

Matej NIKŠIČ

Novi ljubljanski tramvaj – oprostite, pelje do Maribora?

*Ljubljana
Strategija
trajnostnega
razvoja
Tramvaj*

*Ljubljana
Strategy of
sustainable
development
Tram*

Stalno naraščajoča motorizacija v Ljubljani zahteva temeljit premislek o prihodnjem urejanju prometa v mestu in regiji. Vnovična uvedba tramvajskega sistema, ki bi povezoval širši prostor po sistemu tramvaj-vlak in bi bil integriran z drugimi transportnimi sredstvi, je ena od predlaganih rešitev. Brez spremembe današnjih potovalnih navad sicer ne more zaživeti, zato je vključevanje javnosti v vseh fazah ključnega pomena. Hkratno urejanje javnih površin, ki se ponuja ob umeščanju sistema v prostor, lahko bistveno prispeva k (do)oblikovanju podobe mesta, ki postaja vse pomembnejša primerjalna prednost v konkurenčni tekmi med mesti.

Constantly increasing motorisation in Ljubljana demands serious consideration about future traffic management in the city and region. The reintroduction of the tram system that would connect the wider area as a tram-train system and integrate with other transport modes is one of the possible solutions. Without changes in present travel habits it isn't feasible therefore public participation in all phases is of key importance. Simultaneous introduction of public spaces, enabled by the physical introduction of the system, can significantly add to the (re)designed city image that is becoming an extremely important advantage in competition between cities.

1. Uvod

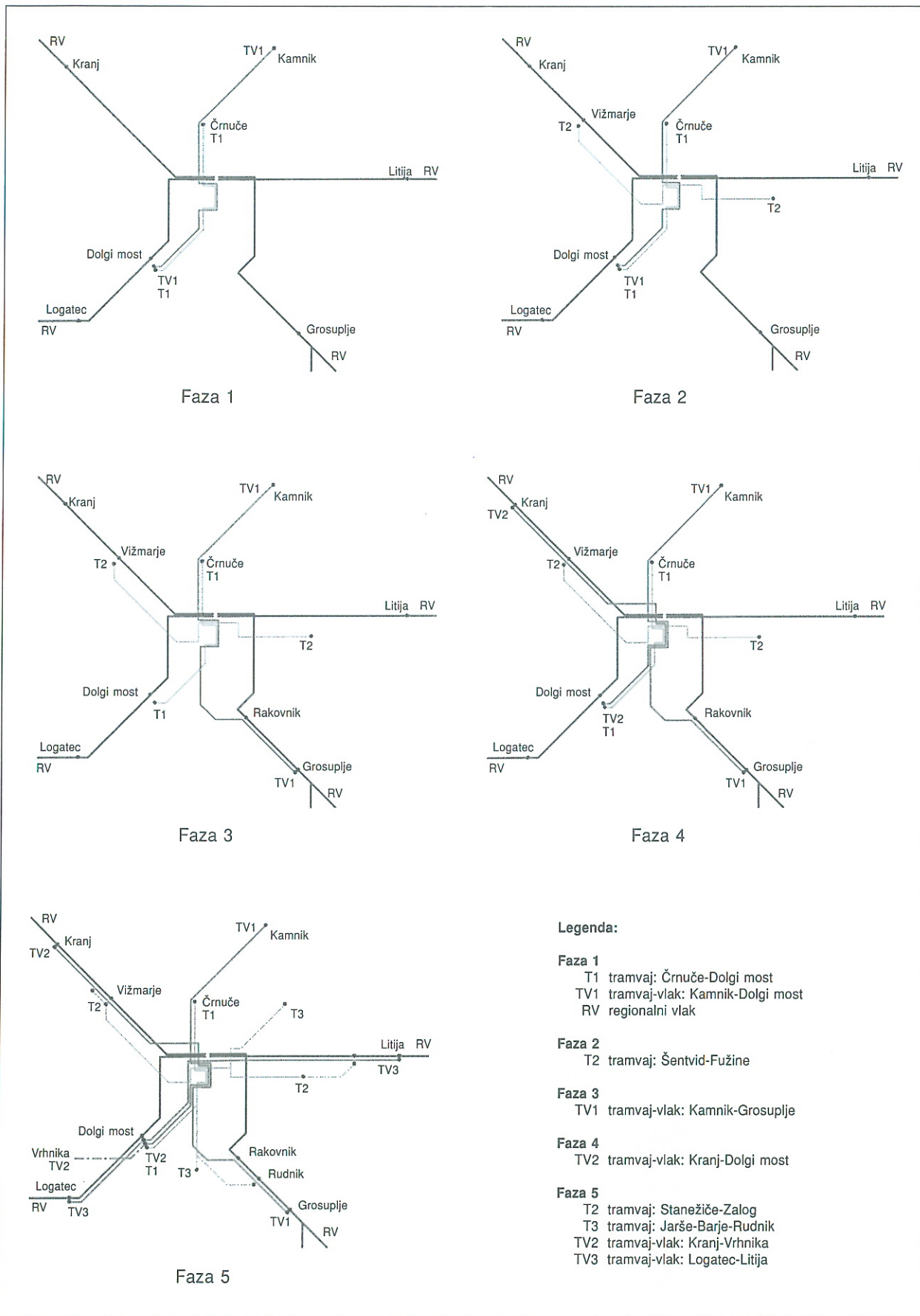
Naslov želi ponazoriti konceptualno usmeritev predlagane nove ureditve javnega prometa v Ljubljani, ki temelji na integriranosti različnih javnih transportnih sredstev in povezavah v širši prostor. Brez prestopanja pri potovanju na oddaljene zunajregijske lokacije tudi v takšnem sistemu ne bo šlo, bo pa enostavno in hitro prek t. i. prestopnih točk. Že na začetku opozorimo tudi na priložnost (do)oblikovanja podobe prestolnega mesta, ki ga ponuja umeščanje tramvajskih prog v prostor.

