

izvirni znanstveni članek  
prejeto: 2010-05-25

UDK 911.375.62:656.025.2(497.472)

## MESTA IN JAVNI POTNIŠKI PROMET: ANALIZA STANJA MESTNEGA JAVNEGA POTNIŠKEGA PROMETA V MESTNI OBČINI KOPER IN OBČINI PIRAN

*Darka JEZERŠEK*

Harpha Sea, d.o.o. Koper, Čevljarska ulica 8, 6000 Koper, Slovenija  
e-mail: darka.jezersek@gmail.com

### IZVLEČEK

*Namen pričujočega članka je omogočiti vpogled v trenutno stanje mestnega javnega potniškega prometa na območju Mestne občine Koper in Občine Piran in nakazati možnosti nadaljnjega razvoja. Zastavlja se vprašanje, ali je osnovni problem mestnega javnega potniškega prometa v omenjenih občinah v slabi dostopnosti prevoza, pomanjkljivi infrastrukturi prog ali v neprimerni ponudbi voznih redov? Prvi del članka poda splošna teoretična izhodišča o mestih in mobilnosti. Drugi del predstavi osnovne značilnosti poselitve in funkcijski strukturi obeh mest. Poseben poudarek je na statistični obdelavi in interpretaciji podatkov za 10-letno obdobje, ki poda celovit vpogled v današnjo strukturo mestnega javnega potniškega prometa v Kopru in Piranu ter ju umešča v slovenski okvir.*

**Ključne besede:** mestni javni potniški promet, mobilnost, Mestna občina Koper, Občina Piran

## LE CITTÀ E IL TRASPORTO PUBBLICO URBANO: ANALISI DELLA SITUAZIONE DEL TRASPORTO PUBBLICO URBANO NEL COMUNE CITTÀ DI CAPODISTRIA E NEL COMUNE DI PIRANO

### SINTESI

*L'articolo si propone di fornire una visione della situazione attuale relativa al trasporto pubblico urbano nel Comune città di Capodistria e nel Comune di Pirano, indicando le possibilità di ulteriore sviluppo. La domanda che l'articolo si pone, è se alla base del problema del trasporto pubblico urbano nei due comuni menzionati ci sta una scarsa accessibilità del trasporto, un'infrastruttura delle linee insufficiente o un orario inadeguato. Nella prima parte l'articolo espone le generali premesse teoriche sulle città e sulla mobilità, mentre nella seconda presenta le caratteristiche fondamentali dell'insediamento e delle strutture funzionali delle due città. Un'enfasi particolare viene data all'elaborazione statistica e all'interpretazione di dati relativi a un periodo decennale, che offre un quadro completo della struttura odierna del trasporto pubblico urbano a Capodistria e Pirano e colloca le due città nel contesto sloveno.*

**Parole chiave:** trasporto pubblico urbano, mobilità, Comune città di Capodistria, Comune di Pirano

## UVOD

Mobilnost je ena osnovnih značilnosti razvitih družb, saj omogoča njihov vsestranski razvoj. Postala je dominantna stalnica naših življenj, ki zagotavlja dinamičen pretok ljudi, materialnih dobrin, storitev in idej. Prostorska mobilnost današnje družbe zahteva učinkovit, prilagodljiv, varčen in dobro strukturiran prometni sistem, ki bo zadostil njenim potrebam. Javni potniški promet (v nadaljevanju JPP) težko konkurira fleksibilnemu in udobnejšemu osebniemu prometu. Urbana središča po svetu se v zadnjem desetletju srečujejo s problemi neuskladenosti prostorskih rešitev. Stopnja motorizacije in mobilnost prebivalstva nenehno naraščata. Promet v mestih je postal velik onesnaževalec zraka in pomemben dejavnik preoblikovanja prostora. Države si zato prizadevajo, da bi bil prostorski razvoj mest čim bolj skladen z načeli trajnostnega razvoja. Glavni cilj trajnostne mobilnosti je zmanjšanje števila potovanj z osebnim vozilom in nadomestitev le-teh z bolj trajnostnimi oblikami mobilnosti. Vendar je šele z zagotovitvijo ustreznih alternativ mogoče zares vplivati na potovalne navade ljudi. Nekatera mesta po svetu so s temi ukrepi že uspela zvišati kakovost življenja, druga se s temi problemi še soočajo.

S pričujočo raziskavo želimo prispevati k poznavanju trenutnih razmer na področju prostorske mobilnosti ljudi znotraj mesta Koper in Piran. Opravljena raziskava temelji na predpostavki, da je mestni JPP v Mestni občini Koper (v nadaljevanju MOK) in Občini Piran, slabo razvit in zato ne predstavlja privlačne alternative osebniemu. Zaradi vedno slabše ponudbe javnega prevoza in dostopnosti avtobusov so se namreč potovalne navade prebivalcev spremenile. Ljudje z uporabo osebne avtomobila potujejo vedno več in na vedno krajše razdalje. Slednjim se v tem delu ne bomo posvečali, saj bo naša osrednja tema mestni JPP. Pri tem se nam zastavlja vprašanje, ali je osnovni problem mestnega JPP v omejenih občinah v slabi dostopnosti prevoza, pomanjkljivi infrastrukturi prog ali v neprimerni ponudbi voznih redov? Namen raziskovalnega dela je omogočiti vpogled v trenutno stanje mestnega JPP na območju MOK in Občine Piran in nakazati možnosti nadaljnega, bolj trajnostnega razvoja.

## METODOLOGIJA

Raziskava temelji na deduktivnem pristopu in je v grobem razdeljena na dva dela. V prvem delu smo se pri predstavitvi teoretičnih izhodišč o mestih in JPP uprli na zbiranje in analizo domače ter tuje literature. S pomočjo dosedanjih raziskav smo predstavili razvoj mesta in mobilnosti v njem ter merila, ki določajo prostorske značilnosti JPP.

Drugi, obsežnejši del raziskave predstavlja empirični del. Glavni vir dosegljivih podatkov o stanju mestnega JPP so bili statistični podatki podjetja Veolia, ki izvaja

mestni JPP v MOK in Občini Piran. Podatke smo analizirali in interpretirali, ter jih predstavili z ustreznimi kartografskimi, tabelaričnimi in grafičnimi prikazi. V uvodnem delu drugega poglavja so predstavljene osnovne značilnosti poselitve prebivalstva in funkcijski strukturi mesta Koper in Piran. Sledi statistična obdelava in interpretacija podatkov za 10-letno obdobje, ki poda celovit vpogled v današnjo strukturo mestnega JPP v MOK in Občini Piran ter ju umešča v slovenski okvir. Z GIS orodji so prikazana avtobusna postajališča in dostopnost do le-teh. Na podlagi podatkov o številu prebivalcev po Ehiš (evidenca hišnih števil) in pokritosti avtobusnih postajališč je izračunan delež prebivalstva, ki živi znotraj določenega vplivnega območja avtobusnih postajališč. Podani so primeri dobrih praks na področju urejanja trajnostne mobilnosti iz Evrope in Slovenije. Sklep podaja sintetizirane izsledke, pridobljene skozi raziskavo.

## MESTA IN JAVNI POTNIŠKI PROMET

Mesta, kot jih poznamo danes, so rezultat urbanizacije oz. širjenja mest in mestnega načina življenja, ki so ruralnemu okolju prinesla gospodarske, socialne in morfološke spremembe. Razvoj mest je sledil naravnogeografskim značilnostim in družbenogeografskim pogojem, ki se odražajo v mestnem tlorisu (Pelc, 2010, 165). Vzporedno z razvojem mest se je tlorisu prilagajal tudi prometni sistem kot pomemben nosilec mobilnosti. V predindustrijskem obdobju je hoja predstavljal prevladujoči način prometa, zato so bila mesta majhna, kompaktna in gosto poseljena. Obdobje industrializacije je pripeljalo do postopnega razvoja prometne tehnologije in uvedbe javnega linijskega prometa. Omogočena je bila dnevna mobilnost na večje razdalje, posledično s tem pa je prišlo do prostorske rasti mest v značilni krakasti oz. zvezdasti obliki. Kasneje je razvoj osebne avtomobilskega prometa povzročil velike spremembe v prostorskem razvoju mest, ki dobi koncentrično podobo (Rebernik, 2008, 223). V razvoju mestne strukture sta se pojavila dva temeljna procesa: razpršen mestni razvoj in decentralizacija mestnih dejavnosti. Zaradi nižjih cen zemljišč izven mestnih središč so se mesta začela širiti na obrobje. S selitvijo prebivalstva pa so se na obrobje selile tudi mestne dejavnosti, ki so posledično privedle do sprememb v prometnih tokovih. Nekoč dominanten tok v središču mest je zamenjal prometni tok med suburbanimi območji (Hoyle et al., 2001, 130). Naraščajoči promet ima svoj jasen odraz tudi na obsegu površin in je neločljivo povezan z urbano obliko in prostorsko strukturo. V splošnem se promet deli na osebni, tovorni in javni. Slednjemu v nadaljevanju namenimo pozornost.

Nadaljnja analiza javnega mestnega prometa v MOK in Občini Piran je sestavljena iz treh delov in se opira na klasifikacijo po Boletu (2004, 25), ki k prostorskim značilnostim JPP šteje: linijsko zgradbo, časovno strukturo

(pogostost, potovalno hitrost in čas) in dostopnost oz. pokritost območja s postajališči.

Javni mestni promet prebivalcem mest omogoča javno dostopno storitev prevoza med različnimi deli mest. Z vidika učinkovitosti javnega prometa je predvsem pomembno, kako ugodne so posamezne prostorske spremenljivke JPP glede na prometnotvorne dejavnosti. To so območja z visoko gostoto stanovanj (novejše blokovne soseske), nakupovalna središča, industrijska območja ter šolska, zdravstvena in upravna območja. Najpomembnejši prostorski dejavnik, ki vpliva na uporabo in razvoj javnega mestnega prometa, je dostopnost oziroma pokritost območja s postajališči, saj se z oddaljenostjo prebivalstva od postajališča manjša verjetnost uporabe javnega prometa kot prevoznega sredstva. Dostopnost se dejansko nanaša na gibanje med kraji. Ko gibanje postane cenejše (v smislu denarja in časa), se poveča tudi dostopnost (Hoyle et al., 2001, 116). Ena od možnih opredelitev dostopnosti je torej določitev s prostorsko in časovno oddaljenostjo do postajališča javnega prometa in pogostostjo voženj na teh postajališčih. Pomembna je tudi linijska zgradba, ki označuje obliko prog mestnega potniškega prometa, omogoča povezanost posameznih delov mesta in vpliva na časovno zgradbo javnega prometa ter potovalne navade uporabnikov (Bole, 2004). Linijski promet se opravlja na točno določenih progah po vnaprej določenem voznem redu in ceniku. K osnovnim značilnostim linijskega mestnega prometa Gustinčič (2007) prišteva kratko relacijo prevoza, pogosto izmenjavo potnikov, majhno razdaljo med postajališči, veliko frekvenco voženj, majhno povprečno hitrost potovanja, koničasto obremenitev, povezovalje lokalnih središč s stanovanjskimi in industrijskimi conami in uporabo vozil velike kapacitete z možnostjo hitrega vstopa in izstopa.

