




PROMETNA ŠTUDIJA ZA OBČINO JESENICE

»2. del – tematski sklopi vezani na železniški promet«

Končno poročilo



Ljubljana, januar 2011



Naziv projekta:	PROMETNA ŠTUDIJA ZA OBČINO JESENICE »2. del – tematski sklopi vezani na železniški promet«
NAROČNIK:	LINEAL d.o.o. Jezdarska ulica 11, 2000 Maribor
Številka pogodbe:	430-34/2011
IZDELOVALEC:	PROMETNI INSTITUT LJUBLJANA d.o.o. Kolodvorska 11, 1000 Ljubljana
Številka pogodbe:	11-PRPI-40
Sodelavci:	Klemen GOSTIČ, prof. geog. in univ. dipl. soc. kult.mag. mag. Blaž JEMENŠEK, univ. dipl. ekon. mag. Mateja MATAJIČ, univ. dipl. ekon. mag. Klemen PONIKVAR, univ. dipl. inž. prom. Janez ŠTURM, univ. dipl. inž. grad. Damijan ŽAGAVEC, univ. dipl. inž. prom.
Predstavniki naročnika:	mag. Matej Dobovšek, univ. dipl. inž. prom.
Število izvodov:	3
Izvod številka:	1/3
Kraj in datum:	Ljubljana, januar 2011

Vodja projekta:
mag. Klemen PONIKVAR

Direktor:
dr. Momo ŠARENAC



V S E B I N A

1	IZVEN-NIVOJSKE PEŠ POVEZAVE PREKO ŽELEZNICE.....	1
1.1	PODVOZ IN PODHOD PODMEŽAKLA.....	1
1.2	PODHOD V FUNKCIJI DOSTOPA NA PERONE	2
1.3	NOVE LOKACIJE IZVEN-NIVOJSKIH PEŠ POVEZAV PREKO ŽELEZNICE.....	4
1.3.1	Pregled možnih variant nadhodov preko železniške proge	4
1.3.2	Prečna peš povezava med Cesto revolucije in Kurilniško ulico.....	8
1.3.3	Prečna peš povezava med OŠ Toneta Čufarja in Kurilniško ulico.....	9
1.3.4	Prečna peš povezava med Trgom Toneta Čufarja, Hrenovco in Staro Savo....	10
2	STIČNE TOČKE CESTNEGA IN ŽELEZNIŠKEGA PROMETA	12
2.1	ŽELEZNIŠKA POSTAJA JESENICE.....	12
2.2	OPTIMIZACIJA TIRNIH KAPACITET NA OBMOČJU JESENIC	14
2.2.1	Območje železniške postaje Jesenice	14
2.2.2	Območje železniške postaje Vintgar (Blejska Dobrava).....	15
2.2.3	Območje Hrušice	15
2.3	PREVERITEV MOŽNOSTI UVEDBE OPRTNIH VLAKOV.....	16
2.3.1	Oprtni terminal Maribor Tezno	16
2.3.2	Možnost vzpostavitve oprtnega terminala na Hrušici	18
2.3.3	Možnost vzpostavitve oprtnega terminala ob vstopu v mesto Jesenice	19
2.3.4	Možnost uporabe sosednjih, že obstoječih terminalov	20
2.4	DODATNE PARKIRNE POVRŠINE NA OBMOČJU ŽELEZNIŠKE POSTAJE JESENICE.....	21
2.4.1	Možnost uvedbe parkirnih površin za objektoma Cesta maršala Tita 5 in 7....	21
2.4.2	Možnost uvedbe parkirnih površin ob Skladiščni ulici	22
3	KRIŽANJA CESTE IN ŽELEZNICE	25
3.1	NIVOJSKI PREHOD »POTOKI«.....	25
3.2	CESTNE POVEZAVE KOROŠKE BELE PREKO ŽELEZNIŠKE PROGE. 29	
4	DPN ZA NOVO ELEKTRIFICIRANO PROGO LJUBLJANA-KRANJ-JESENICE-DRŽAVNA MEJA Z NAVEZAVO NA LETALIŠČE JOŽETA PUČNIKA.....	32
	LITERATURA	35
	SEZNAM SLIK	36
	SEZNAM TABEL	37

1 IZVEN-NIVOJSKE PEŠ POVEZAVE PREKO ŽELEZNICE

V nadaljevanju sledi prikaz obstoječih podhodov v območju železniške postaje Jesenice, podani so predlogi za izboljšavo le-teh. Podani so predlogi novih lokacij izven-nivojskih dostopov preko železnice.

1.1 PODVOZ IN PODHOD PODMEŽAKLA

Cestni podvoz in podhod za pešce in kolesarje Podmežakla poteka pod sredino železniške postaje Jesenice ter povezuje Cesto maršala Tita in Ulico heroja Verdnika. Območje za pešce in kolesarje je etažno v odnosu na cesto, zaradi varnosti pešcev. Površine v podhodu so v celoti asfaltirane, podhod za pešce je osvetljen, zidovi pa so opremljeni z grafiti.

Slika 1-1: Pogled na podvoz-podhod Podmežakla z Ulice heroja Verdnika



Vir: Prometni inštitut Ljubljana d.o.o., oktober 2011

Podhod je še posebno v funkciji ob športnih dogodkih, kot so hokejske tekme v dvorani Podmežakla, ki se nahaja na drugi strani železniške postaje, neposredno ob Gorenjski avtocesti. V splošnem je podhod, kljub razsvetljavi temačen in nepriljubljen za pešce, njegovo podobo pa kazijo tudi grafiti.

Slika 1-2: Pogled na vstop v podhod s ceste maršala Tita



Vir: Prometni institut Ljubljana d.o.o., oktober 2011

Za izboljšanje počutja pešcev v podhodu (občutek varnosti) bi bilo potrebno izvesti določene ukrepe. Za boljšo osvetljenost je potrebno zagotoviti več svetlobe, z dodatnimi lučmi. Asfalt zaradi svoje barve dodatno pripomore k slabši vidljivosti, zato je smiselno površine za pešce tlakovati z betonskimi tlakovci. Zidove z grafiti v podhodu je potrebno prebeliti s protigrafitno belo barvo, ki bo omogočala hitro in učinkovito čiščenje. Na obeh vstopnih koncih je smiselno postaviti kamere za videonadzor, kar bi dodatno povečalo občutek varnosti, še posebno pri množičnih prireditvah (npr. hokejske tekme). Pri tem je potrebno zamenjati tudi nadstrešek ob izhodnem stopnišču podhoda. Nadstrešek se lahko nadomesti s steklenimi ploščami, odpornimi na vandalizem.

1.2 PODHOD V FUNKCIJI DOSTOPA NA PERONE

Za dostop potnikov na medtirni peron št. 2 železniške postaje Jesenice, se koristi izven-nivojski dostop v obliki podhoda, ki pa ne omogoča gibanja funkcionalno oviranim osebam (invalidski vozički). Podhod povezuje postajno poslopje, peron št. 1 in peron št. 2. Pešci sedaj koristijo tudi nivojski intervencijsko-službeni prehod preko tirov, ki se nahaja med objektoma železniške postaje in pošte. S tem ogrožajo svojo varnost in varnost železniškega prometa, zato je potrebno prehod preko tirov fizično preprečiti s postavitvijo vrat in ograje.

Slika 1-3: Obstoječi izven-nivojski dostop na peron št. 2 ter nedovoljeno prečkanje tirov



Vir: Prometni institut Ljubljana d.o.o., oktober 2011

Za izboljšanje dostopnosti potnikov do storitev železniškega javnega potniškega prometa bi bilo potrebno obstoječi podhod podaljšati pod celotnim postajnim območjem do Skladišče ulice, kjer se predvidijo parkirne površine (več o tem v poglavju 2.4.2). S tem bi se povečala povezljivost obeh delov Jesenic, ki jih sedaj razmejuje železnica. Pri tem bi se skrajšal čas dostopa potnikov, ki potujejo z vlakom.

Zaradi prometne Ceste maršala Tita pa je smiselno razmisliti o podaljšanju podhoda tudi v nasprotni smeri – pod Cesto maršala Tita. S tem bi dobili popolnoma novo prečno povezavo pod železniško progo za pešce in kolesarje. S tem bi se povečala tudi varnost potnikov, ter kolesarjem omogočili nemoten prehod pod železnico in cesto.

Slika 1-4: Podaljšanje obstoječega dostopa na perone



Vir: maps.google.com in Prometni institut Ljubljana d.o.o., oktober 2011



1.3 NOVE LOKACIJE IZVEN-NIVOJSKIH PEŠ POVEZAV PREKO ŽELEZNICE

V občini Jesenice se na nekaterih območjih zahodno in vzhodno od postajnega območja preko železniških tirov na t.i. »prepovedanih prehodih« izvajajo nedovoljeni prehodi preko proge. Vzrok za prepovedane prehode preko proge je v predvsem v dejstvu, da železniška proga Ljubljana-Jesenice-državna meja ločuje stanovanjske severne dele mesta Jesenic z južneje ležečimi industrijskimi ter nakupovalnimi površinami in površinami za preživljanje prostega časa. Preko železniških tirov poteka minimalno število izven-nivojskih dostopov, prebivalci mesta z namenom krajšanja svoje poti prečkajo progo na mestih, kjer je to prepovedano. S tem ogrožajo predvsem svoja življenja in varnost železniškega prometa. Prepoved prečkanja proge je izrecno napisana tudi na opozorilnih tablah vzdolž proge.

Največ tovrstnih prehodov se izvaja na relaciji med Cesto Revolucijo in Prešernovo cesto oz. Kurilniško cesto. Železnica namreč ločuje blokovsko naselje na Cesti Revolucije z lokacijo prostočasnih dejavnosti na južni strani železnice. Ob terenskem pregledu so bile določene lokacije, ki bi bile primerne za izvedbo izven-nivojskih prehodov preko železnice kot ukrepov, s katerimi bi se zmanjšala možnost konfliktnih situacij med pešci in vlaki. Izvajanje tovrstnih prepovedanih prehodov je na terenu moč določiti na podlagi morfologije izoblikovanih dostopnih poti in pešpoti preko železniških tirov (odstranjeno progovno kamenje ogroža tudi varnost železniškega prometa).

1.3.1 Pregled možnih variant nadvhodov preko železniške proge

V nadaljevanju so podani predlogi izven-nivojskih dostopov preko proge za lokacije, kjer se železniško progo prečka na mestih, ki niso dovoljena. Zaradi večjih prednosti, ki jih ima nadvhod v primerjavi s podhodom, smo se osredotočili za varianto nadvhodov preko proge.

Železniški nadvhodi za pešce in kolesarje imajo določene prednosti v primerjavi z železniškimi podhodi, glavne prednosti nadvhodov so sledeče:

- cenejša in enostavnejša gradnja,
- manj ovir v železniškem prometu z minimalnim številom potrebnih zapor proge za postavitev nadvhoda,
- različne vrste gradbenih materialov: betonske ali jeklene konstrukcije in konstrukcije iz umetnih mas,
- možnost montažne postavitve (montaža na terenu),
- uporabnikom bolj prijazni, občutek večje varnosti (v primerjavi s temačnimi podhodi),
- ni potrebe po odvodnjavanju meteornih voda (možnost poplave podhoda).

Sledi še kratek pregled slikovnih variant železniških nadvhodov.

Naslednja slika prikazuje nadhod za pešce in kolesarje preko železniške postaje Ljubljana Črnuče (železniška proga Ljubljana-Kamnik). Nadhod je izdelan iz jeklene konstrukcije, površine za pešce pa so zaščitene pred zunanjimi vremenskimi vplivi. Dostop preko proge je izveden s klančinami in stopnicami. Nadhod ni opremljen z dvigali za funkcionalno ovirane osebe.