Ideja o novem ljubljanskem tramvaju (v nadaljevanju NLT) ob hitro naraščajočem motornem prometu spet postaja aktualna možna rešitev, ki naj mestu, utaplajočem se v rekah pločevine in izpušnih plinov, vrne status kraja prijetnega bivanja ter ohrani njegove konkurenčne prednosti tudi v prihodnje. Prve vožnje tramvaja po ljubljanskih ulicah iz leta 1901 se spominjajo le redki, kot nekdanje prevozno sredstvo pa je tramvaj še navzoč v zavesti meščanov, saj je zadnji prepustil svoje poslanstvo trolejbusom in avtobusom leta 1958. Zakaj in kako

nam pripovedujejo zgodovinski viri, nas pa bolj zanima, kakšni so načrti in možnosti za prihodnost.

Najprej nekaj ugibanj, kam vodijo sedanje smernice. Udobno se namestite in pozorno prisluhnite: podatki so zastrašujoči! Uresničitev pričakovanega 60-odstotnega povečanja osebne motorne prometa in 173-odstotna rast tovarnega prometa pomenita poleg velikih širitev cestnih profilov do 160-odstotno povečanje porabe goriv in izpusta emisij. S podaljševanjem potovalnih časov, prometnimi zastoji, neznosnim zrakom in podrejanjem velikih površin javnega prostora potrebam prometa se kakovost bivanja in možnosti ekonomskega razvoja tako znižajo, da se začnejo aktivnosti samodejno preusmerjati drugam. Pankrtova »Lublana je bulana« se uresniči v najbolj črni različici.

