



Analiza kakovosti storitve in konkurenčnosti JPP ter predlogi možnih izboljšav

LIFE IP CARE4CLIMATE (LIFE17 IPC/SI/000007)



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR



Analiza kakovosti storitve in konkurenčnosti JPP ter predlogi možnih izboljšav

Akcija C3.1: Integriranje javnega potniškega prometa

Avtorji besedila: dr. Jernej Tiran, dr. Rok Ciglič, dr. Mauro Hrvatin, dr. Matej Gabrovec

Kartografka: dr. Manca Volk Bahun

Urednika: dr. Jernej Tiran, dr. Matej Gabrovec

Ljubljana, marec 2021

LIFE IP CARE4CLIMATE (LIFE17 IPC/SI/000007) je integralni projekt, sofinanciran s sredstvi evropskega programa LIFE, sredstvi Sklada za podnebne spremembe in sredstvi partnerjev projekta.

Za več informacij obiščite www.care4climate.si.

Vsak partner v projektu LIFE IP CARE4CLIMATE je odgovoren za strokovnost vsebin in sporočila v dokumentih in stališčih, ki jih pripravi oziroma izrazi v okviru navedenega projekta.

ISSN 2712-567X

Analiza kakovosti storitve in konkurenčnosti JPP ter predlogi možnih izboljšav

Namen tega izročka je analizirati kakovost storitve in konkurenčnost JPP v Sloveniji in podati predloge izboljšav, ki bi pripomogle k njegovi večji uporabi. Kakovost storitve JPP smo ekspertno ocenili z vidika 15 izbranih prvin, in sicer ločeno za avtobusni in železniški medkrajevni promet. Kakovosti storitve v splošnem ne moremo označiti za zadovoljivo; pri tem je stanje v železniškem prometu, zlasti po zaslugi številnih izboljšav v zadnjih letih, boljše kot v avtobusnem, kjer sta najbolj kritični prvini (ne)opremljenost postajališč in slaba dostopnost informacij. V analizi konkurenčnosti smo se osredotočili na časovno konkurenčnost: primerjali smo potovalne čase med JPP in osebnimi avtomobili med občinskimi središči, pri čemer smo podrobneje obravnavali železniške povezave. Ugotovili smo, da je vlak časovno konkurenčen zlasti na krajših razdaljah in v času cestnoprometnih konic. Obenem smo prepoznali avtobusne linije z največjim številom potencialnih potnikov, kjer alternativna železniška povezava ni na voljo. V sklepnem poglavju smo podali nekaj ključnih priporočil za izboljšave sistema.

Analysis of PPT service quality and competitiveness and proposals of possible improvements

The aim of this deliverable is to analyse the quality of public transport and its competitiveness in Slovenia and to propose important improvements that could contribute to a higher use of public transport. The service quality of interregional public transport by train and bus was expertly analysed on the basis of 15 key elements. In general, the quality is not sufficient; however, the service on rail is overall better due to numerous improvements in recent years, while in bus transport the most problematic elements are unequipped stops and poor accessibility to information. In analysing the competitiveness of public transport, we focused on travel time comparisons between car and public transport between urban centres, with additional focus on rail. We found that the competitiveness of public transport is significantly better on shorter routes and during peak hours. Key bus routes with the highest ridership potential where rail service is not available were also identified. In the final chapter, some key recommendations were made to improve the system.

Kazalo vsebine

Kazalo tabel in slik.....	5
Seznam kratic in okrajšav	7
1 Uvod	7
2 Kakovost storitve.....	8
2.1 Metodologija	9
2.2 Ocena posameznih prvin	11
2.2.1 Prometna dostopnost.....	11
2.2.2 Postajališča in vozovnice.....	13
2.2.3 Informacije.....	18
2.2.4 Čas.....	20
2.2.5 Skrb za uporabnike	22
2.2.6 Udobje	25
2.2.7 Varnost.....	27
2.2.8 Vplivi na okolje.....	30
2.3 Končna ocena.....	31
3 Konkurenčnost.....	33
3.1 Metodologija	33
3.1.1 Časovna konkurenčnost JPP	33
3.1.2 Časovna konkurenčnost izbranih železniških povezav.....	34
3.1.3 Določitev pomembnejših avtobusnih povezav	35
3.2 Časovna konkurenčnost železniških in avtobusnih povezav	36
3.3 Časovna konkurenčnost izbranih železniških povezav	39
3.3.1 Ljubljana.....	41
3.3.2 Maribor	43
3.3.3 Celje	45
3.3.4 Kranj.....	47
3.3.5 Koper.....	49
3.3.6 Novo mesto.....	51
3.3.7 Nova Gorica	53
3.3.8 Murska Sobota.....	55
3.4 Najpomembnejše avtobusne povezave	57
3.4.1 Skupno število potencialnih potnikov.....	57
3.4.2 Pregled potencialnih potnikov po posameznih skupinah	60
4 Predlogi izboljšav.....	62
5 Literatura	64

Kazalo tabel in slik

Tabela 2.1: Ocenjevale kategorije in prvine kakovosti javnega prevoza.....	10
Tabela 2.2: Izredni dogodki v železniškem prometu	28
Tabela 2.3: Ocene in pomen posameznih prvin kakovosti JPP	32
 Slika 2.1: Ocene posameznih prvin kakovosti železniškega prevoza v Sloveniji med letoma 2009 in 2019	9
Slika 2.2: Delež prebivalcev v polmeru 1 km in 500 m do postajališč javnega potniškega prometa – po statističnih regijah in v Sloveniji	12
Slika 2.3: Delež prebivalcev v polmeru 1 km in 500 m do postajališč javnega potniškega prometa s primerno pogostostjo voženj – po statističnih regijah in v Sloveniji	13
Slika 2.4: Avtobusni postajališči na Gmajni na obrobju Ljubljane, kjer vozi integrirana linija št. 51 Ljubljana–Polhov Gradec (vir: Google Zemljevidi)	15
Slika 2.5: Eden od korakov spletnega nakupa vozovnice na strani Slovenskih železnic.....	16
Slika 2.6: Prikaz potovalnih informacij v voznorednem iskalniku na spletni strani Slovenskih železnic.....	19
Slika 2.7: Pripravljenost za kombiniranje osebnih prevoznih sredstev z drugimi.....	21
Slika 2.8: Zamude v železniškem prometu	22
Slika 2.9: Število pritožb, pohval, reklamacij in odškodninskih zahtevkov v vlakovnem potniškem prometu ⁵⁵	23
Slika 2.10: Razlogi pritožb potnikov v avtobusnem prometu v letih 2015 in 2016	24
Slika 3.1: Prikaz razporeditve pomembnih železniških postaj (izhodišča potovanj) in pomembnejših mest (cilji potovanj)	35
Slika 3.2: Razmerje potovalnih časov med osebnim vozilom (najkrajši čas) in vlakom	37
Slika 3.3: Razmerje potovalnih časov med osebnim vozilom (najdaljši čas) in vlakom	38
Slika 3.4: Razmerje potovalnih časov med osebnim vozilom (najkrajši čas) in avtobusom ..	39
Slika 3.5: Primerjava hitrosti dostopa do izbranih mestnih središč z vlakom in avtomobilom po četrtinskih časovnih intervalih. Za potovalne čase z avtomobilom so upoštevane cestne razmere s tekočim prometom.....	40
Slika 3.6: Primerjava potovalnih časov do izbranih mestnih središč z vlakom in avtomobilom po četrtinskih časovnih intervalih. Za potovalne čase z avtomobilom so upoštevane zgoščene cestne razmere s prometnimi zastoji.	41

Slika 3.7: Primerjava potovalnih časov do Ljubljane z vlakom in avtomobilom ob normalnih cestnih razmerah s tekočim prometom.....	42
Slika 3.8: Primerjava potovalnih časov do Ljubljane z vlakom in avtomobilom ob zgoščenem cestnem prometu z zastoji	43
Slika 3.9: Primerjava potovalnih časov do Maribora z vlakom in avtomobilom ob normalnih cestnih razmerah s tekočim prometom.....	44
Slika 3.10: Primerjava potovalnih časov do Maribora z vlakom in avtomobilom ob zgoščenem cestnem prometu z zastoji	45
Slika 3.11: Primerjava potovalnih časov do Celja z vlakom in avtomobilom ob normalnih cestnih razmerah s tekočim prometom.....	46
Slika 3.12: Primerjava potovalnih časov do Celja z vlakom in avtomobilom ob zgoščenem cestnem prometu z zastoji	47
Slika 3.13: Primerjava potovalnih časov do Kranja z vlakom in avtomobilom ob normalnih cestnih razmerah s tekočim prometom.....	48
Slika 3.14: Primerjava potovalnih časov do Kranja z vlakom in avtomobilom ob zgoščenem cestnem prometu z zastoji	49
Slika 3.15: Primerjava potovalnih časov do Kopra z vlakom in avtomobilom ob normalnih cestnih razmerah s tekočim prometom.....	50
Slika 3.16: Primerjava potovalnih časov do Kopra z vlakom in avtomobilom ob zgoščenem cestnem prometu z zastoji	51
Slika 3.17: Primerjava potovalnih časov do Novega mesta z vlakom in avtomobilom ob normalnih cestnih razmerah s tekočim prometom	52
Slika 3.18: Primerjava potovalnih časov do Novega mesta z vlakom in avtomobilom ob zgoščenem cestnem prometu z zastoji	53
Slika 3.19: Primerjava potovalnih časov do Nove Gorice z vlakom in avtomobilom ob normalnih cestnih razmerah s tekočim prometom	54
Slika 3.20: Primerjava potovalnih časov do Nove Gorice z vlakom in avtomobilom ob zgoščenem cestnem prometu z zastoji	55
Slika 3.21: Primerjava potovalnih časov do Murske Sobote z vlakom in avtomobilom ob normalnih cestnih razmerah s tekočim prometom	56
Slika 3.22: Primerjava potovalnih časov do Murske Sobote z vlakom in avtomobilom ob zgoščenem cestnem prometu z zastoji	57
Slika 3.23: Linije z več kot 1000 potencialnimi potniki	59
Slika 3.24: Število potencialnih potnikov v kategoriji zaposleni	60
Slika 3.25: Število potencialnih potnikov v kategoriji študenti	61

Slika 3.26: Število potencialnih potnikov v kategoriji dijaki..... 61

Seznam kratic in okrajšav

Kratica/simbol	Beseda ali besedna zveza	Slovenski prevod
JPP	<i>javni potniški promet</i>	/
IJPP	<i>integrirani javni potniški promet</i>	/

1 Uvod

Javni potniški promet ima pomembno vlogo pri zagotavljanju mobilnosti prebivalstva. V primerjavi z osebnim prevozom lahko prepelje več potnikov hkrati in s tem pomembno pripomore tudi k zmanjšanju prometnih obremenitev in izpustov toplogrednih plinov. Vendar se je njegova uporaba v Sloveniji v zadnjih desetletjih, zlasti na prelomu 20. stoletja, močno zmanjšala na račun povečanja osebnega avtomobilskega prevoza.¹ Zato se postavlja vprašanje, koliko lahko to zmanjšanje pripišemo slabi kakovosti in nekonkurenčnosti JPP. Raziskave namreč ugotavljajo, da omenjeni prvini pomembno vplivata na uporabo JPP.² Slovenija pri tem ni izjema; raziskava REUS je med drugim razkrila, da sta najpomembnejši oviri na poti do večje uporabe JPP njegove slabe povezave in časovna nekonkurenčnost v primerjavi z osebnim avtomobilom.³

Tako kakovost in konkurenčnost javnega prevoza sta kompleksna, večplastna in na prvi pogled težko izmerljiva pojma, njuno ocenjevanje pa spremljajo številni vsebinski in metodološki izzivi.⁴ Kljub temu so se razvili številni pristopi in metode, s katerimi ju je možno razmeroma natančno in celovito ovrednotiti.^{5,6} Njuni oceni lahko pripomoreta k izboljšanju sistema oziroma njihovih najbolj problematičnih elementov. V Sloveniji je bilo doslej

¹ Bole, D. 2004: Daily mobility of workers in Slovenia [Dnevna mobilnost delavcev v Sloveniji]. Acta geographica Slovenica 44-1.

² Beirão, G., Sarsfield Cabral, J.A. 2007: Understanding attitudes towards public transport and private car: A qualitative study, Transport Policy 14-6.

³ Raziskava energetske učinkovitosti Slovenije – REUS, <https://www.reus.si/> (16. 1. 2021).

⁴ de Oña, J., de Oña, R. 2015: Quality of Service in Public Transport Based on Customer Satisfaction Surveys: A Review and Assessment of Methodological Approaches. Transportation Science 49-3.

⁵ Ojo, T. K. 2017: Quality of public transport service: an integrative review and research agenda. Transportation Letters.

⁶ Sukhov, A., Lättman, K., Olsson, L. E., Friman, M., Fujii, S. 2021: Assessing travel satisfaction in public transport: A configurational approach. Transportation Research Part D: Transport and Environment 93.

opravljenih nekaj poskusov merjenja kakovosti na ravni mestnega prometa, na primer v Ljubljani⁷, ne pa tudi na državni ravni.

Namen tega izročka je zato analizirati kakovost storitve in konkurenčnost JPP v Sloveniji in podati predloge njunih izboljšav, ki bi pripomogle k večjemu zadovoljstvu uporabnikov, boljši kakovosti sistema in njegove bolj množične uporabe. Pri tem se večinoma omejujemo na medkrajevni javni potniški promet, ki je v pristojnosti države.

2 Kakovost storitve

Doslej je bilo razvitih več standardov kakovosti javnega potniškega prometa, ki določajo prvine kakovosti ter cilje in metode njenega merjenja. Takšen je denimo standard EN 13816:2002⁸, ki je široko uveljavljen in še vedno velja za primerne tako za države v razvoju kot za razvite države. Namenjen je izvajalcem storitev javnega prevoza potnikov (prevozniku in pristojnim oblastem), da lažje vključujejo elemente kakovosti v razpisne postopke ali v postopke priprave in spremljanja pogodb. Standard postavlja definicije, cilje in metode merjenja kakovosti storitev JPP ter navodila za izbiro metod merjenja kakovosti, ne določa pa ciljnih vrednosti. Standard temelji na pristopu t. i. zanke kakovosti: pričakovani in zaznani kakovosti na strani uporabnikov ter ciljni in izvedeni kakovosti na strani izvajalcev. Razhajanja na strani uporabnikov se merijo z njihovim zadovoljstvom, razhajanja na strani izvajalcev pa z merjenjem objektivno doseženega.⁹ Standard se lahko upošteva za vse oblike javnega prevoza potnikov, torej ni omejen na primer na mestni ali avtobusni prevoz.

Kakovost javnega potniškega prometa po tem standardu opisuje osem kategorij oziroma meril:

- **Razpoložljivost**, ki opisuje dostopnost storitve predvsem v geografskem in časovnem smislu; torej omrežje in vozno redne režime.
- **Dostopnost**, ki opisuje dostopnost v fizičnem smislu; torej vstopne in prestopne točke.
- **Informacije** (koliko, kako, v kolikšnem času, kako pravilne in popolne ...), ki jih lahko uporabnik pridobi.
- **Čas**, ki opisuje, koliko časa uporabnik porabi za načrtovanje in izvedbo potovanja.
- **Skrb za uporabnike**
- **Udobje**
- **Varnost**, ki opisuje dejansko in občuteno varnost uporabnikov pred zlonamernimi dejanji.
- **Vplivi na okolje**, ki opisuje, kakšne okoljske vplive ima sistem JPP.

Elementi kakovosti so v standardu strukturirani na treh ravneh – že opisani prvi sledita še druga raven s 30 in tretja raven s 106 elementi oziroma merili.

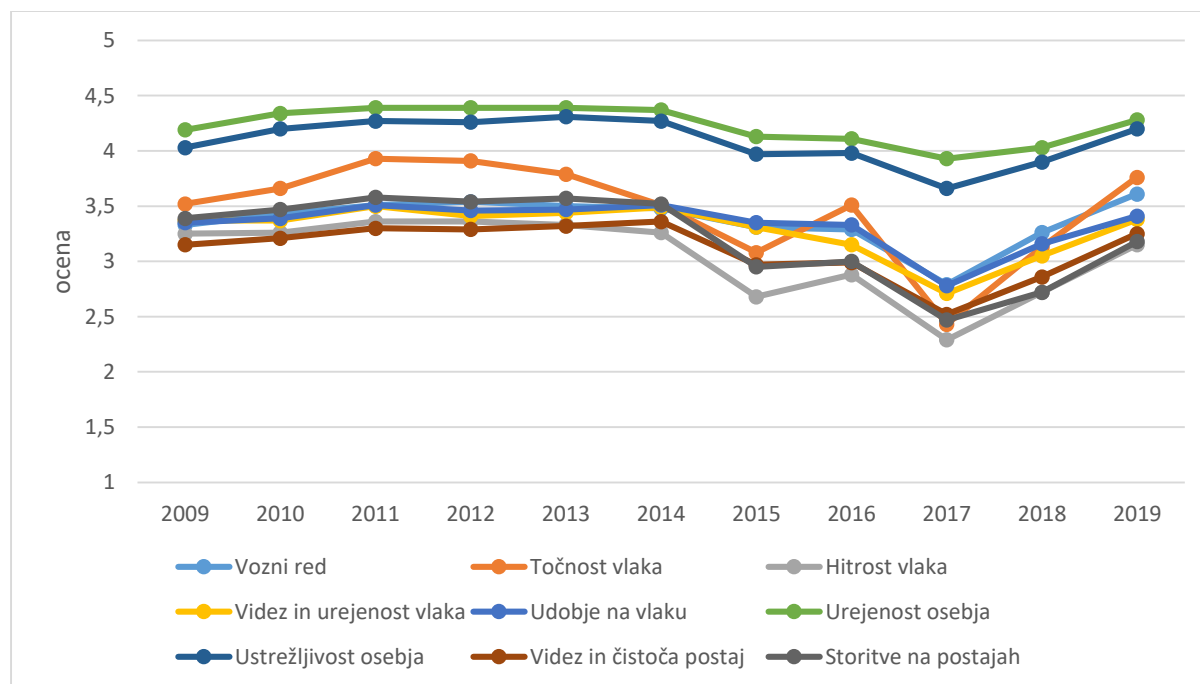
⁷ Gabrovec, M., Lep, M., Težak, S., Gostič, K., Karanović, M., Gostinčar, P. 2009: Postopek aplikacije standarda zagotavljanja kakovosti storitev SIST:EN 13816 v MOL. Končno poročilo, Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU. Ljubljana.

⁸ EN 13816:2002. Transportation - Logistics and Services - Public Passenger Transport - Service Quality Definition, Targeting and Measurement. European Committee for Standardization.

⁹ Gabrovec et al. 2009.

Obstaja več metod merjenja kakovosti javnega prevoza. Standard EN 13816 loči med **merjenjem zadovoljstva uporabnikov**, za kar se največkrat uporablja metoda CSS (Customer Satisfaction Surveys), ter **merjenjem kakovosti storitve**, ki se izvaja z metodo MSS (Mystery Shopping Surveys) oziroma metodo skritega pregleda, in metodo DPM (Direct Performance Measures) oziroma metodo neposrednega merjenja storitve, pri kateri se merijo tudi dejansko izmerjene oziroma merljive količine.

V javnem prometu v Sloveniji je ocenjevanje kakovosti v domeni posameznih prevoznikov. Tako na primer Slovenske železnice že vrsto let uporabljajo metodo merjenja zadovoljstva uporabnikov, rezultate pa prikazujejo v svojih letnih poročilih¹⁰ in poročilih o doseganju kakovosti¹¹. Leta 2015 so začeli s spletnim anketiranjem, zato podatki od takrat naprej niso primerljivi s predhodnimi leti¹², zanimivo pa je, da so se ocene od leta 2017 naprej začele zviševati, ena izmed najbolj problematičnih prvin pa je hitrost (Slika 2.1). Ob tem velja opozoriti, da spletno anketiranje ne temelji na naključnem vzorčenju, ne sledi standardu kakovosti in ne vsebuje nekaterih ključnih elementov kakovosti storitve, kot je denimo nakup vozovnic. Svoje potnike od leta 2017 anketira tudi Ljubljanski potniški promet.¹³



Slika 2.1: Ocene posameznih prvin kakovosti železniškega prevoza v Sloveniji med letoma 2009 in 2019¹⁴

2.1 Metodologija

Ker je ocenjevanje vseh elementov kakovosti storitve po standardu dolgotrajno in presega namen našega izročila, smo se omejili na izbrane. Pri izboru smo se delno oprli na eno izmed

¹⁰ Slovenske železnice: letna poročila. <https://www.slo-zeleznice.si/sl/skupina-slovenske-zeleznice/predstavitev/sz-v-stevilkah/letna-porocila> (19. 12. 2020).

¹¹ Politika kakovosti in doseganje kakovosti v SŽ – potniški promet. <https://potniski.sz.si/porocilo-o-kakovosti/> (10. 1. 2021).

¹² Slovenske železnice: merjenje zadovoljstva uporabnikov vlaka. <https://potniski.sz.si/merjenje-zadovoljstva-uporabnikov-vlaka/> (10. 1. 2021).

¹³ LPP, letno poročilo. https://www.lpp.si/sites/www.ihl.si/files/dokumenti/letno_porocilo_druzbe_lpp_za_letno_2019.pdf (10. 1. 2021).

¹⁴ Politika kakovosti in doseganje kakovosti v SŽ – potniški promet, <https://potniski.sz.si/porocilo-o-kakovosti/> (10. 3. 2021).

študij¹⁵, v kateri je bil za model SERVQUAL upoštevan standard kakovosti: v njej je bilo ovrednotenih 15 najpomembnejših elementov kakovosti javnega prevoza, ki se prek štirih razsežnosti (fizične značilnosti, zanesljivost, odzivnost, jamstvo) nanašajo na vseh osem kategorij prve ravni standarda. Naš končni nabor je bil odvisen tudi od uporabljene metode in razpoložljivosti podatkov in je obsegal 15 prvin, ki so razmeroma enakomerno razporejene po kategorijah (Tabela 2.1).

Ocenjevanje smo izvedli kot strokovnjaki in uporabniki storitev po prilagojeni in poenostavljeni metodi MSS za javni potniški promet na državni ravni – ločeno za medkrajevni avtobusni promet in železniški promet. Pri ocenjevanju kakovosti nekaterih prvin smo upoštevali tudi navezavo medkrajevnega na mestni promet, saj je ta zelo pomemben element kakovosti storitve z vidika t. i. zadnjega kilometra. Pregledali smo obstoječe meritve in raziskave, razpoložljive informacije in se oprli na lastno uporabniško izkušnjo – ter za vsakega izmed elementov podali ekspertno oceno, ki smo jo v končni oceni (glej poglavje 2.3) kvantificirali na lestvici od 1 do 5 (1 = zelo slabo, 2 = slabo, 3 = zadovoljivo, 4 = dobro, 5 = zelo dobro). Nato smo izdelali sintezno oceno, opozorili na najbolj kritične elemente in v sklepnem poglavju podali nekaj priporočil za izboljšanje.

kategorija	prvina
prometna postopnost	oddaljenost postajališč
	pogostost voženj
postajališča in vozovnice	ustreznost dostopa do postajališč in njihova prostorska ureditev
	nakup vozovnic
informacije	razpoložljivost in kakovost informacij
čas	potovalni čas in časovna konkurenčnost osebnemu prevozu
	zanesljivost voženj
skrb za uporabnike	uporabniški vmesnik in podpora
	kakovost osebja
udobje	udobje med vožnjo
	storitve
varnost	osebna varnost
	prometna varnost
vplivi na okolje	izpusti
	hrup

Tabela 2.1: Ocenjeване kategorije in prvine kakovosti javnega prevoza

¹⁵ Barabino, B., Deiana, E., Tilocca, P. 2012: Measuring service quality in urban bus transport: a modified SERVQUAL approach. International journal of quality and service sciences.

2.2 Ocena posameznih prvin

2.2.1 *Prometna dostopnost*

Standard EN 13816 pod kategorijo »razpoložljivosti« obravnava načine prevoza, omrežje (razdalja do potniških terminalov, prostorska razmestitev), obratovanje (obratovalni čas, pogostnost, koeficient zasedenosti vozila), primernost za posebne skupine uporabnikov in zanesljivost. Nekatere od teh prvin pokrivajo tudi druge kategorije, zato smo se pri analizi omejili na oddaljenost postajališč in pogostost voženj, ki ju obenem ocenjujemo kot najbolj ključni v tej kategoriji za večjo uporabo JPP, zaradi terminološke skladnosti s prejšnjimi izročki in osnutkom Zakona o celostnem prometnem načrtovanju pa smo jo iz »razpoložljivosti« preimenovali v »prometna dostopnost«.

2.2.1.1 *Oddaljenost postajališč*

Oddaljenost postajališč je pomemben dejavnik kakovosti javnega prevoza: prevelika oddaljenost je lahko za uporabnike časovno in fizično lahko nepremostljiva ovira in jih odvrne od uporabe JPP. Kolikšna oddaljenost postajališča je primerna ali še sprejemljiva za vsakodnevno uporabo, je odvisno tudi od drugih parametrov kakovosti, kot so ustrezno urejena, varna in udobna infrastruktura do postajališča (pešpoti, kolesarske poti), pogostnost voženj, razpoložljivost drugih prevoznih sredstev in oddaljenost končnega cilja. Kot primerno razdaljo različni avtorji odločajo med 300 in 1000 m, najpogosteje uporabljen polmer pa je 500 m.^{16,17}

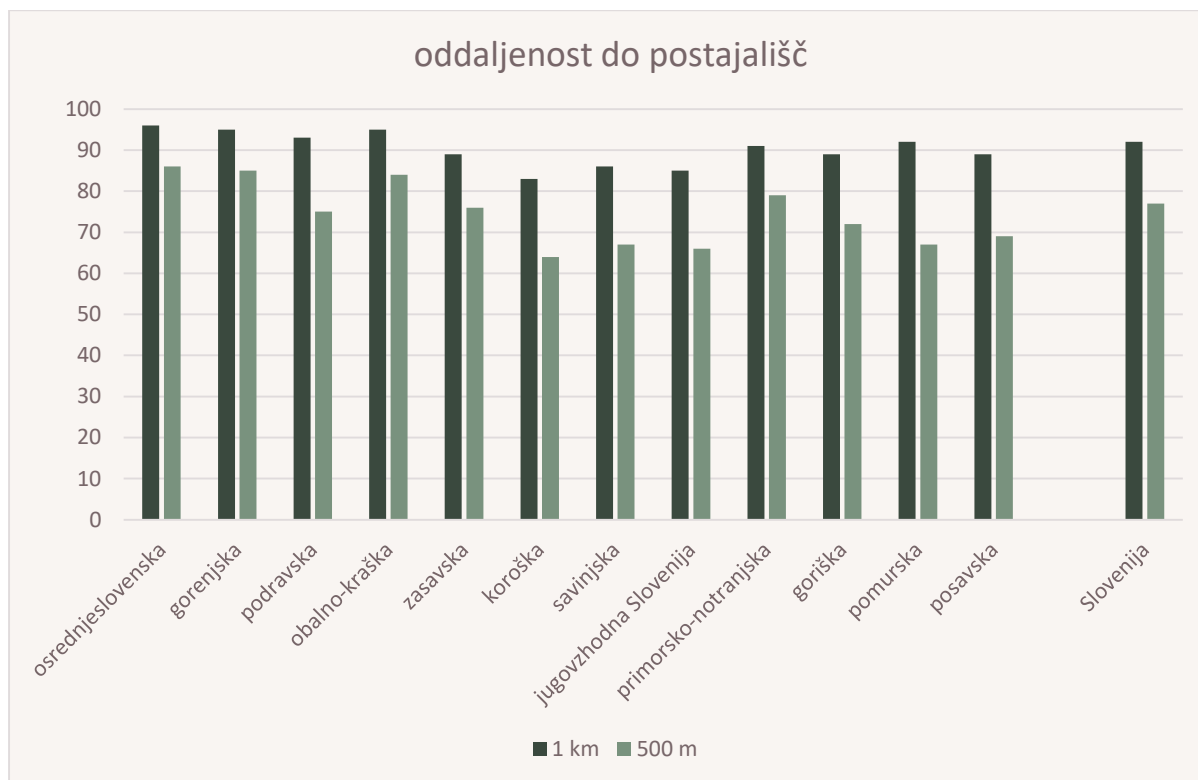
Oddaljenost postajališč JPP v Sloveniji je bila s pomočjo geografskega informacijskega sistema ocenjena v enem izmed prejšnjih projektnih izročkov¹⁸, pri čemer so bile upoštevane vse vrste javnega prometa, vključno z mestnim. Na splošno lahko oddaljenost označimo za ustrezno, saj ima 92 % prebivalcev postajališče avtobusnega ali železniškega prometa v polmeru enega kilometra od svojega doma, 77 % pa v polmeru 500 m¹⁹ (Slika 2.2). V izračunu je bila upoštevana zračna razdalja do postajališč, zato je dejanska oddaljenost nekoliko slabša. Prisotne so tudi nekatere regionalne razlike; tako v območju 500-metrške oddaljenosti do postajališč živi 86 % prebivalcev osrednjeslovenske statistične regije in le 64 % prebivalcev koroške statistične regije. Razlike med regijami se z večanjem polmera zmanjšujejo.

