

# Organizacija prometnog sustava u brdsko-planinskom području - Usporedba Hrvatske i Austrije (Štajerska)

---

**Knez, Anđela**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2019**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Science / Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:217:642659>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-29**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the Faculty of Science - University of Zagreb](#)



**Anđela Knez**

**Organizacija prometnog sustava u brdsko-planinskim područjima – usporedba Hrvatske i Austrije (Štajerska)**

**Diplomski rad**

**Zagreb  
2019.**





**Anđela Knez**

**Organizacija prometnog sustava u brdsko-planinskim područjima – usporedba Hrvatske i Austrije (Štajerska)**

**Diplomski rad**

predan na ocjenu Geografskom odsjeku  
Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu  
radi stjecanja akademskog zvanja  
magistra geografije

**Zagreb  
2019.**

Ovaj je diplomski rad izrađen u sklopu diplomskog sveučilišnog studija

*Geografija; smjer: Prostorno planiranje i regionalni razvoj*

pri Geografskom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu,

pod vodstvom izv. prof. dr. sc. Martine Jakovčić

Sveučilište u Zagrebu  
Prirodoslovno-matematički fakultet  
Geografski odsjek

Diplomski rad

**Organizacija prometnog sustava u brdsko-planinskim područjima - Usporedba  
Hrvatske i Austrije (Štajerska)**

Anđela Knez, JMBAG: 026901402

Diplomski sveučilišni studij *Geografija; smjer: Prostorno planiranje i regionalni razvoj*

ISVU 44

124781 Diplomski rad s obranom

**Izvadak:** Uloga prometnog planiranja neke države važna je komponenta gospodarstva. Nerazvijenost istog onemogućuje planiranje i investiranje u prometni sustav. Prometno planiranje u brdsko-planinskim područjima izuzetno je zahtjevan proces zbog geografskog položaja spomenutih područja. Ključan element razvoja prometnog sustava u brdsko-planinskim područjima je integracija u prometnu mrežu sa ostalim regijama države. Osnovni cilj rada je prikazati i usporediti trenutno stanje u organizaciji prometnog sustava u brdsko-planinskim područjima u Hrvatskoj koji se kasnije razvio u odnosu na brdsko-planinska područja u Štajerskoj. Politička struktura i neučinkovitost po pitanju lokalne uprave i samouprave dovele su brdsko-planinska područja u gospodarsko lošije razvijene dijelove države te je rekonstrukcija uvelike potrebna za ostanak stanovništva u tom prostoru. Kao glavni rezultat istraživanja proizlazi zaključak o neučinkovitosti i nerazvijenosti prometnog sustava u sklopu prometnog planiranja Hrvatske u odnosu na Austriju, što je zacijelo posljedica političke situacije u državi te posljedica Domovinskog rata.

92 stranica, 54 grafičkih priloga, 7 tablica, 21 bibliografska referenca; izvornik na hrvatskom jeziku

Ključne riječi: organizacija, prometni sustav, brdsko-planinsko područje, Štajerska, Gorski kotar, prometna mreža, nerazvijenost, nadmorska visina, infrastruktura, depopulacija

Voditelj: izv. prof. dr. sc. Martina Jakovčić

Povjerenstvo: izv. prof. dr. sc. Martina Jakovčić  
izv. prof. dr. sc. Nenad Buzjak  
doc. dr. sc. Slaven Gašparović

Tema prihvaćena: 07.02.2017.

Rad prihvaćen: 08.02.2018.

Datum i vrijeme obrane: 16.09.2019., 10:00

Rad je pohranjen u Središnjoj geografskoj knjižnici Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Marulićev trg 19, Zagreb, Hrvatska.

BASIC DOCUMENTATION CARD

University of Zagreb  
Faculty of Science  
Department of Geography

Master Thesis

**Organization of the transport system in mountainous areas - Comparison  
Croatia and Austria (Styria)**

Anđela Knez, JMBAG: 026901402

Graduate University Study of Geography: Spatial Planning and Regional Development

ISVU44

124781 Master thesis with thesis defense

**Abstract:** The role of transport planning in some countries is an important component of the economy. Underdevelopment of the same prevents planning and research of the transport system. Traffic planning in mountainous areas is extremely demanding due to the geographical location of the mentioned areas. A key element in the development of the transport system in a mountainous environment is the integration into the transport network with another region of the country. The main objective of the paper is to present and compare the current situation in the organization of the transport system in mountainous areas in Croatia, which later developed in relation to the mountainous area in Styria. The political structure and inefficiency of local self-government brought to the Brčko-plan area in economically less developed parts of the country, and reconstructions are much needed for the population to remain in the area. As the main results of the research, they have concluded that the transport system is inefficient and underdeveloped in transport planned Croatia in relation to Austria, which is certainly a consequence of the political situation in the country and the consequences of the Homeland War..

92 pages, 54 figures, 7 tables, 21 references; original in Croatian

Keywords: organization, transport system, mountainous area, Styria, Gorski kotar, transport network, underdevelopment, altitude, infrastructure, depopulation

Supervisor: Martina Jakovčić, PhD, Associate Professor

Rewievers: Martina Jakovčić, PhD, Associate Professor  
Nenad Buzjak, PhD, Associate Professor  
Slaven Gašparović, PhD, Assistant Professor

Thesis submitted: 7<sup>th</sup> February, 2017

Thesis accepted: 8<sup>th</sup> February, 2018

Thesis defense: 16<sup>th</sup> September, 2019, 10.00

Thesis deposited in Central Geographic Library, Faculty of Science, University of Zagreb, Marulićev trg 19, Zagreb, Croatia.



## Sadržaj

1. UVOD .....	1
1.1. Prostorni i vremenski okvir istraživanja.....	2
1.2. Cilj, hipoteze i zadatak istraživanja.....	5
2. PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA i LITERATURE .....	6
3. PRISTUP ISTRAŽIVANJU: TEORIJSKI OKVIR, IZVORI I METODOLOGIJA .....	8
4. PROMETNO-GEOGRAFSKI POLOŽAJ BRDSKO-PLANINSKIH PODRUČJA HRVATSKE I ŠTAJERSKE.....	12
5. ORGANIZACIJA PROMETNOG SUSTAVA U BRDSKO-PLANINSKIM PODRUČJIMA 16	
5.1. Analiza prometnog sustava brdsko-planinskih područja Hrvatske i Štajerske.....	17
5.2. Prometna mreža Hrvatske.....	18
5.3. Prometna mreža Štajerske .....	23
5.4. Faktori razvoja prometa u brdsko-planinskim područjima Hrvatske .....	27
5.4.1. Fizički faktori razvoja prometnog sustava.....	27
5.4.2. Socijalni faktori razvoja prometnog sustava .....	29
5.4.4. Ekonomski faktori razvoja prometnog sustava brdsko-planinskih područja.....	34
5.4.5. Povijesni faktori razvoja prometnog sustava brdsko-planinskih područja .....	36
5.4.6. Politički faktori razvoja prometnog sustava u brdsko-planinskim područjima .....	39
5.5. Faktori razvoja prometnog sustava u brdsko-planinskim područjima Štajerske .....	40
5.5.1. Fizički faktori razvoja prometnog sustava.....	40
5.5.2. Socijalni faktori razvoja prometnog sustava brdsko-planinskih područja.....	42
5.5.3. Ekonomski faktori razvoja prometnog sustava brdsko-planinskih područja.....	49
5.5.4. Povijesni faktori razvoja prometnog sustava brdsko-planinskih područja .....	50
5.5.5. Politički faktori razvoja prometnog sustava brdsko-planinskih područja .....	52
5.6. Analiza postojeće prijevozne ponude brdsko-planinskih područja Hrvatske.....	53
5.7. Analiza postojeće prijevozne ponude brdsko-planinskih područja Štajerske.....	57
6. MIŠLJENJA I STAVOVI STANOVNIKA HRVATSKE I ŠTAJERSKE O ORGANIZACIJI PROMETNOG SUSTAVA – rezultati anketnog istraživanja.....	67
7. USPOREDBA I ANALIZA STANJA U HRVATSKOJ I ŠTAJERSKOJ .....	87
8. ZAKLJUČAK .....	90
LITERATURA .....	VII

*Ovaj diplomski rad posvećujem svom ocu, poginulom hrvatskom branitelju, Mile Knez.*

## *Zahvala*

*Zahvaljujem svojoj mentorici izv. prof. dr. sc. Martini Jakovčić na ukazanom povjerenju i slobodi koja mi je data pri izradi ovoga diplomskog rada te naravno na strpljenju, pomoći i vodstvu pri izradi.*

*Veliko hvala mojoj majci na kritikama, strpljenju, pomoći i trudu tijekom mog studija.*

*Hvala mojoj sestri i svim mojim prijateljima koji su mi na bilo koji način izašli u susret i nesebično pomogli tijekom studiranja i izrade ovog rada.*

## 1. UVOD

Nakon proglašenja Hrvatske suverenom i samostalnom, u prvi plan su došli problemi razvoja prometa. Javila se potreba da se prometni sustav Hrvatske prilagodi geopolitičkim promjenama, tako da odgovara potrebama nove države. Uz to, istaknut je zahtjev da se planski i dugoročno osmisli i počne provoditi politika bržeg prometnog valoriziranja Hrvatske, u skladu s njezinim prirodnim prometnim pogodnostima i prvorazrednom ulogom prometa u ukupnom društveno-gospodarskom razvoju zemlje (Sić, 1993.). Razvoj prometa kao gospodarske djelatnosti u pravilu se odvija sukladno općem razvoju gospodarstva svake zemlje. Promet je sa svojim aktivnostima bio jedan od preduvjeta industrijske revolucije dok danas predstavlja pokretačku snagu međunarodne trgovine i turizma (Steiner, 2006.).

Austrijski prometni sustav s geografskog je stajališta središnji dio europskog prometnog sustava. Prema tradiciji, najveća aktivnost izražena je u "gradnji mostova na istoku", povećavajući tako kontakte na svim razinama s istočnom Europom. Zbog duljine austrijske infrastrukture i međunarodnih veza kroz zemlju, prometna mreža je na visokoj razini kao i kvaliteta infrastrukture. Radi svojih specifičnosti, integrirana je u europsku trgovinu s posebno jakim pozicijama na istočnoeuropskim tržištima. U usporedbi s ostalim državama Europske unije, prometna infrastruktura u Austriji vrlo dobro je razvijena. U usporedbi sa zapadnoeuropskim susjedima, u Austriji još uvijek postoji gusta mreža u pogledu stanovništva (Schneider, C., i dr., 2013).

Razvoj prometnog sustava posljednjih desetljeća donio je različite prostorno-posljedične posljedice. Od pedesetih godina prošlog stoljeća, motorizacija, širenje cestovne infrastrukture i jeftino gorivo omogućili su veliku ekspanziju naselja u Austriji. Kako se u tim predjelima pojavljuju stanovi za stanovanje jedne obitelji kojima je jedva dostupan javni prijevoz, razvija se potreba za pokretljivost automobilom.

U ovom diplomskom radu usporedit će se prometni sustav brdsko-planinskih područja Hrvatske i pokrajine Štajerske u Austriji poradi različitih prometnih politika prema spomenutim područjima. Premda su države različitog povijesnog konteksta, geografskih obilježja, veličine i strukture naselja i broja stanovnika, imaju snažno zajedničko obilježje utjecaja srednjoeuropskog kulturnog kruga tijekom povijesti.

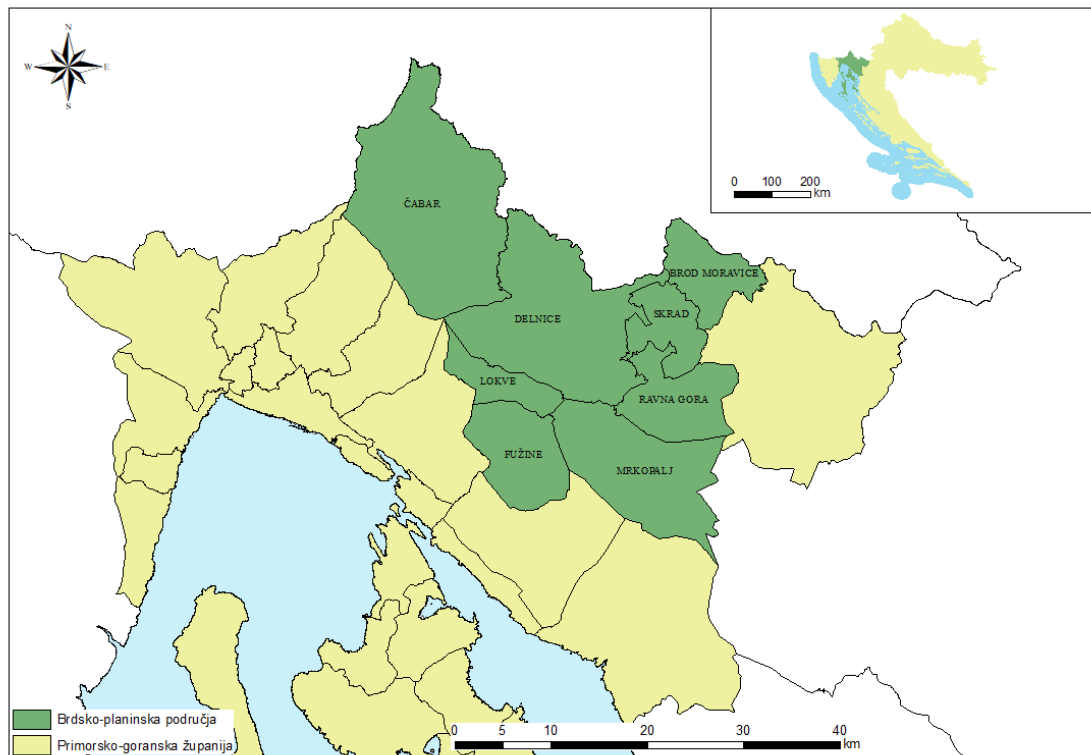
## 1.1. Prostorni i vremenski okvir istraživanja

Republika Hrvatska se zbog specifičnog oblika pružanja pozicionirala između nekoliko velikih europskih cjelina (Srednja Europa, Južna Europa i Jugoistočna Europa). Ukupna površina Hrvatske iznosi 88 073 km<sup>2</sup>, od čega se 31 497 km<sup>2</sup> odnosi na unutarnje morske vode i teritorijalno more te 56 594 km<sup>2</sup> na kopneni dio (Statistički ljetopis RH, 2017.). S obzirom na prirodno-geografske značajke mogu se raščlaniti 3 velike cjelina, a to su: Primorska Hrvatska, Gorska Hrvatska i Nizinska Hrvatska. Najviša razina upravno-teritorijalnih jedinica Hrvatske su županije. U Hrvatskoj ih ukupno postoji 21. Prema popisu stanovništva iz 2011. Hrvatska je brojala 4,284,889 stanovnika. Gospodarski gledano, Hrvatska spada u skupinu srednje razvijenih zemalja. Bruto domaći proizvod za 2011. iznosio je 44,9 milijardi eura, što bi po stanovniku za istu godinu iznosilo 10 205 eura (Statistički ljetopis RH, 2017.).

U Hrvatskoj 10.000 km<sup>2</sup> planinskog područja zauzimaju brdsko-planinska područja, od čega je 5.600 km<sup>2</sup> iznad 1.000 m nadmorske visine. Za razliku od država na jugoistoku Europe, Hrvatska nema vrha koji se nalazi na 2.000 m nadmorske visine. Brdsko-planinska područja su prema Zakonu o brdsko-planinskim područjima (NN 12/2002) definirana kao područja čija nadmorska visina, nagib, ekspozicija, efektivna plodnost, klimatske i druge prirodne osobitosti predstavljaju otežane uvjete za život i rad stanovnika.

Status brdsko-planinskog područja u Hrvatskoj imaju sljedeće jedinice lokalne samouprave: gradovi; Buzet, Čabar, Delnice, Imotski, Lepoglava, Ogulin, Orahovica, Senj, Sinj, Trilj, Vrbovsko i Vrgorac, dok su općine; Bistra, Budinščina, Cerovlje, Čavle, Dicmo, Đurmanec, Fužine, Gračišće, Jelenje, Jesenje, Kalnik, Kaptol, Karlobag, Klana, Klis, Lobor, Lokve, Lovreć, Lupoglav, Ljubešćica, Matulji, Motovun, Mrkopalj, Muć, Novi Golubovec, Podbablje, Primorski Dolac, Radoboj, Ravna Gora, Skrad, Stubičke Toplice, Šestanovac i Vinodolska općina. Naime, navedene jedinice lokalne samouprave spadaju zakonom (Zakon o brdsko-planinskim područjima, NN 12/2002) u brdsko-planinska područja te se tretiraju kao područja od posebne državne skrbi za dobivanje poticajnih naknada. No, neke od tih jedinica svojom nadmorskom visinom, u geomorfološkom smislu, prema kategorizaciji ubrajaju se u nizine (0-200 m) i pobrđa (200-500 m) što svakako nije karakteristika brdsko-planinskih područja. Od 45 brdsko-planinskih jedinica lokalne samouprave, 7 je u Gorskom kotaru što će biti opisano u ovom radu. Prema definiciji brdsko-planinska područja obuhvaćaju prostor koji se nalazi na više od 1000 m nadmorske visine te u tu skupinu u Hrvatskoj ulazi jedino naselje Begovo Razdolje s visinom od 1038m što nije dovoljno za analizu i usporedbu statističkih

podataka prometa na takvim područjima. Stoga će najveća pozornost u ovom radu biti usmjerena na prostor koji obuhvaćaju naselja koja se nalaze na nadmorskoj visini većoj od 600 m te svojim karakteristikama spadaju u sredogorja (500-1000m) čime se analiza promatranog prostora ograničava na prostor Gorskog kotara koji obuhvaćaju naselja Čabar, Delnice, Fužine, Lokve, Mrkopalj, Ravna Gora i Skrad (Sl.1.).



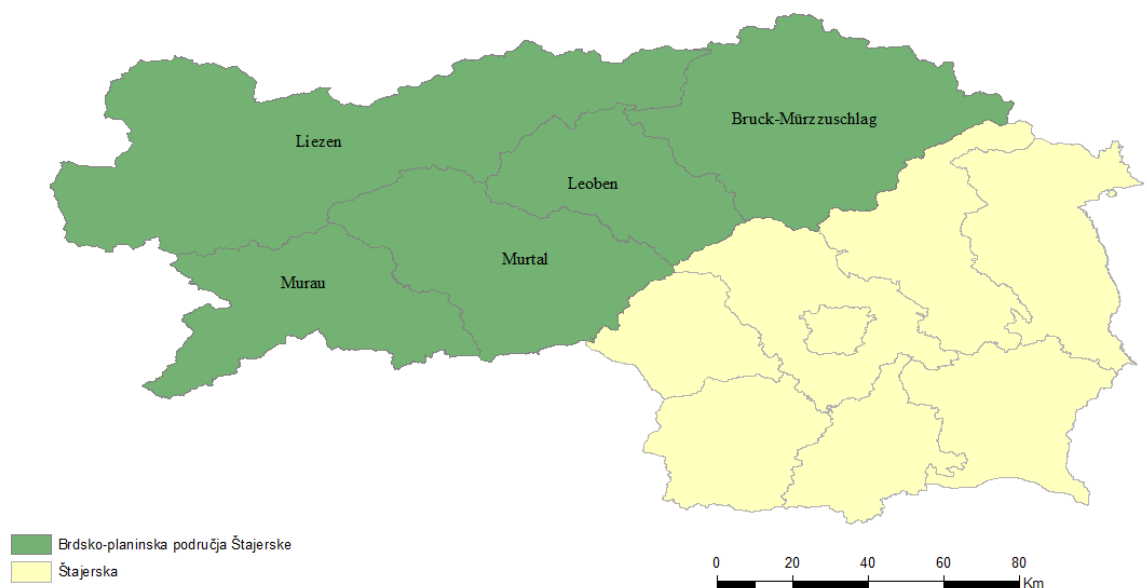
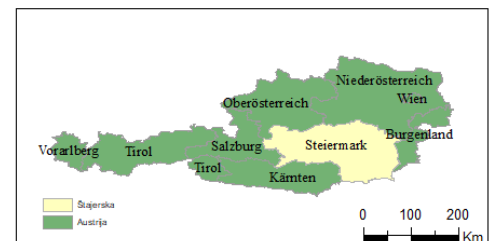
Sl.1. Brdsko-planinska i gorsko-planinska područja Hrvatske

Izvor: Rad autorice 10.11.2018.

Republika Austrija smještena je u južnom dijelu Srednje Europe, te ima središnji položaj u odnosu na ostale europske zemlje. Zahvaljujući geografskom smještaju Austrija ima dobar prometni položaj, te je osim toga sjecište europskih kulturnih i ekonomskih regija. U Austriji se mogu izdvojiti 3 osnovne prirodne cjeline koje se protežu na površini od 83 878 km<sup>2</sup>. Na sjevernom, južnom i jugoistočnom dijelu Austrije ističu se planinski masivi Alpa i Karpata, te zauzimaju preko 60% površine. Druge dvije cjeline su nizinski prostori tj. Bečki bazen i austrijski dio Panonske nizine uz granicu sa Mađarskom. Administrativno gledano Austrija je podijeljena na 9 saveznih država (Bundesland). Popisom stanovništva provedenim 2011. utvrđeno je da Austriju nastanjuje 8.401.940 stanovnika. Bruto domaći proizvod

Austrije iznosi 338,5 milijardi eura (40 293 eura na 1 stanovnika) (Statistisches Jahrbuch Österreichs, 2017.)

Štajerska je savezna država Austrije s površinom od 16.401,04 km<sup>2</sup> što je čini po veličini drugom najvećom saveznom državom u Austriji. Na jugu graniči s državom Slovenijom kao i s pokrajinama poput; Gornje i Donje Austrije, Salzburg i Gradišće. Podijeljena je na nekoliko regija. Površinom je najveća Gornja Štajerska (njem. Obersteiermark) koja se prostire od planine Steiriches Randgebirge na sjeveru do doline rijeka Mure i Mürz na jugu. Zapadna Štajerska (njem. Weststeiermark) nalazi se južno od Gornje Štajerske i leži zapadno od rijeke Mure dok Istočna Štajerska (njem. Oststeiermark) prostire se istočno od rijeke Mure i južno od Alpa naziva Fischbacher. Regija koja se prostire na jugu Štajerske, Južna Štajerska (njem. Südsteiermark ) je područje uglavnom ravničarskog reljefa i graniči s regijom Koruškima koja je danas dio države Slovenije. Popisom stanovništva provedenim 2011. godine utvrđeno je da Štajersku nastanjuje 1.208.575 stanovnika. Bruto domaći proizvod Štajerske iznosi 33.100 eura po glavi stanovnika (Statistisches Jahrbuch Österreichs, 2017.).



Sl.2. Regije brdsko-planinskih područja Štajerske

Izvor: Rad autorice, 11.11.2018.

U obje zemlje brdsko-planinski prostor zauzima veliki dio površine, te ga nastanjuje oko 17.000 stanovnika u Hrvatskoj i oko 350.000 stanovnika u Štajerskoj. Sukladno tome, brdsko-planinski prostor čini važan dio gospodarske cjeline država. U brdsko-planinskom području Hrvatske i Štajerske postoje preduvjeti za razvoj raznih djelatnosti te je s tim potreban i razvoj prometnog sustava kako bi se to ostvarilo. Mnogi čimbenici u prošlosti su utjecali da se razvojni procesi i stanje prometne infrastrukture u brdsko-planinskim područjima znatno razlikuju u Hrvatskoj i Štajerskoj. Iako Hrvatska jednako kao i Štajerska ima preduvjete za razvoj prometnog sustava u brdsko-planinskim područjima, on se u Hrvatskoj mnogo kasnije počeo razvijati i daleko je slabije razvijen i održiv nego na području Štajerske.

Vremenski okvir istraživanja organizacije prometnog sustava u brdsko-planinskim područjima Hrvatske i Štajerske počeo je odabirom teme koja se dogovarala s mentoricom kroz siječanj 2017. godine te je dogovorena tema pod nazivom Organizacija prometnog sustava u brdsko-planinskim područjima, usporedba Hrvatske i Štajerske. Istraživanje se temeljilo na dobivanju podataka iz intervjua i dogovorenog anketnog upitnika pripremljenog i odobrenog tijekom studentske razmjene u Grazu u razdoblju od ožujka do lipnja 2017. godine. Kroz vrijeme studentske razmjene prikupljena je literatura i izvori potrebni za istraživanje u svrhu pisanja ovog diplomskog rada te uzorak od 50 ispitanika koji su se u tom razdoblju odazvali na navedi anketni upitnik. Nakon povratka iz Graza sa studentske razmjene provedeno je istraživanje u Gorskom kotaru gdje su prikupljeni podaci o ispitanicima koji stanuju na tom području. Istraživanje putem anketnog upitnika u Hrvatskoj završilo je u 2018. godini tijekom mjeseca ožujka. Nakon toga uslijedila je obrada podataka te uspoređivanje dobivenih rezultata između Hrvatske i Štajerske.

## 1.2. Cilj, hipoteze i zadatak istraživanja

Cilj ovog diplomskog rada je objasniti probleme u organizaciji prometnog sustava u brdsko-planinskim područjima u Hrvatskoj koji se kasnije razvio u odnosu na brdsko-planinska područja u Štajerskoj te prikazati i usporediti trenutno stanje prometnog sustava u tim područjima. Osim toga u radu će biti objašnjena demografska i gospodarska struktura brdsko-planinskih područja Hrvatske i Štajerske te neke važne odrednice, trendovi i problemi prometnog sustava u već spomenutim područjima u recentnom vremenskom razdoblju. Također u ovom radu će se obratiti pozornost na prometnu (ne) razvijenost brdsko-planinskih



područja višim od 600 m nadmorske visine u Hrvatskoj u odnosu na Štajerskoj čija lokalna uprava ulaže u razvijenost tih naselja. Hipoteze koje će se u radu potvrditi ili opovrgnuti su sljedeće:

H1: Prometni sustav u brdsko-planinskim područjima u Štajerskoj je razvijeniji nego u Hrvatskoj.

H2: Zbog osamostaljenja i razaranja u Domovinskom ratu, Hrvatska je pretrpjela veliku štetu i gubitke u prometnoj infrastrukturi u brdsko-planinskim područjima čime razvoj izoliranih naselja kasni u odnosu na razvoj izoliranih naselja u Štajerskoj

H3: Stanovništvo i uprava (lokalna) u Štajerskoj više vrednuju problem povezivanja brdsko-planinskog prostora nego stanovništvo i uprava u Hrvatskoj.

H4: Zbog bolje organizacije prometnog sustava udaljenih naselja u Štajerskoj stanovništvo ostaje i zapošljava se u tim naseljima dok u Hrvatskoj stanovništvo iz tih naselja odlazi.

H5: Prometni sustav ima važnu ulogu u povezivanju izoliranih naselja robnim uslugama u Štajerskoj za razliku od Hrvatske gdje je u brdsko-planinskim područjima slabo prometovanje robnim uslugama zbog depopuliranih naselja.

Zadatak istraživanja u ovom diplomskom radu je usporedba organizacije prometnog sustava u brdsko-planinskom području između Hrvatske i Austrije. Najvažnija usporedba temelji se na istraživanju područja iznad 600 m nadmorske visine zbog toga što su to područja koja su teže dostupna stanovništvu i iziskuju teže kretanje u određenim vremenskim uvjetima. Usporedba će se temeljiti na rezultatima obrade podataka iz provedenog anketnog upitnika među stanovništvom koje stanuje u tim područjima.

## 2. PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA I LITERATURE

Što se tiče dosadašnjih istraživanja na području Hrvatske Štajerske, vezanih za usporednu analizu prometnih sustava brdsko-planinskih područja Hrvatske i Austrije (Štajerske) i njegovu učinkovitost, do danas nisu objavljena. To se može promatrati kao posljedica nedovoljnog pridavanja važnosti i značenju organizaciji prometnog sustava brdsko-planinskim područjima, no i činjenica da se brdsko-planinska područja proučavaju kroz ruralna i ruralni razvoj.

Unatoč neobjavljivanim radovima koji se konkretno tiču organizacije prometnog sustava u brdsko-planinskim područjima, neki autori su proučavali utjecaj prometnog sustava

u nekim brdskim dijelovima Hrvatske. Poradi lakšeg pregleda dosadašnjih istraživanja i literature u ovom radu pregled će se podijeliti u tri skupine: Pregled dosadašnjih istraživanja i literature prometa u brdsko-planinskim područjima; Pregled dosadašnjih istraživanja i literature Hrvatske; Pregled dosadašnjih istraživanja i literature Austrije i Štajerske.

Za istraživanje literature prometa u brdsko-planinskim područjima važan je rad Feletar P. (2014.) *Utjecaj prvih modernih cesta na valorizaciju hrvatskog gorskog praga* u kojem opisuje geoprometnu važnost hrvatskog gorskog praga, uz to tim radom nastojala se dati historijsko-geografska sinteza svih relevantnih podataka o prvim modernim cestama iz unutrašnjosti prema sjevernom Jadranom, i u kontekstu zbivanja i međuzavisnih procesa u širem geografskom prostoru. Knežević (1995) je objavio članak *Tranzitne prometnice kroz Gorski kotar* u kojem opisuje izgradnju tranzitnih prometnica preko Gorskog kotara u 18. i 19. st., što je bio rezultat hrvatskog ili mađarskog interesa s izlaskom na Jadransko more kao prometnu površinu. U svom radu govori i o prometnoj vrijednosti Gorskog kotara koja je mjerena kvalitetom, a onda brojem prometnica. Glavne ceste izgrađene su u 19. stoljeću te su u to vrijeme bile najkvalitetnije u Europi. Autor Sever D. (2000) u svom članku *Održivi razvitak prometnog sustava na planinskom području* opisuje žičarski prometni sustav u planinskom području Republike Slovenije kao preduvjet razvoja športskog i planinskog turizma. Ovaj rad služi za usporedbu i poveznicu planinskih područja Štajerske i Gorskog kotara u Hrvatskoj. Pejnović D. (1993) je u svom radu *Utjecaj prometnog sustava na socijalnogospodarski razvoj i organizaciju prostora ličke regije* razmotrio geografski i geoprometni položaj Like, osnovne etape razvoja prometnog sustava u regiji te njihov prostorno-vremenski diferencirani utjecaj na socio-geografski razvoj i organizaciju prostora Ličke regije u razdoblju 1961.-1991. Rubeša A. (1980) u svom radu *Gospodarska potreba izgradnje ravničarske željeznice Rijeka-Karlovac-Zagreb* opisuje važnost izgradnje željezničke pruge za Gorski kotar i spoj Središnje Hrvatske s Primorskom Hrvatskom. Podaci i literatura za pojedina naselja u Gorskom kotaru prikupljena su iz *Strategija razvoja općine Mrkopalj 2015.-2020.*, *Strategija razvoja općine Lokve 2016.-2020.*, *Strategija razvoja općine Skrad 2015.-2020.*, *Strategija razvoja općine Fužine 2016.-2020.* U svim strategijama razvoja opisana je prometna infrastruktura te demografska i gospodarska obilježja u danom razdoblju. Osim strategija za pojedine općine važna je i *Lokalna razvojna strategija LAG-a Gorski kotar 2014.-2020.* u kojoj su sudjelovali članovi radne skupine, lokalno stanovništvo te zaposlenice LAG-a. ovom strategijom obuhvaćeno je područje Gorskog kotara u kojem se govorilo o ruralnom turizmu, šumarstvu i poljoprivredi, ali opisana su demografska obilježja te prometna infrastruktura cijelog Gorskog kotara bez obzira na brdsko-planinska područja.

O prometnom sustavu Hrvatske pisao je Lanović Z. (2000) u svom radu *Održivi razvitak inteligentnih transportnih sustava* gdje opisuje inteligentne transportne sustave te kako oni svojom sveobuhvatnošću predstavljaju osnovni čimbenik razvoja današnjeg prometa. Zemlje u tranziciji imaju većinom tehnološki zastarjele elemente prometnih sustava. Ti elementi predstavljaju osnovu razvoja i pravilnim planiranjem i gospodarenjem brzo se može doseći potrebna tehnološka razina na uključivanje u integracijske prometne procese.

Što se tiče podataka o prometnom sustavu u brdsko-planinskim područjima Štajerske, postoji publikacija Ministarstva transporta i prometa (1921) u kojoj je opisan prometni sustav u Austriji, pod naslovom *Promet i transport u Austriji* u kojem govori o austrijskom prometnom sustavu te opisuje željeznički, cestovni, pomorski te telekomunikacijski promet. Monitraf (2005) u svom članku *Verkehr durch die Alpen* opisuje promet kroz Alpe vezan za stanovništvo, znanost i politiku u alpskoj regiji. Osim toga piše o značenju Alpa za gospodarstvo i društveni razvoj unutar i razvoj alpskog područja. O razvoju alpskog prometa napisano je u publikaciji *Izvešće alpskih država – Transport i mobilnost u Alpama* (Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention, 2007.). U publikaciji je riječ o prometnom sustavu u Alpama i razvoj prometne infrastrukture u sedam država kroz koje se Alpe prostiru. Osim razvoja prometa opisana su važna poglavlja o ekonomskim učincima, turizmu, prijevozu, demografskim obilježjima u alpskim državama. Osim toga u radu *Cestovni promet između Austrije, Slovenije i Hrvatske u prošlosti, sadašnjosti i budućnosti = Strassenverbindungen zwischen Oesterreich, Slowenien und Kroatien in Vergangenheit* autora Supancic Gerharda (1990.) opisano je prometno povezivanje između Austrije, Slovenije i Hrvatske te razvoj tog povezivanja u budućnosti.

### 3. PRISTUP ISTRAŽIVANJU: TEORIJSKI OKVIR, IZVORI I METODOLOGIJA

Pojam brdsko-planinsko nije jednostavno definirati zbog čega ne postoji univerzalna definicija istog. Razlike koje se pojavljuju kod definicije brdsko-planinskog proizlaze iz načina razumijevanja stvarnosti koja ovisi o brojnim utjecajima i to ponajprije, laičkom, znanstvenom i političkom. Grupa autora u svom radu o regionalnom razvoju poljoprivrede brdsko-planinskog područja Brkić S. i dr. (1984.) istaknuli su da je u osnovi definicije o brdsko-planinskom prostoru nadmorska visina, ali joj nije jedini sadržaj. Brdsko-planinsko područje obuhvaća i manje ravničarske areale, ako su oni njegov fizički sastavni dio i ako su im proizvodni i društveni atributi isti ili slični. U skladu s tim autori su taj prostor definirali

kao prostorni i društveno-proizvodni dio pretežno iznad 200 m nadmorske visine sa svojstvenim prirodnim proizvodnim i društvenim obilježjima.

Kriteriji za utvrđivanje njegovih fizičkih granica su višečlani. Podijeljeni su u tri grupe: prirodni, proizvodni i društveni. Budući da je pretežan dio prirodnih faktora rezultat veće nadmorske visine, to je ova korištena za polaznu osnovu fizičkog razgraničenja prostora ravničarskog i brdsko-planinskog područja. Za granicu između ravničarskog i brdsko-planinskog prostora uzeta je izohipsa od 200m nadmorske visine kao uobičajena granica na kojoj je najviše razlika u sustavu gospodarenja zemljišnim površinama. Veći dio tog područja čini masiv Dinarida u Hrvatskoj, dok je to u Austriji to masiv Alpa. Analize i zaključivanja brdsko-planinskih područja obavljaju se na razini osnovnih političko-teritorijalnih jedinica-općina, te su to prve korekcije granične linije u kojima brdsko područje čini značajan dio ukupne površine, uključene u brdsko-planinske (Brkić i dr., 1984.).

U definiciji Zakona o brdsko-planinskom području iz 2002. godine uređuje se poticajne mjere za demografsku obnovu, gospodarski rast i održivi razvitak te stvaranje preduvjeta za rješavanje socijalnih prilika i podizanje životnog standarda stanovnika u brdsko-planinskim područjima. Godinu dana kasnije, u srpnju 2013. godine dolazi do izmjena i dopuna Zakona te se prema tome zakonu brdsko-planinska područja definiraju kao područja od interesa i posebne zaštite Republike Hrvatske (u daljnjem tekstu RH) radi poticanja demografske obnove, naseljavanja i stvaranja preduvjeta da se prirodni i ini gospodarski resursi što kvalitetnije koriste za gospodarski razvoj tih područja i RH u cjelini, uz očuvanje biološke i krajobrazne raznolikosti te kvalitetnije i ravnomjernije rješavanje socijalnih prilika i gospodarskog rasta i razvoja svih područja RH. Tako se pod brdsko-planinskim područjima razumiju područja čija nadmorska visina, nagib i vertikalna raščlanjenost terena te njima uvjetovane pedološke, klimatske i druge prirodne osobitosti čine otežane uvjete za život i rad stanovnika. Prema tome se status pripadnosti brdsko-planinskim područjima (u daljnjem tekstu BPP) utvrđuje na razini jedinica lokalne samouprave (u daljnjem tekstu JLS).

Status BPP u smislu toga Zakona ne može ostvariti jedinica:

- 1) na otocima,
- 2) utvrđena kao područje posebne državne skrbi sukladno Zakonu o područjima posebne državne skrbi,
- 3) koja se svojim teritorijem proteže uz morsku obalu i ima gustoću naseljenosti veću od 20 stanovnika po kilometru kvadratnom
- 4) koja ima gustoću naseljenosti veću od 40 stanovnika po kilometru kvadratnom i čiji su proračunski prihodi i primici po glavi stanovnika umanjeni za pomoć, donacije,

prihode od prodaje nefinancijske imovine te primitke od financijske imovine i zaduživanja veći za više od 50% prosjeka JLS koje udovoljavaju osnovnim geomorfološkim varijablama za ulazak u BPP (Jambrač, 2012.).

Osim u istraživačkom diskursu postoje velike razlike u definiranju brdsko-planinskog od strane pojedinaca i grupa ljudi koje sežu iz krajnosti u krajnost. S jedne strane na temelju individualnog doživljaja brdsko-planinsko može biti nešto pozitivno i idilično dok s druge strane može stvarati odbojnost i predstavljati prostor neprikladan i neprivačan za život, odmor ili rekreaciju. Pojam brdsko-planinsko različito se definira i u drugim diskursima kao što su politički, laički i popularni i dr.

Jasno je da je iz svega navedenog nije jednostavno definirati brdsko-planinski prostor. Različiti autori različito definiraju pojam brdsko-planinskog prostora od definiranja prostora prema Zakonu. Često su definicije brdsko-planinskog prostora kontradiktorne. Određivanje brdsko-planinskog prostora otežano je zbog toga što se u različitim državama različito definira. U većini slučajeva brdsko-planinski prostor je onaj koji se nalazi iznad 200 m nadmorske visine, s manjim brojem stanovnika, s dominantnim iskorištavanjem prirodnih resursa (šuma i zemlja) u svrhu opstanka te prostor na kojem prevladava društvena struktura, običaji i identitet tog područja (Demonja i Ružić, 2010.).

Za odabranu temu ovog diplomskog rada veliki je nedostatak konkretne literature koja se tiče samog naslova diplomskog rada. S toga se prema ovoj temi pristupilo na drugačiji način prikupljanjem statističkih podataka vezanih za demografska kretanja te procese migracije koja su jako važna u istraživanju prometnog planiranja. Gospodarska obilježja poput kretanja roba i usluga koje nam služe u najvećoj mjeri za istraživanje podataka o prometu dobivene su iz podataka Statističkog ljetopisa u Hrvatskoj (Statistički ljetopis RH, 2013.,2014.,2015.,2016. i 2017.). Pri obradi statističkih podataka vezanih uz demografska kretanja korišteni su podaci u razdoblju od 1991. do 2011. godine, dok su za procese dnevne i tjedne migracije korišteni podaci popisa stanovništva za 2001. i 2011. godinu. Za podatke o socio-ekonomskoj strukturi uspoređeni su u Hrvatskoj podaci iz 2001. i 2011. godine objavljeni na stranicama Državnog zavoda za statistiku (Državni zavod za statistiku, 2001. i 2011.), osim podataka za gospodarsku aktivnost za koju su uzeti podaci za 2011. godinu zbog toga što 2001. godine nije postojala tablica naziva "*Stanovništvo staro 15 i više godina prema trenutačnoj aktivnosti, starosti i spolu po gradovima/općinama*", a podaci o nezaposlenom i neaktivnom stanovništvu je obavljeno na razini cijele županije što je u konačnici sveobuhvatno da bi se usporedila analiza gospodarske aktivnosti. Statistički podaci o Austrije,

konkretnije naselja u Štajerskoj, prikupljeni su na službenim stranicama statistike Austrije (Statistisches Jahrbuch Österreichs, 2017.). Ostali podaci koji su prikupljeni u svezi prometa dobiveni su iz objavljene publikacije *Izješće alpskih država – Transport i mobilnost u Alpama* (Ständiges Sekretariat der Alpenkonvention, 2007.). Osim općenitih podataka o transportu i mobilnosti u brdsko-planinskim područjima uređeno Alpskom konvencijom, valja istaknuti da su statistički podaci prometa u Austriji te posebno u Štajerskoj dobiveni iz publikacija statistike Austrije (Statistisches Jahrbuch Österreichs, 2017).

Statistički podaci obrađeni su i prikazani pomoću programa Microsoft Excel 2016 te ArcGIS 10.3. Podloge za izradu kartografskih prikaza za Hrvatsku preuzete su od Odsjeka za geografiju PMF-a u Zagrebu, dok su podloge za Austrije s naglaskom na Štajersku preuzete s internetskih stranica Das Land Steiermark.

Za prikupljanje terenskih podataka korištena je najčešća kvantitativna metoda. Metoda se temeljila na anonimnom anketnom upitniku sa zatvorenim i otvorenim tipovima pitanja. Anketni upitnik se sastoji od 30 pitanja u kojima je 50 ispitanika u Hrvatskoj i 50 u Štajerskoj moglo odabrati jedan ili više ponuđenih odgovora.

Dio podataka potrebno za istraživanje prikupljen već spomenutom metodom u prethodnom odlomku proveden je u zimskom razdoblju prosinac 2017. i siječanj 2018. za brdsko-planinsko područje u Hrvatskoj te u svibnju, lipnju i srpnju 2018. u Štajerskoj i njima su obuhvaćeni ispitanici koji su izravno ili neizravno uključeni u praćenje problematike organizacije prometnog sustava brdsko-planinskih područja. Koncept anketnog upitnika tražio je od ispitanika izjašnjavanje o pitanjima mobilnosti unutar i izvan naselja, zadovoljstvo izgrađenom infrastrukturom te kolika bi bila uloga uvođenja javnog prijevoza u naselju za razvoj područja. Istraživačkom anketom nedvojbeno je ustanovljeno da je kvalitetan prometni sustav jako važan čimbenik u razvoju ovih područja prvenstveno radi bolje povezanosti te je ujedno pokretač revitalizacije brdsko-planinskog prostora. Slično istraživanje anketnim upitnikom već su proveli autori Knežević i Grbac-Žiković za potrebe istraživanja u radu *Promjene gospodarskog značenja tranzitnog turizma u Gorskom kotaru* objavljenog u Hrvatskom geografskom glasniku broj 75 (2013.).