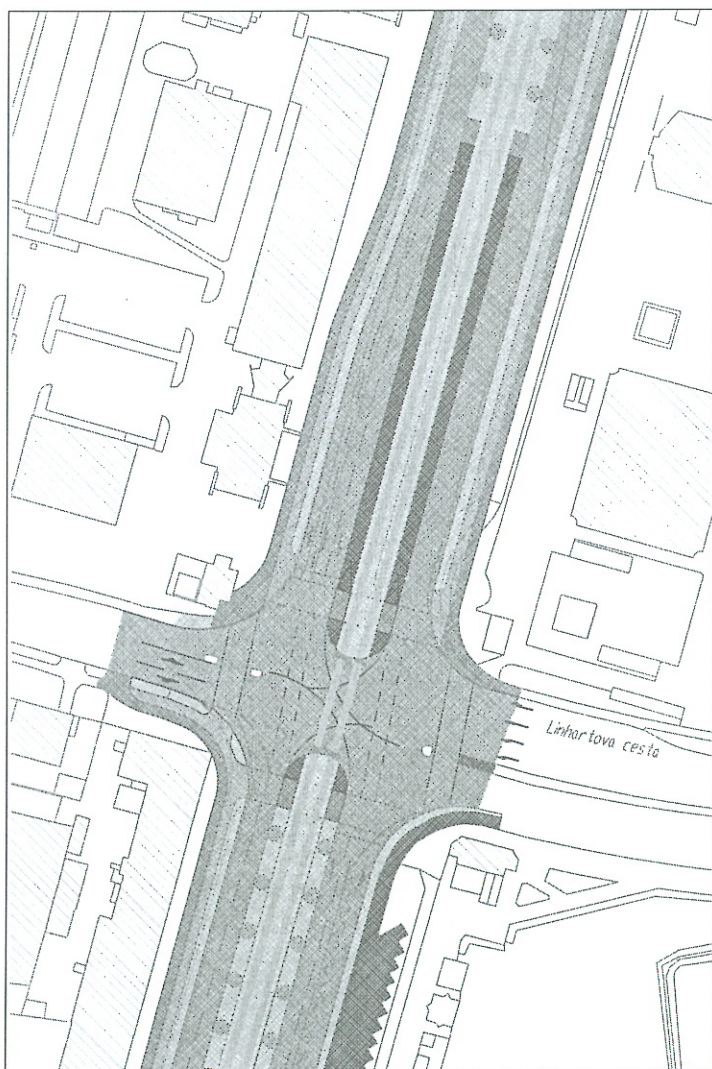
Tako pesimističen razvoj dogodkov vsekakor ni edini možen. Ideje o novi organizaciji javnega potniškega prometa, ki naj ljudi preusmeri od voženj z osebnimi vozili k uporabi javnega prevoza, so bile v javnosti sprejete z zanimanjem. Prav popularizacija novega načina potovanja po mestu in regiji med uporabniki je ključnega pomena za rešitev



Slika 1: Shematski prikaz faznosti gradnje sistema tramvaj-vlak (vir: MOL).

kopičenih težav. K projektu so z roko v roki stopile Mestna občina Ljubljana in Slovenske železnice, kar je ob kompleksnosti naloge osnovni pogoj za uspešno realizacijo. Neudeležba sosednjih občin na eni strani in države na drugi sta, upajmo, značilni le za začetno fazo projekta.

Samo popularizacija zdajšnjega javnega prometa v današnjem stanju gotovo ne bo dovolj. V razmerah, ko mestni avtobusi skupaj z osebnimi avtomobili stojijo v prometnih zamaških in se njihova povprečna potovalna hitrost stalno zmanjšuje, je iluzorno pričakovati rast števila potnikov z javnimi prevoznimi sredstvi. Rešitev s posodobljenim, v prometne tokove širše urbane regije integriranim prometnim sistemom se zdi zelo logična. Poglejmo, kateri sistemi se kažejo kot primerni in/ali možni.



Slika 2: Primer umestitve nadzemne inačice v prostor – Dunajska cesta (Vir: TTK, Karlsruhe)

2. Možnosti

optimizacija zdajšnjega prometnega sistema in nadgradnja s tramvajskim

Razvoj novih sistemov zahteva velika vlaganja v infrastrukturo, zato se pri iskanju rešitev postavlja vprašanje, ali ne bi bilo najbolj racionalno in ekonomsko upravičeno izboljšati in nadgraditi zdajšnjega sistema avtobusnega in železniškega prometa tako, da bi zadovoljeval potrebe. Temeljit razmislek o tem je smiseln tudi zaradi postopnosti prehoda v kakršenkoli nov sistem. Denimo, da je organizacija zdajšnjega javnega transporta po Ljubljani bralcu poznana. Slabosti takšne ureditve lahko strnemo v nekaj ugotovitev: avtobusni in železniški promet sta slabo povezana, regionalni in primestni vlaki nimajo taktnega voznega reda, mestni avtobusi si delijo cestišče s preostalim prometom in imajo le redko rezerviran vozni pas, enotnih ali kombiniranih voznic za različne tipe javnega prometa ni. Odsotnost koordinacije med ponudniki storitev je več kot očitna.

