



via vita

POSVET DRUŠTVA ZA CESTE SEVEROVZHODNE SLOVENIJE

**SLOVENSKO GRADBENIŠTVO PRED IZZIVI GRADNJE VELIKIH PROMETNIH
INFRASTRUKTURNIH PROJEKTOV**

Gradnja večjih infrastrukturnih projektov na železniškem omrežju

mag. Dejan Jurkovič, dipl. inž. gradb.

Direkcija RS za infrastrukturo, Vodja sektorja za železnice

Maribor, 4. 11. 2021



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA INFRASTRUKTURO

DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO



**Gradimo, obnavljamo in nadgrajujemo
javno železniško infrastrukturo (cca. 1.200 km + nove proge).**



Izvajamo tudi druge naloge kot:

- **deležnik na področju prometnega sistema oz. nosilec aktivnosti (Strategija, Resolucija, Operativni načrt),**
- **subjekt, ki izvaja naloge upravljavca za opravljanje gospodarskih javnih služb vzdrževanja javne železniške infrastrukture in vodenja železniškega prometa ter prevoza potnikov.**



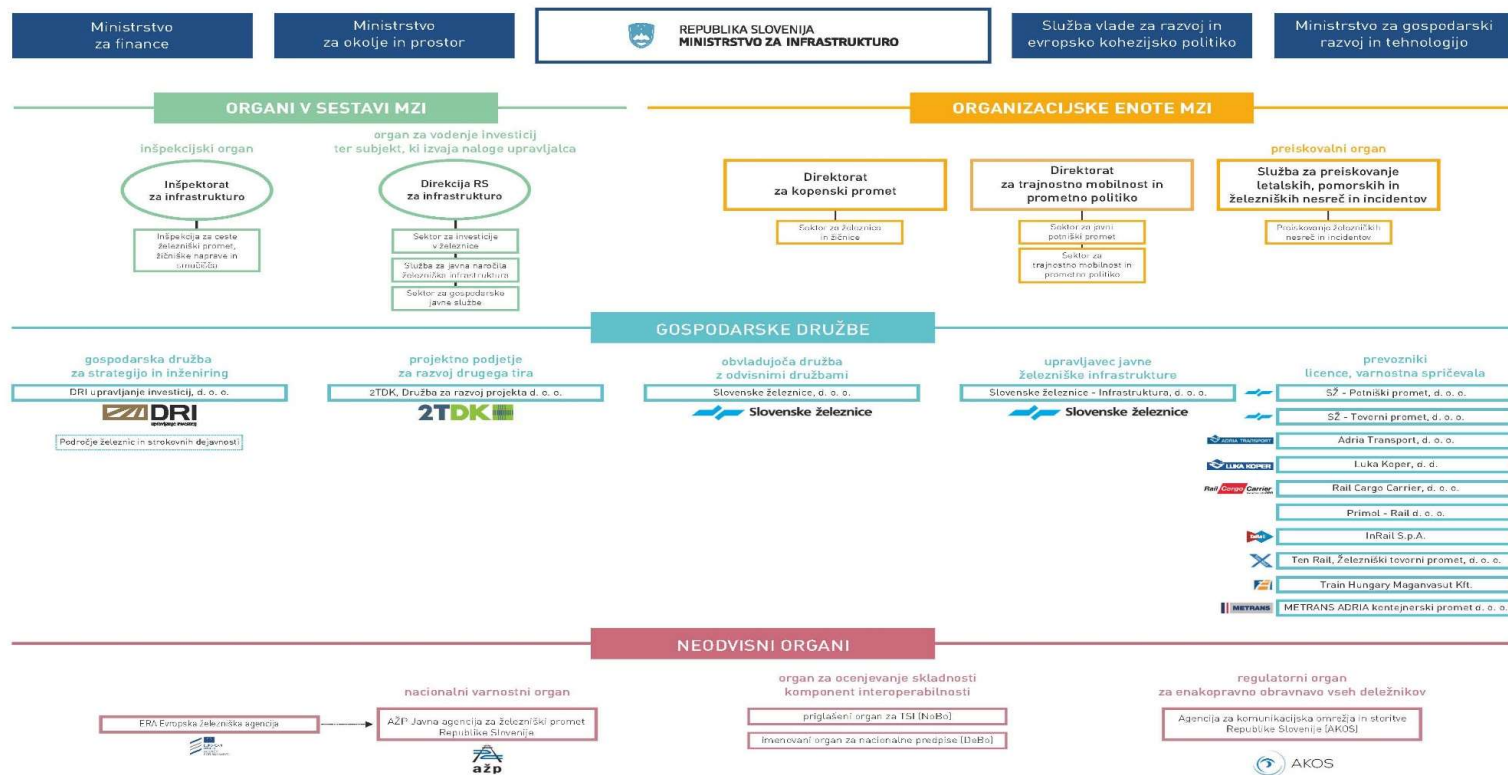


ORGANIZIRANOST ŽELEZNIŠKEGA SEKTORJA

DRSI – „železnice“

- je pomemben člen razvejanega železniškega sistema v RS

ORGANIZIRANOST ŽELEZNIŠKEGA SEKTORJA/SISTEMA V RS - maj 2020





Gradnja večjih infrastrukturnih projektov na železniškem omrežju

Vsebina predstavitve

Prvi investicijski cikel – nadgradnja obstoječih prog prvenstveno odpravi ozkih grl in ukrepom, ki omogočajo zmogljivost za trenutni in pričakovani obseg prometa tovornih vlakov ter za doseganje TEN-T standardov – **v smislu zaostanka glede parametrov, ki jih že imajo tuje železnice**

- PREDPOGOJ - OSNOVE ZA PRIPRAVO IN IZVEDBO PROJEKTOV
- Evropska tehnična regulativa in strateški dokumenti RS
- koncept priprave in izvedbe investicij za razvoj železniškega omrežja v RS
- RAZVOJ JAVNE ŽELEZNIŠKE INFRASTRUKTURE
- izvedba projektov javne železniške infrastrukture
- rezultati projektov javne železniške infrastrukture
- financiranje projektov javne železniške infrastrukture
- PROJEKTI NA ŽELEZNIŠKEM OMREŽJU

Drugi investicijski cikel – nadgradnja obstoječih prog za krajše potovalne čase potniških vlakov, za zagotovitev taktnega prometa v območju ter gradnja novih prog – **v smislu konkurenčnega železniškega prometa**

- NASLEDNJE FINANČNE PERSPEKTIVE
- projektne preučitve oz. strokovne podlage na strateškem nivoju; Konkurenčne proge, Strategija spremembe sistema napetosti vozne mreže na JŽI, Vizija 2050+
- prostorsko umeščanje oz. projekti v fazi DPN
- Vozna sredstva za železniški potniški promet
- IZZIVI



Železniško omrežje, infrastruktura v Sloveniji

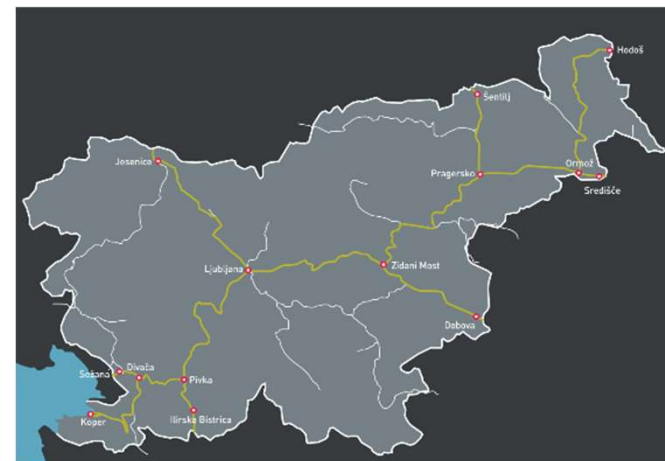
Omrežje javne železniške infrastrukture obsega 1.207,7 km železniških prog s pripadajočimi objekti.

