

## Metamorfoza gradskog centra – od saobraćajnih gužvi do pešačkih oaza – aspekt urbanističkog planiranja

Ranka Gajić, Saobraćajni fakultet, Beograd, r.gajic@sf.bg.ac.rs

Svetlana Batarilo, Saobraćajni fakultet, Beograd, s.batarilo@sf.bg.ac.rs

*Rezime: Uprave u gradovima razvijenog zapada u periodu druge dekade 21. veka, svoje najobimnije delovanje usmeravaju na redefinisane koncepta saobraćaja – kretanja ljudi i robe, sa ciljem smanjenja emisije ugljen dioksida i smanjene potrošnje goriva – a ovo se posebno odlikava na centralne zone gradova i znatno utice na promenu kvaliteta života stanovnika, posebno onih koji stanuju u centru. U radu će biti sistematizovana iskustva gradova Evrope u tranziciji ka oslobađanju njihovih centralnih zona u „car-free“ celine i sintezom svedene zajedničke karakteristike posledica koje danas ova delovanja imaju, posebno na stanovanje, u njihovim centrima. Aktivnosti u okviru problematike parkiranja će posebno biti fokusirane, pošto je jasno da navedeni pristup pretvaranja centralnih zona u pešačke, direktno utiče i na širi kontekst i vodi umanjevanju korišćenja sopstvenih vozila u gradovima što posredno utiče na predviđeni broj parking mesta.*

*Cljučne reči: centar grada, car-free zone, parkiranje, urbanističko planiranje*

### 1 UVOD

Centar, jezgro, „srce grada“ – sve su to simboli za ono mesto u gradu koje pamti početak njegovog nastajanja i koje odlikava tok njegovog razvitka. Od malih gradova do velikih metropola, urbani kvalitet je uvek u relaciji sa stanjem u centru. Brojne aktivnosti unutar problematike upravljanja saobraćajem su među ključnim za ostvarenje inkluzivnih, bezbednih, rezilijentnih i održivih gradova a od velikog značaja su i za funkcionisanje savremenog centra grada.

U periodu '61.-'91. dvadesetog veka gradovi u razvijenim zemljama zapada, vodili su iz socioloških i ekonomskih razloga i kroz procese džentifikacije, politiku smanjivanja gustina u gradskom centru i nastanjivanje po perifernim područjima u naseljima – satelitima sa individualnom gradnjom i malim gustinama stanovanja [1]. Za gradove razvijenog zapada, zadatak za početak dvadeset prvog veka je bio da se kvalitetno integriše (vrati) stanovanje u tradicionalno jezgro [1], što su oni uspešno sprovedi i sada je tematska oblast koja ih okupira kvalitet života stanovnika u centru i to kao deo ukupnih zalaganja za holistički pristup u cilju razrešenja izazova urbanizacije.

### 2 KA GRADSKOM CENTRU BEZ AUTOMOBILA – ISKUSTVA GRADOVA EVROPE

Oslo je posle duge javne rasprave, tokom koje je znatno smanjena prvobitna planirana površina, 2015. godine usvojio plan za isključivanje motornog saobraćaja u centralnoj zoni do 2019. godine. U leto 2017. počelo se sa prvim radovima. Prethodno je, 2016. godine usvojena nova forma biciklističkih staza kao „bezbedna za građane i korisna za grad“; staze su proširene sa, do tada standardnih 1,8 m za vangradske teritorije, na 2.5 m

za grad, i propisano je da, kad god je to moguće, nove staze budu odvojene od motornog saobraćaja [2]. Kako bi se obezbedila protočnost, dostupnost i mobilnost, izgrađene su parking garaže na obodu ove zone kao i neophodna saobraćajna obilaznica. Promene su bile postupne i tokom realizacije se vodilo računa da kvalitet života građana u zoni ne bude ugrožen (faznom realizacijom u šest zona i obezbeđivanjem alternativnih prilaza). Frekventnost vozila javnog prevoza je povećana, cene karata su pojeftinile, formirane su nove metro i tramvajske linije. Dugoročna strategija je širenje ovog koncepta tako što će se prioritet davati pešacima, biciklima i javnom prevozu i gde god je to prostorno moguće, isključiti saobraćaj za motorna vozila. Kao veoma važno navodi se da i infrastruktura za kretanje motornih vozila treba da bude maksimalno unapređena i osavremenjena, kako bi sistem u celini funkcionisao na očekivan način [3].

