



Shema izboljšanega javnega potniškega prometa v izbranih koridorjih

LIFE IP CARE4CLIMATE (LIFE17 IPC/SI/000007)



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR



Shema izboljšanega javnega potniškega prometa v izbranih koridorjih

Akcija C3.1 – Integriranje javnega potniškega prometa

Avtorji: dr. Matej Gabrovec, dr. David Bole, dr. Mauro Hrvatin, dr. Jernej Tiran

Kartografka: dr. Manca Volk Bahun

Urednika: dr. Matej Gabrovec, dr. Jernej Tiran

Ljubljana, 9. julij 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

Shema izboljšanega javnega potniškega prometa v izbranih koridorjih

Shema izboljšanega javnega potniškega prometa je pripravljena na primerih koroške statistične regije in dolnjskega koridorja, ki v več krakih poteka med Ljubljano ter Trebnjim, Žužemberkom in Kočevjem. Shema je pripravljena na podlagi analiz in smernic, ki smo jih pripravili v preteklih projektnih izročkih. Temelji na načelih povezovanja vseh oblik JPP v enotno omrežje, dobro organiziranih prestopnih točkah, časovno konkurenčnem JPP, dopoljenem s prevozi na klic, in ustrezno razvejanem omrežju postajališč. Shema je strokovni temelj za morebitno reorganizacijo JPP v obravnavanih koridorjih, pred uvedbo sprememb pa je nujno posvetovanje z vsemi, ki jih to zadeva, in sodelovanje med njimi.

Scheme of improved public passenger transport in selected corridors

The scheme of the improved public transport corridor was prepared on the basis of the case studies of the Carinthia Statistical Region and the Lower Carniola transport corridor and its sub-corridors from Ljubljana towards Trebnje, Žužemberk and Kočevje. The scheme is based on our analyzes and guidelines from the previous project results: it is based on the principles of integration of all means of public transport into a single network, well-organized interchanges, competitive public transport combined with transport on demand and an adequate network of transit stops. The scheme is a basis for the potential reorganization of public transport on both corridors, while for its implementation the participation process should be organized with all stakeholders.

Kazalo vsebine

<i>Kazalo preglednic in slik</i>	<i>5</i>
<i>Seznam kratic in okrajšav</i>	<i>6</i>
1 Uvod	7
2 Koroška	8
2.1 Glavne avtobusne in železniške linije	8
2.2 Napajalne linije	9
2.3 Prestopne točke	9
3 Dolenjska	12
3.1 Glavne avtobusne in železniške linije	12
3.2 Napajalne linije	12
3.3 Prestopne točke	13
4 Sklep	15
5 Literatura	15

Kazalo preglednic in slik

Slika 2.1: Shema JPP na Koroškem.....	11
Slika 2.2: Predlagana zasnova JPP v občini Črna na Koroškem	11
Slika 3.1: Shema JPP v dolenskem koridorju	14
Slika 3.2: Predlagana zasnova JPP v občini Velike Lašče	15

Seznam kratic in okrajšav

Kratica/simbol	Beseda ali besedna zveza	Slovenski prevod
AP		avtobusna postaja ali postajališče
IJPP		integrirani javni potniški promet
JPP		javni potniški promet
ŽP		železniška postaja

1 Uvod

Shema JPP je pripravljena na dveh primerih. Prvi je koroška statistična regija, drugi pa dolenski koridor, ki v več krakih poteka med Ljubljano ter Trebnjim, Žužemberkom in Kočevjem.

Shema je pripravljena na podlagi analiz in smernic, ki smo jih pripravili v preteklih izročkih v okviru projekta LIFE IP CARE4CLIMATE. V izročku *Analiza dnevne mobilnosti in ugotavljanje glavnih koridorjev javnega potniškega prometa*¹ so bili ugotovljeni koridorji z največjim številom dnevnih vozačev. Dnevnih vozačev je v obeh krakih obravnavanega dolenskega koridorja iz Ljubljane proti Kočevju in Novemu mestu več kakor 5000, v obravnavanih koroških dolinah pa več kakor 2500.