Za utvrđivanje ciljane populacije uzet je uzorak starog stanovništva više od 60 godina starosti brdsko-planinskih područja Hrvatske, i to u naseljima Begovo Razdolje, Mrkopalj, Delnice, Fužine, Skrad, Ravna Gora, mlado stanovništvo u srednjoj školi i na fakultetu koji koriste prijevoz za srednju školu i putovanje u Zagreb ili Rijeku zbog odlaska na fakultet te zrelo stanovništvo koje je radno aktivno i radi u naseljima u kojima prebivaju ili u drugom naselju iste županije ili regije u slučaju Štajerske. Spomenuta populacija uzeta je kao uzorak

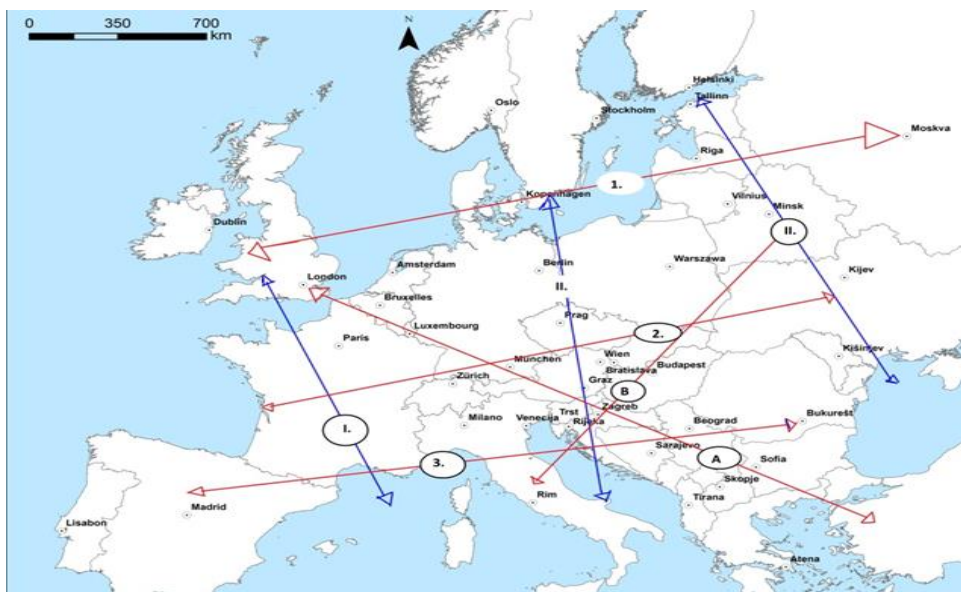
poradi saznanja kojim prijevoznim sredstvom se koriste te koji su razlozi tog korištenja. Prema pristupima uzorkovanja, koristili su se neprobabilistički uzorci i to prigodni u kojima je istraživanje provedeno na dobrovoljcima koji su se zatekli u svojim kućanstvima.

Za analizu prometnog sustava u brdsko-planinskim područjima uzet je prostor Gorskog kotara s gradovima Čabar i Delnice te naseljima Fužine, Lokve, Mrkopalj, Ravna Gora i Skrad. Za razliku od Hrvatske, u Štajerskoj je uzet prostor 5 regija u kojima se nalazi naselja na nadmorskoj visini višoj od 600 m. To su regije; Bruck – Mürzzuschlag, Leoben, Liezen, Murau i Murtal.

#### 4. PROMETNO-GEOGRAFSKI POLOŽAJ BRDSKO-PLANINSKIH PODRUČJA HRVATSKE I ŠTAJERSKE

Iako Hrvatska dosad u suvremenim europskim tokovima nije obuhvatnije valorizirala svoj geografsko-prometni položaj, može se ipak istaknuti da ona ima jedinstvenu i svakako specifičnu prometno-geografsku i geostratešku poziciju u europskom prostoru. Iako površinom mala, Hrvatska uvelike zadire u te europske regije te s tom činjenicom povezana je s Austrijom kroz srednjoeuropsko-alpsku regiju koja je bitna za istraživanje ove teme. (Rogić, 1982.).

U prometnoj valorizaciji Hrvatske oduvijek su bitno značenje imala dva osnovna prometna smjera koji je stavljaju u središte prometnog interesa jugoistočne i srednje Europe. To su: 1. Prometni smjer od zapadne i srednje Europe prema jugoistoku i Europe i Maloj Aziji i 2. Od Baltičkog mora preko Podunavlja prema Jadranskom moru (Božičević, Perić, 2001.).



Sl.3. Prikaz važnih europskih koridora

Izvor: Rad autorice prema P. Feletaru 2014.

Za prometno-geografski položaj brdsko-planinskog područja Hrvatske, Gorskog kotara, prema prirodno-geografskim obilježjima, najvažnija je velika geografska regija: *Jadransko-dinarska regija*.

Prema Hrvatskoj, uz spomenutu osnovnu prirodno-geografsku regiju, postoji kontakt planinskog masiva Alpa sa sjeverozapada i šireg masiva Dinarida s jugoistoka. Zbog ovih odnosa prirodno-geografskih cjelina, za prometnu valorizaciju Hrvatske bilo je najvažnije prometno povezati panonsko i jadransko područje. S obzirom na takve okolnosti, upravo hrvatsko područje gorskog prostora Dinarida, koji dijeli te regije, najuži je i razmjerno povoljan za ostvarenje toga cilja (Feletar, Petrić, 2006., Magaš, 2013.).

Zbog prirodno-geografskih i društveno-geografskih karakteristika šireg okruženja, za Hrvatsku sudbinsko značenje ima hrvatski gorski prag (Magaš, 2013.). Pri tom suvremena autocesta Karlovac – Rijeka (A6) koja je konačno cestovno valorizirala ovaj smjer u punom smislu, možemo nazvati i cestom života (Moravček, 2007.). Hrvatski gorski prag predstavlja prometna vrata Hrvatske bez obzira na gorske prepreke, jer prometnice prelaze visinu od 700 m nadmorske visine u dužini od 30-ak kilometara. Naziv gorski prag, kao dio vrata prema svijetu, inaugurirao je Josip Roglić nazvavši prijelaz preko Dinarida gorskim pragom ili jadranskim vratima ili hrvatskim vratima. (Malić, 2006.). Prema navođenju Nikole Stražičića, za ovaj dio Europe kako ističe, "Tršćanski i Riječki zaljev predstavljaju njihova prirodna vrata u svijet, uz to se u zaleđu nalaze i najniža i najuža vrata – Postojnska vrata (Porta orientalis, s oko 610 m/nv) i hrvatski gorski prag (s najvišim prijevojima preko 800 m). Njima se najbrže i



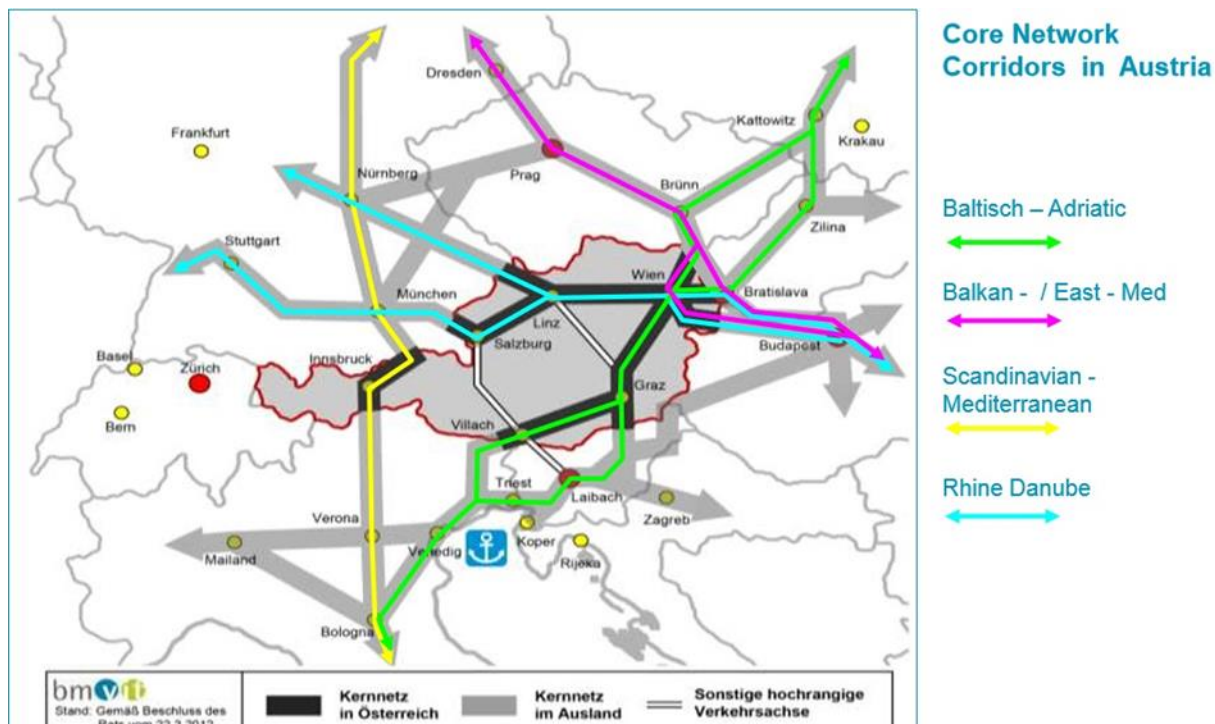
najjeftinije prelaze gorske barijere Alpa i Dinarida prema moru" (Stražičić, Komadina, Kesić, 1998.).

Za brdsko-planinsko područje Gorskog kotara važan je koridor Vb koji je sastavnica Paneuropskog koridora V. Sastavnica Vb je transverzalni pravac koji povezuje srednjoeuropski prostor s jadranskim uključujući i riječku luku kao referentnu tranzitnu točku koridora. Koridor Vb počinje u Rijeci i završava u Budimpešti. Iz Budimpešte, prolazeći preko tromede Mađarske, Slovačke i Ukrajine, paneuropski koridor Vb završava u Užgorodu gdje se sastavlja s granom A, koja vodi iz Bratislave. Željeznička pruga Rijeka – Zagreb – Budimpešta je željeznički pravac važan za povezivanje središnje Hrvatske, Gorskog kotara i sjevernog Primorja, ali i povezivanju europskih regionalnih integracija Alpe – Jadran i Mediteran – Podunavlje (Crnjak, Puž, 2007.).

Prometni smjer preko hrvatskog praga ima svoju trajnu prometno – geografsku i strateško – geografsku vrijednost (Božičević, Petrić, 2001.). Karavanski putovi, povijesne makadamske ceste, željeznice i suvremene autoceste pokazuju svoju bezvremensku važnost kako za Hrvatsku tako i za regije jugoistočne i srednje Europe, ali i za interkontinentalno povezivanje. S obzirom na takve okolnosti, posve je logično što je hrvatski prometni smjer uključen u sustav europskih prometnih koridora, odnosno u suvremene programe razvoja glavnih paneuropskih prometnica.

Za razliku od Hrvatske, Austrija alpska je i podunavska država Srednje Europe koja za svoj prometno-geografski položaj može zahvaliti položaju u Srednjoj Europi te dugogodišnjem članstvu u Europskoj Uniji. Austrija zbog toga ima specifičnu prometno-geografsku i geostratešku poziciju u europskom prostoru. Premda je Austrija svojom površinom mala te je ujedno manja od Hrvatske uvelike zadire u te europske regija. S tim specifičnostima, podjela je; 1. Središnja i Istočna alpska regija, 2. S istoka dunavska regija.

Što se tiče prometne valorizacije Austrije, bitno značenje su imala 4 prometna smjera koji dovode Austriju u središte prometnog interesa prema Sjevernoj i Južnoj Europi, a s druge strane Zapadnoj i Istočnoj Europi. To su: 1. Baltičko-Jadranski koridor, 2. Koridor Sjeverna Europa – Bliski Istok, 3. Skandinavsko-mediteranski koridor i 4. Rajna-Dunav koridor (Sl.4.) (Spiegel, 2013.).



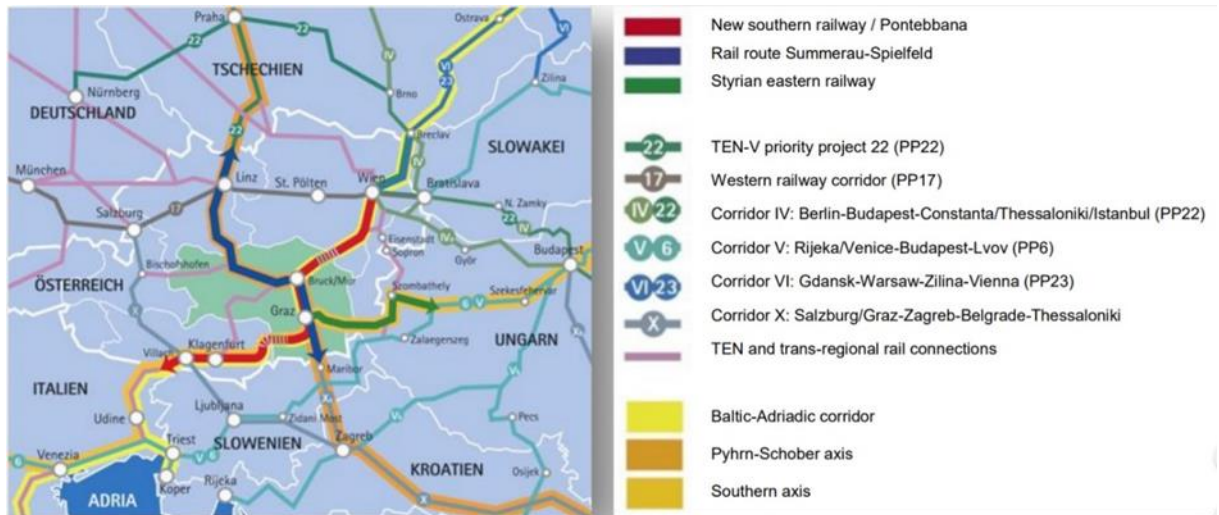
SI.4. Mreža prometnih koridora u Austriji

Izvor: Spiegel, 2013., 21.09.2018.

Prvi navedeni koridor, koji spaja Baltik s Jadranom jedan je od važnijih transeuropskih cestovnih i željezničkih osi. Spaja Baltičko more s Jadranskim morem, kroz industrijalizirana područja između južne Poljske (Gornja Šleska), Beča i Bratislave, istočne alpske regije i Sjeverne Italije. Ovime obuhvaća željezničku mrežu Austrije koja je time povezana s Jadranom. Drugi koridor, Sjeverna Europa-Bliski Istok, povezuje Sjeverno i Baltičko more sa Sredozemnim i Crnim morem čime se omogućuje optimizirano korištenje luka na spomenutim morima i povezanih autocesta na moru. Treći koridor ključan je zbog je osi sjever-jug koja je bitna za europsko gospodarstvo. Prolazeći kroz Njemačku, Alpe i Italiju, povezuje glavna urbana središta i luke Skandinavije i Sjeverne Njemačke s industrijskim visoko proizvodnim centrima južne Njemačke, Austrije i Sjeverne Italije dalje do talijanskih luka kako bi tako time Skandinavske države imale izlaz na Mediteran. Posljednji koridor važan za Austriju je onaj Rajna/Dunav vodni je koridor koji koristi rijeke Rajnu i Dunav kako bi se od Strasbourga i Frankfurta s dva pravca preko južne Njemačke, Beča, Bratislave i Budimpešte spojio s Crnim Morem. Ovime se dovodi do zaključka kako je geoprometni položaj u odnosu na Hrvatsku itekako važan jer cestovnim, željezničkim i vodnim prometom povezuje s ostalim dijelovima Europe (Spiegel, 2013.).

Štajerska je savezna pokrajina Austrije. Njezin prometno-geografski položaj uvrstio se u već spomenuti Baltičko-jadranski koridor, no osim tog koridora kroz Štajersku prolaze još

dva i to: 1. Pyhrn Schober koridor i 2. Južni koridor. Prvi koridor je željeznički koridor sjever-jug, važan za Austriju zbog prijevoza teretnog prometa. Dobio je ime po željeznici Pyhrn i prolazu Schober. Sličan je Paneuropskom transportnom koridoru X (SFG – Styrian Business Promotion Agency, 2011.) (S1.5.).



S1.5. Važni koridori prolaska kroz Štajersku

Izvor: SFG – Styrian Business Promotion Agency, 2011., 21.09.2018.

Iako malom površinom i brojem stanovnika, Graz kao važno središte Štajerske itekako se uvrstio među glavne prometne pravce Austrije te tako postao nezaobilazno prometno čvorište. Kako spomenuti koridori nisu dio željezničke mreže brdsko-planinskih područja Štajerske, neka naselja ipak pripadaju regionalnoj željezničkoj mreži pod nazivom "R-bahn". Iz toga se može zaključiti da je željeznički promet zastupljen u tim područjima te Štajerska vodi računa o javnom prijevozu udaljenih naselja od samog glavnog središta Štajerske, grada Graza.

## 5. ORGANIZACIJA PROMETNOG SUSTAVA U BRDSKO-PLANINSKIM PODRUČJIMA

Prometni sustav je pojam koji treba shvaćati kao sustav u njegovom pojavnom obliku funkcioniranja. Promet je složeni dinamički prostorni sustav s velikim brojem elemenata unutrašnje strukture. Pod tim se podrazumijeva da to nije prirodni sustav već umjetno, od "ljudske ruke" stvoren sklop djelatnosti različitih oblika kojima je svrha prijevoz ljudi i dobara, te prijenos vijesti i energije – komuniciranje u prostoru. U svojim začetcima razvoja promet nije funkcionirao kao sustav. Promet kao sustav postaje sve više odlučujući čimbenik

života Zemlje. Djeluje sveobuhvatno na najrazličitijim područjima suvremenog života čovječanstva. Promet sve više postaje faktor oblikovanja životnih uvjeta, ali postaje nezaobilazni faktor u oblikovanju svakodnevnog ritma života. U razvijenim društvenim sredinama nameće se često kao središnji faktor diktiranja tempa života s tendencijom ubrzanja ritma življenja. Prometni sustav djeluje na preoblikovanje ljudskog ponašanja u dugoročnom smislu. Djelovanje prometnog sustava je složeno i nije uvijek na prvi pogled vidljivo u pravoj dimenziji (Malić, 1998.).

### 5.1. Analiza prometnog sustava brdsko-planinskih područja Hrvatske i Štajerske

Od svih oblika prometnog sustava najčešće prometnu infrastrukturu na brdsko-planinskih područja čine cestovni i željeznički promet. Zbog nedovoljnih autobusnih međumjesnih linija, udaljenosti i rastrkanosti naselja u cestovnom prometu prometuje se osobnim automobilom. Javni prijevoz se odvija jedino autobusom i to ponajviše u svrhu obrazovanja za djecu i to u najvećoj mjeri za lokalno stanovništvo koje ne posjeduje osobni automobil. Zbog velikog problema, iseljavanje stanovništva iz manjih udaljenih naselja u takvim područjima, neke autobusne linije se ukidaju zbog ekonomske neisplativosti. Stanovništvo je prisiljeno se snalaziti se na razne načine kako bi obavilo životne obveze u nekim mikro centrima. U brdsko-planinskim područjima cestovnu mrežu čini sustav javnih cesta koje se kategoriziraju kao autoceste, državne, županijske, lokalne te nerazvrstane ceste za Hrvatsku dok se u Austriji sustav javnih cesta kategoriziraju kao autoceste, B-cesta i ostale ceste.

Prostor brdsko-planinskog područja u Hrvatskoj povezan je velikim brojem županijskih cesta čija je ukupne dužine 206,9 km te lokalnih cesta čija je ukupna dužina 119,6 km (prema Lokalna razvojna strategija LAG Gorski kotar 2014-2020.). One povezuju sva naselja i omogućuju kvalitetnu i relativno brzu prometnu međumjesnu povezanost, izlazak na županijske ceste te četiri ulaza na autocestu A6. Sve jedinice lokalne samouprave s brdsko-planinskog područja vode brigu o održavanju nerazvrstanih cesta ukupne dužine 440,53 km u skladu sa svojim proračunskim mogućnostima. Zbog jakih i dugih zima veliki dio proračunskih sredstava odlazi na zimsko održavanje cesta, te su sredstva uglavnom nedostatna za potrebne rekonstrukcije i sanacije, pa se jedinice lokalne samouprave često obraćaju za pomoć županiji te nadležnim ministarstvima.

Željeznički promet je iza cestovnog područja važan dio prometnog sustava u brdsko-planinskim područjima. No, nažalost u Hrvatskoj je potrebna modernizacija i rekonstrukcija postojećih željezničkih pruga etapno po dionicama, kako bi se uklonila uska grla kroz Gorski kotar te se planira izgradnja drugog kolosijeka između Rijeke i Delnica te rekonstrukcija postojeće trase, čime bi se povećali sadašnji kapaciteti pruge i unaprijedio promet u željezničkom sustavu Primorsko-goranske županije, a time i kroz Gorski kotar (Lokalna razvojna strategija LAG Gorski kotar 2014-2020.).

Promet u brdsko-planinskim područjima Štajerske odvija se cestovnim i željezničkim oblikom prometnog sustava kroz jedinstvenu prometnu korporaciju naziva Verbund Linie. U korporaciji postoji 54 prijevozničke tvrtke s 500 prijevoznih linija. Najviše prijevozničkih linija odvija se u samom glavnom gradu pokrajine Štajerske, Grazu. Devet je prijevozničkih linija koje obuhvaćaju cijelu Štajersku.

## 5.2. Prometna mreža Hrvatske

Cestovnu mrežu u brdsko-planinskim područjima Gorskog kotara čini sustav javnih cesta koje su kategorizirane kao autoceste, državne, županijske, lokalne te nerazvrstane ceste.

Poseban značaj u ovom području ima autocesta A6 Bosiljevo – Rijeka (Sl.12.), s izlaznim čvorištima u brdsko-planinskim područjima u mjestima Vrbovsko, Ravna Gora, Delnice (Lučice) i Vrata, što područjima gdje se nalaze izlazi uvelike pomaže u planiranju daljnjeg razvoja. Postojeća prometnica Rijeka – Zagreb ("Lujzijana") dobiva kategoriju državne ceste kao alternativni pravac Rijeka – Zagreb izvan sustava naplate cestarine.



Sl.16. Autocesta Rijeka-Zagreb

Izvor: URL16, 21.09.2018.

Okosnicu cestovnog prometnog sustava Gorskog kotara čini državna cesta D32 (granični prijelaz Prezid – Delnice – Mrkopalj – Jezerane) koja se u čvoru Lučice spaja na međunarodni primarni pravac Podunavlje – Jadran (Vb europski prometni koridor) – državnu cestu D3 (Rijeka – Zagreb). Državna cesta D32 ima funkciju glavne prometnice u naselju i to u naseljima Sunger, Mrkopalj, Tuk Mrkopaljski i Tuk Vojni. Uz to dio cestovnog prometnog sustava čini državna cesta D 42 (Vrbovsko - Ogulin – Josipdol - Plaški- Grabovac) koja povezuje Gorski kotar i Ličko područje Hrvatske, te gradove i naselja Vrbovsko, Josipdol i Ogulin, s državnom cestovnom mrežom Hrvatske, a najviše na čvorištima A6 i A1 Vrbovsko i Ogulin. Ruta obuhvaća značajan broj urbanih raskrižja, u dijelu ceste koja prolazi kroz Ogulin (Strategija razvoja općine Mrkopalj 2015.-2020.). Državna cesta 203 u Gorskom kotaru povezuje Brod na Kupi i obližnji granični prijelaz sa Slovenijom te s državnom cestom D3 u Delnicama, a cesta služi i kao poveznica na autocestu A6 koja završava u blizini čvora Delnice. Cesta prolazi kroz naselja Brod na Kupi, Krivac, Mala Lešnica, Donje Tihovo, Gornje Tihovo, Raskrižje Tihovo, Marija Trošt i Delnice. Državne ceste D32 i D305 imaju funkciju glavne naseljske ceste u svim naseljima kroz koja prolaze. Dio je županijske ceste (Ž 5031) u naseljima Čabar, Plešće i Zamost (Prostorni plan uređenja grada Čabra, 2003.). (Sl.13.).

Brdsko-planinsko područje Gorskog kotara povezano je velikim brojem županijskih cesta čija je ukupna dužina 206,9 km te lokalnih cesta čija je ukupna dužina 119,6 km. Povezuju sva naselja i omogućuju kvalitetnu i relativno brzu prometnu međumjesnu povezanost, izlazak na županijske ceste te četiri ulaza na autocestu A6. Sve JLS s područja Gorskog kotara vode brigu o održavanju nerazvrstanih cesta ukupne dužine 440,53 km, u skladu sa svojim proračunskim mogućnostima.



Oznaka	Opis ceste	Duljina / km
A6	Čvorište Bosiljevo 2 (A1) - Delnice - Rijeka (Čvorište Orehovica, A7)	10,4
D-3	G.P. Goričan (granica Republike Mađarske) - Čakovec - Varaždin - Breznički Hum - Zagreb - Karlovac - Rijeka (D8)	13,245
D-32	G.P. Prezid (granica Republike Slovenije) - Delnice (D3)	6,833
D-203	G.P. Brod na Kupi (granica Republike Slovenije) - Delnice (D3)	2,607
Ž-5031	Čabar (D305) - Plešće - Zamost - Hrvatsko	1,3
Ž-5032	Crni Lug (D329) - Gornje Jelenje (D3)	6
Ž-5033	Gašparci (Slo) - Brod na Kupi - Brod Moravice - D3	25,4
Ž-5184	D3 - Lučice Spojna cesta od Ž5031 Hrvatsko do Ž5033 Gašparci	1,8 5,3
L-58022	D201 - Radočja	3
L-58031	Zalestina - (D3) - Stari Laz - Ž5069	2
L-58102	L58022 - Zakraje Brodski - Gorica - Ž5032	2,5
L-58112	Nacionalni park Risnjak - Crni Lug - Ž5032	1,8
L-58113	Delnice (D203) - Petehovac	5,1

Sl.7. Najvažnije ceste prolaska kroz brdsko-planinska područja Gorskog kotara

Izvor: Rad autorice prema URL10, 21.9.2018.

Gorski kotar čini mreža 11 županijskih cesta koju čine sljedeće prometnice: ŽC5031 Ž5032 (Čabar (D305) – Plešće – Zamost; Crni Lug (D32) – Gornje Jelenje (D3)) obuhvaćaju prostor općine Čabar i ostalih naselja u brdsko-planinskim područjima, ŽC5033 (Gašparci (gr. R. Slovenije) – Brod na Kupi – Brod Moravice – D3) koja se spaja na cestu s graničnim prijelazom sa Slovenijom. Od ostalih županijskih cesta najvažnije su one koje povezuju naselje Ravna Gora i Vrbovsko te Fužine i Lokve (ŽC5062 i ŽC5067). Od posebne važnosti je i županijska cesta ŽC5068 koja se spaja na županijsku cestu ŽC5191 (Vrata – Fužine – Zlobin – Križišće ) te je ujedno dio državne ceste D501 i ŽC5069 koja spaja Stari Laz i Mrkopalj koja se spaja sa Ž5034. Ovakvom mrežom prometnica omogućuje se veza s centralnim naseljem Delnice i rekreacijsko-sportskim i turističkim destinacijama Begovo Razdolje i Bjelolasica.

Od lokalnih razvrstanih prometnica u brdsko-planinskim područjima Gorskog kotara nalaze se 15 lokalnih cesta (Sl.14.). Od razvrstanih prometnica na području Općine Mrkopalj nalazi se još samo lokalne ceste L 58060 (Sunger – Brestova Draga) i L 58061 (Ž 5069 – Begovo Razdolje). Državna cesta D 32 ima funkciju glavne naseljske ceste u naseljima Sunger, Mrkopalj, Tuk Mrkopaljski i Tuk Vojni (Strategija razvoja općine Mrkopalj, 2016.). Na području općine Skrad postoje lokalne ceste L 58027, L 58028 (Skrad (D3) – Bukov Vrh i Skrad (D3) – Divjake).

Vrsta ceste	Oznaka	Opis ceste
AC	6	Čvorište Bosiljevo 2 (A1) – Delnice – Rijeka (čvorište Orehovica (A7))
DC	3	g.p. Goričan – Čakovec – Varaždin - Breznički Hum – Zagreb – Karlovac -Rijeka (D8)
DC	32	Crni Lug– Delnice (D3)
DC	42	D3 Stubica-Vrbovsko-Hreljin Ogulinski-granica PGŽ
DC	203	G.P. Brod na Kupu (gr. R. Slovenije) – Delnice (D3)
DC	305	D32 – Čabar (Ž5031)
ŽC	5031	Čabar (D305) – Plešće – Zamost
ŽC	5032	Cmi Lug (D32) – Gornje Jelenje (D3)
ŽC	5033	Gašparci (gr. R. Slovenije) – Brod na Kupu – Brod Moravice – D3
ŽC	5034	Kupjak (D3) – Ravna Gora – Vrbovsko (D42)
ŽC	5036	Moravice (L58030) – D3
ŽC	5062	D3 – Fužine – Lič – Lukovo
ŽC	5067	Homer – Lokve – D3
ŽC	5068	Ž5191 – Vrata – Fužine – Zlobin – Križišće (D501)
ŽC	5069	Ž5034 – Stari Laz – Mrkopalj (Ž5191)
ŽC	5185	Mali Lug (D32) – Zamost (Ž5031)
ŽC	5191	Lokve (D3) – Mrkopalj – Tuk
LC	58001	Čabar (D305) – G. Žagar (Ž5031)
LC	58002	D32 – Vrhovci – Lazi – Tršće (D32)
LC	58003	Makov Hrib (D32) – Crni Lazi – Tršće (D32)
LC	58007	Gerovo (D32) – Hrib
LC	58027	Skrad (D3) – Bukov Vrh
LC	58028	Skrad (D3) – Divjake – L58027
LC	58029	Donja Dobra (L58030) – St. Lazi
LC	58031	Zalesina (D3) – Stari Laz (Ž5069)
LC	58035	Vrbovsko (Ž5034) – želj. kolodvor
LC	58036	Vrbovsko (D42) – Kučaj – Okruglica (D42)
LC	58058	Fužine (Ž5062) – želj. kolodvor
LC	58060	Sunger - Brestova Draga
LC	58061	Mrkopalj (Ž5069) – Begovo Razdolje
LC	58102	L58022 – Zakrajc Brodski – Gorica – Skrad (D3)
LC	58112	N.P. Risnjak – Crni Lug (Ž5032)
LC	58113	Delnice (D203) – Petehovac
LC	58116	D3 - željeznički kolodvor Delnice - D3

SI.8. Ceste koje prolaze kroz Gorski kotar prema kategoriji

Izvor: rad autorice prema URL8, 07.06.2018.



Željezničku infrastrukturu čini dionica željezničke pruge Zagreb - Karlovac – Vrbovsko – Moravice – Delnice – Fužine – Plase – Rijeka (državna magistrala I. reda) te koja je od međunarodnog značenja (glavna koridorska pruga M20216) (Sl.15.). Pruga je trasirana prije više od 130 godina (puštena u promet 1873. godine), te po svojim tehničkim karakteristikama ne zadovoljava potrebe suvremenog tranzitnog prometa. Na relaciji od Moravica do Rijeke pruga ima karakteristike teške brdske pruge te HŽ ulaže u obnovu i održavanje pruge, postavljanje novih naponskih mreža i obnovu kolosijeka. Prijevozna moć željezničke pruge je nedovoljno iskorištena, posebice zbog male dopuštene brzine kroz Gorski kotar koji se smatra kritičnim dionicama (konfiguracija terena, zimski uvjeti, itd.). Prostornim planom Županije planirana je modernizacija i rekonstrukcija postojećih željezničkih pruga etapno po dionicama, a kako bi se uklonila uska grla kroz Gorski kotar, planira se izgradnja drugog kolosijeka između Rijeke i Delnica te rekonstrukcija postojeće trase čime bi se povećali sadašnji kapaciteti pruge i unaprijedio promet u željezničkom sustavu (Strategija razvoja općine Fužine, 2016.).



Sl.9. Nizinska željeznička pruga Zagreb-Rijeka

Izvor: URL17, 21.09.2018.

Blizina luke Rijeka uz korištenje autoceste omogućava poduzetnicima s Gorskog Kotara prijevoz različitih tereta u vrlo kratkom roku. Na raspolaganju su terminali za različite terete, uključujući rasute terete, žitarice, kontejnere, drvo te kondicionirane terete (južno voće, smrznuto meso i riba). Najbliža međunarodna zračna luka je Zračna luka Rijeka, ali radi blizine autoceste, jednostavno se dolazi do zračnih luka u Velikog Gorici i u Puli. Naselje Grobnik u funkciji je sportskog aerodroma, na kojem je stacioniran aeroklub pri kojem se

odvija program sportsko-rekreacijskog letenja i školovanja. Blizinu i dostupnost zračnih luka trebalo bi iskoristiti za veću valorizaciju Gorskog kotara u turističkom i poslovnom smislu.

### 5.3. Prometna mreža Štajerske

Prometna mreža brdsko-planinskih područja Štajerske dio su Transeuropskih prometnih mreža (TEN-T), ali nije klasificirana kao prioritarna. Sve više tehnološki intenzivna i radno intenzivna proizvodnja štajerske ekonomije zahtijeva ne samo dovoljan kapacitet prometne mreže, već i visokokvalitetnu opskrbu. Cilj je da se prometna infrastruktura Štajerske (autoceste i brze ceste, željezničke pruge, zračna luka Graz) učvrsti u transeuropsku prometnu mrežu s visokom kvalitetom u predvidivim vremenskim razdobljima. Uključivanje, određivanje prioriteta i osiguravanje prometnih projekata u visokoj prometnoj mreži Štajerske u nacionalnim planovima ekspanzije ASFINAG-a i ÖBB-a, povezivanje zračne luke Graz s međunarodnim poslovnim centrima, kao i visokoučinkoviti javni putnički, regionalni i lokalni promet čine osnovni preduvjet za daljnji razvoj Štajerske (Das Steirische Gesamtverkehrskonzept 2008+, 2008., URL18).

Kategorizacija pokrajinske cestovne mreže čini osnovu za buduće mjere proširenja i održavanja na području pokrajine Štajerske. Ceste Štajerske dijele se na autoceste, brze ceste te ceste L i B oznake koje su ceste prijelaza iz urbanog u ruralno područje (Sl.16.).



SL.10. Ceste prolaska kroz Štajersku prema kategorijama

Izvor: Steirisches Gesamtverkehrskonzept 2008, 4.1.2019

Za brdsko-planinsko područje Štajerske najvažnija je autocesta A9 naziva Pyhrn Autobahn. Autocesta Pyhrn A9 važna je os povezivanja sjevera i juga u Austriji. Nastavak je autoceste A8 na duljini 230.020 kilometara od čvora Voralpenkreuz u Sattledtu oko Graza do Spielfelda na granici sa Slovenijom, gdje se spaja sa slovenskom autocestom A1. Autocesta povezuje gradska područja Graz i Linz (URL19).

Osim autoceste koja prolazi kroz brdsko-planinsko područje Štajerske, postoji i 3 brze ceste kroz spomenuto područje. To su Semmering, Brucker i Murtal Schnellstraße. Semmering Schnellstraße (S 6) je brza cesta u Štajerskoj i dio je važnog koridora Sjever-Jug unutar austrijske mreže autocesta - koji povezuje dvije glavne autoceste (A2 Südautobahn i A9 Pyhrn-Autobahn). Uključujući i prilazne ulice, ukupna dužina autoceste S6 je 106 km (uključujući 17 km u tunelima). Od 2009. godine Semmering Schnellstraße se sastoji od dvije trake za svaki smjer vožnje po cijeloj dužini. U slučaju prometnih prepreka na autocesti A2 autocesta S6 služi kao reljefni put za promet sjever-jug. Sastoji se od 76 mostova i 8 tunela (URL20).

Brucker Schnellstraße (S 35) je brza cesta u Štajerskoj koja vodi duž doline rijeke Mur od čvora Bruck an der Mur (S6) do čvora Peggau / Deutschfeistritz, gdje se spaja s autocestom Pyhrn Autobahn (A9). cesta povezuje planinsko područje Štajerske s prometnim čvorištem grada Graz te stoga ima visoku frekvenciju prometa. Prosječni dnevni promet cesta iznosi oko 20000 vozila. Važno je čvorište koje spaja grad Graz s većim naseljima u brdsko-planinskim područjima Štajerske.

Murtal Schnellstraße (S 36) je brza cesta u brdsko-planinskom području Štajerske koja spaja čvorišta St.Michael i s okrugom Judenburg Zapad. Produžetak je brze ceste S6 spomenute već u odlomku prije. Sa spomenutom cestom i lokalnom cestom oznake B317 predstavlja alternativnu vezu s južnom autocestom koja je spoj Beča s pokrajinom Koruškom (URL21).

Za brdsko-planinsko područje okosnicu glavnih prometnica čini cesta prijelaza B320 u regiji Liezen koja je glavna veza između autocesta A10 Tauernautobahn i A9 Pyhrnautobahn, važnog alpskog puta koja povezuje zapad i istok.

Željeznička infrastruktura najvažnija je prijevozna usluga kako za sam glavni grad Štajerske tako i za cijelu Štajersku. No, osim regije glavnog grada Graza, željezničkom infrastrukturom povezana su udaljena naselja brdsko-planinskih područja Štajerske. Na području cijele savezne pokrajine Štajerske postoje 3 željezničke prijevozne tvrtke koje prometuju na različitim pravcima. ÖBB (Österreichische Bundesbahnen) je glavna željeznička prijevozna tvrtka za cijelu Austriju. Organizirane su prema Saveznom zakonu za željeznice donesenom 2009. godine. Prema tom zakonu Austrijske savezne željeznice podijeljene su na 4 neovisne pod tvrtke na čelu s ÖBB-Holding AG koja je u stopostotnom vlasništvu Republike Austrije. Dijeli se na tri različita područja djelovanja i to na ÖBB za putnički promet, Rail Cargo Austrija za teretni promet i logistiku te ÖBB infrastruktura. U međugradskom prometu ÖBB PV-AG trenutno je sedam vrsta vlakova i ponuđeni tip autobusa, a od 2019. bit će dodan Railjet 2, osmi Zugattung. U lokalnom i regionalnom postoje tri vrste vlakova kojima upravlja ÖBB PV-AG. To su; Regionalni vlak, Regional Express i S-Bahn. Na području Štajerske postoji šest linija koje su pod prijevozničkom tvrtkom ÖBB (URL22).

STLB (njem.Steiermärkische Landesbahne) je prijevozno poduzeće savezne države Štajerske. Željeznička tvrtka ima pet vlastitih željezničkih pruga ukupne duljine 124 km. Posjeduje 14 autobusnih linija, teretni terminal i putničku agenciju. Vlakovi ove prijevozne tvrtke prometuju na jugoistoku Štajerske povezujući glavni grad Graz s ostalim većim

gradovima ostalih regija. Na području brdsk-planinskih područja prometuje autobus te regionalni vlak za područje Murtala (URL23).

Prijevozna tvrtka GKB je austrijska prijevozna tvrtka koja upravlja željezničkim prugama Štajerske; Graz - Lieboch - Köflach (Köflacherbahn) te Graz – Lieboch – Wies-Eibiswald (Wieserbahn) te još dodatnih 26 linija. U vlasništvu je Republike Austrije, ali je zakonski definirana kao privatna željeznička tvrtka. Osim prijevoznih usluga u Štajerskoj, usluge prijevoza dostupne su diljem Europe. U Štajerskoj su 3 željezničke linije kojima upravlja spomenuta tvrtka povezujući tako glavni grad Graz s drugim većim gradovima ostalih regija Štajerske (URL24).

Stalna poboljšanja u ponudi štajerskog željezničkog prometa na željezničkim prugama kojima upravljaju prijevozne tvrtke ÖBB, GKB i STLB dovela su do kontinuiranog povećanja broja putnika i prihoda od prodaje karata u željezničkom prometu.

Iako djeluju zasebno cijeli prijevoznim sustavom Štajerske upravlja tvrtka Verkehrsverbund Steiermark koja je pokrenuta 1994 godine. Cilj povezivanja pod jedan sustav bio je osigurati putnicima u glavnom gradu, Grazu, nacionalnu mrežu javnog prijevoza prema ostalim dijelovima Štajerske. Nakon tri godine prometna mreža proširena je na cijelu Štajersku te sada obuhvaća 57 prijevoznih tvrtki (sl.17.) (URL25).



Sl.11. Mreža željezničke infrastrukture Štajerske  
 Izvor: Steirisches Gesamtverkehrskonzept 2008, 4.1.2019.

Zračni promet Štajerske odvija se u glavnom gradu Grazu u kojem se nalazi zračna luka te je time važan čimbenik u međunarodnoj pristupačnosti Štajerske, kako u turizmu tako i u poslovnom prometu.

#### 5.4. Faktori razvoja prometa u brdsko-planinskim područjima Hrvatske

U ovom poglavlju bit će opisani faktori koji su utjecali na razvoj brdsko-planinskog područja u Hrvatskoj, konkretno područje Gorskog kotara. U tom području nalaze se najviše naselja koja se nalazi na nadmorskoj visini većoj od 500 m. Faktori koji će biti obuhvaćeni su; Fizički, društveni, ekonomski i politički.

##### 5.4.1. Fizički faktori razvoja prometnog sustava

Trase mnogih smjerova koji su prolazili kroz Gorski kotar reljefno nisu bile najpovoljnije za izgradnju. Za izgradnju nekih prometnica morale su se svladati vrlo izražene hipsometrijske razlike.

Najviša brdsko-planinska područja dio su gorsko-planinske regije, površinom najmanje i najslabije napućene hrvatske regije. Zauzimaju krajnji sjeverozapadni dio dinarskog planinskog prostora. Obilježava ih dinarski sredogorski reljef s nadmorskim visinama između 500 i 1000 m sa smjerom pružanja SZ-JI koji se nastavlja prema gorjima Primorske Hrvatske. Razmjerno visoka krška regija prostor je složenih struktura fluviokrških visoravni, gorskih masiva i dolinskih zona te su time prometnice na nekim dijelovima bile vrlo strme i umanjivana je prohodnost prijevoza (Magaš, 2013.). Brdsko-planinsko područje Gorskog kotara ubraja se u gorsko-planinsko područje, prosječne nadmorske visine 700-900 metara. Od planinskih uzvišenja ističu se risnjačko-snježnička, zatim drgomaljska, te skupina Velike Kapele s Bjelolasicom i Viševicom. Kontrast najvišim vrhovima čine polja u kršu pa se u dolinama zbog povoljnih životnih prilika nalazi većina goranskih naselja (Magaš, 2013.).

Središnji delnički koridor obuhvaća prostor Delnica s nadmorskom visinom od 700 do 800 m. To je prostor koji obuhvaća visoravni, polja i doline. U tom prostoru su nastale dvije najvažnije ceste Gorskog kotara te se time povećavala naseljenost. Naselja su se razvila uz prometnice i to na rubovima polja u kršu. Promet koji se odvija u tim krajevima podnosi 8% nagiba za autoceste i 29% nagiba za ceste. U odnosu na Središnji delnički koridor, Risnjačko-snježnički gorski blok obuhvaća prostor između 650 i 1200 m nadmorske visine te je time

šumovitiji i najviši. Taj prostor karakteriziraju veći nagibi te zbog toga je prometna zatvorenost veća. Dolina Čabranke i Kupe prostor je kompozitne doline i stvara kontrast prema susjednoj risnjačko-snježničkoj visoravni te time je prilično prometno zatvoren i udaljen od većih razvijenih gradova, Rijeke, Ljubljane i Delnica. Velikokapelski gorski blok obuhvaća prostor šumovitih gorskih masiva koji su prometno izolirani i zatvoreni prostor koji za posljedicu ima depopulaciju stanovništva. Pojas visokih planina Dinarskoga gorja teško je pristupačan. Prometne veze prolaze preko planinskih prijevoja: Postojnska vrata (606 m), Vratnik (698 m), Delnička vrata (742 m), Ivan-sedlo (927 m), Makljesko sedlo (1123 m), Čemerno (1329 m).