Slika 1-5: Nadhod za pešce in kolesarje Ljubljana Črnuče



Vir: Prometni institut Ljubljana d.o.o., oktober 2011

Spodnja slika prikazuje nadhod za pešce in kolesarje na Češkem, v mestu Plzen. Nadhod je betonske konstrukcije in brez zaščite pred zunanjimi vremenskimi vplivi. Dostop na nadhod je izveden s stopnicami in klančinami.

Slika 1-6: Nadhod za pešce in kolesarje v Plznu (Češka)



Vir: <http://www.topcon.cz/reference/lavky.htm>

»Enostaven« železniški nadhod je prikazan na naslednji sliki. Gre za nadhod namenjen pešcem in kolesarjem ter funkcionalno oviranim osebam na invalidskih voziščih, saj je opremljen s klančinami, ki omogočajo vožnjo vozičkom. S tega vidika je nadhod enostaven, saj gradnja dvigala, za premostitev višinske razlike, ni potrebna. Nadhod zaradi daljših klančin zavzame več prostora ob progi.

Slika 1-7: Nadhod nad železniško progo



Vir: <http://www.wxystudio.com/bridges.html>

Naslednja slika prikazuje prehod preko železnice za pešce in kolesarje. Nadhod je opremljen s stopniščem in dvigali za kolesarje in vozišče.

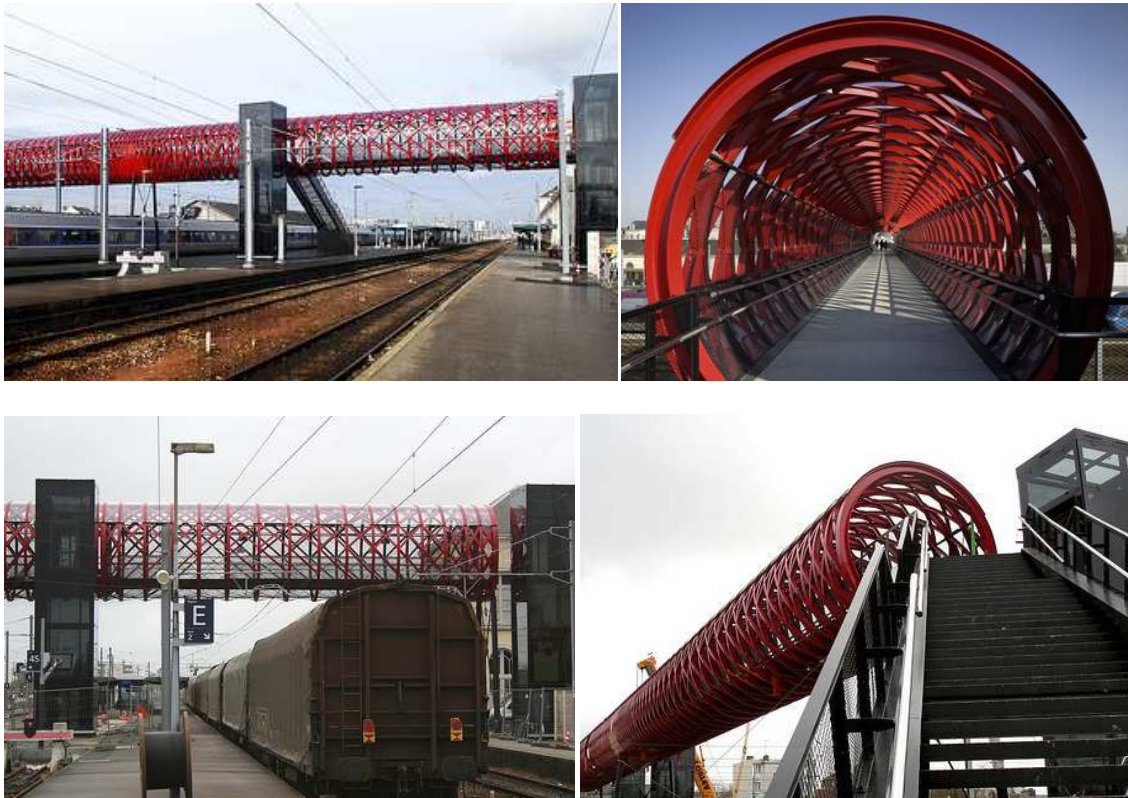
Slika 1-8: Nadhod za pešce in kolesarje na Irskem



Vir: http://www.123rf.com/photo_6760862_modern-pedestrian-bridge-over-the-railway-with-turnstile-and-lift-ireland.html

Nadhod atraktivnega videza pa je prikazan na naslednjih slikah in se nahaja v francoskem mestu La Roche-sur-Yon. Gre za sodoben način gradnje v katerem so združene različne vrste gradbenih materialov (steklo, jeklo, kompozitni materiali ...). Nadhod povezuje obe strani železniške postaje vključno s postajnimi peroni. Dostop v nadhod je lahko preko stopnic oz. s pomočjo dvigal, v katera lahko dostopajo tudi invalidski vozički in kolesarji. V nadhodu so pešci zavarovani proti zunanjim vremenskim vplivom.

Slika 1-9: Nadhod v francoskem mestu La Roche-sur-Yon



Vir: <http://www.toxel.com/inspiration/2010/03/17/cool-pedestrian-bridge-in-france/>

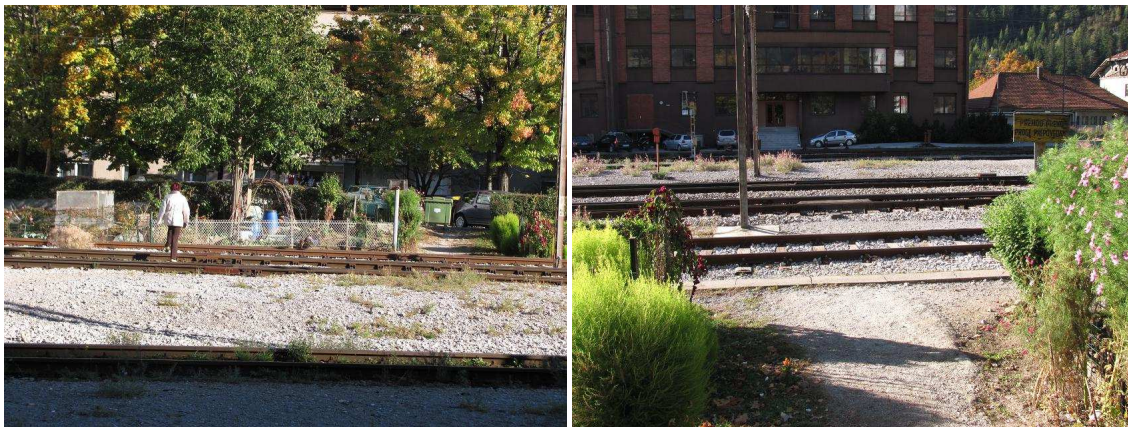
1.3.2 Prečna peš povezava med Cesto revolucije in Kurilniško ulico

Sledi prepovedanih prehodov preko proge Ljubljana-Jesenice-državna meja je izraziteje opaziti na zahodnem delu postajnega območja postaje Jesenice med Cesto revolucije in Kurilniško ulico. Na severni strani prepovedanega prehoda preko železnice se nahaja večje blokovsko naselje na Cesti revolucije, medtem ko se na južni strani preko Kurilniške ulice nahajajo zelene površine in industrijsko območje. Z namenom, da bi predvsem prebivalci naselja dostopili do zelenih površin in industrijskega območja, železniško progo Ljubljana-Jesenice-d.m. nivojsko prečkajo tam, kjer je to prepovedano.

Opazne sledi prepovedanih prehodov se pričnejo med blokoma Cesta revolucije 2A in 2B in zaključijo na južni strani železniških tirov pred stavbo Kurilniške ulice 10A. Na prehodu se na strani Ceste revolucije nahaja opozorilna tabla, ki izrecno prepoveduje prehod preko proge. Prehod s Ceste revolucije prav tako na obeh straneh omejuje nizko grmičevje in ostalo rastje na bližnjih vrtičkih, kar dodatno onemogoča preglednost proge ter s tem poveča nevarnost pešcev, ki prečkajo progo. Pri prečkanju proge pešec prehodi šest tirov postaje. Severni sklop tirov je izrazito prometen, saj po njih vozijo vlaki na relaciji Jesenice-Avstrija, medtem ko je južni sklop tirov manj prometen, ker gre za postajne stranske tire, kjer se občasno izvaja premik vagonov.

Naslednji sliki prikazujeta prepovedan prehod preko železnice iz obeh smeri prehoda, pri katerem pešci prečkajo železniške tire.

Slika 1-10: Prepovedan prehod preko tirov med Cesto revolucije in Kurilniško ulico



Vir: Prometni institut Ljubljana d.o.o., oktober 2011

Z namenom ureditve sedanjega stanja in povečanja varnosti pešcev na omenjeni lokaciji predlagamo, da se na obeh straneh železnice dogradi izven-nivojski prehod preko železniških tirov v obliki jeklene montažne konstrukcije. Ker pomanjkanje prostora na južni strani tirov onemogoča izgradnjo prehoda preko železnice neposredno nad sedanjim prepovedanim izven-nivojskim prehodom, bi bilo primerneje nov izven-nivojski prehod postaviti nekoliko zahodneje kjer je za izgradnjo namenjenega več prostora. Izven-nivojski prehod preko železniških tirov bi odpravil konfliktne situacije in povečal varnost vseh udeležencev. Pri tem bi bilo potrebno postaviti tudi ograjo vzdolž tirov na obeh straneh, ki

bi preprečevala nivojsko križanje pešcev in le-te usmerila na izven-nivojski dostop. Predlagano lokacijo izven-nivojskega prehoda prikazuje naslednja slika.

Slika 1-11: Prikaz lokacij predlaganih izven-nivojskih prehodov preko železniške proge Ljubljana-Jesenice-d.m.



Vir: Prometni institut Ljubljana d.o.o., oktober 2011

1.3.3 Prečna peš povezava med OŠ Toneta Čufarja in Kurilniško ulico

Podobno kot med Cesto Revolucije in Kurilniško ulico se približno 500 metrov zahodneje prav tako nahajajo prepovedani prehodi preko proge na relaciji OŠ Toneta Čufarja-Kurilniška ulica. V tem primeru proga proti Avstriji ločuje osnovno šolo z nekaterimi stanovanjskimi zgradbami na južni strani železnice in zahodni del naselja na Cesti revolucije s površinami pristočasnih dejavnosti na južni strani železniških tirov. Nedovoljeno prečkanje tirov se na severu pričinja pri Cesti Revolucije številka 14 in južneje zaključijo ob Logu Ivana Krivca. Poleg opisanega prehoda se na območju nahaja še nekaj prepovedanih prehodov preko železnice, od katerih pa niso vsi označeni z opozorilno tablo, ki prepoveduje prečkanje proge. Preglednost vseh prehodov omejuje grmičevje na južni strani železniške proge, medtem ko je iz severne strani prehoda vidno polje pešca ni izraziteje ovirano. Pri nedovoljenem prehodu pešec prečka tri progovne tire, medtem ko nekateri pešci tire prečkajo na mostu preko Svobodnega potoka in svojo pot nadaljujejo proti jugu na zahodni strani potoka. Vidne sledi prepovedanih prehodov so prikazane na naslednjih slikah.

