

UČINCI IZGRADNJE AUTOCESTE A1 NA ODRŽIVOST TURIZMA PODVELEBITSKOG PRIMORJA

EFFECTS OF MOTORWAY A1 ON SUSTAINABILITY OF TOURISM ALONG VELEBIT COASTLINE

Dr.sc. Drago Pupavac, prof.v.šk¹⁵⁰
Mr.sc. Tomislav Župić, viši predavač¹⁵¹
Ivica Baković, viši predavač¹⁵²

Sažetak: *U turizmu je uloga prometa, a osobito individualnog prometa od iznimne važnosti. Prevladavajući način prijevoza u dolasku turista u hrvatske turističke destinacije je cestovni promet. Cestovni prijevoz koristi 89% turista prilikom dolaska u turističke destinacije u Hrvatskoj, zračni prijevoz koristi 8% turista, pomorski prijevoz 2,1% te željeznički prijevoz svega 0,9% turista. Izgradnja autoceste A1 u Republici Hrvatskoj od Karlovca do Splita i dalje do Dubrovnika značajno je utjecala na redistribuciju prometnih tokova te povećala atraktivnost Republike Hrvatske kao turističke destinacije. U skladu s tim, temeljni cilj i svrha ovoga rada jest istražiti učinke izgradnje autoceste A1 na održivost turizma podvelebitskog primorja, odnosno dokazati hipotezu da je redistribucija prometnih tokova s državne ceste D8 (Jadranske magistrale) na autocestu A1 dodatno osnažila koncept održivosti razvoja turizma u mjestima podvelebitskog primorja kroz koja prolazi Jadranska magistrala.*

Ključne riječi: *autocesta (A1), državna cesta (D8), turizam, održivi razvoj, podvelebitsko primorje*

Abstract: *Transport has an essential impact on tourism, especially individual transport. The dominant mode of transport among tourists visiting Croatia is road transport. Road transport is used by 89% of tourists, air transport by 8%, maritime transport by 2.1% and rail transport by only 0.9% of tourists. Construction of the Motorway A1, from Karlovac through Split to Dubrovnik, significantly influenced the redistribution of traffic flows and increased the country's attraction as a tourist destination. Accordingly, the basic objective and purpose of this research is to investigate the effects of the Motorway A1 construction on the sustainability of tourism along the Velebit coastline and to prove the hypothesis stating that the redistribution of traffic flows from the State Road D8 (the Adriatic Main Road) to the Motorway A1 had additionally reinforced the concept of sustainable tourism development in coastal towns along the Adriatic Main Road.*

Key words: *motorway (A1), state road (D8), tourism, sustainable development, Velebit coastline*

¹⁵⁰ Veleučilište u Rijeci, Vukovarska 58, 51000 Rijeka-HR

¹⁵¹ Veleučilište „Nikola Tesla“ u Gospiću, Trg Bana Ivana Karlovića 16, Gospić-HR

¹⁵² Veleučilište „Nikola Tesla“ u Gospiću, Trg Bana Ivana Karlovića 16, Gospić-HR

1. UVOD

Mijene na transportnom tržištu često su imale značajke *Schumpeterove* kreativne destrukcije (visoke tehnologije) ostavljajući iza sebe perspektive neslućenih razmjera. Tako će, premda značajnija izgradnja cesta na području Republike Hrvatske započinje još za vrijeme Rimskoga carstva, tek polazak prvoga vlaka iz Beča za Trst, zahvaljujući brodskoj liniji Trst-Dubrovnik-Krf, imati značajniji utjecaj na razvoj turizma na hrvatskim otocima i priobalju. Nadalje, društvo Južnih željeznica te Mađarske željeznice poradi svojih interesa grade željezničke pruge koje će Istru i Hrvatsko primorje povezati s centralnom Europom. Društvo Južnih željeznica usmjerava svoja sredstva prema Opatiji i Lovranu te sukladno tome, 1882. godine kupuju vilu *Angiolinu*, pretvarajući je u hotel, a 1884. izgrađuju i danas poznati hotel "Kvarner" u Opatiji [Cicvar]. Poradi takve vrste ulaganja sasvim je razvidno zašto je i danas razvijeniji turizam na sjevernom Jadranu gdje su uz afirmirana turistička naselja Opatiju, Lovran i Crikvenicu, otoci Lošinj, Rab, Krk te brojna druga naselja vrlo brzo postali atraktivnim turističkim destinacijama.