- Dolžina glavnih prog: cca. 600 km
- Dolžina regionalnih prog: cca. 600 km
- Dolžina dvotirnih prog: 330 km
- Dolžina enotirnih prog: 870 km



Razlike so glede na stalne nadgradnje JŽI (enotirnost Jesenice-d.m., ...)

- Dolžina elektrificiranih prog: 609,7 km
- Prometna mesta; cca. 150 postaj, cca. 140 postajališč, nakladališča, cepišča = skupaj 295
- Predori: število 87, dolžina 35,64 km
- Mostovi, viadukti: število 435, dolžina 12,0 km
- Prepusti: število 2.900, dolžina 6,0 km
- Peroni: število cca. 372, dolžina 44,6 km
- Stavbe skupaj: 1.213 (železniške potniške in mešane postaje, tovarne postaje, stavbe vodenja prometa, stanovanjske stavbe, stavbe za potrebe upravljavca)





Gradnja večjih infrastrukturnih projektov na železniškem omrežju



Železniško omrežje, infrastruktura v Sloveniji

Infrastruktura	Jedno TEN-T omrežje	Celovito TEN-T omrežje
 Železniško omrežje	Sredozemski koridor d.m.–Sežana/Koper–Divača–Ljubljana–Zidani Most–Pragersko–Hodoš–d.m. Zidani Most–Dobova–d.m. Baltsko-jadranski koridor d.m.–Sentilj–Maribor–Pragersko–Zidani Most–Ljubljana–Divača– Koper/Sežana–d.m.	Ljubljana–Jesenice–d.m. Pivka–Ilirska Bistrica–d.m. Ormož–Središče–d.m.
 Vozlišče	Ljubljana	/
 Železniško-cestni terminali	Ljubljana	Maribor
 Pristanišče	Koper	/
 Letališča	Ljubljana	Maribor, Portorož

- Število vseh NPR: 714
- Število NPR označenih z Andrejevim križem: 375
- Sistem elektro vleke: enosmerni sistem (DC) z nazivno napetostjo 3.000 V
- Stabilne naprave električne vleke se vodijo daljinsko iz treh centrov vodenja (CV SNEV); Lj., Mb., in Postojna
- Število elektro-napajalnih postaj (ENP): 25
- Upravljanje in vodenje prometa:
 - Lokalno na kraju samem: cca. 860km
 - Daljinsko vodenje iz centrov vodenja prometa (CVP): cca. 340 km prog – „tehnična“ centra Postojna in Maribor





Gradnja večjih infrastrukturnih projektov na železniškem omrežju



Železniško omrežje v Sloveniji z vidika EU

- od 1.207,7 km železniških prog je cca. 600 km glavnih prog (po TEN-T Uredbi so to jedrno in celovito omrežje) oz. cca. 500 km koridorskih prog
- 2 (dva) koridorja jedrnega omrežja TEN-T - (Core Network Corridors-CNCs)
- 4 (štirje) železniški koridorji za konkurenčen tovorni promet (Rail Freight Corridors-RFCs)





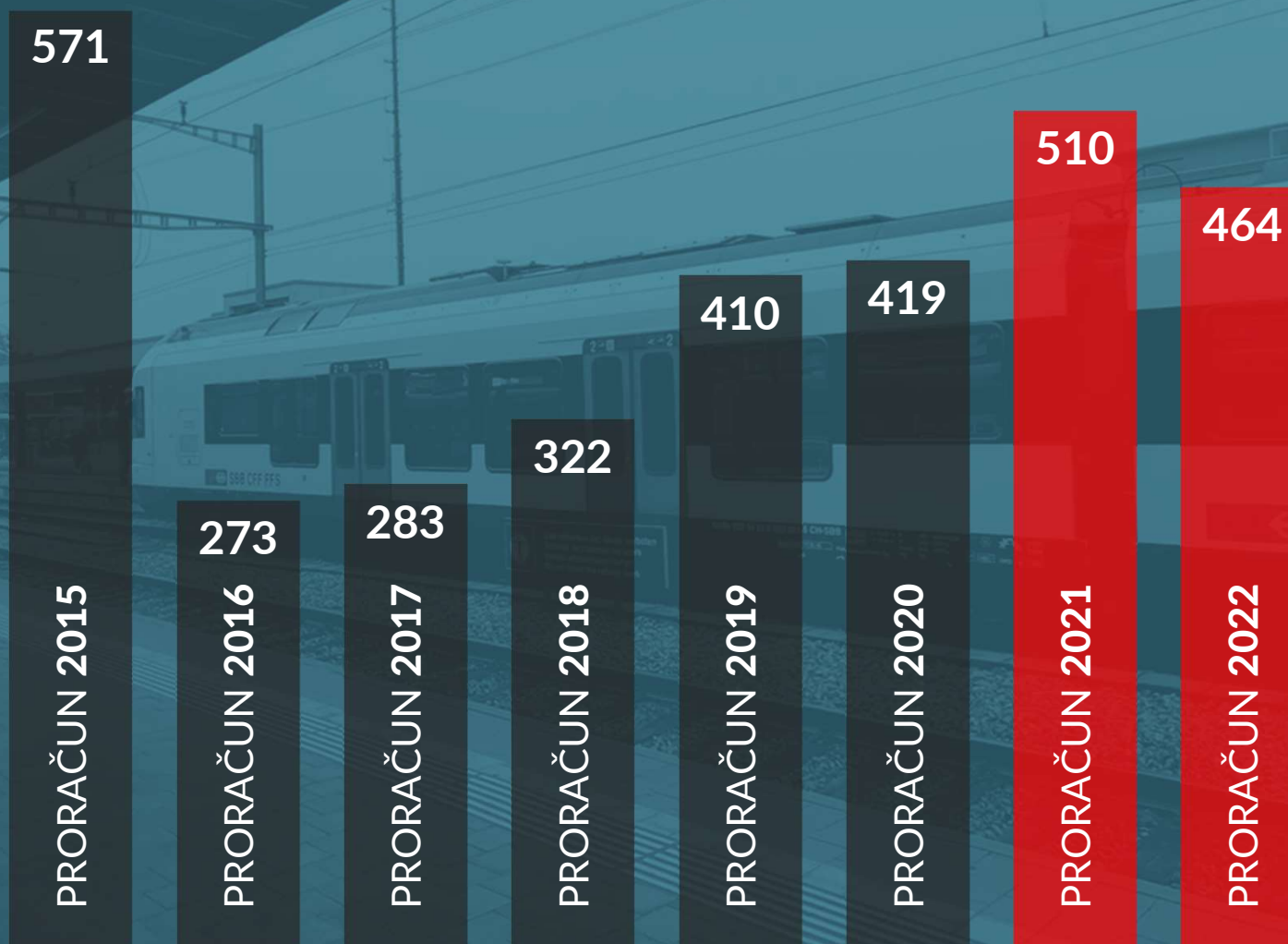
Železniški promet, vozila v Sloveniji v času izvajanja projektov