Slika 1-12: Nedovoljen prehod preko tirov med OŠ Toneta Čufarja in Kurilniško cesto



Vir: Prometni institut Ljubljana d.o.o., oktober 2011

Na omenjeni lokaciji prepovedanega prehoda preko tirov se predlaga postavitve izven-nivojskega prehoda preko železniške proge z montažno jekleno konstrukcijo. Glede na karakteristike terena predlagamo, da se na severni strani tirov nadhod pričinja vzhodno od nogometnega igrišča OŠ Toneta Čufarja in zahodnim delom večstanovanjskega poslopja na Cesti revolucije 14, medtem ko naj se prehod na južni strani zaključi na skrajnem severnem delu Loga Ivana Krivca, kjer se nahaja nekaj vrtičkov in nestanovanjskih poslopij. Za dograditev tovrstnega prehoda je potrebna širša ureditev celotnega območja v okolici predlaganega izven-nivojskega prehoda. Predlagana lokacija postavitve je prikazana na predhodni sliki (Slika 1-11).

1.3.4 Prečna peš povezava med Trgom Toneta Čufarja, Hrenovco in Staro Savo

Na relaciji med Trgom Toneta Čufarja in Hrenovco potekata tako železniška proga Ljubljana-Jesenice-d.m. kot tudi regionalna železniška proga Jesenice-Sežana. Nadhod, ki bi omenjeni železniški progi prečkal, se lahko nahaja neposredno iz zahodnega dela Trga Toneta Čufarja s pričetkom na Cesti maršala Tita. Prečkal bi novo poslovno-trgovsko območje Hrenovce in se na južni strani zaključil ob trgovski coni Stara Sava. Prečna povezava bi morala biti smiselno umeščena v sklop izgradnje trgovske in poslovne enote Hrenovce, za katere gradnjo je že izdan lokacijski načrt. Ustrezno mora biti prečna povezava urejena tudi preko industrijskega tira za Acroni Jesenice, ki se nahaja severno od že dograjenega nakupovalnega središča Stara Sava. Potek prečne povezave preko železniških prog prikazuje sledeča slika.

Slika 1-13: Prečna povezava med Trgom Toneta Čufarja, Hrenovco in Staro Savo.



Vir: maps.google.com in Prometni institut Ljubljana d.o.o., oktober 2011

Predlagamo, da se v prvem planu rešuje problematika nedovoljenih prehodov preko proge na lokacijah zahodnejše od postajnega območja železniške postaje Jesenice, kjer lahko zaradi obsega prometa pride do nesreč med nedovoljenim prečkanjem tirov. Prečna peš povezava mestnega središča Jesenic s poslovno-nakupovalnim središčem Stara Sava pa naj se gradi v sklopu poslovno-trgovske cone Hrenovca.

Pri gradnji izven-nivojskih dostopov preko ali pod železniško progo je vsekakor potrebno upoštevati tudi morebitni potek nove železniške povezave Ljubljana-Jesenice.



2 STIČNE TOČKE CESTNEGA IN ŽELEZNIŠKEGA PROMETA

2.1 ŽELEZNIŠKA POSTAJA JESENICE

Postaja Jesenice leži na progi Ljubljana – Jesenice – državna meja v km 630+208 na nadmorski višini 573 metrov in je nadrejena postajam Medvode, Škofja Loka, Kranj, Podnart, Lesce Bled, Žirovnica in Slovenski Javornik. Postajo sestavljajo naslednje tirne skupine:

- sprejemno - odpravna skupina tirov;
 - za potniški promet: 01 (101), 03, 04,
 - za tovorni promet: 02, 05, 06, 07, 11, 12, 13, 14 (114), 15, 16, 17, 041;
- ranžirna skupina tirov: 21, 022, 122, 123, 124, 125, 126, 131, 132;
- garažna skupina tirov: 42, 43, 44, 46, 08, 09, 031, 032;
- skupina tirov Sekcije za vleko: 422, a-k, 371, 372, 373, 374, 375, 381, 382;
- skupina skladiščno-manipulativnih tirov: 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 350, 351, 352, 353, 360;
- skupina carinsko- manipulativnih tirov: 301, 302, 303, 304, 305, 410, 411, 420, 421
- izvlečni tiri: 034, 220;
- postajni progovni tiri: 501, 502, 503, 601, 602 in
- zvezni tiri: 033, 035, 036, 054, 064, 074, 103, 138, 300, 310, 320, 340, 430, 911, 929, 930, 940, 950, 960.

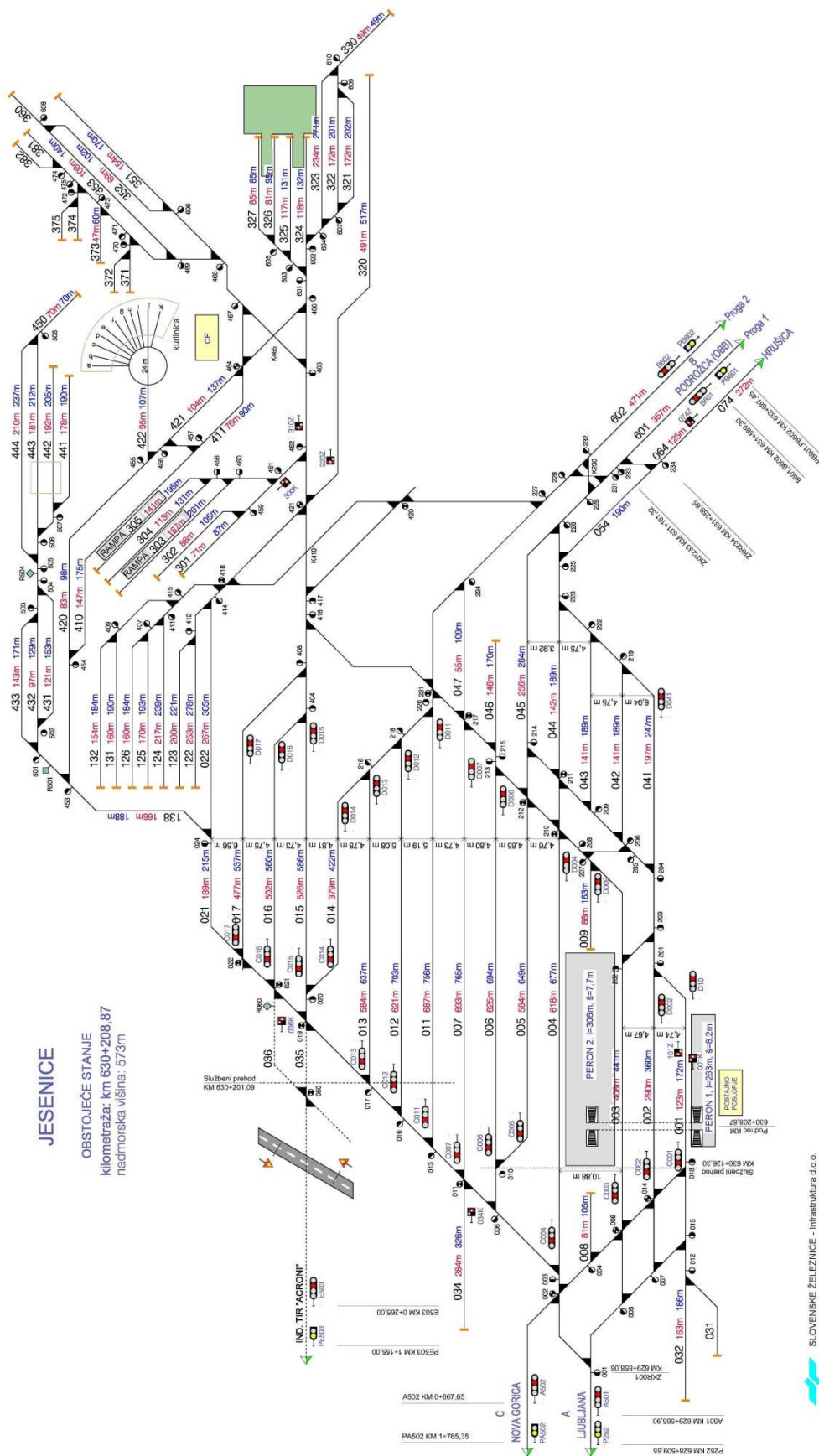
Postaja je opremljena z naslednjimi tehničnimi napravami:

Pred postajnim poslopjem ob tiru 001 je pokrit, postajni, srednje visok asfaltiran peron, dolžine 146,40 m in širine 9,84 m. V podaljšku je ob tiru 101 nepokrit srednje visok asfaltiran peron dolžine 122 m, širine od 2,7m do 9,84 m. Med tiroma 003 in 004 je pokrit, srednje visok, otočni asfaltiran peron, dolžine 306,49 m in širine 10,88 m. Peron je s postajnim poslopjem povezan s podhodom.

Za preprečitev prehoda potnikov preko tirov 002 in 003 na peron in za zaščito potnikov pri vhodu v podhod je zgrajena zaščitna železna ograja, višine 0,95 m;

Za dovoz železniških prtljažnih vozičkov in vozil prve pomoči na II. peron je na južni strani postajnega perona urejena posebna steza, ki prečka tiri 001, 002 in 003 pod pravim kotom in omogoča dostop vozil na otočni peron. Priključek s cesto je urejen preko parkirišča pred pošto. Vhod je zavarovan s kovinsko ograjo in drsnimi vrati na daljinsko upravljanje, ki so v redni legi zaprta. Daljinski upravljaljec hranita vratar-informator in zunanji prometnik.

Slika 2-1: Tirna shema železniške postaje Jesenice



inštitut Prometni inštitut Ljubljana d.o.o.

SLOVENSKE ŽELEZNICE - Infrastruktura d.o.o.
zadnja sprememba: januar 2012

Vir: Prometni inštitut Ljubljana d.o.o., januar 2011



Na severni strani postaje je zidano skladišče, skupne površine 2000 m², namenjeno za sprejem in odpravo malih pošiljk in vagonskih pošiljk v lokalnem in mednarodnem prometu.

Med tiroma št. 303 in 304 je zgrajena asfaltirana, pokrita klančina, dolžine 143 m in širine 6,5 m. Klančina je opremljena s šestimi hidranti za napajanje živih živali, telefonsko omarico, razsvetlavo in bivalnim kontejnerjem za veterinarske inšpektorje.

Med tiroma 305 in 410 je odkrita, asfaltirana klančina, dolžine 62,4 m in širine 2,4 - 6,7 m, namenjena za popravilo in prekladanje tovora.

Ob tiru 323 je skladiščna pokrita klančina, dolžine 105 m in širine 4,0 m. Med tiroma št. 324 in 325 je pokrita klančina, dolžine 105m, in širine 7,4 m. Med tiroma št. 326 in 327 je odkrita klančina, dolžine 55 m in širine 3,70 - 8,80 m.

Na koncu tira št. 327 je čelna klančina, namenjena za nakladanje in razkladanje cestnih vozil za primer reševanja z gasilskimi vozili v železniškem predoru Karavanke. Nakladanje in razkladanje vagonov z viličarji ob klančinah tirov št. 323, 324, 325 je zaradi prevelike razlike med podom vagona in višine klančine prepovedano.

S postaje Jesenice se cepijo tudi trije industrijski tiri:

- industrijski tir Acroni Jesenice,
- industrijski tir Oniks in
- industrijski tir Intereuropa.

2.2 OPTIMIZACIJA TIRNIH KAPACITET NA OBMOČJU JESENIC

Na Slovenskih železnicah d.o.o. je trenutno v izdelavi dokument identifikacije investicijskega projekta »Optimizacija tirnih kapacitet na območju Jesenic«, ki predvideva spremembe na širšem območja javne železniške infrastrukture v občini Jesenice. Glavni nameni za izdelavo dokumenta so predstavljeni v nadaljevanju. Preučevana so območja železniške postaje Jesenice, Blejske Dobrave (Vintgarja) in Hrušice.

