



# Studija o putničkim navikama žena i muškaraca u Gradu Zagrebu

Pilot-istraživanje



GRAD  
ZAGREB



# IMPRESUM

Studija o putničkim navikama žena i muškaraca u Gradu Zagrebu  
(navika korištenja javnog ili privatnog prijevoza)

Pilot-istraživanje

## **Naručitelj:**

Gradski ured za kulturu i civilno društvo Grada Zagreba  
Odsjek za promicanje ljudskih prava

## **Provedba istraživanja i priprema izvještaja:**

Ksenija Vorberger i Magdalena Makar  
ODRAZ - Održivi razvoj zajednice

Studeni 2024.

*Pilot-istraživanje na temu promicanja ljudskih prava i ravnopravnosti spolova provedeno je u sklopu Akcijskog plana Grada Zagreba za provedbu Europske povelje o ravnopravnosti žena i muškaraca na lokalnoj razini za razdoblje 2021.– 2025. (Mjera 4. Planiranje i održivi razvoj; 4.3. Uključivanje perspektive ravnopravnosti spolova u mobilnost i prijevoz).*



GRAD  
ZAGREB



## Sadržaj

Uvod .....	1
Javni prijevoz: Temelj održive mobilnosti i kvalitete života u gradovima .....	2
Ciljevi pilot-istraživanja.....	6
Metodologija .....	7
Rezultati pilot-istraživanja.....	9
A. Socio-demografska obilježja ispitanika .....	9
B. Putničke navike .....	14
C. Kvaliteta javnog prijevoza u Gradu Zagrebu .....	17
D. Ekonomičnost .....	31
E. Sigurnost .....	32
F. Uključivost .....	35
G. Održiva mobilnost.....	37
Prijedlozi ispitanika za unaprjeđenje usluga javnog gradskog prijevoza.....	41
Zaključak .....	44
Literatura i izvori .....	46

## Uvod

Javne usluge, uključujući prijevoz, ključne su za dobrobit svih građana jer omogućuju pristup važnim resursima poput rada, obrazovanja, kupovine i društvenih aktivnosti. Pristupačan, pouzdan i siguran javni prijevoz značajno doprinosi kvaliteti svakodnevnog života i funkcionalnosti društva. Unatoč tome, javni prijevoz se često smatra "rodno neutralnim", iako postoje značajne razlike u načinu na koji žene i muškarci koriste ove usluge.

Prema studijama koje analiziraju putničke navike, žene u većem postotku koriste javni prijevoz nego muškarci, a razlog tome leži u različitim obavezama i svakodnevnim aktivnostima. Na primjer, žene češće kombiniraju više vrsta putovanja, poput odlaska na posao, obavljanje kućanskih poslova, ili skrb o djeci, zbog čega su im potrebne sigurne i pristupačne opcije prijevoza. Ovaj obrazac putovanja često uključuje kraće, ali učestale rute, što može biti izazov u uvjetima kad frekvencija linija prema rubnim dijelovima grada nije dovoljna.

S druge strane, muškarci, koji često imaju veću stopu vlasništva automobila, mogu biti manje ovisni o javnom prijevozu, ali kada ga koriste, obično se radi o duljim putovanjima koja nisu nužno vezana uz svakodnevne obiteljske ili kućanske obveze.

Iako je sustav javnog prijevoza u Zagrebu razvijen, njegov dizajn i mreža linija moraju bolje odgovarati specifičnim potrebama žena, koje su češće putnice. Ovo pilot-istraživanje proučava kako putničke navike zaposlenika i zaposlenica Grada Zagreba utječu na njihovu upotrebu javnog i privatnog prijevoza pri obavljanju svakodnevnih aktivnosti i odlasku na posao.

---

*Svrha pilot-istraživanja je prikupiti i analizirati podatke o putničkim navikama žena i muškaraca u Gradu Zagrebu (navika korištenja javnog ili privatnog prijevoza) kako bi se učinio dostupnijim, sigurnijim i udobnijim te kako bi se žene i muškarce potaknulo da ga koriste u većoj mjeri.*

---

### Ciljevi pilot-istraživanja uključuju:

- Analizu percepcije javnog prijevoza među zaposlenicima Grada Zagreba i njihovih svakodnevnih izazova u korištenju.
- Utvrđivanje mogućnosti za poboljšanje sustava javnog prijevoza.
- Predlaganje konkretnih mjera za poboljšanje sustava s posebnim naglaskom na rodnu ravnopravnost.

Istraživanje je naručio Odsjek za promicanje ljudskih prava Gradskog ureda za kulturu i civilno društvo u sklopu [Akcijskog plana Grada Zagreba za provedbu Europske povelje o ravnopravnosti žena i muškaraca na lokalnoj razini za razdoblje 2021.-2025. godine](#). Cilj ovog plana je ostvarenje ravnopravnosti žena i muškaraca u svim područjima djelovanja Grada Zagreba, uključujući i prilagodbu javnog prijevoza potrebama žena i muškaraca.

## **Javni prijevoz: Temelj održive mobilnosti i kvalitete života u gradovima**

### **Javni prijevoz kao okosnica održive mobilnosti**

Prilikom svakodnevnog kretanja u urbanim sredinama, ljudi se oslanjaju na javni prijevoz kako bi adekvatno zadovoljili sve dnevne potrebe. On postaje važna komponenta u oblikovanju održive budućnosti gradova i zajednica. Transformacija javnog prijevoza važna je za **ostvarenje ciljeva održivog razvoja**<sup>1</sup> te omogućuje sigurnu, pristupačnu, povoljnu i ekološki prihvatljivu mobilnost za sve građane.

### **Uloga javnog prijevoza u održivoj mobilnosti**

Kako gradovi rastu i razvijaju se, sustavi javnog prijevoza moraju se unaprjeđivati kako bi zadovoljili potrebe sadašnjih i budućih generacija. Javni prijevoz izravno doprinosi 14 od 17 ciljeva održivog razvoja (SDG) Ujedinjenih naroda. Prema specifičnom cilju 11.2, unutar Cilja održivog razvoja 11. Održivi gradovi i zajednice, do 2030. godine potrebno je svima omogućiti pristup sigurnim, povoljnim i održivim sustavima prijevoza, uz posebnu pažnju **ranjivim skupinama** poput žena, djece, osoba s invaliditetom i starijih osoba.

Ako omogućimo **pravičan pristup javnom prijevozu** za sve građane, možemo ostvariti budućnost u kojoj neće biti nejednakosti, smrtnih slučajeva na cestama, zagađenja, diskriminacije ili ograničenja u mobilnosti.

---

<sup>1</sup> Ciljevi održivog razvoja (COR) su globalni ciljevi koje su postavili Ujedinjeni narodi za razdoblje od 2015. do 2030. godine. Zamijenili su Milenijske razvojne ciljeve i obuhvaćaju 17 ciljeva s 169 podciljeva usmjerenih na održivi razvoj.

## Prednosti javnog prijevoza

Javni prijevoz nudi brojne prednosti<sup>2</sup>, koje su ključne za gradove i širu zajednicu:

- **Smanjenje prometnih gužvi:** U Europi godišnje javnim prijevozom putuje gotovo 60 milijardi putnika, čime se smanjuje zagađenje prometa i štedi čak 100 milijardi eura godišnje.
- **Manje zagađenja:** Javni prijevoz, osobito s autobusima s nultim emisijama, proizvodi manje zagađenja i CO<sub>2</sub> po putničkom kilometru, što značajno doprinosi čistijem zraku i zaštiti okoliša.
- **Ekonomska korist:** Ulaganja u javni prijevoz donose pet puta veću ekonomsku korist, povezujući ljude s poslom, obrazovanjem i potiču razvoj turizma.
- **Povećanje sigurnosti:** Javni prijevoz je najsigurniji način kretanja u gradovima, s manjim brojem ozljeda i smrtnih slučajeva u usporedbi s cestovnim prometom.
- **Kvaliteta života:** Javni prijevoz omogućuje prenamjenu javnog prostora u zelene površine i sigurne zone za pješake, čime se poboljšava kvaliteta života u urbanim sredinama.
- **Zdravlje i mobilnost:** Putovanja javnim prijevozom često uključuju hodanje i vožnju bicikla, što pozitivno utječe na tjelesno i mentalno zdravlje.

## Ulaganja u održivu mobilnost

Razvijene zemlje sve više usmjeravaju pažnju na **održivo prometno planiranje**, s ciljem stvaranja uvjeta za razvoj prometa koji će biti u skladu s društvenim potrebama i mogućnostima. Gradovi diljem svijeta povećavaju ulaganja u **javni prijevoz, pješčenje i biciklistički promet**.

Glavna svrha javnog prijevoza je osigurati mobilnost svima, posebno onima s ograničenim pristupom prijevozu, čime se potiče ravnopravnost među svim građanima. Time se smanjuju socijalne nejednakosti te građanima omogućuje bolji pristup ekonomskim i društvenim sadržajima.

Nakon desetljeća politika koje su favorizirale osobne automobile, gradovi se sada ponovo fokusiraju na potrebe ljudi, nudeći održivije opcije mobilnosti. S pravovremenim ulaganjima u infrastrukturne projekte i implementacijom politika koje uzimaju u obzir sve građane, moguće je smanjiti zagađenje, poboljšati mobilnost i unaprijediti kvalitetu života u gradovima.

---

<sup>2</sup> Međunarodna udruga za javni prijevoz (The International Association of Public Transport UITP) ističe 12 glavnih prednosti javnog prijevoza (<https://cms.uitp.org/wp/wp-content/uploads/2022/01/Public-Transport-Benefits-Mobility-for-YEU-Benefits-for-all.pdf>)

## Europski zeleni plan i rodna dimenzija u mobilnosti

Jedan od glavnih ciljeva **Europskog zelenog plana**<sup>3</sup> je smanjenje emisija iz prometa za 90 % do 2050. godine, čime se nastoji postići klimatska neutralnost. Ovaj prijelaz na održivu mobilnost podrazumijeva transformaciju prometnih sustava i infrastrukture, smanjenje zagušenja i onečišćenja, osobito u urbanim područjima.

Također, važan izazov koji EU mora adresirati je **rodna dimenzija u održivoj mobilnosti**. Održiva mobilnost nije samo ekološka potreba, već i društvena odgovornost koja mora biti **pristupačna i ravnopravna za sve**. Žene češće koriste javni prijevoz, stoga će žene i muškarci različito osjetiti učinke zelenih politika, posebno u kontekstu korištenja javnog prijevoza. U tom kontekstu je osiguranje pristupačnosti i kvalitete javnog prijevoza od posebne važnosti. Uključivanje rodne perspektive u sve politike i procese EU-a ključno je za ostvarenje ciljeva rodne ravnopravnosti i poticanje jednakih prilika za sve - žena i muškaraca, djevojčica i dječaka, u svoj njihovoj raznolikosti.

Nekoliko studija i izvještaja u EU-u ukazuju na to da faktori poput dostupnosti, sigurnosti i cijene značajno utječu na korištenje javnog prijevoza kod muškaraca i žena:

- [Izvještaj inicijative CIVITAS](#) (2014.) naglašava rodne razlike u urbanoj mobilnosti, gdje žene češće biraju siguran i pristupačan javni prijevoz zbog brige o sigurnosti i potrebe za kombiniranjem različitih vrsta putovanja.
- Izvještaj [She Moves](#) (2014.) istražuje izazove žena u urbanom transportu, ističući da žene, zbog niže stope vlasništva automobila, češće koriste javni prijevoz, a sigurnost i pristupačnost su im ključni faktori.
- Izvještaj Europskog instituta za ravnopravnost spolova (EIGE) „[Gender Equality Index 2023: Towards a Green Transition in Transport and Energy](#)“ analizira rodnu ravnopravnost u kontekstu zelene tranzicije, s fokusom na promet i energiju. Proučava kako politike u ovim sektorima mogu utjecati na ravnotežu između smanjenja emisija i jednakih prilika za žene i muškarce, uz naglasak na održivi razvoj i energiju.

## Sustav javnog gradskog prijevoza u Zagrebu

Javni prijevoz u Zagrebu postao je značajna tema u posljednja dva desetljeća, posebno u kontekstu klimatskih promjena i zaštite okoliša. Trend prema održivoj mobilnosti odražava širi društveni pomak prema smanjenju emisija, postizanju klimatske neutralnosti i poboljšanju kvalitete života građana.

Povijest javnog prijevoza u Zagrebu započela je 5. rujna 1891. godine, kada su u promet puštena prva tramvajska kola na konjsku vuču. Električni tramvaji uvedeni su 1910.

---

<sup>3</sup> Europski zeleni plan (eng. European Green Deal) EU-ova je strategija rasta. Riječ je o paketu političkih inicijativa, pokrenutom 2019., koji EU usmjerava na putu prema zelenoj tranziciji, vodeći se krajnjim ciljem - klimatskom neutralnošću do 2050. Strategijom se podupiru mjere u različitim gospodarskim sektorima, uključujući energetiku, promet, industriju, poljoprivredu, održivo financiranje i dr.

godine, dok je gradski autobusni promet započeo 1931. godine. Danas sustav javnog prijevoza u Zagrebu uključuje gradsku željeznicu (HŽ-ZET), ZET (Zagrebački električni tramvaj) s tramvajskim i autobusnim linijama, gradsku uspinjaču, žičaru, sustav javnih bicikala i taxi usluge, omogućujući mobilnost u gradskim i prigradskim područjima. Zagreb ima najrazvijeniju mrežu javnog gradskog prijevoza u Hrvatskoj, a uz Osijek je jedini grad s razvijenom tramvajskom i autobusnom mrežom. Sustav javnog prijevoza povezuje gradske i prigradske zone sa 135 dnevnih linija koje prometno obuhvaćaju područja Grada Zagreba, Velike Gorice i Zaprešića, uz organizirani prijevoz u općinama Bistra i Stupnik.

Unatoč razvijenosti sustava, i dalje postoje značajni izazovi u pogledu dostupnosti, frekvencije i kvalitete usluga, osobito u prigradskim područjima. Ove varijacije u kvaliteti usluga mogu imati različit utjecaj na žene i muškarce, čije putničke navike i potrebe često nisu iste. Žene, koje češće koriste javni prijevoz, imaju specifične potrebe koje je važno uzeti u obzir prilikom planiranja mreže linija i voznog reda, s naglaskom na sigurnost, pristupačnost i frekvenciju.

Za daljnji razvoj sustava, važno je integrirati politike koje uzimaju u obzir specifične potrebe oba spola, uz implementaciju ekoloških i pametnih tehnologija koje mogu unaprijediti učinkovitost i održivost sustava javnog prijevoza. Ove mjere mogu smanjiti potrebu za osobnim automobilima i potaknuti održivije oblike putovanja među svim građanima, neovisno o spolu.

Cilj **Studije o putničkim navikama žena i muškaraca u gradu Zagrebu (navika korištenja javnog ili privatnog prijevoza)** je prikupiti informacije koje će pomoći u planiranju javnog prijevoza koji je pristupačan, siguran i bolje prilagođen svim korisnicima, uz analizu specifičnih potreba žena i muškaraca. Na temelju prikupljenih podataka, izradit će se konkretne preporuke za poboljšanje sustava javnog prijevoza, s naglaskom na postizanje ravnopravnosti i održivosti u mobilnosti. Predložene mjere mogu dugoročno utjecati na učinkovitiji javni prijevoz koji zadovoljava potrebe svih građana Zagreba.



# Ciljevi pilot-istraživanja

## Opći cilj

Istražiti putničke navike žena i muškaraca u gradu Zagrebu (navika korištenja javnog ili privatnog prijevoza) kako bi se učinio dostupnijim, sigurnijim i udobnijim te kako bi se žene i muškarce potaknulo da ga koriste u većoj mjeri.

## Specifični ciljevi

- Analizirati **putničke navike** zaposlenika Grada Zagreba s naglaskom na učestalost korištenja različitih oblika prijevoza i trajanje putovanja do posla.
- Istražiti **kvalitetu JGP-a** kroz perspektivu korisnika, uključujući zadovoljstvo uslugom, svrhu putovanja, udaljenost od stajališta, kvalitetu stajališta, potrebu za novim stajalištima, zadovoljstvo voznim redom te kvalitetu vozila.
- Procijeniti **ekonomičnost JGP-a** u odnosu na druge oblike prijevoza, uključujući cijenu usluge, troškove i način nabave voznih karata.
- Istražiti **sigurnost JGP-a**, uključujući osjećaj vlastite sigurnosti, učestalost i vrste uznemiravanja te vrijeme i mjesto tih događaja.
- Analizirati **uključivost JGP-a** za ranjive skupine, uključujući osobe s invaliditetom i starije osobe te identificirati nedostatke u pristupačnosti i komforu.
- Identificirati mogućnosti za **promicanje održive mobilnosti** kroz poticanje ekološki prihvatljivih načina prijevoza i predložiti rješenja za unapređenje JGP-a.
- Razviti **preporuke za unaprjeđenje JGP-a** koje će poboljšati dostupnost, sigurnost i udobnost te privući više korisnika, posebno među zaposlenicima Grada Zagreba.

