

Mojca ČRNIČ  
Tatjana CAPUDER VIDMAR

## Ureditev železniških tirov kot povod za širše spremembe v prostoru

Primer celostne urbanistične zasnove območja Litostroj ob denivelaciji železniških tirov na raven  $\pm 0,0$  m

Prispevek predstavlja idejno urbanistično zasnovo območja Litostroj v Ljubljani, ki je rezultat magistrskega dela z naslovom *Izraba prostorskih potencialov ob denivelaciji železniških tirov na območju Litostroja*, ki je nastalo v okviru drugostopenjskega študija krajinske arhitekture na Biotehniški fakulteti univerze v Ljubljani pod mentorstvom doc. dr. Tatjane Capuder Vidmar. Delo obravnava prostorsko in programsko nepovezanost območja Litostroj s Šiško in Bežigradom. Območje Litostroja je zdaj prostorsko ločeno z železnico in redkimi cestnimi povezavami na vzhodni in zahodni strani. Poleg prostorske nepovezanosti se območja med seboj niti vsebinsko ne dopolnjujejo.

Na podlagi izsledkov in analiz je načrtovana celostna urbanistična zasnova, ki železniški promet izraziteje vključuje v mestni prostor in življenje. Ureditev povezuje zdaj med seboj ločena območja z novimi prometnimi povezavami in objekti mešane rabe. Ureditev zelenih površin območje Litostroja ponovno preplete z vegetacijo in ponuja možnost povezave mesta z zelenim zaledjem severnega klina.

**Ključne besede:** denivelacija železnice, urbanistična zasnova, Litostroj, reurbanizacija, mestna podoba

### 1 Uvod

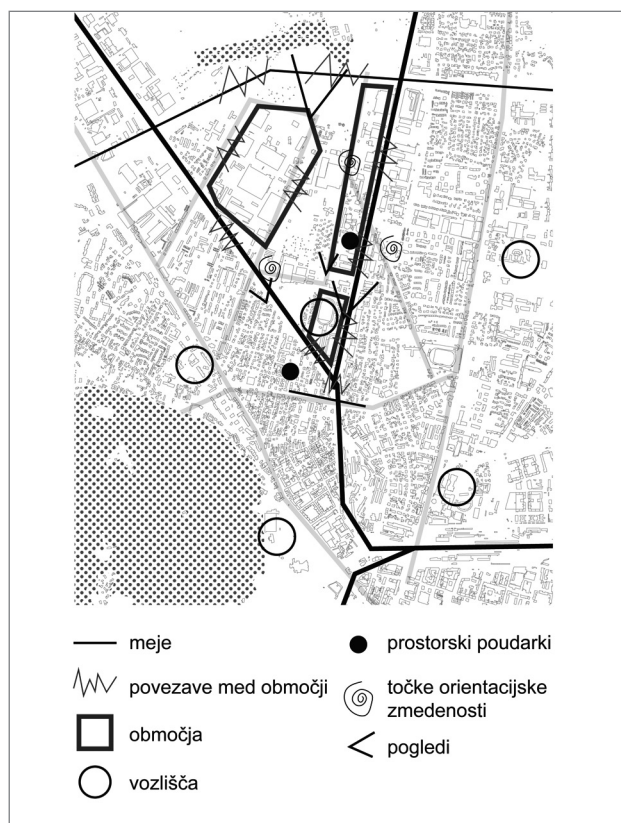
Železnica Ljubljano deli in je ne povezuje. Gre za posledico spreminjanja mesta po postavitvi železnice, ko se je prej homogeno mesto začelo širiti čez železniške trome. Območje Litostroja s Šiško in Bežigradom je še posebej izrazit primer te delitve, saj je Litostroj oziroma Industrijska cona Šiška ujeta znotraj dveh krakov železnice, na severu pa jo dodatno omejuje še hitra cesta. Poleg železnice je izbrano območje močno zaznamovala tudi industrija. Čeprav se načrtujejo novi posegi v ta prostor (Tehnološki park Šiška), ga ti še vedno conirajo in ne odpirajo v uporabo širši javnosti.