Na podlagi teh teoretičnih izhodišč bomo v prispevku skušali prikazati stanje javnega mestnega prometa v MOK in Občini Piran, hkrati pa odgovoriti na vprašanje, kako zagotoviti urejen JPP. Visoko kakovost JPP v mestu lahko dosežemo s čim boljšo dostopnostjo uporabnikov do postajališč, primerno časovno strukturo in dobro linijsko zgradbo. Pri tem ne smemo pozabiti na paradigmo trajnostne mobilnosti, vodilno načelo prometne politike 21. stoletja. Trajnostna mobilnost naj bi po svoji definiciji zagotovila učinkovito in enakopravno mobilnost za vse ljudi, hkrati pa minimizirala nezaželene stranske učinke prometa na družbo in okolje. Prometni sistem mora biti trajnosten tako z gospodarskega, socialnega, kot tudi z okoljskega vidika. Vendar rešitve, ki bi vodile k trajnostnemu razvoju prometa največkrat ostanejo na teoretični ravni, saj se zadeva zaplete pri procesu njihove implementacije v praksi. Politika Evropske unije zato teži k skupni prometni politiki, katere najnovejša podlaga je Bela knjiga Evropska prometna politika za 2010: čas za odločitev. V knjigi so analizirane težave in izzivi evropske prometne politike, ter predlagani specifični ukrepi, ki bi jih bilo potrebno sprejeti na ravni Skupnosti v okviru prometne politike. Eden izmed glavnih

ukrepov je razvoj mestnega prevoza visoke kakovosti. Nastal je kot odgovor na slabšanje kakovosti življenja evropskih državljanov, ki trpijo zaradi gneče v mestih in velemestih. Poudarek je na izmenjavi dobrih praks s ciljem boljšega izkoristka javnega prevoza in obstoječe infrastrukture (Komisija evropskih skupnosti, 2001). Za mobilnost v mestih velja omeniti tudi Zeleno knjigo – Za novo kulturo mobilnosti v mestih, ki posveča pozornost zagotavljanju tekočega, dostopnejšega in varnejšega prometa v mestih, zagotavljanju bolj zelenih mest in uvajanju inteligentnega mestnega prometa. Izziv, ki ga predstavlja trajnostni razvoj v mestih je, kako uskladiti gospodarski razvoj mest in dostopnost na eni strani z izboljšanjem kakovosti življenja in varstvom okolja na drugi strani (Komisija evropskih skupnosti, 2007). Ne nazadnje je pomemben korak na poti k reševanju svetovne problematike okoljskih in podnebnih težav tudi mednarodni Kjotski protokol iz leta 1997, ki postavlja pravno zavezujoče omejitve izpustov šestih toplogrednih plinov, ki vplivajo na segrevanje ozračja. Slovenija je z njegovo ratifikacijo leta 2002 prevzela obveznost 8 % zmanjšanja emisij toplogrednih plinov v obdobju 2008–2012 glede na izhodiščno leto 1986, ko so bili izpusti CO<sub>2</sub> največji (Plut, 2005).

V Sloveniji cilje prometne politike in ukrepe za njihovo doseganje podaja temeljni strateški dokument Resolucija o prometni politiki Republike Slovenije. Poleg področja prometne infrastrukture, tovornega prometa in splošnih ukrepov, je posebna pozornost namenjena potniškemu prometu. Zaradi vse večje stopnje motorizacije je uporabnikov JPP vse manj. Kot alternativo cestnemu prometu resolucija predvideva oblikovanje enotnega integriranega prometnega sistema, ki bi nudil možnost povezanosti med različnimi načini prevoza. Intermodalni prevoz naj bi zagotovil prestopne točke, skupni informacijski sistem in enotno vozovnico za celotno prevozno storitev, kar bi z ekonomskega vidika prispevalo k sorazmerno enakopravnim pogojem mobilnosti (Resolucija o prometni politiki RS, 2006).

V nadaljevanju bomo prikazali stanje mestnega JPP v MOK in Občini Piran in podali nekaj primerov dobre prakse reševanja mestne mobilnosti v Evropi in Sloveniji.

#### MESTNI JAVNI POTNIŠKI PROMET V MESTNI OBČINI KOPER IN OBČINI PIRAN

Za lažje razumevanje obravnavane tematike najprej podajamo nekaj osnovnih značilnosti MOK in Občine Piran. MOK je ena izmed enajstih slovenskih občin z mestnim statusom. Po površini je s 311 km<sup>2</sup> na tretjem mestu, po številu naselij (105) na drugem, šteje pa že skoraj 50.000 prebivalcev. Mesto Koper predstavlja središče mednarodnega pomena, hkrati pa je osrednje mestno središče slovenskega obalnega območja in južnoprimorske statistične regije. S 23.559 prebivalci se v Sloveniji uvršča na 6. mesto (MOK, 2008).

Za MOK je značilna razpršena in neenakomerna poselitev. Značilno delitev na mesto, obmestje in podeželje narekujejo tako naravno-geografske značilnosti kot tudi procesi urbanizacije, suburbanizacije in depopulacije. Razvoj naselbinskega omrežja je tesno povezan z razvojem prometa, zato so se naselja oblikovala ob pomembnih prometnicah. Razen mesta, ki je raslo načrtovano, so ostala naselja rasla nenačrtovano. Danes živi v mestu Koper (4 % površine MOK) 50 % prebivalcev občine, na podeželju 10 %, v vmesnem pasu primestnih naselij pa 40 %. Na ožjem priobalnem pasu, za katerega so bila značilna razložena naselja, so se načrtno oblikovala nova naselja: Smedela, Žusterna, Olmo, Ankaran in Prade (Maršič, 2007, 20).

Funkcijska struktura mesta Koper je odraz naravno-geografskih dejavnikov in industrializacije. Mesto se je

sprva zaradi obrambne funkcije utrdilo na otoku, v 16. stoletju pa so z intenzivnim nasipavanjem začeli pridobivati nove površine. Danes na območju starega mestnega jedra s strnjeno pozidavo prevladujejo storitvene dejavnosti z upravno-političnimi in kulturnimi ustanovami. Izobraževalno funkcijo v mestu izvajajo Univerza na Primorskem, srednje in osnovne šole. Zunaj mestnega jedra so se razvila različna središča z lastnim značajem. Hitra rast industrije in razvoj Luke Koper sta pustila pomemben pečat v severovzhodnem delu od mesta, kjer se je razširil luški kompleks. Oskrbno funkcijo v mestu opravljajo nakupovalna središča, ki se nahajajo na semedelski in škocjanski bonifiki. Prav tako sta območji rezervirani za industrijske obrate, poslovne prostore, skladišča, športne objekte in rekreacijske površine ter prometnice. Na ankaranski bonifiki se odvija tovorni, potniški in že-

**Tabela 1: Posplošen prikaz urnikov voženj mestnega JPP v MOK (Veolia Transport, 2009):**  
**Table 1: Generalized display of public bus timetables in the City Municipality of Koper (MOK)**  
**(Veolia Transport, 2009).**

OPIS PROGE	VRSTA URNIKA	OBRATOVANJE PROGE	PRVI ODHOD	ZADNJI ODHOD	FREKVENCA ODHODOV
<b>Proga 1:</b> Koper–Šalara–Koper	zimski (01.09.-30.06.)	D	5:25	19:55	20-60 min
		SO	6:25	14:10	40-90 min
	poletni (01.07.-31.08.)	D	5:25	19:55	40-90 min
		SO	6:25	14:10	40-120 min
<b>Proga 2:</b> Koper–Smedela–Markovec–bolnica–Koper	zimski (01.09.-30.06.)	D	5:20	21:37	20-30 min
		SO	5:20	21:37	20-70 min
		NP	8:15	17:04	60-120 min
	poletni (01.07.-31.08.)	D	5:20	21:37	20-40min
		SO	5:20	21:37	20-70 min
		NP	8:30	17:04	50-120 min
<b>Proga 4:</b> Šalara –Mercator –Markovec – Mercator – Šalara	celoletni	D	8:40	20:13	70-240 min
		SO	9:00	19:35	60-240 min
<b>Proga 5:</b> Koper Brolo–Žusterna – Markovec–Žusterna–Koper Brolo	celoletni	D	6:37	20:15	30-90 min
		PESO	6:37	1:30	30-90 min
		SONP	7:30	19:40	100-210min
<b>Proga 6:</b> Koper (p.t.) –Žusterna – Markovec–Žusterna–Koper (p.t.)	celoletni	D	6:30	19:40	60-90 min
		SONP	8:20	18:50	100-120 min
<b>Proga 7:</b> Koper (p.t.)–Kraljeva– Rozmanova–Koper (p.t.)	celoletni	D	6:10	19:39	60 min
		SO	7:10	13:38	
<b>Proga 8:</b> Koper (p.t.) – Rozmanova– Prisoje–Koper (p.t.)	celoletni	D	6:35	20:18	60 min
		SO	7:32	14:10	

Legenda: D - vozi ob delavnikih od ponedeljka do petka; SO - vozi ob neprazničnih sobotah; SONP - vozi ob sobotah, nedeljah in praznikih; PESO - vozi ob petkih in sobotah; NP - vozi ob nedeljah in praznikih.

ležniški promet. Posebej je potrebno izpostaviti funkcijo parkirnih (mirujočih) površin, ki na območju izven starega mestnega jedra zavzemajo velik delež površin. Obdobje industrializacije je z novimi delovnimi mesti privabilo veliko ljudi, ki so se naselili v blokovskih naseljih v bližnjih urbanih aglomeracijah (Žusterna, Smedela, Markovec, Olmo–Prisoje, Šalara itd.).

Občina Piran je po površini sedemkrat manjša od MOK in se s svojimi 44,6 km<sup>2</sup> uvršča med manjše občine v Sloveniji. Leži na skrajnem jugozahodnem delu države. Razen grebena z zaselki Nova vas, Padna in Sv. Peter sodi pretežni del občine v priobalni pas. Mesto Piran je staro pristaniško mesto, ki je ohranilo srednjeveško zasnovo z ozkimi ulicami in tesno strnjenimi hišami. Leži na koncu Piranskega polotoka, ki se postopoma zožuje med Strunjanskim in Piranskim zalivom. Po številu prebivalstva (4.159) je Piran leta 2008 zasedal 47. mesto v Sloveniji. V občini je med vsemi panogami najbolj razvit turizem, pri čemer še posebej izstopa mesto Piran (Porevizijsko poročilo, 2008). Zaradi lege in pozidave je motorni promet v njem omejen.

Funkcijska struktura turistično usmerjenega somestja Piran–Portorož–Lucija je za razliko od mesta Koper, ki ima precej sektorsko strukturo, veliko bolj heterogena. V mestu Piran prevladujeta turistična in stanovanjska funkcija, tam je tudi sedež sodišča in nekaterih izobraževalnih ustanov. Portorož je izrazito turistični kraj, z razvitim kongresnim, zdraviliškim in igralniškim turizmom. V naselju delujejo Fakulteta za pomorstvo in promet, Visoka šola za hotelirstvo in turizem ter Srednja pomorska šola Portorož, v zaledju pa prevladuje stanovanjska funkcija. Tudi v naselju Lucija so vse dejavnosti bolj ali manj povezane s turizmom, trgovino in storitvami.