## Ciljna skupina

- Zaposlenici i zaposlenice Grada Zagreba

## Prostorni obuhvat

- Grad Zagreb i Zagrebačka županija

## Aspekti koji su obuhvaćeni pilot-istraživanjem

- A. Opći podaci
- B. Putničke navike prilikom svakodnevnog kretanja
- C. Kvaliteta javnog gradskog prijevoza u gradu Zagrebu
- D. Ekonomičnost JGP-a
- E. Sigurnost
- F. Uključivost
- G. Održiva mobilnost

## Metodologija

Pilot-istraživanje je provedeno u nekoliko koraka, počevši s prikupljanjem sekundarnih informacija relevantnih za istraživanje putem desktop istraživanja, koje je uključivalo pregled literature o drugim istraživanjima provedenim u Hrvatskoj i EU-u u vezi s rodom i prijevozom te načinom na koji se rod i prijevoz isprepliću i utječu na žene i muškarce koji putuju na posao. Desktop istraživanje omogućilo je postavljanje problema u kontekst te je poslužilo kao temelj za oblikovanje anketnih pitanja. Temeljem prikupljenih podataka, tim za izradu studije je konstruirao anketni upitnik i finalizirao vremenski okvir istraživanja.

Anketni upitnik sastojao se od 50 pitanja postavljenih u šest kategorija: opći podaci (15 pitanja), putničke navike (pet pitanja), ocjena kvalitete javnog gradskog prijevoza (JGP) u Zagrebu (13 pitanja), ekonomičnost (tri pitanja), sigurnost (sedam pitanja), uključivost (dva pitanja) te stavovi ispitanika o održivoj mobilnosti (pet pitanja). Anketna pitanja bila su osmišljena tako da obuhvate svakodnevne izazove s kojima se zaposlenici i zaposlenice Grada Zagreba susreću u javnom prijevozu, uzimajući u obzir različite potrebe prema spolu.

Anketna pitanja osmišljena su u kvalitativnom i kvantitativnom obliku kako bi se omogućilo sveobuhvatno prikupljanje podataka. Kvantitativna pitanja, formulirana s ciljem dobivanja mjerljivih podataka, uključivala su pitanja zatvorenog tipa poput višestrukih odabira odgovora i Likertovih ljestvica (npr. ocjenjivanje zadovoljstva različitim aspektima javnog prijevoza). Time je istraživanje dobilo brojčane podatke koji omogućuju statističku analizu i usporedbu ispitanika u odnosu na spol, mjesto stanovanja, obiteljski status. Kvalitativna pitanja otvorenog tipa omogućila su ispitanicima da slobodno izraze svoja iskustva, stavove i prijedloge za poboljšanje sustava javnog prijevoza.

U pilot-istraživanju sudjelovalo je ukupno 572 zaposlenika i zaposlenice Gradske uprave, a podaci su prikupljeni putem online anketnog upitnika, koji je distribuiran na poslovne e-mail adrese zaposlenika. Ispitanici su ispunjavali upitnik putem alata Google Forms. Zaposlenici koji ne koriste javni gradski prijevoz imali su mogućnost preskočiti pitanja vezanih uz tu temu, zbog čega je u dijelu istraživanja koji se odnosio na kvalitetu, ekonomičnost, sigurnost i uključivost javnog gradskog prijevoza upitnik ispunio 401 ispitanik. Anketni upitnik bio je anonimn i dostupan za ispunjavanje u razdoblju od 16. do 29. travnja 2024.

Prikupljeni kvalitativni podaci analizirani su statističkim alatima u Excelu, čime su identificirani ključni obrasci u izazovima vezanim uz mobilnost i korištenje javnog prijevoza s obzirom na spol zaposlenika. Nakon obrade podataka, definirana su područja u kojima su potrebne promjene u sustavu javnog prijevoza kako bi bolje odgovarao specifičnim potrebama svih građana, s posebnim naglaskom na razlike u odgovorima zaposlenica i zaposlenika. Rezultati su prikazani u tablicama kroz broj odgovora (n) i postotke (%), kao i grafički radi jasnije prezentacije ključnih uvida.

Za analizu odgovora na pitanja otvorenog tipa koristili smo kvalitativnu analizu, grupirajući slične teme i obrasce. Na taj smo način dobili bolji uvid u iskustva i potrebe ispitanika te njihove prijedloge za poboljšanje javnog prijevoza.

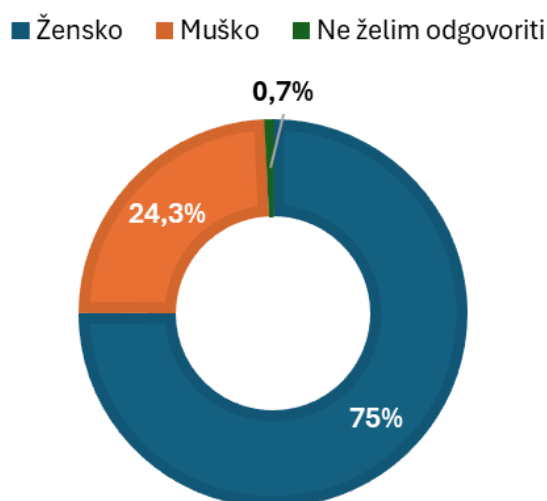
U ovom istraživanju izrazi "ispitanici, „zaposlenici“ i „korisnici“ koriste se kao rodno neutralni termini koji uključuju i žene i muškarce u svim njihovim različitostima. Ovaj način pisanja odabran je radi jednostavnosti i jasnoće, bez namjere isključivanja bilo kojeg roda. Tamo gdje je relevantno, posebno se ističu razlike vezane uz spol.

## Rezultati pilot-istraživanja

### A. Socio-demografska obilježja ispitanika

Socio-demografska obilježja donose pregled karakteristika ispitanika prema spolu, dobi, stupnju obrazovanja, broju članova kućanstava, broju automobila i bicikala po kućanstvu i naposljetku prema stupnju mobilnosti. Također, analizirana je i prostorna raspodjela ispitanika na području Grada Zagreba te županije iz kojih ispitanici gravitiraju Zagrebu – Zagrebačke, Krapinsko-zagorske županije i Sisačko-moslavačke. Ovi podatci omogućuju dublje razumijevanje stavova, ponašanja i preferencija ispitanika te su polazište za analizu navika korištenja javnog gradskog prijevoza između žena i muškaraca.

Istraživanju je pristupilo 572 zaposlenika zagrebačke Gradske uprave, u dobnim skupinama od 18 do 65+ godina, od kojih 75 % ispitanika čine žene.



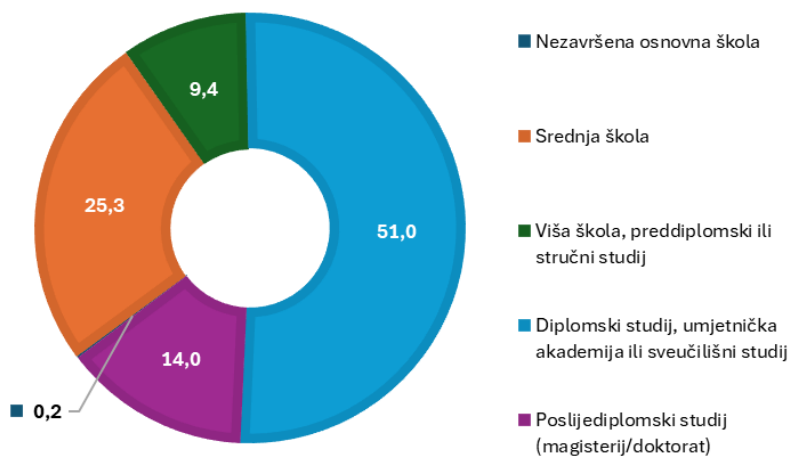
Sl. 1. Udio ispitanika prema spolu

Većina sudionika istraživanja pripadnici su srednje životne dobi pri čemu se najveći udio ispitanika nalazi u dobnim skupinama od 40 - 54 godine (50,7 %). Daljnja analiza se, dakle, odnosi na percepciju javnog gradskog prijevoza zaposlenih, visoko obrazovanih osoba srednje životne dobi. Manji udio ispitanika nalaze se u dobnim skupinama 18 - 24 godine (0,2 %) i 65+ godina (0,7 %), što ukazuje na vrlo mali broj mladih i starijih ispitanika u uzorku, a što je proporcionalno ukupnoj dobnj strukturi zaposlenih u Gradu Zagrebu.

Tab. 1. Dob ispitanika

Dob ispitanika	N	%
18 – 24	1	0,2
25 – 29	27	4,7
30 – 34	65	11,4
35 – 39	80	14,0
40 – 44	96	16,8
45 – 49	91	15,9
50 – 54	103	18,0
55 – 59	72	12,6
60 – 64	33	5,8
65+	4	0,7
<b>Ukupno</b>	<b>572</b>	<b>100</b>

Prema obrazovnoj strukturi ispitanika, većina ih ima visoko obrazovanje – diplomski studij (52 %) ili poslijediplomski studij (14 %) što upućuje na to da su sudionici istraživanja uglavnom visoko kvalificirani i zaposleni na odgovornim i specifičnim poslovima unutar Gradske uprave.



Sl. 2. Udio ispitanika prema stupnju obrazovanja

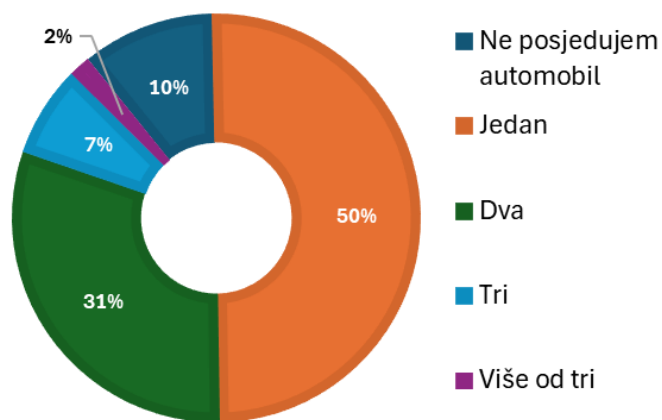
Prema strukturi kućanstava, najveći broj ispitanika živi u kućanstvima s četiri osobe (28 %), a prema zastupljenosti slijede kućanstva s tri, a potom s dva člana. Manji broj ispitanika živi kućanstvima sa šest ili više osoba.

Tab 2. Broj članova po kućanstvu

Broj članova	N	%
1	67	11,7
2	135	23,6
3	152	26,6
4	160	28
5	42	7,3
6 i više	16	2,8
<b>Total</b>	<b>572</b>	<b>100</b>

Od ukupno 572 ispitanika, 550 ispitanika (96,2 %) odgovorilo je da su u potpunosti mobilni (pokretljivi), dok je 22 ispitanika (3,8 %) izjavilo da imaju smanjenu mobilnost. Kao glavni razlozi smanjene mobilnosti, ispitanici su naveli tjelesna oštećenja u 64 % slučajeva, dok su osjetilna oštećenja bila razlog smanjene mobilnosti za 28 % ispitanika.

Većina ispitanika posjeduje jedan ili dva automobila (80,6 % ukupnog uzorka), što ukazuje na relativno visok stupanj privatnog vlasništva vozila. Manji postotak ispitanika koji posjeduje tri ili više automobila može implicirati na specifične potrebe tih domaćinstava, dok 10,5 % ispitanika koji ne posjeduju automobil više ovisi o javnom prijevozu.

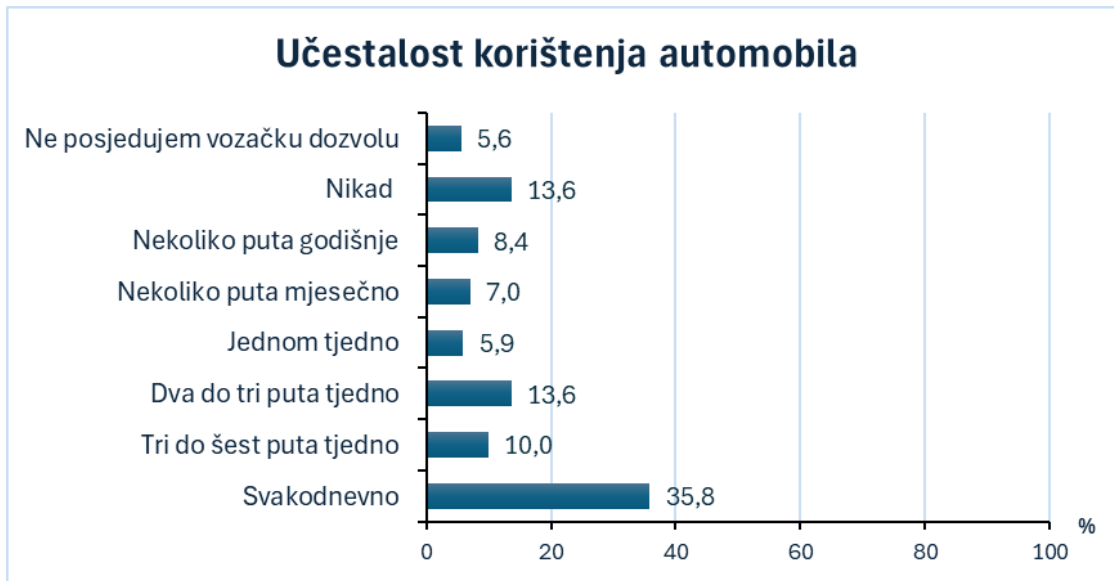


Sl. 3. Udio automobila po kućanstvu

Visok postotak ispitanika svakodnevno koristi automobil (35,8 %), što ukazuje na značajnu ovisnost o automobilima za odlazak na posao i ostale aktivnosti što potvrđuju i istraživanja za područje cijele Hrvatske<sup>4</sup>. Zamjetna skupina ispitanika koristi automobil dva do tri puta tjedno (13,6 %), što pokazuje da i oni imaju potrebu za korištenjem osobnog prijevoza, iako ne svakodnevno.

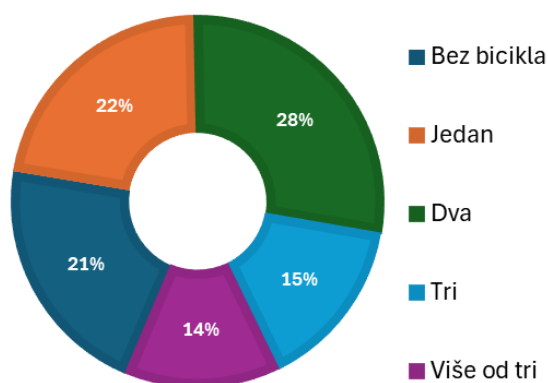
<sup>4</sup> Passenger mobility statistics, Eurostat ([https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?oldid=479608#Mobility\\_data\\_for\\_thirteen\\_Member\\_States\\_with\\_different\\_characteristics](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?oldid=479608#Mobility_data_for_thirteen_Member_States_with_different_characteristics))

Manji postotak ispitanika koji automobil koristi povremeno ili ga uopće ne koristi oslanja se na druge oblike kretanja (javni prijevoz, vožnju bicikla, pješaćenje).



Sl. 4. Učestalost korištenja automobila

Prema rezultatima istraživanja, većina ispitanika (73,1 %) smatra automobil neophodnim za svakodnevni život. Iako većina ispitanika vidi automobil kao neophodan, postoji značajan dio koji se oslanja na druge oblike mobilnosti i kretanja. 22,7 % ispitanika smatra da automobil nije nužan za svakodnevni život. Ovaj dio ispitanika vjerojatno ima pristup alternativnim oblicima prijevoza, poput javnog prijevoza, bicikala, električnih romobila ili preferira pješaćenje. Osim toga, 4,2 % ispitanika nije sigurno ili nema jasno mišljenje o ovoj temi, što su naznačili odgovorom "ne znam".



Sl. 5. Udio bicikala po kućanstvu

Većina zaposlenika u svom kućanstvu posjeduje jedan (22 %) ili dva bicikla (27,9 %). Manji broj zaposlenika nema bicikl (21,1 %) ili ima tri (15,2 %) ili četiri bicikla (10 %). Samo 3,3 % ispitanika posjeduje pet ili više bicikala.

Najveći broj ispitanika, kao što se moglo očekivati, živi na području grada Zagreba, dok manji postotak dolazi iz Zagrebačke županije (10 %). Vrlo mali broj zaposlenika putuje na posao iz drugih županija.

Najviše zaposlenika u Gradu Zagrebu živi na području gradskih četvrti Trešnjevke i Novog Zagreba (37 %).

Većina ispitanika koji žive izvan Zagreba dolazi iz okolnih gradova Zagrebačke županije, pri čemu se najviše ističu Velika Gorica s 23,6 %, Samobor s 12,5 % te Zaprešić i Sveta Nedjelja, oba s po 8,3 % ispitanika.