**Kopenhagen** je postepenim planskim aktivnostima uspešno izvršio transformaciju ka zdravom gradu, sa više od pola populacije koja vozi bicikl svaki dan, i u centru grada. Da bi ovo bilo moguće, velika sredstva su uložena u izgradnju metroa. Sve aktivnosti tokom transformacije grada, prati gradska uprava, država Danska i različite zainteresovane strane, uz podršku iz državnih i opštinskih budžeta. Lokalni projekti se realizuju uz podršku građana. U svakom većem projektu planiranja učestvuju projektant, stručnjak za saobraćaj, urbanista i menadžer održivog razvoja. Ovaj holistički pristup planiranju i izgradnji grada koji kombinuje različite discipline, pokazao se kao odgovarajući za kreiranje prostora za kvalitetan život [4].

**London** naplaćuje ulaz privatnim vozilima u centralnu zonu (13 EUR dnevno) od 2003. godine. Prethodno je bio realizovan saobraćajni prsten – obilaznica u čijoj zoni je lociran veći broj park-and-ride garaža i pojačane linije metroa i javnog prevoza. Tako je broj vozila koja ulaze u centra grada umanjena za 30%. U Oktobru 2018, skoro polovina ulica u centru Londona označena je sa kategorijom „pešački prioritet” [5].

Od 2014. godine **Pariz** počinje misiju za „zeleni grad”. Uvodene su restrikcije za ulaz u centar starijim vozilima na dizel i planirano je da do 2020.godine, budu ustanovljene ulice u centru kojima će moći da se vozi isključivo električnim vozilima. **Rim, Milano, Atina i Madrid** – takođe uvode mere restrikcije za vozila sa dizel-motorima, sa ciljem ukidanja ovakvog pogona do 2030. godine, ali ne ukidaju motorni saobraćaj u centru. Ukidanje vozila sa dizel-motorom je cilj i Nemačke – za sada to su **Frankfurt i Berlin**. U Berlinu ali i drugim većim gradovima plaća se ekološka taksa, koju bez razlike plaćaju svi, i stanovnici i posetioци grada. Obavezan je prethodni pregled vozila za utvrđivanje visine takse [6].

**Amsterdam** kao i cela Holandija, je pionir u redovnom korišćenju bicikla kao prevoznog sredstva u dvadesetom veku ('70.godina dvadesetog veka). Danas je cilj da se, do 2030. godine, broj biciklista na ulicama Amsterdama uveća za 200 000. Država odvaja znatna sredstava za unapređenje putne infrastrukture za bicikle [6].

### 3 SINTEZA ISKUSTAVA GRADOVA EVROPE – PREPORUKE ZA REKONSTRUKCIJU GRADSKOG CENTRA

Analizom navedenih primera mogu se svesti zajedničke karakteristike planerskog pristupa gradova Evrope prema centru grada:

1. Problematika stanovanja u centru se više ne naglašava posebno, već je zastupljen holistički pristup sa težištem na rešavanju „komfornog okvira za aktivan život” za sve – stanovnike, one koji tu rade i turiste;

2. Planiranje je metodološki razrađeno, utemeljeno u savremene teorijske koncepte „grada oslobođenog od automobila”, uz aktivno učešće građana u toku kreiranja i odlučivanja o izabranim rešenjima, kako bi se obezbedio komfor u korišćenju i sagledale i razmotrile njihove potrebe;
3. Orijentacija na bicikl i pešačenje u centru grada ima prednost, bez obzira na klimatske uslove (gradovi severa Evrope imaju oštrije zime i više kiše, a prednjače u ovom konceptu);
4. Obaveza gradske uprave je da ostvari efikasan, bezbedan i komforan javni prevoz, a skoro u svim slučajevima to je orijentacija na metro, koji obezbeđuje mobilnost i dostupnost sadržajima svim građanima;
5. Jasno su definisane nadležnosti u realizaciji;
6. Ustanovljen je održivi način finansiranja i
7. Realizacija je dugotrajna i postepena, uz rešenja alternativa kako bi se održala protočnost, mobilnost i dostupnost stanovnicima i u toku izvođenja radova.

