Geoprometni položaj i značaj Jadranske magistrale

Polić, Marta

Undergraduate thesis / Završni rad

2017

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Polytechnic Nikola Tesla in Gospić / Veleučilište Nikola Tesla u Gospiću**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:107:018837

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Repository / Repozitorij:

Polytechnic Nikola Tesla in Gospić - Undergraduate thesis repository

zir.nsk.hr

Image not found or type unknown

VELEUČILIŠTE „NIKOLA TESLA“ U GOSPIĆU

Marta Polić

GEOPROMETNI POLOŽAJ I ZNAČAJ JADRANSKE MAGISTRALE
GEOTRAFFICAL POSITION AND SIGNIFICANCE OF ADRIATIC HIGHWAY

Završni rad

Gospić, 2017.

VELEUČILIŠTE „NIKOLA TESLA“ U GOSPIĆU

PROMETNI ODJEL

Stručni studij cestovnog prometa

GEOPROMETNI POLOŽAJ I ZNAČAJ JADRANSKE MAGISTRALE
GEOTRAFFICAL POSITION AND SIGNIFICANCE OF ADRIATIC HIGHWAY

Završni rad

MENTOR

dr. sc. Predrag Brlek, viši predavač

STUDENT

Marta Polić

MBS: 0296015468/14

Gospić, lipanj 2017.

Veleučilište „Nikola Tesla“ u Gospiću

Prometni odjel

Gospić, lipanj 2017.

ZADATAK

za završni rad

Pristupniku Marti Bolić MBS: 0296015468/14

Studentu stručnog studija cestovnog prometa izdaje se tema završnog rada pod nazivom

Geoprometni položaj i značaj Jadranske magistrale

Sadržaj zadatka :

1. UVOD
2. GEOPROMETNI POLOŽAJ JADRANSKE MAGISTRALE
3. PROMETNO OPTEREĆENJE JADRANSKE MAGISTRALE
4. SIGURNOST PROMETA NA JADRANSKOJ MAGISTRALI
5. ZNAČAJ JADRANSKE MAGISTRALE
6. ZAKLJUČAK

Završni rad izraditi sukladno odredbama Pravilnika o završnom radu Veleučilišta „Nikola Tesla“ u Gospiću.

Mentor: Predrag Brlek (ime i prezime) zadano: 11.11.2016. (nadnevak), Predrag Br (potpis)

Pročelnik odjela: Slavica Čavrak, pred. (ime i prezime) predati do: lipanj 2017. (nadnevak), (potpis)

Student: Marta Bolić (ime i prezime) primio zadatak: 11.11.2016. (nadnevak), Bolić (potpis)

Dostavlja se:

- mentoru
- pristupniku

IZJAVA

Izjavljujem da sam završni rad pod naslovom Geoprometni položaj i značaj Jadranske magistrale izradila samostalno pod nadzorom i uz stručnu pomoć mentora dr. sc. Predraga Brleka.

Marta Polić



SAŽETAK

Tema ovog rada je Jadranska magistrala, koja ima veliku važnost kao turistička cesta jer povezuje sjeverni i južni Jadran duž obale Jadranskog mora. Ona je jedna od glavnih hrvatskih državnih cesta duljine od 643,1 kilometar.

U prvom djelu rada definirali smo geoprometni položaj Jadranske magistrale, te povijesni razvoj iste. Glavni dio nam je poglavlje pod nazivom prometno opterećenje Jadranske magistrale gdje su analizirani podaci sa službenih stranica Hrvatskih cesta, podaci su analizirani kroz pet godina, uzeti su vodeći gradovi po najvećim prosječnim godišnjim dnevnim i ljetnim opterećenjima.

Četvrto poglavlje se sastoji od sigurnosti prometa na spomenutoj državnoj cesti, te smo se dotakli rezultata europskog programa procjena cesta, rizičnosti ceste i prometnih nesreća. U nastavku razrade završnog rada naveli smo značaj Jadranske magistrale za Republiku Hrvatsku, te razvoj i budućnost turističke ceste.

Ključne riječi: Jadranska magistrala, državna cesta, prometno opterećenje, geoprometni položaj, sigurnost

SUMMARY

The topic of this thesis is the Adriatic Highway, which has a great importance as a tourist route because it connects the northern and southern Adriatic coast along the Adriatic Sea. It is one of the main Croatian state roads and it has 643.1 kilometers. In the first part of the work, we defined the geotraffical position of the Adriatic highway and the historical development. The main part of the section is titled Traffic Load of the Adriatic Highway where data from the official site of Croatian Roads site has been analyzed. Data has been analyzed through five years of the cities that had the highest annual average daily and summer loads have been taken The fourth chapter consists of traffic safety on the aforementioned state road, and we have touched on the results of the European Road Safety Assessment, road risk and traffic accidents. In the continuation of the final thesis we highlighted the importance of the Adriatic Highways for the Republic of Croatia and the development and future of the tourist road.

Key words: Adriatic highway, state road, traffic load, geotraffical position, security

SADRŽAJ

1.UVOD 1

1.1. Predmet i cilj rada 1

1.2. Izvori podatak i metode prikupljanja 1

1.3. Struktura rada 1

2.GEOGRAFSKI POLOŽAJ JADRANSKE MAGISTRALE 2

2.1. Povijesni razvoj Jadranske magistrale 3

3. PROMETNO OPTEREĆENJE JADRANSKE MAGISTRALE 6

3.1. Stobreč i Solin s najvećim PGDP-om i PLDP-om 9

3.2. Opatija i Opatija-jug 11

3.3. Senj 14

3.4. Analiza PGDP-a i PLDP-a gradova na Jadranskoj magistrali 15

4. SIGURNOST PROMETA NA JADRANSKOJ MAGISTRALI 18

4.1. Prometne nesreće i rizičnost Jadranske magistrale 22

5. ZNAČAJ JADRANSKE MAGISTRALE 24

5.1.Razvoj i budućnost 25

6. ZAKLJUČAK 27

LITERATURA 29

POPIS SLIKA 30

POPIS TABLICA 31

POPIS GRAFIKONA 32

1.UVOD

Nesumnjiva je uloga prometa u razvoju masovnog turizma što potvrđuju i pojedini razvojni pragovi turizma koji se podudaraju s razvojnim pragovima pojedinih prometnih sredstava. Prometna djelatnost je element sustava turizma, vrlo važna za turizam RH je državna cesta D8 tkz. Jadranska magistrala, kroz ovaj rad argumentirati ćemo njezinu važnost i značaj.

1.1. Predmet i cilj rada

Predmet istraživanja završnog rada je prometno opterećenje Jadranske magistrale prosječno godišnje dnevno i ljetno, podaci su uzeti sa službenih stranica Hrvatski cesta, te su prikazani putem grafikona kako bi se vidjelo u kojoj godini je bilo najveće opterećene ceste.

Cilj rada je objasniti geoprometni položaj, te značaj Jadranske magistrale od njezinog povijesnog razvoja do danas, koliko je sigurna za sudionike u prometu i budućnost ove turističke ceste.

1.2. Izvori podatak i metode prikupljanja

Podaci korišteni u ovom radu su prikupljeni podaci sa službenih stranica Hrvatskih cesta. Pri izradi završnog rada korištene su metode kao što su analiza i sinteza, statistička metoda, komparativna i deskriptivna metoda.

1.3. Struktura rada

Zadana tema sistematizirana je u nekoliko međusobno interakcijski povezanih dijelova, pri čemu se vodilo računa o njihovoj sustavnosti i važnosti.

U prvom dijelu, Uvodu, navedeni se predmet i cilj rada, obrazložena je struktura rada i navedeni su izvori podataka i metode prikupljanja.

U drugom dijelu pod naslovom Geoprometni položaj Jadranske magistrale definiran je položaj ceste, kroz koje dijelove i gradove prolazi, te njezin povijesni razvoj

U trećem dijelu pod naslovom Prometno opterećenje Jadranske magistrale pomoću tablica i grafikona prikazano je prosječno godišnje prometno opterećenje i prosječno ljetno prometno opterećenje ceste kroz pet godina, na pet različitih brojačkih mjesta.