Ostala mjesta s malim brojem ispitanika uključuju Rugvicu, Vrbovec, Sveti Ivan Zelinu, Veliku Mlaku, Dugo Selo, Brdovec, Veliko Trgovišće, Mariju Bistricu, Karlovac i Ozalj.

Tab 3. Udio ispitanika po županijama

<b>Županija</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Grad Zagreb	500	87,4
Zagrebačka županija	57	10
Krapinsko-zagorska županija	8	1,4
Karlovačka	4	0,7
Sisačko-moslavačka	1	0,2
Varaždinska	1	0,2
Primorsko goranska županija	1	0,2
<b>UKUPNO</b>	<b>572</b>	<b>100</b>

Tab. 4. Udio ispitanika po gradskim četvrtima

<b>Gradska četvrt</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Brezovica	6	1,2
Črnomerec	27	5,4
Donja Dubrava	14	2,8
Donji Grad	14	2,8
Gornja Dubrava	30	6
Gornji grad – Medveščak	14	2,8
Maksimir	37	7,4
Novi Zagreb - istok	50	10
Novi Zagreb - zapad	41	8,2
Peščenica - Žitnjak	32	6,4
Podsljeme	4	0,8
Podsused - Vrapče	37	7,4
Sesvete	32	6,4
Stenjevec	31	6,2
Trešnjevka - jug	51	10,2
Trešnjevka - sjever	43	8,6
Trnje	37	7,4
<b>UKUPNO</b>	<b>500</b>	<b>100</b>



## B. Putničke navike

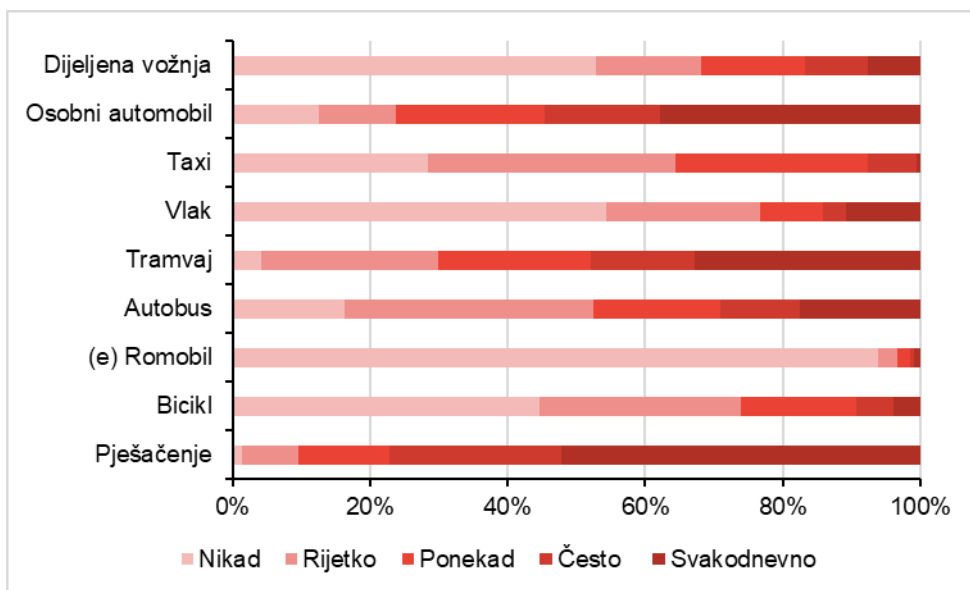
Istraživanje je analiziralo putničke navike zaposlenika Gradske uprave, fokusirajući se na obrasce svakodnevnog kretanja i odlaska na posao. Ispitanici su odgovarali na pitanja vezana uz učestalost korištenja različitih oblika prijevoza, broju ruta koje koriste na putu do posla te prosječnom vremenu potrebnom za putovanje. Pregled putničkih navika osnova je za daljnju analizu učestalosti i svrhe korištenja javnog gradskog prijevoza te dostupnosti, udobnosti i ekonomičnosti JGP-a.

Prvi dio analize putničkih navika odnosio se na oblike svakodnevnog kretanja ispitanika. Ljudi koriste različite oblike prijevoza kako bi mogli sudjelovati u radnom, obrazovnom, kulturnom i društvenom životu, a pristupačnost takvih usluga utječe na kvalitetu života. U urbanim sredinama, gdje su udaljenosti veće, javni prijevoz igra ključnu ulogu u svakodnevnom kretanju, osiguravajući dostupnost.

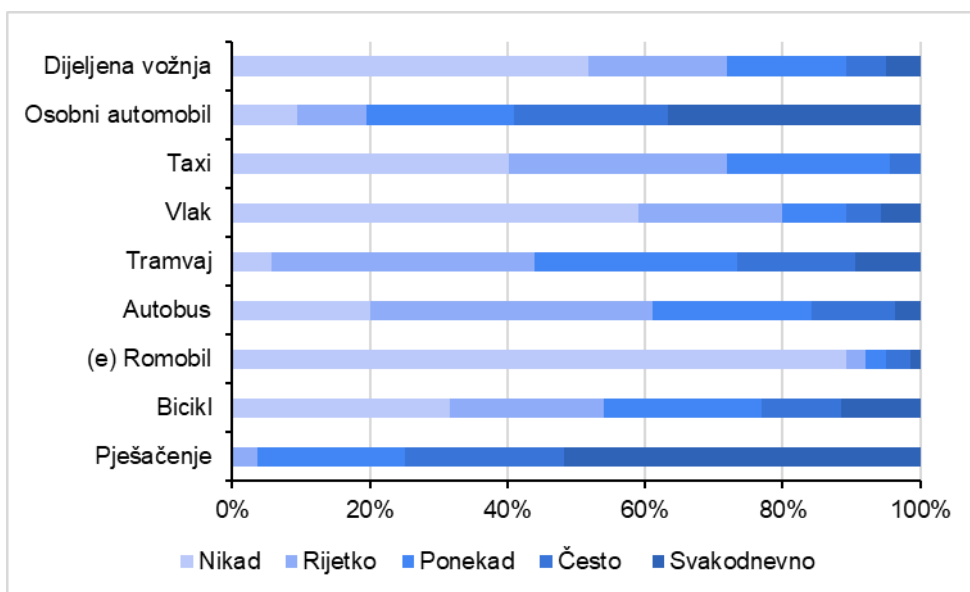
Rezultati ankete ukazuju kako su pješaćenje i osobni automobil najčešće korišteni načini kretanja među ispitanicima, s visokim udjelom onih koji ih koriste svakodnevno ili često. Čak 76,4 % ispitanika svakodnevno ili često pješaći, dok 43,3 % svakodnevno ili često koristi osobni automobil.

Vožnja biciklom, tramvajem i autobusom koriste se za povremena putovanja, dok je taksi rijetko korištena opcija. Vlak, dijeljena vožnja i (e)romobil najmanje su popularni načini kretanja. Čak 92,5 % ispitanika se izjasnilo da nikad ne koristi romobil, 67,3 % ne razmatra dijeljenu mobilnosti i 55,6 % ispitanika nikad ne putuje vlakom pri obavljanju svakodnevnih aktivnosti.

Ako promotrimo razliku u navikama svakodnevnog kretanja između žena i muškaraca na sl. 6 i 7, uočava se kako žene češće koriste javni prijevoz (autobus, tramvaj i taksi) od muškaraca što se odražava i u odgovorima u dijelu o kvaliteti javnog prijevoza ove studije. Najveća je razlika pri korištenju tramvaja koje 32,79 % žena koristi svakodnevno u usporedbi s 9,35 % muškaraca. Muškarci za svakodnevno kretanje više koriste bicikl (11,5 % u usporedbi s 3,95 % kod žena) ili osobni automobil što upućuje na preferenciju korištenja individualnih i fleksibilnijih načina prijevoza, no osobni automobil svakodnevno koristi i podjednaki udio žena (37,9 %). Pješaćenje je zastupljeno podjednako kod oba spola.



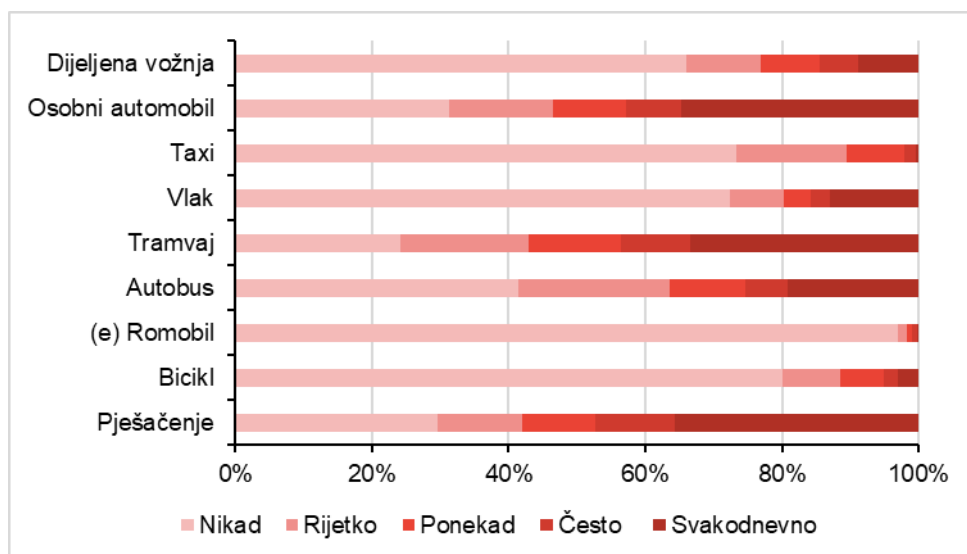
Sl. 6. Učestalost korištenja pojedinih oblika prometa pri svakodnevnom kretanju žena



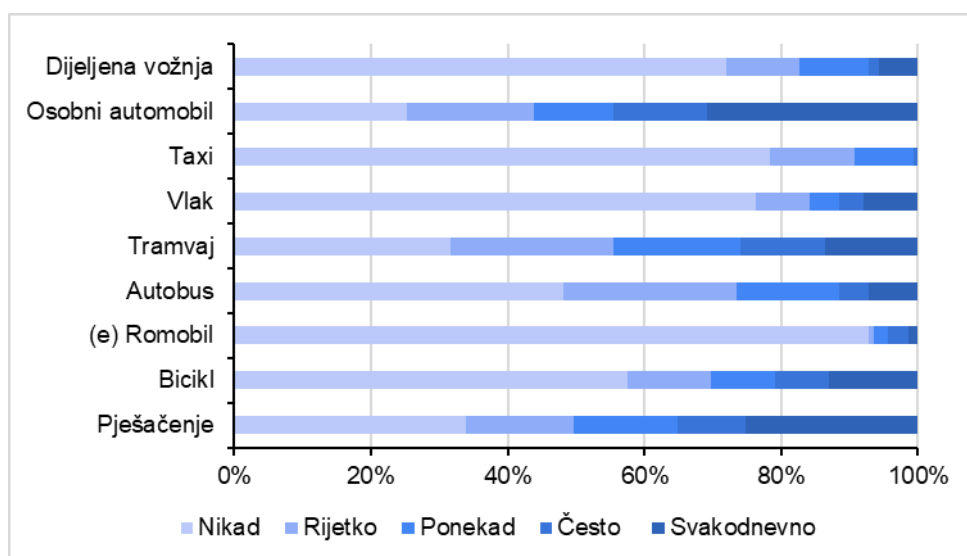
Sl. 7. Učestalost korištenja pojedinih oblika prometa pri svakodnevnom kretanju muškaraca

Međutim, kad promotrimo navike isključivo u kretanju pri odlasku na posao, preferencije se blago mijenjaju kod oba spola. Primjetno je smanjenje udjela svakodnevnog ili čestog pješaćenja na 44 % i vožnje vlakom na 13,29 % za oba spola, a raste udio korištenja tramvaja i autobusa. Razlog tome je subvencionirana vozna karta za odlazak na posao za zaposlenike Gradske uprave. Međutim, primjetna je još veća razlika u udjelu žena koje koriste tramvaj za česti ili svakodnevni odlazak na posao (43,49 %) i muškaraca (25, 90 %). Osobni automobil i ovdje je visoko zastupljen oblik prijevoza na posao kod oba spola na što upućuju sl. 8 i 9. S obzirom na mjesto stanovanja, udio ispitanika koji često ili svakodnevno putuju automobilom najveći je u Brezovici (75 %), a slijede Donja i Gornja

Dubrava, Sesvete i Peščenica-Žitnjak s više od 50 % ispitanika, dok je najmanji udio ispitanika u gradskim četvrtima Trešnjevka – sjever i Trešnjevka – jug. Ovi pokazatelji upućuju na slabiju razvijenost i dostupnost javnog prijevoza van središta Grada, odnosno bolje razvijen i dostupniji javni prijevoz u centralno položenim gradskim četvrtima.



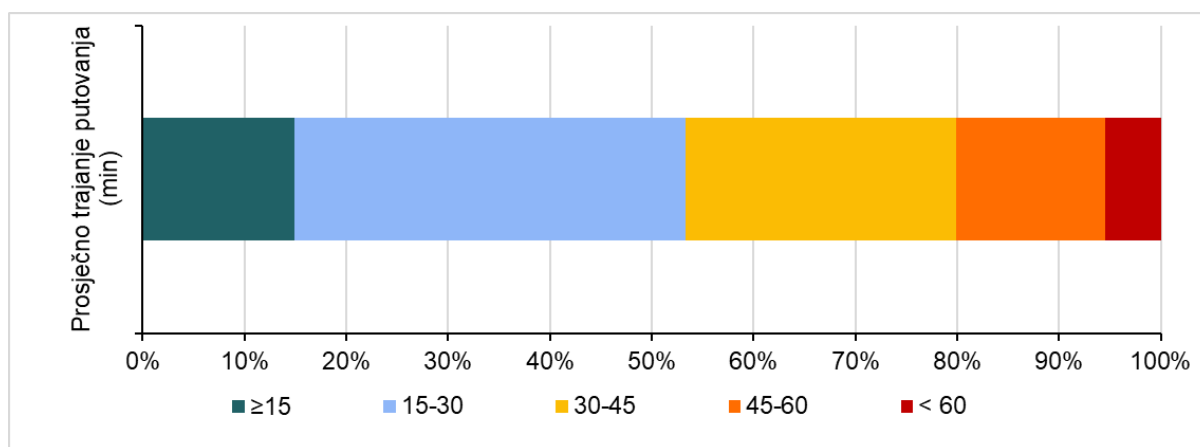
Sl. 8. Učestalost korištenja pojedinih oblika prometa pri odlasku na posao - žene



Sl. 9. Učestalost korištenja pojedinih oblika prometa pri odlasku na posao - muškarci

Promotrimo li izravnost putovanja na posao, ukupno gledajući, više od polovice ispitanika (58,4 %) koristi direktnu rutu, dok manji broj koristi rute koje uključuju presjedanja, pri čemu se najviše koristi jedno presjedanje (27,3 %), dok manji broj koristi dva presjedanja (10,3 %) te u vrlo malom omjeru (4 %) tri ili više.

Aspekt vremena putovanja važan je u analiziranju navika putovanja, a na sl. 10. može se promotriti prosječno vrijeme putovanja u minutama potrebno za dolazak ispitanika od doma do posla (jedan smjer). Rezultati istraživanja pokazuju da mnogi zaposlenici imaju umjereno vrijeme putovanja do posla, koje se kreće između 20 i 45 minuta. Najveći udio ispitanika (53,32 %) putuje do 30 minuta do posla. Također, postoji značajan broj ispitanika koji putuju 40 minuta (61 ispitanik), 50 minuta (34 ispitanika) i 60 minuta (37 ispitanika), što pokazuje da su vremenski intervali od 40 do 60 minuta također relativno česti među zaposlenicima. S druge strane, manji postotak ispitanika putuje vrlo kratko, u rasponu do pet minuta, što uključuje osobe koje žive u neposrednoj blizini radnog mjesta. Duga putovanja (preko 120 minuta, odnosno dva sata) izuzetno su rijetka među ispitanicima.



Sl. 10. Prosječno vrijeme putovanja u minutama potrebno za dolazak ispitanika od doma do posla (jedan smjer).