¹⁶ Gabrovec, M., & Razpotnik Visković, N. 2012: Ustreznost omrežja javnega potniškega prometa v Ljubljanski urbani regiji z vidika razpršenosti poselitve. Geografski vestnik, 84-2.

¹⁷ Tiran, J., Mladenović, L., Koblar, S. 2015. Dostopnost do javnega potniškega prometa v Ljubljani po metodi PTAL. Geodetski vestnik 59-4.

¹⁸ Gabrovec, M., Razpotnik Visković, N., Bole, D., Hrvatini, M., Repolusk, P., Tiran, J., Volk Bahun, M. 2019: Analiza dostopnosti javnega potniškega prometa s prepoznavanjem glavnih vrzeli v njegovi ponudbi. <https://www.care4climate.si/files/196/izrocek-ZRC-SAZU.pdf>

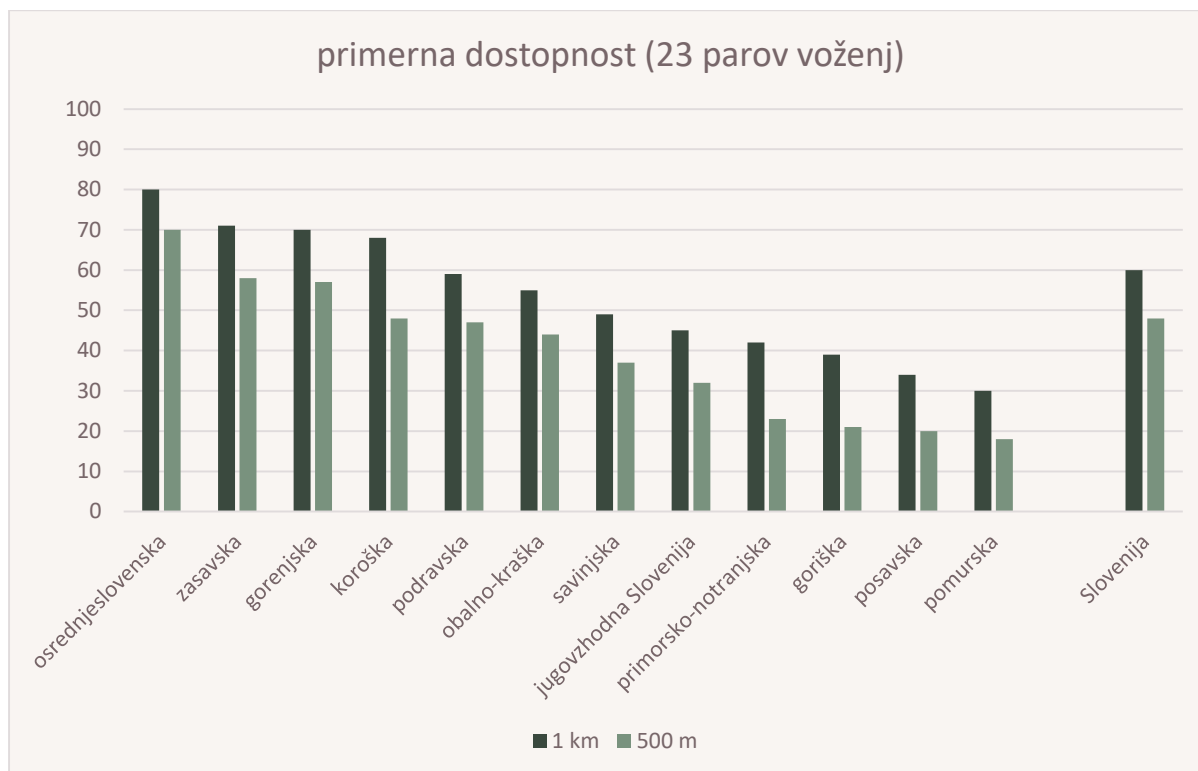
¹⁹ Tu so upoštevani tudi sistemi mestnega prometa.



Slika 2.2: Delež prebivalcev v polmeru 1 km in 500 m do postajališč javnega potniškega prometa – po statističnih regijah in v Sloveniji

2.2.1.2 Pogostost voženj

Če poleg oddaljenosti postajališč upoštevamo še pogostost voženj in s tem merimo prometno dostopnost JPP, je stanje slabše: do postajališč z zadovoljivo dostopnostjo, ki smo jih opredelili kot tista z vsaj osmimi pari voženj na dan, ima dostop 79 % (1 km) oziroma 64 % (500 m) prebivalcev, do postajališč s primerno dostopnostjo, ki imajo vsaj 23 parov voženj na dan, pa le še 60 % oziroma 48 % prebivalcev (Slika 2.3). Pri tem se močno povečajo razlike med regijami, ki so večinoma posledica razlik v gostoti in vzorcu poselitve: tako ima primerno pogostost voženj v 500-metrskem polmeru 70 % prebivalcev osrednjeslovenske regije in le 18 % prebivalcev pomurske regije. Avtorji obenem ugotavljajo, da se je prometna dostopnost v primerjavi z letom 2006 nekoliko izboljšala zlasti po zaslugi nekaterih lokalnih skupnosti, ki so podaljšale nekatere linije mestnega prometa v sosednje občine.



Slika 2.3: Delež prebivalcev v polmeru 1 km in 500 m do postajališč javnega potniškega prometa s primerno pogostostjo voženj – po statističnih regijah in v Sloveniji

Analiza je pokazala, da v Sloveniji za izboljšanje prometne dostopnosti in večjo uporabo ni treba veliko spreminjati omrežja javnega potniškega prometa, ampak je treba predvsem večati pogostost voženj v obstoječem omrežju. Obenem so vožnje neredne, saj se vozni redi prilagajajo povečanemu povpraševanju v času konic, zunaj njih pa so precej okrnjeni.

2.2.2 Postajališča in vozovnice

V tem poglavju smo vrednotili opremljenost postajališč (npr. pokritost, čakalnica), njihovo ustreznost z vidika varnosti, označitve in enostavnega gibanja, vključno z dostopom do njih, ter postopek in možnosti nakupa vozovnic. Standard kakovosti EN 13816 to kategorijo sicer opredeljuje kot »dostopnost«, a smo zaradi terminološke skladnosti v projektu to poimenovanje uporabili v prejšnji kategoriji (glej poglavje 2.2.1).

2.2.2.1 Ustreznost dostopa do postajališč in njihova prostorska ureditev

Opremljenost železniških postaj in postajališč je zakonsko urejena s pravilnikom²⁰, da se potnikom in drugim osebam omogoči enak, samostojen in varen dostop do vlakov in z njih ter gibanje po območju postaj (notranji prostor, zunanji prostor, peron in intervencijska pot),

²⁰ Pravilnik o opremljenosti železniških postaj in postajališč. Uradni list RS, št. 72/09, 72/10 in 30/18 – ZVZelP-1. <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV9365> (26. 3. 2021).

vključno s parkirnimi mesti. Določbe tega pravilnika (sicer ni več veljaven, a je njegova uporaba delno podaljšana), se morajo upoštevati pri projektiranju in gradnji novih ter nadgradnji obstoječih železniških postaj in postajališč. Podatek, koliko železniških postajališč ustreza določbam iz pravilnika, javno ni dostopen.

Težave z dostopnostjo postajališč in vlakov imajo zlasti invalidi, na kar opozarjajo že vrsto let. Ta pravilnik sicer obravnava tudi njihovo problematiko, a se postajališča po meri invalidov preurejajo le ob obnovah železniških prog. V pripravi je tudi več področnih predpisov, ki urejajo širše področje dostopnosti, vključno z javnim prevozom in zagotovitvijo nemotenega vstopa in izstopa ter dostopnosti informacij v prilagojenih oblikah, pri čemer sodeluje tudi Nacionalni svet invalidskih organizacij Slovenije.²¹ Na tem področju je pomemben projekt *Multimodalna mobilnost oseb z različnimi oviranostmi*, ki se posveča tudi dostopnosti javnega prometa.²² Eden osrednjih rezultatov projekta je spletni pregledovalnik dostopnosti prostora za ranljive skupine, ki uporabnikom omogoča vpogled in prenos prostorskih podatkov o mobilnosti in dostopnosti za slepe in slabovidne, gibalno ovirane in šolarje v različnih mestih po Sloveniji.²³

Z vidika trajnostne mobilnosti je pomemben dostop železniških postajališč s kolesom, kar omogoča in spodbuja kombiniranje potovalnih načinov. Slednje je bilo vrsto let precej zapostavljeno, a se stanje od leta 2018 počasi izboljšuje: izvedbeni načrt v prihodnjih letih predvideva ureditev 8570 parkirnih mest za kolesa na 220 lokacijah.²⁴ Zagotovljene bodo tudi površine, namenjene izposoji in polnjenju električnih koles. Tako je bilo na ljubljanski železniški postaji marca 2019 postavljenih 244 novih parkirnih mest za kolesa, od tega 96 pokritih, vsa so zavarovana z videonadzorom.²⁵

Ureditev avtobusnih postajališč je določena s *Pravilnikom o avtobusnih postajališčih*²⁶, ki določa pogoje za določitev lokacije, minimalne projektno-tehnične elemente in minimalne pogoje za ureditev postajališč. Ti v 24. členu na primer določajo, da mora biti avtobusno postajališče opremljeno s prometnim znakom, označbo na vozišču ali na avtobusnem postajališču in čakališčem. 25. člen pa določa, da mora upravljavec ceste obstoječa avtobusna postajališča, ki so bila z dnem uveljavitve tega pravilnika že vključena v vozne rede, urediti v skladu z zahtevami iz prejšnjega člena najpozneje v osmih letih po uveljavitvi tega pravilnika. Avtobusna postajališča, ki ne izpolnjujejo tehničnih normativov in minimalnih pogojev, določenih s tem pravilnikom, pa je treba urediti v skladu z določbami tega pravilnika najpozneje ob prvi rekonstrukciji oziroma obnovi odseka ceste, na katerem je avtobusno postajališče.

Register avtobusnih postajališč, ki bi natančneje razkril njihovo (pomanjkljivo) opremljenost, žal ne obstaja. Iz poznavanja razmer na terenu in redkih raziskav pa lahko ugotovimo, da je opremljenost avtobusnih postajališč mnogo slabša od železniških in ne dosega predpisanih

²¹ Zveza paraplegikov Slovenije. Prevozi invalidov in predpisi vezani na dostopnost prometa. <https://www.zveza-paraplegikov.si/si/novica/prevozi-invalidov-predpisi-vezani-na-dostopnost-prometa> (16. 2. 2021).

²² Dostopnost prostora. <http://dostopnost-prostora.si/> (16. 2. 2021).

²³ Pregledovalnik dostopnosti prostora za ranljive skupine. <http://pregledovalnik.dostopnost-prostora.si/> (16. 2. 2021).

²⁴ Slovenske železnice. Letno poročilo 2018. https://www.slo-zeleznice.si/images/skupina/letna-porocila/2018/Letno_porocilo_2018_SPLET.pdf (16. 2. 2021).

²⁵ Na železniških postajah in postajališčih nova brezplačna in varna parkirna mesta za kolesa. <https://novaproga.wordpress.com/2019/03/29/na-zelezniških-postajah-in-postajališčih-nova-brezplačna-in-varna-parkirna-mesta-za-kolesa/> (16. 2. 2021).

²⁶ Pravilnik o avtobusnih postajališčih. Uradni list RS, št. 106/11 in 36/18. <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV10311> (26. 3. 2021).

standardov. Številna postajališča so neoznačena, brez čakališč in brez nadstrešnice (ta po pravilniku sicer ni obvezna), kar je za potnike moteče ob dežju. Na takšnih postajališčih tudi ni mogoče objaviti voznega reda, problematična pa so tudi z vidika prometne varnosti (Slika 2.4). V okviru projekta *Izdelava nacionalnega voznega reda in tarifnega sistema za linijski avtobusni promet*²⁷ so bile izmerjene lokacije vseh postajališč v Sloveniji, prav tako je bila na terenu popisana njihova opremljenost. V zahodni Sloveniji je bila takrat le slaba četrtnina postajnih točk opremljena s čakalnico ali nadstreškom. Po drugi raziskavi pa 36 % postajališč medkrajevnega prometa LPP nima označenega čakališča, le pri 20 % postajališčih je pravilno lociran prehod za pešce, 58 % jih nima nadstrešnice, 76 % pa ni imelo izobešenega voznega reda.²⁸ Problematična je tudi ureditev glavne avtobusne postaje v Ljubljani, ki v primerjavi z glavnimi regijskimi postajami nima pokritega perona.



Slika 2.4 Avtobusni postajališči na Gmajni na obrobju Ljubljane, kjer vozi integrirana linija št. 51 Ljubljana–Polhov Gradec²⁹ (vir: Google Zemljevidi)

2.2.2.2 Nakup vozovnic

Pred letom 2018 je bilo vozovnice za vlak mogoče kupiti na železniških postajah ali pri pooblaščenih potovalnih agencijah. Takšen postopek je bil za uporabnike nepriljubljen in zamuden, po čemer je bila Slovenija celo edina država v EU brez možnosti spletnega nakupa vozovnic za vlak.³⁰ Postopek nakupa vozovnic se je močno posodobil in olajšal na začetku decembra 2018, ko so Slovenske železnice omogočile prodajo vseh vrst vozovnic v notranjem prometu prek spleta³¹ in mobilne aplikacije »Grem z vlakom«³². Vozovnice za mednarodni promet bodo v spletni prodaji po uskladitvi evropskih železniških prevoznikov in potrditvi pristojnih organov.³³ Vozovnico je, tako kot doslej, mogoče kupiti tudi na vlakcu, a le za potovanja po Sloveniji, pri čemer se zaračuna dodatek v višini 5 evrov, če potnik vstopi v vlak na postaji, na kateri je potniška blagajna odprta.³⁴

Postopek nakupa vlakovnih vozovnic na spletu je zelo pregleden in enostaven. Po izboru želene relacije v voznorednem iskalniku, ki vsebuje vse ključne informacije, sledi izbor načina plačila in izpis vozovnice. Kupci vozovnic prek spleta morajo nato sprevodniku pokazati QR-

²⁷ Gabrovec, M., Lep, M. 2003: Izdelava nacionalnega voznega reda in tarifnega sistema za linijski avtobusni promet. Končno poročilo, Ljubljana: Agencija za promet.

²⁸ Habjanič, S. 2011: Prometna (ne)varnost registriranih avtobusnih postajališč v Sloveniji. Urbani izziv, posebna izdaja.

²⁹ Google Zemljevidi. <https://www.google.si/maps>

³⁰ Spletna prodaja vozovnic za vlake se je spet zamaknila. Dnevnik. <https://www.dnevnik.si/1042835348> (18. 2. 2021).

³¹ <https://eshop.sz.si/>

³² Vozni red in nakup vozovnic. Slovenske železnice. <https://potniski.sz.si/spletni-nakup-vozovnic/> (18. 2. 2021).

³³ Spletni nakup vozovnic. Slovenske železnice. <https://potniski.sz.si/spletni-nakup-vozovnic/> (18. 2. 2021).

³⁴ Dodatki k ceni vozovnice. Slovenske železnice. <https://potniski.sz.si/dodatki-k-ceni-vozovnice/> (18. 2. 2021).

kodo nakupa, natisnjeno na papirju ali povečano na zaslonu pametnega telefona. Možen je tudi nakup na brezstično kartico IJPP. Največja pomanjkljivost spletne prodaje je, da ne podpira uveljavljanja popustov (mladinskih, družinskih, starostnih, planinskih ...). Vseeno ocenjujemo, da je uporabniška izkušnja z iskanjem voznih redov in nakupom vozovnice primerljiva s podobnimi portali v tujini. Žal še ni mogoče shraniti osebnih podatkov, ki jih je treba ob vsakem nakupu znova vnašati (na primer številke kreditne kartice). Pri nakupu vozovnic IJPP je treba ob vsakem nakupu znova vnesti 17-mestno številko kartice.

04.02.2021 Ljubljana - Maribor

Kupite vozovnico

Vstopna postaja: Ljubljana ob 10:55 Vnesne postaje +

Potovni čas: 02:35

Vlak: LPV 2004

Izstopna postaja: Maribor ob 13:30

Število prestopov: 0 Potovni čas: 02:35 Vrsta vlaka: LPV 2004

Ponudba	Velja za	2. razred	1. razred
Redna cena		9,60 €	-
Otroci od 6. do 12. leta		4,80 €	-
Mladi od 12. do 26. leta	SŽ kartica ugodnosti - MLADI	6,70 €	-
Starejši in upokojenci	SŽ kartica ugodnosti - SENIORJI	6,70 €	-
Turist vikend	Povratno potovanje ob sob., ned. in praznikih	13,40 €	-
Družine		5,80 €	-
Družinska izletka do 10 oseb		30,00 €	-
Izletka	Nedomejena potovanja (sobota, nedelja, prazniki)	15,00 €	-
Izletka-otroci od 6. do 12. leta	Nedomejena potovanja (sobota, nedelja, prazniki)	7,50 €	-

Cene vključujejo 9,5% DDV. Zaradi zakonodajnega cenovnega na 10 centov, lahko pri izračunu pride do odstopanj za nekaj centov.

Razdalja: 158km

Kupite vozovnico

Slika 2.5: Eden od korakov spletnega nakupa vozovnice na strani Slovenskih železnic

Slovenske železnice v sklopu razpisa, objavljenem med 21. decembrom 2020 in 5. februarjem 2021, načrtujejo postavitve 156 kartomats (samopostrežnih prodajnih mest) na 142 postajah in postajališčih. Postavitev je predvidena v 14 mesecih od razpisa v dveh fazah. Kartomati bodo opremljeni z zaslonom na dotik, kamero, čitalnikom QR in bralnikom osebnih dokumentov ter bodo med drugim omogočali nakup vseh vrst vozovnic za vlak, izdajo plastičnih kartic (npr. kartic SŽ in IJPP) in ponujali različne pomembne informacije.³⁵

V medkrajevnem avtobusnem prometu se stanje pri nakupu vozovnic v zadnjih letih le počasi izboljšuje in še ni ustrezno. Na voljo so vozovnice posameznih prevoznikov ter vozovnice IJPP. Pri obeh vrstah vozovnic se uporablja ista tarifna lestvica, prihaja pa do manjših cenovnih razlik na posameznih relacijah: pri posameznih vozovnicah se namreč obračunava dejanska prevožena razdalja, pri vozovnicah IJPP pa najkrajša razdalja po omrežju JPP med izhodiščno in ciljno postajo. Termenske vozovnice so razen osnovnošolskih pri nekaterih prevoznikih na voljo le kot vozovnice IJPP. Enkratne vozovnice posameznih prevoznikov se prodajajo pri voznikih in na avtobusnih postajah, spletno prodajo pa omogočata le Nomago in Avtobusna postaja Ljubljana. Pri slednji je vozovnico možno kupiti le za linije, ki potekajo v Ljubljano ali iz nje, številka perona pa na vozovnici, kupljeni prek spleta, ni izpisana. Pri tem je treba vozovnico obvezno natisniti in ob vstopu v avtobus pokazati vozniku.³⁶ Takšna

³⁵ Železniške postaje in postajališča, ki dobijo kartomate – Slovenske železnice – 142 železniških postaj in postajališč ter 156 kartomats. Uporabna stran. <https://www.blog.uporabnastran.si/2021/01/21/zelezniske-postaje-postajalisca-kartomat-slovenske-zeleznice-142-zelezniskih-postaj-in-postajalisc-ter-156-kartomatov/> (19. 2. 2021).

³⁶ Spletni nakup vozovnic. Avtobusna postaja Ljubljana. <https://www.ap-ljubljana.si/potniki/spletni-nakup-vozovnic/> (19. 2. 2021).

ureditev je za uporabnika precej nepriljubljena, še posebej za tujca. Nomago omogoča nakup vozovnic na svoji spletni strani, na voljo pa je tudi njihova aplikacija za pametne telefone.

Uvedba vozovnic IJPP je bila gotovo korak v pravo smer, saj uporabnikom zagotavlja, da se lahko na izbrani relaciji peljejo z vsemi voznimi sredstvi in z vsemi prevozniki. Vendar upravljavec IJPP ni vzpostavil spletne strani, kjer bi bilo mogoče kupiti te vozovnice, prodaja je vzpostavljena le pri prevoznikih in na avtobusnih postajah. Na osrednjem portalu IJPP Ministrstva za infrastrukturo³⁷ so na voljo le navodila za nakup subvencioniranih vozovnic IJPP za dijakke in študente, ne pa preostalih vrst terminskih in enkratnih vozovnic IJPP. Nakup subvencioniranih vozovnic je dobro organiziran, kar velja tudi za spletno prodajo. Vstopna točka portala IJPP uporabnika preusmeri na spletne strani posameznih izdajateljev (LPP, Arriva Slovenija, Slovenske železnice, Nomago). Razmeroma preprost in pregleden je tudi postopek izdaje brezplačne vozovnice javnega medkrajevnega potniškega prometa, ki je bila uvedena 1. julija 2020 in do katere so upravičeni upokoenci, starejši od 65 let, vojni veterani in invalidi z evropsko kartico ugodnosti za invalide. Poleg 103 prodajnih mest po državi je namreč mogoče vlogo oddati tudi prek elektronske pošte, upravičenci pa kartico IJPP lahko prejmejo tudi po pošti.³⁸

Nakup nesubvencionirane vozovnice IJPP, ki jo upravičenec lahko uporablja za prevoz z vlakom (v 2. razredu) in medkrajevnim avtobusom, je za uporabnika zahteven in ima kar nekaj slabosti. Informacije o vrstah vozovnic, cenah in prodajnih mestih so na voljo le na spletnih straneh Slovenskih železnic³⁹, Avtobusne postaje Ljubljana⁴⁰ in večjih prevoznikov. Uporabnik mora najprej kupiti elektronsko kartico IJPP, na katero se zapisujejo tako enkratne kot terminske vozovnice. Na voljo so prenosne in imenske vozovnice. Nakup teh vozovnic ni možen pri voznikih, ampak le na prodajnih mestih prevoznikov na avtobusnih postajah. Spletni nakup je možen le v primeru, če je potnik že prej na prodajnem mestu kupil kartico IJPP, nakup pa je možen le na spletnih straneh Slovenskih železnic, Arrive⁴¹ in Nomaga⁴², pri slednjem le v primeru, da so tako na vstopni kot izstopni točki na voljo linije tega prevoznika in da ima uporabnik v lasti vozovnico IJPP, izdano pri tem prevozniku. Z vidika potnika je z nakupom vozovnic IJPP povezanih kar nekaj slabosti:

- vračilo kupnine po nakupu ni več možno,
- potnik ob nakupu ne dobi informacij, po katerih poteh lahko potuje oziroma ali lahko uporabi tudi daljšo pot; glede tega ni objavljenih nobenih splošnih pravil,
- pri nakupu prek spleta je treba kupiti vozovnico najmanj eno uro pred potovanjem,
- nakup enkratnih vozovnic IJPP je časovno zahtevnejši in bolj zapleten kot nakup vozovnic posameznih prevoznikov ter
- za potnika je nakup cenovno zanimiv le za avtobusne povezave s prestopanjem, pri uporabi vlaka pa so te vozovnice praviloma dražje.

³⁷ IJPP – Integrirani javni potniški promet. <https://nakup.ijpp.si/> (20. 2. 2021).

³⁸ Pridobivanje brezplačne vozovnice javnega medkrajevnega potniškega prometa. <https://www.gov.si/zbirke/storitve/pridobivanje-brezplacne-vozovnice-javnega-medkrajevnega-potniskega-prometa/> (20. 2. 2021).

³⁹ Enotne splošne IJPP vozovnice za vlak in avtobus. Slovenske železnice. <https://potniski.sz.si/z-enotno-splosno-ijpp-vozovnico-na-vlak-ali-avtobus/> (19. 2. 2021).

⁴⁰ Splošna enotna vozovnica IJPP. <https://www.ap-ljubljana.si/splosna-enotna-vozovnica-ijpp/> (19. 2. 2021).

⁴¹ <https://ijpp.arriva.si/> (19. 3. 2021).

⁴² <https://www.nomago.si/avtobusne-vozovnice/terminske-ijpp> (19. 3. 2021).

V Sloveniji poleg terminskih mesečnih in letnih vozovnic IJPP za iste relacije obstajajo tudi praviloma cenejše železniške terminske vozovnice. Potniki na relacijah, kjer so na voljo tako železniške kot avtobusne povezave, se tako navadno odločijo za nakup cenejše železniške vozovnice. Posledica tega je majhna prodaja vozovnic IJPP in posledično majhen delež potnikov, ki ima na voljo široko izbiro mobilnostnih storitev, kar dolgoročno vodi do zmanjšane uporabe storitev JPP. Ob uvedbi enotne vozovnice bi bilo treba iz ponudbe umakniti terminske vozovnice posameznih prevoznikov. Dobra praksa v tem smislu so subvencionirane vozovnice IJPP za dijake in študente.

2.2.3 Informacije

Standard kakovosti EN 13816 pod to kategorijo razume zagotavljanje točnih, razumljivih in uporabnih informacij o storitvi in omrežju: te obsegajo tako splošne informacije kot potovalne informacije v normalnih in izjemnih razmerah.

2.2.3.1 *Razpoložljivost in kakovost informacij*

Stanje na področju informiranosti uporabnikov javnega prevoza v Sloveniji ni na zadovoljivi ravni, pri čemer je železniški promet s tega vidika precej boljši od avtobusnega. Najbolj problematično je, da že nekaj let ne deluje informativni del portala IJPP, na katerem so bile nekoč zbrane informacije o vsem javnem prometu na ravni države (tako avtobusni kot železniški del), ki so uporabnikom omogočale načrtovanje poti z javnim prevozom. V aplikaciji Google Zemljevidi, ki je na svetovni ravni najbolj uporabljan načrtovalec poti, pa so točni le podatki o železniškem prometu (a niso zagotovljeni v realnem času), vozni redi medkrajevnega avtobusnega prometa pa so bili nazadnje osveženi leta 2016. To je zelo problematično, saj uporabniki ne morejo dobiti točnih in zanesljivih informacij o JPP, s katerimi bi lahko načrtovali pot od izhodišča do cilja (vključno z različnimi oblikami JPP, na primer mestnega in medkrajevnega). Pričakovati je, da se bo stanje kmalu izboljšalo, saj se pri Nacionalnem centru za upravljanje prometa vzpostavlja enotna točka dostopa do prometnih podatkov.⁴³

Spletna stran Slovenskih železnic⁴⁴ je bila 1. junija 2020 prenovljena in je zdaj uporabniku prijaznejša: poleg večje preglednosti je tudi prilagojena uporabi mobilnih naprav. Vsebuje vse ključne informacije: iskalnik voznih redov, povezavo do spletnega nakupa vozovnic, mednarodnih voznih redov, nadomestnih prevozih in zamudah ter najnovejše novice. V zgornji pasici so nanizani zavijki o voznih redih (vključno z zemljevidom prog), vozovnicah in popustih, tujih destinacijah ter nekaterih pomembnih informacijah za uporabnike (vključno s pogosto zastavljenimi vprašanji).

Za potnike je najbolj ključna razpoložljivost in preglednost informacij v iskalniku voznih redov, ki je bil lansko leto prav tako prenovljen. Ta vsebuje vse ključne informacije, kot so predvideni čas prihoda in odhoda ter skupni potovalni čas, cene, vrsta vlaka, informacija o možnosti

⁴³ Nacionalni center za upravljanje prometa. <https://ncup.si/sl> (20. 2. 2021).

⁴⁴ Spletni nakup vozovnic. Slovenske železnice. <https://potniski.sz.si/> (20. 2. 2021).

prevoza koles, informacije o prestopanju (število prestopov in navodila za prestopanje) ter povezava do spletnega nakupa. Pri izbiranju je možno označiti tudi izbiro glede prestopanja in vrste vlaka.

Slika 2.6: Prikaz potovalnih informacij v voznorednem iskalniku na spletni strani Slovenskih železnic

Mnogo slabše je stanje na avtobusnem medkrajevnem prometu, saj za potnike ključne informacije niso zbrane na enem mestu. Prenovljena je bila sicer spletna stran Avtobusne postaje Ljubljana⁴⁵, ki je trenutno osrednje vozlišče informacij o medkrajevnem in mednarodnem avtobusnem prometu, vendar vključuje samo informacije o prihodih in odhodi avtobusov, ki svojo pot končajo ali začnejo na glavni ljubljanski avtobusni postaji oziroma se na njej ustavijo. Prevozniki morajo informacije o voznih redih v skladu s koncesijskimi pogodbami in *Uredbo o načinu izvajanja gospodarske javne službe javni linijski prevoz potnikov v notranjem cestnem prometu, o koncesiji te javne službe in o ureditvi sistema enotne vozovnice*⁴⁶ objavljati tako na spletu kot na postajališčih, a imajo na svojih spletnih straneh voznoredne iskalnike le večji prevozniki (Nomago⁴⁷, Arriva⁴⁸, Ljubljanski potniški promet⁴⁹, Avtobusni promet Murska Sobota⁵⁰), nekateri manjši prevozniki pa spletnih strani niti nimajo ali pa so na njih pomanjkljive informacije. Nekatere splošne informacije o sistemu lahko najdemo še na spletni strani Ministrstva za infrastrukturo.⁵¹ Za potnike, ki ne vedo, kateri prevoznik izvaja linije na določenem območju, so take informacije skoraj povsem neuporabne. Težko je izluščiti tudi vso ponudbo JPP na relacijah, kjer prevoze izvaja več prevoznikov, potnik mora v tem primeru pregledati več voznorednih iskalnikov. To težavo delno premošča »UIRS Atlas dostopnosti«, kjer so zbrani vsi vozni redi vseh medkrajevnih in večine mestnih prevozov v državi in med drugim omogoča načrtovanje posamezne poti; vendar pa

⁴⁵ <https://www.ap-ljubljana.si/>

⁴⁶ Uradni list RS, št. 29/19.