Vodne resurse Gorskog kotara karakterizira krško područje koje uvjetuje oskudno površinsko otjecanje ili rijeke kraćeg toka koje završavaju u ponornim zonama. Izgradnjom akumulacija dio tih voda koristi se za dobivanje električne energije. Vodotoci Gorskog kotara čine 77 % ukupnih vodotoka Primorsko-goranske županije. Jezera imaju udio od 60 % u Županiji (Lokvarsko jezero 179,17 ha, Lepenica 878,33 ha, Bajer 31,98 ha, tj. ukupno 1.089,48 ha). Na jezeru Bajer mogući je vodni promet i to vožnja čamcem, kajacom te je pogodan za vožnju turističkim brodom. Na području Gorskog kotara vodoopskrbni rezervati su: sliv izvora Kupe, crnoluški sliv i sliv jezera Lokvarke (Poduzetnički inkubator Skrad-PINS, 2009.).

Raznolikost klime u odnosu na površinom relativno malo područje Gorskog kotara najviše se očituje u najvišim zonama. Planinsko područje Gorskog kotara dodirni je prostor svježije kontinentalne i planinske klime s obiljem vlage. Do 1000-1200 m nadmorske visine pretežno je riječ o predjelima izražene kontinentalnosti. Najhladniji mjesec je siječanj, a najtopliji srpanj; najviše naoblake ima u rujnu, a magle u studenome i prosincu. Oborine su tijekom godine prilično ravnomjerno raspoređene, s nešto više u jesen i zimi kada je najviše snijega. U najvišim planinskim zonama; Risnjak, Učka, Snježnik, Kapela, Velebit, Plješivica, riječ je o prostoru s najoštrijom, tj. planinskom klimom, odnosno snježno-šumskom ili vlažnom borealnom klimom sa svježim ljetom (Dfc). Zbog takvih klimatskih karakteristika prilagođena je gradnja prometnica u planinskim prostorima. Prometnice se najčešće grade gdje snježne padaline nisu velike te nemaju veći utjecaj na prometnice brdsko-planinskog područja. Ako se dogodi da je kiša velikog intenziteta, može uzrokovati bujice koje oštećuju slabije građene ceste i željezničke pruge te uzrokuju odrone, začepljenje kanalizacije, oštećenje nasipa i mostova. Snijeg i led ubrzavaju trošenje prometnica što može biti kobno za odvijanje željezničkog prometa. Niske temperature prouzrokuju pucanje oštećenih željezničkih pruga. Najmanja prohodnost odvijanja prometa je u razdoblju prekrivenosti



područja Gorskog kotara snijegom. Zbog takve pojavnosti snijeg je nemoguće očistiti s prometnica tako da su brdsko-planinska područja često izolirana u to doba godine.

Promet u Gorskom kotaru najvećim dijelom nastao je na prostoru gdje dominira šumska vegetacija. Rasprostranjenost netaknute bjelogorične i crnogorične šume te šume bukve i jele bila je u prošlosti glavni razlog izgradnje prometnica i kasnije otvaranje drvne industrije kojom se pridonijelo razvitku ovih krajeva. Unatoč tome što je tlo na području Gorskog kotara trajno nepogodno većinom zbog krša, ograničeno visokom stjenovitošću i nagibom, te složenim strukturama fluviokrških visoravni i gorskih masiva, izgrađene su mnoge prometnice. U području od Severina prema Vrbovskom i Moravicama, izgrađene prometnice dio su hrvatskog središnjeg dinarskog planinskog prostora, odnosno Gorske Hrvatske (Magaš, 2013.).

#### 5.4.2. Socijalni faktori razvoja prometnog sustava

Društveni faktori javljaju se kao osnovni nosilac prometne djelatnosti. Direktno utječu na pojavu i razvoj prometa, dok niz drugih faktora djeluje najčešće na promet posrednim putem. U ovom poglavlju bit će govora o onim najvažnijim faktorima koji utječu na promet, a to su demografski, ekonomski te društveno-politički. Osim toga, važan faktor razvijanja u nekom području uzima se i struktura naselja.

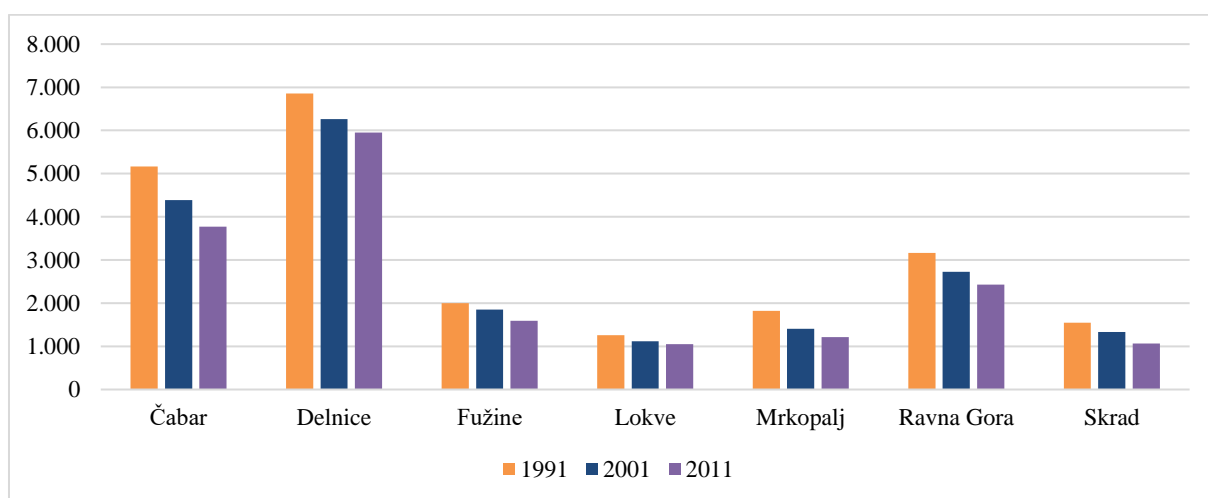
Stanovništvo se kao faktor razvoja u prometu javlja u dva polazna stajališta. Pojavljuje se kao subjekt ili osobni nositelj prometa kao djelatnosti te kao putnik u prometu. Posredno utječe na razvoj prometa i preko valorizacije prirodnih faktora te kao nositelj ostalih društvenih faktora (Malić, 1998.).

U Hrvatskoj 55 općina i gradova su brdsko-planinskog obilježja. U sveukupnom broju to je područje koje čini 255 naselja. Najveći broj tih naselja nalazi se u Primorsko-goranskoj županiji te su dio Gorskog kotara. No, iako zakonom propisani, mnoga naselja ne ulaze u brdsko-planinska područja prostornog okvira ovog rada. Ovim istraživanjem obuhvaćena su područja iznad 600 m nadmorske visine. Takvih je 145 naselja, a 97 je naselja formirano u rasponu između 200 i 499 metara nad morem. Tek ih je 13 utemeljeno na kotama ispod 200 metara. Raspršena struktura naselja na brdovitoj površini predstavlja prostorne izazove za prometnu infrastrukturu stanovnika u brdsko-planinskim područjima. Naselja su različitih fizičkih i gospodarskih te socijalnih karakteristika te najviše ovise o glavnom administrativnom središtu Primorsko-goranske županije, Rijeci, te glavno i najveće središte Gorskog kotara, Delnicama, što za posljedicu ima dnevne migracije prema spomenutim



središtima. Najviše tih naselja nastalo je uz glavne prometnice naselja. Udaljenost i ograničena povezanost pojedinih naselja s urbanim naseljem Delnice i Rijekom, kao glavnim područjem zaposlenja, zdravstvenom skrbi, obrazovanja i zabave, predstavljaju prepreke zadovoljavanju društvenih potreba stanovnika. Trenutni prometni sustav u brdsko-planinskim područjima ne omogućava osnovne potrebe pojedinaca i društva za pristupom na siguran, učinkovit i ekološki prihvatljiv način. Mnoga naselja su udaljena od bližih naselja nekoliko kilometara te im je za to potrebno prijevozno sredstvo koje stanovništvo ne posjeduje u kućanstvu.

Naselja brdsko-planinskih područja Gorska kotara obuhvaćaju površinu od 1273,53 km<sup>2</sup> na kojoj je, prema posljednjem popisu stanovništva, živjelo 17.069 stanovnika, što je činilo 5,76% ukupnog stanovništva Primorsko-goranske županije (Državni zavod za statistiku, 2018). Broj stanovnika u brdsko-planinskim područjima između dva popisa smanjio se za 2.019 stanovnika. Prema zadnjem popisu najmanje stanovnika imala je općina Skrad (1.062 stanovnika, 19 stan/km<sup>2</sup>, DZS, 2011.) za razliku od ostalih općina u brdsko-planinskim područja što dovodi do zaključka da je promet u tom području slabo razvijen jer općina gubi svoje stanovništvo. Suprotno tome, najveći broj stanovnika prema zadnjem popisu ima grad Delnice (5.952 stanovnika, 25 stan/km<sup>2</sup>, DZS, 2011.). Iz ovih podataka očigledno je, da grad Delnice ima svoju važnu ulogu u prometnoj djelatnosti u odnosu na ostala brdsko-planinska područja (Sl.12.). Većom koncentracijom stanovništva na nekom prostoru u pravilu se odvija najrazvijeniji promet. Brdsko-planinska područja s nadmorskom visinom od 600 m u kojima su naselja Čabar, Delnice, Fužine, Lokve, Mrkopalj, Ravna Gora i Skrad zauzimaju površinu od 933,78 km<sup>2</sup> s gustoćom stanovnika od 138,88 stan/km<sup>2</sup>.



**Sl.12.** Broj stanovnika u naseljima brdsko-planinskih područja Hrvatske u popisnom razdoblju 1991., 2001. i 2011. godine  
**Prema:** Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. ožujka 2011.: Naselja i stanovništvo Republike Hrvatske 1857. - 2001., Stanovništvo prema starosti i spolu po naseljima, www.dzs.hr (19.5.2018.)

Posebnu ulogu u razvoju prometa ima prostorna pokretljivost stanovništva, odnosno kretanje stanovništva iz stalnog mjesta boravka, bilo da se seli ili da ide na rad. Prema zadnjem Popisu stanovništva iz 2011. godine (DZS, 2011.) u promatranom brdsko-planinskom području udio dnevnih migranata u ukupnom stanovništvu u Primorsko-goranskoj županiji iznosi 59,98 %, (tab.1.). Uspoređujući promatranu županiju s prosjekom Republike Hrvatske, vidljivo je kako Primorsko-goranska županija iznad prosjeka po udjelu dnevnih migranata, jer na razini države taj udio iznosi 19,2%. Od ukupnog broja dnevnih migranata brdsko-planinskog područja u Primorsko-goranskoj županiji 5,4% migranata čine zaposleni, a 1,16% učenici i studenti. Na razini županije, brdsko-planinskih područja te Gorskog kotara veći je broj učenika osnovnih i srednjih škola koji dnevno putuju, negoli studenata.

**Tab.1.** Prikaz broja dnevnih migranata u brdsko-planinskom području, Gorskog kotaru i Primorsko-goranskoj županiji

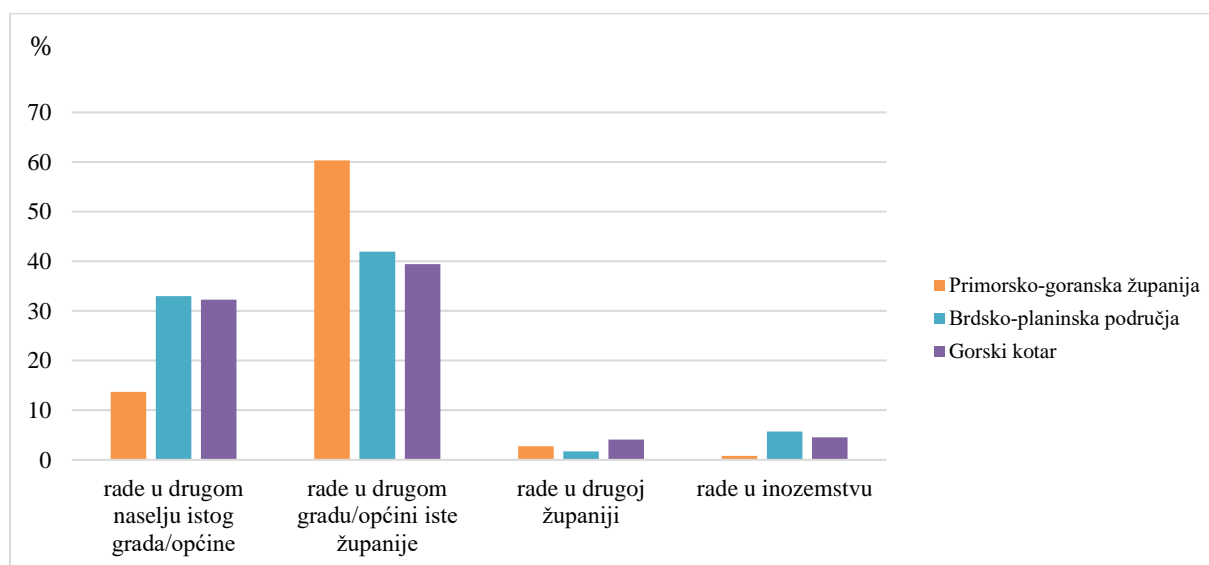
Ime grada ili općine	Dnevni migranti									
	Ukupno	zaposleni					učenici			studenti
		zaposleni-svega	naselju istog grada/općine	rade u drugom gradu/općini iste županije	rade u drugom županiji	rade u drugoj županiji	inozemstvu	učenici - svega	učenici osnovnih škola	
Primorsko-goranska ž.	60141	46613	8225	36287	1642	459	10263	5108	5155	3265
Čabar	1134	961	681	74	2	204	165	90	75	8
Delnice	1215	999	313	626	38	22	162	96	66	54
Fužine	439	352	115	231	6	-	81	45	36	6
Lokve	218	171	6	161	4	-	46	27	19	1
Mrkopalj	227	185	47	133	5	-	37	22	15	5
Ravna Gora	459	369	109	256	4	-	84	28	56	6
Skrad	276	231	38	184	8	1	39	12	27	6
Brdsko-planinska područja	3968	3268	1309	1665	67	227	614	320	294	86
Gorski kotar	5303	4257	1710	2089	216	242	947	500	447	99

**Izvor:** Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. ožujka 2011.: Stanovništvo prema dnevnoj i tjednoj migraciji, www.dzs.hr (19.5.2018.)

Na razini ukupnog broja u brdskoj-planinskim područjima najveći udio zaposlenih dnevnih migranta radi u drugom gradu/općini iste županije (2,76 %), što se povezuje s relativno dobrom cestovnom povezanošću (autocesta A6, zaobilaznice, željeznica) te velikim

brojem općina i gradova na relativno maloj površini. Stanovništvo brdsko-planinskih područja koji dnevno migriraju također rade i u drugom naselju istog grada/općine te u drugoj županiji (2,28%).

Najveći broj stanovništva iz brdsko-planinskih područja koji svakodnevno putuje i radi u istoj županiji je s područja Grada Delnice (1,04 %) iako je taj udio relativno malen. Najveći udio zaposlenog stanovništva koje svakodnevno putuje u inozemstvo pripada Općini Čabar zbog blizine granice sa Slovenijom, relativno dobre prometne povezanosti, graničnog prijelaza i višeg dohotka koji se ostvaruje u toj susjednoj državi. Zbog toga iz Općine Čabar svakodnevno putuju 204 osobe zaposlene u inozemstvu (18% od ukupnog broja radnih dnevnih migranata u Općini Čabar) (Sl.13).



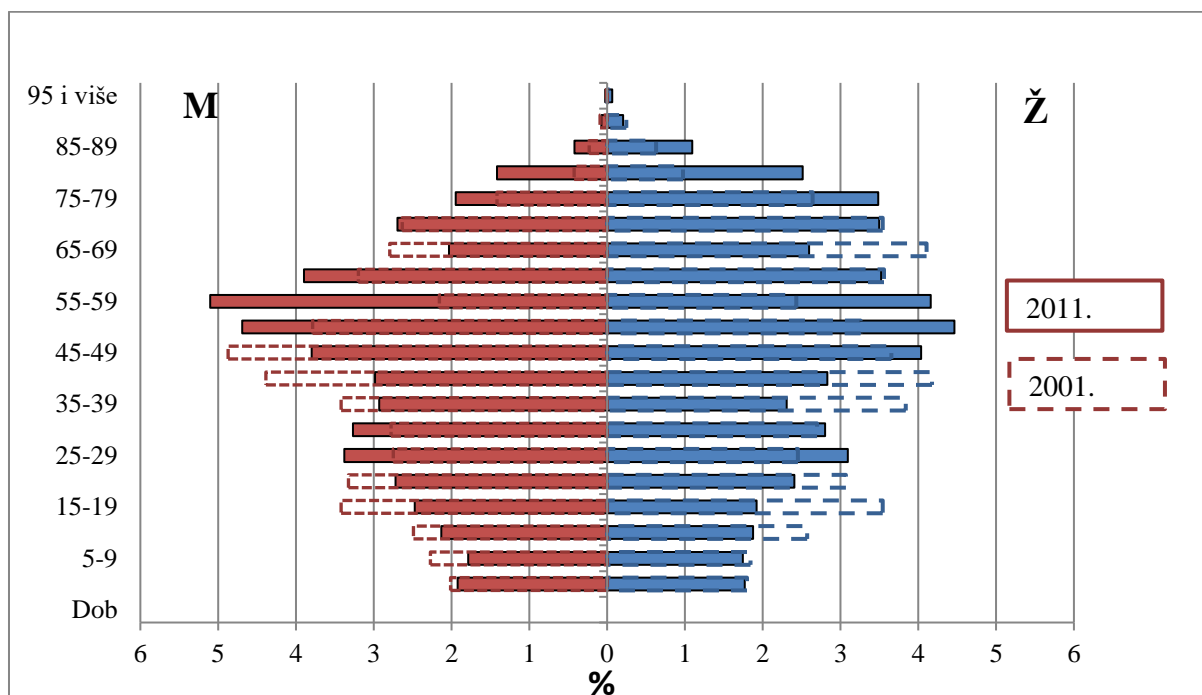
Sl.13. Prostorna pokretljivost stanovništva brdsko-planinskih područja Hrvatske

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. ožujka 2011.: stanovništvo staro 15 i više godina prema trenutnoj aktivnosti, starosti i spolu, www.dzs.hr (19.5.2018.)

Prema Popisu stanovništva iz 2011. godine (DZS, 2011.) u naseljima u brdsko-planinskim područjima opći koeficijent feminiteta iznosi 101,40 koji je u odnosu na 2001. godinu pao s obzirom na to da je tad iznosio 105,33.

Prema indeksu starosti naselja brdsko-planinskog područja Gorskog kotara, pripadaju tipu stanovništva izrazito duboke starosti koju karakterizira indeks starosti veći od 100,0 (na razini Republike Hrvatske prema Popisu stanovništva DZS-a 2011. godine iznosio 115). Najveći indeks starosti sukladno ostalim pokazateljima sastava prema dobi ima općina Skrad u kojoj na 393 stanovnika starijih od 60 godina dolazi 134 mladih 0-19 godina.

Brdsko-planinsko područje pripada tipu stanovništva: izrazito staro (izrazito kontradiktorno) stanovništvo prema obilježjima dobnog sastava stanovništva. Vidljivo je povećanje udjela ženskog stanovništva u starijim dobnim skupinama (pogotovo od 70 i više godina) što je posljedica diferencijalnog mortaliteta i prosječno duljeg životnog vijeka žena. Osnovica „piramide“ za brdsko-planinsko područje pokazuje blago povećanje udjela stanovništva u dobnoj skupini 0-4 godine naspram zadnjih 25 godina što je posljedica većih stopa nataliteta u svim područjima u petogodišnjem razdoblju prije zadnjeg opisa stanovništva 2011. godine (Sl.15.).



Sl.14. Dobno-sporna piramida brdsko-planinskih područja Hrvatske 2001. i 2011. godine

Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. ožujka 2011.: Kontingenti stanovništva po gradovima/općinama, www.dzs.hr (19.5.2018.)

U brdsko-planinskom području na aktivno stanovništvo otpada 49,5% ukupnog stanovništva starog 15 i više godina (tab.1.), što je posljedica negativnih demografskih pokazatelja ponajviše zbog većeg udjela stanovništva sa samostalnim izvorom prihoda.

Prema Popisu iz 2011. godine u brdsko-planinskim područjima stopa nezaposlenih (5,88%). Od brdsko-planinskih područja, najveći udio od ukupno aktivnog stanovništva ima grad Delnice dok najmanji udio od ukupno neaktivnog stanovništva ima općina Mrkopalj. Pokazatelj udjela ukupnog stanovništva s razlogom je najveći u Delnicama zbog toga što su Delnice najveće mikro središte Gorskog kotara s najvećom koncentracijom stanovništva, dok zbog starosne dobne skupine sa znatnim brojem umirovljenog stanovništva u Mrkoplju je najveći udio neaktivnog stanovništva.

Promatrajući obrazovnu strukturu u brdsko-planinskim područjima vidljive su razlike u zastupljenosti pojedinog stupnja obrazovanja stanovništva. Zastupljenost nižih stupnjeva obrazovanja u brdsko-planinskim područjima je vrlo mala (0,9%). Naime, ima veći postotak stanovništva u svakoj od sljedećih kategorija nižih stupnjeva obrazovanja: bez škole, sa završenih 1-7 razreda OŠ i završenom OŠ koji ukupno iznosi 34,55 %. Već je po tim pokazateljima primarnog obrazovanja vidljivo kako je stanovništvo brdsko-planinskih područja obrazovano, ali ne dovoljno što je posljedica slabije naseljenih, izrazito depopulacijskih prostora u kojima dolazi do pogoršane biološke i obrazovne strukture, što onda postaje ograničavajući čimbenik daljnjeg razvoja tog prostora. Najveći broj stanovnika u promatranom području ima završenu srednju školu (53,31%). Najznačajnija razlika u promatranom području vidljiva je u tercijarnom obrazovanju u kojem u brdsko-planinskom području prednjači grad Delnice, a najmanji udio ima Općina Mrkopalj. Razumljivo je da se pojavljuje najveći udio visoko obrazovanih stanovnika zbog toga što su Delnice povezane s gradovima Rijekom i Karlovcem željezničkom prugom i autobusnom linijom što svakako pospješuje dostupnost visokom obrazovanju. No, važno je napomenuti da Općina Čabar ima veliki udio visoko obrazovanog stanovništva zbog blizine granice sa Slovenijom što pospješuje povezanost te veću dostupnost za obrazovanje u inozemstvu.

Radi preglednosti i međunarodne usporedbe, gospodarske djelatnosti se svrstavaju u primarni, sekundarni i tercijarni sektor, no sve češće i kvartarni sektor. Prema Popisu stanovništva iz 2011. (DZS, 2011.), u promatranom brdsko-planinskom području najveći je udio zaposlenog stanovništva u sekundarnom sektoru djelatnosti (41%). Razlog tom velikom udjelu je zbog toga što je najveći dio brdsko-planinskog područja prekriveno šumama te su zbog toga drvna industrija i šumarstvo glavne djelatnosti ovog područja i velik udio stanovništva je zaposleno u tim industrijama. Osim sekundarnog sektora, tercijarni i uslužni sektor djelatnosti imaju znatni udio zaposlenog stanovništva (49%). U prilog k tomu govori činjenica da se veliki broj poduzetnika i obrtnika okrenuo uslužnim djelatnostima, što svjedoči tome rast OPG-a što pospješuje razvoj ruralnog turizma.

#### 5.4.4. Ekonomski faktori razvoja prometnog sustava brdsko-planinskih područja

Ekonomski faktori u cestovnom prometu važan su aspekt u gospodarskog razvoja nekog područja. Kako općenito tako i u samom brdsko-planinskom području o kojem je riječ u ovom radu. No, u ovom poglavlju bit će opisani učinci koji neposredno utječu na

gospodarski razvoj cestovnog i željezničkog prometa ovog područja. Za brdsko-planinsko područje najvažnija je cestovna infrastruktura jer ona izravno utječe na povezivanje s makro i mikroregionalnim središtima županije te ostatka države. Najvažniji učinci na cestovnu infrastrukturu su učinci faza izgradnje prometnica, na tržište rada i stanogradnju te razmjene dobara. Učinci koji se javljaju u fazi izgradnje su privremeni učinci povećanja zaposlenosti i dohotka za vrijeme trajanja projekta radi povećane potražnje (Šišinački, 2007). Troškovi koji se pojavljuju u izgradnji prometne infrastrukture dijele se na investicijske i troškove održavanja. Investicijski troškovi su oni koji su potrebni za izgradnju infrastrukture, a troškovi održavanja su vezani za nesmetano korištenje izgrađene infrastrukture (Padjen, 1996.). U cestovnoj mreži kroz brdsko-planinsko područje Gorskog kotara postoje najvažnije ceste razvrstane u autoceste, županijske ceste te ostale lokalne i nerazvrstane ceste. Autocesta Rijeka-Zagreb poznata je kao Primorsko-goranska autocesta završena je u potpunosti 2008. godine s 8 faza izgradnje. Povezuje Rijeku sa Delnicama te Karlovcem i naposljetku s Zagrebom preko autoceste A1. Izgradnja je započeta 1971. godine no najvažniji profil izgradnje faza IIB započeta je 2006. godine nakon potpisa ugovora s troškovima 210 milijuna eura (URL6). Prema podacima iz financijskog izvješća iz 2007. godine na projektu izgradnje autoceste Rijeka-Zagreb bilo je 756 zaposlenika. Poslovni prihodi ostvareni tijekom izgradnje bili su oko 465.128.122,00 kn, a financijski prihodi u iznosu 15.272.817,00 kn. Poslovni prihodi se najvećim dijelom odnose na prihode od cestarine u iznosu 417.446.546,00 kn, koji su namijenjeni za pokriće troškova održavanja i obnovu autoceste, otplate zajmova za izgradnju autoceste, pokriće troškova vezanih za naplatu cestarine i troškova upravljanja autocestom. Uslugu redovnog održavanja autoceste i naplate cestarine Društvu pruža HAC d.o.o. nakon što je 1. prosinca 2017. godine u sklopu poslovnog restrukturiranja društvo HAC-ONC d.o.o. pripojeno društvu HAC d.o.o. temeljem sklopljenog II dodatka Ugovora o redovnom održavanju autoceste i naplati cestarine za koju uslugu je ugovorena fiksna naknada koja na godišnjem nivou iznosi 162.437.593 kuna (URL7). Na autocesti Rijeka-Zagreb ostvareno je 969.966.751 voznih kilometara što je 4% veća realizacija prometa u odnosu na 2017. godinu dok je pravac autoceste Bosiljevo II-Rijeka ostvaruje 324.872.663 vozna kilometra što je 4,32% veći u odnosu na 2017. godinu (URL8, URL9).

Što se tiče željezničkog prometa postojeća je pruga Rijeka – Zagreb izgrađena davne 1873. godine, te je po prometnoj eksploataciji jedna od najzahtjevnijih pruga u Europi koja svojim tehničko-tehnološkim značajkama ne zadovoljava transportnu potražnju. Ukupna duljina trase pruge iznosi 228,9 km, dok je zračna udaljenost između Zagreba i Rijeke 130 km. Na gradnji te pruge sudjelovalo je oko 23.000 radnika, a gradilo se znatnom brzinom od

oko 112 metara tračnica dnevno. Izgradnja je trajala tri i pol godine. Spomenuta pruga danas je zastarjela i neadekvatna i većina stanovništva na ovom području zalaže se za izgradnju nove nizinske pruge. Zbog različitog načina osiguranja kolodvora i dionica pruge, organizacija prometa vlakova provodi se u odgovarajućem blokovnom razmaku na relaciji Zagreb-Moravice i u kolodvorskom razmaku na relaciji Moravice-Rijeka. Usko grlo pruge je dionica Škrljevo-Lokve, što uvjetuje različitu organizaciju prometa vlakova do postaje Lokve, kako u smjeru Rijeke tako i u smjeru Zagreba. Kako je već postojeća željeznička pruga nepovoljna ponajviše zbog robnog i putničkog prometa, postoji varijanta izgradnje nizinske pruge Rijeka-Botovo s dionicom Rijeka-Zagreb koja bi trebala biti izgrađena do 2030. godine (URL10).

#### 5.4.5. Povijesni faktori razvoja prometnog sustava brdsko-planinskih područja

U ovom poglavlju dati će kratki povijesni pregled izgradnje prometnica i željezničkih pruga kroz naselja u brdsko-planinskom području Gorskog kotara. Povijesni faktori razvoja prometnog sustava i infrastrukture važan je za prostorno planiranje promatranog područja u kojem je presudno za naseljavanje stanovništva.

Gradnja prometnica u Gorskom kotaru nije ovisila samo o geografsko-prometnom položaju tog dijela Dinarida, nego i o posebnostima izrazitog planinskog krškog reljefa – velikih visinskih razlika, strmih bregova, mnogih stijena i vrtača, surove klime (s dugim zimama, visokim snjegovima, čestim i jakim kišama), te o rijetkoj naseljenosti, a posebice o općim gospodarskim prilikama. Na dodiru triju velikih cjelina (regija): dinarske, primorske i panonske jasno se ističe tranzitno-koridorski i križišni položaj Gorskog kotara, pa iz tog proizlazi potreba gradnje prvenstveno tranzitnih prometnica velikih kapaciteta kroz najuži dio Dinarida (Delnička vrata) (Šafar, 1981.). Gradnja prometnica na goranskom području odvijala se kroz razdoblja; doba nedostupnosti; razdoblje gradnje putova za promet zaprežnim vozilima; razdoblje od gradnje željezničke pruge do oslobođenja i stvaranja nove Jugoslavije; razdoblje od svršetka drugoga svjetskog rata do danas (Šafar, 1981.).

U doba nedostupnosti prvi tragovi građenja potječu iz rimskog vremena. U to vrijeme, naselja su se povezivala lokalnim putovima namijenjenima za jahače i tovarnu stoku. Gradili su se putovi za karavane tovarne stoke i ceste za zaprežna vozila kako bi se bolje građenim cestama omogućio brži, veći i sigurniji promet od kontinentalnog dijela Hrvatske i Slovenije do Jadrana (Šafar, 1981.).

Izgrađenim cestama Mrzla Vodica – Crni Lug – Gerovo, te Delnice – Brod na Kupi u 15. i 16. st. povezivani su kontinentalni i primorski hrvatski krajevi s izlazom u luku Bakar, preko koje se trgovalo s Venecijom i drugim jadranskim i sredozemnim trgovinskim središtima i zemljama. Do druge polovine 17. stoljeća izgrađena je ceste Gerovo – Mali Lug – Čabar – Prezid preko koje se trgovalo s Bakrom i Kraljevicom. Tada su se jasno istakla dva osnovna smjera prometa: istok-zapad, smjer srednjeg i donjeg toga Kupe, i okomito na taj smjer, tj. prema morskim lukama Kvarnera. Veoma je važna bila veza: Brod na Kupi – Tihovo – Delnice – Lokve, odakle je jedan put preko Liča i Fužina, a drugi preko Mrzle Vodice vodio na more (Šafar, 1981.).

Među glavnim tranzitnim prometnicama istakle su se; Karolinska, Lujzijanska, Rudolfova i Jozefinska cesta. Karolinska cesta je prva izravna kolska prometna veza unutrašnjosti kontinentalnog područja Hrvatske s morem preko središnjeg dijela Gorskog kotara smjerom Karlovac – Vrbovsko – Ravna Gora – Mrkopalj – Fužine – Zlobin – Hreljin – Meja – Bakar – Rijeka (Gorski kotar, 1981., monografija). Jozefinska cesta izgrađena je 1779. kroz Liku u blizini Gorskog kotara, spajala je Karlovac preko Tounja i Vratnika sa Senjom i duga je oko 100km. Rudolfova cesta izgrađena je 1874. godine i spajala je Ogulin – Jasenak – Stalak – Mošune – Ledenice s Novim u dužini od 135 km. Namjena joj je bila prijevoz drvene građe te je zbog toga dobila naziv „cesta bez putnika“. Lujzijana, Karolina i Jozefina međusobno su povezivane s nekoliko spojnih cesta. Putničkim i teretnim prometom povećava se tranzitni promet Panonije i Jadrana, lokalni u Gorskom kotaru i između Gorskog kotara i Primorja (Šafar, 1981.).

Promet cestama često su ugrožavale vremenske nepogode, osobito u Gorskom kotaru, gdje su zime duge i hladne, s mnogo snijega i snježnih zapuha. Za sve intenzivniji razvitak industrije bio je potreban brži i sigurniji način prometa iz unutrašnjosti prema moru i obratno. To je mogla riješiti samo željeznica. Željeznička pruga na relaciji Rijeka-Zagreb velikim dijelom prolazi kroz brdsko-planinska područja Gorskog kotara i puštena je u promet 1873. godine. Ovaj prometni pravac imao je veliki strateški značaj, a ima ga jednako tako i danas, na dalji razvitak i život Gorskog kotara. Velik dio putnika i tereta preuzima željeznica, i cestovni promet se naglo smanjuje. Prijevoz kolima od Karlovca do Riječkog primorja prestaje, a iz Gorskog kotara na Jadran uslijed prijevoza željeznicom naglo biva mnogo manji. (Šafar, 1981.). Iako je ta pruga iz 1873. godine stara danas oko 140 godina, njena je trasa još uvijek u upotrebi. Današnja pruga na relaciji Rijeka-Zagreb duga je 229 km. Zbog različitog načina osiguranja kolodvora i dionica pruge, organizacija prometa vlakova provodi se u odgovarajućem blokovnom razmaku na relaciji Zagreb-Moravice i u kolodvorskom razmaku



na relaciji Moravice-Rijeka. „Usko grlo“ pruge je dionica Škrlevo-Lokve, što uvjetuje različitu organizaciju prometa vlakova do postaje Lokve, kako u smjeru Rijeka tako i u smjeru Zagreba. Bitno je uklanjanje tzv. „uskih grla“ na pojedinim željezničkim prometnim pravicima, naročito na paneuropskim koridorima koji prolaze kroz Republiku Hrvatsku (Jakopović, 2007).

Ratna zbivanja 1941.-1945. duboko su zadrla u život Gorskog kotara. Za rata se nisu gradile nikakve prometnice. Nakon oslobođenja trebalo je postupno modernizirati postojeće i graditi splet novih prometnica. Narednih godina uvode se dizel-lokomotive, pruga se elektrificirala (na relaciji Rijeka – Zagreb od 1955. do 1966., u Gorskom kotaru od 1958. do 1963.). Temeljito je rekonstruirana i modernizirana Lujzinska cesta i osposobljena za brži tranzitni promet (Šafar, 1981.).

Gorskim kotarom prolazilo je nekoliko prometnica tranzitnog značenja, na koje će se priključivati prometnice lokalnog značenja i šumske ceste. Prometnice tranzitnog značenja poput autoceste Karlovac-Rijeka dio su međunarodnih autocesta oznake E96, a povezuju Podunavlje odnosno države srednje Europe preko Budimpešte, Zagreba i Karlovca s Jadranom. Izgradnjom punog profila dionica Oštrovica, Vrata (11 km) i dijela dionice Kupjak Vrbovsko (3,6 km) dovršen je projekt izgradnje Autoceste Rijeka - Zagreb koja se gradila gotovo četiri desetljeća. Ukupna duljina Autoceste Rijeka – Zagreb iznosi 146,5 kilometara. Izgradnja je započela sedamdesetih godina 20. stoljeća. Projekt I. faze obuhvaća izgradnju (polu)autoceste od Kupjaka do Karlovca, ukupne duljine 60,18 kilometara, a dovršen je u lipnju 2004. godine. Projekt II. faze (IIA i IIB faza) izgradnje Autoceste Rijeka - Zagreb obuhvaća proširenje cesta u autoceste punog profila, od interregionalnog čvora Bosiljevo II do čvora Kikovica, ukupne duljine 55,57 kilometara, u odnosu na 146,5 kilometara trasirane autoceste od Rijeke do Zagreba, a dovršen je u listopadu 2008. O izuzetnoj zahtjevnosti izgradnje Autoceste Rijeka - Zagreb svjedoči podatak da je na njoj 22,1 km objekata (15 %) i 124,4 km trase (85 %). Ukupno je 5 mostova, 13 tunela, 24 vijadukta, 45 podvožnjaka i 26 nadvožnjaka. Autocesta Rijeka - Zagreb sastavni je dio europskog pravca E65 te povezuje najveću i najznačajniju hrvatsku luku Rijeku sa Zagrebom i dalje na mrežu autocesta srednje i zapadne Europe. Dio je paneuropskog prometnog koridora Vb. U čvoru Bosiljevo II spaja se s Autocestom Zagreb - Split - Dubrovnik. Izgradnja Autoceste Rijeka - Zagreb pridonijela je boljoj prometnoj povezanosti sa zemljama u regiji. Time su stvoreni preduvjeti za rast trgovine, turizma, prijevoza robe i putnika što bitno utječe na gospodarstvo u cjelini (URL11).

#### 5.4.6. Politički faktori razvoja prometnog sustava u brdsko-planinskim područjima

Političko-gospodarski sustavi imaju veoma važnu ulogu u smjernicama razvoja države i gospodarstva. Iz tog razloga je potrebno objasniti političko-gospodarsko okruženje koje je imalo snažan utjecaj kako na razvoj drugih gospodarskih djelatnosti tako i na razvoj prometnog sustava na području Austrije i Hrvatske. Vrlo važnu ulogu za prometnu valorizaciju imaju karakteristike društveno-gospodarskog i strateško –političkog položaja. Na prostoru male Hrvatske se s obzirom na kontaktni položaj Hrvatske u dodirima srednje Europe i istoka, Podunavlja i Jadrana stoljećima prelamaju i isprepleću različiti gospodarski, kulturni i politički interesi i svjetovi. Takvi kompleksni faktori poput dodira s različitim gospodarskim, društvenim, političkim, pa i državnim regijama koji s jedne strane mogu značiti za Hrvatsku transfer znanja i dobra, a s druge uzrok sukoba, nerazumijevanja i nazadovanja, bitno su utjecali na razvoj prometa. Kako je Hrvatska bila do 1991. godine sastavni dio bivših jugoslavenskih saveznih jedinica, razvoj prometne mreže razvijao se unutar interesa i programa tih država. Osnovni prometni smjerovi razvijali su se i širili radijalno od glavnih gradova – Budimpešte, Beča te mali dio Beograda. Osnovna mreža cesta u 17. stoljeću, posebice početkom izgradnje kolskih makadamskih cesta, izravno je zavisila od interesne politike Beča i Budimpešte koji su što prije željeli biti prometno povezani sa sjevernim Jadranom. Izgradnju prvih makadamskih cesta u Hrvatskoj potaknula je merkantilistička politika kralja Karla IV. koju su nastavili Marija Terezija i Josip II. Kako je merkantilizam inaugurirao trgovinu i razmjenu kao osnovni motor razvoja, došlo je do sve bržeg povezivanja svijeta i time nagli razvoj prvenstveno pomorskog prometa. Najvažniji interes Austrije i Ugarske bio je prometni izlaz na Tršćanski i Riječki zaljev. Kako su time stvorili prirodna vrata u svijet, prve ceste u Hrvatskoj su se zbog toga gradile na relaciji od Budimpešte prema Zagrebu i Karlovcu te dalje prema Rijeci, Bakru i Senju (Feletar, 2014.).

Osamostaljenjem Hrvatske, napuštena je politika razvoja prometa koja je bila vezana za postojanje sustava socijalističkog samoupravljanja i jedinstvenoga jugoslavenskoga gospodarskog i prometnog tržišta. Međutim, u međuvremenu nije razrađena i definirana nova prometna politika koja bi uzela u obzir ne samo političke i gospodarske promjene što su se zbile u tom vremenu u Hrvatskoj i njenom okruženju nego i promjene koje se zbivaju u razvoju europskog prometa uopće. Za razliku od Hrvatske u kojoj je sve do osamostaljenja imala planski gospodarski sustav, Austriju od samih početaka njezinog postojanja karakterizira sustav tržišnog gospodarstva čija su glavna obilježja da se odluke donose na tržištu, a pojedinci i privatna poduzeća donose odluke o proizvodnji i potrošnji. Jedina uloga

države je pravna regulativa odnosa na tržištu i njihova kontrola. Ovakav sustav gospodarstva potiče razvoj poduzetništva. Za razliku od Hrvatske u kojoj se promet i industrija razvila relativno kasno, proces industrijalizacije, a samim time i napuštanje brdsko-planinskih područja u Austriji se odvijao dosta ranije stoga su se u 20. stoljeću u Austriji razvijale i druge grane gospodarstva.

## 5.5. Faktori razvoja prometnog sustava u brdsko-planinskim područjima Štajerske

### 5.5.1. Fizički faktori razvoja prometnog sustava

Prometnice kroz planinski dio Alpa u Gornjoj Štajerskoj nisu bile najpovoljnije za izgradnju, no mnoge prometnice su izgradile povodom promicanja zimskog turizma i izgradnje skijaških staza. No, za izgradnju tih prometnica morale su svladati vrlo izražene hipsometrijske razlike koje su u nekim planinskim masivima dosežu nadmorsku visinu višu od 2000 m. Najviša brdsko-planinska područja dio su gorsko-planinske regije Središnjih Istočnih Alpa, koje površinom zauzimaju najveći dio Gornje Štajerske. Zauzimaju krajnji istočni dio alpskog planinskog prostora. Središnje Alpe u Štajerskoj gube svojstva visokih planina i prelaze u srednje visoka brda. Najviši vrhovi dio su istočnih Alpa, a nalaze se između sjevernih i južnih vapnenačkih Alpa i razlikuju se u geološkom sastavu. Prema geomorfološkoj podjeli dijele se na Alpe; Niedere Tauern (Niske Ture), Gleinalpe, Alpe Fischbacher, Alpe Eisenerzer, Alpe Seetaler, Hochschwab, Gesäuse i Dachstein. Obilježavaju ih mlade nabrane planine s fluvijalnim i kraškim elementima reljefa nadmorskih visina u rasponu između 1700 m i 2400 m nadmorske visine sa smjerom pružanja zapad-istok. U Istočnim Alpama obje su vapnenačne zone odijeljene od središnje zone Praalpa riječnim dugodolinama. Predgorja i podgorja Istočnih Alpa sastavljeni su od flišnih stijena. Alpe su formirane tijekom alpske orogeneze sredinom tercijara. Za reljef Alpa su od značaja egzogeni procesi. U istočnom dijelu Alpa pruža se tako zona starih stijena sastavljena od kristalastih škriljavaca i metamorfnih stijena paleozojske i mezozojske starosti-gnajsa, granita, sijenita. Južno i sjeverno od nje simetrično su raspoređene dvije točke, Greywacke zona, zatim zona trijaskih krečnjaka i dolomita, zona kretskih i tercijarnih flišnih stijena i naslage molase. Greywacke zona je poznata po metalnim rudama (rudama bakra i magnezita). Južno od doline rijeke Mure, nalaze se Gurktal Alpe koje karakterizira glatki krajolik i niža nadmorska visina. Alpe su lako prohodne (kako uzdužno, tako i poprečno) što prije svega mogu zahvaliti

brojnim ledenjačkim i riječnim dolinama, te mnogim prijevojima koji su Alpama omogućili lako savladavanje i povezivanje. Tome su pridonijeli brojni željeznički i cestovni tuneli. U Istočnim Alpama važni prometni pravci vode prijevojima Bernina (2330 m), Alberg (1793 m) i Brenner (1371 m). Za istočnoalpski prostor osobito su važne ceste koje presijecaju planinski lanac Tura (Tauern). Prometnice preko Großglocknera (2576 m), tunela Tauern (8,6 km, ukrcaj automobila na željeznicu), Katschberga (1641 m) i cestovnog tunela Felbertauern (5,2 km) spajaju dolinu Drave s dolinom Salzacha i omogućuju razmjerno lak prijelaz preko središnjeg austrijskog alpskoga područja. Tuneli pod Karavankama (željeznički 8 km; cestovni 7,9 km) povezuju istočnoalpske krajeve s gornjosavskom dolinom i Jadranom (URL1, URL2, URL3).