2.2.1 Območje železniške postaje Jesenice

Na območju železniške postaje Jesenice se predvidevajo naslednja dela oz. ukrepi:

- gradnja novega medtirnega perona med tiroma št. 5 in 7 z izven-nivojskim dostopom na peron in obnova obstoječega medtirnega perona št. 2;
- gradnja dostopa iz obstoječega podvoza/podhoda v km 630+399 na obstoječa perona in novi otočni peron;
- podaljšanje obstoječega podhoda pod tiri št. 5, 7, 11, ... do 21 na drugo stran postaje;



- obnova postajnega poslopja – postajne zgradbe z obnovo perona;
- odstranitev tirov št. 31 in 32 in pripadajočih kretnic na območju nadzorništEV EE Ljubljana in SVP Ljubljana (tira) in objektov ob Titovi cesti ter urejanje prostorov na drugih lokacijah za izvedbo selitev v druge prostore;
- rušenje objekta v lasti PE TVD na Kurilniški 8;
- odstranitev tirov in kretnic na območju CD-ja, območje ob nakladalnih klančinah in nakladalnih platojih, območje ob kurilnici razen okretnice oz. obračalnice;
- odstranitev industrijskih tirov »Hrenovica« (tir št. 36).

Poleg zgoraj navedenih ukrepov je predvidena tudi ureditev zemljiško knjižnih zadev med Slovenskimi železnicami in občino Jesenice.

2.2.2 Območje železniške postaje Vintgar (Blejska Dobrava)

Na območju železniške postaje Vintgar se predvidevajo naslednja dela oz. ukrepi:

- odstranitev neuporabnih tirov in kretnic;
- ureditev zemljiško knjižnih zadev med Slovenskimi železnicami in občino;
- obnova tirov št. 1, 3 in 4 in povezava na A strani (Jesenice) s tirom št. 1 – glavni tir;
- gradnja medtirnega perona z dostopom skozi podhod pod vsemi tiri za dostop z obeh strani postaje;
- oprema postaje s SV napravo (vgradnja električnih kretnic, uvoznih signalov, izvoznih signalov, medpostajne odvisnosti, itd.) za daljinsko vodenje prometa vlakov.

2.2.3 Območje Hrušice

Na območju Hrušice so predvideni naslednji ukrepi:

- vzpostavitev potniškega prometa do Hrušice, pri čemer je potrebno urediti peronsko infrastrukturo vključno s parkiriščem ter zagotoviti dostop na peron;
- obnova tira od tirnega zaključka v km 2+430 do opuščeniH objektov SVP na Hrušici oziroma novo predvidenega postajališča z elektrifikacijo 3 kV;
- rušitev opuščeniH objektov.

Na Hrušici je predvidena gradnja železniške potniške postaje na območju opuščeniH objektov, predvidena je tudi elektrifikacija proge do Hrušice. Tako bodo elektro motorni potniški vlaki iz Ljubljane oz. v smeri Ljubljane vozili direktno do končne postaje Hrušica, s tem se bomo izognili prestopanju z vlaka na vlak na postaji Jesenice. V primeru ustreznega železniškega potenciala v obrtni coni na Hrušici se lahko na omenjenem odseku med Jesenicami in Hrušico zgradijo dodatni industrijski tiri, ki bodo omogočali dostavo tovora z vagoni po železnici. Na omenjenem odseku sicer že obstaja industrijski tir Intereurope.



Z železniškega aspekta je potrebno preveriti še možnost uvedbe postajališča za potniški promet tik pred vstopom v predor Karavanke na glavni progi št. 20 Ljubljana-Jesenice-državna meja. Trenutno med železniškimi upravami Slovenije in Avstrije potekajo usklajevanja glede obstoječega železniškega predora Karavanke, saj naj bi se preuredil v enotirni predor (sedaj zagotavlja dvotirnost). Namen preureditve je zagotovitev večje varnosti železniškega prometa, ter zagotavljanje ustreznega svetlega profila, skladno z direktivami EU in UIC objavami. S tega vidika bo odsek Jesenice-Področca v predoru enotiren, kar bo zmanjšalo prepustno zmogljivost proge. Uvedba postajališča na enotirnem odseku proge pa predstavlja še dodatno oviro v prometu in podaljševanja voznih časov vlakov. Poleg tega je proga med Jesenicami in Področco elektrificirana s 25 kV, Ljubljana-Jesenice pa s 3 kV, kar predstavlja težave za potniške garniture, ki niso večsistemske. Z uvedbo postajališča pred portalom predora se zmanjša tudi varnost železniškega prometa v primeru intervencije v predoru. Z vidika odvijanja železniškega prometa in same varnosti potnikov in prometa je ta varianta vsekakor manj primerna v primerjavi z gradnjo novega potniškega terminala na Hrušici.

2.3 PREVERITEV MOŽNOSTI UVEDBE OPRTHNIH VLAKOV

Za uvedbo oprtnih RO-LA (potujoča avtocesta) vlakov je potrebno zagotoviti ustrezno železniško in cestno infrastrukturo, kot so ustrezne tirne zmogljivosti, čelne rampe za nakladanje cestnih tovornih vozil na prirejene železniške vagone, parkirne površine za cestna vozila, prostori za voznike cestnih vozil, itd.

Železniška postaja Jesenice v sedanjem stanju nima zagotovljene ustrezne železniške in cestne infrastrukture za uvedbo oprtnih RO-LA vlakov kombiniranega prometa. Tirne zmogljivosti v ožjem postajnem območju so omejene in ne omogočajo vpeljave oprtnih vlakov z nakladanjem in razkladanjem na železniški postaji Jesenice. Postaja nima ustreznih tirov ter njihovih dolžin za sestavo oprtnih vlakov, klančin za nakladanje vozil na vagone, parkirnih površin za tovorna vozila in objektov namenjenih voznikom.

Za uvedbo oprtnih vlakov je potreben ustrezen potencial cestnih tovornih vozil, predvsem tranzitnih. Pomembno vlogo pri uvedbi vlakov oprtnega prometa ima prometna politika, ki lahko z restriktivnimi ukrepi prisili cestna tovorna vozila, da se preusmerijo na železnico. Pri tem je potrebno upoštevati relacijo, na kateri bo vozil oprtni vlak, ter razdaljo med dvema terminaloma. Vsekakor je pri uvedbi oprtnih vlakov potrebno gledati v širšem smislu, v primeru Jesenic tudi čezmejno.

2.3.1 Oprtni terminal Maribor Tezno

Za primerjavo je podan oprtni terminal Maribor Tezno, ki je trenutno edini terminal pri nas z redno linijo oprtnih vlakov na relaciji Maribor-Wels (Avstrija). Dnevno se odpravi 4-5 parov oprtnih vlakov spremljanega prevoza tehnologije A. Vpeljava oprtnih vlakov na tej relaciji je bila predvsem posledica restriktivne prometne politike Republike Avstrije pri

dodeljevanju dovolilnic cestnim tovornim vozilom, ki pripadajo državam izven Evropske unije. Za spremljani oprtni prevoz na omenjeni relaciji veljajo naslednji pogoji:

- maksimalna dolžina cestnega vozila je 18,75 m,
- maksimalna dovoljena kotna višina cestnega vozila 4 m,
- maksimalna dovoljena širina cestnega vozila 2,60 m,
- maksimalna skupna teža cestnega vozila: 38 t, v posebnem primeru 40 t,
- prevoz nevarnega blaga je mogoč pod posebnimi pogoji,
- prepovedane in omejene vrste blaga se lahko odpremijo samo pod določenimi pogoji,
- v Avstriji uporabniki oprtnega vlaka lahko vozijo brez dovolilnic v območju 70 km okrog terminala Wels, kot tudi v tranzitu med terminalom in mejo Salzburg ali Suben,
- veljajo splošni pogoji UIRR in pogoji udeleženih družb za kombinirani prevoz.

Slika 2-2: Nakladanje vozil na RO-LA vlak v Mariboru



Vir: Prometni institut Ljubljana d.o.o., oktober 2011

Slika 2-3: Pogled na RO-LA in kontejnerski terminal Maribor



Vir: Prometni institut Ljubljana d.o.o., oktober 2011

Kontejnarski terminal – prekladalna postaja Maribor je locirana na tovornem delu postaje Maribor Tezno. Kontejnarski in RO-LA terminal je opremljen s tiri za nakladanje in razkladanje kontejnerskih pošiljk, dolžine 253 m, ter s tiroma za razkladanje in nakladanje RO-LA vlakov, skupne dolžine 800 m.

Terminal je opremljen s kontejnerskim manipulatorjem Belotti nosilnosti 32 ton, z dvema viličarjema nosilnost 12 in 15 ton, ter s petimi vlečnimi vozili in pripadajočimi polpriklopniki. Terminal je opremljen tudi s premičnimi čelnimi rampami za nakladanje in razkladanje RO-LA vlakov. Skupna površina terminala znaša 6.800 m² oz. 600 TEU.

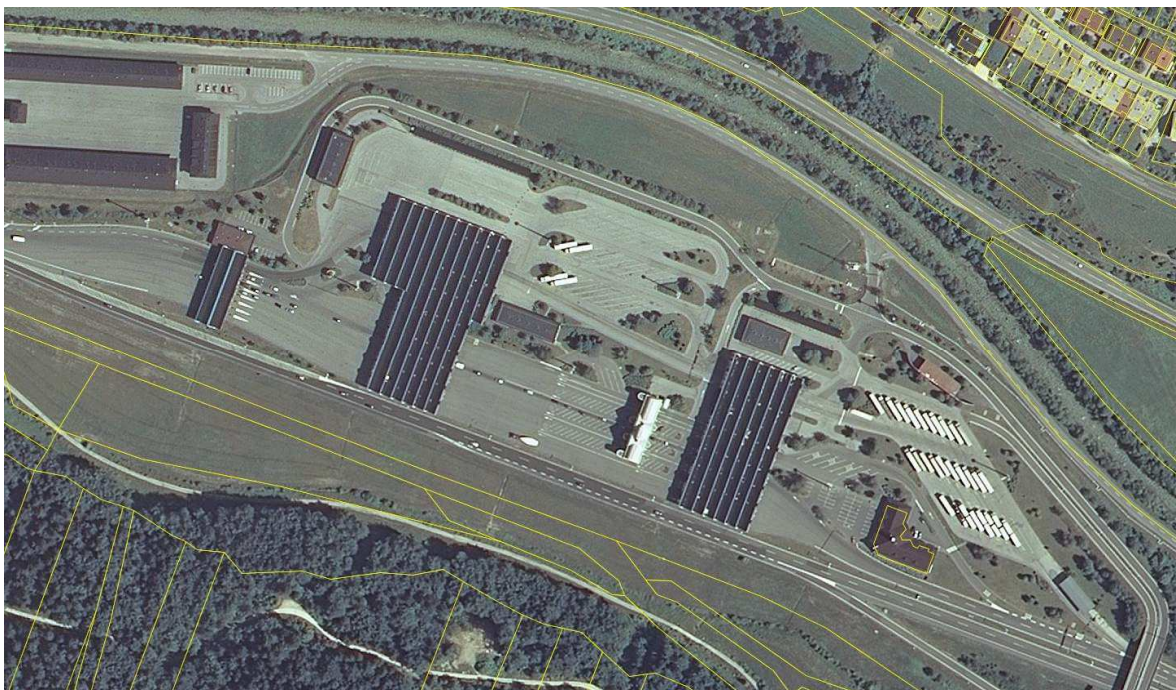
Kontejnarski terminal - prekladalna postaja Maribor omogoča:

- nakladanje in razkladanje vlakov spremljanega prevoza tehnologije A;
- organiziranje kombiniranih prevozov v notranjem in mednarodnem prometu;
- prevozi ITE z železniškimi in s cestnimi vozili;
- prekladanje in skladiščenje polnih in praznih ITE.

2.3.2 Možnost vzpostavitve oprtnega terminala na Hrušici

Na Hrušici se nahajajo velike parkirne površine namenjene tovornemu prometu, ki so v lasti Republike Slovenije, z njimi pa začasno upravlja Družba za avtoceste (DARS). Pogled na parkirne površine prikazuje naslednja slika.

