

Osobni automobil kao čimbenik prijevozne potražnje stanovništva gradova Svete Nedelje i Samobora

Katanec, Karlo

Undergraduate thesis / Završni rad

2021

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

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:119:350389>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-10**



Repository / Repozitorij:

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



Sveučilište u Zagrebu

FAKULET PROMETNIH ZNANOSTI

KARLO KATANEC

OSOBNI AUTOMOBIL KAO ČIMBENIK PRIJEVOZNE
POTRAŽNJE STANOVNIŠTVA GRADOVA SVETE NEDELJE I
SAMOBORA

ZAVRŠNI RAD

Zagreb, 2021.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI
ODBOR ZA ZAVRŠNI RAD

Zagreb, 5. svibnja 2021.

Zavod: **Zavod za prometno planiranje**
Predmet: **Prometna geografija**

ZAVRŠNI ZADATAK br. 6103

Pristupnik: **Karlo Katanec (0135229618)**
Studij: **Promet**
Smjer: **Cestovni promet**

Zadatak: **Osobni automobil kao čimbenik prijevozne potražnje stanovništva gradova Svete Nedelje i Samobora**

Opis zadatka:

U radu je potrebno navesti i obraditi dosadašnja istraživanja, modele i prometnu potražnju u putničkom prometu, te analizirati demografska i prometna obilježja populacije kao korisnika u prijevozu. Iako tako, potrebno je obraditi naselja kao pokretače prijevoznih potreba stanovništva (na primjeru gradova Svete Nedelje i Samobora), te prikazati i objasniti rezultate ankete prijevozne potražnje na području gradova Svete Nedelje i Samobora. Rad obrađuje osnovne značajke osobnog automobila kao čimbenika prijevozne potražnje.

Mentor:


doc. dr. sc. Petar Feletar

Predsjednik povjerenstva za
završni ispit:

Sveučilište u Zagrebu

FAKULTET PROMETNIH ZNANOSTI

PREDDIPLOMSKI STUDIJ

ZAVRŠNI RAD

OSOBNI AUTOMOBIL KAO ČIMBENIK PRIJEVOZNE
POTRAŽNJE STANOVNIŠTVA GRADOVA SVETE NEDELJE I
SAMOBORA

PRIVATE CAR AS A FACTOR IN TRANSPORT DEMAND IN
SVETA NEDELJA AND SAMOBOR

Mentor: doc. dr. sc. Petar Feletar

Student: Karlo Katanec, 0135229618

Zagreb, 2021.

SAŽETAK

U ovome je radu prikazan detaljan opis prometne potražnje, dosadašnja istraživanja i modeli prometne potražnje na području gradova Samobora i Svete Nedelje. Prikazana su demografska obilježja populacije gradova i njihovih naselja kao pokretača prijevoznih potreba stanovništva. Analiziran je učinak osobnog automobila kao čimbenika prijevozne potražnje stanovništva i njegove karakteristike.

Glavni je cilj rada provesti anketu među korisnicima prijevoza na području gradova Samobora i Svete Nedelje i vidjeti njihova obilježja kao korisnika prijevoza te njihov utjecaj na prometnu potražnju. Anketa je provedena na 100 ispitanika, od kojih je 50 ispitano na području grada Samobora, a drugih 50 na području grada Svete Nedelje. Anketa je trajala od 1. srpnja do 1. kolovoza 2021. godine.

KLJUČNE RIJEČI: Osobni automobil, gradovi Samobor i Sveta Nedelja, prometna potražnja, korisnici prijevoza.

SUMMARY

In this article is presented a detailed description of traffic demand in the cities of Samobor and Sveta Nedelja. Moreover is presented previous researches and models of transport demand. Displayed demographic characteristics of population in the cities Samobor and Sveta Nedelja as drivers of population transportation need. We analyzed the effect of a car as a factor in the transport demands of the population and its characteristics.

The main objective of the work is carried out a survey among users of transport in cities Samobor and Sveta Nedelja and see their features of transport and their impact on traffic demands. They survey was conducted on 100 people all together. 50 people are questioned in Samobor and 50 more in Sveta Nedelja and lasted from 1 July 2021 to 1 August 2021.

KEY WORDS: Personal car, Samobor and Sveta Nedelja, traffic demand, transport users.

SADRŽAJ

1. UVOD	1
2. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA, MODELI I PROMETNA POTRAŽNJA U PUTNIČKOM PROMETU	2
2.1. Dosadašnja istraživanja u putničkom prometu	3
2.2. Modeli prometne potražnje u putničkom prometu	5
3. DEMOGRAFSKA I PROMETNA OBILJEŽJA POPULACIJE KAO KORISNIKA U PRIJEVOZU.....	6
3.1. Brojnost stanovništva	7
3.1.1. Broj i razmještaj stanovništva grada Samobora	8
3.1.2. Broj i razmještaj stanovništva grada Svete Nedelje	9
3.2. Strukturna obilježja stanovništva.....	10
4. NASELJA KAO POKRETAČI PRIJEVOZNIH POTREBA STANOVNIŠTVA (PRIMJER GRADOVA SAMOBORA I SVETE NEDELJE)	13
4.1. Administrativno-teritorijalni ustroj gradova Samobora i Svete Nedelje	15
4.2. Migracije stanovništva iz gradova Samobora i Svete Nedelje	17
5. OSOBNI AUTOMOBIL KAO ČIMBENIK PRIJEVOZNE POTRAŽNJE	18
5.1. Utjecaj sustava naplate cestarine na prometnu potražnju	19
5.2. Utjecaj karakteristika osobnog automobila na prijevoznu potražnju	20
6. ANKETA PRIJEVOZNE POTRAŽNJE NA PODRUČJU GRADOVA SVETE NEDELJE I SAMOBORA.....	23
7. ZAKLJUČAK	37
8. LITERATURA I IZVORI.....	38
Popis slika	39
Popis tablica	40
Popis grafikona.....	41

1. UVOD

Prijevozna potražnja nastaje na mjestima gdje je mjesto stalnog boravka i stanovanja daleko od mjesta ostalih aktivnosti (posao, trgovina, škola, kino, bolnica). Čimbenici koji utječu na razmještaj i veličinu prijevozne potražnje mogu se svrstati u one uvjetovane društveno-gospodarskim razvojem (standard, stanovništvo, razmještaj i veličina namjena površina) i u čimbenike uvjetovane ponudom prometnog sustava (veličina, sastav i smještaj prometne mreže, te ponuda prijevoznih sredstava).

Osobni automobil ima značajnu ulogu u gospodarskom razvoju države, razvoju gradova, pokretljivosti stanovništva, organizaciji, korištenju prostora i kvaliteti okoliša. Osobni automobil predstavlja i značajan element ekonomije svake države. U odlascima na posao većina građana želi da je u što kraćem vremenskom razdoblju na radnom mjestu. Najgore od svega je što većina građana putuje samostalno svojim automobilom na posao, pa se time stvaraju i prometne gužve i sl. Pogodnije i povoljnije rješenje bi bilo da ljudi putuju javnim prijevozom ili barem da putuju po njih par putnika u jednom vozilu što je u današnje vrijeme rijetkost.

Utvrđivanje prijevozne potražnje može se obaviti različitim metodama. Jedna od metoda je i metoda anketiranja koja će biti prikazana u ovome radu. Metoda anketiranja je postupak kojim se na temelju anketnog upitnika istražuju i prikupljaju podaci, informacije, stavovi i mišljenja o predmetu istraživanja.

Pošto je u ovome radu riječ o gradovima Samoboru i Svetoj Nedelji, bitno je za reći da geografski položaj Samobora determinira kontakt nizine Save i Samoborskoga gorja te blizina velikog urbanog organizma Zagreba. Položaj Svete Nedelje, jednog od gospodarski i demografski najstabilnijega maloga grada u Hrvatskoj, određuju tri najvažnije značajke. Prvo, smještaj na zapadnim vratima Zagreba koji je logična točka širenja hrvatske metropole. Drugo, dobra prometna povezanost u širem i lokalnom značenju. Treće, smještaj na kontaktu prostrane holocene nizine Save i kvartarnog pobrđa Samoborskoga gorja.

2. DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA, MODELI I PROMETNA POTRAŽNJA U PUTNIČKOM PROMETU

Prijevozna potražnja do sada se pretežito izučavala kao planska kategorija i češće kao prijevozna potražnja u okvirima prostornog planiranja. Velika većina postojećih radova iz domene prijevozne potražnje rađena je zbog potreba planiranja u gradovima i urbanim regijama. To je dosta razumljivo, jer su gradovi i urbane regije napućenije i prijevoznom potražnjom najopterećenija područja. Prometna potražnja ili prometne potrebe ovise o brojnim strukturnim obilježjima prometa i društva, koje se spoznaju prikupljanjem informacija o karakteristikama istih. Prometna potražnja može se promatrati kao model generacije prometa.

Kod međumjesnog cestovnog putničkog linijskog prometa radi se o vanjskom, horizontalnom povezivanju dva mjesta, pri čemu se u određenom vremenu premješta čovjek ili grupa ljudi s jednog mjesta na drugo. Kod velikog broja linija međumjesnog cestovnog putničkog prometa, između polaznog i odredišnog terminala, javlja se niz usputnih stajališta sa svrhom ukrcaja i iskrcaja putnika. Polazni i završni terminali nisu osnovne točke ili prostori u kojima je nužno prikupljati podatke o prometnoj potražnji stanovništva. Na nizu linija, ovisno o njihovom karakteru, nužno je procijeniti i prometne potrebe stanovništva s usputnih postaja.

Potražnja u putničkom prometu prvim pristupom se istražuje uglavnom modelnim oblicima četverstupanjskog faznog sustava: 1.) stvaranje putovanja, 2.) razdioba putovanja, 3.) načinska podjela prometa i 4.) pripisivanje prometa. U ovim modelima bitno je istražiti fenomen stvaranja putovanja čija se projekcija sastoji iz dva dijela – nastajanja i privlačenja putovanja. Nastajanje putovanja vezuje se uz izvorište nosioca putovanja, npr. stan, kuća, dom putnika, stanovanje, mjesto putnika i domaćinstvo putnika, a privlačenje putovanja se odnosi na odredište svrhe ili razloga putovanja npr. lokacija trgovine, mjesta zaposlenja, lokacija škole, lokacija crkve i sl. Sva putovanja kod kojih je izvorište ili odredište puta dom putnika nazivamo domskim-putovanjem, a ona putovanja koje nemaju dom putnika kao izvor ili odredište klasificiraju se kao nedomska- putovanja. Kod stvaranja putovanja obično se govori i tri skupine faktora: faktori namjene zemljišta, faktori kućanstva i ostali faktori.

2.1. Dosadašnja istraživanja u putničkom prometu

Anketno istraživanje prometnih obilježja domaćinstava 1996. godine, uključilo je analizu utjecaja osobnog automobila na stvaranje putovanja. Posjedovanje automobila je značajan čimbenik u stvaranju putovanja po domaćinstvu. Domaćinstva bez automobila stvaraju dvostruko manje putovanja dnevno od onih sa 2 ili više automobila (Tablica 1.). Jedan automobil u prosjeku donosi četiri putovanja više po domaćinstvu dnevno. Drugi automobil međutim donosi već pet putovanja više po domaćinstvu. Daljnje povećanje broja automobila na tri po domaćinstvu, donosi samo jedno putovanje više. Svako daljnje povećanje broja automobila ne povećava nova putovanja.¹

Tablica 1. Prosječan broj putovanja po domaćinstvu d obzirom na posjedovanje automobila

Posjedovanje automobila	Prosječan broj dnevnih putovanja po domaćinstvu			
	Ukupno stvorena putovanja	Putovanja automobilom	Putovanja javnim prometom	Putovanja pješice ili biciklom
Bez automobila	9,93	0,43	4,31	5,19
1 automobil	13,60	4,98	2,92	5,70
2 automobila	18,44	9,32	2,76	6,36
3 automobila	19,09	11,45	2,45	5,19
4 automobila i više	19,12	14,62	0,50	4,00

Izvor: „Anketa o prometnim obilježjima domaćinstva“, Zagreb 1996. godine

¹ Malić A. :Prijevozna potražnja u međumjesnom cestovnom putničkom linijskom prometu, Zagreb 1999. str. 155

Posjedovanje automobila je i čimbenik u korištenju međumjesnog linijskog autobusa u nastajanju putovanja u domaćinstvu. Od 561-og anketiranog domaćinstva, njih 18,4% nema automobil, odnosno 81,6% domaćinstva je posjedovalo osobni automobil. Od 127 domaćinstava koja uopće ne putuju međumjesnim linijskim autobusom, njih 56,6 ima automobil, a 13,5% nema. Od 434 domaćinstava koja pri svojim putovanjima (dnevno, tjedno, mjesečno ili godišnje) koriste međulinijski autobus, 80,2 % ima automobil, a 19,8% nema. Oko 30% anketiranih domaćinstava koja putuju na posao, a nemaju automobil, koriste za prijevoz međumjesni linijski autobus. Većina anketiranih domaćinstava bez automobila, za put na posao koriste javni prijevoz, idu pješice ili biciklom. Međutim, za put na posao prema provedenoj anketi, najčešće se koristi automobil (44,1%). Navedeni podaci su prikazani u Tablici 2.²

Tablica 2. Odnos posjedovanja automobila u domaćinstvu i putovanje međumjesnim linijskim autobusom

Posjedovanje automobila	Anketirano domaćinstava	Ne putuju	Putovanje međumjesnim linijskim autobusom				
			Putuju				
			Ukupno	Dnevno	Tjedno	Mjesečno	Godišnje
Nema automobila	103	17	56	28	16	22	20
Ima automobil	458	110	348	145	65	70	68
1 automobil	331	68	263	105	53	53	52
2 automobila	108	34	74	34	10	17	13
3 automobila	11	4	7	3	1	0	3
4 automobila i više	8	4	4	3	1	0	0
UKUPNO	561	127	434	173	81	92	88

Izvor: „Anketa o prometnim obilježjima domaćinstava“, Zagreb 1996. godine

² Malić A. :Prijevozna potražnja u međumjesnom cestovnom putničkom linijskom prometu, Zagreb 1999. str. 156

2.2. Modeli prometne potražnje u putničkom prometu

Niti jedan dosadašnji prometni model nije direktno primjenjiv u osnovnoj zadaći davanja mogućnosti našim prijevoznicima da ispravno i na vrijeme procjene veličinu prijevozne potražnje korisnika na određenoj autobusnoj liniji. Ne samo da nisu prijevoznici znanstveno ustanovili mogućnosti, nego niti nadležne institucije kao što su Ministarstvo prometa, Gospodarska komora ili Udruženje prijevoznika Republike Hrvatske.

U međumjesnom cestovnom putničkom linijskom prometu, postoje tri bitna sastava elementa: stanovništvo s prijevoznim potrebama – putnici, prijevozni subjekti sa davanjem prijevoznih usluga – prijevoznici i tehnološko prometna obilježja prijevoza linije. Sve ove elemente povezuje fenomen prijevoza.