Položaj planinskog masiva Alpe u Štajerskoj donosi velike varijacije u njezinim nadmorskim visinama i izloženosti što dovodi do ekstremnih razlika u klimi, ne samo među zasebnim rasponima nego i unutar ovog, planinskog područja. Zbog svog središnjeg položaja u Europi, Alpe su pod utjecajem četiri glavna klimatskog utjecaja: sa zapada protječe relativno blagi, vlažni zrak Atlantskog oceana; hladni polarni zrak spušta se iz sjeverne Europe. Kontinentalne zračne mase, hladna i suha zračna masa zimi dok su ljeta vruća, dominiraju na istoku; a na jugu topli mediteranski zrak se kreće prema sjeveru. Štajerska je jedna od najhladnijih pokrajina u Austriji s prosječnom dnevnom temperaturom od samo 11 °C. Klima je u velikoj mjeri u skladu s vremenskim uvjetima u srednjoj Europi. Većina brdsko-planinskih područja Štajerske ima, prema Köppenu, D tip ili planinsku klimu (Dfb) koja obuhvaća 1200 m nadmorske visine što uvelike podsjeća na vremenske uvjete koje ima Gorski kotar, dok subartička klima (Dfc) obuhvaća dijelove Štajerske koji se nalaze na oko 1300 m nadmorske visine (URL4). Za taj prostor prosječna temperatura u srpnju je 14 °C, a u siječnju je -5,7 °C. Samo dva mjeseca u godini imaju prosječnu temperaturu zraka višu od 10 °C. Na ovom se području prilično ravnomjerno tijekom godine izluči manje od 200 mm padalina. Prosječan broj padalina na mjesec u zimsko doba je 70 mm, dok je u ljetno doba oko 163 mm. Na visini od 2000 m padaline su u rasponu čak od 1500 do 1700 mm. Pogotovo u zimskoj polovini godine, to uzrokuje izražen nedostatak vjetra. Visoka razina magle koja je uobičajena za regiju Mürztal ne izgleda tako upečatljivo, ali utječe na promet koji se odvija jako otežano. Kiša je znatno veća i postiže količinu od 1000 do 1200 mm. U godišnjem ciklusu, minimalni pad u veljači i ožujku, maksimum u srpnju. Broj dana s padalinama je prilično visok, oko 130-150 dana zbog osjetljivosti od zapada prema sjeveru (URL4).

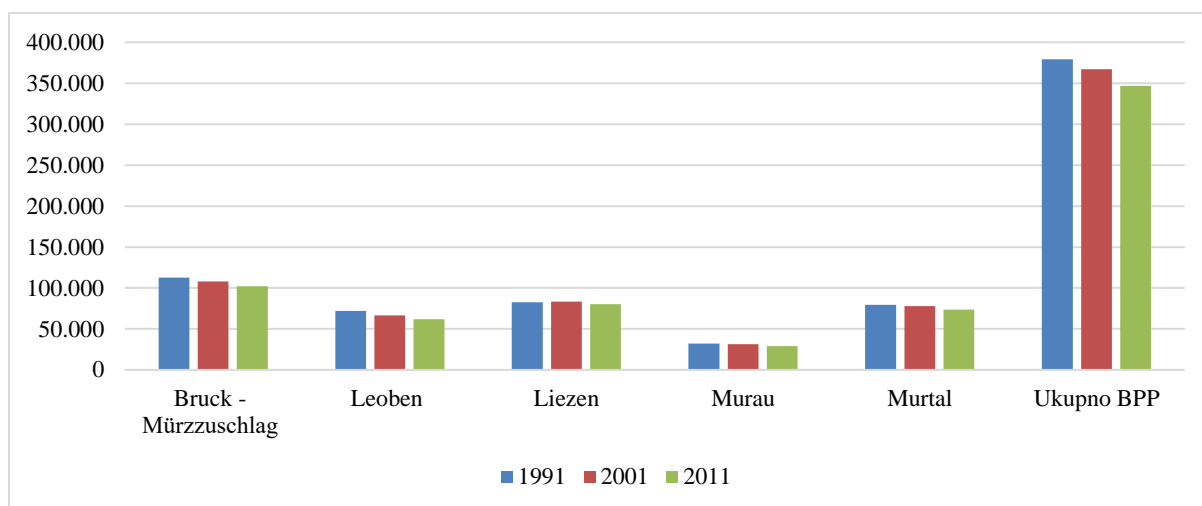
U brdsko-planinskim područjima Štajerske najveći dio zauzimaju rijeke Mura, Inn i Enns. To su nizinske rijeke i to na donjem toku rijeke. Rijeka Mura protječe kroz četiri države i to kroz Austriju, gdje izvire u Niskim Turama, Sloveniju, Hrvatsku i Mađarsku. Duljina rijeka je 464km dok je u Austriji duga 326km. U prošlosti korištena je za eksploataciju zlata, no danas to nije slučaj. Na njoj su u Austriji izgrađene mnoge hidroelektrane koje danas služe za proizvodnju obnovljivih izvora energije. Protječe kroz gradove Leoben i Bruck an der Mur te nastavlja prema gradu Grazu. Rijeka Enns najveća je rijeka sjeverozapadne Štajerske duga 254 km. Tipična je rijeka Istočnih Alpa, pripada crnomorskom slivu od 6080 km<sup>2</sup>. Rijeka Enns izvire u planinskom masivu Radstädter Tauern u saveznoj zemlji Salzburg te od tamo teče prema istoku kroz mjestimično močvarnu izduženu dolinu, između Sjevernih vapnenačkih Alpa i Središnjih Alpa, koja je nastala za vrijeme ledenog doba. Nakon što se spoji s pritokom Palten, teče do prijevoja Mandling i ulazi u Štajersku gdje teče kroz uski kanjon Gesäuse, dug 15 km koju je rijeka probila kroz vapnenačke Ennstalske Alpe. Koncern Ennskraftwerke-AG (Ennskraft) izgradio je u donjem toku rijeke, deset protočnih hidroelektrana (Schoenau, Weyer, Grossraming, Losenstein, Ternberg, Rosenau, Garsten-Sankt Ulrich, Staning, Muehlradung i Sankt Pantaleon). One su 1998. proizvele ukupno 1,8 milijardi kWh električne energije. Najveća urbana naselje duž rijeke su; Schladming, Gröbming, Liezen, Selzthal i Admont u Štajerskoj. Dolinom rijeke - Ennstal, ide trasa autoputa Pyhrn koja čini transverzalu između Njemačke i Slovenije. Najveće jezero u Štajerskoj je Grundlsee i nalazi se u okrugu Liezen u blizini distrikta Bad Aussee. Na obali jezera nalazi se istoimena općina Grundlsee. Površina jezera je 4,22 km<sup>2</sup> s najvećom dubinom od 64 m. Jezero je bogato ribom, a zbog nadmorske visine od 708 m i temperature vode ljeti od oko 18°C nije za kupanje (URL4).

#### 5.5.2. Socijalni faktori razvoja prometnog sustava brdsko-planinskih područja

Struktura naselja u Štajerskoj drugačije je podijeljena nego što je to slučaj u Hrvatskoj. Brdsko-planinska područja nalaze se na zapadu i sjeveru Štajerske prema granici sa saveznom pokrajinom Salzburg prema Alpskom masivu. U sveukupnom broju to je područje od 96 naselja u 5 okruga s brdsko-planinskim obilježjima. Nalaze se u regijama Schladming-Dachstein, Urlaubsregion Murau-Murtal, Ausseerland-Salzkammergut, Gesäuse i Hochsteiermark. Najviše naselja nalazi se u regiji Urlaubsregion Murau-Murtal. Sve regije obilježavaju vrhovi nadmorskih visina između 500 i 4000 m. Naselja brdsko-planinskih područja nalaze se na nadmorskoj visini između 600 i 2000 m. Naselja su uglavnom

smještena uz glavne prometnice. Neke prometnice kroz naselja izgrađene su za potrebe povezivanja s najvećim skijalištima te je omogućeno više oblika prometnih sustava. Razvijeni su cestovni i željeznički promet. Kroz spomenuta područja odvija se i biciklistički promet te s time privlači turističke posjetitelje za ljetne planinarske obilaskе. U tim područjima razvijen je turizam te je usko povezan s prometom. Glavne prometnice u naseljima prate strukturu naselja koja se u većini naselja odvija u povijesnoj jezgri te se struktura dalje širi linearno i prstenasto. Najčešće su u centru područja sa stambenim objektima i ostalim objektima različite namjene dok su prema rubnim dijelovima gradova i naselja to područja koja se iskorištavaju za poljoprivredu. Sva naselja gravitiraju prema glavnom gradu Štajerske, Grazu, te su povezani raznim oblicima prometnog sustava. No, pojedina manja naselja u nekom okrugu gravitiraju glavnom ili većem gradu te regije, te su time ta glavna ili veća središta povezani s ostalim većim središtima drugih regija.

Demografski trendovi u naseljima brdsko-planinskih područja Štajerske u velikoj se mjeri razlikuju od brdsko-planinskih područja Hrvatske. Ponajprije razlog tome je što brdsko-planinska područja obuhvaćaju površinu od 8640,70 km<sup>2</sup> na kojoj je, prema posljednjem popisu stanovništva iz 2011, živjelo 346.905 stanovnika (Landesstatistik Steiermark, Registerzählung 2011.). Što se tiče broja stanovnika u brdsko-planinskim područjima između dva popisa, broj se smanjio za 20.356 stanovnika. Kako ovdje promatramo regije u brdsko-planinskoj područjima za razliku od Hrvatske gdje su općine i gradovi, izdvaja se regija Murau koja je imala najmanje stanovnika prema zadnjem popisu (Landesstatistik Steiermark, Registerzählung 2011.). No, ta je činjenica zanemariva s obzirom na to da je to ujedno najmanja regija promatranog područja i u 20 godina popisnog razdoblja izgubila je u odnosu na ostale regije Štajerske najmanje stanovnika. Suprotno tome, najveći broj stanovnika prema zadnjem popisu ima regija Bruck-Mürzzuschlag (101.979 stanovnika, 47 stan/km<sup>2</sup> (Landesstatistik Steiermark, Registerzählung 2011.). Osim što je najrazvijenija regija brdsko-planinskih područja Štajerske, ona je poveznica sa saveznom državom glavnog grada Austrije, Beča što uvelike pridonosi razvoju prometa u tom području.



**Sl.15.** Broj stanovnika u regijama brdsko-planinskih područja Štajerske

**Izvor:** Landesstatistik Steiermark, Registerzählung 2011. - Bevölkerung, Haushalte, Familien, Heft 1/2014, [www.landesentwicklung.steiermark.at](http://www.landesentwicklung.steiermark.at) (19.5.2018.)

Kao što je to slučaj u brdsko-planinskim područjima Hrvatske, poput Gorskog kotara, tako prostorna pokretljivost ima veliki utjecaj u brdsko-planinskim područjima Štajerske. Migriranje stanovništva javlja se također razvojem industrije i to najsnažnije u području Mur-Mürz-Furche. U tom području bila je razvijena industrija čelika i željeza koja je zapošljavala najveći broj stanovnika tog područja. Nakon krize 1985. godine broj zaposlenih u toj industriji se smanjio te je stanovništvo migriralo prema Grazu i južnim regijama Štajerske.

Broj dnevnih migranata zaposlenih u cijeloj pokrajini Štajerskoj iznosi 463.018, od toga je iz brdsko-planinskih područja ukupno 109.731 zaposlenih migranata, odnosno 71%. Prema spolnoj strukturi najveći broj dnevnih migranata su muškarci i to najviše u regiji Murau sa 92,4% dok je u ostalim regijama taj postotak izjednačen sa 91%. No, postotak žena u dnevnoj migraciji nije zanemariv, postotak je izjednačen s oko 86%.

Analiza "stopa dnevne migracije" na nivou regija pokazuje šaroliku sliku. Najnižu stopu, tj. najslabiju dnevnu pokretljivost stanovništva 2011. godine zabilježila je regija Liezen (67,8), dok je najvišu "stopu dnevne migracije", tj. najjaču dnevnu mobilnost stanovništva ima regija Murau (75,3). U ostalim regijama; Bruck – Mürzzuschlag, Leoben i Murtal stope dnevne migracije su u rasponu od 60 do 75 (Steirische Statistiken, Heft 5/2014-Registerzählung 2011 - Erwerbstätige). Zanimljivo je da većina stanovništva dnevno migrira u regiji Bruck – Mürzzuschlag zbog blizine regije koja se nalazi i u blizini glavnog grada pokrajine Štajerske, Graza te većina stanovništva zaposleno je u toj regiji. Kada se gleda na razini pokrajine Štajerske stopa dnevne migracije je 81,2, dok je na razini države 77,1. Rezultati popisa 2011. godine pokazivali su razmjerno veliku zastupljenost zaposlenih koji

rade u mjestu ili regiji stanovanja te su ukazivali na stanovite razlike među regijama brdsko-planinskih područja. Udjel toga stanovništva u ukupnom i ukupnom aktivnom stanovništvu bio je najveći u regiji Liezen (59,1%, odnosno 66,2%) dok su regije Murau (44,1% odnosno 45,8%) i Leoben (45,9% odnosno 49,2%) u zaostajanju (Tab 2). Posljedica takvog odnosa u kojem stanovništvo ostaje zaposleno u mjestu ili regiji stanovanja je u tome što je regija Liezen razvijena prema u zimskom turizmu jer je najbliža planinskom području Alpa (Landesstatistik Steiermark, Registerzählung 2011.).

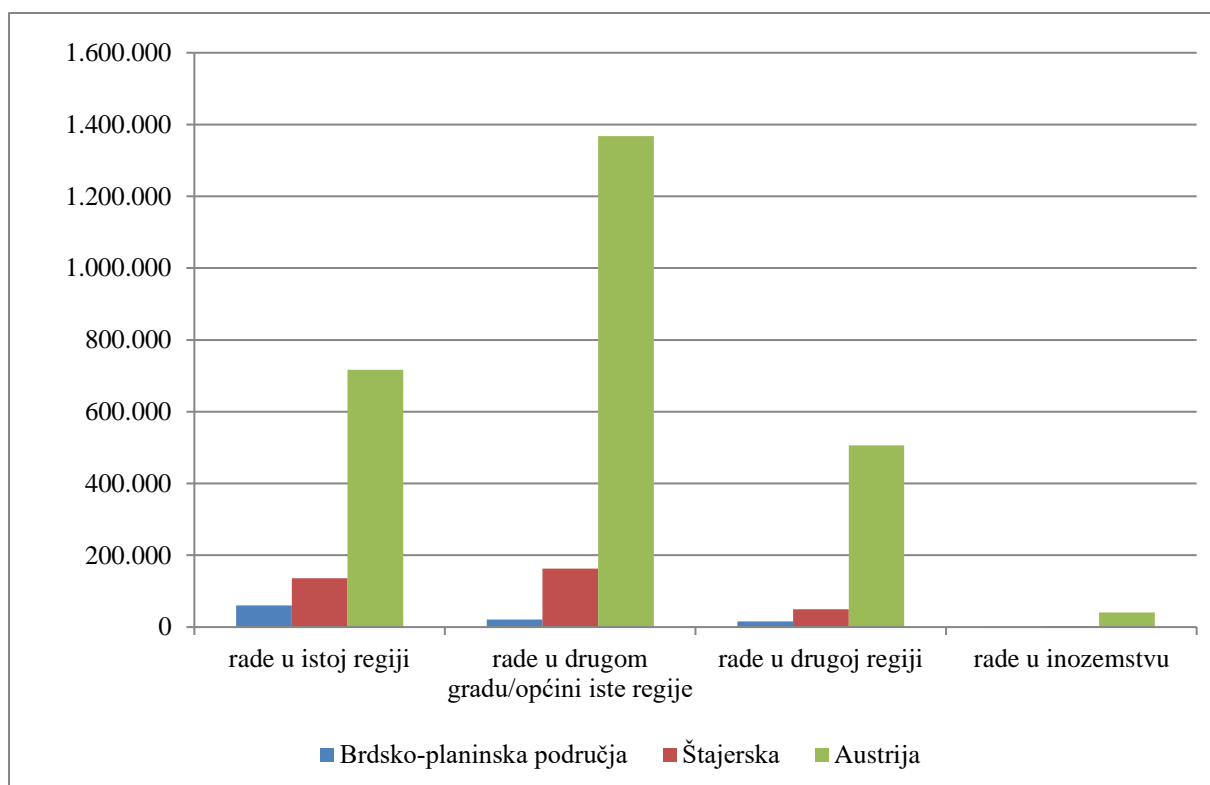
**Tab.2.** Prikaz broja dnevnih migranata u brdsko-planinskom području Štajerske

	<b>Ukupno</b>	<b>zaposleni-svega</b>	<b>rade u istoj regiji</b>	<b>rade u drugom gradu/općini iste regije</b>	<b>rade u drugoj regiji</b>	<b>rade u inozemstvu</b>
Ukupno brdsko-planinska	109.731	97.540	60.203	21.024	15.886	427
Štajerska	375.587	350.263	135.938	163.144	49.190	1.991
Austrija	2.989.037	2.630.900	716.776	1.367.888	505.843	40.393

**Izvor:** Landesstatistik Steiermark, Registerzählung 2011. - Erwerbstätige und Pendler, Heft 5/2014, [www.landesentwicklung.steiermark.at](http://www.landesentwicklung.steiermark.at) (20.10.2018.).

Podaci popisa iz 2011. godine o izlaznim dnevnim migracijama pokazuju da iz regija brdsko-planinskih područja Štajerske u druga naselja ostalih okruga i regija svakodnevno odlazi na rad i školovanje 12.191 i oko 97.540 zaposlenog stanovništva. Pri tome je iz brdsko-planinskih područja ukupno dnevno migriralo 109.731 osobe, od čega su više od polovice (55% ili 60.203) činili zaposleni koji odlaze na rad u druga naselja u istoj regiji. Ostale migrante čine učenici i studenti. U strukturi izlaznih dnevnih migranata s brdsko-planinskih područja Štajerske 11% ili 12.191 čine aktivni dnevni migranti-učenici i studenti (Tab 2). Prema spolnoj strukturi tu migraciju najviše čine žene kojih je 13% ili 6.434 od ukupnog broja žena koje sudjeluju u dnevnoj migraciji u brdsko-planinskim područjima. Od toga glavnina njih, radi u glavnom gradu pokrajine Štajerske, Grazu. No, regije brdsko-planinskih područja nakon glavnine zaposlenih u Grazu rade u većini slučajeva u susjednoj regiji. Takav je slučaj u regijama Leoben i Murtal (sl.16).





**SI.16.** Prostorna pokretljivost stanovništva brdsko-planinskih područja Štajerske

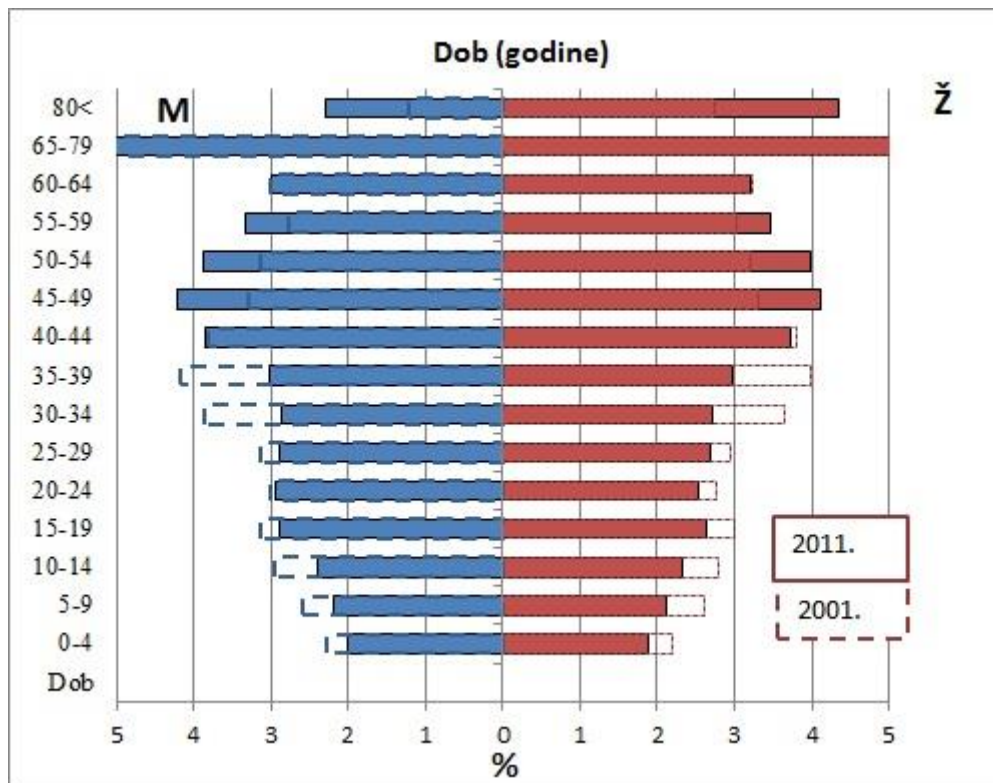
**Izvor:** Landesstatistik Steiermark, Registerzählung 2011. - Erwerbstätige und Pendler, Heft 5/2014, [www.landesentwicklung.steiermark.at](http://www.landesentwicklung.steiermark.at) (20.10.2018.).

Prema Popisu stanovništva iz 2011. godine (Landesstatistik Steiermark, Registerzählung 2011.) u naseljima u brdsko-planinskim područjima Štajerske opći koeficijent koeficijenata iznosi 95,2 u ukupnom broju. Najveći broj muškaraca je u dobi od 15 do 39 godina koji iznosi 108,8. Počevši od dobne skupine 40-64 nadalje, veći je broj žena nego muškaraca. Među stanovništvom starim 65 i više godina ima 72 muškarca na 100 žena.

U promatranom razdoblju (2001.-2011.godine) u brdsko-planinskom području udio mladog stanovništva (do 14 godina starosti) smanjen je sa 15,6% na 13%, udio zrelog stanovništva (15 do 64 godina starosti) neznatno je smanjen sa 66,2% na 65%, dok je udio starijeg stanovništva (stariji od 65 godina) značajnije povećan i to sa 18,3% na 22,1%.

Grafički prikaz dobnog sastava stanovništva ovog područja u analiziranom razdoblju znatno je nalik obliku urne. Izuzev porasta najstarije dobne skupine, pad u ostalim mlađim dobnim skupinama doveo je do sužavanja baze piramide, a širenja njezinog središnjeg dijela što uzrokuje nizak, opadajući prirodni prirast ili prirodno smanjenje i pokazuje proces depopulacije. Piramide starosti za 2011. godinu pokazuju obilježje zrelog regresivnog tipa dobnog sastava stanovništva, budući da je udio dvije najmlađe dobne skupine (0-4 i 5-9) manji od udjela dviju starijih (10-14 i 15-19). Ovako nepovoljne biološke značajke populacije

pridonose smanjenju ukupnog ljudskog potencijala i predstavljaju prepreku društveno gospodarskom razvoju (Sl.17.). Porast stanovništva u starijim dobnim skupinama rezultat je porasta kvalitete života u brdsko-planinskom području (Landesstatistik Steiermark, Registerzählung 2011.).



**Sl.17.** Dobno spolni sastav stanovništva u brdsko-planinskom području Štajerske u razdoblju 2001.-2011. godine  
**Izvor:** Landesstatistik Steiermark, Registerzählung 2011.- Männliche Wohnbevölkerung nach 5-Jahres-Altersgruppen, Weibliche Wohnbevölkerung nach 5-Jahres-Altersgruppen, www.landesentwicklung.steiermark.at (20.10.2018.).

S promjenama u strukturi stanovništva prema gospodarskoj aktivnosti i djelatnosti nastaju i promjene u obrazovnoj strukturi. Pojava novih djelatnosti zahtijeva specijalizaciju zanimanja i sve višu razinu obrazovanja stanovništva. Struktura stanovništva prema školskoj spremi osnovni je pokazatelj obrazovne strukture. Popisni podaci, naravno, odnose se samo na stanovništvo staro 15 i više godina. Prema statističkim podacima Štajerske u promatranom brdsko-planinskom području u razdoblju 2001.-2016. godine vidljiva je razlika u zastupljenosti pojedinog stupnja obrazovanja stanovništva. Obavezno osnovno obrazovanje je 2001. godine imalo 35% stanovnika dok je 2016. godine taj prosjek pao na 15% što je značilo da je stanovništvo u tom razdoblju završilo visoko obrazovanje te završilo zanatsku školu. U promatranom razdoblju zanatsku školu završilo je 55% stanovništva 2016. godine dok je to 2001. godine završilo 40% stanovništva. Posebna je značajna razlika u većem udjelu visoko

obrazovanih koji u brdsko-planinskom području u apsolutnom broju ima 19.290 stanovnika ili 13% što je u odnosu na 2001. godinu u manjem udjelu (17%) (Steirische Statistiken, Heft 4/2006). U gotovo svim regijama u brdsko-planinskom području najviše stanovnika ima završenu stanovniku oko 50%. Najmanji udio u tim područjima ima stanovništvo sa srednjom stručnom spremom i završenom gimnazijom. U odnosu na promatrano brdsko-planinsko područje koje ima udjel visoko obrazovanih 13% stanovništvo regija brdsko-planinskog područja ima isti udjel. Posljedica je to izoliranoga područja u kojem stanovništvo stanuje (Landesstatistik Steiermark, Registerzählung 2011.).

S promjenama u strukturi stanovništva prema gospodarskoj aktivnosti i djelatnosti nastaju i promjene u obrazovnoj strukturi. Pojava novih djelatnosti zahtijeva specijalizaciju zanimanja i sve višu razinu obrazovanja stanovništva. Struktura stanovništva prema školskoj spremi osnovni je pokazatelj obrazovne strukture. Popisni podaci, naravno, odnose se samo na stanovništvo staro 15 i više godina. Prema statističkim podacima Štajerske u promatranom brdsko-planinskom području u razdoblju 2001.-2016. godine vidljiva je razlika u zastupljenosti pojedinog stupnja obrazovanja stanovništva. Obavezno osnovno obrazovanje je 2001. godine imalo 35% stanovnika dok je 2016. godine taj prosjek pao na 15% što je značilo da je stanovništvo u tom razdoblju završilo visoko obrazovanje te završilo zanatsku školu. U promatranom razdoblju zanatsku školu završilo je 55% stanovništva 2016. godine dok je to 2001. godine završilo 40% stanovništva. Posebna je značajna razlika u većem udjelu visoko obrazovanih koji u brdsko-planinskom području u apsolutnom broju ima 19.290 stanovnika ili 13% što je u odnosu na 2001. godinu u manjem udjelu (17%) (Steirische Statistiken, Heft 4/2006). U gotovo svim regijama u brdsko-planinskom području najviše stanovnika ima završenu stanovniku oko 50%. Najmanji udio u tim područjima ima stanovništvo sa srednjom stručnom spremom i završenom gimnazijom. U odnosu na promatrano brdsko-planinsko područje koje ima udjel visoko obrazovanih 13% stanovništvo regija brdsko-planinskog područja ima isti udjel. Posljedica je to izoliranoga područja u kojem stanovništvo stanuje (Landesstatistik Steiermark, Registerzählung 2011.).

Gospodarske djelatnosti prema statističkim podacima Štajerske kao i u Hrvatskoj svrstavaju se u primarni, sekundarni i tercijarni sektor. Prema Landesstatistik Steiermark iz 2011. (LS-RZ 2011.), u promatranom brdsko-planinskom području najveći je udio zaposlenog stanovništva u tercijarnom sektoru djelatnosti (64%), slijede je sekundarni (31%) te na posljatku primarni (5%). Dakle, primarni i sekundarni sektor bilježe smanjenje udjela

aktivnog stanovništva, dok se rast aktivnosti bilježi u tercijarnom sektoru. Tako je u pogledu kretanja radne snage na tržištu rada došlo do transfera radne snage između djelatnosti, prvenstveno u pogledu pada zaposlenosti u industriji i građevinarstvu, a porast u trgovini i uslugama i financijskom sektoru.

### 5.5.3. Ekonomski faktori razvoja prometnog sustava brdsko-planinskih područja

Stanje pokrajinske cestovne mreže Štajerske, u skladu je s regionalnim ekonomskim funkcijama i zahtjevima, ali potrebno je održavati i proširiti tako da je trajno zajamčena dostupnost gospodarstva, naselja, opskrbe i turističkih lokacija. Štajerska služba održavanja cesta odgovorna je za oko 5100 kilometara pokrajinskih cesta u Štajerskoj. Zadaci službe uključuju održavanje, rad i upravljanje prometnim područjima, uključujući pridružene pomoćne objekte. Sjedište im je u Grazu, ali odgovorni su za održavanje 7 regionalnih linija, 27 cesta i to ponajviše u zimskom razdoblju. U službi je zaposlenih 1300 djelatnika, od kojih 1000 brine se za sigurnost na cestama.

Da bi se osigurala mobilnost ljudi u Štajerskoj, financiranje prometne infrastrukture i usluga prijevoza od temeljne je važnosti, a osim sredstava iz općeg državnog proračuna, raspodjela proračuna za prijevoz temelji se posebno na onoj koju je dodijelila savezna vlada. Prihodi od poreza u Štajerskoj se uglavnom koriste za javni prijevoz u obliku subvencija za infrastrukturu i pružanje operativnih usluga, kao i sredstva koja je federalna vlada stavila na raspolaganje kao rezultat prijenosa bivših saveznih cesta. Raspoloživa sredstva za održavanje cesta iz ugovora o uslugama održavanja cesta (sTeD) čine dio proračuna za prijevoz, dok je proračun za rashode u ukupnom proračunu za transport u 2018. godini iznosio oko 70 milijuna eura, a u 2017. oko 68 milijuna eura dok su prihodi za 2018. godinu iznosili 4.7 milijuna eura. Proračunom pokrajinskih željeznica u Štajerskoj (STLB) upravlja se proračunom za prijevoz. Kroz državno poslovanje, STLB dobiva dodatna sredstva iz sredstava državnog javnog prijevoza (Das Steirische Gesamtverkehrskonzept 2008+, 2008.).

Zbog nastavka glavnih željezničkih projekata (Koralmbahn, SBT), daljnje izgradnje cesta (S7, S36) i brojnih drugih željezničkih i ASFINAG projekata, ulaganja u Štajersku željezničku i brzu cestovnu mrežu vjerojatno će ponovno porasti. U 2016. godini iznosila je 338,0 milijuna eura (ÖBB: 185 milijuna eura, ASFINAG 153 milijuna eura) (URL11).

#### 5.5.4. Povijesni faktori razvoja prometnog sustava brdsko-planinskih područja

Austrija ima osobito gustu, učinkovitu i modernu željezničku i cestovnu mrežu u usporedbi s drugim europskim zemljama, kao i značajnu međunarodnu zračnu luku i izvrsno razvijeni dio međunarodnog plovnog puta Dunava. Promet u brdsko-planinskim područjima Austrije odvijao se preko Alpa i to u pravcu Baltik-Jadran. Tako su se na tom potezu razvili tradicionalni putevi kao što je Jantarski put preko planinskog prolaza Semmering i doline rijeka Mur- Mürz. Najvažniji prometniji pravci odvijali su se preko alpskih prijelaza Brenner i Tauern. Za brdsko-planinsko područje Štajerske najvažniji je prolaz Tauern. Izgradnja željeznice "Tauern" između Schwarzacha i Bad Gasteina promijenila je gospodarski i društveni život u cijeloj regiji. Primarni cilj bio je povezivanje sjever-jug s mediteranskom lukom u Trstu. Željeznica je sagrađena u razdoblju od 1901. do 1905. godine. Godine 1905. željeznica je otvorena za promet. Autocesta Tauern vodi od Salzburga preko planine Tauern prema gradu Villach. Već 1939. godine započeli su radovi u blizini gradova Salzburg i Spittal an der Drau, a 1942. godine, zbog rata, zaustavljena je gradnja. Godine 1968. autocesta je službeno uključena u popis autocesta. Stalno povezivanje Salzburga i Spittala an der Drau počelo je otvaranjem posljednjeg dijela autoceste 1980. godine. Danas je autocesta Tauern uz autocestu Brenner i Pyhrn jedna od najvažnijih veza sjever-jug preko Alpa.

Za prostor Štajerske koja prolazi dijelom brdsko-planinskih područja važna je Južna željeznica (njemački: Südbahn). Jedna je od važnijih željeznica u Austriji, koje prometuje područjem od glavnog grada Beča, kroz glavnog grada pokrajine Štajerske, Graza do granice sa Slovenijom u gradu Spielfeldu preko željeznice Semmeringa i grada u Štajeskoj, Bruck an der Mur. Spomenutu željeznicu izgradila je tvrtka Južne željeznice Austrija koja je prometovala prema Ljubljani i Trstu, tada glavnu morsku luku Austro-Ugarske Monarhije. Glavna prepreka u izgradnji bila je prelazak preko prijevoja Semmering, sjevernih vapnenačkih Alpa. Željeznica je imala dva kolosijeka, elektrificirana dionica, i prolazila je kroz sadašnji teritorij Austrije koji je u vlasništvu austrijskih saveznih željeznica (ÖBB). U 19. stoljeću razvili su se planovi za izgradnju željeznice od Beča do Jadranskog mora i to zaobilazeći istočne Alpe, prolazeći kroz zapadni rub Mađarske prema Trstu kroz Maribor i Ljubljanu. Nakon 20 godina od razvoja plana otvorena je linija od grada Graza do grada Mürzzuschlaga na sjeveru. Polovicom 19. stoljeća izgrađena je željeznica od Beča do Trsta u Italiji te je prodana kompaniji Austrijska Južna željeznica. U 20. stoljeću, raspadom Austro-Ugarske monarhije, Austrija je izgubila dio Južne željeznice, južnije od grada Spielfelda u Štajeskoj koje je pripalo Kraljevini Srba, Hrvata i Slovenaca. Nakon Drugog svjetskog rata,

većina željeznica je elektrificirana. Godine 2007. ukinute su granične kontrole pristupanjem Slovenije Schengenskom sporazumu time je željeznica mogla neometano prometovati prema Sloveniji (URL12).

Željeznica u Štajerskoj osnovana je 1890. godine pod nazivom "Steiermärkisches Eisenbahnamt" i služila je za upravljanje nekoliko regionalnih željeznica. Do kraja Prvog svjetskog rata željeznički ured Štajerske upravljao je s nekoliko lokalnih vlakova u tadašnjoj Štajerskoj. Nakon razdoblja od sto godina pod nazivom "Steiermarkbahn (StB)" ujedinjena su tri područja prometa Štajerske i to; infrastruktura (Steiermärkische Landesbahnen), upravljanje operacijama (željeznički i autobusni prijevoz) i teretni prijevoz (Styria Transport & Logistics) (URL13). Od sredine 1990-ih postojala su razmatranja za izgradnju željeznice "S-Bahn" u Štajerskoj. Prvi mali koraci započeli su 1998. godine. U manje od 10 godina državna savjetnica zadužena za prijevoz u to vrijeme predstavila je razvoj izgradnje "S-Bahn". Od 2007. godine otvorene su nove željezničke linije među kojima su S1/S11 prema Bruck/Mur koje su značajne za povezivanje brdsko-planinskih područja Štajerske. U prosincu 2016. godine puštene su u rad još dvije "S-Bahn linije u Oberstermark – linija S8 Bruck/Mur Unzmarkt i S9 Bruck/Mur Mürzzuschlag.

Što se tiče prvih motoriziranih linija, one su uspostavljene 1907. godine od strane Kraljevskog državnog poštanskog ureda. U Štajerskoj postoji autobusna tvrtka ÖBB-Postbus GmbH koja je proširena u cijeloj Austriji. Najveća je autobusna tvrtka u Austriji i upravlja većinom međugradskim autobusnim mrežama. Postbus je, u narednim desetljećima zamijenio kočiju kao prijevozno sredstvo. Prva autobusna linija u Austriji otvorena je u današnjem Južnom Tirolu između Neumarkta i Predazza. I danas postoji pod oznakom linije 133. Sljedeća linija bila je Linz-Eferding, kojom i danas upravlja Regionalna uprava Postbusa za Gornju Austriju. U poslijeratnom razdoblju, Postbus i željeznički autobus, koji su do tada smatrani konkurentima, podijelili su svoja područja interesa. Autobusi ÖBB - koji su bili postavljeni za zamjenu željeznica, ali su također redovito radili - ostali su rezervirani za dionice koje su paralelne sa željeznicom, dok je Postbus za preostala područja. Ipak, mnoge su rute još uvijek funkcionirale paralelno s ÖBB i Postbusom. Kao rezultat planova objavljenih u svibnju 2002. godine o budućnosti dvaju autobusnih prijevozničkih tvrtki, Postbus je prodan ÖBB-u (na snazi 2003.). Iz pravnih razloga, operativno poslovanje bilo je ustupljeno novom udruženju naziva ÖBB-Postbus GmbH dok je s druge strane austrijski Postbus AG bio vlasništvo i ured za osoblje preostalih saveznih dužnosnika. Od 01. siječnja 2005., željeznički autobus je također prebačen u ÖBB-Postbus GmbH.

Mürztaler Verkehrs-GmbH (MVG) sa sjedištem u Kapfenbergu jedan je od najvećih prijevoznih tvrtki u Štajerskoj. MVG je najvažniji autobusni prijevoznik u područjima Mariazell, Kapfenberg, Bruck an der Mur i Leoben koji su dio brdsko-planinskog područja Štajerske. MVG je osnovan 23. travnja 1943. uz financijsku potporu. Od 20. listopada 1944. do 15. veljače 2002. upravljala je trolejbusom Kapfenberg, od tada je čista omnibus tvrtka (URL14).

#### 5.5.5. Politički faktori razvoja prometnog sustava brdsko-planinskih područja

Proces napuštanja brdsko-planinskih područja u Austriji i u samoj saveznoj pokrajini Štajerskoj nije bio tolikog intenziteta kao u Hrvatskoj. Iz tih područja nije se iseljavao toliki broj mladog stanovništva da bi onemogućio reprodukciju koja bi naposljetku uzrokovala depopulaciju. Naime, na cijelom prostoru Štajerske je bilo razvijeno više gospodarskih grana te stanovništvo nije bilo prisiljeno u tolikoj mjeri napuštati naselja brdsko-planinskih područja. Osim toga austrijske vlasti su vrlo rano shvatile da je za cjelokupni razvoj države potrebna briga o svim dijelovima, pa tako i onim najzabačenijim kao što su planinski prostori Alpa. Iako je Austrija oduvijek primjer kapitalističke zemlje, za vrijeme krize država je vršila razne intervencije koje su bile usmjerene na obnovu svih gospodarskih grana u svim dijelovima zemlje. Nestankom Austro-Ugarske sa svjetske političke scene uslijedila je kriza zbog slabo razvijene poljoprivredne proizvodnje na prostoru Austrije. Poljoprivredna proizvodnja je bila nedostatna za vlastite potrebe, a osim toga postojao je i problem zbog nedostatka sirovina za industrijsku proizvodnju. Država je zbog toga pokrenula programe koji su bili usmjereni ka cjelovitoj ekonomskoj rekonstrukciji svih gospodarskih grana. Iako se povremeno uplitala u ekonomiju, ona nikad, kao što je slučaj u Hrvatskoj, nije branila privatnu inicijativu. Naprotiv, privatno poduzetništvo je bilo poželjno te se zbog toga ono vrlo rano razvilo (URL15).

## 5.6. Analiza postojeće prijevozne ponude brdsko-planinskih područja Hrvatske

Za organizaciju prometnog sustava u brdsko-planinskim područjima najvažnija je implementacija gustoće prometne mreže odnosno razvijenost prometne infrastrukture što se može najbolje prikazati analizom postojeće prijevozne ponude brdsko-planinskih područja u Gorskog kotaru.

Na području Gorskog kotara, prostora s najviše brdsko-planinskih naselja, postoji 14 prijevoznih linija kojima je obuhvaćen promet između naselja s najvišom nadmorskom visinom koja su predmet ovog rada. Prema analizi iz tablice (Tab 3.) primjećuje se najveći broj linija u smjeru Rijeka – Delnice te Rijeka – Fužine što se tiče same Primorsko-goranske županije i osnovnog povezivanja unutar jedne županije dok se veći broj linija pojavljuje u smjeru Zagreb – Delnice i Zagreb – Fužine koja se odvija na razini dvije te tri županije. Cestovnim autobusnim linijama povezana su veća središta i naselja na nadmorskoj visini većoj od 600 m. No, iako su ta veća središta povezana te linije su rijetke. Postoje dvije ili tri po danu istog autobusnog prijevoznika koji nad tim međuregionalnim povezivanjem ima monopol. Prema voznom redu (Tab.3.), redovne linije prijevoza adekvatno odgovaraju na prijevoznu potražnju između naselja Gorskog kotara te povezivanja istih s Rijekom, i Zagrebom koji se odvijaju državnom cestom D3 koja je dio državne ceste D8, linije koja povezuje Goričan s Rijekom preko Zagreba kojom prolaze županijske linije Rijeka - Soboli - Fužine - Lokve – Delnice i Rijeka - Soboli - Benkovac Fužinski - Vrata – Fužine. Ostale linije na području Gorskog kotara imaju velike vremenske razlike između polazaka, odnosno nisku frekvenciju polazaka. Na pojedinim linijama, posljednji polasci u Rijeku i Zagreb su u popodnevnim satima oko 16 i 17 sati što ne odgovara prijevoznoj potražnji.

Na prostoru Gorskog kotara nalazi se 11 osnovnih škola od toga je 7 samo u naseljima s najvišim nadmorskim visinama; Delnice, Fužine, Lokve, Mrkopalj, Ravna Gora i Skrad. Srednja škola postoji samo u naseljima; Delnice i Čabar. Zbog tog su učenici srednjih škola prisiljeni koristiti vlastiti prijevoz ili organizirani prijevoz koji je omogućen u Čabru. Prijevoz je omogućen iz Mrkoplja prema Delnicama u 07 sati ujutro što je jedini prijevoz iz Mrkoplja prema Delnicama. Zbog toga je polazak i povratak organizirani po jednom u jutarnjoj i popodnevnoj smjeni. Nedostatak školskog prijevoza je što su polasci osigurani za potrebe školskih smjena, što ne odgovara izvanškolskim aktivnosti djece i mladih.

Takva je situacija u Lokvama te u Čabru u kojima je prijevoz samo ujutro te je jedini prijevoz prema Delnicama (Tab.3.) što se tiče prijevoza prema naseljima drugih općina. Unutar grada Čabra postoji organizirani kombi prijevoz za učenike osnovnih škola koji



stanuju u naseljima Gerovo, Tršće i Prezid. U drugim općinama i gradovima nije takav slučaj, te u mnogim općinama i gradovima nisu organizirani školski prijevozi te se učenici moraju sami snaći za odlazak u školu.