### C. Kvaliteta javnog prijevoza u Gradu Zagrebu

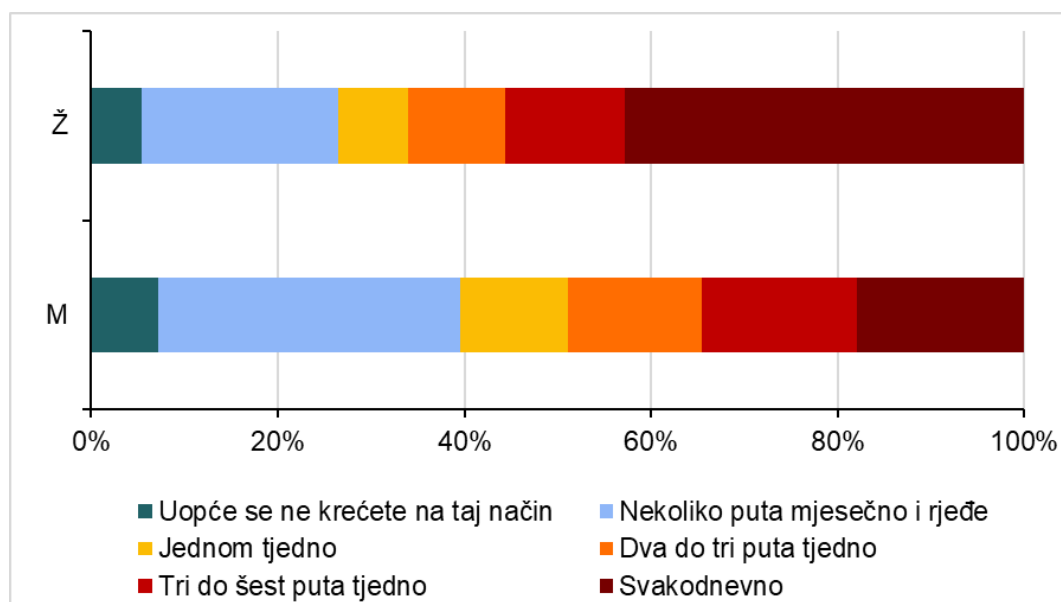
Važan aspekt ovog istraživanja bio je utvrditi perspektivu žena i muškaraca o kvaliteti javnog prijevoza u Gradu Zagrebu, što donosi pregled zadovoljstva korisnika usluge i efikasnosti sustava JGP-a. Sudionici su odgovarali na pitanja o učestalosti korištenja javnog prijevoza, razini zadovoljstva kvalitetom usluge te svrsi putovanja. Uz to, ispitanici su navodili razloge zbog kojih najčešće biraju javni prijevoz, čime su otkrili svoje prioritete i potrebe vezane uz mobilnost.

Posebna pozornost posvećena je dostupnosti stajališta javnog prijevoza. Ispitanici su odgovarali na pitanja o udaljenosti njihovog doma od najbližeg stajališta te vremenu potrebnom za stići pješice do njega. Dodatno, istraživanje je obuhvatilo zadovoljstvo ispitanika kvalitetom stajališta, uključujući njihovu sigurnost, udobnost i opremljenost infrastrukturom. Ispitanicima je također omogućeno da iznesu prijedloge za poboljšanje sustava javnog prijevoza. Rezultati ukazuju i na područja koja zahtijevaju unaprjeđenje kako bi se povećala privlačnost, funkcionalnosti i dostupnost javnog prijevoza,

izneseni su prijedlozi izgradnje novih stajališta ili unaprjeđenje postojećih, s ciljem povećanja funkcionalnosti i dostupnosti cijelog sustava.

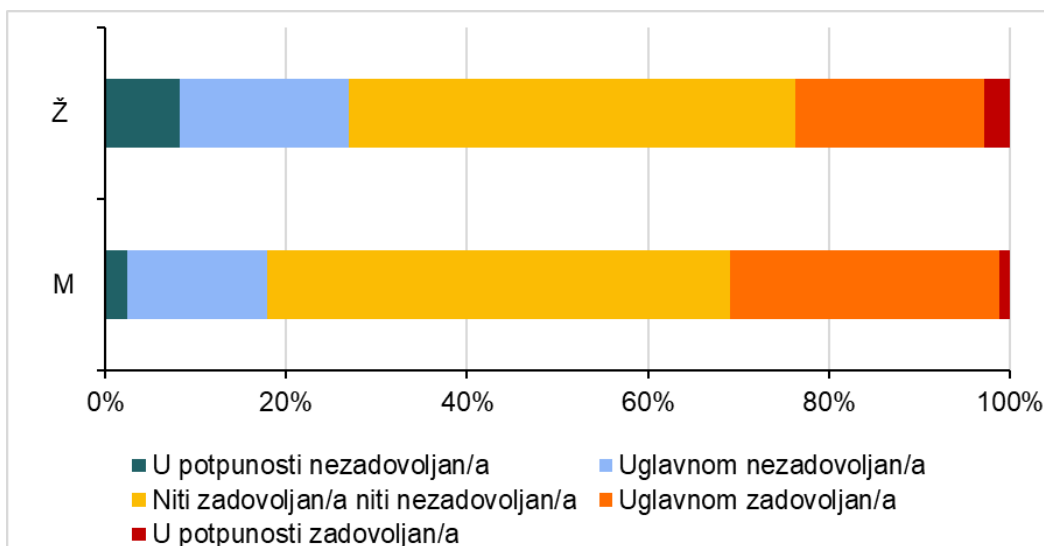
Uz pitanja o stajalištima, istraživanje je obuhvatilo i vremenski okvir u kojem ispitanici najčešće koriste JGP, njihovo zadovoljstvo voznim redom te kvalitetom i udobnošću vozila. Osim toga, sudionici su imali priliku istaknuti pozitivne i negativne aspekte javnog prijevoza.

Više od polovice ispitanika (50,3 %) koristi JGP svakodnevno i više od tri puta tjedno. Nešto veći udio (19,7 %) je onih koji jednom do tri puta tjedno koriste javni prijevoz, a onih koji se voze rjeđe od jednom tjedno ili nikad je 29,9 %. Budući da iskustvo javnog prijevoza potonjih ispitanika nije relevantno za daljnje rezultate istraživanja, nisu odgovarali na pitanja o kvaliteti javnog prijevoza. Žene su i dalje učestaliji korisnici javnog prijevoza u odnosu na muškarce pri čemu se svakodnevno ili više od tri puta tjedno JGP-om kreće 55,6 % žena, odnosno 34,5 % muškaraca što je vidljivo na sl. 11. Također, udio muškaraca koji se vrlo rijetko ili uopće ne kreću JGP-om (39,6 %) viši je u odnosu na žene (26,5 %).



Sl. 11. Učestalost korištenja JGP-a pri svakodnevnom kretanju

Iako su učestalije korisnice JGP-a, ukupno gledano (sl. 12) žene su manje zadovoljne javnim prijevozom u odnosu na muške ispitanike. Prosječna ocjena zadovoljstva ispitanica JGP-om je 2,9, dok su ispitanici zadovoljstvo ocijenili s 3,4. Ukupan udio ispitanika nezadovoljnih uslugom bio je 25,2 % za što su zaslužni specifični problemi koji negativno utječu na korisničko iskustvo (npr. kašnjenja, gužve, nedovoljna pokrivenost linija), a što upućuje na značajan prostor za poboljšanje u kvaliteti usluge javnog prijevoza u Gradu Zagrebu te u konačnici i zadovoljstva korisnika. Istovremeno, postojeća skupina zadovoljnih korisnika može poslužiti kao temelj za razvijanje dobre prakse te zadržavanje postojećih i privlačenje novih korisnika.



Sl. 12. Zadovoljstvo kvalitetom usluge JGP-a u Gradu Zagrebu

---

*Gužva u tramvajima i autobusima; problemi s klimatizacijom u ljetnim mjesecima i nemogućnost otvaranja prozora; manji broj putnika se drži za rukohvate dok stoje - opasnost od ozljeda zbog naglog kočenja; ulazak sa šalicama kave za van što može prouzročiti proljevanje kave po odjeći drugih putnika.(anketa, 2024.)*

*Gužve u špici, loša povezanost nekih smjerova, reklame u interijeru umjesto informacija za putnike (digitalne i vidljive svim putnicima - koja je linija, gdje se siječe s drugom, gdje smo, kad ide iduće vozilo, ako je zastoj...) (anketa, 2024.)*

---

Provedenom analizom istraživanja ustanovljeni su razlozi, odnosno svrha putovanja putnika. Tijekom provedbe istraživanja bilo je moguće odabrati više odgovora na ovo pitanje, a oni su prikazani u postotnom udjelu:

- Najčešća svrha putovanja kod ispitanika je **odlazak na posao** (91,3 %), što ukazuje na to da je javni prijevoz ključan za zaposlenike zagrebačke javne uprave. Pouzdanost, točnost i frekvencija linija ključni su faktori za ovu skupinu korisnika.
- Veliki postotak putovanja vezan je za **društvene aktivnosti**, poput druženja s prijateljima, odlaska u restorane, kafiće i koncerte (45,%).
- Posjeti liječniku, odlazak u banku, poštu i slično čine značajan dio korištenja prijevoza (39,4 %).
- Odlazak u trgovine također zauzima značajan udio, naglašavajući važnost povezivanja stambenih zona s trgovačkim centrima (27,7 %).
- Manje zastupljeni razlozi putovanja, poput brige o sebi i sličnih aktivnosti, ukazuju na važnost osiguravanja fleksibilnog prijevoza koji podržava potrebe korisnika u slobodnom vremenu (20,7 %).

- Aktivnosti vezane uz obitelj, poput izleta i slobodnih aktivnosti, najmanje su zastupljeni razlozi putovanja javnim prijevozom (18,7 %).

Tab. 5. Svrha putovanja JGP-om

Svrha putovanja	N	%
Posao	336	91,3
Druženje s prijateljima (npr. odlazak u restorane, kafiće, na koncerte)	184	45,9
Odlazak liječniku, u banku, poštu i sl.	158	39,4
Odlazak u kupovinu	111	27,2
Briga o sebi (npr. teretana, kozmetički salon...)	83	20,7
Obiteljsko vrijeme (npr. dnevni izleti, slobodno vrijeme aktivnosti s obitelji)	75	18,7
Kao pratnja pri prijevozu djece/članova obitelji	39	9,7
Obrazovanje	30	7,5
Uključivanje u zajednicu (npr. volontiranje, humanitarni rad...)	24	6

S obzirom na strukturu ispitanika, dominantna svrha korištenja JGP-a u ovome istraživanju je putovanje na posao, stoga kao prioritet proizlazi optimizacija linija u skladu s vršnim satima radnim vremenom te povezivanje ključnih poslovnih zona. Značajan udio putovanja vezan je za slobodno vrijeme i druženje, što zahtijeva prilagodbu linija u večernjim satima, noću i vikendom. Povezanost stambenih zona s bolnicama, bankama i trgovačkim centrima trebala bi se dodatno unaprijediti. Promicanje korištenja JGP-a za obiteljske aktivnosti, obrazovanje i volontiranje moglo bi povećati broj korisnika i proširiti njegovu dostupnost različitim društvenim skupinama.

U nastavku upitnika, ispitanici su odgovarali na pitanja vezana uz stavove o obilježjima putovanja javnim prijevozom u Gradu Zagrebu. U odgovorima na pitanja zatvorenog tipa ispitanici su ocjenjivali u kojoj se mjeri slažu s pojedinim obilježjima koja utječu na korištenje javnog gradskog prijevoza u Gradu Zagrebu. Budući da nije bilo značajnijih odstupanja u stavovima muškaraca i žena, obilježja su prikazana za ukupan broj ispitanika na sl. 13.

Glavni razlozi putovanja javnim prijevozom uključuju **niže troškove putovanja** (77,1 %), **izbjegavanje traženja parkinga** (61,1 %) i **prometnih gužvi** (62,6 %).

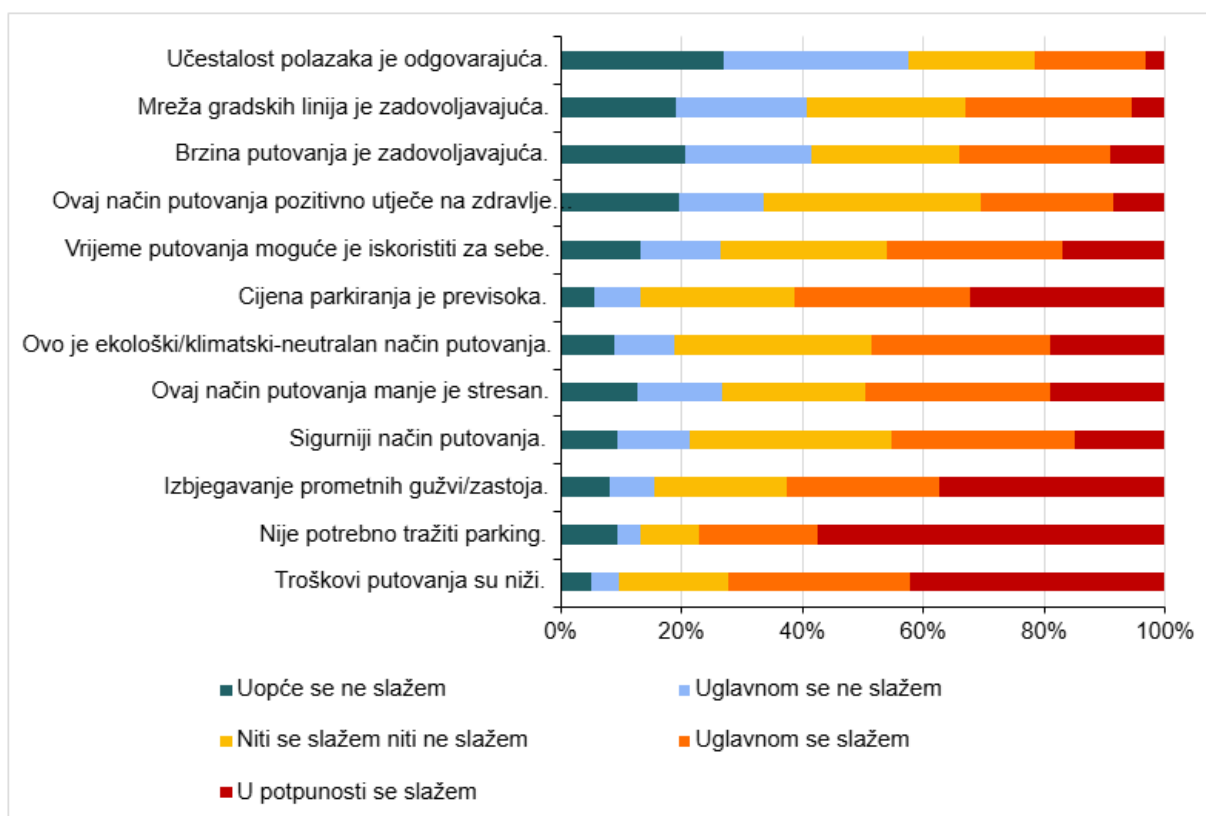
---

*Dobro povezan centar grada, dobra tramvajska mreža,  
nema potrebe za parkiranjem vozila. (anketa, 2024.)*

---

Glavni izazovi su **nezadovoljstvo učestalošću polazaka** (57,6 %), **brzinom putovanja** (41,6 %) te **kvalitetom mreže linija** (40,9 %), dok se gotovo polovina ispitanika (49,4 %) u potpunosti slaže da je putovanje javnim prijevozom manje stresno.

*Nema potrebe za traženjem parkinga, najjeftinija opcija prijevoza  
(anketa, 2024.)*



Sl. 13. Stavovi ispitanika o obilježjima putovanja javnim prijevozom u Gradu Zagrebu

Oko 17 % ispitanika u potpunosti se slaže da JGP omogućuje iskorištavanje vremena za osobne aktivnosti tijekom vožnje, dok se 30,4 % slaže ili u potpunosti slaže da putovanje JGP-om pozitivno utječe na zdravlje, što ukazuje na njegovu ulogu u smanjenju stresa i poticanju dodatne fizičke aktivnosti. Iako se vidi pozitivan stav prema ekološkoj održivosti pri čemu je 19 % ispitanika izrazilo potpuno slaganje da JGP pozitivno utječe na okoliš, postoji prostor za edukaciju i jačanje svijesti o ekološkim prednostima javnog prijevoza.

Osim obilježja JGP-a u Gradu Zagrebu koja privlače korisnike, važno je razjasniti i pojam dostupnosti javnoga prijevoza. Dostupnost se obično smatra lakoćom dolaska do željene destinacije, a može se promatrati s prostornog aspekta (infrastruktura i usluge) te s aspekta percepcije i doživljaja dostupnosti. U ovome istraživanju riječ je o infrastrukturnoj dostupnosti, odnosno dostupnosti stanica javnog prijevoza, udaljenosti i vremenu koje je ispitanicima potrebno za doći do najbližeg stajališta.



Najveći udio ispitanika (49,3 %) živi na udaljenosti manjoj od 400 metara od najbližeg stajališta javnog gradskog prijevoza, što ukazuje na **dobru dostupnost JGP-a za većinu ispitanika**. Dok 28,9 % ispitanika do najbližeg stajališta treba proći od 400 do 800 m, manji udio ispitanika (12,7 %) mora hodati više od jednog kilometra, što može predstavljati prepreku u lakoći korištenja javnog prijevoza. S vremenskog aspekta, većina korisnika (95,2 %) do najbližeg stajališta JGP-a može doći za **manje od 15 minuta**, što ukazuje na dobru vremensku dostupnost stajališta za većinu korisnika.