Cilj je pokazati, kako je mogoče območje Litostroja ob relativno majhnih posegih bolje povezati s preostalim mestom. V članku tako preverjamo, ali lahko preureditev železnice in umakitev železniškega tovornega prometa izboljšata kakovost bivalnega okolja ter programsko in vidno vplivata na povezanost zdaj ločenih delov Ljubljane: Litostroja s Šiško in Bežigradom.

Preureditev železniške proge in tudi železniškega sistema je seveda prvi korak k boljši povezanosti – tako bi se zmanjšala mentalna pregrada med območji, hkrati pa je treba posamezna območja med seboj povezati v prostorskem smislu in z minimalnimi urbanimi posegi.



Slika 1: Shema razdeljenosti mesta Ljubljana zaradi železnice (ilustracija: Mojca Črnič)



Slika 2: Zaznavna analiza prostora (ilustracija: Mojca Črnič)

## 2 Prostor

Železnica na izbranem območju Litostroja pomeni fizično in tudi veliko mentalno prepreko. Vzrok za to je obtirna zaseditev in tudi fizična postavitev železnice – tiri so dvignjeni na tirno grčo. Prav tako je železnica zelo slabo vpeta v mestno življenje – na območju sta le dve železniški postajališči. Železnica se, čeprav je element povezovanja, dojema kot izjemno težko prehodni rob mesta. Zareza obeh krakov železnice razdeli mesto in izolira »pozabljeni severozahodni zeleni klin« med Šiško in Bežigradom. Obvoznica na severu je močna fizična in v manjši meri tudi mentalna pregrada.

Programsko je prostor dokaj raznovrsten, toda žal nepovezan. Rabe so tukaj oblikovane v zaključenih celotah oziroma so popolnoma conirane. Med seboj se ne povezujejo niti ne dopolnjujejo. Na obravnavanem območju je mogoče zaslediti tudi majhno število povezav prek Litostroja in severnega klina ter predvsem majhno število pešpoti in kolesarskih povezav. Ceste so z vidika pešca težavne za premagovanje, predvsem zaradi razdalje, monotonosti in občutka nepripadnosti prostoru. Opaziti je mogoče tudi pomanjkanje prečnih povezav med glavnimi cestami, nepovezanost območja v smeri vzhod–zahod med Šiško, Litostrojem in Bežigradom ter v smeri sever–jug, kjer je povezava okrnjena predvsem s severnim zelenim klinom in središčem mesta.

## 3 Železnica

Idejna zasnova temelji na železnici, ki ne pomeni več neprehodnega roba, ampak s svojo vpetostjo v prostor in z oblikovanostjo poveže območje Litostroja v celovito mestno tkivo mesta Ljubljane. Preureditev železnice je temeljila na podlagi analize Študije različnih razvoja JŽI, v kateri so obravnavane štiri različice, ki se razlikujejo predvsem v umestitvi nove tovarne in visokohitrostne potniške proge (Repič Vogelnik in Nikšič, 2009).