V izročku *Analiza dostopnosti javnega potniškega prometa s prepoznavanjem glavnih vrzeli v njegovi ponudbi*² so bili ugotovljeni koridorji JPP s primerno ponudbo. Med njimi je tudi Koroška z Mežiško, Mislinjsko in Dravsko dolino ter koridor med Ljubljano in Kočevjem, ki jih obravnavamo v nadaljevanju. Ta obstoječa ponudba je dobro izhodišče za nadgradnjo JPP. Hkrati pa je navedena analiza pokazala tudi podpovprečno ponudbo na delu Dolenjske, kar je izziv za pripravo nove ponudbe.

V izročku *Analiza kakovosti storitve in konkurenčnosti JPP ter predlogi možnih izboljšav*³ je bila narejena primerjava potovalnih časov z JPP in osebnimi vozili. Obravnavana koridorja sicer ne izstopata po konkurenčnem JPP, vendar pa je vlak na nekaterih odsekih konkurenčen v delavniških konicah. Veliko možnosti je glede kočevske proge, na kateri je bil potniški promet ponovno uveden šele v letu 2021. Njegova konkurenčnost v navedenem izročku zato še ni bila obravnavana. Glede na prometne zastoje na vzporednih cestah in ker na tem odseku ni avtocestne povezave, so v tem železniškem koridorju dobre možnosti za povečanje števila uporabnikov JPP.

Pri pripravi sheme smo upoštevali *Smernice za organizacijo javnega potniškega prometa na podeželju*⁴. Oba obravnavana koridorja sicer medsebojno povezujeta središča državnega in regionalnega pomena⁵, vendar pa v večjem delu povezujeta podeželska območja. Glede na to smo pri pripravi sheme upoštevali naslednja načela:

- Vse oblike JPP v koridorju morajo biti sestavni del enotnega omrežja JPP na državni ravni. Z njim mora biti prostorsko, organizacijsko in tarifno usklajen.
- V vsaki lokalni skupnosti mora biti vzpostavljena osrednja prestopna točka, ki omogoča prestopanje med različnimi vrstami javnega prevoza, hkrati pa omogoča prestop z osebnih vozil na javni promet.

¹ Gabrovec et al. 2019.

² Gabrovec et al. 2020.

³ Tiran et al. 2021.

⁴ Gabrovec et al. 2021.

⁵ Nared et al. 2017.

- Osrednje prestopne točke v lokalnih skupnostih morajo biti z regijskimi in državnimi središči povezane s časovno konkurenčnim JPP. Potovalni čas vsaj v konicah ne sme biti veliko daljši od osebnega prevoza.
- Prevoze na klic je smiselno uvesti ali pa z njimi nadomestiti obstoječi klasični linijski JPP v primerih majhnega povpraševanja in primerih, ko naselja niso razporejena v koridorju. Prostorsko in časovno jih na prestopnih točkah uskladimo z drugimi oblikami JPP.
- Omrežje postajališč mora biti zasnovano tako, da imajo prebivalci v razdalji največ enega kilometra postajališče z zadovoljivo frekvenco, v razdalji največ 10 kilometrov pa primerno.

Pripravljena shema je le strokovna podlaga za morebitno reorganizacijo JPP v obravnavanih koridorjih. Pred morebitno uvedbo sprememb je nujno posvetovanje z vsemi vpletenimi oziroma vzpostavitev ustreznega sodelovanja. Shemo JPP na Koroškem smo zato v marcu 2021 predstavili na delavnici v okviru priprave regijske celostne prometne strategije, da bi dobili odziv deležnikov.

Na temelju podobnih načel je bila pripravljena podobna shema oziroma idejna zasnova JPP na območju notranjskega koridorja⁶. Na primerih Koroške in Dolenjske bomo nadgradili takratno metodologijo z zgoraj navedenimi načeli in analizami.

