

Mojca NOVAK
Jože NOVAK
Barbara LIKAR
Arabela KRIŽ GALIČ
Vesna DRAKSLER
Sida VALENTINČIČ
Ana PEZDIRC
Petra GRMEK
Alja KRALJ
Maruša PREZELJ MARTINŠEK
Urša PAPLER

Prostorsko umeščanje nadgradnje železniških prog v prostor – priprava državnih prostorskih načrtov za nadgradnjo železniških prog nove generacije

V skladu s strateškimi načrti je Republika Slovenija pristopila k posodobitvi železniških prog za dvig konkurenčnosti potniškega in tovornega železniškega prometa s skrajšanjem potovalnih časov glede na cestni promet in s hkratnim zagotavljanjem prostorsko-okoljskih prometnih ciljev. K pripravi dokumentacije za nadgradnjo prog za vzpostavitev zelenega stanja omrežja prog se pristopa na različne načine: z direktno pripravo izvedbene dokumentacije za vzdrževanje in rekonstrukcije prog s strani upravljavca prog ali z nadgradnjo prog po postopku vzdrževalnih del v javno korist oziroma s pripravo državnih prostorskih načrtov. V tem prispevku je poudarek na pripravi državnih prostorskih načrtov za nadgradnjo obstoječih prog z zagotovitvijo ciljnih karakteristik v obstoječih koridorjih in za gradnjo novih prog

z novimi povezavami ali smermi. Namen prispevka je predstaviti odseke železniških prog, za katere so v pripravi državni prostorski načrti, ter izzive, s katerimi se prostorski načrtovalci in vsi sodelujoči srečujejo v postopkih priprave prostorskih aktov, upoštevajoč dejanske potrebe družbe ter prostorske in okoljske omejitve prostora. Prispevek izhaja iz izkušenj, upoštevajoč teoretična in zakonska izhodišča, ter poskuša nakazati možnosti za optimizacijo postopkov od ideje do sprejetja in uveljavitve prostorskih aktov.

Ključne besede: železniška proga, nadgradnja, državni prostorski načrt, prostorsko načrtovanje

1 Uvod

Promet je eden od ključnih dejavnikov sodobne družbe. Učinkovitost gospodarstva vsake razvite družbe je odvisna predvsem od delovanja njenega prometnega sistema, saj je promet dejavnik, ki neposredno vpliva na pospeševanje ali omejevanje in zaviranje razvoja družbe kot celote. Promet je zlasti pomemben dejavnik pri povezovanju mest in regij. Železniška infrastruktura

je pomemben del tega sistema. Njena posodobitev je prvi pogoj za ustrežnejše vključevanje Slovenije v evropsko prometno mrežo ter za ugodnejši pretok potnikov, blaga, storitev znotraj države in z drugimi evropskimi državami.

Železniški promet je eden od energetsko najučinkovitejših načinov motoriziranega kopenskega transporta in ena od najvarnejših oblik prevoza. Zgodovina železniškega razvoja v Sloveniji kaže, da je bila železnica od razvoja avtomobilskega prometa in cestnega omrežja v podrejenem položaju. Vzroke za tako stanje lahko iščemo v tem, da je železnica zaradi reliefne razgibanosti in slabše dostopnosti težko konkurenčna cestnemu prometu, zato je v ospredju cestna infrastruktura, posledica tega pa je, da je bila železniška infrastruktura v času, ko je bila zgrajena, sodobnejša, kot je danes.

Razlog za posodobitev, nadgradnjo železniških prog, je zahteva po zmanjšanju emisij iz prometa, učinkovito železniško omrežje omogoča boljšo dostopnost vsem skupinam prebivalcev, zmanjšuje eksterne stroške prometa in povečuje konkurenčnost gospodarstva.

Čeprav izhodišče načrtovanja novih smeri železniških prog okoljsko sledi zahtevam podnebne politike in trajnostne mobilnosti, se je treba zavedati, da bodo trase v vseh smereh kljub optimizacijam gotovo povzročile bistvene vplive na okolje in prostor. Prostor vseh prometno privlačnih smeri zaznamujejo številna zavarovana, varovana in ogrožena območja, razpršen vzorec poselitve, drobna strukturiranost krajine in razvejano omrežje gospodarske javne infrastrukture. Smeri na jugovzhodu Slovenije omejuje kraški teren z mogočimi posegi v pod-

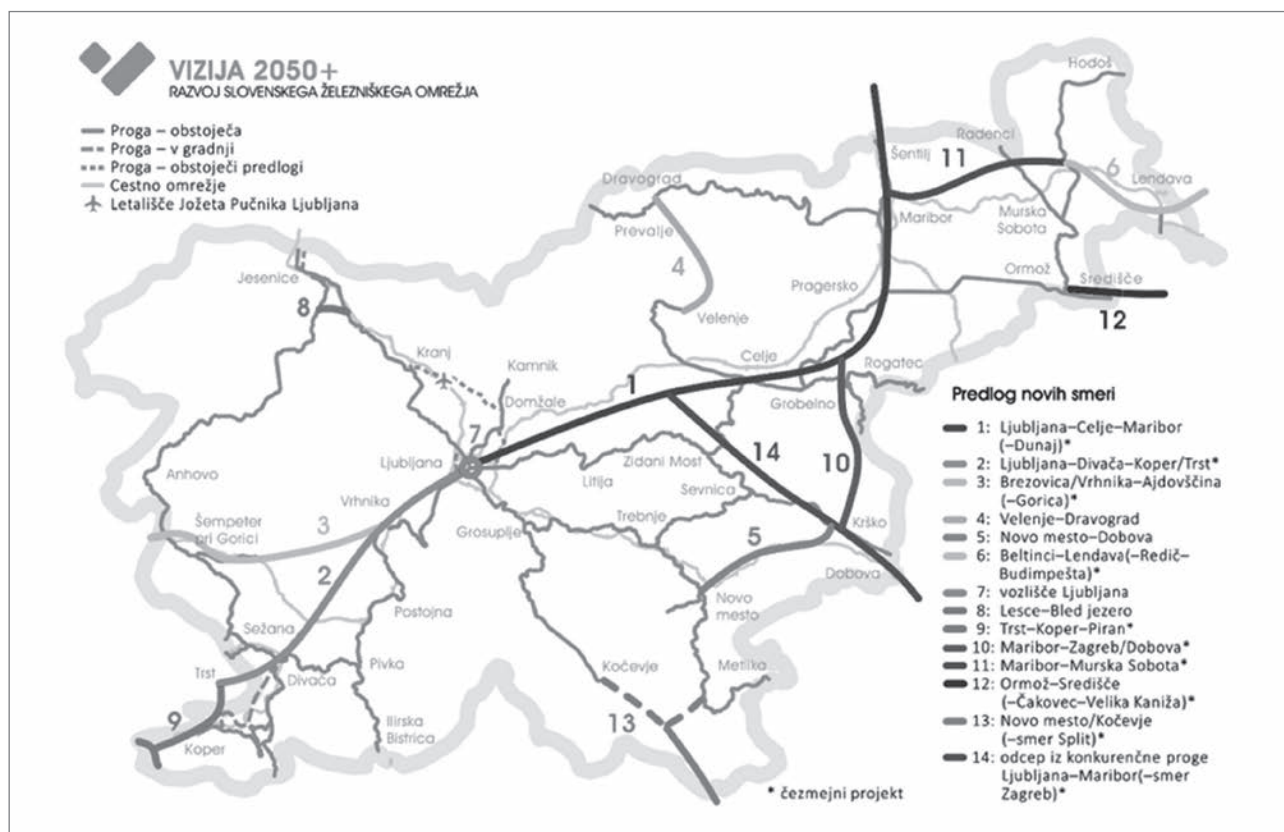
zemne jame in vode. Prioritetno smer hitre proge proti Celju in naprej proti Mariboru zaznamujejo hribovje in ozke doline z zelo malo manevrskega prostora za načrtovanje, območja pridelovalnih prostorov premogovnikov s številnimi neznankami, območja vodnih virov, strateška območja za kmetijstvo in pridelavo hrane ter naselja. Prilagajanje tako toge prostorske ureditve, kot je železniška proga (še posebno za visoke hitrosti), takim značilnostim prostora je izjemno zahtevno. Številni prostorsko-okoljski konflikti in nasprotovanja lokalnih skupnosti so neizogibni ter zahtevajo resno presojo upravičenosti in izvedljivosti posamezne smeri in variant ter predvsem popolnoma drugačen projektni pristop, vključno s tvornim sodelovanjem vseh deležnikov (Ministrstvo za infrastrukturo, 2021).

2 Cilji načrtovanja železniških prog na podrobnejši ravni

2.1 Izvedba strateških načrtov Republike Slovenije

Podlaga za izvedbo strateških načrtov Republike Slovenije so:

- Strategija prostorskega razvoja RS (Odlok o strategiji prostorskega razvoja Slovenije, OdSPRS, Uradni list RS, št. 76/04, 33/07 – ZPNačrt, 57/12 – ZPNačrt-B in 61/17 – ZUreP-2);



Slika 1: Razvoj slovenskega železniškega omrežja (vir: Ministrstvo za infrastrukturo, 2021)

- Strategija razvoja prometa v Republiki Sloveniji (ki jo je Vlada RS sprejela na 48. redni seji 29. 7. 2015, sklep št. 37000-3/2015/8);
- Resolucija o nacionalnem programu razvoja prometa v Republiki Sloveniji za obdobje do leta 2030 (Uradni list RS, št. 75/16 in 90/21);
- Vizija razvoja javne železniške infrastrukture – Vizija 2050+: Razvoj slovenskega železniškega omrežja (s katero se je seznanila Vlada RS 11. 8. 2021, sklep št. 37500-8/2021/3).

Glavni oziroma strateški cilji Vizije 2050+ so:

- do leta 2030 zagotovitev prepustnosti in TEN-T standardov na jedrnem omrežju ter zagotovitev taktnega prometa na regionalnih in glavnih železniških progah,
- do leta 2040 zagotovitev konkurenčnih potovalnih časov med glavnimi točkami na jedrnem koridorju (Ljubljana–Celje–Maribor itd.),
- do leta 2050 zagotovitev ogljične nevtralnosti železniškega prometa.