---

*Meni je problem udaljenost od kuće do najbližeg odgovarajućeg stajališta - pješice 17 - 18 minuta brzog hoda. Osim toga, u blizini je željeznička pruga, do koje mi treba pet minuta pješice, ali nema stajališta (npr. Trnsko). Zato idem na posao autom u 95 % slučajeva. (anketa, 2024.)*

---

Kao što je važna dostupnost stajališta JGP-a, važna je i njihova infrastrukturna opremljenost. Prema sl. 14 ispitanici su izrazili najveće zadovoljstvo dostupnošću što se slaže s prethodnim zaključcima o dobro rasprostranjenosti mreži stajališta. Ipak korisnici JGP-a u Zagrebu, uglavnom ili u potpunosti nisu zadovoljni kvalitetom stajališta, posebno u pogledu opremljenosti stajališta infrastrukturom za informiranje putnika (58,4%), kvalitetom informacija (56,9 %), i nedostatkom infrastrukture za bicikle (54,1 %). Također, značajan udio ispitanika (49,6 %) izrazilo je ili uglavnom nezadovoljan uređenošću i opremljenošću pothodnika koji vode do stajališta. Veći postotak nezadovoljstva i niske prosječne ocjene u navedenim kategorijama informiranja putnika i pješačke infrastrukture sugeriraju potrebu za poboljšanjima što bi moglo značajno poboljšati korisničko iskustvo.



Sl. 14. Zadovoljstvo kvalitetom stajališta JGP-a u Gradu Zagrebu

Uz izražavanje stava o kvaliteti stajališta, ispitanici su u otvorenom tipu pitanja pisali o uočenoj potrebi za poboljšanjem trenutnih ili izgradnjom novih stajališta JGP-a na konkretnim lokacijama u Gradu Zagrebu, što je potom kategorizirano.

## **Prijedlozi i preporuke ispitanika usmjereni na potrebu za izgradnjom novih ili poboljšanjem postojećih stajališta javnog gradskog prijevoza**

### Nedostatak nadstrešnica i klupa

- stajališta na mnogim lokacijama nemaju adekvatnu zaštitu od sunca i kiše.
  - Primjeri: Savska cesta, Ilica, Slavonska ulica, Maksimirska ulica, Dubrava, Sesvete, Gajnice, Maksimir, Dankovečka, Vukovarska, Savska, Prečko), a staklene ili metalne nadstrešnice nisu učinkovite u toplijim mjesecima
  - Stajališta u Sesvetama, Vrapču, željezničkoj stanici Gajnice i Šubićevoj ulici također se spominju kao problematična zbog nedostatka nadstrešnica ili klupa te neurednih i neadekvatnih uvjeta.

---

*Općenito staklene nadstrešnice su grozne kada je sunce, ne postoji mogućnost skrivanja od sunca, kao i metalne klupe koje su kipuće kada je vruće. Većina stajališta je slabo ili nikako zaštićena od prometa. (anketni upitnik, 2024.)*

*Nužno je postavljanje nadstrešnica sa solarnim panelima kako bi se putnici zaštitili od sunca s obzirom da su postojeće nadstrešnice staklene. Također, postojeće nadstrešnice ne štite niti od kiše niti od sunca niti od vjetra. (anketni upitnik, 2024.)*

---

### Nedostatak displeja s informacijama

- Na mnogim stajalištima nedostaju displeji s informacijama o dolascima tramvaja ili autobusa, što izaziva frustraciju putnika, naročito na Glavnom kolodvoru (autobusna stajališta), Sesvetama, Vrapču, Selskoj cesti, Zvonimirovoj i Ilici.
- Displeji na stajalištima ne rade ispravno ili su neprecizni na mnogim lokacijama poput Peščenice, Trga bana Josipa Jelačića, u Savskoj ulici i Sesvetama.

---

*Mjesta za određivanje displeja na stajalištima su loše planirana. Npr. postavljena su na autobusnom stajalištu na lokaciji Horvaćanska-Jadranski most u smjeru zapada, na kojoj prometuje samo jedna autobusna linija, a nisu postavljeni na nekim puno frekventnijim lokacijama na kojima prometuje puno linija. Prijedlog je izraditi kriterije*

*tako da se displeji postavljaju po nekim smislenim  
i logičnim prioritetima. (anketni upitnik, 2024.)*

---

#### Nepreglednost i loša infrastruktura

- Srednjaci, Zvonimirova, Vukovarska i Jagićeva su spomenuti kao mjesta s lošim prometnim uvjetima ili neuređenim stajalištima.
- Stajališta na raskrižjima, poput onih na Savska-Jukićeva ili na Zvonimirovoj, imaju problem s neprohodnošću zbog parkiranih vozila ili loše izvedene infrastrukture.

#### Problemi s frekvencijom i neadekvatna mreža linija

- Stajališta na linijama 116, 119, 120 na Samoborskoj cesti imaju nereguliranu frekvenciju dolazaka autobusa te putnici čekaju dulje nego što je potrebno.
- Postoji potreba za povezivanjem stanica ili dodavanjem novih stajališta na rutama, npr. između Ozaljske ulice i Trešnjevačkog trga, kao i na liniji 281 u Novom Jelkovcu.

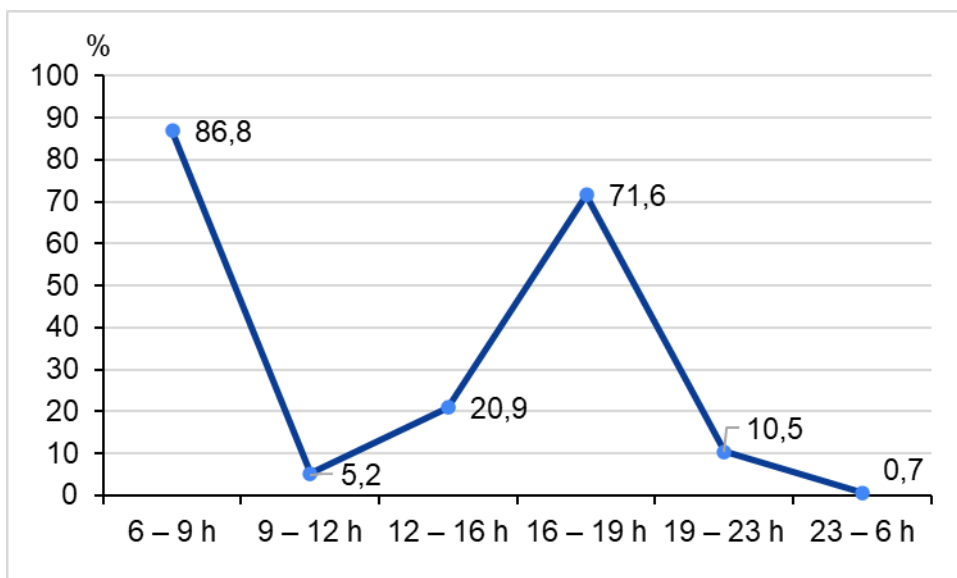
#### Povezivanje rubnih dijelova grada

- Prigradska naselja kao što su Brezovica, Sesvete, Kašina i Velika Mlaka imaju nedovoljan broj stajališta i frekvencije linija, dok Novi Zagreb i zapadni dio grada također zahtijevaju poboljšanja u pogledu stajališta i povezivanja s javnim prijevozom.

#### Nedostatak zaštite i sigurnosti

- Na stajalištima kao što su željeznička stanica u Sesvetama, Zagrebačka avenija i Ilica, putnici su često se suočavaju s uvjetima nepristupačnosti stajališta, dok neka stajališta nisu sigurna zbog nepravilnog parkiranja vozila ili preuske infrastrukture.

S obzirom na to da većinu ispitanika čini radno sposobno stanovništvo srednje životne dobi čija je svrha putovanja JGP-om najvećim dijelom odlazak na posao i natrag, najveća potražnja za JGP-om javlja se u jutarnjim (6-9 h) i poslijepodnevним (16-19 h) satima, kada je većina korisnika na putu prema ili s posla što možemo promotriti na slici 15. Korištenje JGP-a u ovom razdoblju u korelaciji je s pozitivnim stavom oko izbjegavanja gužve i traženja parkinga te manjim troškovima putovanja.



Sl. 15. Vremensko razdoblje u kojem korisnici najčešće koriste JGP

Ispitanici su ocijenili i svoje (ne)zadovoljstvo voznim redom pri čemu je prosječna ocjena 2,8. Na sl. 16 vidljivo je kako je gotovo polovica ispitanika izrazito ili uglavnom nezadovoljna vremenom čekanja na stajalištima (48,4 %), točnošću voznog reda (46,6 %), te učestalošću polazaka radnim danom (44,1 %) i vikendom (44,4 %). Potrebno je poboljšati učestalost i točnost polazaka, smanjiti vrijeme čekanja i uvesti bolje noćne linije kako bi se zadovoljile potrebe svih korisnika, posebno onih koji ovise o javnom prijevozu u različitim dijelovima dana. Vidljivo je na dijagramu (sl.15) da su ispitanici zadovoljni mrežom gradskih linija i mogućnošću presjedanja što je u korelaciji s činjenicom da većina ispitanika koristi direktnu rutu ili jedno presjedanje do posla.



Sl. 16. Zadovoljstvo voznim redom JGP-a

Osim toga, ispitanici su nezadovoljni i nepostojanjem taktnog voznog reda<sup>5</sup> te nemogućnošću lakog presjedanja s prigradskih na gradske linije javnog prijevoza i ponašanjem vozača.

---

*Kašnjenje i/ili potpuno nepoštivanje voznog reda. Nepoklapanje dolazaka linija iz Zagrebačke županije na okretište s polascima gradskih linija s okretišta. Stare informacije na stupovima. Osoblje u autobusima koje nasilno tvrdi kako su prva vrata samo za ulazak (do te mjere da odbijaju otvoriti vrata iako netko vani čeka da uđe) iako su novi autobusi dizajnirani tako da omogućuju i ulazak i izlazak. Potreban preodgoj! Loša organizacija na polazištima - nekoliko puta se dogodilo da tri autobusa stoje parkirana s vozačima unutra i vide da nije krenuo autobus kada je trebao, a nitko nije imao dopuštenje ili volju da preuzme liniju. (anketni upitnik, 2024.)*

---

Cjelokupno zadovoljstvo ispitanika samim vozilima JGP-a je umjereno, s nekoliko ključnih područja koja zahtijevaju poboljšanja, pri čemu promatrana obilježja na sl.17 bilježe prosječnu ocjenu 3. Najveći izazovi odnose se na funkcionalnost rampi za osobe s invaliditetom, a najveće nezadovoljstvo izraženo je za kapacitet (38,7 %), održavanje čistoće (43,9 %) i klimatizaciju vozila (37,4 %). S druge strane, ispitanici su uglavnom ili u potpunosti zadovoljni s pristupačnošću ulaza u vozila (61,1 %), udobnošću sjedala (51,6 %) i ljubaznošću osoblja (45,4 %). Potrebno je, dakle, osigurati čistoću i klimatizaciju vozila te omogućiti ranjivim skupinama nesmetano sudjelovanje u javnom prijevozu kako bi postao atraktivniji.

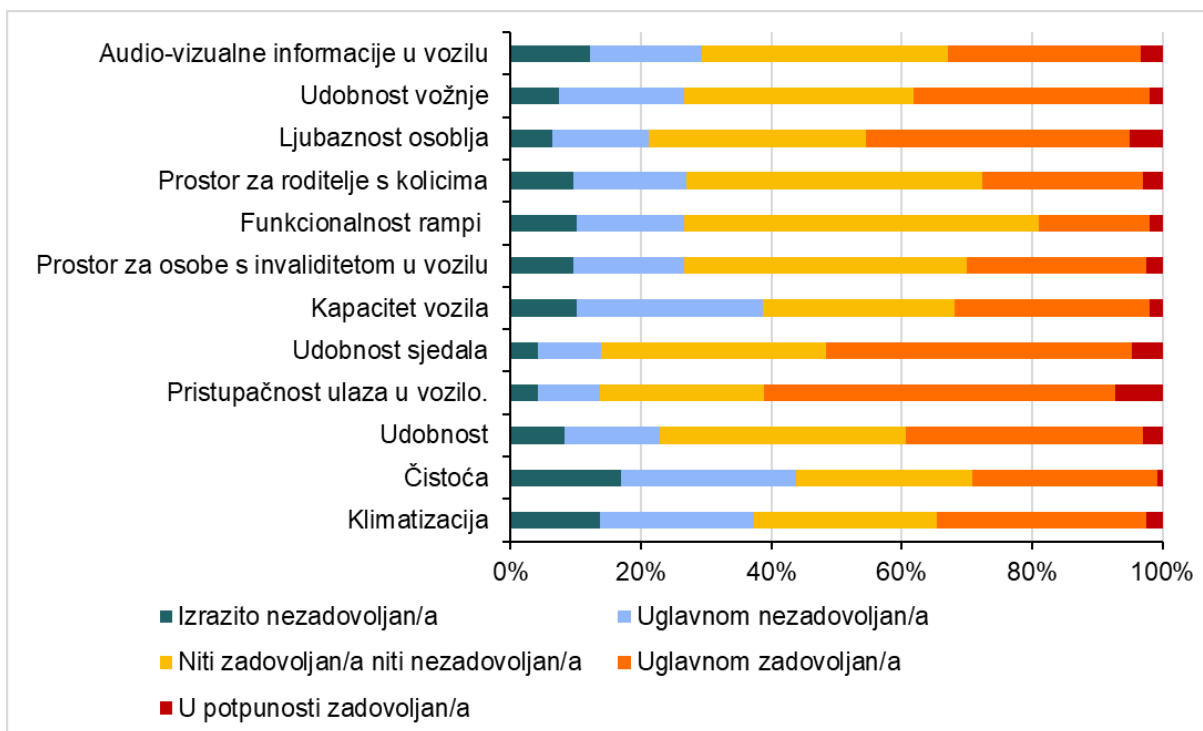
---

*Konstantne gužve u autobusima i tramvajima, neklimatizirana vozila, neredoviti polasci. (anketni upitnik, 2024.)*

---

---

<sup>5</sup> Taktni vozni red je sustav u kojem su vozila javnog prijevoza usklađena u pravilnim vremenskim intervalima, čime se optimizira presjedanje na ključnim postajama. Linije su organizirane tako da dolaze i odlaze u isto vrijeme ili s redovitim vremenskim razmacima, što smanjuje vrijeme čekanja i olakšava prijelaz s jedne linije na drugu.



Sl. 17. Zadovoljstvo kvalitetom i udobnošću vozila JGP-a

Posljednja pitanja ovog segmenta upitnika odnosila su se na izdvajanje pozitivnih i negativnih aspekata javnog prijevoza iz perspektive ispitanika.

### Pozitivni aspekti JGP-a u Gradu Zagrebu

Korisnici ističu različite pozitivne aspekte JGP-a, uključujući ekonomičnost, učinkovitost, ekološku održivost, udobnost i pouzdanost.

#### Praktičnost i dostupnost

- JGP u Zagrebu ocijenjen je vrlo visoko zbog svoje dobre prometne povezanosti i pristupačnosti. Mnogi korisnici ističu dobru mrežu linija, blizinu stajališta te povezanost sa svim važnim dijelovima grada. Blizina stajališta i dostupnost linija olakšavaju kretanje po Zagrebu bez potrebe za traženjem parkirnih mjesta.

---

*Odlazak u centar grada je jednostavniji javnim gradskim prijevozom nego automobilom. (anketni upitnik, 2024.)*

---

#### Brzina i učinkovitost

- Korisnici primjećuju relativno brz dolazak do destinacija, posebice u dijelovima gdje je tramvajska pruga odvojena od prometnice (Avenija Dubrovnik, Držićeva) čime se izbjegavaju gužve. Također, često se spominje i učestalost linija na prometnijim trasama kao pozitivna značajka.

### Ekonomičnost

- Ekonomičnost je istaknuta kao jedan od glavnih razloga za korištenje JGP-a. Cijena karata i povoljan mjesečni pokaz predstavljaju financijski prihvatljiv oblik prijevoza, posebno u usporedbi s korištenjem osobnog automobila.

### Ekološki aspekt

- Ekološki aspekt važan je ispitanicima jer korištenje JGP-a smanjuje prometne gužve i zagađenje zraka.

---

*Ovo je ekološki/klimatski-neutralan način putovanja.  
(anketni upitnik, 2024.)*

---

### Udobnost i prilagodljivost vozila

- Mnogi korisnici JGP-a naglašavaju važnost udobnosti tijekom putovanja. Novi tramvaji i autobusi opremljeni su klimatizacijom i udobnim sjedalima, čime se povećava razina udobnosti, posebno u ljetnim mjesecima. Pristupačnost ulaza u vozila omogućava jednostavan ulazak osobama s invaliditetom i roditeljima s dječjim kolicima, što JGP čini prilagođenim različitim potrebama korisnika.

### Pouzdanost i informiranost

- Prikaz voznog reda u realnom vremenu putem aplikacija, kao i audio-vizualne informacije u vozilima, pridonose većoj pouzdanosti prijevoza i omogućuju korisnicima precizno praćenje voznog reda u novijim i opremljenijim vozilima, što povećava njihovu sigurnost, povjerenje u uslugu i pridonosi boljoj orijentaciji prilikom putovanja.

