

Analiza planiranih cestovnih prometnica i prometnih tokova u Gradu Omišu

Bauk, Domagoj

Undergraduate thesis / Završni rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Transport and Traffic Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet prometnih znanosti**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:119:233133>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-24**



Repository / Repozitorij:

[Faculty of Transport and Traffic Sciences - Institutional Repository](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI

Domagoj Bauk

ANALIZA PLANIRANIH CESTOVNIH PROMETNICA
I PROMETNIH TOKOVA U GRADU OMIŠU

ZAVRŠNI RAD

Zagreb, 2019.

Sveučilište u Zagrebu
Fakultet prometnih znanosti

ZAVRŠNI RAD

**ANALIZA PLANIRANIH CESTOVNIH PROMETNICA
I PROMETNIH TOKOVA U GRADU OMIŠU**

**ANALYSIS OF NEW ROAD PLANS AND TRAFFIC
FLOWS IN THE CITY OF OMIŠ**

Mentor: doc. dr. sc. Marko Ševrović

Student: Domagoj Bauk

JMBG:0135218126

Zagreb, 2019.

SAŽETAK

Ovaj rad predstavlja prometnu studiju planiranih cestovnih prometnica i prometnih tokova u gradu Omišu. Rad treba uvidjeti mogućnosti poboljšanja postojećeg stanja kada se u području raskrižja stvaraju veći repovi čekanja. Brojenjem prometa dobit će se podaci o trenutnom stanju raskrižja i podaci koji će se koristiti za daljnje planiranje prometa.

U radu će se iznijeti idejno prometno rješenje kojim će se omogućiti maksimalna razina usluge raskrižja. Podrazumijeva se, idejno prometno rješenje u svim svojim detaljima je usklađeno s pravilima i normativima prometne struke.

Ključne riječi: Omiš; analiza prometnih tokova; analiza planova izgradnje; brojenje prometa;

SUMMARY

This paper presents a traffic study of planned road traffic and traffic flows in the town of Omis.

Work should find opportunities to improve the current situation when in the area of intersection generate higher queues. Counting traffic will get information about the current state of the crossing and data that will be used for further planning of transport.

The paper will be presented preliminary traffic solution that will enable maximum service level intersection. It is understood, preliminary traffic solution in all its details is in line with the rules and norms of the transport profession.

Key words: Omis; traffic flow analysis; analysis of construction plans; traffic count

SADRŽAJ

1. UVOD.....	1
2. PROSTORNO PROMETNE ZNAČAJKE I RAZVOJNI PLANOVI ŠIREG PODRUČJA OMIŠA.....	3
2.1. Geografski položaj Grada Omiša.....	3
2.2. Geoprometne značajke Grada Omiša.....	5
2.3. Razvojni planovi cestovne prometne infrastrukture.....	7
2.3.1. Gornja obilaznica Stobreč - Omiš.....	8
2.3.2. Donja obilaznica Grad Omiš.....	12
3. ANALIZA PROMETNIH TOKOVA U GRADU OMIŠU I REGIJI.....	13
3.1. Definiranje zone obuhvata.....	13
3.2. Podaci dobiveni automatskim brojanjem prometa.....	14
3.3. Podaci dobiveni ručnim brojanjem prometa.....	17
4. OCJENA USKLAĐENOSTI PRIJEDLOGA INFRASTRUKTURNIH RJEŠENJA S PROMETNIM TOKOVIMA.....	29
5. ZAKLJUČAK.....	30
POPIS LITERATURE.....	31
OSTALI IZVORI.....	31
POPIS SLIKA.....	32
POPIS TABLICA.....	33
POPIS GRAFIKONA.....	34

1. UVOD

Glavna cestovna poveznica između južnog i sjevernog Jadrana je državna cesta D8, još poznata pod nazivom Jadranska magistrala zbog njene neposredne blizine sa Jadranskim morem. Državna cesta D8 proteže se 643,8 km kroz teritorij Republike Hrvatske te ujedno povezuje sva veća turistička odredišta u RH od Rijeke do Dubrovnika. Osim što predstavlja jednu od najznačajnijih prometnica na području RH, državna cesta D8 prolazi i kroz BIH te završava na krajnjem jugu Crne Gore. U svojoj dužini na području RH povezuje ukupno 6 hrvatskih županija što dovoljno govori o njenoj veličini te važnosti za cestovni promet unutar RH.¹ Nadalje, državna cesta D8 povezuje niz naselja na južnoj obali Dalmacije te predstavlja i glavnu cestovnu poveznicu na relaciji od Omiša do Splita koji se smatra glavnim sjedištem Splitsko – dalmatinske županije. Državna cesta D8 na dionici od Stobreča do Dugog rata je jedina cestovna poveznica prigradskih naselja sa gradom Splitom. Upravo je na tom dijelu navedena dionica opterećena mnogobrojnim križanjima bez dodatnih trakova za lijeve i desne skretače te kao takva onemogućuje urbani razboj naselja.²

Fokus istraživačkog rada usmjeren je na pronalazak rješenja za problem sve većeg prometnog zagušenja na državnoj cesti D8 koja prolazi kroz Grad Omiš te time utječe na razvoj gospodarstva i turizma. U glavne probleme navedene prometnice mogu se pribrojiti i niska razina prometne sigurnosti, niska propusna moć (propusna moć pokazuje koliki broj vozila može proći raskrižjem s obzirom na prostornu razdiobu³), nedovoljna vidljivost, neujednačena prometna brzina, nedostatak pješačkih staza (osobito na dionici Dugi Rat – Stobreč), smanjena sigurnost pješaka, nedostatna količina autobusnih ugibališta te mnogi drugi problemi. Nezadovoljavajuće stanje cestovne infrastrukture praćeno stalnim porastom broja cestovnih motornih vozila osobito dolazi do izražaja za vrijeme turističke sezone. Stoga, glavni ciljevi Grada Omiša su poboljšanje kvalitete života i sigurnosti građana i postjetitelja kroz smanjenje prometnih zagušenja novim idejnim rješenjima. Smanjenjem prometnih čepova, ujedno bi se povećala i brzina putovanja na navedenoj dionici od Omiša do Splita, minimizirali bi se štetni utjecaji na okoliš kroz smanjenje stakleničkih plinova te bi se povećala kvaliteta života građana

¹ Državna cesta D8, (2014), internet, raspoloživo na: https://hr.wikipedia.org/wiki/Dr%C5%BEavna_cesta_D8

² Poziv na uvid u idejni projekt nove ceste D8 Stobreč- Dugi Rat, (2007), internet, raspoloživo na: <https://www.dugirat.com/novosti/76-gospodarstvo/5066-Poziv-na-uvид-u-idejni-projekt-nove-ceste-D8--Stobre%C4%8D---Dugi-Rat-v15-5066>

³ Legac I., Raskrižja javnih cesta, Cestovne prometnice 2, Zagreb, 2008.

kao i njihova sigurnost kroz smanjenje broja prometnih nesreća. U ovom istraživačkom radu metodom analize postojećih prometnih tokova utvrditi će se veličina prometne potražnje na navedenoj dionici snimanjem prometnog toka i automatskim brojanjem prometa. Također, kroz ovaj završni rad dobiti će se uvid u pozitivne te eventualne negativne učinke koje će izgradnja cestovnih prometnica i prometnih tokova u Gradu Omišu imati na kvalitetu života građana te razvoj gospodarstva i turizma grada. Završni rad sastoji se od šest funkcionalno povezanih dijelova:⁴

1. Uvod,
2. Prostorno-prometne značajke i razvojni planovi šireg područja Omiša
3. Analiza prometnih tokova u Gradu Omišu i regiji,
4. Ocjena usklađenosti prijedloga infrastrukturnih rješenja s prometnim tokovima,
5. Zaključak.

Prvo poglavlje završnog rada je Uvod u kojem se iznosi predmet rada te njegova struktura. U prvom djelu rada, uvodu, sažeto je opisana problematika rada, definiran je problem koji predstavlja polaznu točku istraživanja te predmet istraživanja. Fokus istraživačkog rada usmjeren je na pronalazak rješenja za problem sve većeg prometnog zagušenja na državnoj cesti D8 koja prolazi kroz Grad Omiš te time utječe na razvoj gospodarstva i turizma.

U drugom poglavlju rada navedene su prostorno-prometne značajke kao i razvojni planovi za Grad Omiš i njegovu okolicu. Definiran je geoprometni te geopolitički položaj Grada Omiša kao i planovi izgradnje Gornje i Donje obilaznice u funkciji rješavanja prometnih zagušenja u Gradu Omišu.

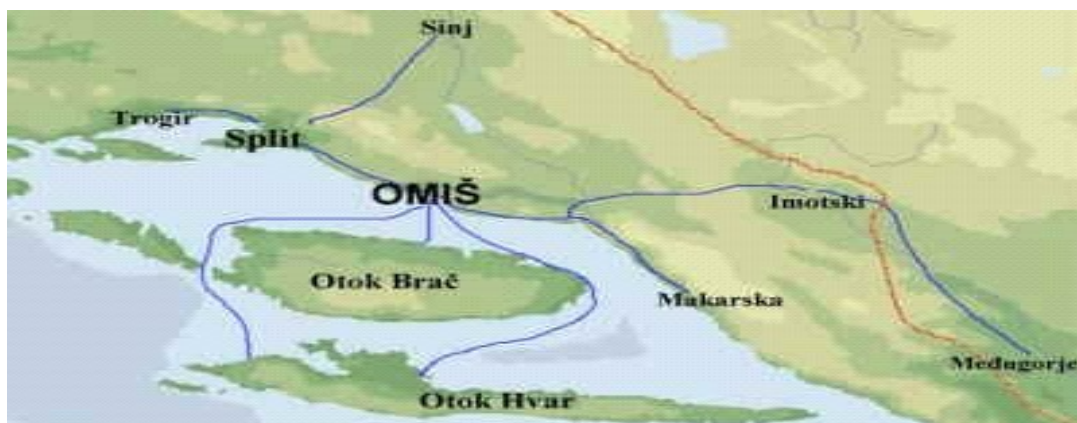
U trećem poglavlju rada analizirani su prometni tokovi u Gradu Omišu promatranjem prometne potražnje temeljem podataka dobivenih automatskim te ručnim brojanjem prometa. U četvrtom poglavlju detaljnije je obrazloženo koje prometno rješenje je prihvatljivije za probleme prometnog zagušenja u Omišu. Naposljetku, u petom poglavlju donosimo zaključak provedenog istraživanja temeljen na podacima dobivenim terenskim istraživanjem.

⁴ Istraživanje autora

2. PROSTORNO - PROMETNE ZNAČAJKE I RAZVOJNI PLANOVI ŠIREG PODRUČJA OMIŠA

2.1. Geografski položaj Grada Omiša

Grad Omiš se nalazi u srcu Dalmacije na području Splitsko – dalmatinske županije. Područje Grada Omiša obuhvaća prostor priobalnog i zaobalnog dijela Splitsko-dalmatinske županije. Graniči s općinama Zadvarje i Šestanovac na istoku, Gradom Triljem i Općinom Cista Provo na sjeveru, Općinom Dugopolje i Gradom Splitom na zapadu, Općinom Dugi Rat na jugozapadu dok ga na moru Brački kanal odvaja od općina Postira, Pučišća i Selca.⁵ Područje Grada Omiša zauzima 266,20 km² i proteže se od mjesta Duće na zapadu do Brela na istoku. Od Splita, najvećeg grada u Splitsko – dalmatinskoj županiji udaljen je 21 km te leži na državnoj cesti D8 (Jadranskoj magistrali) koja povezuje ova dva značajna turistička odredišta. Prema popisu stanovništva iz 2011. godine u Gradu Omišu živi ukupno 14 936 stanovnika. S gustoćom naseljenosti od 56,1 st./km² Grad Omiš je rjeđe naseljen od nacionalnog (75,7 st./km²) i županijskog prosjeka (100,5 st./km²). Budući da je Grad Omiš smješten na središnjem dijelu hrvatskog juga te leži na samom ušću rijeke Cetine, uz neposrednu blizinu Jadranskog mora, kao takav ima privlačan geografski položaj, klimu, povijesno značenje i golem utjecaj na ukupni razvitak, kako susjednih područja, tako i cjelokupnog gravitacijskog područja.⁶



Slika 1. Geografski položaj Grada Omiša

Izvor: Područje i položaj Grad Omiš,

<http://www.omis.hr/OGradu/Podru%C4%8Djeipolo%C5%BEaj/tabid/57/Default.aspx>.