U četvrtom dijelu pod naslovom Sigurnost prometa na Jadranskoj magistrali predstavljeni su rezultati europskog programa procjena cesta, te rizičnost navedene ceste i ukratko analizirane prometne nesreće po županija kroz koje prolazi D8.

U petom dijelu pod naslovom Značaj Jadranske magistrale gdje smo se dotakli koliko je važna državna cesta D8 za turizam naše države, u ovom dijelu spomenuta je i budućnost ove turističke ceste.

U posljednjem dijelu pod naslovom Zaključak, dana je sinteza spoznaja i činjenica do kojih se je došlo u završnom radu.

Na kraju rada nalazi se popis slika, tablica i grafikona.

2.GEOGRAFSKI POLOŽAJ JADRANSKE MAGISTRALE

Jadranska turistička cesta povezuje sjeverni i južni Jadran, ona se pruža duž sjeverne obale Jadranskog mora, važno je napomenuti da je jedna od glavnih hrvatskih državnih cesta. Dužina kojom prolazi kroz Hrvatsku joj je 643,1 kilometara.

Jadranska magistrala povezuje sve važnije hrvatske primorske gradske centre od Rijeke, preko Zadra, Šibenika, Splita, Makarske, Ploča i Dubrovnika, pa sve do graničnog prijelaza Karasovići između Hrvatske i Crne Gore, a završava na krajnjem jugu Crne Gore. Cesta prolazi kroz države, Hrvatsku, Sloveniju, Bosnu i Hercegovinu i Crnu Goru, te kroz šest hrvatskih županija: Primorsko-goransku, Ličko-senjsku, Zadarsku, Šibensko-kninsku, Splitsko-dalmatinsku i Dubrovačko-neretvansku.

Slika 1. Ilustrativni prikaz D8



Izvor: www.hak.hr (15. svibnja 2017.)

2.1. Povijesni razvoj Jadranske magistrale

Do završetka Jadranske magistrale hrvatsko priobalje nije imalo cjelovite prometnice, već su veća naselja tek ponegdje bila međusobno povezana. Trasa Jadranske magistrale mjestimično vodi trasama postojećih rimskih i srednjovjekovnih cesta te onih građenih u XVIII., XIX. i početkom XX. st., primjerice na odsječcima Metković–Dubrovnik te Senj–Karlobag.

[1]Od 1918. do 1941. rekonstruirani su, a dijelom i asfaltirani, odsječci od granice sa Slovenijom do Pule te od Pule do Rijeke, dok su odsječci Rijeka–Novi Vinodolski i Trogir–Split najvećim dijelom dobili betonske kolnike. Kraći dijelovi ceste bili su asfaltirani i u područjima Zadra, Splita i Dubrovnika.

Od 1945. do 1959. sagrađeni su ili rekonstruirani dijelovi od Novog Vinodolskoga do Zadra (175 km), a od 1959. do 1963. odsječci Zadar–Šibenik, Rogoznica–Trogir, Split–Omiš i Makarska–Podgora (124 km).

U vrlo kratkom razdoblju, tj. tijekom 1964. i 1965., uz financijsko sudjelovanje Svjetske banke, dovršen je hrvatski dio ceste izgradnjom preostalih odsječaka između Vodica i hrvatsko-crnogorskoga graničnog prijelaza (291 km).

Zadovoljavajući prometne potrebe stanovništva, gospodarstva i turizma, Jadranska magistrala ubrzala je razvoj priobalja i cijele Hrvatske. Pruža se slikovitim krajolikom, pa je zbog panoramske vrijednosti jedna od atrakcija hrvatskoga turizma.

No zbog svojih ograničenih prometnih svojstava (kolnik širine 6 do 7 m, a u istarskome području samo 5 do 6 m, polumjeri zavoja mjestimice manji od 60 m, a uzdužni nagibi veći od 6%) nije bila u stanju odgovoriti izazovu povećanoga prometa.

Cesta često prolazi naseljima, a ponegdje ima i slabu hvatljivost kolnika i izrazito je izložena vjetru. Zbog toga su već 1975. počeli radovi na izgradnji zaobilaznica oko Pule, Rijeke, Crikvenice,

[1] Hrvatska enciklopedija

Trogira, Splita, a do danas je većina prometa preusmjerena na suvremene autoceste, koje bi trebale postati dijelom planirane jadransko-jonske autoceste.

Ta bi prometnica trebala povezati Trst i Kalamatu (Grčka), prolazeći kroz hrvatske krajeve od Rupe, na slovensko-hrvatskoj granici, preko Rijeke, Gospića, Svetoga Roka, Splita, Ploča i Dubrovnika do hrvatsko-crnogorske granice.

Pripreme za konačnu izgradnju Jadranske magistrale počinju 1955. iako je prije (i za vrijeme rata) izveden dio od Rijeke do Novog Vinodolskog (48 km). Od 1945. do 1959. Magistrala je dospjela do Zadra (174 km), a 1963. do Šibenika (124 km). Glavni radovi odvijali su se na preostalom dijelu od Šibenika do Debelog brijega na granici Crne Gore, kada je u dvije godine, od 1963. do 1965., izgrađen 291 km. Jadranska magistrala bila je velika federalna investicija i uz autoput Bratstvo-jedinstvo (Ljubljana-Zagreb-Beograd-Skopje) najznačajnija i najduža jugoslavenska cestovna arterija (1430 km).

U potpunosti je završena, računajući dijelove izvan Hrvatske, 1970. godine. Iako se od Magistrale očekivalo rješavanje ekonomskih problema kako bi se riješili oni politički – poboljšavanje životnih uvjeta stanovništva i zaustavljanje raseljavanja i depopulacije u jadranskom prostoru - ta je turistička cesta isto tako trebala puniti državnu blagajnu čvrstom valutom.

Na području Hrvatske 1964. ostvareno je 81 % deviza nerobnog podrijetla, od čega iz turističke djelatnosti 42 %. Kako je samo od puštanja Jadranske magistrale u promet do Šibenika turizam bio zaradio 2,3 puta više nego prije, od Magistrale u punoj dužini očekivalo se umjesto tadašnjih 60 - stotine milijuna (ondašnjih) dolara.

Slika 2. D8 kroz povijest



Izvor: http://zkahlina.ca/cro/?p=19590 (26.05.2017.)

3. PROMETNO OPTEREĆENJE JADRANSKE MAGISTRALE

Prometnim opterećenjem ceste smatra se veličina prometa izražena bruto težinom robe, putnika i vozila što se u jedinici vremena propušta kroz promatrani presjek. Prometno opterećenje dobije se brojenjem vozila (putničkih automobila, autobusa, kamiona itd.) što u određenom vremenu prođu kroz promatrani presjek ceste.

Prometno opterećenje nije konstantno; ono se stalno mijenja tijekom godine, a ovisno je i o promjenama što nastaju u gospodarsko-ekonomskoj strukturi kraja kojim prolazi cesta. Proračun prometnog opterećenja vrlo je važan čimbenik pri projektiranju ceste radi utvrđivanja njenih glavnih tehničkih elemenata. Utvrđuje se brojanjem prometa, a iskazuje se kao PGDP – prosječna dnevna količina prometa u odnosu na ukupno ostvareni promet cijele godine.

Prema podatcima iz Strategije prometnog razvitka Republike Hrvatske vidimo da je prosječni godišnji dnevni promet na državnoj cesti D8 bio najizraženiji u 2011. godini. Prosječno godišnje dnevno prometno opterećenje za 2011. godinu 5.623 voz./dan. Također, u istoj godini najveći je i prosječni ljetni dnevni promet gdje je prosječno godišnje dnevno opterećenje 9.964 voz/dan.