Železniški promet, vozila, ... v Sloveniji

- cca. 600 vseh potniških vlakov dnevno
- cca. 300 vseh tovornih vlakov dnevno
- cca. 40.000 odpravljenih potnikov dnevno; letno cca. 13 mio potnikov
- prepeljan tovor: cca. 22,0 mio ton v letu 2019 - https://www.akos-rs.si/fileadmin/user_upload/Porocilo_o_trgu_ZEL_2019.pdf
- potovalna hitrost potniških vlakov je okrog 50 km/h
- komercialna hitrost tovornih vlakov je okrog 25 km/h
- obstoječe stanje vozil/garnitur za potniški promet je 107 - v nabavi 52 novih potniških garnitur
- obstoječe stanje vozil za tovorni promet SŽ je 139 – od drugih (tujih) prevoznikov ni zajeto



REALIZACIJA - ŽELEZNICE V LETIH 2015-2020





Gradnja večjih infrastrukturnih projektov na železniškem omrežju

Rezultati projektov javne železniške infrastrukture

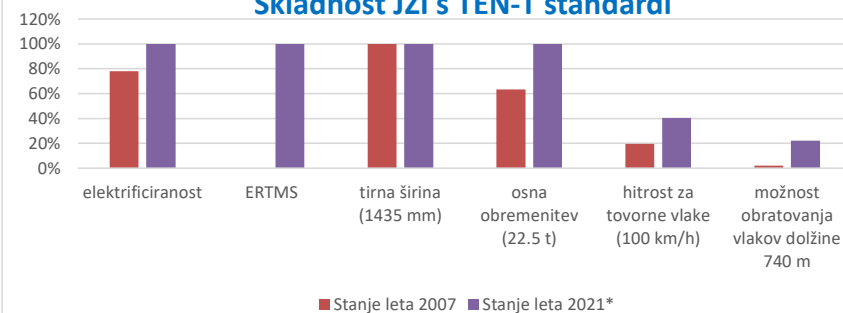
Prikaz skladnosti JŽI s TEN-T standardi in povečanja v obdobju 2007-2021

Parameter TEN-T za jedrno omrežje	Stanje leta 2007		Stanje leta 2021*		Povečanje
	v km	v %	v km	v %	
elektrificiranost	387,7	78 %	497,2	100 %	+ 22 %
ERTMS	0	0 %	497,2	100 %	+ 100 %
tirna širina (1.435 mm)	497,2	100 %	497,2	100 %	0 %
osna obremenitev (22.5 t)	314,6	63 %	497,2	100 %	+ 37 %
hitrost za tovorne vlake (100 km/h)	97,5	20 %	200,5	40 %	+ 21 %
možnost obratovanja vlakov dolžine 740 m	10	2 %	109,5	22 % **	+ 20 %
Skupaj		44 %		77 %	

* - vključno s projekti v izvajanju FP 2014-2021

** - cca. 90 % če se na dvotirni progi upošteva možnost obratovanja (prehitenje, križanje) tudi na odprti progi med postajami

Skladnost JŽI s TEN-T standardi



INFRASTRUKTURO





PREDPOGOJ - OSNOVE ZA PRIPRAVO IN IZVEDBO PROJEKTOV

Vzpostavitev koridorjev

Za Slovenijo je pomembna vzpostavitev koridorjev za zagotovitev potreb po prevozu blaga in potnikov.

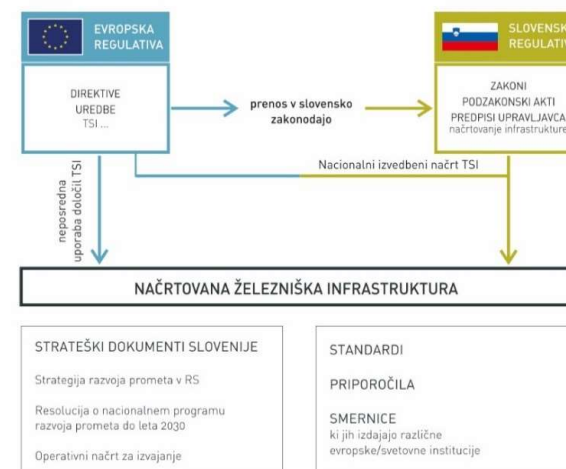
Slovenija nima TEN-T koridorja sever-jug oz.



Relacija Ljubljana-Jesenice še ni v jedrnem TEN-T omrežju ampak le v celovitem TEN-T omrežju.

Vzpostavitev tehničnih regulativ

V skladu s TSI so objavljeni posebni primeri posameznih držav za elemente JŽI oz. komponente interoperabilnosti.





Gradnja večjih infrastrukturnih projektov na železniškem omrežju

PREDPOGOJ - OSNOVE ZA PRIPRAVO IN IZVEDBO PROJEKTOV

Strateški dokumenti RS:

- Strategija razvoja prometa v RS, 2015
- Resolucija o programu razvoja prometa do leta 2030 (ReNPRP30), 2016 in 2021
- Operativni načrt vlaganj v promet in prometno infrastrukturo za obdobje 2018-2023 in 2020-2025



Evropska tehnična regulativa:

- **TEN-T Uredba**; Uredba EU št. 1315/2013 o smernicah za razvoj vse-evropskega prometnega omrežja
- **IPE Uredba 2014-2020**; Uredbe EU št. 1316/2013 o vzpostavitvi Instrumenta za povezovanje Evrope
- **IPE Uredba 2021-2027**; Uredba EU št. 2021/1153 o vzpostavitvi Instrumenta za povezovanje Evrope
- **Direktiva o interoperabilnosti**; Direktiva EU št. 2016/797 o interoperabilnosti železniškega sistema v Evropski uniji
- **TSI za strukturne in operativne podsisteme**; INF-infrastruktura, PRM-dostop invalidom in funkcionalno oviranim osebam, ENE-energija, CCS-vodenje-upravljanje in signalizacija, OPE-vodenje in upravljanja prometa itd.,
- **Nacionalni izvedbeni načrti (NIN)** glede na zahteve TSI, 2017/2018 itd.