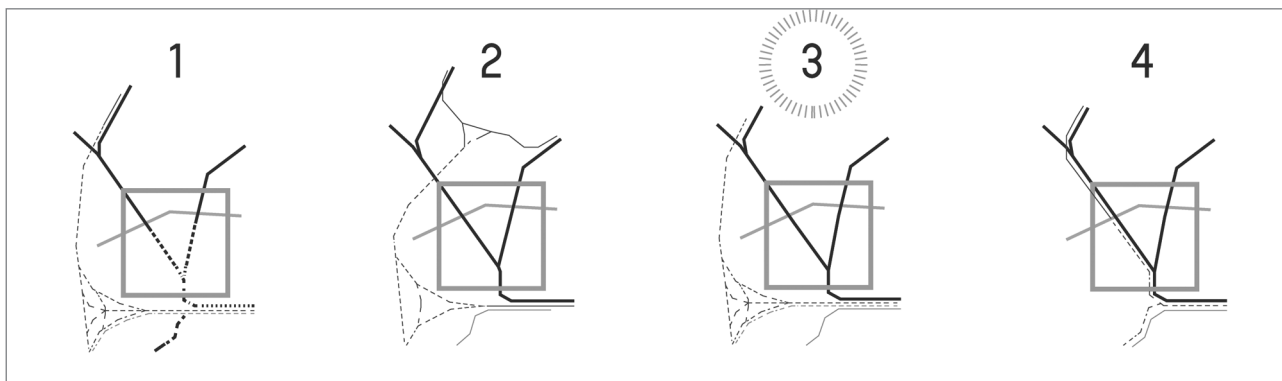
Brez poglobitvenih vkopov in tovarnega prometa ter s progo, namenjeno izključno potniškemu prometu, je bila različica 3 izbrana kot najprimernejša ureditev železnice za izrabo vseh prostorskih potencialov, ki jih taka ureditev omogoča. Nova železniška ureditev bi mesto povezala fizično in mentalno; prav tako bi nove in preurejene cestne povezave mesto povezovala in ga z novimi ureditvami urbanistično nadgradila. Nova ureditev bi pritegnila tudi nove rabe prostora, ki bi zdaj degradiranim in neizkoriščenim območjem dala dodatno vrednost in mesto povežala v urbanistično celoto. Čeprav so zamisli in želje po poglobitvi v stroki in javnosti še vedno aktualne, pa je možnost, da bi železnico celostno in urbanistično najprimerneje poglobili, postala veliko zahtevnejša kot pred 50 leti. Tudi če bi se zdaj odločili za poglobitev železnice, bi se ta po študijah morala na raven cestišča dvigniti pred obvoznico, da bi jo lahko tako tudi prečkala. S tem bi dosegli potenciale poglobitve le v ožjem središču Ljubljane, medtem ko bi deli mesta, na katerih se železnica dviguje proti ravni 0, utrpeli več negativnih posledic – predvsem s posledičnimi odprtimi vkopi železniških tirov –; ali pa bi morala biti železnica poglobljena do ravni pod obvoznico in bi bila tako poglobljena skozi celotno mesto.

Izbrana različica 3 je v idejni zasnovi nekoliko preoblikovana in dopolnjena glede na urejanje območja. Ohranja vse poglavitne smernice ureditve, v nekaterih točkah pa predlaga drugačno podrobno ureditev, ki izrablja obtirni prostor in ga optimalno poveže z urbanim.