Putnik želi odgovarajući oblik prijevoza svojim potrebama, pravodoban, jeftin, udoban i brz. Prijevoznik teži da prijevoznim sredstvima i uložnim prijevoznim radom ostvari što veću poslovnu dobit. Linija pak ima svoje zakonitosti odvijanja, polazak i odlazak u određeno vrijeme, brzinu vožnje, usputna stajališta itd. Usuglašavanje interesa putnika i prijevoznika treba tražiti u objektivnim tehnološko prometnim kvalitetama linije. Da bi se to moglo što bolje učiniti treba objektivnije upoznati karakteristike linije. Za pravilno stručno upoznavanje, obilježja linije nužno je početi od što ispravnije ocjene i procjene prijevoznih zahtjeva korisnika. Prema dosadašnjim istraživačkim spoznajama procjenu prijevozne potražnje u putničkom prometu može se vršiti na različite načine.

Za procjenu prijevozne potražnje u međumjesnom cestovnom putničkom linijskom prometu, vrlo je povoljna kategorijska analiza prometnih obilježja domaćinstava. Kategorijska analiza obuhvaća anketiranje domaćinstava u svim njegovim, za prijevozu potražnju relevantnim obilježjima: broj, veličina, starost, socijalna obilježja i gospodarska obilježja domaćinstava i posjedovanje osobnih automobila.³

³ Malić A. :Prijevozna potražnja u međumjesnom cestovnom linijskom prometu, Zagreb 1999. str. 171

3. DEMOGRAFSKA I PROMETNA OBILJEŽJA POPULACIJE KAO KORISNIKA U PRIJEVOZU

Čovjek je glavni korisnik prometnih usluga. Korištenje prometnih usluga od strane čovjeka ili ljudi može biti neposredno i posredno. U međumjesnom cestovnom putničkom linijskom prometu ljudi su neposredni korisnici prometnih usluga u smislu njihovog prijevoza autobusima zbog različitih potreba putovanja, od stalnog posla do povremenih privatnih posjeta.

Čovjek se u prometu pojavljuje u dva osnovna oblika: kao subjekt i kao objekt. Kao subjekt čovjek se javlja u obliku osobnog nositelja prometa. Čovjek je stvorio promet, on ga razvija i njime svakodnevno upravlja, preoblikuje ga, planira i na kraju u prometu ostvaruje svoj rad, što mu osigurava egzistenciju.

Čovjek je i bitan objekt prometa. Kao objekt prometa čovjek ili stanovništvo javlja se u obliku prometnog djelovanja, te se ispunjava direktnim prijevozom ljudi od jednog do drugog mjesta u prostoru, između različitih naselja, regija, država, kontinenata. Čovjek je jedini putnik u nizu prometnih grana. Znatan dio prijevoznih usluga izražava prometne zahtjeve zbog svojih migracijskih potreba. Čovjek ima potrebu da svakodnevno ili povremeno napušta svoje stalno mjesto boravišta.

Predviđanje prometne potrebe stanovništva bitno je za izvjesno vrijeme između ostaloga i zbog velike vrijednosti uloženoga kapitala u prometna sredstva i infrastrukturu. Korištenje prometnih sredstava i objekata, te prometnica za potrebe ljudi kao putnika je nužno zbog dugoročne naravi. Zbog velike materijalne vrijednosti tih resursa ona se ne mogu ni izdaleka iskoristiti za jednokratni prijevoz putnika. Ako ne možemo precizno odrediti ukupne migracijske osobine stanovništva, bitno je barem pokušati predvidjeti prometne potrebe populacije za jednu godinu. U prognoziranju prometne potražnje određene populacije bitno je svojevrsno prepoznavanje želja i nakana, ali i nužnih potreba za prometom od pojedinaca do odgovarajućih grupa stanovništva koji se kreću u prostoru.⁴

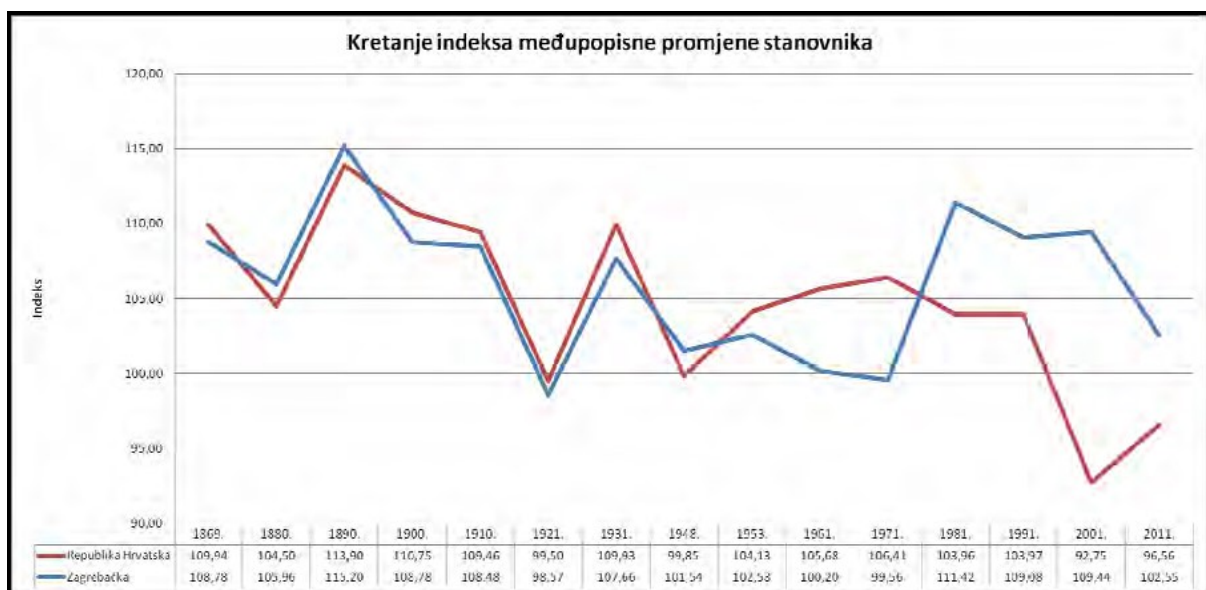
⁴ Malić A. :Prijevozna potražnja u međumjesnom cestovnom putničkom linijskom prometu, Zagreb 1999. str. 32

3.1. Brojnost stanovništva

Broj stanovnika u svom pojavnom obliku nije glavni, a pogotovo ne i jedini čimbenik prometne potražnje stanovništva. Broj stanovnika je samo jedan od općih, orijentiranih pokazatelja potreba stanovništva. Broj stanovnika naselja može poslužiti kao uvodni pokazatelj prepoznavanja općih veličina prometnih potreba. Iz iskustva znamo da brojem stanovnika veća naselja iskazuju veći promet putnika nego manja.

Demografska obilježja stanovništva važan su pokazatelj stanja u prostoru. Zagrebačka županija kao jedna od samo četiri županije u Republici Hrvatskoj koja je u posljednjem međupopisnom razdoblju (2001. – 2011.) zabilježila rast broja stanovnika. Prema popisu stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine Zagrebačka županija imala je 317.606 stanovnika. U odnosu na popis iz 2001. godine, kada je broj stanovnika u Zagrebačkoj županiji iznosio 309.696, to je povećanje za 7910 stanovnika. Prema broju stanovnika Zagrebačka županija je treća u Republici Hrvatskoj (iza Grada Zagreba i Splitsko-dalmatinske županije). Unatoč svim podacima primjetan je trend usporavanja porasta broja stanovnika u županiji (Indeks 1981/71 – 111,42; 1991/81 – 109,08; 2001/1991 – 109,44), slika 1.

Slika 1. Kretanje indeksa međupopisne promjene broja stanovnika



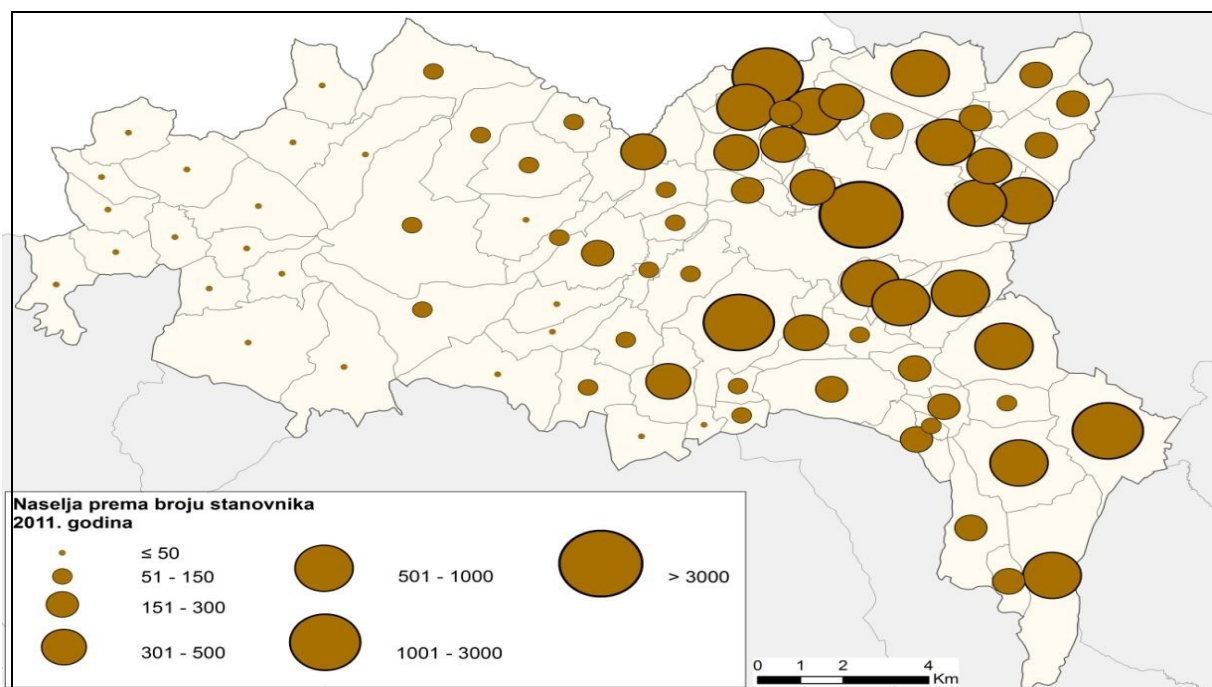
Izvor: Izyješće o stanju u prostoru Zagrebačke županije 2008. – 2012., 2013.

3.1.1. Broj i razmještaj stanovništva grada Samobora

Prostorni razmještaj stanovništva rezultat je niza čimbenika koji se prožimaju kroz vrijeme. Prije svega, uvjetovan je prirodnom osnovom, historijsko-geografskim razvojem te strukturnim i dinamičkim obilježjima stanovništva

Grad Samobor je, nakon grada Velike Gorice, brojem stanovnika najveća jedinica lokalne samouprave u Zagrebačkoj županiji te je s 37.633 stanovnika 2011. godine činio 11,8% ukupne populacije iste. Prosječna veličina naselja grada Samobora iznosila je 2011. godine 482 stanovnika, odnosno 281 stanovnik ako se izuzme naselje Samobor. Ipak, nešto je bolji pokazatelj demografske veličine naselja medijan na kojega ekstremne vrijednosti nemaju utjecaja. Za prostor grada Samobora medijan je 2011. godine iznosio 135 stanovnika, što znači da je broj stanovnika u polovici iznosio manje, a u polovici više od tog broja.

Slika 2. Naselja grada Samobora prema broju stanovnika 2011. godine



Izvor: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine: Stanovništvo prema starosti i spolu

3.1.2. Broj i razmještaj stanovništva grada Svete Nedelje

Demografska kretanja na području grada Svete Nedelje karakterizira razmjerno slaba naseljenost do početka 20. stoljeća, što je i logično za agrarno slabije aktivnu prisavsku holocenu ravan i šumovito područje pobrđa Samoborskoga gorja. Gospodarskim i demografskim uzletom Zagreba tada počinje i proces intenzivnijeg poljoprivrednog korištenja ocjeditijih područja uz Savu, a time i doseljavanja stanovništva.

Procesi imigracije i povećanja broja stanovnika rapidno su povećavali i gustoću naseljenosti te stupanj suburbanizacije. Na području grada Svete Nedelje 1857. godine na četvornom kilometru živjelo je samo 50,5 stanovnika. Godine 1953. ostvarena je gustoća od 167,9 stanovnika po četvornom kilometru, što govori o gustoći naseljenosti razvijene poljoprivredne djelatnosti. Danas gustoća iznosi čak 456,5 stanovnika po četvornom kilometru, što je rezultat visoke razvijenosti sekundarnih i tercijarno-kvartarnih djelatnosti.

Stanovništvo grada Svete Nedelje ima razmjerno stabilan i kontinuiran rast. Od prvoga popisa, koji je bio 1857. godine pa sve do posljednjega, koji je bio 2011. godine, broj stanovnika se povećao za više od osam puta. Danas na području grada Svete Nedelje živi 18.032 žitelja u 14 naselja.⁵

⁵ Feletar D. : Grad Sveta Nedelja na zapadnim vratima Zagreba, Zagreb 2012. godine, str. 53

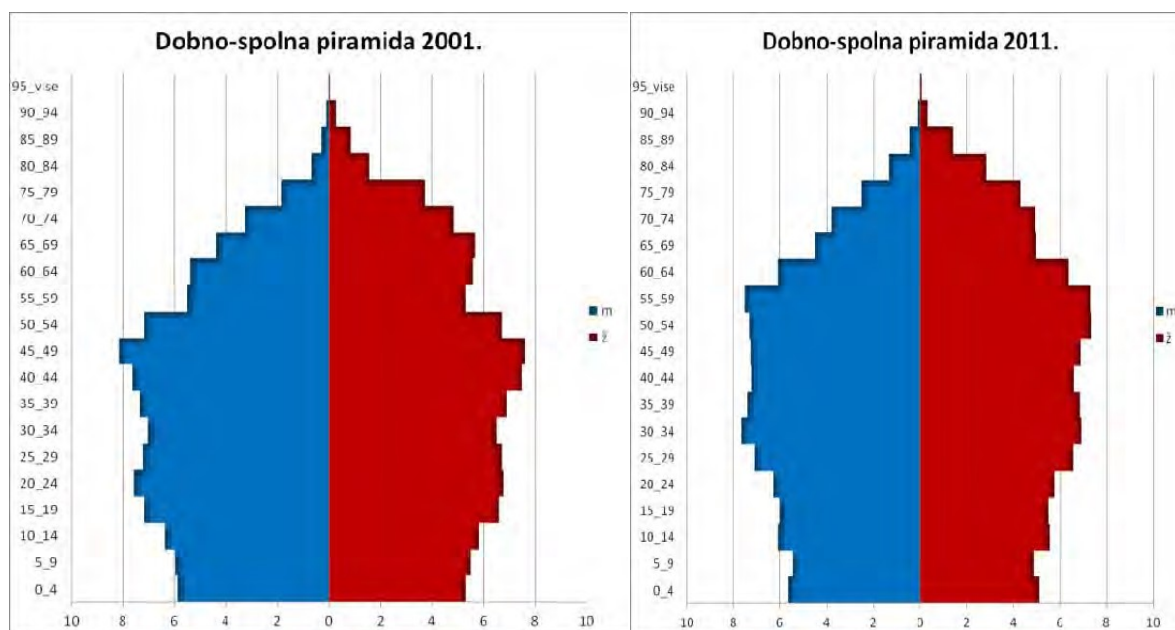
3.2. Strukturna obilježja stanovništva

Pod strukturnim obilježjima stanovništva podrazumijevamo prije svega spolno strukturiranje, dobnu strukturu i socijalno-ekonomska strukturna obilježja stanovništva. Republika Hrvatska je 1991. godine imala 4,784.265 stanovnika. Hrvatsko stanovništvo je podvrgnuto procesu starenja, tj. izmjeni dobne strukture populacije, smanjenjem mladog stanovništva, a porastom srednjeg i starog stanovništva.