2 Koroška

Ponudba javnega potniškega prometa na Koroškem je glede na slovenske razmere razmeroma dobra na glavnih koridorjih po Dravski, Mežiški in Mislinjski dolini. Ocenjujemo, da je njegova ključna pomanjkljivost nepregledni sistem linij s preštevilnimi različnimi potmi. Kot primer navajamo linije med Koroško in Ljubljano, ki potekajo po kar šestih različnih poteh.

Kot alternativo obstoječi ponudbi predlagamo uvedbo omrežnega taktnega voznega reda. To pomeni, da bi imeli pregledni sistem glavnih in napajalnih linij z dobro organiziranimi prestopnimi točkami z odhodi v rednih časovnih intervalih. Temelj javnega prometa so poleg železniške povezave Maribor–Dravograd–Prevalje–Pliberk tri glavne avtobusne linije.

2.1 Glavne avtobusne in železniške linije

Zaradi zastarele železniške infrastrukture so temelj JPP na Koroškem avtobusne linije, ki se izvajajo v taktnem voznem redu. Osrednja prestopna točka je Dravograd, kjer morajo biti časovno usklajene povezave po Dravski, Mežiški in Mislinjski dolini. Prednost železniške proge je v povezavi naselij na desnem bregu Drave in v povezavi z Avstrijo. Slednja je ob

⁶ Nared et al 2012.

primerni voznoredni ureditvi zanimiva za dnevne vozače na delo v Avstrijo⁷, sezonsko pa je zanimiva za kolesarski turizem. Predlagane linije so:

1. Železniška linija
 - a. Maribor–Vuzenica–Dravograd–Prevalje–Pliberk/Bleiburg
2. Avtobusne linije
 - a. Maribor–Radlje ob Dravi–Dravograd –Črna na Koroškem
 - b. Celje–Velenje–Dravograd–(Labotska dolina)
 - c. Prevalje–Slovenj Gradec–Velenje–Ljubljana

Avtobusna povezava z Labotsko dolino je namenjena le kolesarskemu turizmu. Po izgradnji hitre proge med Celovcem in Gradcem v Avstriji pa bo zanimiva povezava do železniške postaje Šentpavel v Labotski dolini. Predlagamo, da se linija Prevalje–Ljubljana po izgradnji hitre ceste med Slovenj Gradcem in Velenjem preusmeri nanjo, saj v nasprotnem primeru ne bi bila časovno konkurenčna osebnemu prometu (na sliki 2.1 je ta smer označena črtkano).

2.2 Napajalne linije

Na navedene glavne linije se navezujejo sekundarne napajalne linije (Slika 2.1). Tudi te se prostorsko in časovno uskladijo z glavnimi avtobusnimi linijami, v Dravski dolini praviloma z železnico.

1. Avtobusne linije
 - a. Črna na Koroškem–Šoštanj–Velenje
 - b. Dravograd–Libeliče
 - c. Mislinja–Vitanje–(Slovenske Konjice)
 - d. Podvelka–Ribnica na Pohorju
 - e. Radlje ob Dravi–Ribnica na Pohorju
 - f. Slovenj Gradec–Kotlje–Prevalje–Leše
 - g. Slovenj Gradec–Šmiklavž–Dovže–Mislinja