U ovom radu Analizirat ćemo prosječni godišnji dnevni promet(PGDP) i prosječni ljetni dnevni promet (PLDP) za državnu cestu D8 za razdoblje od pet godina (2011.-2015.), a to ćemo prikazati u Tablici 1. i grafičkim prikazom.

Sustav za brojanje prometa koristio je metode neprekidno automatsko brojanje prometa (NAB) i povremeno automatsko brojanje prometa (PAB).

NAB metoda oslanja se na uporabu stacionarnih automatskih brojila prometa ugrađenih na brojačkim mjestima. PAB metoda izvršava se u određenim vremenskim razdobljima na način planiran rasporedom brojenja.

Tablica 1. PGDP i PLDP prikazano kroz pet godina

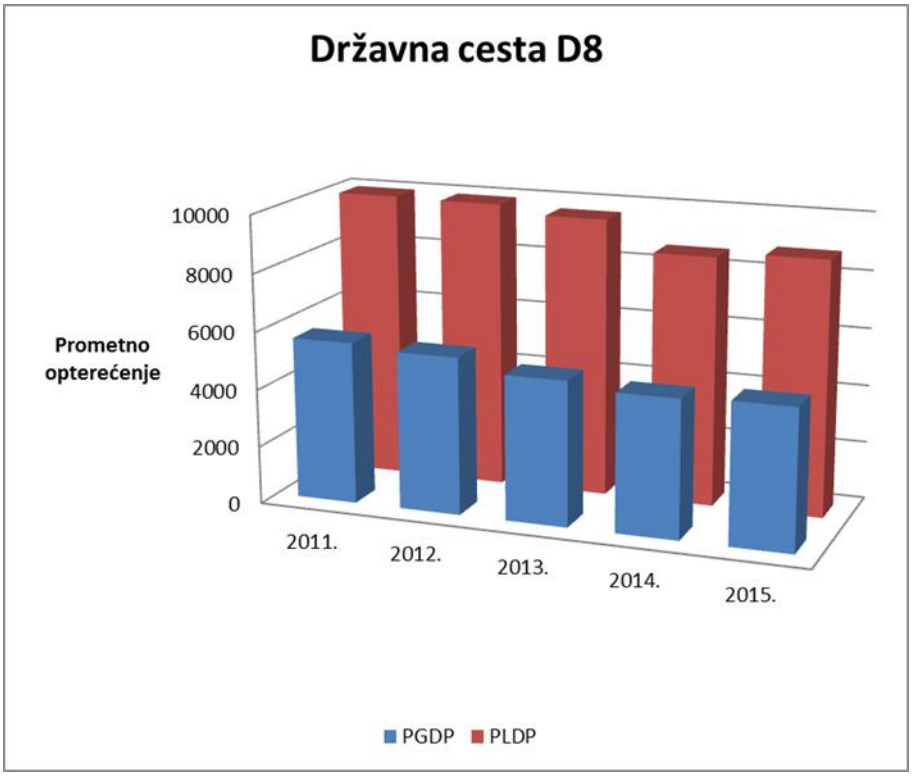
Državna cesta	Godina	PGDP	PLDP
8	2011.	5623	9964
8	2012.	5460	9921
8	2013.	5022	9640
8	2014.	4783	8627
8	2015.	4877	8821

Izvor: izradila autorica (10. svibnja 2017.)

Iz tablice je vidljivo kako je najveće prometno opterećenje bilo 2011. godine kao što smo i navele u odlomku iznad, također u toj godini je prosječno ljetni dnevni promet iznosio 9.964 voz/dan. Tablica se odnosi na sve brojačke odsječke na državnoj cesti D8 kroz pet godina.

Državna cesta D8 je u 2014. godini je najmanje opterećenja samo 4.783 voz/dan, a prosječni ljetni dnevni promet je 8.627 voz/ dan. Kako bi se lakše prikazali prosječni godišnji dnevni promet i prosječni ljetni dnevni promet kroz pet godina koristili smo grafički prikaz koji je izrađen prema prethodnoj tablici.

Grafikon 1. PGDP i PLDP kroz pet godina



Izvor: izradila autorica (10. svibnja 2017.)

U ovom poglavlju ćemo analizirati prosječni godišnji dnevni i ljetno promet u pet gradova koja su bila brojačka mjesta,a to su:

- Stobreč i Solin koji prema podacima uzetima sa službenih stranica hrvatskih cesta su vodeći od 2011. do 2015. po najvećim prosječnim godišnjim dnevnim prometom i najvećim opterećenjem preko ljeta u RH
- Opatija i Opatija- jug koje ćemo usporediti prema analiziranim podacima
- Senj

3.1. Stobreč i Solin s najvećim PGDP-om i PLDP-om

Usporedbom po pojedinim brojačkim mjestima lako možemo ustanoviti razlike između PGDP-a i PLDP-a koje su, u nekih cesta, naročito izražene zbog turističke i/ili tranzitne funkcije ceste. Jako povećan PLDP u odnosu na PGDP bitan je čimbenik smanjene razine usluge nekih cesta ili odsječaka cesta u ljetnom razdoblju.

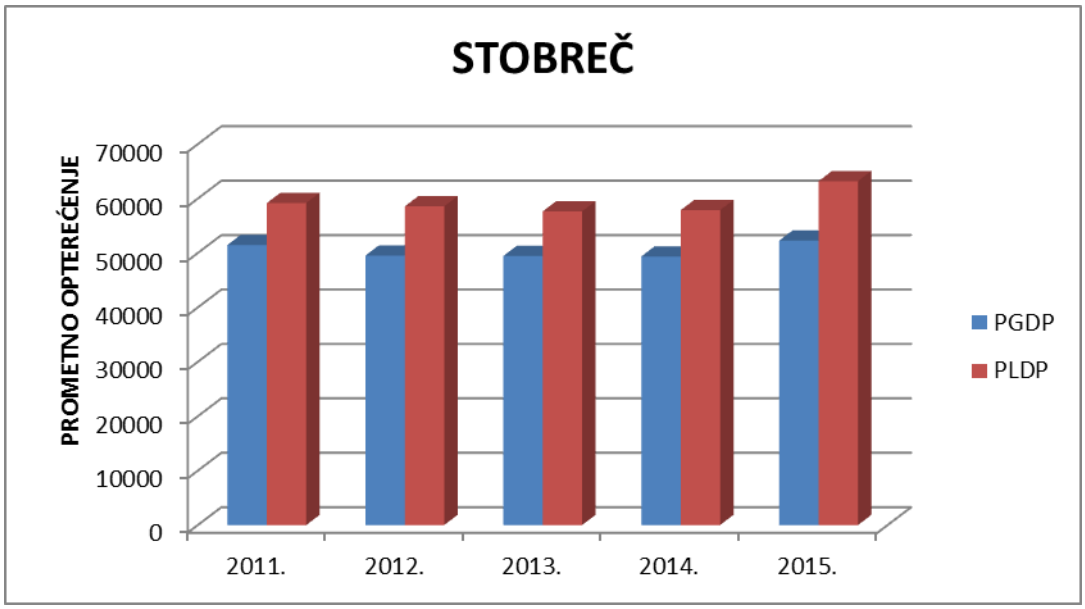
Tablica 2. Brojačko mjesto STOBREČ

Godina	Brojačko mjesto	PGDP	PLDP
2011.	STOBREČ	51476	59182
2012.	STOBREČ	49515	58560
2013.	STOBREČ	49443	57642
2014.	STOBREČ	49356	57858
2015.	STOBREČ	52273	63200

Izvor: izradila autorica (10. svibnja 2017.)

Iz tablice je vidljivo da je najveći PGDP bio u 2015. godine sa 52273 voz/ dan, također u toj godini je najveći i PLDP. Prema uzetim podacima zaključujemo da u prosjeku na brojačkom mjestu Stobreč dnevno prođe oko 50.413 voz/dan, dok je taj broj znatno uvećan preko sezone tj. ljeti kada on iznosi 59.288 voz/dan u prosjeku.