Socijalno-ekonomsko strukturiranje stanovništva kod nas je složeno i dosta specifično obilježje populacije. Uobičajeno je strukturiranje stanovništva na aktivno, uzdržavano i neaktivno, s vlastitim prihodom (mirovinom). O odnosu populacije i prometa s obzirom na strukturna obilježja, postoje uobičajeni stereotipi, kao npr. promet je muška djelatnost, prometuju više muškarci nego žene, putuju više mladi nego stariji stanovnici i manje putuju poljoprivrednici nego zaposleni u nepoljoprivrednim djelatnostima.

Biološki sastav stanovništva, odnosno struktura stanovništva prema spolu i prema dobnim skupinama, temelji su iz kojih se očitavaju reproduktivni, radni, starosni i drugi pokazatelji populacije. Od ukupno 317.606 stanovnika Zagrebačke županije više je žena – 163.756 (51,56%), a muškaraca je 153.850 (48,44%). Sličan omjer je i na državnoj razini (51,78% žena, 48,22% muškaraca), ali i u većini općina i gradova na području Zagrebačke županije. Izuzeci su općine Žumberak (47,90% žena), Krvarsko (49,97% žena) i Brckovljani (49,36% žena). Promatrano kroz velike dobne skupine (0-19, 20-60 i >60 godina) uočava se da je broj muškaraca nešto viši u mladom stanovništvu, podjednak je broju žena u zreлом, a u starom stanovništvu na razini županije prevladava žensko stanovništvo (58,56% žena, 41,44% muškaraca).

Slika 3. Dobno-polna struktura stanovništva Zagrebačke županije 2001. i 2011.



Izvor: Izvješće o stanju u prostoru Zagrebačke županije 2008.-2012., 2013

Dobna struktura je jedan od najvažnijih pokazatelja vitalnosti i potencijala stanovništva. Iako je dobna struktura stanovništva u Zagrebačkoj županiji nešto povoljnija nego na razini Republike Hrvatske, stanovništvo je već pri popisu 2001. godine bilo staro (indeks starenja iznosio je 79,83 u Republici Hrvatskoj – 90,7). Prema podacima iz popisa stanovništva 2011. godine indeks starenja iznosi 100,06 (u Republici Hrvatskoj 115), dakle na svakog mladog stanovnika dolazi jedan stari, što ukazuje na duboku starost stanovništva.

Tablica 3. Dobna struktura stanovništva u Zagrebačkoj županiji i Republici Hrvatskoj

	Mlado [0-19]		Zrelo [20-59]		Staro [60+]	
	2001.	2011.	2001.	2011.	2001.	2011.
Zagrebačka županija	24,25%	22,07%	55,74%	55,85%	19,36%	22,08%
Republika Hrvatska	23,74%	20,92%	54,30%	55,01%	21,53%	24,07%

Izvor: Izvješće o stanju u prostoru Zagrebačke županije 2008.-2012., 2013.

Tablica 4. Dobna struktura stanovništva na području gradova Samobora i Svete Nedelje

JLS	Mlado(0-19) [%]	Zrelo (20-59) [%]	Staro (60+) [%]	Prosječna starost	Indeks starenja
Samobor	21,11	55,97	22,93	41,1	108,62
Sveta Nedelja	22,74	56,68	20,58	39,5	90,53

Izvor: Izvješće o stanju u prostoru Zagrebačke županije 2008.-2012., 2013.

4. NASELJA KAO POKRETAČI PRIJEVOZNIH POTREBA STANOVNIŠTVA (PRIMJER GRADOVA SAMOBORA I SVETE NEDELJE)

Površina današnjega grada Samobora iznosi 249,75 kvadratnih kilometara, od čega se najviše odnosi na Samoborsko gorje. U 78 naselja na tom je prostoru 2011. godine živjelo 37.607 stanovnika, od kojih u samom gradu 15.867 žitelja.

Širi ili makrogeografski-prometni položaj Samobora valja razmatrati prostorno u odnosu na prirodno-geografske cjeline i regije, povijesno u odnosu na mijenjanje značenja graničnog položaja te svakako prometno u odnosu na mijene značenja i razvijenosti širih, europskih koridora i smjerova. Samobor se u odnosu na velike prirodne regije nalazi na kontaktu triju europskih fizičko-geografskih regija, što je svakako dobro za razvoj. Sa zapada se nalazi Alpska srednjoeuropska regija, a visoke Alpe znatno utječu na modifikaciju klimatskih prilika, dok su kroz povijest bile određena prepreka bržem razvoju prometa. Na istok od Samobora proteže se Panonska nizina, odnosno peripanonski prostor s otvorenim prirodnim i prometnim utjecajima. Prema jugu proteže se gorski dinarski prostor koji je utjecao na formiranje prirodno-geografske osnove Samoborskoga kraja u geološkom geomorfološkom smislu.⁶

Slika 4. Geografski položaj Samobora u Hrvatskoj



Izvor: Dragutin Feletar, *Samobor zemljopisno-povijesna monografija, Samobor 2011.*

⁶Feletar D. : Samobor zemljopisno-povijesna monografija, Samobor 2011. str. 19

Geografsko-prometni položaj Svete Nedelje odredio je gospodarski i demografski razvoj područja Svete Nedelje, osobito od početka procesa industrijalizacije i suburbanizacije od 60-ih godina 20. stoljeća.

Područje Svete Nedelje prikazuje prometnice lokalnog, unutar gradskog i županijskog značenja, ali i ceste međunarodnog europskog koridora. Danas je taj prometni koridor uz Savu poznat kao koridor broj 10 koji predstavlja zapadna prometna vrata Hrvatske. Uz to, na ovom se području s tim longitudinalnim prometnim smjerom križa transverzalni prometni koridor koji povezuje istočno-alpski prostor sa sjevernim Jadranom – tzv. Phirnska autocesta Beč-Graz-Macelj-Zagreb-Rijeka. Važne makadamske ceste prolaze kroz svetonedeljski kraj već od marijaterezijanskoga 19. stoljeća. To je ponajprije cesta Zagreb-Karlovac preko Stupnika i Jastrebarskog, ali i s važnim spojem preko Kerestinca i Svete Nedelje prema Samoboru i dalje na zapad.⁷

Slika 5. Položaj Svete Nedelje



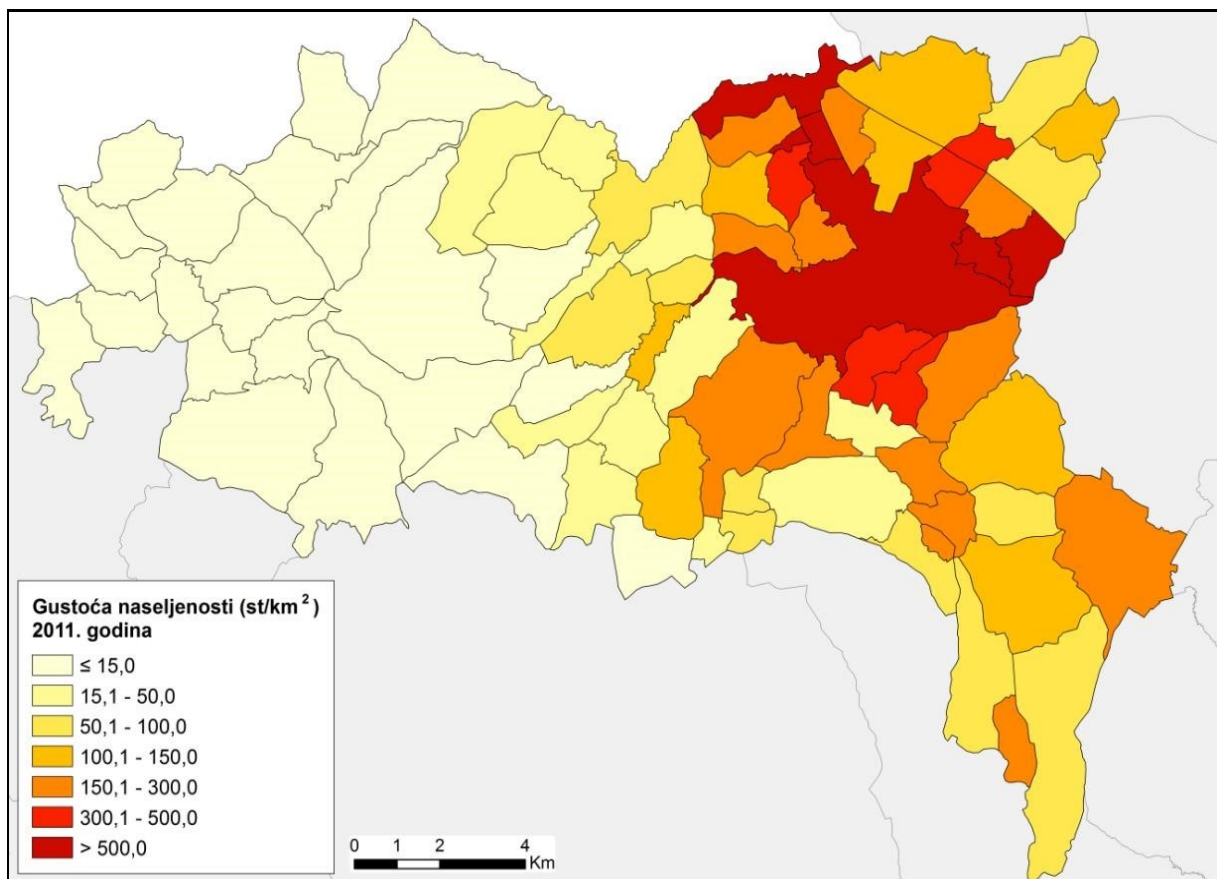
Izvor: Dragutin Feletar, Sveta Nedjelja na zapadnim vratima Zagreba, Zagreb 2012.

⁷ Dragutin Feletar: Grad Sveta Nedjelja na zapadnim vratima Zagreba, Zagreb 2012. godine, str. 34

4.1. Administrativno-teritorijalni ustroj gradova Samobora i Svete Nedelje

Grad Samobor danas broji 78 naselja. Naselja koja su 2011. godine imala više od 1000 stanovnika su Rude (1131 stanovnik), Rakov Potok (1134 stanovnika), Bregana (2440 stanovnika), te Samobor (15 733 stanovnika). Grad Samobor obuhvaća 8 gradskih četvrti: Gradska četvrt - Centar, Gradska četvrt - Cvjetno naselje-Perivoj, Gradska četvrt - Giznik-Anindol, Gornji kraj - Hamor, Južno naselje, Kolodvorsko naselje - Sajmište, Podložnice, Sveta Helena.

Slika 6. Gustoća naseljenosti grada Samobora 2011. godine po naseljima



Izvor: Izyješće o stanju u prostoru Zagrebačke županije 2008.-2012., 2013.

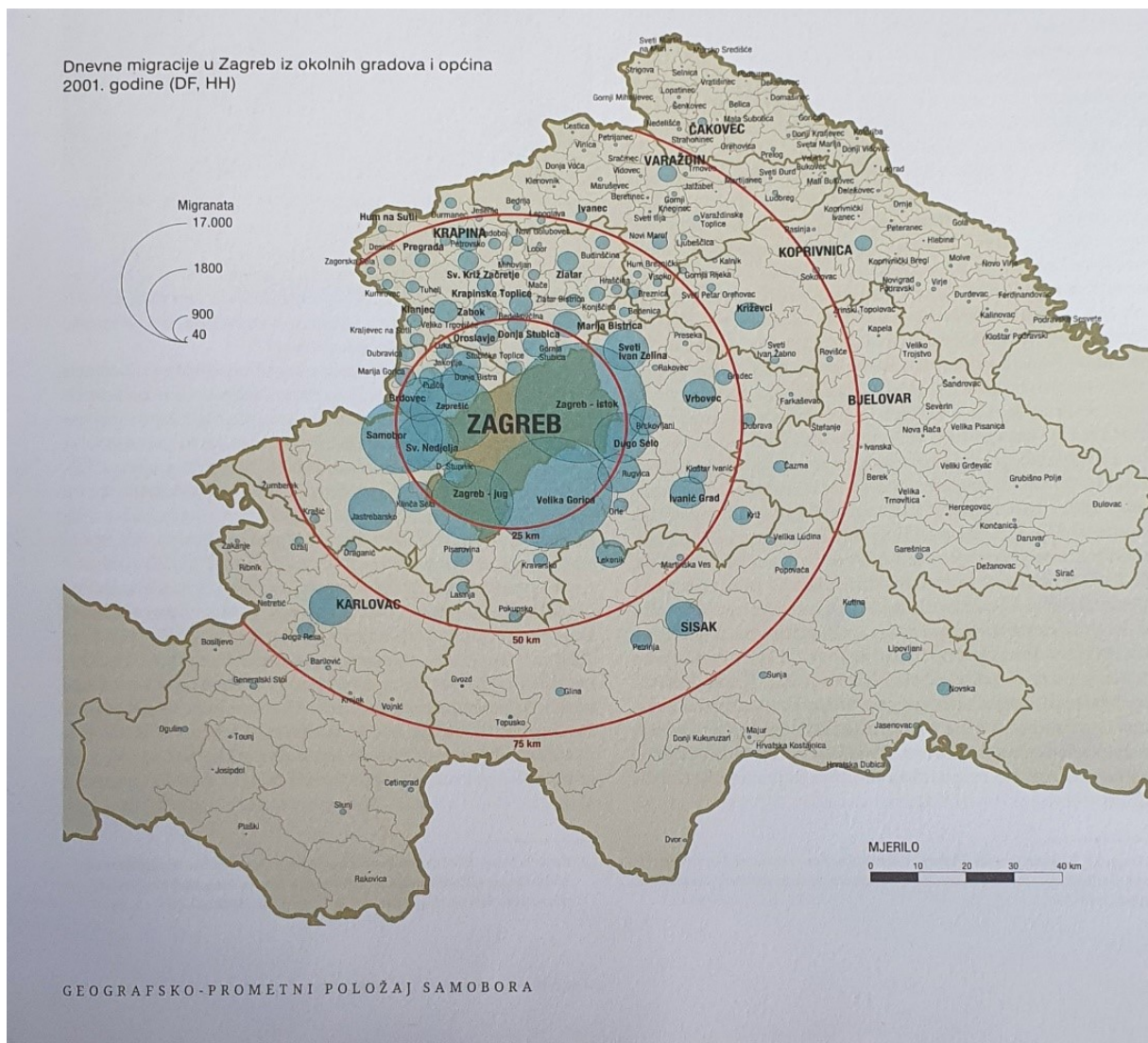
Grad Sveta Nedelja sveukupno broji 14 naselja. Ako se uspoređi broj stanovnika 1857. i 2011. godine, onda najveći rast bilježi Bestovje (za prvog popisa naselja kao statističko lokaliteta i nije bilo, a danas broji 2306 stanovnika), potom Novaki (za 1246, 2%), Brezje (1002,9%), Rakitje (940,1%), Orešje (578,4%), Kerestinec (548,6%), Kalinovica (396,2%), Strmec (369,1%), Sveta Nedelja (291,2%), Mala Gorica (198,6%) i Svetonedeljski Breg (46,3%). Najbrži rast broja stanovnika zabilježen je u posljednjih pola stoljeća procesima industrijalizacije i razvojem poduzetništva, što je intenziviralo imigraciju. Od 1857. do 1953. godine broj stanovnika je povećan za 4638, a od 1953. do 2011. godine za 11 400 osoba.⁸

⁸ Dragutin Feletar: Grad Sveta Nedelja na zapadnim vratima Zagreba, Zagreb 2012. godine, str. 53

4.2. Migracije stanovništva iz gradova Samobora i Svete Nedelje

Većina je stanovništva iz gradova Samobora i Svete Nedelje osuđena na dnevne migracije iz mjesta stanovanja u Grad Zagreb. Uglavnom, većina stanovništva putuje u Zagreb zbog odlaska na posao, a ostatak putuje radi obavljanja nekog privatnog posla i sl. Zagrebačka županija poput prstena okružuje Zagreb, sveučilišni, financijski, politički i kulturni centar Hrvatske, te sa dnevnim migracijama čini jedinstvenu ekonomsku cjelinu s najboljim poduzetničko-poslovnim mogućnostima u Hrvatskoj.