PROJEKTI NA ŽELEZNIŠKEM OMREŽJU

Trenutno stanje projektov:

- v izvedbi/gradnji – 16x
- v pripravi – 28x
- prostorsko umeščanje oz. projekti v fazi DPN – 10x
- projektne preučitve oz. strokovne podlage na strateškem nivoju – 3x

Pred kratkim je bilo zaključeno 31 projektov.

Glede na naravo železniških projektov in potrebne procesne aktivnosti je za pripravo in izvedbo železniških projektov potrebno večletno obdobje .



NADGRADNJA ŽELEZNIŠKE PROGE MARIBOR-ŠENTILJ

Izvedeno:

- nadgradnja obstoječega tira na odsekih Maribor–Počehova, Pesnica–Šentilj in Šentilj–državna meja,
- nadgradnja železniških postaj Maribor Tezno, Maribor, Pesnica, Šentilj,
- nadgradnja oz. rekonstrukcijo vozne mreže,
- nadgradnja SV naprav na obstoječi progi – vgradnja APB,
- rekonstrukcija obstoječega predora Šentilj,
- nadgradnja postajališča Cirknica.

V izvajanju:

- ureditev križanj cest z železnico,
- ureditev ustrezne protihrupne zaščite ob obstoječem tiru,
- gradnja nove trase za bodočo dvotirnost na odseku Počehova–Pesnica:
 - gradnja novega predora Pekel,
 - gradnja novega viadukta Pesnica.
- Zagotovitev nosilnosti proge kategorije D4 (22,5 t/os)
- Povečanje prepustne zmogljivosti proge iz 63 na 84 vlakov/dan,
- Povečanje prevozne zmogljivosti proge 7,1 na 8,89 neto ton/leto



FINANCIRANJE

Ocenjena vrednost projekta je 286,65 mio EUR.

Sofinanciranje z evropskimi sredstvi v okviru kohezijskega sklada v višini 101 mio EUR.

TRAJANJE PROJEKTA

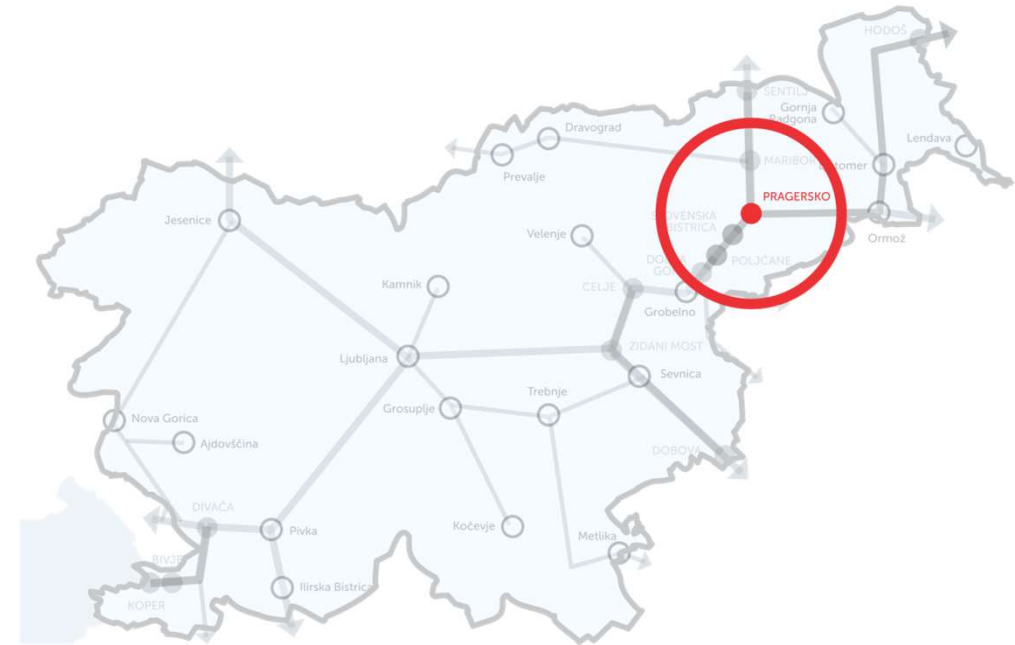
Obstoječa trasa: 2018–2020

Novo trasa (predor Pekel, nadvoz Pesnica): izvedba del bo zaključena predvidoma v letu 2023



Obseg del:

- nadgradnja in posodobitev železniške postaje Pragersko,
 - nadgradnja tirov, tirnih naprav, signalno varnostnih in telekomunikacijskih naprav (SVTK) ter vozne mreže,
 - gradnja dveh peronov,
 - ureditev dostopa potnikov na perone (podhod s stopniščem in dvigalom),
 - gradnja novega cestnega podvoza skozi Pragersko,
 - rekonstrukcija postajnega poslopja,
 - ureditev dveh parkirišč v sklopu železniške postaje,
 - izvedba protihrupnih ograj.
- Zagotovitev nosilnosti proge kategorije D4 (22,5 t/os)
 - Izboljšanje tehničnih in tehnoloških parametrov postaje in vozlišča
 - Zagotovitev ustreznega priključevanja na modernizirano železniško progo Pragersko-Ormož-Hodoš



FINANCIRANJE

Ocenjena vrednost investicije: 88,9 mio EUR

EU sredstva – Evropski sklad za regionalni razvoj (ESRR): 40 mio EUR

TRAJANJE PROJEKTA

2021–2023



Obseg del

Nadgradnja 9,93 km dolgega odseka Kranj–Podnart

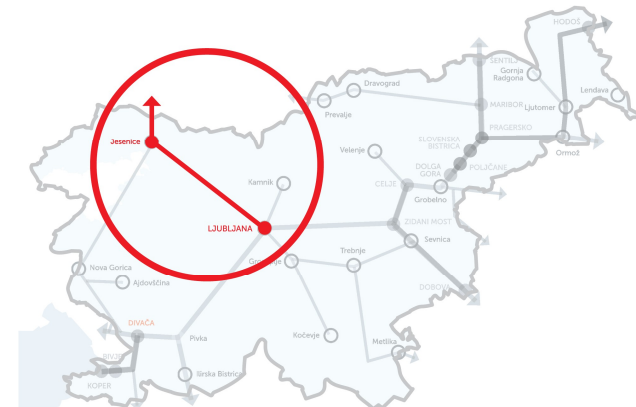
- zamenjava spodnjega in zgornjega ustroja ter vozne mreže
- ukinitiv nivojskega prehoda in gradnja novega podvoza Ovsišje
- izvedba protihrupne zaščite

Nadgradnja 10,69 km dolgega odseka Podnart–Lesce Bled

- zamenjava spodnjega in zgornjega ustroja ter vozne mreže
- obnova postajališč Otoče, Globoko in Radovljica
- sanacija predorov Globoko in Radovljica
- gradnja novega podvoza na območju Zaloš, novega nadvoza na območju železniškega postajališča Radovljica
- izvedba protihrupnih ukrepov