**Tab.3.** Vozni red autobusnog prijevoza u naseljima Gorskog kotara

Linije	Polasci			
	Radni dan	Subota/Nedjelja		
Rijeka - Soboli - Fužine - Lokve - Delnice	Polasci iz Rijeke: 06:00 08:30 10:00 11:00 13:00 14:00 15:30 17:00 18:00 20:40 Polasci iz Delnica: 05:40 06:40 08:00 08:10 09:25 11:30 16:00 17:55 19:55 21:55	06:00 10:00 17:00 20:40	06:00 10:00 17:00 18:00 20:40 21:45	
Rijeka - Soboli - Fužine - Lokve - Delnice - Mrkopalj	Polasci iz Rijeke: 13:00 Polasci iz Mrkoplja: Ne vozi	Ne vozi	Ne vozi	
Rijeka - Soboli - G.Jelenje - Kamenjak - G.Jelenje - Lokve - Delnice - Dedin - Kupjak - Skrad	Polasci iz Rijeke: 14:00 15:00 Polasci iz Skrada: 6:14:00	Ne vozi	Ne vozi	Ne vozi
Rijeka - Soboli - G.Jelenje - Kamenjak - G.Jelenje - Lokve - Delnice - Crni Lag - Gerovo - Čabar	Polasci iz Rijeke: 11:00 15:30 Polasci iz Čabra: 04:50 07:55	Ne vozi	Ne vozi	Ne vozi
Rijeka - Lokve	Polasci iz Rijeke: 13:00 Polasci iz Lokava: Ne vozi	Ne vozi	Ne vozi	Ne vozi
Rijeka - Ravna Gora	Polasci iz Rijeke: 11:00 Polasci iz Ravne Gore: 07:25	Ne vozi	Ne vozi	Ne vozi
Rijeka - Soboli - Benkovac Fužinski - Vrata - Fužine	Polasci iz Rijeke: 04:55 07:10 08:55 11:55 13:55 15:55 Polasci iz Fužina: 07:10 09:35 13:05 13:45 16:45 20:40	07:10 08:55 11:55 13:55 15:55 07:10 09:35 13:05 13:45 16:45 18:40 20:40	07:10 08:55 11:55 13:55 15:55	07:10 09:35 13:05 13:45 16:45 20:40

Zagreb - Karlovac - Bosiljevo - Delnice	Polasci iz Zagreba: 06:30 07:30 10:00 13:30 14:15 16:00 18:00 20:00	07:30 10:00 13:30 16:00 18:00	07:30 16:00 18:00 20:00
	Polasci iz Delnica: 06:45 09:14 09:15 10:45 13:45 17:45 18:45 21:25 22:20	06:45 09:14 10:45 17:45 21:25	06:45 10:45 17:45 18:45 21:25 22:20
Zagreb - Karlovac - Bosiljevo - Vrbovsko - Delnice - Fužine	Polasci iz Zagreba: 05:10 07:55 11:15 12:00 14:55 18:55	05:10 07:55 11:15 12:00 14:55 18:55	05:10 07:55 11:15 12:00 14:55 17:00 18:55
	Polasci iz Fužina: 05:20 07:35 09:20 12:20 14:20 16:20	07:35 09:20 12:20 14:20 16:20	07:35 09:20 12:20 14:20 16:20
Delnice - Čabar	Polasci iz Delnica: 12:00 16:30		
	Polasci iz Čabra: 7:55:00	Ne vozi	Ne vozi
Delnice - Mrkopalj	Polasci iz Delnica: 14:15	Ne vozi	Ne vozi
	Polasci iz Mrkoplja: 7:00	Ne vozi	Ne vozi
Delnice - Fužine	Polasci iz Delnica: 06:20 14:35	Ne vozi	Ne vozi
	Polasci iz Fužina: 06:49 15:04	Ne vozi	Ne vozi
Delnice - Lokve	Polasci iz Delnica: 07:25	Ne vozi	Ne vozi
	Polasci iz Lokava: 14:15	Ne vozi	Ne vozi
Delnice - Ravna Gora	Polasci iz Delnica: 12:00 14:10	Ne vozi	Ne vozi
	Polasci iz Ravne Gore: 07:25	Ne vozi	Ne vozi

Izvor: URL26, 09.09.2018

Željeznički prijevoz u naseljima Gorskog kotara organiziran je na nešto drugačiji način. Postoji jedna linija koja povezuje Zagreb i Rijeku preko naselja Gorskog kotara te linija koja povezuje željezničke pruge za lokalno povezivanje unutar željezničkih čvorišta, Rijeku s Ogulinom, a prolazi kroz većinu naselja na višoj nadmorskoj visini Gorskog kotara kao što su Fužine, Delnice, Vrbovsko, Lokve i Skrad (Tab 4.)

**Tab.4.** Željeznički prijevoz putnika kroz Gorski kotar

Linije	Polasci	
	Radni dan	Subota/Nedjelja
Zagreb - Jastrebarsko - Karlovac - Ogulin - Vrbovsko - Skrad - Delnice - Lokve - Fužine - Rijeka	Polasci iz Zagreba 08:12 17:05	08:12 17:05
	Polasci iz Rijeke 05:35 13:58	05:35 13:58
Rijeka - Ogulin	Polasci iz Rijeke 05:35 07:25 11:53 13:58 15:22 19:15	05:35 07:25 13:58 19:15
	Polasci iz Ogulina 04:20 06:00 10:26 14:05 16:01 18:41	04:20 10:26 16:01 18:41

Izvor: URL27, 20.11.2018.

Ponuda redovnog linijskog prijevoza prolaskom kroz naselja ili u neposrednoj blizini pojedinih naselja omogućena je za oko 17.069 stanovnika u brdsko-planinskom području, odnosno za 6% stanovnika od ukupnog broja stanovnika Primorsko-goranske županije. Nedostatak prijevozne ponude je udaljenost trase linije od naselja, niska frekvencija polazaka i slaba prijevozna ponuda u poslijepodnevniim satima što onemogućava prijevoz djeci i mladima na izvanškolske aktivnosti zbog samo dva ili tri dostupna dnevna polaska.

#### 5.7. Analiza postojeće prijevozne ponude brdsko-planinskih područja Štajerske

Ponuda javnog prijevoza na brdsko-planinskom području Štajerske drukčija je i raznovrsnija nego ponuda Gorskog kotara u Hrvatskoj. Prema analizi prometa u brdsko-planinskim područjima, najvažniji oblik javnog prijevoza je vlak (S-bahn i RegioBahn) i autobus (RegioBus). Neka izolirana naselja u brdsko-planinskim područjima Štajerske povezana su najznačajnijim autobusnim linijama dok su naselja bliže regijama Graz i Graz-Umgebung obuhvaćena željezničkom prometnom mrežom koja povezuju središta regija s

Grazom. Središta regija povezana su s Grazom željezničkim linijama, S-bahn dok su središta tih regija s ostalim naseljima u regiji povezana R-bahn. Za najizoliranija naselja u regiji voze RegioBus-evi. Vlada Austrije te posebno Štajerske posebnu važnost pridonosi povezanosti naselja u svakoj regiji te tamo gdje nema prijevoza omogućen je prijevoz na poziv ili mikro-javni prijevoz koji ima za cilj uključiti izolirana naselja u aktivnost regije te pokrajine.

U naseljima je razvijen već spomenuti mikro-javni prijevoz koji opisuje različite usluge mobilnosti putnika na kratke udaljenosti, na lokalnoj razini, u ruralnim područjima i perifernim područjima. Mikro-javni prijevoz temelji se na tome da povezuje naselja u brdsko-planinskim područjima s javnim prijevozom poput regionalnih autobusa i vlakova između velikih gradova i većih naselja u regijama Štajerske. Cilj mikro-javnog prijevoza je mobilizirati stanovništvo koje nemaju u vlasništvu osobni automobil te ne mogu putovati do većih naselja. Zbog njih je uveden mobilni prijevoz kako bi javni prijevoz bio omogućen svom stanovništvu brdsko-planinskog područja Štajerske. U tu skupinu posebno je uključeno stanovništvo starije životne dobi koje nije sposobno za vožnju osobnim automobilom ili ga nema.

Na području brdsko-planinskog područja Štajerske postoji 15 linija autobusnog prijevoza. U tablici je navedeno i presjedanje nekih linija zbog nemogućnosti prijevoza vlakom do krajnjeg cilja. Najčešće su to linije koje su dio prijevoznika Verbund Linie te je pod njihovom upravom RegioBus za ona naselja koja su udaljena i izolirana od glavnih čvorišta. Najznačajnije linije su one koje prometuju od naselja Leoben do ostalih naselja u regiji. Promet autobusom se odvija u 4 linije svakih 30 do 60 minuta vremenskog razmaka između polaska. Subotom i nedjeljom je situacija nešto drugačija te autobusi prometuju svakih 60 do 120 minuta dok na nekim linija prometuje samo vlak. Područja koja su u rubnim dijelovima pokrajine pokriveni su polascima autobusa svakih 60 do 120 minuta no subotom i nedjeljom također prometuje samo vlak za ta područja kao što su Stainach - Bad Aussee, Stainach – Schladming. No, takva situacija nije u svim naseljima, u naselju Stainach i Ramsau am Dachstein prometuje autobus kroz cijeli tjedan, ali su polasci smanjeni na 1 ili 2 kroz cijeli dan te su stanovnici primorani tražiti alternativna rješenja za prijevoz.

U naseljima brdsko-planinskih područja Štajerske, misleći pritom na regije Leoben, Liezen, Murau i Murtal i Bruck-Mürzzuschlag, postoji 274 škola. Od ukupnog broja škola u spomenutim regijama 60 škola nalazi se u naseljima koje se nalazi iznad 600 m nadmorske visine. U naseljima se ponajviše prometuje željezničkim prometom, no u naseljima koja su izvan željezničke mreže prometuje se cestovnim prometom, ponajviše autobusnim prijevozom. Najčešći prijevoz odvija se u jutarnjim satima u kojoj je prometovanje najgušće,

a rjeđe prometuje u večernjim satima što uvelike odgovara djeci i mladima za izvanškolske aktivnosti kojima se bave.

**Tab.5.** Vozni red autobusnog prijevoza u naseljima Štajerske

Linije	Polasci		
	Radni dan	Subota/Nedjelja	
Leoben - Kammern (linija 822 830 840)	Polazak iz Leobena: 05:36 05:51 07:13 08:18 11:39 12:33 13:43 13:59 15:34 15:36 16:24	07:21 08:21 09:21 11:21 15:21 18:31 (presjedanje) 11:11	07:21 08:21 09:21 15:21 17:21 18:31 (presjedanje) 11:11
	Polazak iz Kammerna: 04:40 05:05 05:35 06:14 07:00 07:05 07:09 08:50 10:50 11:50 12:38 13:33 15:35 16:50 18:50 (presjedanje)	12:38 16:02	prometuje vlak
Leoben - Trofaiach (linije 820 822/20 21 25)	Polazak iz Leobena: autobusi počinju voziti od 04:42 sata i idu na svakih 30 minuta - zadnji prijevoz je u 23:46 sata	Autobusi počinju voziti od 04:53 sata i idu u razmaku 20 - 40 minuta - zadnji autobus je u 22:47	Autobusi počinju voziti od 06:16sata i idu u razmaku 60 minuta - zadnji autobus je u 21:36
	Polazak iz Trofaiacha autobusi počinju voziti od 04:53 sata i idu svakih 15-30 minuta - zadnji prijevoz je u 23:57 sata	Autobusi počinju voziti od 04:53 sata i idu svakih 45 minuta - zadnji prijevoz je u 22:47 sata	Autobusi počinju voziti od 04:53 sata i idu svakih 60 minuta - zadnji prijevoz je u 22:47 sata
Kammern - Edling (linije 820 822 830/21)	Polazak iz Kammerna: 05:05 05:35 06:14 06:47 07:05 07:09 08:50 10:50 13:33 15:35 16:50	(Presjedanje) 06:48 14:19 20:19	(Presjedanje) 14:19
	Polazak iz Edlinga: 05:44 06:06 06:36 06:44 07:47 09:40 10:17 12:03 12:17 12:54 14:18 14:40 15:19 16:03 16:48 17:40 18:40	09:06 17:06 (Presjedanje)	09:06 17:06 (Presjedanje)
Leoben - Wald am Schoberpass (820 830 930)	Polazak iz Leobena: 11:39 13:59 14:21 21:21	08:21 18:31 (presjedanje)	08:21 18:31 (presjedanje)
	Polazak iz Wald am Schoberpassa: 13:03 14:14 16:21 (presjedanje)	15:32 (presjedanje)	prometuje vlak

Liezen - Altenmarkt bei St.Gallen (linije 910 912 )	Polazak iz Liezena: 05:14 07:15 08:35 09:35 12:35 13:35 16:35 17:35 18:35 18:48	08:35 09:27 (presjedanje) 13:35 16:32 17:35	01:20 08:35 09:27 (presjedanje) 13:35 17:35
	Polazak iz Altenmarkt bei St.Gallena: 06:00 06:55 09:04 09:47 13:47 15:15 16:47 18:03 18:47 19:02 (presjedanje)	07:54 09:57 14:47 19:05	07:54 09:57 14:47 19:05
Stainach - Wörschach (linija 940)	Polazak iz Stainacha: 05:10 06:13 06:42 06:50 07:50 08:50 10:20 10:50 11:45 12:46 12:50 13:14:50 15:45 17:55	07:45 09:45 12:50 21:40	0:20
	Polazak iz Wörschacha: 06:13 07:16 07:32 07:53 08:49 09:32 10:49 11:49 12:06 12:16 13:23 13:43 15:49 16:49 18:49 19:49 23:10	07:53 11:49 15:49 20:41	3:26
Irdning - Liezen (linija 940)	Polazak iz Irdninga: 05:18 05:48 06:21 06:25 06:53 07:17 07:32 07:53 08:58 10:58 11:53 12:58 13:36 13:53 14:58 15:53 17:03 18:03	07:53 09:53 12:58 20:42 21:47	00:27 03:00 09:56 16:56 (presjedanje)
	Polazak iz Liezena: 06:00 07:00 07:28 07:40 08:36 10:36 11:36 12:25 13:30 14:15 15:36 16:36 17:36 18:36 19:36	07:40 11:36 15:36 17:36 20:28 22:05	00:05 03:15
Liezen - Wörschach (linija 940)	Polazak iz Liezena: 06:00 07:00 07:27 07:28 07:40 08:36 09:35 09:36 10:36 11:36 12:15 12:25 13:22 13:30 14:15 15:36 16:36 17:36 18:36 19:36 23:01	07:40 11:36 15:36 17:36 20:28 22:05	00:05 03:15
	Polazak iz Wörschacha: 05:34 06:11 06:47 07:11 08:11 09:48 (presj.) 10:33 12:11 14:11 16:11 18:21 19:48 (presj.)	08:11 10:11 11:48 15:48 (presjedanje) 21:00 22:02	00:42 03:17 03:25 (presjedanje)
Irdning - Stainach (linija 940)	Polazak iz Irdninga: 06:25 06:42 07:31 07:32 08:06 09:02 10:02 11:02 12:02 12:51 12:58 13:36 13:56 14:41 15:01 16:02 17:02 17:32 18:02 18:03 19:02 20:02	07:32 08:06 09:56 12:02 16:02 16:56 18:02 20:51	00:11 00:39 16:56

	Polazak iz Stainacha: 05:10 05:40 06:13 06:45 06:50 07:45 08:50 10:50 11:45 12:50 13:45 14:50 15:45 15:55 16:55 17:55	07:03 07:45 08:50 09:45 11:55 12:50 21:40	00:20 08:50 11:55
Stainach - Bad Mitterndorf - Bad Aussee (linija 950)	Polazak iz Stainacha: 06:47 08:10 10:10 12:48 13:50 15:15 16:50  Polazak iz Bad Aussee: 06:40 08:35 11:07 12:55 13:55 15:07 16:07 17:07	prometuje vlak  prometuje vlak	prometuje vlak  prometuje vlak
Stainach - Ramsau am Dachstein (linije 900, 960)	Polazak iz Stainacha: 06:27 07:37 08:45 09:37 11:37 12:45 13:37 15:37 17:37  Polazak iz Ramsau am Dachsteina: 06:00 06:51 07:41 08:46 09:36 10:41 13:11 15:11 15:41 16:21 17:21	06:04 07:37 08:45 09:37 11:37 13:37 15:37 17:37 (presj.)  06:51 07:41 08:46 09:36 10:41 13:11 15:11 17:21	07:37 08:45 09:37 11:37 12:45 13:37 15:37 17:37 (presj.)  07:41 08:46 09:36 10:41 13:11 15:11 15:41 17:21
Stainach - Schladming (linija 900)	Polazak iz Stainacha: 06:27 06:50 12:50 13:50 15:40 16:00 18:07  Polazak iz Schladminga: 05:48 05:52 09:19 17:16	prometuje vlak  14:05 20:35 (presjedanje)	prometuje vlak  1:56
Stainach - Gröbming (linija 900)	Polazak iz Stainacha: 06:27 06:50 09:50 11:50 12:50 13:50 14:00 15:40 16:00 17:00 18:07  Polazak iz Gröbminga: 06:14 07:20 09:42 11:15 12:32 13:27 14:27 15:20 17:39	7:37  07:20 09:18 13:20 15:20 20:07	0:20  2:25
Leoben - Fohnsdorf (linija S8 i bus 2)	Polazak iz Leobena: Vlak/autobus 04:50 05:49 06:26 06:49 07:21 08:27 09:21 11:21 12:27 13:21 13:51 14:27 15:25 16:27 17:26 17:58 18:27 19:21 20:27  Polazak iz Fohnsdorfa: Autobus/Vlak 05:23 05:52 06:13 06:14 07:17 07:43 08:14 08:43 09:43 10:14 10:43 11:43 12:18 12:43 13:43 14:43 15:43 16:44 17:43 18:14 18:43 19:43 20:14 21:05 22:10	Vlak/autobus 04:50 05:49 06:26 07:21 08:27 09:21 10:27 11:21 12:27 13:21 14:27 15:21 16:27 17:21 18:27 19:21 20:27  Autobus/Vlak 05:23 06:14 07:43 08:14 09:43 10:14 11:43 12:14 13:35 14:35 15:35 16:35 17:35 18:35 18:35 19:35 20:35 22:10	Vlak/autobus 07:21 08:27 09:21 10:27 11:21 12:27 13:21 14:27 15:21 16:27 17:21 18:27 19:21 22:19  Autobus/Vlak 08:35 09:35 10:35 11:35 12:35 13:35 14:35 15:35 16:35 17:35 18:35 18:35 19:35 20:35



Bruck an der Mur - Mariazell (linije 171, 172)	Polazak iz Bruck an der Mur:	08:05 14:05 18:20	08:05 14:05 18:20
	08:05 11:41 14:05 15:00 16:39 18:20		19:55
	Polazak iz Mariazella:	06:15 08:10 16:15	08:10 16:15 18:15
	05:45 06:25 08:10 11:40 15:15 16:40 18:15	18:15	

Većina naselja u brdsko-planinskom području Štajerske obuhvaćena je željezničkim i autobusnim prijevozom što je uvelike pospješuje razvoj izoliranih naselja dok u Hrvatskoj to nije slučaj.

Željeznički prijevoz u naseljima brdsko-planinskog područja Štajerske glavni je oblik prijevoznikog prometa ÖBB infrastrukture. Osim željezničkog prijevoza postoji i prijevoznika tvrtka Postbus koji je dio Verkehrsverbund Steiermark. U željezničkom prijevozu najvažnije su linije koje povezuju Graz s ostalim središtima regija te naposljetku središta s ostalim naseljima u regiji te u drugoj regiji.

Prema tablici (Tab 6. i 7.) prikazanoj u tekstu navedene su dvije relacije s polascima i dolascima iz Graza koje imaju najgušći promet glavnog grada prema središtima regija. Polazak se odvija u jutarnjim satima dok prema popodnevnim satima i večernjim postaju rjeđi. Prema voznom redu logično je za pretpostaviti kako stanovništvo iz susjednih regija oko regije glavnog grada pokrajine Štajerske putuje prema Grazu u svrhu obrazovnih i radnih obaveza. Linije u tablici navedene su kao primarne željezničke linije zato što su te linije najprometnije u odnosu na ostale linije brdsko-planinskih područja Štajerske jer su najbliže. S obzirom na tu kratku udaljenost veća je potražnja stanovništva za prijevozom pa su linije prema voznom redu gušće.

**Tab.6.** Vozni red željezničkog prijevoza u naseljima Štajerske

Linije	Polasci		
	Radni dan	Subota/Nedjelja	
Graz - Bruck an der Mur	Polasci iz Graza: Prijevoz vlakom odvija se svakih 20-30 min prema voznom redu Počinju prometovati u 04:22 sata, a zadnji vlak ide u 23:04 sata	Prijevoz vlakom odvija se svakih 20-30 min prema voznom redu Počinju prometovati u 04:22 sata, a zadnji vlak ide u 23:04 sata	Prijevoz vlakom odvija se svakih 30 min prema voznom redu Počinju prometovati u 00:04 sata, a zadnji vlak ide u 22:24 sata

	Polasci iz Bruck an der Mur: Prijevoz vlakom odvija se svakih 10 i 50 min prema voznom redu Počinju prometovati u 04:20 sata, a zadnji vlak ide u 23:08 sata	Prijevoz vlakom odvija se svakih 10 i 50 min prema voznom redu Počinju prometovati u 04:20 sata, a zadnji vlak ide u 23:08 sata	Prijevoz vlakom odvija se svakih 60 min prema voznom redu Počinju prometovati u 04:57 sata, a zadnji vlak ide u 22:58 sata
--	--	--	---

Graz - Bruck an der Mur - Leoben	Prijevoz iz Graza: Prijevoz vlakom odvija se svakih 20 min prema voznom redu Počinju prometovati u 04:45 sata, a zadnji vlak ide u 22:24 sata	Prijevoz vlakom odvija se svakih 60 min prema voznom redu Počinju prometovati u 00:04 sata, a sljedeći je u 04:22, a zadnji vlak ide u 23:04 sata	Prijevoz vlakom odvija se svakih 60 min prema voznom redu Počinju prometovati u 00:04 sata, a sljedeći je u 05:36, a zadnji vlak ide u 22:24 sata
	Prijevoza iz Leobena: Prijevoz vlakom odvija se svakih 20-40 min prema voznom redu Počinju prometovati u 04:39 sata, a zadnji vlak ide u 22:41 sata	Prijevoz vlakom odvija se svakih 20-40 min prema voznom redu Počinju prometovati u 04:39 sata, a zadnji vlak ide u 22:41 sata	Prijevoz vlakom odvija se svakih 60 min prema voznom redu Počinju prometovati u 03:28 sata, a zadnji vlak ide u 22:41 sata

Izvor: URL29, 06.11.2018.

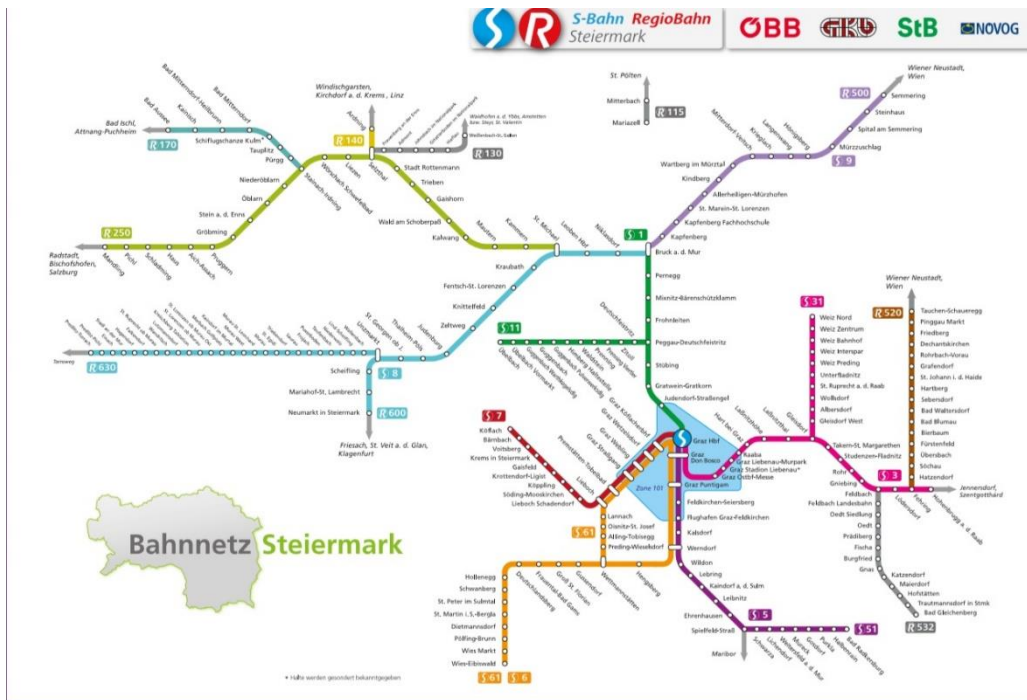
Željeznički prijevoz obuhvaća 3 osnovne linije koje su osnovne prema ostalim regijama Štajerske. Jedna od tri linije povezuje Graz s naseljem Bruck an der Mur, dok ostale dvije linije prometuju na prema sjeveru i zapadu pokrajine. Na takav način obuhvaća područje koje je predmet ovog rada. Područja koja ne pokrivaju osnovne 3 linije povezuje 7 sporednih ili regionalnih linija (REX linije). Pet od sedam linija dio je zapadnog dijela pokrajine dok su ostale linije prema istoku i sjeveru (Sl 8.).

**Tab.7.** Vozni red željezničkog prijevoza u naseljima Štajerske

Linije	Polasci		
	Radni dan	Subota/Nedjelja	
Graz - Bruck an der Mur	Polasci iz Graza: Prijevoz vlakom odvija se svakih 20-30 min prema voznom redu Počinju prometovati u 04:22 sata, a zadnji vlak ide u 23:04 sata	Prijevoz vlakom odvija se svakih 20-30 min prema voznom redu Počinju prometovati u 04:22 sata, a zadnji vlak ide u 23:04 sata	Prijevoz vlakom odvija se svakih 30 min prema voznom redu Počinju prometovati u 00:04 sata, a zadnji vlak ide u 22:24 sata
	Polasci iz Bruck an der Mur: Prijevoz vlakom odvija se svakih 10 i 50 min prema voznom redu Počinju prometovati u 04:20 sata, a zadnji vlak ide u 23:08 sata	Prijevoz vlakom odvija se svakih 10 i 50 min prema voznom redu Počinju prometovati u 04:20 sata, a zadnji vlak ide u 23:08 sata	Prijevoz vlakom odvija se svakih 60 min prema voznom redu Počinju prometovati u 04:57 sata, a zadnji vlak ide u 22:58 sata
Graz - Bruck an der Mur - Leoben	Prijevoz iz Graza: Prijevoz vlakom odvija se svakih 20 min prema voznom redu Počinju prometovati u 04:45 sata, a zadnji vlak ide u 22:24 sata	Prijevoz vlakom odvija se svakih 60 min prema voznom redu Počinju prometovati u 00:04 sata, a sljedeći je u 04:22, a zadnji vlak ide u 23:04 sata	Prijevoz vlakom odvija se svakih 60 min prema voznom redu Počinju prometovati u 00:04 sata, a sljedeći je u 05:36, a zadnji vlak ide u 22:24 sata
	Prijevoza iz Leobena: Prijevoz vlakom odvija se svakih 20-40 min prema voznom redu Počinju prometovati u 04:39 sata, a zadnji vlak ide u 22:41 sata	Prijevoz vlakom odvija se svakih 20-40 min prema voznom redu Počinju prometovati u 04:39 sata, a zadnji vlak ide u 22:41 sata	Prijevoz vlakom odvija se svakih 60 min prema voznom redu Počinju prometovati u 03:28 sata, a zadnji vlak ide u 22:41 sata
Graz - Bruck an der Mur - Judenburg	Prijevoz iz Graza: 04:45 05:36 06:26 07:26 08:26 09:26 10:26 11:26 12:26 13:26 13:40 (bus) 14:26 15:26 16:40 (bus) 17:00 17:26 18:26 19:00 19:26 20:26 21:26	04:22 05:36 06:26 07:26 08:26 09:26 10:26 11:26 12:26 13:26 14:26 15:26 16:26 17:00 17:26 18:26 19:26 20:26 21:26	06:09 06:26 07:26 08:26 09:26 10:26 11:26 12:26 13:26 14:26 15:26 16:26 17:26 18:26 19:26 20:26 21:26
	Prijevoz iz Judenburga: 03:53 04:33 04:53 05:43 06:04 06:24 06:51 07:31 07:53 09:01 09:53 11:01 11:53 13:01 13:53 14:53 15:01 15:53 17:01 17:53 19:01 19:53 21:01	03:53 04:53 05:43 06:04 06:51 07:53 09:01 09:53 11:01 11:53 13:01 13:53 15:01 15:53 17:01 17:53 19:01 19:53 21:01 21:53	06:51 07:53 09:01 09:53 11:01 11:53 13:01 13:53 15:01 16:02 17:01 18:02 19:10 20:02 21:01 21:53

<p>Graz - Bruck an der Mur - Leoben - Liezen</p>	<p>Polasci iz Graza: 05:36 06:26 07:45 08:26 09:45 10:26 11:45 12:26 13:45 14:26 15:00 15:45 16:30 (bus) 16:40 (bus) 17:45 18:26 20:26 22:24</p> <p>Polasci iz Liezena: 04:27 04:57 05:53 07:00 07:26 08:32 11:26 13:26 15:26 17:26 19:26</p>	<p>05:36 06:26 06:40 (bus) 07:45 08:26 09:45 11:45 12:26 13:30 (bus) 13:45 14:26 15:00 15:45 17:45 18:10 (bus) 18:26 22:24</p> <p>04:27 04:57 05:53 07:26 08:32 09:26 10:15 (bus) 10:32 11:26 12:32 13:26 14:32 15:00 (bus) 16:32 17:26 18:32 19:26 20:32 21:30 (bus)</p>	<p>06:09 06:26 07:45 08:26 09:45 10:26 11:45 12:26 13:45 14:10 (bus) 14:26 15:45 16:26 17:45 18:26 18:30 (bus) 22:24</p> <p>04:57 07:26 08:32 09:26 10:32 11:15 (bus) 11:26 12:32 13:26 14:32 15:26 16:32 17:26 18:32 19:45 (bus) 20:32 21:30 (bus)</p>
<p>Graz - Leoben - Unzmarkt - Murau</p>	<p>Polasci iz Graza 04:45 05:36 06:26 07:26 08:26 09:26 10:26 11:26 12:26 13:40 14:26 15:26 16:40 17:26 19:00 19:26</p> <p>Polasci iz Murau: 05:05 06:31 08:02 10:02 12:02 14:02 16:02 18:04 20:00</p>	<p>07:26 09:26 11:26 13:26 15:26 17:00 17:26 19:26</p> <p>05:05 08:02 10:00 12:02 14:00 16:00 18:04 20:00 22:00</p>	<p>07:26 09:26 11:26 13:26 15:26 17:26 19:26</p> <p>08:02 10:00 12:02 14:00 16:00 18:04 20:00</p>
<p>Graz - Bruck an der Mur - Leoben - Eisenerz</p>	<p>Polasci iz Graza: 04:45 05:36 06:51 07:45 08:26 09:45 10:26 11:45 12:26 13:45 14:26 15:45 16:40 17:45 18:26 19:00 19:26</p> <p>Polasci iz Eisenerza: 05:22 06:33 07:37 08:32 09:32 10:32 11:32 12:42 13:42 14:32 15:17 16:42 17:32 18:32 19:32</p>	<p>05:36 06:26 07:45 08:26 09:45 10:26 11:45 12:26 13:45 14:26 15:45 16:26 17:45</p> <p>06:32 07:32 08:22 09:32 10:32 11:32 12:32 13:32 14:32 15:32 16:22 17:32 18:32</p>	<p>00:04 07:45 09:45 11:45 13:45 15:45 17:45</p> <p>06:22 08:22 10:32 12:32 14:32 16:22 18:32</p>
<p>Graz - Mariazell</p>	<p>Polasci iz Graza: 04:22 07:26 10:26 13:26 14:04 15:30 17:30</p> <p>Polasci iz Mariazella: 05:45 06:25 08:10 11:40 15:15 16:40 18:15 19:07</p>	<p>07:26 09:26 13:26 17:26 21:26 22:12</p> <p>05:45 06:15 08:10 09:07 11:07 16:15 18:15 19:07</p>	<p>07:26 09:26 13:26 17:26 19:04</p> <p>08:10 09:07 11:07 16:15 18:15 19:07</p>

Izvor: URL30, 09.11.2018.



SI.18. Prikaz plana željezničkog prijevoza Štajerske

Izvor: URL31, 21.11.2018.

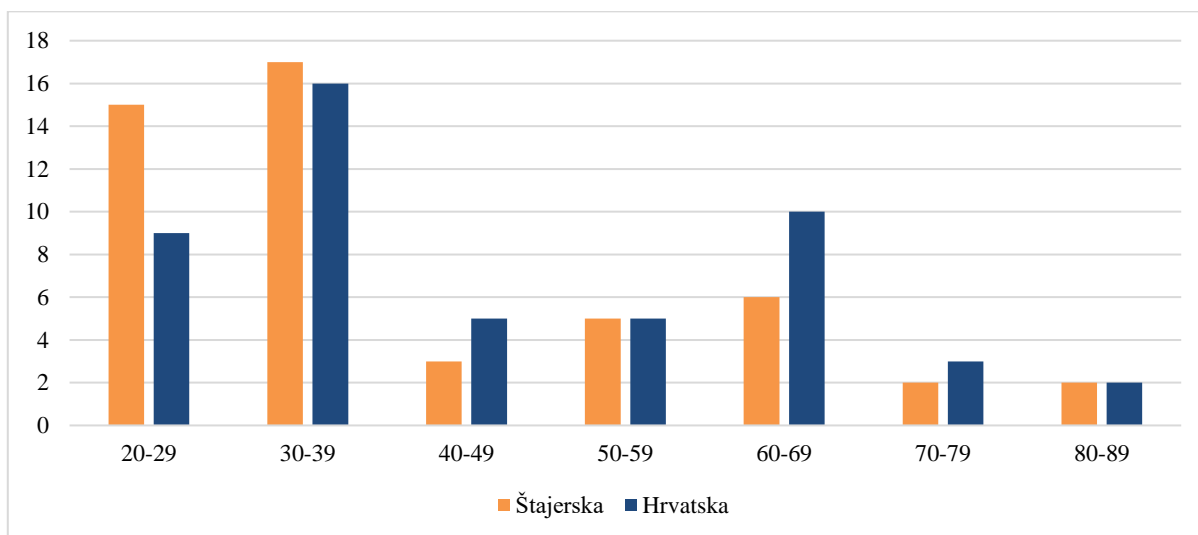
Prema voznom redu iz tablice i prikaza plana željezničkog prijevoza Štajerske, razvidno je da je javni prijevoz prema naseljima u brdsko-planinskim područjima razvijeniji u odnosu na Hrvatsku te je radnom stanovništvu i djeci omogućen prijevoz za obrazovanje i posao te bavljenje izvanškolskim aktivnostima (URL32, URL33.).

## 6. MIŠLJENJA I STAVOVI STANOVNIKA HRVATSKE I ŠTAJERSKE O ORGANIZACIJI PROMETNOG SUSTAVA – rezultati anketnog istraživanja

Ispitivanje glavnih hipoteza prati kvantitativna metoda analize. Kvantitativna metoda analize korištena u ovom radu je anonimna anketa sa zatvorenim i otvorenim tipovima pitanja. Anketa se sastoji od 30 pitanja u kojima su ispitanici mogli odabrati jedan ili više ponuđenih odgovora. Anketa je provedena u naseljima brdsko-planinskog područja Hrvatske i Štajerske koje su ispitanici trebali ispuniti u nekoliko mjeseci zbog osobnog putovanja u naselja dok je za stanovništvo u Štajerskoj anketa provedena putem online obrasca. Najveći broj ispitanika su zrelo stanovništvo u naseljima brdsko-planinskog područja koje se nalaze na više od 600 m nadmorske visine. Rezultati ankete su prikazani u obliku tablica podataka te su obrađeni računalno (Excel i Google obrasci) i ručno.

U ovome istraživanju sudjelovalo je ukupno 100 ispitanika – 50 iz Hrvatske i 50 iz Štajerske. Iz svake zemlje je sudjelovalo 30 žena i 20 muškaraca.

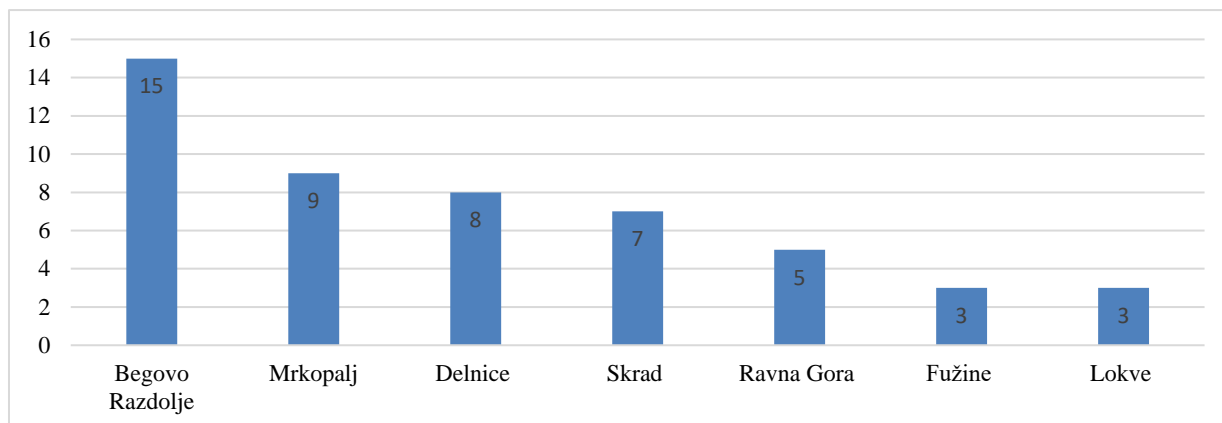
I Štajerska i Hrvatska imaju najveći broj ispitanika u kategoriji od 30 do 39 godina (Štajerska 17 ispitanika, a Hrvatska 16 ispitanika), a nakon toga slijede ispitanici u kategoriji od 20 do 29 godina (Štajerska 15 ispitanika, Hrvatska devet ispitanika), te oni ispitanici starosti od 60 do 69 godina (Štajerska 10 ispitanika, Hrvatska šest ispitanika).



SI.19. Dob ispitanika u Štajerskoj i Hrvatskoj po dobnim skupinama

Izvor: rad autorice

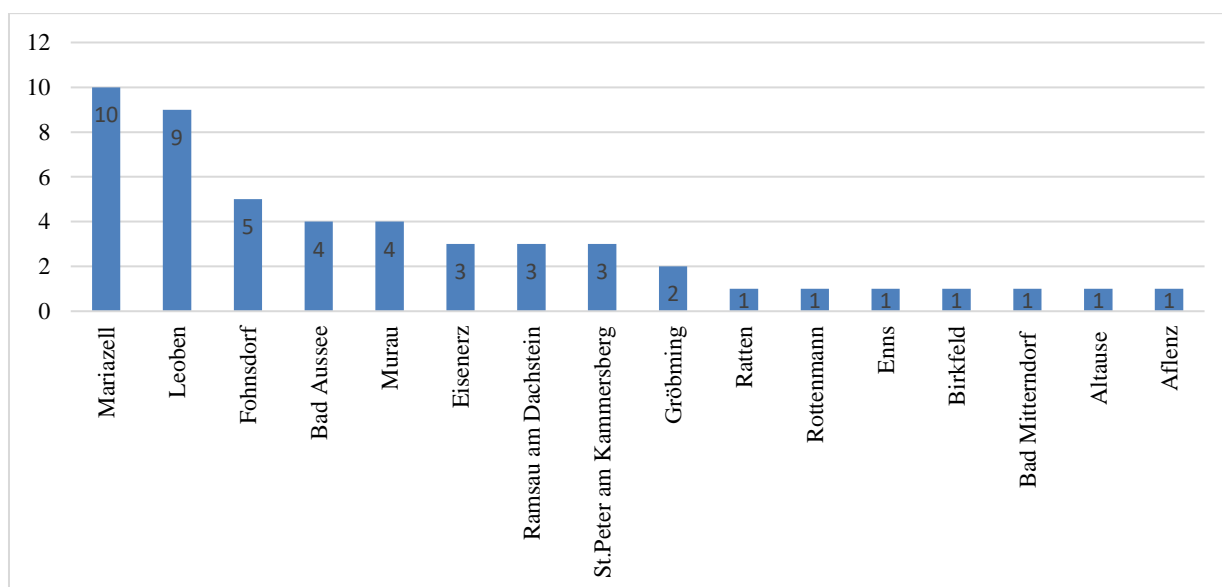
Hrvatska naselja koja su obuhvaćena ovim istraživanjem su Begovo Razdolje (15 ispitanika), Mrkopalj (devet ispitanika), Delnice (osam ispitanika), Skrad (sedam ispitanika), Ravna Gora (pet ispitanika), Fužine (tri ispitanika) i Lokve (tri ispitanika).



SI.20. Naselja u brdsko-planinskim područjima Hrvatske u kojima žive ispitanici

Izvor: rad autorice

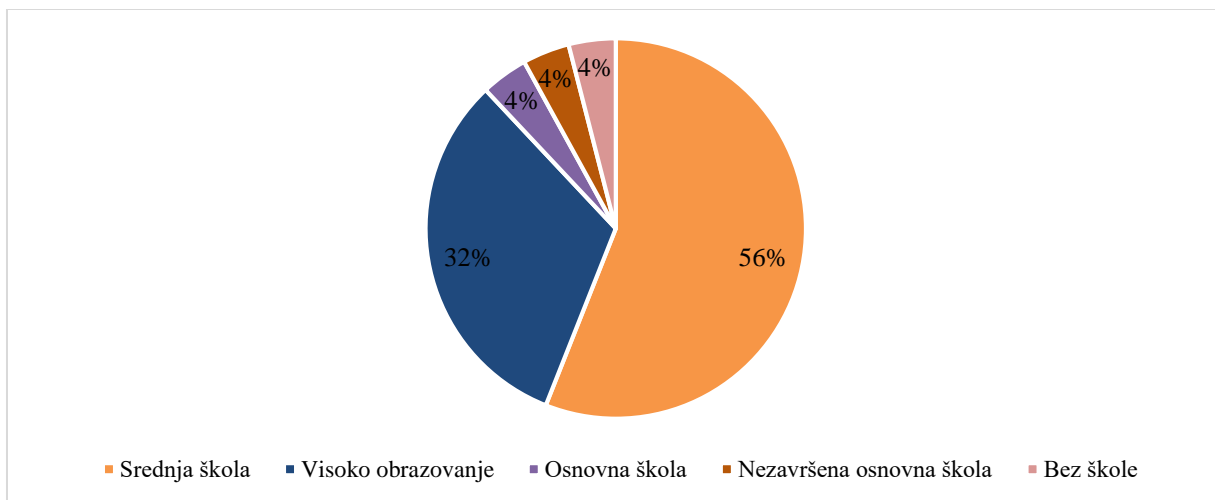
Štajerskih naselja obuhvaćenih ovim istraživanjem ima tri puta više te najveći broj ispitanika dolazi iz Leobena (devet ispitanika), Mariazella (10 ispitanika) i Fohnsdorfa (pet ispitanika). Preostalih 26 ispitanika ima od jednog do četiri predstavnika u preostalih 18 naselja.