Izhodišča za načrtovanje prog so:

- doseganje TEN-T standardov (na jedrnem omrežju),
- krajši in konkurenčni potovalni časi potniških vlakov v primerjavi z avtomobilskim prometom,
- taktni vozni red potniških vlakov,
- povečana zmogljivost prog za tovorni promet,
- posodobitev potniških postaj in postajališč (multimodalne točke),
- posodobitev tovornih železniških postaj,
- izboljšanje varnosti v železniškem prometu – (izven)ni-vojska križanja cest in železnice.

2.2 Dvig konkurenčnosti potniškega in tovornega železniškega prometa s skrajšanjem potovalnih časov glede na cestni promet

Za dvig konkurenčnosti potniškega in tovornega železniškega prometa je pomembno skrajšanje potovalnih časov glede na cestni promet. Ciljne hitrosti so:

- glavne proge min. 120 km/h za tovarne in klasične potniške vlake ter 160 km/h za lahke potniške vlake in vlake z nagibno tehniko,
- regionalne proge min. 100 km/h za tovarne in klasične potniške vlake ter 130 km/h in več (do 160 km/h) za lahke potniške vlake in vlake z nagibno tehniko,
- proge velikih hitrosti 250 km/h v štirih evropskih smereh (s prilagoditvijo glede na prostorske danosti),
- uvedba zanesljivega taktnega prometa (na 15, 30 ali

60 minut) ter točnega, zanesljivega voznega reda z odstopanji v sekundah in ne minutah ali urah.

2.3 Prostorsko okoljski prometni cilji

Pomemben cilj načrtovanja železniških prog na podrobnejši ravni je upoštevanje prostorsko-okoljskih prometnih ciljev. Prostorsko-okoljski prometni cilji so:

- zagotoviti, da bodo potniške železniške postaje jedro multimodalnih prometnih točk: privlačni dostopi za pešce in kolesarjev, avtobusi za dovoz in razvoz potnikov, (P + R);
- zagotoviti mrežo pomembnih tovornih železniških postaj v povezavi s sodobnimi logističnimi centri in gospodarskimi conami;
- preveriti in prilagoditi oziroma uvesti usmerjanja trajnostnega urbanega in prometnega razvoja ter lokalnega potniškega prometa;
- poselitvena jedra in izboljšanje dostopnosti;
- zmanjšanje negativnega vpliva prometa na bivanje, delo in okolje.

3 Štirje pristopi k pripravi dokumentacije za nadgradnjo prog za vzpostavitev zelenega stanja omrežja prog

Za pripravo dokumentacije za nadgradnjo prog za vzpostavitev zelenega stanja omrežja prog je pomembna že sprejeta prostorska dokumentacija in obseg posegov za vzpostavitev končnega stanja. Če se posegi izvajajo znotraj obstoječega koridorja, kjer obstoječa prostorska dokumentacija omogoča izvajanje del, se lahko pristopi k direktni pripravi izvedbene dokumentacije. Za nove železniške povezave in nadgradnjo železniških povezav, pri katerih so odstopanja od obstoječega poteka za doseganje končnega cilja, je najprej treba pripraviti in sprejeti prostorski akt. Za to je potrebna direktna priprava direktne dokumentacije in državnih prostorskih načrtov.

Direktna priprava izvedbene dokumentacije je potrebna za:

- vzdrževanje in rekonstrukcije prog s strani upravljalca prog (SŽ);
- nadgradnjo prog kot vzdrževalnih del v javno korist. Po Zakonu o varnosti v železniškem prometu (ZVZelP-1, Uradni list RS, št. 30/18 in 54/21) so »vzdrževalna dela v javno korist« postopki, po katerih se izvedejo odstranitve objektov in naprav, obnove, nadgradnje in gradnje stabilnih naprav, namenjeni pa so zagotavljanju obveznih gospodarskih javnih služb, z njimi pa se ne posega zunaj železniškega območja.

Priprava državnih prostorskih načrtov (v nadaljevanju: DPN) je potrebna za:

- nadgradnjo obstoječih prog z zagotovitvijo ciljnih karakteristik v obstoječih koridorjih,
- gradnjo novih prog z novimi povezavami ali smermi.

4 Metode in tehnike načrtovanja prog in izdelave državnih prostorskih načrtov

Metode in tehnike načrtovanja prog in izdelave DPN lahko opredelimo kot kombinacijo metod prostorskega/urbanističnega načrtovanja, projektiranja prog ter z njimi povezanih ureditev in okoljske optimizacije rešitev. Glede na dosedanje izkušnje lahko povzamemo, da je priprava vsakega DPN posebna in svojevrsna.

Prostorsko načrtovanje se ukvarja z načrtovanjem rabe prostora in razporeditvijo dejavnosti v prostoru, s čimer usmerja prostorski razvoj določenega območja. Cilj prostorskega načrtovanja je učinkovit, gospodaren, pravičen in trajnosten prostorski razvoj.

V Sloveniji se je v zadnjih letih zamenjalo kar nekaj prostorskih zakonov. Pričakovanja, da bo vsak nov sprejet zakon povečal prožnost prostorskega načrtovanja, so bila velika. Predvsem v smislu skrajševanja rokov, odprave določenih faz, združevanja postopkov in dokumentacije, uzakonjanjem molka organa in podobno bodo postali postopki priprave prostorskih aktov racionalnejši in hitrejši. Ampak ugotavljamo, da je resničnost drugačna. Menimo, da ni problem v prostorski zakonodaji, temveč v sektorskem gledanju in varovanju.

Na vprašanje, kako opredelimo prostorsko umeščanje linijskih infrastrukturnih objektov v prostor, bi bil odgovor, da je to umetnost. Prostorsko načrtovanje je nekaj, s čimer se ukvarjamo danes, vendar hkrati usmerjamo razvoj tudi v prihodnosti. Vsi sodelujoči so postavljeni pred težko nalogo, saj na eni strani vemo, da potrebujemo sodobne železniške povezave, nujne so zaradi gospodarskega razvoja, na drugi strani pa se vsi zavedamo, da so omejitve prostora in okolja velike, da je manevrskega prostora malo, za uspešno prostorsko načrtovanje je treba sprejemati kompromise na vseh področjih. Žal ima vsaka stroka svojo zakonodajo, ki je enakovredna prostorski, vsak stremi k uresničevanju svojih ciljev. Rešitev je v usklajenem in učinkovitem delovanju vseh deležnikov s hkratno spremembo in dopolnitvijo pravnih predpisov, da se zagotovi učinkovitost priprave projektne in prostorske dokumentacije.

Za načrtovanje nadgradnje prog je izoblikovanih šest osnovnih skupin meril:

- prometni učinki ter prometna tehnologija glede na izhodišča in cilje,
- prostorski/regionalni/urbani trajnostni razvoj,
- gradbeno tehnična racionalnost rešitev,
- okoljevarstvene presoje in optimizacije rešitev,
- stroški investicije in ekonomska upravičenost,
- ocena družbene sprejemljivosti (ang. *social impact*).

5 Zakonska podlaga za postopek priprave DPN

Leta 2021 sprejet Zakon o urejanju prostora (ZUreP-3, Uradni list RS, št. 199/21), ki se je začel uporabljati 1. junija 2022, je podlaga za pripravo državnih prostorskih načrtov. V 298. členu so navedene izjeme za dokončanje prostorskih aktov, kar pomeni, da se priprava prostorskih aktov, začeti na podlagi ZUreP-2, končajo po ZUreP-2, drugi pa se pripravljajo po novem ZUreP-3.

6 Aktualen seznam projektov priprave DPN

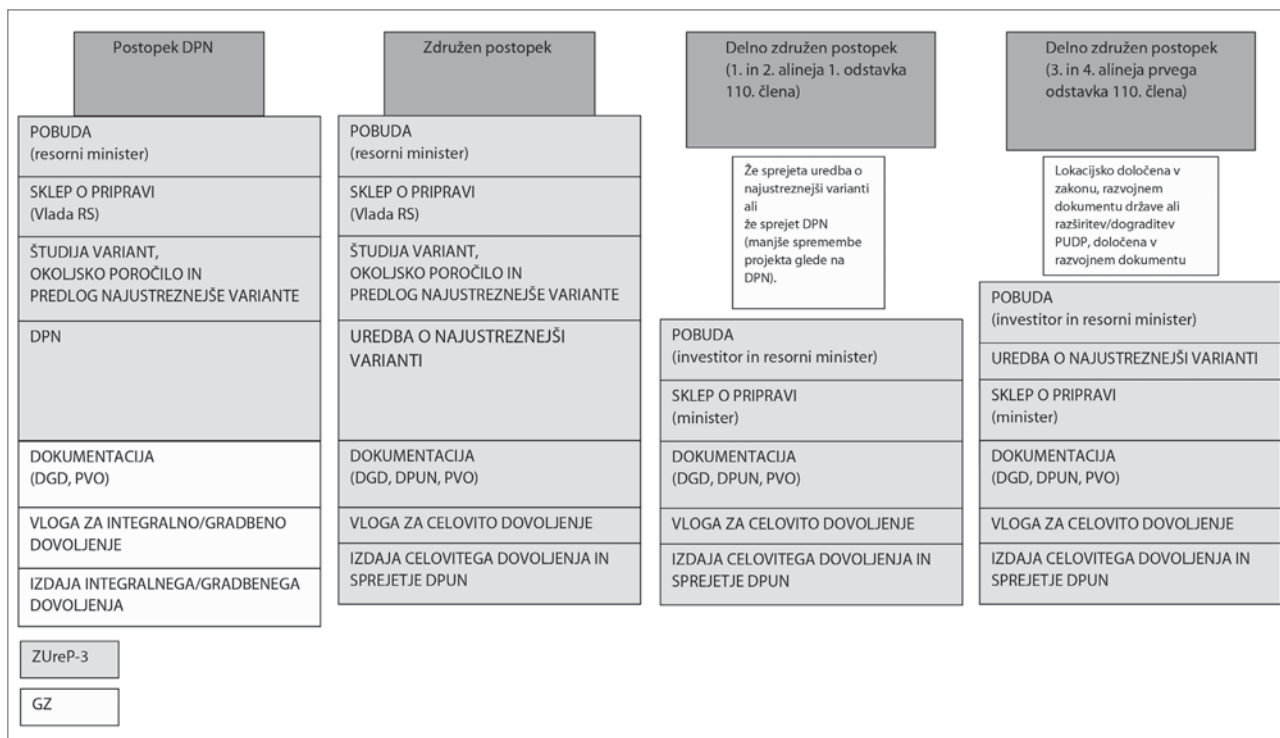
Dejavnosti za posodobitev železniških prog so intenzivirane, vse za dvig konkurenčnosti potniškega in tovornega železniškega prometa s skrajšanjem potovalnih časov glede na cestni promet. Za nadgradnjo železniških prog je evidentiranih 20 odsekov, od tega se za 10 odsekov že pripravljajo strokovne podlage ali že poteka priprava državnega prostorskega načrta.