Nadgradnja cca. 12 km dolgih medpostajnih odsekov Lesce Bled–Žirovnica, Žirovnica–Slovenski Javornik in Slovenski Javornik–Jesenice

- zamenjava spodnjega in zgornjega ustroja ter vozne mreže
- nadgradnja železniških postaj Žirovnica in Slovenski Javornik



FINANCIRANJE

Ocenjena vrednost investicije: 166,4 mio EUR

Sklad za podnebne razmere: 37 mio EUR

Predvideno sofinanciranje iz Mehanizma za okrevanje in odpornost (RRF): 102,98 mio EUR

TRAJANJE

november 2020–september 2022

glavnina del: 2.11.2020–30.7.2021

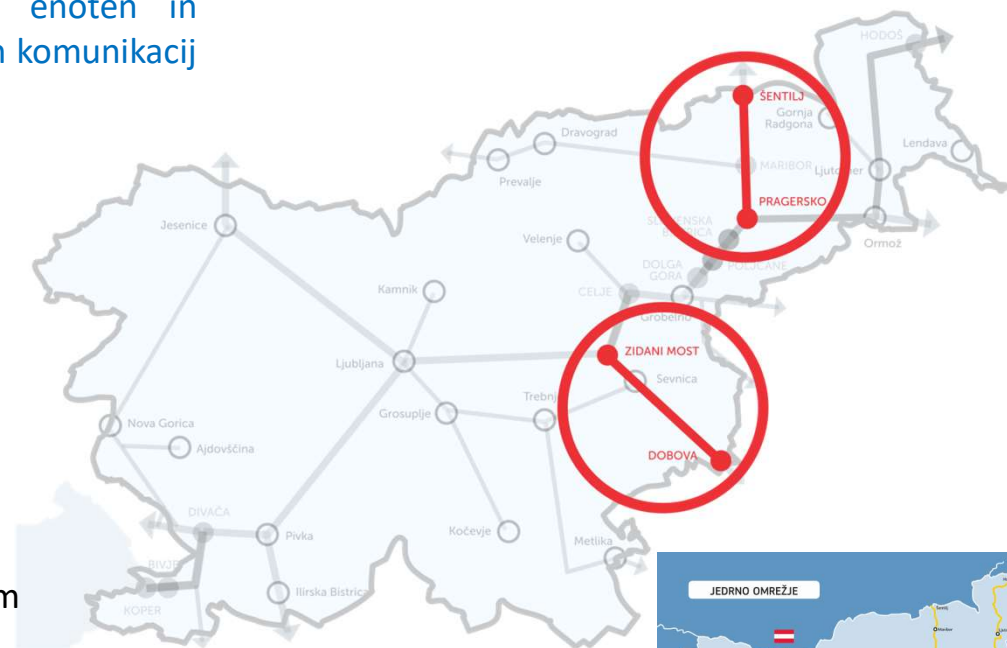


Nadgradnja signalnovarnostnih naprav s čimer bo vzpostavljen enoten in standardiziran podsistem, ki zagotavlja interoperabilnost signalizacije in komunikacij na evropskih železniških omrežjih.

ETCS - European Train Control System - evropski sistem za nadzor in vodenje vlakov

- Vgradnja ETCS sistema nivoja 1 na odsekih železniških prog:
 - d.m.-Dobova-Zidani Most – **zaključeno**,
 - Pragersko-Maribor Tezno – **potrebno je izvesti še dinamične meritve**,
 - Maribor Tezno-Šentilj-d.m. – uvedba v delo predvidoma april 2022.
- Poenotenost evropskega železniškega sistema ter interoperabilno odvijanje železniškega prometa na teh odsekih železniških prog in s tem povečanje konkurenčnosti železniškega prometa.

Z dokončanjem tega projekta bo vključen sistem ETCS na vsem **jedrnem omrežju v Republiki Sloveniji**.



FINANCIRANJE

Vrednost vseh podpisanih pogodb znaša 21,3 mio EUR.
Sofinanciranje z EU sredstvi v okviru IPE kohezijske ovojnice
v vrednosti 6,37 mio EUR.

TRAJANJE PROJEKTA

Druga polovica 2017 – konec leta 2023



S sofinanciranjem Evropske unije
Instrument za povezovanje Evrope



Nadgradnja signalno varnostnih naprav za vzpostavitev povezave s centrom vodenja prometa.

Pogoj za daljinsko vodenje prometa je gradnja izvennivojskih dostopov na peronsko infrastrukturo in nadgradnja signalno varnostnih naprav za vzpostavitev povezave s centrom vodenja prometa.

- posodobitev centrov vodenja prometa Maribor, Postojna in Ljubljana, kar bo omogočalo daljinsko vodenje na vseh progah JŽI; redundanca Postojna/Maribor in podporni sistemi; AIS, SCADA, video nadzor, protipožarna varnost, detektorji napak, ...
- predvidena je obnova SV naprav ter posodobitev zavarovanja nivojskih prehodov,
- gradnja izvennivojskih dostopov na perone in informacijska oprema na postajah in postajališčih za potnikom prijazne storitve.

Uvedba daljinskega vodenja prometa:

- do leta 2027 na progi Zidani Most-Šentilj-d.m. in na odseku Zidani Most-Ljubljana (do postaje Laze).



V prihodnje je predvideno tudi na odseku d.m.-Dobova-Zidani Most ter drugih progah JŽI (predmet ločenih projektov).

FINANCIRANJE

Ocenjena vrednost investicije je 180,47 mio EUR.

TRAJANJE PROJEKTA

2017–2027



Obseg del:

- nadgradnja tirov in tirnih naprav,
- gradnja dveh novih otočnih peronov z urejenimi nadstreški,
- izvedba podhoda do peronske infrastrukture z elementi oz. napravami za funkcionalno ovirane in invalidne osebe pod vsemi postajnimi tiri,
- izvedba dodatnega podhoda za dostop lokalnega prebivalstva pod progo na B strani postaje (v smeri Ljubljane) na območju ukinjenega nivojskega prehoda v km 132+755,
- ureditev postajnega poslopja,
- ureditev drugih pripadajočih površin na območju železniške postaje,
- gradnja parkirišča ob Taborski cesti na vzhodni strani postaje z urejenim dostopom do peronov in postajnega poslopja,
- izvedba dveh prepustov in podpornega AB zidu,
- izvedba protihrupne zaščite na območju postaje.

Za izboljšanje smernega poteka glavnega prevoznega tira je predvidena rušitev obstoječega nadvoza na A strani železniške postaje Grosuplje (območje Taborske ceste) in gradnja novega.



FINANCIRANJE

Ocenjena vrednost investicije: 24,1 mio EUR
Predvideno sofinanciranje iz Mehanizma za okrevanje in odpornost (RRF): 10,9 mio EUR

TRAJANJE

Izvedba del: april 2021-april 2022



Izvedba del je predvidena v letih od 2021 do 2027 in bo potekala v več sklopih.

