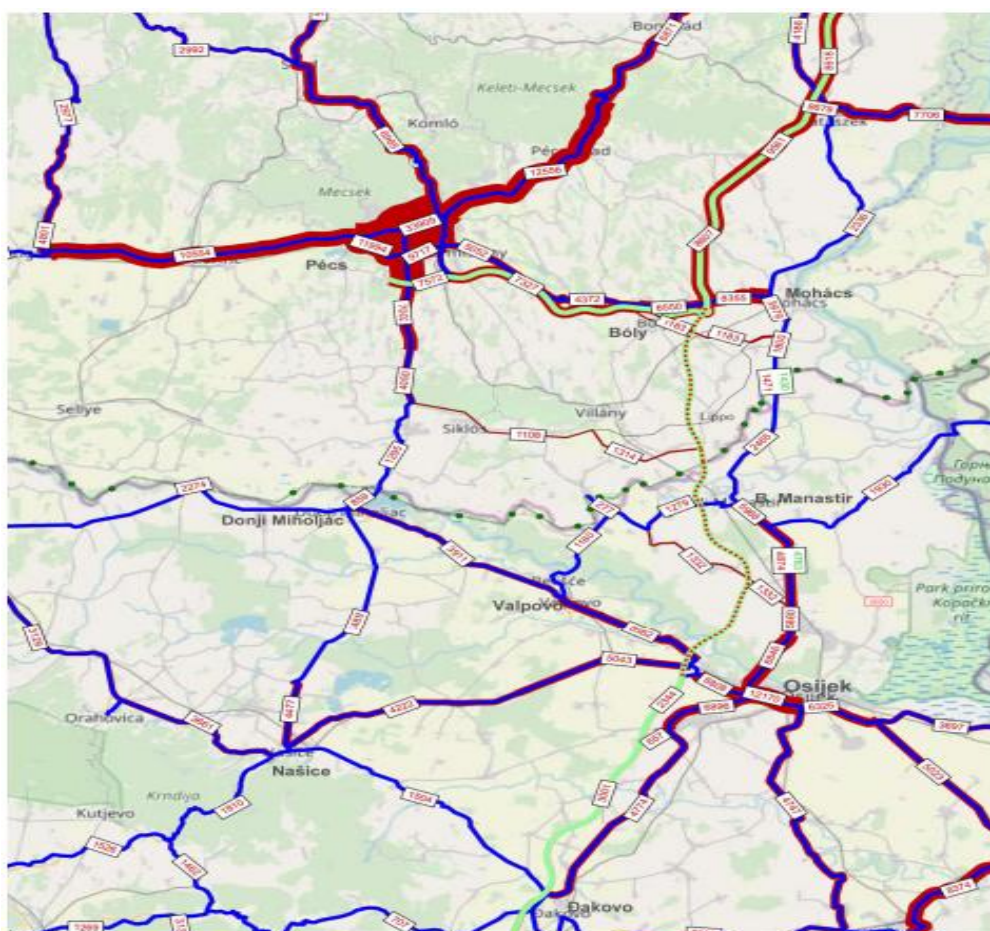
Sama prognoza prometa napravljena je temeljem analize trendova porasta prometa na državnoj cesti D7 na dionici od Osijeka do Mađarske. Analizom podataka o automatskom brojenju prometa u razdoblju od 2014. do 2017. godine iz publikacije „Brojanje prometa na cestama Republike Hrvatske“ 2018. godine izračunat je veliki trend porasta prometa. Ukupni protekli porast prometa prikazan je na Sliku 13 Trend porasta prometa u razdoblju od 2014. do 2017. godine gdje je vidljiva linija trenda porasta i izračunata stopa porasta prometa a ona iznosi 3,15% godišnje.



Slika 12 Intenzitet prometnih tokova na automatskim brojilima prometa



Slika 13 Trend porasta prometa u razdoblju od 2014. do 2017. godine

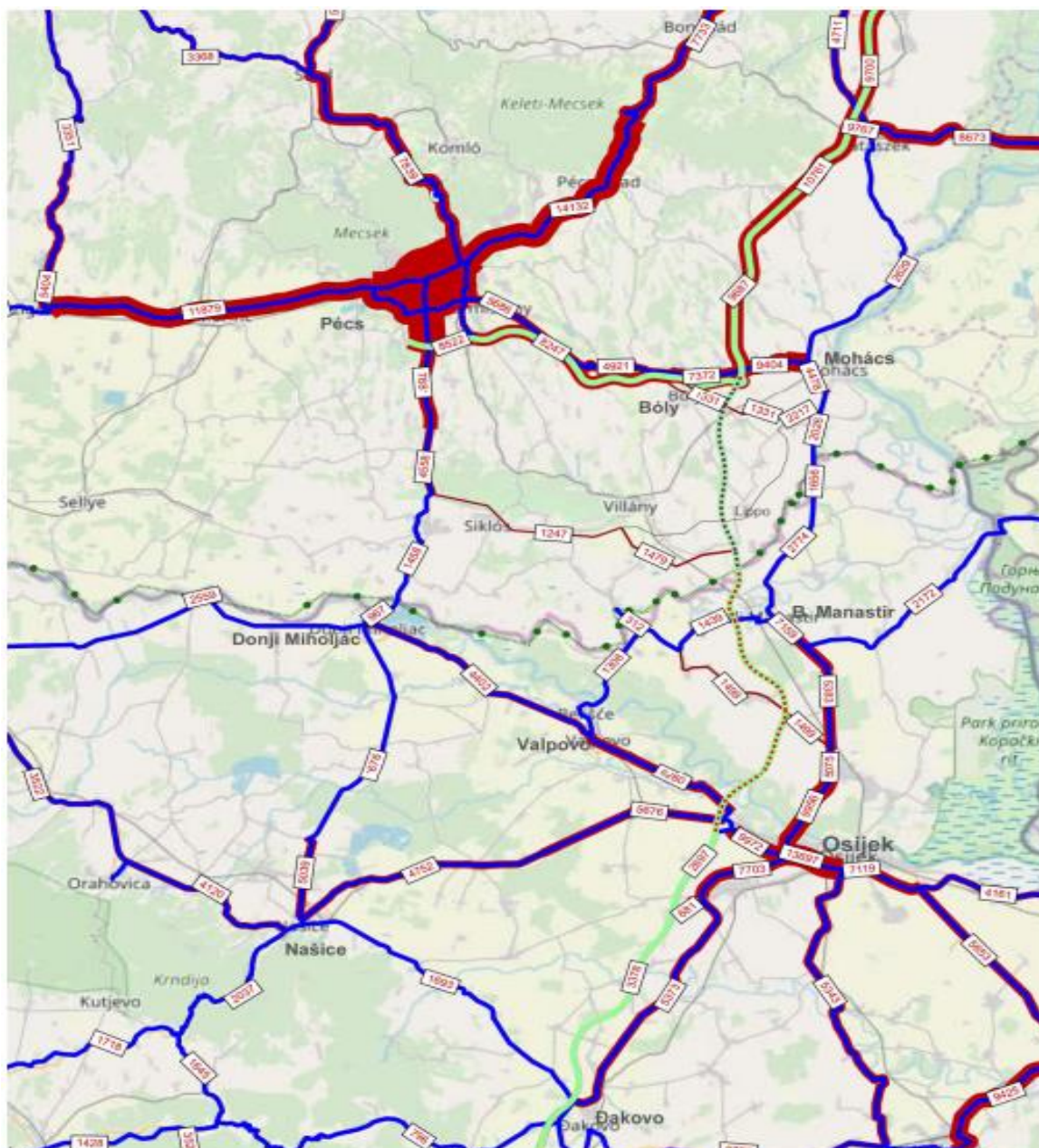


Slika 14 Model u baznoj 2017. godini

### **3.3 Rezultati modela**

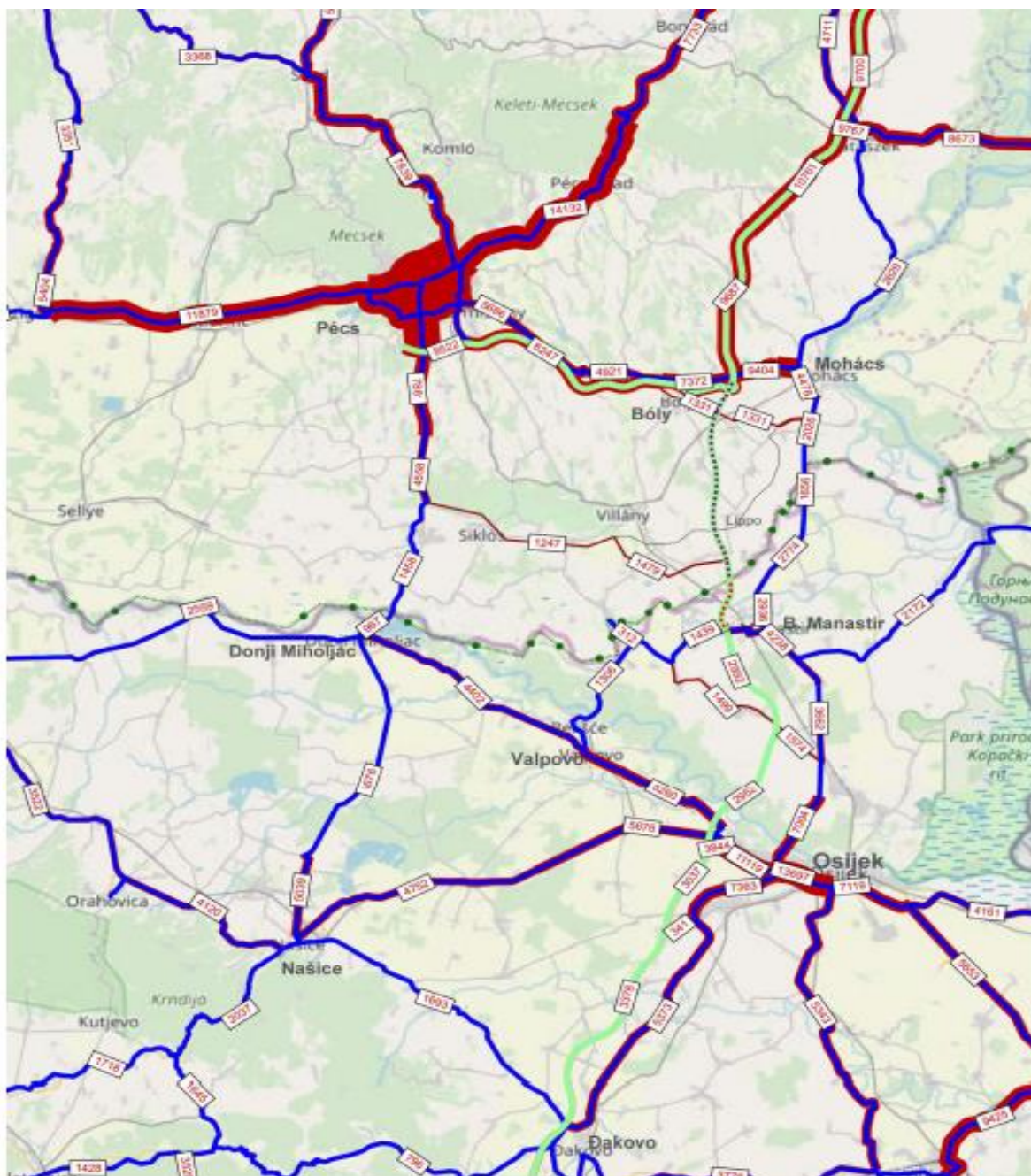
Rezultat modela na kojem su napravljene prognoze prometa na postojećoj i planiranoj cestovnoj mreži u odabranim vremenskim presjecima.