Študije so pokazale, da so glede na poselitev v regiji izboljšave možne predvsem s povečanjem števila železniških postajališč vzdolž zdajšnjih železniških prog, njihovo boljšo dostopnostjo na lokalni ravni (npr. z dovoznimi avtobusi, kjer je potek železnice toliko odmaknjen od glavnih programskih in poselitvenih središč), z zmanjševanjem časa celotnega potovanja, tehničnimi prilagoditvami tirov in signalizacije, povečanjem programske in oblikovne privlačnosti postajališč, povezavami ponudnikov javnega prometa in uvedbo enotnega tarifnega sistema ter okrepitevijo propagandno-informacijske dejavnosti. Ustanovitev regionalne skupnosti za javni potniški promet kot koordinatorja teh aktivnosti je pri tem bistvena. Prav tako pomembno je spreminjanje navad in vzpostavitev infrastrukture za spodbujanje kolesarskega in pešaškega prometa ter razvoja sistema parkiraj in se pelji (park&ride).

Po izvedbi tovrstnih izboljšav iz Kamnika, Grosuplja, Vrhnike in Kranja še vedno vozi klasična železnica, vendar z zelo pogostimi (primestna železnica), iz Litije in Borovnice pa z manj pogostimi vožnjami (regionalna železnica). Železniški koridorji ostanejo isti, vendar so potniškemu prometu zagotovljene sboje dvotirne proge. Vsi vlaki sklenejo vožnje na centralni železniški postaji v Ljubljani.

ni, vzdolž prog pa se niza zgoščena mreža postajališč (že izvedeni primer takšnega postajališča je možno videti v Tivoliju). Klasično železnico kot nosilec primestnega javnega prometa dopolnjuje avtobusni sistem, v mestu pa vozijo mestni avtobusi, po možnosti po svojih voziščih, ki jih lahko kasneje zamenjajo vozila mestne železnice.

Pri takšni zamenjavi delujeta v mestu dva ločena tirna sistema: mestna železnica po glavnih sedmih mestnih krakih in primestna železnica po obrobju petih mestnih krakov. Sistema nista fizično združena, saj so vozila primestne železnice preširoka in pretežka ter zahtevajo prevelike radije, da bi lahko vozila po mestnih ulicah. Povezana sta le na nekaj krajih, kjer to omogočajo prostorske razmere.

3. Tramvaj-vlak (t. i. lahka železnica)

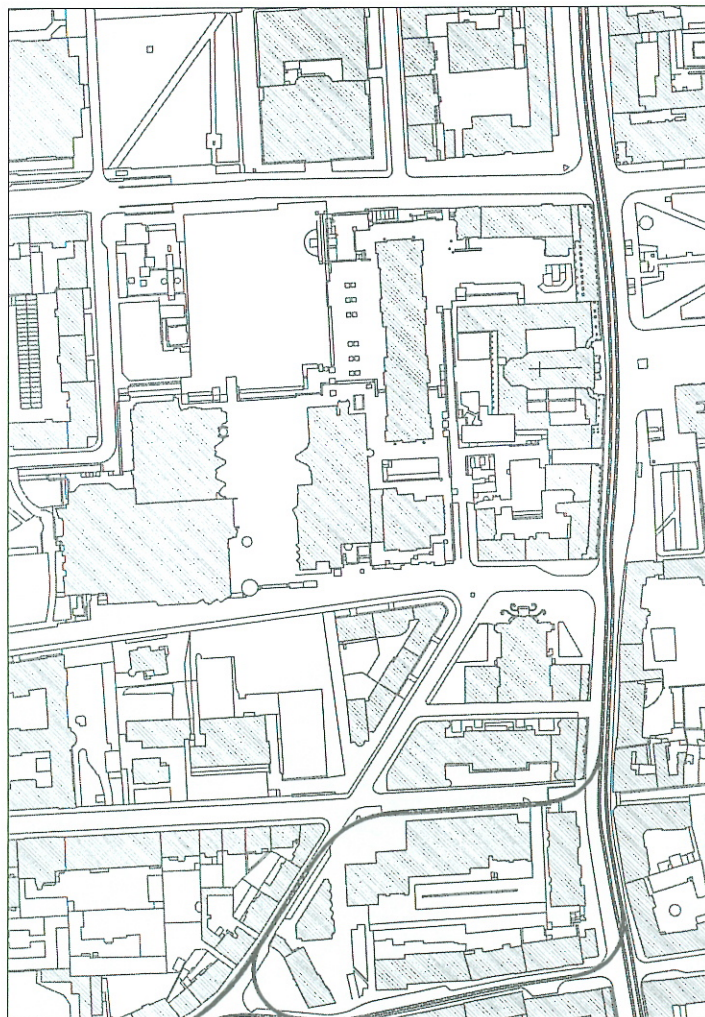
Druga javnosti predstavljena možna izboljšava je uvedba tramvajskega sistema, ki bi se podaljšal tudi v regijo. Kakovostna integriranost med mestom in regijo, iz katere danes vsak dan potuje na delo, v šolo ali po opravkih približno 120.000 ljudi, je prav gotovo ključna za pridobitev potnikov oziroma uspešnost novega sistema. Lahka železnica je prometno inženirsko hibrid dveh tehnologij: tramvaja in vlaka. Če so tramvaji primerni za krajše razdalje in se ustavljajo pogosteje (na 250–500 metrov), vlaki potujejo na večje razdalje in se ustavljajo redkeje. Posamično sta sistema neprimerna za obratovanje v mestu ter regiji hkrati in tukaj se pokaže prednost lahke železnice: v mestu se vede kot tramvaj, vozi po svoji trasi počasneje in se večkrat ustavlja, na obrobjih mesta in v regiji pa se prelevi v vlak z večjo hitrostjo in se ustavlja manj pogosto. Druga značilnost je velika prilagodljivost sistema konkretni lokaciji. Poteka lahko po zemlji ali pod njo, se plazi (beri: upočasni vožnjo) skozi ozke staromestne ulice in peščeve cone, preprosto jo je povezovati z drugimi sistemi transporta, kot so avtobusi, taksiji in kolesa.