2.3 Prestopne točke

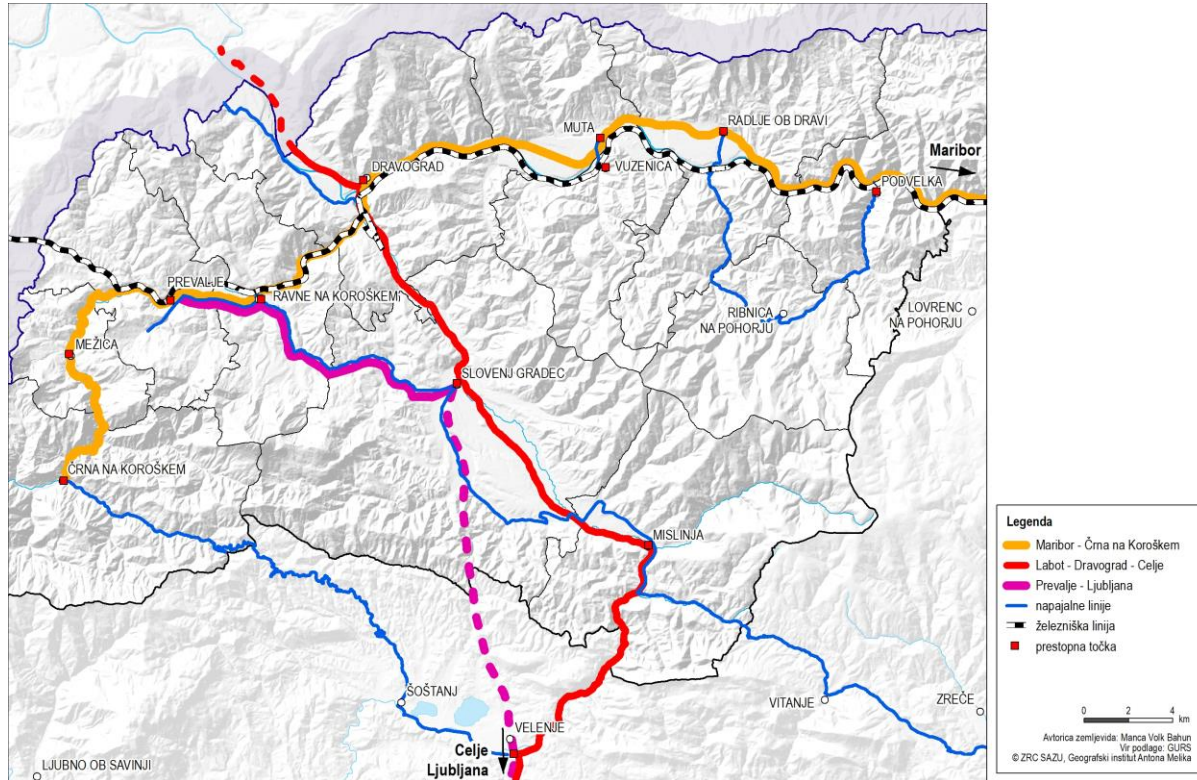
Za Koroško je izven treh glavnih dolin značilna razpršena poselitev s samotnimi kmetijami in manjšimi zaselki. Tu ni mogoče organizirati učinkovitega klasičnega JPP, ampak prevoze na klic, za katere predlagamo, da se povežejo z obstoječimi osnovnošolskimi prevozi. Ti prevozi morajo imeti izhodišče in cilj na spodaj navedenih prestopnih točkah. Organizacija teh prevozov je prikazana na primeru občine Črna na Koroškem.⁸

1. Črna na Koroškem (glej sliko 2.2)
 - a. Bistra

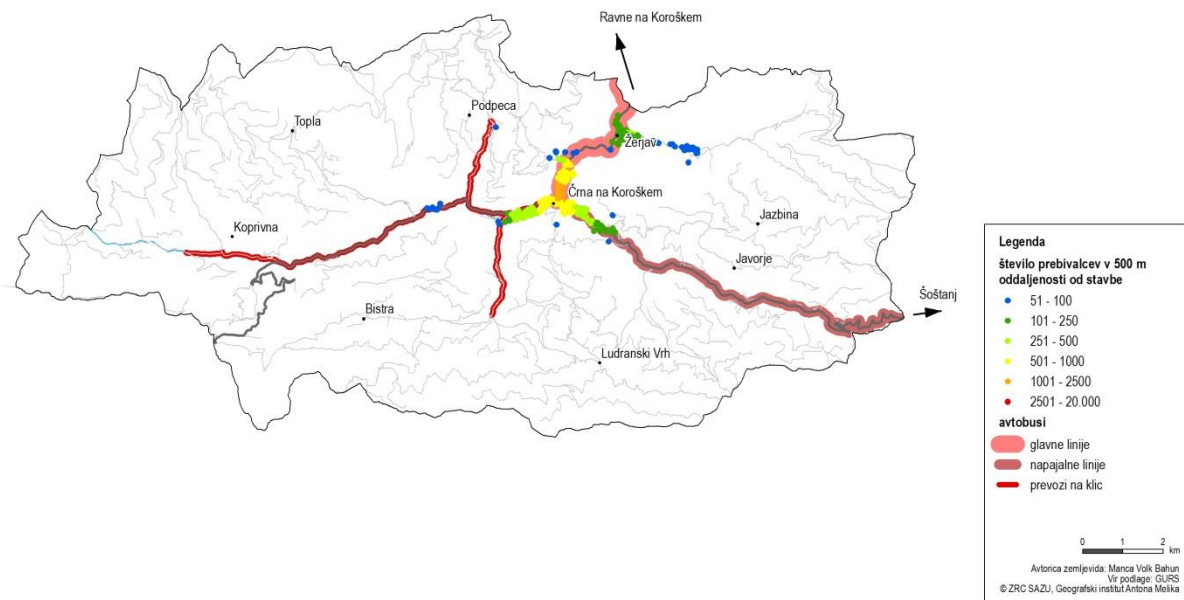
⁷ Zajc, Gabrovec in Pipan 2019.