1. sklop - nadgradnja odseka Ljubljana–Brezovica:

- izvedba: 2021–2022,
- ocenjena vrednost: 67,61 mio EUR,
- EU sredstva: 37,87 mio EUR (RRF)
- nadgradnja postajališča Ljubljana Tivoli,
- nadgradnja nivojskih križanj za najvišjo progovno hitrost,
- zamenjava jeklenega mostu čez Mali graben,
- gradnja cca 8 km protihrupnih ograj,
- nadgradnja obstoječe žel. proge v dolžini cca 6,9 km,
- nadgradnja signalnovarnostnih naprav.

2. sklop – nadgradnja odseka Brezovica–Preserje–Borovnica vključno s postajami, novo postajališče Vnanje Gorice s podvozom, ENP Borovnica in Postojna, MS Verd, APB ter ETCS na celotnem odseku Lj-Divača:

- predvidena izvedba: 2022–2027,
- ocenjena vrednost: : 331.471.824 mio EUR,
- previdena EU sredstva za nadgradnjo medpostajnih odsekov: 34,41 mio EUR (RRF) in za nadgradnjo proge LJ-Divača (brez odsekov LJ–Brezovica–Preserje–Borovnica) v višini 155,0 mio EUR (KS).

V pripravi je IP, objava razpisa za izvedbo nadgradnje medpostajnih odsekov Brezovica–Preserje–Borovnica je predvidena konec leta 2021.

FINANCIRANJE

Ocenjena vrednost celotne investicije: 672,6 mio EUR
Predvideno sofinanciranje iz Kohezijskega sklada (KS) in
Mehanizma za okrevanje in odpornost (RRF): 227,28 mio EUR

TRAJANJE PROJEKTA

2021–2027



NADGRADNJA ŽELEZNIŠKEGA OBMOČJA LJUBLJANSKIH POSTAJ

1. faza: nadgradnja železniške postaje Ljubljana

- nadgradnja tirne in peronske infrastrukture,
- gradnja novega nadhoda za potnike.

Ocenjena vrednost 1. faze: 109,86 mio EUR

EU sredstva – IPE: 1,87 mio EUR za projektiranje

Predvidena EU sredstva: 93 mio EUR za izvedbo (RRF)

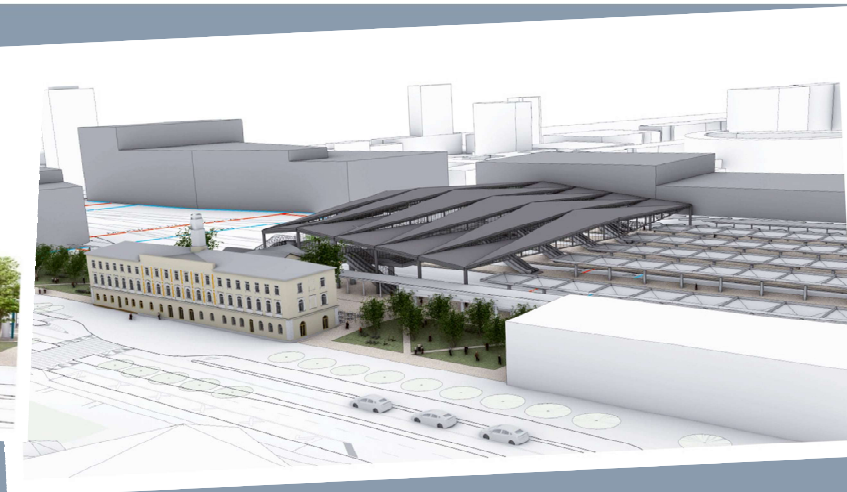
V teku je projektiranje. Objava javnega naročila za izvedbo del je predvidena v drugi polovici 2022.

2. faza: nadgradnja železniških postaj Ljubljana Šiška, Ljubljana, Ljubljana Moste, Polje in Zalog ter odsekov med postajami

Ocenjena vrednost 2. faze: 369,06 mio. EUR.

EU sredstva - IPE: 6,59 mio EUR za projektiranje.

Pripravlja se razpis za projektiranje, ki bo objavljen predvidoma v letošnjem letu.





NADGRADNJA ŽELEZNIŠKE POSTAJE DOMŽALE

Obseg del:

- nadgradnja tirov in tirnih naprav,
- gradnja dveh novih peronov,
- izvedba podhoda do peronske infrastrukture z elementi oz. napravami za funkcionalno ovirane in invalidne osebe, s katerim bo povezana tudi Kolodvorska cesta in Roška ulica,
- ureditev postajnega poslopja (čakalnice in sanitarije),
- ureditev parkirišča in kolesarnic,
- nadgradnja signalnovarnostnih naprav,
- nadgradnja telekomunikacijskih in elektroinštalacijskih naprav.

Trenutno je v teku izdelava projektne dokumentacije.



FINANCIRANJE

Ocenjena vrednost investicije: 11,5 mio EUR
Predvideno sofinanciranje iz Mehanizma/načrta za okrevanje
in odpornost (RRE): 7 26 mio EUR

TRAJANJE

Izvedba del je predvidena v letih 2022–2023



NADGRADNJA ŽELEZNIŠKE PROGE MARIBOR–PREVALJE–DRŽAVNA MEJA

Nadgradnja regionalne železniške proge št. 34 Maribor–Prevalje–državna meja bo potekala v več fazah.

Obseg del – 1. faza:

- ureditev železniškega trikotnika Maribor Tezno–Maribor Studenci,
- nadgradnja obstoječih postaj in postajališč na odseku Maribor–Ruše,
- nadgradnja železniške proge na odseku Maribor–Ruše,
- nujna gradbena dela na odseku Ruše–Prevalje,
- ureditev nivojskih prehodov cest z železnico na celotni trasi,
- ureditev signalnovarnostnih in telekomunikacijskih naprav na celotni trasi.

Projekt je v fazi priprave investicijske in projektne dokumentacije.