SI.21. Naselja u brdsko-planinskim područjima Štajerske u kojima žive ispitanici

Izvor: rad autorice

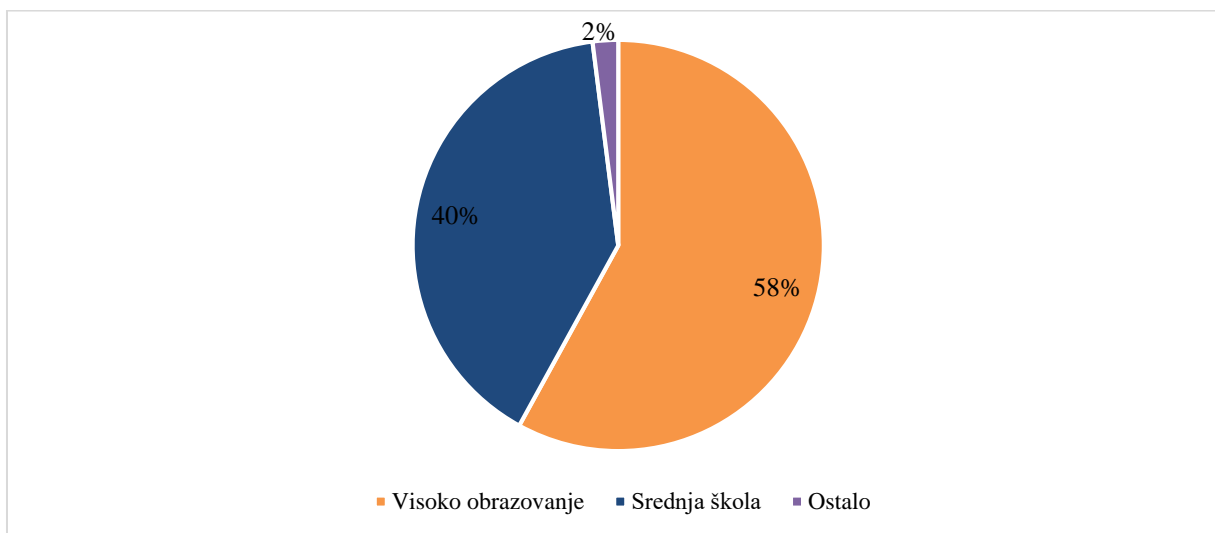
Ispitanici iz naselja brdsko-planinskih područja Hrvatske najvećim su dijelom završili srednju školu (njih 28), potom visoko obrazovanje (njih 16), a samo šest ih ima završenu osnovnu školu, nezavršenu osnovnu školu ili je bez škole.



Sl.22. Obrazovanje ispitanika u brdsko-planinskim područjima Hrvatske

Izvor: rad autorice

Kako je sustav obrazovanja u Štajerskoj nešto drugačiji, tako je i anketno pitanje vezano uz obrazovanje ispitanika iz Štajerske drugačije koncipirano. Tako je srednju školu (koja obuhvaća i osnovnu školu) završilo 20 ispitanika. Najveći broj ispitanika (29) je visoko obrazovana, dok je u kategoriji "Ostalo" jedan ispitanik.

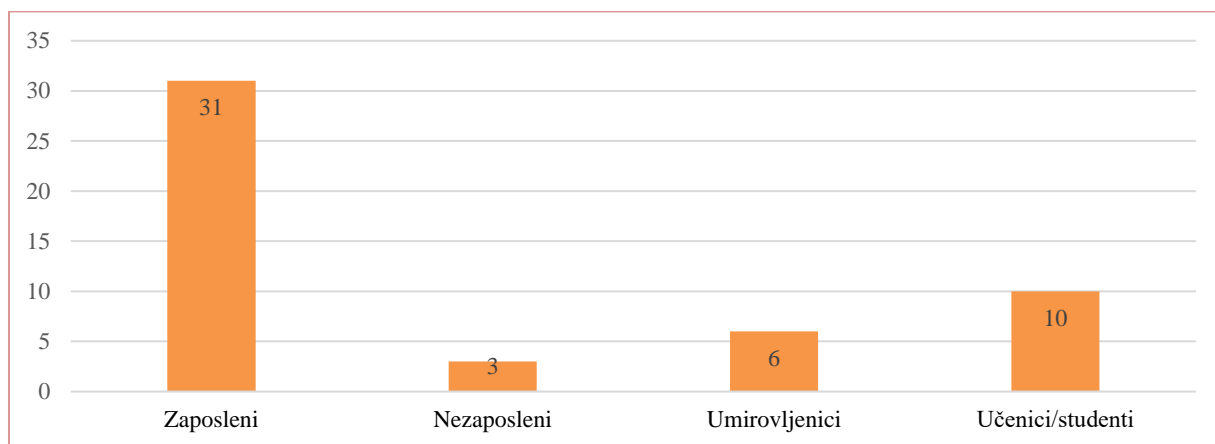


Sl.23. Obrazovanje ispitanika u brdsko-planinskim područjima Štajerske

Izvor: rad autorice

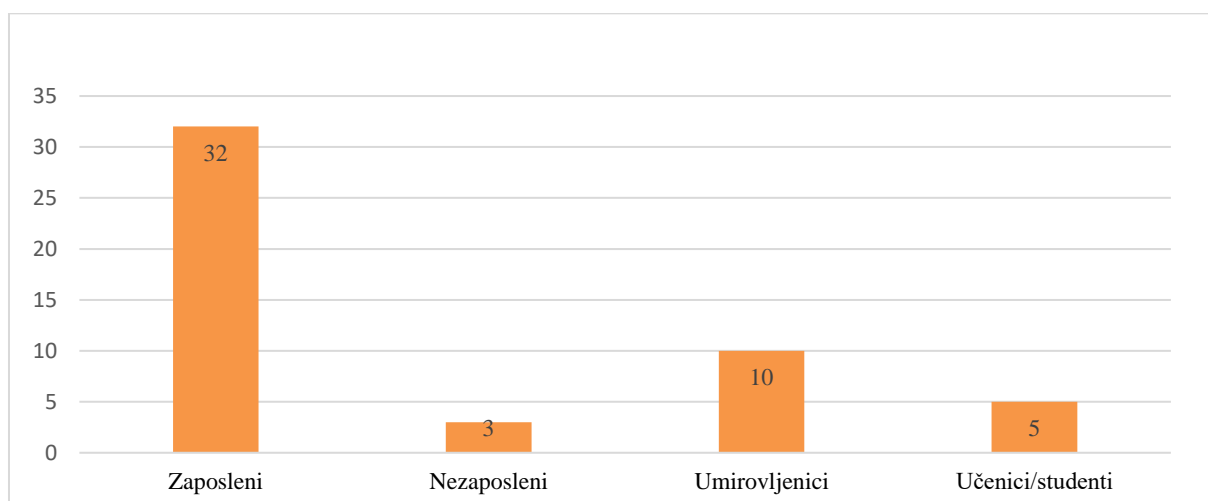


Ispitanici u ovoj anketi su najvećim dijelom zaposleni – 32 osobe iz Štajerske i 31 iz Hrvatske. To su osobe koje odlaze na posao u najbliže veće gradove ili veća mikroregionalna središta. Najveći dio ispitanika u dvije države zaposleni su ugostiteljskim objektima. Osim zaposlenih, anketi su se odazvali umirovljenici (šest iz Štajerske i 10 iz Hrvatske) te učenici/studenti (10 iz Štajerske i pet iz Hrvatske). Svega po tri osobe iz svake zemlje su nezaposlene.



SI.24. Radni status ispitanika u brdsko-planinskim područjima Hrvatske

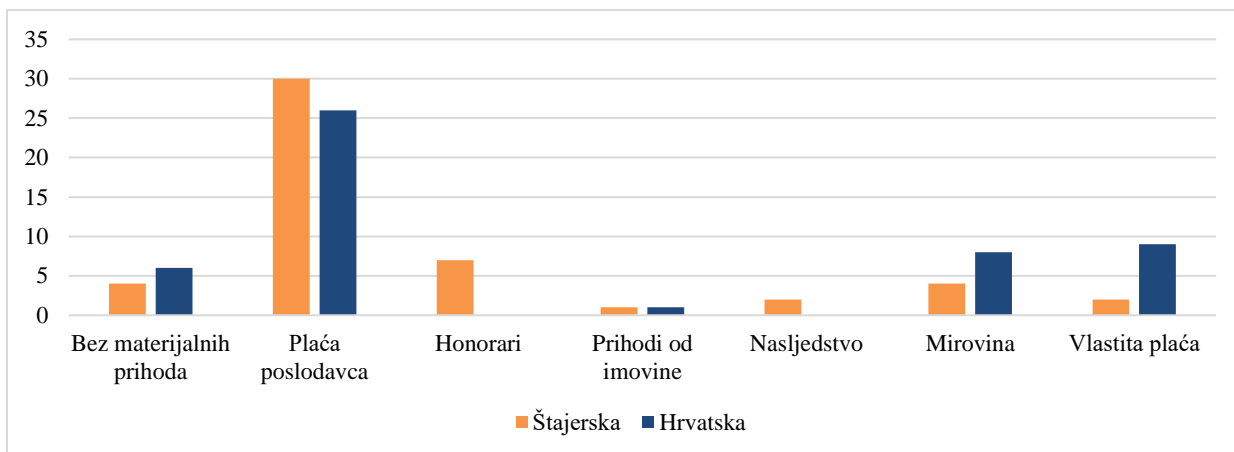
Izvor: rad autorice



SI.25. Radni status ispitanika u brdsko-planinskim područjima Hrvatske i Štajerske

Izvor: rad autorice

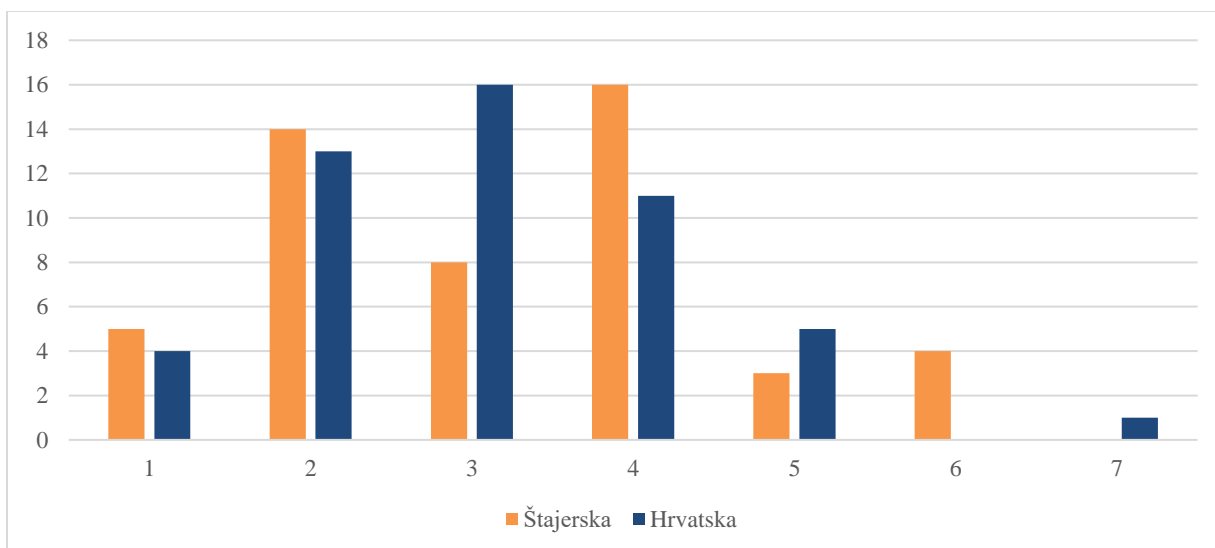
Bitno je znati od kuda dolaze prihodi ispitanika. Kako je najveći dio njih zaposlen, tako najveći dio njih ima i prihode od plaće poslodavca (30 iz Štajerske i 26 iz Hrvatske). Od ostalih prihoda ističu se vlastita plaća (dva ispitanika iz Štajerske i devet iz Hrvatske) te mirovina (četiri ispitanika iz Štajerske i osam iz Hrvatske).



**Sl.26.** Glavni izvor materijalnih prihoda ispitanika u brdsko-planinskim područjima Hrvatske i Štajerske

Izvor: rad autorice

Najveći broj članova kućanstva varira ovisno o zemlji. U obje zemlje je visok broj ispitanika koji žive u kućanstvu s dvije osobe (Štajerska 14 ispitanika, Hrvatska 23 ispitanika. Ipak, kada gledamo veće brojke, broj članova kućanstva ovisi o zemlji. Tako ispitanika s tri člana kućanstva u Štajerskoj ima osam, a u Hrvatskoj 16, dok onih s četiri člana kućanstva u Štajerskoj ima 16, a u Hrvatskoj 1. Također, bitno je zamijetiti da ima i po tri ispitanika u Štajerskoj te po pet u Hrvatskoj koji žive u peteročlanim kućanstvima.



**Sl.27.** Kućanstva prema broju članova

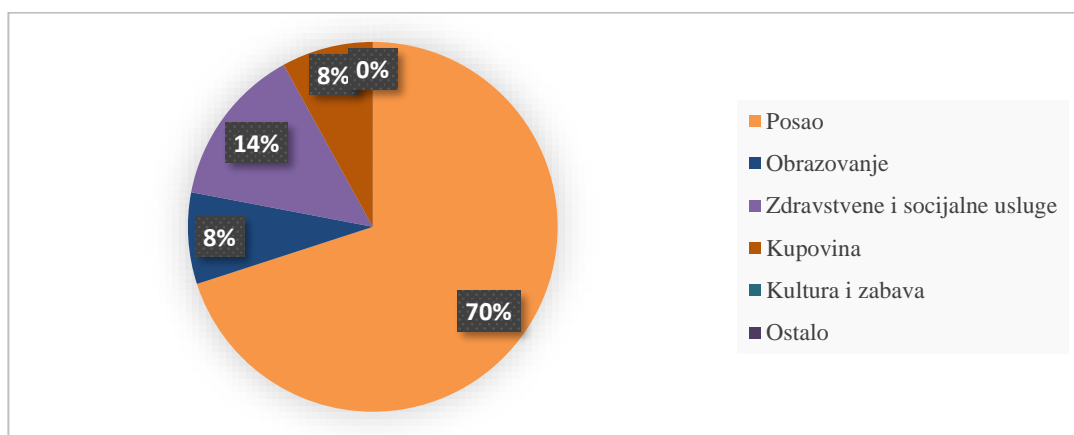
Izvor: rad autorice

Vlastito prijevozno sredstvo danas se ističe kao nešto nužno, a to je primjer i s ispitanicima. U Štajerskoj vlastito prijevozno sredstvo posjeduje 47 ispitanika, a u Hrvatskoj 40 ispitanika. Ipak, gledamo li Hrvatsku, u njoj veći broj ispitanika nema vlastito prijevozno sredstvo (njih 10), naspram Štajerske u kojoj je taj broj tri.

Kada se pomisli na vlastito prijevozno sredstvo, automobil je prvo što nam pada na um. A ispitanici ne odudaraju od toga. Pri pitanju o posjedovanju vlastitog prijevoznog sredstva, najveći dio njih ima automobil (44 ispitanika iz Štajerske i 39 iz Hrvatske), dok su ostale brojke zanemarive te one uključuju kombi, bicikl, PKW kombi i da osoba ne posjeduje vlastito prijevozno sredstvo)

Broj vlastitih prijevoznih sredstava je jedno ili dva – jedno prijevozno sredstvo u Štajerskoj ima 30 ispitanika, a u Hrvatskoj 45 ispitanika. S dva raspolaže 17 ispitanika u Štajerskoj te jedan u Hrvatskoj.

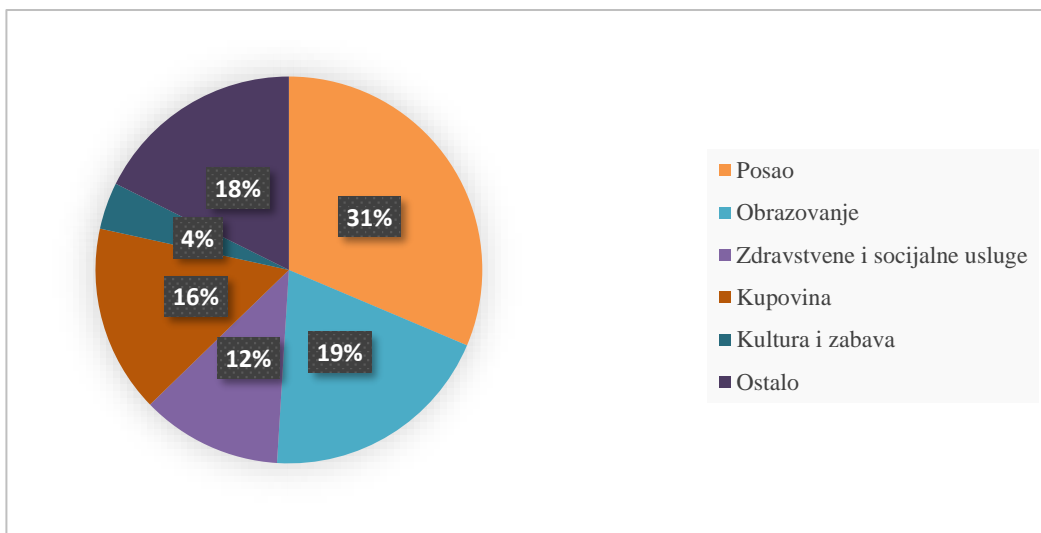
Ispitanici u obje zemlje najčešće putuju zbog posla (Štajerska 55% ispitanika, Hrvatska 70% ispitanika), obrazovanja (Štajerska 35% ispitanika, Hrvatska 8% ispitanika) i zdravstvenih i socijalnih usluga (Štajerska 10% ispitanika, Hrvatska 14% ispitanika).



SI.28. Najčešći razlog lokalnih putovanja ispitanika u brdsko-planinskim područjima Hrvatske

Izvor: rad autorice

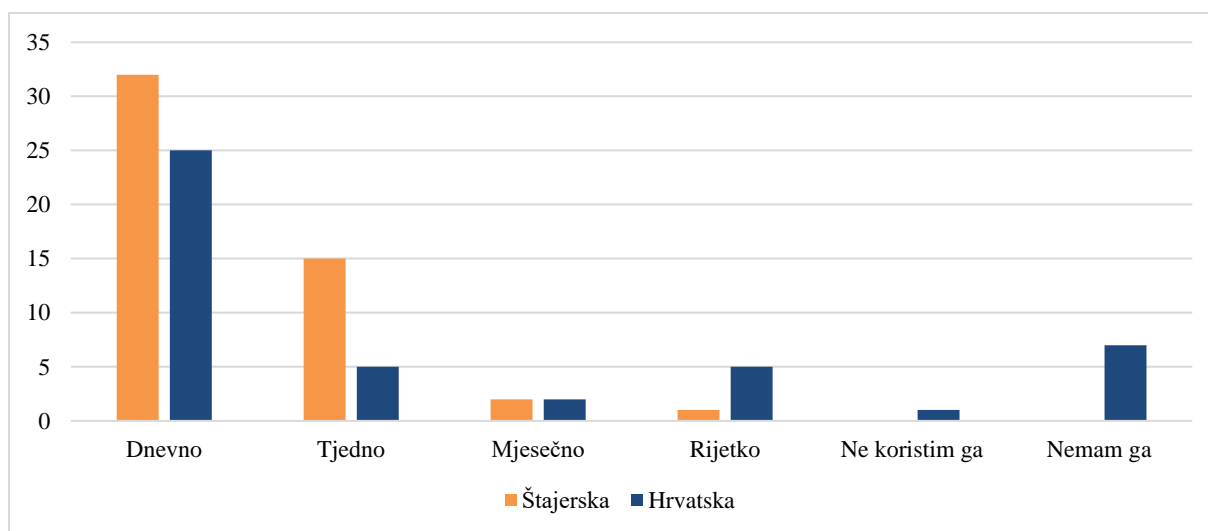
Ispitanici brdsko-planinskih područja Hrvatske naveli su da najviše koriste prijevoz u svrhu odlaska na posao (35 ispitanika) te u zdravstvene i socijalne usluge (7 ispitanika), dok su ispitanici iz Štajerske naveli da koriste prijevoz iz svih razloga, najviše za posao (16 ispitanika), zdravstvene i socijalne usluge (7 ispitanika) te za obrazovanje (10 ispitanika) te ostale kombinacije razloga (18 ispitanika).



**Sl.29.** Najčešći razlog lokalnih putovanja ispitanika u brdsko-planinskim područjima Štajerske

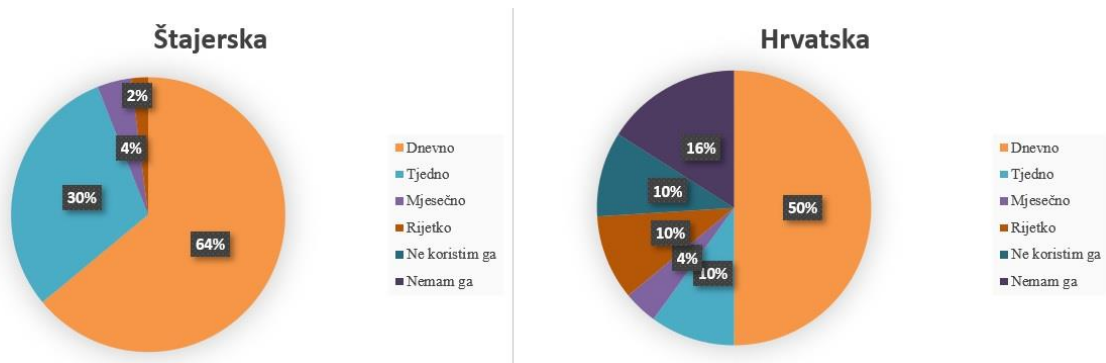
Izvor: rad autorice

Prijevozna sredstva koja posjeduju, ispitanici najviše koriste na dnevnoj bazi (Štajerska 32 ispitanika), Hrvatska 25 ispitanika). Potom najviše njih prijevozno sredstvo u njihovom vlasništvu koristi na tjednoj bazi (Štajerska 15 ispitanika, Hrvatska pet ispitanika), a najmanji broj njih prijevozno sredstvo koristi samo na mjesečnoj bazi ili rijetko – i to svega nekoliko ispitanika.



**Sl.30.** Učestalost korištenja prijevoznog sredstva ispitanika u brdsko-planinskim područjima Hrvatske i Štajerske

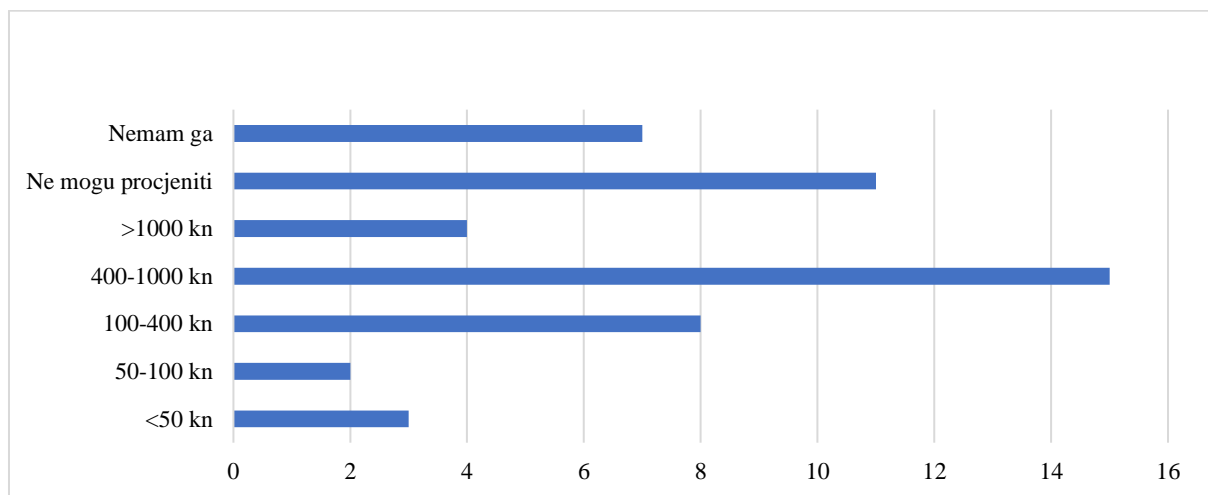
Izvor: rad autorice



SI.31. Učestalost korištenja prijevoznog sredstva ispitanika u brdsko-planinskim područjima Hrvatske i Štajerske iskazana u relativnim vrijednostima

Izvor: rad autorice

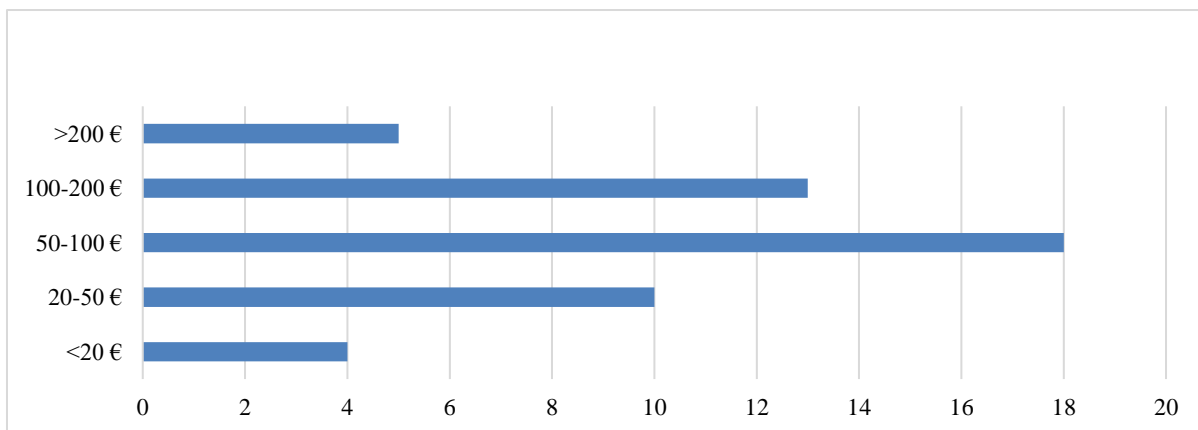
Bitna je i financijska perspektiva potrošnje za vožnju automobilom. Tako Hrvati najviše izdvajaju od 400 do 1.000 kn (15 ispitanika), potom od 100 do 400 kn (osam ispitanika), a čak 11 njih ne može procijeniti koliki su im troškovi vožnje.



SI.32. Mjesečni troškovi vožnje automobilom ispitanika u brdsko-planinskim područjima Hrvatske

Izvor: rad autorice

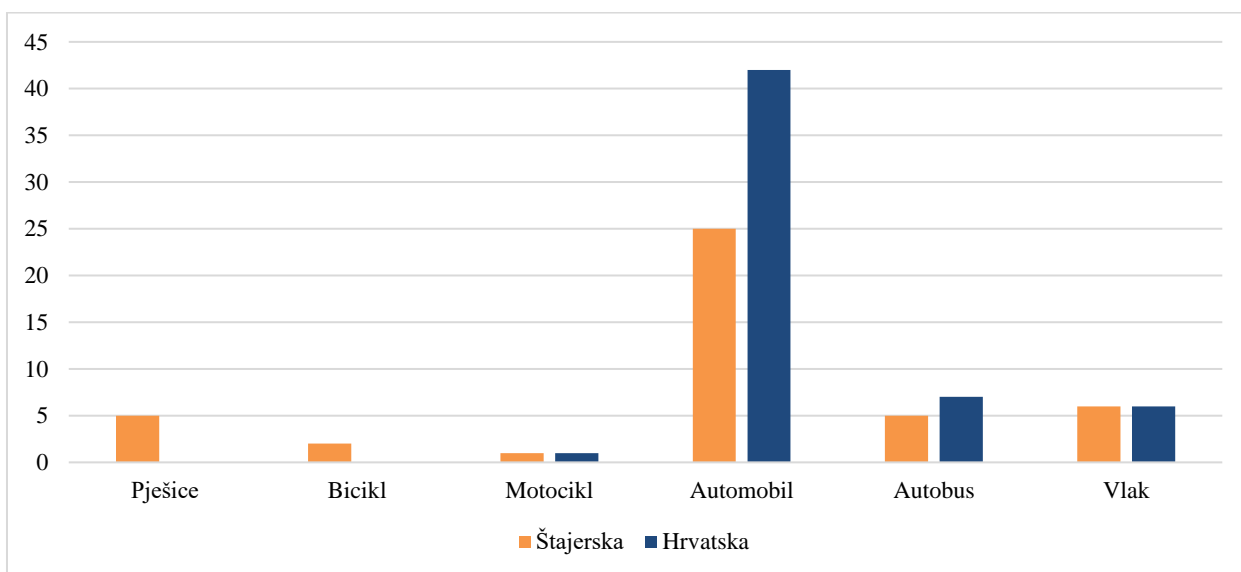
Štajerska situacija po pitanju mjesečnih troškova vožnje automobilom je slična. Najčešće se izdvaja od 50 do 100 € (što je u Hrvatskoj vrijednost od 400 do 800 kuna) (18 ispitanika), potom od 100 do 200 € (u Hrvatskoj je to vrijednost od 800 kuna do 1500 kuna) (13 ispitanika), te od 20 do 50 € (u Hrvatskoj je to u vrijednosti od 100 do 400 kuna) (10 ispitanika). Manje od 20 € i više od 200 € (u Hrvatskoj su to vrijednosti od 100 kuna i više od 1500 kuna) za prijevoz automobilom ima devet ispitanika.



Sl.33. Mjesečni troškovi vožnje automobilom ispitanika u brdsko-planinskim područjima Štajerske

Izvor: rad autorice

Gledamo li generalno, bilo da je to privatni ili javni prijevoz (taxi kao dio javnog prijevoza), u obje zemlje najviše se koristi automobil (Štajerska 25 ispitanika, Hrvatska 42 ispitanika). Nešto manji broj se vozi autobusom (Štajerska pet ispitanika, Hrvatska sedam ispitanika) te vlakom (Štajerska šest ispitanika i Hrvatska šest ispitanika).



Sl.34. Najčešće korišteno prijevozno sredstvo u brdsko-planinskim područjima Hrvatske i Štajerske

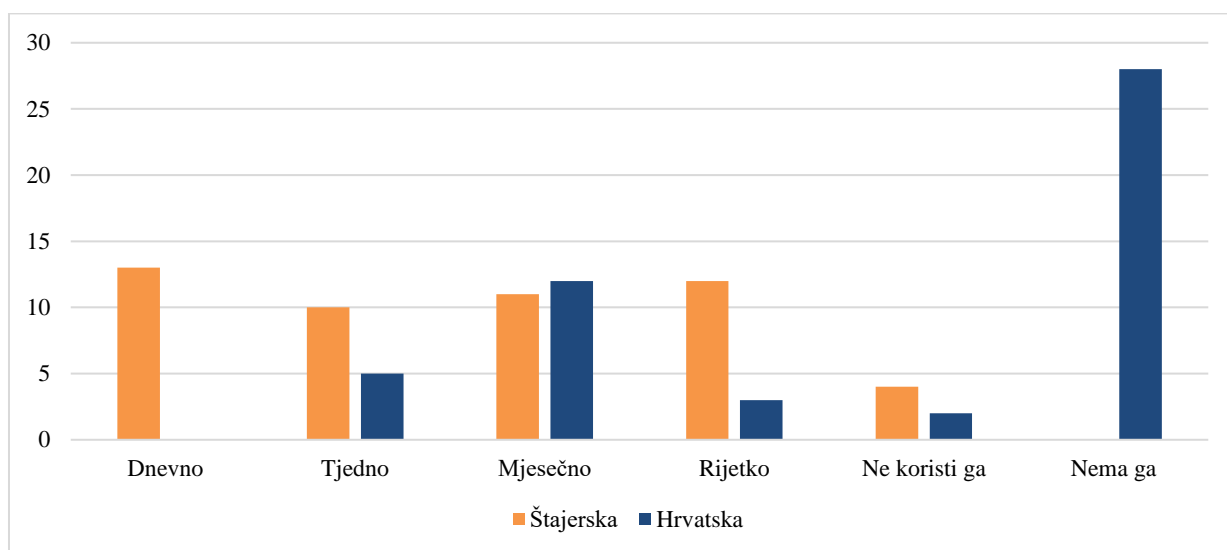
Izvor: rad autorice

Prvo pitanje u kojem se vidi značajna razlika između Štajerske i Hrvatske je: "Postoji li javni prijevoz u vašem naselju?". U Štajerskoj je 100% ispitanika (njih 50) odgovorilo potvrdno, dok u Hrvatskoj svega 23 ispitanika. Ovo je značajna razlika u razvijenosti javnog prijevoza na ovim područjima. Najviše ispitanika iz naselja Ravna Gora, Skrad, Lokve i Begovo Razdolje odgovorilo je da u njihovom naselju ne postoji javni prijevoz, dok stanovnici Delnica, Fužina i Mrkoplja odgovorili su da javni prijevoz postoji, ali se za razliku

naselja Delnice i Fužine u Mrkoplju jako rijetko odvija, ako se i odvija to je u vrijeme školske godine za potrebe prijevoza djece u školu.

Prema zadovoljstvu učestalošću frekvencije linija javnog prijevoza drastično se razlikuje u ove dvije zemlje. Tako je najveći broj ispitanika Štajerske uglavnom zadovoljno učestalošću frekvencije linija javnog prijevoza koji je svakih 30 minuta (17 ispitanika), 40-60 minuta (16 ispitanika) i svakih 15 minuta (10 ispitanika). U Hrvatskoj, ispitanici su se najčešće izjasnili da nemaju linije javnog prijevoza te da nisu generalno zadovoljni učestalosti frekvencijama linija javnog prijevoza (22 ispitanika) ili da u nekim područjima voze jedan do dva puta na dan (17 ispitanika).

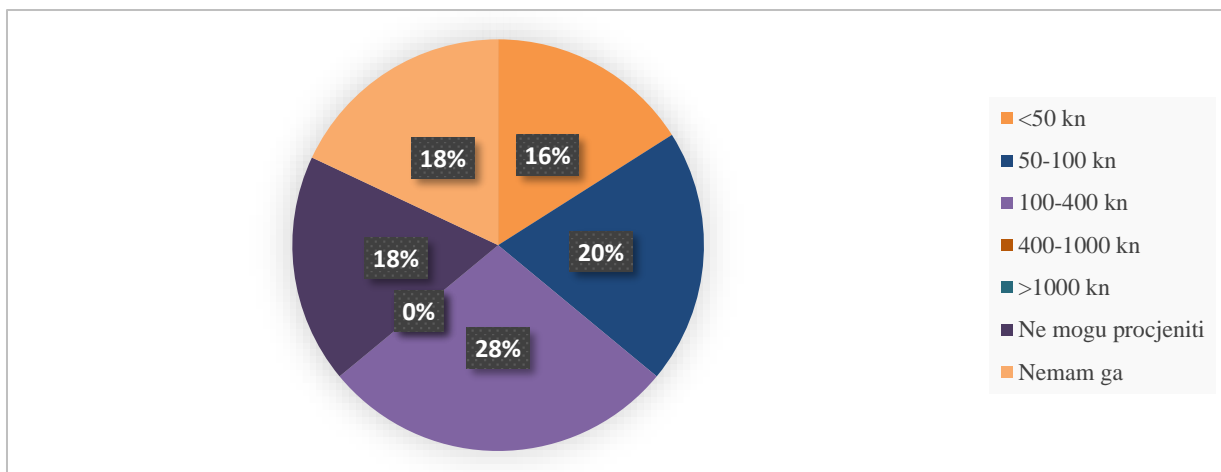
Ispitanici javni prijevoz najčešće koriste na mjesečnoj bazi (11 ispitanika iz Štajerske i 12 ih Hrvatske) te na tjednoj bazi (10 ispitanika iz Štajerske i pet iz Hrvatske). Ono što je zanimljivo u ovom slučaju je da nema ni jednog ispitanika iz Hrvatske koji javni prijevoz koristi na dnevnoj bazi, dok je takvih ispitanika iz Štajerske 13. Također, u Hrvatskoj je 28 ispitanika istaknulo kako nema javnog prijevoza.



**Sl.35.** Učestalost korištenja javnog prijevoza u brdsko-planinskim područjima Hrvatske i Štajerske

**Izvor:** rad autorice

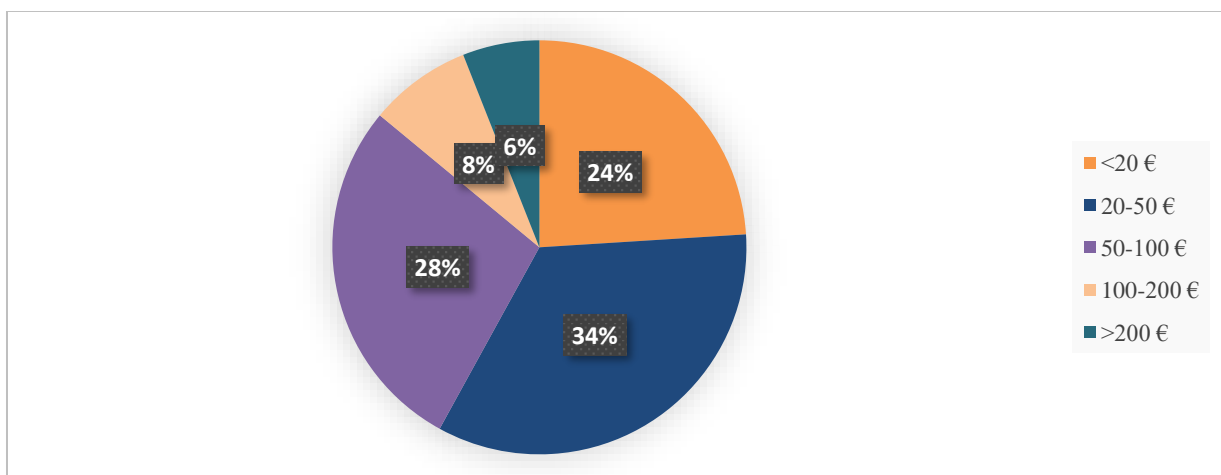
Procijenjeni mjesečni troškovi javnog prijevoza prema ispitaniku u Hrvatskoj najviše su u cjenovnom rangi od 50 do 400 kn (48% ispitanika). Troškove do 50 kuna ima 16% ispitanika, a 18% ispitanika nije moglo procijeniti svoje troškove.



SI.36. Procijenjeni mjesečni troškovi javnog prijevoza u brdsko-planinskim područjima Hrvatske

Izvor: rad autorice

Kada promatramo procijenjene mjesečne troškove javnog prijevoza u Štajerskoj, oni su puno šire raspoređeni. Tako 17 ispitanika ima troškove 20-50 € (u usporedbi s Hrvatskom to je vrijednost od 100 do 400 kuna), 14 ispitanika od 50 do 100 € (u Hrvatskoj je to vrijednost od 400 do 800 kuna), 12 ispitanika do 20 € (u Hrvatskoj je to vrijednost do 150 kuna), a sedam ispitanika iznad 100 € (što je u Hrvatskoj vrijednost od 800 kuna).



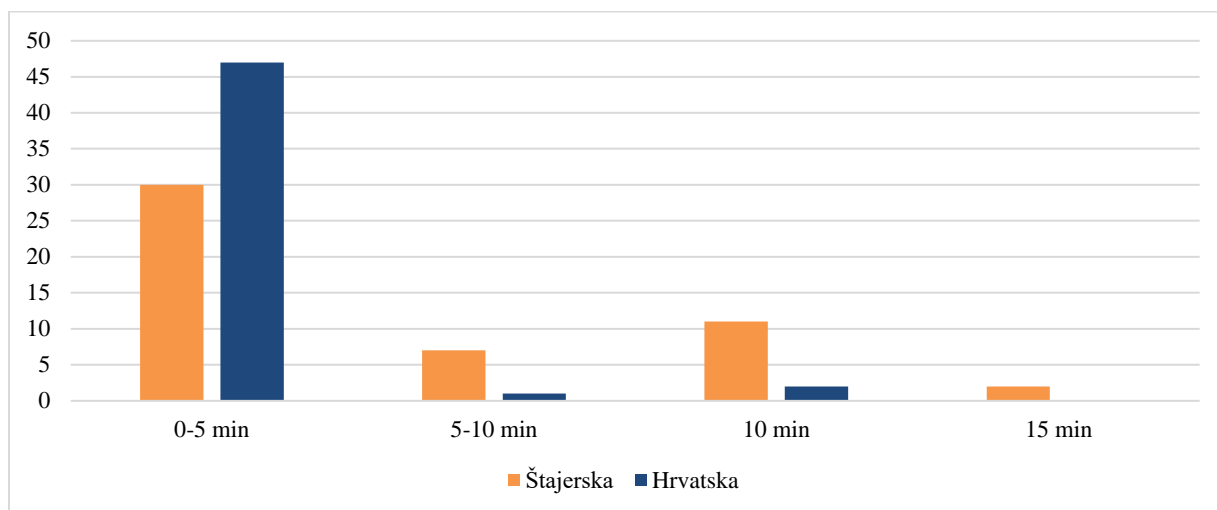
SI.37. Procijenjeni mjesečni troškovi javnog prijevoza u brdsko-planinskim područjima Štajerske

Izvor: rad autorice

Među pitanjima koja su postavljena ispitanicima, sljedeće pitanje odnosilo se na udaljenost od najbliže stanice javnog prijevoza. Ispitanicima brdsko-planinskih područja iz Štajerske, ako u naselju imaju prijevoz, najčešće treba do pet minuta (30 ispitanika), potom 10 minuta (11 ispitanika) te nakon toga od pet do 10 minuta (sedam ispitanika). Hrvatima najviše



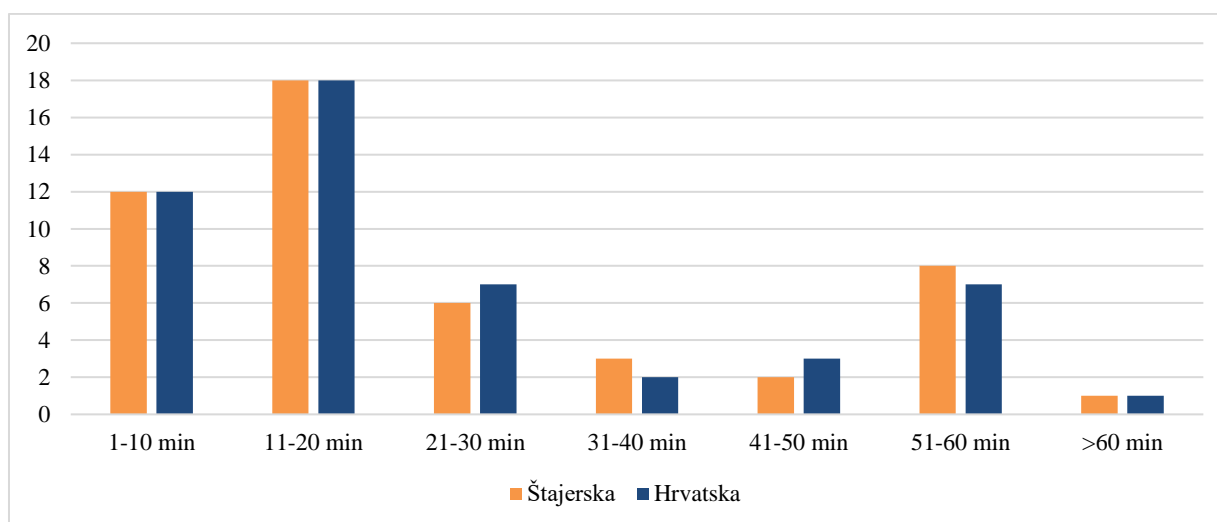
treba do pet minuta (47 ispitanika). Obično su to manja nizna ili grupirana naselja u kojima se stanica nalazi na kratkoj udaljenosti od doma.