Na slikama Slika 15 Mreža bez investicije 2022. godine i Slika 16. prikazane su simulacije na postojećoj i planiranoj cestovnoj mreži i to na način da je 2017. godina bazna, te je 2022. godine puštena dionica Osijek – Beli Manastir, te je 2024. godine puštena u promet dionica Beli Manastir – Granica Republike Mađarske i puštanje u promet cijele autoceste na koridoru Vc kroz Mađarsku – autocesta M6 na dionici Boly – Ivandarda u RH., 2030 i 2040. godinu. Intenzitet prometa iskazan je jedinicom prosječnog godišnjeg dnevnog prometa - PGDP.

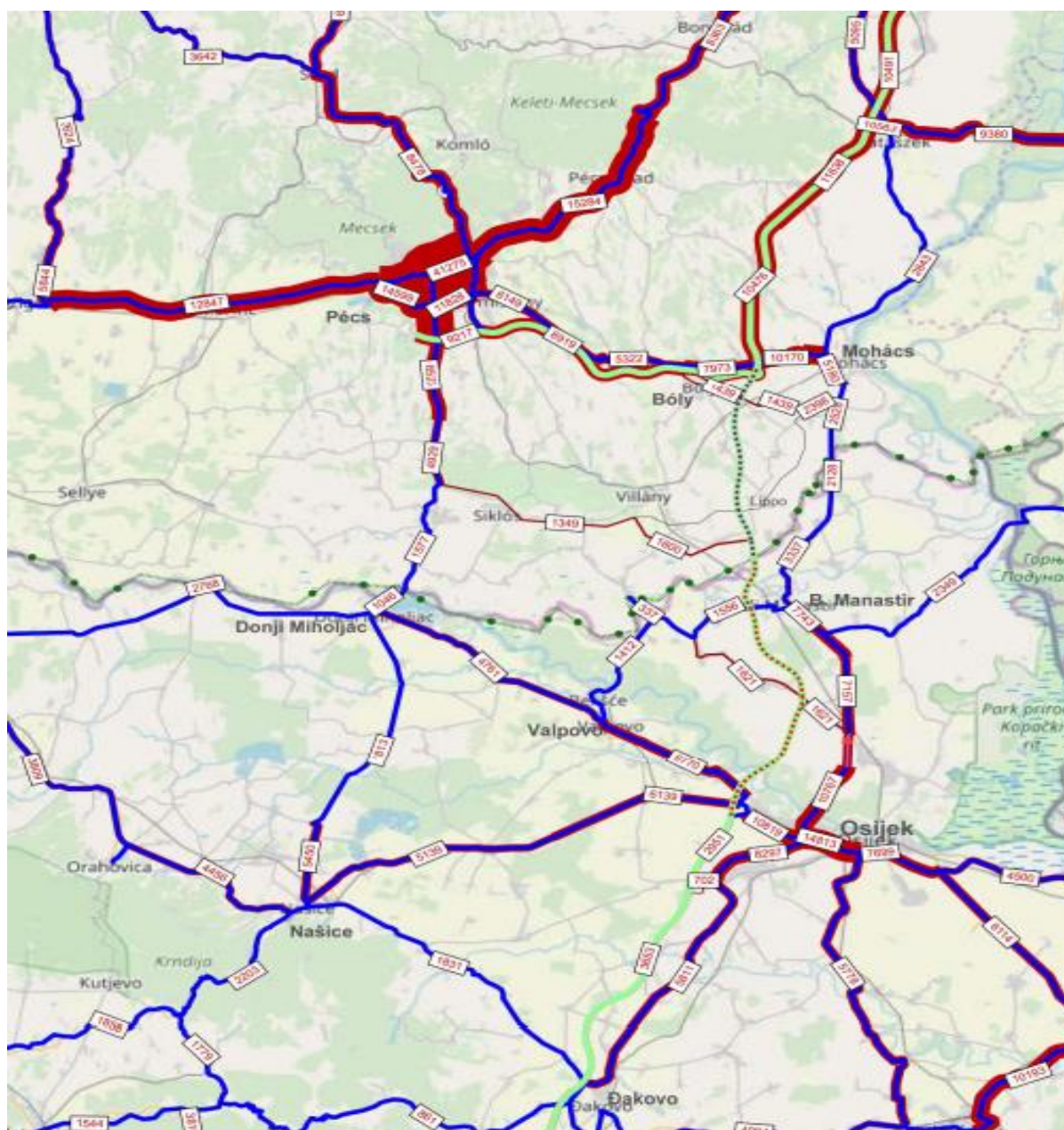


Slika 15 Mreža bez investicije 2022. godine

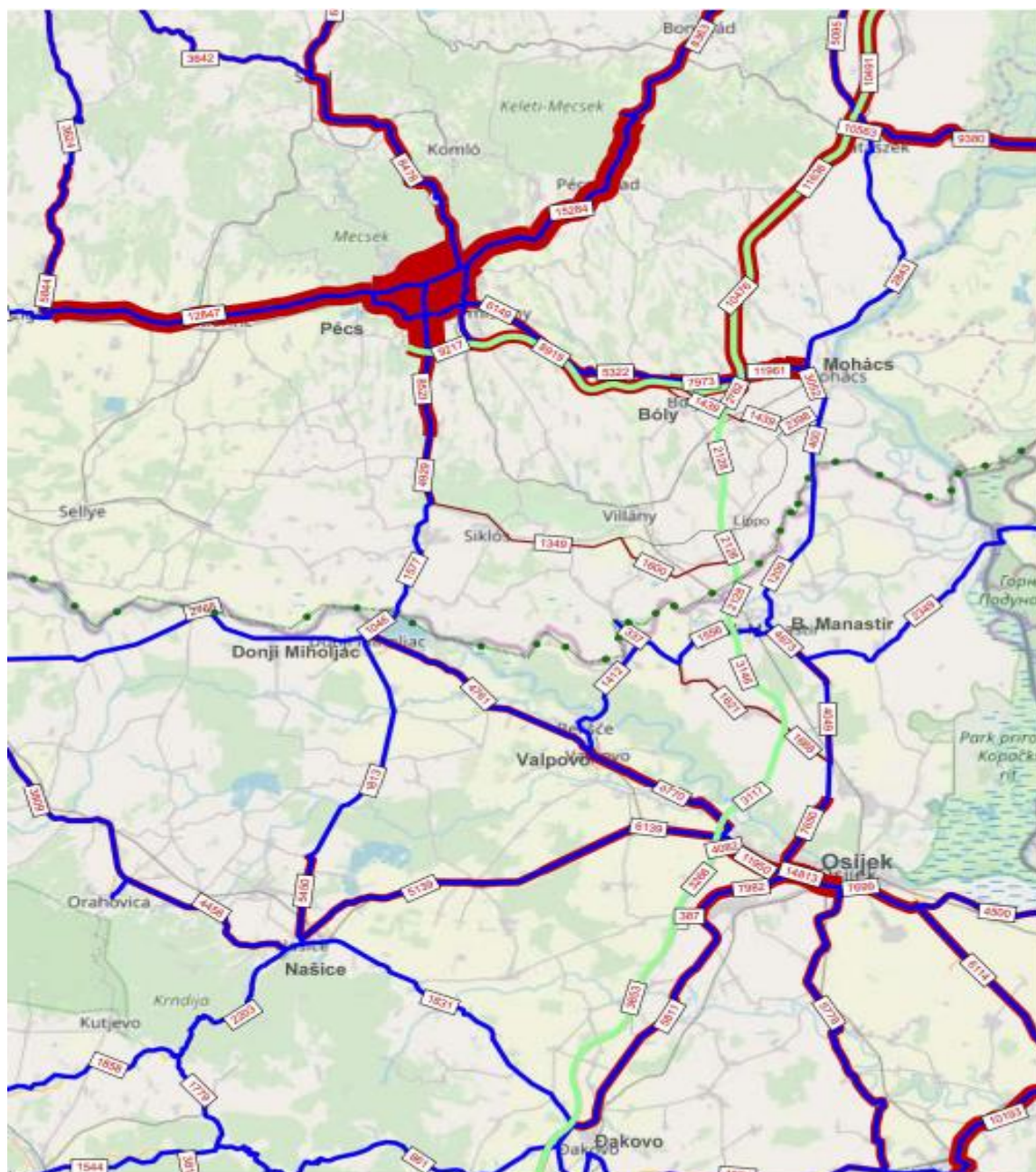




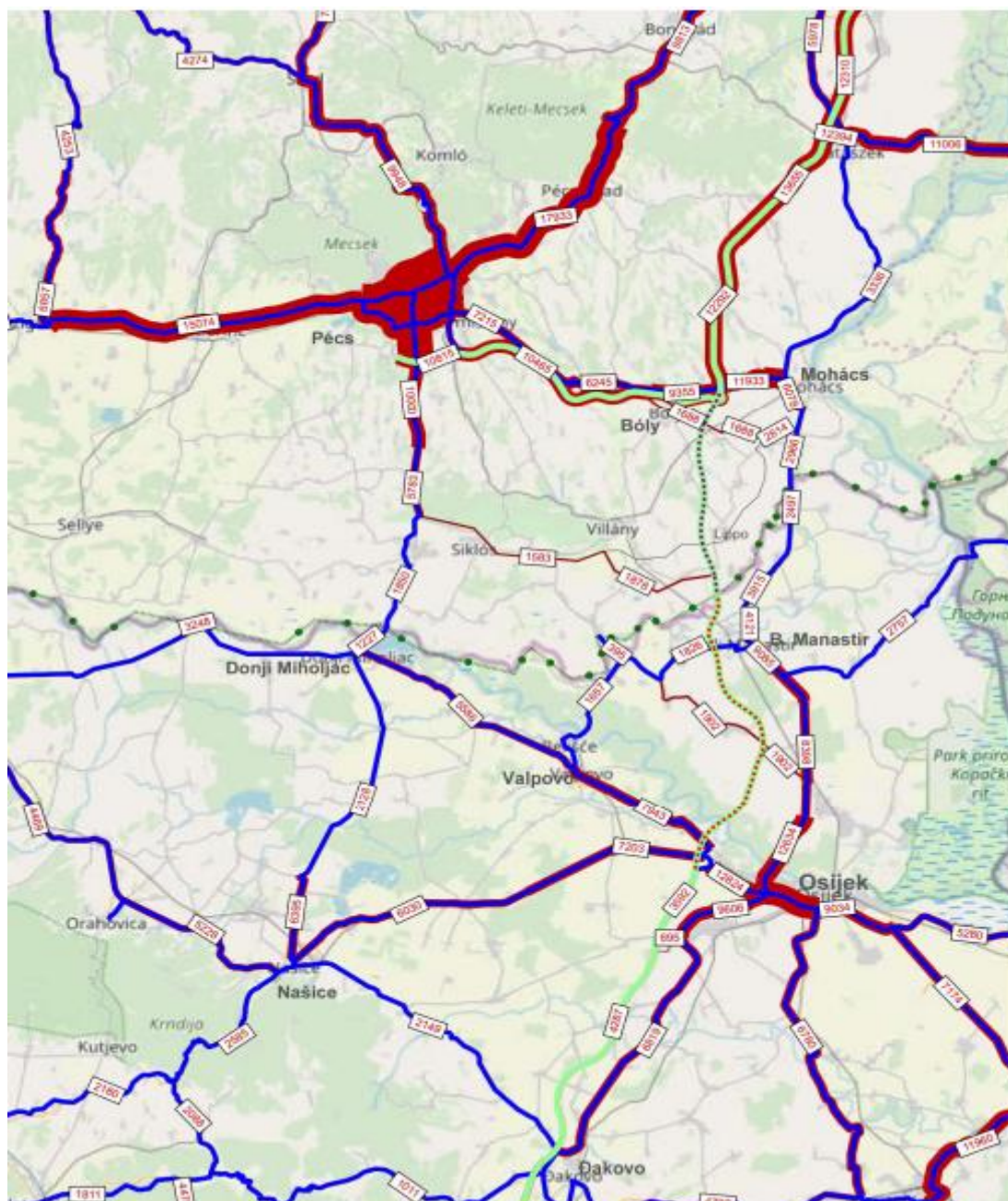
Slika 16 Mreža s investicijom 2022. godine



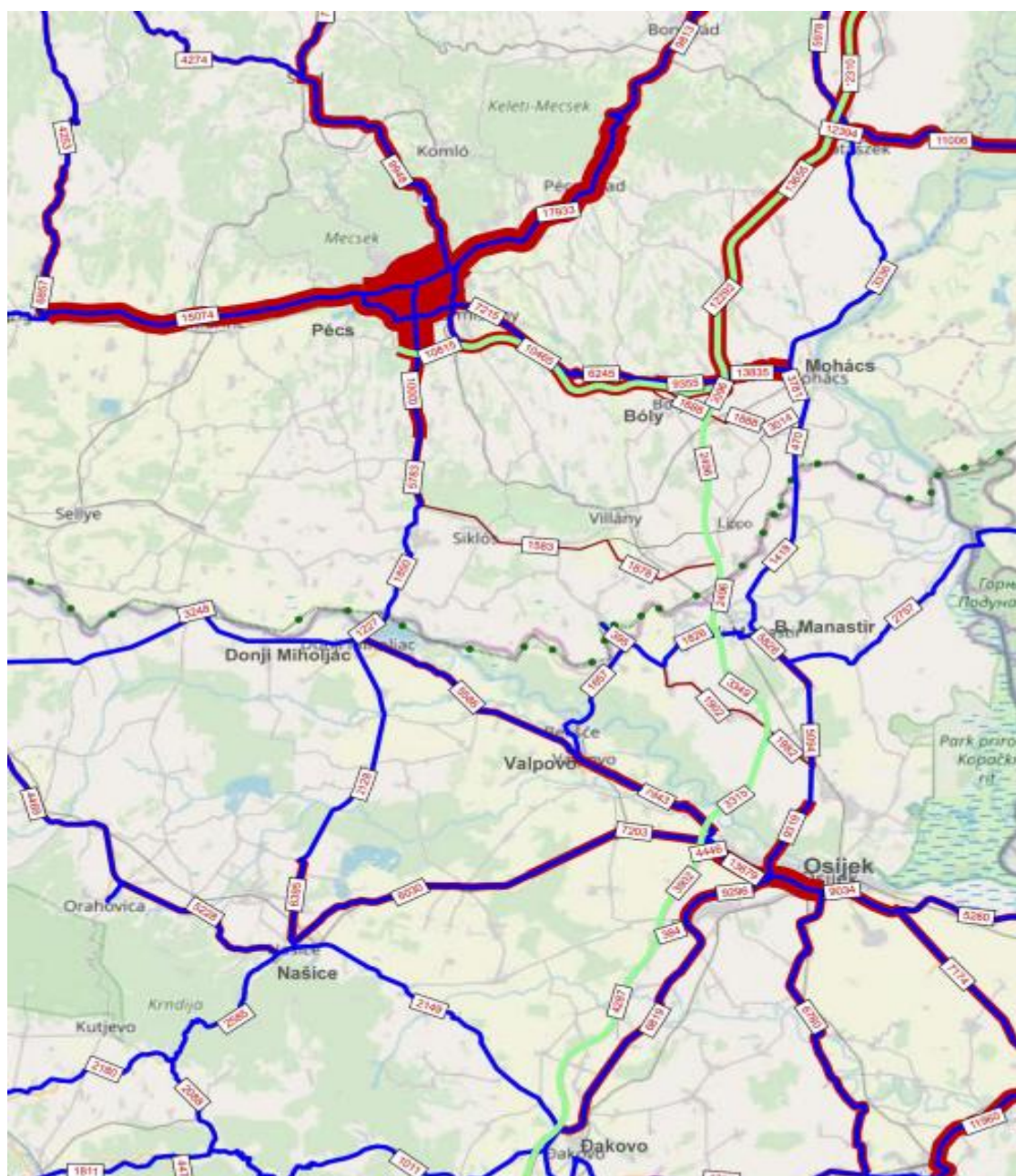
Slika 17 Mreža investicija u 2024. godini



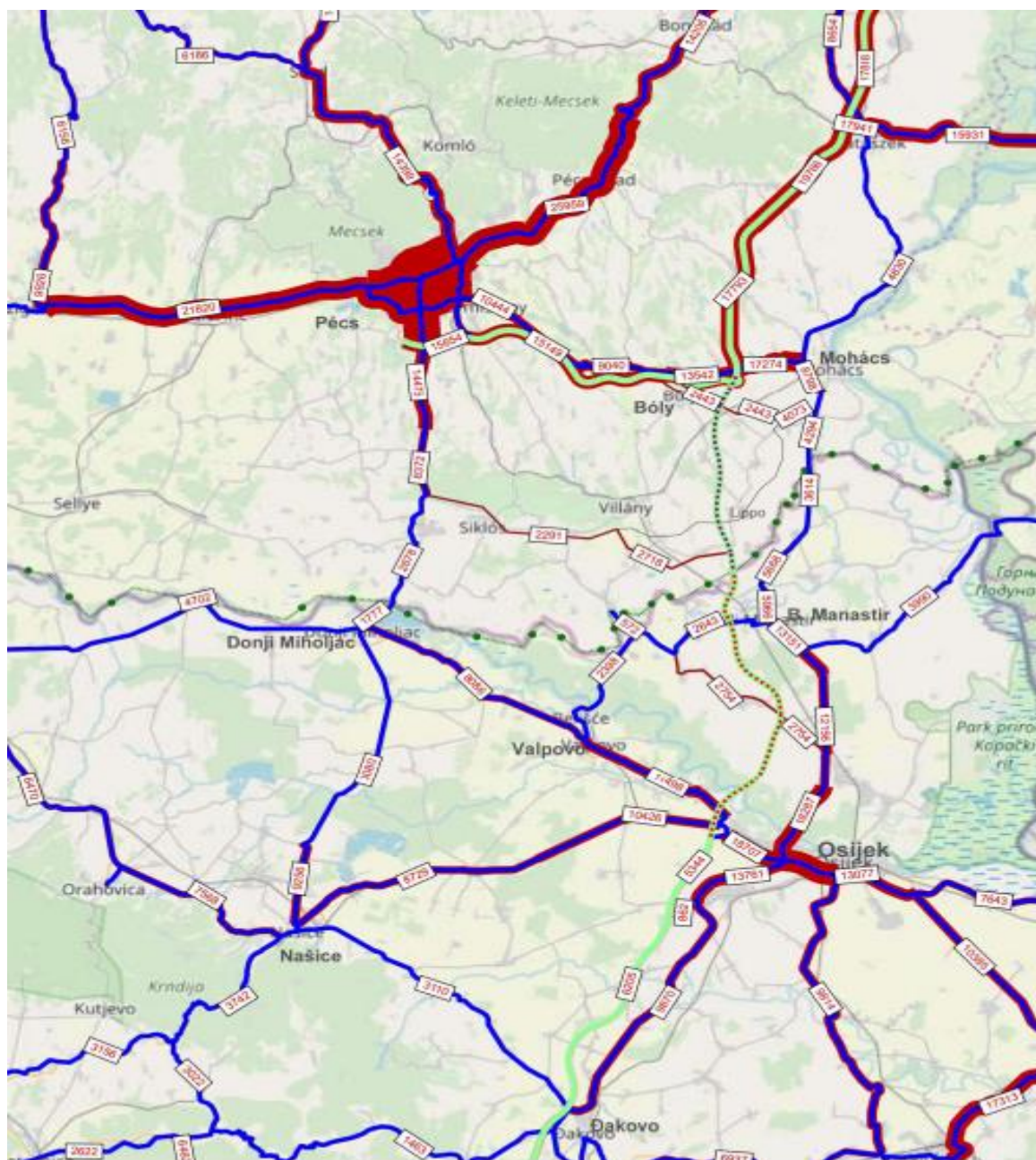
Slika 18 Mreža s investicijom u 2024. godini