⁵Strategija razvoja Grada Omiša do 2020.,(2018), internet,raspoloživo na:

http://www.omis.hr/2018pdf/SRGO_konacni/1.pdf

⁶ Grad Omiš, (2019), internet, raspoloživo na: <https://hr.wikipedia.org/wiki/Omi%C5%A1>

Niže na slici, u sastavu Grada Omiša nalaze se sljedeća naselja (31 naselje): Blato na Cetini, Borak, Celina, Čišla, Donji Dolac, Dubrava, Gata, Gornji Dolac, Kostanje, Kucice, Lokva Rogoznica, Marušici, Mimice, Naklice, Nova Sela, Omiš, Ostrvica, Pisak, Podašpilje, Podgrade, Putišići, Seoca, Slime, Smolonje, Srijane, Stanici, Svinišće, Trnbusi, Tugare, Zakucac, Zvečanje.⁷



Slika 2. Naselja unutar Grada Omiša

Izvor: Područje i položaj Grada Omiš, raspoloživo na:

<http://www.omis.hr/OGradu/Podru%C4%8Djeipolo%C5%BEaj/tabid/57/Default.aspx>.

Najvažniji kopneni vodeni resurs je rijeka Cetina koja svojim srednjim i donjim tokom prolazi kroz Grad Omiš te čiji je hidroenergetski potencijal (HE Peruća, HE Orlovac, HE Đale, HE Kraljevac i HE Zakućac) iskorišten za potrebe proizvodnje električne energije i vodoopskrbe većeg dijela Dalmacije. Blizina Jadranskog mora, razvedena obala, bogato kulturno i povjesno nasljeđe te povoljna klima ključni su faktori koji omogućuju razvoj turizma Grada Omiša. Nažalost, gospodarski te turistički potencijal Jadranskog mora je još uvijek nedovoljno iskorišten da bi se omogućio kvalitetan socioekonomski standard te održivo gospodarstvo na području Grada Omiša.⁸

⁷ Strategija razvoja Grada Omiša do 2020.,(2018), internet, raspoloživo na: http://www.omis.hr/2018pdf/SRGO_konacni/1.pdf

⁸ Strategija razvoja Grada Omiša do 2020.,(2018), internet, raspoloživo na: http://www.omis.hr/2018pdf/SRGO_konacni/1.pdf

2.2. Geoprometne značajke Grada Omiša

Prometna mreža Grada Omiša sastoji se od razvrstanih te nerazvrstanih cesta. U razvrstane ceste se ubrajaju: autocesta, državna cesta, županijske te lokalne ceste. Najvažnije geoprometne značajke na području Grada Omiša čine autocesta A1 te državna cesta D8. Važnost autoceste A1 leži upravo u činjenici da omogućava brzo povezivanje Grada Omiša sa glavnim gradom te dalmatinskim, srednjoeuropskim i jugoistočnoeuropskim odredištima. Autocesta A1 prolazi sjevernim djelom Grada u duljini od 18,24 km te se gradsko područje na nju spaja preko Blata na Cetini . Izlaz sa autoceste A1 je spojen na državnu cestu D70 (Omiš – Blato na Cetini). Cesta D70 je transverzalni pravac koji se u naselju Omiš spaja na longitudinalnu „Jadransku magistralu“ D8.⁹



Slika 3. Cestovna mreža Grada Omiša

Izvor: Strategije razvoja Grada Omiša do 2020., raspoloživo na:

http://www.omis.hr/2018pdf/SRGO_konacni/1.pdf

Državna cesta D8 ili Jadranska magistrala je ključna za prometno povezivanje Grada Omiša sa okolnim turističkim mjestima. Jadranska cesta prolazi kroz priobalni dio Grada Omiša te je prvotno napravljena da služi kao tranzitna cesta te kao glavna gradska ulica što danas stvara probleme u organizaciji prometa, osobito tijekom najvećih prometnih opterećenja tijekom turističke sezone. Prometnim opterećenjem smatra se veličina prometa izražena bruto težinom robe, putnika i vozila što se u određenom vremenskom intervalu propušta kroz promatrani presjek.¹⁰ Cesta se nalazi preblizu obali gdje je stambena izgrađenost izrazito gusta, a prostornim planom Grada Omiša nisu se predvidjela odgovarajuća rješenja u svezi njene nadogradnje pa sama cesta ima veliki broj prometnih raskrižja bez dodatnih trakova za lijeva i desna skretanja, slabu vidljivost te nedostatak autobusnih ugibališta i pješačkih staza. Sve navedeno uzrokuje slabu prometnu propusnost (propusnu moć ceste okarakterizira najveći broj vozila koji mogu proći u jedinici vremena kroz promatrani presjek¹¹) te veću nesigurnost u prometu. Osim što se cestom odvija jak međugradski i prigradski promet, na dionici od Stobreča do Dugog rata, državna cesta D8 je jedina cestovna poveznica između južnih prigradskih naselja sa gradom Splitom kao glavnim središtem Splitsko – dalmatinske županije.¹² Zbog svega navedenog nameće se potreba za izgradnjom brze ceste o čemu će se više govoriti u nastavku ovoga rada.

Tablica 1. Duljina kategoriziranih cesta u Gradu Omišu

<i>Vrsta cestovne prometnice</i>	<i>Duljina</i>	<i>Udio u županiji</i>
autocesta	18,24 km	13,92 %
državne ceste	21,6 km	2,83 %
županijske ceste	68,5 km	8,28 %
lokalne ceste	43,7 km	4,83 %
UKUPNO	152,04 km	9,7 %

Izvor: Strategija razvoja Grada Omiša do 2020., raspoloživo na:

<http://www.omis.hr/2017pdf/SRGO/Strategija.pdf>

⁹ Strategija razvoja Grada Omiša do 2020.,(2018), internet, raspoloživo na:

http://www.omis.hr/2018pdf/SRGO_konacni/1.pdf

¹⁰ Topolnik D., Božičević J., Infrastruktura cestovnog prometa, Zagreb, 1996

¹¹ Legac I., Božičević J., Cestovne prometnice, (2001)

¹² Strategija razvoja Grada Omiša do 2020.,(2018), internet, raspoloživo na:

http://www.omis.hr/2018pdf/SRGO_konacni/1.pdf

Prometna mreža Grada Omiša sastoji se od mreže javnih cesta u duljini od 152,0 km (Tablica 1). Najveći udio u ukupnoj duljini javnih cesta čine županijske ceste sa duljinom od 68,5 km.

2.3. Razvojni planovi cestovne prometne infrastrukture

Sukladno objavljenom planu „Strategije razvoja Grada Omiša do 2020.“ navode se četiri mjere koje sinergijski doprinose unaprijeđenju prometnog sustava Grada Omiša:¹³

1. Unaprijeđenje cestovne prometne mreže i sustava za upravljanje i sigurnosti u prometu.,
2. Unaprijeđenje sustava javnog prometa i jačanje multimodalne (intermodalne) funkcije prometa razvojem javnog gradskog i prigradskog prometa te alternativnih oblika prometa.,
3. Unaprijeđenje pomorske infrastrukture proširenjem gradske luke Omiš te morskih luka za javni promet lokalnih i posebnih namjena.,
4. Unaprijeđenje pješačkog te biciklističkog prometa kroz obnovu i izgradnju biciklističkih staza te obnovu pješačke infrastrukture.

U ovom radu najviše će se baviti sa problematikom unaprijeđenja cestovne prometne mreže. Prva mjera orjenitana je na provođenje sljedećih aktivnosti:¹⁴

- pružanje podrške pri izgradnji strateškog projekta obilaznice Grada,
- rekonstrukcija državne ceste D8,
- rekonstrukcija županijskih cesta,
- rekonstrukcija čvorišta te poveznica na autoput,
- podrška u izgradnji novih dionica i obnova postojećih nerazvrstanih prometnica,
- rekonstrukcija kritičnih raskrižja,
- unaprijeđenje pješačke infrastrukture uz veće prometnice (prvenstveno D8)
- poboljšanje prometne signalizacije,
- povećanje zaštite okoliša uz prometnice (bukobrani, bankine),
- povećanje mobilnosti,

¹³ Strategija razvoja Grada Omiša do 2020.,(2018), internet, raspoloživo na: http://www.omis.hr/2018pdf/SRGO_konacni/1.pdf

¹⁴ Strategija razvoja Grada Omiša do 2020.,(2018), internet, raspoloživo na: http://www.omis.hr/2018pdf/SRGO_konacni/1.pdf

- te implemetnacija ITS sustava (Inteligentnog prometnog sustava za nadzor i upravljanje prometom).

Kontinuirano praćenje prometa, broja nezgoda i stupnja sigurnosti prometa predstavljaju najbitnija polazišta za preispitivanjem pojedinih dionica ili pak većih dijelova mreže.¹⁵ Djelovanje prometnog sustava je složeno jer se sastoji od velikog broja elemenata unutrašnje strukture.¹⁶ Intenzivan turistički razvoj znatno opterećuje kvalitetnu organizaciju prometa što se najviše očituje u opterećenosti Jadranske turističke ceste koja prolazi samim središtem Omiša te ne postoji odgovarajuća alternativa. Ta alternativa omogućila bi se realizacijom planirane obilaznice. Cilj ovoga rada je utvrditi stanje na postojećim prometnim tokovima te analizirati izgradnju planiranih cestovnih prometnica u Gradu Omišu. U ovom dijelu rada govoriti će se o dva idejna prometna rješenja. Jedno prometno rješenje se odnosi na izgradnju „Gornje obilaznice Omiša“ te drugo prometno rješenje uključuje izgradnju „Donje obilaznice Omiša“. U narednim cjelinama, analizirati će se podaci dobiveni automatskim te ručnim brojanjem prometa na državnim cestama D70 te D8 na području Grada Omiša. Analizom dobivenih podataka u zoni obuhvata utvrditi će se količina prometne potražnje kako bi u konačnici došli do zaključka koji je projekt prihvatljiviji za rješavanje problema prometnih zagušenja i poboljšanja kvalitete života građana u Gradu Omišu.

2.3.1. Gornja obilaznica „Stobreč

Već dugi niz godina traje izgradnja brze ceste od Omiša do Trogira. Radovi na tom području dosada su se uglavnom odnosili na ispravljanje prometnih problema koju su nastali gradnjom Jadranske magistrale zbog povećanog prometa te stambene izgradnje. Projekti na području Kaštela i Splita su se uglavnom odnosili na rekonstrukciji postojećeg kolnika te dogradnji novih kolnika. Jedan od većih projekata na ovom području za rješavanje prometnih problema između Trogira i Kaštela je i izgradnja novog pokretnog mosta između kopna Trogira te otoka Čiovo koji je napokon dovršen. Zbog velikog gradskog i tranzitnog prometa na relaciji od Solina do Stobreča izvršena je i rekonstrukcija postojećeg kolnika te je nadograđen novi (južni kolnik). Međutim, dolaskom do Strožanca, radovi su stali jer se Jadranska magistrala na dionici od Stobreča do Omiša ne može nadograditi dodatnim trakom. Problem se nalazi u tome što se na navednoj dionici državna cesta D8 nalazi

¹⁵ Legac I., Javne ceste, Cestovne prometnice 1, Zagreb, 2006.