Če to možnost konkretiziramo in jo postavimo v prostor, je končno stanje (do katerega vodi več faz) takšno: mestna železnica je podaljšana v regijo mimo Ježice do Kamnika, mimo Rudnika do Grosuplja, mimo Dolgega Mostu do Vrhnike oziroma Logatca in mimo Šentvida do Medvod in Kranja, kar z drugimi

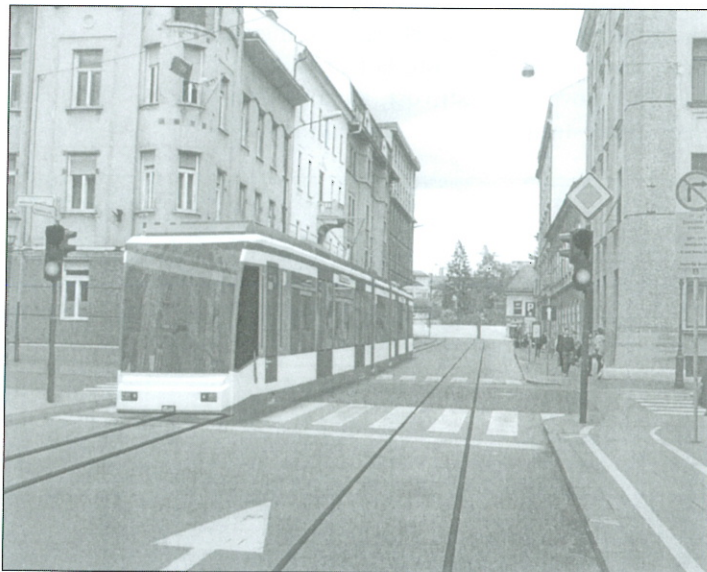
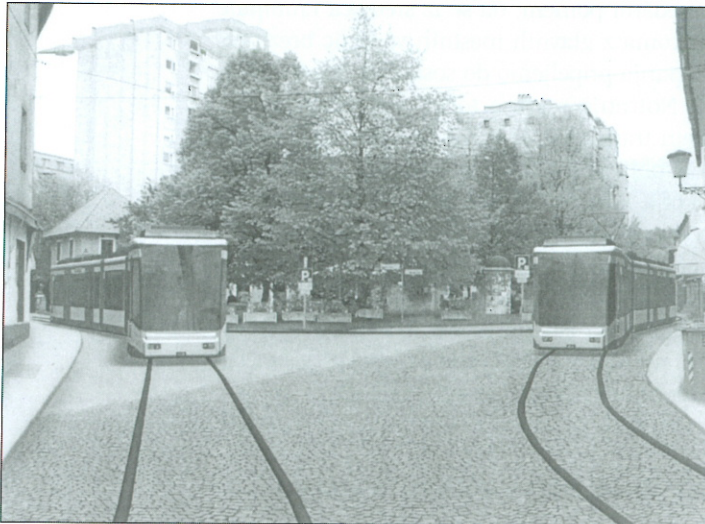
besedami pomeni, da se iz središča Ljubljane oziroma z glavnih mestnih vpadnic brez prestopanja pripeljemo do sosednjih mest v regiji. Notranje mestne točke povezuje tudi sistem tramvajev, ki tečejo po istih tirih. Nekatere obljublanske urbane sredine, kot sta npr. Škofja Loka in Borovnica, še vedno povezuje regionalni železniški sistem. Linije avtobusnega sistema se priključujejo na pomembna postajališča tirnega sistema, prestopanje je urejeno na istem peronu. Na teh postajališčih so tudi parkirišča in kolesarnice kot del sistema parkiraj in se pelji (P+R).