Slika 7. Dnevne migracije u Zagreb iz okolnih gradova i općina 2001. godine



Izvor: Dragutin Feletar: *Samobor zemljopisno-povijesna monografija, Samobor 2011. str. 25*

5. OSOBNI AUTOMOBIL KAO ČIMBENIK PRIJEVOZNE POTRAŽNJE

Automobil, osobni automobil, osobno vozilo ili osobno cestovno motorno prometno sredstvo značajan je nositelj zadovoljavanja svekolikih prometnih potreba populacije. Njegova važnost u zadovoljavanju potreba porodice i pojedinca u svakodnevnim i povremenim tjednim, mjesečnim ili godišnjim putovanjima - kretanjima u prostoru zbog najrazličitijih razloga, a ponekad i bez vidljivih razloga, svakim je danom sve veća. Sve veće učešće automobila u zadovoljenju prometnih potreba stanovništva ide u korak s društvenim i gospodarskim razvojem. Osobito je značajan udio automobila u zadovoljenju prometnih potreba u najrazvijenijim državama svijeta , državama slobodnog tržišta ili državama zapadnog civilizacijskog kruga. Stoga u velikom dijelu radova planiranja prometa sa stajališta moguće prijevozne potražnje i njenoga zadovoljavanja, a osobito u procjenbene modele potražnje, redovito se uključuje automobil.⁹

⁹ Malić A. :Prijevozna potražnja u međumjesnom cestovnom putničkom linijskom prometu, Zagreb 1999. str. 154

5.1. Utjecaj sustava naplate cestarine na prometnu potražnju

Na autocestama u nadležnosti Hrvatskih autocesta d.o.o. sukladno Pravilniku o cestarini NN 130/13 cestarina se naplaćuje za duljinu dionice između dvije točke naplate prema pripadajućoj skupini vozila. Cestarina se plaća na naplatnim postajama i može se platiti gotovinom ili karticama za koje je na prodajnom mjestu istaknuta vidljiva oznaka da su prihvatljivo sredstvo plaćanja te sredstvima pretplate.

Na autocestama u Republici Hrvatskoj primjenjuju se dva sustava naplate cestarine: otvoreni i zatvoreni sustav naplate. Otvoreni sustav naplate primjenjuje se na cestovnim objektima (mostovima, tunelima) i kraćim dionicama autoceste. U takvom sustavu, naplatna postaja je istovremeno i ulazna i izlazna, a cijena korištenja autoceste određuje se prema skupini vozila.

Na autocestama s više ulaza i izlaza primjenjuje se zatvoreni sustav naplate. U zatvorenom sustavu naplate cestarine, korisnik na ulazu autoceste uzima naplatnu karticu, a istu predaje na izlazu autoceste blagajniku naplate cestarine, na temelju koje se naplaćuje cestarina sukladna dužini dionice i skupini vozila.

Korisniku se naplaćuje ugovorena kazna u visini dvostrukog iznosa cestarine za najdužu relaciju i odgovarajuću skupinu vozila od mjesta izlaza za korišteni pravac autoceste ako:

1. Na izlaz naplatne postaje dođe bez zapisa na tranzitnom mediju
2. Na izlaz naplatne postaje dođe s zapisom na tranzitnom mediju koji je stariji od 24 sata, a nema dokaza o razlogu zadržavanja na autocesti
3. Na izlazu naplatne postaje ne koristi podatak s tranzitnog medija kojim je ostvario ulaz na autocestu

Ako korisnik izlazi na naplatnoj postaji na kojoj je i ušao, plaća najdužu relaciju od mjesta izlaza na tom pravcu autoceste za odgovarajuću skupinu vozila.

Korisnici elektroničke naplate cestarine (ENC) koriste prolaze posebno označene za taj način plaćanja cestarine i ne uzimaju naplatnu karticu.¹⁰

¹⁰ <http://hac.hr/hr/cestarina>

5.2. Utjecaj karakteristika osobnog automobila na prijevoznu potražnju

Osobni automobil na mnoge načine utječe na prijevoznu potražnju. Jedan od načina su njegove prijevozne i tehničke značajke kao što su potrošnja goriva, redovito održavanje, servisi i ostala ulaganja koja su potreba za normalno funkcioniranje. Svaki korisnik automobila gleda da što racionalnije iskoristi svoj automobil i ostvari prijevoz od mjesta A do mjesta B u što je kraće mogućem vremenu i što je manje moguće troškova. Da bi automobil pravodobno obavljao svoju dužnost i uspješno ispunjavao zahtjeve prijevozne potražnje on treba biti kvalitetno održavan i pravovremeno servisiran kako bi korisnik sveo svoje troškove i ulaganja na minimum.

Jedan od automobila koji prednjači među anketiranim osobama na području gradova Samobora i Svete Nedelje je VW Golf V. Automobil koji je nešto skuplji od konkurencije cijeni se od 55.000 kuna pa sve do 85.000 kuna, ovisno o kilometraži, stanju i povijesti održavanja. Prema servisnim statistikama, ali i svjedočanstvima vlasnika koji doduše ponekad znaju i pretjerivati u veličanju njegove kvalitete, Golf V je vrlo zahvalan auto posebice ako se kupuje održavani primjerak, čiji je vlasnik postupao s pažnjom dobrog gospodara. I nakon nekoliko godina može ostati doslovno kao nov. Kod primjeraka s velikom i grublje odrađenom kilometražom iskusni mehaničari upozoravaju na stanje elektropokretača (paljenje toplog motora koji tada teže pali i lagano trese) i mjenjača. Ispušta li zvukove i trese pri kretanju to može ukazivati na potrebu zamjene zamašnjaka (trošak veći od 5000 kuna). Problem u posljednje vrijeme su auti iz uvoza, od kojih mnogi imaju i više od 300.000 kilometara, premda kvalitetna i čvrsta unutrašnjost, nesklona brzom trošenju, to dobro prikriva.

Benzinci su dosta rijetki, a i ono što ih ima kod nas se uglavno svodi na osnovni, pomalo slabašan 1.4 sa 75 KS, solidniji 1.6 sa 102 KS te 2.0 sa 200 KS u sportskom GTI. Dizelaši su naravno zakon, a bestseller je 1.9 TDI sa 90 i 105 KS. Razlika je u tlaku prednabijanja turbine, a u prvim serijama i sustavu ubrizgavanja. Slabija verzija u početku je imala visokotlačnu pumpu klasične brizgaljke, a kasnije dobiva pumpa-brizgaljka sustav. Na vrhu je snažni 2.0 TDI (140 KS) koji uz jači tempo voli potrošiti ulja, pa razinu treba kontrolirati češće i imati rezervnu litru u prtljažniku, za svaki slučaj. Motor je identičan Passatovom pa i Golf nije bio imun na početne probleme s brizgaljkama, ali do danas su one zasigurno zamijenjene.

Slika 8. Prikaz analiziranog osobnog vozila VW Golf V



Izvor: https://bs.wikipedia.org/wiki/Volkswagen_Golf_V

Dizelaši su dosta bučni pri hladnom startu (posebno zimi) ili pri snažnijem ubrzanju, ali s druge strane vrlo malo troše (na otvorenom može i manje od 5 litara) i uz dobro postupanje prelaze stotine tisuća kilometara, pa to malo koga smeta. Petice sa DSG mjenjačem ili 4motion pogonom treba izbjegavati ukoliko nije poznata povijest održavanja ili način vožnje prijašnjeg vlasnika, jer popravci mogu biti neugodno skupi. No, sačuvan, održavan i umjereno vožen 1.9 TDI s ručnim mjenjačem može biti odlično dugoročno rješenje, samo što potraga za takvim primjerkom, a da ga vlasnik ne cijeni previše, može biti dugotrajna. Uz dizelaša sa 105 KS dolazi mjenjač sa 6 stupnjeva koji pozitivno utječe na smanjenje buke na cesti, a smiruje i potrošnju kao što je primjer kod analiziranog primjerka.

Tablica 5. Tehničke karakteristike analiziranog automobila VW Golf V

GOLF 1.9 TDI 105 KS SPORTLINE	
Kilometraža	230.000
Godište	2005
Motor	Turbodizelski
Obujam	1896 ccm
Snaga	77 Kw/ 105 KS pri 4000/min
Moment	250 Nm pri 1900/min
Mjenjač	Ručni, 6 stupnjeva
Dimenzije	421x176x148 cm
Osovniski razmak	258 cm
Težina	1250 kg
Brzina	187 km/h
0-100 km/h	11,1 sekundi
Potrošnja	5,4 l / 100 km

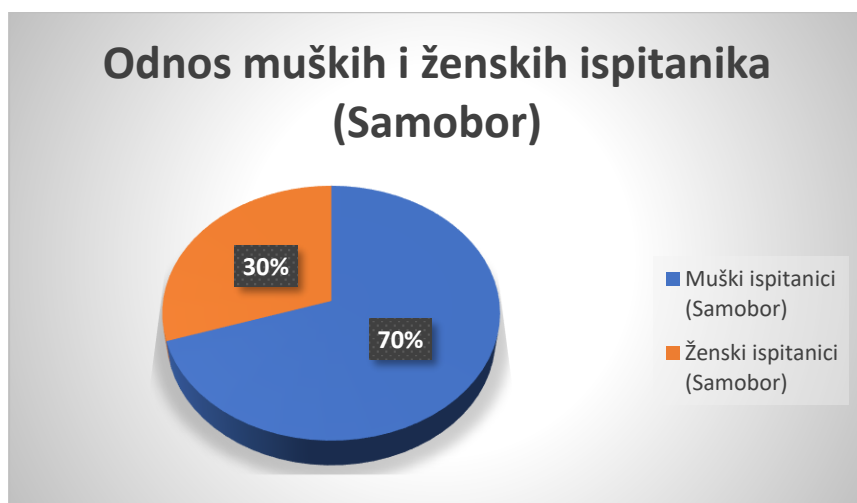
Izvor: https://bs.wikipedia.org/wiki/Volkswagen_Golf_V

6. ANKETA PRIJEVOZNE POTRAŽNJE NA PODRUČJU GRADOVA SVETE NEDELJE I SAMOBORA

U ovome je dijelu prikazan detaljan opis i analiza ankete koja je provedena na 50 ispitanika na području grada Samobora i na 50 ispitanika na području grada Svete Nedelje. Anketa je provedena od 1. srpnja do 1. kolovoza 2021. godine. Anketa se sastoji od sljedećih pitanja: Zanimanje ispitanika, gdje se ljudima nalazi odredišno mjesto posla, posjedovanje automobila, marka navedenog automobila, godine i spol ispitanika, koliko često koriste automobil kao prijevozno sredstvo, koliko često koriste javni prijevoz, koliko kilometara prijeđu u jednom danu sa svojim automobilom, razlog njihova putovanja i trajanje putovanja osobnim automobilom u oba smjera.

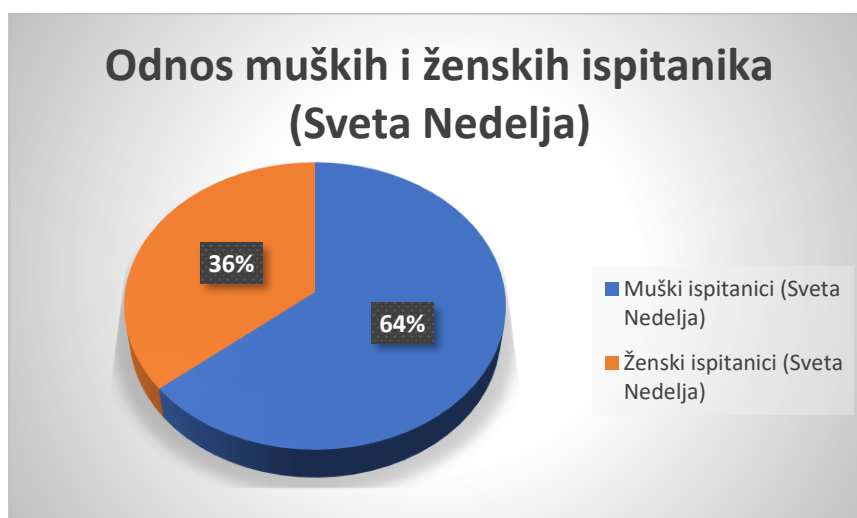
Na grafikonu 1. prikazan je odnos muških i ženskih ispitanika na području grada Samobora, dok je na grafikonu 2. prikazan odnos ispitanika na području grada Svete Nedelje. Prije samog testiranja bilo je očekivano da će biti veća zastupljenost muških vozača što je i potvrđeno nakon završetka ankete. U provedenoj anketi odnos ispitanika je 70% muških i 30% ženskih ispitanika na području grada Samobora i 64% muških i 36% ženskih ispitanika na području grada Svete Nedelje.