Grafikon 2. Brojačko mjesto STOBREČ



Izvor: izradila autorica (15. svibnja 2017.)

Prema podacima sa službenih stranica hrvatskih cesta Stobreč, brojačko mjesto na državnoj cesti D8 je biračko mjesto s najvećim PGDP-om i PLDP-om na teritoriju RH.

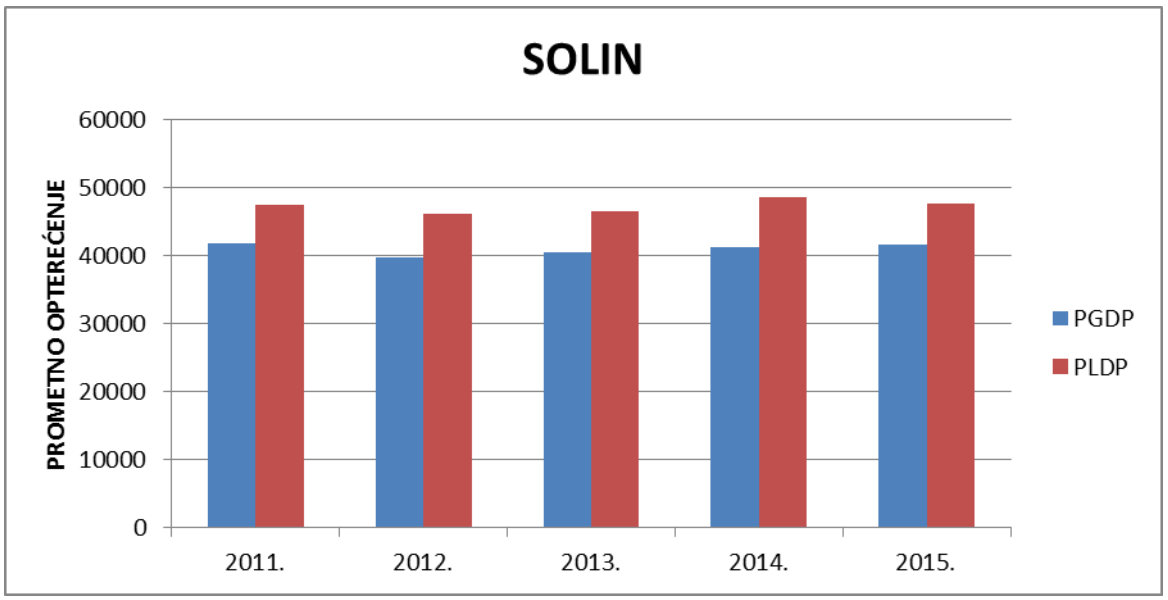
Tablica 3. Brojačko mjesto Solin

Godina	Biračko mjesto	PGDP	PLDP
2011.	SOLIN	41807	47571
2012.	SOLIN	39795	46088
2013.	SOLIN	40557	46478
2014.	SOLIN	41193	48561
2015.	SOLIN	41707	47751

Izvor: izradila autorica (15. svibnja 2017.)

Kroz isto razdoblje analizirali smo i brojačko mjesto Solin koji je nakon Stobreča vodeći po broju vozila koji prođi kroz dan u periodu ljeta i prosječno godišnje dnevno, vidljivo je da u 2012. je smanjen godišnji dnevni promet, do je u 2011. najveći od čak 41.807 voz/dan.

Grafikon 3. Brojačko mjesto Solin



Izvor: izradila autorica (15. svibnja 2017.)

3.2. Opatija i Opatija-jug

Brojačko mjesto Opatija i Opatija- jug uzeli smo kako bih napravili usporedbu gdje je veći PGDP i PLDP iz razloga što se brojačka mjesta nalaze u blizini.

U Opatiji se prema podacima sa službenih stranica Hrvatski cesta brojilo na duljini od 2,6 km, dok je Opatija-jug znatno manja dionica od 1,6 kilometar.

Tablica 4. Brojačko mjesto Opatija

Godina	Biračko mjesto	PGDP	PLDP
2011.	OPATIJA	15295	21065
2012.	OPATIJA	15250	20763
2013.	OPATIJA	8817	10595
2014.	OPATIJA	15988	20101

Izvor: izradila autorica (15. svibnja 2017.)

Promatramo kroz četiri godini, jer nisu pronađeni podaci za 2015. godini, tako je vidljivo znatno smanjenje PGDP-a u 2013. godini, također i PLDP-a za čak 50%.

Tablica 5. Brojačko mjesto Opatija - jug

Godina	Biračko mjesto	PGDP	PLDP
2011.	**OPATIJA - JUG**	**13571**	**18910**
2012.	**OPATIJA - JUG**	**13015**	**18701**
2013.	**OPATIJA - JUG**	**12585**	**18312**
2014.	**OPATIJA - JUG**	**12685**	**17342**
2015.	**OPATIJA - JUG**	**12400**	**17566**

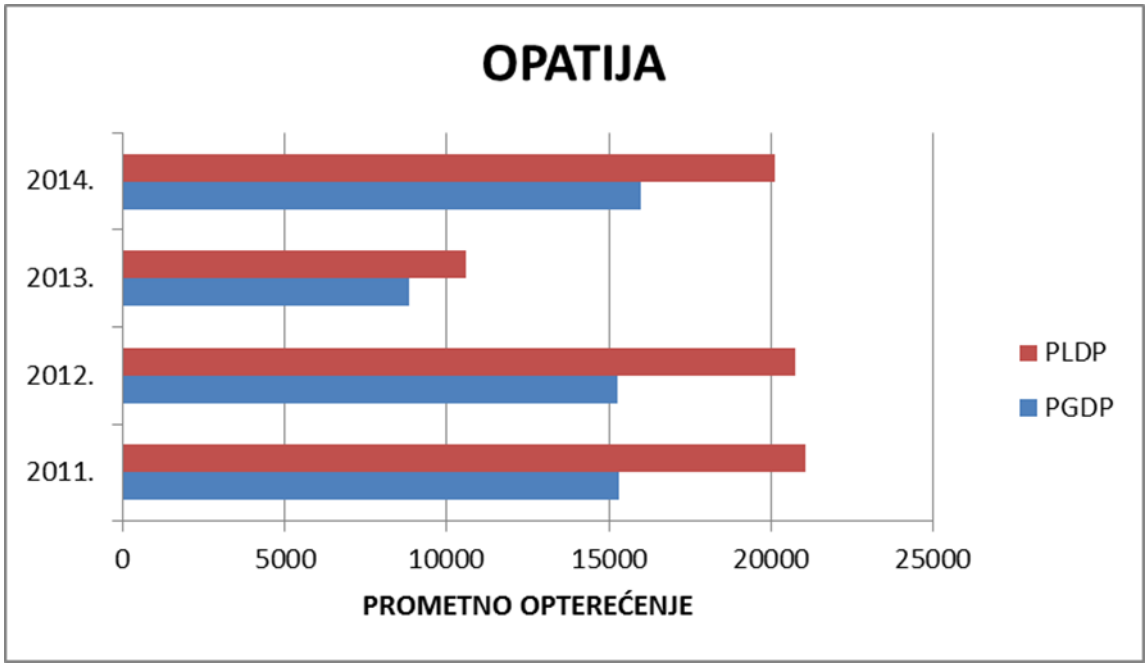
Izvor: izradila autorica (15. svibnja 2017.)

Biračko mjesto Opatija-jug bilježi znatno smanjenje tijekom pet godina, tako su PGDP i PLDP bili najveći 2011., a najmanji u 2015. godini.

Usporedili smo podatke iz prethodnih tablica te je vidljivo da je opterećenije biračko mjesto Opatija, jedini pad prometnog opterećenja bilježi se u 2013. godini.