⁸ Gabrovec et al 2021.

- b. Koprivna
 - c. Podpeca
- 2. Dravograd
 - a. Ojstrica
 - b. Sveti Danijel
- 3. Mežica
 - a. Podkraj pri Mežici
- 4. Mislinja
 - a. Mala Mislinja
 - b. Tolsti Vrh pri Mislinji
 - c. Završe
- 5. Muta
 - a. Bistriški graben
 - b. Sveti Primož nad Muto
- 6. Podvelka
 - a. Zgornja Kapla
- 7. Prevalje
 - a. Šentanel
- 8. Radlje ob Dravi
- 9. Ravne na Koroškem
 - a. Podkraj
 - b. Strojna
- 10. Slovenj Gradec
 - a. Kope (turistična)
 - b. Legen
 - c. Razbor
- 11. Vuzenica
 - a. Dravče
 - b. Sveti Primož na Pohorju



Slika 2.1: Shema JPP na Koroškem



Slika 2.2: Predlagana zasnova JPP v občini Črna na Koroškem

3 Dolenjska

3.1 Glavne avtobusne in železniške linije

Obravnavani koridor se cepi v dva glavna kraka proti Kočevju in Novemu mestu, na obeh krakih poteka tako železniški kakor tudi avtobusni JPP. V smeri proti Novemu mestu železnica zaradi zastarele infrastrukture časovno ni konkurenčna osebnemu in avtobusnemu prometu po vzporedni avtocesti. Zato je do posodobitve te proge Novo mesto z Ljubljano smiselno povezati s hitrimi avtobusnimi linijami s taktnim voznim redom (priporočamo enourni interval). Te linije naj bodo predvsem v obeh konicah brez postankov oziroma naj ustavljajo le v Trebnjem. Železniški krak proti Kočevju je zlasti v konici časovno konkurenčen cestnemu prometu, zato je na tem kraku smiselno povečevati frekvenco povezav, P + R parkirišča ob ŽP pa lahko pritegnejo prebivalce manjših naselij iz občin ob tem kraku koridorja. Avtobusno povezavo na tem kraku je smiselno ohraniti z obstoječo frekvenco, ker imajo številni prebivalci do AP boljšo dostopnost peš. Predlagane linije so:

1. Železniške linije
 - a. Ljubljana–Grosuplje–Kočevje
 - b. Ljubljana–Grosuplje–Ivančna Gorica–Trebnje–(Novo mesto–Metlika)
2. Avtobusne linije
 - a. Ljubljana–Trebnje–Novo mesto–(Metlika ali Brežice)
 - b. Ljubljana–Ivančna Gorica–Žužemberk–Dolenjske Toplice–(Črnomelj)
 - c. Ljubljana–Velike Lašče–Kočevje
 - d. Ljubljana–Škofljica–Grosuplje
 - e. Ljubljana–Ig–Iška vas