Na območju Občine Piran delujejo trije sistemi potniškega prometa: mestni avtobusni, ostali avtobusni (primestni, medmestni, regionalni, mednarodni) in letalski promet na mednarodnem letališču v Portorožu. Mestni javni avtobusni potniški prevoz v Občini Piran povezuje obmorska naselja Piran, Portorož in Lucija ter

poteka na treh progah: Fornače–Tartinijev trg, Piran (Tartinijev trg)–Portorož–Lucija in Piran (Tartinijev trg)–Beli križ–Portorož–Lucija.

V MOK poleg javnega avtobusnega prometa deluje še železniški (regionalni, mednarodni) potniški promet, ki pa ne predstavlja bistvene vloge. Regionalna železniška poveza med Koprom in Ljubljano ima na ozemlju občine le štiri železniške postaje (Črnotiče, Hrastovlje, Rižana, Koper), mednarodna povezava Ljubljana–Pulj pa ima v MOK postaji v Podgorju in Rakitovcu. K nekonkurenčnosti železniškega potniškega prometa poleg slabe pokritosti prispevata tudi majhna pogostost vlakov in dolgi potovalni časi. Iz Kopra potniški vlak v celem dnevu odpelje štirikrat. V naselju Koper mestni javni avtobusni potniški promet z osmimi progami dobro povezuje staro mestno jedro z bližnjimi aglomeracijami. Proge 1, 2, 4, 5, 6, 7 in 8 povezujejo staro mestno jedro z bližnjimi urbanih aglomeracijami (Žusterna, Smedela, Markovec, Olmo–Prisoje, Šalara itd.), medtem ko proga št. 4 poteka med Šalarno in Markovcem.

Linijske značilnosti javnega prometa so pomemben faktor z vidika povezanosti posameznih delov mesta, vendar je potrebno pri analizi JPP upoštevati tudi časovne značilnosti. Krajnc (2010, 208) ugotavlja, da obstaja večja verjetnost, da bo prebivalec uporabil javni prevoz, če proga vodi v smer, ki je zanj aktualna in sta postajališči na primerni oddaljenosti od njegovega bivališča oz. končnega cilja. Premagovanje razdalje od doma do postajališča in s postajališča do končnega cilja je namreč opravljeno s hojo.

#### ČASOVNA STRUKTURA MESTNEGA JAVNEGA POTNIŠKEGA PROMETA

Analiza frekventnosti voženj predstavlja enega izmed ključnih korakov pri obravnavi mestnega JPP v Kopru in Piranu. Pogostost voženj oz. ustavljanj avtobusov na posameznem postajališču izhaja iz voznih redov in je pomemben kriterij, ki se upošteva pri standardu

**Tabela 2: Posplošen prikaz urnikov voženj mestnega JPP v Občini Piran (Veolia Transport, 2009).**

**Table 2: Generalized display of public bus timetables in the Municipality of Piran (Veolia Transport, 2009).**

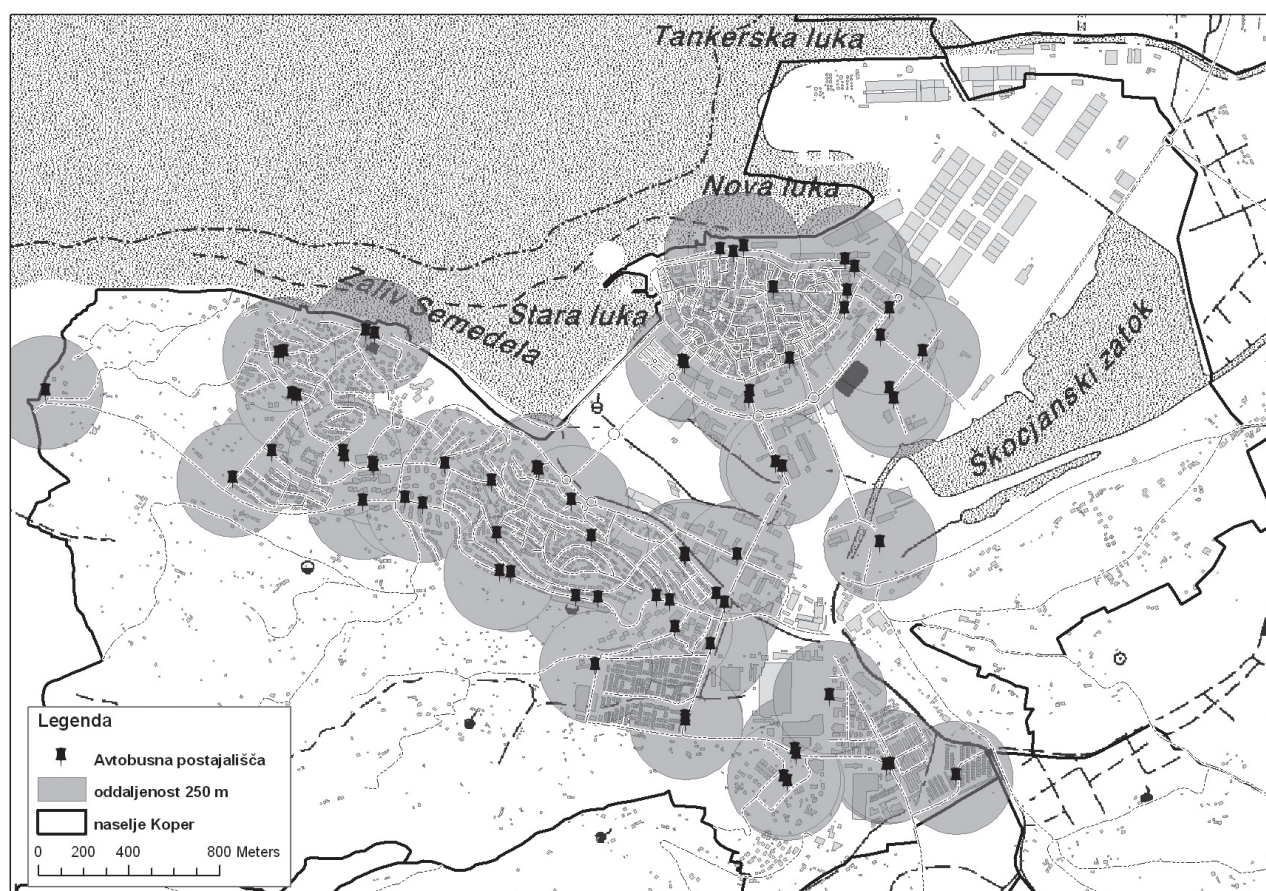
OPIS PROGE	VRSTA URNIKA	OBRATOVANJE PROGE	PRVI ODHOD	ZADNJI ODHOD	FREKVENCA ODHODOV
Fornače–Tartinijev trg–Fornače	zimski (1.10. - 30.6.)	V	5:39	23:06	15-20 min
	poletni (1.7. - 30.9.)	V	5:39	1:40	15-20 min
Piran–Portorož–Lucija	zimski (1.9. - 30.6.)	D	5:30	23:00	15 min
		PESO	5:30	0:07	15 min
		NP	5:35	23:00	15 min
	poletni (1.7. - 31.8.)	V	5:30	0:29	15 min

Legenda: V- vozi vsak dan; D - vozi ob delavnikih od ponedeljka do sobote; PESO - vozi ob petkih in sobotah; NP - vozi ob nedeljah in praznikih.

dostopnosti. Več kot je vozil na določeni progi, večja je verjetnost, da bodo časovno usklajena s potrebami gibljivosti prebivalcev. Frekventnost vozil na progi je pravzaprav odgovor na ponudbo in povpraševanje: večje kot je povpraševanje, več bo vozil; manjše kot bo povpraševanje, manj vozil bo na progi (Krajnc, 2010, 207). V tabeli 1 so predstavljene posplošene frekven-ce prevozov na mestnih avtobusnih progah v Kopru. Najbolj pogosto vozijo avtobusi na progi 1 in 2, ki v jutranji in popoldanski konici nudijo prevoz v 20-minutnih intervalih, izven konic pa na 30 do 60 minut. Za dve najbolj obremenjeni progi (št. 1 in 2) obstajata zimski (01.09.–30.06.) in poletni (01.07.–31.08.) urnik voženj. Sklepiti je, da je poletni urnik prilagojen manjši obremenjenosti proge zaradi šolskih počitnic. Omenjeni progi pričneta obratovati pred 6. uro zjutraj, s čimer omogočata vožnjo delavcem, ki pričenjajo jutranjo delovno izmeno. Ostale proge imajo celoletni urnik z manjšim skupnim številom dnevni voženj, saj ob delavnikih obratujejo na približno eno uro in tudi več.

Javni mestni avtobusni promet MOK obratuje tudi ob sobotah, nedeljah in praznikih, vendar po precej okrnjenih urnikih.

Občina Piran že preko 15 let zagotavlja obliko brezplačnega prevoza na relaciji Fornače–Tartinijev trg (mestno jedro), ki ga uporabljajo tako domačini kot obiskovalci. Glavni cilj te proge je v izboljšanju mobilnosti. Prevoz se izvaja vse dni v letu s frekvenco 15 minut, in sicer v poletnem času od 5:39 do 01:40 – 73 voženj, v zimskem času pa od 5:39 do 23:06 – 62 voženj (Okolje - Piran, 2009). Tudi proga Piran (Tartinijev trg)–Portorož–Lucija obratuje vse dni v letu. Na tej najbolj obremenjeni progi mestnega prometa v Občini Piran vozijo vozila JPP v povprečju na 15 do 20 minut. Obstoječi vozni redi s tem zagotavljajo dobro frekvenco javnega prometa. Podobno kot MOK ima proga uveden poletni in zimski urnik obratovanja, ki se razlikujeta v frekventnosti odhodov in urah obratovanja. Nekajkrat na dan omenjena proga spremeni svojo pot ter se na bernardinskem križišču odcepi na Beli križ.



Sl. 1: Vplivno območje avtobusnih postajališč polmera 250 metrov v MOK. Podlaga: TK 50, Geodetska uprava RS, 1995.

Fig. 1: Influential area of bus stops with a radius of 250 m in the MOK. Based on: Topographic Map 50, Surveying and Mapping Authority of the Republic of Slovenia, 1995.