⁴⁷ <https://www.nomago.si/>

⁴⁸ <https://arriva.si/>

⁴⁹ <https://www.lpp.si/>

⁵⁰ <https://www.apms.si/voznired>

⁵¹ Integriran javni potniški promet. <https://www.gov.si teme/integriran-javni-potniski-promet/> (22. 2. 2021).

podrobnejši pregled pokaže, da je v bazah podatkov nekaj napak, podatki pa niso osveževani, zato orodje še ni primerno za množično uporabo.⁵²

Prav tako je problematična opremljenost avtobusnih postajališč z voznimi redi. Na številnih postajališčih, zlasti na podeželju, podatkov o voznih redih ni, saj ni objekta, kamor bi se lahko namestili, ali pa le prevozniki ne opravijo svoje dolžnosti nameščanja voznih redov. Sistemsko ni urejen niti postopek nameščanja voznih redov na postajališčih, kjer izvaja linije več prevoznikov. Dodaten izziv je nerešena pristojnost pri upravljanju postajališčne infrastrukture v razmerju med občinami in državo: tako so na primer na avtobusnih postajališčih v Ljubljani le voznoredni podatki mestnih, ne pa tudi medkrajevnih avtobusov.

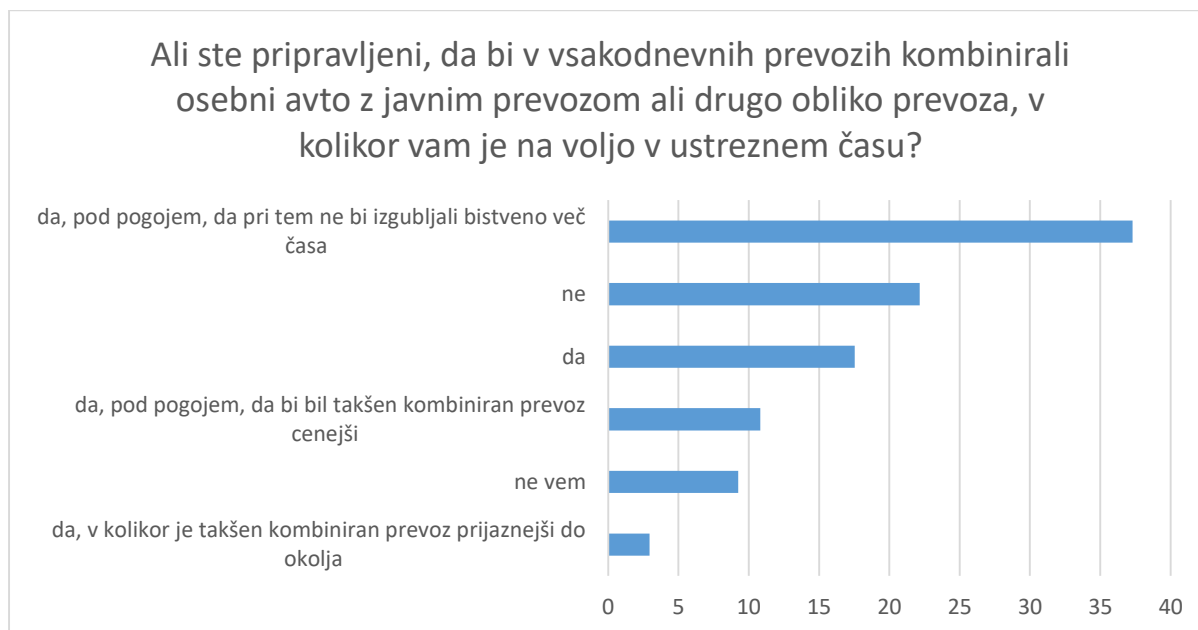
2.2.4 Čas

Kategorija časa po standardu kakovosti EN 13816 opisuje, koliko časa uporabnik porabi za načrtovanje in izvedbo potovanj. Ocenjujeta se celotno trajanje potovanja (vključno z načrtovanjem poti) in skladnost z voznim redom. Vidik načrtovanja poti je že opisan v poglavjih o prometni dostopnosti in informacijah, medtem ko je samo trajanje potovanja z vidika časovne konkurenčnosti osebnemu prevozu podrobneje analizirano v drugem delu izročka (poglavje 3), z vidika prometne dostopnosti do postajališč, ki je prav tako pomembna časovna prvina celotnega potovanja, pa v poglavju 2.2.1. V tem poglavju se zato omejujemo na dojetje časovne kategorije, kot jo zaznavajo prebivalci in (potencialni) uporabniki javnega prevoza, ter zanesljivost voženj z vidika skladnosti z voznim redom oziroma zamudami v železniškem in avtobusnem prometu.

2.2.4.1 Potovalni čas in časovna konkurenčnost osebnemu prevozu

Časovno nekonkurenčnost kot ključno oviro do pogostejše uporabe javnega prevoza navajajo tudi anketiranci v raziskavi REUS (2019). Pri vprašanju »Zakaj za odhod na delo oziroma po opravkih ne uporabljate javnega potniškega prevoza?« je slaba tretjina (31,7 %) ljudi navedla, da zato, ker je takšen potovalni način zamuden in nekonkurenčen avtomobilu, kar je tretja največja ovira do pogostejše uporabe, takoj za slabimi povezavami (37,2 %) in časovno neustreznostjo (32,5 %). Podobno je slaba polovica (45,1 %) časovno komponento navedla kot ključni razlog za potencialno zamenjavo lastništva avtomobila z različnimi storitvami mobilnosti, več kot dve tretjini (69,3 %) pa za ključni in daleč najpomembnejši razlog pri izbiri prevoza. Spodbudna pa je ugotovitev, da je večina pripravljena spremeniti svoje potovalne navade, vendar le pod pogojem, da pri tem ne bi izgubljali preveč časa (Slika 2.7).

⁵² Atlas dostopnosti. <http://astus.urs.si/sl-si/Atlas-dostopnosti> (25. 3. 2021).



Slika 2.7 Pripravljenost za kombiniranje osebnih prevoznih sredstev z drugimi⁵³

Do podobnih ugotovitev so prišli tudi v nedavni raziskavi dejavnikov potovalnih navad.⁵⁴ Izmed razlogov, zakaj ljudje uporabljajo avtomobil, je kar 90,1 % anketirancev navedlo, da zato, ker je najhitrejši način, kar je bil poleg slabega vremena (90,5 %) najpogostejši odgovor. Razloge za to lahko le delno iščemo v slabšem potovalnem času javnega prevoza v primerjavi z avtomobilom; kot ugotavljajo nekatere raziskave, ljudje dojemajo čas hoje do postajališča in čas čakanja do 2–3 krat daljšega kot v resnici⁵⁵, zato je treba tudi tem prvinam nameniti ustrezno pozornost, pa čeprav predstavljajo manjši časovni delež celotnega potovanja.

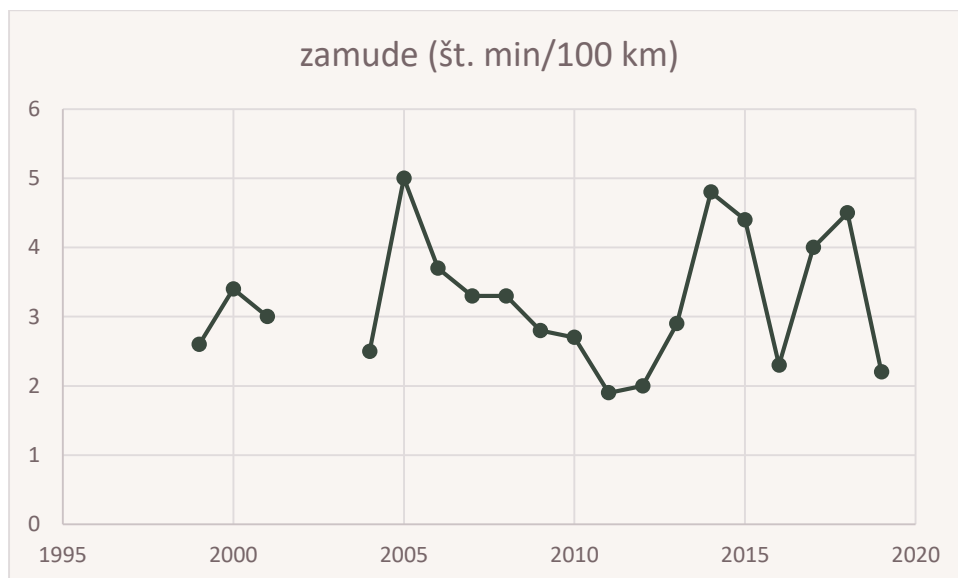
2.2.4.2 Zanesljivost voženj

Slovenske železnice v svojih letnih poročilih beležijo zamude v tovornem in potniškem prometu, izražene v številu minut na 100 kilometrov. Kot je razvidno iz grafikona, je bil za obdobje med letoma 2005 in 2012 značilen trend zmanjševanja zamud, te pa so se leta 2014 močno povečale zaradi žleda, ki je takrat prizadel Slovenijo, in zaradi dolgotrajnega odpravljanja škode na omrežju vztrajale na podobni ravni tudi naslednje leto. V letih 2017 in 2018 so se znova povečale zaradi obsežnejših vzdrževalnih del.

⁵³ Raziskava energetske učinkovitosti – REUS 2019.

⁵⁴ Zakaj ljudje potujejo tako, kot potujejo? Analiza odnosa, motivov, vrednot in navad za mobilnostne navade v Sloveniji. https://ipop.si/wp/wp-content/uploads/2019/03/A2.2_Analiza-odnosa-motivov-vrednot-in-navad-za-mobilnostne-navade-v-Sloveniji_IPoP.pdf (23. 2. 2021).

⁵⁵ Wardman, M. 2004: Public transport values of time. Transport Policy 11.



Slika 2.8: Zamude v železniškem prometu⁵⁶

V letnih poročilih so omenjene tudi pritožbe potnikov in odškodninski zahtevki, ki se nanašajo na zamude, v okviru merjenja zadovoljstva uporabnikov pa je posebej obravnavana kategorija hitrosti in točnosti vlakov. Slednja je tradicionalno najslabše ocenjena kategorija. Anketiranci, ki z vlakom nikoli ne potujejo ali pa potujejo zelo redko, vedno znova poudarijo, da bi z vlaki potovali pogosteje, če bi bili ti hitrejši in bi vozili pogosteje.

V avtobusnem prometu so daljše zamude povezane z zastoji v cestnem prometu. Tovrstne zamude so sicer predvidljive, izguba časa pa je podobna vožnji z osebnim avtomobilom, saj je dolžina rumenih pasov v Sloveniji namreč zanemarljiva. Z vidika izkušnje potnikov so podobno ali celo bolj pereči od zamud prezgodnji odhodi. Ta pojav je bil še pred nekaj leti zelo pogost, v posameznih primerih so bili odhodi tudi 10 minut ali več pred določenim časom v voznem redu. V skladu z *Uredbo o načinu izvajanja gospodarske javne službe javni linijski prevoz potnikov v notranjem cestnem prometu, o koncesiji te javne službe in o ureditvi sistema enotne vozovnice*⁵⁷ noben odhod z avtobusne postaje in pomembnejšega postajališča ne sme biti opravljen pred uro in minuto, določeno z voznim redom. Ker seznam pomembnejših postajališč ni javno objavljen, potnik ni seznanjen z zahtevano točnostjo vožnje na svojem postajališču. Ob večjih zamudah ali celo izpadu voženj zaradi okvare vozila ali višje sile ni vzpostavljen ustrezen način obveščanja potnikov.

2.2.5 Skrb za uporabnike

Ta kategorija standarda je vsebinsko zelo obširna, obsega namreč predanost poslu (npr. usmerjenost k uporabniku, inovacije in pobude), uporabniški vmesnik (npr. poizvedbe, pritožbe, nadomestila), osebje (razpoložljivost, vedenje do uporabnikov, strokovnost, zunanji videz), podporo uporabnikom (pri prekinitvi storitve, za potrebe uporabnikov) in možnost nakupa vozovnic (prilagodljivost, koncesijske tarife, skupna vozovnica, izbira plačila, ustrezen

⁵⁶ Slovenske železnice: letna poročila. <https://www.slo-zeleznice.si/si/skupina-slovenske-zeleznice/predstavitev/sz-v-stevilkah/letna-porocila> (22. 2. 2021).

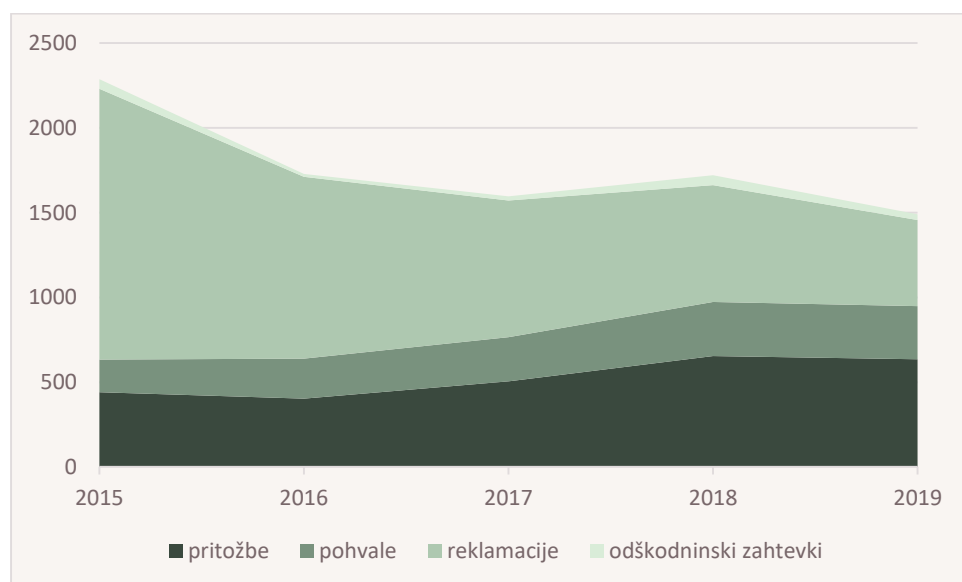
⁵⁷ Uradni list RS, št. 29/19.

izračun cene). Izmed naštetih prvin se osredotočamo na podporo uporabnikom, v okviru katere obravnavamo tudi uporabniški vmesnik, in kakovost osebja.

2.2.5.1 Uporabniški vmesnik in podpora uporabnikom

Pravice potnikov v železniškem prometu so urejene z evropsko zakonodajo, natančneje z *Uredbo o pravicah in obveznostih potnikov v železniškem prometu*.⁵⁸ Na spletni strani Slovenskih železnic so informacije o pravicah potnikov, vključno s kontaktnimi podatki za sporočanje pohval, pritožb ali mnenj, razmeroma pregledno podane. Na voljo je tudi kontaktni obrazec.

V železniškem prometu so podatki o številu pritožb, pohval, reklamacij in odškodninskih zahtevkov razvidni iz letnih poročil. Število reklamacij se je v zadnjih letih močno znižalo, povečalo pa se je število pohval in pritožb (Slika 2.9). V letu 2019 so glavnino pritožb predstavljale zamude zaradi obsežnih gradbenih del, premajhne zmogljivosti in tehničnih pomanjkljivosti voznih sredstev.⁵⁹



Slika 2.9 Število pritožb, pohval, reklamacij in odškodninskih zahtevkov v vlakovnem potniškem prometu⁵⁵

Področje pravic in obveznosti potnikov v avtobusnem prometu v Sloveniji je prav tako usklajeno z evropsko zakonodajo, pri čemer bolj ščiti potnike na dolge razdalje.⁶⁰ Če so potnikom kršene pravice, imajo pravico nasloviti pritožbo na prevoznika, pri katerem so kupili vozovnico. Če potnik ni zadovoljen z obravnavo zahtevka oziroma pritožbe pri prevozniku ali pa mu prevoznik v predpisanem roku ne odgovori, ima možnost vložiti pritožbo na t. i. nacionalni organ izvrševanja, ki je v Sloveniji Ministrstvo za infrastrukturo. Iz javno dostopnih

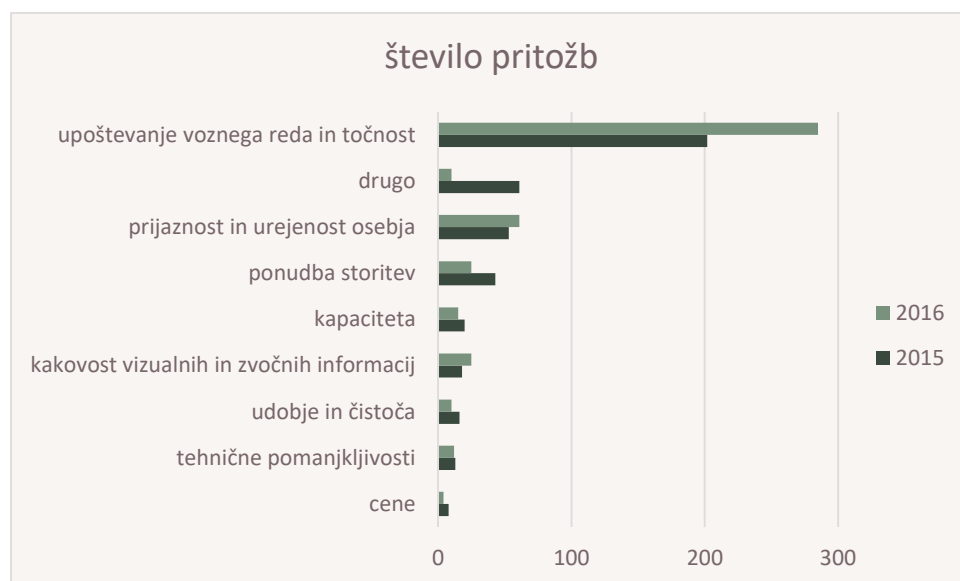
⁵⁸ UREDBA (ES) št. 1371/2007 EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA z dne 23. oktobra 2007 o pravicah in obveznostih potnikov v železniškem prometu.

⁵⁹ Slovenske železnice: letno poročilo 2019.

https://www.slo-zeleznice.si/images/skupina/Letnaporocila/SZ_Letno_porocilo_2019_iNET.pdf (22. 2. 2021).

⁶⁰ UREDBA (EU) št. 181/2011 EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA z dne 16. februarja 2011 o pravicah potnikov v avtobusnem prevozu in spremembi Uredbe (ES) št. 2006/2004.

podatkov – poročila o izvajanju Uredbe o pravicah potnikov za leti 2015 in 2016⁶¹ (novejši podatki niso na voljo) – je razvidno, da so prevozniki v teh dveh letih prejeli več kot 400 pritožb, od katerih se je dobra polovica nanašala na upoštevanje voznega reda in točnost (Slika 2.10). Preostale kategorije so bistveno slabše zastopane, nekoliko več pritožb se nanaša še na prijaznost in urejenost osebja. Ministrstvo za infrastrukturo kot prizivni organ pa je v letih 2015 in 2016 skupaj obravnavalo štiri pritožbe in ni izreklo nobene sankcije. Nekateri primeri so bili deležni tudi izdatne medijske pozornosti.^{62,63} Od največjih avtobusnih prevoznikov po preglednosti in količini informacij za potnike glede njihovih pravic prednjači Arriva, ki ima tudi najbolj razdelan kontaktni obrazec.⁶⁴ Podatki glede hitrosti in ustreznosti obravnave pritožb niso na voljo, vendar pa iz izredno majhnega števila zadev, ki jih obravnava ministrstvo kot drugostopenjski organ, sklepamo, da je način njihovega reševanja ustrezen.



Slika 2.10: Razlogi pritožb potnikov v avtobusnem prometu v letih 2015 in 2016

2.2.5.2 Kakovost osebja

Pomemben element kakovosti storitve z vidika skrbi za uporabnike je tudi kakovost osebja; pri tem so pomembni zlasti njihovo znanje in usposobljenost, videz oziroma urejenost ter vedenje do uporabnikov, kot so dostopnost, odzivnost, vljudnost in ustrežljivost. Eden od načinov za merjenje kakovosti osebja je prek zaznavanja te prvine z vidika uporabniške izkušnje. V železniškem prometu je osebje že vrsto let najbolj ocenjen element kakovosti v njihovih anketah zadovoljstva uporabnikov – tako po urejenosti kot ustrežljivosti (Slika 2.1).

V avtobusnem prometu se tovrsten podatek sistematično ne meri, tako da je le na podlagi posameznih medijskih zapisov in lastnih opažanj to prvine težko objektivno oceniti. Glede na

⁶¹ Poročilo o izvajanju Uredbe o pravicah potnikov. https://www.gov.si/assets/ministrstva/MzI/Dokumenti/TRAJNOSTNA-MOBILNOST/Pravice-potnikov/Pravice-potnikov-2015_2016_Porocilo.doc (21. 2. 2021).

⁶² Ko čakaš na avtobus, voznik pa odpelje mimo. Delo. <https://www.delo.si/lokalno/gorenjska/ko-cakas-na-avtobus-voznik-pa-odpelje-mimo/> (21. 2. 2021).

⁶³ PO SRAMOTNEM OBNAŠANJU VOZNIKA AVTOBUSA: V Arrivi nad dogodkom pretreseni, vodstvo že ukrepalo. REGIONAL. <https://www.regionalobala.si/novica/po-sramotnem-obnasanju-voznika-avtobusa-v-arrivi-nad-dogodkom-pretreseni-vodstvo-ze-ukrepalo>

⁶⁴ <https://arriva.si/>

strukturo pritožb potnikov, kjer se jih razmeroma veliko nanaša na neprijaznost in neurejenost osebja, pa lahko le zapišemo, da je treba tej prvini v prihodnje nameniti več pozornosti.

2.2.6 Udobje

Kategorija udobja je zelo obsežna in vsebuje številne prvine, ki vplivajo na to, da potnik udobno in brezskrbno potuje (vključno s čakanjem na postajališčih), da so zadovoljene njegove raznovrstne potrebe in da med vožnjo lahko počne različne stvari. Pri ocenjevanju se omejujemo na izbrane osnovne prvine udobja v »ožjem smislu«, kot so razpoložljiv prostor, urejenost in čistoča ter sposobnost uravnavanja notranje temperature, ter nekatere storitve, kot so brezžični internet in prevoz koles. Ustreznemu udobju bi bilo pri krepitevi JPP treba nameniti več pozornosti, kajti potnik na JPP lahko potovalni čas v nasprotju z voznikom osebnega avtomobila koristno uporabi. Ta vidik bi bilo smiselno bolj poudariti tudi pri promociji JPP.

2.2.6.1 *Udobje med vožnjo*

Gneča na javnem prevozu je bila pred epidemijo covid-19 pereč problem zlasti na vlakih v jutranji in popoldanski konici na progah predvsem v ljubljanski urbani regiji, o čemer pričajo številne medijske objave⁶⁵ in zapisi na družbenih omrežjih. Iz njih lahko sklepamo, da pretirana gneča marsikoga odvrne od uporabe javnega prevoza⁶⁶, saj so njegove zmožljivosti pa tudi raven udobja med prevozom preprosto premajhni. Zmožljivost železniškega javnega prometa, ki v jutranji konici do 9. ure vozi z območij zunaj Mestne občine Ljubljana (MOL) v njo, je ocenjena na približno 7000 potnikov, zmožljivost avtobusnega javnega prometa pa na 11.000 potnikov. Z vsakodnevnimi 120.000 zaposlenimi se v MOL vozijo še številni dijaki in študenti. Samo dijaki, ki bivajo zunaj MOL, lahko zapolnijo zmožljivost JPP, ki je pri prihodih med 7. in 8. uro že zdaj polno zasedena.⁶⁷ Stanje je dodatno zaostila epidemija covid-19: higienska priporočila NIJZ na avtobusih in vlakih med drugim zapovedujejo zadostno medosebno razdaljo, a je zaradi nespremenjenega števila potnikov in pogostnosti voženj ni mogoče vzdrževati: tako smo bili v Novem mestu na novozgrajeni liniji do tamkajšnjega šolskega centra, ki ima okrog 2500 vozačev, dnevno priča prizorom povsem natrpanih vagonov.⁶⁸ Stanje v železniškem potniškem prometu se postopoma izboljšuje z nakupom novih Stadlerjevih vlakov (deset bo dvonadstropnih) z večjo zmožljivostjo⁶⁹, vendar bo na zadovoljivi ravni šele po infrastrukturnih izboljšavah na železniškem omrežju (dograditev tirov, izogibalšč), ki bodo omogočale večjo pogostost voženj.

Iz podatka o strukturi in številu pritožb potnikov v medkrajevnem avtobusnem prometu težko sklepamo, da gneča na avtobusih pomeni večji problem, saj je tovrstnih pritožb zelo malo

⁶⁵ Neznosna gneča na vlakih. Gorenjski glas. <http://www.gorenjskiglas.si/article/20200112/C/200119936/1015/1024/neznosna-gneca-na-vlakih> (23. 2. 2021).

⁶⁶ Po podatkih raziskave REUS (2019) to sicer ni pomembnejši razlog za neuporabo JPP, saj ga je označilo le 6,3 % anketirancev.

⁶⁷ Celostna prometna strategija Ljubljanske urbane regije. https://rralur.si/wp-content/uploads/2020/03/CPS-LUR-z-ovitkom_november2018.pdf (23. 2. 2021).

⁶⁸ Nepopisna gneča v popoldanskih vlakih iz Novega mesta. RTV SLO. <https://4d.rtvsllo.si/arhiv/dnevnik/174718471> (16. 2. 2021).

⁶⁹ Novi Stadlerjev vlak v Ljubljano pripeljal prve potnike. Siol.net. <https://siol.net/novice/slovenija/novi-stadlerjev-vlak-v-ljubljano-pripeljal-prve-potnike-541349> (18. 2. 2021).

(Slika 2.10). Po drugi strani pa je zmožljivost javnega prevoza vedno bolj problematična med poletno turistično sezono, saj se turisti za pot do turističnih središč vedno pogosteje odločajo za javni promet.⁷⁰ Lani poleti, ko so začele veljati brezplačne vozovnice IJPP za okrog 650.000 upravičencev (upokojencev, starejših od 65 let, invalidov in vojnih veteranov), se je stanje še zaostriло: zaradi prevelikega povpraševanja so nekateri potniki ostali pred vrati, kar je odprlo vprašanje o tem, da bi bilo treba uvesti (spletni) rezervacijski sistem, ki bi preprečeval takšne dogodke.⁷¹

Pomembna prvina udobja med vožnjo je tudi ustrezna temperatura, kar pride zlasti do izraza v poletnem času. Vsi avtobusi v medkrajevnem prometu so klimatizirani, žal pa to ne velja za vlake. Le okrog polovica garnitur ima namreč avtomatsko ali polavtomatsko klimatsko napravo⁷², zato je vožnja z vlakom v vročih dneh za potnike lahko precej neprijetna.

V medkrajevnem avtobusnem prometu je čistoča sestavni del uredbe o načinu izvajanja gospodarske javne službe: koncesionar mora ves čas zagotavljati, da sta zunanost in notranost avtobusov primerno očiščeni (najmanj enkrat tedensko), pri čemer mora najmanj enkrat mesečno notranost vsakega avtobusa tudi temeljito očistiti. Notranost avtobusa mora preveriti tudi na vsaki končni postaji in voditi evidenco čiščenja in pranja avtobusov. Tako ne preseneča, da je pritožb v zvezi z udobjem in čistočo zelo malo (Slika 2.10).

V železniškem prometu se pri anketiranju uporabnikov merijo tudi videz in čistoča postaj, videz in urejenost vlaka ter udobje na vlakom. V povprečju gre za ene izmed slabše ocenjenih prvin: videz in čistoča postaj sta bila ocenjena s 3,11, videz in urejenost vlaka s 3,29, udobje na vlakom pa z oceno 3,34 (Slika 2.1).