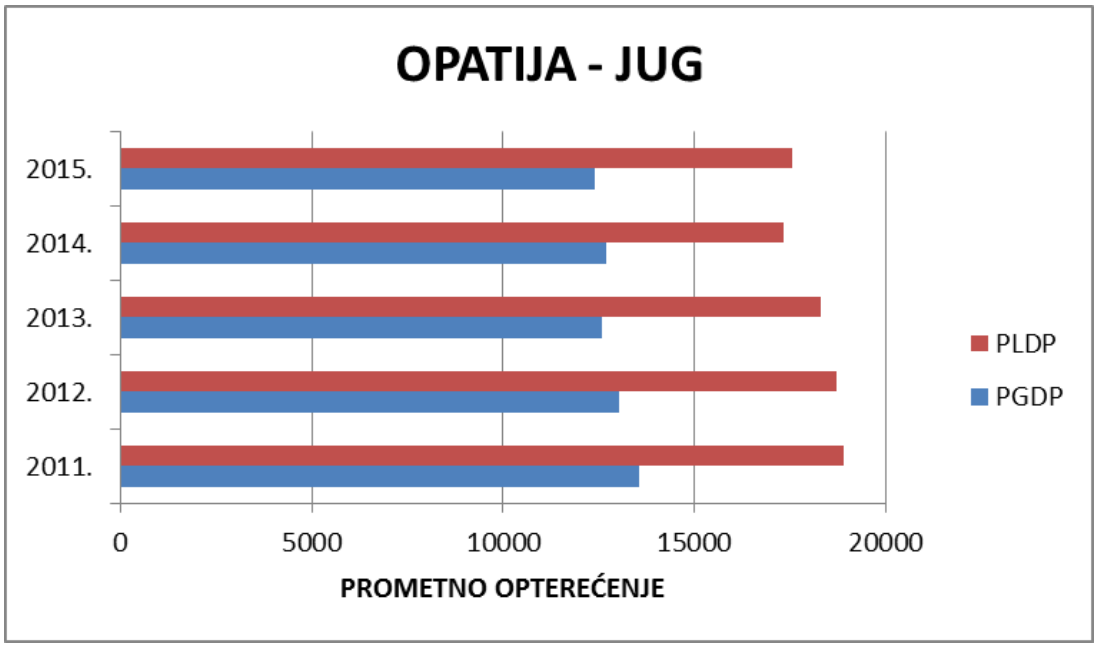
Kako bi se lakše razumjeli analizirani podaci napravili smo grafički prikaz za oba dva brojačka mjesta.

Grafikon 4. Brojačko mjesto Opatija



Izvor: izradila autorica (15. svibnja 2017.)

Grafikon 5. Opatija - jug



Izvor: izradila autorica (15. svibnja 2017.)

Prometno opterećenje brojačkog mjesta Opatije doseže preko 20.000 voz/dan tijekom ljeta, dok je na brojačkom mjestu Opatija – jug prosječno ljetno dnevno opterećenje oko 18 000 voz/dan.

Vidljiva je razlika u prosječnom godišnjem dnevnom prometu između ova dva brojačka mjesta gdje Opatija – jug ima 12 585 voz/dan u toj godini, dok je na brojačkoj mjestu Opatija tek 8.817 voz/dan.

3.3. Senj

U idućoj Tablici 6. prikazali smo također PGDP i PLDP za brojačko mjesto Senj za isti period kao i u prethodnim poglavljima.

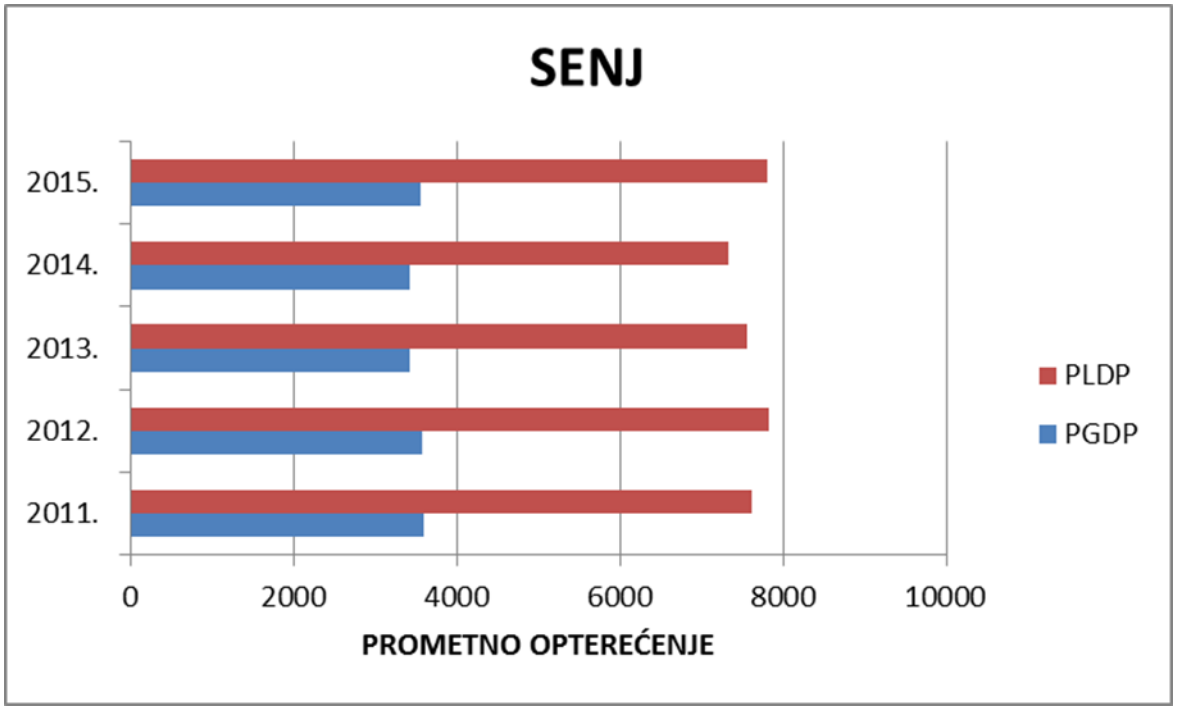
Tablica 6. Brojačko mjesto Senj

Godina	Biračko mjesto	PGDP	PLDP
2011.	SENJ	3597	7619
2012.	SENJ	3574	7827
2013.	SENJ	3417	7555
2014.	SENJ	3425	7334
2015.	SENJ	3554	7795

Izvor: izradila autorica (15. svibnja 2017.)

Vidljivo je da je prosjek vozila oko 3.513 voz/dan u prosječnom godišnjem dnevnom prometu, dok je prosječni ljetni dnevni promet oko 7.626 voz/dan, znatno uvećan naspram PGDP-a razlog je turizam. (Grafički prikazano na grafikonu 6.).

Grafikon 6. Brojačko mjesto Senj

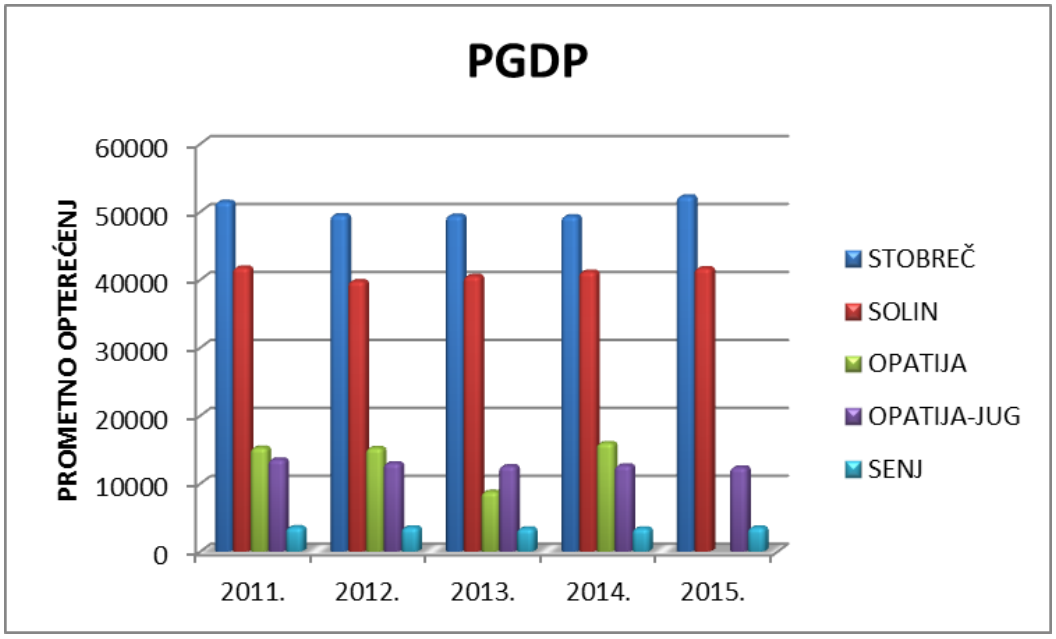


Izvor: izradila autorica (15. svibnja 2017.)