### Sigurnost i ljubaznost osoblja

- Sigurnost putnika, ljubaznost vozača i drugih zaposlenika također se ističu kao važni pozitivni aspekti. Susretljivost osoblja, posebno kada je u pitanju pomoć starijim osobama i osobama s invaliditetom pri ulasku i izlasku iz vozila, često se navodi kao primjer kvalitete usluge u Zagrebu.

### Ostale praktične prednosti

- Osim osnovnih funkcionalnosti, korisnici često ističu i mogućnost opuštanja tijekom vožnje. U usporedbi s vožnjom osobnim vozilom, javni prijevoz pruža priliku za čitanje, druženje i uživanje u slobodnom vremenu bez stresa zbog parkiranja ili vožnju u gužvi. Mnogi korisnici cijene ovu dodatnu pogodnost koja doprinosi njihovoj svakodnevnoj kvaliteti života.

## Negativni aspekti JGP-a

Izdvojeni problemi javnog gradskog prijevoza na temelju navoda putnika uključuju:

### Nedovoljna frekvencija polazaka i nepridržavanje voznog reda

- Česti su komentari o kašnjenju tramvaja i autobusa, preskakanju polazaka, naročito autobusa te neredovitom voznom redu, osobito tijekom vršnih sati i vikendom.
- Mnogi korisnici primjećuju da se vozila na istoj liniji nakupljaju jedno iza drugoga, što uzrokuje dulja čekanja i gomilanje putnika. Odsustvo jasnog rasporeda u stvarnom vremenu dodatno doprinosi frustraciji.

### Loša povezanost i organizacija linija

- Uočena je slaba povezanost pojedinih dijelova grada (primjerice sjever-jug), a nekoliko putnika predložilo je povećanje broja polazaka ili uvođenje dodatnih linija kako bi se rasteretile postojeće rute. Također, često vozila na istim linijama dolaze jedan za drugim, stvarajući praznine u rasporedu.
- Preporuka je povećati broj linija u tim dijelovima i optimizirati postojeće linije za bolju pokrivenost.

### Gužve i kapacitet vozila

- Gužve su izražen problem, pogotovo u vršnim terminima. Mnogi putnici ističu da je broj vozila nedostatan, zbog čega su vozila pretrpana, što otežava ugodnu i sigurnu vožnju.

### Zastarjeli i neodržavani vozni park

- Mnogi se žale na dotrajala vozila koja su neugledna i prljava. Posebno su problematični stari tramvaji, kao i česti kvarovi sustava.
- Tijekom ljeta, većina vozila nema adekvatnu ventilaciju ili klimatizaciju, što rezultira neugodno visokim temperaturama, osobito u vozilima koja su starija i bez mogućnosti otvaranja prozora.

---

*Tramvajske linije su u posljednja tri mjeseca tri puta iskočila s tračnica. Ne garantiraju ni sigurnost niti dolazak na posao na vrijeme. Klima u autobusima na popularnim rutama (npr. linija 109) ne postoji, dok je u najnovijim autobusima ima, ali takvi autobusi su rezervirani za elitne četvrti i 10-ak putnika koji iste koriste. Jako loše upravljanje resursima. (anketni upitnik, 2024.)*

---



### Čistoća i održavanje vozila

- Prljavština, loš miris te išaranost u vozilima znatno smanjuju doživljaj putovanja.
- Neodržavana stajališta i vozila stvaraju dojam općeg nemara, što bi se moglo riješiti redovitim čišćenjem, održavanjem i bržim popravcima.

### Ugodnost vožnje i ponašanje vozača

- Dok većina vozača radi svoj posao korektno, primjetna je i kritika na račun nekolicine zbog naglih zaustavljanja, neljubaznosti, nagla zatvaranja vrata „putnicima pred nosom“ te nepridržavanja voznog reda kod vozača autobusa. Uvedene bi se mjere morale fokusirati na obuku vozača u komunikaciji s putnicima i na sigurnost vožnje.

### Loš sustav informiranja putnika

- Nedostatak jasnih informacija na stajalištima, u vozilima i na digitalnim platformama o aktualnim kašnjenjima, kvarovima ili zastojsima u prometu frustrira putnike. Mnogi smatraju da bi poboljšana komunikacija mogla olakšati snalaženje i smanjiti stres.
- Poboljšanja su potrebna kako bi displeji prikazivali informacije u realnom vremenu, uključujući moguće kašnjenje ili promjene na svim relevantnim.

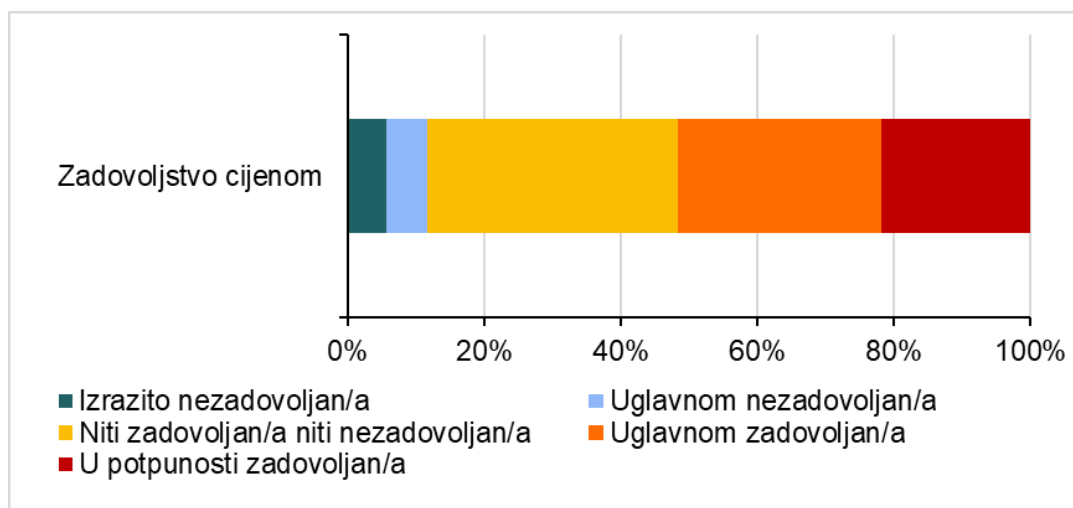
### Nepristupačnost vozila za osobe s invaliditetom

- Putnici ukazuju na neprilagođenost starijih tramvaja i autobusa osobama s invaliditetom, roditeljima s dječjim kolicima i starijim osobama.

## D. Ekonomičnost

Tijekom istraživanja ispitan je i aspekt ekonomičnosti sustava javnog prijevoza, posebno u odnosu na zadovoljstvo cijenom usluge, procjenu troškova i način kupnje karte. Ispitali smo zadovoljstvo cijenom usluge JGP-a te kako ispitanici percipiraju cijeli sustav u pogledu njegove pristupačnosti i financijske održivosti. Dodatno, istraženo je koliko su korisnici zadovoljni različitim metodama kupnje karata, uključujući tradicionalne opcije, poput kupovine na prodajnim mjestima te modernije načine, poput kupovine putem aplikacija ili korištenja elektroničkih kartica.

Većina ispitanika (51,6 %) je uglavnom ili izrazito zadovoljna cijenom vozne karte, dok manji udio ispitanika izražava nezadovoljstvo (11 %) što je vidljivo na sl. 18. Rezultati ankete o procjeni troškova JGP-a u odnosu na njihov mjesečni prohod ukazuju na to da većina ispitanika smatra troškove usluge zadovoljavajućima ili prihvatljivima za uslugu koju dobivaju (68,8 %). S druge strane, manji postotak ispitanika ocjenjuje troškove kao visoke (13,5 %) ili pak niske (17,7%).



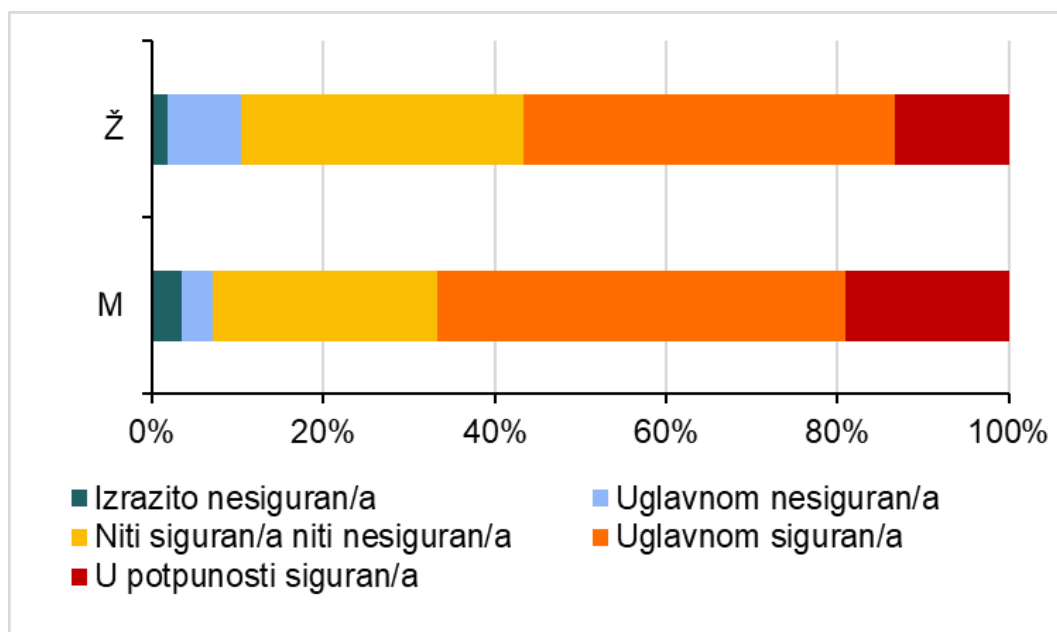
Sl. 18. Zadovoljstvo cijenom usluge JGP-a

Većina ispitanika, zaposlenika Gradske uprave (91,4 %) **korisnici su godišnje karte koju osigurava poslodavac**, što čini ovu opciju najprikladnijom i najekonomičnijom za sve koji svakodnevno koriste javni gradski prijevoz. S obzirom na to da je godišnja karta financijski isplativa i praktična za redovite korisnike JGP-a, logično je da je ovakav oblik kupnje najzastupljeniji među zaposlenicima.

## E. Sigurnost

Sigurnost javnog gradskog prijevoza važan je faktor koji izravno utječe na povjerenje korisnika u sustav te ukupnu kvalitetu usluge. Fokus istraživanja usmjeren je na fizičku sigurnost putnika, s ciljem ispitivanja njihove percepcije sigurnosti tijekom putovanja. Pitanja su obuhvatila različite aspekte sigurnosti, uključujući mjere koje bi korisnicima pomogle da se osjećaju sigurnije prilikom korištenja javnog prijevoza. Također, istraživali smo učestalost doživljenih slučajeva uznemiravanja, vrste uznemiravanja (npr. verbalno, fizičko) te specifična mjesta i doba dana kada se takvi incidenti najčešće događaju. Pored toga, ispitivali smo reakcije putnika na te situacije kako bismo razumjeli na koji način korisnici reagiraju na osjećaj nesigurnosti i koje bi mjere smatrali korisnima za poboljšanje sigurnosti i prevenciju takvih problema.

Većina ispitanika (58,6 %) osjeća se sigurno ili potpuno sigurno tijekom korištenja javnog gradskog prijevoza, što ukazuje na generalno povoljan dojam o sigurnosti JGP-a među zaposlenicima. Prosječna ocjena sigurnosti od **3,6** također ukazuje na to da je opći osjećaj sigurnosti među korisnicima vrlo dobar. Ako pogledamo sl. 19, uočava se kako se žene osjećaju nesigurnije u odnosu na muškarce u javnom prijevozu.



Sl. 19. Procjena osjećaja vlastite sigurnosti tijekom korištenja JGP-a

Kako bi se osjećaj nesigurnosti dodatno umanjio, ispitanici su odabrali nekoliko rješenja koja mogu poboljšati situaciju. Sljedeća tablica prikazuje mjere koje bi pomogle ispitanicima da se osjećaju sigurnije tijekom korištenja javnog prijevoza. Prikazane su različite opcije i postotak korisnika koji smatraju da bi svaka mjera doprinijela njihovom osjećaju sigurnosti.

Tab. 6. Mjere koje bi poboljšale sigurnost korisnika JGP-a

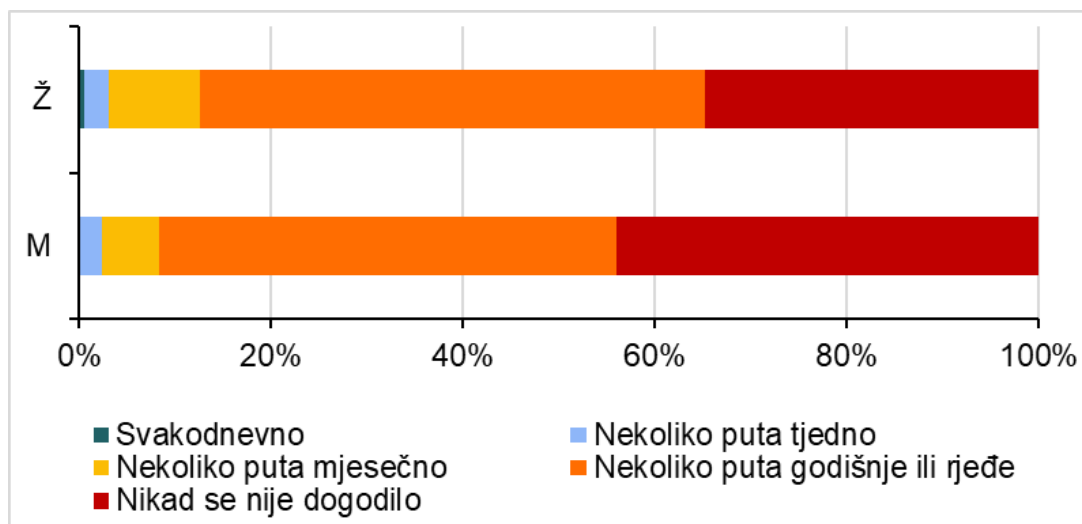
<b>Što bi vam pomoglo da se osjećate još sigurnije tijekom korištenja javnog prijevoza?</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Više zaštitara / korisničkog osoblja	86	21.4
Bolje osvjetljenje na autobusnim / tramvajskim stajalištima	185	46.1
Bolje osvjetljenje na željezničkim stajalištima	102	25.4
Bolja vidljivost oko lokacije autobusnih / tramvajskih stajališta	132	32.9
Bolja vidljivost oko željezničkih stajališta	82	20.4
Bolja sigurnosna tehnologija	154	38.4
Lakši/jasniji proces prijavljivanja incidenata	121	30.2
Već se osjećam potpuno sigurno u javnom prijevozu	79	19.7
Ništa od gore navedenog	39	9.7
Ostalo	30	6

Podaci ukazuju na nekoliko ključnih faktora koji bi poboljšali osjećaj sigurnosti korisnicima javnog prijevoza, a mjere za njihovo povećanje uključuju:

- **Bolje osvjetljenje i vidljivost oko lokacija autobusnih / tramvajskih stajališta** te bolje osvjetljenje na željezničkim stajalištima smatra se među najvažnijim faktorima za povećanje sigurnosti, posebno u večernjim satima.
- **Bolja sigurnosna tehnologija i jasniji proces prijavljivanja incidenata** također su prepoznati kao ključni za povećanje sigurnosti u javnom prijevozu.
- **Više zaštitara i korisničkog osoblja** također je važno za mnoge korisnike, što ukazuje na potrebu za većom fizičkom prisutnošću sigurnosnog osoblja.
- 9,7 % ispitanika smatra da ništa od navedenih rješenja ne bi poboljšalo njihov osjećaj sigurnosti.

Kombinacija boljih infrastrukturnih rješenja, sigurnosne tehnologije i zaštitara na ključnim točkama korisnicima bi omogućila sigurniji javni prijevoz.

Prema podacima o učestalosti uznemiravanja u JGP-u u Gradu Zagrebu, većina ispitanika izjasnila se kako nikad nisu doživjeli uznemiravanje (36,7 %) ili je to jednom godišnje i rjeđe. Ipak, uznemiravanje žena nešto je češće nego muškaraca što možemo vidjeti na sl. 20. Manji postotak korisnika (8,7 %) izvještava da doživljava uznemiravanje nekoliko puta mjesečno, dok samo 2,5 % korisnika doživljava uznemiravanje nekoliko puta tjedno, što ukazuje na to da, iako je učestalost uznemiravanja niska, ipak postoji manji broj korisnika koji se suočavaju s ovim problemom. Međutim, samo kod ispitanica njih 0,7 % doživljava uznemiravanje svakodnevno, što je izuzetno mali udio i sugerira da ozbiljni problemi s uznemiravanjem nisu široko rasprostranjeni među korisnicima, ali nisu zanemarivi.