3.2 Napajalne linije

Mednje so vključene obstoječe linije, ki povezujejo naselja iz več različnih občin, predlagane pa so tudi nove tako, da omogočajo potovanje po omrežju JPP tudi v tangencialni smeri med različnimi koridorji JPP:

1. Železniške linije
 - a. Trebnje–Mirna–Sevnica
2. Avtobusne linije
 - a. Dobropolje (ŽP)–Hinje
 - b. Grosuplje–Turjak
 - c. Ivančna Gorica–Dobropolje–Velike Lašče
 - d. Ivančna Gorica–Stična–Radohova vas–Litija
 - e. Kočevje–Kostel–Osilnica
 - f. Kočevje–Novo mesto
 - g. Kočevje–Stari trg ob Kolpi
 - h. Trebnje–Žužemberk

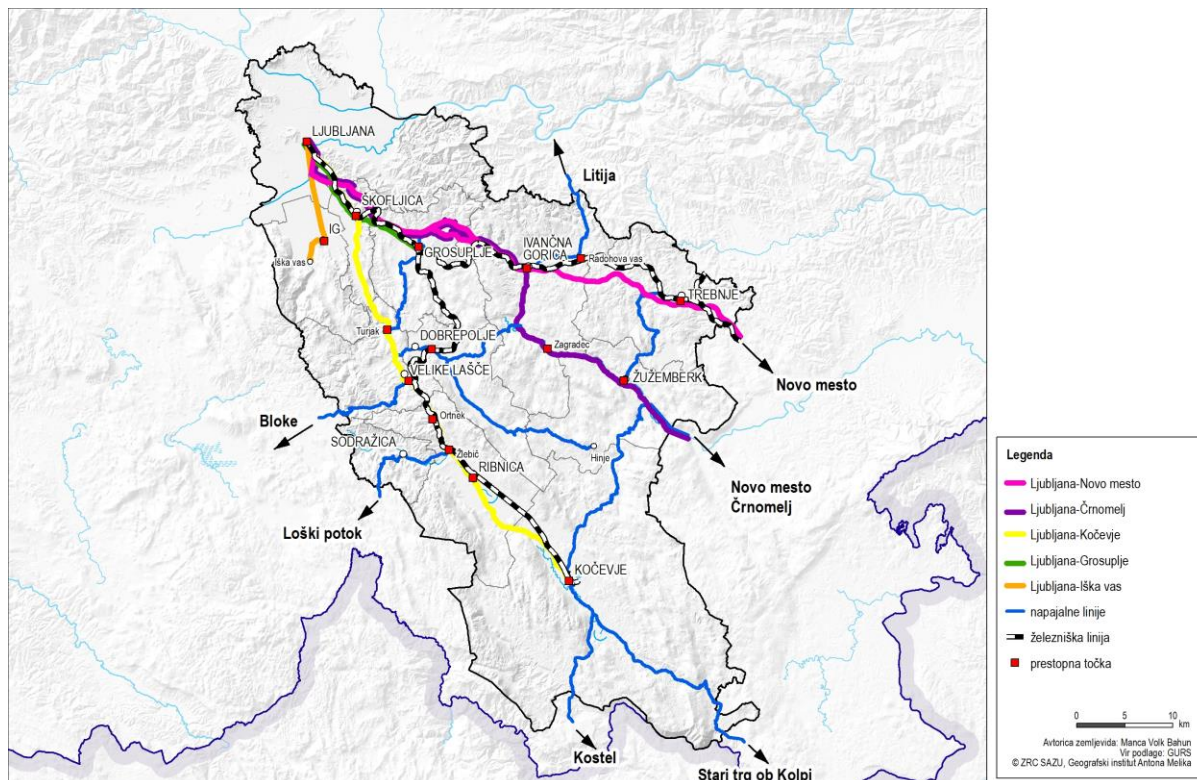
- i. Velike Lašče–Bloke
- j. Žlebič–Sodražica–Loški potok