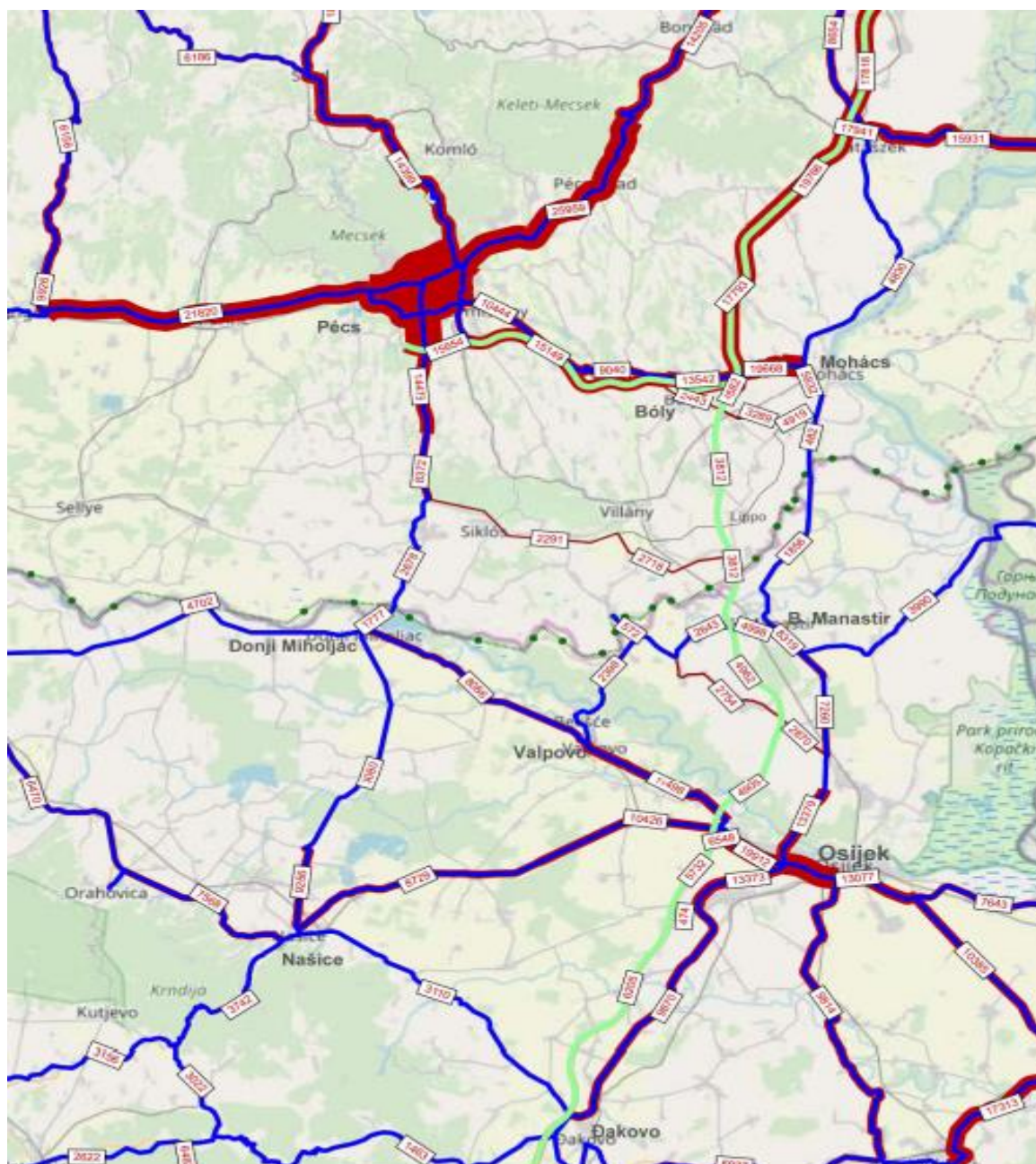
Slika 19 Mreža bez investicija u 2030. godini



Slika 20 Mreža s investicijama u 2030. godini



Slika 21 Mreža bez investicija u 2040. godini

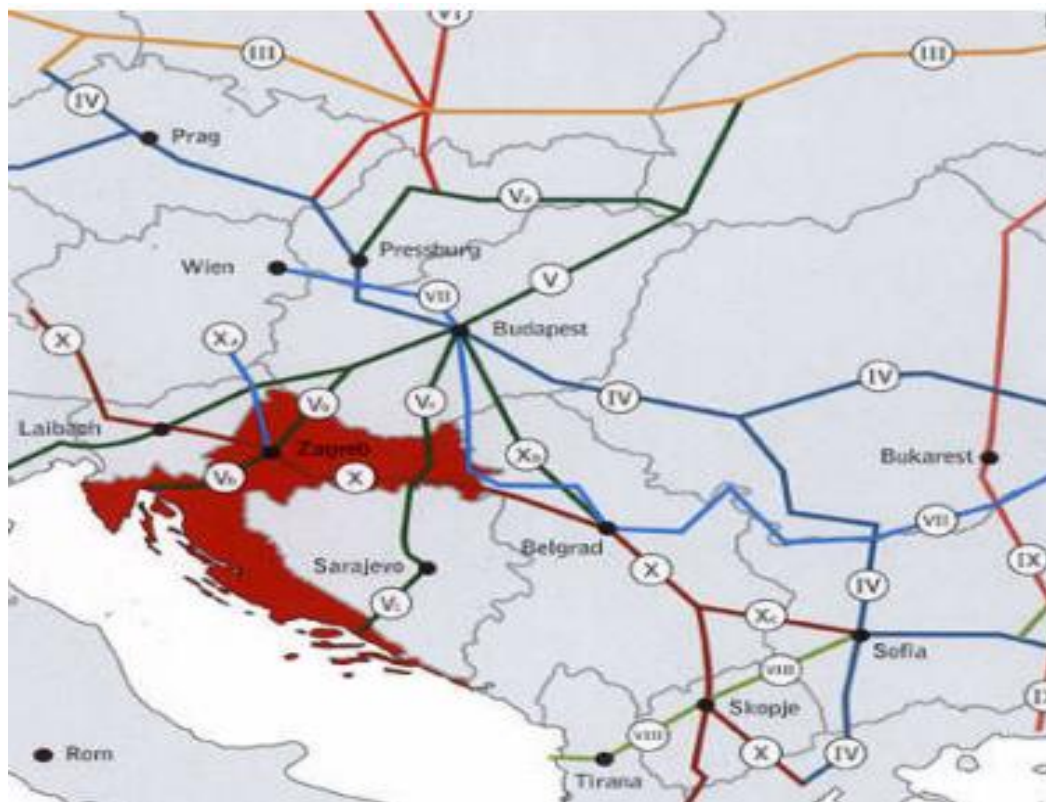


Slika 22 Mreža s investicijama u 2040. godini

S obzirom da državna cesta D7 prolazi centralnim dijelom grada i kroz naseljeno područje, dolazi do poklapanja tranzitnog prometa sa lokalnim prometom sa čime tranzitni promet opterećuje ionako već preopterećenu gradsku cestovnu mrežu. Državna cesta D7 preuzima cijeli tranzitni i putnički promet u koridoru Vc prema Mađarskoj, i prema BiH te tranzitni promet koji iz Osijeka ide na Podravsku magistralu D2 te se spaja naknadno na izgrađenu autocestu ( A5 I A3). Tako navedeni problemi uzrokuju lošu razinu uslužnosti i sigurnosti u prometu i loše utječu na okoliš s obzirom na povećanu razinu buke i zagađenosti zraka.

Prometni položaj Osječko – baranjske županije određuje Podravski i Podunavski koridor koji prolazi njenim područjem.

Paneuropski prometni koridor Vc Budimpešta – Osijek – Sarajevo – Ploče svojom infrastrukturom koju čine ceste D7 , željeznička pruga i plovni put Dunavom označen je kao europski pravac.



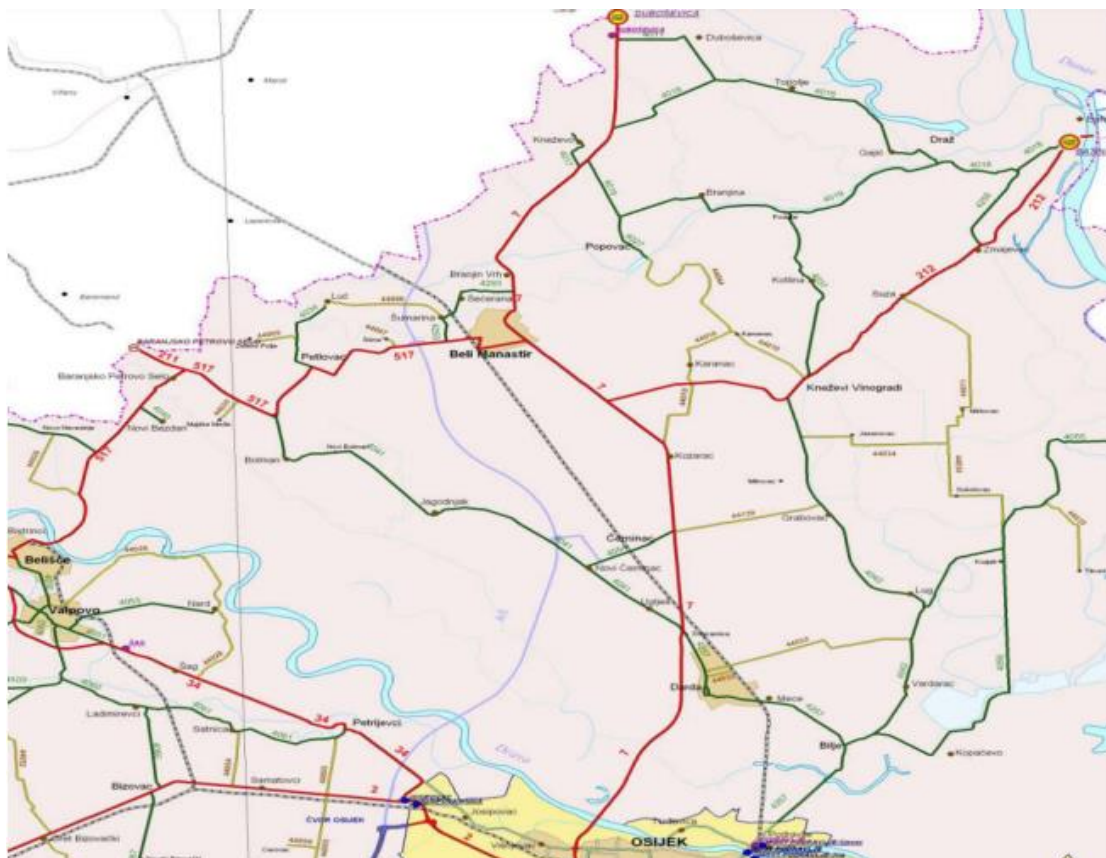
Slika 23 Paneuropski koridori u širem gravitacijskom području zahvata

EU ima namjeru lakše usmjeriti svoju suradnju sa zemljama regije koje još nisu ušle u EU što pogoduje Republici Hrvatskoj i razvojnim projektima jer oni dobivaju svoj nastavak sa susjednim državama.