2.2.6.2 Storitve

Ena pomembnejših storitev javnega prevoza, ki potnikom omogoča kakovostno izrabo časa med potovanjem in javni prevoz s tem dela konkurenčnejši avtomobilskemu prometu, je brezžična internetna povezava. Slovenske železnice so jo vzpostavile šele konec novembra 2019 na 28 potniških garniturah na elektrificiranih progah, do konca leta 2019 pa še na štirih. Hitrost prenosa je sicer odvisna od številnih dejavnikov.⁷³ Z brezžičnim internetom so opremljeni tudi novi Stadlerjevi vlaki.⁷⁴ Nekateri vlaki InterCity in EuroCity potnikom ponujajo tudi gostinske storitve, vlaki InterCity Slovenija pa omogočajo tudi prevoz oseb na invalidskih vozičkih.⁷⁵

Z brezžičnim internetom je opremljenih tudi 183 medkrajevnih avtobusov podjetja Arriva, omogočen je istočasen dostop do interneta brez gesla za 50 potnikov s prenosom podatkov 20 Mb/s ali več.⁷⁶

⁷⁰ <http://www.gorenjskiglas.si/article/20160818/C/160819841/1009>

⁷¹ <https://www.24ur.com/novice/slovenija/gneca-na-avtobusih-prerivanja-pretepi-in-zalivke.html>

⁷² <https://www.blog.uporabnastran.si/2019/08/12/klima-na-vlakih-slovenskih-zeleznic-kateri-vlaki-sz-so-klimatizirani-in-potnikom-nudijo-udobnejso-voznjo/>

⁷³ <https://www.blog.uporabnastran.si/2021/01/02/vozni-red-vlakov-ljubljana-grosuplje-kocevje-grosuplje-ljubljana-2021/>

⁷⁴ <https://www.24ur.com/novice/slovenija/potnike-prvic-zapeljal-nov-stadlerjev-vlak.html>

⁷⁵ Slovenske železnice: Vrste vlakov, <https://potniski.sz.si/vrste-vlakov/> (10. 3. 2021).

⁷⁶ <https://www.zurnal24.si/slovenija/kdaj-bodo-zeleznice-na-vlakih-zagnale-wifi-omrezje-319528>

Z vidika spodbujanja multimodalnosti je pomemben tudi prevoz koles. Ta je bil dolga leta ena od bolj zapostavljenih dodatnih storitev Slovenskih železnic, v zadnjih letih pa vendarle postaja dostopnejši in cenejši. Vlake, ki omogočajo prevoz koles, je mogoče poiskati v voznorednem iskalniku, kjer so označeni z ikono. Cene so od leta 2020 za več kot 55 % nižje kot prej: cena za prevoz kolesa na vlaku v eno smer je 1,50 evra, električnega pa 3 evre (cena je višja zaradi zahtevnejšega shranjevanja), kar je vsekakor korak v pravo smer. Ostaja pa dejstvo, da so zmogljivosti za prevoz koles močno omejene in premajhne, pri čemer bo na novih Stadlerjevih vlakih več prostora zanje.⁷⁷ Obenem je za določene redne vlake organiziran nadomestni avtobusni prevoz, s katerim pa načeloma ni mogoče prepeljati koles⁷⁸, kar sicer velja za celoten medkrajevni avtobusni promet (razen če je v prtljažnem prostoru dovolj prostora, česar pa ni mogoče vedeti vnaprej). Posebej velja omeniti koroško progo, na kateri so leta 2017 v sklopu prizadevanj za širši razvoj kolesarskega turizma in v podporo vzpostavljanju Dravske kolesarske poti uvedli t. i. sobotne kolesarske vlake in na njih povečali zmogljivosti za prevoz koles.⁷⁹ Podobno so istega leta naredili na bohinjski progi.⁸⁰

2.2.7 Varnost

Standard kakovosti pod kategorijo varnosti opisuje dejansko in občuteno varnost uporabnikov pred zlonamernimi dejanji in nesrečami. V izročku smo jo ocenili z dvema prvinama: prometno varnostjo in osebno varnostjo, pod katero smo obravnavali nevarnost pred kriminalom, spolnim nadlegovanjem in nasiljem ter dodatno še virusnimi okužbami, saj je javni prevoz po izbruhu pandemije covid-19 čedalje pogostejše dojet kot dejavnost, ki pomeni potencialno tveganje za zdravje ljudi.

2.2.7.1 *Prometna varnost*

Iz letnih poročil Slovenskih železnic lahko razberemo, da te varnostnim vprašanjem v zadnjem času namenjajo več pozornosti. Tako z Railpolom, evropskim združenjem železniških policij, od leta 2019 sodelujejo v teden dni trajajoči mednarodni preventivni akciji Rail Action Week, v kateri poostreno nadzorujejo nedovoljeno in prepovedano prečkanje železniških prog zunaj urejenih prehodov, prečkanje železniških prog na nivojskih prehodih ceste čez progo pa tudi kršitve notranjega reda na vlakih in postajah. S preventivnimi akcijami sodelujejo tudi ob začetkih novega šolskega leta, v okviru evropskega tedna mobilnosti pa opozarjajo na varno prečkanje proge. Slovenske železnice so dejavne tudi v varnostni platformi zveze UIC, zlasti v skupini za hitro izmenjavo informacij na področju obvladovanja varnostnih problemov.⁸¹

Slovenske železnice sistematično spremljajo število nesreč, incidentov in drugih dogodkov v železniškem prometu ter sprejemajo ukrepe za njihovo zmanjševanje. Leta 2019 se je skupaj pripetilo 22 nesreč, pri čemer so se tri zgodile zaradi vzroka na železnici. Po odgovornosti

⁷⁷ S kolesom na vlak – Slovenske železnice so za več kot 55 % pocenile prevoz koles na vlaku, cena zdaj znaša le 1,5 €, <https://www.blog.uporabnastran.si/2020/05/13/s-kolesom-na-vlak-cena-slovenske-zeleznice-prevoz-kolesa-cena-pocenitev-1-5-eur-za-vec-kot-55-pocenile-prevoz-koles-na-vlaku-cena-zdaj-znasa-le-1-5e/> (10. 3. 2021).

⁷⁸ S kolesom na vlak, <https://potniki.si/storitev/s-kolesom-na-vlak/> (10. 3. 2021).

⁷⁹ <https://www.rtvsl.si/zabava-in-slog/ture-avanture/novice/kolesarjenje-po-koroski-letos-s-kolesarskim-vlakom-vse-do-pliberka/454677>

⁸⁰ Bohinjska proga letos prijaznejša do potnikov. Dnevnik. <https://www.dnevnik.si/1042775285> (29. 3. 2021).

⁸¹ https://www.slo-zeleznice.si/images/skupina/Letnaporocila/SZ_Letno_porocilo_2019_iNET.pdf

železnice leta 2019 ni bilo smrtnih žrtev in poškodovanih oseb (Tabela 2.2). Glede na podatke lahko ugotovimo, da je železniški promet bistveno bolj varen od cestnega. Po letu 1984, ko je v železniški nesreči v Divači izgubilo življenje 31 ljudi, 33 pa je bilo ranjenih, se ni zgodila nobena nesreča s smrtnimi žrtvami potnikov. Večji nesreči s posledicami za potnike sta se odtlej zgodili le avgusta 2011 na Jesenicah (36 poškodovanih) in oktobra 2012 v Vižmarjah pri Ljubljani (29 poškodovanih), v obeh primerih je šlo za trčenje vlakov.⁸²

	2015	2016	2017	2018	2019
resne nesreče	0	0	0	0	1
nesreče	7	13	5	3	3
nesreče na nivojskih prehodih	16	24	14	29	17
elementarne nesreče	0	1	0	1	1
druge nesreče	5	1	2	3	0
incidenti	689	537	691	603	621

Tabela 2.2: Izredni dogodki v železniškem prometu⁸³

Izdelana je bila tudi ocena ogroženosti ob železniški nesreči v Republiki Sloveniji.⁸⁴ Njeni avtorji poudarjajo, da je železniški promet bistveno bolj varen od cestnega prometa, vendar hkrati opozarjajo na dotrajanost železniške infrastrukture in vse večjo gostoto prometa, zaradi česar je na določenih odsekih omrežja verjetnost nesreče večja. Izdelana je bila tudi ocena ogroženosti ob železniški nesreči za občine in regije, ki sicer vključuje tudi tovorni promet. Ocena ogroženosti je razmeroma visoka – večina občin in regij se je namreč uvrstila v četrtega od skupno petih razredov, kar pomeni visoko stopnjo ogroženosti.

Področje varnosti železniškega prometa sicer ureja tudi leta 2018 sprejet Zakon o varnosti v železniškem prometu.⁸⁵

Natančnejši podatki o prometni varnosti v avtobusnem prometu niso na voljo. O njej lahko posredno sklepamo iz redkih raziskav in podatkovne baze prometnih nesreč v Sloveniji⁸⁶, v kateri pa so med nesreče z udeležbo voznikov avtobusov upoštevane tudi turistične vožnje, mestni in mednarodni promet, pri čemer podatkov posebej za medkrajevne linije ni mogoče izdvojiti. Vseeno ocenjujemo, da tudi takšna, širša slika daje zadovoljiv vtis o prometni varnosti avtobusnega prometa v državi.

Deleži nesreč z udeležbo voznikov avtobusov v primerjavi s tistimi, v katerih so udeleženi vozniki avtomobilov, sopotniki, pešci, kolesarji ali motoristi, so izjemno majhni. V obdobju od 1. januarja 1994 do 31. decembra 2019 se je v Sloveniji zgodilo 595.626 prometnih nesreč, od tega je bil v 9643 primerih udeležen tudi avtobus, kar je le 1,6 % vseh nesreč. Voznik avtobusa je bil povzročitelj v 42,1 % primerov. 132 (3,0 %) teh nesreč se je končalo s smrtjo voznika, potnikov na avtobusu ali drugih udeležencev, 379 (1,5 %) s hudo telesno poškodbo, 1799 (1,2 %) pa z lažjo telesno poškodbo.⁷⁴ Podrobnejši podatek, koliko potnikov na avtobusu je bilo v teh nesrečah udeleženih (te številke ponazarjajo le podatke o številu nesreč, ne pa tudi strukturi udeležencev), v obravnavani spletni bazi žal ni na voljo. Narejena je bila tudi

⁸² <https://www.gov.si/assets/organi-v-sestavi/URSZR/Publikacija/Ocene-ogrozenosti/Ocena-ogrozenosti-ob-zelezniški-nesreci-v-RS.pdf>

⁸³ https://www.slo-zeleznice.si/images/skupina/Letnaporocila/SZ_Letno_porocilo_2019_iNET.pdf

⁸⁴ <https://www.gov.si/assets/organi-v-sestavi/URSZR/Publikacija/Ocene-ogrozenosti/Ocena-ogrozenosti-ob-zelezniški-nesreci-v-RS.pdf>

⁸⁵ Zakon o varnosti v železniškem prometu (ZVZeIP-1). <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/2018-01-1354?sop=2018-01-1354> (26. 3. 2021).

⁸⁶ <http://nesrece.avp-rs.si/>

analiza prometnih nesreč z udeležbo voznikov avtobusov v obdobju 2004–2008, v kateri je ugotovljeno, da so prometne nesreče, ki jih povzročijo vozniki avtobusov, vse redkejše, kar avtor pripisuje zlasti izboljšanju voznega parka.⁸⁷ Če upoštevamo samo podatke zadnjih petih let, je stanje primerljivo: v letu 2019 so bili vozniki avtobusov udeleženi v 339 prometnih nesrečah oziroma le v vsaki 55. prometni nesreči na cestah v Sloveniji. Manjšo skrb sicer vzbuja podatek, da se je število prometnih nesreč z udeležbo voznikov avtobusov v tem obdobju povečalo za 24 %, število prometnih nesreč, ki jih je zakrivil voznik avtobusa, pa za 29 %. Spodbudno pa je, da v tem obdobju ne beležimo smrtnih žrtev med potniki na avtobusih.⁸⁸

Ocenjujemo, da je prometnovarnostna zakonodaja z vidika varnosti avtobusnega prometa ustrezna: ureja jo vrsta zakonov, pravilnikov in uredb, kjer so podrobneje določeni način in pogoji za opravljanje prevoza.⁸⁹

2.2.7.2 Osebna varnost

Pomemben vidik varnosti je tudi ogroženost od drugih potnikov zaradi psihičnega ali fizičnega nasilja. Iz letnih poročil Slovenskih železnice in strukture pritožb v avtobusnem prometu (Slika 2.6) lahko sklepamo, da je bilo stanje na tem področju doslej razmeroma neproblematično. Vendar pa so bili leta 2020 na družbenem omrežju Instagram na profilu @zeleznicezlom⁹⁰ objavljeni številni zapisi o spolnem nadlegovanju s strani potnikov in celo zaposlenih, ki razkrivajo, da problem varnosti potnikov in zlasti potnic obstaja in se doslej ni ustrezno reševal. Inštitut 8. marec je ob tem pristojne pozval, da na vlakih poskrbijo za varnost, kot so dodatni zaposleni za nadzor in varne točke.⁹¹

Poseben vidik varnosti, ki doslej ni bil sestavni del standardov kakovosti, je ogroženost oziroma izpostavljenost potnikov virusni okužbi, ki je stopil v ospredje med pandemijo covid-19. Slovenija je bila v prvem valu epidemije med 16. marcem in 11. majem 2020⁹² celo ena od peščice držav na svetu, ki so javni prevoz popolnoma ustavile. To ni le posledica takratnih domnev strokovnjakov, da gre zaradi zbiranja ljudi v zaprtih prostorih za tvegano dejavnost z vidika morebitne okužbe, temveč tudi majhne uporabe javnega prevoza, zaradi česar med uporabniki ni prišlo do večjih nasprotovanj temu ukrepu. Do vnovične ustavitve je prišlo tudi v drugem valu epidemije med 12. novembrom in 3. decembrom 2020, pri čemer pa je bil javni prevoz znova vzpostavljen tudi zaradi številnih pritožb potnikov, ki so imeli zaradi ukrepa okrnjeno mobilnost, saj so v primerjavi s prvim valom epidemije številne dejavnosti obratovale. Popolna ustavitev je bila nesorazmeren ukrep, saj dozodajšnje študije ugotavljajo, da ob upoštevanju nekaterih ukrepov, zlasti obveznega nošenja mask, javni promet ni pomembnejši vir okužb⁹³ in je v očeh (potencialnih) uporabnikov neutemeljeno prikazan kot nevarna dejavnost, kar ima lahko daljnosežne negativne posledice na njegovo uporabo. Za zagotavljanje mobilnosti vsem družbenim skupinam in z vidika spodbujanja trajnostne

⁸⁷ Prah 2010: Varnost avtobusnega prometa v Republiki Sloveniji. Diplomsko delo, Univerza v Mariboru, Fakulteta za varnostne vede.

⁸⁸ <https://www.etransport.si/novice/pregled-stanja-varnosti-voznikov-tovornih-vozil-in-avtobusov>

⁸⁹ Glej Prah 2010.

⁹⁰ <https://www.instagram.com/zeleznicezlom/>

⁹¹ <https://www.mladina.si/201018/spolno-nadlegovanje-na-vlakih-slovenskih-zeleznic-je-resna-tezava/>

⁹² <https://www.iusinfo.si/medijsko-sredisce/v-srediscu/259417>

⁹³ <https://usa.streetsblog.org/2020/11/20/studies-show-riding-transit-during-pandemic-is-safer-than-you-think/>

mobilnosti je nujno nemoteno obratovanje javnega prevoza, seveda ob doslednem upoštevanju higienskih priporočil, ki med drugim predvidevajo obvezno nošenje mask, razkuževanje rok ob vstopu v vozilo, ločitev vstopnih in izstopnih vrat, označeno smer gibanja potnikov, zadostno razdaljo med potniki, ki se prilagaja aktualnim epidemiološkim razmeram, ustrezno obveščanje in ozaveščanje potnikov ter intenzivno prezračevanje vozila. Nekatera priporočila, ki jih je izdal Nacionalni inštitut za javno zdravje^{94,95}, so sicer problematična, saj se na primer odsvetuje uporaba za nujne primere, kot so izleti, kar je diskriminatorno do tistih, ki iz različnih razlogov ne vozijo avtomobila.

2.2.8 Vplivi na okolje

Standard EN 13816 kot posebno kategorijo loči tudi vplive, ki jih ima JPP na okolje tako z vidika onesnaževanja okolja, porabe naravnih virov kot tudi obrabo infrastrukture. Z vidika uporabniške izkušnje gre za manj pomembne prvine, saj naj ne bi imele večjega vpliva na uporabo JPP. Po drugi strani pa je njihova vključitev in obravnava smiselna zaradi nenehnega poudarjanja javnega prevoza kot enega stebrov trajnostne mobilnosti in prehoda v nizkoogljično družbo s čim manjšimi vplivi na okolje. V analizi se omejujemo na izpuste in hrup, ki jih povzroča javni prevoz.

2.2.8.1 Izpusti

Z vidika izpustov je JPP primernejši kot osebni prevoz z avtomobili, saj so specifični izpusti na potniški kilometer za javni potniški prevoz za dobrih 60 % nižji kot za osebne avtomobile.⁹⁶ Pri tem je železniški promet še bolj okolju prijazen in energetsko najučinkovitejši prevozni način, saj so njegovi izpusti CO₂ v primerjavi s cestnim prometom skoraj trikrat manjši. Podobno razmerje velja tudi za mestne in medkrajevne avtobuse v primerjavi z osebnimi avtomobili (podatka veljata za celotno EU za obdobje 1995–2011⁹⁷). Še večja je razlika pri rabi končne energije v prometu, ki je med železniškim in cestnim prometom leta 2015 znašala 1 : 70, pri izpustih toplogrednih plinov pa kar 1 : 116 (podatek velja za leto 2014⁹⁸).

Vplivi na okolje železniškega javnega prevoza v zadnjem desetletju ostajajo na podobni ravni. Po podatkih Slovenskih železnic je skupna raba energije za izvajanje železniškega prometa (vključno s tovornim prometom, natančen podatek za potniški promet ni na voljo) leta 2019 znašala 261.075.000 kWh in se je v primerjavi z letom 2012 le malenkost zmanjšala (indeks 98,7). Leta 2019 je železniški promet v okolje spustil 118.895 ton CO₂, kar je več kot leta 2012 (indeks 104,6), in 0,046 kg CO₂ na potniški kilometer, kar je nekoliko manj kot leta 2019 (indeks 97,7).⁹⁹

⁹⁴ https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/prevozi_zeleznice.pdf

⁹⁵ https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/prevozi_linijski_avtobusi.pdf

⁹⁶ <http://kazalci.arso.gov.si/si/content/potniski-kilometri-v-javnem-potniskem-prevozu>

⁹⁷ <http://kazalci.arso.gov.si/si/content/energijska-ucinkovitost-specificni-izpusti-co2-iz-prometa?tid=14>

⁹⁸ <http://kazalci.arso.gov.si/si/content/raba-koncne-energije-v-prometu-2?tid=14>

⁹⁹ https://www.slo-zeleznice.si/images/skupina/Letnaporocila/SZ_Letno_porocilo_2019_iNET.pdf

Za avtobusni promet novejši podatki o izpustih niso na voljo, zadnja obsežnejša tovrstna študija je bila narejena leta 2004.¹⁰⁰ Po nekaterih ocenah pa je avtobusni promet leta 2014 prispeval le 1,4 % izpustov toplogrednih plinov v cestnem prometu v Sloveniji.¹⁰¹

2.2.8.2 Hrup

Obremenjenost okolja s hrupom, ki ga povzroča železniški promet, je v skladu z Direktivo 2002/49/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 25. junija 2002 o ocenjevanju in upravljanju okoljskega hrupa (Direktiva END) in predpisih v slovenski zakonodaji ocenjena s strateškimi kartami hrupa v okolici prometno najbolj obremenjenih prog v državi z več kot 30.000 prevozi vlakov letno (Zidani Most–Ljubljana, Ljubljana–Kranj, Zidani Most–Maribor in Ljubljana–Divača) in posebej za mestni občini Ljubljana in Maribor. Ocene prikazujejo letne povprečne vrednosti nočnega in celodnevne hrupa ter število ljudi, stavb z varovanimi prostori in velikostjo območja, ki je izpostavljeno določeni ravni hrupa.

V območju do 1500 m ob prometno najbolj obremenjenih železniških progah (brez Ljubljane in Maribora) živi približno 410.000 prebivalcev, od katerih je 9850 izpostavljenih obremenitvam nad mejnimi vrednostmi za nočni ($L_{noč} \geq 55$ dB (A)) in 6959 za celodnevni hrup ($L_{dvn} \geq 65$ dB (A)). Najbolj problematična so območja Jesenic, Litije, Kranja, Škofje Loke, Radovljice, Borovnice, Logatca in Laškega. V Ljubljani na območjih s preseženimi mejnimi vrednostmi živi 9898 oziroma 6392 ljudi (zlasti v delih Viča, Šiške, Most in Zaloga), v Mariboru pa precej manj – 749 oziroma 253 ljudi. Po podatkih zadnjega letnega poročila Slovenskih železnic je bilo na njihove družbe leta 2019 poslanih 28 pritožb zaradi hrupa, ki ga povzroča železniški promet. Na podlagi strateških kart hrupa so bili v operativnem programu opredeljeni ukrepi, kot so protihrupne ograje in pasivna protihrupna zaščita stavb (sanacija zvočne izoliranosti). Predvideni so tudi ukrepi za tirna vozila, ki se bodo lahko udeležili šele po posodobitvi voznega parka, in ukrepi na področju načrtovanja prostora (npr. doslednejše upoštevanje določb v zvezi s hrupom ter zaščita mirnih območij poselitve).

Hrup, ki ga v cestnem prometu povzročajo avtobusi, je nemogoče oceniti, saj so ti le del cestnega prometa. Na splošno pa se stanje izboljšuje zaradi vedno strožjih okoljskih standardov in posledično manjšega števila bolj hrupnih vozil.

2.3 Končna ocena

Ugotovitve iz analize kakovosti JPP povzemamo v spodnji tabeli, kjer smo vsako od obravnavanih prvin ocenili s pomočjo 5-stopenjske ocenjevalne lestvice (ločeno za železniški in avtobusni promet), dodatno pa smo ovrednotili njihov pomen za zadovoljstvo uporabnika z vidika konkurenčnosti osebnemu prevozu in dejanske uporabe JPP, prav tako na 5-stopenjski lestvici. Pri ocenjevanju kakovosti smo se omejili na tiste lastnosti posameznih prvin, ki so pomembne z vidika potnikov (nekatero lastnosti, kot so npr. izpusti in hrup, je namreč možno

¹⁰⁰ Lep, M. (nosilec projekta) 2004: Analiza eksternih stroškov prometa. Končno poročilo. Maribor, Univerza v Mariboru.

¹⁰¹ Gorenc, T., Kovač, N., Kuček, A., Okorn, B., Lep, M. 2019: Cestni promet v Sloveniji – analiza stanja in ocena zunanjih stroškov. Inštitut za mladinsko participacijo, zdravje in trajnostni razvoj.

obravnavati širše, na primer z okoljskega vidika). Opozoriti velja, da so podane ocene subjektivne in ne nujno točne, saj ne razpolagamo z jasnimi merili, pri nekaterih prvinah pa nismo imeli na voljo kakovostnih podatkov.

kategorija	prvina (in njen pomen)	železniški promet	avtobusni promet
prometna dostopnost	oddaljenost postajališč		
	pogostost voženj		
postajališča in vozovnice	ustreznost dostopa do postajališč in njihova prostorska ureditev		
	nakup vozovnic		
informacije	razpoložljivost in kakovost informacij		
čas	potovalni čas in časovna konkurenčnost osebnemu prevozu		
	zanesljivost voženj		
skrb za uporabnike	uporabniški vmesnik in podpora		
	kakovost osebja		
udobje	udobje med vožnjo		
	storitve		
varnost	osebna varnost		
	prometna varnost		
vplivi na okolje	izpusti		
	hrup		
Kakovost	Pomen		
zelo slabo	nepomembno		
slabo	manj pomembno		
zadovoljivo	srednje pomembno		
dobro	precej pomembno		
zelo dobro	zelo pomembno, ključno		

Tabela 2.3: Ocene in pomen posameznih prvin kakovosti JPP

Kakovost storitve javnega potniškega prometa v delu, ki je v pristojnosti države, kot celoto ne moremo označiti za zadovoljivo, saj je preveč prvin, ki so z vidika uporabniške izkušnje zelo pomembne ali celo ključne, zelo problematičnih. Pri tem je stanje v železniškem prometu nekoliko boljše kot v avtobusnem, zlasti po zaslugi številnih izboljšav v zadnjih letih (možnost nakupa vozovnice prek spleta, telefonska aplikacija, opremljanje postajališč s stojali za kolesa, nove vlakovne garniture). V avtobusnem prometu sta najbolj kritični prvini opremljenost postajališč ter (ne)razpoložljivost in kakovost informacij.

3 Konkurenčnost

Konkurenčnost JPP je pomembna prvina JPP, sploh ko imajo ljudje na razpolago več potovalnih načinov, na primer osebni avtomobil.¹⁰² Če potovanje z JPP ni izvedljivo ali je časovno preveč potratno, ga bodo bolj ali manj uporabljali le tisti, ki iz različnih razlogov avtomobila ne vozijo; to potrjujejo tudi rezultati raziskave REUS, v kateri so anketiranci časovno nekonkurenčnost izpostavili kot največjo oviro na poti do večje uporabe JPP (glej poglavje 2.2.4.1). Zato je analiza konkurenčnosti JPP pomemben korak na poti do njegovih izboljšav.

V izročku se osredotočamo na časovno konkurenčnost JPP, pri čemer je bil naš osrednji cilj primerjati potovalne čase med JPP in osebnim avtomobilom med občinskimi središči. Pri tem smo se osredotočili na železniški potniški promet, ki ima z vidika konkurenčnosti večji potencial: na njegove potovalne čase namreč ne vplivajo cestnoprometni zastoji tako kot pri avtobusnem prometu (skupna dolžina rumenih pasov v državi je namreč zanemarljiva). Cenovne konkurenčnosti JPP nismo obravnavali, saj nekatere raziskave kažejo, da ekonomski dejavniki, kot je na primer cena javnega prevoza, niso odločilni dejavnik pri spreminjanju potovalnih navad.¹⁰³

Dodatno pa smo skušali ugotoviti, kateri odseki omrežja avtobusnega prometa imajo večje število potencialnih potnikov in večje število posameznih skupin (dijaki, študentje, zaposleni). Osredotočili smo se na tiste odseke, kjer železniška povezava ni na voljo. Na teh odsekih je namreč ponudbo JPP smiselno okrepiti bodisi z uvedbo taktnega voznega reda bodisi z (dodatnimi) hitrimi linijami s čim manjšim številom postankov.

3.1 Metodologija

3.1.1 Časovna konkurenčnost JPP

V okviru analize časovne konkurenčnosti smo primerjali potovalne čase med najhitrejšo obliko javnega prevoza in osebnim avtomobilom med posameznimi občinskimi središči. Podatke o časih dostopa z vlakom smo poiskali na spletni strani voznih redov Slovenskih železnic (podatke smo zbrali 5. januarja 2021 in dopolnili 10. marca 2021). Povzeti so iz voznega reda Slovenskih železnic, ki velja od 13. decembra 2020 do 11. decembra 2021.¹⁰⁴ Za določitev časa vožnje avtobusov smo uporabili daljinar, ki je sestavni del Avtobusnega voznorednega informacijskega sistema (AVRIS), ki ga vodi Ministrstvo za infrastrukturo.¹⁰⁵ Potovalne čase z osebnim avtomobilom pa smo določili s pomočjo ocen, ki jih glede na obremenitve cestnega prometa podaja spletna stran Google Zemljevidi.¹⁰⁶ Pri cestnem prometu smo ugotavljali

¹⁰² Altieri, M., Silva, C., Terabe, S. 2020: Give public transit a chance: A comparative analysis of competitive travel time in public transit modal share. *Journal of Transport Geography* 87.

¹⁰³ Urbanek, A. : Potential of modal shift from private cars to public transport: A survey on the commuters' attitudes and willingness to switch – A case study of Silesia Province, Poland. *Research in Transportation Economics* (članek v tisku).

¹⁰⁴ Slovenske železnice – iskalnik voznih redov. <https://potniski.sz.si/> (10. 1. 2021).

¹⁰⁵ AVRIS – daljinar. <ftp://ftp.ijpp.si/> (9. 12. 2019)

¹⁰⁶ Google Zemljevidi. <https://www.google.com/maps> (10. 1. 2021).