Slika 2-4: Parkirne površine na Hrušici, pred vstopom v cestni predor Karavanke



Vir: www.geopedia.si, oktober 2011

Ustrezne parkirne površine na Hrušici sicer omogočajo udobno parkiranje tovornih vozil, niso pa priključene na omrežje javne železniške infrastrukture (JŽI) in so od postaje Jesenice oddaljene 4 km. Gradnja zveznega tira bi bila tehnično izredno zahtevna, saj bi

bilo potrebno zgraditi večje število premostitvenih objektov, poleg tega pa bi potekala skozi industrijsko cono in naseljeno območje ob vstopu v Jesenice. Na parkirišču pa bi bilo potrebno zagotoviti tudi nove tirne kapacitete z nakladalnimi klančinami. Finančni vložek bi bil izjemno visok, varianta pa je ob tem manj primerna.

2.3.3 Možnost vzpostavitve oprtnega terminala ob vstopu v mesto Jesenice

Ob vstopu v mesto Jesenice se med progo Ljubljana-Jesenice-državna meja in nekdanjo progo Jesenice-Rateče nahajajo večje parkirne površine v lasti Občine Jesenice. Poleg parkirnih površin se nahajajo tudi skladišče površine in industrijski tiri v lasti Intereurope. Industrijski tiri so v privatni lasti Intereurope in so priključeni na omrežje JŽI. Območje prikazuje naslednja slika.

Slika 2-5: Lokacija terminala ob vstopu v mesto Jesenice (iz smeri Avstrija)



Vir: www.geopedia.si, oktober 2011

Industrijski tir "Intereuropa" je namenjen sprejemu in odpravo vagonov in malih pošiljk. Tir se odcepi od manipulativnega tira Hrušica v km 1.946 (kar je 0.000 km industrijskega tira) s krenico števil. 702. Prezemališče vagonov med prevoznikom in uporabnikom je na industrijskih tirih št. 1a in 2a.

Industrijski tir Intereuropa sestavljata 2 slepa tira s koristno dolžino 280 metrov, ki se končata z železnimi tirnimi zaključki. Največji nagib na industrijskem tiru je 8%. Najmanjši lok na industrijskem tiru je 200 m. Največji dovoljeni osni pritisk je 20 ton/os. Največja dovoljena hitrost je 15 km/h.



Pri vzpostavitvi oprtnega terminala bi v tem primeru vsekakor lahko šlo za javno-zasebno partnerstvo. Pri tem bi bilo nujno potrebno posodobiti oba tira Intereurope z namenom podaljšanja koristne dolžine industrijskih tirov in zagotoviti klančine za nakladanje tovornih vozil na vagone. Pri tem je potrebno zagotoviti še ostale spremljevalne objekte. Ta varianta je sicer primernejša v primerjavi z vzpostavitvijo terminala na Hrušici, vendar tudi zahteva finančni vložek, ki je lahko v obliki javno-zasebnega partnerstva.

Na Hrušici je po dokumentu DIIP, ki je v izdelavi na Slovenskih železnicah sicer predvidena uvedba potniške prometa in elektrifikacija odseka proge Jesenice-Hrušica. Lokacija postajališča je predvidena na obstoječi železniški postaji Hrušica, kjer so trenutno zapuščeni objekti Sekcije za vzdrževanje prog.

2.3.4 Možnost uporabe sosednjih, že obstoječih terminalov

Potrebno je preveriti tudi možnost uporabe sosednjih, že obstoječih terminalov v Sloveniji in Avstriji, s katerimi bi lahko cestni tovorni promet na Gorenjskem preusmerili na vzporedne železniške povezave.

Najbližja postaja z ustrežno infrastrukturo za nakladanje in razkladanje oprtnih vlakov na območju Republike Slovenije je Ljubljana Moste oz. kontejnerski terminal v Mostah, ki ima za ta namen ustrežno infrastrukturo: dva tira za sprejem in odpravo oprtnih vlakov s pripadajočimi parkirnimi površinami in čelnimi nakladalnimi rampami. Razdalja med Jesenicami in Ljubljana Moste po železnici znaša 68 kilometrov.

Na sosednji avstrijski strani je najprimernejše mesto za nakladanje in razkladanje oprtnih vlakov Beljak (Villach), ki ima sodoben RO-LA terminal. Terminal je namenjen kontejnerskemu prometu in RO-LA vlakom. RO-LA del terminala je opremljen z dvema tiroma dolžine 500 in 350 metrov, ter površino 6.000 m² namenjeno parkiranju cestnih tovornih vozil. Terminal obratuje vse dni v tednu in je opremljen z vsemi pripadajočimi objekti, ki so zahtevani za nemoteno obratovanje terminala. Terminal v Beljaku je od Jesenic oddaljen 38 kilometrov, kar pomeni skoraj pol manj razdalje v primerjavi s terminalom v Ljubljano.

Možnost vzpostavitve oprtnih vlakov z uporabo omenjenih terminalov bi nekoliko pripomogla k zmanjšanju tovornega prometa na Gorenjskem kraku avtoceste. Vsekakor pa je razdaljo, ki jo prepelje oprtni vlak smiselno čim bolj podaljšati, kar pomeni, da se tovorna vozila lahko nakladajo/razkladajo tudi že na Hrvaškem, ali celo še nižje na Balkanu.

Pri preusmeritvi tovora iz ceste na železnico je smiselno izkoristiti še proste kapacitete obstoječih oprtnih terminalov (Ljubljana, Beljak...). Pri vzpostavljanju novih oprtnih železniških povezav je vsekakor potrebno sodelovanje na državnem nivoju ter mednarodno sodelovanje s sosednjimi državami, pri katerem lahko sodelujejo tudi vse zainteresirane občine.

2.4 DODATNE PARKIRNE POVRŠINE NA OBMOČJU ŽELEZNIŠKE POSTAJE JESENICE

Železniška postaja Jesenice je zaradi lokacije na kateri se nahaja, zelo omejena s parkirnimi površinami za cestna vozila. Z obeh strani postajnega območja potekajo, po desni strani Cesta maršala Tita, ter po levi strani Skladišča ulica, cesta Franceta Prešerna in Kurilniška ulica. Ob neposredni bližini med pošto in železniško stavbo se nahaja manjše število parkirnih mest, med poslopjema poteka tudi intervencijska pot na postajno območje (perone). Nekoliko večje število parkirnih mest za cestna vozila se nahaja na parceli v lasti Občine Jesenice, ki je preko Ceste maršala Tita.

V neposredni bližini železniške potniške postaje je torej premalo parkirišč, kar dodatno poslabša nivo kvalitete storitev in konkurenčnosti železnice v primerjavi s cesto, saj je čedalje več potnikov, ki se do železniške postaje pripeljejo z lastnim vozilom, nato pa potovanje nadaljujejo z vlakom. Težave z zagotavljanjem parkirišč je zaznati tudi na območju drugih železniških postaj in postajališč po Sloveniji.

Za zagotovitev konkurenčnejšega javnega potniškega prometa je potrebno zagotoviti nove parkirne površine v neposrednem območju potniškega dela železniške postaje Jesenice. S tega vidika so v nadaljevanju analizirane površine, ki se nahajajo neposredno ob postaji.

2.4.1 Možnost uvedbe parkirnih površin za objektoma Cesta maršala Tita 5 in 7

Površine in objekti na Cesti maršala Tita 5 in 7 so v lasti Slovenskih železnic in so namenjene Sekciji za vzdrževanje železniških prog, ter Sekciji za elektroenergetiko, ki skrbi za električno vozno mrežo. V omenjenem območju potekajo tudi odstavni tiri za material, ki se uporablja pri vzdrževanju prog. Prav tako se na tirih garirajo potniške garniture.

Slika 2-6: Pogled na železniške površine in objekte Cesta maršala Tita 5 in 7 (1.)



Vir: Prometni institut Ljubljana d.o.o., oktober 2011

Slika 2-7: Pogled na železniške površine in objekte Cesta maršala Tita 5 in 7 (2.)



Vir: Prometni institut Ljubljana d.o.o., oktober 2011

Uvedba parkirišč na omenjenih površinah je zaradi njihove uporabe v železniške namene trenutno omejena, saj bi bilo v nasprotnem primeru oteženo kvalitetno vzdrževanje železniške infrastrukture, kar se bi lahko odražalo tudi v varnosti železniškega prometa. V dokumentu identifikacije investicijskega projekta »Optimizacija tirnih kapacitet na območju Jesenic« se sicer predvideva odstranitev tirov št. 31 in 32 s pripadajočimi kretnicami in selitev omenjenih služb na drugo lokacijo na območju postaje. S tem se bo sprostil določen del površin. Lokacija je do postajnega poslopja oddaljena 400 m, kar sicer pomeni daljši čas hoje potnika in s tem nižji nivo kvalitete storitev »sistema P+R«.

2.4.2 Možnost uvedbe parkirnih površin ob Skladiščni ulici

Območje med tiri železniške postaje in Skladišče ulice je v lasti Slovenskih železnic. Območje obsega okoli 4.000 m². Trenutno se na površinah delno že nahajajo parkirišča, del površin pa je v zaraščanju. Na območju se nahajajo tudi objekti. Površine z vidika Slovenskih železnic niso namenjene osnovni železniški dejavnosti, zato se lahko namenijo parkiriščem za potrebe javnega potniškega prometa železniške postaje Jesenice oz. »sistema P+R«.

Slika 2-8: Območje novih parkirnih površin – pogled proti Avstriji



Vir: Prometni institut Ljubljana d.o.o., oktober 2011

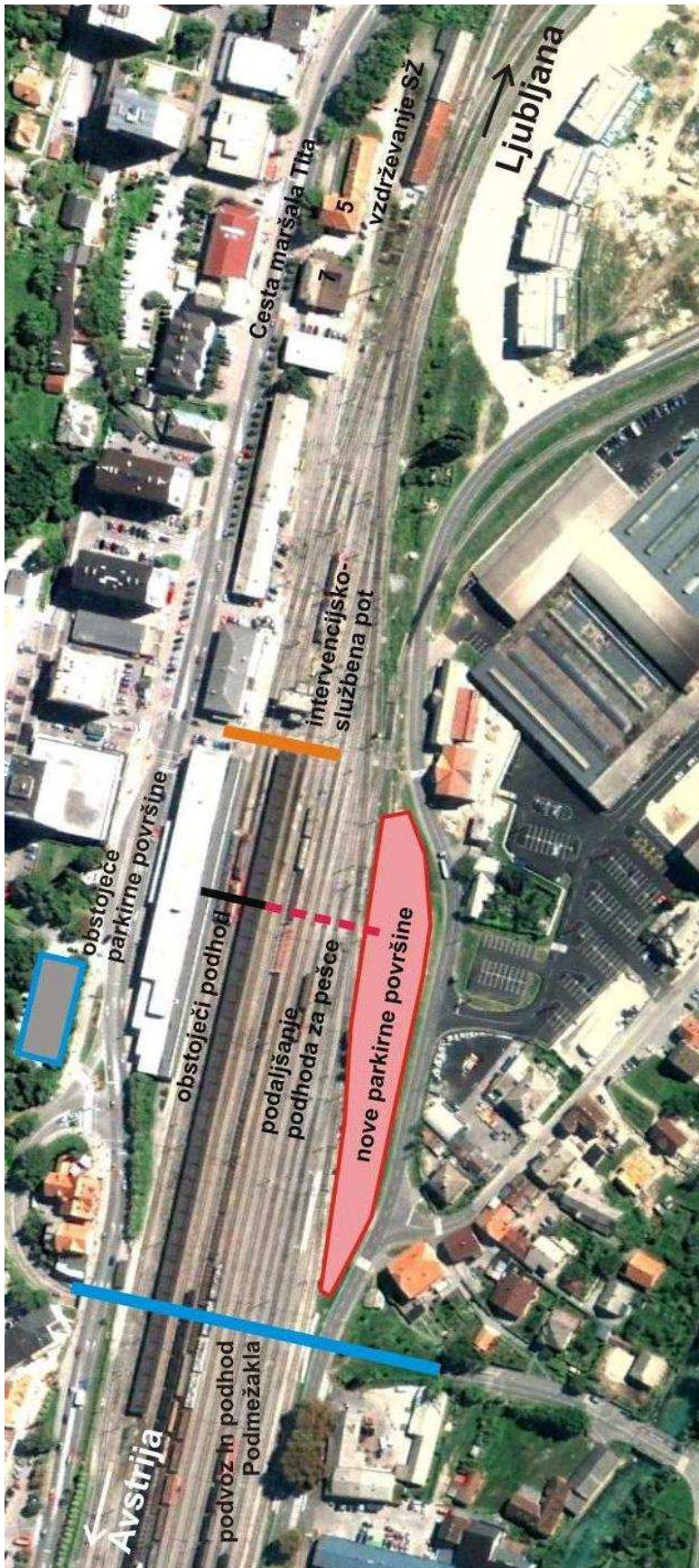
Slika 2-9: Območje novih parkirnih površin – pogled proti Ljubljani