Dovršetkom izgradnje Jadranske magistrale 1965. godine povezuju se brojna naselja uzduž obale Primorja i Dalmacije te omogućuje dobro povezivanje jadranskog arhipelaga. Izgradnjom Jadranske magistrale stvoreni su temeljni preduvjeti za razvoj gospodarstva, a osobito turizma Jadranske Hrvatske. Već nakon nekoliko godina pokazalo se da magistrala preuzima glavninu putničkog prometa uzduž Jadranske obale, koji se do tada obavljao morem. Transport i turizam tako su osigurali samo podržavajući rast i razvoj hrvatskih krajeva, uspostavljajući inter i intra regionalne veze i odnose, pridonoseći ujednačenijem ritmu razvoja hrvatskih krajeva, eliminirajući procese entropije i jačajući negentropijske čimbenike. Nakon izgradnje autoceste A1, magistrala od Rijeke do Senja i Zadra do Debelog Brijega preuzet će funkciju prateće ceste. Ipak na potezu od Senja do Maslenice u duljini od 130 km, magistrala će biti jedina priobalna cestovna veza [Klemenčić].

U skladu s tim, u ovome radu istražuju se učinci puštanja u promet dionice autoceste A1, Karlovac – Split na tranzitni promet na Jadranskoj magistrali na potezu od Senja do Maslenice od 2002. do 2013. godine. Poseban naglasak u radu jest istraživanje učinaka redistribucije prometnih tokova na koncept održivog razvoj turizma podvelebitskog primorja. Rezultati istraživanja temelje se na metodi brojenja prometa na osam brojačkih mjesta.

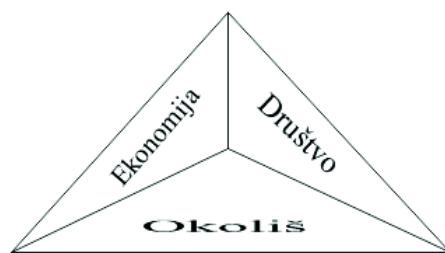
2. TEORIJSKI OKVIR I PROBLEM ISTRAŽIVANJA

Koncept održivosti premda široko prihvaćen vrlo često se interpretira na različite načine. Najčešća uporaba ovoga koncepta ipak se veže uz održivi razvoj koji se definira kao, razvoj koji zadovoljava potrebe sadašnjeg naraštaja bez ugrožavanja mogućnosti budućih generacija da zadovolje svoje



Mr.sc. **Tomislav Župić**, rođen je u Zagrebu 15. kolovoza 1950 godine. Diplomirao i magistrirao na Fakultetu prometnih znanosti u Zagrebu. Doktorski je kandidat pri FPZ-u u Zagrebu iz područja tehničko-tehnoloških sustava u transportu. Autor i/ili suautor većeg broja znanstvenih i stručnih radova. Radi kao viši predavač na stručnom studiju Cestovnog prometa Veleučilišta „Nikola Tesla“ u Gospiću. Nositelj je pet stručnih kolegija.

potrebe (*World Commission Environment and Development*, 1987.). Dugo vremena koncept održivost se vezivao isključivo uz pitanja okoliša zanemarujući pri tom ekonomska i društvena (socijalna) pitanja (cf sliku 1).



Slika 1. Tri komponente održivosti

Proširenje koncepta održivosti bilo je nužno jednostavno iz razloga što često nije moguće govoriti o konceptu održivosti okoliša bez uzimanja u razmatranje ekonomskih i društvenih pitanja. Tako primjerice dok se pobornici zaštite okoliša mogu protiviti cestogradnji zbog negativnih utjecaja na okoliš, drugi mogu isticati prednosti takvoga rješenja zbog pozitivnih ekonomskih efekata na lokalnu zajednicu ili zbog smanjenja gužvi na postojećim prometnicama ili pak zbog mogućnosti zapošljavanja lokalnog stanovništva.