6.1 SD DLN za drugi tir Divača–Koper (nadgradnja v dvotirno progo)

Dolžina odseka drugega tira Divača–Koper je približno 27 kilometrov. S SD DLN se bo obstoječi potovalni čas z obstoječih 45 minut za potniške vlake (60–70 minut za tovarne) skrajšal za 15 minut (za tovarne za 25 minut). Obstoječa hitrost je maks. 70 km/h za potniške vlake (36 km/h za tovarne) z načrtovanim sprejetjem SD DLN bo maks. hitrost za potniške vlake 160 km/h oziroma 70 km/h za tovarne.

Dejavnosti:

- 2021–2022: strokovne podlage in ŠV/PIZ,
- 2022–2023: strokovne podlage, okoljsko poročilo in DPN.



Slika 2: Postopek priprave DPN po ZUreP-3 (vir: Ministrstvo za okolje in prostor, 2022)

Preglednica 1: Aktualen seznam odsekov železniških prog, za katere je/bo v pripravi DPN.

Odsek železniške proge	Dolžina (km)	Faza oziroma predviden začetek priprave prostorske dokumentacije
Spremembe in dopolnitve državnega lokacijskega načrta za 2. tir Divača–Koper (v nadaljevanju: SD DLN)	27	ŠV/PIZ
železniško vozlišče Koper–tovarna postaja (načrtovano)*		
nadgradnja glavne proge Ljubljana–Sežana na odseku Borovnica–Logatec	19	pobuda/DIIP
nadgradnja glavne proge Ljubljana–Sežana na odseku Logatec–Postojna	27	pobuda/DIIP
nadgradnja glavne proge Ljubljana–Sežana na odseku Postojna–Divača	35	pobuda/DIIP
nadgradnja glavne proge Ljubljana–Sežana na odseku Divača–Sežana*	12	
nadgradnja Ljubljanskega železniškega vozlišča		pobuda/DIIP
nadgradnja glavne železniške proge Ljubljana–Kranj–Jesenice–državna meja (v nadaljevanju: d. m.) (obstoječ koridor)	71	ŠV/PIZ
nova regionalna proga Ljubljana–Letališče Jožeta Pučnika Ljubljana*	25	
nadgradnja regionalne proge Ljubljana Šiška–Kamnik Graben	23	ŠV/PIZ
nadgradnja dolenske regionalne proge, odsek Ivančna Gorica–Ljubljana	34	ŠV/PIZ
nadgradnja dolenske regionalne proge, odsek Birčna vas (Novo mesto)–Ivančna Gorica	44	pobuda/DIIP
nadgradnja dolenske regionalne proge, odsek Metlika–Novo mesto*		
nadgradnja železniškega vozlišča Zidani Most	5,2	pobuda/DIIP
nadgradnja glavne proge Dobova–Ljubljana, odsek Zidani Most–Zagorje	17	pobuda/DIIP
nadgradnja glavne proge Dobova–Ljubljana, odsek Zagorje–Kresnice	23	pobuda/DIIP
nadgradnja glavne proge Dobova–Ljubljana, Kresnice–Ljubljana Zalog*	14	
nadgradnja glavne proge Dobova–Ljubljana, Sevnica–Zidani Most*		
nova proga Beltinci (Lipovci)–Lendava–d. m. (Dolga vas)*	25	
strokovne podlage za konkurenčne proge velikih hitrosti (PVH)		

Opomba: Stanje avgusta 2022; * postopek priprave DPN formalno še ne poteka.

Vir: DRI d. o. o. (2022)



Slika 3: SD DLN za drugi tir železniške proge na odseku Divača–Koper (nadgradnja v dvotirno progo) (vir: Urbis d. o. o., 2019)

6.2 Železniško vozlišče Koper–tovorna postaja

Železniška tovorna postaja Koper je v prometno-tehnološkem smislu razdeljena na območje »tovorna postaja Koper«, »glavna pristaniška postaja« in »ranžirna grupa«, ki meji na Luko Koper. Za nadgradnjo je izdelan Načrt razširitve zmogljivosti na preobremenjeni infrastrukturi odseka Divača–Koper (Prometni institut Ljubljana d. o. o., 2019).

Izhodišče bo prometno-tehnološki koncept, ki bo opredelil tudi nujnost izvedbe ukrepov, sledila bo obdelava gradbeno-tehničnih, prostorskih, okoljskih in ekonomskih vidikov. Če del ne bo mogoče izvajati kot vzdrževalnih del v javno korist, bo izdelana pobuda za državno prostorsko načrtovanje za zagotovitev zadostnih zmogljivosti za železniško vozlišče Koper–tovorna postaja.

6.3 Nadgradnja glavne proge Ljubljana–Sežana na odseku Borovnica–Logatec

Dolžina odseka glavne proge Borovnica–Logatec je približno 19 kilometrov.

Cilji nadgradnje:

- zagotoviti konkurenčnost potniškega in tovornega prometa glede na cestni promet,
- skrajšanje potovalnih časov,
- omogočiti hitrosti z obstoječih 70–85 km/h na 120 km/h za tovorne in klasične potniške vlake ter 140 km/h za lahke vlake in 160 km/h za vlake z nagibno tehniko,
- zagotoviti taktni vozni red različnih vrst potniških vlakov,
- zagotoviti zmogljivejšo železniško povezavo za tovorni promet iz Luke Koper.

Dejavnosti:

- 2022–2023: strokovne podlage in pobuda/DIIP,
- 2023–2026: strokovne podlage, okoljsko poročilo, ŠV/PIZ in DPN.



Slika 4: Pregledni prikaz glavne proge št. 50: Ljubljana–Sežana–državna meja na odseku Borovnica–Logatec (vir: URBIS d. o. o., 2022)



Slika 5: Pregledni prikaz glavne proge št. 50: Ljubljana–Sežana–državna meja na odseku Postojna–Divača (vir: PNZ svetovanje projektiranje d. o. o. in Skupina Koridorske, 2017)

6.4 Nadgradnja glavne proge Ljubljana–Sežana na odseku Logatec–Postojna

Dolžina glavne proge na odseku Logatec – Postojna je približno 27 kilometrov.

Cilji nadgradnje:

- doseganje ciljnih hitrosti za glavne proge
- zagotoviti konkurenčnost potniškega in tovornega prometa glede na cestni promet
- skrajšanje potovalnih časov in omogočiti večje hitrosti
- zagotoviti taktni vozni red različnih vrst potniških vlakov.

Dejavnosti:

- 2022–2023: strokovne podlage in pobuda/DIIP,
- 2023–2026: strokovne podlage, okoljsko poročilo, ŠV/PIZ in DPN.

6.5 Nadgradnja glavne proge Ljubljana–Sežana na odseku Postojna–Divača

Dolžina glavne proge na odseku Postojna–Divača je približno 35 kilometrov.

Cilji nadgradnje:

- doseganje ciljnih hitrosti za glavne proge,
- zagotoviti konkurenčnost potniškega in tovornega prometa glede na cestni promet,
- skrajšanje potovalnih časov in omogočiti večje hitrosti,
- zagotoviti taktni vozni red različnih vrst potniških vlakov.

Dejavnosti:

- 2022–2023: strokovne podlage in pobuda/DIIP,
- 2023–2026: strokovne podlage, okoljsko poročilo, ŠV/PIZ in DPN.

6.6 Nadgradnja glavne proge Ljubljana–Sežana na odseku Divača–Sežana–d. m.

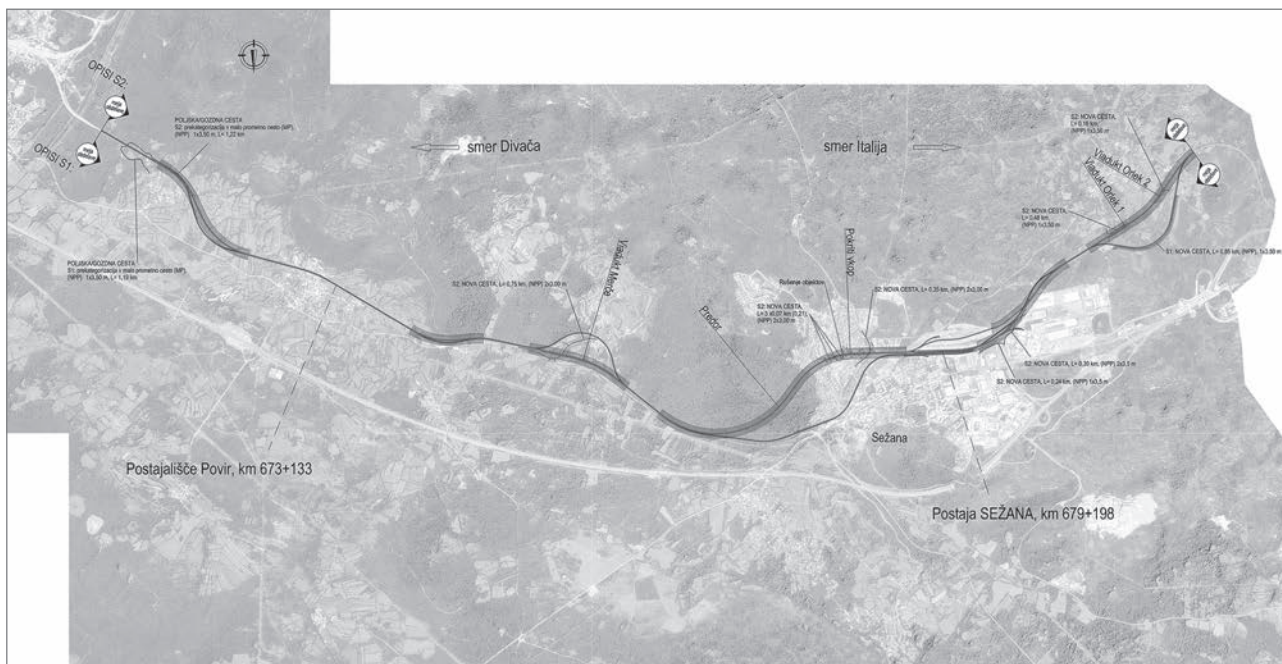
Dolžina glavne proge na odseku Divača–Sežana–d. m. je približno 12 kilometrov.