3.1 Podinačica: podzemna železnica

Podinačica, ki zagovarja podzemni potek tramvajskega sistema skozi središče mesta, ima gotovo nekaj prednosti, kot so večja hitrost in časovna zanesljivost, zavarovanost pred atmosferilijami, neobremenjevanje



Slika 3: Potek nadzemne inačice skozi središče mesta (vir: TTK, Karlsruhe).



Slika 4: Animacija nadzemne inračice po ljubljanskih ulicah (Vir: RenderSpace – Pristop Interactive).

mestne površine oziroma prost parter za druge uporabnike (pešci, kolesarji, ozelenitve, prireditveni prostori), manj rušitev objektov in dolgoročna naravnost. Podzemna postajališča bi lahko postala tudi novi programski poli, ki bi obogatili ponudbo osrednjega dela mesta. Podzemni potek trase je pa finančno do štirikrat zahtevnejši (odvisno od geoloških razmer na trasi) in tudi gostota postajališč je manjša kot pri enakoravenski inračici.

3.2 Avtobus na lastnem vozišču

Pogledimo si še eno od inračic integracije mestnega in regionalnega javnega prometa. Če privzamemo mestno železnico (tramvaj) kot nosilec notranjega mestnega prometa, je njegova integracija z regionalnim transportom možna tudi z avtobusom na lastnem vozišču.

Lastno vozišče za avtobuse pomeni širjenje glavnih prometnih poti od končnih postaj mestne železnice (kjer je zagotovljeno prestopanje na istem peronu) do večjih poselitvenih središč v regiji (npr.: Ježica–Domžale, Rudnik–Škofljica, Dolgi most–Vrhnika, Šentvid–Medvode), kar v praksi pomeni, da večpasovne mestne vpadnice tečejo v širši prostor. Ekološka slabša primernost te inračice (širjenje širokih asfaltnih trakov v krajino, emisije) je bila najbrž vzrok, da nima gorečih zagovornikov, čeprav bi fleksibilen avtobusni promet v regiji lažje pokrival vsa interesna območja.

V nedoločljivi prihodnosti, ko bodo bencinske motorje zamenjali električni ali solarni, sistem tudi okoljsko ne bi bil sporen, vprašanje pa je, zakaj naj primestni uporabnik zamenja svoj udobni avto za avtobus – »... cesta je razširjena, zdaj bo šlo tudi z avtomobilom hitreje ...«.