¹⁶ Malić A., Geoprometna obilježja svijeta, Zagreb, 1998.

preblizu obale te prolazi kroz naselja iznimno guste stambene izgrađenosti što uzrokuje nisku prometnu propusnost te veću prometnu nesigurnost. Stoga, u svrhu rješavanja ovog problema projektirana je izgradnja potpuno nove trase od Stobreča do Omiša. Prostornim planom Splitsko - dalmatinske županije ocijenjeno je da bi cjelokupan završetak obilaznice od Stobreča do Omiša stajao više do 300 milijuna eura.¹⁷

Državna cesta D8 na navedenoj dionici prolazi kroz naselja: Stobreč, Podstranu, Jesenice, Dugi Rat, Duće i Omiš. Obilaznica od čvora TTS do Omiša iznosila bi 19,96 km. Predviđeno je da se na dionici od Stobreča do Dugog Rata gradi brza cesta sa četiri prometna traka, a na dionici od Dugog Rata do izlaska iz Omiša dva prometna traka. Izgradnja obilaznice na dionici Omiš – Stobreč podijeljena je na 6 faza , a najveći dio problema u prometu bi se riješilo realizacijom prve tri faze ¹⁸:

1. Prva faza: Čvor Dugi Rat – most na Cetini – čvor Omiš
Uključuje i spojnu cestu od čvora Dugi Rat do Jadranske turističke ceste. Najsloženija te najskuplja dionica sa dva prometna traka koja se planira prva izgraditi.
2. Druga faza: Čvor TTS – čvor Stara Podstrana
Uključuje spojnu cestu od čvora TTS do D8. U ovoj fazi će se graditi dva prometna traka.
3. Treća faza: Čvor Stara Podstrana – čvor Dugi Rat
Uključuje čvor Jesenice. Najlakša za izgradnju dva prometna traka.
4. Četvrta faza: Čvor Mravinci (cesta D1) – čvor TTS (dogradnja još dva traka)
5. Peta faza: čvor TTS – čvor Stara Podstrana (dogradnja još dva dodatna traka)
6. Šesta faza: Čvor Mravinci – čvor TTS (dogradnja još dva dodatna traka)

U sklopu navedenog projekta namjerava se izgraditi i spoj na cestu preko Tugara, Žrnovnice te Srinjina koja bi prema planu trebala rasteretiti državnu cestu D8 te primiti dio prometa od Splita do Makarske. Također, spomenuta je i brza izgradnja ceste od Gata do Zvečanja čime bi se Omiš te dio obilaznice prometno povezoao na Čvoru Blato na Cetini.¹⁹

¹⁷ Nadilo B., Gradnja Omiške poddionice na Splitskoj obilaznici, časopis Građevinar 9/14, internet, raspoloživo na: http://www.casopis-gradjevinar.hr/assets/Uploads/JCE_66_2014_9_6_Gradili%C5%A1te.pdf

¹⁸ Nadilo B., Gradnja Omiške poddionice na Splitskoj obilaznici, časopis Građevinar 9/14, internet, raspoloživo na: http://www.casopis-gradjevinar.hr/assets/Uploads/JCE_66_2014_9_6_Gradili%C5%A1te.pdf

¹⁹ Nadilo B., Gradnja Omiške poddionice na Splitskoj obilaznici, časopis Građevinar 9/14, internet, raspoloživo na: http://www.casopis-gradjevinar.hr/assets/Uploads/JCE_66_2014_9_6_Gradili%C5%A1te.pdf

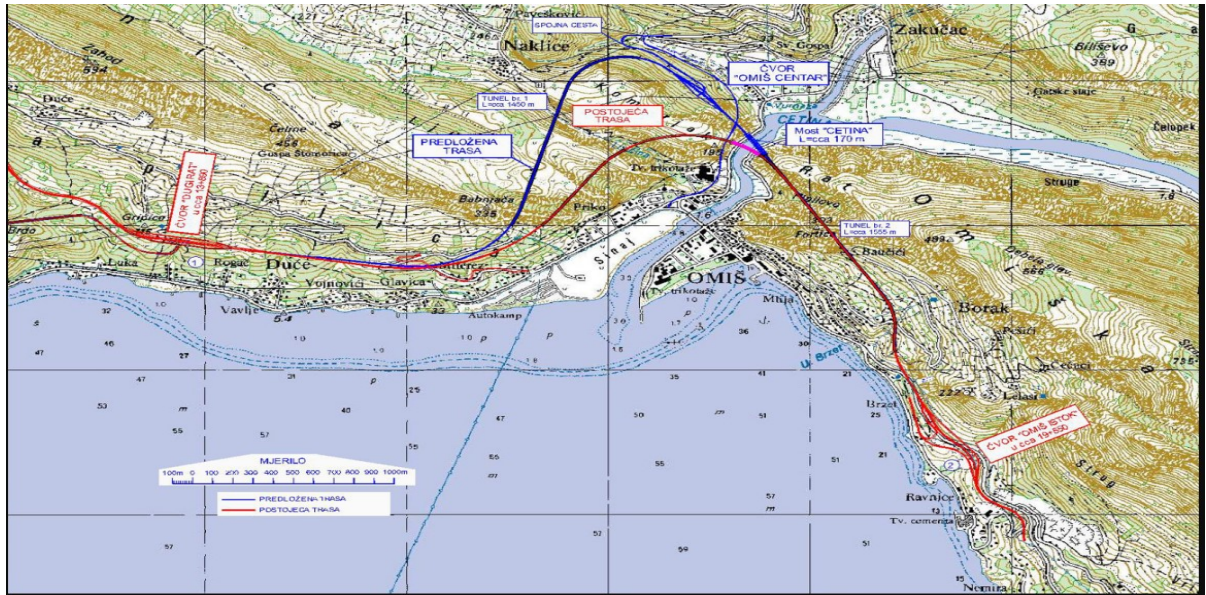
Sukladno elaboratu IPZ d.o.o. predložena je korekcija trase Obilaznice koja uključuje sljedeće izmjene postojeće trase (prva faza izgradnje)²⁰:

- Uvođenje čvora „Omiš – centar“,
- povezivanje Obilaznice sa zaleđem Omiša te autocestom A1 (ZG-ST-DU),
- pojednostavljena izgradnja tunela kroz masive Komornjak te Omiška Dinara,
- jednostavnija izgradnja mosta preko Cetine,
- skraćivanje roka izgradnje Obilaznice.

Izmjena trase počinje iza čvora Dugi Rat te ulazi u masiv Babnjača nešto zapadnije te na većoj visini od postojeće donje trase. Izlazni portal tunela je na sjevernom dijelu masiva Komornjak. Dužina tunela bi iznosila 1450 m. Trasa se nastavlja do planiranog upornjaka mosta „Cetina“ koji se nalazi 50 - tak m sjevernije od prvotno projektirane trase te se nalazi na nadmorskoj visini od 80 m i kraći je za 20 tak metara. Prema postojećem planu most preko Cetine je lociran između dva tunela što bi značilo da bi se najprije u potpunosti trebala probiti oba tunela, a tek nakon toga započeti izgradnja mosta. Oba tunela bi se mogla bušiti samo sa jedne strane, a izrada betonskih obloga u tunelima bila bi moguća tek nakon što se izgradi most što je financijski i vremenski zahtjevnije od predloženog rješenja. Predloženim rješenjem izgradnja mosta ne ovisi o izgradnji tunela jer je moguć pristup upornjaku na desnoj obali rijeke preko prethodno probijene trase kroz brdo Komornjak. Tunel na desnoj obali rijeke može se graditi s obje strane i nije vezan za most. Tunel na lijevoj obali rijeke treba probijati s jedne strane, ali se nakon izgradnje mosta obloga tunela može raditi s obje strane.²¹

²⁰ Vulić I., Radnić J., Marušić D., Križanac Lj., Rodić P., Obilaznica Omiša – Prijedlog korekcije trase ceste, internet, raspoloživo na: <http://www.almissa.com/vijesti/zaobilaznica.htm>

²¹ Vulić I., Radnić J., Marušić D., Križanac Lj., Rodić P., Obilaznica Omiša – Prijedlog korekcije trase ceste, internet, raspoloživo na: <http://www.almissa.com/vijesti/zaobilaznica.htm>



Slika 4. Obilaznica Omiš – Prijedlog korekcije trase ceste

Izvor: Obilaznica Omiša – Prijedlog korekcije trase ceste, internet, raspoloživo na:

<http://www.almissa.com/vijesti/zaobilaznica.htm>



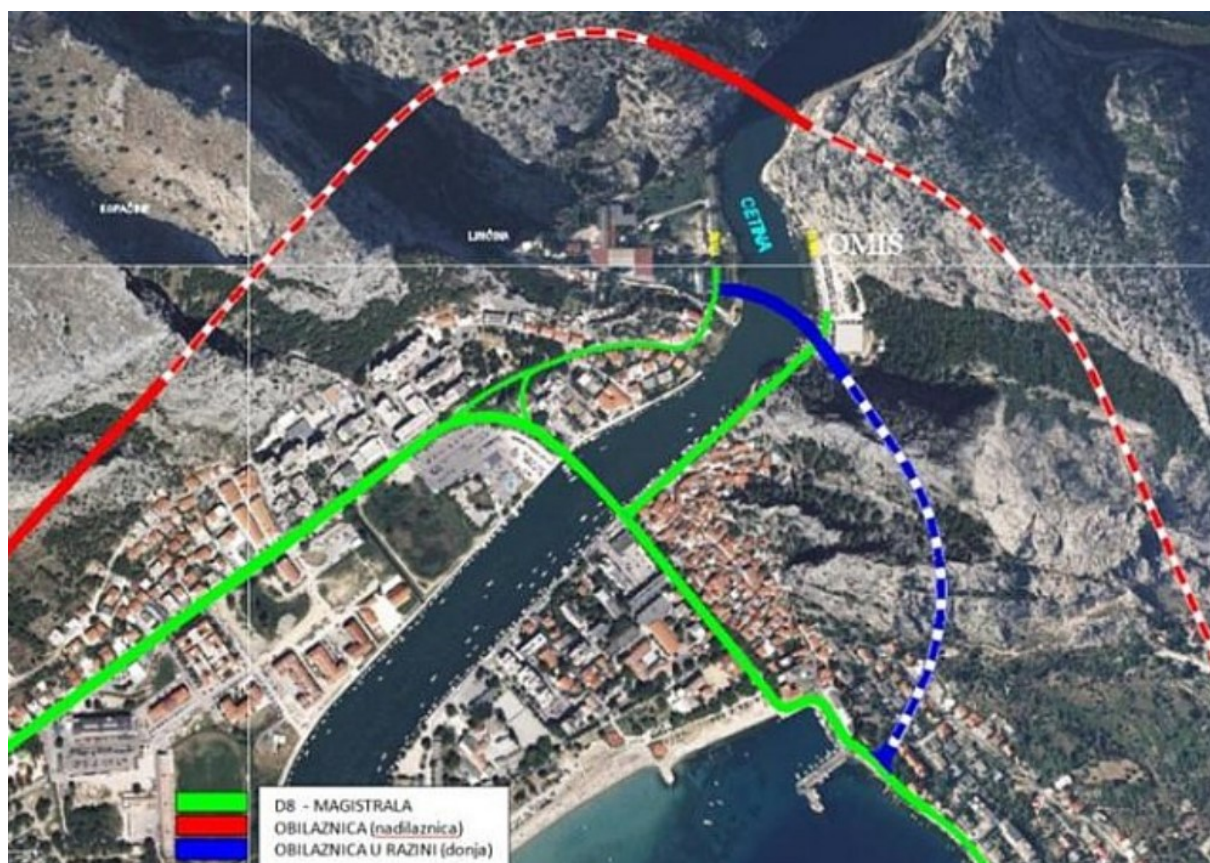
Slika 5. Usvojeno te predloženo rješenje