FINANCIRANJE

Ocenjena vrednost: 183,7 mio EUR

TRAJANJE

Izvedba del je predvidena v letih 2024-2027

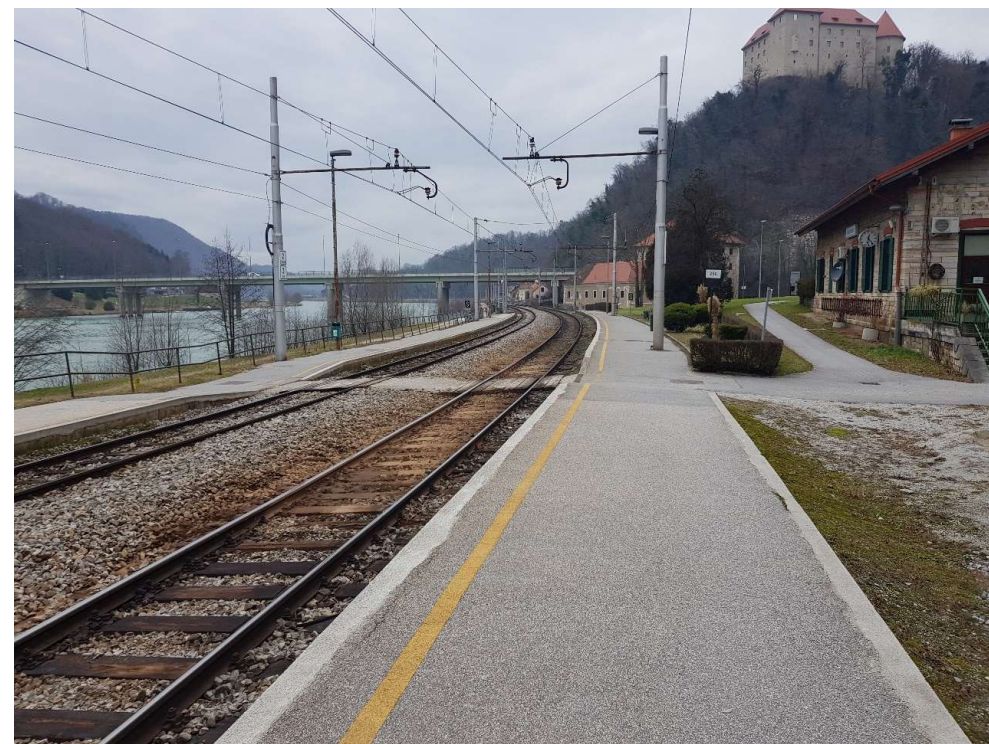


NADGRADNJA ŽELEZNIŠKE PROGE DRŽAVNA MEJA–DOBOVA–ZIDANI MOST

Obseg del:

- nadgradnja železniških postaj Brežice, Krško, Brestanica, Blanca, Sevnica, Breg in železniških postajališč Libna in Loka,
- nadgradnja medpostajnih odsekov d. m.–Dobova, Dobova–Brežice, Brežice–Krško, Krško–Zidani Most in postaje Dobova.

Trenutno je v teku razpis za izdelavo projektne dokumentacije za IZN in DGD za nadgradnjo železniških postaj Sevnica in Krško.



FINANCIRANJE

Ocenjena vrednost: 431,92 mio EU
Instrumenta za povezovanje Evrope (IPE): 6,97 mio. EUR za projektno dokumentacijo

TRAJANJE

Izdelava dokumentacije je predvidena v letih 2021-2024
Izvedba del je predvidena v letih 2022-2032



Razvojni vidik – potencial Slovenije

PRILOŽNOSTI ZA GOSPODARSTVO

1. konkurenčnost železniškega prometa na dolгих razdaljah za masovni tovar in kontejnerski promet vzdolž koridorjev vseevropskega jedrnega TEN-T omrežja
2. vpetost oz. neposredna bližina Ljubljane kot urbanega vozlišča vseevropskega jedrnega TEN-T omrežja
3. neposredna bližina železniško-cestnega terminala (RRT) ki je opredeljen kot vseevropskega jedrnega TEN-T omrežja (železniške postaje Ljubljana Moste, Ljubljana Zalog)
4. vpetost Maribora (železniške postaje Maribor Tezno, Maribor in Maribor Studenci), ki je opredeljen kot železniško-cestni terminal (RRT) celovitega TEN-T omrežja
5. neposredna bližina prometnih sistemov (železnica, avtocesta, letališče)
6. povezanost železniške in pristaniške infrastrukture v Luki Koper
7. zmanjšanje okoljskih obremenitev in sodobna železniška infrastruktura daje veliko možnost za preusmeritev prometa s ceste na železnico



PRIDOBITEV IN PREDNOSTI ZA PREVOZNIKE

1. povečanje osne obremenitve prog oz. nosilnosti
2. povečanje progovne hitrosti oz. krajši časi potovanja
3. možnost obratovanja daljših tovornih vlakov
4. optimalnejše odvijanje železniškega prometa
5. z nabavo novih voznih sredstev za potniški promet je pričakovati hitre direktne vlake, pogostost prometa potniških vlakov in s krajšim časom potovanja.

Pričakuje se, da bo investicijskemu ciklusu na železniški infrastrukturi sledilo gospodarstvo in prevozniki.



DRŽAVNO PROSTORSKO NAČRTOVANJE

1. Dvotirnost nove železniške povezave na odseku Divača–Koper.
2. Nadgradnja glavne železniške proge Ljubljana–Kranj–Jesenice–d.m. (v obstoječem koridorju) oz. 2. tir železniške proge Ljubljana–Jesenice–d. m. – 1. faza.
3. Tivolski lok; povezava primorska–gorenjska proga; npr. Tivolski lok ali alternativa (povezovalni tir).
4. Nadgradnja (dvotirnost in elektrifikacija) kamniške železniške proge št. 21 Ljubljana Šiška–Kamnik Graben.
5. Nadgradnja dolenjske železniške proge št. 80 državna meja–Metlika–Ljubljana (dvotirnost in elektrifikacija) na odseku Ivančna Gorica–Ljubljana.
6. Nadgradnja dolenjske železniške proge št. 80 državna meja–Metlika–Ljubljana (dvotirnost in elektrifikacija) na odseku Novo mesto (Birčna vas)–Ivančna Gorica.
7. Nadgradnja železniškega vozlišča Zidani Most.
8. Nova proga do letališča Jožeta Pučnika Ljubljana.
9. Nadgradnja LŽV.
10. Nova regionalna proga Beltinci (Lipovci)–Lendava–d.m. Dolga vas.



Predvideno je še več projektov za prostorsko umeščanje

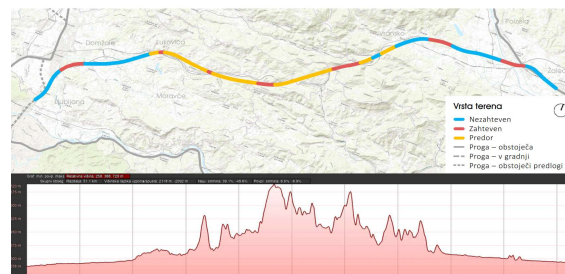
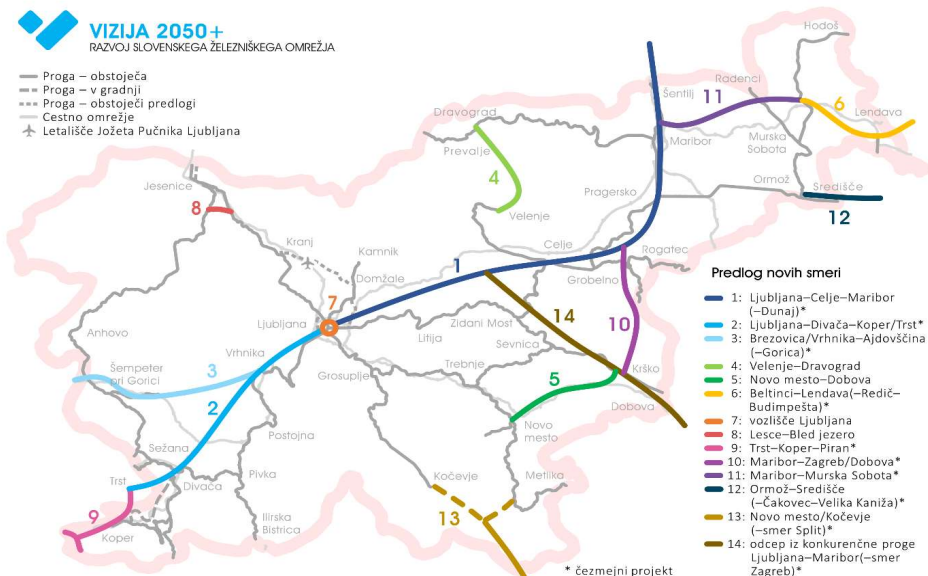