Cestovni promet na području Osječko – baranjske županije utvrđen je na način da mreža državnih i županijskih cesta povezuje sva centralna naselja.

Osnovu postojeće cestovne mreže Baranje predstavlja državna cesta D7 G.P. Duboševica (gr. Rep. Mađarske) – Beli Manastir - Osijek – Đakovo G.P. Sl. Šamac (gr. BiH). Državna cesta D7 dio je europskog pravca E-73 Budimpešta – Osijek – Sarajevo – Mostar – Metković, jednog od najvažnijih TEM/TER projekta. Prometni pravac D7 na baranjskom području predstavlja glavnu prometnu poveznicu koja Baranju povezuje sa županijskim središtem Osijeka.





Slika 24 Cestovna prometna mreža Baranje

Uz državnu cestu D7 naseljenost je velika, a u zonama grada Belog Manastira trasa prolazi samim gradskim područjem te je uključena u prometnu mrežu naselja. D7 se u Osijeku križa s južnom obilaznicom grada Osijeka koja je dio državne ceste D2 (Podravske magistrale, G.P. Dubrava Križovljanska (gr. R. Slovenije) – Varaždin – Virovitica – Našice – Osijek – Vukovar – G.P. Ilok (gr. R. Srbije), koja Hrvatsku povezuje u smjeru zapad – istok. Južna obilaznica (D2) je najprometnija osječka prometnica s prosječnim godišnjim dnevnim prometom od preko 14000 vozila, a slijedi zapadna obilaznica (D7) sa oko 9000 vozila. Navedeno čvorište se nalazi na dugoročno najopterećenijim cestovnim pravcima. Značenje tog čvorišta naglašava i izgradnja autoceste A5 na dionicama Osijek – Đakovo – Sredanci koja je privukla dodatni promet koji će u budućnosti samo rasti, odnosno i lokalni promet koji je u užoj zoni čvora dosta velik.

## 4. FINANCIJSKA ANALIZA

Analiza opravdanosti prikazuje izgradnju autoceste A5 Beli Manastir – Osijek –Svilaj na dionicama: Beli Manastir- Osijek i Granica Mađarske – Beli Manastir, kako bi došlo do smanjenja prometne opterećenosti kroz grad i ostala naseljena mjesta, povećala bi se mobilnost, sigurnost u prometu, te bi se također smanjili negativni utjecaji na okoliš.

Izvršena je analiza prema „EC, Guide to Cost-benefit Analysis of Investment, December 2014, Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020“ (EC Vodič za analizu troškova i koristi investicijskih projekata, prosinac 2014)., Alat za ekonomsku procjenu Kohezijske politike 2014-2020.)

### 4.1 Troškovi investicija i koristi

Hrvatske autoceste d.o.o. su provele analizu uspoređujući troškove i koristi koji se javljaju na postojećoj dionici *sa investiranjem* (uključuje izgradnju autoceste A5 Beli Manastir – Osijek – Svilaj na dionicama Beli Manastir – Osijek i Granica Mađarske – Beli Manastir te troškove i koristi koji se javljaju na postojećoj dionici *bez investiranja*).

Sa investiranjem postoje dvije vrste prometnih tokova:

- Promet koji se preusmjerava sa postojeće mreže na novu dionicu
- Promet koji dalje koristi postojeću mrežu

Troškovi:

- Investicijski troškovi
- Veći troškovi održavanja nakon širenja mreže prometa

Zaključak je kako (ako nema naplate cestarine) postoje samo odljevi u smislu investicijskih troškova i troškova održavanja te nema prihoda od naplate cestarine na novim dionicama.

Projekt je analiziran u razdoblju od 2019. do 2023. godine kada je vrijeme projektiranja i građenja a dok je razdoblje eksploatacije od 2023. (2023.-2044.).

## 4.2 Vrijednost investicije

DIONICA	AKTIVNOST	INVESTICIJA (mil.€)
GRANICA MAĐARSKE - BELI MANASTIR	PROJEKTIRANJE	0,880
	OTKUP ZEMLJIŠTA (uključena arheologija)	1,600
	INFORMIRANJE I VIDLJIVOST	0,011
	GRAĐENJE	31,880
	NADZOR	0,797
	<b>SVEUKUPNO</b>	<b>35,168</b>
BELI MANASTIR - HALASICA	PROJEKTIRANJE	0,107
	OTKUP ZEMLJIŠTA (uključena arheologija)	0,000
	INFORMIRANJE I VIDLJIVOST	0,011
	GRAĐENJE	73,867
	NADZOR	2,109
	<b>SVEUKUPNO</b>	<b>76,093</b>
HALASICA - OSIJEK	PROJEKTIRANJE	0,000
	OTKUP ZEMLJIŠTA (uključena arheologija)	0,000
	INFORMIRANJE I VIDLJIVOST	0,000
	GRAĐENJE	0,000
	NADZOR	0,000
	<b>SVEUKUPNO</b>	<b>0,000</b>
	<b>SVEUKUPNO</b>	<b>111,261</b>

Slika 25 Investicijska vrijednost izgradnje odabrane varijante autoceste A5 Beli Manastir - Osijek -Svilaj na dionicama: Beli Manastir - Osijek i Granica Mađarske -Beli Manastir za troškove od 2019. godine u valuti euro

Hrvatske autoceste d.o.o. na temelju dosadašnjeg rada koristile su pristup s procjenom godišnjih troškova redovnog i izvanrednog održavanja kroz 10 godina unutar projektnog razdoblja. Operativni troškovi zbog proširenja nakon realizacije projekta bi mogli biti 90.292 HRK/KM (12.039 eura/km) po godini.

Redni broj	Kategorija ceste	Redovno održavanje (godina)		Izvanredno održavanje (svakih 10 godina)	
		Vrijednost u HRK/km	Vrijednost u EUR/km	Vrijednost u HRK/km	Vrijednost u EUR/km
1	Autocesta	177.849	23.713	1.274.350	169.913
3	Državna cesta	63.340	8.445	622.640	83.019
4	Ostale ceste	47.049	6.273	199.530	26.604

Izvor: „Smjernice za analizu troškova i koristi (Cost-Benefit Analysis-CBA) za projekte prometnica željeznica“.

Slika 26 Financijske vrijednosti jediničnih troškova održavanja prema kategoriji ceste

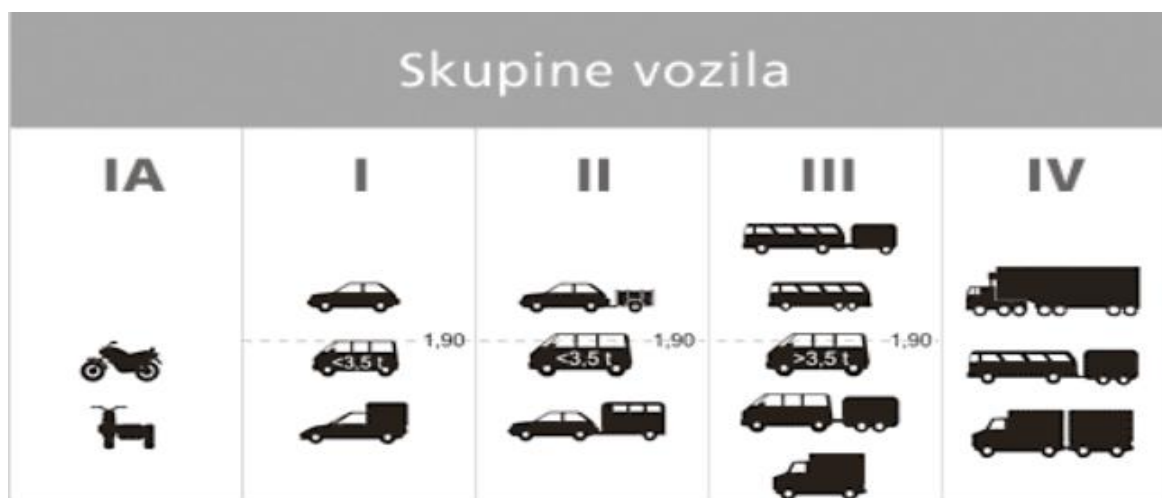
Hrvatske autoceste su provele financijsku analizu, kod analize izgradnje promatrano je razdoblje 23 godine od početka eksploatacije te je provedeno vrednovanje profitabilnosti projekta u odnosu na uloženi kapital. Korištena je metodologija diskontiranog novca i rezultati same analize su izraženi u obliku indikatora :

- Neto sadašnja vrijednost , suma diskontiranih troškova i koristi ova vrijednost nam pokazuje u kojoj je mjeri projekt isplativ;
- Interna stopa povrata je stopa u kojoj su diskontirani troškovi jednaki diskontiranim koristima.

Diskontna stopa u analizi je 4% prema smjericama iz Delegirane uredbe Komisije (EU) 480/2014.

Financijski rezultati su vidljivi u tablici Slika 29.

Troškovi investicije uključuju troškove izgradnje autoceste A5 Beli Manastir – Osijek – Svilaj na dionicama Beli Manastir – Osijek i Granica Mađarske – Beli Manastir. Troškovi održavanja nove infrastrukture uključuju troškove održavanja navedene u opisu investicijski troškovi. Osim troškova projekt ostvaruje i prihode od naplate cestarine a oni su procijenjeni na osnovi jedinične cijene po prijađenom km. Hrvatske autoceste d.o.o. su procijenile da će 30% prihoda biti naplaćeno kroz ENC.