4. Odzivi javnosti

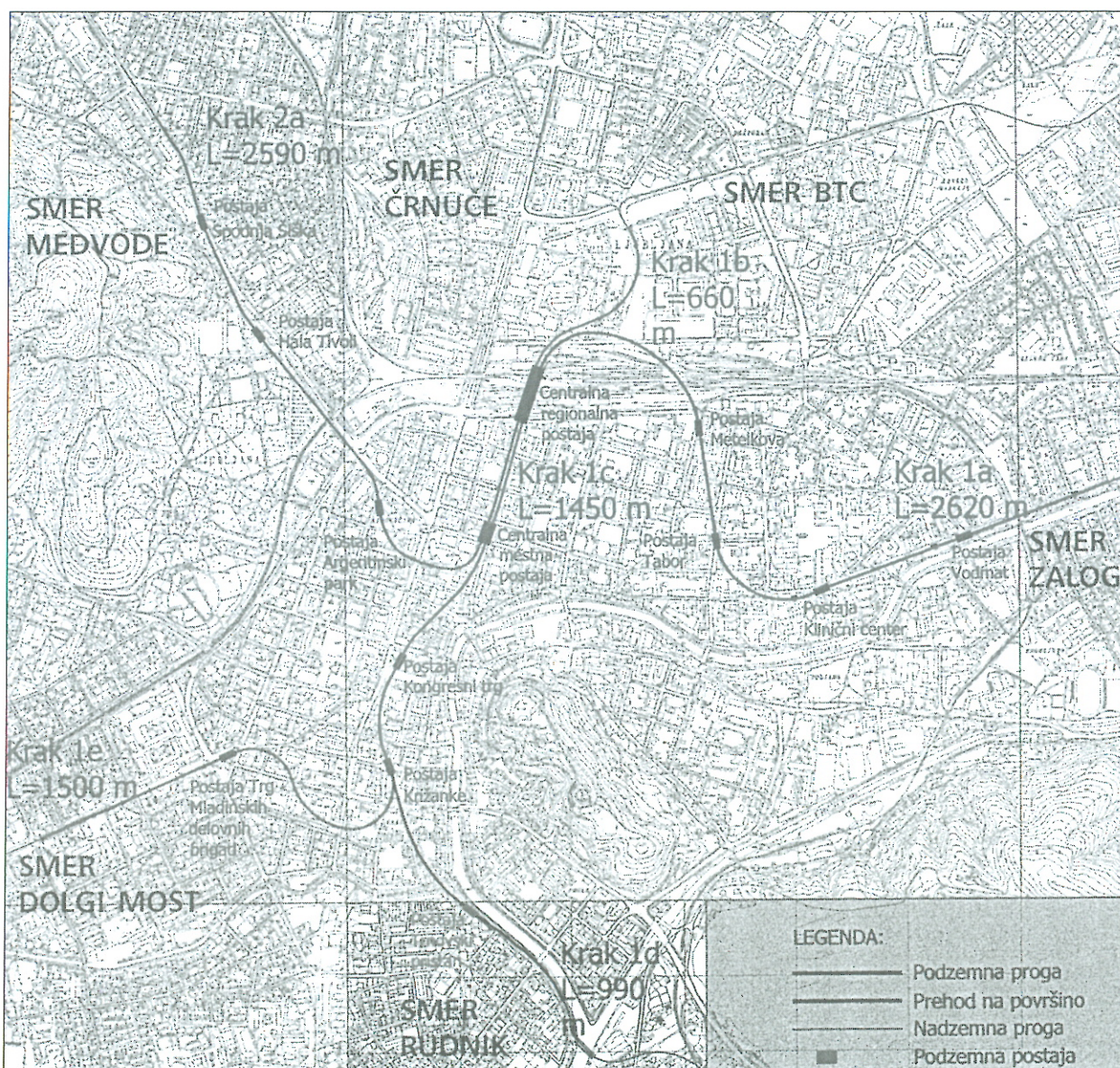
Načrtovalci so pred odločanjem v mestnem svetu projekt predstavili tudi javnosti, saj so želeli pridobiti mnenje občank in občanov, mestne oblasti pa so o predlaganih inračicah organizirale delavnico na obravnavano temo. Merila, ki so jih udeleženci poudarili kot

najpomembnejša za ocenjevanje primernosti posameznih možnosti, so bili finančna in časovna izvedljivost, umestitev v prostor in prijaznost do uporabnikov. Kot najprimernejša je bila ocenjena inačica vlak-tramvaj s podzemnim potekom v središču mesta, ki pa je tudi najdražja, zaradi česar je vprašljiv izbor finančnega merila kot enega pomembnih za izbiro. Rezultati bi bili gotovo bolj relevantni če bi bil vzorec večji in bi bile delavnice organizirane tudi v širši urbani regiji.

Dvom o upoštevanju mnenja občanov pri dokončnem odločanju je bil med udeleženci delavnice sicer navzoč, vsekakor pa je takšno vključevanje javnosti razveseljiva sprememba minule prakse.