Cilji nadgradnje:

- doseganje ciljnih hitrosti za glavne proge,
- zagotoviti konkurenčnost potniškega in tovornega prometa glede na cestni promet,
- skrajšanje potovalnih časov in omogočiti večje hitrosti,
- zagotoviti taktni vozni red različnih vrst potniških vlakov,
- uskladitev povezave in dejavnosti na meddržavni ravni.

Dejavnosti:

- 2022–2023: strokovne podlage in pobuda/DIIP,
- 2023–2026: strokovne podlage, okoljsko poročilo, ŠV/PIZ in DPN.



Slika 6: Pregledni prikaz glavne proge št. 50: Ljubljana–Sežana–državna meja na odseku Divača–Sežana–d. m. (vir: PNZ svetovanje projektiranje d. o. o. in Skupina Koridorske, 2017)

6.7 Ljubljansko železniško vozlišče–proge LŽV

Osnovni cilj je načrtovati manjkajoče proge ljubljanskega železniškega vozlišča (v nadaljevanju: LŽV).

Ključni izzivi nadgradnje oziroma koncepta LŽV:

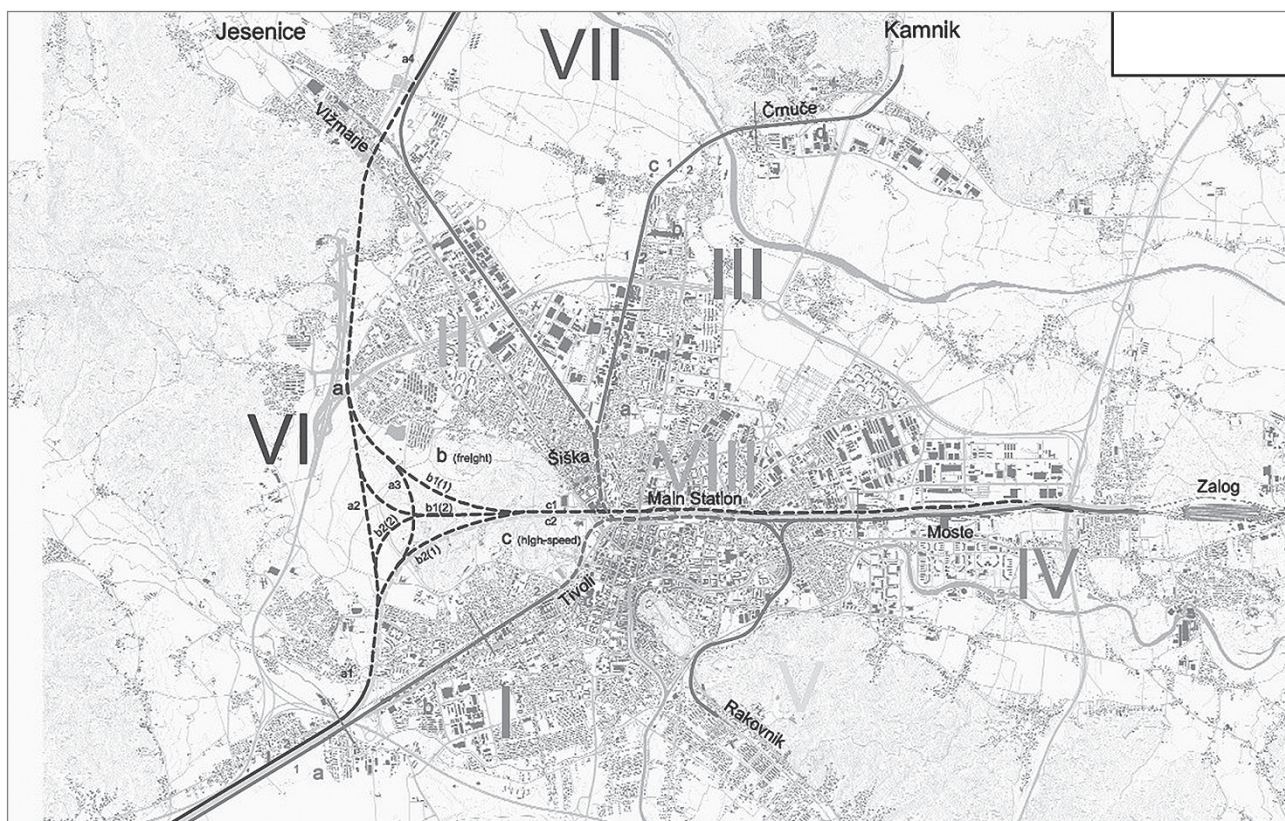
- ločitev potniškega in tovornega prometa v novem konceptu LŽV,
- vprašanje poteka prog za potniški promet in ločeno za tovorni promet v LŽV (kaj na terenu in kaj poglobljeno),
- vprašanje gradbenih nivojev različne infrastrukture v mestu za LŽV: potniških prog, tovornih prog ter križanj ceste in GJI v mestu.

Priprava strokovnih podlag za pobudo/DIIP bo potekala v dveh delih:

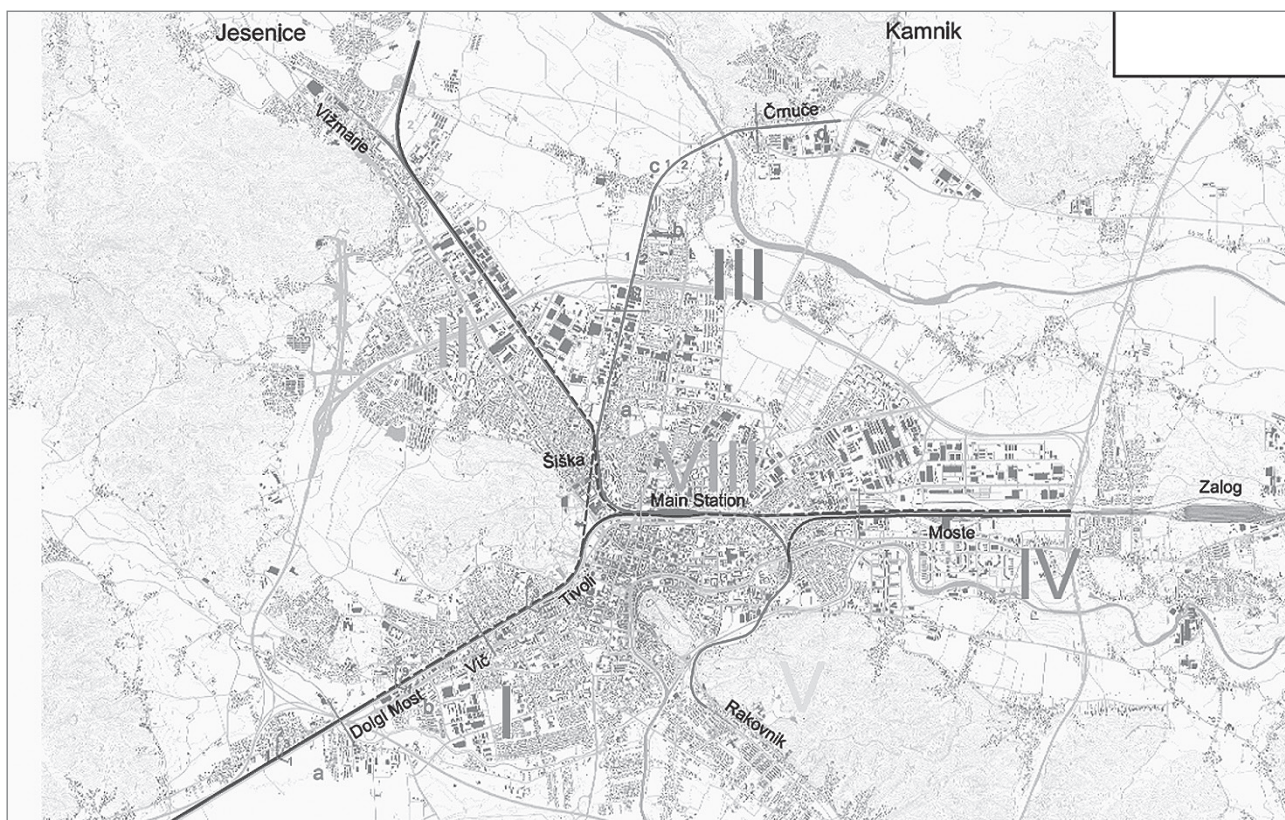
- proučitev in primerjava izvedljivih konceptov LŽV ter priprava predloga najustrežnejšega koncepta,
- proučitev mogočih rešitev poteka novih prog, postaj in postajališč znotraj predlaganega koncepta LŽV, ločeno za potniški promet in ločeno za tovorni,
- priprava predlogov za izdelavo DPN manjkajočih prog LŽV, zlasti za potek ločene (podzemne) proge za tovorni promet v Ljubljani.