3.3 Prestopne točke

Prestopne točke so ob obeh krakih koridorja praviloma ob ŽP. Posebej poudarjamo smiselnost predstavitev prestopne točke v Škofljici, kjer imajo lokalne avtobusne linije izhodišče na končnem postajališču ljubljanske mestne proge 3B pri osnovni šoli. Potovalni čas te linije do Ljubljane ni časovno konkurenčen, zato predlagamo, da imajo spodaj navedene lokalne linije izhodišče na železniški postaji ter da so časovno usklajene s prihodi in odhodi vlakov. Pri vseh prestopnih točkah so navedene smeri lokalnih JPP-povezav, ki se glede na število potnikov in poselitveno sestavo lahko izvajajo kot avtobusne linije ali kot prevozi na klic:

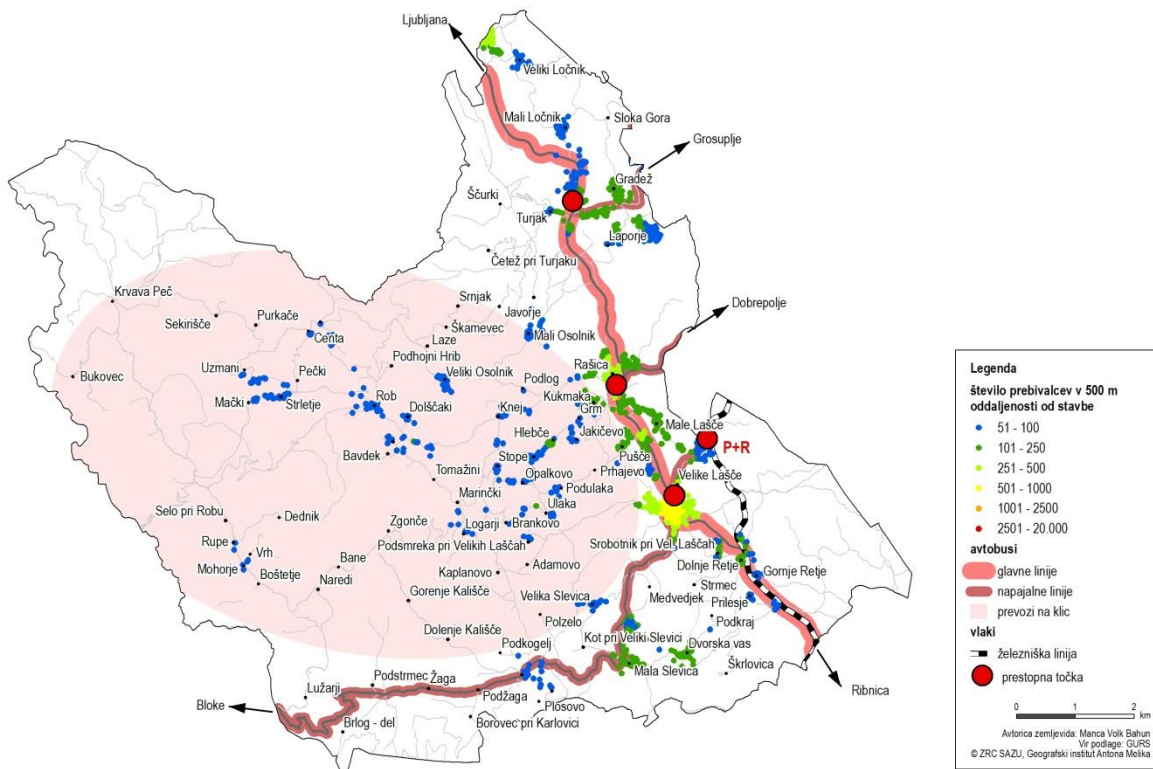
1. Dobropolje
 - a. Zagorica
2. Grosuplje
 - a. Ilova Gora
 - b. Luče
 - c. Polica
 - d. Spodnje Blato
3. Ig
 - a. Tomišelj–Strahomer
 - b. Zapotok
4. Ivančna Gorica
 - a. Hrastov Dol
 - b. Krka–Veliki Korinj
 - c. Metnaj
5. Kočevje
 - a. Črni Potok pri Kočevju
 - b. Kočevska Reka–Borovec pri Kočevski Reki
 - c. Koprivnik
 - d. Željne–Klinja vas
6. Ortnek
 - a. Sveti Gregor
 - b. Velike Poljane
7. Ribnica
 - a. Jurjevica
 - b. Otavice
8. Škofljica
 - a. Gorenje Blato
 - b. Gradišče
 - c. Orle
 - d. Želimlje