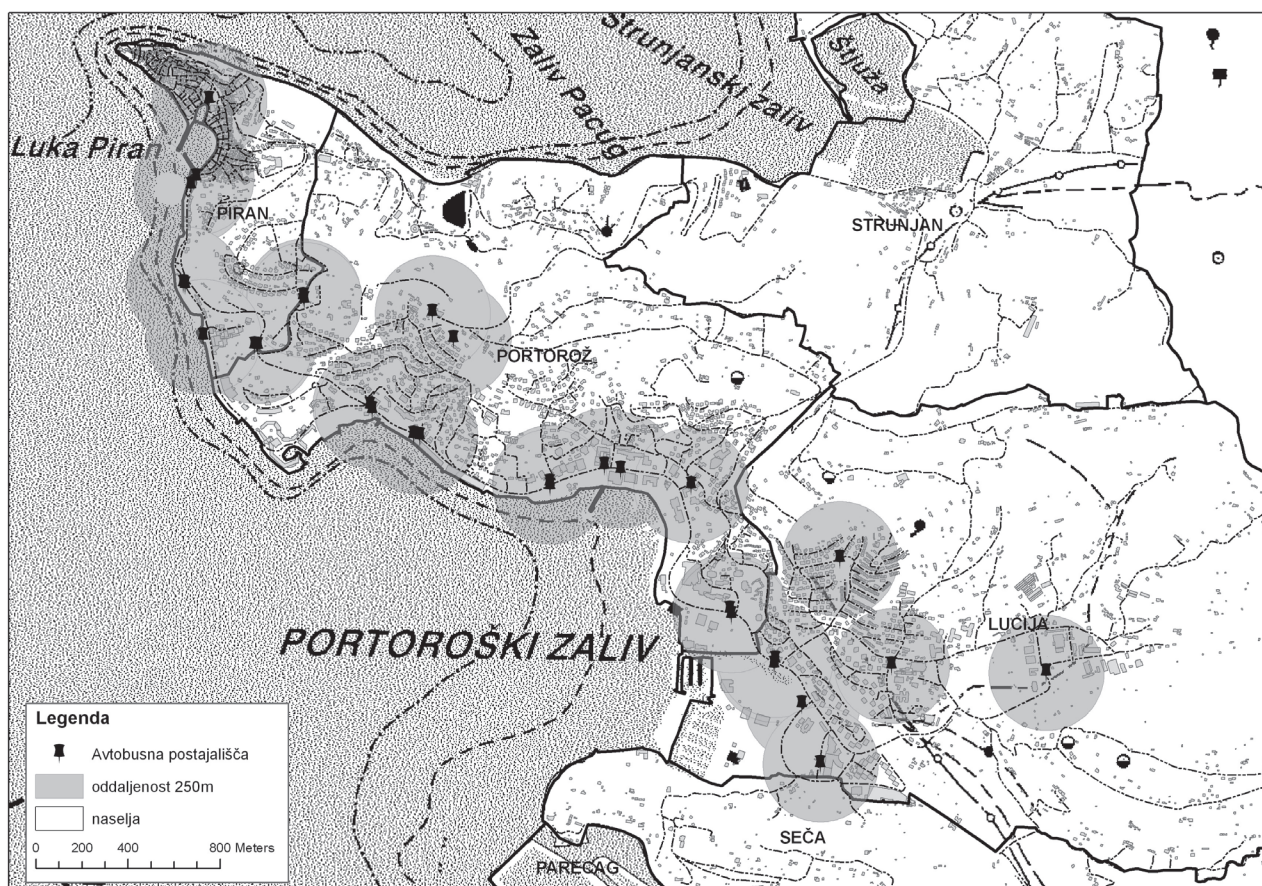
V MOK in Občini Piran so časovne frekvence v jutranjih in popoldanskih konicah dobre. Menimo, da je za mestni avtobusni promet v času prometnih konic primerena frekvenca na 15-20 minut. Frekvence pogostejše od 15 minut, zagotavljajo zelo dobro pogostost, medtem ko frekvence nad 20 minut nudijo nizko pogostost storitve. Za morebitno povečanje frekvence avtobusnih prevozov je potrebno povečati hitrost ali število vozil na posamezni progi, kar pa zahteva dodatna finančna sredstva.

K časovnim značilnostim spadata tudi točnost in rednost odhodov/prihodov avtobusov, ki jo je mogoče zagotoviti le, če so proge speljane neodvisno od ostalega prometa. Avtobusi v tem primeru potrebujejo ločeno vozišče, t.i. rumeni pas. Če linijski promet nima ločenih voznih površin, je za njegovo vrednotenje bistveno poznati potovalni čas oziroma potovalno hitrost, ki je odvisna od stanja celotnega prometa na mestnem območju (Koželj, 2005, 96). Koper in Piran rumenih pasov za avtobuse še nimata, prav tako občini ne izvajata sistematičnih opazovanj prometa. Velik problem pred-

stavlja tudi prevelika uporaba osebnih vozil, ki vpliva na upadanje potovalne hitrosti mestnih avtobusov in na naraščanje zamud ob prihodih na postajališča.

### DOSTOPNOST DO AVTOBUSNIH POSTAJALIŠČ

Naslednji korak pri obravnavi mestnega JPP v MOK in Občini Piran je prostorska analiza dostopnosti postajališč. Z njo ugotavljamo ali avtobusne postaje na območju Kopr, Pirana, Portoroža in Lucije dobro pokrivajo celotna območja naselij. Po številnih empiričnih študijah in izkušnjah se kot še sprejemljiva zgornja meja dostopnosti do postajališča javnega prometa v mestih upošteva polmer 500 metrov. Večina potnikov je namreč pripravljena hoditi do postajališča okoli 5 minut, kar ustreza petstometrski oddaljenosti (Gabrovec et al., 2006). Zaradi krajših razdalj v Kopru in na območju somestja Piran, Portorož in Lucija smo se odločili, da bomo upoštevali krajšo, 250-metrsko razdaljo. Sliki 1 in 2 prikazujeta vplivno območje avtobusnih postajališč polmera 250 metrov v MOK in Občini



Sl. 2: Vplivno območje avtobusnih postajališč polmera 250 metrov v Občini Piran. Podlaga: TK 50, Geodetska uprava RS, 1995.

Fig. 2: Influential area of bus stops with a radius of 250 m in the Municipality of Piran. Based on: Topographic Map 50, Surveying and Mapping Authority of the Republic of Slovenia, 1995.

Piran. Glavni vir podatkov za izračun deleža prebivalstva znotraj vplivnega območja avtobusnih postajališč so podatki o številu prebivalstva po hišnih številkah, pridobljeni s strani MOK in Občine Piran. Poleg podatkov o številu prebivalstva potrebujemo tudi točne lokacije avtobusnih postajališč. Digitalizacijo slednjih smo izvedli na terenu in ugotovili, da je v naselju Koper 68, v Piranu, Portorožu in Luciji pa 30 postajališč. Z GIS orodji smo nato okoli posameznih postajališč narisali ustrezen 250-metrski obroč oddaljenosti. S prekrivanjem podatkov o številu prebivalstva in vplivnih območij postaj smo prišli do naslednjih ugotovitev: v MOK je imelo leta 2008 kar 94 % prebivalcev (22.246) naselja Koper najbližje postajališče javnega mestnega prometa oddaljeno manj kot 250 metrov (MOK, 2010). V naseljih Piran, Portorož, Lucija je bilo istega leta znotraj upoštevanega 250-metrskega vplivnega območja avtobusnih postajališč 71 % prebivalcev (8.790) (Občina Piran, 2010). Analiza Gabrovca in Boleta (2006, 43) predpostavlja, da imajo vsi prebivalci mestnih naselij v Sloveniji ustrezno dostopnost do javnega linijskega prometa. Dejansko to v celoti ne drži, saj je v vsakem mestu nekaj odstotkov prebivalcev, ki nima postajališča v ustrezni oddaljenosti, poleg tega pa v nekaterih mestih (Kranj, Novo mesto) ob nedeljah mestni promet sploh ne obratuje. Dalje je njuna analiza pokazala, da je omrežje javnega avtobusnega prometa v Sloveniji ustrezno razvejano in prilagojeno poselitveni sestavi. Ugotovila sta, da ima 76 % prebivalcev države najbližje avtobusno postajališče v oddaljenosti manjši od 500 metrov, kar dobrih 91 % pa v oddaljenosti manjši od 1000 m.

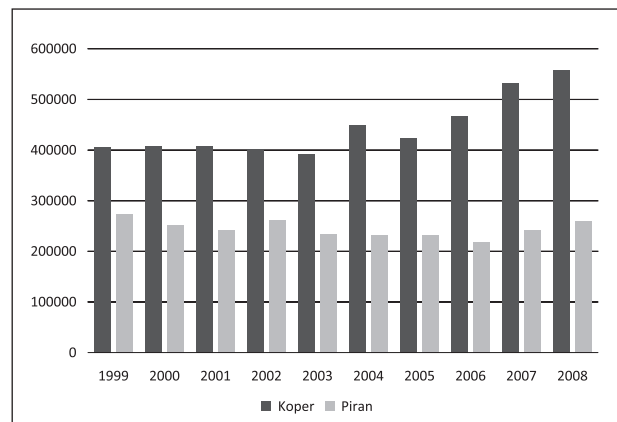
V današnjih časih avtobusni prevozniki vse manj uspešno tekmujejo z osebnim prometom, število prepeljanih potnikov se je prepolovilo (Plevnik, 2004). Tako je bilo v zadnjih letih na številnih območjih voženj manj kot v preteklosti, javni avtobusni promet v nekatere kraje pa je bil celo opuščen. Slaba pokritost z JPP, časovna nekonkurenčnost in neusklajenost so pripeljali do upada števila potnikov in nerentabilnosti javnega prevoza. Od leta 1992 do leta 2004 je obseg javnih avtobusnih prevozov upadel za 70 %, obseg mestnega javnega potniškega prevoza pa za 40 % (Kovač et al., 2006).

Učinkovito reševanje problematike JPP predstavlja upoštevanje vidika intermodalnosti, s katerim je mogoče povečati dostopnost postajališč JPP. Uporabnike javnega prometa je potrebno vzgojiti k uporabi kombiniranih načinov prevoza, pri tem pa jim je potrebno omogočiti možnost enostavnega in hitrega nadaljevanja potovanja. Pomembno je, da sta glavna avtobusna in glavna železniška postaja blizu, kar je v MOK urejeno, medtem ko je Občina Piran brez železniške povezave. Vplivno območje postajališč javnega prometa je bistveno večje, če imajo postajališča urejena parkirna mesta za kolesa. Koper kolesarnice ima, v Piranu so še vedno brez urejenih kolesarnic. Za Koper velja omeniti na novo uveden avtomatiziran sistem izposoje koles, ki naj bi v širšem mestnem središču dopolnjeval sistem javnega prevoza, hkrati pa omogočal najhitrejšo in okolju prijazno obliko

prevoza v samem mestnem središču. V Sloveniji se je v zadnjih letih s parkirišči P+R (»Park and ride« - »Parkiraj in se pelji«) vzpostavila povezava med osebnim motornim prometom in JPP. V Občini Piran lahko potniki na obrobju mesta parkirajo osebno vozilo, nato pa svojo pot v mestno središče nadaljujejo z JPP. Storitev »parkiraj in se pelji« v MOK še ni vpeljana (Cipra, 2011), so se pa v MOK podražile parkirnine, kar naj bi nakazovalo težnjo občine, da omeji osebni promet.

### PREGLED PRODAJE AVTOBUSNIH VOZOVNIC ZA OBDOBJE 1999–2008

Mestni avtobusni promet v MOK in Občini Piran izvaja podjetje Veolia Transport. Na osnovi podatkov izvajanja koncesije za MOK je razvidno, da je prodaja vozovnic za mestni potniški promet prvih pet let obravnavanega obdobja stagnirala na ravni 400.000 prodanih vozovnic na leto, po letu 2004 pa je začela naraščati (grafikon 1). Leta 1999 je bilo prodanih 405.668 vozovnic, 10 let kasneje 557.764, torej 27 % več. Razlog za rast prodaje vozovnic po letu 2004 je verjetno v uvedbi subvencij. S 1. septembrom 2004 je namreč MOK uvedla enotno ceno vozovnice in močno znižala cene v mestnem in primestnem potniškem prometu. Uvedene so bile enotne vozovnice za vse kategorije potnikov, šolske vozovnice pa veljajo tudi med vikendi in počitnicami. Cena mesečne vozovnice v MOK tako stane 4,17 EUR, cena posamične vozovnice v predprodaji 0,42 EUR, na avtobusu pa 1,00 EUR. V 10-letnem obdobju se je tako za skoraj trikrat povečala prodaja mesečnih vozovnic (grafikon 5), močno pa sta upadli predprodaja in prodaja posamičnih vozovnic na avtobusu (MOK, 2009).