Procijenjena struktura prometnog toka prema naplatnim kategorijama je sljedeća:

IA	I	II	III	IV	IX
0.22%	81.25%	6.34%	2.99%	9.19%	0.00%

Slika 27 Procijenjena struktura prometa po skupinama vozila

Ukupna dužina dionica je 22,5 km a jedinična cijena I kategoriji naplate je 0,05 eur/km.

Odnosi naplatnih kategorija u odnosu na jediničnu cijenu su:

IA	I	II	III	IV	IX
0.6	1	1.5	2.275	3.3	0

Pokazatelj	Vrijednost
Financijska neto sadašnja vrijednost projekta na investiciju FNPV(C)	-€ 73,729 mln
Financijska interna stopa povrata na investiciju FIRR(C)	-2,96%

Slika 28 Rezultati financijske analize na investiciju

godina	Kapitalni troškovi (mil. €)	Diskontirani kapitalni troškovi (mil. €)	Razlika u troškovima održavanja i upravljanja (mil. €)	Diskontirane razlike u troškovima održavanja i upravljanja (mil. €)	Prihodi od naplate cestarine (mil. €)	Diskontirani prihodi od naplate cestarine (mil. €)	Ukupne koristi (mil. €)
2019	8,519	8,191					-8,519
2020	34,075	31,504					-34,075
2021	38,856	34,543					-38,856
2022	16,407	14,024	0,880	0,752	1,138	0,972	-16,149
2023	13,405	11,018	0,880	0,723	1,167	0,960	-13,117
2024			1,058	0,836	1,451	1,147	0,393
2025			1,058	0,804	1,519	1,154	0,461
2026			1,058	0,773	1,591	1,162	0,532
2027			1,058	0,744	1,665	1,170	0,607
2028			1,058	0,715	1,743	1,178	0,685
2029			1,058	0,687	1,825	1,186	0,767
2030			1,058	0,661	1,911	1,193	0,852
2031			1,476	0,887	2,000	1,201	0,524
2032			1,058	0,611	2,094	1,209	1,036
2033			1,143	0,635	2,193	1,217	1,049
2034			1,058	0,565	2,295	1,226	1,237
2035			1,058	0,543	2,403	1,234	1,345
2036			1,058	0,522	2,516	1,242	1,458
2037			1,058	0,502	2,634	1,250	1,576
2038			1,058	0,483	2,758	1,259	1,699
2039			1,058	0,464	2,887	1,267	1,829
2040			1,058	0,447	3,023	1,275	1,964
2041			1,476	0,599	3,164	1,284	1,688
2042			1,058	0,413	3,313	1,292	2,255
2043			1,143	0,429	3,468	1,301	2,325
2044	-33,378	-12,039	1,058	0,382	3,631	1,310	35,951
	<b>77,883</b>	<b>87,241</b>	<b>24,988</b>	<b>14,177</b>	<b>52,390</b>	<b>27,690</b>	<b>-50,482</b>

Slika 29 Prikaz rezultata financijske analize

Financijska neto sadašnja vrijednost na investiciju je negativna kao i financijska interna stopa povrata na investiciju i jako je daleko od graničnih 4%. Rezultat pokazuje da financijski projekt neće prihodovati jer je veliki trošak gradnje i održavanja ali je pozitivna stavka ostatak vrijednosti građevine na kraju evaluacije. Na temelju analize je vidljivo da projekt zahtjeva financijsku potporu.

Osim financijske analize potrebno je provesti i analizu ekonomske opravdanost realizacije predmetnog projekta.

Analiza je provedena prema smjernicama „EC, Guide to Cost-benefit Analysis of Investment Projects, December 2014, Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020“ (EC Vodič kroz analizu troškova i koristi investicijskih projekata, prosinac 2014., Alat za ekonomsku procjenu Kohezijske politike 2014-2020).

U ekonomsku analizu su uključeni troškovi realizacije izgradnje autoceste A5 Beli Manastir – Osijek – Svilaj na dionicama: Beli Manastir – Osijek i Granica Mađarske – Beli Manastir potrebno uključiti i dovršetak autoceste M6 na koridoru Vc kroz Mađarsku na dionici: Boly – Ivandarda (granica s RH). Dionica Beli Manastir – Granica Republike Mađarske ne može funkcionirati samostalno, što je u skladu s EK Direktivom 2015/2017. Troškovi održavanja su utvrđeni na osnovu preporuka iz „Smjernica za analizu troškova i koristi (Cost-Benefit Analysis-CBA) za projekte prometnica i željeznica“, travanj 2016. godine.

Poddionica Osijek - most Halasica je dovršena 2018. godine, nakon 9 godina izgradnje, te je izrađivač tretirao investicijske troškove za ovaj dio kao investiciju u godinama 2019. i 2020. (50% godišnje). Ukupni troškovi ulaganja u dionicu Osijek – most Halasica iznose 168.079 milijuna €. Izrađivač je dao procjenu troškova izgradnje dionice autoceste M6 Boly - Ivandarda. Jedinična cijena je 5.611 milijuna € po km (prosječna cijena građevinske jedinice za autocestu A5 između mosta Halasica i granice RM) na duljini od 24,6 km. Dinamiku investiranja za autocestu M6 u Mađarskoj izrađivač je predvidio kako slijedi: 20% u godini 2021. i 40% u 2022. i 2023. godini.

Ukupni financijski investicijski troškovi realizacije A5 Motorway Beli Manastir – Osijek – Svilaj, dionice: Beli Manastir – Osijek i granica Republike Mađarske – Beli Manastir, te autocestu M6 u Koridoru Vc, dionica od čvora Boly do Ivandarde (granica RH) u Mađarskoj iznosi 394,193 milijuna €. Navedeni financijski investicijski troškovi su umanjeni za 4,02% zbog fiskalne korekcije (pretvorba financijskih u ekonomske cijene), kako bi dobili ekonomske investicijske troškove.

Godina	Investicijski troškovi (mil. €)	Fiskalna korekcija za investiciju (mil. €)	Ekonomski investicijski troškovi (mil. €)	Razlika u troškovima održavanja i upravljanja (mil. €)	Fiskalna korekcija za održavanje i upravljanje (mil. €)	Ekonomski troškovi održavanja (razlika) (mil. €)
2019.	104,733	4,206	100,527	0,000	0,000	0,000
2020.	118,114	4,743	113,371	0,000	0,000	0,000
2021.	59,391	2,385	57,006	0,000	0,000	0,000
2022.	57,477	2,308	55,169	0,880	0,035	0,844
2023.	54,476	2,188	52,288	0,880	0,035	0,844
2024.	0,000	0,000	0,000	1,713	0,069	1,644
2025.	0,000	0,000	0,000	1,713	0,069	1,644
2026.	0,000	0,000	0,000	1,713	0,069	1,644
2027.	0,000	0,000	0,000	1,713	0,069	1,644
2028.	0,000	0,000	0,000	1,713	0,069	1,644
2029.	0,000	0,000	0,000	1,713	0,069	1,644
2030.	0,000	0,000	0,000	1,713	0,069	1,644
2031.	0,000	0,000	0,000	2,131	0,086	2,046
2032.	0,000	0,000	0,000	1,713	0,069	1,644
2033.	0,000	0,000	0,000	2,109	0,085	2,025
2034.	0,000	0,000	0,000	1,713	0,069	1,644
2035.	0,000	0,000	0,000	1,713	0,069	1,644
2036.	0,000	0,000	0,000	1,713	0,069	1,644
2037.	0,000	0,000	0,000	1,713	0,069	1,644
2038.	0,000	0,000	0,000	1,713	0,069	1,644
2039.	0,000	0,000	0,000	1,713	0,069	1,644
2040.	0,000	0,000	0,000	1,713	0,069	1,644
2041.	0,000	0,000	0,000	2,131	0,086	2,046
2042.	0,000	0,000	0,000	1,713	0,069	1,644
2043.	0,000	0,000	0,000	2,109	0,085	2,025
2044.	-118,258	-4,749	-113,509	1,713	0,069	1,644
<b>Ukupno:</b>	<b>275,935</b>	<b>11,082</b>	<b>264,853</b>	<b>39,366</b>	<b>1,581</b>	<b>37,785</b>

Slika 30 Ekonomski troškovi sa fiskalnom korekcijom

S ekonomskim rastom vjerojatno je da će rasti i cijena radne snage tj. vrijednost vremena putnika kao i vrijednost vremena roba. Kao procjenu rasta BDP-a koristit će se procjene MMF-a u razdoblju 2015.-2040. koje iznose prosječno 2,37%. Podaci u narednoj tablici temelje se na ekonomskoj prognozi Europske komisije za Republiku Hrvatsku i statističkim podacima iz publikacije Državnog zavoda za statistiku - Hrvatska u brojkama 2016., te procjeni izrađivača.



Godina	Rast BDP-a (%)	Faktor korekcije u odnosu na baznu godinu
2018	1,6%	1,000
2019	1,6%	1,016
2020	1,6%	1,032
2021	1,6%	1,049
2022	1,6%	1,066
2023	1,6%	1,083
2024	1,6%	1,100
2025	1,6%	1,118
2026	1,6%	1,135
2027	1,6%	1,154
2028	1,6%	1,172
2029	1,6%	1,191
2030	1,6%	1,210
2031	1,6%	1,229
2032	1,6%	1,249
2033	1,6%	1,269
2034	1,6%	1,289
2035	1,6%	1,310
2036	1,6%	1,331
2037	1,6%	1,352
2038	1,6%	1,374
2039	1,6%	1,396
2040	1,6%	1,418
2041	1,6%	1,441
2042	1,6%	1,464
2043	1,6%	1,487
2044	1,6%	1,511

Slika 31 Vrijednost vremenskih korekcijskih faktora

Rast je relativno skroman, tako da je i sama procjena budućih vrijednosti vremena relativno konzervativna.