Magistrala je Dalmaciji omogućila održanje i opstanak, ali je neizbježno u vrijeme kada se još nije govorilo o održivom razvoju bila i početak kraja Mediterana kakav je nekad bio u Hrvatskoj. Turizam, masovni pokret vikendaša, betoniranje obale, industrijalizacija u litoralnom području, naglo doseljavanje iz brdskih područja u zaleđu - sve je to značilo kraj *povišću pritrunjene* Dalmacije i endemskog siromaštva [Članak]. Magistrala je primjer kako komunikacija može utjecati na civilizacijske promjene. Na žalost, taj napredak nije bio pod kontrolom kreacije i opće kulture. Tadašnji dubrovački gradonačelnik Nikola Gril u ozračju realnog optimizma tepa Magistrali da je divni put koji je ukrasio Jadransko more. No, već za vrijeme izgradnje bilo je mišljenja da rješenja za njenu trasu nisu ni izdaleka izvanredna.



Ivica Baković, dipl.ing. rođen je u Šipovu 2. svibnja 1981. godine, Bosna i Hercegovina. Diplomirao na Fakultetu prometnih znanosti u Zagrebu. Doktorski je kandidat pri FPZ-u u Zagrebu. Autor i/ili suautor većeg broja znanstvenih i stručnih radova. Radi kao viši predavač na stručnom studiju Cestovnog prometa Veleučilišta „Nikola Tesla“ u Gospiću. Nositelj je više stručnih kolegija. Obnaša funkciju prodekana za razvoj i suradnju Veleučilišta „Nikola Tesla“ u Gospiću. Predsjednik je Hrvatskog znanstvenog društva za promet.

Magistrala je bila cesta prvog reda s mogućnošću da bude i međunarodna cesta. No, mnogi stručnjaci i nestručnjaci nalazili su joj krupne nedostatke, a u svom referatu na Prvom hrvatskom kongresu o cestama 1995. godine, ugledni povjesničar umjetnosti Radovan Ivančević naziva je katastrofalnim promašajem jer njena trasa nije poštovala karakter i

vrijednost prostora. Iako u ovoj kritici ima, ponešto istine, dobrobiti Magistrale ipak su današnjim generacijama ostale u prvom planu. Te dobrobiti ogledaju se u: boljem iskorištavanju prirodnih resursa, prirodnih ljepota i turističkih atraktivnosti, boljoj iskorištenosti poljoprivrednih površina, racionalnoj organizaciji snabdijevanja, većim mogućnostima zaposlenja stvaranju uvjeta za bolji i viši životnih standard i za brži i sveobuhvatniji razvitak hrvatskog društva. Izgradnjom autoceste A1 od Zagreba do Splita (2005. godine) prometno se valoriziraju dugi niz godina zanemareni gradovi Ogulin, Otočac i Gospić, koji se probojem tunela Mala Kapela i Sveti Rok otvaraju prema moru i prema središnjoj Hrvatskoj.

Županije koje su značajnije povećale duljinu cestovne mreže (izuzev Varaždinske županije) ostvarile su iznadprosječne stope rasta BDP/p.c. potvrđujući time tezu o najvećem doprinosu razvoja infrastrukture u gospodarski slabije razvijenim županijama (cf. tablicu 1) čijim je povezivanjem (dionica autoceste Bosiljevo- Sv. Rok-Split) ostvaren najveći doprinos razvoju gravitacijskog područja. Prosječna stopa rasta BDP/p.c. u promatranom razdoblju u Republici Hrvatskoj iznosila je 93,2 %.

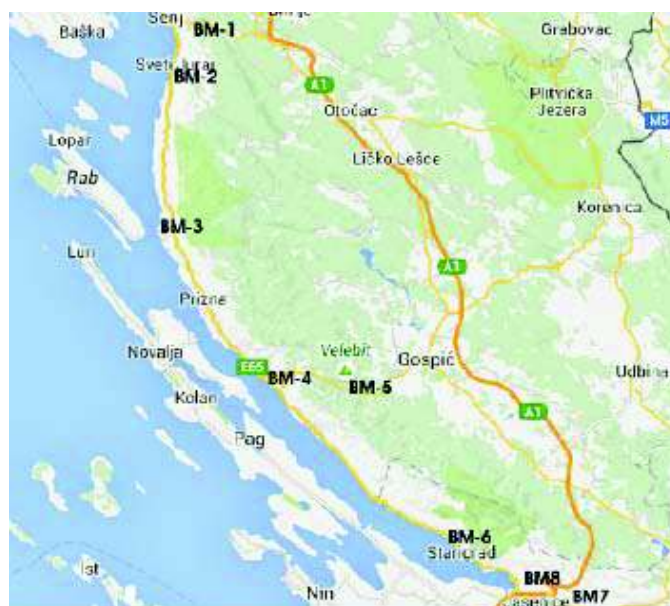
Značajnije povećanje cestovne mreže u razdoblju 1997.-2008.			Rast BDP u razdoblju 2000.-2007.	
Županija	km	%	Županija	%
Zadarska	784	73,7	Zadarska	120,9
Ličko-senjska	223	12,3	Ličko-senjska	100,7
Splitsko-dalmatinska	221	9,0	Splitsko-dalmatinska	110,8
Varaždinska	136	12,8	Varaždinska	71,8