Izvor: Obilaznica Omiša – Prijedlog korekcije trase ceste, internet, raspoloživo na:

<http://www.almissa.com/vijesti/zaobilaznica.htm>

2.3.2. Donja obilaznica Grad Omiš

Idejno rješenje za izgradnju „Donje obilaznice“ zasniva se na izgradnji tunela na istočnom izlazu iz grada. Izgradnjom tunela bi se promet preusmjerio prema izlazu Planovo čime bi se zaobišao povjesni dio grada, a glavna ulica Fošal bi se prenamjenila isključivo u pješačku zonu. Od Planova, obilaznica bi se manjim mostom preko rijeke Cetine spojila na cestu Omiš – Naklice – Gata – Blato na Cetini na predjelu Lisičine. Zatvaranjem glavne Ulice Fošal za prometovanje motornih vozila u konačnici bi omogućilo implementaciju drugih sadržaja u povjesnoj jezgri grada, povećanje kvalitete života građana te veću sigurnost sudionika u prometu.²²



Slika 6. Donja obilaznica Grad Omiš

Izvor: Moja obilaznica državi može uštedjeti 1,5 mlrd kn, internet, raspoloživo na:

<https://dugirat.com/novosti/76-gospodarstvo/20455-dusan-marusic-moja-obilaznica-drzavi-moze-ustedjeti-1-5-milijardu-kuna>

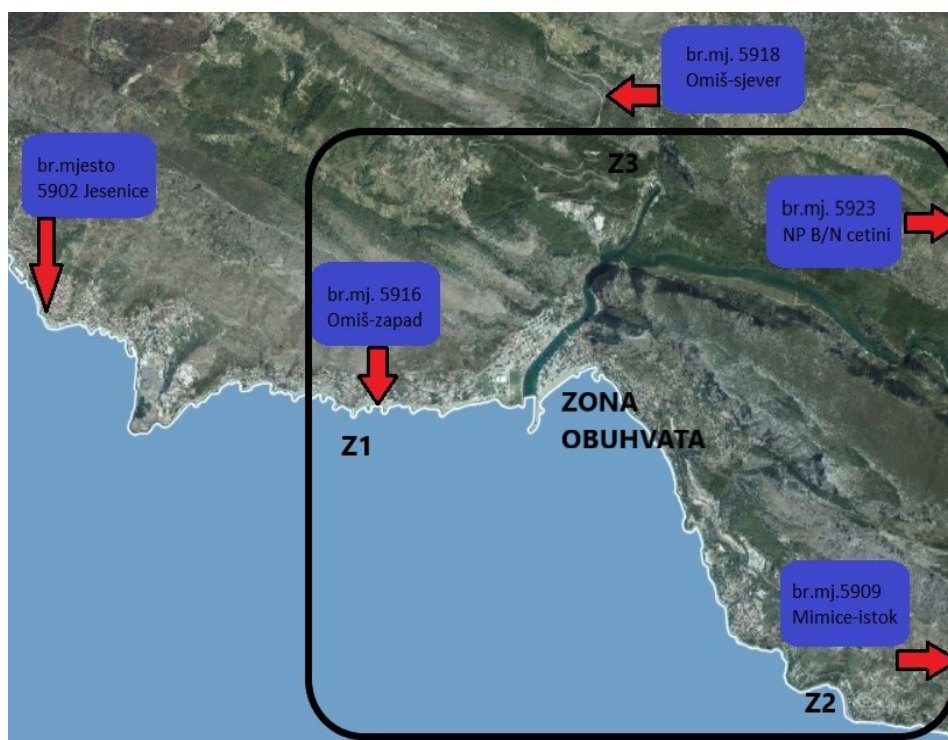
²² Marušić D., članak, Moja obilaznica državi može uštedjeti 1,5 mlrd kn, internet, raspoloživo na:

<https://dugirat.com/novosti/76-gospodarstvo/20455-dusan-marusic-moja-obilaznica-drzavi-moze-ustedjeti-1-5-milijardu-kuna>

3. ANALIZA PROMETNIH TOKOVA U GRADU OMIŠU I REGIJI

3.1. Definiranje zone obuhvata

Kako bi bilo moguće analizirati koje idejno prometno rješenje značajnije smanjuje prometne čepove na području Grada Omiša, potrebno je utvrditi trenutačni intezitet te distribuciju prometne potražnje na odabranim lokacijama. Analiza prometne potražnje vršiti će se temeljem podataka dobivenih automatskim te ručnim brojanjem prometa u definiranoj zoni obuhvata. Uzimajući u obzir da je Omiš turistički grad, kao referentno razdoblje za analizu prometnih tokova odabran je ljetni period. Terenski dio istraživačkog rada obuhvaća analizu inteziteta prometne potražnje temeljem podataka dobivenih automatskim brojanjem prometa u nadležnosti Hrvatskih cesta d.o.o. za 2018. godinu te podataka dobivenih ručnim brojanjem prometa u niže definiranoj zoni obuhvata. Lokacije automatskih brojača prometa te lokacije na kojima se odvijalo ručno brojanja prometa koje čine zonu obuhvata ovog istraživačkog rada prikazane su na slici br.7.²³



Slika 7. Zona obuhvata analize prometnih tokova

Izvor: Djelo autora

²³ Prethodna studija izvodljivosti investicijskog projekta izgradnje "Donje obilaznice" Omiša, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2015

Sukladno navedenom, ručno brojanje prometa u prikazanoj zoni obuhvata provedeno je na raskrižju Vukovarske i Mosorske ulice, odnosno na raskrižju državnih cesta D8 i D70. Nadalje, podaci automatskog brojanja prometa prikupljeni su za sljedeće lokacije:

- Brojačko mjesto 5918 : Omiš – sjever
- Brojačko mjesto 5916: Omiš – zapad
- Brojačko mjesto 5902: Jasenice
- Brojačko mjesto 5909: Mimice – Istok
- Brojačko mjesto 5923: NP Blato na Cetini

Lokacije na kojima je provedeno automatsko brojanje prometa označene su sa Z1, Z2, Z3 te čine zonu obuhvata koja je predmet ovog istraživanja. Zona Z1 označena na slici obuhvaća dio državne ceste D8 u naselju Duće, zapadno od Grada Omiša. Zona Z2, obuhvaća dio državne ceste D8 u naselju Stanići, istočno od Grada Omiša te zona Z3, označava dio državne ceste D70 u naselju Zakućac, sjeverno od Grada Omiša.²⁴

3.2. Podaci dobiveni automatskim brojanjem prometa

U potonjoj tablici (broj 2) prikazani su rezultati brojenja prometa u mjesecu srpnju i kolovozu u 2018. godini na promatranim brojačkim mjestima. Prosječni ljetni dnevni promet se nalazi pod oznakom „PLDP“. Podaci automatskog brojanja prometa za 2018. godinu nalaze se u nadležnosti Hrvatskih cesta d.o.o. odakle su i preuzeti. Oznaka NAB označava lokacije na kojima se odvija neprekidno brojanje prometa, a oznaka PAB označava lokacije na kojima se odvija povremeno brojanje prometa. Neprekidno automatsko brojanje prometa uključuje korištenje stacioniranih automatskih brojila prometa ugrađenih na brojačkim mjestima. Ovakva vrsta brojila bilježi količinu prometnih vozila u zadanom vremenskom intervalu i po prometnom traku (smjeru kretanja vozila). Stacionarno neprekidno brojanje oslanja se na elektromagnetske petlje koje su ugrađene u kolnike ceste. Na svakom prometnom traku nalazi se nekoliko takvih petlji koje su spojene na uređaj za brojanje. Takva brojila funkcioniraju po principu da registriraju prolazak vozila iznad petlje. Takvi brojači ujedno razvrstavaju vozila s obzirom na njegove karakteristike (skupine vozila od A1 do C1 navedene u tablici broj 5). Neprekidno automatsko brojanje prometa je provedeno brojilima tipa QLD – 6CX nano. S druge strane, povremeno automatsko brojanje prometa oslanja se na postavljanje i programiranje brojila na ono brojačko mjesto gdje se u

²⁴ Autorsko djelo

određenom trenutku želi izvršiti brojanje. U odnosu na brojila za neprekidno brojanje prometa koja vozila razvrstavaju s obzirom na karakteristike (skupine vozila od A1 do C1), kod povremenog brojanja prometa, prenosiva automatska brojila razvrstavaju vozila u pet skupina, odnosno razreda duljine što je prikazano tablicom broj 6.²⁵

S obzirom na podatke u tablicama, metodom neprekidnog brojanja prometa dobiven je podatak da je najveći prosječni broj vozila u toku jednog dana, ukupno njih 17879 zabilježeno na brojačkom mjestu 5916 Omiš – Zapad na državnoj cesti D8. Od ukupnog broja čak 82,39% ili 14 731 vozilo pripada skupini A2 (osobna vozila sa ili bez prikolice). Brojačko mjesto sa najmanjim zabilježenim brojem vozila je 5923 Blato na Cetini sa 1125 vozila od čega najveći broj čine osobni automobili. Metodom povremenog brojanja prometa na lokaciji 5909, brojačkom mjestu Mimice – Istok, zabilježeno je 8944 vozila od čega 74,95% ili 6703 vozila čine vozila duljine do 5,5 m (osobni automobili). Pomoću ove metode ne može se točno utvrditi o kojoj vrsti vozila je riječ, no na temelju statističkih analiza Hrvatskih autocesta, smatra se da su u prvoj skupini vozila najzastupljeniji osobni automobili dok drugu kategoriju čine laka teretna i kombinirana vozila, treću skupinu čine srednja teška teretna vozila i autobusi, u četvrtom razredu dominiraju teška teretna vozila bez prikolica, a u petoj kategoriji teška teretna vozila sa prikolicama i tegljači sa poluprikolicama.

Tablica 2. PLDP: Automatsko brojanje prometa srpanj/kolovoz 2018.

PLDP: AUTOMATSKO BROJANJE PROMETA SRPANJ/KOLOVOZ 2018.				
BROJAČKO MJESTO		Oznaka ceste	PLDP	NAČIN BROJANJA PROMETA
OZNAKA	IME			
5918	Omiš - Sjever	D70	7538	NAB
5916	Omiš - Zapad	D8	17879	NAB
5902	Jasenice	D8	14401	NAB
5909	Mimice - Istok	D8	8944	PAB
5923	Blato na Cetini	D70	1125	NAB

Izvor: Djelo autora

²⁵ Hrvatske ceste, Brojanje prometa na cestama RH, (2018), internet, raspoloživo na: https://hrvatske-cesta.hr/uploads/documents/attachment_file/file/45/2017.pdf

Tablica 3. PLDP: NAB za srpanj/kolovoz 2018. po skupinama vozila

PLDP: Neprekidno brojanje prometa u srpnju/kolovozu 2018 po skupinama vozila												
BROJAČKO MJESTO		Oznaka ceste	PLDP	SKUPINA VOZILA								
OZNAKA	IME			A1	A2	A3	B1	B2	B3	B4	B5	C1
5918	Omiš - Sjever	D70	7538	262	6590	455	97	47	37	4	14	32
			100%	3,48	87,43	6,03	1,29	0,63	0,49	0,05	0,18	0,42
5916	Omiš - Zapad	D8	17879	761	14731	1269	202	222	77	136	93	388
			100%	4,26	82,39	7,10	1,13	1,24	0,43	0,76	0,52	2,17
5902	Jasenice	D8	14401	479	12265	974	174	132	66	10	43	258
			100%	3,32	85,17	6,76	1,21	0,92	0,46	0,07	0,30	1,79
5923	Blato na Cetini	D70	1125	21	965	81	32	7	10	1	1	7
			100%	1,85	85,78	7,22	2,84	0,65	0,90	0,07	0,07	0,62