Grafikon 1. Odnos muških i ženskih ispitanika na području grada Samobora



Izvor: anketa

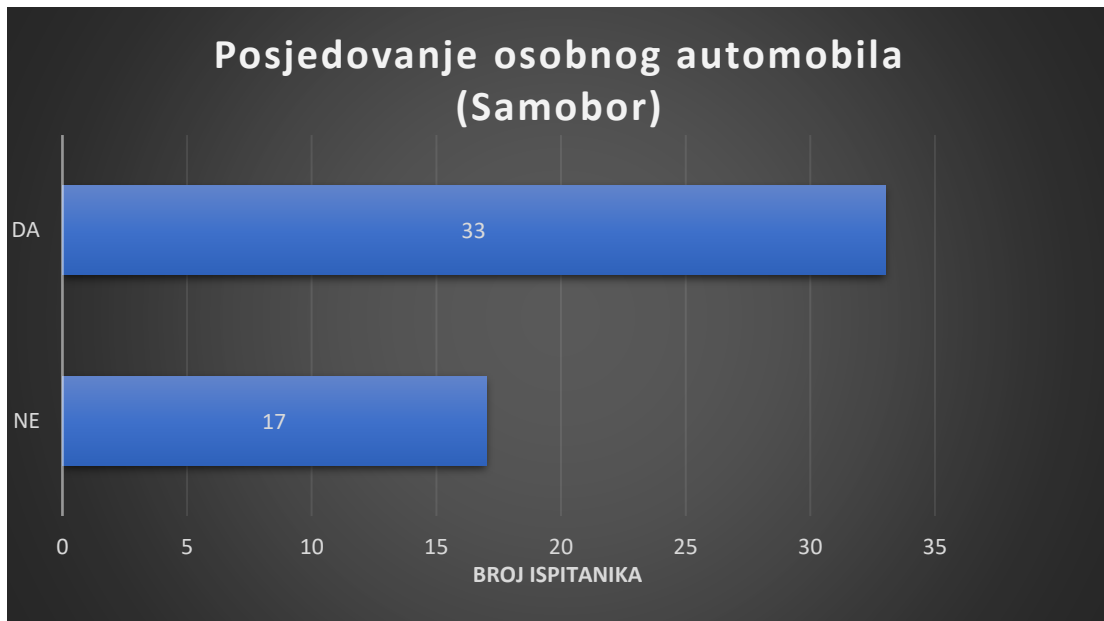
Grafikon 2. Odnos muških i ženskih ispitanika na području grada Svete Nedelje



Izvor: anketa

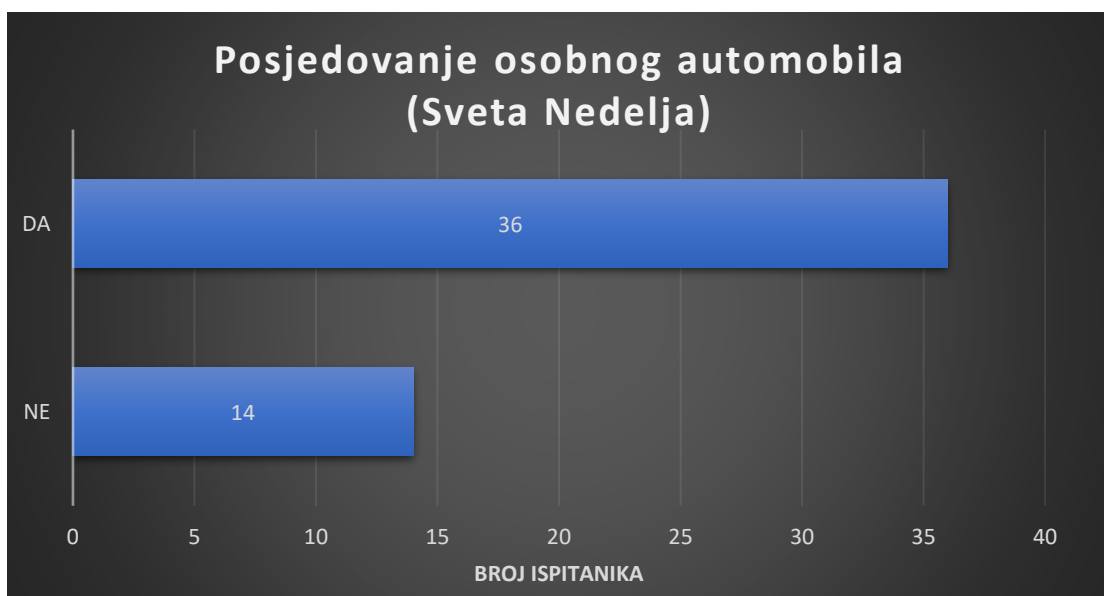
Na grafikonu 3. i 4. prikazani su odnosi o posjedovanju automobila i utvrđeno je da većina ispitanika posjeduje osobni automobil. Na području grada Samobora, 66% ispitanika posjeduje automobil, dok 34% ne posjeduje. Na području grada Svete Nedelje, 72% ispitanika posjeduje automobil, dok 28% ne posjeduje. Grafikoni prikazuju broj ljudi koji posjeduju osobni automobil u odnosu na 50 ispitanih za svaki grad.

Grafikon 3. Odnos ispitanika koji posjeduju osobni automobil na području grada Samobora



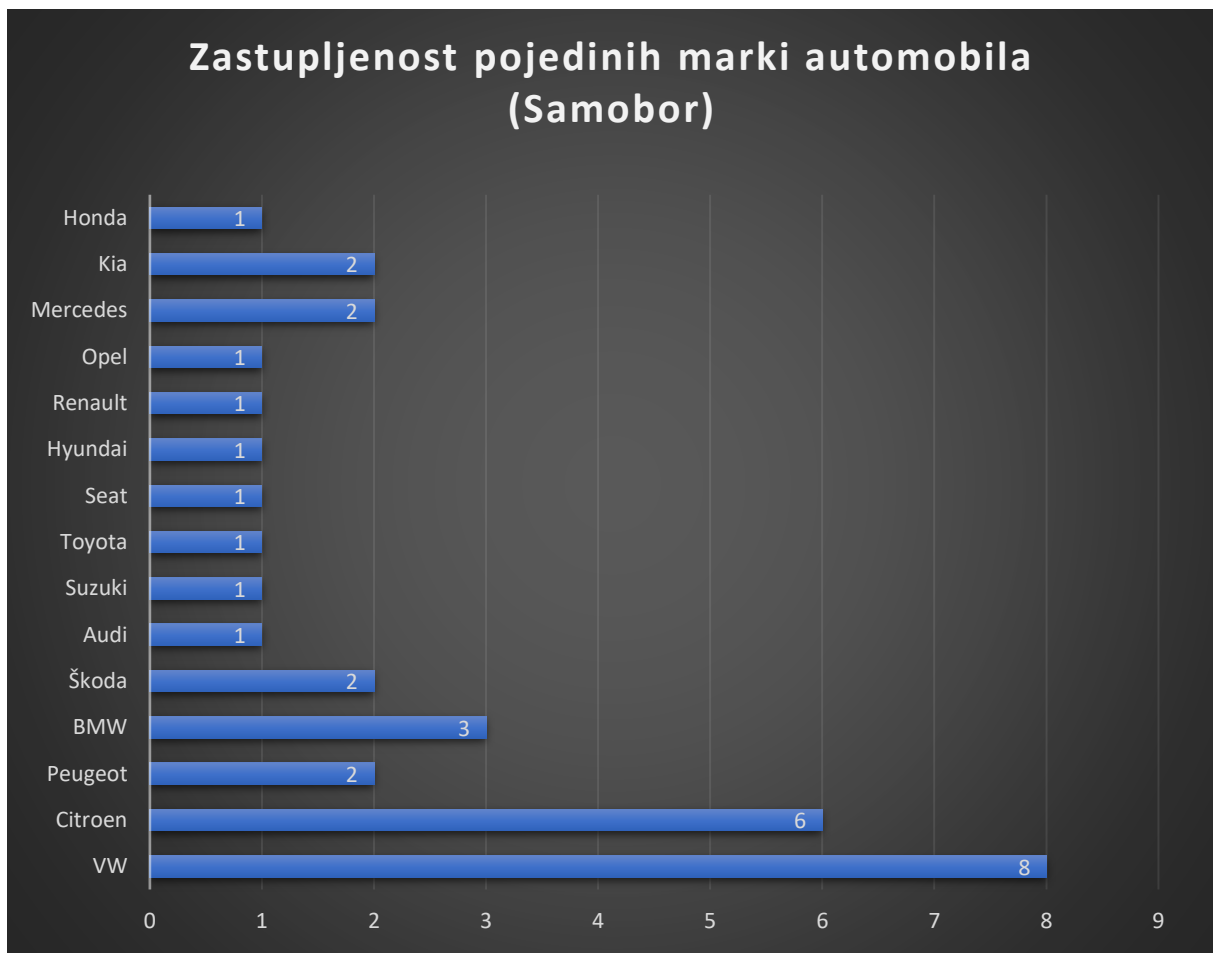
Izvor: anketa

Grafikon 4. Odnos ispitanika koji posjeduju osobni automobil na području grada Svete Nedelje



Izvor: anketa

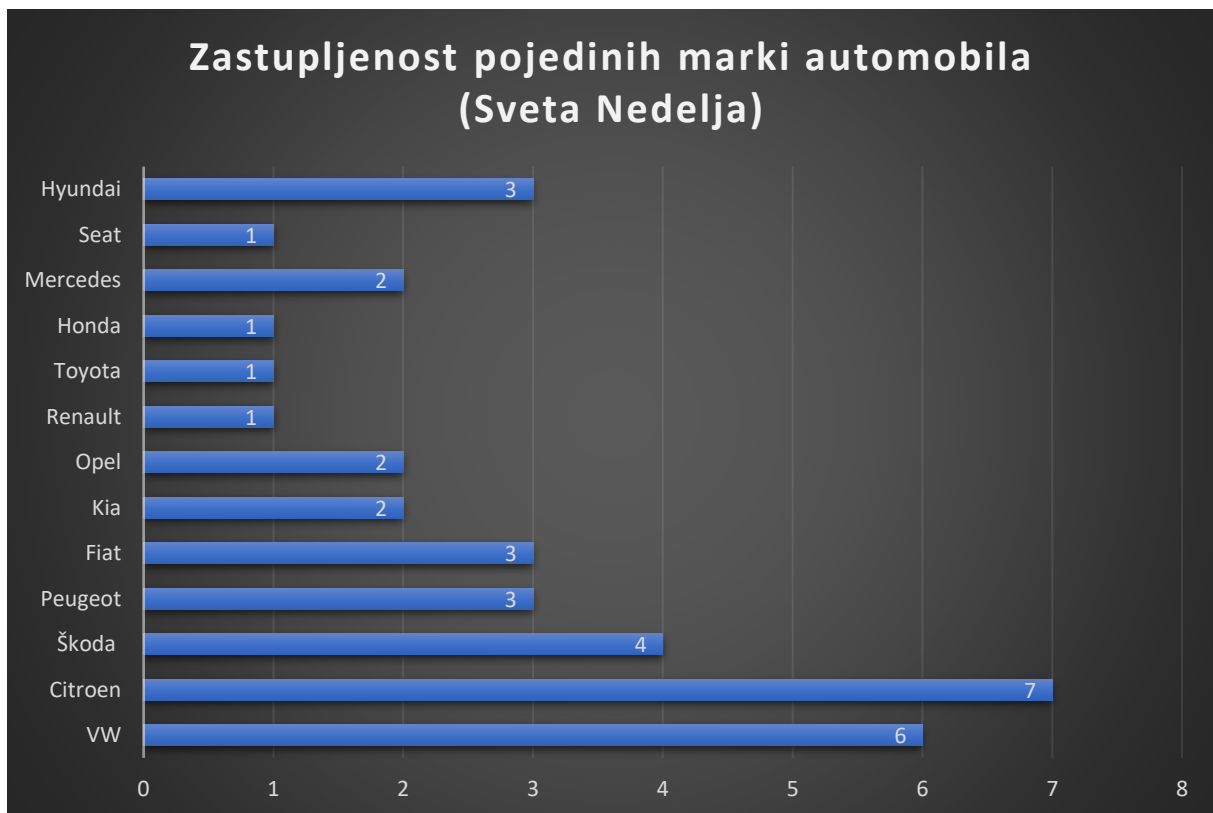
Grafikon 5. Zastupljenost pojedinih marki automobila na području grada Samobora



Izvor: anketa

Iz navedenog grafikona zaključujemo da je najzastupljenija marka automobila u gradu Samoboru Volkswagen, a manje zastupljenije su Audi, Seat i Hyundai. Razlog zastupljenosti Volkswagena ne čudi jer je on pristupačan sa cijenom i dokazanom izdržljivošću. Također povoljnije je održavanje i velika je dostupnost rezervnih dijelova. Najviše automobila dolazi od Njemačkih proizvođača što dokazuje da su Nijemci „vladari“ automobilske industrije.

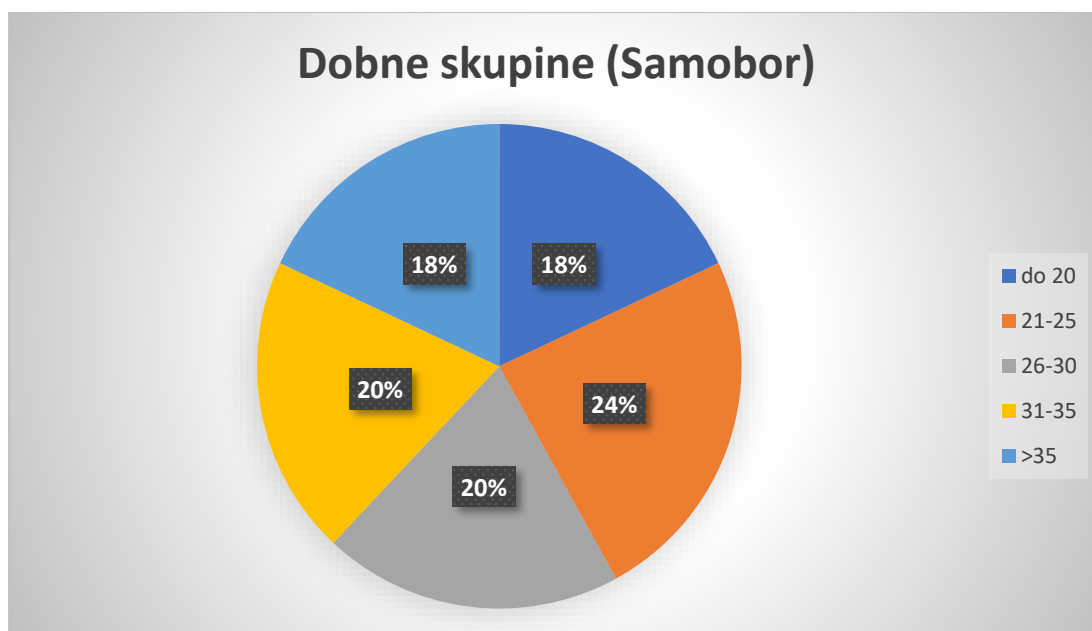
Grafikon 6. Zastupljenost pojedinih marki automobila na području grada Svete Nedelje



Izvor: anketa

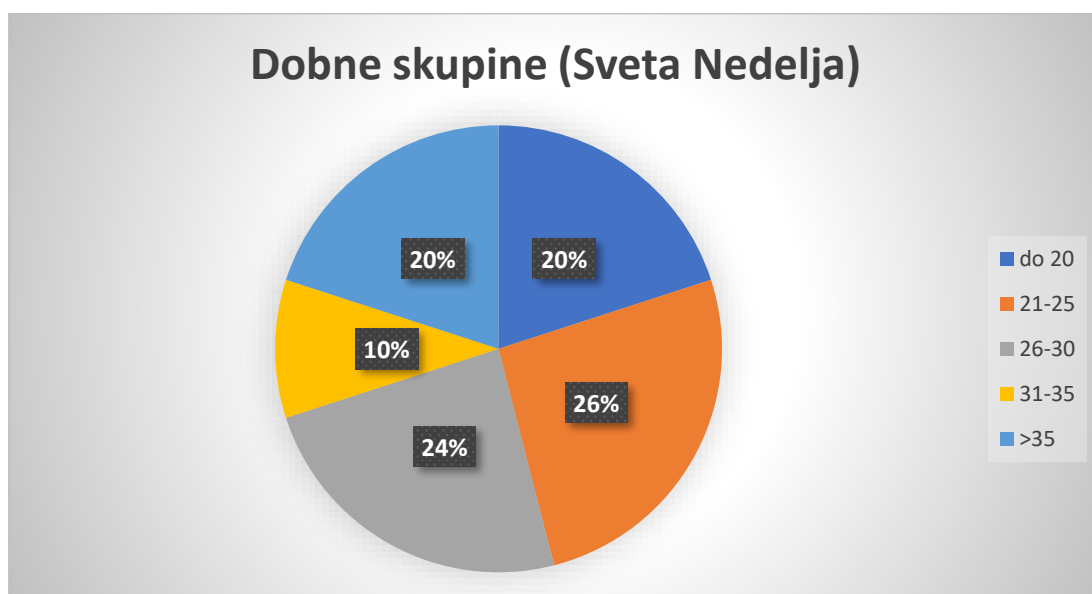
Iz navedenog grafikona zaključujemo da su zastupljenije marke vozila Volkswagen i Citroen u odnosu na ostale. Manje zastupljenije su Toyota i Renault. Razlog zastupljenosti Citroena ne čudi iz razloga što su njihovi Diesel motori veoma pouzdani i velika je dostupnost zamjenskih dijelova. Također je automobil veoma udoban i podoban je za velike obitelji koje sve više nastanjuju grad Svetu Nedelju.