Tablica 1. Međuodnos povećanja cestovne mreže i rasta BDP/p.c. u odabranim županijama

Autocesta Zagreb-Split-Dubrovnik prolazi kroz mnoga vrijedna i ekološki vrlo očuvana područja, tako da se u stručnoj, pa i široj javnosti razvila diskusija o ugrožavanju prirode uslijed izgradnje i prometovanja autocestom. Međutim, kod projektiranja je iskazana visoka ekološka svijest, napose kroz stroge uvjete za odvodnju. Autocesta prati i povezuje zaštićene prirodne i kulturne znamenitosti. Približila se Hrvatskom olimpijskom centru Bjelolasica, dodiruje Park prirode Velebit u čijem je okrilju i Nacionalni park Paklenica ali se udaljava od Podvelebitskog primorja koje se sve više okreće turizmu kao pokretaču gospodarskog razvoja. U skladu s tim, predmet istraživanja od značaja za ovaj rad jesu prosječni godišnji dnevni promet i prosječni godišnji ljetni dnevni promet na dionici državne ceste D8, Jadranskoj magistrali, na području od Senja do čvora Maslenica, te još tri državne ceste (D23, D54 i D25) koje su značajne za donošenje zaključaka o utjecaju izgradnje autoceste A1 na koncept održivog razvoja turizma podvelebitskog primorja.

3. REZULTATI ISTRAŽIVANJA I DISKUSIJA

Podatci od značaja za ovaj rad o prosječnom godišnjem dnevnom prometu (PGDP) i prosječnom ljetnom dnevnom prometu (PLDP), a za razdoblje od 2002. do 2013. godine prikupljeni su sa osam brojačkih mjesta (cf. slika 1). Navedeno razdoblje odabrano je iz razloga što je dionica autoceste A1, od Josipdola do Sv. Roka puštena u promet 2004. godine, a kompletna dionica do Splita u ljeto 2005. godine.



Slika 2. Brojačka mjesta

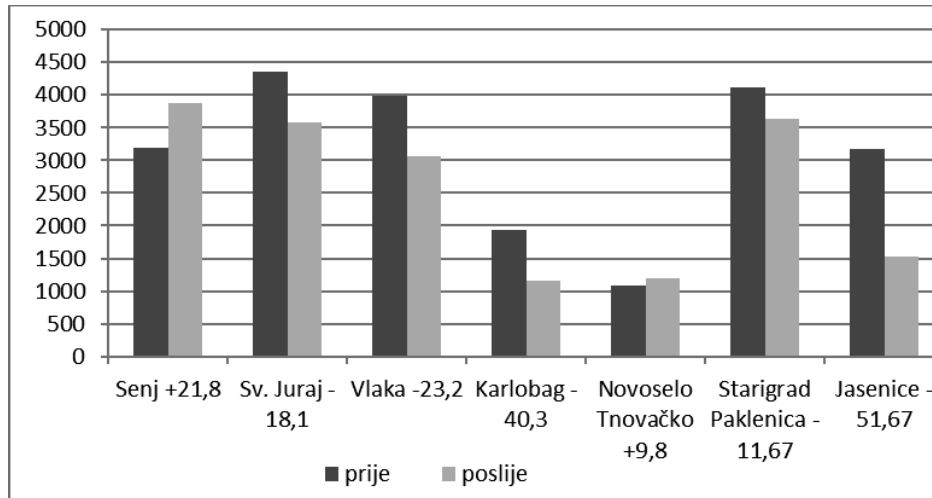
Brojačka mjesta su: 1. Senj – Žuta Lokva (križanje D8 sa D23), 2. Sveti Juraj (D8), Vlaka-Jablanac (D8), 3. Karlobag (D8), 5. Novoselo Trnovačko (D25), 6. Stari grad-Paklenica (D8), 7. Jasenice (D54) i 8. Sveti Rok-jug (A1).