Dejavnosti:

- izdelana je bila Študija variant za LŽV (izdelovalec: Ve-pro, Voessing, DDC, UL FGG, št. projekta: VVDP09, november 2009);
- Sklep Vlade RS o začetku priprave DPN (št. 35000-19/2009/7 z dne 25. 2. 2010);
- Sklep Vlade RS o pripravi DPN (št. 35000-11/2013/4 z dne 12. 12. 2013);
- Vlada RS je naročila Ministrstvu za infrastrukturo, naj nadaljuje pripravo strokovnih podlag za LŽV (št. 37500-5/2020/2 z dne 3. 12. 2020);
- Izdelana Študija variant regionalnih prog na območju Ljubljanske urbane regije (LUR), (PNZ d. o. o., 2020);
- 2022–2023: strokovne podlage in pobuda/DIIP manjkajočih prog LŽV;
- 2024–2027: strokovne podlage, okoljsko poročilo, ŠV/PIZ in DPN manjkajočih prog LŽV;
- 2028–2029: morebitni drugi DPN.



Slika 7: Koncept »Y« ponazarja koncept razvoja LŽV, v katerem bi potekala proga za tovorni promet v predoru od Most pod območjem glavne železniške postaje, pod Tivolijem in Rožnikom ter med primorsko in gorenjsko progo od Dolgega mostu do Vižmarij (vir: PNZ svetovanje projektiranje d. o. o. in Cestni inženiring d. o. o., 2020a)



Slika 8: Koncept podzemnega vozlišča prog za tovorni promet »Tivoli« predvideva potek prog za tovorni promet pod obstoječimi tiri na terenu za potniški promet, in sicer v vse tri glavne smeri, podzemno vozlišče tovornih prog pa je na širši lokaciji Tivolija (vir: PNZ svetovanje projektiranje d. o. o. in Cestni inženiring d. o. o., 2020a)



Slika 9: Pregledni prikaz dvotirne proge Ljubljana–Kranj–Jesenice–d. m. (Beljak) v obstoječem koridorju (vir: Projekt d. d., Nova Gorica in Proarc d. o. o., 2018)

6.8 Dvotirna proga Ljubljana–Kranj–Jesenice–državne meja d. m. (Beljak) v obstoječem koridorju

Dolžina dvotirne proge Ljubljana–Kranj–Jesenice–d. m. je približno 71 kilometrov.

Cilji nadgradnje:

- skrajšanje potovalnih časov in omogočiti večje hitrosti.

Dejavnosti:

- 2018–2019: ŠV/PIZ,
- 2022–2023: strokovne podlage, okoljsko poročilo in DPN Ljubljana–Kranj/Naklo,
- 2022–2025: strokovne podlage, okoljsko poročilo in DPN Kranj–Jesenice–d. m.



Slika 10: Shematski prikaz ene od mogočih rešitev nove železniške povezave Ljubljana–letališče Jožeta Pučnika Ljubljana (vir: PNZ svetovanje projektiranje d. o. o. in Cestni inženiring d. o. o., 2020b)

6.9 Nova regionalna proga Ljubljana–letališče Jožeta Pučnika Ljubljana

Dolžina nove železniške povezave znaša približno 25 kilometrov (odvisno od izbrane rešitve). Načrtovana hitrost do 160 km/h.

Dejavnosti:

- 2022–2024: strokovne podlage in pobuda/DIIP,
- 2025–2027: strokovne podlage, okoljsko poročilo in ŠV/PIZ,
- 2027–2029: strokovne podlage, okoljsko poročilo in DPN.

6.10 Železniška proga št. 21 Ljubljana Šiška–Kamnik graben

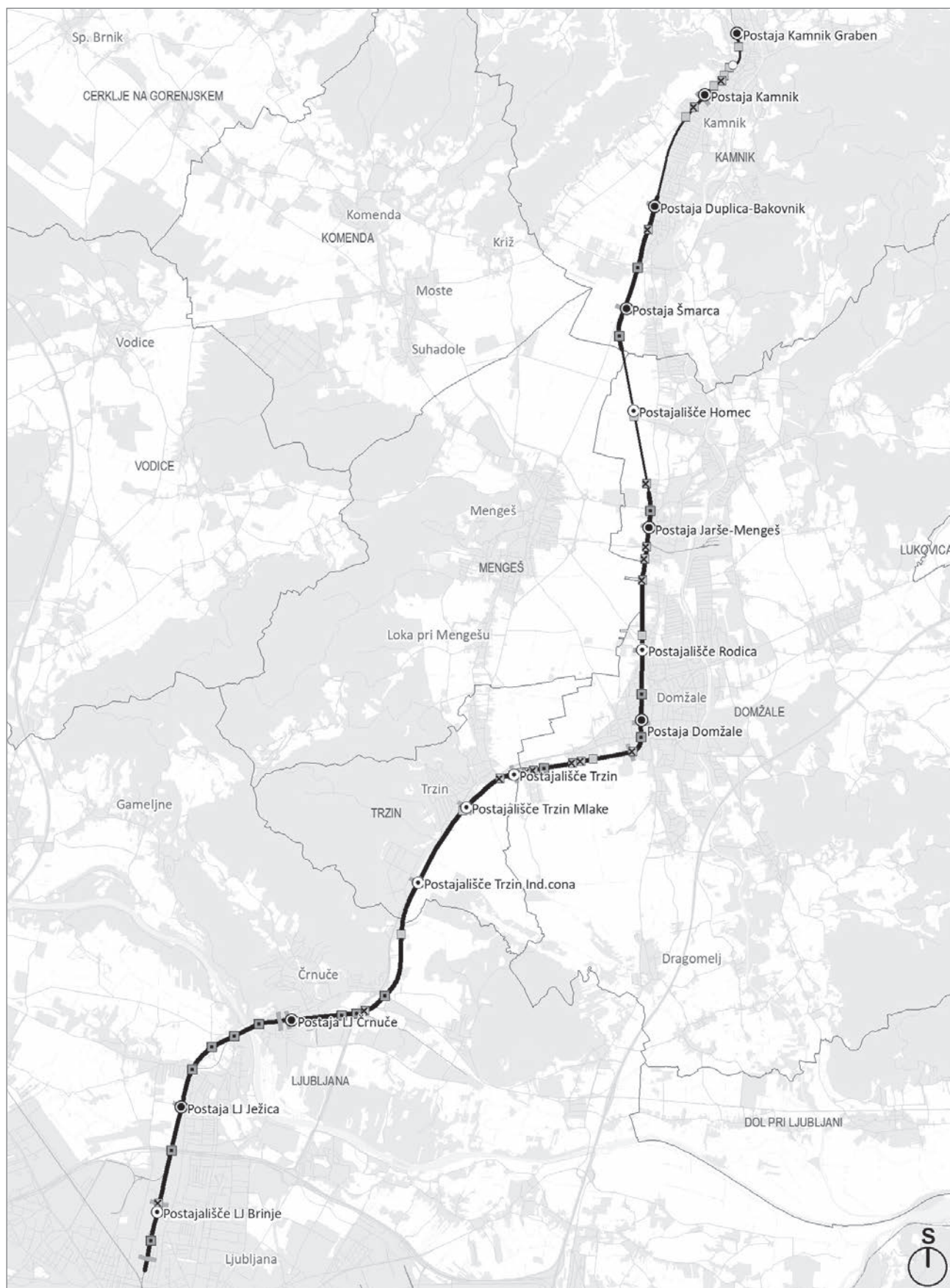
Nadgradnja v dvotirno elektrificirano progo z dolžino približno 23 kilometrov.

Cilji nadgradnje:

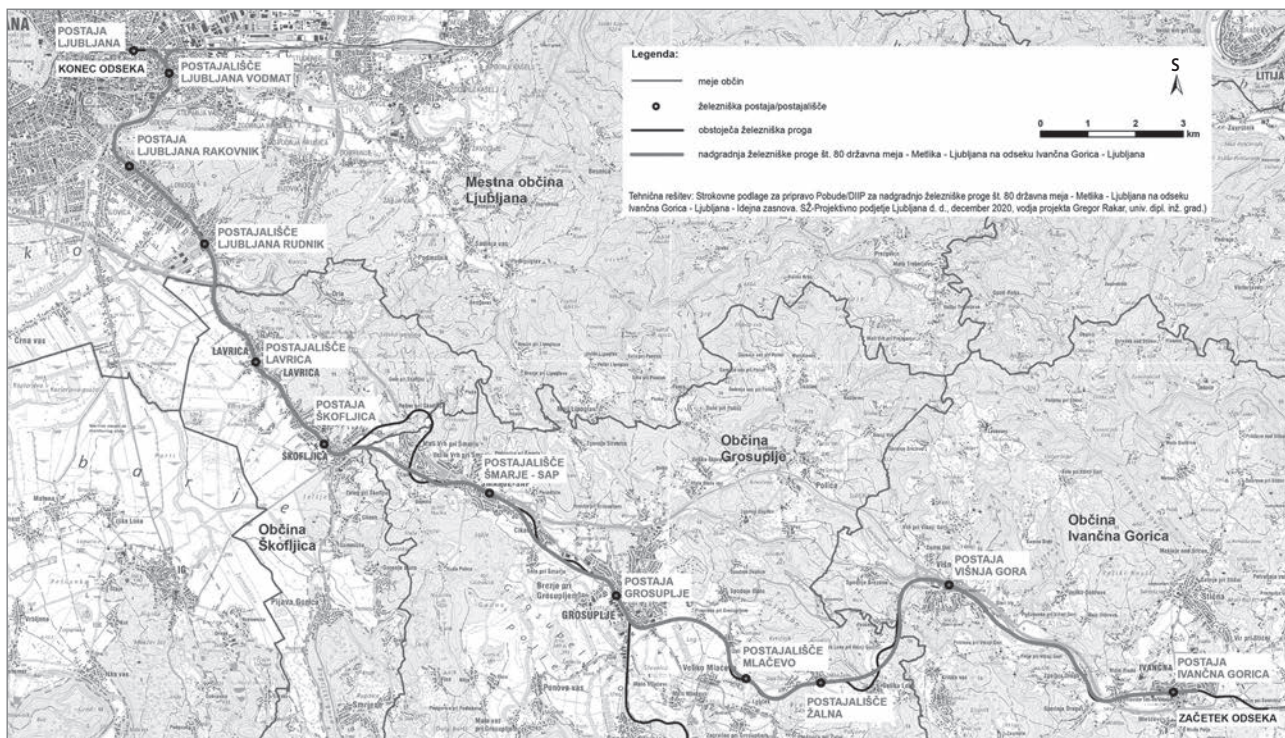
- skrajšanje potovalnih časov,
- povečanje hitrosti.