3.4. Analiza PGDP-a i PLDP-a gradova na Jadranskoj magistrali

Na Grafikonu 7. vidimo promjene PGDP-a za svih pet gradova na trasi državne ceste D8,odnosno Jadranske magistrale za razdoblje promatrano u pet godina.

Grafikon 7. PGDP na Jadranskoj magistrali

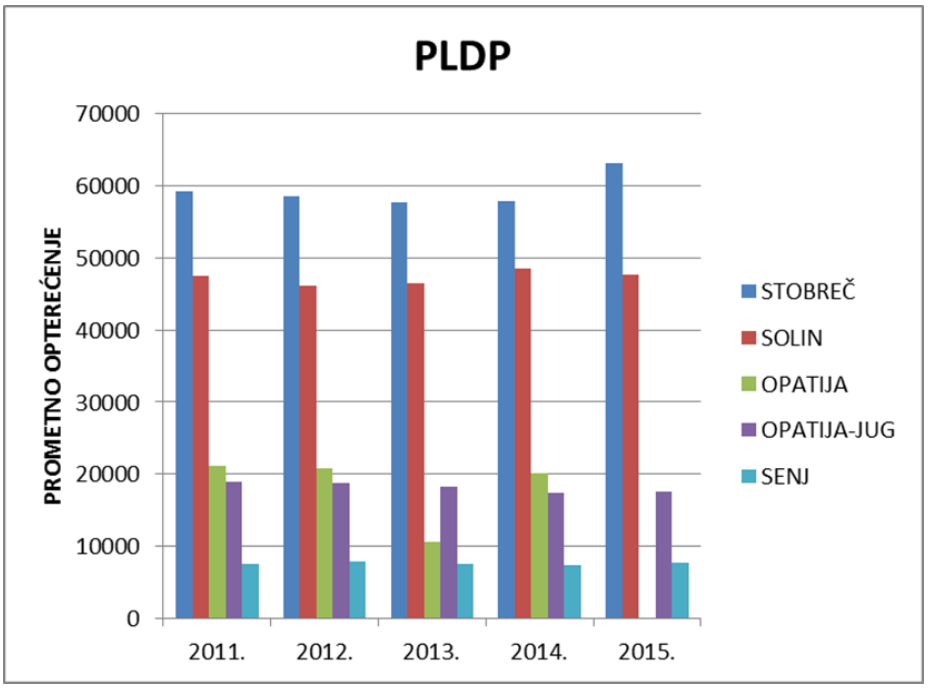


Izvor: izradila autorica (15. svibnja 2017.)

Kao što smo već naveli kroz ovaj rad Stobreč i Solin su vodeći gradovi na Jadranskoj magistrali po prosječnom godišnjem dnevno prometu i prosječnom godišnjem ljetnom prometu. (vidljivo u grafikonu 8.).

Istu analizu napravili smo i za prosječni ljetni dnevni promet, te je grafički prikazano na grafikonu 8.

Grafikon 8. PLDP na Jadranskoj magistrali



Izvor: izradila autorica (15. svibnja 2017.)

Kroz grad Senj prođe manje od 10.000 voz/dan, zaključujemo da je on najmanje opterećen od svih gradova koji su uzeti za ovu analizu PGDP-a i PLDP-a.

4. SIGURNOST PROMETA NA JADRANSKOJ MAGISTRALI

Cestovna infrastruktura svake države predstavlja ključni element za njezin rast i gospodarski razvoj. Pri tome se mora osigurati visoka razina prometne sigurnosti na svim elementima cestovne mreže, pri čemu mora biti osiguran i kvalitetan prijevoz ljudi i dobara.

Zakonom o sigurnosti prometa na cestama nalaže da se utvrde osnovni odnosi ponašanja sudionika i drugih subjekata u prometu na cestama, pravila prometa na cestama, sustav prometnih znakova i znakova koje daju ovlaštene osobe, uvjeti koje moraju zadovoljavati ceste glede sigurnosti prometa, postupci u slučaju prometne nesreće, osposobljavanje novih kandidata polaganjem vozačkog ispita i uvjeta za stjecanje prava na upravljanje vozilom, vuča vozila, oprema koju mora posjedovati vozilo, dimenzije, ukupna masa i osovinsko opterećenje vozila te ostali uvjeti koje moraju udovoljiti vozila u prometu na cestama.

[2]U Hrvatskom autoklubu su 23. srpnja 2015. javnosti predstavljeni rezultati EuroRAP (European Road Assesment Programme, Europski program procjene cesta) istraživanja razine rizika Jadranske turističke ceste (državne ceste D 8 ili Jadranske magistrale), provedenog u suradnji s Fakultetom prometnih U Hrvatskom autoklubu su 23. srpnja 2015. javnosti predstavljeni rezultati EuroRAP (European Road Assesment Programme, Europski program procjene cesta) istraživanja razine rizika Jadranske turističke ceste (državne ceste D 8 ili Jadranske magistrale), provedenog u suradnji s Fakultetom prometnih znanosti i uz pokroviteljstvo Nacionalnog programa sigurnosti cestovnog prometa.

Istraživanje sigurnosti, provedeno koncem 2014. i početkom 2015. pokazalo je kako više od dvije trećine dionica na Jadranskoj magistrali ne zadovoljava minimalni međunarodno prihvaćeni RPS (Road Protection Score) sigurnos U Hrvatskom autoklubu su 23. srpnja 2015. javnosti predstavljeni rezultati EuroRAP (European Road Assesment Programme, Europski program procjene cesta) istraživanja razine rizika Jadranske turističke ceste (državne ceste D 8 ili

[2] EuroRAP (European Road Assesment Programme, Europski program procjene cesta)

Jadranske magistrale), provedenog u suradnji s Fakultetom prometnih znanosti i uz pokroviteljstvo Nacionalnog programa sigurnosti cestovnog prometa.

Na slici 4 su prikazane lokacije na kojima treba postaviti zaštitu odbojno ogradu radi povećanja sigurnosti na državnoj cesti D8, pod čeličnom zaštitnom odbojnom ogradom podrazumijeva se tehničko sigurnosna naprava čija je svrha spriječiti iskliznuće vozila s kolnika ceste , odnosno prihvatiti i zadržati s kolnika skrenuta vozila.

Suvremene cestovne prometnice pored svih karakteristika modernih prometnica koje omogućavaju postizanje već¦ih brzina kretanja vozila, mirnu i udobnu vožnju, istovremeno moraju pružiti i maksimalnu sigurnost u prometu. Jedna od važnih činilaca je zaštitna čelična odbojna ograda na cestovnim prometnicama.

Slika 3. RS Inspekcija i kodiranja 645 km državne ceste D8



Izvor: http://www.hak.hr (16. svibnja 2017.)

Slika 4. Postavljanje zaštite odbojne ograde radi povećanja sigurnosti



Izvor: http://www.hak.hr (16. svibnja 2017.)