Grafikon 7. Dobne skupine ispitanika na području grada Samobora



Izvor: anketa

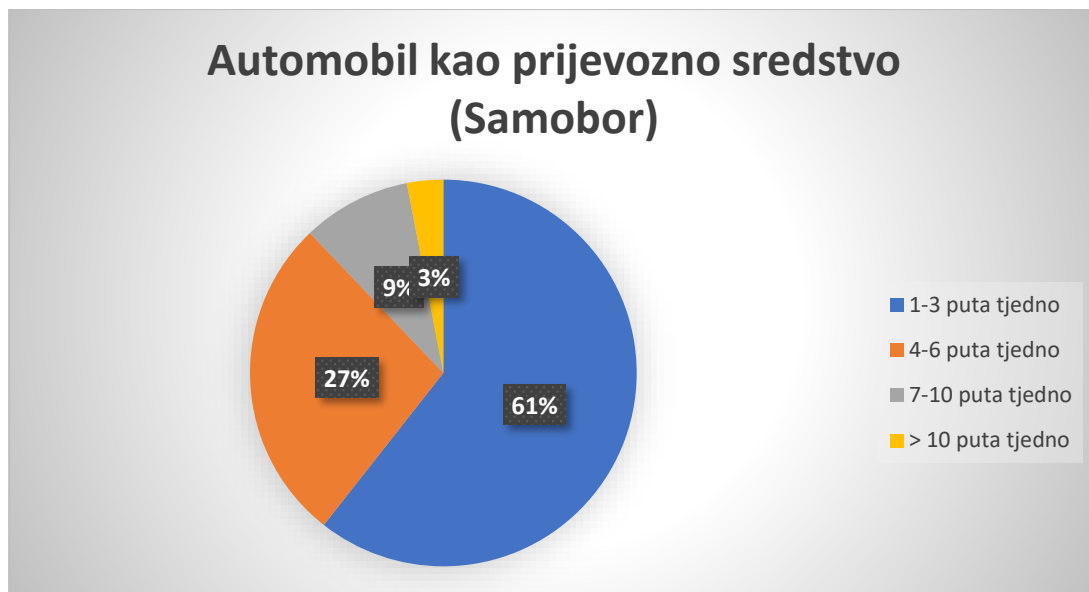
Grafikon 8. Dobne skupine ispitanika na području grada Svete Nedelje



Izvor: anketa

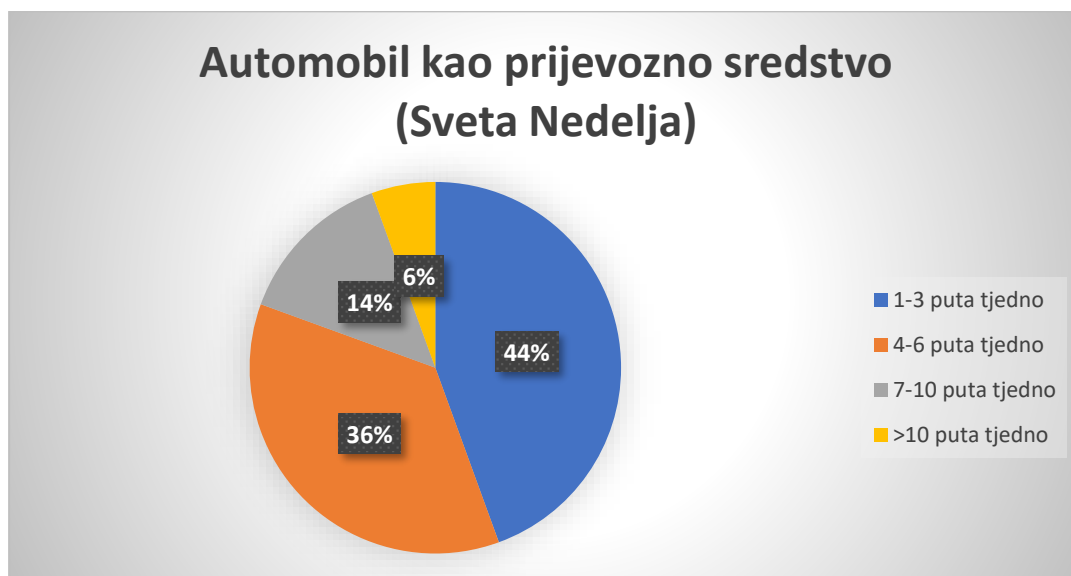
Iz grafikona 7. i 8. možemo vidjeti dobne skupine anketiranih osoba. Vidljivo je da su većina ispitanika (26%) i (24%) u dobi od 21 do 25 godina koji koriste automobil u vidu odlaska na fakultet i posao. Na području gradova je, prema grafikonima, obuhvaćeno stanovništvo svih dobi u skoro podjednakim omjerima što dokazuje da uz starije domaće stanovništvo, sve veći broj mladih ljudi naseljava područja Samobora i Svete Nedelje.

Grafikon 9. Korištenje automobila kao prijevoznog sredstva na području grada Samobora



Izvor: anketa

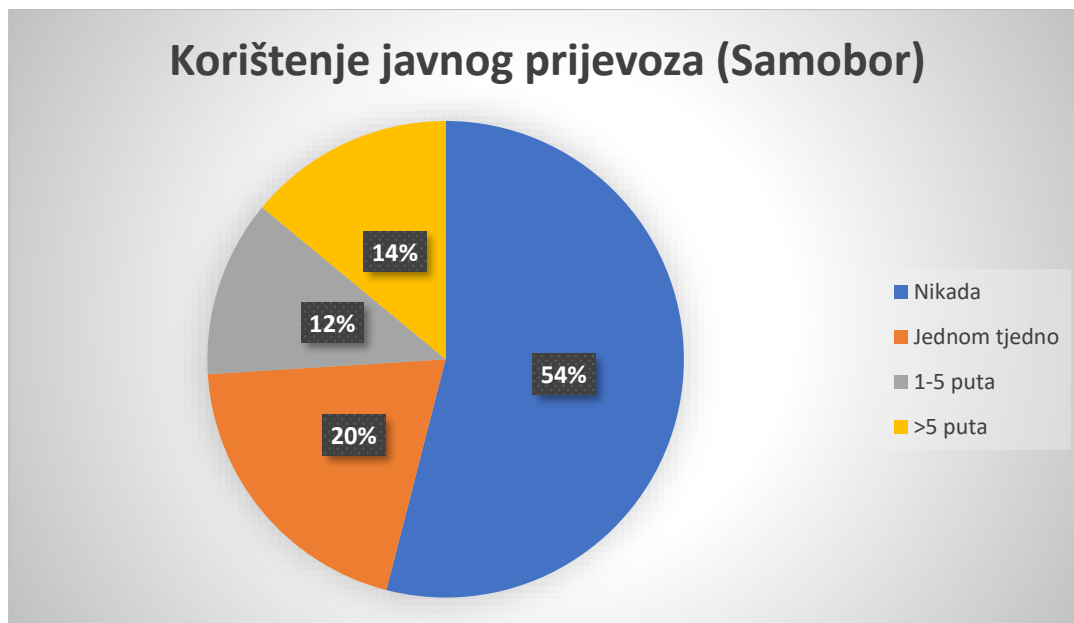
Grafikon 10. Korištenje automobila kao prijevoznog sredstva na području Svete Nedelje



Izvor: anketa

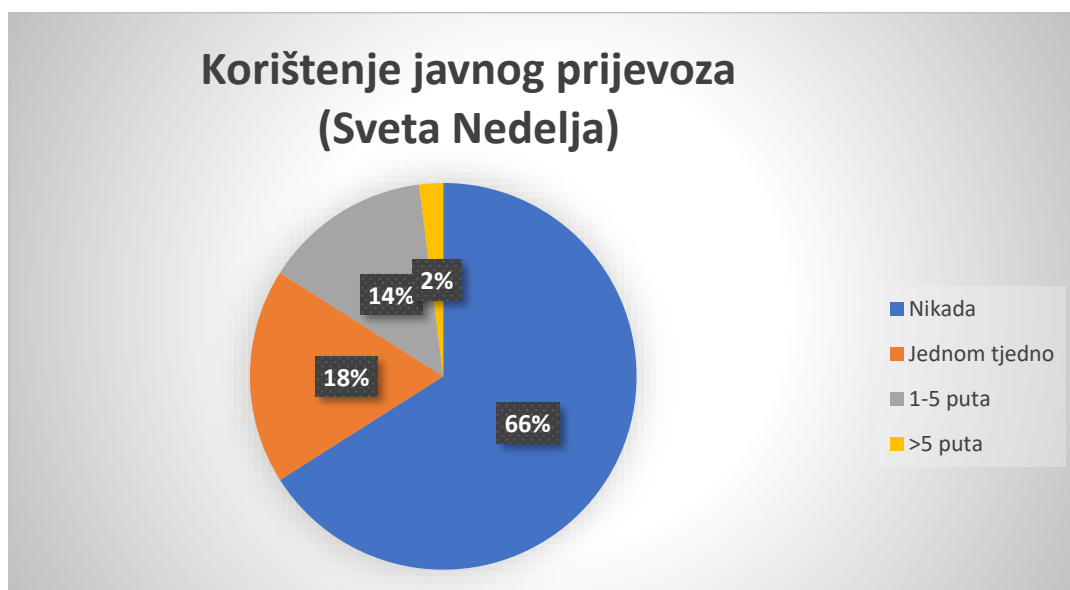
Iz grafikona su vidljivi pomalo iznenađujući podaci o korištenju automobila od 1 do 3 puta tjedno u višim postocima (44%) i (61%). Razlog tome je anketiranje većeg broja školaraca i studenata, te umirovljenika kojih na ovim područjima ima mnogo. U Svetoj Nedelji se također od nedavno više koristi autobus iz razloga što autobus besplatno vozi po cijelome gradu i dostavlja ljude u Podsused gdje onda mogu olako presjesti na vlak ili ZET-ov autobus.

Grafikon 11. Učestalost korištenja javnog prijevoza (Autobus, Vlak) na području Samobora



Izvor: anketa

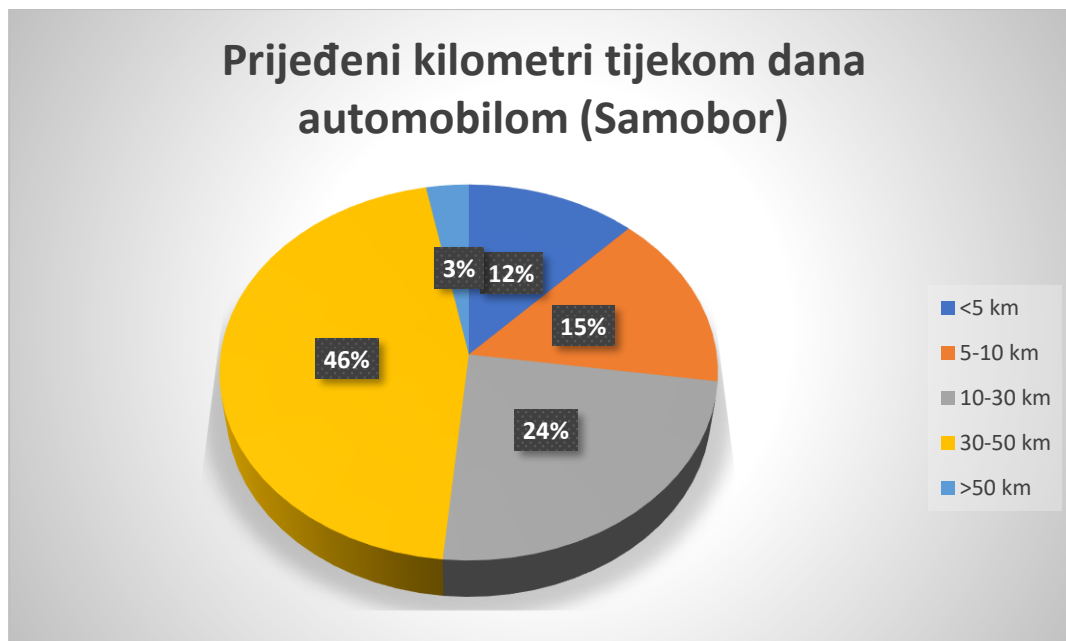
Grafikon 12. Učestalost korištenja javnog prijevoza na području Svete Nedelje



Izvor: anketa

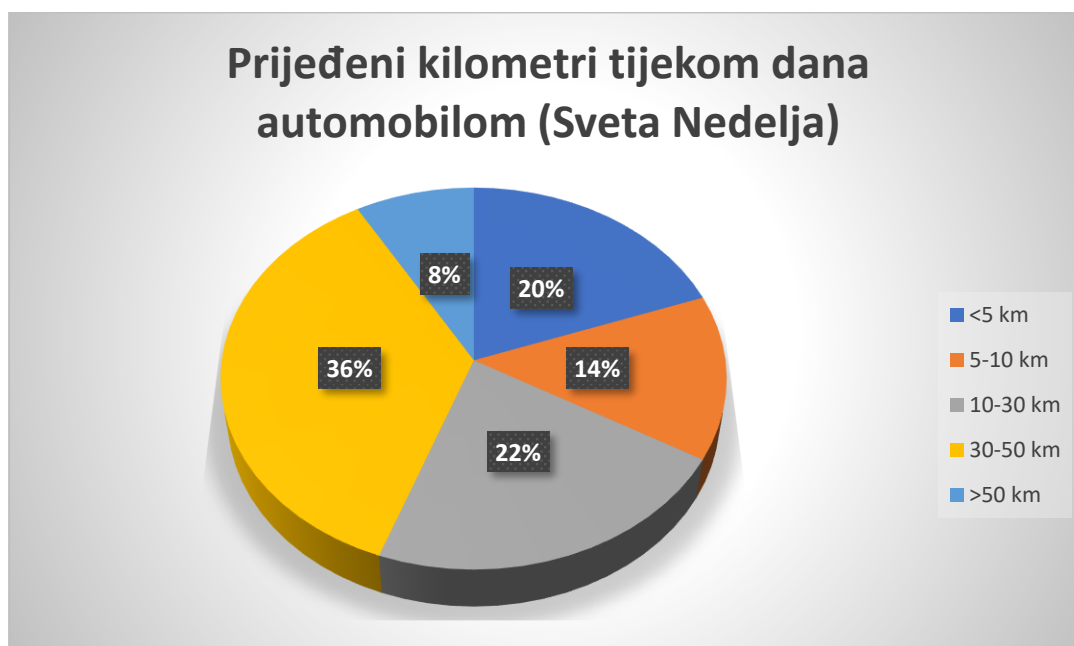
Iz grafikona je vidljivo da velika većina ne koristi javni prijevoz. Razlog tome je taj što su u anketi zbrojeni ljudi koji koriste javni prijevoz i koji koriste automobil. Rezultati pokazuju da većina ljudi koja koriste automobil ne posežu za upotrebom javnog prijevoza. Razlog tome su i skupe cijene autobusnih karata od autoprijevoznika „Samoborček“. Taj se problem očituje u stvaranju prometnih gužvi, a i u onečišćenju okoliša.