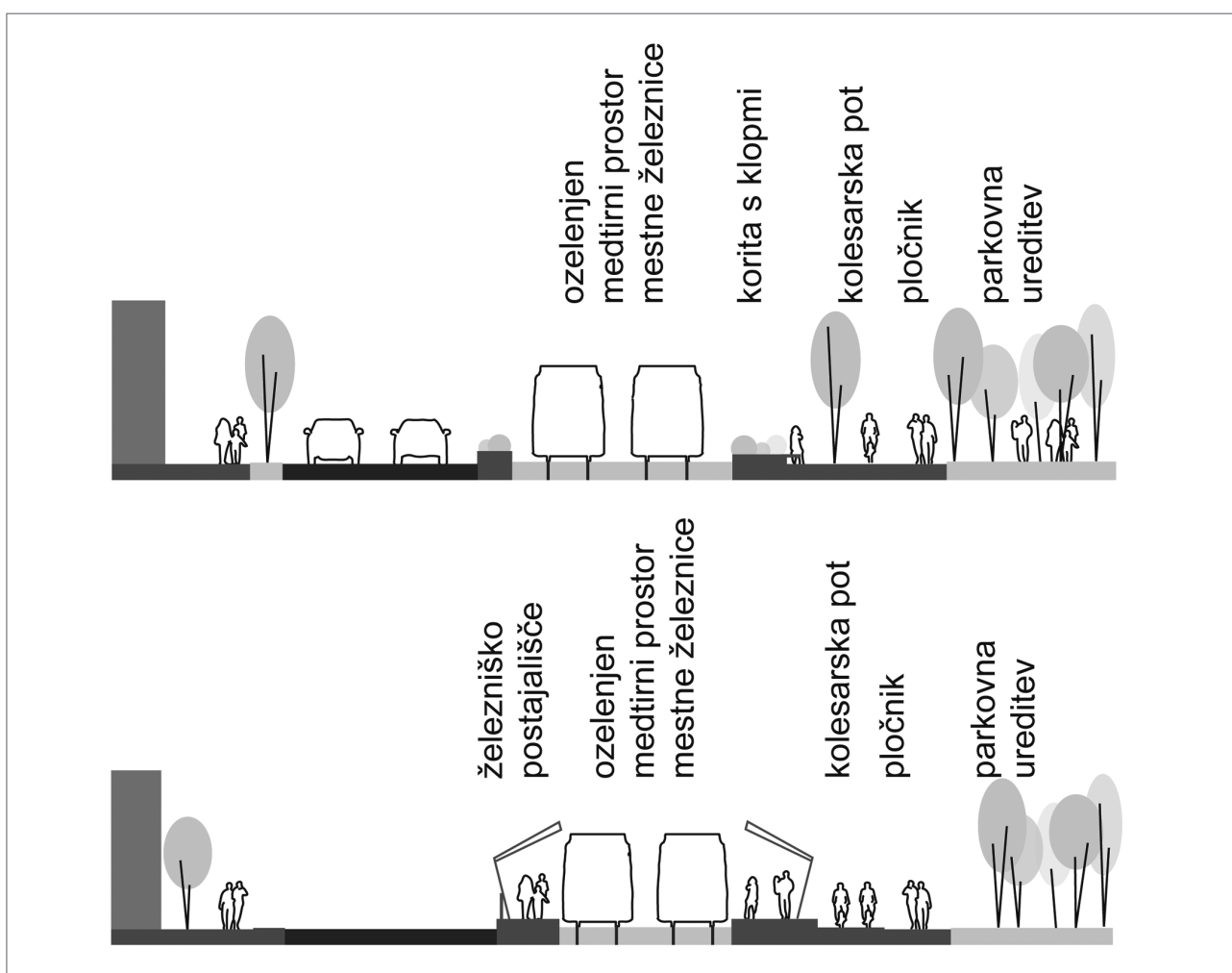
## 4 Idejna urbanistična zasnova

Glede na izhodišča razvoja območja obdelave in prostorskih analiz je bila izdelana celostna idejna urbanistična zasnova območja Litostroj. Ureditev vključuje preureditev tirnega in obtirnega prostora, preureditev obstoječe prometne mreže, kolesarskih poti in pešpoti, umestitev novega stavbnega fonda s pripadajočim programom in ureditev zelenih površin.

1. Železnica je vpeta v prostor s preoblikovanjem tirnega in obtirnega prostora. Tiri so postavljeni na koto  $\pm 0,0$  m in so na območju prečkanja cest in pešpovezav čez železnico



Slika 3: Shema različic (ilustracija: Mojca Črnič)



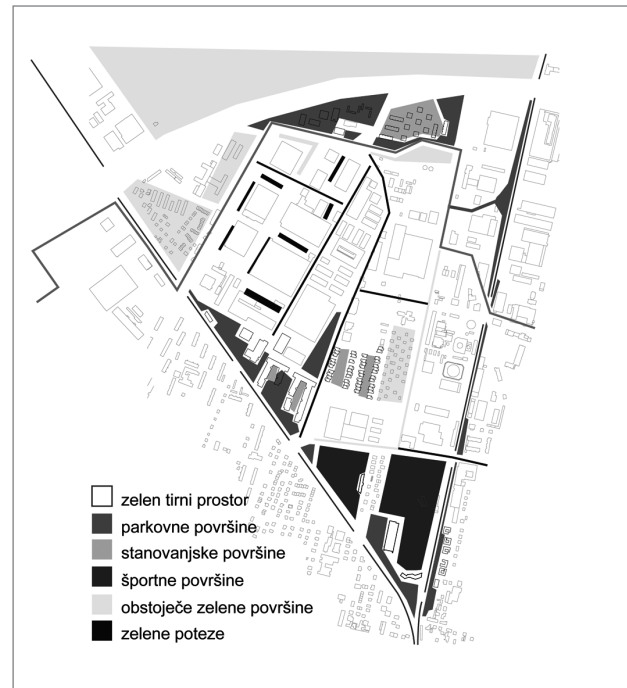
Slika 4: Shema tirnega in obtirnega prostora po idejni urbanistični zasnovi (ilustracija: Mojca Črnič)