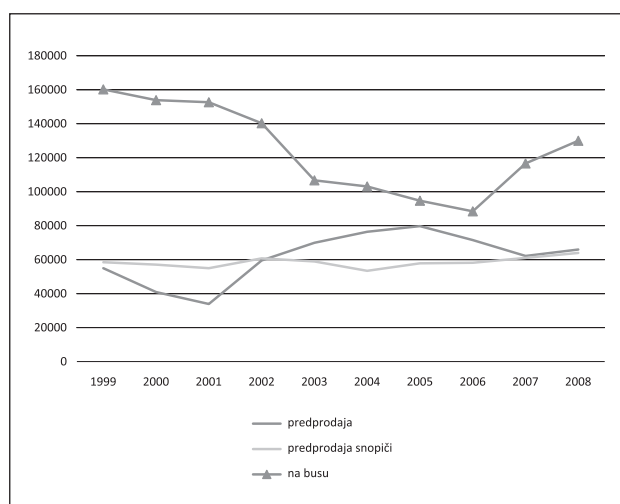


**Grafikon 1:** Skupno število prodanih vozovnic mestnega JPP v MOK in Občini Piran med leti 1999 in 2008 (Veolia Transport, 1999–2008).

**Graph 1:** Total number of public bus tickets sold in the MOK and the Municipality of Piran between 1999 and 2008 (Veolia Transport, 1999–2008).



Na grafikonu 1 so podatki o številu prepeljanih potnikov za 10-letno obdobje v Občini Piran in kažejo konstantno prodajo vozovnic. Podatki zajemajo le število prepeljanih potnikov na relaciji Piran–Portorož–Lucija. Največ vozovnic je bilo prodanih leta 1999 (273.553), kar je za 20 % več kot leta 2006, ko so prodali najmanj vozovnic (218.035). V začetku leta 2009 so tudi v Občini Piran začele veljati nove nižje cene javnega mestnega avtobusnega prometa. Z znižanjem cen vozovnic za skoraj 80 % je želela občina spodbuditi uporabo javne oblike prevoza, ki bi občanom lajšala mobilnost, pospešila pretok vseh potnikov, zmanjšala izpuste plinov in hrupa ter povečala možnost izbire različnih oblik prevoza. Cena mesečne vozovnice od 1. 3. 2009 znaša 4,20 EUR, ena vožnja stane 0,40 EUR, pri plačilu z gotovino pri vozniku pa 1,00 EUR. Nova koncesijska pogodba je prinesla tudi t.i. turistične vozovnice v predprodaji za 20 voženj po ceni 6 EUR (Občina Piran, 2009b). Po pregledu prodaje glede na vrsto vozovnic v Občini Piran (grafikon 2) ima prodaja polnih vozovnic za eno vožnjo na avtobusu največji delež pri celotni prodaji. Opazen je upad prodaje te vrste vozovnic od leta 1999 do 2006, nato prične prodaja teh vozovnic ponovno naraščati. Vzporedno s tem upadom je naraščala prodaja vozovnic v predprodaji. Prodaja vozovnic v snopičih je skozi vsa leta konstantna.

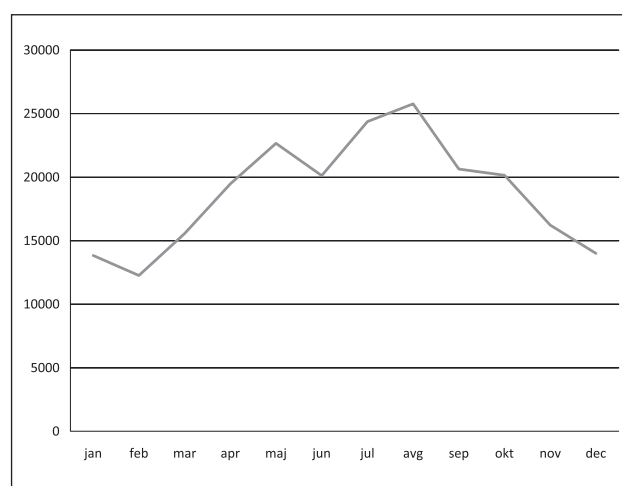


**Grafikon 2: Pregled prodaje avtobusnih vozovnic za mestni JPP v Občini Piran glede na vrsto vozovnic med leti 1999 – 2008 (Veolia Transport, 1999–2008).**

**Graph 1: Total number of public bus tickets sold in the MOK and the Municipality of Piran between 1999 and 2008 (Veolia Transport, 1999–2008).**

Zanimivi so tudi podatki o številu prepeljanih potnikov na brezplačni relaciji Fornače–Tartinijev trg. Leta 1999 je bilo na tej progi prepeljanih 225.022 potnikov.

Na grafikonu 3 je opazno povečevanje števila potnikov od konca zime ter višek števila potnikov v poletnih mesecih. Vse viške gre pripisati obisku turistov, saj je Piran najpomembnejše turistično središče ob slovenski obali. Analiza števila prepeljanih potnikov pokaže izrazito sezonskost obiska, z viškom julija in avgusta. Problem, ki se pojavi v sezoni, je velik primanjkljaj parkirnih mest. Prometna ureditev Občine Piran temelji na politiki omejevanja prometa v mestnem jedru. Strateška usmeritev urejanja mirujočega prometa zajema poleg zagotavljanja zadostnega števila parkirnih mest tudi ustrezno povezavo z JPP. Prej omenjena proga Fornače–Tartinijev trg tako omogoča hitro povezavo z mirujočimi površinami.



**Grafikon 3: Število prepeljanih potnikov leta 1999 na relaciji Fornače–Tartinijev trg (Veolia Transport, 1999–2008).**

**Graph 4: Number of passengers in 1999 on the relation Fornače–Tartinijev trg (Veolia Transport, 1999–2008).**

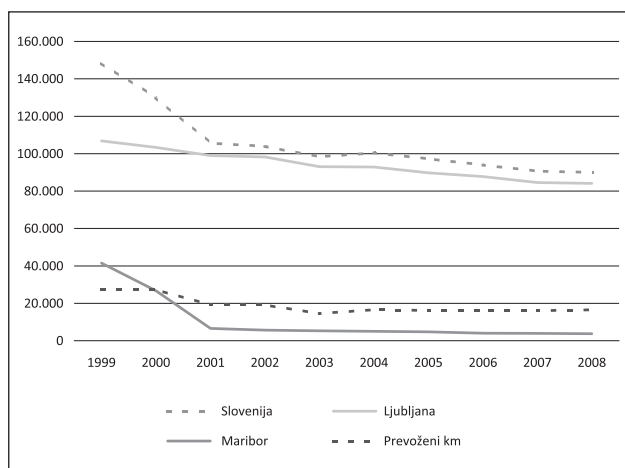
Po podatkih Eurobarometra (Gospodarska zbornica Slovenije, 2006) tri četrtine Slovencev pravi, da je mestni promet preslabo organiziran, da bi se odpovedali uporabi avtomobila. Še slabše je organiziran medkrajevni in primestni promet, saj ga je namesto avtomobila pripravljeno uporabljati manj kot 20 % Slovencev. V razvitih evropskih državah, predvsem pri dnevni migraciji v mestnih in primestnih relacijah, uporablja javne prevoze več kot 50 % prebivalcev (Gospodarska zbornica Slovenije, 2006). Podatki za Evropo izkazujejo posledice rastočega življenjskega standarda in s tem povezane rasti stopnje motorizacije. Na primer v nemških mestih s 60 % prednjači osebni promet, sledijo mu t.i. zelene oblike mobilnosti: hoja (23 %), kolesarjenje (9 %) in uporaba javnega prometa (8 %) (Buehler, 2010). V Londonu se je v zadnji četrtini 20. stoletja delež uporabnikov javnega prevoza zmanjšal iz ene petine na 17 %,

medtem ko se je delež uporabnikov osebnega avtomobila povzpел iz 41 % na 48 %, delež pešcev pa se giblje okoli ene tretjine (Pelc, 2010, 175). Leta 2003 je London z namenom zmanjšanja prometne gneče in prometnega onesnaževanja uvedel zgoščevalno takso. Gre za obliko finančnega nadomestila, ki ga plača uporabnik cestnega omrežja za vožnjo po mestnem središču, z zbranimi sredstvi od dajatve pa se nato financirajo alternativne oblike mobilnosti. Rezultati uvedbe zgoščevalne takse za 4-letno obdobje (2002–2006) se kažejo v 36 % zmanjšanju števila vozil in taksijev med obratovalnim časom, 17 % zmanjšanju emisij dušikovih oksidov (NOx<sup>1</sup>), 23 % zmanjšanju trdnih delcev PM10<sup>2</sup>, 49 % povečanju alternativnih načinov prevoza in 30 % zmanjšanju potovalnih časov (Piltaver, 2010). Pred uvedbo takse je bilo 12 % vseh potovanj v jutranji konici opravljenih s privatnim avtomobilom. V prvih nekaj mesecih po uvedbi takse se je avtomobilski promet zmanjšal za okoli 20 % oziroma se je delež vseh potovanj z osebnim vozilom zmanjšal na 10 % (Litman, 2011). Primer uspešne prometne politike je mesto Gradec, kateremu je uspelo zadržati uporabo osebnih avtomobilov na ravni pod 40 %, kar je za srednje velika mesta redkost. V letu 2008 je JPP uporabljalo 19,9 % prebivalcev oziroma 1,7 % več kot

leta 1998, uporaba koles pa se je v desetletnem obdobju dvignila iz 14,2 % na 16,1 %. Omenjeni dvig uporabnikov JPP in kolesa je šel na račun pešačenja. Delež pešcev se je zmanjšal za 2,5 % in je leta 2008 znašal 18,8 % (Urbanistični inštitut RS, 2008; Lep, 2010).

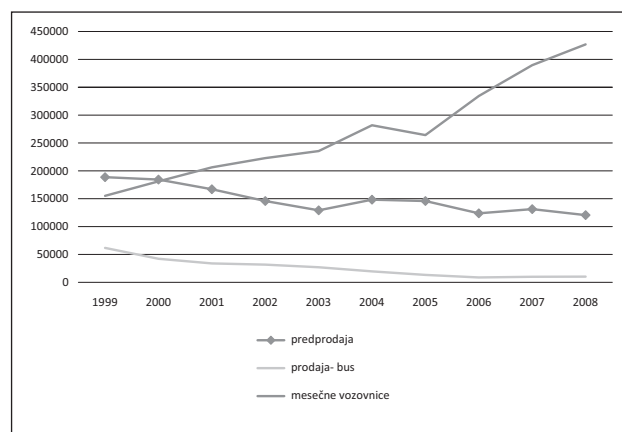
Slab zgled mobilnosti pa so ameriška mesta, kjer je delež uporabnikov osebnega avtomobila od leta 1969 z že tako visokih 79,8 % do leta 2001 narasel na 89 %. Le 8 % vse potovanj opravijo s hojo, 2 % z javnim prevozom in manj kot 1 % s kolesom (Buehler, 2010; Pelc, 2010).