Grafikon 13. Broj kilometara u jednom danu automobilom na području Samobora



Izvor: anketa

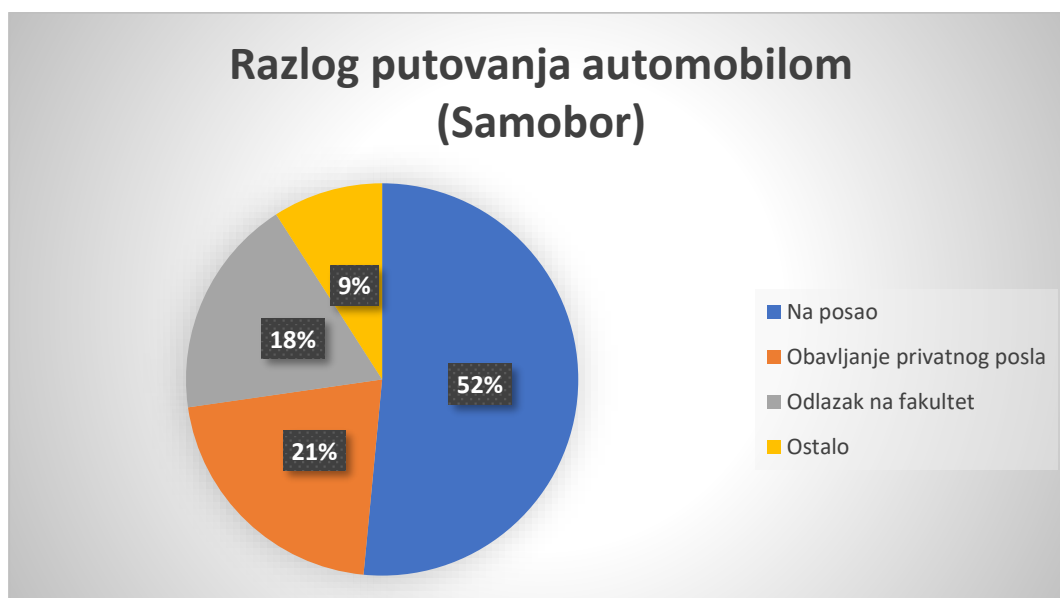
Grafikon 14. Broj kilometara u jednom danu automobilom na području Svete Nedelje



Izvor: anketa

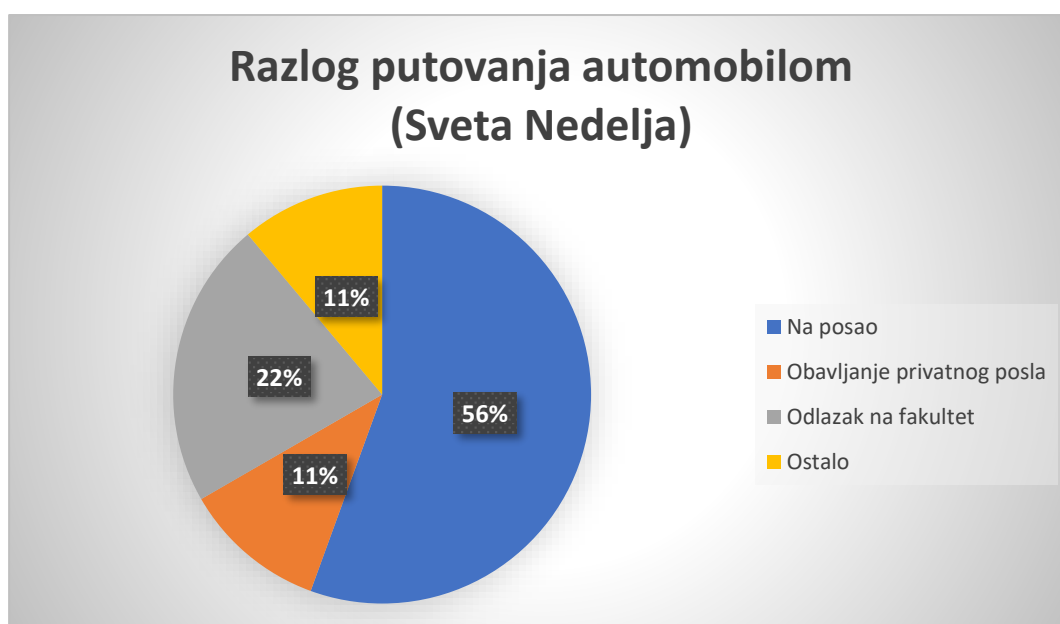
Iz navedenih je grafikona vidljivo da većina ispitanika (46%) i (36%) napravi od 30 do 50 kilometara što potvrđuje činjenicu kako dosta ispitanika putuje vlastitim automobilom na posao, tj. dnevno migrira u grad Zagreb.

Grafikon 15. Razlog putovanja automobilom na području Samobora



Izvor: anketa

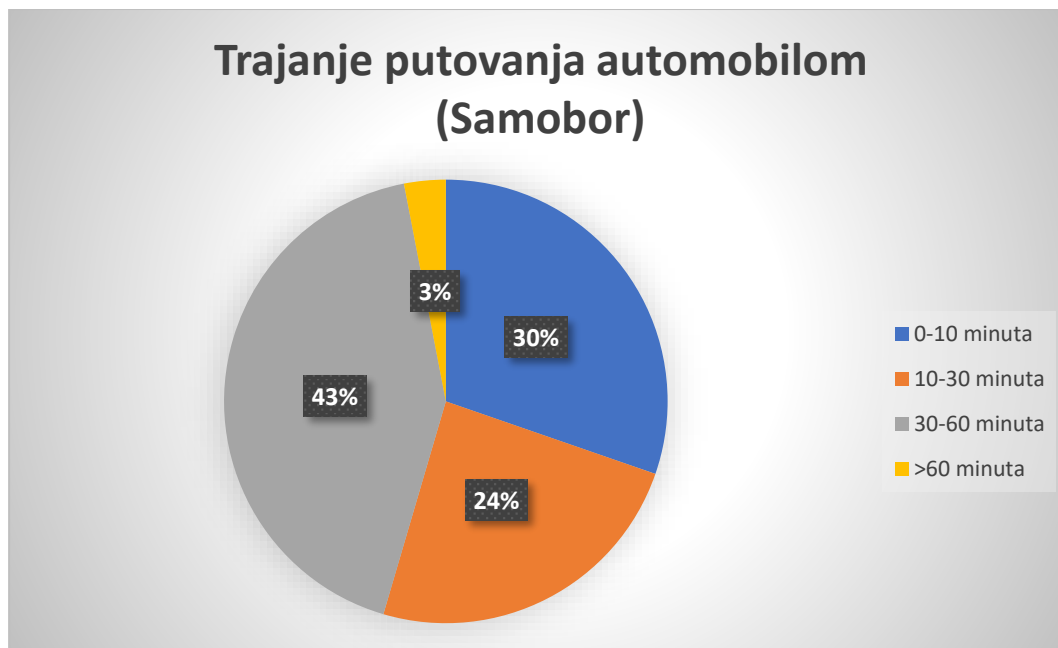
Grafikon 16. Razlog putovanja automobilom na području Svete Nedelje



Izvor: anketa

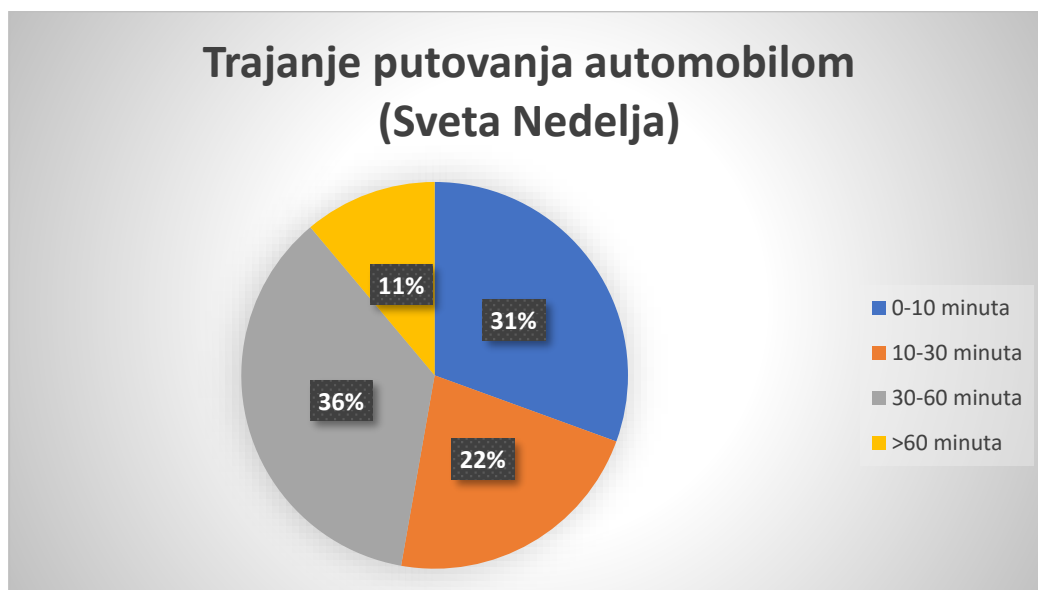
Iz grafikona je vidljivo da više od (50%) ispitanika na području gradova putuje automobilom na posao. Vidljiv je i porast studenata koji sve više posežu za automobilom kao sredstvom kojega koriste pri odlasku na fakultet.

Grafikon 17. Vrijeme trajanja putovanja automobilom na području Samobora



Izvor: anketa

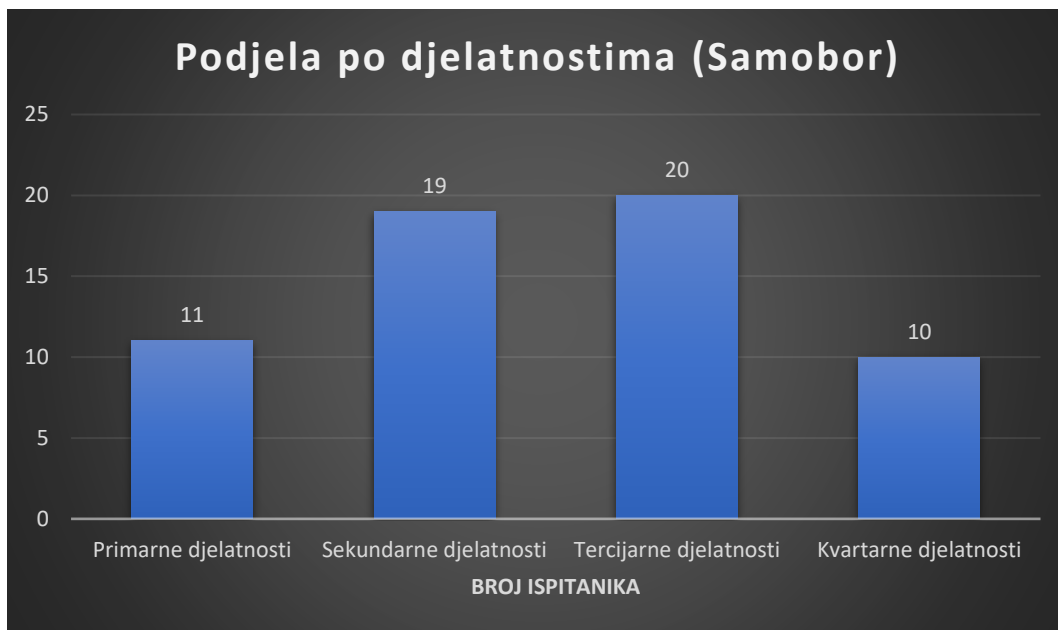
Grafikon 18. Vrijeme trajanja putovanja automobilom na području Svete Nedelje



Izvor: anketa

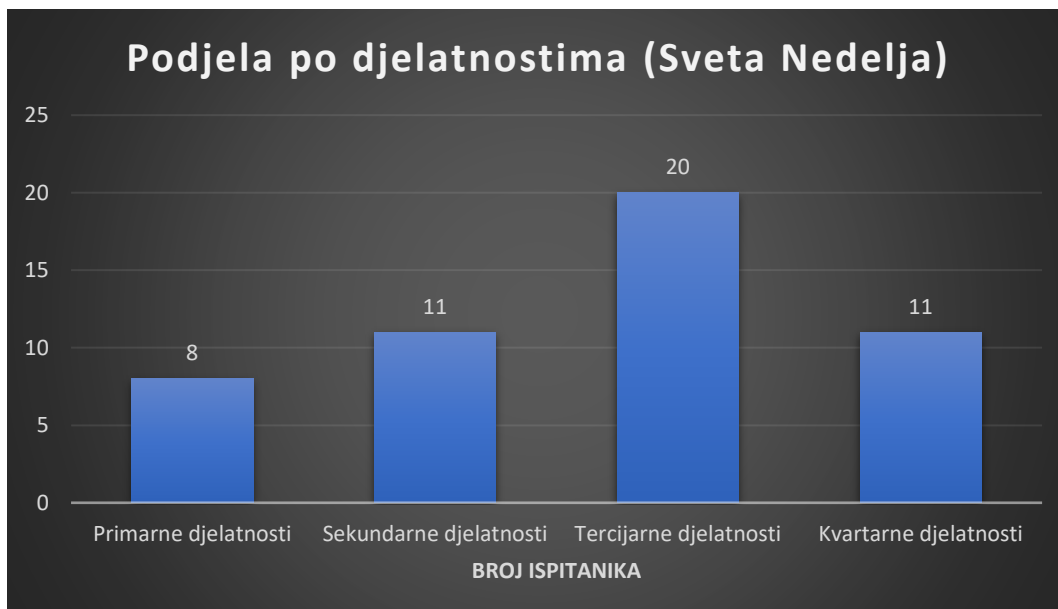
Iz grafikona su vidljivi podaci koji govore da stanovnici Samobora i Svete Nedelje najkraće putuju na posao. Razlog tomu je velik broj firmi, pogotovo na području Svete Nedelje koja danas broji preko 920 registriranih firmi na području grada. Tako da oko (30%) ispitanika putuje na posao i s posla samo od 0 do 10 minuta.