Temeljem podataka iz tablice 2 vidljivo je kretanje prosječnog godišnjeg dnevnog prometa (PGDP) na području od Senja do čvora Maslenica, prije i poslije otvaranja autoceste A-1 od Karlovca do Splita.

Godina	Senj	Sv. Juraj	Vlaka	Karlobag	Novoselo Trnovačko	Stari grad Paklenica	Jasenice	Sv. Rok-jug
2002.	2991	4473	4055	1976	1074	4046	3860	-
2003.	3377	4253	3925	1875	1093	4182	2475	7189
2004.	3756	3835	3514	1628	1028	3660	2412	6628
2005.	4109	3554	2751	1122	1059	3363	1151	9445
2006.	4256	3182	3105	1043	1197	3500	1197	10765
2007.	4155	3373	3246	1177	1296	3730	1200	12088
2008.	4023	3407	3248	1165	1304	3370	1840	11845
2009.	3772	3370	2737	1093	1250	3793	1775	12353
2010.	3576	3762	2967	1057	1191	3718	1748	12864
2011.	3597	3764	3077	1076	1226	3762	1303	13395
2012.	3615	3770	3090	1089	1238	3780	1397	13886
2013.	3938	3732	2914	1046	1118	3665	1284	13234

Tablica 2. PGDP na području od Senja do čvora Maslenica

U razmatranje je uzet prosječni PGDP u vremenskom razdoblju od 2002. – 2003. te od 2004. – 2013. Na taj način su dobiveni rezultati koji se mogu uspoređivati i na temelju kojih se mogu donijeti zaključci o tome koliki je prosječni pad ili rast PGDP-a na dijelu državne ceste D8 nakon puštanja u promet autoceste A1.



Slika 3. PGDP na odabranim brojačkim mjestima na državnoj cesti D8 prije i poslije otvaranja autoceste

Može se zaključiti da je u Senju zabilježen prosječni rast PGDP-a nakon otvaranja autoceste i to za 21,8%, te se može reći da je autocesta utjecala na povećanje tranzitnog prometa kroz ovo brojačko mjesto jer se povećala i količina prometa prema Žutoj Lokvi i obratno.

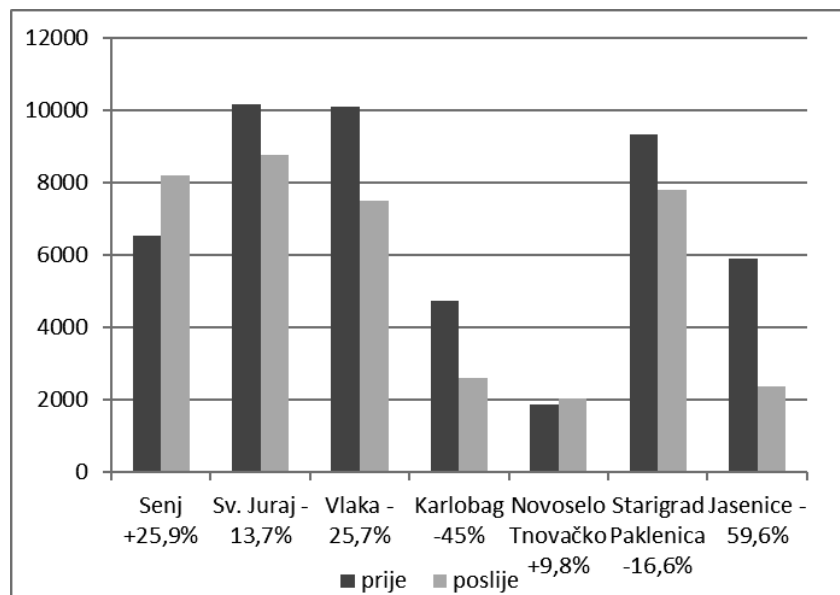
U Sv. Jurju je zabilježen prosječni pad PGDP-a nakon otvaranja autoceste od 18,1%, kao i u Vlaku od 23,2% te u Karlobagu za 40,3% te se otvaranje autoceste negativno odrazilo na tranzitni promet kroz navedena mjesta. U Novoselu Trnovačkom je povećan prosječni rast PGDP-a za 9,8% više nego u vrijeme prije otvaranja autoceste, te se može reći da je baš autocesta A-1 povećala količinu prometa na državnoj cesti D-25 što je i rezultiralo ovim većim vrijednostima. U Starigradu Paklenica je također zabilježen pad prosječnog PGDP-a za 11,67%, kao i u Jasenicama gdje je to smanjenje iznosilo 51,67% u odnosu na vrijeme prije otvaranja navedene autoceste.