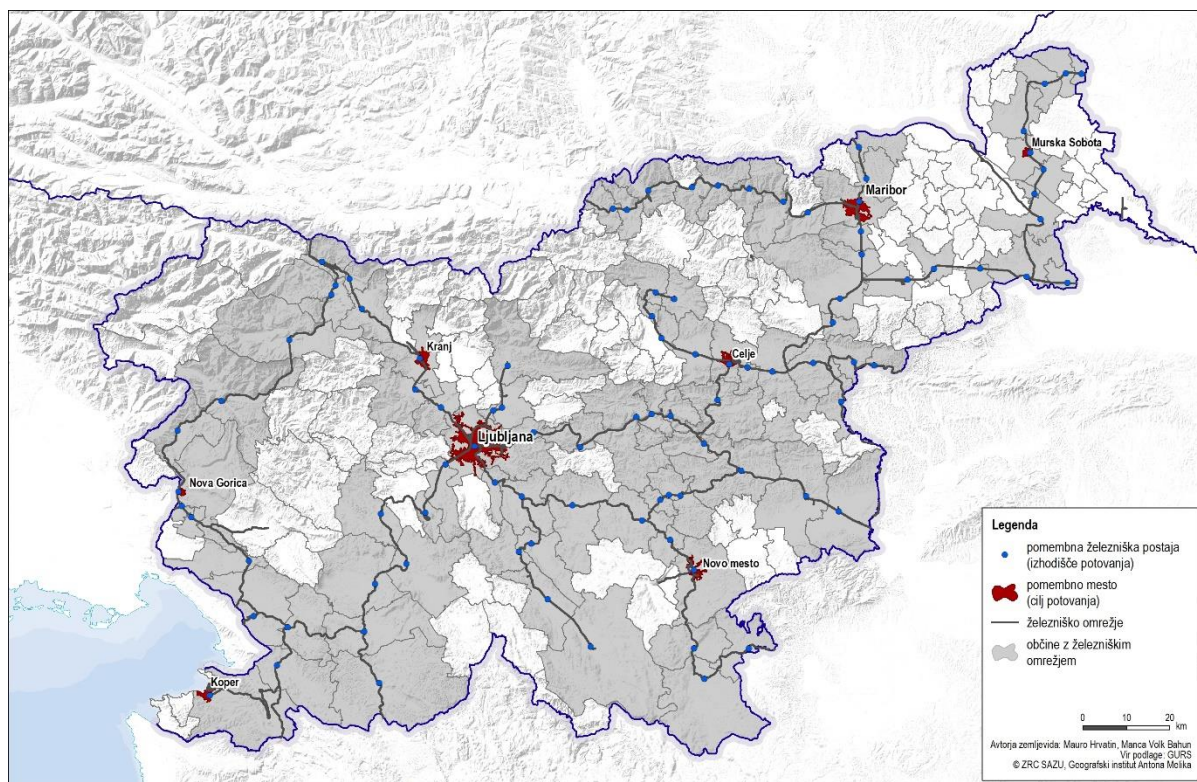
potovalne čase ob delavnikih v prvih dneh januarja 2021 in ob delavnikih v prvih dneh marca 2021. Potovalne čase vlaka smo primerjali s potovalnim časom osebnega vozila v cestnoprometnih razmerah s tekočim (najkrajši potovalni čas z osebnim vozilom) in zgoščenim prometom (najdaljši potovalni čas z osebnim vozilom), in sicer ob 7.30, ko je cestni promet glede na Googlove podatke najbolj zgoščen. Potovalne čase avtobusa smo primerjali le v cestnoprometnih razmerah s tekočim prometom, saj s podatki o potovalnih časih avtobusov v zgoščenem prometu nismo razpolagali.

Pri tej analizi smo nadgradili podatkovno bazo, ki smo jo zasnovali v okviru izročka *Analiza dnevne mobilnosti in ugotavljanje glavnih koridorjev javnega potniškega prometa*.¹⁰⁷

3.1.2 Časovna konkurenčnost izbranih železniških povezav

V okviru podrobnejše analize časovne konkurenčnosti železniškega potniškega prometa smo primerjali potovalne čase z vlakom in avtomobilom do osmih pomembnih mestnih središč v Sloveniji, ki so razmeroma enakomerno razporejena po celotni državi: Ljubljana, Maribor, Celje, Kranj, Koper, Novo mesto, Nova Gorica in Murska Sobota. Izhodišča za dostop do izbranih mestnih središč so bile železniške postaje v vseh slovenskih občinah, skozi katere je speljano železniško omrežje. V vsaki občini smo določili najpomembnejšo železniško postajo. Običajno je bila to železniška postaja v občinskem središču, kjer železnica ne poteka skozi občinsko središče, pa smo izbrali katero drugo. V občini Cerknica smo na primer izbrali železniško postajo na Rakeku, v občini Tolmin pa železniško postajo v Mostu na Soči. Skupno smo za izhodišča izbrali 96 železniških postaj (Slika 3.1).

¹⁰⁷ Gabrovec, M., Ciglič, R., Hrvatin, M., Repolusk, P., Bole, D., Tiran, J., Volk Bahun, M. 2019: Analiza dnevne mobilnosti in ugotavljanje glavnih koridorjev javnega potniškega prometa: izroček projekta LIFE IP CARE4CLIMATE. Ljubljana: Geografski inštitut Antona Melika Znanstvenoraziskovalnega centra Slovenske akademije znanosti in umetnosti.



Slika 3.1: Prikaz razporeditve pomembnih železniških postaj (izhodišča potovanj) in pomembnejših mest (cilji potovanj)

Ker je v zadnjem desetletju prišlo do pomembnih sprememb pri dnevni mobilnosti in se je bistveno povečal delež zaposlenih, ki na delo potujejo na daljših razdaljah, smo se odločili, da primerjamo konkurenčnost železnice na odsekih, kjer potovanje z vlakom traja do 90 minut.

Že pri zbiranju in urejanju podatkov o časih dostopa do izbranih mestnih središč z vlakom in avtomobilom smo opazili, da je železnica konkurenčna predvsem pri časovno krajših potovanjih. Zato smo najprej primerjali čase dostopa do vseh izbranih mestnih središč z vlakom in avtomobilom po četrturnih intervalih. Časovna razmerja med potovalnimi časi smo razdelili na pet razredov:

- vlak je bistveno hitrejši od avtomobila, ko je čas potovanja z vlakom krajši za več kot 20 %,
- vlak je hitrejši od avtomobila, ko je čas potovanja z vlakom krajši od 5 do 20 %,
- vlak in avtomobil sta enakovredna, ko je čas potovanja z vlakom krajši ali daljši za manj kot 5 %,
- avtomobil je hitrejši od vlaka, ko je čas potovanja z vlakom daljši od 5 do 20 %,
- avtomobil je bistveno hitrejši od vlaka, ko je čas potovanja z vlakom daljši za več kot 20 %.

3.1.3 Določitev pomembnejših avtobusnih povezav

Določitev pomembnejših avtobusnih linij temelji na predhodnem delu oziroma izročku, v katerem smo določili najkrajše povezave javnega prometa med občinskimi središči, nato pa

sešteli število potencialnih potnikov po posamezni povezavi (liniji).¹⁰⁸ Število potencialnih potnikov med občinami je bilo določeno na podlagi statističnih podatkov o kraju bivanja in dela oziroma šolanja ter korigirano s t. i. standardom dostopnosti.

Do rezultata smo prišli tako, da smo povezali osnovno omrežje linij javnega prometa med občinskimi središči in število potencialnih potnikov med občinami (občinskimi središči), ki po njej potujejo v obeh smereh. Metodologija je opisana v zgoraj navedenem delu.

Za potrebe določitve pomembnejših avtobusnih linij smo v podatkovni bazi izločili vse vlakovne in peš povezave ter obdržali le avtobusne. Nato smo izdvojili povezave, ki imajo več kot 1000, več kot 2000 in več kot 4000 potencialnih potnikov (v obe smeri). Upoštevan je seštevek vseh potencialnih potnikov (zaposleni, študenti, dijaki). Tako smo izpostavili avtobusne povezave, ki so pomembne za medobčinski promet. Dodatno smo izpostavili povezave, ki imajo vsaj enega potencialnega potnika v kategorijah dijakov, študentov in zaposlenih (v obe smeri). Vse rezultate smo kartografsko prikazali.

3.2 Časovna konkurenčnost železniških in avtobusnih povezav

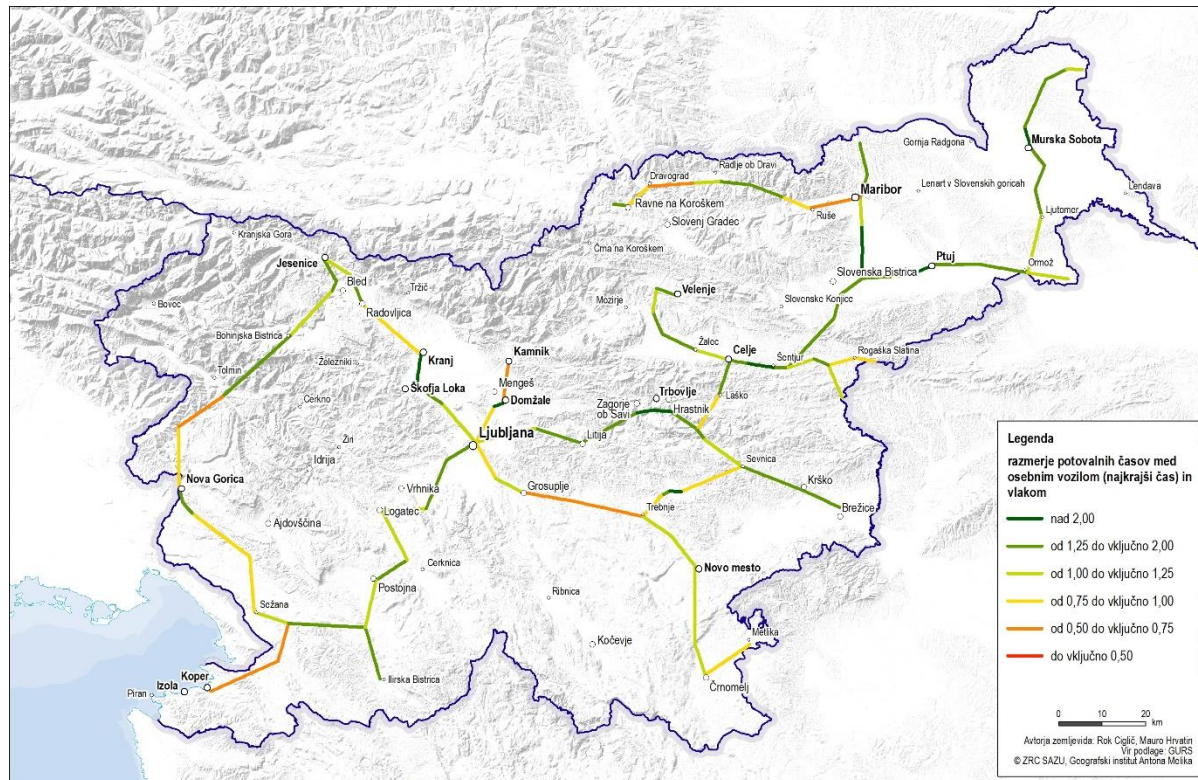
Na spodnjih zemljevidih so prikazana razmerja med potovalnimi časi osebnega avtomobila in dveh oblik javnega prevoza (avtobusa in vlaka) na linijah, ki neposredno povezujejo sosednja občinska središča (v redkih vlakovnih primerih gre za najbližjo postajo občinskemu središču), oziroma na linijah, ki povezujejo oddaljena občinska središča z neposredno povezavo (na primer Ljubljana–Koper). Na posamezni liniji je prikazana le hitrejša oblika javnega prevoza. Na vsakem zemljevidu število nad 1,00 pomeni, da je potovalni čas z osebnim vozilom daljši, število pod 1,00 pa, da je potovalni čas z osebnim vozilom krajši kot tisti z javnim prevozom.

Ob pregledu zemljevidov je opazno, da so vlakovne povezave sosednjih občinskih središč časovno precej konkurenčne osebnemu vozilu, še posebej v času zgoščenega prometa (Slika 3.2, Slika 3.3). Zelo konkurenčni so odseki na zasavski progi in v bližini večjih mest, kot je Ljubljana, zlasti v času prometnih konic, ko se potovalni čas z vlakom primerjalno pomembno izboljša in na številnih odsekih postane hitrejši od osebnega avtomobila, na primer na kamniški progi med Kamnikom in Domžalami. Izpostaviti velja tudi nekatere odseke, kjer zaradi izoblikovanosti reliefa ni hitrejših cestnih povezav, na primer povezava med Bohinjsko Bistrico in Tolminom skozi Bohinjski predor. Najmanj konkurenčni so odseki ob reki Dravi, med Grosupljem in Trebnjem, Kanalom in Mostom na Soči in med Koprom in Divačo, kjer je konfiguracija proge zastarela in nekonkurenčna alternativni cestni povezavi.

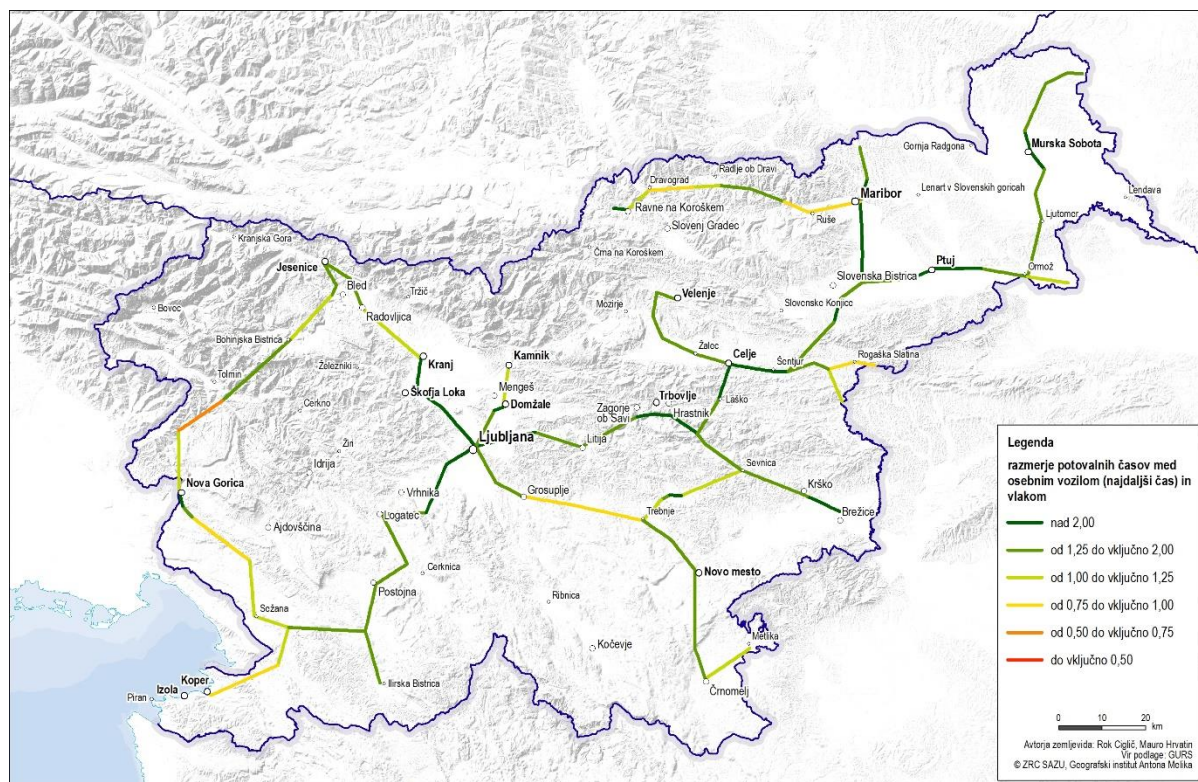
Opozoriti velja, da oba zemljevida ne kažeta povsem dejanske časovne konkurenčnosti železniškega potniškega prometa v državi: na teh relacijah večinoma ni vzporedne cestne povezave, zaradi česar je vožnja z vlakom hitrejša. Vprašanje je tudi, koliko poti se na teh odsekih dejansko opravi, glede na to, da se poselitev in gospodarske dejavnosti v novejšem

¹⁰⁸ Gabrovec, M., Ciglič, R., Hrvatini, M., Repolusk, P., Bole, D., Tiran, J., Volk Bahun, M. 2019: Analiza dnevne mobilnosti in ugotavljanje glavnih koridorjev javnega potniškega prometa: izroček projekta LIFE IP CARE4CLIMATE. Ljubljana: Geografski inštitut Antona Melika Znanstvenoraziskovalnega centra Slovenske akademije znanosti in umetnosti.

času le redko locirajo v bližini železniških postajališč. Obenem so prikazani samo najhitrejši potovalni časi med sosednjimi občinskimi središči z obstoječo železniško povezavo, potovalni časi med bolj oddaljenimi središči (te poti so v praksi pogostejše) pa so seveda daljši in časovno manj konkurenčni zaradi vmesnih postankov.

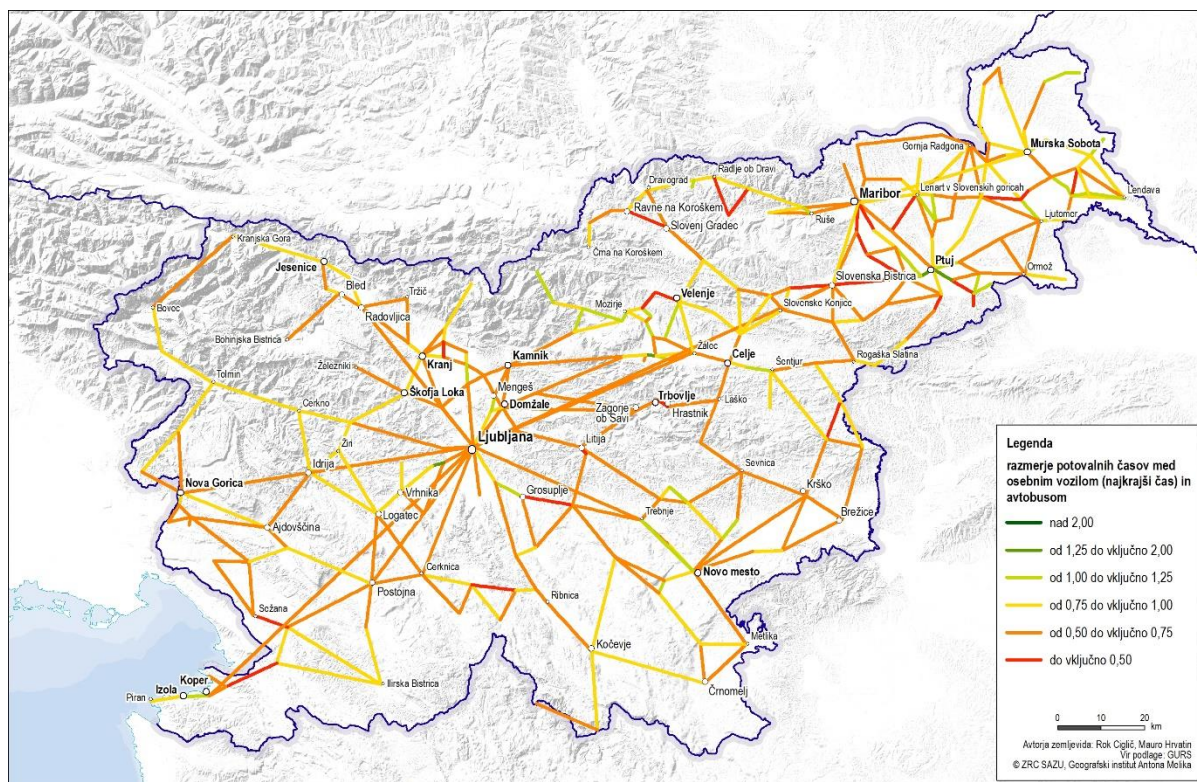


Slika 3.2: Razmerje potovalnih časov med osebnim vozilom (najkrajši čas) in vlakom



Slika 3.3: Razmerje potovalnih časov med osebnim vozilom (najdaljši čas) in vlakom

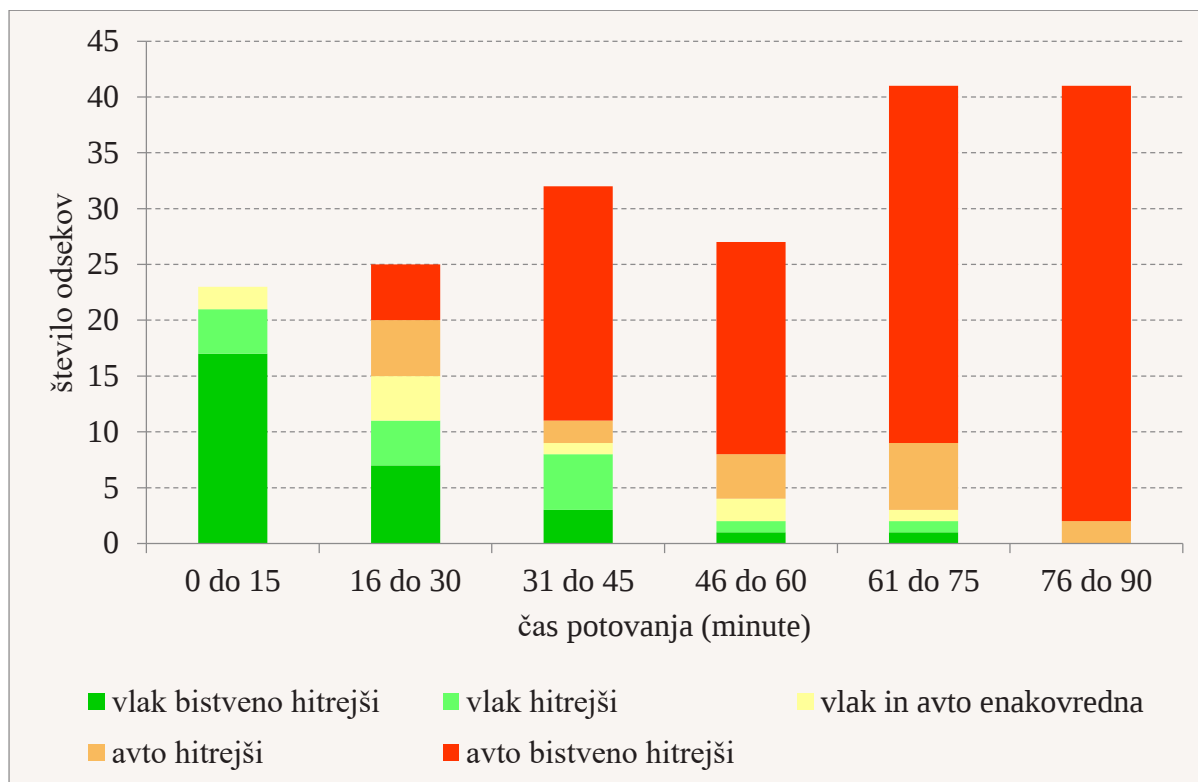
V nasprotju z vlakom je avtobus v veliki večini manj časovno konkurenčna oblika javnega prometa v primerjavi z osebnim avtomobilom, saj avtobusne linije večinoma uporabljajo isto cestno infrastrukturo, izjema so le redki avtobusni vozní pasovi v večjih mestih. Kot delno konkurenčne so se pokazale le nekatere krajše linije na različnih koncih Slovenije; na nekaterih izmed njih je uradni potovalni čas celo krajši kot z osebnim avtomobilom, zaradi česar velja preveriti in po potrebi popraviti ustreznost podatkov v daljinarju. Leta 2019 se je z uvedbo daljših, t. i. hitrih linij, ki večino poti potekajo po avtocesti (na primer Koper–Ljubljana, Murska Sobota–Maribor), potovalni čas med nekaterimi regionalnimi središči pomembno skrajšal, vendar zaradi strožjih omejitev hitrosti še vedno zaostaja za potovalnim časom z osebnim avtomobilom, kar se nekoliko bolj pozna na daljših razdaljah (Slika 3.4).



Slika 3.4: Razmerje potovalnih časov med osebnim vozilom (najkrajši čas) in avtobusom

3.3 Časovna konkurenčnost izbranih železniških povezav

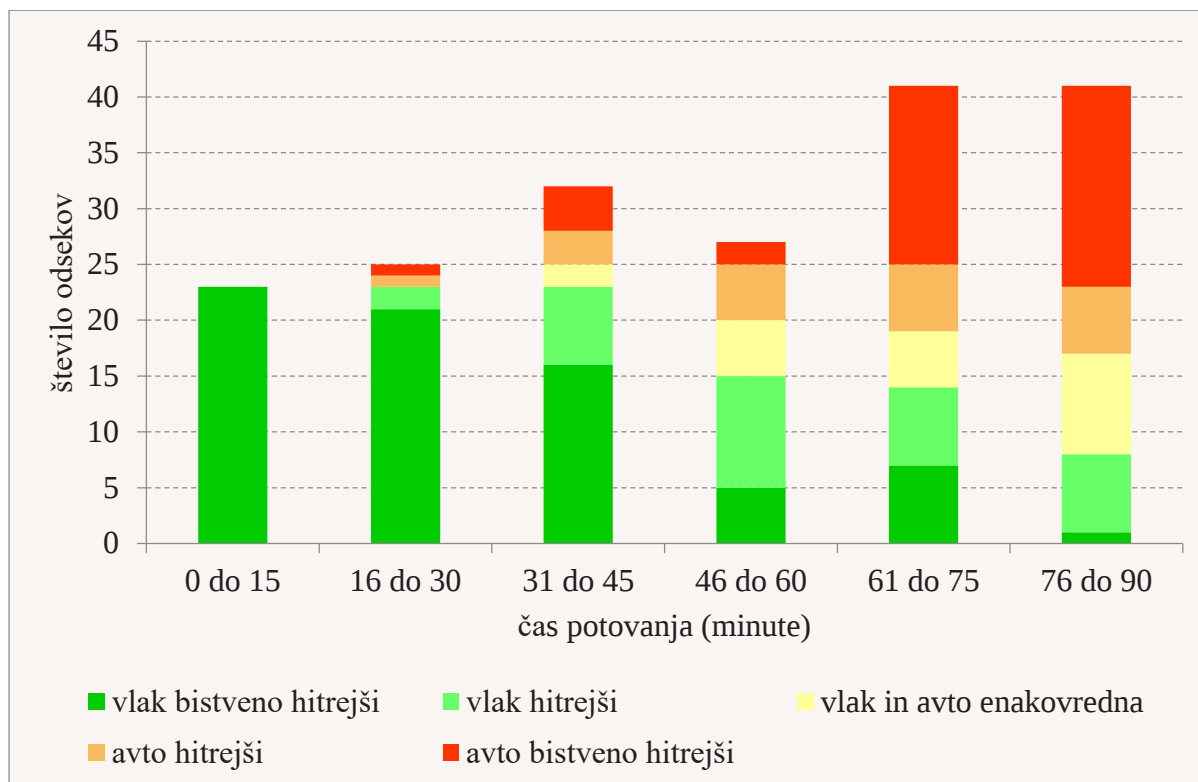
Ob tekočem cestnem prometu so železniške povezave boljša izbira pri najkrajših potovanjih, ki trajajo do 15 minut. Pri potovanjih, ki trajajo od 16 do 30 minut, je vlak konkurenčen približno pri polovici obravnavanih odsekov, pri potovanjih, ki trajajo več kot pol ure, pa je v večini primerov avtomobil bistveno hitrejši, časovna konkurenčnost vlaka pa zaradi povečevanja števila postankov na postajališčih upada (Slika 3.5).



Slika 3.5: Primerjava hitrosti dostopa do izbranih mestnih središč z vlakom in avtomobilom po četrtinskih časovnih intervalih. Za potovalne čase z avtomobilom so upoštevane cestne razmere s tekočim prometom.

Ob cestnoprometnih zastojih, ki so zjutraj pogosti v bližini vseh pomembnih mestnih središč, so železniške povezave boljše izbira pri vseh potovanjih, ki trajajo do ene ure. Pri potovanjih, ki trajajo od 61 do 75 minut, je vlak konkurenčen skoraj pri polovici obravnavanih odsekov, pri potovanjih, ki trajajo več kot uro in četrto, pa je v večini primerov hitrejši avtomobil, vendar je tudi tu razmerje za vlak ugodnejše kot ob tekočem cestnem prometu (Slika 3.6).

Na splošno velja, da je vlak bolj konkurenčen na krajših odsekih in odsekih, ki so odmaknjeni od avtocestnega omrežja, zlasti v času prometnih konic.



Slika 3.6: Primerjava potovalnih časov do izbranih mestnih središč z vlakom in avtomobilom po četrtinskih časovnih intervalih. Za potovalne čase z avtomobilom so upoštevane zgoščene cestne razmere s prometnimi zastoji.