Dejavnosti:

- 2021: sprejet sklep o izvedbi DPN in dodatne tehnične preveritve,
- 2022–2023: strokovne podlage, okoljsko poročilo in ŠV/PIZ,
- 2023–2025: strokovne podlage, okoljsko poročilo in DPN.



Slika 11: Pregledni prikaz načrtovane nadgradnje železniške proge št. 21 Ljubljana Šiška–Kamnik Graben (vir: Prostorsko načrtovanje Aleš Mlakar s. p. in PNZ svetovanje projektiranje d. o. o., 2020)



Slika 12: Pregledni prikaz nadgradnje železniške proge št. 80 d. m.–Metlika–Ljubljana na odseku Ivančna Gorica–Ljubljana (vir: Acer Novo mesto d. o. o., 2020)

6.11 Nadgradnja dolenjske regionalne proge št. 80 d. m.–Metlika–Ljubljana na odseku Ivančna Gorica–Ljubljana

Nadgradnja v dvotirno elektrificirano progo z dolžino približno 34 kilometrov.

Cilji nadgradnje:

- skrajšanje potovalnih časov,
- povečanje hitrosti.

Dejavnosti:

- 2021: sprejet sklep o izvedbi DPN,
- 2022–2023: strokovne podlage, okoljsko poročilo in ŠV/PIZ,
- 2023–2025: strokovne podlage, okoljsko poročilo in DPN.

6.12 Nadgradnja dolenjske regionalne proge št. 80 d. m.–Metlika–Ljubljana na odseku Novo mesto–Ivančna Gorica

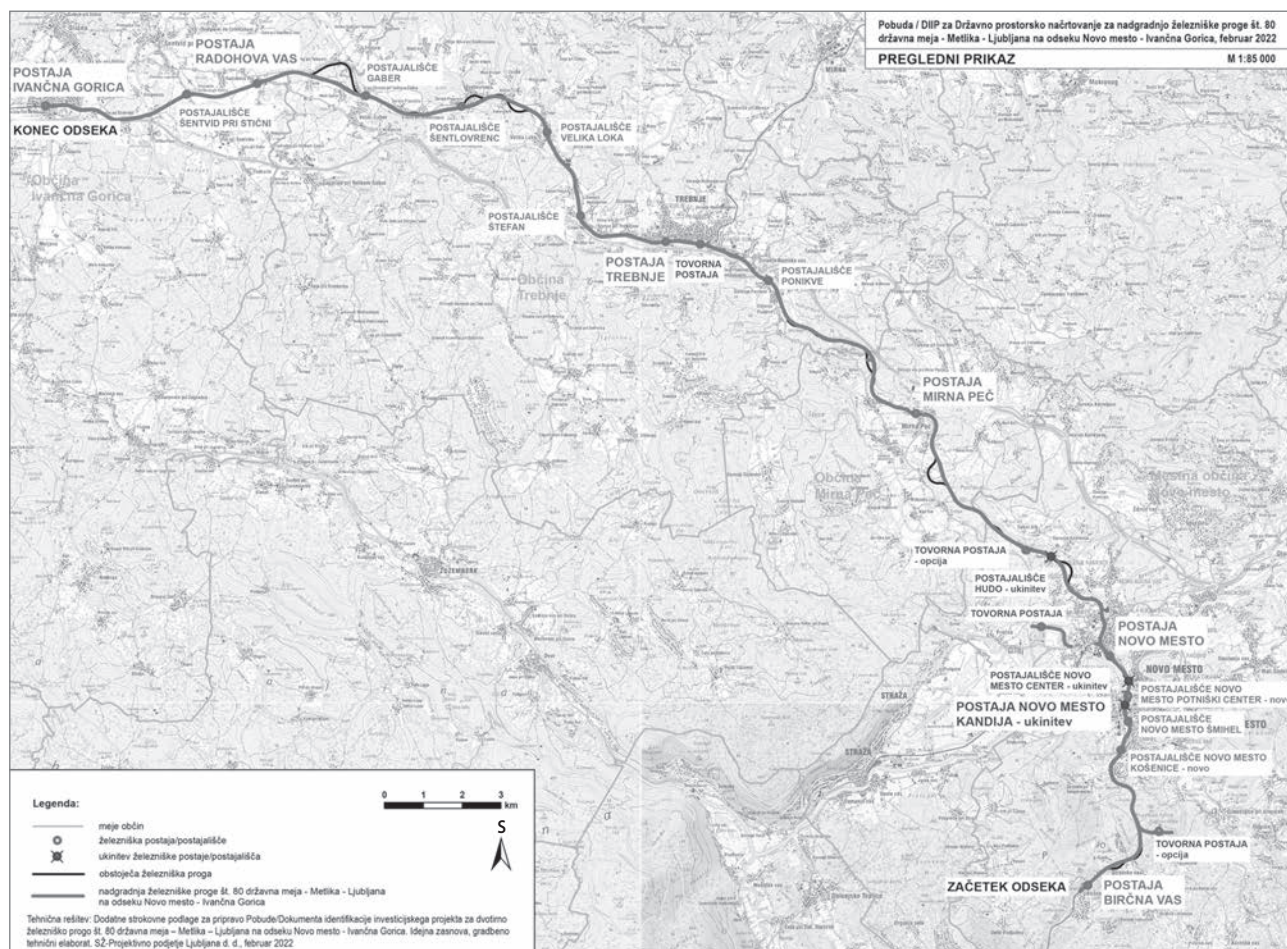
Nadgradnja v dvotirno elektrificirano progo na odseku Novo mesto–Ivančna Gorica z dolžino približno 44 kilometrov.

Cilji nadgradnje:

- skrajšanje potovalnih časov (da bo potovalni čas vlakov krajši od potovalnega časa po avtocesti);
- povečanje hitrosti,
- uskladitev lokacije nove tovorne postaje na območju Novoga mesta.

Dejavnosti:

- 2021–2022: strokovne podlage in pobuda/DIIP,
- 2023–2025: strokovne podlage, okoljsko poročilo in ŠV/PIZ,
- 2026–2028: strokovne podlage, okoljsko poročilo in DPN.



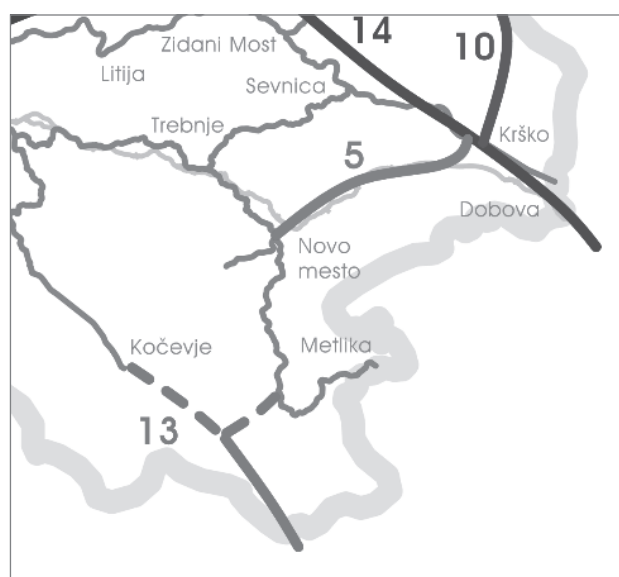
Slika 13: Nadgradnja dolenske regionalne proge št. 80, Novo mesto–Ivančna Gorica (vir: Acer Novo mesto d. o. o., 2022)