Sl. 20. Učestalost uznemiravanja prilikom korištenja JGP-a

Prema odgovorima ispitanika u tab. 7, verbalno uznemiravanje je najčešći oblik uznemiravanja u javnom prijevozu jer ga je iskusilo 43,1 % ispitanika. Neugodni pogledi su također značajan problem, s 20,5 % ispitanika koji su ih doživjeli, dok uhođenje predstavlja manji, ali prisutan oblik uznemiravanja s 10 slučajeva. Nasilno ponašanje i seksualno uznemiravanje su manji, ali i dalje zabrinjavajući problemi, jer je 18,7 % ispitanika svjedočilo nasilnom ponašanju ili seksualnom uznemiravanju, a 4,8 % ispitanika su sami bili žrtve tih vrsta uznemiravanja. Manji postotak ispitanika, 6 %, radije nije iznio svoje iskustvo, dok 4,6 % ispitanika izjašnjava za ostale oblike uznemiravanja kao što su alkoholizirani suputnici, suputnici koji se međusobno vrijeđaju, neugodni mirisi i neugodna vožnja vozača. Ovi podaci ukazuju na potrebu za većom prevencijom i intervencijama u JGP-u kako bi se smanjilo uznemiravanje i stvorila sigurnija okruženja za sve korisnike.

Tab. 7. Vrste uznemiravanje u javnom prijevozu

Vrsta uznemiravanja u JGP-u	N	%
Verbalno uznemiravanje	187	43,1
Neugodni pogledi	89	20,5
Uhođenje	10	2,3
Bio/la sam svjedok nasilnog ponašanja ili seksualnog uznemiravanja	81	18,7
Bio/la sam žrtva nasilnog ponašanja	11	2,5
Bio/la sam žrtva seksualnog zlostavljanja	10	2,3
Radije ne bih rekao/la	26	6,0
Ostalo	20	4,6

Prema mjestu gdje se je uznemiravanje odvijalo, 90,2 % ispitanika doživjelo je uznemiravanje u vozilu JGP-a, što ukazuje na to da je javni prijevoz, posebno unutar vozila, glavno mjesto gdje se takvi incidenti događaju. Ovaj podatak sugerira potrebu za povećanom pažnjom u vozilima, kao i implementacijom preventivnih mjera i sigurnosnih protokola za smanjenje uznemiravanja. 30,7 % ispitanika prijavilo je uznemiravanje na stajalištu JGP-a, što također upućuje na potrebu za boljom sigurnošću i većim nadzorom na javnim prostorima gdje korisnici čekaju prijevoz, 9,1 % ispitanika doživjelo je uznemiravanje na ulici, a samo 1,2 % prijavilo je uznemiravanje na nekoj drugoj lokaciji.

Ovi podaci naglašavaju važnost jačanja sigurnosnih mjera u vozilima i na stajalištima JGP-a, jer su to glavna mjesta na kojima korisnici doživljavaju uznemiravanje.

Najveći broj uznemiravanja događa se u popodnevnim satima, koji čine 66,9 % svih incidenata. Značajna učestalost prisutna je i ujutro te navečer, gdje jutro bilježi 37 %, a večer 35,4 % ukupnih slučajeva. Najmanje uznemiravanja događa se noću, sa svega 12,6 % ukupnih slučajeva. Taj niži postotak vjerojatno se može objasniti smanjenom društvenom aktivnošću ispitanika tijekom noćnih sati.

Većina korisnika (77,4 %) preferira izbjegavanje situacije uznemiravanja tako da se udalje, dok manji broj (7,9 %) pokazuje proaktivnost suočavanjem s osobom ili traženjem pomoći. Također, 8,7 % korisnika izjavilo je da ne poduzimaju nikakve mjere.

## **F. Uključivost**

Uključivost javnog prijevoza važna je za stvaranje jednakih mogućnosti za sve korisnike, čime se doprinosi društvenoj jednakosti i mobilnosti unutar zajednice. Razvijanje sustava koji je inkluzivan doprinosi stvaranju pravednije i održivije urbane mobilnosti.

U okviru istraživanja, ispitali smo koliko je javni prijevoz prikladan za osobe s invaliditetom, starije osobe, osobe s malom djecom te druge ranjive skupine. Također, ispitanici su imali priliku dati svoje prijedloge i preporuke za poboljšanje pristupačnosti javnog prijevoza, kako bi se osigurala veća uključenost i udobnost za sve korisnike.

Iako postoji značajan udio ispitanika koji smatraju da JGP nije dovoljno prilagođen potrebama ranjivih skupina, većina korisnika smatra da je JGP uglavnom prikladan. Ispitanici smatraju JGP uglavnom ili u potpunosti prikladan za trudnice (46,9 %) i starije osobe (47,6 %), dok najmanje prikladnim ocjenjuju za osobe s invaliditetom (26,4 %). Ovi rezultati upućuju na potrebu za daljnjim poboljšanjima u pristupačnosti i prilagodbi usluga JGP-a za ranjive skupine.

Tab. 8. Procjena prikladnosti JGP-a za ranjive skupine

Prikladnost JGP-a za ranjive skupine	Uopće nije prikladan	Uglavnom nije prikladan	Niti je prikladan niti nije prikladan	Uglavnom je prikladan	U potpunosti je prikladan	$\bar{x}^6$
Osobe s invaliditetom	9,5%	27,7%	36,4%	24,2%	2,2%	<b>2,8</b>
Trudnice	4,0%	16,5%	35,7%	38,7%	5,2%	<b>3,2</b>
Roditelji s malom djecom	4,5%	17,5%	37,2%	34,9%	6,0%	<b>3,2</b>
Umirovljenici, starije osobe	4,2%	17,0%	31,2%	41,1%	6,5%	<b>3,3</b>

### Preporuke za unaprjeđenje pristupačnosti JGP-a za ranjive skupine

Iz prikupljenih odgovora mogu se izdvojiti ključne preporuke koje korisnici zagrebačkog javnog prijevoza navode kao potrebne za poboljšanje pristupačnosti za ranjive skupine:

#### Pristupačnost vozila i stajališta

- Mnogo korisnika ističe potrebu za uklanjanjem starijih, visokopodnih tramvaja te prelazak na niskopodne, kako bi olakšali ulazak i izlazak osobama s invaliditetom, starijim osobama i roditeljima s dječjim kolicima.
- Često spominjani odgovor je potreba za ispravnim i lako dostupnim rampama za ulazak u autobuse te radom liftova na željezničkim i tramvajskim stajalištima.
- Prilagođena visina perona i stajališta kako bi se smanjila visinska razlika između stajališta i ulaza u vozila.

---

*S ponekih stajališta (jer su preniska i udaljena od tramvaja) još je uvijek teško starijim osobama i osobama s invaliditetom ući u tramvaj (iako su niskopodni) - npr. stajalište u Maksimirskoj ulici u smjeru Dubrave (Maksimirska-Harambašićeva), a ima ih još takvih u Maksimirskoj ulici. Vlakovi su previsoki za stajališta, treba skočiti iz vlaka da se siđe na stajalište. Često se spotaknem i bojim se ozljede prilikom silaska iz vlaka na Glavnom kolodvoru i Sesvetama.  
(anketni upitnik, 2024.)*

---

<sup>6</sup>  $\bar{x}$  označava prosječnu ocjenu.

### Poboljšanje učestalosti i kapaciteta vozila

- Mnogi korisnici predlažu češće polaske, posebno u vrijeme najveće gužve, kako bi se smanjila prenatrpanost vozila i olakšao pristup ranjivim skupinama.
- Pojedinci predlažu novija i prostranija vozila koja bi bolje odgovarala potrebama svih putnika, uključujući i ranjive skupine ( npr. preuske i previsoke sjedalice za invalide).

### Kultura ponašanja putnika i vozača

- Velik broj korisnika naglašava važnost povećanja svijesti među putnicima o važnosti ustupanja mjesta starijim osobama, trudnicama i osobama s invaliditetom.
- Prijedlozi za bolje informiranje i edukaciju kako bi se putnike senzibiliziralo o potrebama ranjivih skupina, uključujući znakove ili natpise unutar vozila.

### Bolja signalizacija i informacije

- Prijedlozi za jasnije obavijesti za slijepo i slabovidne putnike (glasovne poruke).
- Bolje označavanje sjedala namijenjenih ranjivim skupinama te osiguranje dostupnosti tih sjedala tijekom putovanja.

## **G. Održiva mobilnost**

Istraživanjem se također željelo ispitati stavove zaposlenika Grada Zagreba o održivoj mobilnosti i njihovoj ulozi u tom procesu. Pitanja su fokusirana na razinu upoznatosti zaposlenika s politikama Gradske uprave koje uključuju Grad u inicijative za postizanje klimatske neutralnosti, kao i na procjenu održivog kretanja unutar urbanog prostora.

Također, ispitivani su njihovi stavovi o mogućim rješenjima koja bi ih potaknula da češće koriste javni gradski prijevoz. Ispitanici su imali priliku iznijeti prijedloge za poboljšanje usluga JGP-a u Zagrebu, čime su dali svoj doprinos u razvoju održivog i učinkovitog sustava javnog prijevoza u gradu.

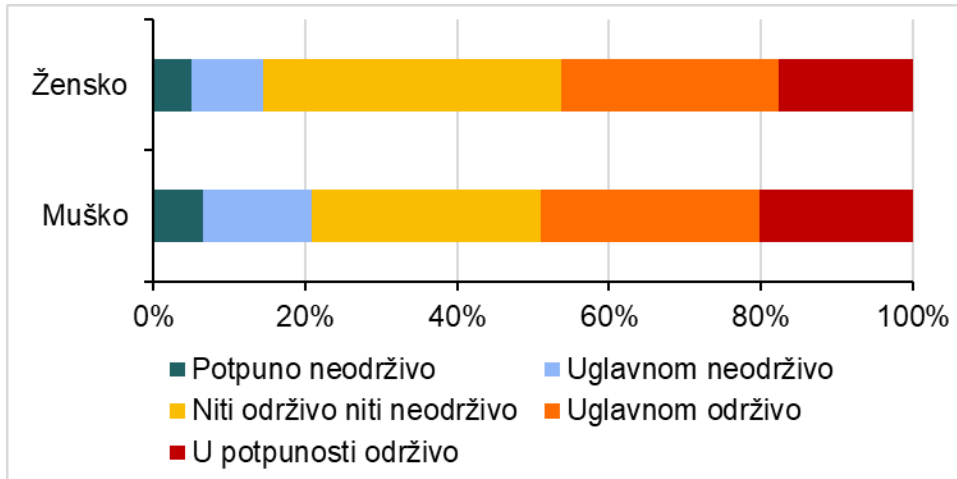
Od ukupnog broja ispitanika, 89,2 % upoznato je da je Grad dio misije EU-a za klimatski neutralne i pametne gradove do 2030., što ukazuje na visoku razinu informiranosti o planovima i ciljevima održivosti kojima Grad teži.

Prema stavovima svih ispitanika o svakodnevnom kretanju, rezultati pokazuju sljedeće:

- 46,7 % procjenjuje svoje svakodnevno kretanje kao održivo, što ukazuje na značajan postotak zaposlenika koji već prakticiraju održive načine kretanja, poput korištenja javnog prijevoza, vožnje bicikla ili hodanja.
- 36,9 % svih ispitanih zaposlenika ne vidi svoje kretanje niti kao posebno održivo niti potpuno neodrživo, ali većina njih smatra da je moguće ugraditi više održivih praksi u svoju svakodnevicu.
- 16,4 % smatra da je njihovo svakodnevno kretanje potpuno ili uglavnom neodrživo.



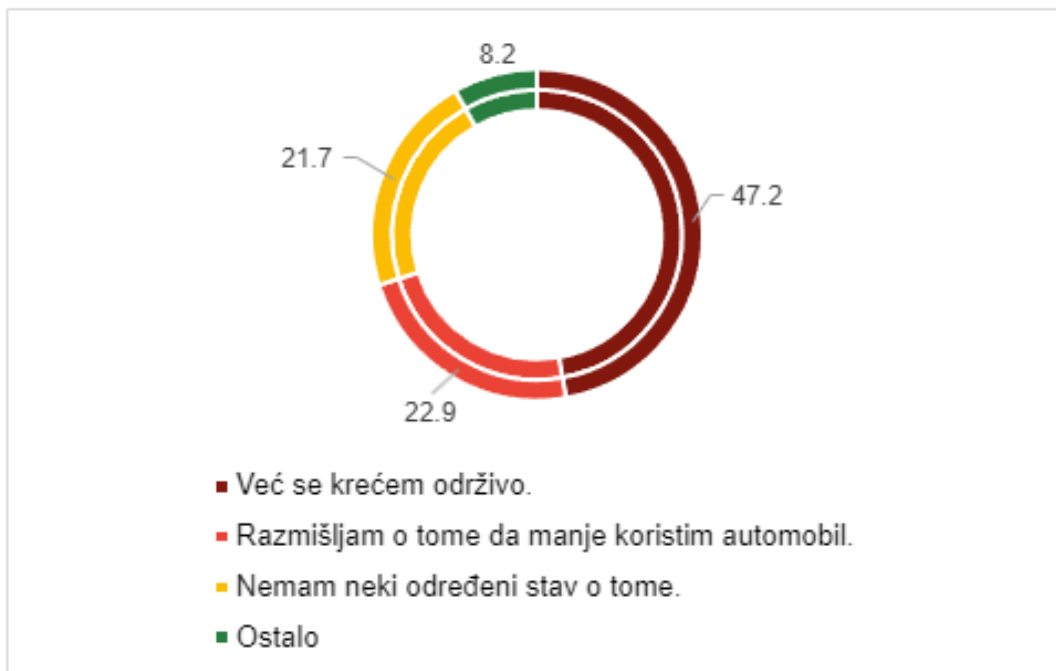
Ovi podaci pokazuju da većina zaposlenika prepoznaje mogućnosti za unaprjeđenje svojih održivih navika, dok značajan postotak već primjenjuje održive opcije kretanja. Pritom su se muški ispitanici izjasnili da se kreću održivije od žena (sl. 21) što je u suprotnosti s načinom kretanja utvrđenim pri analiziranju putničkih navika gdje se žene kreću održivije.



Sl. 21. Procjena održivog kretanja: navike i ponašanja korisnika

Podaci prikazani na slici 22 ukazuju na stavove korisnika u vezi s održivijim načinima kretanja:

- 47,2 % ispitanika već prakticira održive načine kretanja, što uključuje korištenje javnog prijevoza, hodanje, vožnju biciklom ili druge ekološki prihvatljive opcije. Ovaj rezultat pokazuje visoku razinu svijesti i spremnosti za usvajanje održivih navika među određenim dijelom korisnika.
- 22,9 % ispitanika razmišlja o smanjenju korištenja automobila, što sugerira postojanje interesa za prelazak na održivije opcije, no još uvijek nisu poduzeli konkretne korake prema tom cilju. Prilika je to za privući nove korisnike javnog prijevoza uz adekvatno uvedena unaprjeđenja.
- 21,7 % ispitanika nema jasnog stava o održivijim načinima kretanja, što može ukazivati na neutralan stav ili potrebu za dodatnim informacijama i motivacijom kako bi se oblikovali jasniji stavovi i poduzele odgovarajuće promjene.



Sl. 22. Stavovi korisnika za održivijim načinima kretanja

Ovi rezultati sugeriraju da većina korisnika ima pozitivan stav prema održivijim načinima kretanja, a značajan broj njih je otvoren za promjene u svojim navikama, što stvara dobar temelj za daljnje inicijative i poticanje održivih opcija kretanja.

Podaci prikazani u tablici 9 ukazuju na nekoliko ključnih faktora koji bi mogli povećati korištenje javnog gradskog prijevoza (JGP) među ispitanicima.

- **Točnost javnog gradskog prijevoza** najvažniji je faktor za 61,6 % ispitanika, što ističe značaj pouzdanosti i pravovremenog dolaska vozila.
- **Učestaliji polasci JGP-a** bili bi motivacija za 56,7 % ispitanika, čime se naglašava važnost učestalosti polazaka i dostupnosti vozila u odgovarajućim intervalima.
- 45,4 % ispitanika već **svakodnevno koristi JGP**, dok 40 % smatra da bi **zeleni poticaji od poslodavaca** poput naknada za korištenje bicikla ili JGP-a te fleksibilnog radnog vremena, dodatno motivirali korisnike na održivije načine prijevoza.
- 36,1 % ispitanika smatra da bi postojanje **parkirališta uz stajališta JGP-a (P+R)** olakšalo korištenje javnog prijevoza onima koji već koriste automobile.
- 34,6 % ispitanika naglašava **važnost modernih i dobro opremljenih vozila**, dok 25,7 % smatra da bi **multimodalna čvorišta**, koja omogućuju lakše presjedanje između različitih vrsta prijevoza, bila korisna.

Ostali čimbenici, poput kvalitete vozila, dobro opremljenih stajališta, više stajališta i integrirane međugradске karte također se prepoznaju kao važne stavke za poboljšanje usluge JGP-a. Sigurnost i više željezničkih stajališta također se spominju kao faktori koji mogu utjecati na izbor JGP-a.