Pri tem je treba opozoriti na nekatere metodološke posebnosti in pomanjkljivosti, zaradi katerih so potovalni časi nekoliko »idealizirani«:

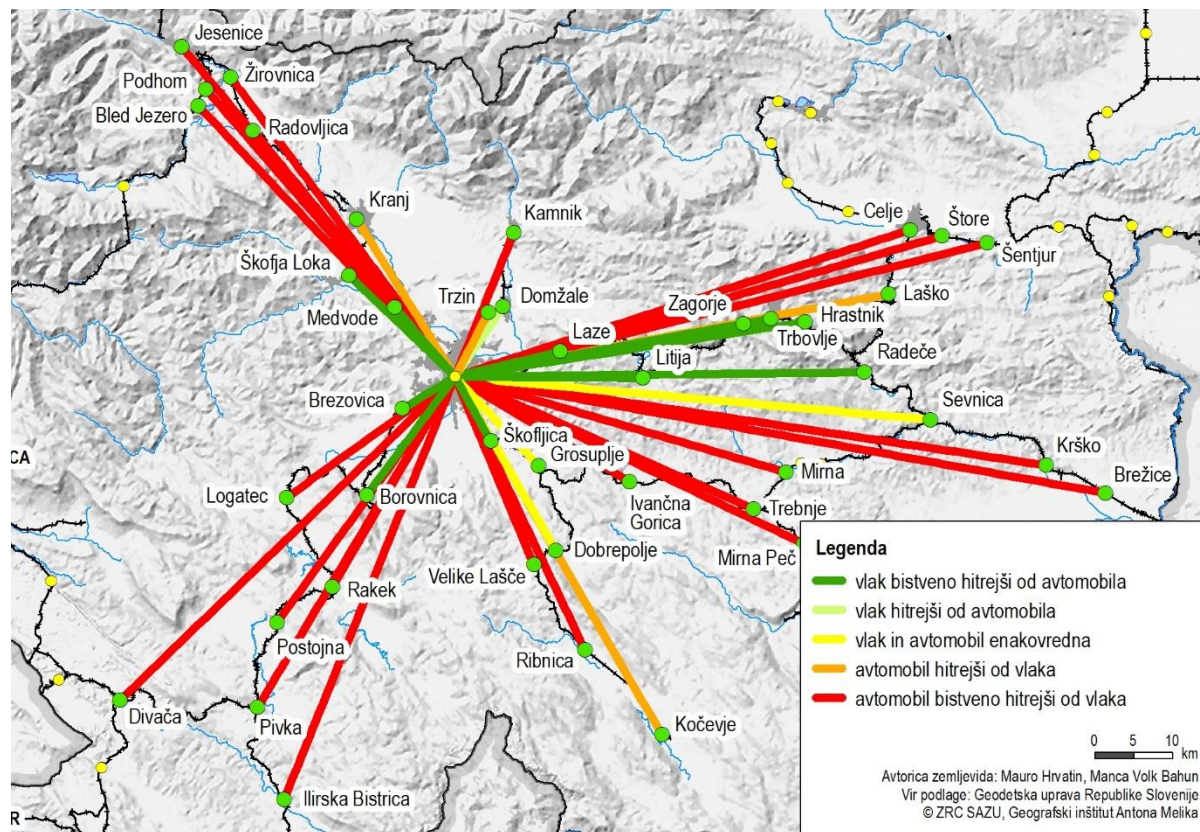
- upoštevali smo najhitrejšo železniško povezavo, čeprav mnogi vlaki vozijo na istih odsekih precej dlje,
- upoštevali smo čas potovanja do osrednje železniške postaje v izbranih mestnih središčih; če je cilj potovanja pomembno oddaljen od osrednje železniške postaje, je skupni potovalni čas z JPP bistveno daljši, ter
- nismo upoštevali dejanskih potovalnih časov z morebitnimi zamudami vlakov, ki so pri nas razmeroma pogoste (glej poglavje 2.2.4.2).

V nadaljevanju predstavljamo nekatere temeljne značilnosti časovne dostopnosti do posameznih mestnih središč. Ugotovitve temeljijo na preglednicah s podatki o razdaljah, potovalnih časih z osebnim avtomobilom in vlakom ter razmerij med njimi. Rezultate smo prikazali kartografsko, kjer zemljevida z različno obarvanimi daljicami prikazuje, kateri način potovanja je ob določenih prometnih razmerah najhitrejši.

3.3.1 Ljubljana

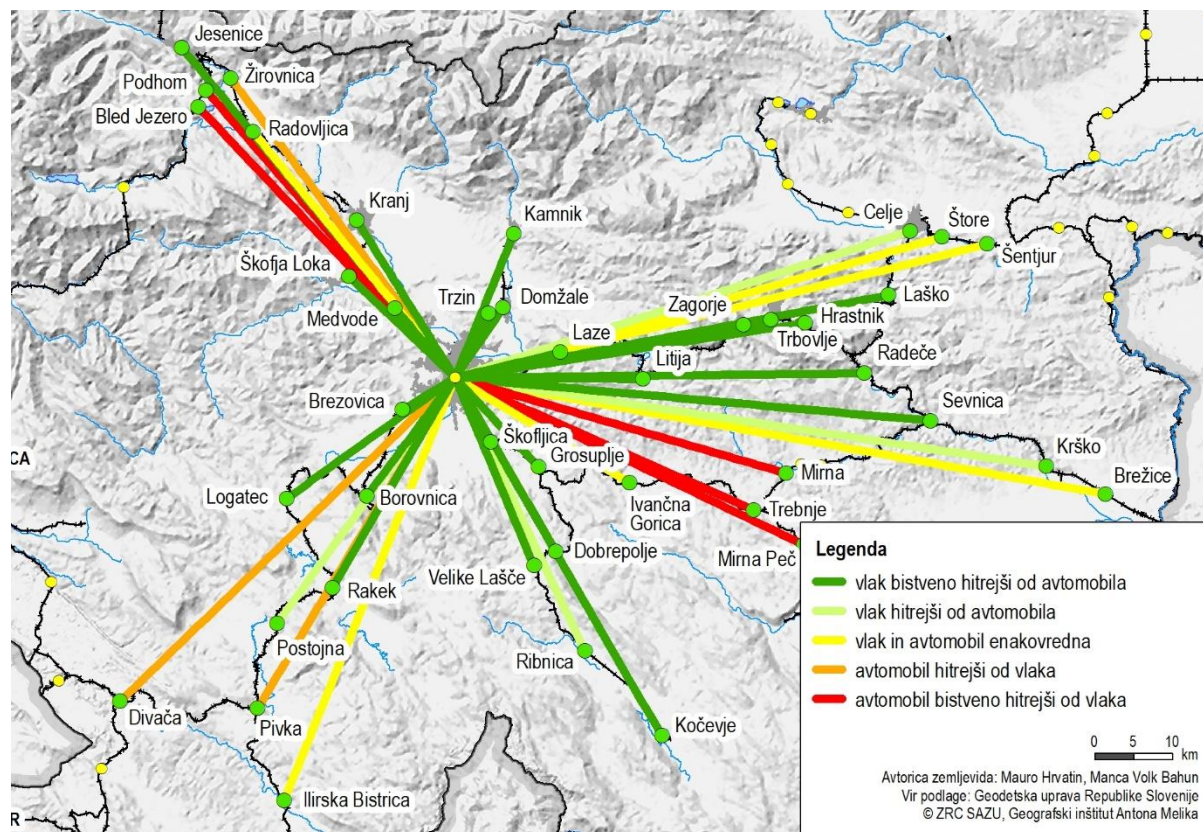
V poldrugi uri vožnje z vlakom, kar je maksimalen čas potovanja, ki smo ga upoštevali v naši raziskavi, je Ljubljana dostopna kar iz dvainštiridesetih izhodišč oziroma občin. Ob normalnih cestnih razmerah s tekočim prometom je vlak konkurenčen pri skupinici izhodišč, ki so od

Ljubljane oddaljena manj kot 20 km (Brezovica, Borovnica, Medvode, Škofja Loka, Domžale, Laze in Škofljica), ter pri skupinici izhodišč, ki so nanizana vzdolž Save (Litija, Zagorje, Trbovlje, Hrastnik in Radeče) in so odmaknjena od avtocestnega omrežja, ki omogoča visoke potovalne hitrosti pri uporabi avtomobila (Slika 3.7).



Slika 3.7: Primerjava potovalnih časov do Ljubljane z vlakom in avtomobilom ob normalnih cestnih razmerah s tekočim prometom

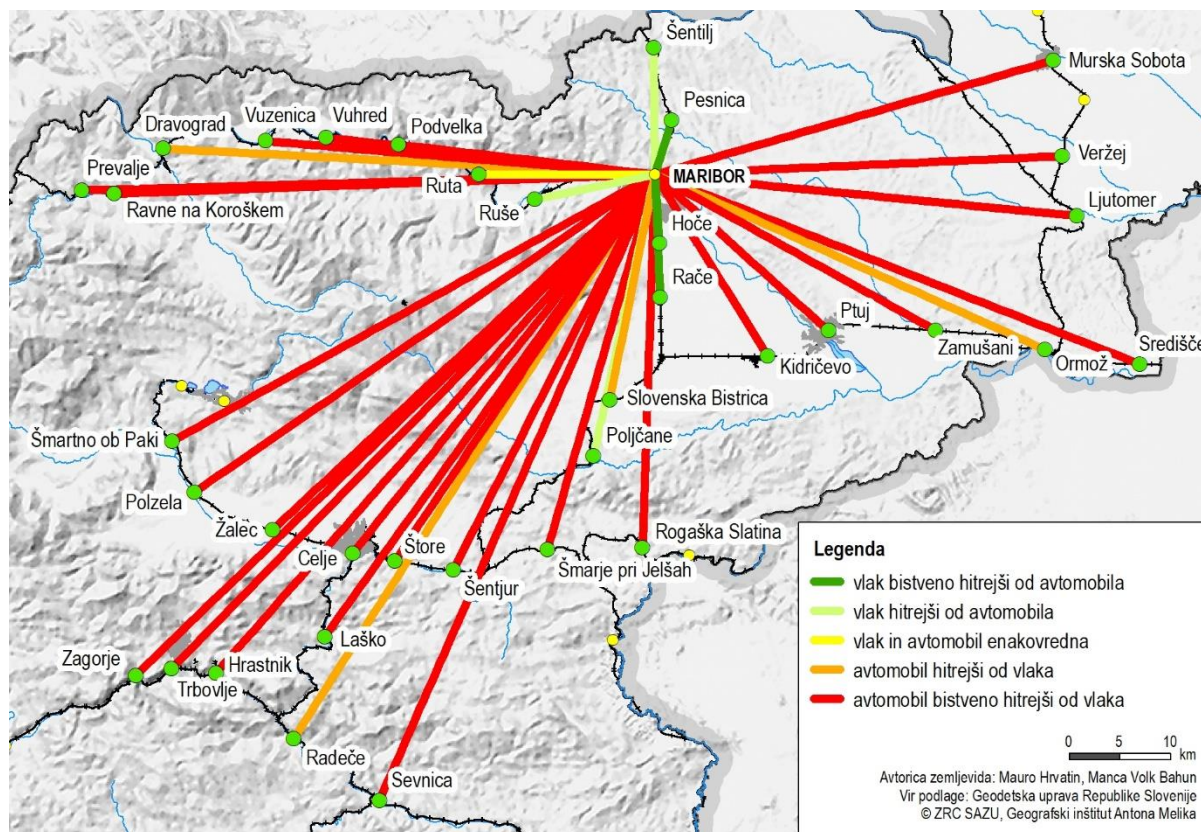
Ob zgoščenem cestnem prometu z zastoji se konkurenčnost vlaka močno izboljša. Vlak je takrat večinoma konkurenčen tudi pri izhodiščih, ki so od Ljubljane oddaljena od 50 do 80 km (na primer Postojna, Jesenice, Celje, Sevnica, Krško in Kočevje). Slabša konkurenčnost železniškega potniškega prometa je opazna zlasti na gorenjskem in dolenjskem kraku (Slika 3.8).



Slika 3.8: Primerjava potovalnih časov do Ljubljane z vlakom in avtomobilom ob zgoščenem cestnem prometu z zastoji

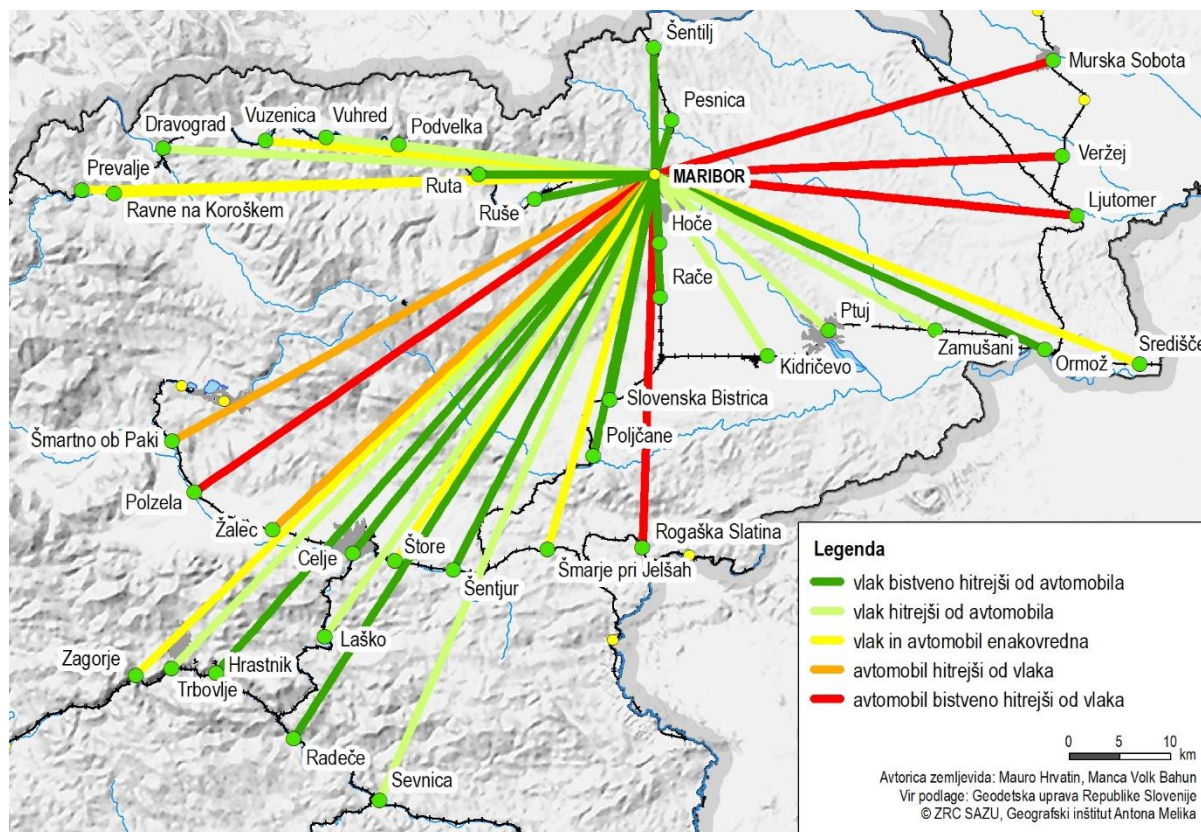
3.3.2 Maribor

V poldrugi uri vožnje z vlakom je Maribor dostopen iz šestintridesetih izhodišč oziroma občin. Ob normalnih cestnih razmerah s tekočim prometom je vlak konkurenčen samo pri izhodiščih, ki so od Maribora oddaljena manj kot 15 km (Hoče, Rače, Ruše, Pesnica in Šentilj), ter iz nekoliko bolj oddaljenih Poljčan (Slika 3.9).



Slika 3.9: Primerjava potovalnih časov do Maribora z vlakom in avtomobilom ob normalnih cestnih razmerah s tekočim prometom

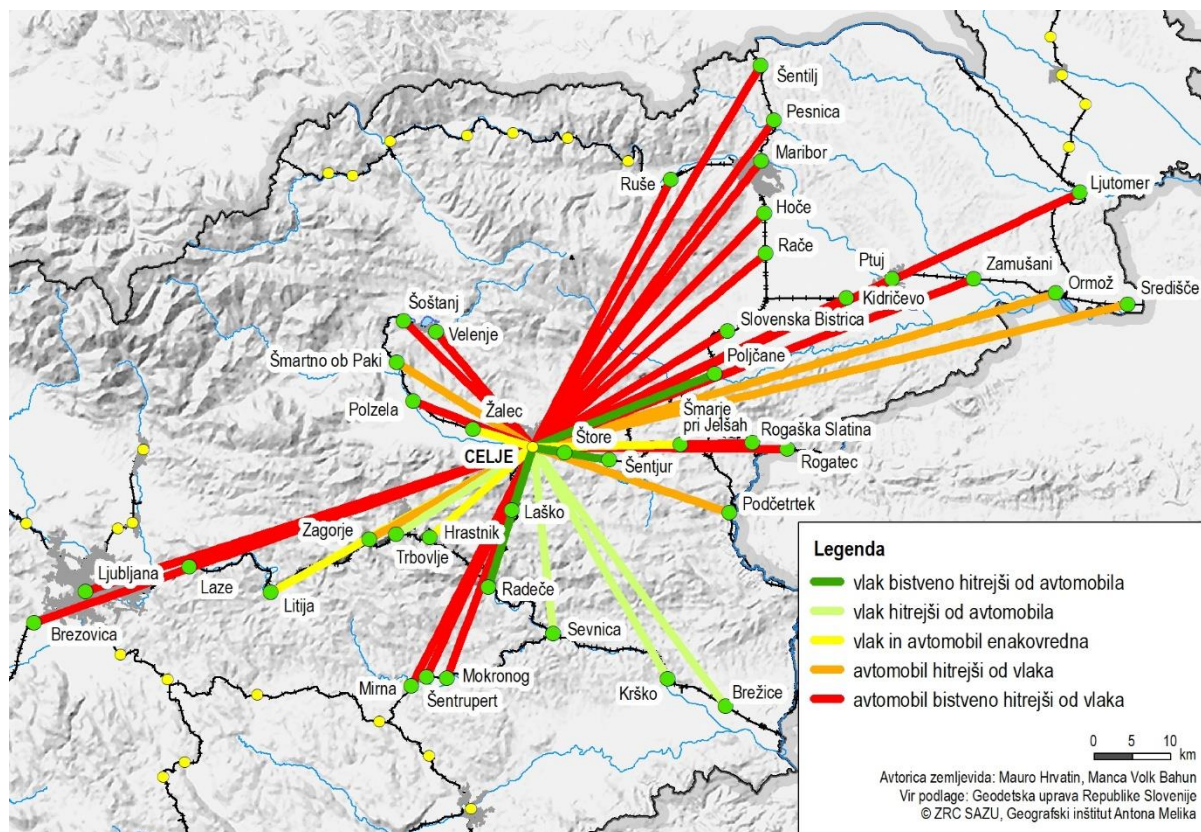
Podobno kot pri Ljubljani se tudi pri Mariboru konkurenčnost vlaka močno izboljša ob zgoščenem cestnem prometu z zastoji (Slika 3.10). Vlak je ob teh priložnostih večinoma konkurenčen tudi pri izhodiščih, ki so od Maribora oddaljena do 70 km (na primer Slovenska Bistrica, Ptuj, Celje, Ormož in Dravograd) in v nekaterih primerih tudi precej več (na primer Sevnica in Trbovlje).



Slika 3.10: Primerjava potovalnih časov do Maribora z vlakom in avtomobilom ob zgoščenem cestnem prometu z zastoji

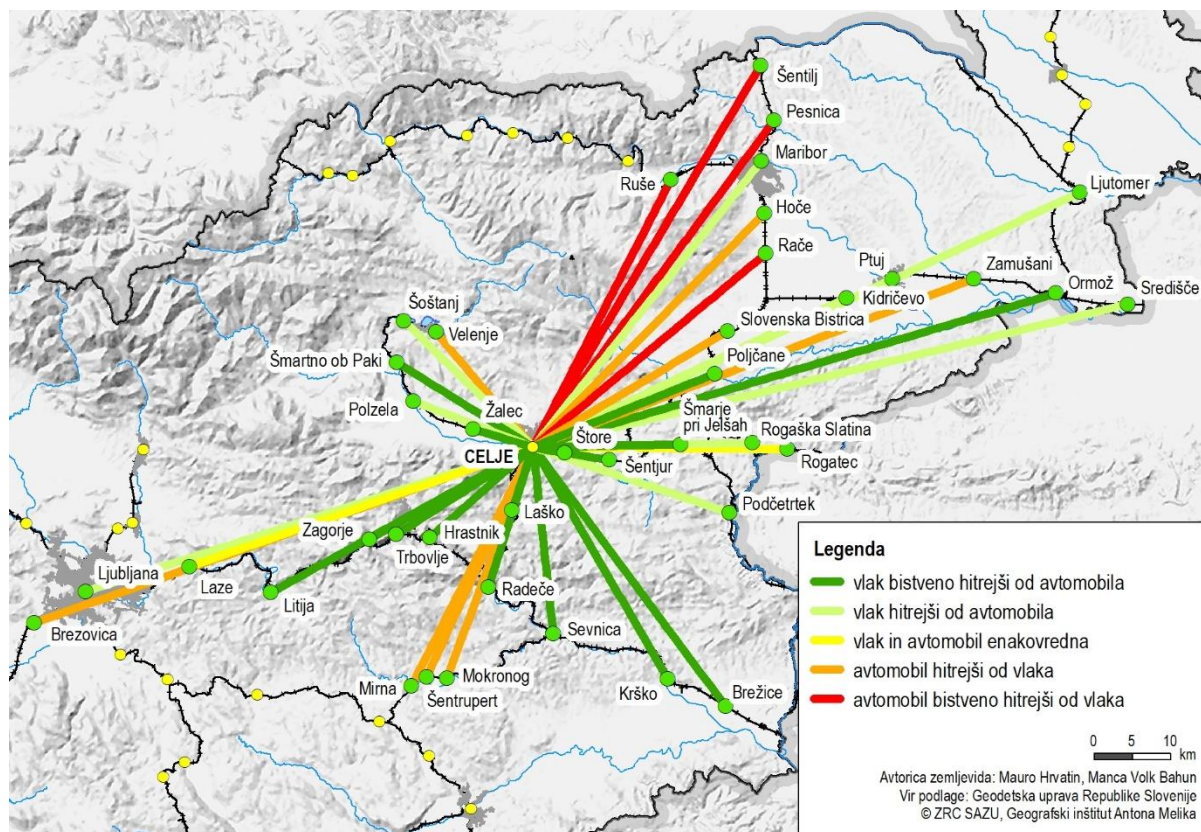
3.3.3 Celje

V poldrugi uri vožnje z vlakom je Celje dostopno iz štiridesetih izhodišč oziroma občin in po številu malenkostno zaostaja le za Ljubljano (Slika 3.11). V primerjavi z Ljubljano in Mariborom je pri Celju ob tekočem cestnem prometu vlak konkurenčen tudi pri nekaterih bolj oddaljenih izhodiščih. Konkurenčni so dostopi iz bližnjih Laškega, Žalca, Štor in Šentjurja, iz več kot 25 km oddaljenih Poljčan, Radeč, Trbovelj in Sevnice ter iz več kot 50 km oddaljenih Litije, Krškega in Brežic. Nobeden od navedenih krajev ni iz Celja dostopen po neposredni avtocestni povezavi.



Slika 3.11: Primerjava potovalnih časov do Celja z vlakom in avtomobilom ob normalnih cestnih razmerah s tekočim prometom

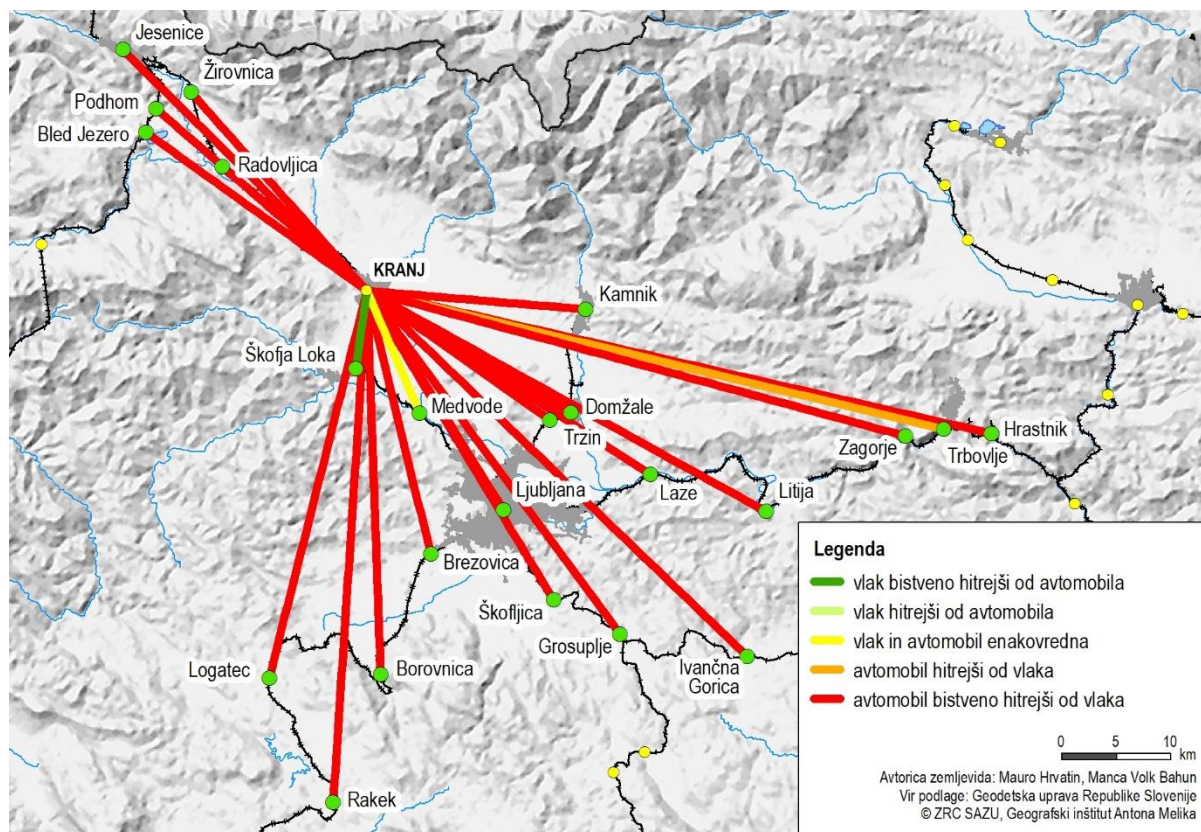
Konkurenčnost vlaka se dodatno izboljša ob zgoščenem cestnem prometu z zastoji. Vlak je ob teh priložnostih hitrejši od avtomobila tudi na odsekih iz Šoštanja, Maribora, Ptuja, Ormoža, Rogaške Slatine in Ljubljane (Slika 3.12).



Slika 3.12: Primerjava potovalnih časov do Celja z vlakom in avtomobilom ob zgoščenem cestnem prometu z zastoji

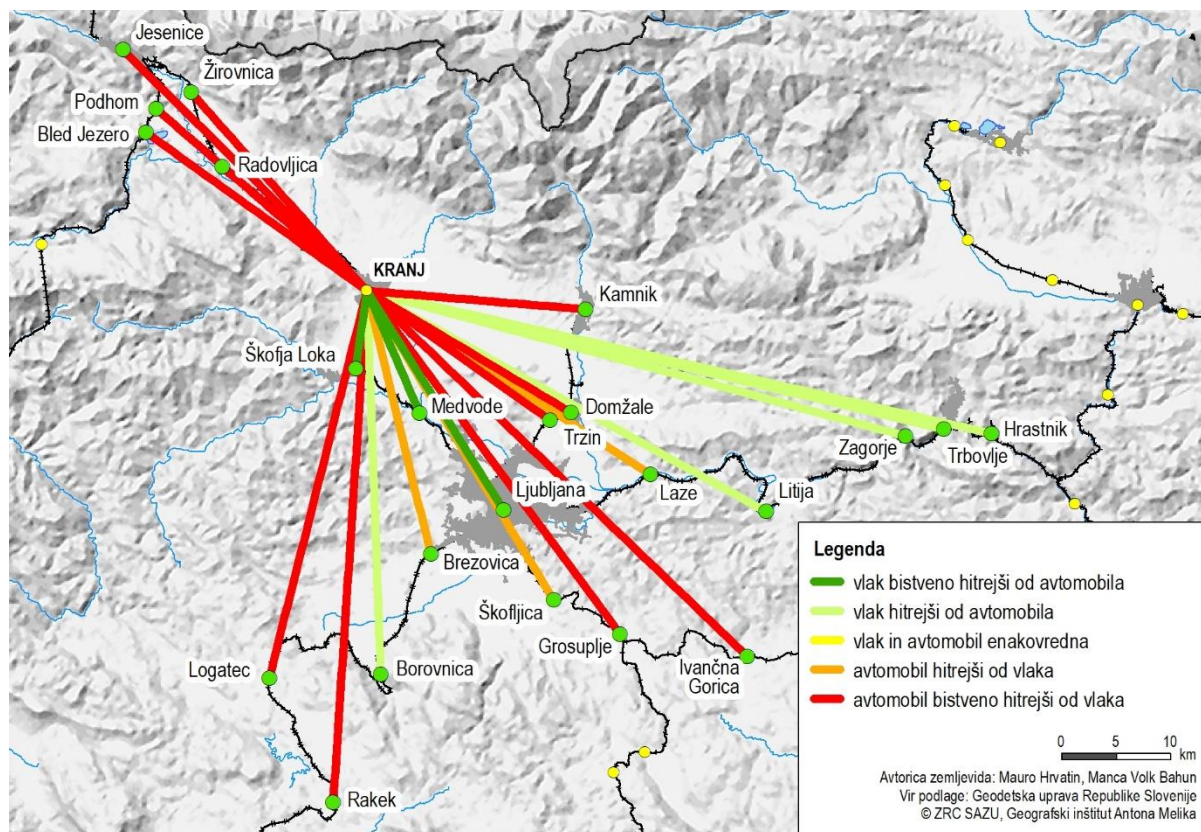
3.3.4 Kranj

V poldrugi uri vožnje z vlakom je Kranj dostopen iz triindvajsetih izhodišč oziroma občin. Ob tekočem cestnem prometu je dostop z vlakom časovno konkurenčen samo iz bližnjih Škofje Loke in Medvod (Slika 3.13).