6.13 Nadgradnja dolenske regionalne proge št. 80 d. m.–Metlika–Ljubljana na odsekih državna meja–Metlika–Novo mesto

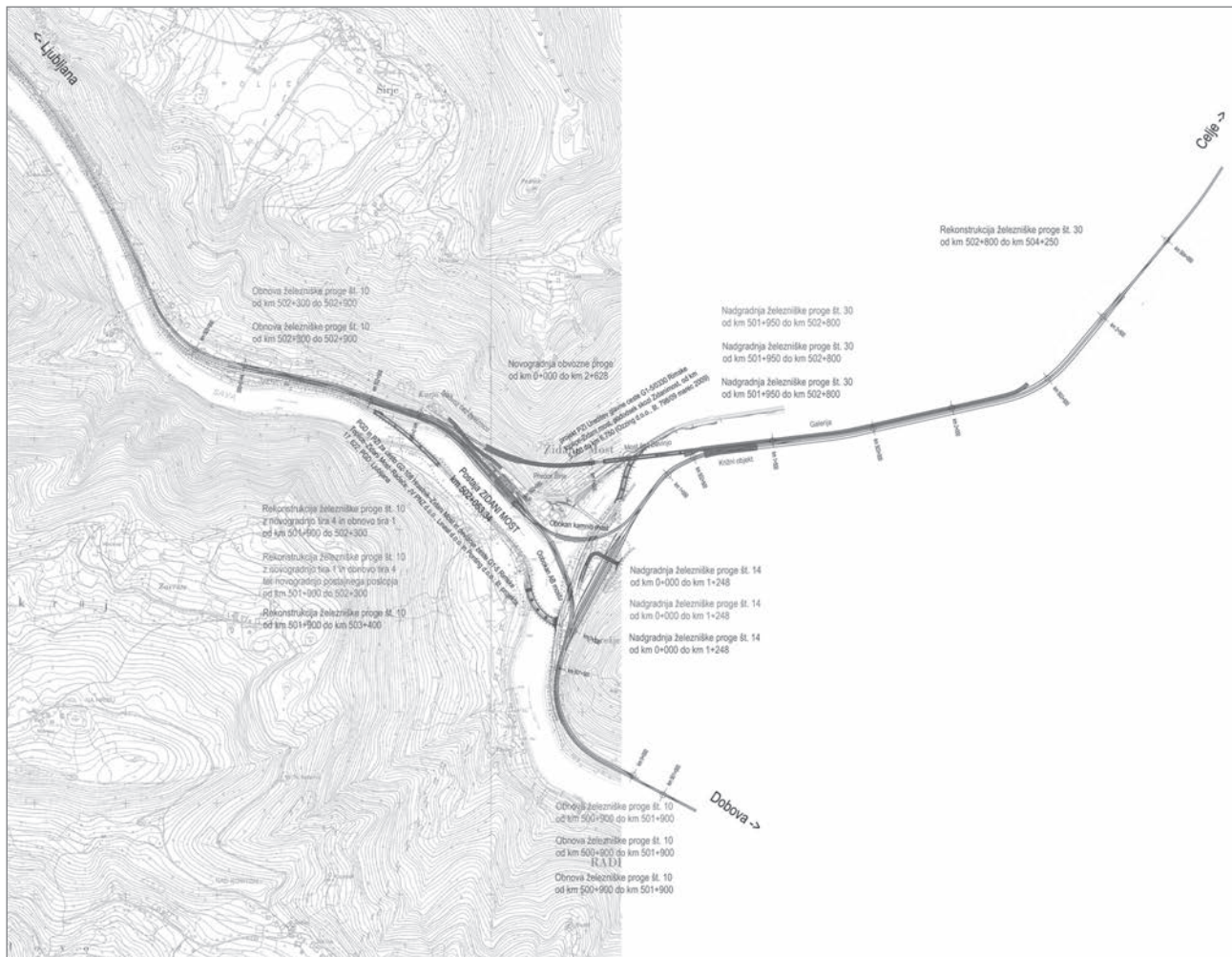
Dejavnosti za nadgradnjo dolenske regionalne proge št. 80 d. m.–Metlika–Ljubljana, odsek državna meja–Metlika–Novo mesto bodo načrtovane po določitvi ukrepov na železniški proggi med Ljubljano in Novim mestom.

Dejavnosti:

- 2022: načrtovana izdelava študije in strokovnih podlag za povezavo s hrvaškimi železnicami;
- 2023–2024: po končani študijski fazi sledi izdelava strokovnih podlag in pobude/DIIP za DPN vsaj za elektrifikacijo proge in minimalne izboljšave enotirne proge do Metlike (Karlovac), odvisno od rezultatov študije in dogovorov s hrvaško stranjo pa bo lahko prišlo do novih predlogov DPN za morebitne povezave prog iz Črnomlja ali/in Kočevja na Vrbovsko/Ogulin (HR).



Slika 14: Shematski prikaz nadgradnje dolenske regionalne proge št. 80 d. m.–Metlika–Ljubljana, odsek državna meja–Metlika–Novo mesto (vir: Ministrstvo za infrastrukturo, 2021)



Slika 15: Pregledni prikaz nadgradnje železniškega vozlišča Zidani Most (vir: PNZ svetovanje projektiranje d. o. o., 2019)

6.14 Nadgradnja železniškega vozlišča Zidani Most

Ureditev železniškega vozlišča na glavni progi št. 10 d. m.–Dobova–Ljubljana (približno 4 kilometre) in glavni progi št. 30: Zidani Most–Šentilj–d. m. (približno 1,2 kilometra).

Dejavnosti:

- 2019: študija za nadgradnjo železniškega vozlišča Zidani Most,
- 2022–2023: strokovne podlage, pobuda/DIIP,
- 2023–2025: strokovne podlage, okoljsko poročilo in ŠV/PIZ,
- 2025–2027: strokovne podlage, okoljsko poročilo in DPN.

6.15 Nadgradnja glavne proge Dobova–Ljubljana na odsekih Zidani Most–Zagorje–Kresnice–Ljubljana Zalog

Dolžina odsekov: Zidani Most–Zagorje 17 kilometrov, Zagorje–Kresnice 23 kilometrov in Kresnice–Ljubljana Zalog 14 kilometrov.

Cilji:

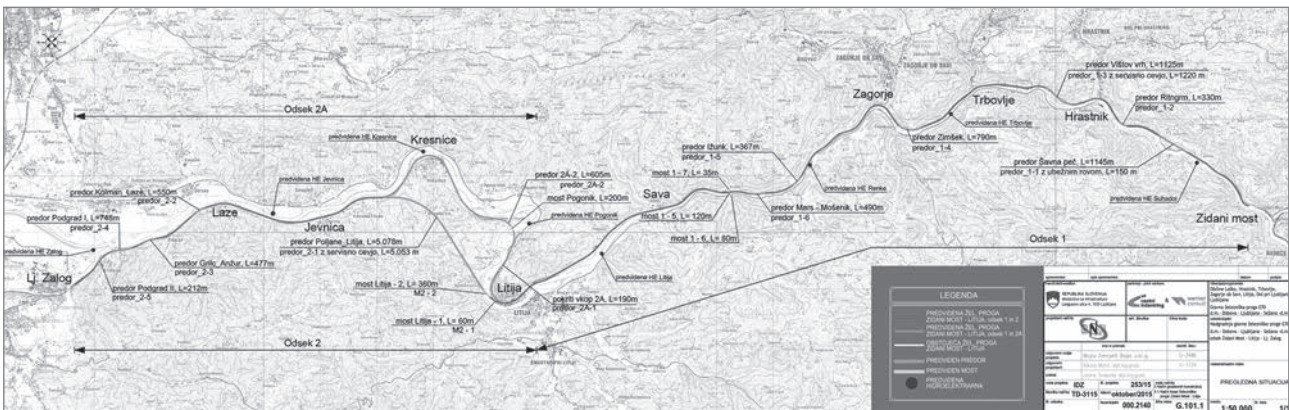
- uskladitev rešitev z načrtovano verigo hidroelektrarn na Srednji Savi in rezervacija prostora na nadgradnjo glavne proge,
- uskladitev z rešitvami poteka hitre konkurenčne proge na odseku Ljubljana–Maribor in odcepa za Zagreb.

Dejavnosti:

- 2022–2023: strokovne podlage in pobuda/DIIP po odsekih,
- 2023–2027: strokovne podlage, okoljsko poročilo, ŠV/PIZ in DPN po odsekih.



Slika 16: Nadgradnja železniškega vozlišča Zidani Most (vir: PNZ svetovanje projektiranje, d. o. o., 2019)



Slika 17: Pregledni prikaz nadgradnje glavne proge Dobova–Ljubljana (vir: Cestni inženiring d. o. o., Maribor in Werner Consult Ziviltechniker-gesellschaft m. b. H., 2015)

6.16 Nadgradnja glavne proge Dobova–Ljubljana na odseku Sevnica–Zidani Most

Med pripravo projektne dokumentacije za nadgradnjo glavne proge Dobova–Zidani Most bo preverjena potrebnost izdelave DPN za povečanje hitrosti v skladu s cilji za glavne proge (predvidoma na odseku Sevnica–Zidani Most).

6.17 Nova proga Beltinci (Lipovci)–Lendava–d. m. Dolga vas

Dolžina odseka v Sloveniji znaša približno 25 kilometrov, skupaj z odsekom na Madžarskem pa približno 80 kilometrov.

Dejavnosti:

- Študija izvedljivosti železniške proge Beltinci–Lendava (Prometni institut Ljubljana d. o. o., SŽ – Projektivno podjetje Ljubljana d. d. in DDC svetovanje inženiring d. o. o., 2008),
- Študija izvedljivosti železniške proge Zalaegerszeg–Redics–Lendava–Beltinci (za slovenski del območja Lendava – Beltinci 21,8 kilometra povzema študijo Slovenije iz leta 2008) (Trenecon HUF, 2020),
- 2025: strokovna podlaga in pobuda/DIIP (oziroma terminsko skladno z načrtovanjem Logističnega centra Lipovci).

6.18 Konkurenčne proge v smereh koridorjev TEN-T in RFC

Danes je območje proučevanja konkurenčnih prog prav tako pomembno, kot je bilo nekoč načrtovanje železnice Trst–Dunaj. Republika Slovenija bo le s konkurenčnimi železniškimi progami ostala na mreži hitrih prog znotraj evropskega prostora. Glavni cilj je zagotoviti konkurenčne potovalne čase glede na obstoječo progo in cestni promet.

Dejavnosti:

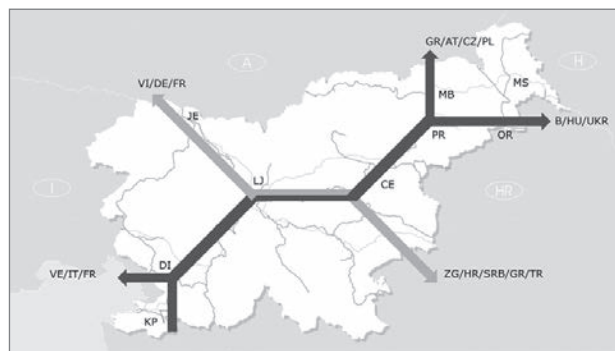
- 2022: Strokovna podlaga za preučitev vzpostavitve konkurenčne železniške povezave skozi Slovenijo v smereh koridorjev TEN-T in RFC,
- 2023: strokovna podlaga in pobuda/DIIP nove konkurenčne povezave Ljubljana–Zidani Most–Maribor.

7 Sklep ali kako priti do cilja?

Kako Sloveniji zagotoviti mesto na zemljevidu sodobnih evropskih prog in z novo generacijo modernih prog zagotoviti vzpostavitev konkurenčnega javnega prometa? Izvedba tako velike naloge zahteva:

- IDEJO – domisliti zasnove vseh prog v kontekstu konkurenčnosti in trajnostnega razvoja,
- POGUM – odločitev za novo generacijo prog tretjega tisočletja in ne samo za vzdrževanje zastarelih prog,
- ZAVZETO DELO – ima svojo vrednost in zmernost.