vdelani v cestišče – asfalt –, na drugih delih pa je v tirni in medtirni prostor dodan substrat, ki preraste v tratno površino. Ta način postavljanja tirov je za prostor tudi primernejši, saj je statično učinkovitejši in veliko bolje amortizira talne vibracije vlaka. Železnica je s takim načinom oblikovanja veliko bolj vpeta v mestni prostor, postane del mestne urbane podobe, razdeljena območja pa se vidno in programsko veliko bolje povežejo med seboj. Železnica

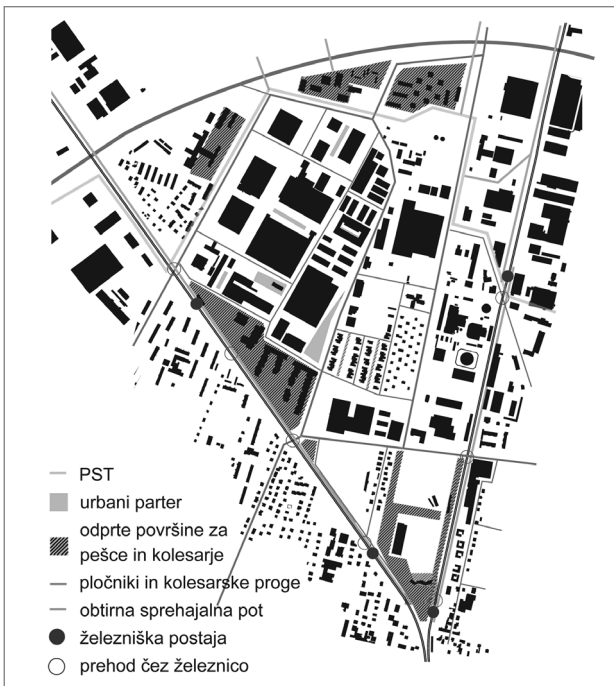
na izbranem območju tako postane mestna železnica in ne samo regionalna železnica, ki deli mesto. Taka ureditev železnice v idejni zasnovi v prostor vpelje mestno, primestno in regionalno železnico. Obtirni prostor je oblikovan z grmovno in drevesno zasaditvijo, ki ob obeh krakih železnice vodi iz centra mesta v zeleni severni klin. Pri tem se podpre zeleni sistem severozahodnega zelenega klina mesta na obravnavanem območju in ga poveže s središčem me-



Slika 5: Shema cestne ureditve po idejni zasnovi (ilustracija: Mojca Črnič)



Slika 7: Oblikovani zeleni sistem po idejni zasnovi (ilustracija: Mojca Črnič)



Slika 6: Shema prometnega parterja po idejni zasnovi (ilustracija: Mojca Črnič)

sta. Ureditev prostor oblikovno nadgradi in ga ne ločuje; uporabniku prostora dovoljuje transparenten pregled nad območjem, s čimer ga tako ponovno poveže v skladno celoto.

- Idejna zasnova vzpostavi novo cestno povezavo s povezavo Magistrove ulice in Posavskega ceste. Slednja je velika

pridobitev za prostor, saj dobi Magistrova ulica tako svoj »logični« zaključek v Posavskega cesti ter s tem izboljša povezavo Šiške in Bežigrada prek Litostroja. Na industrijskem območju Litostroja se vzpostavijo nove cestne povezave, ki povečajo prehodnost prostora, predvsem pa razbremenijo zdaj serpentinasto glavno cestno povezavo, ki se vije skozi celotno območje Litostroja. Na območju Športnega parka Šiška je vzpostavljen sistem *shared space*. Čezenj poteka okoli športnega parka enosmerna ulica, ki se izteče v novi podaljšani Magistrovi ulici.