9. Trebnje
 - a. Čatež
 - b. Rodine pri Trebnjem
 - c. Sela pri Šumberku
 - d. Vrhtrebnje
10. Turjak
11. Velike Lašče (slika 3.2⁹)
 - a. Podsmreka–Rob
12. Višnja Gora
 - a. Kriška vas
 - b. Leskovec
13. Zagradec
 - a. Ambrus
 - b. Kitni Vrh
 - c. Valična vas
14. Žlebič
15. Žužemberk
 - a. Ajdovska planota
 - b. Lopata–Visejec
 - c. Zalisec



Slika 3.1: Shema JPP v dolenskem koridorju

⁹ Gabrovec et al 2021.



Slika 3.2: Predlagana zasnova JPP v občini Velike Lašče

4 Sklep

Za Slovenijo je značilna slaba povezanost omrežij različnih oblik JPP, zato je za povečanje števila uporabnikov nujno povezati vse oblike JPP v enotno omrežje. To mora vključevati dobro organizirane prestopne točke, ki omogočajo tako prestop med različnimi oblikami JPP kakor tudi prestop z osebnih vozil in dobro dostopnost po omrežju kolesarskih in pešpoti. Predlog sheme takega omrežja smo prikazali na primeru koroške statistične regije in dolenjskega koridorja med Ljubljano ter Kočevjem in Novim mestom. Za končno organizacijo JPP pa je potrebno sodelovanje vseh, ki jih to zadeva, in predlagano shemo uskladiti s potrebami uporabnikov.

5 Literatura

Gabrovec, M., Razpotnik Visković, N., Bole, D., Hrvatina, M., Repolusk, P., Tiran, J., Volk Bahun, M. 2019: Analiza dostopnosti javnega potniškega prometa s prepoznavanjem glavnih vrzeli v njegovi ponudbi. Ljubljana: ZRC SAZU.

Gabrovec, M., Ciglič, R., Hrvatina, M., Repolusk, P., Bole, D., Tiran, J., Volk Bahun, M. 2020: Analiza dnevne mobilnosti in ugotavljanje glavnih koridorjev javnega potniškega prometa. Ljubljana: ZRC SAZU.

Gabrovec, M., Bole, D., Hrvatini, M., Razpotnik Visković, N., Volk Bahun, M., Tiran, J., 2021: Smernice za organizacijo javnega potniškega prometa na podeželju. Ljubljana: ZRC SAZU.

Nared, J., Bole, D., Gabrovec, M., Geršič, M., Goluža, M., Razpotnik Visković, N., Rus, P. 2012: Celostno načrtovanje javnega potniškega prometa v Ljubljanski urbani regiji. Ljubljana: Založba ZRC.

Nared, J., Bole, D., Breg Valjavec, M., Ciglič, R., Goluža, M., Kozina, J., Razpotnik Visković, N., Repolusk, P., Rus, P., Tiran, J., Černič Istenič, M. 2017: Centralna naselja v Sloveniji leta 2016. *Acta geographica Slovenica*, 57-2.

Tiran, J., Ciglič, R., Hrvatini, M., Gabrovec, M. 2021: Analiza kakovosti storitve in konkurenčnosti JPP ter predlogi možnih izboljšav. Ljubljana: ZRC SAZU.

Zajc, P., Gabrovec, M., Pipan, P. 2019: Čezmejna dnevna mobilnost v Koroški regiji. Regionalni razvoj 7. Ljubljana: Založba ZRC.