Na slici 5. prikazana je karta lokacija na kojima je prema SRIP investicijskom planu predloženo postavljanje zaštitnih odbojnih ograda na lijevoj strani ceste (strana vozača) radi povećanja sigurnosti na dionici 7 državne ceste D8 (Senj – Stinica).

Postavljanjem zaštitne odbojne ograde na odgovarajućim lokacijama spriječilo bi se slijetanje vozila sa ceste i nalet na različite vrste opasnih objekata smještenih neposredno uz cestu čime bi se doprinijelo smanjenju broja prometnih nesreća sa smrtno stradalim i teško ozlijeđenim osobama.

Slika 5. Prikaz karte lokacija za postavljanje zaštitnih odbojnih ograda (Senj-Stinica)



Izvor: http://www.hak.hr (16. svibnja 2017.)

U izvješću o razinama rizika na dionici državne ceste D8 navode se slijedeći troškovi:

„Procijenjeni troškovi nadogradnje i rekonstrukcije promatrane cestovne mreže iznose 311.222.011,00 kn, pri čemu vrijednost BCR omjera iznosi 4. Ukoliko se provedu definirane protumjere nadogradnje i rekonstrukcije promatrane cestovne mreže, predviđeno je da će se tijekom 20 godina spriječiti ukupno 2082 prometne nesreće sa smrtnim posljedicama i teškim ozljedama. „ (Izvješće o razinama rizika na dionicama državne ceste D8 utvrđenim prema eurorap/irap rps metodologiji, 2016.godine)

također su i predloženi maksimalni učinci koji se očekuju:

„Prevladavajuće predložene protumjere od kojih se očekuju maksimalni učinci su: Postavljanje ili obnavljanje zaštitnih odbojnih ograda sa lijeve i desne strane ceste; Postavljanje vibrirajućih traka uz rub ceste; Izgradnja dodatnog prometnog traka (2+1 cesta sa zaštitnom odbojnom ogradom); Iscrtavanje oznaka na kolniku i postavljanje vertikalne prometne signalizacije (raskrižja); Asfaltiranje bankine. „ (Izvješće o razinama rizika na dionicama državne ceste D8 utvrđenim prema eurorap/irap rps metodologiji, 2016.godine.

4.1. Prometne nesreće i rizičnost Jadranske magistrale

U ovom poglavlju analizirati ćemo prometne nesreće po županijama kroz koje prolazi Jadranska magistrala u razdoblju od 2015. do 2016. godine, prema statističkim podacima ministarstva unutarnjih poslova, te detaljnije navesti razinu rizika od nastanka prometnih nesreća s poginulim ili teško ozlijeđenim na Jadranskoj magistrali.

Zbog mnogobrojnih opasnih objekata uz cestu kao što su provalije i litice, opasne izbočene stijene, nezaštićeni stupovi uz cestu te velikog broja nepreglednih i nekvalitetno projektiranih raskrižja, razina rizika od nastanka prometnih nesreća s poginulim ili teško ozlijeđenim osobama izrazito je visoka na većini dionica promatrane državne ceste, podaci su istraživanja kojeg je proveo HAK.

Cesta je ocijenjena kao izrazito opasna za motocikliste, pješake, vozače i putnike u vozilu. "Crne točke" odnosno cestovni segmenti izrazito visoke razine rizika za nastanak prometne nesreće su za vozače i putnike u vozilu identificirani na gotovo 1/4 ukupne duljine Jadranske Magistrale.

Gotovo 1/4 državne ceste D8 ocijenjena je najlošijom RPS ocjenom (visoka razina rizika - 1 zvjezdica), dok je skoro polovica od svih ispitanih cestovnih segmenata na državnoj cesti D8 svrstana u kategoriju srednje visokog rizika. Utvrđene razine rizika za motocikliste još su lošije zbog činjenice da je gotovo 1/3 državne ceste D8 svrstana u kategoriju najviše razine rizika od nastanka prometnih nesreća sa smrtnim posljedicama i teškim tjelesnim ozljedama (1 zvjezdica).

Tablica 7: Prometne nesreće po županijama kojima prolazi Jadranska magistrala

	Ukupno		S ozlIjeđenima		S poginulima	
ŽUPANIJA	**2015.**	**2016.**	**2015.**	**2016.**	**2015.**	**2016.**
Primorsko-goranska	2877	2988	745	739	16	17
Ličko-senjska	1017	982	250	266	11	10
Zadarska	2079	2105	541	563	20	40
Šibensko-kninska	1094	1187	344	334	14	10
Splitsko-dalmatinska	2906	2964	1182	1217	31	25
Dubrovačko-neretvanska	939	907	415	408	14	7

Izvor: izradila autorica (15. svibnja 2017.)

5. ZNAČAJ JADRANSKE MAGISTRALE

Predzadnje poglavlje nam se odnosi na značaj Jadranske magistrale za RH, možemo reći da je turizam u Hrvatskoj od izuzetnog značaja iz više razloga, pruža perspektivu priobalnom stanovništvu, a naročito otocima, za gospodarski razvoj pa je i djelomično zaustavljeno usporeno ekonomskom iseljavanje stanovništva s otoka koje je bilo karakteristično za razdoblje od prve polovice 20 stoljeća.

Turizam u Hrvatskoj omogućuje značajnom dijelu poljoprivredne proizvodnje plasman svojih roba čime je osigurano tržište, turizmu komplementarne djelatnosti također ostvaruju značajne prihode potrošnje turista čime se stvaraju nova radna mjesta i puni državna blagajna.

Dolazimo do glavno djela ove priče turizma i prometa, trend iseljavanja stanovništva s priobalnog područja i otoka nastavljen je nakon drugog svjetskog rata, a tek izgradnjom Jadranske magistrale stvara se veća mogućnost za ekonomski razvitak toga područja, prvenstveno razvojem turizma.

Može se reći da je izgradnja Jadranske magistrale jedan od najboljih infrastrukturnih prometni zahvat ostvaren u cestovnom prometu zahvat je ostvaren u cestovnom prometu u drugoj polovici prošlog stoljeća u Hrvatskoj. Učinci te izgradnje bili su izvanredni jer je cijelu jadransku regiju ta cesta otvorila prema Hrvatskoj i Europi.

Kao što smo naveli u četvrtom poglavlju svjesni smo i njezinih negativnih strana kao što je velika razina rizika od nastajanja prometnih nesreća, te su ugroženi pješaci, motociklisti i drugi sudionici u prometu. Također, je negativan učinak na priobalni prostor, jer trasa ove ceste prolazi uz samu obalu, pa je u znatnom dijelu uzurpiran najvredniji priobalni prostor.

Tako je onemogućena odgovarajuća valorizacija pojedinih dijelova obale, a cesta kojom prolazi veliki promet dijeli taj prostor na dva dijela ispod i iznad magistrale što otežava organizaciju prostora i međusobnu komunikaciju, a zbog stalne prisutnosti buke sve je manje atraktivan turistički boravak.

Važno je spomenuti da državna cesta D8, nazvana još Jadranska turistička cesta, ima u strategiji prometnog razvitka Republike Hrvatske prioritet u rekonstrukciji lošijih dionica, zato jer se želi propustiti njezina propusna moć, a time i sigurnost prometa.

Cesta ima veliko značenja u povezivanju Hrvatske s njezinim glavnim turističko-tranzitnim i industrijsko-lučkim urbanim središtima poput Zadra, Šibenika, Splita i Dubrovnika.