Slika 3.13: Primerjava potovalnih časov do Kranja z vlakom in avtomobilom ob normalnih cestnih razmerah s tekočim prometom

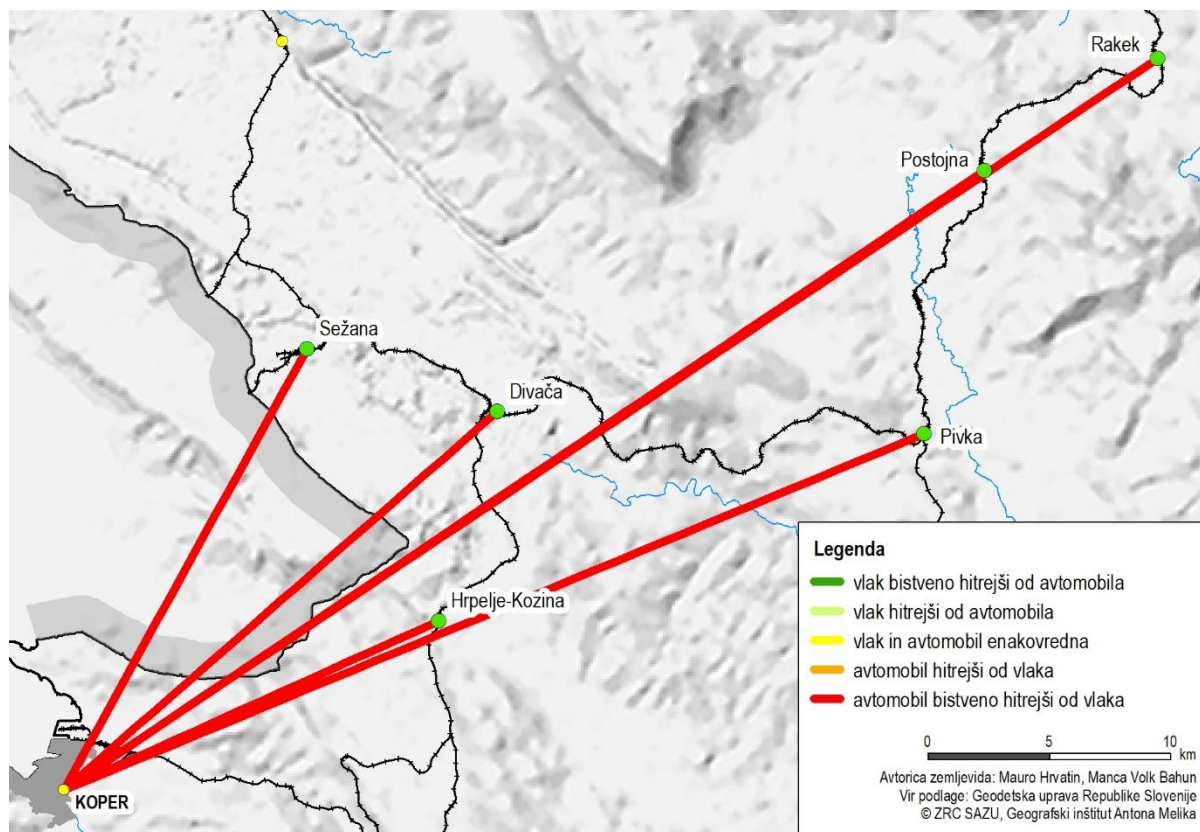
Konkurenčnost vlaka se bistveno ne izboljša niti ob zgoščenem cestnem prometu z zastoji. Dostop z vlakom je ob teh priložnostih hitrejši od avtomobila na odsekih iz Ljubljane, Borovnice, Litije ter iz zasavskih mest Zagorja ob Savi, Trbovelj in Hrastnika (Slika 3.14).



Slika 3.14: Primerjava potovalnih časov do Kranja z vlakom in avtomobilom ob zgoščenem cestnem prometu z zastoji

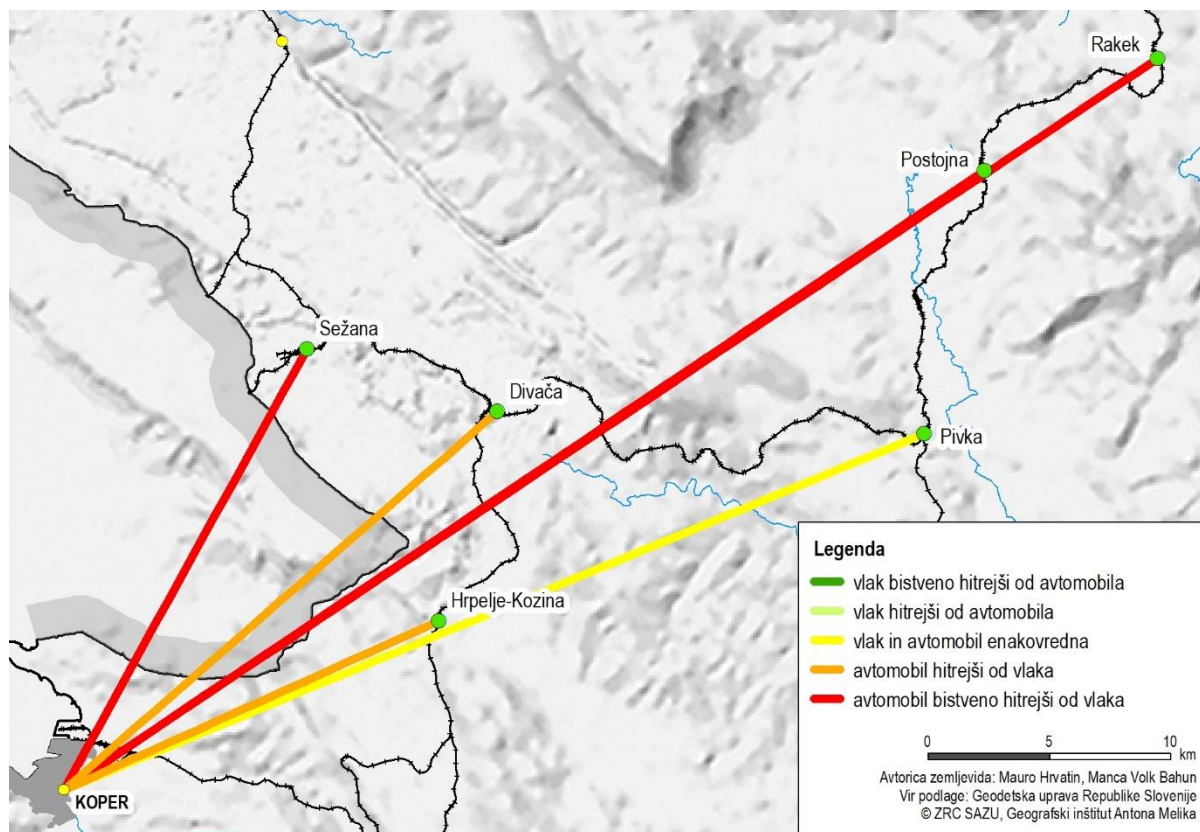
3.3.5 Koper

V poldrugi uri vožnje z vlakom je Koper zaradi odmaknjene lege na skrajnem jugozahodu države in konfiguracije obstoječe železniške proge dostopen le iz šestih izhodišč oziroma občin. Ob tekočem cestnem prometu vlak ni konkurenčen avtomobilu (Slika 3.15).



Slika 3.15: Primerjava potovalnih časov do Kopra z vlakom in avtomobilom ob normalnih cestnih razmerah s tekočim prometom

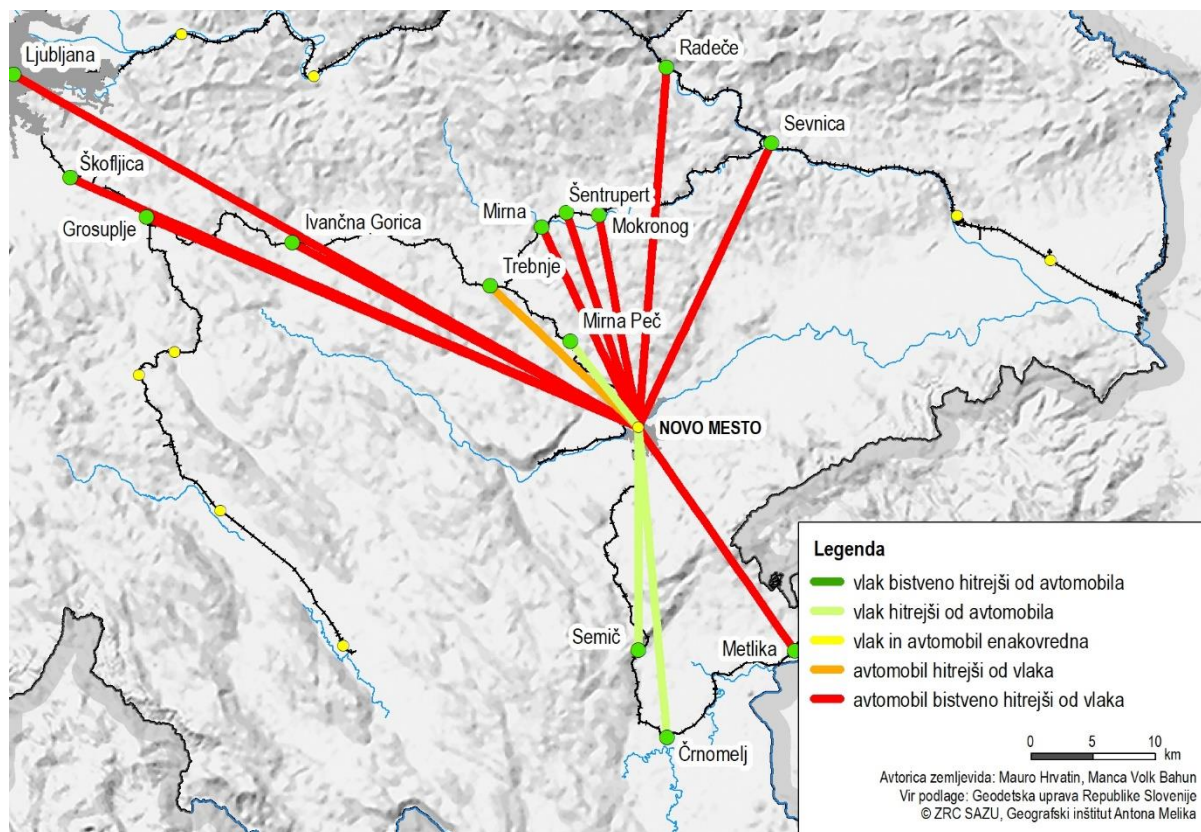
Konkurenčnost vlakovnih povezav iz Kopra se nekoliko izboljša le ob zgoščenem cestnem prometu z zastoji, vendar je le dostop z vlakom iz Pivke časovno enakovreden dostopu z avtomobilom (Slika 3.16).



Slika 3.16: Primerjava potovalnih časov do Kopra z vlakom in avtomobilom ob zgoščenem cestnem prometu z zastoji

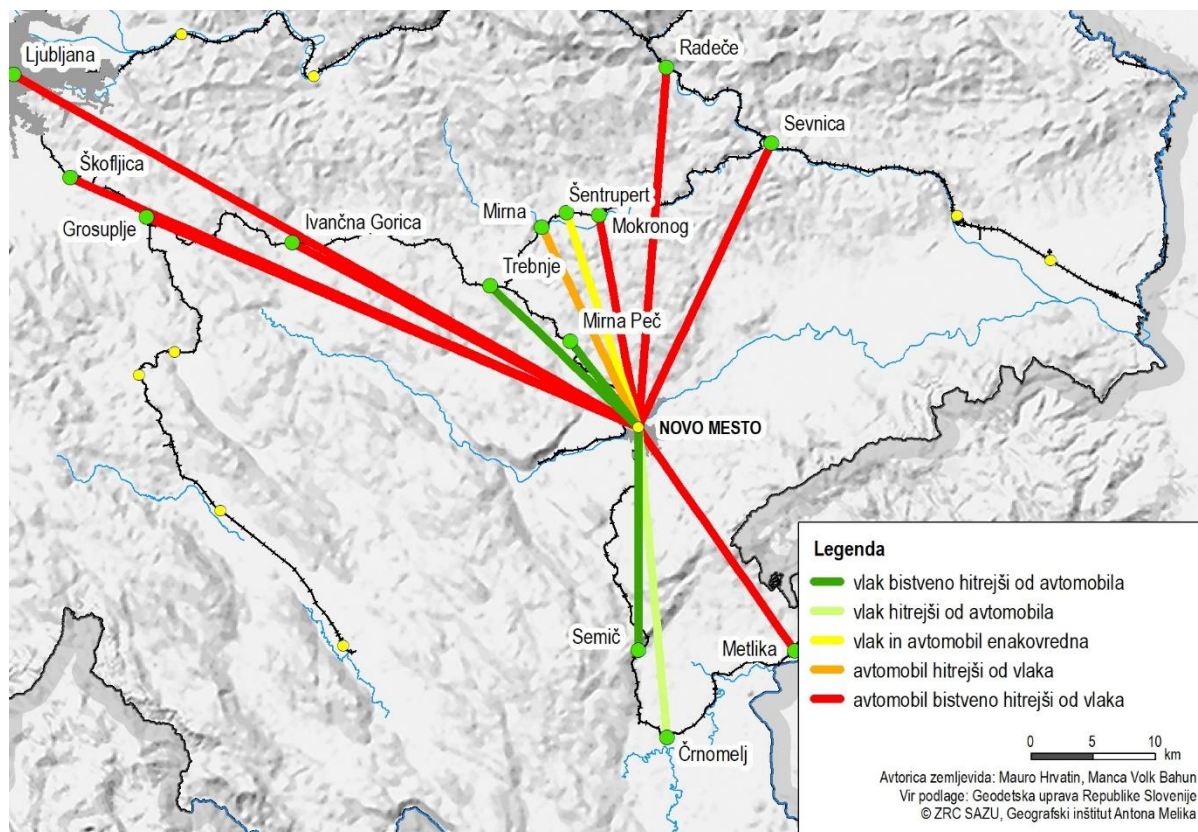
3.3.6 Novo mesto

V poldrugi uri vožnje z vlakom je Novo mesto dostopno iz devetnajstih izhodišč oziroma občin. Ob tekočem cestnem prometu je dostop z vlakom hitrejši samo iz Mirne Peči ter Semiča in Črnomlja (Slika 3.17).



Slika 3.17: Primerjava potovalnih časov do Novega mesta z vlakom in avtomobilom ob normalnih cestnih razmerah s tekočim prometom

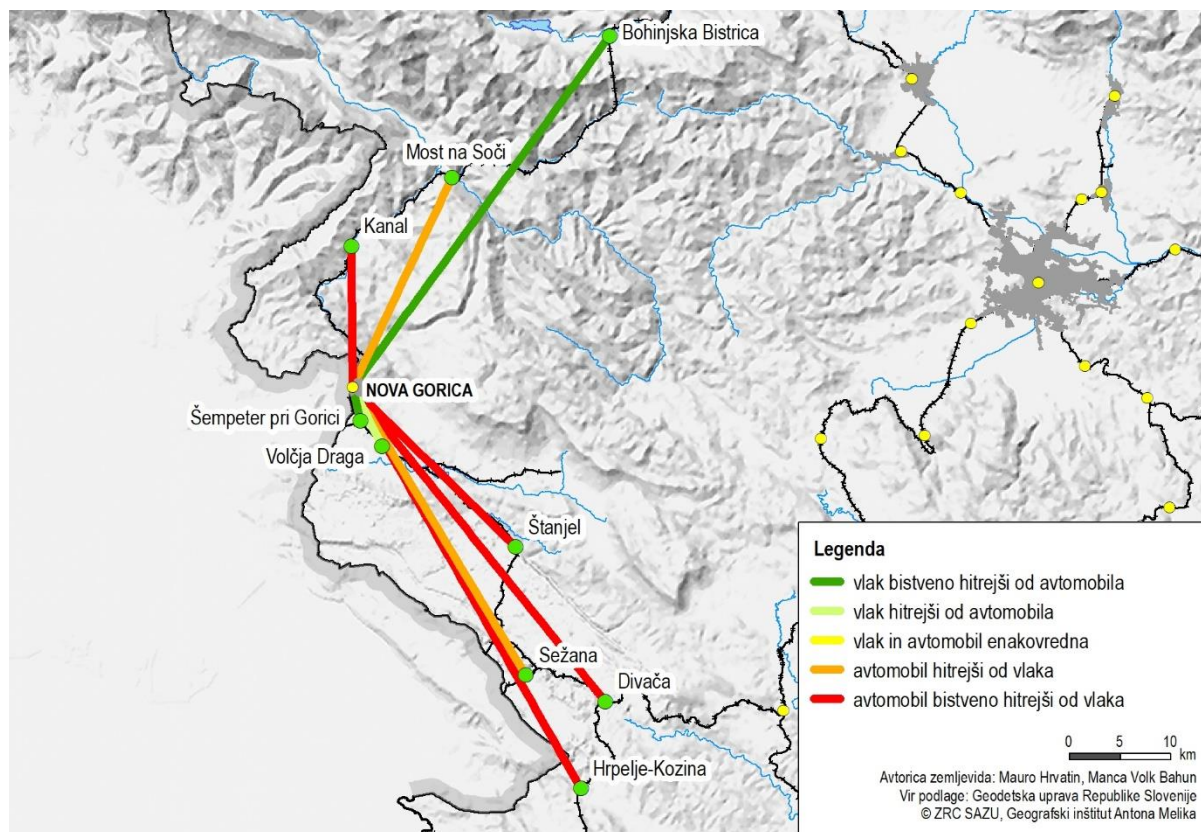
Konkurenčnost vlaka iz Novega mesta ni bistveno boljša niti ob zgoščenem cestnem prometu z zastoji. Dostop z vlakom je takrat hitrejši od avtomobila še na odseku iz Trebnjega ter enakovreden iz Šentruperta (Slika 3.18).



Slika 3.18: Primerjava potovalnih časov do Novega mesta z vlakom in avtomobilom ob zgoščenem cestnem prometu z zastoji

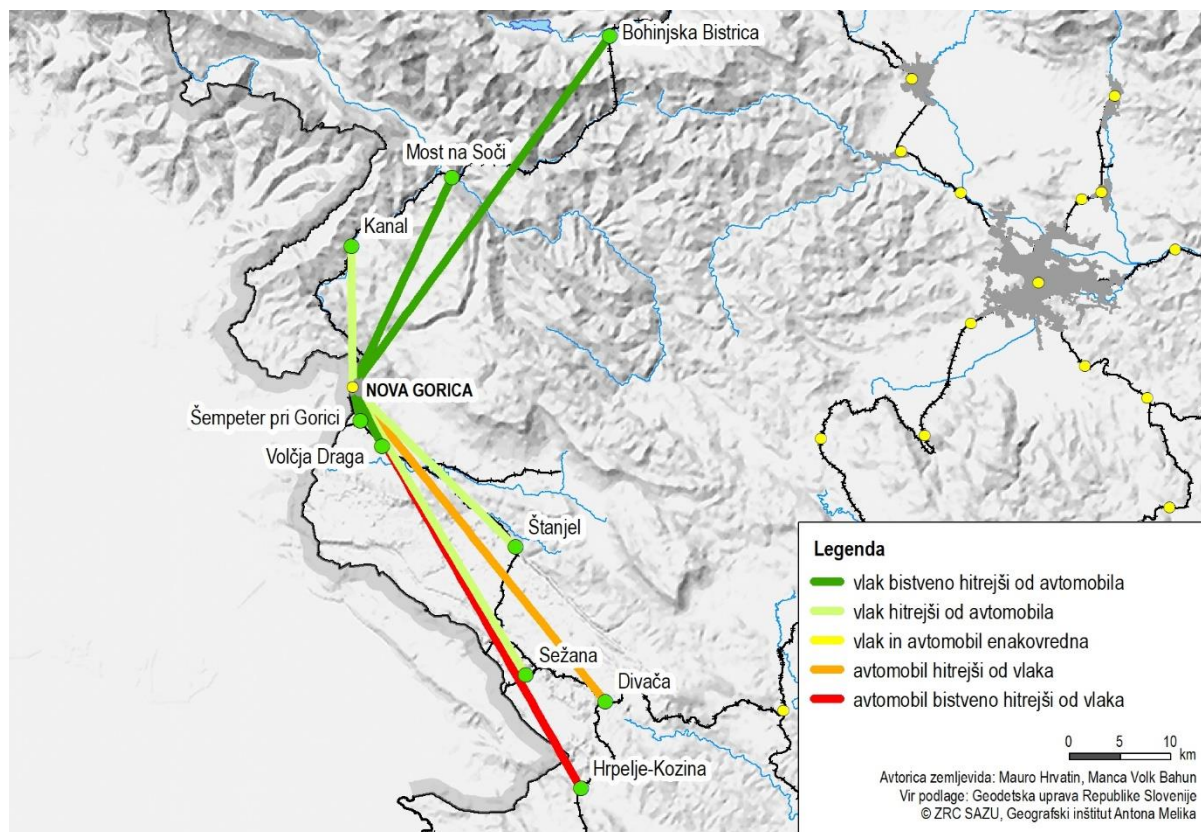
3.3.7 Nova Gorica

V poldrugi uri vožnje z vlakom je Nova Gorica dostopna iz devetih izhodišč oziroma občin. Ob tekočem cestnem prometu je dostop z vlakom konkurenčen samo iz bližnjih Šempetra pri Gorici in Volčje Drage ter iz precej oddaljene Bohinjske Bistrice, do katere pelje dolga, ovinkasta in ozka cesta, ki avtomobilom ne omogoča večjih hitrosti (Slika 3.19).



Slika 3.19: Primerjava potovalnih časov do Nove Gorice z vlakom in avtomobilom ob normalnih cestnih razmerah s tekočim prometom

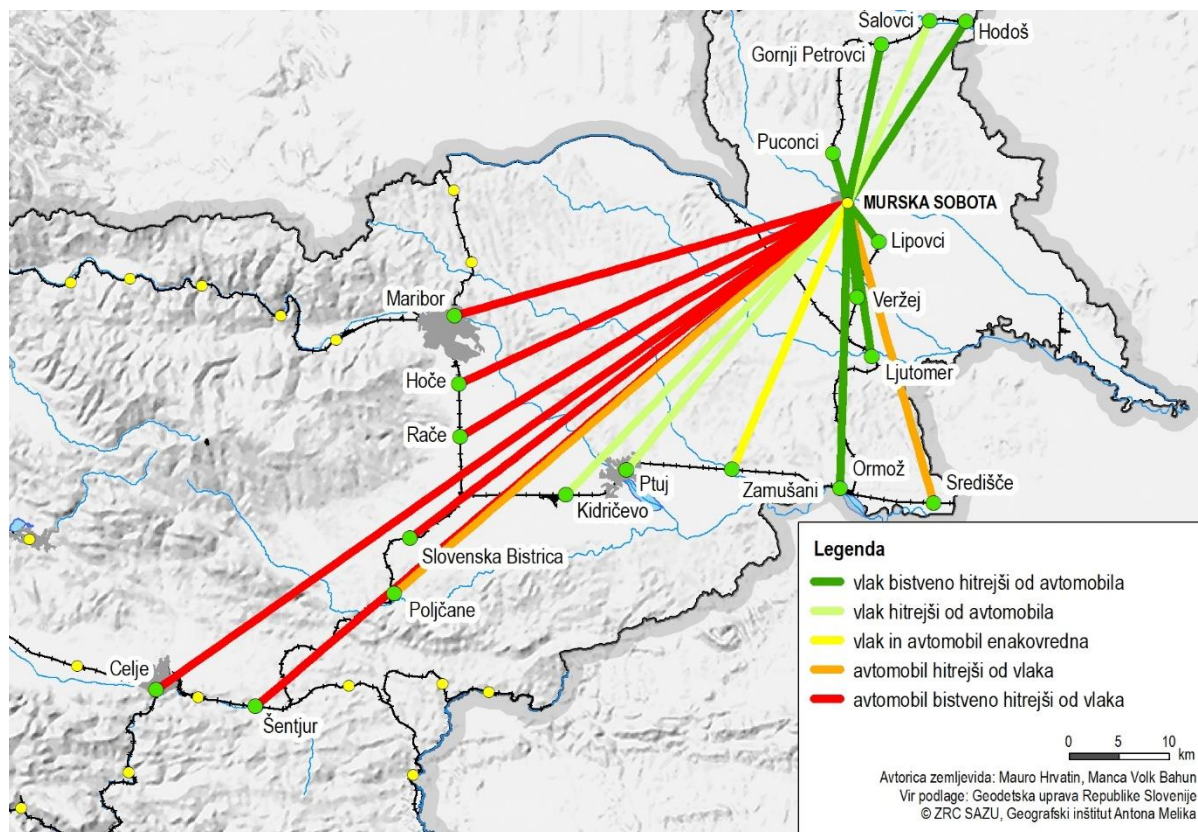
Konkurenčnost vlaka se dodatno izboljša ob zgoščenem cestnem prometu z zastoji. Dostop z vlakom je takrat hitrejši od avtomobila tudi na odsekih iz Kanala ter Štanjela in Sežane (Slika 3.20).



Slika 3.20: Primerjava potovalnih časov do Nove Gorice z vlakom in avtomobilom ob zgoščenem cestnem prometu z zastoji

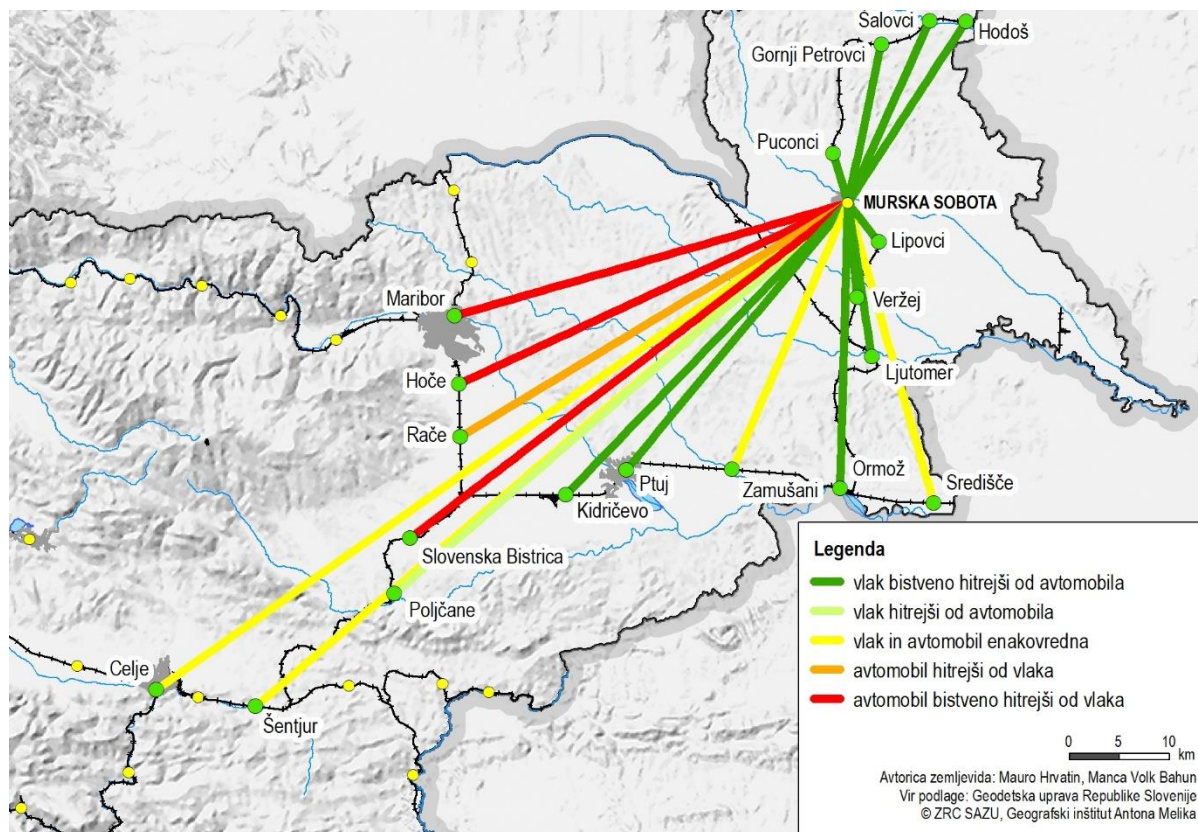
3.3.8 Murska Sobota

V poldrugi uri vožnje z vlakom je Murska Sobota dostopna iz devetnajstih izhodišč oziroma občin. Že ob tekočem cestnem prometu je dostop z vlakom konkurenčen kar iz enajstih izhodišč, med katerimi so nekatera oddaljena tudi več kot 60 km (Ptuj, Kidričevo). Precej slabša je prometna dostopnost do Maribora, bližnjega regionalnega središča, do koder sicer poteka alternativna in v nekaterih primerih razmeroma hitra avtobusna povezava.



Slika 3.21: Primerjava potovalnih časov do Murske Sobote z vlakom in avtomobilom ob normalnih cestnih razmerah s tekočim prometom

Konkurenčnost vlaka je še nekoliko večja ob zgoščenem cestnem prometu z zastoji. Dostop z vlakom je ob teh priložnostih hitrejši od avtomobila tudi na odseku iz Poljčan ter enakovreden na odsekih iz Središča ob Dravi in Celja.