Vzpostavijo se dodatni kolesarski prehodi in pešprehodi čez oba kraka železnice, ki izboljšajo povezavo med posameznimi območji. Na stiku območja Litostroj s severnim zelenim klinom prek obvoznice so vzpostavljene tri nove povezave, pešbrvi in kolesarske brvi, ki se iztečejo v obstoječe poljske poti. Tako se kolesarski promet in pešpromet iz mesta nadaljujeta v širši zeleni sistem Ljubljane. Na skrajnem južnem delu izbranega območja se dodajo nadhodi, ki območje Litostroja povezujejo s Spodnjo Šiško in Bežigradom.

- Železnica z denivelacijo na koto 0,0 m in kakovostnejšo urbano oblikovno preureditvijo vpliva tudi na širok spekter prostorskih in programskih sprememb, ki so lahko posledica novooblikovane trase. Z zeleno ureditvijo in vpetostjo v urbani prostor, predvsem pa s vzpostavitvijo železnice v sodoben sistem javnega mestnega potniškega prometa vpliva na programsko in vidno oblikovanost ožjega tirnega in obtirnega prostora ter tudi na vzpostavitev novih progra-



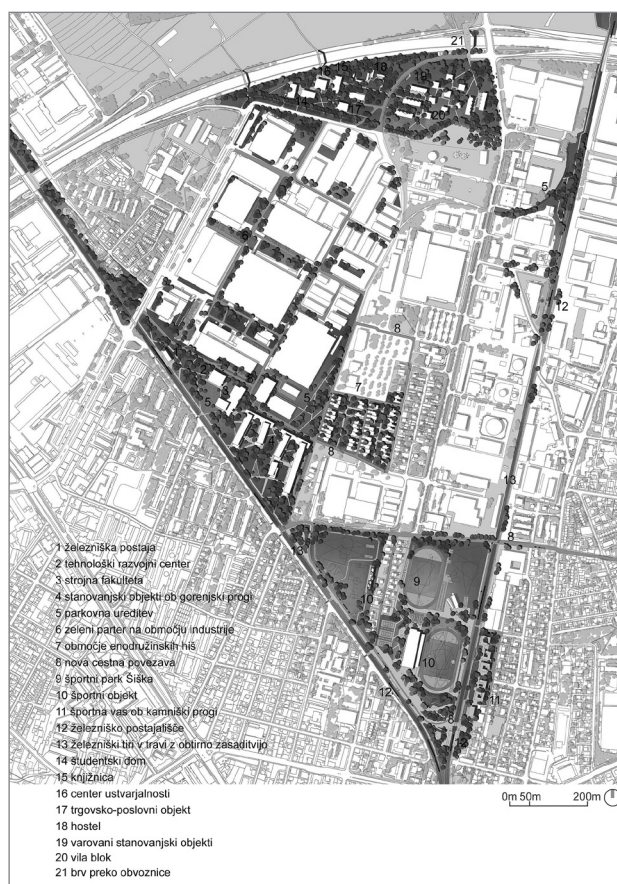


Slika 8: Pogled na ureditev železniške proge in na kamniško progo proti severu (ilustracija: Mojca Črnič)

mov na širšem območju. Zdaj izrazito monofunkcionalno območje Litostroja je tako nadgrajeno z dejavnostmi, ki v zasnovi oblikujejo mešano rabo prostora. V degradirane in prazne prostore so vstavljene nove vsebine in z njimi novi objekti, ki gradijo mešano rabo območja in zdaj izolirani predel Ljubljane povežejo z mestom znotraj obvoznice. S tem sledimo strategiji mesta Ljubljane, ki pravi, da je treba zgoščati urbano tkivo znotraj obvoznice.

Stanovanjski in storitveni objekti se načrtujejo na zdaj neizrabljenih območjih ob gorenjski progi, na severu in tudi ob obstoječih enodružinskih hišah v središču območja Litostroj. Tako se povežejo stanovanjska raba enodružinskih hiš in novi stanovanjski objekti ob gorenjski progi s stanovanjskim programom sosednje Šiške. Industrijski program Litostroja se v prostor vpenja z vzpostavitvijo novega razvojnega centra in strojne fakultete ob gorenjski progi. Skupaj s storitveno in stanovanjsko rabo na severnem delu območja oblikujejo nov dinamičen prostor za obstoječe in nove uporabnike prostora. V Športnem parku Šiška se v prostor vnesejo športni in storitveni objekti; z novimi železniškimi postajališči se ta odpre in poveže v širši prostor športnih parkov. Novi programi se vpeljejo v prostor za povezavo do zdaj med seboj ločenih območij znotraj Litostroja ter za boljšo programsko navezavo Litostroja, Šiške in Bežigrada.