Temeljem podataka iz tablice 3 vidljivo je kretanje prosječnog ljetnjeg dnevnog prometa (PLDP) na području od Senja do čvora Maslenica, prije i poslije otvaranja autoceste A-1 od Karlovca do Splita.

Godina	Senj	Sv. Juraj	Vlaka	Karlobag	Novoselo Trnovačko	Starigrad Paklenica	Jasenice	Sv. Rok-jug
2002.	5962	10126	10070	5041	1788	9503	8652	-
2003.	7070	10184	10139	4428	1936	9181	3150	14625
2004.	8552	9727	8006	3728	1827	7601	3056	20148
2005.	8783	8832	7264	2575	1905	7458	1638	24612
2006.	8924	8977	7508	2822	2015	7538	1677	27176
2007.	8237	8381	7818	2660	2182	7894	1697	28286
2008.	8096	8465	7988	2745	2212	8056	2623	28675
2009.	7887	8372	6997	2319	2166	7750	2531	32245
2010.	7680	8769	7478	2306	2060	7908	2541	33783
2011.	7619	8794	7525	2327	2113	7959	2663	35950
2012.	7802	8728	7242	2293	2065	7929	2750	34233
2013.	8473	8618	7179	2270	1910	7812	2656	36096

Tablica 3. PLDP na području od Senja do čvora Maslenica od 2002. do 2013.

U razmatranje je uzet prosječni PLDP u vremenskom razdoblju od 2002. – 2003. te od 2004. – 2013. Na taj način su dobiveni rezultati koji se mogu uspoređivati i na temelju kojih se mogu donijeti zaključci o tome koliki je prosječni pad ili rast PLDP-a na dijelu državne ceste D8 nakon puštanja u promet autoceste A1.



Slika 4. PLDP na odabranim brojačkim mjestima na državnoj cesti D8 prije i poslije otvaranja autoceste

Temeljem podataka iz tablice 3 i slike 4 može se zaključiti da je u Senju zabilježen prosječni rast PLDP-a nakon otvaranja autoceste i to za 25,9%, U Sv. Jurju je zabilježen pad prosječnog PLDP-a nakon otvaranja autoceste od 13,7%, kao i u Vlaku od 25,7% te u Karlobagu za 45%. U Novoselu Trnovačkom je povećan rast PLDP-a za 9,8% te se može reći da je autocesta A-1 povećala količinu prometa na državnoj cesti D-25 što je i rezultiralo ovim većim vrijednostima. U Starigradu Paklenica je također zabilježen pad prosječnog PGDP-a za 16,6%, kao i u Jasenicama gdje je to smanjenje iznosilo 59,67% u odnosu na vrijeme prije otvaranja navedene autoceste.

Prikupljeni podatci potvrđuju da je otvaranje autoceste A-1, od Karlovca do Splita utjecalo na prosječni godišnji dnevni promet na državnoj cesti D-8, Jadranskoj magistrali. Taj utjecaj je pozitivan ili negativan, ovisno o brojačkom mjestu, što konkretno znači da je u Senju, otvaranje autoceste utjecalo na povećanje tranzitnog prometa iz razloga što je to važno prometno čvorište kroz koje se prometni tokovi kreću prema Žutoj Lokvi, odnosno autocesti A-1 i obrnuto. Slična situacija je i u Novoselu Trnovačkom, na državnoj cesti D-25, koja povezuje Karlobag, Gospić i autocestu A-1. U svim ostalim mjestima na Jadranskoj magistrali zabilježen je pad tranzitnog prometa u odnosu na razdoblja prije otvaranja autoceste.