Izvor: Djelo autora

Tablica 4. PLDP: PAB za srpanj/kolovoz 2018. po duljini vozila

PLDP: Povremeno brojanje prometa u srpnju/kolovozu 2018 po duljini vozila								
BROJAČKO MJESTO		Oznaka ceste	PLDP	RAZREDI DULJINA (m)				
OZNAKA	IME			do 5,5	preko 5,5 do 9,1	preko 9,1 do 12,2	preko 12,2 do 16,5	preko 16,5
5909	Mimice - Istok	D8	8944	6703	1891	171	151	28
			100%	74,95	21,14	1,91	1,69	0,31

Izvor: Djelo autora

Tablica 5. Skupine vozila

Skupina	Opis vozila u skupini
A1	motocikli
A2	osobna vozila sa ili bez prikolice
A3	kombi-vozila sa ili bez prikolice
B1	manja teretna vozila
B2	srednja teretna vozila
B3	teška teretna vozila
B4	teška teretna vozila s prikolicom
B5	tegljači
C1	autobusi

Izvor: Hrvatske ceste, Promet i sigurnost, internet, raspoloživo na: <https://hrvatske-ceste.hr/hr/stranice/promet-i-sigurnost/dokumenti/14-brojenje-prometa>

Tablica 6. Razredi duljina vozila prenosivih automatskih brojila

Razred duljina	Opis vozila u razredu
I.	vozila duljine do 5,5 m
II.	vozila duljine preko 5,5 do 9,1 m
III.	vozila duljine preko 9,1 do 12,2 m
IV.	vozila duljine preko 12,2 do 16,5 m
V.	vozila dulja od 16,5 m

Izvor: Hrvatske ceste, Promet i sigurnost, internet, raspoloživo na: <https://hrvatske-ceste.hr/hr/stranice/promet-i-sigurnost/dokumenti/14-brojenje-prometa>

3.3. Podaci dobiveni ručnim brojanjem prometa

Ručno brojanje prometa provedeno je na raskrižju državne ceste D8 i D70 na mjestu gdje se sijeku Vukovarska i Mosorska ulica kroz tri vremenska intervala (slika broj 8):²⁶

1. 7:00 h – 9:00 h,
2. 12:00 h – 14:00 h,
3. 18:00 h – 20:00 h.

Ručno brojanje prometa provedeno je na tri lokacije označene sa L1, L2 i L3 kroz 6 smjerova kretanja vozila (slika broj 8):²⁷

1. Od L1 do L2
2. Od L2 do L1
3. Od L1 do L3
4. Od L3 do L1
5. Od L2 do L3
6. Od L3 do L2



Slika 8. Područje ručnog brojanja prometa

Izvor: Djelo autora

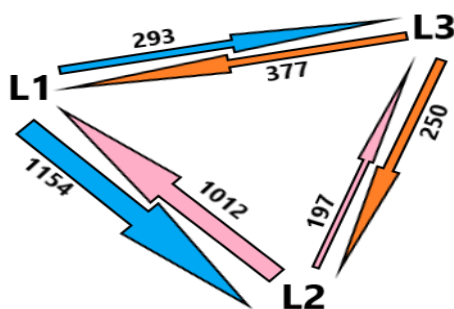
²⁶ Autorsko djelo; podaci su dobiveni terenskim istraživanjem autora

²⁷ Autorsko djelo; podaci su dobiveni terenskim istraživanjem autora

Tablica 7. Ručno brojanje prometa

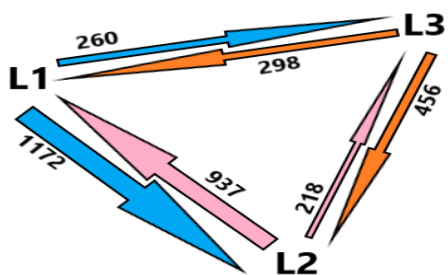
Vrijeme brojanja	Broj vozila					
	Od L1 do L2	Od L2 do L1	Od L1 do L3	Od L3 do L1	Od L2 do L3	Od L3 do L2
7:00 h - 9:00 h	1154	1012	293	377	197	250
12:00 h - 14:00 h	1172	937	260	298	218	456
18:00 h - 20:00 h	752	1201	292	305	426	353

Izvor: Djelo autora



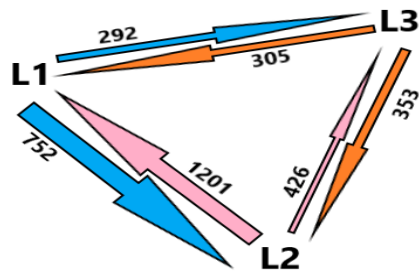
Slika 9. Ručno brojanje prometa na lokacijama L1, L2 , L3 od 7:00 do 9:00 h

Izvor: Djelo autora



Slika 10. Ručno brojanje prometa na lokacijama L1, L2 , L3 od 12:00 do 14:00 h

Izvor: Djelo autora



Slika 11. Ručno brojanje prometa na lokacijama L1, L2 , L3 od 18:00 do 20:00 h

Izvor: Djelo autora

Temeljem podataka prikupljenih ručnim brojanjem prometa na lokacijama L1, L2 i L3 na sjecištu Mosorske i Vukovarske ulice, odnosno na raskrižju cesta D8 i D70 kroz tri vremenska intervala najveći broj vozila je zabilježen upravo na državnoj cesti D8 (Velebitska ulica), odnosno u smjeru kretanja vozila od točke L1 do L2 te obratno od točke L2 do L1. Odnosno, najveći broj vozila koji je ušao u točki L1 izašao je u točki L2, te vozila koja su ušla u točki L2 izašla su u točki L1. U vremenu od 7 do 9 h u točki L1 je ušlo, a u točki L2 izašlo ukupno 1154 vozilo, u vremenu od 12 do 14 h, 1172 vozila te u vremenu od 18 do 20 h, 752 vozila. Također, iz suprotnog smjera, u točki L2 je ušlo, a u točki L1 izašlo, 1012 vozilo u vremenu od 7 do 9 h, 937 vozila u vremenu od 12 do 14 h te 1201 vozila u vremenu od 18 do 20 h. Ukupan broj vozila u točki L1 te u točki L2 u zadanom vremenskom intervalu iz svih smjerova prikazani su tablicama 8 i 9.²⁸

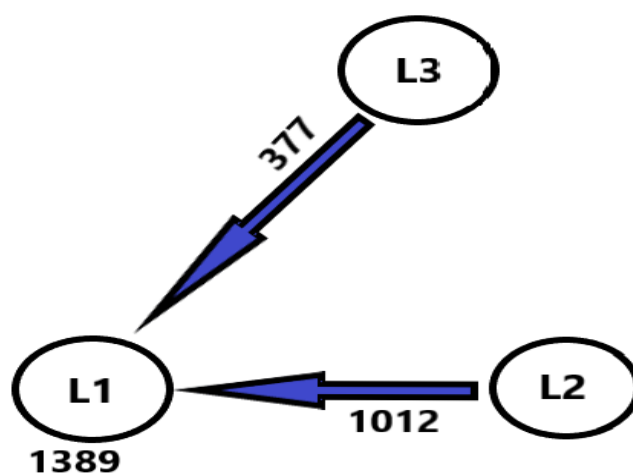
²⁸ Autorsko djelo; podaci su dobiveni terenskim istraživanjem autora

Tablica 8. Ukupan broj vozila u točki L1 u zadanom vremenskom intervalu

Vrijeme brojanja	Od L2 do L1	Od L3 do L1	Ukupno u L1
7:00 h -9:00 h	1012	377	1389
12:00 h - 14:00 h	937	298	1235
18:00 h - 20:00 h	1201	305	1506

Izvor: Djelo autora

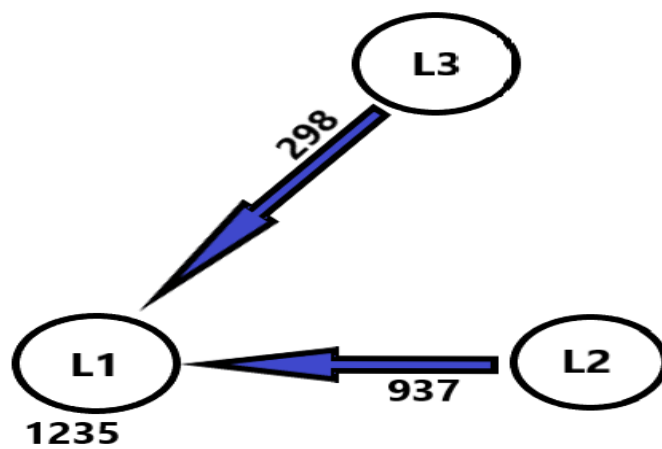
U vremenu od 7:00 do 9:00 h u točku L1 je ušlo ukupno 1389 vozilo, od toga iz smjera L2 1012 te iz smjera L3, 377 vozila. U vremenu od 12:00 do 14:00 h u točku L1 ušlo je ukupno 1235 vozila iz oba smjera, od toga iz smjera L2, 937 vozila te iz točke L3, 298 vozila. U vremenskom intervalu od 18:00 h do 20:00 h u točki L1 ušlo je 1506 vozila, od toga iz smjera L2, 1201 vozilo i iz smjera L3, 305 vozila.²⁹



Slika 12. Ukupan broj vozila u točki L1 u vremenu od 7:00 - 9:00 h

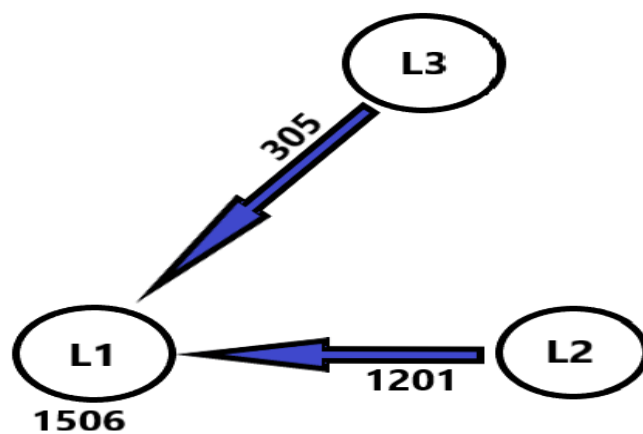
Izvor: Djelo autora

²⁹ Autorsko djelo; podaci su dobiveni terenskim istraživanjem autora



Slika 13. Ukupan broj vozila u točki L1 u vremenu od 12:00 - 14:00 h

Izvor: Djelo autora



Slika 14. Ukupan broj vozila u točki L1 u vremenu od 18:00 - 20:00 h

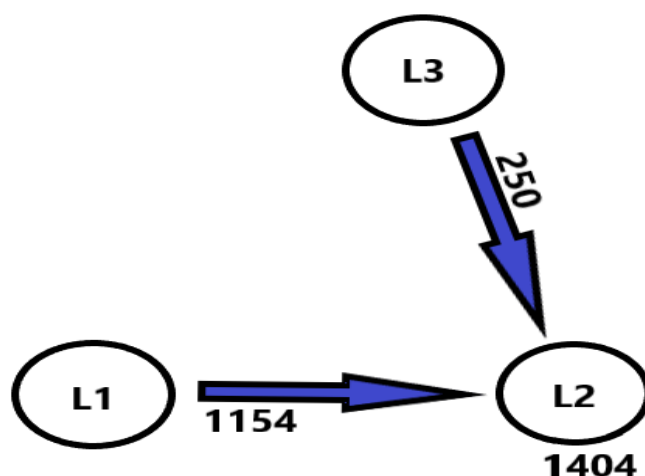
Izvor: Djelo autora

Tablica 9. Ukupan broj vozila u točki L2 u zadanom vremenskom intervalu

Vrijeme brojanja	Od L1 do L2	Od L3 do L2	Ukupno u L2
7:00 h - 9:00 h	1154	250	1404
12:00 h - 14:00 h	1172	456	1628
18:00 h - 20:00 h	752	353	1105