Godina	Kapitalni troškovi (mil. €)	Razlika u troškovima održavanja i upravljanja (mil. €)	Vremenske uštede (mil. €)	Uštede u upravljanju u vozilima (mil. €)	Uštede uslijed smanjenja broja nesreća (mil. €)	Uštede uslijed smanjenja emisije CO <sub>2</sub> i zagađenja bukom (mil. €)	Ukupne koristi (mil. €)
2019	100,527	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-100,527
2020	113,371	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-113,371
2021	57,006	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-57,006
2022	55,169	0,844	5,701	2,979	1,322	-0,039	-46,051
2023	52,288	0,844	6,066	2,972	1,357	-0,039	-42,776
2024	0,000	1,644	6,369	2,965	1,393	-0,048	9,034
2025	0,000	1,644	6,686	2,958	1,431	-0,035	9,395
2026	0,000	1,644	7,021	2,925	1,469	-0,034	9,736
2027	0,000	1,644	7,372	2,864	1,507	-0,031	10,068
2028	0,000	1,644	7,741	2,797	1,546	-0,027	10,413
2029	0,000	1,644	8,129	2,738	1,586	-0,022	10,786
2030	0,000	1,644	8,537	2,706	1,626	-0,014	11,211
2031	0,000	2,046	8,968	2,620	1,666	-0,005	11,203
2032	0,000	1,644	9,418	2,458	1,706	0,003	11,941
2033	0,000	2,025	9,891	2,355	1,747	0,017	11,985
2034	0,000	1,644	10,391	2,276	1,788	0,036	12,846
2035	0,000	1,644	10,921	2,128	1,830	0,058	13,292
2036	0,000	1,644	11,456	1,981	1,871	0,089	13,752
2037	0,000	1,644	11,843	1,676	1,912	0,121	13,908
2038	0,000	1,644	12,150	1,400	1,954	0,159	14,019
2039	0,000	1,644	12,863	1,459	1,995	0,211	14,882
2040	0,000	1,644	14,018	1,570	2,035	0,265	16,244
2041	0,000	2,046	15,076	1,511	2,075	0,325	16,942
2042	0,000	1,644	13,912	0,486	2,115	0,404	15,273
2043	0,000	2,025	11,926	-1,299	2,154	0,480	11,237
2044	-113,509	1,644	15,187	-0,604	2,192	0,593	129,233
<b>264,853</b>	<b>37,785</b>	<b>231,643</b>	<b>45,919</b>	<b>40,279</b>	<b>2,467</b>	<b>17,670</b>	

Slika 32 Ekonomski troškovi u baznoj godini i po ostalim godinama

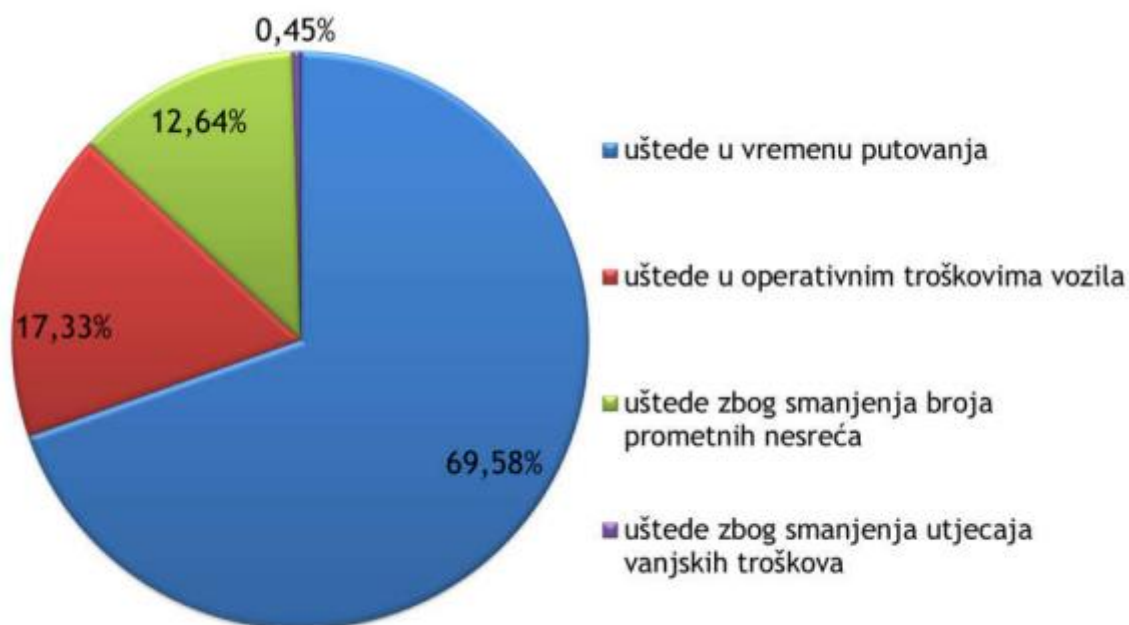
Pokazatelj	Vrijednost
Ekonomska neto sadašnja vrijednost projekta (ENPV)	€ -167,044 mln
Ekonomska interna stopa povrata (EIRR)	0,28 %
Omjer koristi i troškova	0.479

Slika 33 Rezultati ekonomske analize

Oni pokazuju negativnu neto sadašnju vrijednost projekta. Ekonomska interna stopa povrata je također negativna što pokazuje kako projekt zahtjeva dodatne društveno-ekonomske koristi. Ako uđemo u strukturu koristi, daleko najveći udio se odnosi na uštede zbog skraćanja vremena putovanja, koje slijede smanjenje operativnih troškova vozila i smanjenje broja prometnih nesreća.

Vremenske uštede	Uštede uslijed smanjenja operativnih troškova vozila	Uštede uslijed smanjenja broja nesreća	Uštede uslijed smanjenja emisije CO2 i zagađenja bukom
69.58 %	17.33 %	12.64 %	0.45 %

Slika 34 Struktura uštede ekonomske analize



Slika 35 Struktura uštede

## 5. ZAKLJUČAK

Na temelju prethodne analize koju smo proveli zaključujemo da bez sufinanciranja Europske banke za obnovu i razvoj infrastrukturni Projekt „Hrvatska – dovršetak autoceste na koridoru Vc“ ne bi bio moguć barem ne u ovom obliku i u ovom vremenskom periodu a samim time ne bi bilo niti značajnog unaprijeđena gospodarskog potencijala prostora Republike Hrvatske kroz koji koridor Vc prolazi.

Zbog trenutnog stanja na financijskom tržištu zaključujemo da su uvjeti kreditiranja iznimno povoljni te da ukupne beneficije i prednosti koje donosi ovaj projekt nadmašuju negativne snage koje donosi povećana kreditna zaduženost samog društva Hrvatske autoceste d.o.o.

Završetak ovog koridora pridonijet će ne samo boljoj prometnoj povezanosti unutar države već će Hrvatska biti prometno integrirana u TEN-T mrežu ( Transeuropska prometna mreža) i Paneuropski koridor Vc čime se u budućnosti otvara mogućnost značajnog gospodarskog napretka zbog iznimno povoljnog geografskog položaja i nakon izgradnje ovog koridora vrlo dobre i kvalitetne prometne infrastrukture.

Beneficije ovog projekta ne mogu se promatrati samo kroz direktnu financijsku korist (koja je kako smo prikazali negativna) već se trebaju promatrati u kontekstu šire društveno gospodarske koristi koju će taj dio Hrvatske dobiti izgradnjom ovog koridora, a ona se ne može vrednovati isključivo financijskim pokazateljima (povećanje sigurnosti, kvalitete života). Dio na koji ovaj projekt posredno financijski utječe a ne ulazi u bilancu društva HAC je i poboljšanje gospodarske, turističke situacije cijelog područja kojim koridor prolazi.

Ako se povoljno stanje na tržištu nastavi tj. ako će i dalje vladati povoljni uvjeti kreditiranja (niske kamatne stope) u budućnosti bi trebalo refinancirati što je više moguće postojećih kreditnih zaduženja društva kako bi se otvorila mogućnost za nastavak financiranja i drugih infrastrukturnih projekata unutar Republike Hrvatske.

## **IZJAVA**

### **Izjava o autorstvu završnog rada i akademskoj čestitosti**

**Ime i prezime studenta: Željka Kišić**

**Matični broj studenta: I-059/18 PEI**

**Naslov rada:**

**Utjecaj Europske banke za obnovu i razvoj (EBRD) u funkciji realizacije izgradnje cestovne infrastrukture u RH**

**Projekt „Hrvatska – dovršetak autoceste na koridoru Vc“ financiran sredstvima Europske banke za obnovu i razvoj (EBRD)**

Pod punom odgovornošću potvrđujem da je ovo moj autorski rad čiji niti jedan dio nije nastao kopiranjem ili plagiranjem tuđeg sadržaja. Prilikom izrade rada koristio sam tuđe materijale navedene u popisu literature, ali nisam kopirao niti jedan njihov dio, osim citata za koje sam naveo autora i izvor te ih jasno označio znakovima navodnika. U slučaju da se u bilo kojem trenutku dokaže suprotno, spreman sam snositi sve posljedice uključivo i poništenje javne isprave stečene dijelom i na temelju ovoga rada.

Potvrđujem da je elektronička verzija rada identična onoj tiskanoj te da je to verzija rada koju je odobrio mentor.

Datum

Potpis studenta

---

---

## **6. POPIS LITERATURE**

Projektna dokumentacija – interni dokumenti Hrvatskih autocesta d.o.o.

Publikacija- reforma cestovnog sektora

Publikacija - A5 Beli Manastir –Osijek – Svilaj

Publikacija - Autoceste u Republici Hrvatskoj

Strategija prometnog razvoja Republike Hrvatske 2017.- 2030. godine MMPI

EBRD Business Performance Navigator

Strategija za Republiku Hrvatsku

### **6.1 INTERNETSKI IZVORI**

[www.hac.hr](http://www.hac.hr) , [www.mmpi.hr](http://www.mmpi.hr), [www.ebrd.com](http://www.ebrd.com), [www.poslovni-savjetnik.com](http://www.poslovni-savjetnik.com), [www.hup.hr](http://www.hup.hr),  
[www.vlada.gov.hr](http://www.vlada.gov.hr),

## **7. POPIS SLIKA, TABLICA I GRAFIKONA**

Slika 1 Trenutni portfelj banke.....	5
Slika 2 Mreža autocesta u Republici Hrvatskoj .....	6
Slika 3 Geoprometni položaj Hrvatske u europskim cestovnim i pomorskim putovima.....	7
Slika 4 Ključna obilježja 2022. godine na autocestama .....	8
Slika 5 Projekt u izgradnji .....	10
Slika 6 Promet i prihodi HAC-a od cestarina po godinama .....	10
Slika 7 Paneuropski prometni koridor u RH .....	11
Slika 8 TEN-T Osnovna prometna mreža RH .....	12
Slika 9 Osječki prometni čvor .....	13
Slika 10 Dionice autoceste A5 na koridoru Vc .....	14
Slika 11 TEN-T mreža na području regije Istočna Hrvatska .....	15
Slika 12 Intenzitet prometnih tokova na automatskim brojlilima prometa .....	16
Slika 13 Trend porasta prometa u razdoblju od 2014. do 2017. godine.....	17
Slika 14 Model u baznoj 2017. godini .....	17
Slika 15 Mreža bez investicije 2022. godine.....	19
Slika 16 Mreža s investicijom 2022. godine .....	20
Slika 17 Mreža investicija u 2024. godini .....	21
Slika 18 Mreža s investicijom u 2024. godini .....	22
Slika 19 Mreža bez investicija u 2030. godini .....	23
Slika 20 Mreža s investicijama u 2030. godini .....	24
Slika 21 Mreža bez investicija u 2040. godini .....	25
Slika 22 Mreža s investicijama u 2040. godini .....	26
Slika 23 Paneuropski koridori u širem gravitacijskom području zahvata .....	27
Slika 24 Cestovna prometna mreža Baranje.....	28