Tab. 9. Rješenja koja mogu potaknuti korisnike da putuju JGP-om u većoj mjeri

Prijedlozi rješenja	%
Točnost javnog gradskog prijevoza	61,6
Učestaliji polasci	56,7
Već koristim javni gradski prijevoz svakodnevno	45,4
Zeleni poticaji poslodavaca (npr. naknade za prijeđene kilometre biciklom, dodatne naknade za korištenje JGP-a, fleksibilno radno vrijeme...)	40
Postojanje parkirališta za automobile uz stajališta JGP-a („Parkiraj i vozi se“ sustav (eng. P+R))	36,1
Moderna i dobro opremljena vozila	34,6
Moderna i dobro opremljena stajališta	26,4
Postojanje multimodalnih čvorišta (mjesto na kojem se spajaju najmanje dvije vrste putničkog prijevoza, na kojem se pružaju putne informacije, gdje je lakše presjesti i sl.)	25,7
Kvaliteta vozila	25,3
Više autobusnih / tramvajskih stajališta	20,9
Integrirana međugradska prijevozna karta	20,2
Sigurnost	18,8
Više željezničkih stajališta	12,9

---

*Mjera “zeleni poticaj poslodavca” mi se jako sviđa i mislim da bi bila poticajna, također postojanje modalnih čvorišta i integrirana međugradska prijevozna karta među ostalim navedenim, a svaka navedena točka je važna. Kao najveći problem doživljavam neusklađenost vozničkih redova, premali broj linija u "špicima" i prečesta kašnjenja što radi stres i narušava kvalitetu života jer se gubi dodatno vrijeme na putovanje. (anketni upitnik, 2024.)*

---

## Prijedlozi ispitanika za unaprjeđenje usluga javnog gradskog prijevoza

### Povećanje točnosti i učestalosti javnog prijevoza

- Mnogi su korisnici izrazili frustraciju zbog kašnjenja vozila i nepouzdanog voznog reda. Povećanje točnosti polazaka i pridržavanje voznog reda značajno bi povećalo zadovoljstvo putnika. Česta kašnjenja i preskakanje linija odvrću ljude od korištenja JGP-a i potiču na korištenje osobnih automobila.
- Uvođenje novih tramvajskih i autobusnih linija kako bi se poboljšala povezanost, Trešnjevke, Črnomerca, Sesveta i drugih prigradskih naselja s centrom grada.
- Vraćanje ukinutih linija, primjerice tramvajske linije 7 prema Dubcu, kao i uvođenje autobusa koji povezuju dječje vrtiće i škole s glavnim prometnicama.
- Češći vozni red autobusa, tramvaja i vlakova tijekom jutarnjih i popodnevni vršnih sati kako bi se smanjilo čekanje i gužve.
- Redoviti i točni polasci svih linija javnog gradskog prijevoza.

### Odvajanje JGP-a od ostalih oblika prometa

- Odvajanje tramvajskih i autobusnih traka od ostalih oblika prometa omogućilo bi veću protočnost vozila i smanjilo kašnjenja uzrokovana prometnim gužvama.

---

*Moj osobni problem javnog gradskog prijevoza tramvajem je što ne omogućava brže kretanje od jedne točke do druge u odnosu na ostala prijevozna sredstva. Razlog tome su automobili koji voze po tramvajskim tračnicama. Jedan od prijedloga je da se postave stupiće uz tramvajsku prugu čime bi se onemogućila vožnja automobilima po tračnicama. Time bi se omogućilo tramvajima da bez zastajkivanja voze svoju rutu, a samim time bi se uspostavio točan i brz javni prijevoz. Također bi kod okretišta tramvaja/autobusa trebalo osigurati besplatna parkirališta vlasnicima tramvajske/željezničke karte kako bi ih se potaknulo na korištenje JGP-a i time smanjio broj dolaska i ulaska automobila u centar grada. (anketa, 2024.)*

---

### Izgradnja parkirališta na rubnim dijelovima grada

- Uvođenjem besplatnog parkinga kod tramvajskih okretišta i izgradnjom većih P+R parkirališta na rubnim dijelovima grada, vozači bi imali mogućnost parkirati svoja vozila na periferiji te koristiti javni gradski prijevoz za daljnje kretanje prema centru.

### Izgradnja infrastrukture i modernizacija voznog parka

- Mnogi ispitanici predlažu modernizaciju vozila, naglašavaju potrebu za boljom klimatizacijom vozila, održavanjem i nabavom modernih autobusa i tramvaja radi veće udobnosti i smanjenja učestalosti kvarova.
- Postojeća infrastruktura, poput dotrajalih tračnica, često je neadekvatna i povećava buku tijekom vožnje.
- Prepoznata je potreba za poboljšanjem sigurnosti i kvalitete stajališta.
- Ispitanici predlažu razmatranje projekta metroa kao dugoročnog rješenja koje bi smanjilo opterećenje prometnica, zajedno s boljim i sigurnijim biciklističkim stazama i odvojenom trakom za javni gradski prijevoz.

### Učinkovitije povezivanje rubnih i prigradskih dijelova s centrom grada

- Korisnici predlažu direktnije rute između pojedinih dijelova grada, poput linija između sjevera i juga bez potrebe za višestrukim presjedanjima.
- Povećanje broja gradsko-prigradskih linija (uključujući željeznički prijevoz), posebno u slabije povezanim područjima, poboljšalo bi vezu Zagreba s prigradskim naseljima i satelitskim gradovima poput Samobora sa svrhom omogućavanja direktnih ruta između dijelova grada.

### Poticanje alternativnih oblika prijevoza

- Proširenje biciklističke infrastrukture.
- Stanice za iznajmljivanje bicikala i romobila u blizini stajališta javnog gradskog prijevoza.

### Zeleni poticaji poslodavaca

- Sufinanciranje javnog prijevoza, bicikala (npr. kupnja) ili drugih održivih opcija prijevoza, uvođenje sustava nagrađivanja za prijeđene „održive“ kilometre i sl.

### Poboljšanje informiranosti i digitalizacije

- Postavljanje digitalnih displeja na stanicama i poboljšanje aplikacija za praćenje dolazaka vozila olakšalo bi planiranje putovanja i smanjilo nesigurnost vezanu uz kašnjenja.
- Učinkovitija najava mogućih kašnjenja putem digitalnih displeja i aplikacija za lakše planiranje putovanja.

### Uvođenje jedinstvenog sustava naplate voznih karata

- Integracija tramvajskih, autobusnih i željezničkih karata u jedinstveni sustav koji omogućava putovanje s jednom kartom olakšala bi korištenje raznih oblika javnog prijevoza.

### Edukacija putnika i vozača

- Edukacija o kulturi ponašanja u javnom prijevozu (ustupanje mjesta, ponašanje prema vozačima) doprinijela bi ugodnijem iskustvu za sve korisnike.
- Ljubaznije ponašanje vozača i bolja vozačka kultura dodatno bi unaprijedila korisničko iskustvo.

### Povećanje sigurnosti u prometu

- Zaposlenici predlažu poboljšanje infrastrukture na uskim tramvajskim stajalištima te povećanje sigurnosti u zonama s većim prometnim opterećenjem, kao što je Arena Centar.

### Ograničavanje automobilskeg prometa u centru grada

- S ciljem rasterećenja prometa u centru, predlaže se postupno ograničenje pristupa osobnim vozilima uz istovremeno jačanje ponude JGP-a te P+R sustava.

### Fleksibilno radno vrijeme

- Fleksibilnije radno vrijeme i mogućnost rada od kuće smanjili bi gužve i opterećenje za javni prijevoz.

---

*Možda nije direktno povezano, ali smatram kako bi bilo dobro staviti klizno radno vrijeme od ranije ujutro, npr. od 7 sati. Na taj način bi se izbjegla vožnja tramvajem od sat vremena do drugog dijela grada ujutro u vrijeme najveće gužve, ali i popodne kad se svi vraćaju. Ukoliko bih došla na posao u 7, već bih u 15 sati mogla krenuti kući i stigla bih u vrtić i kući do 16 sati kada krene najveća gužva. Na taj način uopće ne bih koristila automobil koji sada koristim zbog bržeg dolaska kući.*

*(anketa, 2024.)*

---

### Poboljšanje komunikacije i prilagodbe za osobe s invaliditetom:

- Zvučne najave kao obavezan standard u vozilima pomogle bi osobama s oštećenjem vida i učinile prijevoz uključivijim.

## Zaključak

Pilot-istraživanje provedeno u okviru Studije o putničkim navikama žena i muškaraca u Gradu Zagrebu predstavlja važan korak u razumijevanju putničkih navika građana. Iako se temelji na manjem, specifičnom uzorku (zaposlenici Gradske uprave), ovo pilot-istraživanje otvara prostor za daljnja istraživanja putničkih navika iz aspekta žena i muškaraca.

U Europi postoje istraživanja o rodnim razlikama u mobilnosti, dok u Hrvatskoj ovo pitanje još nije bilo predmet šire analize. Pilot-istraživanje doprinosi razumijevanju tih razlika, otvarajući prostor za detaljnija istraživanja o tome kako čimbenici poput spola utječu na korištenje javnog prijevoza i drugih oblika mobilnosti. Poznavanje razlika putničkih navika može doprinijeti u oblikovanju politika koje bolje odgovaraju potrebama svih građana. Istraživanje je moguće prilagoditi i provesti u drugim hrvatskim gradovima.

Vodeći se iskustvima ispitanika, javni prijevoz je bolje razvijen u centru grada i kvartovima bliže centru u odnosu na rubne i prigradske dijelove Zagreba. To se odnosi na broj linija, dostupnost i infrastrukturnu opremljenost stajališta, i učestalost polazaka.

Nalazi istraživanja naglašavaju potrebu prilagodbe javnog prijevoza različitim skupinama putnika. Primjerice, muškarci češće koriste bicikl, stoga je važno omogućiti odgovarajuću infrastrukturu uz stajališta javnog prijevoza, što bi moglo u konačnici potaknuti veće korištenje javnog prijevoza među muškarcima. Također, dostupnost stajališta bolja je u centru grada, međutim prepoznato je da nisu adekvatno opremljena, a na nekima je ugrožena sigurnost putnika. Potrebno je adresirati prijedloge za izgradnju novih ili poboljšanje postojećih stajališta javnog gradskog prijevoza navedene u ovoj studiji.

Vozni red potrebno je optimizirati prema vršnim satima te dodatno unaprijediti povezanost stambenih s društvenim i poslovnim zonama, poput bolnica i trgovačkih centara. Pouzdanost i odgovarajuća učestalost voznog reda, uz fleksibilno radno vrijeme i mogućnost rada od kuće, može smanjiti gužve i povećati zadovoljstvo putnika. Uz putovanje na posao, značajan udio putovanja vezan je za slobodno vrijeme i druženje, što zahtijeva prilagodbu polazaka u večernjim satima, noću i vikendom.

Proširenje P+R sustava, posebice kod tramvajskih okretišta, vozačima bi omogućilo lakši prijelaz na javni prijevoz prema centru grada, čime bi se smanjilo opterećenje prometnica.

Promatrajući infrastrukturu JGP-a, predloženo je odvajanje tramvajskih i autobusnih traka od ostalih oblika prometa (žute trake), proširenje linija JGP-a te poboljšanje biciklističke infrastrukture. Uvođenjem jedinstvenog sustava voznih karata olakšalo bi se korištenje različitih oblika javnog prijevoza, dok bi modernizacija vozila poboljšala udobnost putovanja. Kvalitetan sustav za informiranje putnika i vozača te pouzdana aplikacija za praćenje dolazaka vozila JGP-a poboljšali bi korisničko iskustvo.

Poboljšanje sigurnosti svih putnika i pristupačnosti za osobe s invaliditetom u skladu s preporukama ove studije također su važni za razvoj kvalitetnijeg sustava javnog prijevoza u Zagrebu. Imajući u vidu potrebe osoba s invaliditetom, za veći iskorak prema

kvalitetnijem javnom prijevozu potrebno je pažnju posvetiti uređenju stajališta (savladavanje razmaka između ruba stajališta i vozila) i pristupnim površinama (kvalitetni nogostupi bez prepreka, kvalitetna rasvjeta i sl.).

Ovi prijedlozi, uz učinkovitiju komunikaciju pružatelja usluga JGP-a s korisnicima, edukaciju putnika i vozača, te promicanje korištenja JGP-a za obiteljske aktivnosti, obrazovanje i volontiranje, mogu doprinijeti održivijem i funkcionalnijem javnom prijevozu, smanjiti opterećenje na prometnicama te poboljšati kvalitetu života u gradu Zagrebu.



## Literatura i izvori

Begonja, M., *Analiza kvalitete javnog gradskog prijevoza – primjer novih stambenih naselja u Gradu Zagrebu*, Sveučilište u Zagrebu, Diplomski rad, <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:217:934036> (28. studenoga 2024.)

Europska komisija, 2014: *She moves - Women's issues in transportation*, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/c923ddff-636c-4ba8-87c2-07d2f06cd709/language-en> (Pristupljeno: 26. studenoga 2024.).

Europska komisija, 2020: *Strategija za rodnu ravnopravnost 2020. – 2025.*, <https://ravnopravnost.gov.hr/UserDocImages/dokumenti/Europska%20unija/Strategija%20za%20rodnu%20ravnopravnost%202020.%E2%80%932025.pdf> (27. studenoga 2024.).

Gauvin, L. i dr., 2020: *Gender gaps in urban mobility*, Humanities and Social Sciences Communications 7, <https://www.nature.com/articles/s41599-020-0500-x> (28. studenoga 2024.).

Grad Zagreb, 2021: *Akcijski plan Grada Zagreba za provedbu Europske povelje o ravnopravnosti žena i muškaraca na lokalnoj razini za razdoblje 2021. – 2025.*, [https://www.zagreb.hr/UserDocImages/ljudska%20prava/Akcijski-plan-ravnopravnost\\_brosura.pdf](https://www.zagreb.hr/UserDocImages/ljudska%20prava/Akcijski-plan-ravnopravnost_brosura.pdf) (26. studenoga 2024.)

Grudenić, M., 2023: *Javni prijevoz Grada Zagreba: trenutno stanje i mogućnosti*, Sveučilište u Zagrebu, Diplomski rad, <https://repozitorij.pmf.unizg.hr/islandora/object/pmf:12361> (29. studenoga 2024.).

Hanson, S., 2010: *Gender and mobility: new approaches for informing sustainability*, *Gender, Place & Culture* 17(1), str. 5–23, <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09663690903498225> (29. studenoga 2024.).

International Association of Public Transport, 2023: *Why public transport is key to achieve the SDGs*, [https://cms.uitp.org/wp/wp-content/uploads/2023/11/20231121\\_Why-Public-Transport-Is-Key-To-Achieve-The-SDGs\\_1.0.pdf](https://cms.uitp.org/wp/wp-content/uploads/2023/11/20231121_Why-Public-Transport-Is-Key-To-Achieve-The-SDGs_1.0.pdf) (28. studenoga 2024.).

International Association of Public Transport, 2024: *Public transport benefits* <https://cms.uitp.org/wp/wp-content/uploads/2022/01/Public-Transport-Benefits-Mobility-for-YEU-Benefits-for-all.pdf> (27. studenoga 2024.).

Matulin, M. i dr., 2016: *Kvaliteta usluge u javnom gradskom prijevozu 2009. – 2011.*, [https://civinet-slohr.eu/wp-content/uploads/2016/07/kvaliteta\\_usluge\\_u\\_jgp-u\\_2009-2011\\_web\\_1\\_.pdf](https://civinet-slohr.eu/wp-content/uploads/2016/07/kvaliteta_usluge_u_jgp-u_2009-2011_web_1_.pdf) (26. studenoga 2024.).

Polančec, V., 2017: *Usporedba organizacije javnog gradskog prijevoza Zagreba, Ljubljane i Beograda*, Sveučilište u Zagrebu, Završni rad, <https://repositorij.pmf.unizg.hr/islandora/object/pmf%3A3757/datastream/PDF/view> (29. studenoga 2024.).

Pranjić, I. i dr., 2020: Analiza prometnih pokazatelja na sveučilišnom Kampusu – studija slučaja na Građevinskom fakultetu u Rijeci, Zbornik radova, Građevinski fakultet Sveučilišta u Rijeci 23 (1), str. 137 – 152, <https://zr.gradri.uniri.hr/index.php/zr/article/view/126> (24. studenoga 2024.)

Rajčić, A., 2019: *Zadovoljstvo korisnika javnim putničkim prijevozom u Gradu Zagrebu*, Sveučilište u Zagrebu, Diplomski rad, <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:148:999929> (27. studenoga 2024.)

Urban Cycling Institute, 2020: *How has the EU considered gender in their mobility policies?* Dostupno na: <https://urbancyclinginstitute.org/how-has-the-eu-considered-gender-in-their-mobility-policies/> (26. studenoga 2024.).

Zagrebački električni tramvaj, n.d., <https://www.zet.hr/> (26. studenoga 2024.)