Izvor: Djelo autora

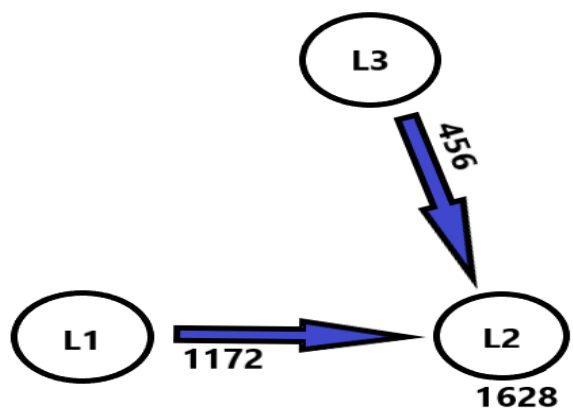
U vremenu od 7:00 do 9:00 h u točku L2 je ušlo ukupno 1404 vozila, od toga iz smjera L1 1154 te iz smjera L3, 250 vozila. U vremenu od 12:00 do 14:00 h u točku L2 ušlo je ukupno 1628 vozila iz oba smjera, od toga iz smjera L1, 1172 vozila te iz točke L3, 456 vozila. U vremenskom intervalu od 18:00 h do 20:00 h u točku L2 ušlo je 1105 vozila, od toga iz smjera L2, 752 vozila i iz smjera L3, 353 vozila.³⁰



Slika 15. Ukupan broj vozila u točki L2 u vremenu od 7:00 - 9:00 h

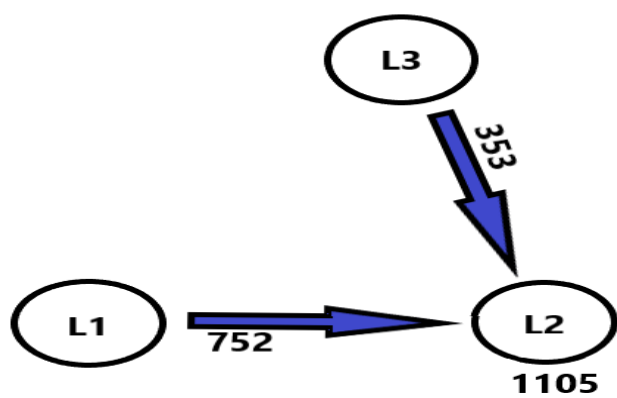
Izvor: Djelo autora

³⁰ Autorsko djelo; podaci su dobiveni terenskim istraživanjem autora



Slika 16. Ukupan broj vozila u točki L2 u vremenu od 7:00 - 9:00 h

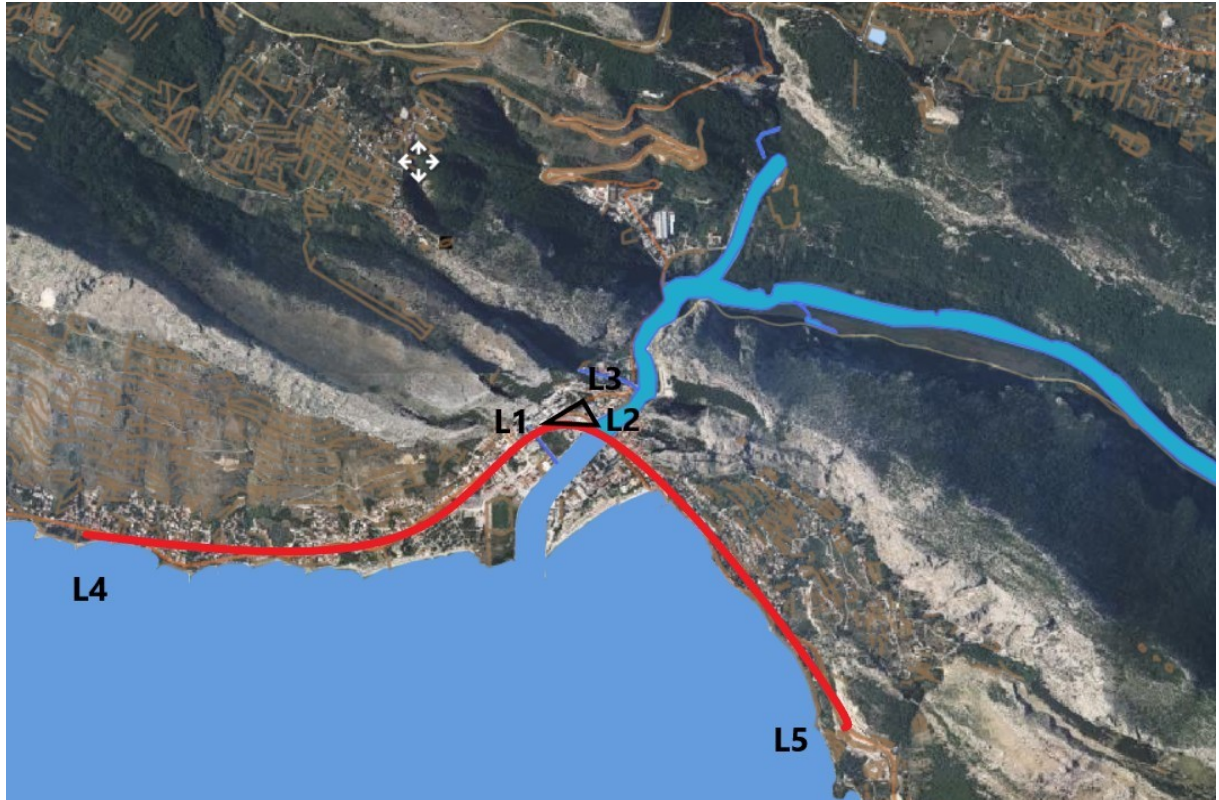
Izvor: Djelo autora



Slika 17. Ukupan broj vozila u točki L2 u vremenu od 18:00 - 20:00 h

Izvor: Djelo autora

Kako bi smo utvrdili koliki se broj vozila iz točke L1 te L2 zadržao u Gradu Omišu, a koliki izašao iz grada provedeno je dodatno ručno brojanje prometa na lokaciji L4 te lokaciji L5. Ručno brojanje prometa na lokaciji L4 provedeno je u Dućama, a na lokaciji broj 5 u naselju Nemira.³¹



Slika 18. Ručno brojanje prometa na lokacijama L4 i L5

Izvor: Djelo autora

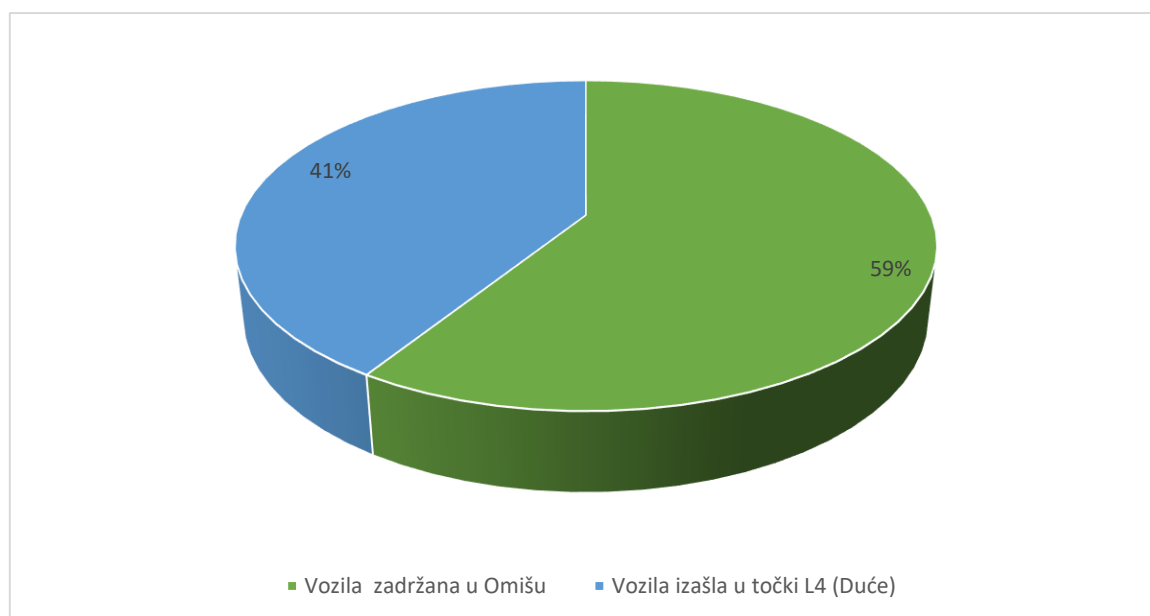
³¹ Autorsko djelo; podaci su dobiveni terenskim istraživanjem autora

Tablica 10. Podaci ručnog brojanja prometa u točki L4

Vrijeme brojanja	Ukupno u L1	Izašlo u točki L4		Zadržalo se u Omišu	
		Broj	%	Broj	%
7:00 h -9:00 h	1389	570	41	819	59
12:00 h - 14:00 h	1235	457	37	778	63
18:00 h - 20:00 h	1506	497	33	1009	67

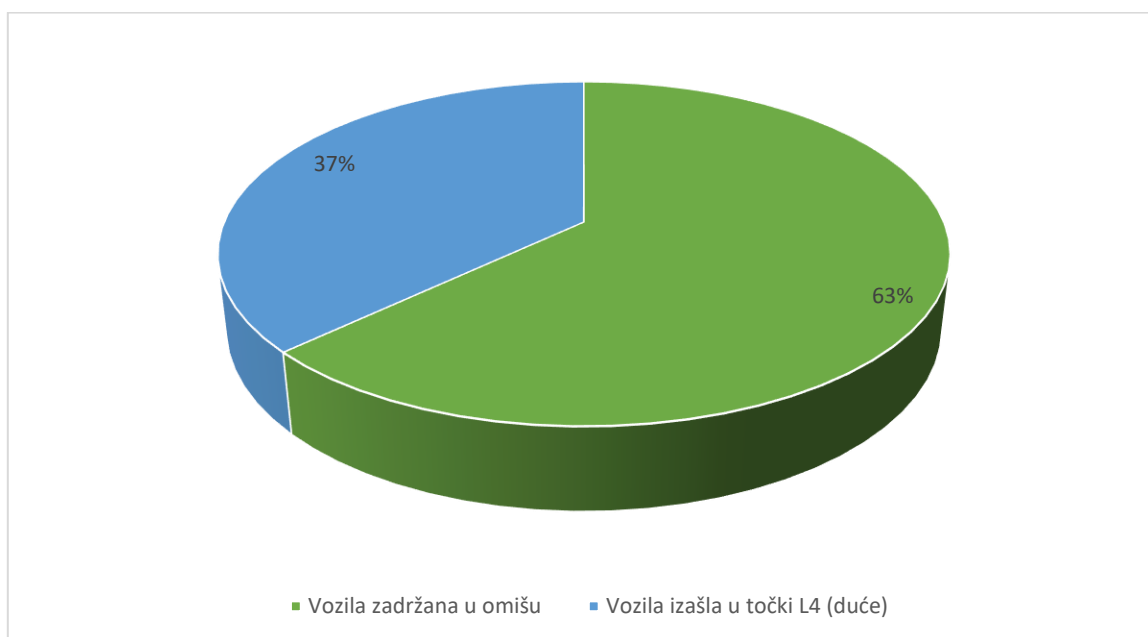
Izvor: Djelo autora

Nastavno na podatke u tablici broj 10 , od ukupnog broja vozila (1389) registriranih u točki L1 u vremenskom intervalu od 7:00 do 9:00 h, u točki L4, van Grada Omiša, izašlo je 570 vozila ili 41%, a u Gradu Omišu je ostalo 819 vozila. U vremenu od 12:00 do 14:00 h od ukupnog broja registrianih vozila u točki L1 (1235), van Grada Omiša, izašlo je 457 vozila ili 37%, a u Gradu Omišu zadržalo se 778 vozila ili 63%. O 18:00 do 20:00 h od 1506 vozila registriranih u točki L1 (1506), van Grada Omiša izašlo je 457 vozila ili 37% dok se u Gradu Omišu zadržalo 1009 vozila ili 67%. U prosijeku, u sva tri vremenska perioda ukupno van Grada Omiša je izašlo 37% registriranih vozila u točki L1, a zadržalo se 63%.