Ono što je svakako ohrabrujuće jest da se redistribucija prometnih tokova s državne ceste D8 na autocestu A1 nije negativno odrazila na turizam u mjestima kroz koja prolazi Jadranska magistrala o čemu svjedoče i podatci u tablici 4.

Godina	Senj	Karlobag	Starigrad Paklenica	Jasenice
2002.	24805	10133	23474	1087
2003.	29425	10751	19877	1572
2004.	30680	11404	23950	1760
2005.	29275	10305	26444	2175
2006.	30881	10473	28785	2695
2007.	30517	11185	30587	3423
2008.	31757	12211	30867	3040
2009.	34139	14938	31017	3533
2010.	38206	14544	32896	3796
2011.	36814	13789	34184	5126
2012.	38830	15500	35749	5927

Tablica 4. Prosječni broj dolazaka turista od 2002. do 2012. godine

Usporedbom podatka o broju dolazaka turista po istoj metodologiji dolazimo do sljedećih rezultata (cf. tablicu 5).

	Senj	Karlobag	Starigrad Paklenica	Jasenice
Prije izgradnje autoceste A1	27115	10442	21675	1329
Nakon izgradnje autoceste A1	33455	12705	30497	3497
% rast dolazaka turista	23,38	21,67	40,70	163,04

Tablica 5: Prosječni broj dolazaka turista od 2002. do 2012. godine

Temeljem podataka iz tablice 5 vidljivo je da su u promatranom razdoblju sva mjesta u Podvelebitskom primorju ostvarila veći broj dolazaka turista. Postotak rasta broja dolazaka turista u Senju gotovo je identičan postotnom rastu prometa kroz grad Senj. Turističke zajednice Karlobaga i Starigrad Paklenice bilježe dvoznamenkasti rast broja dolazaka turista unatoč činjenici da se je promet u ovim mjestima značajno smanjio. Turistička zajednica Jasenice bilježi rast broj dolazaka turista od čak 163 % u odnosu na vrijeme prije puštanja u promet autoceste.

4. ZAKLJUČAK

Pojava i razvoj transporta i turizma koincidiraju s gospodarskim razvitkom te povećanjem kvalitete življenja, javljajući se ne samo kao posljedica, već i kao aktivan promotor daljnega gospodarskog razvoja i povećanja kvalitete življenja *in continuo, in comune bonum*. Razvoj turizma u Hrvatskoj potaknut je najprije razvojem pomorskog i željezničkog prometa, a u novijoj povijesti razvojem zračnog, posebice cestovnog prometa. Autocesta A1 kao najveći infrastrukturni projekt ikad ostvaren u Republici Hrvatskoj predstavlja bitan faktor u prometnim i turističkim prometnim tokovima prema jugu Hrvatske.

Kako je autocesta udaljena od podvelebitskog primorja u ovome radu istraživana je učinak redistribucije prometnih tokova na koncept održivosti turizma u ovim krajevima. Izvršena analiza potvrdila je da je došlo do značajnog smanjenja prometa na Jadranskoj magistrali (D8) što se s ekološkog motrišta može pozitivno ocijeniti. Ova redistribucija prometnih tokova s Jadranske magistrale na autocestu A1 nije se negativno odrazila na broj dolazaka turista u podvelebitska mjesta. Naime, broj dolazaka turista u podvelebitska mjesta u stalnom je rastu što znači da je učinak redistribucije prometnih tokova s Jadranske magistrale (D8) na autocestu A1 i s ekonomskog i s društvenog motrišta pozitivan. Zaključno, izgradnja autoceste A1 u promatranom razdoblju ima vrlo povoljan učinak na koncept održivog razvoja turizma u podvelebitskom primorju.

REFERENCES

- [1] Cicvarić, A. (1990. *Ekonomika turizma*, „Zagreb“, Zagreb.
- [2] Državni zavod za statistiku, Statistički ljetopisi, različita godišta (dostupno na www.dzs.hr)
- [3] Hrvatske ceste d.o., Brojenje prometa na državnim cestama od 2002. do 2013. Godine
- [4] Klemenčić, A. (2004). Izgradnja jadranske magistrale, Hrvatska revija, Zagreb.
- [5] Kuzmić, M. (2003). Jadranska magistrala – preporodna „via maris”, Slobodna Dalmacija
- [6] World Commission Environment and Development, 1987.