Vir: Prometni institut Ljubljana d.o.o., oktober 2011

Zgornji sliki prikazujeta pogled na površine, ki bi se lahko namenile za parkirišče osebnih vozil. Pri tem bi bilo potrebno s podpornim zidom urediti brežino ob Skladiščni ulici. Potrebno bi bilo odstraniti vsa drevesa in objekte, ter urediti uvoz in izvoz s parkirišča na Skladiščno ulico. Površine bi lahko zagotavljale okoli 100 parkirnih mest za avtomobile. Ob vzpostavitvi parkirnih površin bi bilo nujno potrebno zagotoviti tudi dostop do postajnega objekta, saj trenutna povezava poteka le preko podvoza in podhoda Podmežakla, ki poteka po sredini železniške postaje in povezuje Cesto maršala Tita in Ulico heroja Verdnika. Potnik bi moral v tem primeru prehoditi 500 metrov, če bi želel priti na drugo stran železniške postaje. Razdalja je predloga, zato bi bilo potrebno ob ureditvi parkirišč podaljšati tudi obstoječi podhod na železniške perone pod celotno železniško postajo. S tem bi se povezava parkirišča in postajnega objekta skrajšala na samo 80 metrov. Situacijo predstavlja naslednja slika.

Slika 2-10: Ureditev parkirnih površin v neposredni bližini železniške postaje



Vir: maps.google.com in Prometni institut Ljubljana d.o.o., oktober 2011

3 KRIŽANJA CESTE IN ŽELEZNICE

V nadaljevanju sledi kratek opis s predlogi možnih rešitev nivojskega prehoda Potoki in cestne povezave Koroške Bele preko železniške proge Ljubljana-Jesenice.

3.1 NIVOJSKI PREHOD »POTOKI«

Nivojski prehod Potoki se nahaja med postajama Žirovnica-Slovenski Javornik v kilometru 624+627 železniške proge Ljubljana-Jesenice-državna meja. Nivojski prehod je zavarovan z avtomatsko napravo sistem Iskra NPr-DK za zavarovanje cestnega prometa, ki poteka preko lokalne ceste in se navezuje na regionalno cesto Žirovnica-Jesenice. Prehod je zavarovan z dvema svetlobnima semaforjema brez polzapornic. Rdeči luči in zvonca delujeta neprekinjeno, dokler je zavarovanje prehoda vključeno. Maksimalne hitrosti vseh vrst vlakov na tem odseku znašajo 75 km/h. Nivojski prehod je lociran v krivini železniške proge, kar dodatno zmanjšuje preglednost cestnih vozil.

Slika 3-1: Pogled na nivojski prehod »Potoki«



Vir: Prometni institut Ljubljana d.o.o., oktober 2011

Obseg prometa vlakov preko prehoda v zadnjih petih letih je prikazan v naslednji tabeli. Upoštevane so vožnje vseh vlakov, ki vozijo med postajama Kranj in Jesenice.

Tabela 3-1: Obseg prometa vlakov preko prehoda »Potoki«

leto	2006	2007	2008	2009	2010
potniški vlaki	11.747	11.987	11.843	13.268	13.179
tovorni vlaki	8.300	9.896	10.415	7.548	9.707
SKUPAJ (letno)	20.047	21.883	22.258	20.816	22.886
povprečno/dan	55	60	61	57	63

Vir: ISSŽP, oktober 2011



Obseg prometa vlakov na progi Ljubljana-Jesenice se konstantno povečuje. Izjema je leto 2009, kjer je bilo predvsem zaradi krize zaznati upad tovornega prometa, ki pa je v letu 2010 že presegel promet iz leta 2008. V letih 2009 in 2010 so bili uvedeni tudi dodatni potniški vlaki. S povečevanjem števila vlakov se povečuje tudi možnost konfliktnih situacij na nivojskem prehodu »Potoki«.

V nadaljevanju sta podani dve možnosti rešitve problematike obstoječega nivojskega prehoda.

Zavarovanje nivojskega prehoda s polzapornicami oz. zapornicami

Nivojski prehod »Potoki« je trenutno zavarovan s svetlobno in zvočno signalizacijo. Fizične ovire na prehodu za cestna vozila niso nameščena. Da bi povečali varnost udeležencev v cestnem prometu, se lahko zavarovanje nivojskega prehoda dopolni z zapornicami oz. polzapornicami. Na vsaki strani proge se lahko uporabi po en tipski in unificiran polzaporniški pogon, vgradi se na desni strani ceste v smeri voženj cestnih vozil. Drog polzapornice je izdelan iz lahkega nerjavečega materiala, opremljen bo z lučmi in odsevnimi stekli v skladu s Pravilnikom o cestni signalizaciji. V zimskem času bodo pogoni polzapornic električno ogrevani.

Potrebna je tudi obnova cestne povezave med prehodom in regionalno državno cesto. Pri tem se lahko avtobusno postajališče prestavi bliže nivojskemu prehodu, s tem da se zagotovi varnost potnikov z izvedbo pločnika in ustrezne osvetljenosti ceste.

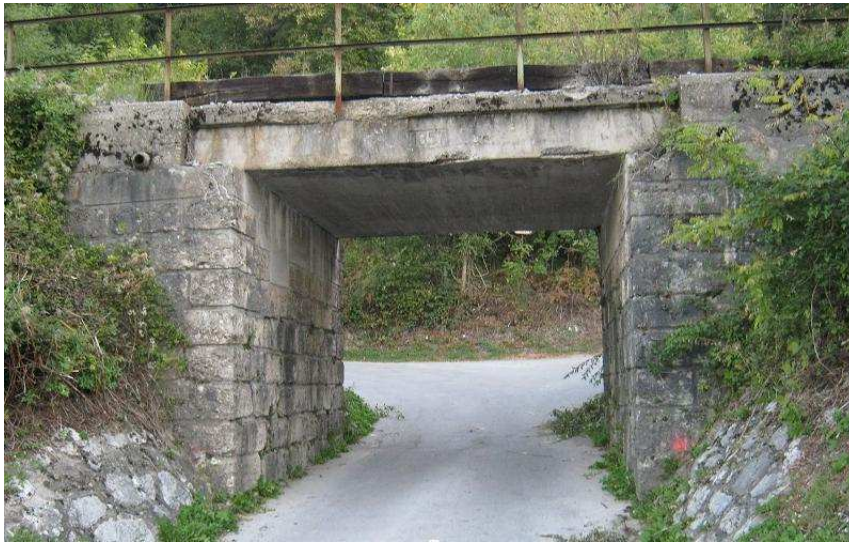
Preusmeritev cestnega prometa skozi podvoz

Z nacionalnim ciljem zmanjševanja oz. odprave nivojskih križanj ceste in železnice¹ je v nadaljevanju analizirana varianta izven-nivojskega križanja ceste in železnice za dostop do naselja Potoki, ki leži na desni strani železniške proge.

V kilometru 624+012 železniške proge Ljubljana-Jesenice se nahaja armiranobetonski podvoz za cestna vozila, širine 3,8m. Podvoz je od nivojskega prehoda oddaljen 615 metrov. Slabosti omenjenega podvoza se kažejo v širini cestišča in višini podvoza, saj skozi podvoz ne morejo dostopati cestna tovorna vozila višja od 3 metre. Cesta, ki poteka po desni strani proge in bi bila alternativa sedanjemu prehodu pa je ozka in ne omogoča srečevanja dveh cestnih vozil.

¹ Nacionalni program razvoja Slovenske železniške infrastrukture, 1996

Slika 3-2: Obstoječi cestni podvoz v km 624+012



Vir: Prometni institut Ljubljana d.o.o., oktober 2011

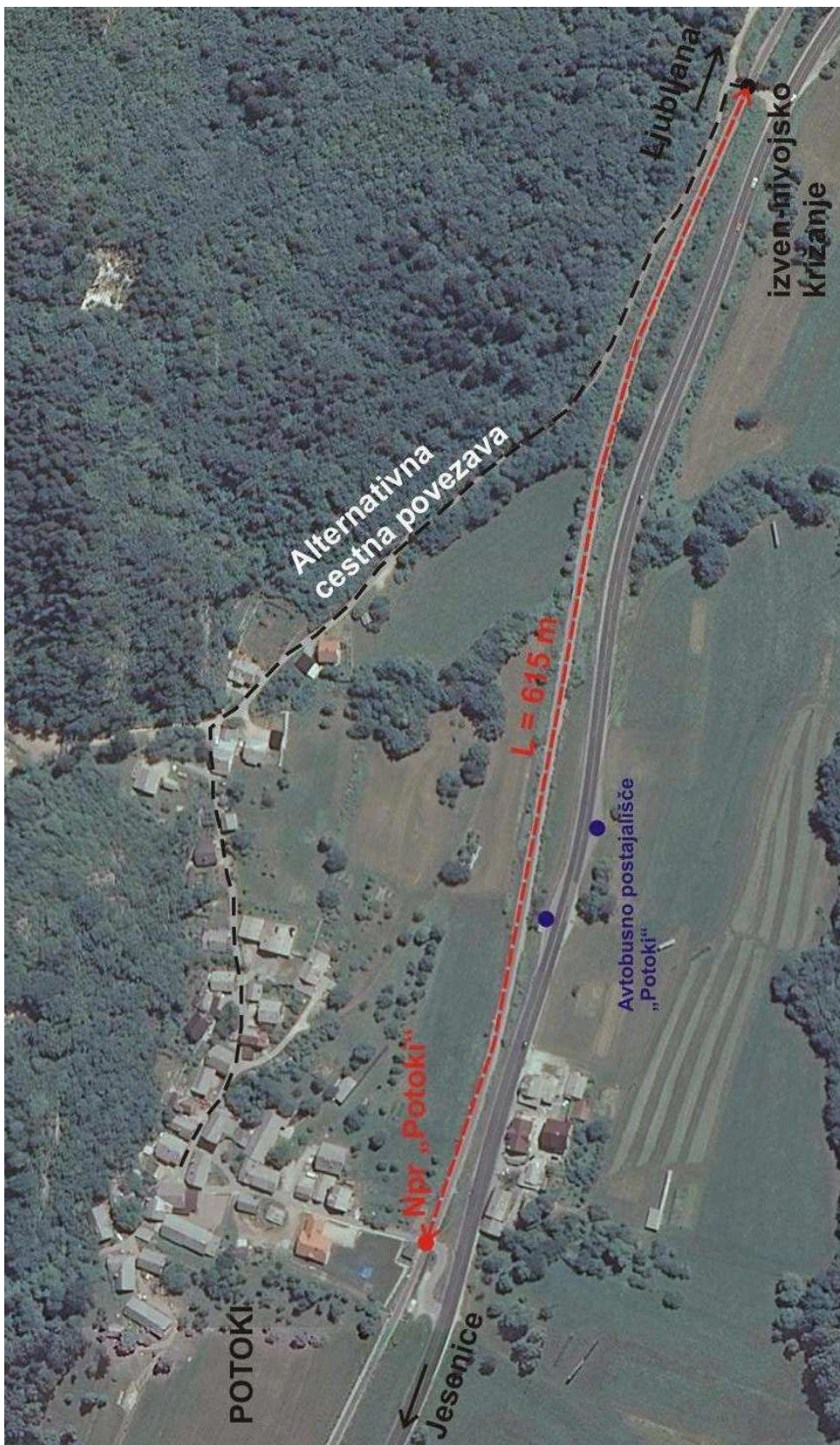
Pri preusmeritvi cestnega prometa skozi podvoz bi bila potrebna rekonstrukcija povezovalne ceste, ki poteka skozi gozd ob desni strani proge. Podvoz pa bi moral zagotavljati ustrezno cestno višino za dostop tovornih cestnih vozil do naselja »Potoki«.