Tako se zdaj izolirani predel Ljubljane – Litostroj – s preureditvijo, denivelacijo železnice in novimi vsebinami, ki jih ta v prostoru omogoča, poveže z Bežigradom, Šiško in središčem mesta v sklenjeno mestno celoto.



Slika 9: Idejna urbanistična zasnova območja Litostroj (ilustracija: Mojca Črnič)





Slika 10: Pogled na območje Litostroja z juga (ilustracija: Mojca Črnič)

## 5 Sklep

Železnica, katere namen je povezovanje, danes deli območje Litostroja od preostalega mesta. Deli ga vidno in programsko, ker je v preteklosti določala rabo in razvoj mesta na tem območju. Skozi idejno urbanistično zasnovo so bile zato sprejete prostorske in programske odločitve, ki območje obravnave ponovno povežejo s sosednjimi deli in tudi znotraj samega območja.

Idejna urbanistična zasnova vzpostavlja nova lokalna središča, ki postanejo vezni členi med stanovanjskimi in industrijskimi površinami ter zelenim zaledjem mesta, torej nova urbana jedra, ki uporabnike privlačijo in zadržijo v prostoru. Območju daje potencial, da postane aktivni mestni predel, povezan s sosednjimi predeli Ljubljane in posredno s središčem mesta.

Mojca Črnič, mag. inž. kraj. arhit.  
Griblje 53a, 8332 Gradac, Slovenija  
E-pošta: mojca.crnica@gmail.com

Doc. dr. Tatjana Capuder Vidmar  
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za krajinsko arhitekturo  
Jamnikarjeva 101, 1000 Ljubljana, Slovenija  
E-pošta: tatjana.capudervidmar@bf.uni-lj.si

## Viri in literatura

Črnič, M. (2015): Izraba prostorskih potencialov ob denivelaciji železniških tirov na območju Litostroja. Magistrsko delo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za krajinsko arhitekturo.

Dešman, M. (ur.) (2007): Vizije 2. Arhitektov bilten, 37, 173/174: 1–126. Dostopno na: <http://www.ab-magazine.com/173-174.html> (sneto: 25. 11. 2012).

Jacobs, J. (2009): Umiranje in življenje velikih ameriških mest. Ljubljana, Studia humanitatis: 511 str.

Občinski prostorski načrt Mestne občine Ljubljana. 2010. Strateški del. Grafični prikazi. Dostopno na: [https://urbanizem.ljubljana.si/index3/OPN\\_MOL\\_SD.htm](https://urbanizem.ljubljana.si/index3/OPN_MOL_SD.htm) (sneto: 27. 11. 2013).

Repič Vogelnik, K., in Nikšič, M. (2009): Študija variant razvoja JŽI in druge železniške infrastrukture na območju ljubljanskega železniškega vozlišča. Vsebinski sklop. Prostorsko in urbanistično načrtovanje: zbrani prispevki Urbanističnega inštituta Republike Slovenije pri pripravi študije variant. Zvezek 5: Podrobno vrednotenje variant z urbanističnega vidika. Ljubljana, Vepra Berlin, Voessing Berlin, DDC Si, UL FGG Promototehniški inštitut: 170 str.

Strateški prostorski načrt MOL (2009): Dopolnjeni osnutek. Ljubljana, Mestna občina Ljubljana, Oddelek za urejanje prostora: 100 str. Dostopno na: [https://urbanizem.ljubljana.si/index2/files/SPN\\_MOL\\_Odlok.pdf](https://urbanizem.ljubljana.si/index2/files/SPN_MOL_Odlok.pdf) (sneto: 27. 11. 2013).