Za razliko od MOK in Občine Piran statistični podatki za JPP v Sloveniji prikazujejo trend upadanja JPP. Mestni JPP v Sloveniji beleži negativne trende tako pri številu prepeljanih potnikov kot pri samem številu prevoženih kilometrov, kar je razvidno iz grafikona 4. Od leta 1999 do leta 2008 je število prepeljanih potnikov v cestnem javnem potniškem prevozu upadlo za 40 %, število prevoženih kilometrov pa se je zmanjšalo za 23 %. Po podatkih Statističnega urada Republike Slovenije (2008) je promet v slovenskih mestih še vedno izrazito podrejen avtomobilu. V Ljubljani se je uporaba osebnih vozil v desetletnem obdobju (1994–2003) povečala iz



**Grafikon 4:** Število prepeljanih potnikov (v tisočih) v mestnem JPP v Sloveniji, Ljubljani in Mariboru ter skupno število prevoženih kilometrov (v tisočih) v Sloveniji med leti 1999 – 2008 (SURS, 2008)

**Graph 4:** Number of passengers (in 1000) using public transport in Slovenia, Ljubljana and Maribor, and total number of kilometer run (in 1000) in Slovenia between 1999 and 2008 (SURS, 2008).



**Grafikon 5:** Število prodanih vozovnic v MOK glede na vrsto prodaje med leti 1999 – 2008. (Veolia Transport, 1999–2008)

**Graph 5:** Number of tickets sold in the MOK between 1999 and 2008 by type of ticket (Veolia Transport, 1999–2008).

1 Dušikovi oksidi so skupina spojin, ki so prisotne v plinastem stanju in so sestavljene iz dušika in kisika. Glavni viri dušikovih oksidov v urbanih območjih so promet, individualna kurišča in termoenergetski objekti (ARSO, 2011).

2 Lebdeči trdni delci z aerodinamičnim premerom pod 10µm. K onesnaževanju z delci največ prispevajo vremenske razmere, individualna kurišča, promet in industrija (ARSO, 2011).

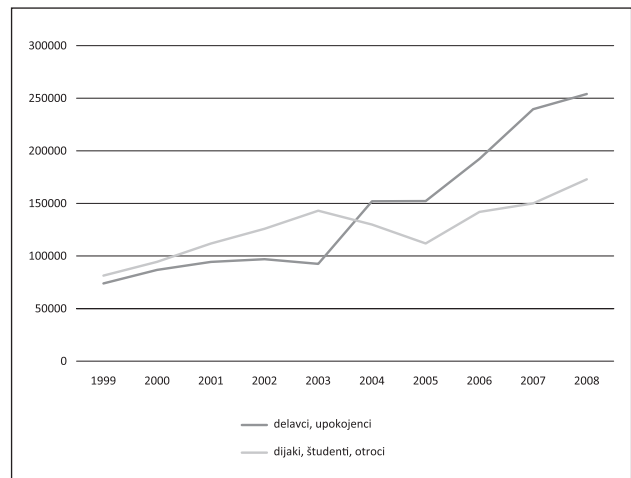
42 % na 58 %, pri tem pa so se zmanjšali deleži okoli prijaznih mobilnosti. Poleg avtomobila se ljudje v Ljubljani največ poslužujejo pešačenja (19 %). Čeprav okoli 90 % vseh prepeljanih potnikov v mestnem JPP v Sloveniji odpade na Ljubljano, je njegova uporaba upadla za 8 % in je leta 2003 znašala le 13 %. Raba koles je ostala nespremenjena in znaša okoli 10 % vseh opravljenih poti v Ljubljani. Upad potnikov v JPP beležijo tudi v Mariboru (SURŠ, 2008).

Glavni vzrok večje uporabe JPP v MOK je verjetno uvedba subvencij. V Občini Piran prodaja in s tem tudi število prepeljanih potnikov stagnira. Od leta 2008, ko so subvencioniranje vozovnic uvedli tudi v Piranu, so cene v obeh občinah ostale približno enake. Zato je pričakovati, da se bo prodaja v Piranu v prihodnosti dvignila. Pelčeva analiza avtobusnih prevozov na relaciji Koper–Ankaran–Koper je pokazala, da pocenitev prevozov ni povzročila občutnejšega povečanja števila potnikov, saj težavo predstavlja neprimerna kakovost storitve – premajhna pogostost avtobusov in neustrezen vozni red (Gabrovec et al., 2009, 83). Glede na vrsto prodaje vozovnic v MOK prevladuje prodaja mesečnih vozovnic (grafikon 5). Leta 1999 je bila v predprodaji prodana skoraj polovica kart, okoli 40 % je bilo mesečnih vozovnic. Deset let kasneje je bilo med vsemi prodanimi kartami tri četrtine mesečnih kart, okoli 20 % pa je bilo kupljenih v predprodaji. V Piranu še vedno močno prednjači prodaja vozovnic na avtobusu. Razlog je najverjetneje večji delež turistov med potniki.

Po raziskavi Občine Piran (2009a) je delež uporabnikov JPP v občini med 5 % in 10 %, delež uporabnikov javnega mestnega prometa pa 20 %. Vzrok je v obstoječem stanju omejene mobilnosti ter v relativno visoki ravni ponudbe javnega prometa. Zaznati je relativno enako raven števila prepeljanih potnikov med letom, v poletnem času pa se uporaba javnega prometa na račun turistov poveča za približno 60 %.

Podjetje, ki izvaja mestni JPP v MOK, deli mesečne vozovnice glede na vrsto uporabnikov na mesečne vozovnice delavcev in upokojencev ter mesečne vozovnice dijakov, študentov in otrok. Iz grafikona 6 se vidi naraščanje prodaje obeh vrst mesečnih vozovnic. Prodaja mesečnih delavskih in upokojenskih vozovnic se je v tem obdobju povečala za več kot trikrat, študentskih, dijaških in otroških pa za dvakrat. Viden je tudi znoten dvig prodaje obeh vrst mesečnih vozovnic po letu 2004, najverjetneje kot rezultat uvedbe subvencij.

Pelc (Gabrovec et al., 2009, 73–81) je na primestni progi Ankaran–Koper z anketo potnikov ugotovil, da sta približno dve tretjini potnikov potovali na delo oziroma v šolo (če ne upoštevamo potovanja, katerih namen je bila vrnitev domov). Redni uporabniki javnega prevoza so zaposleni in dijaki oz. tisti, ki nikoli nimajo možnosti uporabe osebnega avtomobila. Študenti ga uporabljajo bolj redko. Večina dijakov se vozi z mesečno vozovnico, medtem ko zaposleni še vedno uporabljajo enkratne vozovnice. Pri vprašanju o razlogu za izbiro avtobusne-



**Grafikon 6: Pregled prodaje vozovnic v MOK za 10-letno obdobje glede na vrsto vozovnice med leti 1999 – 2008 (Veolia Transport, 1999–2008).**

**Graph 6: Sale of tickets in the MOK between 1999 and 2008 by type of ticket (Veolia Transport, 1999–2008).**

ga prevoza močno prednjači odgovor, da ni bil možen osebni prevoz, sledi mu ugodna cena. V Kopru namreč še vedno ni pretiranega pomanjkanja parkirnih mest in tudi jutranja prometna konica ne povzroča večjih prometnih zastojev, da bi se dnevni vozači množično odločali za uporabo avtobusnega prevoza.

Poleg javnomnenjskih raziskav o zadovoljstvu prebivalstva z javnim prometom v mestih, bi se morale občine pri urejanju prometa zgledovati po primerih dobrih praks drugih slovenskih in evropskih mest.

#### **DOBRE PRAKSE TRAJNOSTNE MOBILNOSTI: PRIMERJAVA EVROPSKE UNIJE IN SLOVENIJE**

Udejanjanje trajnostnih načrtov mobilnosti v Evropi poteka v okviru več projektov. Eden prepoznavnejših je pobuda CIVITAS (City-VITALity-Sustainability), katere začetki segajo v leto 2002 in poteka pod okriljem Evropske unije. Namenjena je demonstracijskim projektom, ki združujejo ukrepe prometne politike in tehnologije, s poudarkom na energiji in elementih prometa. Glavni cilj je testiranje inovativnih strategij v mestnem prometu, ki prispevajo k uresničevanju evropskih politik na področju prometa, učinkovite rabe energije in alternativnih virov v prometu ter varstva okolja. Mesta, ki se spopadajo s problemi naraščajočega prometa, predstavljajo »laboratorij« za pridobivanje in prenašanje izkušenj in evalvacijo ukrepov (Civitas Ljubljana, 2010).

V okviru projekta Civitas Success (2005–2009) je bilo poleg mesta Preston in Ploiesti, vključeno tudi obmorsko mesto La Rochelle na zahodu Francije. Mesto s 75.000 prebivalci ob Biskajskem zalivu podajamo kot primerjavo s Koprom, saj mesti predstavljata pomemb-

no pristaniško, turistično in univerzitetno središče. La Rochelle je znano po navtični industriji in premore eno največjih marin za jadrnice v Evropi, medtem ko je v Kopru pomembno mednarodno tovorno pristanišče. V času poletne sezone se v obeh omenjenih mestih zaradi razvitega turizma poveča število prebivalcev. La Rochelle je prepoznano kot pionirsko mesto uspešnega uvajanja trajnostne prometne politike. Že v začetku 70. let prejšnjega stoletja so mestno jedro zaprli za promet in uvedli peščono, ustanovili so uspešno mrežo izposoje koles. Bili so prvi, ki so leta 1997 izvedli akcijo dneva brez avtomobila. Z leti je dan brez avtomobila prerasel v Evropski teden mobilnosti, ki že osem let poteka tudi v Kopru (MOK, 2011) in Piranu. S projektom Civitas Success so bili v mestu La Rochelle izvedeni številni uspešni ukrepi. Tako so na področju javnega mestnega prometa vpeljali hibridne avtobuse in vozila na čistejša alternativna goriva. Reorganizirali so mrežo avtobusnih prog, jih podaljšali, na avtobusnih postajališčih pa so za uporabnike postavili prikazovalnike za napoved točnega prihoda avtobusov. Po uspešni vpeljavi sistema P+R (parkiraj in se pelji), so leta 2006 odprli še drugo parkirišče, ki omogoča to storitev. Velik poudarek je bil na promociji in ozaveščanju prebivalstva o alternativnih oblikah mobilnosti, kot je kolesarjenje in hoja (Civitas City, 2009).