Slika 25 Investicijska vrijednost izgradnje odabrane varijante autoceste A5 Beli Manastir - Osijek -Svilaj na dionicama: Beli Manastir - Osijek i Granica Mađarske -Beli Manastir za troškove od 2019. godine u valuti euro .....	30
Slika 26 Financijske vrijednosti jediničnih troškova održavanja prema kategoriji ceste .....	31
Slika 27 Procijenjena struktura prometa po skupinama vozila .....	32
Slika 28 Rezultati financijske analize na investiciju .....	32
Slika 29 Prikaz rezultata financijske analize .....	33
Slika 30 Ekonomski troškovi sa fiskalnom korekcijom.....	35
Slika 31 Vrijednost vremenskih korekcijskih faktora .....	36
Slika 32 Ekonomski troškovi u baznoj godini i po ostalim godinama.....	37
Slika 33 Rezultati ekonomske analize.....	37
Slika 34 Struktura uštede ekonomske analize .....	38
Slika 35 Struktura uštede.....	38



## ŽIVOTOPIS



### Europass Životopis



#### Osobni podaci

Prezime(na) /  
Ime(na) **Kišić Željka**

Adresa(e) Prilipje 4, 10450 Jastrebarsko ( Hrvatska )

Telefonski broj(evi) +385 1 629 30 59 Broj mobilnog +385 99 592 42 92  
telefona:

Broj(evi) faksa +385 1 629 30 59

E-mail zelkakaharamija@gmail.com

Državljanstvo Hrvatsko

Datum rođenja 15/02/1987

Spol Žensko

**Željeno  
zaposlenje/zanima  
nje**

<b>Radno iskustvo</b>	
Datumi	31.12.2020.-
Zanimanje ili radno mjesto	Viši suradnik II za kredite i fondove EU
Glavni poslovi i odgovornosti	<p>Evidentiranje, obrada i likvidiranje korištenja, otplate i stanja kredita u računovodstvenom sustavu IIS HAC; obračun i unos ukalkuliranih kamata po kreditima, obračun i unos tečajnih razlika po kreditima.</p> <p>Evidencija povlačenja svih kreditnih sredstava ugovorenih kredita.</p> <p>Izrada, izračun i slanje izvještaja o stanjima kredita prema državnim institucijama (ministarstvo financija, ministarstvo mora prometa i infrastrukture, Hrvatska narodna banka).</p> <p>Kontrola stanja kredita u podsustavu Financijsko računovodstvo u IIS HAC-u.</p> <p>Praćenje datuma dospjeća kredita, priprema, provjera i izdavanje poziva za plaćanje svih rata kredita u dospijeću.</p> <p>Izrada, izračun i slanje izvještaja o stanjima kredita prema državnim institucijama (ministarstvo financija, ministarstvo mora prometa i infrastrukture, Hrvatska narodna banka),</p> <p>Priprema dokumentacije za ugovaranje kreditnih poslova; obrada, analiza i praćenje ugovora o kreditima; evidentiranje korištenja kredita; vrši kontrolu kamata i glavnica kredita prije plaćanja; surađuje s bankama, poslovnim partnerima i drugim financijskim institucijama.</p> <p>Kreiranje digitalne arhive odjela, ažuriranje i upravljanje digitalnom dokumentacijom odjela, putem sustava za digitalno upravljanje dokumentima kreiranje digitalne dokumentacije.</p>

Datumi	31.12.2017. – 31.12.2020.
Zanimanje ili radno mjesto	Suradnik
Glavni poslovi i odgovornosti	<ul style="list-style-type: none"> <li>-likvidiranje obveza / potraživanja po kreditima, troškova po kreditima</li> <li>-obračun i likvidiranje ukalkuliranih kamata, tečajnih razlika po svim kreditima</li> <li>-likvidiranje oročenih i razročenih depozita</li> <li>-likvidiranje ukalkuliranih kamata i tečajnih razlika po svim depozitima</li> <li>-financijsko računovodstveni poslovi obrade dokumentacije i evidencija poslovnih događaja u IIS HAC-u podsustavima Praćenje kredita, Platni promet, Financijsko knjigovodstvo te Salda konti</li> <li>-izrada polugodišnjeg izvještaja o stanju radova na dionici čvor Osijek - most Drava na engleskom jeziku za potrebe ispunjavanja ugovorne obveze prema EBRD-u</li> </ul>
Datumi	12/05/2014 – 31.12.2017.
Zanimanje ili radno mjesto	Samostalni referent za kredite i fondove EU
Glavni poslovi i odgovornosti	<ul style="list-style-type: none"> <li>-likvidiranje obveza / potraživanja po kreditima, troškova po kreditima</li> <li>-obračun i likvidiranje ukalkuliranih kamata, tečajnih razlika po svim kreditima</li> <li>-likvidiranje oročenih i razročenih depozita</li> <li>-likvidiranje ukalkuliranih kamata i tečajnih razlika po svim depozitima</li> <li>-financijsko računovodstveni poslovi obrade dokumentacije i evidencija poslovnih događaja u IIS HAC-u podsustavima Praćenje kredita, Platni promet, Financijsko knjigovodstvo te Salda konti</li> <li>-izrada polugodišnjeg izvještaja o stanju radova na dionici čvor Osijek - most Drava na engleskom jeziku za potrebe ispunjavanja ugovorne obveze prema EBRD-u</li> <li>-provjera i kontrola ulaznih računa, depozita a izradu izvještaja za likvidnost</li> <li>-sudjelovanje u izradi aplikacije za povlačenje sredstava iz fondova EU na projektu "Ulaz u luku Ploče"</li> </ul>
Ime i adresa poslodavca	Hrvatske autoceste d.o.o. Širolina 4, 10000 Zagreb ( Hrvatska
Vrsta djelatnosti ili sektor	Sektor za ekonomske i financijske poslove

Datumi	06/02/2012 - 10/06/2013
Zanimanje ili radno mjesto	Knjigovođa Samostalni referent za kredite i fondove EU
Glavni poslovi i odgovornosti	Hrvatske autoceste d.o.o. Širolina 4, 10000 Zagreb ( Hrvatska )
Ime i adresa poslodavca	-unos podataka, evidencija ulaznih računa, izlaznih računa, likvidacija -saldakonti kupaca i dobavljača (vođenje knjiga URA I IRA, bankovni izvodi, blagajna)
Datumi	-knjiogovdstveni poslovi obrade dokumentacije i evidencija
Zanimanje ili radno mjesto	-porezne evidencije i obračun PDV-a
Glavni poslovi i odgovornosti	-rad u dvojnogovodstvu -prijave i odjave radnika pri HZZO-u i HZMO-u -ugovore o radu za radnike -kompenzacije, cesije -usklađivanje sa dobavljačima radi potvrde stanja konfirmacije na kraju godine -izrada putnih naloga i obračun
Ime i adresa poslodavca	Knjigovodstvo Alfa & Omega, vl. Snježana Markušić
Datumi	17/05/2011 - 16/11/2011
Zanimanje ili radno mjesto	Komercijalist
Glavni poslovi i odgovornosti	-svakodnevno slanje ponuda, upita, organizacija slanja robe do krajnjeg kupca -briga oko naplate -naručivanje robe od dobavljača -izrada računa, slanje dispozicija, izrada uvozne kalkulacije
Ime i adresa poslodavca	Tehnokem d.o.o. za trgovinu i usluge
Datumi	02/01/2007 - 01/01/2011
Zanimanje ili radno mjesto	Komercijalist
Ime i adresa poslodavca	-svakodnevno slanje upita, ponuda, pisanje otpremnica, izrada računa, prikupljanje i slanje narudžbi, izrada naloga za preradu robe, izrada naloga za dopremu robe, pisanje reklamacija-zapis o nesukladnosti proizvoda -organiziranje prijevoza za otpremu i dopremu robe, pisanje naloga za prijevoz -kontakti s dobavljačima i kupcima -obilazak kupaca -kontrola zaliha robe na glavnom skladištu i konsignacijskim skladištima -naručivanje robe od dobavljača -aktivno praćenje cijena, rada konkurentskih tvrtki -briga oko naplate -porezne evidencije i obračun PDV-a
<b>Obrazovanje i osposobljavanje</b>	Cognor Veting Stahlhandel d.o.o. prodaja proizvoda

Datumi	26.05.2006. godine završetak srednje škole				
Naziv dodijeljene kvalifikacije	Ekonomski smjer ( ekonomist )				
Glavni predmeti / stečene profesionalne vještine					
Ime i vrsta organizacije pružatelja obrazovanja i osposobljavanja )	Srednja škola Jastrebarsko Većeslava Holjevca 11, 10450 Jastrebarsko ( Hrvatska )				
Razina prema nacionalnoj ili međunarodnoj klasifikaciji	Srednja stručna sprema				
<b>Osobne vještine i kompetencije</b>					
Materinski jezik(ci)	Hrvatski				
Drugi jezik(ci)					
Samoprocjena <i>Europska razina</i> (*)	<b>Razumijevanje</b>		<b>Govor</b>		<b>Pisanje</b>
	Slušanje	Čitanje	Govorna interakcija	Govorna produkcija	
<b>Jezik</b>					
<b>Jezik</b>					
	(*) <a href="#">Zajednički europski referentni okvir za jezike</a>				
Vještine i kompetencije	Pouzdanost, samostalnost, odgovornost. Poznavanje računalnih procesa. Dobre organizacijske i komunikacijske vještine. Sklonost timskom radu.				
Računalne vještine i kompetencije	Odlično korištenje računalom (Microsoft Office paket), Dubal poslovni sustav, Microsoft Navision, Synesis, računovodstveni informatički sustav IIS HAC, Infosistem d.d.				
Druge vještine i kompetencije	Trčanje, teretana				
Vozačka dozvola	B				