5.1.Razvoj i budućnost

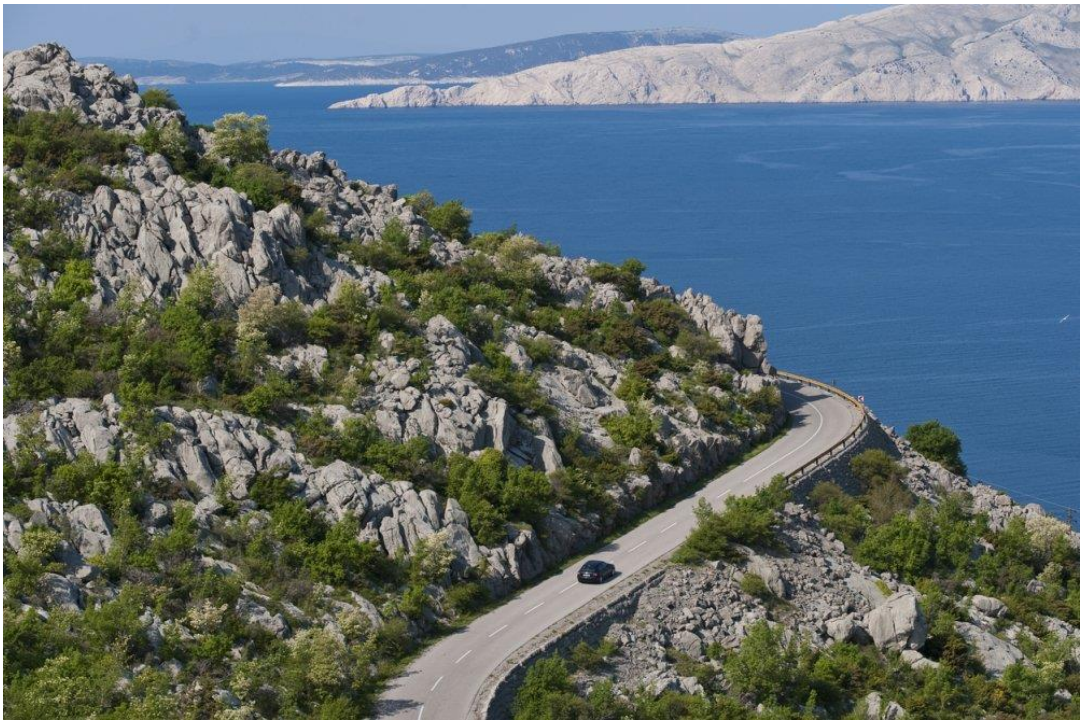
U cestovnoj mreži najprometnije su autoceste A6 i A7, a u području Istre autoceste A8 i A9. Državna cesta D8 važna je za regiju budući je bila glavni prometni pravac duž hrvatske obale prije završetka autocesta.

Za budući razvoj državne ceste D8 na području grada Zadra važna je izgradnja industrijske zone Crno, Murvice i Poličnik koje su smještene izvan grada, imaju direktan pristup D8, povezivanje novih industrijsko-poslovnih zona Crno, Murvice i Poličnik sa novom trajektnom lukom rasteretiti će se D8 kako bi bila „prohodnija“ za civilni i turistički promet.

Svakako je važno za budućnost Jadranske magistrale osigurati visoku razinu prometne sigurnosti na svim dionicama, no za to kako je navedeno i u četvrtom poglavlju, troškovi su veliki.

U strategiji prostornog uređenja RH navedeno je „Kako ubrzan razvoj cestovnog prometa podržava gospodarski razvoj, unutar teritorija Republike Hrvatske izgradnja nacionalne mreže suvremenih državnih cesta provodi se, odnosno priprema na sljedećim prometnim pravcima i koridorima: rekonstrukcija i modernizacija Jadranske magistrale u skladu s intenzitetom prometa i razvitkom pojedinih područja (Rupe-Žuta Lokva i Zadar-Šibenik-Split-Dubrovnik).“ (Strategija prometnog razvoja republike hrvatske za razdoblje od 2014. do 2030. godine, Zagreb, listopad 2014.)

Slika 6. Jadranska magistrala



Izvor: https://www.google.hr/search?q=Jadranska+magistrala (26.05.2017.)

6. ZAKLJUČAK

Istražujući o Jadranskoj cesti važnost i značaj za RH možemo zaključiti da do završetka Jadranske magistrale hrvatsko priobalje nije imalo cjelovite prometnice, već su veća naselja tek ponegdje bila međusobno povezana, sama činjenica da na području Hrvatske 1964. ostvareno je 81 % deviza nerobnog podrijetla, od čega iz turističke djelatnosti 42 %. Kako je samo od puštanja Jadranske magistrale u promet do Šibenika turizam zaradio 2,3 puta više nego prije.

Jadranske magistrale jedan od najboljih infrastrukturnih prometni zahvat ostvaren u cestovnom prometu zahvat je ostvaren u cestovnom prometu u drugoj polovici prošlog stoljeća u Hrvatskoj. Učinci te izgradnje bili su izvanredni jer je cijelu jadransku regiju ta cesta otvorila prema Hrvatskoj i Europi.

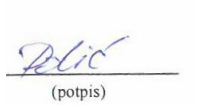
Zanemarivanje ponude ostale cestovne mreže u korist autoceste najbolje nam govore podaci o opterećenosti naše Jadranske magistrale, ona je glavna longitudinalna cestovna prometnica uz obalu, od sjevernog do južnog Jadrana, kako smo već naveli vrlo nam je važna za turizam.

Mnoga turistička mjesta se vezuju na D8, a kroz veliki broj ona i prolazi, u pogledu prometno - tehničkih obilježja jadranska turistička cesta je odavno postala ograničavajući faktor za razvoj kvalitetne turističke ponude; jedan od razloga smo naveli u četvrtog poglavlju – nesigurnost; nedovoljna propusna moć i posebice neadekvatan profil bez ikakvih uvjeta za kretanje pješaka i biciklista, ali i zbog položaja same trase (koja prolazi dobrim dijelom uz more i kroz naseljena mjesta i na taj način ne samo da otežava organizaciju prostora nego djelomično i okupira najatraktivnije dijelove obale).

Jadranska magistrala je zaboravljena turistička cesta, 2015. godine bilo je pedeset godina od njene izgradnje, a posljednjih desetljeća vrlo je malo uloženo u njenu prilagodbu potrebama turizma i modernizaciju, iako je kroz sve što smo naveli očita njena turistička funkcija.

Prometno opterećenje koje smo razradili u središnjem poglavlju pokazalo je kako je ono raslo godinama, tako da je u ljetnim mjesecima prosječni dnevni promet na mnogim dionicama preko 12 000 vozila po danu, a ponegdje je u dijelovima dana dosegnuta i granica propusne moći, njeni su

pojedini dijelovi i dalje najopterećeniji dijelovi državnih cesta u Hrvatskoj, a sigurnost sudionika u prometu na rizičnoj razini.


(potpis)

LITERATURA

Internetske stranice:

1. www.enciklopedija.hr
2. www.hrvatske-ceste.h
3. http://www.hak.hr
4. http://www.mgipu.hr

POPIS SLIKA

Slika 1. Ilustrativni prikaz D8.....2
Slika 2. D8 kroz povijest 5
Slika 3. RS Inspekcija i kodiranja 645 km državne ceste D8.....19
Slika 4. Postavljanje zaštite odbojne ograde radi povećanja sigurnosti 20
Slika 5. Prikaz karte lokacija za postavljanje zaštitnih odbojnih ograda (Senj-Stinica) 21
Slika 6. Jadranska magistrala.....26

POPIS TABLICA

Tablica 1. PGDP i PLDP prikazano kroz pet godina 7
Tablica 2. Brojačko mjesto STOBREČ 9
Tablica 3. Brojačko mjesto Solin 10
Tablica 4. Brojačko mjesto Opatija 12
Tablica 5. Brojačko mjesto Opatija - jug 12
Tablica 6. Brojačko mjesto Senj 14
Tablica 7: Prometne nesreće po županijama kojima prolazi Jadranska magistrala 23

POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1. PGDP i PLDP kroz pet godina 8
Grafikon 2. Brojačko mjesto STOBREČ 10
Grafikon 3. Brojačko mjesto Solin 11
Grafikon 4. Brojačko mjesto Opatija 13
Grafikon 5. Opatija - jug 13
Grafikon 6. Brojačko mjesto Senj 15
Grafikon 7. PGDP na Jadranskoj magistrali 16
Grafikon 8. PLDP na Jadranskoj magistrali 17