Slabost omenjene variante je tudi daljša pot cestnih vozil, ki gravitirajo proti Jesenicam. Dolžina poti se podaljša za dober kilometer. Pri tem se ne sme pozabiti dejstva da se ob regionalni cesti nahaja avtobusno postajališče, ki je dostopno preko omenjenega nivojskega prehoda. Avtobusno postajališče se lahko prestavi bližje cestnemu podvozu, s tem da se zagotovi varnost potnikov z izvedbo pločnika in ustrezne osvetljenosti ceste.

Vsekakor obstajajo tudi druge tehnične rešitve za odpravo nivojskega prehoda, kot je npr. gradnja cestnega podvoza za vozila in pešce v območju obstoječega nivojskega prehoda. Ta rešitev je tehnično težje izvedljiva zaradi neposredne bližine železniške proge in regionalne ceste. Poleg tega pa je za novogradnjo izven-nivojskega dostopa potreben tudi znatno višji finančni vložek.

Pri gradnji oz rekonstrukcijah je vsekakor potrebno upoštevati tudi morebitni potek nove železniške povezave Ljubljana-Jesenice ob obstoječi progi.

Slika 3-3: Prikaz obstoječega stanja v območju nivojskega prehoda »Potoki«



Vir: podlaga www.geopedia.si in Prometni institut Ljubljana d.o.o., oktober 2011

3.2 CESTNE POVEZAVE KOROŠKE BELE PREKO ŽELEZNIŠKE PROGE

Naselje Koroška Bela je z regionalno cesto proti Jesenicam povezana z dvema izven-nivojskima dostopoma pod oz. nad železniško progo Ljubljana-Jesenice.

Prvi nadvoz se nahaja v kilometru 626+618 železniške proge, je armiranobetonske izvedbe in širine 14 metrov. Drugi podvoz pa se nahaja v kilometru 627+035, je armiranobetonske izvedbe ter širine 10 metrov. Razdalja med obema izven-nivojskima dostopoma znaša 417 metrov.

Slika 3-4: Cestni nadvoz na Koroški Beli



Vir: Prometni institut Ljubljana d.o.o., oktober 2011

V kilometru 626+298 se je nahajal ukinjeni nivojski prehod, ki je od bližnjega nadvoza oddaljen 320 metrov. Prebivalci dela Koroške Bele, (na levi strani potoka Bela) ki so gravitirali na ukinjeni nivojski prehod, sedaj koristijo enega izmed dveh izven-nivojskih križanj cestne in železnice. Pri tem morajo koristiti most preko potoka Bela. Maksimalne hitrosti vseh vrst vlakov na tem odseku znašajo 75 km/h. Nivojski prehod je bil lociran v krivini železniške proge, kar je dodatno zmanjševalo preglednost cestnih vozil. Obseg železniškega prometa je bil prikazan v predhodnem podpoglavju - Tabela 3-1.

Slika 3-5: Ukinjeni nivojski prehod »Koroška Bela«



Vir: Prometni institut Ljubljana d.o.o., oktober 2011

Ponovna revitalizacija ukinjenega nivojskega prehoda ni skladna s politiko zmanjševanja nivojskih prehodov, kot je to predvideno v Nacionalnem programu razvoja javne železniške infrastrukture v RS. Ob tem pa je potrebno upoštevati tudi dejstvo, da se na razdalji 417 metrov nahajata dva izven-nivojska dostopa, ki že nadomeščata ukinjeni nivojski prehod.

Nadhod za pešce

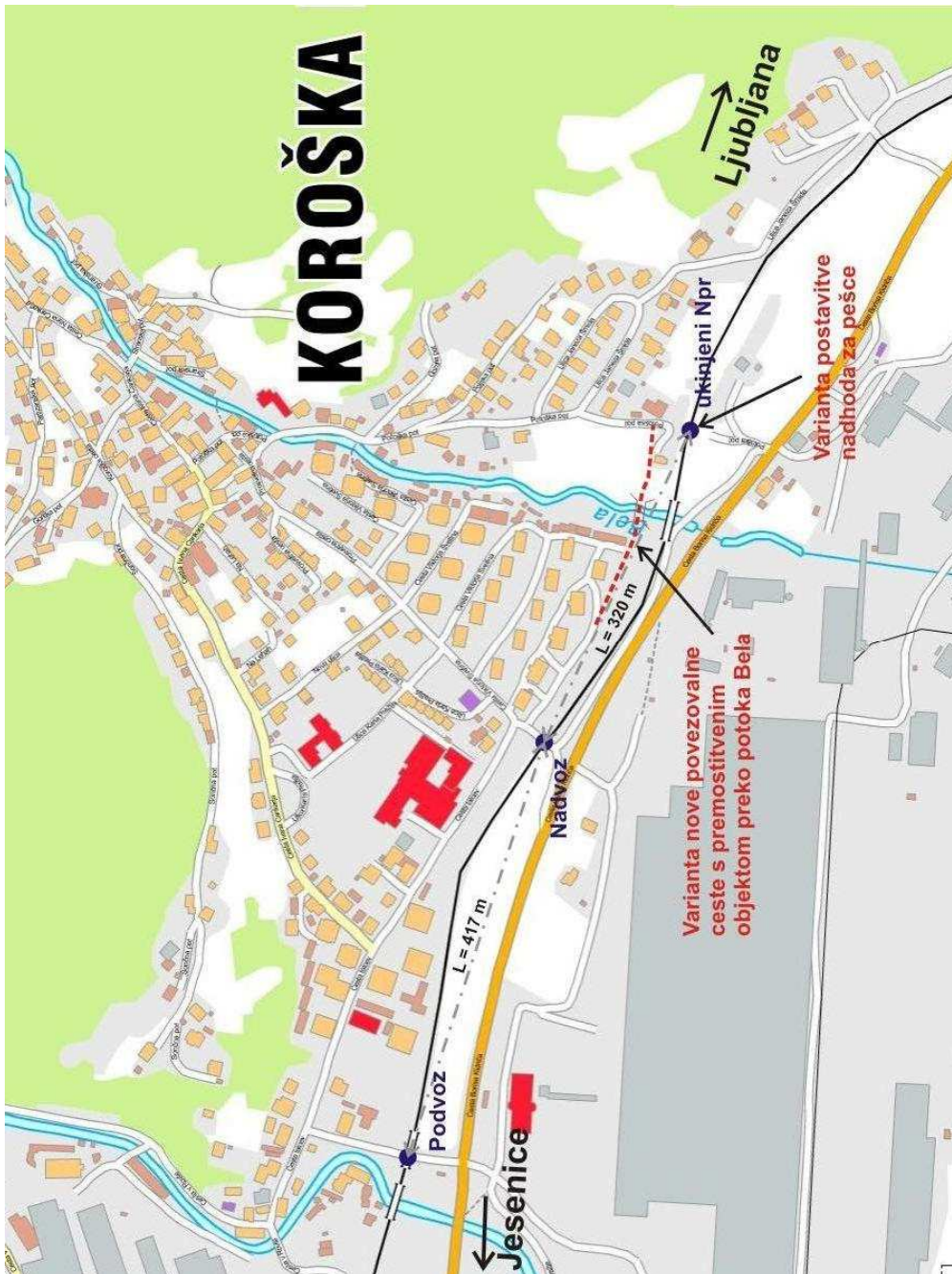
Na lokaciji nekdanjega nivojskega prehoda se lahko postavi jeklena konstrukcija – nadhod preko železniške proge za pešce oz. kolesarje. Gre za cenejšo investicijo obeh predlaganih variant.

Gradnja povezovalne ceste

Za boljšo povezljivost naselja na levi strani potoka Bela se lahko zgradi nova povezovalna cesta med levim in desnim delom Koroške Bele, s premostitvenim objektom preko potoka Bela. Nova cestna povezava bi potekala vzporedno z železniško progo (izven progovnega pasa JŽI) in se navezala na prvi nadvoz preko železnice. Z novo cestno povezavo se bodo izboljšale povezave, ter skrajšala dostopnost prebivalcev Koroške Bele. Zaradi gradnje premostitvenega objekta preko potoka bi to bila dražja investicija, v primerjavi z vzpostavitevjo nadhoda za pešce v območju ukinjenega nivojskega prehoda.

Pri gradnji oz. rekonstrukcijah je vsekakor potrebno upoštevati tudi morebitni potek nove železniške povezave Ljubljana-Jesenice ob obstoječi progi.

Slika 3-6: Cestne povezave naselja Koroška Bela preko železniške proge



Vir: podlaga www.geopedia.si in Prometni institut Ljubljana d.o.o., oktober 2011



4 DPN ZA NOVO ELEKTRIFICIRANO PROGO LJUBLJANA-KRANJ-JESENICE-DRŽAVNA MEJA Z NAVEZAVO NA LETALIŠČE JOŽETA PUČNIKA

Namen državnega prostorskega načrta (DPN) za novo elektrificirano progo Ljubljana – Kranj – Jesenice – državna meja z navezavo na letališče Jožeta Pučnika Ljubljana je izboljšanje kakovost storitev v železniškem prometu na obravnavanem območju.

Državni prostorski načrt je prostorski akt, s katerim se na posameznem območju načrtujejo prostorske ureditve državnega pomena, določijo usmeritve v zvezi s prostorskimi ureditvami državnega pomena ter pogoji in merila za njihovo izvedbo. Državni prostorski načrt je osnova za izdelavo projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja, osnova za parcelacijo zemljišč ter pravna podlaga za odkup zemljišč oziroma pridobitev služnosti.

Postopek priprave državnega prostorskega načrta se je pričel v skladu z določbami Zakona o umeščanju prostorskih ureditev državnega pomena v prostor (ZUPUDPP, Uradni list RS, št. 80/10), ki je stopil v veljavo 27. oktobra 2010. Pobuda za pripravo DPN je izdelana v skladu s 17. Členom Zakona o umeščanju prostorskih ureditev državnega pomena v prostor (ZUPUDPP, Uradni list RS, št. 80/10) in v skladu s predpisi, ki urejajo vsebino vloge o nameri priprave plana v postopku celovite presoje vplivov na okolje, na podlagi javno razpoložljivih podatkov.

Cilji predlagane prostorske ureditve so sledeči:

- povečanje prevozne moči proge,
- povečanje stopnje varnosti prometa,
- učinkovitejše vodenje prometa,
- znižanje obratovalnih stroškov,
- združevanje in medsebojno povezovanje vseh vrst javnega in individualnega prometa,
- navezava letališča Jožeta Pučnika Ljubljana na posodobljeno železniško infrastrukturo.