Zanimiv je tudi primer udejanjanja trajnostne mobilnosti v Valletti in njegovem predmestju Floriana. Glavno mesto Malte s 6.315 prebivalci, leži na ozkem polotoku s strnjeno pozidavo. Gospodarsko pomemben je zaliv Velika luka, v katerem je trgovsko pristanišče in terminal za potniške ladje. Zaradi zaposlitvene in trgovske funkcije je mesto dnevno obiskalo okoli 35.000 vozil. To je privedlo do zastojev in onesnaževanja, ter posledično vplivalo na zniževanje kakovosti življenja v mestu. Sredi 90-ih let je vlada uvedla posebne dovolilnice za vstop v zgodovinski del mesta. Višanje življenjskega standarda je ljudem še naprej omogočalo dostop do avtomobilov in vstop z njimi v mesto, ukrep pa se je izkazal kot neuspešen. Zato so leta 2005 objavili Strategijo Vallette s številnimi projekti, ki so bili izvedeni v naslednjih letih. Tako so na primer dovolilnice za vstop avtomobilov v mestno jedro zamenjali z nadzorovanim avtomobilskim sistemom, ki s pomočjo kamer računa stroške za posamezno vozilo. Povečali so območje za pešce in uvedli električne mini taksije znotraj centra. V predmestju so odprli parkirišče P+R, ki omogoča cenovno ugodno parkiranje in organiziran dostop do mesta (Eltis, 2010).

V Sloveniji pri pobudi Civitas sodeluje Mestna občina Ljubljana (MOL). Ljubljana je s potekajočim projektom Civitas Elan in že izvedenim projektom Civitas Mobilis edina med slovenskimi mesti, doslej uspela pridobiti sredstva iz prej omenjene pobude. Ukrepi, ki so se v okviru Civitas Mobilis izvajali v prestolnici med leti 2005 in 2009 so temeljili na čistejših gorivih avtobusov, promociji trajnostne mobilnosti s poudarkom na

varnem kolesarjenju, vzpostavitvi informacijskih točk in ozaveščanju o alternativnih gorivih. Glavni rezultati sodelovanja so bili vzpostavitev stikov in pridobitev izkušenj. Od leta 2008 je Ljubljana, kot vodilno mesto in koordinatorica projekta, vključena v pobudo Civitas Elan pod naslovom »Mobilizacija meščanov za kakovostno bivanje«. Pomembnejši ukrepi, ki se izvajajo na območju MOL-a so: posodobitev voznega parka JPP s tehnološko naprednimi vozili, visokokakovosten koridor javnega prevoza, izgradnja dodatnih parkirnih površin za sistem parkiraj in se pelji, uvedba integrirane vozovnice, uvedba prikazovalnikov prihodov avtobusov, oblikovanje strategije načrta za izboljšanje pogojev za kolesarjenje, izboljšanje varne poti v šolo itd (Civitas Elan, 2011).

Kot zgleden primer trajnostno naravnane prometne politike v Sloveniji velja omeniti načrt trajnostne mobilnosti v Mestni občini Nova Gorica, ki je poleg Občine Šempeter–Vrtojba prva v Sloveniji uvedla brezplačni mestni potniški promet. Načrt je zajemal analizo celotnega stanja in celovite ukrepe, ki so privedli do izredno pozitivnih rezultatov. Ukrepi so razvrščeni v pet strateških ciljev: izboljšanje JPP, spodbujanje nemotoriziranih oblik prometa, večja varnost, boljša organiziranost sistema mobilnosti in parkiranje. Na področju JPP so pričeli s promoviranjem in ozaveščanjem prebivalcev o pozitivni podobi JPP. Pomemben korak je bila uvedba brezplačnih promocijskih mesečnih vozovnic za vse občane, ki je močno povečala uporabo javnega mestnega prevoza. Po podatkih Avriga (2011) je število potnikov od leta 1996 konstantno upadalo, leta 2005 je bilo prepeljanih le še okoli 170.000 potnikov oziroma 2 % prebivalcev, ki živijo na območju, kjer je mestni potniški promet urejen. Z uvedbo brezplačnega prometa v letu 2006 pa so v Novi Gorici beležili stalno naraščanje njegove uporabe. V letu 2006 je bilo prepeljanih 290.734, naslednje leto pa kar 380.366 potnikov. Javni prevoz največ uporabljajo šolarji in upokojeanci, v vse večji meri pa se v zadnjih nekaj letih zanj odločajo tudi zaposleni. Le-ti so namreč vključeni tudi v akcijo »Vozovnica JPP namesto denarja«, kjer namesto izplačanih stroškov prevoza na delo prejmejo mesečno vozovnico. Občina z izgradnjo sistema kolesarske infrastrukture, razširitvijo peš con in dvigom cen parkirišč v mestu spodbuja nemotorizirane oblike prometa. Z brezplačnimi prevozi med vikendi zvečer in preusmeritvijo mladih voznikov na JPP želijo zagotoviti večjo varnost. Kljub brezplačnemu prevozu, ki je bil sprva med občani zelo dobro sprejet, danes beležijo upad števila potnikov. V letu 2011 je bila opravljena analiza prepeljanih potnikov na vseh linijah v javnem mestnem prometu, s katero je bil ugotovljen velik upad števila prepeljanih potnikov glede na pretekli dve leti. Občina bo zato predlagala spremembo voznega reda, to je zmanjšanje pogostosti prevozov ob tistih urah, ko je bilo ugotovljeno najmanjše število potnikov mestnega prometa, razmišljajo pa celo o uvedbi plačljivega

mestnega potniškega prometa ali o kakšnem drugem ukrepu, ki bi povečal zanimanje občanov za prevoze z mestnim potniškim prometom (Cipra, 2011; Mestna občina Nova Gorica, 2011).

Po najnovejši raziskavi stanja JPP v slovenskih občinah (Cipra, 2011) si Mestna občina Velenje z učinkovitim, zanesljivim, varnim in cenovno ugodnim prevozom najuspešneje prizadeva za približevanje trajnostni mobilnosti. Uporabniki JPP so projekt Lokalco dobro sprejeli. Občina njegovo delovanje spremlja in analizira, saj si želi, da bi bil mestni promet čim uporabnejši za različne skupine prebivalcev (Mestna občina Velenje, 2011). Mestnih zagat so se z uvedbo brezplačnega mestnega prometa lotili tudi v Mestni občini Murska Sobota in v Občini Postojna. S tem ukrepom želijo občanom zagotoviti učinkovit, zanesljiv in varen prevoz, hkrati pa prispevati k zmanjševanju prekomerne uporabe osebnih prevoznih sredstev in njihovega negativnega vpliva na okolje ter k prometnim razbremenitvam mestnih središč. V Postojni se je mestni promet pričel izvajati maja 2010. Po prvotno poskusnem obratovanju so uvedli številne spremembe, ki so prinesle pozitivne rezultate. Na podlagi najnovejših podatkov se je po spremembi voznega reda število potnikov občutno dvignilo, s čimer se je potrdilo, da so bile uvedene spremembe uspešne, nakazale pa so se nadaljnje pomanjkljivosti (Občina Postojna, 2011).

Omenjeni primeri dobrih praks iz Evrope in Slovenije so dokaz, da lahko številni ukrepi s pravim pristopom pripeljejo do pozitivnih rezultatov. Vendar Cipra (2011) opozarja na pomanjkanje celostnega pogleda na vlogo in priložnost, ki jo trajnostna mobilnost ponuja. Menijo, da bi morali t.i. primeri dobrih praks postati primeri stalne prakse, mobilnost na območju mest bi bilo potrebno obravnavati celostno, pri čemer naj bi bil JPP njen glavni nosilec.

### SKLEP

Temelj reševanja težkih prometnih razmer v mestih je lahko le premišljen razvoj prometne infrastrukture, ki pomembno prispeva k zmanjšanju odvisnosti od osebnega prometa ter omogoči vzpostavitev učinkovitega javnega potniškega prometa. Prej omenjeni domači in tuji primeri dobrih praks so pokazali, da lahko prehod ljudi iz osebnega prometa na javni prevoz dosežemo s pozitivnimi ukrepi na eni strani, kot z omejevanjem dostopa osebnih vozil v urbana središča na drugi strani. Potrebno je zagotoviti integracijo prometnih sistemov, kar uporabnikom omogoča kombiniranje med različnimi načini prevoza. Intermodalnost je postal ključni element pri zagotavljanju trajnostne mobilnosti in razvoju uspešnega transportnega sistema. Krepitev intermodalnosti lahko dosežemo z usklajitvijo voznih redov, ureditvijo parkirišč za osebna vo-

zila in stojal za kolesa v neposredni bližini železniških oziroma avtobusnih postaj. Nujno potrebno je spodbujanje spreminjanja potovalnih navad in prevzgoja potnikov v smeri razvoja in uporabe intermodalnega potniškega prometa. Spremenjen parkirni režim v mestnih središčih z omejevanjem in umirjanjem motornega prometa bo voznike osebnih vozil spodbudil k uporabi alternativnih načinov.

Za mestni JPP v MOK in Občini Piran lahko podamo naslednje ocene. Gostota mreže prog javnega mestnega potniškega prometa v MOK je dobra, prav tako je dobra tudi pokritost s postajališči. Prostorska analiza s pomočjo GIS orodij je pokazala, da ima 94 % prebivalstva avtobusno postajališče oddaljeno manj kot 250 m od bivališča. Frekvence javnega mestnega prometa v MOK so dovolj pogoste. Iz opravljene analize javnega mestnega prometa MOK lahko zaključimo, da je mestni promet dobro organiziran, njegova uporaba pa narašča. Seveda bi bila višja frekventnost še toliko boljši dejavnik za povečanje uporabe javnega prevoza. Mestni promet je namreč smiseln, če je frekvenca prevozov optimalna, cena pa nizka. Zavedati se moramo, da bi zvišanje frekvenc sicer zvišalo kakovost storitve, vendar bi zahtevalo tudi dodatna finančna sredstva.

Tudi v Občini Piran je mestni javni avtobusni potniški promet dobro organiziran. Proge pokrivajo večje dele naselij Piran, Portorož in Lucija. 71 % prebivalstva živi znotraj 250- metrskega vplivnega območja avtobusnih postajališč. Prodaja vozovnic stagnira na pozitivnih številkah, vendar se v prihodnosti pričakuje njen dvig zaradi višjega deleža subvencioniranja s strani občine. Posebnost predstavlja predprodaja kart v snopičih, ki je še posebej zanimiva za turiste.

Kljub temu, da je mestni JPP v obeh občinah dobro organiziran, je njegova uporaba še vedno premajhna. Uvedba subvencioniranja vozovnic je bila prvi pomembnejši korak k večji uporabi javnega mestnega prometa. V prihodnosti bodo morali ponudniki mestnega prometa uporabnikom zagotoviti čim višjo kakovost, udobje in varnost. Nadaljnji razvoj potniškega prometa bo moral biti usmerjen v zagotavljanje dobrih povezav med urbanih središči in podeželjem. Načrtovanje mest in dejavnosti mora temeljiti na zmanjševanju potreb po prevozu in medsebojnem dopolnjevanjem različnih oblik mobilnosti. Poleg JPP bo potrebno spodbujati tudi nemotorizirane oblike mobilnosti (pešačenje, kolesarjenje) in nadgraditi mrežo kolesarskih in pešpoti. Ne smemo pa pozabiti na najpomembnejše, to je sodelovanje in vključevanje javnosti na področju informiranja in ozaveščanja. Ljudje se namreč morajo začeti zavedati nevarnih posledic prometa. Čeprav JPP v Sloveniji kaže upadanje so posamezna slovenska mesta že uvedla uspešne ukrepe mestne prometne politike, ki zagotavljajo trajnostno mobilnost.