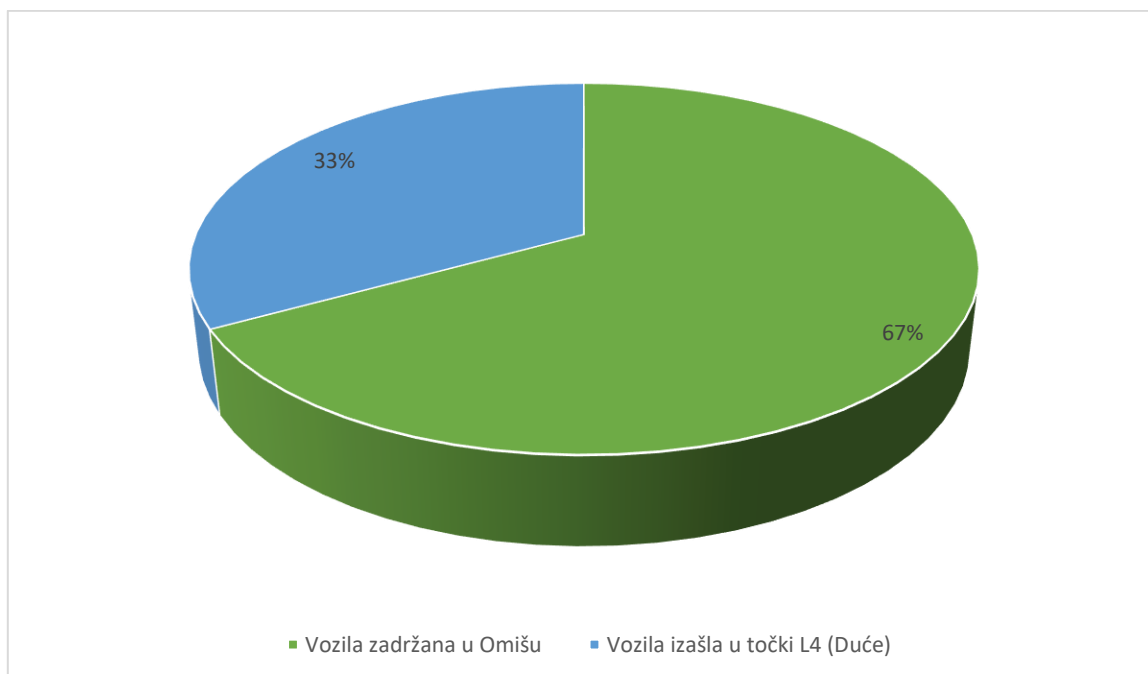
Graf 1. Podaci ručnog brojanja prometa u točki L4 u vremenu od 7:00 do 9:00 h

Izvor: Djelo autora



Graf 2. Podaci ručnog brojanja prometa u točki L4 u vremenu od 12:00 do 14:00 h

Izvor: Djelo autora



Graf 3. Podaci ručnog brojanja prometa u točki L4 u vremenu od 18:00 do 20:00 h

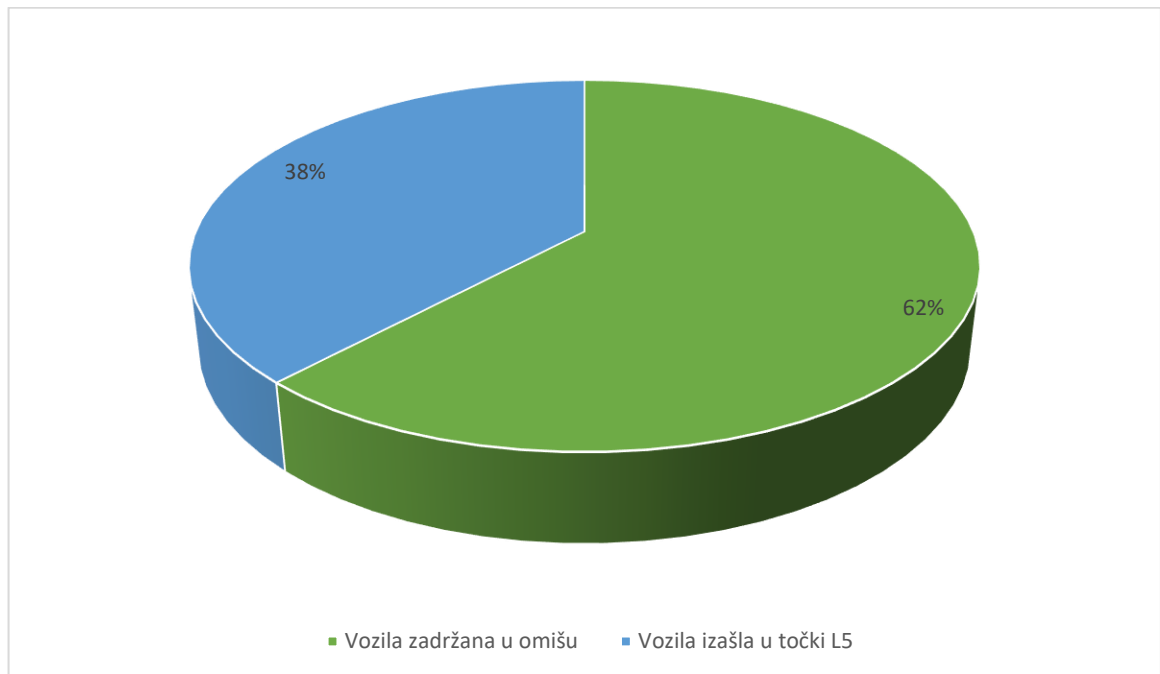
Izvor: Djelo autora

Tablica 11. Podaci ručnog brojanja prometa u točki L5

Vrijeme brojanja	Ukupno u L2	Izašlo u točki L5		Zadržalo se u Omišu	
		Broj	%	Broj	%
7:00 h -9:00 h	1404	534	38	870	62
12:00 h - 14:00 h	1628	651	40	977	60
18:00 h - 20:00 h	1105	354	32	751	68

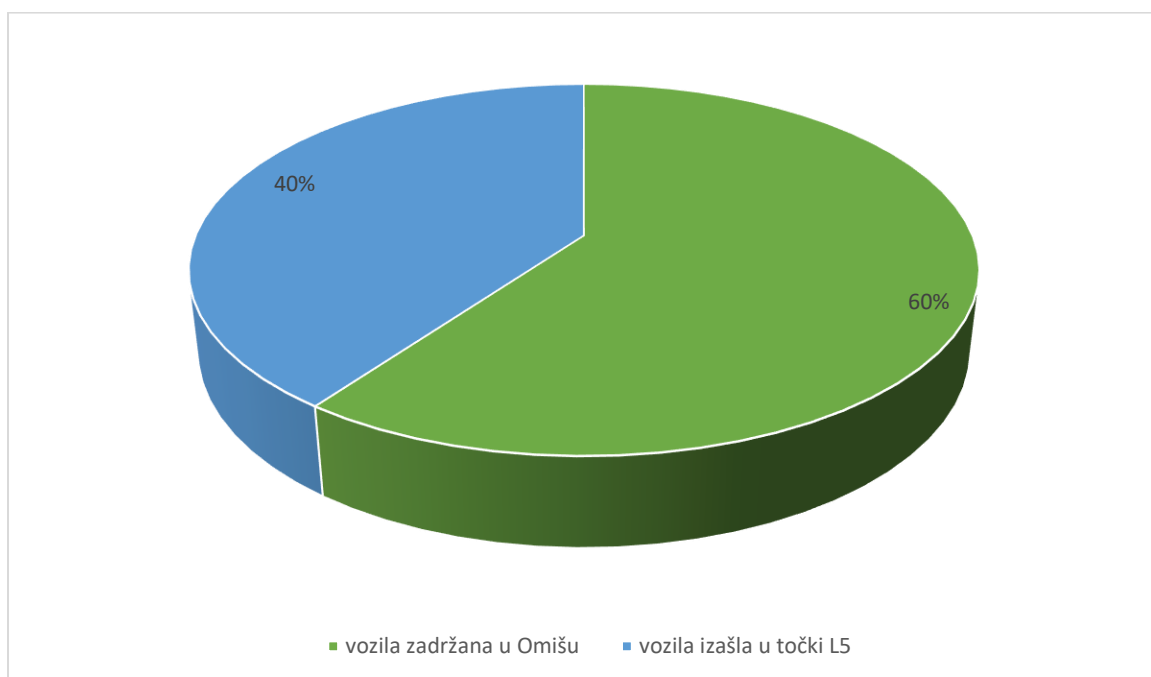
Izvor: Djelo autora

Nastavno na podatke u tablici broj 11 , od ukupnog broja vozila (1404) registriranih u točki L2 u vremenskom intervalu od 7:00 do 9:00 h, u točki L5, van Grada Omiša, izašlo je 534 vozila ili 38%, a u Gradu Omišu je ostalo 870 vozila. U vremenu od 12:00 do 14:00 h od ukupnog broja registrianih vozila u točki L2 (1628), van Grada Omiša, izašlo je 651 vozilo ili 40%, a u Gradu Omišu zadržalo se 977 vozila ili 60%. Od 18:00 do 20:00 h od 1105 vozila registriranih u točki L2 (1105), van Grada Omiša izašlo je 357 vozila ili 32% dok se u Gradu Omišu zadržalo 751 vozila ili 68%. U prosijeku, u sva tri vremenska perioda ukupno van Grada Omiša je izašlo 37% registriranih vozila u točki L2, a zadržalo se 63%.