Slika 3.22: Primerjava potovalnih časov do Murske Sobotice z vlakom in avtomobilom ob zgoščenem cestnem prometu z zastoji

3.4 Najpomembnejše avtobusne povezave

3.4.1 Skupno število potencialnih potnikov

Osnovni prikaz vseh linij, ki imajo nad 1000 potencialnih potnikov, prikazuje Slika 3.23. V skladu z zgoraj navedeno metodologijo so prikazani le tisti avtobusni odseki, kjer je avtobus časovno konkurenčnejši od železnice ali pa na tisti relaciji ni železniške povezave.

Najpomembnejše avtobusne linije z več kot 4000 potencialnimi potniki so:

- »obalna linija« Piran–Izola–Koper,
- Vrhnika–Ljubljana,
- Tržič–Kranj–Vodice–Ljubljana (pomembna tudi zaradi letališča),
- Maribor–Slovenska Bistrica–Ljubljana,
- Celje–Žalec–Ljubljana,
- Novo mesto–Trebnje–Ljubljana,
- Ribnica–Ljubljana,
- nekaterne linije v okolici večjih mest (Maribor, Celje, Ljubljana) ter
- posamezne linije, ki povezujejo somestja ali regionalna središča s svojim zaledjem (Bled–Radovljica, Slovenj Gradec–Mislinja, Murska Sobota–Beltinci).

Pomembne avtobusne linije z 2000 potencialnimi potniki ali več so:

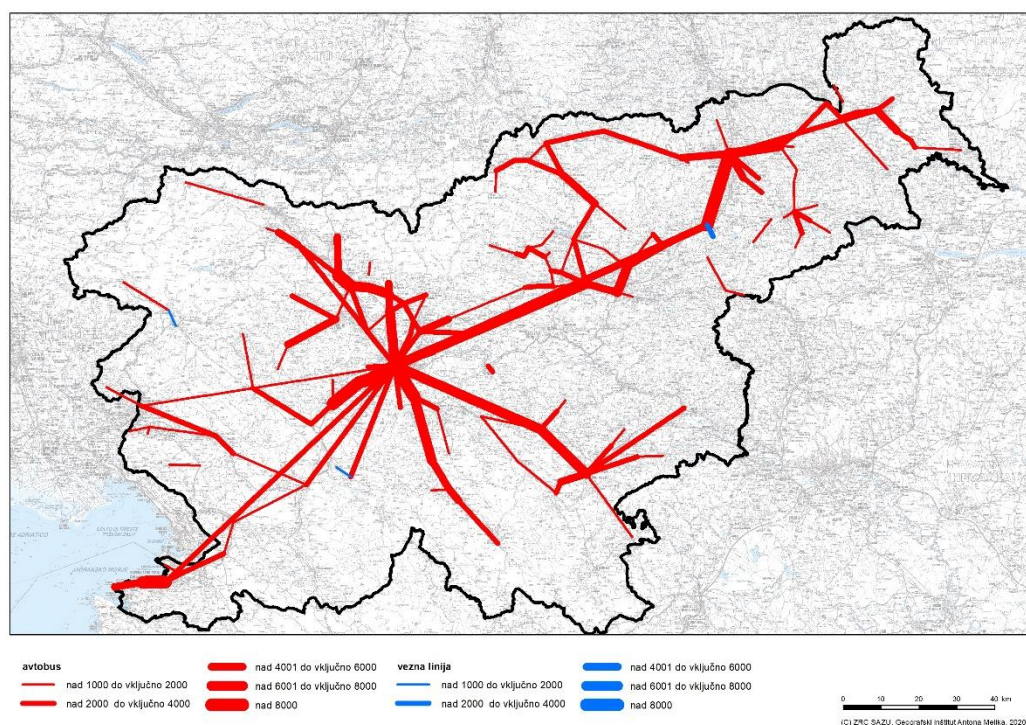
- »obalna linija« s priključkom do Kozine (Piran–Izola–Koper—Ankaran–Kozina),
- »vipavska linija« Nova Gorica–Ajdovščina–Vipava,
- linija Idrija–Ljubljana (prek Logatca),
- hitre linije v Ljubljano iz Kopra, Postojne in Cerknice (vozijo po avtocesti),
- linije iz Novega mesta: Novo mesto–Trebnje–Ljubljana ter Krško–Novo mesto in Dolenjske Toplice–Novo mesto,
- liniji ob Poljanski in Selški Sori (do Škofje Loke),
- »gorenjske linije« (med Bledom, Radovljico, Naklim, Kranjem, letališčem Jožeta Pučnika, Vodicami in Ljubljano ter Domžalami),
- linija Celje–Žalec–Ljubljana ter manjše lokalne linije v okolici mest v širši okolici Celja (npr. Vransko, Mozirje, Vojnik, Slovenske Konjice),
- linija, ki povezuje Koroško (Črna na Koroškem) in Velenje (na primer Slovenj Gradec–Mislinja–Velenje),
- »dravska linija« od Dravograda do Maribora, kjer pa je možna tudi (hitrejša) vlakovna povezava,
- hitra linija Maribor–Slovenska Bistrica–Ljubljana, ki je v primerjavi z vlakom časovno ugodnejša zaradi vožnje po avtocesti,
- linija Murska Sobota–Maribor, ki preči severne Slovenske gorice,
- linije v okolici Ptuja,
- linija med Črenšovci in Mursko Soboto.

Med avtobusnimi linijami med osrednjo Slovenijo in severozahodno Slovenijo je pomembna tudi povezava med Domžalami in Kranjem, tudi zaradi mednarodnega letališča Jožeta Pučnika, ki je na tej poti. Med temi lokacijami ni neposredne vlakovne povezave (povezava Domžale–Kranj je sicer možna le prek Ljubljane), zato je podpora avtobusnemu prevozu na omenjeni liniji vsekakor pomembna, celo nujna. Na območju Gorenjske sta na voljo dve vlakovni povezavi, in sicer na linijah Radovljica–Kranj–Ljubljana in Domžale–Ljubljana, ki pa bi bili privlačnejši ob krajšem potovalnem času.

Avtobusna linija Kočevje–Ljubljana po naših podatkih prav tako spada med pomembne, a je bila tu pred kratkim vzpostavljena nova vlakovna povezava (glej poglavje 3.4.1.1).

Med pomembnimi avtobusnimi linijami s 1000 potencialnimi potniki ali več pa velja izpostaviti:

- linijo Odranci–Lendava,
- linijo Novo mesto–Metlika,
- linijo Kranjska Gora–Jesenice,
- linijo Tolmin–Kobarid in
- linijo Nova Gorica–Idrija.



Slika 3.23: Linije z več kot 1000 potencialnimi potniki

3.4.1.1 Povezava Ljubljana–Kočevje

Z januarjem 2021 se je na relaciji Grosuplje–Kočevje vzpostavil železniški potniški promet, ki je na relacijah Kočevje–Ribnica–Žlebič skrajšal potovalne čase z JPP (če zanemarimo, da sta železniški postaji v Kočevju in Ribnici zunaj strogega središča naselja). Prav tako se je nekoliko skrajšal potovalni čas na relaciji Velike Lašče–Dobropolje–Grosuplje, a zaradi različnih lokacij avtobusne in železniške postaje potovalni časi niso povsem primerljivi.

Izmed večjih krajev ob relaciji Ljubljana–Kočevje velja izpostaviti tri občinska središča, od koder se prebivalci vozijo na delo ali v šolo tudi v Ljubljano: to so Kočevje, Ribnica, Velike Lašče. Ob primerjavi potovalnih časov smo ugotovili, da je najhitrejša vlakovna linija na relaciji Kočevje–Ljubljana časovno ugodnejša kot avtobusna, saj je namesto 1 h 29 min¹⁰⁹ za pot iz Kočevja do Ljubljane zdaj z vlakom potrebnih 1 h 10 min¹¹⁰. Prav tako se zaradi vlaka skrajša pot iz Ribnice (1 h 6 min na 1 h 0 min). Velike Lašče imajo do Ljubljane hitrejšo avtobusno povezavo za približno 10 minut. Zato velja za naselji Kočevje in Ribnica razmisliti o promociji in krepitvi vlakovne povezave, saj je hitrejša kot avtobusna.

¹⁰⁹ Nomago. <https://vozovnice.nomago.si/si/nakup-vozovnice/urniki> (25. 1. 2021)

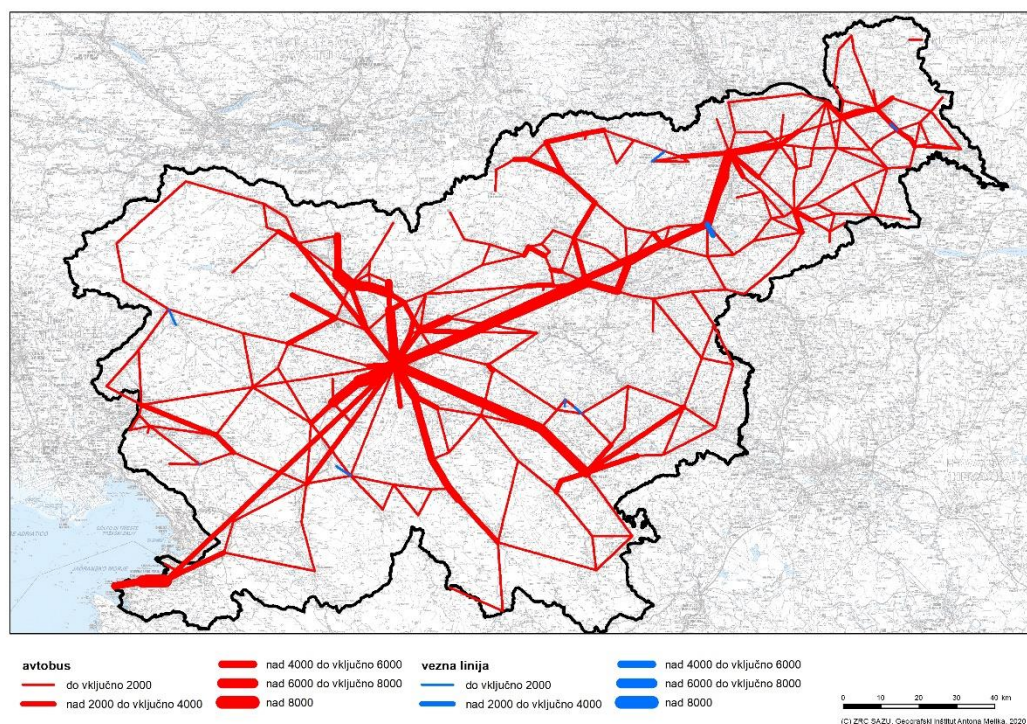
¹¹⁰ Slovenske železnice. Medmrežje: <https://potniski.sz.si/> (25. 1. 2021)

3.4.2 Pregled potencialnih potnikov po posameznih skupinah

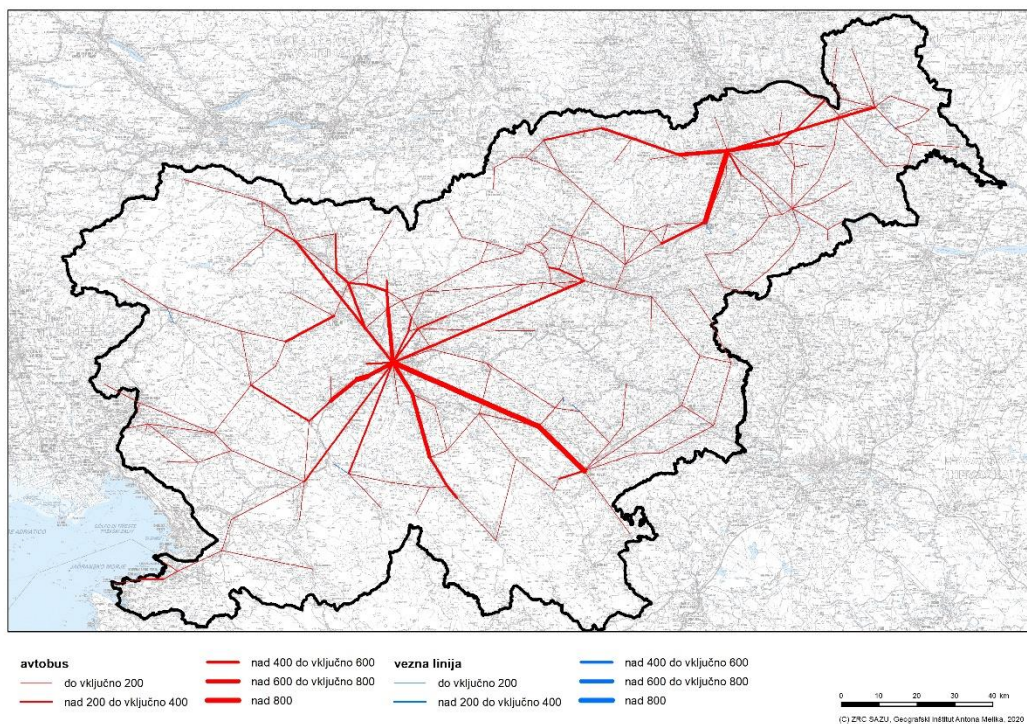
Pri pregledu zemljevidov potencialnih potnikov, ki so zaposleni, ni bistvenih razlik od splošnih ugotovitev glede največjih tokov, saj predstavljajo večino potencialnih potnikov.

Pri pregledu kategorije študenti je opazno, da se tokovi povezujejo s središčema Ljubljana in Maribor, nekoliko izstopa tudi povezava med Ljubljano in Novim mestom.

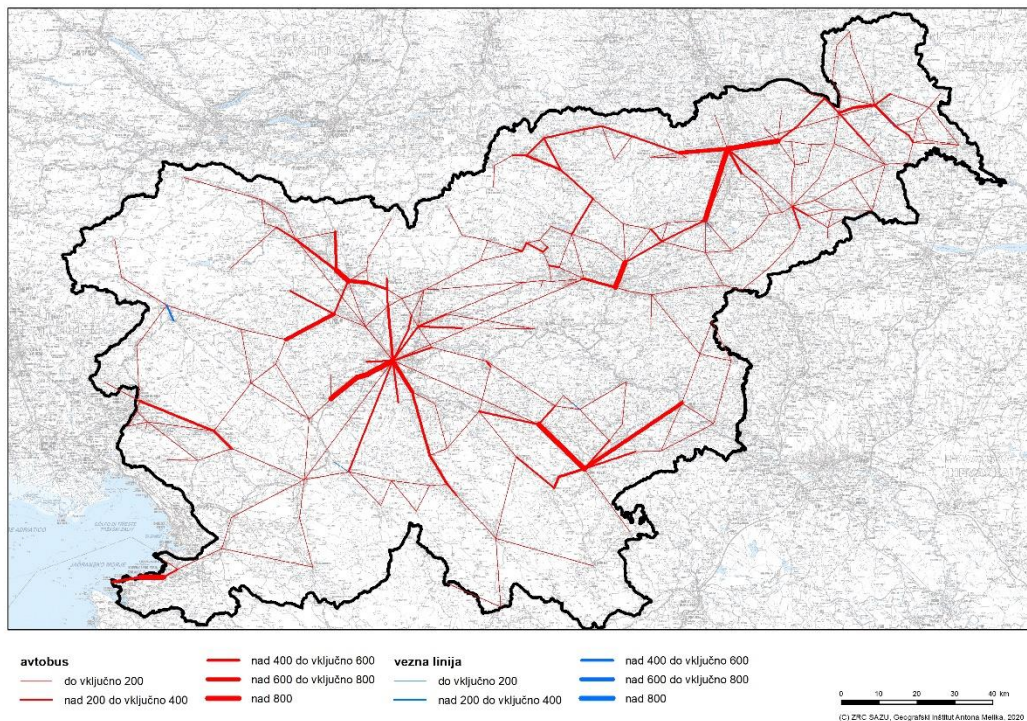
Pri pregledu kategorije dijaki pa je opazno, da so večji potencialni tokovi med regionalnimi središči in njihovim zaledjem, kot npr. Koper, Nova Gorica, Škofja Loka, Kranj, Novo mesto, Celje, Ptuj, Murska Sobota, Maribor in Ljubljana, povezave med večjimi središči pa so potencialno manj obljudene (npr. med Novim mestom in Ljubljano, Celjem in Ljubljano).



Slika 3.24: Število potencialnih potnikov v kategoriji zaposleni



Slika 3.25: Število potencialnih potnikov v kategoriji študenti



Slika 3.26: Število potencialnih potnikov v kategoriji dijaki

4 Predlogi izboljšav

Da bo javni promet v državi kakovosten in konkurenčen osebnemu avtomobilu ter ga bodo ljudje posledično v vsakodnevnem življenju pogosteje uporabljali, smo na podlagi naše analize oblikovali nekaj ključnih priporočil za upravljavce železniškega in medkrajevnega avtobusnega prometa:

- **Povečati pogostnost voženj, zlasti na linijah z največjim številom dnevnih vozačev, in uvesti (omrežni) taktni vozni red.**

Pogostost in rednost obratovanja javnega prevoza sta ena od ključnih dejavnikov za povečanje njegove uporabe. Rešitev ponuja **taktni vozni red**, ki predvideva, da vlaki ali avtobusi na določeni liniji cel dan obratujejo v rednem intervalu, na primer na 60 ali 30 minut (da si ljudje odhoda lažje zapomnijo), v času večjega povpraševanja pa se uvedejo dopolnilna vozila, ki prepolovijo določen interval, ali dodatne vlakovne garniture ali avtobusi. V Sloveniji je uvedba taktnega voznega reda na veliko linijah možna že zdaj, medtem ko bi jo na marsikateri enotni železniški progi omogočila že gradnja izogibalšč. **Omrežni taktni vozni red** pa se osredotoča na prestopne in predvideva t. i. (taktne) vozlišča – pomembnejše postaje, kjer se vse linije javnega prevoza križajo ob isti uri, s čimer je potnikom tako vsako uro omogočen prestop iz katerekoli v katerokoli smer. Pri tem se takšen režim voženj lahko vpelje postopoma, za njegovo uvedbo na glavni železniški osi Koper–Ljubljana–Celje–Maribor pa bi zadoščali že nekaj minut krajši potovalni časi.^{111,112} Na območjih z manjšo gostoto poselitve, kjer ni mogoče okoljsko in gospodarsko učinkovito urediti javnega prometa s primerno pogostostjo voženj, pa je treba prebivalcem na razdalji, ki naj ne bo večja od desetih kilometrov od njihovih domov, omogočiti preprost prestop iz osebnih prevoznih sredstev v javni promet.

- **Pospešiti proces integracije medkrajevnega prometa s sistemi mestnega prometa.** Trenutno sta medsebojno delno integrirana le medkrajevni železniški in avtobusni promet. Njuna integracija s sistemi mestnega avtobusnega prometa z vidikov urejenih prestopnih točk, nakupa vozovnic, tarif in informacij bi pomagala premostiti težavo t. i. zadnjega kilometra in potnikom olajšala potovanje. Vendar pa je za integracijo nujno pridobiti širšo politično podporo, vzpostaviti dobro sodelovanje med institucijami in pridobiti podporo javnosti, vse to pa najprej terja oblikovanje skupnih ciljev in medsebojno zaupanje.¹¹³

- **Označiti vsa postajališča v državi, olajšati dostop do njih in jih opremiti s čakalnicami, nadstrešnicami in voznimi redi.**

Mnogo avtobusnih postajališč po državi je neustrezno označenih in opremljenih, kar slabša ugled, kakovost in konkurenčnost javnega prometa. Težavo je treba urediti sistemsko ter poskrbeti za določitev pristojnosti opremljanja postajališč in dosleden

¹¹¹ <https://tl.finance.si/8972003/Zakaj-ne-potrebujemo-hitrih-prog-za-300-na-uro-ampak-integrirani-taktne-vozne-red-po-zgledu-Svice>

¹¹² Petersen, T. 2016: Watching the Swiss: A network approach to rural and exurban public transport. Transport Policy 52.

¹¹³ Khan, J., Hrelja, R., Pettersson-Löfstedt, F. 2021: Increasing public transport patronage – An analysis of planning principles and public transport governance in Swedish regions with the highest growth in ridership. Case Studies on Transport Policy, 9-1.

nadzor nad dolžnostmi prevoznikov. Potrebna je vzpostavitev novega daljinarja in terenski popis avtobusnih postajališč, ki bo podlaga za načrt sanacije nevarnih avtobusnih postajališč. Železniška postajališča so v veliki večini opremljena z ustreznimi voznorednimi informacijami za potnike in s čakalnicami, vendar pa niso povsod ustrezno urejeni dostopi na perone.

- **Vzpostaviti državni spletni informacijski portal o JPP.**

Razpoložljivost in kakovost informacij sta zlasti v avtobusnem medkrajevnem prometu zelo problematični, kar je resna ovira na poti do večje uporabe JPP. Zato je nujna vzpostavitev spletnega informacijskega portala, kjer morajo biti zbrane vse informacije o vseh voznih redih v obliki enotnega voznorednega iskalnika, podana možnost nakupa vseh vrst vozovnic (vključno z rezervacijo sedeža) ter informacija o prihodih in odhodi vozil v realnem času – tako za avtobusni kot železniški promet in tako za lokalne kot medkrajeвне linije. Sestavni del portala naj bo kontaktni center, kjer potnik lahko dobi informacije o zamudah, obvozi in drugih odstopanjih od objavljenega voznega reda ter o alternativnih možnostih prevoza. Vzdrževanje portala mora postati obveznost upravljavca JPP.

- **Povečati časovno konkurenčnost JPP s hitrimi linijami in infrastrukturnimi izboljšavami.**

Trenutno je JPP časovno konkurenčen osebnemu avtomobilu le na krajših razdaljah, na primer med sosednjimi občinskimi središči z železniško povezavo. Vendar pa je že zdaj, kljub zastarelemu in slabo prepustnemu železniškemu omrežju, v času prometnih konic na številnih, tudi daljših relacijah, enakovreden ali celo hitrejši od osebnega avtomobila. Ker je časovna konkurenčnost eden od ključnih dejavnikov pogostejše uporabe JPP, je treba ta del ponudbe prednostno okrepiti, pri tem pa se osredotočiti na železniško omrežje, ga posodobiti in nadgraditi: v prvi fazi je treba na najbolj obremenjenih linijah zgraditi izogibališča in odpraviti ozka grla, kar bi zmanjšalo zamude in omogočilo uvedbo (omrežnega) taktnega voznega reda, v drugi fazi pa zgraditi dodatne tire in nove proge. Ker je takšen projekt dolgotrajen, je treba v vmesnem času okrepiti avtobusne povezave, zlasti tiste z največjim številom potencialnih potnikov, kjer (časovno konkurenčna) železniška povezava ni na voljo. Hitre avtobusne linije, ki so bile uvedene leta 2019 in povezujejo večja regionalna središča, so nedvomno korak v pravo smer, a je treba povečati pogostnost voženj, vozne rede optimizirati in hitre linije promovirati v javnosti kot kakovostno alternativo osebnemu avtomobilu. Vendar so te linije le omejeno konkurenčne osebnemu prevozu, kadar pride do zastojev; zato naj se na prometno obremenjenih cestah (mestnih vpadnicah in obvoznicah) namesto njihove širitve raje uvedejo rumeni pasovi za avtobuse.

- **Vzpostaviti sistem rednega in objektivnega spremljanja kakovosti in v ospredje delovanja postaviti skrb za uporabnika.**

Anketne raziskave, ki se na vlakih že vrsto let izvajajo med potniki, so gotovo korak v pravo smer, vendar morajo biti metodološko ustrezne in kakovost JPP obravnavati bolj celovito. Obenem naj se kakovost meri tudi z drugimi pristopi, kot so npr. metoda

skritega pregleda in metoda neposrednega merjenja kakovosti storitve, pri kateri se merijo tudi dejansko izmerjene oziroma merljive količine. Potrebne so tudi dodatne, podrobnejše raziskave o potovalnih navadah med uporabniki motornih vozil, ki bi razkrile ključne psihološke ovire na poti do pogostejše uporabe JPP.

- **Ozvestiti potnike, da ima vožnja z vlakom ali avtobusom pozitivne učinke na okolje.**

Predlagamo, da se na vozovnicah za javni prevoz po zgledih iz tujine (npr. avstrijske železnice) izpiše prihranek izpustov CO₂ v primerjavi z vožnjo z avtomobilom za isto pot, uporabnik pa je za to posebej pohvaljen.¹¹⁴ Takšen pristop je primer kampanje s pozitivnimi spodbudami za večjo uporabo JPP; dozdajšnje raziskave kažejo, da tovrstne kampanje dajejo dobre rezultate in so nepogrešljivi del izvajanja strukturnih ukrepov.^{115,116}

5 Literatura

- Altieri, M., Silva, C., Terabe, S. 2020: Give public transit a chance: A comparative analysis of competitive travel time in public transit modal share. *Journal of Transport Geography* 87.
- Barabino, B., Deiana, E., Tilocca, P. 2012: Measuring service quality in urban bus transport: a modified SERVQUAL approach. *International journal of quality and service sciences*.
- Beirão, G., Sarsfield Cabral, J. A. 2007: Understanding attitudes towards public transport and private car: A qualitative study, *Transport Policy* 14-6.
- Bole, D. 2004: Daily mobility of workers in Slovenia [Dnevna mobilnost delavcev v Sloveniji]. *Acta geographica Slovenica* 44-1.
- Cairns, S., Sloman, L., Newson, C., Anable, J., Kirkbride, A. Goodwin, P. 2008: Smarter Choices: Assessing the Potential to Achieve Traffic Reduction Using 'Soft Measures'. *Transport Reviews* 28.
- de Oña, J., de Oña, R. 2015: Quality of Service in Public Transport Based on Customer Satisfaction Surveys: A Review and Assessment of Methodological Approaches. *Transportation Science* 49-3.
- EN 13816:2002. Transportation - Logistics and Services - Public Passenger Transport - Service Quality Definition, Targeting and Measurement. European Committee for Standardization.
- Gabrovec, M., Lep, M. 2003: Izdelava nacionalnega voznega reda in tarifnega sistema za linijski avtobusni promet. Končno poročilo, Ljubljana: Agencija za promet.

¹¹⁴ ÖBB, Rail passengers are climate protectors, 2019. <https://www.oebb.at/en/neuigkeiten/klimaschuetzer> (11. 3. 2021).

¹¹⁵ EMPOWER Toolkit, Positive incentives summaries. <https://empowertoolkit.eu/evidence-database/positive-incentives-summaries/> (11. 3. 2021).

¹¹⁶ Cairns, S., Sloman, L., Newson, C., Anable, J., Kirkbride, A. Goodwin, P. 2008: Smarter Choices: Assessing the Potential to Achieve Traffic Reduction Using 'Soft Measures'. *Transport Reviews* 28.

- Gabrovec, M., Razpotnik Visković, N. 2012: Ustreznost omrežja javnega potniškega prometa v Ljubljanski urbani regiji z vidika razpršenosti poselitve. Geografski vestnik, 84-2.
- Gabrovec, M., Lep, M., Težak, S., Gostič, K., Karanović, M., Gostinčar, P. 2009: Postopek aplikacije standarda zagotavljanja kakovosti storitev SIST:EN 13816 v MOL. Končno poročilo, Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU. Ljubljana.
- Gabrovec, M., Razpotnik Visković, N., Bole, D., Hrvatin, M., Repolusk, P., Tiran, J., Volk Bahun, M. 2019: Analiza dostopnosti javnega potniškega prometa s prepoznavanjem glavnih vrzeli v njegovi ponudbi. <https://www.care4climate.si/files/196/Izrocek-ZRC-SAZU.pdf>
- Gorenc, T., Kovač, N., Kuček, A., Okorn, B., Lep, M. 2019: Cestni promet v Sloveniji - analiza stanja in ocena zunanjih stroškov. Inštitut za mladinsko participacijo, zdravje in trajnostni razvoj.
- Habjanič, S. 2011: Prometna (ne)varnost registriranih avtobusnih postajališč v Sloveniji. Urbani izziv, posebna izdaja.
- Khan, J., Hrelja, R., & Pettersson-Löfstedt, F. 2021: Increasing public transport patronage – An analysis of planning principles and public transport governance in Swedish regions with the highest growth in ridership. Case Studies on Transport Policy, 9-1.
- Lep, M. (nosilec projekta) 2004: Analiza eksternih stroškov prometa. Končno poročilo. Maribor, Univerza v Mariboru.
- Ojo, T. K. 2017: Quality of public transport service: an integrative review and research agenda. Transportation Letters.
- Petersen, T. 2016: Watching the Swiss: A network approach to rural and exurban public transport. Transport Policy 52.
- Prah 2010: Varnost avtobusnega prometa v Republiki Sloveniji. Diplomsko delo, Univerza v Mariboru, Fakulteta za varnostne vede.
- Sukhov, A., Lättman, K., Olsson, L. E., Friman, M., Fujii, S. 2021: Assessing travel satisfaction in public transport: A configurational approach. Transportation Research Part D: Transport and Environment 93.
- Tiran, J., Mladenovič, L., Koblar, S. 2015. Dostopnost do javnega potniškega prometa v Ljubljani po metodi PTAL. Geodetski vestnik 59-4.
- Urbanek, A. : Potential of modal shift from private cars to public transport: A survey on the commuters' attitudes and willingness to switch – A case study of Silesia Province, Poland. Research in Transportation Economics (članek v tisku).
- Wardman, M. 2004: Public transport values of time. Transport Policy 11.