**Sl.38.** Udaljenost od najbliže stanice prijevoza u brdsko-planinskim područjima Hrvatske i Štajerske

Izvor: rad autorice

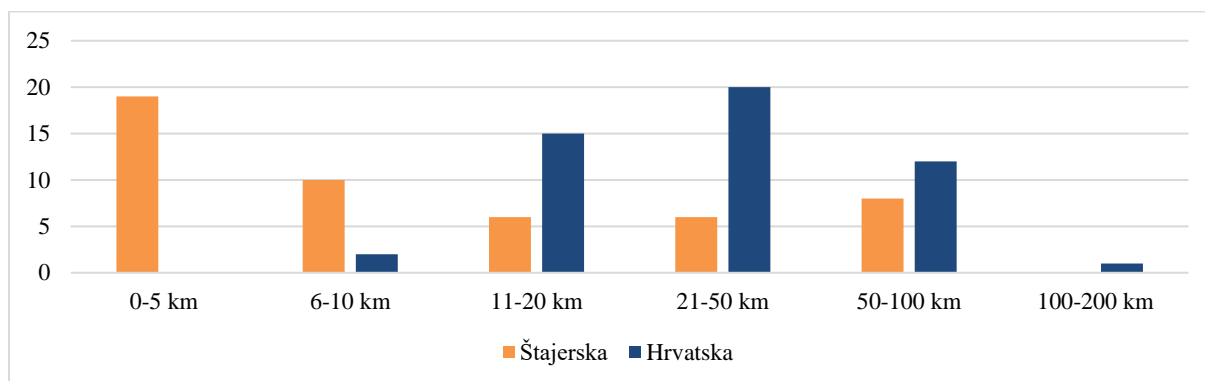
Kada promatramo duljinu trajanja putovanja potrebnu od kuće do odredišta uz korištenje javnog prijevoza, najvećem broju ispitanika Štajerske potrebno je od 11 do 20 minuta (18 ispitanika), kao i ispitanicima iz Hrvatske (18 ispitanika). Potom slijedi brojka do 10 minuta (12 ispitanika iz Štajerske i 12 iz Hrvatske), kao i od 21 do 30 minuta (sedam ispitanika iz Hrvatske i šest iz Štajerske). Tu se ističu i brojka od 51 do 60 minuta (osam ispitanika iz Štajerske i sedam iz Hrvatske).



**Sl.39.** Duljina trajanja putovanja korištenjem javnog prijevoza u brdsko-planinskim područjima Hrvatske i Štajerske

Izvor: rad autorice

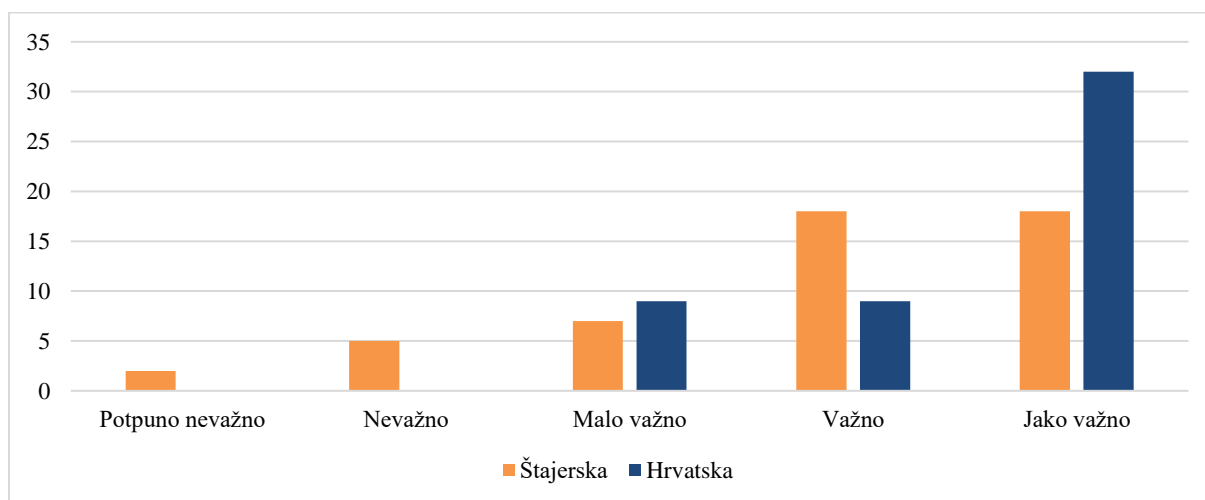
Postoji razlika među zemljama kada po udaljenost u kilometrima koje ispitanici prođu od kuće pa do određene točke. Najveći broj ispitanika Štajerske prođe do pet kilometara (19 ispitanika), a potom od šest do 10 kilometara (10 ispitanika). Ispitanici u Hrvatskoj najviše prođu od 21 do 50 kilometara (20 ispitanika), od 11 do 20 kilometara (15 ispitanika) te od 50 do 100 ispitanika (12 ispitanika).



SI.40. Udaljenost od kuće do odredišta u brdsko-planinskim području Hrvatske i Štajerske

Izvor: rad autorice

Svi ispitanici odgovorili su na pitanje koliko smatraju bitnim poboljšanje javnog prijevoza. Ispitanici Štajerske odgovorili su da im je to jako važno (18 ispitanika) i važno (18 ispitanika), dok su ispitanici Hrvatske odgovorili da im je to jako važno (32 ispitanika) i važno te malo važno (18 ispitanika).

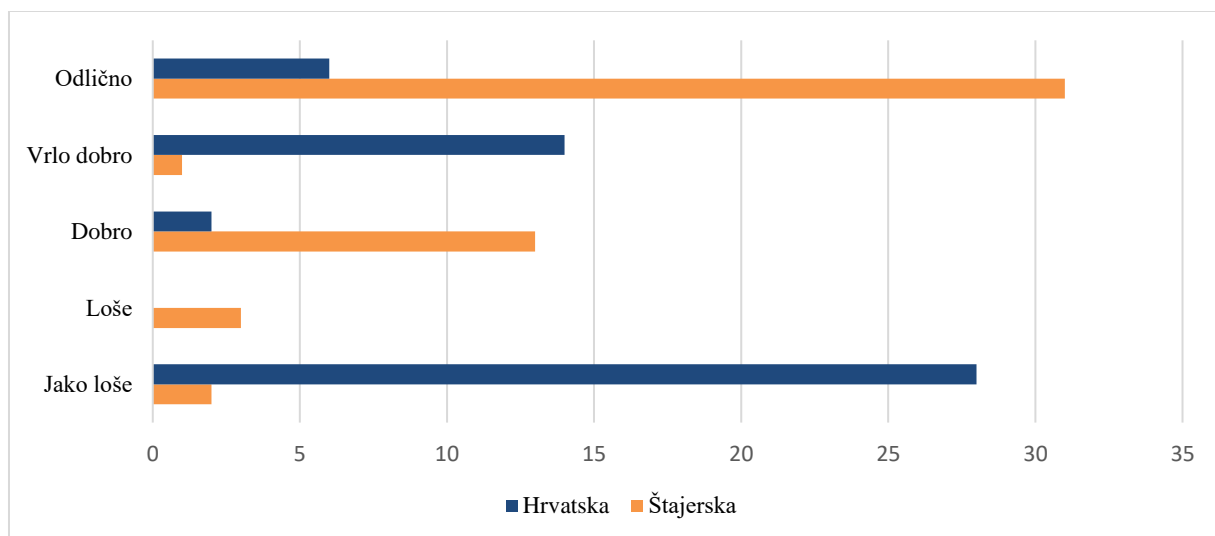


SI.41. Važnost poboljšanja javnog prijevoza za brdsko-planinska područja Hrvatske i Štajerske

Izvor: rad autorice

Udobnost javnog prijevoza čini vožnju ugodnijom i lakšom. Prema mišljenju ispitanika iz Hrvatske i Štajerske udobnost je jako bitan faktor u vožnji javnim prijevozom. Od 50 ispitanika u Štajerskoj, 44 ih je odgovorilo na pitanje o udobnosti te su je ocijenili odličnom (31 ispitanik) i dobrom (13 ispitanika). Od 23 ispitanika u Hrvatskoj koji koriste

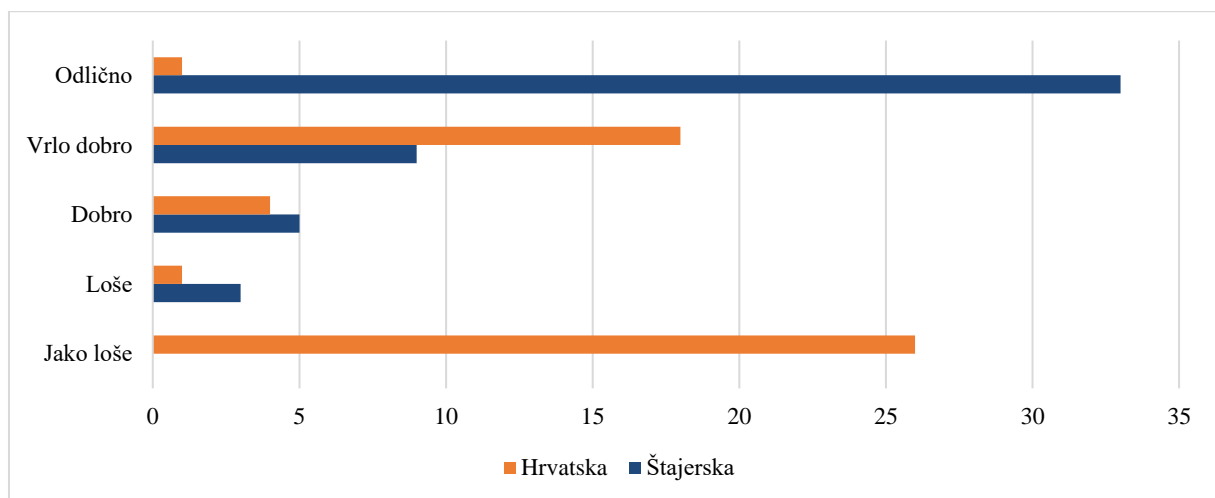
javni prijevoz, 14 ih je ocijenilo jako lošom dok ih je 9 ocijenilo s vrlo dobrom, ostali ispitanici su na pitanje odgovorili da nema javnog prijevoza u njihovom naselju te da ih ne koriste pa ne mogu ocijeniti.



SI.42. Ocjena udobnosti javnog prijevoza brdsko-planinskih područja Hrvatske i Štajerske

Izvor: rad autorice

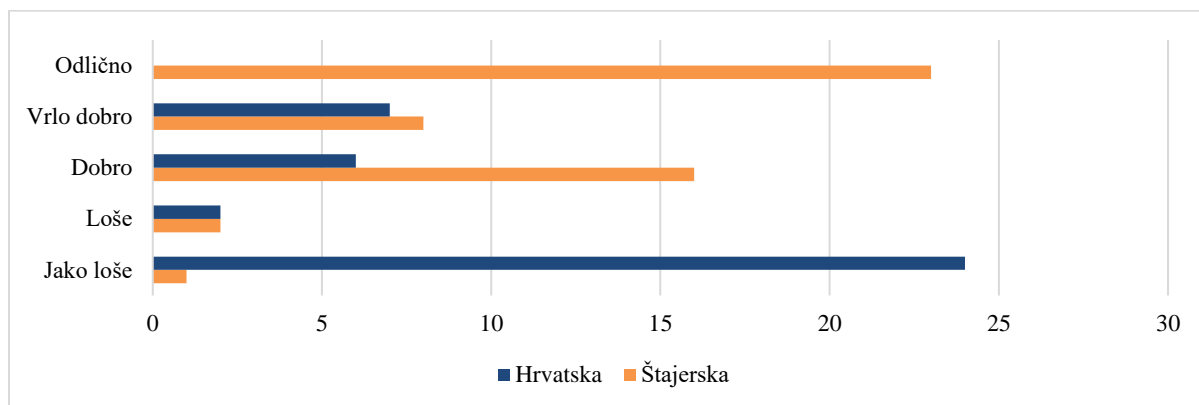
Sigurnost u javnom prijevozu 33 ispitanika iz Štajerske ocijenilo je odličnom, a 13 njih dobrom. Za razliku od njih, ispitanici Hrvatske su sigurnost u javnom prijevozu najviše ocijenili jako lošom (14 ispitanika) i vrlo dobrom (9 ispitanika). Ocjenu jako loše sigurnosti u javnom prijevozu smatraju u zimskim uvjetima kad je poledica na cestama te im nije svejedno kad se vraćaju svojim kućama. Također u nekim područjima u zimskim uvjetima kad je dan kraći nema osvijetljenih ulica ni cesta pa im nije svejedno voziti se takvim cestama, a to im je neophodno za povratak kućama.



SI.43. Ocjena sigurnosti javnog prijevoza brdsko-planinskih područja Hrvatske i Štajerske

Izvor: rad autorice

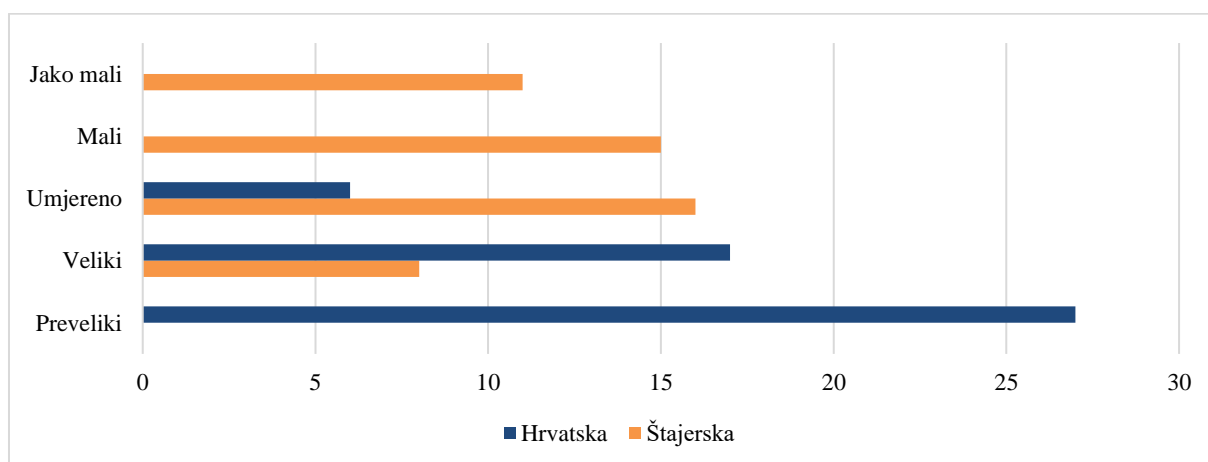
Prilikom korištenja javnog prijevoza bitna je i brzina. Ispitanici iz Štajerske smatraju da je brzina njihovog javnog prijevoza odlična (23 ispitanika) i dobra (16 ispitanika). Ispitanici iz Hrvatske pak smatraju da je brzina domaćeg javnog prijevoza jako loša (10 ispitanika) i vrlo dobra (13 ispitanika).



SI.44. Ocjena brzine javnog prijevoza brdsko-planinskih područja Hrvatske i Štajerske

Izvor: rad autorice

Zbog razlike u plaćama, pojavljuju se razlike i u cijenama troškova javnog prijevoza. Najveći broj ispitanika u Štajerskoj smatra da su troškovi javnog prijevoza umjereni (16 ispitanika) i mali (26 ispitanika). Ispitanici u Hrvatskoj za troškove smatraju da su jako veliki (20 ispitanika) i umjereni (3 ispitanika). Takvu situaciju pronalaze u slabo razvijenom gospodarstvu te nemogućnošću napretka države.

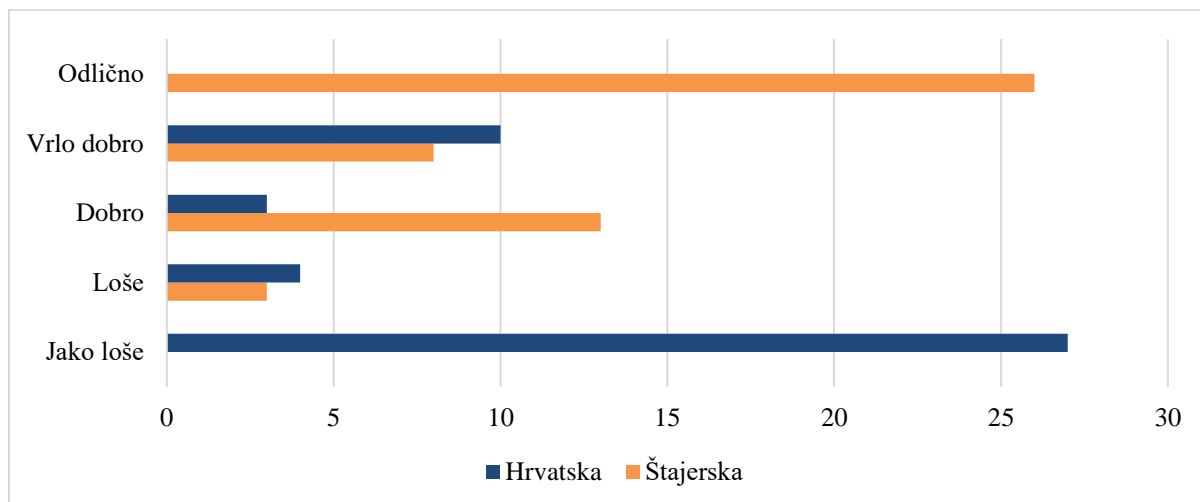


SI.45. Ocjena troškova javnog prijevoza brdsko-planinskih područja Hrvatske i Štajerske

Izvor: rad autorice

Uređene stanice znak su brige lokalne i državne uprave za javni prijevoz. U Štajerskoj se ističe odlična (26 ispitanika) i dobra (13 ispitanika) uređenost stanica za javni prijevoz. U

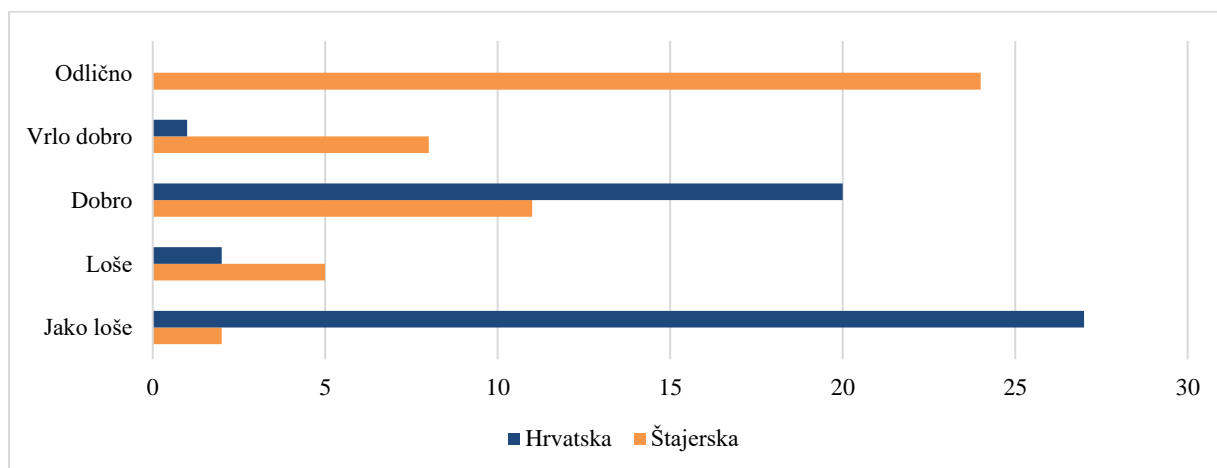
Hrvatskoj je obratna situacija –od 23 ispitanika koji imaju javni prijevoz u svom naselju, 21 ispitanik smatra da je uređenost jako loša, a 2 ispitanika da je vrlo dobra.



SI.46. Ocjena uređenosti stanica u javnom prijevozu brdsko-planinskih područja Hrvatske i Štajerske

Izvor: rad autorice

Kada nema prijevoza, većina stanovnika negoduje. U Štajerskoj podosta manje jer je učestalost autobusnih linija 24 ispitanika označilo s ocjenom odličan, a 11 s ocjenom dobar. U Hrvatskoj imaju itekako više razloga za negodovanje – 27 ispitanika označilo je učestalost autobusnih linija s jako loše, a 20 s dobro.

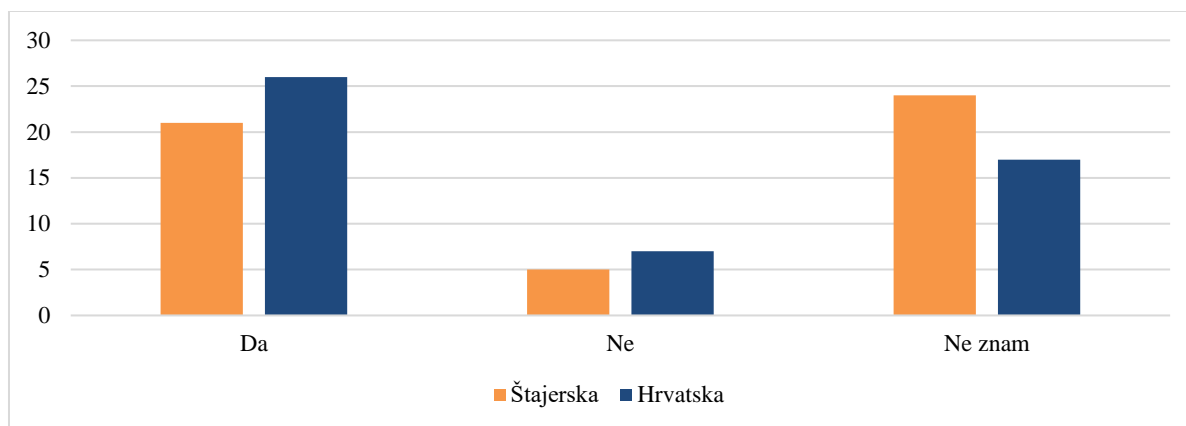


SI.47. Ocjena učestalosti autobusnih linija u javnom prijevozu brdsko-planinskih područja Hrvatske i Štajerske

Izvor: rad autorice

Javni se prijevoz plaća, ali 27 ispitanika u Štajerskoj ne zna bi li on trebao biti besplatan ili bi se trebao plaćati, a 26 ispitanika iz Hrvatske misli da on ne bi trebao biti besplatan i da bi se trebao nastaviti plaćati.

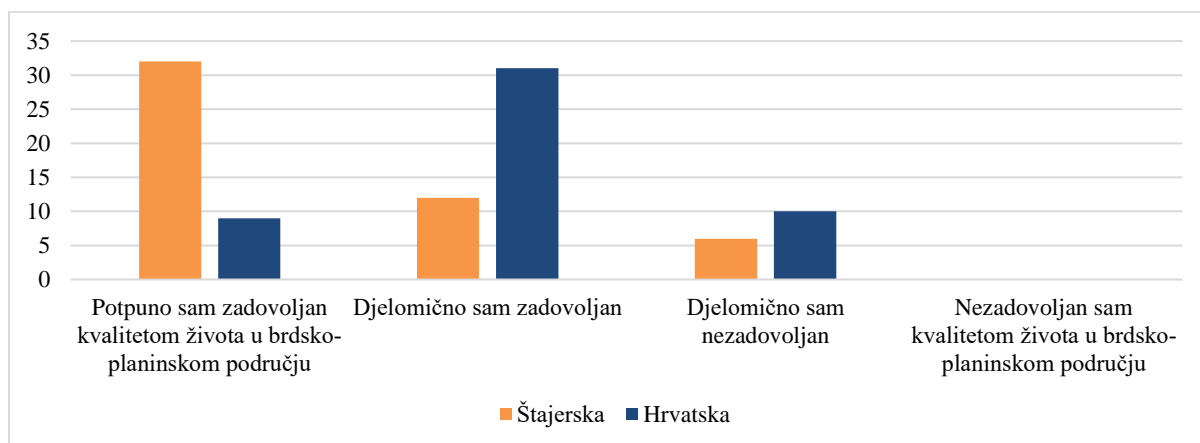
Temeljem aktualnog stanja u javnom prometu, ispitanici u Štajerskoj su zaključili da bi trebalo uvesti liniju više (21 ispitanik), kao i 26 ispitanika iz Hrvatske koji se slažu i s time da bi generalno trebalo uvesti javni prijevoz tamo gdje ga nema.



**Sl.48.** Potreba za uvođenjem dodatnih linija javnog prijevoza u brdsko-planinskim područjima Hrvatske i Štajerske

Izvor: rad autorice

Ponekad zbog buke koju uzrokuju promet stanovnici pojedinih naselja znaju biti nezadovoljni. Ipak, u Štajerskoj nije tako. Tamo je najveći broj ispitanika zadovoljan kvalitetom života s obzirom na promet u okolini (32 ispitanika). U Hrvatskoj je tu najzastupljenija zlatna sredina – 31 ispitanika je djelomično zadovoljan, ali je zato 10 ispitanika djelomično nezadovoljno ovom kvalitetom zbog buke.

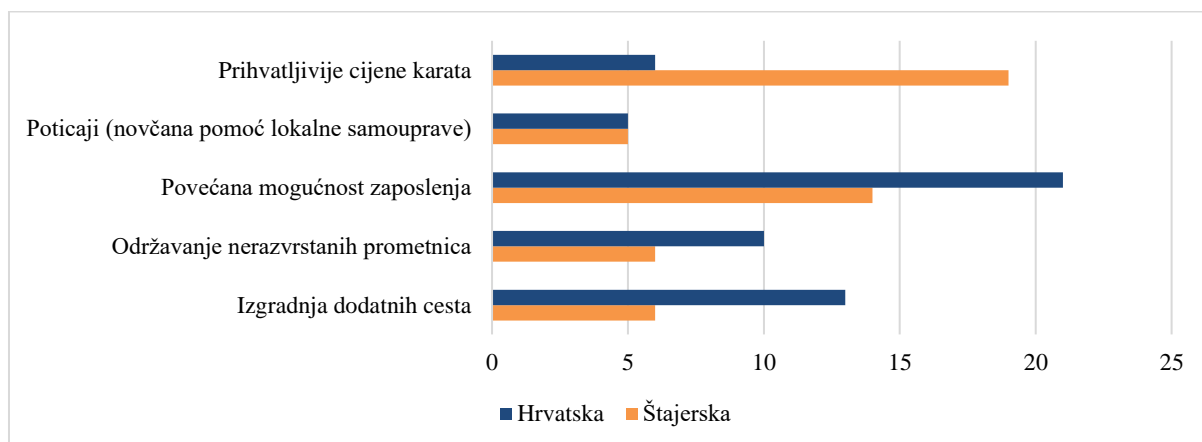


**Sl.49.** Zadovoljstvo kvalitetom života u brdsko-planinskom području Hrvatske i Štajerske

Izvor: rad autorice

Ako je dobra prometna povezanost naselja, raste i razvijenost naselja. Ispitanici iz Štajerske smatraju kako bi se prometni sustav mogao poboljšati tako što bi bile prihvatljivije cijene karata (19 ispitanika) te tako što bi se povećala mogućnost zaposlenja (12 ispitanika).

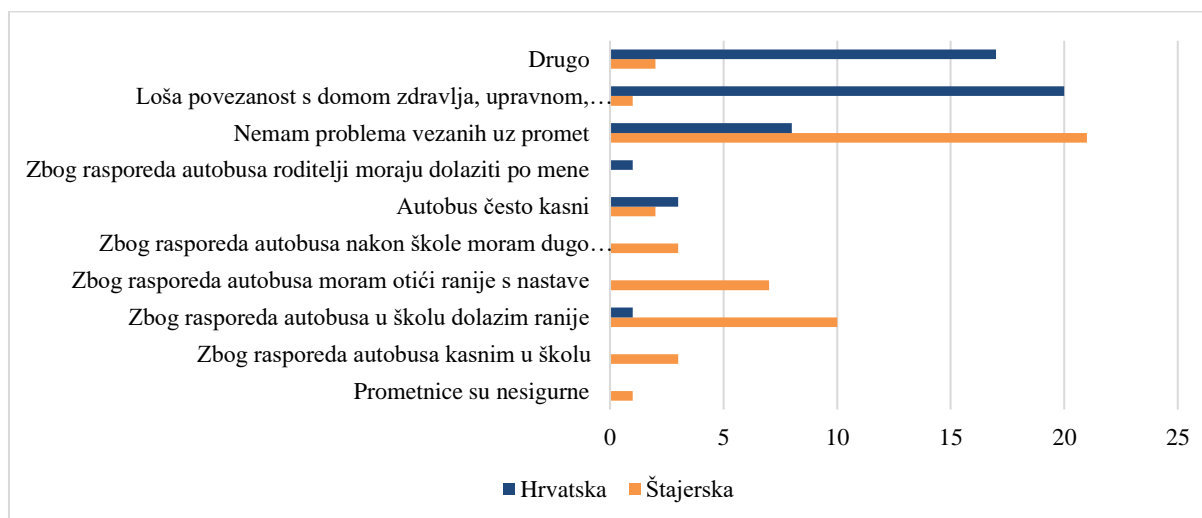
Hrvati također smatraju da bi se ona pojačala i povećala tako što bi se povećala mogućnost zaposlenja (21 ispitanik), te izgradnjom dodatnih cesta (13 ispitanika).



SI.50. Mišljenja ispitanika o poboljšanju prometnog sustava

Izvor: rad autorice

Problemi s kojima se ispitanici iz Štajerske najčešće susreću prilikom odlaska ili dolaska od/do odredišta javnim prijevozom vezana su uz školarce i studente koji zbog rasporeda autobusa u obrazovnu ustanovu moraju doći ranije. Ipak, najveći broj ispitanika iz Štajerske nema problema vezanih uz javni promet. U Hrvatskoj je stanje nešto drugačije – najveći broj ispitanika, njih 20, kao problem navodi lošu povezanost s domom zdravlja, općinom, regionalnom bolnicom ili sličnim ustanovama.



SI.51. Najčešći problemi ispitanika na putovanju javnim prijevozom od točke polazišta i točke odredišta u brdsko-planinskim područjima Hrvatske i Štajerske

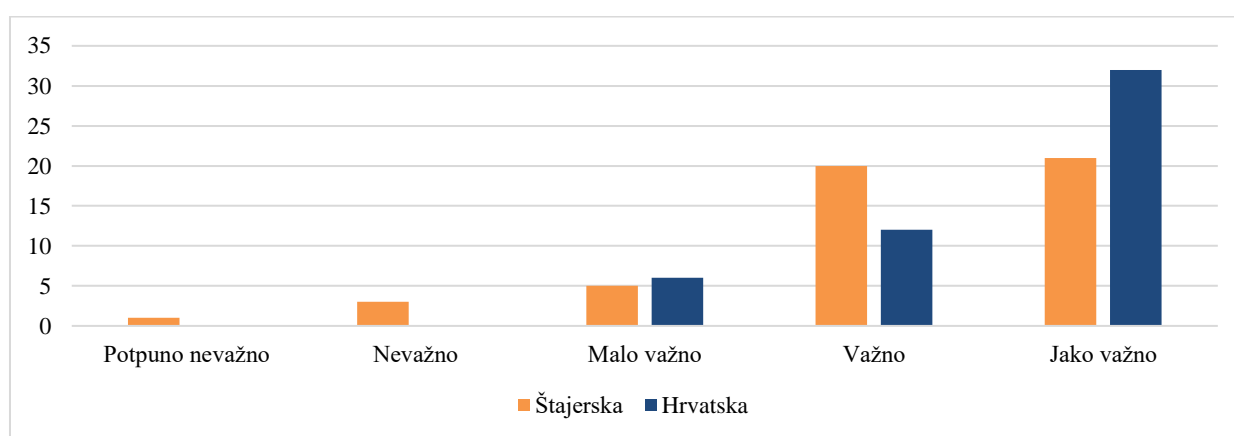
Izvor: rad autorice

U anketnom upitniku postavljeno je pitanje svim ispitanicima da li su upoznati s prometnim sustavom u smislu da li znaju što prometni sustav jest i koji oblici prometnog sustava postoje u njihovim naseljima. Pod oblicima prometnog sustava smatra se; cestovni,

željeznički, vodni (riječki i morski) i poštansko-telekomunikacijski. Svi ispitanici iz Hrvatske upoznati su s prometnim sustavom u vlastitom naselju, jednako kao i najveći broj ispitanika iz Štajerske (njih 48) te su odgovorili da prometni sustav postoji u njihovom naselju.

I u Štajerskoj i u Hrvatskoj najzastupljeniji prometni sustavi koji se koriste su cestovni (Štajerska 16 ispitanika, Hrvatska 15 ispitanika). Ipak, najveći broj ispitanika je istaknuo kako postoji više vrsta prijevoza u njihovom naselju – cestovno-željeznički (17 ispitanika iz Štajerske) i cestovno-željeznički-poštansko-telekomunikacijski (14 ispitanika iz Štajerske i 13 ispitanika iz Hrvatske).

Najvećem dijelu ispitanika iz obje zemlje (42 ispitanika iz Štajerske i 44 ispitanika iz Hrvatske) je važno i jako važno da prometni sustav u njihovom naselju bude razvijen.

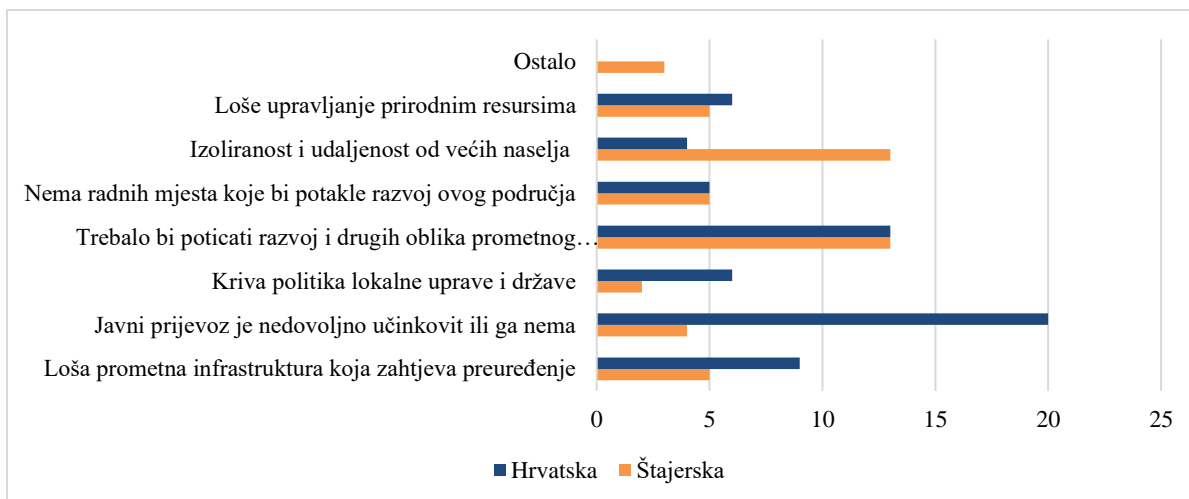


**SI.52.** Važnost razvijenosti prometnog sustava u naseljima ispitanika brdsko-planinska područja Hrvatske i Štajerske

**Izvor:** rad autorice

U brdsko-planinskim područjima Hrvatske i Štajerske prometni sustav je prema razvoju daleko iza ostatka država, no ispitanici su se složili da je za tu činjenicu postoji mnogo faktora koji su utjecali na takvu situaciju. Ispitanici iz Štajerske smatraju da je najčešći razlog za nerazvijenost prometnog sustava u njihovom naselju to što su izolirani i udaljeni od većih naselja (13 ispitanika) te to što se premalo potiče razvoj drugih oblika prometnih sustava (13 ispitanika). Ispitanici u Hrvatskoj smatraju da je problem u tome što je javni prijevoz nedovoljno učinkovit ili ga nema (20 ispitanika) te to što jednako tako treba poticati razvoj drugih oblika prometnih sustava (13 ispitanika).

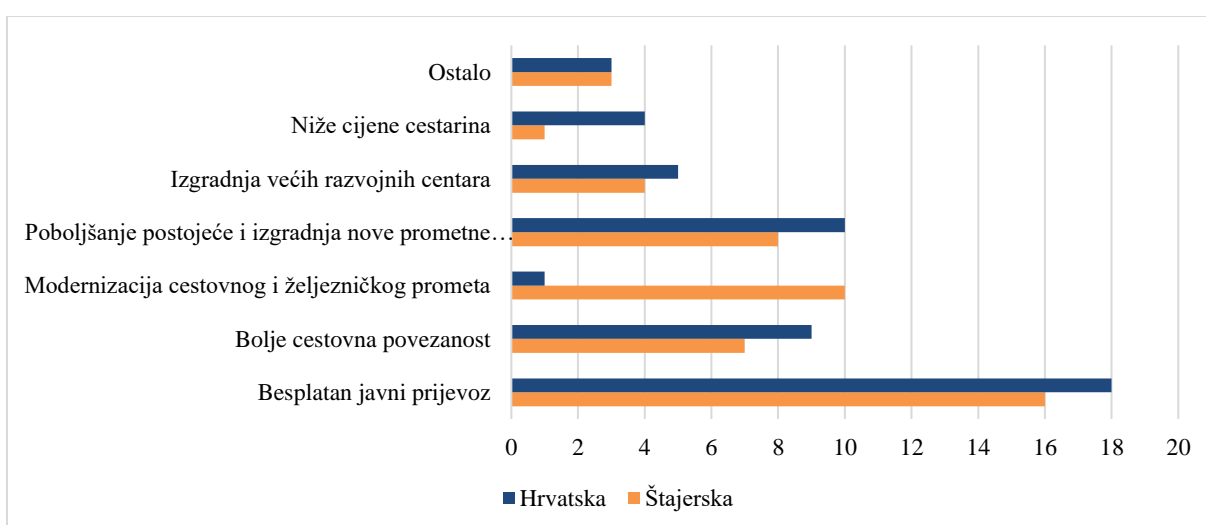




SI.53. Mišljenja ispitanika o razvijenosti prometnog sustava

Izvor: rad autorice

U anketnom upitniku kao zadnje pitanje postavljeno je tako da ispitanici kao odgovor na njega izaberu moguće prometno rješenje za njihovo naselje kako bi se naselje bolje razvijalo. Ispitanici iz Štajerske daju odgovor u vidu rješenja da bi besplatni javni prijevoz (16 ispitanika) te modernizacija cestovnog i željezničkog prometa (10 ispitanika), kao i poboljšanje postojeće i izgradnju nove prometne infrastrukture (osam ispitanika) uvelike doprinijelo razvoju njihovog naselja. Ispitanici u Hrvatskoj odabiru odgovor u kojima rješenje vide u besplatnom javnom prijevozu (18 ispitanika) te isto tako u poboljšanju postojeće i izgradnju nove prometne infrastrukture (10 ispitanika).



SI.54. Mišljenja ispitanika o prometnim rješenjima za poboljšanje razvoja prometnog sustava u naselju brdsko-planinskih područja Hrvatske i Štajerske

Izvor: rad autorice

## 7. USPOREDBA I ANALIZA STANJA U HRVATSKOJ I ŠTAJERSKOJ

Razlika između prometnog sustava u brdsko-planinskim područjima Hrvatske i Štajerske postoje u svim segmentima iako obje zemlje ostvaruju sve preduvjete da prometni sustav bude gotovo pa jednako razvijen. Veliki udio brdsko-planinskog prostora u ukupnom prostoru države, prirodna raznolikost, različitosti krajolika, očuvana priroda, turističku tradiciju, dobar prometni položaj te mnogi drugi najvažniji su elementi prednosti nad urbanim prostorom. Bez obzira na nekoliko jednakih pozitivnih stavki, obje države zahvaćene su s problemom starenja stanovništva u brdsko-planinskim područjima i rasta stanovništva urbanih područja na štetu brdsko-planinskog prostora te ruralnog prostora u krajnosti. Zbivanja godinama unatrag mogu posvjedočiti glavnim razlikama u ovim područjima.

Za razliku od Hrvatske, iskorištavanje brdsko-planinskog te ruralnog prostora, tradicija bavljenja turizmom kroz tranzitni turizam u Štajerskoj seže u mnogo dalju prošlost. Uzrok tome kao što je već prije navedeno je političko-gospodarski sustav. Socijalizam (plansko gospodarstvo) u Hrvatskoj tijekom 20. stoljeća nije blagonaklono gledao na privatno poduzetništvo, dok je s druge strane kapitalistički sustav u Austriji poticao razvoj istog. Osim toga u Štajerskoj, kao i u cijeloj Austriji se vrlo rano počelo ulagati u razvoj i revitalizaciju ruralnih područja (gradnja cesta kroz Alpe početkom 20. stoljeća), dok je u Hrvatskoj sve do nedavno brdsko-planinski te ruralni prostor bio zapostavljen. U bivšoj državi sredinom 20. stoljeća poticala se industrijalizacija urbanih sredina, te litoralizacija. Oba procesa rezultirala su razvojem urbanih sredina. Nakon osamostaljenja, započinje nova era gospodarstva u Hrvatskoj. Hrvatska kao i Austrija prelazi na kapitalistički gospodarski sustav, no prvih godina nije bilo moguće razvijati prometni sustav u tim područjima zbog toga što je prostor bio zahvaćen ratom. Zbog ratnih neprilika, brdsko-planinski prostor je ponovno stavljen u drugi plan zbog potrebe revitalizacije ratom zahvaćenih područja. Razvoj prometnog sustava u tim područjima Hrvatske započeo je tek pred kraj 20. i početkom 21. stoljeća. Država se u njega uključila tek posljednjih nekoliko godina. S obzirom na razvoj prometnog sustava te prometa općenito kao djelatnost koji se odvija u brdsko-planinskom prostoru nužno je naglasiti da postoje velike razlike u ruralnim područjima Austrije, s naglaskom na Štajersku, i Hrvatske.

Hrvatski brdski-planinski i ruralni prostor je u propadanju. Suočen je s problemima kao što su nedostatak stanovništva, posebno mladog, nepostojanje mogućnosti privređivanja izvan poljoprivrede. S druge strane brdsko-planinski prostor Austrije znatno je stabilniji. Glavna odlika je diversificirano gospodarstvo i razvoj prometnog sustava koje je omogućilo

stanovništvu da pronađe posao izvan poljoprivrede te ga tako zadržalo u selu. Prometni sustav u Štajerskoj je razvijen na cijelom teritoriju. Iako na nekim prostorima slabije, on ipak postoji. U Hrvatskoj nije takva situacija. Na najvećem dijelu teritorija Hrvatske, s naglaskom na Gorski kotar, ne postoji razvijeni javni prijevoz kao komponenta prometnog sustava, a osim toga u tim područjima postoji samo cestovni promet koji je opet nedovoljno razvijen kad se promatra sveukupni cestovni promet u Hrvatskoj. Može se reći da je prometni sustav razvijen samo na nekoliko područja tj. područje Delnica i Fužina te glavno središte Primorsko-goranske županije, Rijeka. Na ostatku teritorija se ne može govoriti o važnosti ove djelatnosti iako postoji potencijal koji je potrebno iskoristiti. Velike su razlike i u statističkim pokazateljima. Za početak je važno naglasiti da su podaci vezani za prometni sustav u Austriji sadržajni i dostupniji nego u Hrvatskoj. Podatci o ukupnom ostvarivanju prihoda od prometa u brdsko-planinskih područja, korištenju prometnog sustava, razvijenosti ostalih gospodarstvenih grana vezanih uz promet u Hrvatskoj su nedostadni za složeniju analizu, a osim toga su i zastarjeli. Najveću ulogu u vođenju evidencije i statistike imaju razvojne strategije pojedinih općina u brdsko-planinskim područjima, no razvojne strategije se rade na pet ili više godina s ciljevima razvoja u pojedinim područjima što nije dovoljno dobra analiza postojećeg stanja u tim područjima. Nepostojanje podataka, ne vođenje evidencije od strane države, te donošenje zakona o tim područjima s izostankom uvrštavanja prometa kao komponente razvoja nekog područja pravi je pokazatelj ne brige države za razvoj prometnog sustava i drugih gospodarskih grana.