5. Podrobno oblikovanje

K uporabnosti in prepoznavnosti novega transportnega sistema močno prispeva detajlno oblikovanje vozil in spremljajočih elementov, njihova vsečnost je pomemben faktor pri odločanju za uporabo javnega prevoza. Sodobne tehnološke rešitve z nizkimi pragovi vagonских kompozicij omogočajo enostavno vstopanje v vozila, kar je še posebno pomembno za ljudi z ovirami v gibanju, kolesarje itd. Postajališča morajo poleg zavarovanja pred atmosferskimi vplivi ponujati izčrpne informacije o voznih redih, možnih nadaljnjih povezavah oziroma prihodih naslednjih kompozicij, njihovo oblikovanje (videz) pa mora slediti enotni podobi celotnega



Slika 5: Možnosti podzemnega poteka skozi središče mesta

sistema. Le tako lahko »novi zelenci« (p)ostanejo ena od prepoznavnih in priljubljenih značilnosti Ljubljane.

Priložnost dooblikovanja podobe mesta

Projekt novega ljubljanskega tramvaja ponuja tudi veliko priložnost prenove in dooblikovanja njegove podobe, ki je že dolgo podobno usodi Trnuljčice. Novi ljubljanski tramvaj kot princ, ki prebudi spečo princeso – zakaj ne? Praksa v mestih, primerljivih z Ljubljano, kaže na veliko smiselnost takšnega pristopa. Uresničitev zmogljivega in učinkovitega transportnega sistema hkrati z izboljšanjem podobe mesta je praviloma prispevala k njegovi konkurenčnosti v mreži primerljivih mest. Omenimo le francoski Grenoble, ki je znani primer postavitve mestne železnice in sočasne prenove mesta, urejanja peščevih in zelenih površin ter prenove stavbnega fonda. Tako je mesto z mestno železnico dobilo nov, svež videz in ponoven ekonomski zagon. Sistem nove mestne železnice se ni izkazal samo s svojimi transportnimi zmogljivostmi, ampak je bil orodje za revizijo mesta v najzlahtnejšem pomenu besede.

6. Sklepa (še) ni

Projekt novega ljubljanskega tramvaja je v fazi, ko odpirajo in preverjajo številne možnosti, bolj ali manj prijazne do uporabnikov, bolj ali manj primerne današnji ekonomski realnosti in zdajšnji urbani strukturi. V prihodnje mora iz predstavljenih možnih scenarijev nastati realen načrt z definiranimi

časovnimi, finančnimi in prostorskimi okviri. Odziv javnosti je pokazal, da tramvaju ob preišljenem pristopu ne bo težko dobiti simpatij, pot realizacije pa bo gotovo zahtevnejša. Kot posamezniki lahko nanjo stopimo že danes s spreminjanjem svojih potovalnih na(raz)vad – kaj, ko bi današnje opravke v mestu opravili brez avtomobila?

Matej Nikšič, univ. dipl. inž. arh., Urbanistični inštitut RS, Ljubljana
E-pošta: matej.niksic@urbinstitut.si

Viri:

Bajželj, U. in dr. (2002) Podzemni tramvaj v Ljubljani, razstavno gradivo, maj 2002, Ljubljana.

Dekleva, J., Medjugorac, I. (2002) Lej ga, tramvaj! Udobno, hitro in varno po ljubljanski regiji; razstavno gradivo, maj 2002, Ljubljana.

Lipar, P. (2002) Pregled študij razvoja javnega potniškega prometa v Ljubljani, Prometni tehnični inštitut fakultete za gradbeništvo in geodezijo, Ljubljana.

spletna stran TransportTechnologie-Consult Karlsruhe; <http://www.ttk.de/german/frameset.php3>

spletna stran Javnega podjetja Ljubljanski potniški promet; <http://www.holdingmestajljubljane.si/lpp/>

Spletne povezave:

<http://www.lra.org/>; spletni portal Zveze lahkih železnic

<http://www.railway-technology.com/projects/grenoble/>; primer Grenoble

http://www.xs4all.nl/~rajevdb/lra/e_html/e_cs.htm; primer Portland

<http://www.creative-design.co.uk/transport.html>; oblikovanje tramvajskih vozil

http://www.xs4all.nl/~rajevdb/lra/index.html?e_html/e_in.htm~main; aktualne informacije o sistemih lahke železnice po svetu