Grafikon 19. Podjela ispitanika po djelatnostima na području Samobora



Izvor: anketa

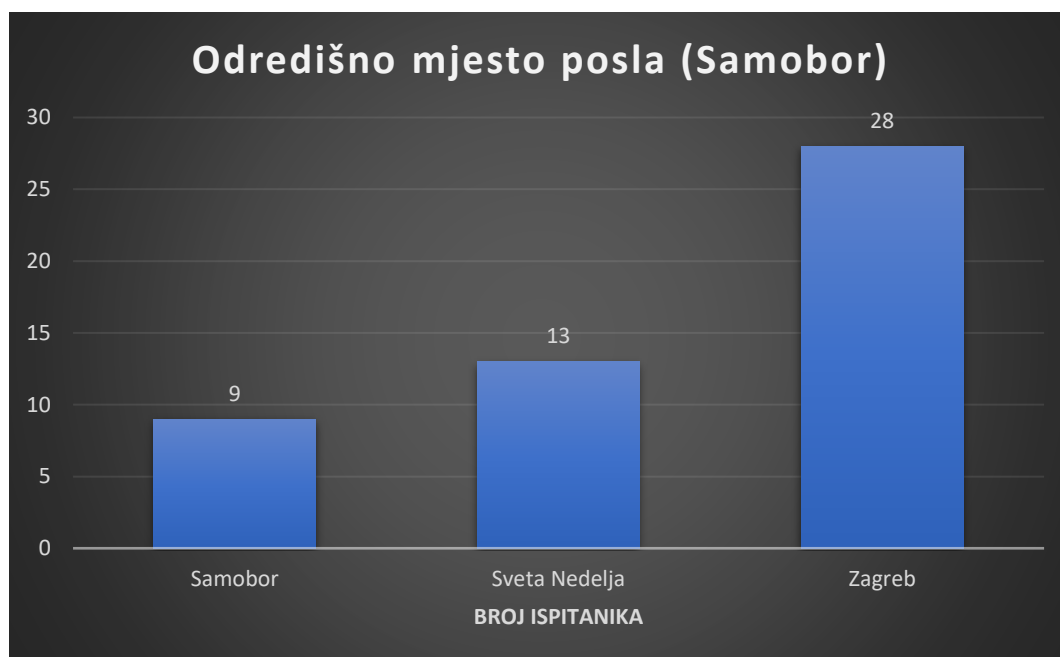
Grafikon 20. Podjela ispitanika po djelatnostima na području Svete Nedelje



Izvor: anketa

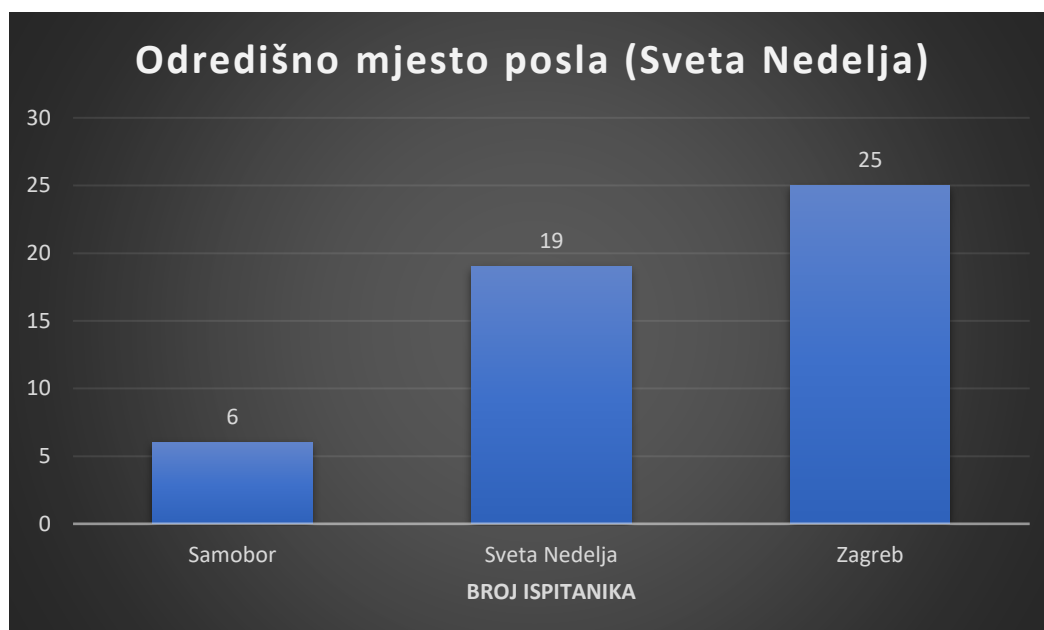
Iz grafikona je vidljivo da od svih ispitanika, najveći udio, njih 20, radi u području tercijarnih djelatnosti. Većina njih je zaposlena u prometnom sektoru, trgovini i ugostiteljstvu. Druga djelatnost po veličini je sekundarna koji rade u industriji, građevinarstvu i proizvodnom obrtništvu. Treća djelatnost po veličini je kvartna djelatnost. U toj djelatnosti ljudi rade u državnim službama kao što je policija i zdravstvene ustanove, a nešto manje u školstvu i upravi. Najmanji udio je u primarnim djelatnostima od kojih prednjače zaposlenici u poljoprivredi, stočarstvu i šumarstvu. Ova je djelatnost na ovim područjima uz bok ostalim djelatnostima iz razloga što su anketirani gradovi i dalje ruralne sredine u kojima se može doživjeti duh prošlosti u vidu starih zanatskih običaja.

Grafikon 21. Odredišno mjesto posla ljudi s područja grada Samobora



Izvor: anketa

Grafikon 22. Odredišno mjesto posla ljudi s područja grada Svete Nedelje



Izvor: anketa

Iz grafikona je vidljivo da većina ljudi gravitira prema Zagrebu, odnosno da su zaposleni u gradu Zagrebu što i potvrđuje svrhu ovog rada o osobnom automobilu i prijevoznim potrebama stanovništva.

7. ZAKLJUČAK

Gradovi Samobor i Sveta Nedelja kao dijelovi Zagrebačke županije uz Grad Zagreb, čine najmnogoljudniju i najrazvijeniju županiju Republike Hrvatske. Ali to nije razlog da populacija tih pripadnih gradova ne mora dnevno migrirati u Grad Zagreb radi odlaska na posao i sl. Bez obzira što ti gradovi mogu funkcionirati sami za sebe, oni uvelike ovise o gradu Zagrebu, u vidu školstva, zdravstva i sl. Glavni problem na području pripadajućih gradova je taj što se u svrhu putovanja najčešće koristi osobni automobil. Razlog tome je relativno skupa monopolizacija autoprijevoznika „Samoborček“ i nedostatak infrastrukture u vidu razvitka drugih modova tehnologije prometa, ponajprije željezničkoga prometa. Rješenje problema se ne vidi u skoroj budućnosti, te zbog toga automobil postaje glavni čimbenik prijevozne potražnje stanovništva.

Osobni automobil za stanovništvo gradova Samobora i Svete Nedelje predstavlja broj jedan među vrstom prijevoza, što je i pokazala anketa među 100 ispitanika. Od 100 anketiranih osoba, njih 69% posjeduje automobil, što i nije prevelika brojka, ali kada se uzme u obzir da su bili anketirani školarci i umirovljenici, onda bi zasigurno bio i veći postotak da je u anketi bilo više ljudi mlađe i srednje dobi. Također treba naglasiti da veoma velik postotak ljudi koji koriste osobni automobil uopće ne posežu za javnim gradskim prijevozom. Analizirajući provedenu anketu, dolazi se do zaključka da je prosječna starost automobila kod anketiranih osoba 9,36 godina što je ispod prosjeka Republike Hrvatske (prosjek RH 2011. – 10,47 godina).

Nakon provedene ankete i analiziranih podataka teško je očekivati da osobni automobil bude svrgnut s prvog mjesta što se tiče prijevozne potražnje stanovništva. U Svetoj Nedelji se vidi mali pomak u uvođenju besplatnog javnog gradskog prijevoza na području grada do Podsuseda, čime se malo ugrozila pozicija „Samoborčeka“. Iako ne previše zato što ljudi većinom od Podsuseda pa nadalje moraju koristiti druge vidove transporta pa je nekako lagodnije i komotnije sjesti u automobil.

8. LITERATURA I IZVORI

Knjige:

1. Malić, A.: Geoprometna obilježja svijeta, II. izdanje, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 1998.
2. Feletar, Petar: Geografsko-prometni položaj Samobora // Samobor - zemljopisno-povijesna monografija, Knjiga 1, Samobor: Meridijani, 2011.
3. Feletar, Dragutin: Geografski položaj Svete Nedelje // Sveta Nedelja – na zapadnim vratima Zagreba, zemljopisno – povijesna monografija, Zagreb, 2012.
4. Feletar, Dragutin; Feletar, Petar: The Function of Zagreb as a factor of the transformation of the Zagreb County // *XIV. Hungarian-Croatian and II. Budapest-Miskolc-Mostar-Zagreb Geographical colloquium*, Salgotarjan, Hungary, 2009.
5. Zelenika, R. 2001. Prometni sustavi. Tehnologija organizacija – ekonomika – logistika – menadžment, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka 2001.
6. Jean-Paul Rodrigue: The Geography of Transport Systems, 5 izdanje, Routledge, 2020.

Članci:

1. Kučinić Ž.: Izvješće o stanju u prostoru Zagrebačke županije 2008. – 2012. godine; Zagreb, 2013.
2. Feletar, Petar: [Funkcije Zagreba kao faktor transformacije gradskog prstena - s posebnim osvrtom na dnevne migracije](#) // *Revija za geografiju, Journal for Geography*, Maribor: Oddelek za geografiju, Filozofska fakulteta, Univerza v Mariboru, 2009.

Internetski izvori (u razdoblju od 1.7. 2021. do 1.8.2021.)

1. <http://hac.hr/hr/cestarina>
2. <http://www.hak.hr/>
3. <http://www.hrvatske-ceste.hr/>
4. https://bs.wikipedia.org/wiki/Volkswagen_Golf_V

Popis slika

Slika 1. Kretanje indeksa međupopisne promjene broja stanovnika.....	7
Slika 2. Naselja grada Samobora prema broju stanovnika 2011. godine.....	8
Slika 3. Dobno-spolna struktura stanovništva Zagrebačke županije 2001. i 2011.	11
Slika 4. Geografski položaj Samobora u Hrvatskoj	13
Slika 5. Položaj Svete Nedelje	14
Slika 6. Gustoća naseljenosti grada Samobora 2011. godine po naseljima	15
Slika 7. Dnevne migracije u Zagreb iz okolnih gradova i općina 2001. godine	17
Slika 8. Prikaz analiziranog osobnog vozila VW Golf V	21

Popis tablica

Tablica 1. Prosječan broj putovanja po domaćinstvu d obzirom na posjedovanje automobila .	3
Tablica 2. Odnos posjedovanja automobila u domaćinstvu i putovanje međumjesnim linijskim autobusom	4
Tablica 3. Dobna struktura stanovništva u Zagrebačkoj županiji i Republici Hrvatskoj.....	12
Tablica 4. Dobna struktura stanovništva na području gradova Samobora i Svete Nedelje	12
Tablica 5. Tehničke karakteristike analiziranog automobila VW Golf V.....	22

Popis grafikona

Grafikon 1. Odnos muških i ženskih ispitanika na području grada Samobora	24
Grafikon 2. Odnos muških i ženskih ispitanika na području grada Svete Nedelje	24
Grafikon 3. Odnos ispitanika koji posjeduju osobni automobil na području grada Samobora	25
Grafikon 4. Odnos ispitanika koji posjeduju osobni automobil na području grada Svete Nedelje	25
Grafikon 5. Zastupljenost pojedinih marki automobila na području grada Samobora	26
Grafikon 6. Zastupljenost pojedinih marki automobila na području grada Svete Nedelje	27
Grafikon 7. Dobne skupine ispitanika na području grada Samobora.....	28
Grafikon 8. Dobne skupine ispitanika na području grada Svete Nedelje.....	28
Grafikon 9. Korištenje automobila kao prijevoznog sredstva na području grada Samobora...	29
Grafikon 10. Korištenje automobila kao prijevoznog sredstva na području Svete Nedelje	29
Grafikon 11. Učestalost korištenja javnog prijevoza (Autobus, Vlak) na području Samobora	30
Grafikon 12. Učestalost korištenja javnog prijevoza na području Svete Nedelje	30
Grafikon 13. Broj kilometara u jednom danu automobilom na području Samobora.....	31
Grafikon 14. Broj kilometara u jednom danu automobilom na području Svete Nedelje.....	31
Grafikon 15. Razlog putovanja automobilom na području Samobora.....	32
Grafikon 16. Razlog putovanja automobilom na području Svete Nedelje.....	32
Grafikon 17. Vrijeme trajanja putovanja automobilom na području Samobora	33
Grafikon 18. Vrijeme trajanja putovanja automobilom na području Svete Nedelje	33
Grafikon 19. Podjela ispitanika po djelatnostima na području Samobora	34
Grafikon 20. Podjela ispitanika po djelatnostima na području Svete Nedelje	34
Grafikon 21. Odredišno mjesto posla ljudi s područja grada Samobora.....	36
Grafikon 22. Odredišno mjesto posla ljudi s područja grada Svete Nedelje.....	36



Sveučilište u Zagrebu
Fakultet prometnih znanosti
10000 Zagreb
Vukelićeva 4

IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI I SUGLASNOST

Izjavljujem i svojim potpisom potvrđujem kako je ovaj _____ završni rad

isključivo rezultat mog vlastitog rada koji se temelji na mojim istraživanjima i oslanja se na objavljenu literaturu što pokazuju korištene bilješke i bibliografija.

Izjavljujem kako nijedan dio rada nije napisan na nedozvoljen način, niti je prepisan iz necitiranog rada, te nijedan dio rada ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem također, kako nijedan dio rada nije iskorišten za bilo koji drugi rad u bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili obrazovnoj ustanovi.

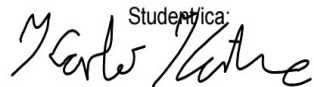
Svojim potpisom potvrđujem i dajem suglasnost za javnu objavu _____ završnog rada

pod naslovom **Automobil kao čimbenik prijevozne potražnje na području**

gradova Svete Nedelje i Samobora

na internetskim stranicama i repozitoriju Fakulteta prometnih znanosti, Digitalnom akademskom repozitoriju (DAR) pri Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu.

U Zagrebu, 6.9.2021

Studentica:

(potpis)