## ZAHVALA

Raziskavo delno financira Evropska unija, in sicer iz Evropskega socialnega sklada. Raziskava se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov

za obdobje 2007–2013, 1. razvojne prioritete: Spodbujanje podjetništva in prilagodljivosti, prednostne usmeritve 1.1.: Strokovnjaki in raziskovalci za konkurenčnost podjetij.

## TOWNS AND PUBLIC TRANSPORT: ANALYSIS OF PUBLIC TRANSPORT IN THE CITY MUNICIPALITY OF KOPER AND THE MUNICIPALITY OF PIRAN

Darka JEZERŠEK

Harpha Sea, d.o.o. Koper, Čevljarska ulica 8, 6000 Koper, Slovenia  
e-mail: darka.jezersek@gmail.com

### SUMMARY

*Mobility is one of the main characteristics of developed societies as it facilitates its economic and social development. Today's society requires an efficient, flexible, economical and well-structured transport system that will satisfy its needs. The current situation in the field of public transport in Slovenia does not satisfy the needs of the population nor can compete with flexible and more comfortable personal transport.*

*The article provides an insight into the current situation in the field of public transport in the City Municipality of Koper and the Municipality of Piran. The first part presents theoretical premises on development of towns and mobility in them, as well as criteria determining spatial characteristics of public transport. The second part starts with an introduction to basic characteristics of the population and functional structure of Koper and Piran, and continues with an analysis of public transport during a ten-year period. The results reveal that public transport is well organized, boasts a good network and is increasingly used in both municipalities. The introduction of subsidized tickets has been the first major measure to increase its use. The spatial analysis, carried out with help of GIS tools, shows that a high percentage of the population has good access to bus stops. Placed in a wider context, the findings point out that in the future not only new measures will have to be introduced, but also many other things will have to be done in order to raise people's awareness and make them better informed. Public transport providers will have to ensure quality, comfort and safety on their buses. With uncontrolled traffic increase having inevitable consequences for towns, urban centres across Europe and around the world have been endeavouring to harmonize their spatial development with principles of sustainable development for the last few years. They have been trying to decrease the use of personal vehicles and replace them with more sustainable forms of mobility.*

**Keywords:** public transport in towns, mobility, City Municipality of Koper, Municipality of Piran

## VIRI IN LITERATURA

- ARSO (2011):** Kazalci okolja v Sloveniji. [Http://kazalci.arso.gov.si](http://kazalci.arso.gov.si) (5. 12. 2011).
- Avrigo (2011):** Prometa v mestu nič manj. [Http://www.avrigo.si](http://www.avrigo.si) (6. 12. 2011).
- Bole, D. (2004):** Geografija javnega potniškega prometa na primeru Ljubljane. *Geografski vestnik* 76, 2, 21–32.
- Buehler, R. (2010):** Determinants of transport mode choice: a comparison of Germany and the USA. [Http://www.spia.vt.edu/SPIA/docs/ralphbu/papers/jtrg\\_determinants.pdf](http://www.spia.vt.edu/SPIA/docs/ralphbu/papers/jtrg_determinants.pdf) (5. 12. 2011).
- Cipra (2011):** Identifikacija stanja javnega potniškega prometa in ukrepov trajnostne mobilnosti v slovenskih občinah. [Http://www.cipra.org/sl/CIPRA/cipra-slovenija/publikacije-1/identifikacija-stanja-javnega-potniškega-prometa-in-ukrepov-trajnostne-mobilnosti-v-slovenskih-obcinah/111111-porocilo.pdf](http://www.cipra.org/sl/CIPRA/cipra-slovenija/publikacije-1/identifikacija-stanja-javnega-potniškega-prometa-in-ukrepov-trajnostne-mobilnosti-v-slovenskih-obcinah/111111-porocilo.pdf) (5. 12. 2011).
- Civitas Elan (2011):** Javni promet, kolesarstvo, hoja, alternativna goriva. [Http://www.civitasljubljana.si/](http://www.civitasljubljana.si/) (10. 3. 2011).
- Civitas City (2009):** La Rochelle. [Http://www.civitas.eu/city\\_sheet.phtml?id=7&lan=en](http://www.civitas.eu/city_sheet.phtml?id=7&lan=en) (10. 3. 2011).
- Eltis (2010):** The urban mobility portal. [Http://www.eltis.org/](http://www.eltis.org/) (9. 3. 2011).
- Gabrovec, M. et al. (2006):** Dostopnost do avtobusnih postajališč. *Geografski vestnik* 78, 2, 39–51.
- Gabrovec, M. et al. (2009):** Dnevna mobilnost v Sloveniji. Georitem 11. Ljubljana, Založba ZRC.
- Geodetska uprava RS (1995):** Topografska karta 1:50 000.
- Gospodarska zbornica Slovenije (2006):** Predlog resolucije o prometni politiki Republike Slovenije.
- Gustinčič, M. (2007):** Javni mestni potniški promet v Občini Piran (diplomsko delo). Ljubljana, Fakulteta za pomorstvo in promet.
- Hoyle, B. et al. (2001):** *Modern Transport Geography*. Chichester, Wiley.
- Komisija evropskih skupnosti (2001):** Bela knjiga, Evropska prometna politika za 2010: čas za odločitev. Bruselj.
- Komisija evropskih skupnosti (2007):** Zelena knjiga, za novo kulturo mobilnosti v mestih. Bruselj.
- Kovač, N. et al. (2006):** Onesnaževanje okolja zaradi prometa v RS. [Http://www.stat.si/Radenci/program\\_2006/00-ZB-903-0601.pdf](http://www.stat.si/Radenci/program_2006/00-ZB-903-0601.pdf) (9. 3. 2010).
- Koželj, T. (2005):** Vrednotenje linijskega prometa v Mestni občini Ljubljana. Diplomsko delo. Ljubljana, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo.
- Krajnc, R. (2010):** Elementi kakovosti javnega linijskega cestnega potniškega prometa. 10. slovenski kongres o cestah in prometu. Portorož, 204–210.
- Lep, M. (2010):** Trajnostna mobilnost v slovenskih občinah. Primer dobre prakse. Gradec. [Http://www.focus.si/files/M.Lep\\_Primer\\_dobre\\_prakse\\_Gradec\\_Trajnostna\\_mobilnost\\_v\\_slo\\_obcinah.pdf](http://www.focus.si/files/M.Lep_Primer_dobre_prakse_Gradec_Trajnostna_mobilnost_v_slo_obcinah.pdf) (5. 12. 2011).
- Litman, T. (2011):** London Congestion pricing. [Http://www.vtpi.org/london.pdf](http://www.vtpi.org/london.pdf) (5. 12. 2011).
- Maršič, M. (2007):** Trajnostni prostorski razvoj Mestne občine Koper. Diplomsko delo. Ljubljana, Filozofska fakulteta, Oddelek za geografijo.
- Mestna občina Koper (2009):** Javni mestni avtobusni potniški promet. [Http://www.koper.si/index.php?page=staticplus&item=359&tree\\_root=104](http://www.koper.si/index.php?page=staticplus&item=359&tree_root=104) (11. 3. 2010).
- Mestna občina Koper (2010):** Podatki o številu prebivalstva na hišne naslove, območje Mestne občine Koper.
- Mestna občina Koper (2011):** Potujmo drugače! Evropski teden mobilnosti in Eko teden. [Http://www.koper.si/index.php?page=newsplus\\_s&item=295&id=19323](http://www.koper.si/index.php?page=newsplus_s&item=295&id=19323) (6. 11. 2011).
- Mestna občina Nova Gorica (2011):** Odgovori na pobude, predloge in vprašanja svetnic ter svetnikov, ki so bila podana na sejah mestnega sveta. [Http://novagorica.si](http://novagorica.si) (3. 12. 2011).
- Mestna občina Velenje (2011):** MOV najučinkovitejša na področju trajnostne mobilnosti. [Http://www.velenje.si](http://www.velenje.si) (5. 12. 2011).
- Občina Piran (2009a):** Načrt razvoja mirujočega prometa na območju Občine Piran. [Http://www.primorska.info/docs/4a1ceeb0\\_001\\_strategijaprometpiran.pdf](http://www.primorska.info/docs/4a1ceeb0_001_strategijaprometpiran.pdf) (9. 3. 2010).
- Občina Piran (2009b):** Novi avtobusi, pametne vozovnice in obveščeni potniki. [Http://www.piran.si/index.php?page=news&item=142&id=1926](http://www.piran.si/index.php?page=news&item=142&id=1926) (10. 3. 2010).
- Okolje - Piran (2009):** Promet. [Http://www.okoljepiran.si/index.php?page=static&item=1001198](http://www.okoljepiran.si/index.php?page=static&item=1001198) (10. 3. 2010).
- Občina Piran (2010):** Podatki o številu prebivalstva na hišne naslove, območje Občine Piran.
- Občina Postojna (2011):** Letni program izvajanja javnih prevozov potnikov v mestnem prometu v Občini Postojna za leto 2011. [Http://www.postojna.si](http://www.postojna.si) (5. 12. 2011).
- Pelc, S. (2010):** Izbrana poglavja iz prometne geografije. [Http://fl.uni-mb.si/attachments/140\\_Ucbenik\\_PCG%20UNI\\_09.pdf](http://fl.uni-mb.si/attachments/140_Ucbenik_PCG%20UNI_09.pdf) (15. 3. 2010).
- Plevnik, A. (2004):** Prometa geografija (študijsko gradivo). Maribor, Fakulteta za gradbeništvo.
- Plut, D. (2005):** Varstvo okolja in strategija razvoja Slovenije do leta 2013 - delovni osnutek 6. [Http://www.slovenijajutri.gov.si/fileadmin/urednik/dokumenti/okolje1.pdf](http://www.slovenijajutri.gov.si/fileadmin/urednik/dokumenti/okolje1.pdf) (5. 12. 2011).
- Piltaver, A. (2010):** Pregled izkušenj evropskih mest z zgoščevalno takso in priprava osnutka načrta ZT za Ljubljano. [Http://www.civitasljubljana.si/dokumenti/predstavitve](http://www.civitasljubljana.si/dokumenti/predstavitve) (5. 12. 2011).
- Porevizijsko poročilo (2008):** Popravljalni ukrepi Občine Piran. Ljubljana.
- Resolucija o prometni politiki RS (2006):** Resolucija o prometni politiki RS (Intermodalnost: čas za sinergijo). Ljubljana: Uradni list RS, 58/2006.
- SURS (2008).** [Http://www.stat.si/](http://www.stat.si/) (16. 3. 2010).

**Urbanistični inštitut RS (2008):** Trajnostno urejanje prometa na lokalni ravni. [Http://www.mop.gov.si/file-admin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/prostor/pdf/studije/trajnostno\\_urejanje\\_prometa.pdf](http://www.mop.gov.si/file-admin/mop.gov.si/pageuploads/podrocja/prostor/pdf/studije/trajnostno_urejanje_prometa.pdf) (5. 12. 2010).

**Veolia Transport (2009):** Interni podatki Veolie Transporta Slovenije. Koper.