V postopku priprave državnega prostorskega načrta bo izdelana študija variant, v kateri bodo variantne rešitve vrednotene in medsebojno primerjane s prostorskega, varstvenega, funkcionalnega in ekonomskega vidika. Variantne rešitve bodo ocenjene tudi z vidika sprejemljivosti v lokalnem okolju. Območje je razdeljeno na tri odseke:

- odsek A od Ljubljane do Kranja,
- odsek B od Kranja do Peračice in
- odsek C od Peračice do Jesenic in državne meje.

Glede na preučevano območje projektne naloge so v nadaljevanju tekstovno in grafično prikazani opisi variant proge odseka C med Peračico, Jesenicami in državno mejo.



Varianta C1 poteka od viadukta čez Peračico v smeri proti zahodu. Pred Radovljico prečka avtocesto in se nadaljuje severovzhodno od letališča Lesce ter se pri naselju Vrba priključi na traso obstoječe železniške proge št. 20, po kateri poteka do obstoječe železniške postaje Jesenice in državne meje.

Varianta C2 poteka od viadukta čez Peračico do križanja z obstoječo progo pri naselju Vrba, podobno kot varianta C1. Od tu, ob severovzhodni strani AC prečka reko Savo in se pri naselju Lipce naveže na obstoječo traso železniške proge št. 70 (Soška proga) ter poteka po tej trasi do obstoječe postaje Jesenice. Na tem delu so načrtovane hitrosti nižje (80 – 120km/h). V nadaljevanju je potek enak kot pri varianti C1.

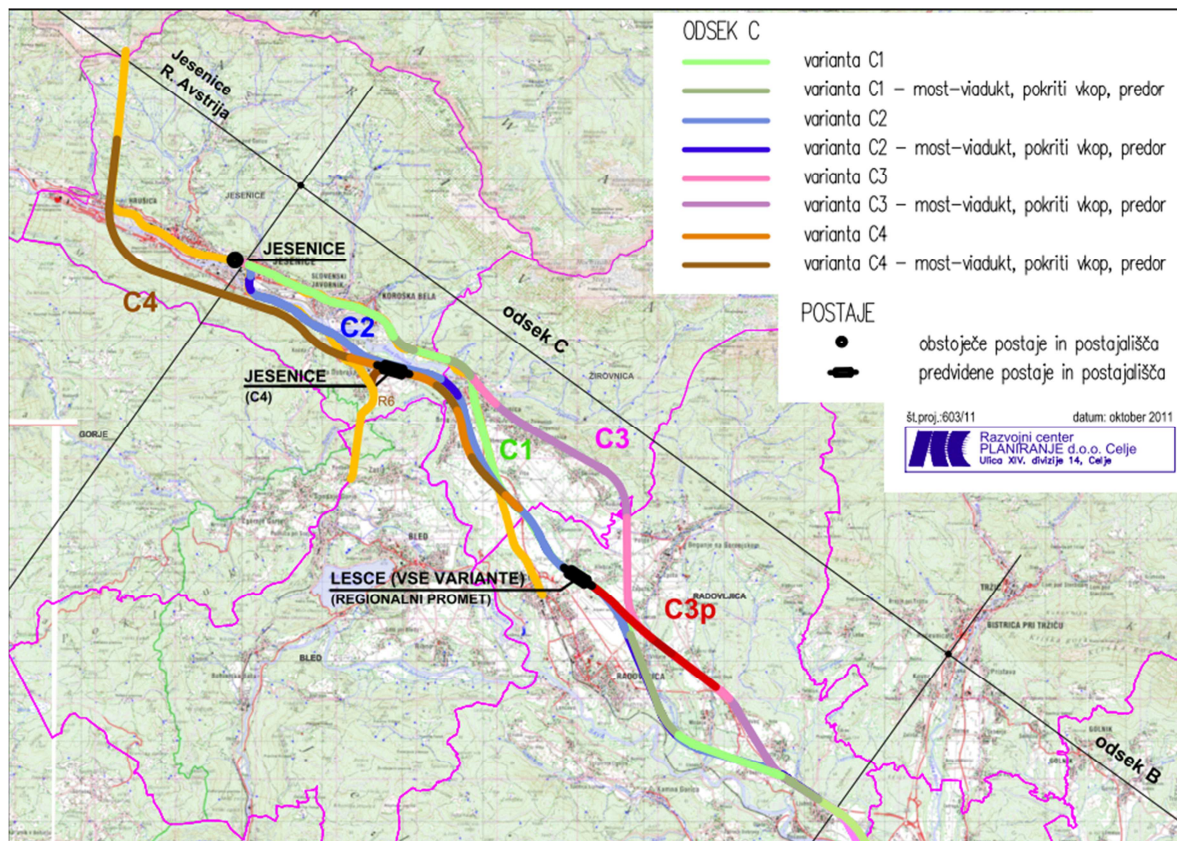
Varianta C3 poteka od viadukta čez Peračico naprej proti severu, križa AC ter se nadaljuje severovzhodno od letališča Lesce, kjer zavije proti severu – severovzhodu. Zahodno od Begunj na Gorenjskem preide v predor. Iz predora izstopi severozahodno od Žirovnice ter se priključi na traso variante C1 do Jesenic in državne meje.

Varianta C3p predstavlja možno »prevezavo« variant. Varianta poteka od Peračice do letališča Lesce po varianti C3, v nadaljevanju pa je možen potek po variantah C1, C2 ali C4.

Varianta C4 poteka od viadukta čez Peračico do križanja z obstoječo progo pri naselju Vrba. Nato prečka avtocesto ter poteka vzporedno z njo, po njenem zahodnem robu ter pri naselju Moste prečka reko Savo. Pred naseljem Blejska Dobrava je načrtovana nova železniška postaja Jesenice. Od tu poteka trasa po predoru pod Mežakljo, pri naselju Hrušica prečka reko Savo ter se naveže na predor Karavanke do državne meje.

Na naslednji sliki sledi še grafični prikaz variant na območju občine Jesenice.

Slika 4-1: Grafični prikazi variant železniških povezav na širšem območju Jesenic



Vir: Državni prostorski načrt za Novo elektrificirano progo Ljubljana-Kranj-Jesenice-državna meja z navezavo na letališče Jožeta Pučnika, Pobuda za DPN, Planiranje d.o.o. Celje, september 2011

Na zgornji sliki je predstavljenih več variant poteka nove železniške proge preko občine Jesenice. Predstavljeni so trije glavni poteki nove proge in sicer: varianta priključitve nove proge na obstoječo progo Ljubljana-Jesenice, navezava nove proge na regionalno progo Jesenice-Sežana in nova proga, ki se izogne Jesenicam in poteka po desni strani reke Save.

Z vidika odvijanja železniškega prometa sta varianti C1 in C2 primerljivi med seboj, saj se obe varianti priključita na obstoječo železniško postajo Jesenice po obstoječi progi Ljubljana-Jesenice-Državna meja. Pri tem je potrebno poudariti višje uvozne hitrosti vlakov v postajo Jesenice po varianti C1, ki poteka vzporedno z obstoječo progo. Varianta C2 mora večkrat prečkati reko Savo, pred Jesenicami pa se v ostrem loku priključi na regionalno progo Jesenice-Sežana. Od vseh variant odstopa varianta C4, kjer se poraja smiselnost gradnje nove postaje oz. postajališča na območju Lipce, saj se varianta v celoti izogne obstoječi železniški postaji Jesenice. Ta varianta je sicer primerna za tovarne vlake v tranzitu, saj bi po tej varianti obvozili Jesenice oz. se izognili prevozu obstoječe postaje Jesenice. S tem bi razbremenili mesto Jesenice tranzitnega železniškega prometa. Slabost te variante je neatraktivna lokacija nove železniške postaje z vidika potniškega prometa, saj se oddalji Jesenic. Poleg tega pa je nesmotrno imeti dve železniški postaji na tako kratki razdalji.



LITERATURA

- [1] Državni prostorski načrt za Novo elektrificirano progo Ljubljana-Kranj-Jesenice-državna meja z navezavo na letališče Jožeta Pučnika, Pobuda za DPN, Planiranje d.o.o. Celje, september 2011
- [2] Postajni poslovni red 1. del: Postaja Jesenice, Slovenske železnice, 2009
- [3] Slovenske železnice, SVP Ljubljana, vzdolžni profil proge Ljubljana-Jesenice-d.m.
- [4] maps.google.com
- [5] www.geopedia.si
- [6] www.jesenice.si
- [7] <http://www.railcargo.at/de/Kundenservice/Infrastruktur/Terminal/Villach/index.jsp>
- [8] <http://www.topcon.cz/reference/lavky.htm>
- [9] <http://www.toxel.com/inspiration/2010/03/17/cool-pedestrian-bridge-in-france/>
- [10] <http://www.wxystudio.com/bridges.html>



SEZNAM SLIK

Slika 1-1: Pogled na podvoz-podhod Podmežakla z Ulice heroja Verdnika.....	1
Slika 1-2: Pogled na vstop v podhod s ceste maršala Tita	2
Slika 1-3: Obstoječi izven-nivojski dostop na peron št. 2 ter nedovoljeno prečkanje tirov ..	3
Slika 1-4: Podaljšanje obstoječega dostopa na perone	3
Slika 1-5: Nadhod za pešce in kolesarje Ljubljana Črnuče	5
Slika 1-6: Nadhod za pešce in kolesarje v Plznu (Češka)	5
Slika 1-7: Nadhod nad železniško progo	6
Slika 1-8: Nadhod za pešce in kolesarje na Irskem	6
Slika 1-9: Nadhod v francoskem mestu La Roche-sur-Yon.....	7
Slika 1-10: Prepovedan prehod preko tirov med Cesto revolucije in Kurilniško ulico.....	8
Slika 1-11: Prikaz lokacij predlaganih izven-nivojskih prehodov preko železniške proge Ljubljana-Jesenice-d.m.....	9
Slika 1-12: Nedovoljen prehod preko tirov med OŠ Toneta Čufarja in Kurilniško cesto...	10
Slika 1-13: Prečna povezava med Trgom Toneta Čufarja, Hrenovco in Staro Savo.	11
Slika 2-1: Tirna shema železniške postaje Jesenice	13
Slika 2-2: Nakladanje vozil na RO-LA vlak v Mariboru	17
Slika 2-3: Pogled na RO-LA in kontejnerski terminal Maribor	17
Slika 2-4: Parkirne površine na Hrušici, pred vstopom v cestni predor Karavanke	18
Slika 2-5: Lokacija terminala ob vstopu v mesto Jesenice (iz smeri Avstrija).....	19
Slika 2-6: Pogled na železniške površine in objekte Cesta maršala Tita 5 in 7 (1.).....	21
Slika 2-7: Pogled na železniške površine in objekte Cesta maršala Tita 5 in 7 (2.).....	22
Slika 2-8: Območje novih parkirnih površin – pogled proti Avstriji	23
Slika 2-9: Območje novih parkirnih površin – pogled proti Ljubljani	23
Slika 2-10: Ureditev parkirnih površin v neposredni bližini železniške postaje	24
Slika 3-1: Pogled na nivojski prehod »Potoki«	25
Slika 3-2: Obstoječi cestni podvoz v km 624+012.....	27
Slika 3-3: Prikaz obstoječega stanja v območju nivojskega prehoda »Potoki«	28
Slika 3-4: Cestni nadvoz na Koroški Beli	29
Slika 3-5: Ukinjeni nivojski prehod »Koroška Bela«.....	30
Slika 3-6: Cestne povezave naselja Koroška Bela preko železniške proge.....	31
Slika 4-1: Grafični prikazi variant železniških povezav na širšem območju Jesenic.....	34



SEZNAM TABEL

Tabela 3-1: Obseg prometa vlakov preko prehoda »Potoki«	25
---	----