Vizija razvoja slovenskega železniškega omrežja - »VIZIJA 2050+«



VIZIJA 2050+ RAZVOJ SLOVENSKEGA ŽELEZNIŠKEGA OMREŽJA

- Proga – obstoječa
- - - Proga – v gradnji
- - - Proga – obstoječi predlogi
- Cestno omrežje
- ✈ Letališče Jožeta Pučnika Ljubljana



Glavni oz. strateški cilji:

- **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,
- **do leta 2050** zagotovitev ogljične nevtralnosti prometa.

Izziv: Gradnja konkurenčnih železniških prog – čezmejnega pomena – prog za visoke hitrosti.



Vozna sredstva za železniški potniški promet

Nova vozna sredstva za železniški potniški promet:

- **52 novih garnitur v dobavi do konca leta 2022** (21 dizel + 21 elektro več-sistemskih garnitur + 10 z elektro eno-sistemskih dvonadstropnih garnitur)
- trenutno (november 2021) že obratuje 5 dizel garnitur in 11 elektro več-sistemskih garnitur, z elektro dvonadstropnimi garniturami se izvajajo testiranja

V prihodnje je predviden nakup še 20 garnitur.

Vir:

<https://siol.net/avtomoto/promet/ta-pot-je-hitrejsa-z-vlakom-kot-z-avtomobilom-563675>

V bližnji prihodnosti pričakujemo skupno 52 novih potniških vlakov Flirt in Kiss, želeli bi si dokončno modernizirati celoten vozni park do leta 2025, kar bi pomenilo še 20 novih garnitur.

Podlaga: Strateško razvojna naloga: »Izboljšanje železniškega potniškega voznega parka; Modernizacija in nabava voznih sredstev«, DRI, april 2020

Po nabavi in izločitvi dela vozil bo konec leta 2022 po inventarskem stanju:

- **število vozil:** le 9 (devet) motornih garnitur več kot je obstoječe stanje
- **starost vozil:** še vedno več kot 25 % motornih garnitur s preseženo življenjsko dobo, skoraj 30 % garnitur pa ima povprečno starost že čez 20 let
- **struktura vozil (dizel/elektro vozila):** nabavljenih 21 dizel motornih garnitur, medtem ko je za izločitev predvidenih 38 dizel motornih garnitur, kar predstavlja razliko 17 dizel motornih garnitur



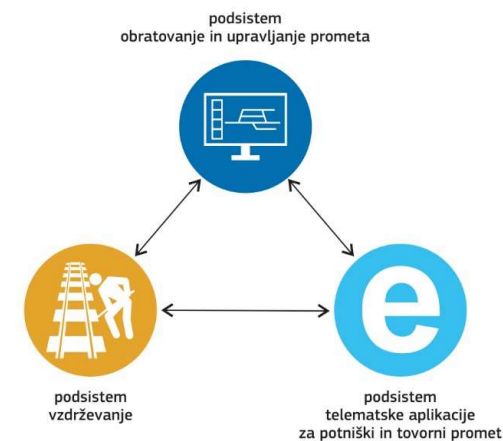
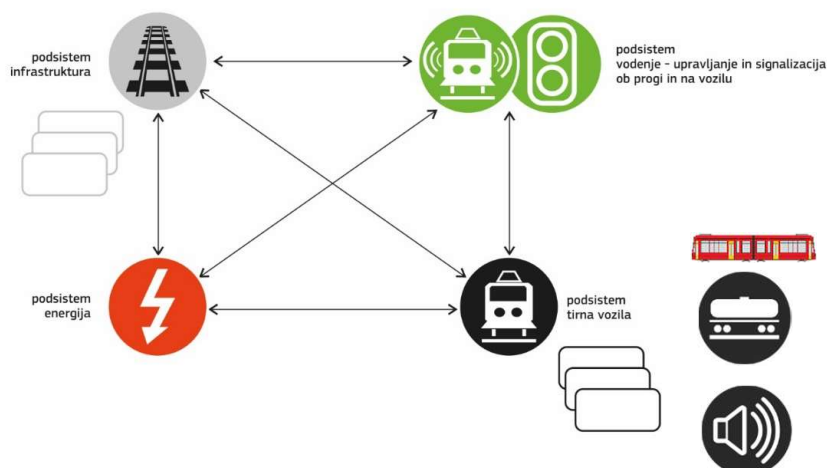
Izziv: Nakup vlakov z nagibno tehniko, ki v povprečju dosegajo cca. 30 % večje hitrosti kot "lahki" vlaki.



So-odvisnost oz. povezanost železniške infrastrukture in železniških vozil

Železnica je sinergija:

- strukturnih podsistemov; infrastruktura, energija, vodenje-upravljanje in signalizacija, tirna vozila in
- funkcionalnih (operativnih) podsistemov; obratovanje in upravljanje prometa, vzdrževanje, tefematske aplikacije



Vozna sredstva oz. „tirna vozila“ kot del strukturnega podsistema so pomemben člen železniškega prometa.



Zaključek

Z jasno vizijo bo možno predvideti tudi stabilno financiranje.

Glede na predviden zelo ambiciozni, sicer pa z vidika države realen investicijski cikel v železniško infrastrukturo, se pričakuje da bodo sledili tudi izdelovalci projektne dokumentacije in izvajalci projektov s stabilnim planiranjem kadrovskih resursov.



DODATNE INFORMACIJE

Več informacij:

- o voznem redu vlakov: <https://potniski.sz.si/>
- o javni železniški infrastrukturi: <https://www.slo-zeleznice.si/sl/infrastruktura/javna-zelezniska-infrastruktura>
- o projektih: <http://www.krajsamorazdalje.si/> in <http://www.dri.si/sl/podrocja-dela/zelezniska-infrastruktura>
- DRSI – mag. Dejan Jurkovič
- DRI – mag. Franc Zemljič



**HVALA ZA VAŠO
POZORNOST**