Prometni sustav u brdsko-planinskim područjima u Austriji, za razliku od prometnog sustava u Hrvatskoj, ima značajnu ulogu u ukupnim gospodarskim ostvarenjima države. U Austriji se ostvaruje znatno veći prihod od korištenja javnog prijevoza za povezivanje većih gradskih središta u brdsko-planinskim područjima s udaljenijim naseljima ako se u obzir uzme ukupan broj ostvarenih prijevoza u prometnom sustavu Austrije. Tako uz razvitak prometa kao jedne od gospodarskih grana u brdsko-planinskim područjima razvijen i turizam koji znatno pridonosi ukupnom gospodarskom razvoju spomenutih područja.

Prema provedenom anketnom upitniku u brdsko-planinskim područjima Hrvatske i Štajerske veliki broj ispitanika je samovoljno pristao na provođenje ankete te su time analizirane mnogobrojne razlike u ove dvije države. Velik broj ispitanika u Hrvatskoj nezadovoljno je načinom lokalnog upravljanja prometnom infrastrukturom i neulaganjem u ovo područje kako bi se uvrstilo u međunarodne koridore te državne prometnice kako bi stanovnicima omogućili laku mobilnost prema velikim gradovima i većim naseljima. U Štajerskoj su ispitanici su zadovoljni postojećim stanjem prometne infrastrukture no

nezadovoljni su linijama koje su rijetke u noćnom satima kada su u nemogućnosti prometovati iz velikih naselja prema svom naselju zbog obrazovanja ili kulturnih manifestacija. No, za razliku od Hrvatske u naseljima brdsko-planinskih područja imaju veći broj autobusnih i željezničkih prijevoznih linija te su njihove želje za uvođenje novih linija zanemarive u odnosu na linije tijekom dana. Rezultatima iz anketnih upitnika stanovnici u brdsko-planinskim područjima Hrvatske mnogi su ukazali na nezadovoljstvo upravljanjem države prema tim naseljima te lokalnom upravom i samoupravom koja zbog manjka investicija i pomanjkanjem otvaranja novih radnih mjesta ne otvara mogućnost napredovanju tih naselja te su marginalizirani u odnosu na ostatak države. Novim zakonom o brdsko-planinskom području te proglašenjem nekih naselja pod posebnom državnom skrbi mnogi stanovnici smatraju da je to samo "gašenje vatre" te se time neće ništa značajno promijeniti, a ni poboljšati. U Štajerskoj je situacija malo bolja te njihove vlasti značajno odvajaju novac za razvoj tog područja i mnoga obiteljska gospodarstva u tim naseljima su se razvila tom politikom kako bi se stanovništvo zadržalo u tim područjima i poboljšala uvjete stanovanja.

## 8. ZAKLJUČAK

Prometni sustav u brdsko-planinskim područjima ima važnu ulogu, uz turizam, za razvoj ukupnog gospodarstva na takvim područjima. Prometna valorizacija promatranog područja Hrvatske i Austrije osnova je za preduvjet ostvarivanja ukupnog gospodarskog razvoja u obje države. Izoliranost naselja od ostalih većih gadova u prometnom smislu nipošto ne smije biti kočnica za daljnji razvoj tog područja. Razvoj gospodarskih grana u tim područjima trebao bi biti glavni prioritet jedne države zbog mogućnosti dodatnog ostvarivanja prihoda u ukupnom gospodarskom prihodu. Državnim poticajima takvih područja uz određene uvjete pridonijelo bi naseljavanju tog područja s velikom ulogom u zaposlenju stanovništva. gradnjom i modernizacijom postojeće prometne infrastrukture uvelike bi pridonijelo mogućnostima zapošljavanja, ali i izgradnji i modernizaciji evidencije i održavanja prometne infrastrukture. U Hrvatskoj taj sustav postoji, ali je u usporedbi s Austrijom, neučinkovit. Cestovni promet ima daleko veću ulogu u brdsko-planinskim područjima u odnosu na željeznički te se time migracija, ali i cirkulacija stanovništva odvija osobnim automobilima uz izostanak autobusnih linija. Željeznička pruga postoji na promatranom području, ali se pruža u pravcu zapad-istok te su time pojedina naselja koja se nalaze sjeverno i južno spomenute pruge, zapostavljena i isključena u procesu prometne valorizacije. Time je stanovništvo koje živi u tom području primorano, ako žele putovati željeznicom putovati do nje da bi se prevezli tom dionicom. Dok je željeznički promet u brdsko-planinskom području nedovoljno razvijen, ali postoji, s druge strane, u Štajerskoj naselja u brdsko-planinskim područjima povezana su mnogobrojnim željezničkim vezama. Taj oblik prometa itekako je zastupljen u ukupnom broju ostvarenih prihoda od prometa za razliku što je to slučaj u Hrvatskoj. S toga slijedi da je potrebna modernizacija za postojeću željezničku prugu, ali i izgradnja novih pruga kako bi se proširila željeznička mreža. U tom slučaju bio bi veći ostvareni prihod od prijevoza roba što je u najvećem broju dosad ostvareno cestovnim prometom.

Preduvjeti za razvoj prometnog sustava u brdsko-planinskim područjima mogu se svrstati u dvije kategorije: prirodna obilježja prostora i društveno-geografska obilježja. Obje države (Hrvatska i Austrija) imaju atraktivnu lokacijsku osnovu čime ispunjavaju prvi kriterij potreban za razvoj općenito tog područja, a s tim razvoj i poboljšanje prometne infrastrukture. Drugi kriterij, odnosno društveno-gospodarske okolnosti utjecale su da je prometni sustav u brdsko-planinskim područjima razvijeniji u Štajerskoj nego u Hrvatskoj. Političko-gospodarsko ozračje Austrije u prošlosti omogućilo je rani razvoj prometa čime je Austrija

daleko u prednosti pred Hrvatskom. Hipoteza *Prometni sustav u brdsko-planinskim područjima u Štajerskoj je razvijeniji nego u Hrvatskoj* je potvrđena. Ovu hipotezu potvrđuju kartografski prikazi linija javnog prijevoza, te razvijena prometna mreža četiri osnovna koridora koja prolaze kroz Austriju te tri koja prolaze kroz Štajersku. Druga hipoteza *Zbog osamostaljenja i razaranja u Domovinskom ratu, Hrvatska je pretrpjela veliku štetu i gubitke u prometnoj infrastrukturi u brdsko-planinskim područjima čime razvoj izoliranih naselja kasni u odnosu na razvoj izoliranih naselja u Štajerskoj* je potvrđena. Ovu hipotezu potvrđuje činjenica da se na prostoru Hrvatske uistinu odvijao Domovinski rat za neovisnost te je time Hrvatska pretrpjela veliku štetu u odnosu na Austriju koja je razorena područja iz Drugog svjetskog rata obnovila te je time prije počela u svom gospodarskom razvoju u odnosu na Hrvatsku.

S obzirom na to da je odvijanje prometa u brdsko-planinskom području bitno, ali slabo razvijeno, veoma je važno da država vodi brigu o njima. Za razliku od Hrvatske, Austrija je veoma rano uvidjela važnost brdsko-planinskih i prometovanja tim prostorima i njihove ekonomije za cjelovit i održiv razvoj zemlje. U Austriji su vrlo rano provedene brojne inicijative i programi koji su u Hrvatskoj izostali. Neki od primjera su gradnja ceste kroz Alpe početkom 20. stoljeća, diversifikacija ruralne ekonomije otvaranjem industrijskih pogona bijele tehnike. Jedna od metoda je bila i poticanje razvoja poboljšanja prometne infrastrukture. Treća hipoteza koja glasi *Stanovništvo i uprava (lokalna) u Štajerskoj više cijene problem povezivanja brdsko-planinskog prostora nego stanovništvo i uprava u Hrvatskoj* je potvrđena. Ovu hipotezu potvrđuju rezultati istraživanja anketnog upitnika kojom je veći udio ispitanika u Hrvatskoj nezadovoljan političkom i gospodarskom situacijom u Hrvatskoj dok su ispitanici u Štajerskoj poprilično zadovoljni postupcima lokalne uprave za postupanje prema prometnom sustavu u brdsko-planinskim područjima. Međutim, to ne mora nužno značiti da stanovništvo Austrije smatra ruralni prostor manje vrijednim. Ovakav rezultat može biti posljedica razvijenosti turizma u ruralnim područjima. Osim toga upravna tijela i institucije u Hrvatskoj su posljednjih nekoliko godina započeli s programima usmjerenim u razvoj ruralnih područja (primjeri su kreditiranja usmjerena na razvoj turizma).

Kako su demografski trendovi poprilično loši u Hrvatskoj te se stanovništvo iseljava što je popriličan problem države, jasno je kako je analizom demografskih pokazatelja to i potvrđeno. No, ne možemo generalizirati da je situacija u Hrvatskoj najgora i da su se brdsko-planinska područja ispraznila. Podaci pokazuju da većina stanovništva živi u brdsko-planinskim područjima u Austriji prema Alpama, no to je podatak na razini države. Tome je dokaz četvrta hipoteza *Zbog bolje organizacije prometnog sustava udaljenih naselja u*

*Štajerskoj stanovništvo ostaje i zapošljava se u tim naseljima dok u Hrvatskoj stanovništvo iz tih naselja odlazi* koja nije potvrđena zbog toga što nedostaju analize demografskih statističkih podataka tih naselja o migraciji stanovništva u Štajerskoj te općenitoj migraciji kojima bi se moglo prikazati iseljavanje stanovništvo. Peta hipoteza *Prometni sustav ima važnu ulogu u povezivanju izoliranih naselja robnim uslugama u Štajerskoj za razliku od Hrvatske gdje je u brdsko-planinskim područjima slabo prometovanje robnim uslugama zbog depopuliranih naselja* je potvrđena zbog toga što Štajerska ulaže u sve oblike prometnog sustava i pridonosi povezivanju svih naselja brdsko-planinskih područja prema Alpama u odnosu na Hrvatsku koja zapostavlja mogući gospodarski razvitak uvođenjem domaćih proizvoda i prometnog povezivanja među proizvođačima naselja brdsko-planinskih područja.

Hrvatska bi trebala što prije započeti na intenzivnijem razvoju i unapređenju prometnog sustava i poticaja naseljavanja u brdsko-planinskim područjima. Svakako bi poticanje prometne valorizacije bila jedna od mogućnosti razvoja jer mnoge europske institucije naglašavaju njegovu važnost kao sredstva za obnovu prostora, gospodarstva, demografske slike. Nužno je da Republika Hrvatska započne na intenzivnom rješavanju problema i iskorištavanju mogućnosti koje pruža ova djelatnost kako potencijalno problemska područja ne bi izgubila svaku šansu za oporavak i tako se svrstala u kategoriju problemskih područja koja je nemoguće obnoviti. Kao što je već prikazano u strukturi poljoprivrednog stanovništva prevladava staro i slabo obrazovano stanovništvo, koje je nedovoljno educirano i većim dijelom nesposobno za promicanje gospodarskog razvoja.

Osim toga, staro stanovništvo nije spremno na rizik koji nose ulaganja u gospodarstvo i prometni sustav. Zbog toga je za razvoj potrebno mlado i educirano stanovništvo, spremno na rizik i praćenje stalnih promjena u gospodarskom razvoju.

Postavljaju se pitanja da li je u brdsko-planinskim područjima Hrvatske moguć intenzivniji i kvalitetniji razvoj prometnog sustava usklađen s trendovima na tržištu s obzirom na sve prije navedeno, na koji način ga stimulirati te kako privući i potaknuti stanovništvo sposobno na provođenje gospodarskih promjena na život u brdsko-planinskim područjima.

## LITERATURA

1. Božićević J., Perić T., 2001.: Razvitak hrvatskog gospodarstva sa stajališta razvitka prometa, *Ekonomski pregled* 52 (7-8), Zagreb, 753-773.
2. Brkić S. i dr., 1984.: Regionalni razvoj poljoprivrede brdsko-planinskog područja, *Agronomski glasnik: Glasilo Hrvatskog agronomskog društva*, Vol. 46 No. 5, Zagreb, 637-638.
3. Crnjak, M., Puž, G., 2007.: Kapitalna prometna infrastruktura Republike Hrvatske, *Hrvatske autoceste*, Zagreb, publikacija Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture, 51-54.
4. Demonja D., Ružić P., 2010.: Ruralni turizam u Hrvatskoj, s hrvatskim primjerima dobre prakse i europskim iskustvima, *Meridijani, Samobor 2010./2011., Podravina: časopis za multidisciplinarna istraživanja*, Vol. 10 No. 19, 2011., Koprivnica, 320.
5. Feletar, D., Petrić, 2006.: Povijest i zemljopis Hrvatske, *Meridijani*, Samobor, 164-165.
6. Jambrač J., 2012.: Fiskalni kapacitet lokalnih jedinica na brdsko-planinskom području, *Hrvatska i komparativna javna uprava : časopis za teoriju i praksu javne uprave*, Vol. 12 No. 3, 2012., Vrbovec, str. 847.
7. Jakopović, J., (2007). Drugi željeznički paketi smjernice za paneuropske prometne
8. koridore u Republici Hrvatskoj, *Suvremeni promet*, 27(6), str. 536 - 537
9. Magaš, D. 2013.: Geografija Hrvatske, *Sveučilište u Zadru – Meridijani*, Zagreb-Zadar, 19-20, 23, 117-120, 143-147, 166-169.
10. Malić A., 1998.: Geoprometna obilježja svijeta, *Nakladna kuća "Dr. Feletar"*, Koprivnica, str. 70.
11. Malić A., 2006.: Razmišljanja i vizije u (o) prometu akademika Josipa Roglića, Zbornik Akademik Josip Roglić i njegovo djelo, *Hrvatsko geografsko društvo*, Zagreb, 363-365.
12. Moravček, G. 2007.: Autocesta Rijeka – Zagreb, *Cesta života*, Adamić, Rijeka, 3.
13. Nejašmić, I., 2005: Demogeografija: stanovništvo u prostornim odnosima i procesima, *Školska knjiga*, Zagreb.
14. Padjen, J., 1996.: Prometna politika, *Ekonomski institut*, 1996, Zagreb.
15. Rogić, V. 1982.: Regionalna geografija Jugoslavije, 1, Prirodna osnova i historijska geografija, *Školska knjiga*, Zagreb, 9-14.



16. Sić, M, 1993.: Osnovna pitanja razvoja i organizacije prometnog sustava Hrvatske, *Geografski glasnik*, 55 (1993), 13-27.
17. Steiner, S., 2006.: Elementi prometne politike. *Skripte. Fakultet prometnih znanosti*, Zagreb.
18. Stražičić, N., Komadina, P., Kesić B., 1998.: Jadransko more – vrata Srednje Europe, *HAZU*, Zagreb, 129-130.
19. Šafar, J., 1981.: Gorski kotar, *Fond knjige "Gorski kotar", 1981*, Delnice.
20. Šišinački, J., 2007.: Pokreću li autoceste regionalni razvoj?, *Ceste i mostovi*, 53 (2007), 1; Zagreb, 54-59.
21. Škorić, V., 2002.: Analiza transportnih koridora južnoeuropskih zemalja, *Pomorski zbornik 40/1, Društvo za proučavanje i unapređenje Republike Hrvatske*, Rijeka, 511-521.

#### Izvori

- Das Steirische Gesamtverkehrskonzept 2008+, <http://www.verkehr.steiermark.at>, 04.01.2019.
- Landesstatistik Steiermark, Registerzählung 2011 - Bevölkerung, Haushalte, Familien, Heft 1/2014, [www.landesentwicklung.steiermark.at](http://www.landesentwicklung.steiermark.at) (19.5.2018.)
- Landesstatistik Steiermark, Registerzählung 2011 - Statistik Austria: Volkszählung 1971, 1981, 1991 und 2001, Registerzählung 2011, ZMR (01.01.2018); Gebietsstand 2015., 12.09.2018.
- Landesstatistik Steiermark, Registerzählung 2011 – Männliche Wohnbevölkerung nach 5-Jahres-Altersgruppen 2011., [www.landesentwicklung.steiermark.at](http://www.landesentwicklung.steiermark.at) (20.10.2018.)
- Landesstatistik Steiermark, Registerzählung 2011 - Weibliche Wohnbevölkerung nach 5-Jahres-Altersgruppen 2011., [www.landesentwicklung.steiermark.at](http://www.landesentwicklung.steiermark.at) (20.10.2018.)
- Landesstatistik Steiermark, Registerzählung 2011 – Steiermark- Arbeitsmarkt 2011, Heft 2/2012, [www.landesentwicklung.steiermark.at](http://www.landesentwicklung.steiermark.at) (21.10.2018.)
- Landesstatistik Steiermark, Registerzählung 2011 - Erwerbstätige und Pendler, Heft 5/2014, [www.landesentwicklung.steiermark.at](http://www.landesentwicklung.steiermark.at) (21.10.2018.)
- Lokalna razvojna strategija LAG-a Gorski kotar 2014.-2020., <http://www.lag-gorskikotar.hr/lokalna-razvojna-strategija/>, 21.04.2018.

- Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. ožujka 2011.: Naselja i stanovništvo Republike Hrvatske 1857. - 2001., Stanovništvo prema starosti i spolu po naseljima, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr) (19.5.2018.)
- Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. ožujka 2011.: Županije, površina, stanovništvo, gradovi, općine i naselja. [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr), 30.04.2018.
- Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. ožujka 2011.: Stanovništvo prema dnevnoj i tjednoj migraciji, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr) (19.5.2018.)
- Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. ožujka 2011.: stanovništvo staro 15 i više godina prema trenutačnoj aktivnosti, starosti i spolu, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr) (19.5.2018.)
- Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. ožujka 2011.: Kontingenti stanovništva po gradovima/općinama, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr) (19.5.2018.)
- Popis stanovništva, kućanstava i stanova 31. ožujka 2011.: Zaposleni prema područjima djelatnosti, starosti i spolu po gradovima/općinama, [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr) (19.5.2018.)
- Prostorni plan uređenja grada Čabra, 2003., <http://www.cabar.hr/o-cabru/prostorni-plan/>, 05.11.2018.
- Schneider, C., Steigenberger, K., Feßl, T., 2013.: Demografie und Verkehr in Österreich, 2013/4, publikacija Dossier Wirtschaftspolitik, Wien, 21.09.2018.
- Statistički ljetopis Republike Hrvatske, 2017., [www.dzs.hr/Hrv\\_Eng/ljetopis/2017](http://www.dzs.hr/Hrv_Eng/ljetopis/2017), 12.10.2018.
- Strategija razvoja općine Mrkopalj 2015.-2020., <http://www.mrkopalj.hr/dokumenti/Strategija%20razvoja%20opcine%20Mrkopalj%202015.-2020.%20-%20Radna%20verzija.pdf>, 12.11.2018.
- Strategija razvoja općine Lokve 2016.-2020., [www.lokve.hr](http://www.lokve.hr), 12.11.2018.
- Strategija razvoja općine Skrad 2015.-2020. [www.skrad.hr](http://www.skrad.hr), 12.11.2018.
- Strategija razvoja općine Fužine 2016.-2020., [www.fuzine.hr](http://www.fuzine.hr), 12.11.2018.
- Strateški plan održivog razvoja Gorskog kotara 2010.-2013., [www.delnice.hr](http://www.delnice.hr), 12.12.2018.
- Statistisches Jahrbuch Österreichs, 2017., [www.wko.at/statistik/jahrbuch/2017](http://www.wko.at/statistik/jahrbuch/2017), 12.10.2018.
- Zakon o brdsko-planinskim područjima u Republici Hrvatskoj, Narodne Novine 12, 2002., 10.12.2018.
- URL1: [www.en.wikipedia.org/wiki/Geology\\_of\\_the\\_Alps](http://www.en.wikipedia.org/wiki/Geology_of_the_Alps), 05.05.2018.

- URL2: [www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=1960](http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=1960), 05.05.2018.
- URL3: [www.zobodat.at/pdf/MittNatVerSt\\_139\\_0005-0036.pdf](http://www.zobodat.at/pdf/MittNatVerSt_139_0005-0036.pdf), 07.05.2018.
- URL4: [www.umwelt.steiermark.at/cms/ziel/25206/DE/](http://www.umwelt.steiermark.at/cms/ziel/25206/DE/)
- URL5: [www.vladimir-cavrak.from.hr/wp-content/uploads/2015/09/ekonomika-prometa.pdf](http://www.vladimir-cavrak.from.hr/wp-content/uploads/2015/09/ekonomika-prometa.pdf), 06.06.2018.
- URL6: [www.huka.hr/v2/objekti/publikacije/hr/2006\\_07.pdf](http://www.huka.hr/v2/objekti/publikacije/hr/2006_07.pdf), 06.06.2018.
- URL7: [www.arz.hr/attachments/article/60/kv\\_1-9\\_2018.pdf](http://www.arz.hr/attachments/article/60/kv_1-9_2018.pdf), 07.06.2018.
- URL8: [www.ceste-rijeka.hr/](http://www.ceste-rijeka.hr/), 07.06.2018.
- URL9: [www.zuc.hr/Plan%20zimske%20sluzbe%202018\\_2019\\_CB.pdf](http://www.zuc.hr/Plan%20zimske%20sluzbe%202018_2019_CB.pdf), 07.06.2018.
- URL10:  
[www.delnice.hr/DOKUMENTI\\_ODLUKE/Prijedlog\\_Zakona\\_%20o\\_GK.pdf](http://www.delnice.hr/DOKUMENTI_ODLUKE/Prijedlog_Zakona_%20o_GK.pdf),  
21.09.2018.
- URL11:  
[www.verwaltung.steiermark.at/cms/dokumente/12636486\\_142120398/21780cb5/Budget%202018.pdf](http://www.verwaltung.steiermark.at/cms/dokumente/12636486_142120398/21780cb5/Budget%202018.pdf), 20.01.2019.
- URL12: [www.huka.hr/v2/objekti/publikacije/hr/2008\\_15.pdf](http://www.huka.hr/v2/objekti/publikacije/hr/2008_15.pdf), 06.06.2018.
- URL13: [https://en.wikipedia.org/wiki/Southern\\_Railway\\_\(Austria\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Southern_Railway_(Austria)), 15.06.2018.
- URL14: [www.de.wikipedia.org/wiki/Steiermarkbahn\\_und\\_Bus](http://www.de.wikipedia.org/wiki/Steiermarkbahn_und_Bus), 15.06.2018.
- URL15: [www.de.wikipedia.org/wiki/M%C3%BCrztaler\\_Verkehrs-Gesellschaft](http://www.de.wikipedia.org/wiki/M%C3%BCrztaler_Verkehrs-Gesellschaft),  
15.06.2018.
- URL16: [www.countrystudies.us/austria/](http://www.countrystudies.us/austria/), 15.06.2018.
- URL17: [www.novolist.hr/Vijesti/Rijeka/Nizinska-pruga-ide-goranskom-trasom-od-Rijeke-do-Zagreba-dva-sata-krace-2018.-godine](http://www.novolist.hr/Vijesti/Rijeka/Nizinska-pruga-ide-goranskom-trasom-od-Rijeke-do-Zagreba-dva-sata-krace-2018.-godine), 21.09.2018.
- URL18:  
[www.de.wikipedia.org/wiki/Liste\\_der\\_Landesstra%C3%9Fen\\_in\\_der\\_Steiermark](http://www.de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_Landesstra%C3%9Fen_in_der_Steiermark),  
21.09.2018.
- URL19: [www.austria-forum.org/af/AustriaWiki/Pyhrn\\_Autobahn](http://www.austria-forum.org/af/AustriaWiki/Pyhrn_Autobahn), 21.09.2018.
- URL20: [www.de.wikipedia.org/wiki/Semmering\\_Schnellstra%C3%9Fe](http://www.de.wikipedia.org/wiki/Semmering_Schnellstra%C3%9Fe), 21.09.2018.
- URL21: [www.de.wikipedia.org/wiki/Murtal\\_Schnellstra%C3%9Fe](http://www.de.wikipedia.org/wiki/Murtal_Schnellstra%C3%9Fe), 24.10.2018.
- URL22: [www.de.wikipedia.org/wiki/%C3%96sterreichische\\_Bundesbahnen](http://www.de.wikipedia.org/wiki/%C3%96sterreichische_Bundesbahnen),  
24.10.2018.
- URL23: [www.de.wikipedia.org/wiki/Steiermarkbahn\\_und\\_Bus](http://www.de.wikipedia.org/wiki/Steiermarkbahn_und_Bus), 24.10.2018.

- URL24: [www.de.wikipedia.org/wiki/Graz-K%C3%B6flacher\\_Bahn\\_und\\_Busbetrieb](http://www.de.wikipedia.org/wiki/Graz-K%C3%B6flacher_Bahn_und_Busbetrieb), 24.10.2018.
- URL25: [www.de.wikipedia.org/wiki/Steirischer\\_Verkehrsverbund](http://www.de.wikipedia.org/wiki/Steirischer_Verkehrsverbund), 25.10.2018.
- URL26: [www.putovnica.net/prijevoz/vlak-rijeka-fuzine-delnice-vrbovsko-ogulin-hrvatske-zeljeznice-hz](http://www.putovnica.net/prijevoz/vlak-rijeka-fuzine-delnice-vrbovsko-ogulin-hrvatske-zeljeznice-hz), 09.09.2018.
- URL27: [www.putovnica.net/prijevoz/vlak-rijeka-fuzine-delnice-vrbovsko-ogulin-hrvatske-zeljeznice-hz](http://www.putovnica.net/prijevoz/vlak-rijeka-fuzine-delnice-vrbovsko-ogulin-hrvatske-zeljeznice-hz), 20.11.2018.
- URL28: [www.verkehrsauskunft.verbundlinie.at/index.html](http://www.verkehrsauskunft.verbundlinie.at/index.html), 04.11.2018.
- URL29: [www.verkehrsauskunft.verbundlinie.at/index.html](http://www.verkehrsauskunft.verbundlinie.at/index.html), 06.11.2018
- URL30: [www.verkehrsauskunft.verbundlinie.at/index.html](http://www.verkehrsauskunft.verbundlinie.at/index.html), 09.11.2018
- URL31: [www.verbundlinie.at/images/service/pdfs/liniennetz/bahn.pdf](http://www.verbundlinie.at/images/service/pdfs/liniennetz/bahn.pdf), 21.11.2018.
- URL32:  
[www.verkehr.steiermark.at/cms/dokumente/12559834\\_135144166/a7f29dbb/Mikro-%C3%96V-Strategie\\_8.1\\_Web.pdf](http://www.verkehr.steiermark.at/cms/dokumente/12559834_135144166/a7f29dbb/Mikro-%C3%96V-Strategie_8.1_Web.pdf), 22.11.2018.
- URL33:  
[www.verkehr.steiermark.at/cms/dokumente/10553958\\_11163140/30b6f357/RVK\\_G-GU\\_Folder.pdf](http://www.verkehr.steiermark.at/cms/dokumente/10553958_11163140/30b6f357/RVK_G-GU_Folder.pdf), 23.11.2018.

## Prilozi:

### Popis slika

• Sl.1. Brdsko-planinska i gorsko-planinska područja Hrvatske	4
• Sl.2. Regije brdsko-planinski područja Štajerske	5
• Sl.3. Prikaz važnih europskih koridora	13
• Sl.4. Mreža prometnih koridora u Austriji	15
• Sl.5. Važni koridori prolaska kroz Štajersku	16
• Sl.6. Autocesta Rijeka-Zagreb	19
• Sl.7. Najvažnije ceste prolaska kroz brdsko-planinska područja Gorskog kotara	20
• Sl.8. Ceste koje prolaze kroz Gorski kotar prema kategoriji	21
• Sl.9. Nizinska željeznička pruga Zagreb-Rijeka	22
• Sl.10. Ceste prolaska kroz Štajersku prema kategorijama	24
• Sl.11. Mreža željezničke infrastrukture Štajerske	26
• Sl.12. Broj stanovnika u naseljima brdsko-planinskih područja Hrvatske u popisnom razdoblju 1991., 2001. i 2011. godine	30
• Sl.13. Prostorna pokretljivost stanovništva brdsko-planinskih područja Hrvatske	32
• Sl.14. Dobno-spolna piramida brdsko-planinskih područja Hrvatske 2001. i 2011. godine	33
• Sl.15. Broj stanovnika u regijama brdsko-planinskih područja Štajerske	43
• Sl.16. Prostorna pokretljivost stanovništva brdsko-planinskih područja Štajerske	46
• Sl.17. Dobno spolni sastav stanovništva u brdsko-planinskom području Štajerske u razdoblju 2001.-2011.godine	47
• Sl.18. Prikaz plana željezničkog prijevoza Štajerske	66
• Sl.19. Dob ispitanika u Štajerskoj i Hrvatskoj po dobnim skupinama	67
• Sl.20. Naselja u brdsko-planinskim područjima Hrvatske u kojima žive ispitanici	68
• Sl.21. Naselja u brdsko-planinskim područjima Štajerske u kojima žive ispitanici	68
• Sl.22. Obrazovanje ispitanika u brdsko-planinskim područjima Hrvatske	69
• Sl.23. Obrazovanje ispitanika u brdsko-planinskim područjima Štajerske	69
• Sl.24. Radni status ispitanika u brdsko-planinskim područjima Hrvatske	70
• Sl.25. Radni status ispitanika u brdsko-planinskim područjima Hrvatske i Štajerske	70
• Sl.26. Glavni izvor materijalnih prihoda ispitanika u brdsko-planinskim područjima Hrvatske i Štajerske	71

- Sl.27. Kućanstva prema broju članova 71
- Sl.28. Najčešći razlog lokalnih putovanja ispitanika u brdsko-planinskim područjima Hrvatske 72
- Sl.29. Najčešći razlog lokalnih putovanja ispitanika u brdsko-planinskim područjima Štajerske 73
- Sl.30. Učestalost korištenja prijevoznog sredstva ispitanika u brdsko-planinskim područjima Hrvatske i Štajerske 73
- Sl.31. Učestalost korištenja prijevoznog sredstva ispitanika u brdsko-planinskim područjima Hrvatske i Štajerske iskazana u relativnim vrijednostima 74
- Sl.32. Mjesečni troškovi vožnje automobilom ispitanika u brdsko-planinskim područjima Hrvatske 74
- Sl.33. Mjesečni troškovi vožnje automobilom ispitanika u brdsko-planinskim područjima Štajerske 75
- Sl.34. Najčešće korišteno prijevozno sredstvo u brdsko-planinskim područjima Hrvatske i Štajerske 75
- Sl.35. Učestalost korištenja javnog prijevoza u brdsko-planinskim područjima Hrvatske i Štajerske 76
- Sl.36. Procijenjeni mjesečni troškovi javnog prijevoza u brdsko-planinskim područjima Hrvatske 77
- Sl.37. Procijenjeni mjesečni troškovi javnog prijevoza u brdsko-planinskim područjima Štajerske 77
- Sl.38. Udaljenost od najbliže stanice prijevoza u brdsko-planinskim područjima Hrvatske i Štajerske 78
- Sl.39. Duljina trajanja putovanja korištenjem javnog prijevoza u brdsko-planinskim područjima Hrvatske i Štajerske 78
- Sl.40. Udaljenost od kuće do odredišta u brdsko-planinskim području Hrvatske i Štajerske 79
- Sl.41. Važnost poboljšanja javnog prijevoza za brdsko-planinska područja Hrvatske i Štajerske 79
- Sl.42. Ocjena udobnosti javnog prijevoza brdsko-planinskih područja Hrvatske i Štajerske 80
- Sl.43. Ocjena sigurnosti javnog prijevoza brdsko-planinskih područja Hrvatske i Štajerske 80

- Sl.44. Ocjena brzine javnog prijevoza brdsko-planinskih područja Hrvatske i Štajerske 81
- Sl.45. Ocjena troškova javnog prijevoza brdsko-planinskih područja Hrvatske i Štajerske 81
- Sl.46. Ocjena uređenosti stanica u javnom prijevozu brdsko-planinskih područja Hrvatske i Štajerske 82
- Sl.47. Ocjena učestalosti autobusnih linija u javnom prijevozu brdsko-planinskih područja Hrvatske i Štajerske 82
- Sl.48. Potreba za uvođenjem dodatnih linija javnog prijevoza u brdsko-planinskim područjima Hrvatske i Štajerske 83
- Sl.49. Zadovoljstvo kvalitetom života u brdsko-planinskom području Hrvatske i Štajerske 83
- Sl.50. Mišljenja ispitanika o poboljšanju prometnog sustava 84
- Sl.51. Najčešći problemi ispitanika na putovanju javnim prijevozom od točke polazišta i točke odredišta u brdsko-planinskim područjima Hrvatske i Štajerske 84
- Sl.52. Važnost razvijenosti prometnog sustava u naseljima ispitanika brdsko-planinska područja Hrvatske i Štajerske 85
- Sl.53. Mišljenja ispitanika o razvijenosti prometnog sustava 86
- Sl.54. Mišljenja ispitanika o prometnim rješenjima za poboljšanje razvoja prometnog sustava u naselju brdsko-planinskih područja Hrvatske i Štajerske 86

#### Popis tablica

- Tab.1. Prikaz broja dnevnih migranata u brdsko-planinskom području, Gorskom kotaru i Primorsko-goranskoj županiji 31
- Tab.2. Prikaz broja dnevnih migranata u brdsko-planinskom području Štajerske 45
- Tab.3. Vozni red autobusnog prijevoza u naseljima Gorskog kotara 55
- Tab.4. Željeznički prijevoz putnika kroz Gorski kotar 57
- Tab.5. Vozni red autobusnog prijevoza u naseljima Štajerske 59
- Tab.6. Vozni red željezničkog prijevoza u naseljima Štajerske 62
- Tab.7. Vozni red željezničkog prijevoza u naseljima Štajerske 64

## Anketni upitnik

### ANKETNI UPITNIK

Poštovani,

U okviru izrade diplomskog rada „Organizacija prometnog sustava brdsko-planinskih područja – usporedba Hrvatske i Austrije“ pri Geografskom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu, provodi se anketni upitnik o kvaliteti, zadovoljstvu, ključnim problemima i mogućnostima organizacije prometnog sustava te značajnji utjecaj na ukupni društveno-gospodarski razvoj brdsko-planinskih područja. Ispunjavanje ankete je u potpunosti anonimno, ne trebaju nam vaši osobni podaci, a uvid u Vaše odgovore u anketi imat će samo znanstvenici koji sudjeluju u ovom radu. Na sudjelovanje u istraživanju pristupate dobrovoljno, a u mogućnosti ste anketu i odbiti.

Budući da će mišljenje stanovnika naseljenih u brdsko-planinskim područjima Hrvatske postignuto kroz rezultate ankete biti korišteno za prepoznavanje ključnih problema te percepciju budućeg razvoja i organizacije prometnog sustava, molimo vas da prilikom ispunjavanja anketa budete ozbiljni i iskreni.

Hvala na suradnji!

1. Spol (zaokružite): a) M b) Ž
2. Dob? \_\_\_\_\_
3. U kojem naselju živite? \_\_\_\_\_
4. Vaše završeno obrazovanje? A) Bez škole B) Nezavršena osnovna škola C) Osnovna škola D) Srednja škola E) Visoko Obrazovanje
5. Vaš radni status? A) Zaposlen B) Nezaposlen C) Umirovljenik D) Učenik/Student
6. Glavni izvor vaših materijalnih prihoda? A) Bez materijalnih prihoda B) Plaća poslodavca C) Honorari D) Prihodi od imovine E) Nasljedstvo F) Mirovina G) Vlastita plaća H) Ostalo
7. Koliko je članova u Vašem kućanstvu? \_\_\_\_\_ članova.
8. Imate li prijevozno sredstvo?(Ako je odgovor da, napišite koje) a) Da, \_\_\_\_\_ b) Ne.
9. S koliko prijevoznih sredstava raspolaže Vaše kućanstvo? \_\_\_\_\_
10. Koji je najčešći razlog Vaših lokalnih putovanja (putovanjem se ovdje smatra kretanje od točke A do točke B dulje od 200 metara)? (Moguće je zaokružiti dva odgovora)  
A) Posao B) Obrazovanje C) Zdravstvene i socijalne usluge D) Kupovina  
E) Kultura i zabava F) Ostalo
11. Ako se koristite prijevoznim sredstvom, koliko se često koristite? A) Dnevno B) Tjedno C) Mjesečno D) Rijetko E) Ne koristim ga F) Nemam ga



12. Po Vašoj procjeni koliko mjesečno izdvajate za troškove vožnjom automobilom?  
A) <50 kn                      B) 50-100 kn    C) 100 – 400 kn    D) 400 – 1000 kn    E) > 1000  
KN    F) Ne mogu procijeniti

13. Kojim prijevoznim sredstvom najčešće putujete?

(zaokružite onaj koji najviše koristite ili nadopunite ako je potrebno)

- a) Pješice    b) Biciklom    c) Motociklom    d) Automobilom    e) Autobusom  
f) Taksi  
g) Vlakom    h) Traktorom    i) neki drugi način: \_\_\_\_\_

14. Postoji li javni prijevoz u Vašem naselju?    a) Da                      b) Ne

15. Ocijenite u praznu crtu obilježja javnog prijevoza ocjenama od 1 do 5:

(1 - jako loše, 2 - loše, 3 - dobro, 4 - vrlo dobro, 5 - izvrsno)

- a) udobnost \_\_\_\_\_    b) sigurnost \_\_\_\_\_    c) brzina \_\_\_\_\_    d) troškovi \_\_\_\_\_    e)  
odnos s vozačem \_\_\_\_\_    f) uređenost stanice (npr. zaštita od kiše, koš za smeće,  
kvaliteta klupa...) \_\_\_\_\_  
g) učestalost/frekvencija autobusnih linija \_\_\_\_\_ (ako ste odgovorili sa NE u  
prethodnom pitanju, preskočite pitanje)

16. Prema vlastitoj procjeni upišite koliko vremena Vam treba pješice do najbliže stanice javnog prijevoza? \_\_\_\_\_ minuta.

17. Prema Vlastitoj procjeni upišite koliko vremena i koliko udaljenost trebate prijeći do posla ako koristite javni prijevoz: \_\_\_\_\_ minuta, \_\_\_\_\_ kilometara.

18. Zna li koja je učestalost linija javnog prijevoza dnevno? \_\_\_\_\_ svakih  
\_\_\_\_\_ minuta.

19. Koliko smatrate poboljšanje povezanosti javnim prijevozom Vašeg naselja sa ostalim naseljima bitnim, odnosno težite li za što boljom povezanošću Vašeg naselja?

(zaokružite)

- a) Potpuno nevažno    b) Nevažno    c) Malo važno    d) Važno    e)  
Jako važno

20. Bi li javni ili organizirani prijevoz u Vašem naselju trebao biti besplatan i dostupan socijalno ugroženom stanovništvu?                      A) DA                      B) NE                      C)  
Ne znam.

21. Smatrate li da bi bilo potrebno uvesti javni ili organizirani prijevoz ako ga nema u Vašem naselju ili liniju više?    A) DA                      B) NE                      C) Ne znam

22. Ako se koristite javnim prijevozom, koliko se često koristite?    A) Dnevno    B)  
Tjedno    C) Mjesečno    D) Rijetko    E) Ne koristim ga    F) Nemam ga

23. Po Vašoj procjeni koliko mjesečno bi izdvajali za troškove vožnjom javnim prijevozom?
- A) <50 kn B) 50-100 kn C) 100 – 400 kn D) 400 – 1000 kn E) > 1000 KN F) Ne mogu procijeniti G) Nema ga
24. Opišite vaše zadovoljstvo kvalitetom života u Vašem naselju s obzirom na promet u blizini:
- a) Potpuno sam zadovoljan kvalitetom života u naselju, promet mi ne smeta
  - b) Djelomično sam zadovoljan kvalitetom života
  - c) Djelomično sam nezadovoljan kvalitetom života
  - d) Nezadovoljan sam kvalitetom zbog buke od prometa
25. Što smatrate da bi trebalo učiniti da bi se poboljšala kvaliteta prometne povezanosti naselja?
- (zaokružite jedan od ponuđenih odgovora)*
- a) Izgradnja dodatnih cesta
  - b) Održavanje nerazvrstanih prometnica i staza
  - c) Povećana mogućnost zaposlenja lokalne uprave
  - d) Razni poticaji u vidu novčane pomoći
  - e) Prihvatljivije cijene karata u javnom prijevozu
26. Koji je najčešći problem s kojim se susrećete prilikom odlaska ili povratka s posla/iz centra/škole, a vezan je uz promet? *(zaokružite jedan od ponuđenih odgovora ili nadopunite Vašim odgovorom u praznu crtu)*
- a) Prometnice su nesigurne (nema rasvjete, nogostupa, biciklističke staze)
  - b) Zbog rasporeda autobusa kasnim u školu/fakultet/na posao
  - c) Zbog rasporeda autobusa u školu/fakultet/na posao dolazim ranije te gubim puno vremena
  - d) Zbog rasporeda autobusa moram otići ranije
  - e) Zbog rasporeda autobusa nakon škole/fakulteta/posla moram dugo čekati autobus
  - f) Autobus često kasni
  - g) Zbog rasporeda autobusa roditelji moraju dolaziti po mene u školu/na fakultet
  - h) Nemam problema vezanih uz promet
  - i) Loša povezanost sa domom zdravlja, općinom, regionalnom bolnicom
  - j) \_\_\_\_\_

27. Jeste li upoznati sa prometnim sustavom u Vašem naselju? A) Da B) Ne

28. Koje vrste prometnog sustava postoje u Vašem naselju?

*(zaokružite onaj koji najviše koristite ili nadopunite ako je potrebno)*

- a) Cestovni    b) Željeznički    c) Vodni    d) Zračni    e) Cjevovodni  
f) Poštansko-telekomunikacijski    h) neki

drugi: \_\_\_\_\_

29. Koliko smatrate razvijeni prometni sustav u Vašem naselju bitnim?

*(zaokružite)*

- a) Potpuno nevažno    b) Nevažno    c) Malo važno    d) Važno  
e) Jako važno

30. Koji je najčešći problem razvijenosti prometnog sustava Vašeg naselja s kojim se susrećete? *(zaokružite jedan od ponuđenih odgovora ili nadopunite Vašim odgovorom u praznu crtu)*

- a) Loša prometna infrastruktura koja zahtjeva preuređenje  
b) Javni prijevoz je nedovoljno učinkovit ili ga nema  
c) Kriva politika lokalne uprave i države  
d) Trebalo bi poticati razvoj i drugih oblika prometnog sustava  
e) Nema radnih mjesta koje bi potakle razvoj ovog područja  
f) Izoliranost i udaljenost od većih naselja  
g) Loše upravljanje prirodnim resursima  
h)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ -

31. Što smatrate najboljim rješenjem za ostanak stanovništva u Vašem naselju?

*(zaokružite jedan od ponuđenih odgovora ili nadopunite Vašim odgovorom u praznu crtu)*

- a) Besplatni javni prijevoz  
b) Bolja cestovna povezanost  
c) Modernizacija cestovnog i željezničkog prometa  
d) Poboljšanje postojeće i izgradnja nove prometne infrastrukture  
e) Izgradnja većih razvojnih centara  
f) Niže cijene cestarina  
g) \_\_\_\_\_