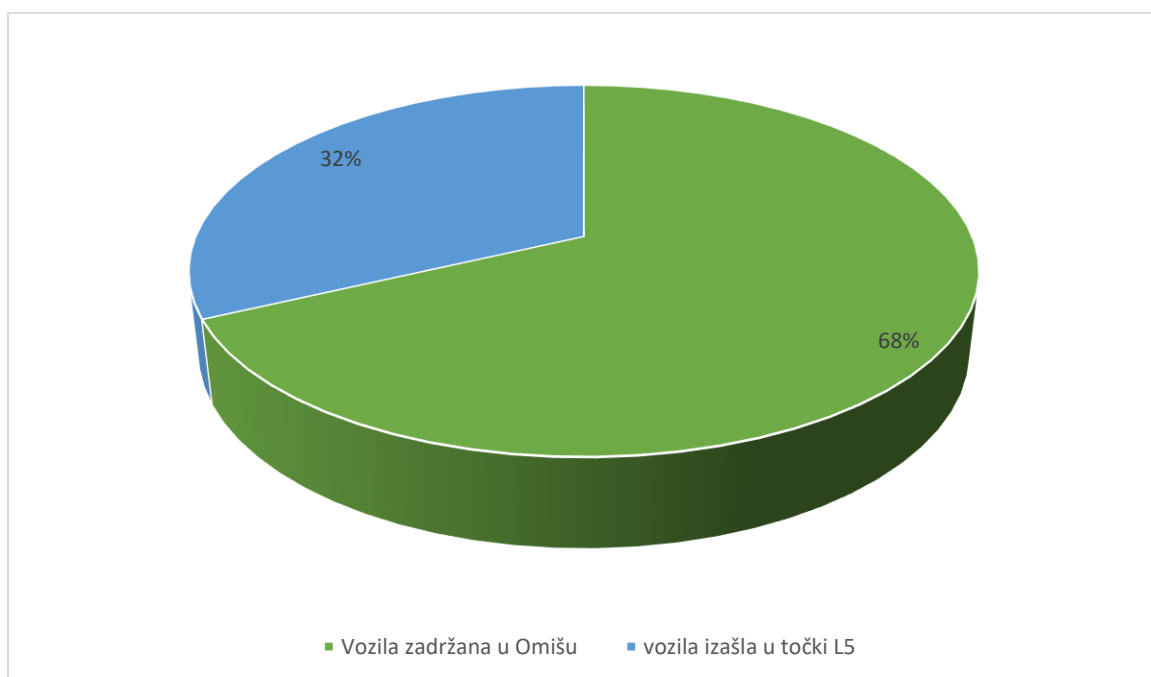
Graf 4. Podaci ručnog brojanja prometa u točki L5 u vremenu od 7:00 do 9:00 h

Izvor: Djelo autora



Graf 5. Podaci ručnog brojanja prometa u točki L5 u vremenu od 12:00 do 14:00 h

Izvor: Djelo autora



Graf 6. Podaci ručnog brojanja prometa u točki L5 u vremenu od 18:00 do 20:00 h

Izvor: Djelo autora

4. OCJENA USKLAĐENOSTI PRIJEDLOGA INFRASTRUKTURNIH RJEŠENJA S PROMETNIM TOKOVIMA

Metodom ručnog brojanja prometa kroz sva tri promatrana vremenska intervala zabilježeno je smanjenje propusne moći sa konstantnim repovima čekanja kroz staru jezgru Omiša, tj. Ulicu Fošal. Za rješavanje ovoga problema, potrebno je ocijeniti prihvatljivost oba prometna rješenja. Jedno prometno rješenje se odnosi na izgradnju „Gornje obilaznice Omiša“ te drugo prometno rješenje uključuje izgradnju „Donje obilaznice Omiša“. Gornja obilaznica Omiša uključuje izgradnju potpuno nove trase od Stobreča do Omiša. Projektom je predviđeno da se na dionici od Stobreča do Dugog Rata gradi brza cesta sa četiri prometna traka, a na dionici od Dugog Rata do izlaska iz Omiša dva prometna traka kako bi se riješio problem niske prometne propusnosti na državnoj cesti D8. Izgradnjom Gornje obilaznice Omiša, koja bi bila smještena istočno od postojeće državne ceste D8 povećala bi se propusna moć, prometna sigurnost, brzina putovanja na relaciji Split- Omiš- Makarska, te kvaliteta života građana uz istovremeno smanjenje troškova putovanja i štetnih plinova.³² Donjom obilaznicom predviđena je izgradnja tunela na istočnom izlazu iz grada. Izgradnjom tunela promet bi se preusmjerio prema izlazu Planovo čime bi se zaobišao povjesni dio grada, a glavna ulica Fošal bi se prenamjenila isključivo u pješačku zonu. Od Planova, obilaznica bi se manjim mostom preko rijeke Cetine spojila na cestu Omiš – Naklice – Gata – Blato na Cetini na predjelu Lisičine. Zatvaranjem glavne Ulice Fošal za prometovanje motornih vozila u konačnici bi omogućilo implementaciju drugih sadržaja u povjesnoj jezgri grada, povećanje kvalitete života građana te veću sigurnost sudionika u prometu.³³

Analizom dobivenih podataka metodom ručnog brojanja prometa na promatranim lokacijama (L1, L2, L3, L4, L5) utvrđeno je da od 30 – 40% ukupnog prometa pripada tranzitnom prometu koji je ujedno i potencijalni promet buduće „Gornje obilaznice Stobreč – Omiš“ dok sav ostali promet čini unutarnji promet Grada omiša, oko 60 -70%. Stoga, iz navedenog se može zaključiti da izgradnja Gornje obilaznice neće riješiti prometne probleme Grada Omiša. U tu svrhu, prihvatljivije rješenje je izgradnja Donje obilaznice pri čemu bi se

³² Nadilo B., Gradnja Omiške poddionice na Splitskoj obilaznici, časopis Građevinar 9/14, internet, raspoloživo na: http://www.casopis-gradjevinar.hr/assets/Uploads/JCE_66_2014_9_6_Gradili%C5%A1te.pdf

³³ Marušić D., članak, Moja obilaznica državi može uštedjeti 1,5 mlrd kn, internet, raspoloživo na: <https://dugirat.com/novosti/76-gospodarstvo/20455-dusan-marusic-moja-obilaznica-drzavi-moze-ustedjeti-1-5-milijardu-kuna>

promet glavne ulice Fošal preusmjerio na cestu Omiš – Naklice – Gata – Blatno na Cetini na predjelu Lisičine.³⁴

5. ZAKLJUČAK

Nastavno na podatke dobivene automatskim i ručnim brojanjem prometa može se zaključiti kako je upravo izgradnja Donje obilaznice bolje rješenje u rješavanju prometnih zagušenja Grada Omiša. Naime, izgradnjom Gornje obilaznice bi se eliminiralo samo od 30 do 40 % tranzitnog prometa koji prolazi kroz Grad Omiš, ostatak prometa od 60 -70 % koji se zadržava u Gradu bi se riješilo izgradnjom Donje obilaznice koja bi promet sa Fošala preusmjerila prema izlazu Planovo te bi se na taj način omogućila prenamjena glavne ulice u isključivo pješačku zonu uz uvođenje dodatnih sadržaja za građane te posjetitelje Grada Omiša.

Izgradnja Gornje obilaznice je započeta 2007 godine, napravljena su dva tunela te pristupna cesta no zbog nedostatka financijskih sredstava je obustavljena. Grad traži način kako riješiti navedeni problem no pretpostavlja se da će se ići na realizaciju jeftinije varijante, izgradnje Donje obilaznice koja je ujedno i bolje prometno rješenje za sam grad.

³⁴ Autorsko djelo; podaci su dobiveni terenskim istraživanjem autora

LITERATURA

1. Strategija razvoja Grada Omiša do 2020.,(2018), internet,raspoloživo na: http://www.omis.hr/2018pdf/SRGO_konacni/1.pdf
2. Nadilo B., Gradnja Omiške poddionice na Splitskoj obilaznici, časopis Građevinar 9/14, internet, raspoloživo na: http://www.casopis-gradjevinar.hr/assets/Uploads/JCE_66_2014_9_6_Gradili%C5%A1te.pdf
3. Vulić I., Radnić J., Marušić D., Križanac Lj., Rodić P., Obilaznica Omiša – Prijedlog korekcije trase ceste, internet, raspoloživo na: <http://www.almissa.com/vijesti/zaobilaznica.htm>
4. Hrvatske ceste, Brojanje prometa na cestama RH, (2018), internet, raspoloživo na: https://hrvatske-ceste.hr/uploads/documents/attachment_file/file/45/2017.pdf
5. Prethodna studija izvodljivosti investicijskog projekta izgradnje “Donje obilaznice” Omiša, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 2015.
6. Legac I., Božičević J.,Cestovne prometnice, Zagreb , 2001.
7. Topolnik D., Božičević J., Infrastruktura cestovnog prometa, Zagreb, 1996.
8. Legac I., Raskrižja javnih cesta, Cestovne prometnice 2, Zagreb, 2008.
9. Legac I., Javne ceste, Cestovne prometnice 1, Zagreb, 2006.
10. Malić A., Geoprometna obilježja svijeta, Zagreb, 1998.

OSTALI IZVORI

1. Marušić D., članak, Moja obilaznica državi može uštedjeti 1,5 mlrd kn, internet, raspoloživo na: <https://dugirat.com/novosti/76-gospodarstvo/20455-dusan-marusic-moja-obilaznica-drzavi-moze-ustedjeti-1-5-milijardu-kuna>
2. Grad Omiš, (2019), internet, raspoloživo na: <https://hr.wikipedia.org/wiki/Omi%C5%A1>
3. Državna cesta D8, (2014), internet, raspoloživo na: https://hr.wikipedia.org/wiki/Dr%C5%BEavna_cesta_D8
4. Poziv na uvid u idejni projekt nove ceste D8 Stobreč- Dugi Rat, (2007), internet, raspoloživo na: <https://www.dugirat.com/novosti/76-gospodarstvo/5066-Poziv-na-uvod-u-idejni-projekt-nove-ceste-D8--Stobre%C4%8D---Dugi-Rat-v15-5066>

POPIS SLIKA

Slika 1. Geografski položaj Grada Omiša	3
Slika 2. Naselja unutar Grada Omiša	4
Slika 3. Cestovna mreža Grada Omiša	5
Slika 4. Obilaznica Omiš – Prijedlog korekcije trase ceste	11
Slika 5. Usvojeno te predloženo rješenje	11
Slika 6. Donja obilaznica Grad Omiš	12
Slika 7. Zona obuhvata analize prometnih tokova.....	13
Slika 8. Područje ručnog brojanja prometa.....	17
Slika 9. Ručno brojanje prometa na lokacijama L1, L2 , L3 od 7:00 do 9:00 h.....	18
Slika 10. Ručno brojanje prometa na lokacijama L1, L2 , L3 od 12:00 do 14:00 h.....	18
Slika 11. Ručno brojanje prometa na lokacijama L1, L2 , L3 od 18:00 do 20:00 h.....	19
Slika 12. Ukupan broj vozila u točki L1 u vremenu od 7:00 - 9:00 h	20
Slika 13. Ukupan broj vozila u točki L1 u vremenu od 12:00 - 14:00 h	21
Slika 14. Ukupan broj vozila u točki L1 u vremenu od 18:00 - 20:00 h	21
Slika 15. Ukupan broj vozila u točki L2 u vremenu od 7:00 - 9:00 h	22
Slika 16. Ukupan broj vozila u točki L2 u vremenu od 7:00 - 9:00 h	23
Slika 17. Ukupan broj vozila u točki L2 u vremenu od 18:00 - 20:00 h	23
Slika 18. Ručno brojanje prometa na lokacijama L4 i L5	24

POPIS TABLICA

Tablica 1. Duljina kategoriziranih cesta u Gradu Omišu	6
Tablica 2. PLDP: Automatsko brojanje prometa srpanj/kolovoz 2018.....	15
Tablica 3. PLDP: NAB za srpanj/kolovoz 2018. po skupinama vozila	16
Tablica 4. PLDP: PAB za srpanj/kolovoz 2018. po duljini vozila.....	16
Tablica 5. Skupine vozila	16
Tablica 6. Razredi duljina vozila prenosivih automatskih brojila.....	16
Tablica 7. Ručno brojanje prometa	18
Tablica 8. Ukupan broj vozila u točki L1 u zadanom vremenskom intervalu	20
Tablica 9. Ukupan broj vozila u točki L2 u zadanom vremenskom intervalu	22
Tablica 10. Podaci ručnog brojanja prometa u točki L4	25
Tablica 11. Podaci ručnog brojanja prometa u točki L5	27

POPIS GRAFIKONA

Graf 1. Podaci ručnog brojanja prometa u točki L4 u vremenu od 7:00 do 9:00 h.....	25
Graf 2. Podaci ručnog brojanja prometa u točki L4 u vremenu od 12:00 do 14:00 h.....	26
Graf 3. Podaci ručnog brojanja prometa u točki L4 u vremenu od 18:00 do 20:00 h.....	26
Graf 4. Podaci ručnog brojanja prometa u točki L5 u vremenu od 7:00 do 9:00 h.....	27
Graf 5. Podaci ručnog brojanja prometa u točki L5 u vremenu od 12:00 do 14:00 h.....	28
Graf 6. Podaci ručnog brojanja prometa u točki L5 u vremenu od 18:00 do 20:00 h.....	28