In na koncu moramo še enkrat poudariti izkušnje in znanje. Dejavnosti za posodobitev železniških prog se začnejo pri



Slika 18: Območje proučevanja koridorskih prog (vir: Ministrstvo za infrastrukturo, 2021)

načrtovanju, pri pripravi državnih prostorskih aktov. Končni rezultat bo dosežen, če bo načrtovanje vseh deležnikov usklajeno in bo vsem skupni cilj kakovostna nadgradnja obstoječih železniških prog v Sloveniji. Posledica bo razumen čas priprave in sprejetja prostorskega akta. Na podlagi dosedanjih izkušenj lahko povzamemo, da se čas priprave državnega prostorskega načrta ne meri več v letih, ampak v desetletjih. Na ravni države je treba ustvariti take pogoje, da bo priprava državnih prostorskih načrtov lahko potekala nemoteno in da bo cilj čim hitreje sprejetje, torej v enem letu do izjemoma v štirih letih.

Mag. Mojca Novak, univ. dipl. inž. kraj. arh.

DRI upravljanje investicij, Družba za razvoj infrastrukture d. o. o., Sektor za prostorsko in tehnično pripravo projektov, Ljubljana
E-pošta: mojca.novak@dri.si

Jože Novak, univ. dipl. inž. kraj. arh.

DRI upravljanje investicij, Družba za razvoj infrastrukture d. o. o., Sektor za prostorsko in tehnično pripravo projektov, Ljubljana
E-pošta: joze.novak@dri.si

Mag. Barbara Likar

DRI upravljanje investicij, Družba za razvoj infrastrukture d. o. o., Sektor za prostorsko in tehnično pripravo projektov, Ljubljana
E-pošta: barbara.likar@dri.si

Mag. Arabela Križ Galič, univ. dipl. inž. kraj. arh.

DRI upravljanje investicij, Družba za razvoj infrastrukture d. o. o., Sektor za prostorsko in tehnično pripravo projektov, Ljubljana
E-pošta: arabela.kriz@dri.si

Vesna Draksler, univ. dipl. inž. kraj. arh.

DRI upravljanje investicij, Družba za razvoj infrastrukture d. o. o., Sektor za prostorsko in tehnično pripravo projektov, Ljubljana
E-pošta: vesna.draksler@dri.si

Sida Valentinčič, univ. dipl. inž. kraj. arh.

DRI upravljanje investicij, Družba za razvoj infrastrukture d. o. o., Sektor za prostorsko in tehnično pripravo projektov, Ljubljana
E-pošta: sida.valentincic@dri.si

Ana Pezdirc, univ. dipl. inž. arh.

DRI upravljanje investicij, Družba za razvoj infrastrukture d. o. o., Sektor za prostorsko in tehnično pripravo projektov, Ljubljana
E-pošta: ana.pezdirc@dri.si

Petra Grmek, mag. inž. kraj. arh.

DRI upravljanje investicij, Družba za razvoj infrastrukture d. o. o., Sektor za prostorsko in tehnično pripravo projektov, Ljubljana
E-pošta: petra.grmek@dri.si

Alja Kralj, univ. dipl. inž. grad.

DRI upravljanje investicij, Družba za razvoj infrastrukture d. o. o., Sektor za prostorsko in tehnično pripravo projektov, Ljubljana
E-pošta: alja.kralj@dri.si

Maruša Prezelj Martinšek, univ. dipl. inž. geol.

DRI upravljanje investicij, Družba za razvoj infrastrukture d. o. o., Sektor za prostorsko in tehnično pripravo projektov, Ljubljana
E-pošta: marusa.martinsek@dri.si

Mag. Urša Papler, univ. dipl. inž. agron.

DRI upravljanje investicij, Družba za razvoj infrastrukture d. o. o., Sektor za prostorsko in tehnično pripravo projektov, Ljubljana
E-pošta: ursa.papler@dri.si

Viri in literatura

Acer Novo mesto d. o. o. (2020): *Državno prostorsko načrtovanje za nadgradnjo železniške proge št. 80 državna meja–Metlika–Ljubljana na odseku Ivančna Gorica–Ljubljana: Pobuda/dokument identifikacije investicijskega projekta, št. naloge 13/20*. Novo mesto.

Acer Novo mesto d. o. o. (2022): *Državno prostorsko načrtovanje za nadgradnjo železniške proge št. 80 državna meja–Metlika–Ljubljana na odseku Novo mesto–Ivančna Gorica: Analiza smernic, št. naloge 4/21*. Novo mesto.

Direktiva (EU) 2016/797 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 11. maja 2016 o interoperabilnosti železniškega sistema v Evropski uniji. Uradni list Evropske unije, št. 138/44, 26. 5. 2016. Dostopno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX%3A32016L0797&qid=1660463858507> (sneto 10. 8. 2022).

DRI d. o. o. (2022): *Poročilo o stanju postopkov umeščanja v prostor za investicije v javno železniško infrastrukturo in terminski plani*. Ljubljana.

Cestni inženiring d.o.o in Werner Consult Ziviltechnikergesellschaft m.b.H. (2015): *IDZ Nadgradnje železniške proge E70 d. m.–Dobova–Ljubljana–Sežana–d. m. na odseku Zidani Most–Litija–Ljubljana Zalog, št. projekta IDZ 253/2015*. Maribor.

Ministrstvo za infrastrukturo (2021): *Vizija 2050+: Razvoj slovenskega železniškega omrežja*. Ljubljana, Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo.

Ministrstvo za okolje in prostor (2020): *Strategija prostorskega razvoja Slovenije 2050: Osnutek dokumenta v javni razpravi od 15. 1. 2020 do 15. 3. 2020*. Dostopno na: https://www.gov.si/assets/ministrstva/MOP/Dokumenti/Prostorski-razvoj/SPRS/SPRS-2050_gradivo-za-javno-razpravo.pdf (sneto 10. 8. 2022).

Ministrstvo za okolje in prostor (2022): *Postopek priprave DPN po ZU-reP-3*. Ljubljana, Direktorat za prostor, graditev in stanovanja.

Novak, M. (2003): *Sonaravni vidiki načrtovanja sodobnega železniškega sistema v Sloveniji*. Magistrsko delo. Ljubljana, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo.

Odlok o strategiji prostorskega razvoja Slovenije (OdSPRS). Uradni list RS, št. 76/2004, 33/2007-ZPNačrt, 61/2017-ZUreP-2 in 199/21-ZUreP-3. Ljubljana.

PNZ svetovanje projektiranje d. o. o. in Cestni inženiring d. o. o. (2020a): *Strokovne podlage in predštudija upravičenosti za nadgradnjo regionalnih železniških prog v RS ter železniškega omrežja na področju LUR, št. projekta 19_804*. Ljubljana.

PNZ svetovanje projektiranje d. o. o. in Cestni inženiring d. o. o. (2020b): *Strokovne podlage in predštudija upravičenosti za nadgradnjo regionalnih železniških prog v RS ter železniškega omrežja na področju LUR: Gradnja nove železniške povezave od železniške proge št. 21 Ljubljana Šiška–Kamnik Graben pri Domžalah mimo letališča Jožeta Pučnika Ljubljana (JPL) do Zlatega Polja pri Kranju in proge št. 20 Ljubljana–Jesenice–d. m., št. projekta 19_804*. Ljubljana.

PNZ svetovanje projektiranje, d.o.o. in Skupina Koridorske (2017): *Strokovne podlage za razvoj koridorskih prog v Republiki Sloveniji, št. proj. 16_575*. Ljubljana.

PNZ svetovanje projektiranje d. o. o. (2019): *Strokovne podlage za nadgradnjo železniške postaje Zidani Most in nadgradnjo odsekov železniških prog do sosednjih železniških postaj, št. proj. 18_772*. Ljubljana.

Projekt d. d., Nova Gorica, in Proarc d. o. o., Nova Gorica (2018): *Državni prostorski načrt za nadgradnjo železniške proge Ljubljana–Kranj–Jesenice–državna meja v koridorju obstoječe proge: Študija variant, projekt št. 12617_N*. Nova Gorica.

Prometni institut Ljubljana d. o. o. (2019): *Načrt razširitve zmogljivosti na preobremenjeni infrastrukturi odseka Divača–Koper*. Ljubljana.

Prometni institut Ljubljana d. o. o., SŽ – Projektivno podjetje Ljubljana d. d. in DDC svetovanje inženiring d. o. o. (2008): *Študija izvedljivosti železniške proge Beltinci–Lendava*. Ljubljana.

Prostorsko načrtovanje Aleš Mlakar s. p. in PNZ svetovanje projektiranje d. o. o. (2020): *Državno prostorsko načrtovanje za nadgradnjo železniške proge št. 21 Ljubljana Šiška–Kamnik graben: Pobuda/dokument identifikacije investicijskega projekta, št. naloge 99/20*. Ljubljana.

Resolucija o nacionalnem programu razvoja prometa v Republiki Sloveniji za obdobje do leta 2030 (ReNPRP30). Uradni list RS, št. 75/2016 in 90/21. Ljubljana.

Trenecon (2020): *Študija izvedljivosti železniške proge Zalaegerszeg–Rečics–Lendava–Beltinci*. Budimpešta.

URBIS d. o. o. (2019): *SD DLN za drugi tir železniške proge na odseku Divača–Koper (nadgradnja v dvotirno progo): Pobuda/dokument identifikacije investicijskega projekta, št. naloge 2019/POB-022*. Maribor.

URBIS d. o. o. (2022): *Pobuda/dokument identifikacije investicijskega projekta za državni prostorski načrt za nadgradnjo železniške na odseku Borovnica–Logatec, št. naloge 026-POB/2022*. Maribor.

Zakon o urejanju prostora (ZUreP-2). Uradni list RS, št. 61/17, 199/21 – ZUreP-3 in 20/22 – odl. US. Ljubljana.

Zakon o urejanju prostora (ZUreP-3). Uradni list RS, št. 199/21. Ljubljana.

Zakon o varnosti v železniškem prometu (ZVZelP-1). Uradni list RS, št. 30/18 in 54/21. Ljubljana.