Kao značajno, navodi se da prostori grada „oslobodjeni od automobila” moraju pre svega da obezbede: protočnost (mogućnost jednostavnog i efikasnog kretanja kroz prostor), dostupnost (mogućnost stizanja do potrebnih osnovnih sadržaja za komforan, kvalitetan svakodnevni život, u određenim vremenskim intervalima: za pešačenje to je radijus od 3-10 minuta), mobilnost (mogućnost izbora različitih vidova saobraćaja u radijusu 3-5 minuta) i pristup vozilima za snabdevanje, odnošenje otpada, hitnoj pomoći i vatrogascima [7].

#### **4 PROBLEMATIKA PARKIRANJA U GRADOVIMA U KONTEKSTU PLANSKOG SMANJENJA BROJA VOZILA U CENTRALNIM ZONAMA**

Ako se ne deluje aktivnim planerskim merama na nivou celog grada, pristupi kojima će se gradski centri rekonstruisati u pešačke zone, uticaće na pojačan saobraćaj posebno u konkatnoj zoni sa samim centrom, gde je moguće da se pojavi potreba za većim brojem brojem parkinga nego što je to bilo pre. Za harmonizovan razvoj, potrebno je delovanje koje će uticati na umanjenje korišćenja sopstvenih vozila na teritoriji celog grada.

U tabeli 1. je prikaz rezimea danas prisutnih različitih strategija upravljanja parkiranjem (izvod samo onih koje doprinose smanjenju ukupnog saobraćaja), koje su opisane u Litmanovom izveštaju o strategijama, evaluaciji i planiranju upravljanja parkiranjem u gradovima. Ukazuje se na procenat posledičnog tipičnog smanjenja broja parkinga potrebnog na odredištu, kao i na to da li strategija pomaže u smanjenju saobraćaja vozila, a time je dodatni benefit u smislu manjih zagušenja, nesreća i zagađenja [8].

Tabela 1. Prikaz danas prisutnih različitih strategija upravljanja parkiranjem koje doprinose smanjenju ukupnog saobraćaja (Litmanov izveštaj) [8]

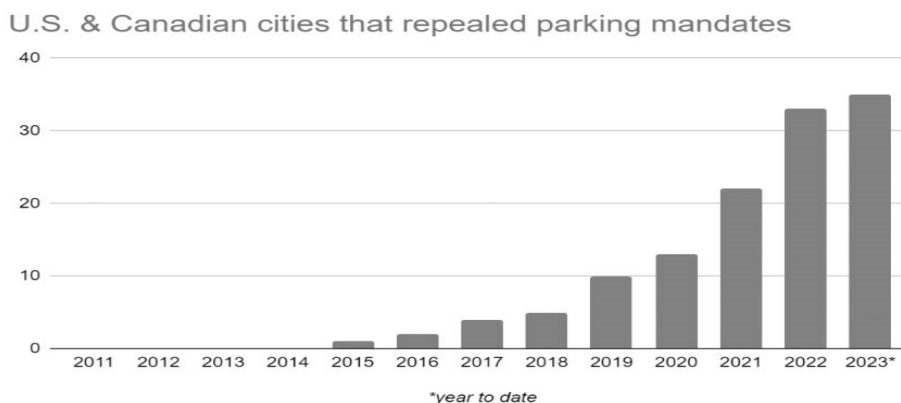
<b>Strategija</b>	<b>Opis</b>	<b>Tipično umanjenje</b>
<b>Pametan rast</b>	<i>Podsticanje kompaktnijeg, mešovitog, multimodalnog razvoja kako bi se omogućilo više deljenja parkinga i korišćenje alternativnih načina.</i>	10-30%
<b>Poboljšanja u sferi pešačenja i vožnje bicikla</b>	<i>Poboljšati uslove za pešačenje i vožnju biciklom kako bi se proširio opseg destinacija koje opslužuje parking.</i>	5-15%
<b>Upravljanje mobilnošću</b>	<i>Podsticati efikasnije obrasce putovanja, uključujući promene režima, vremena, odredišta i učestalosti putovanja vozila.</i>	10-30%
<b>Naplata parkiranja</b>	<i>Naplatiti korišćenje parking prostora, direktno i efikasno.</i>	10-30%
<b>Poboljšanja metoda naplate</b>	<i>Koristiti bolje tehnike naplate da biste ovaj proces učinili praktičnijim i isplativijim.</i>	Varira
<b>Finansijski podsticaji</b>	<i>Obezbediti finansijske podsticaje za zaposlene u vidu isplate keša ako ne dolaze svojim kolima na posao.</i>	10-30%
<b>Udaljavanje parkinga od osnovnog sadržaja</b>	<i>Iznajmiti ili prodati parking prostore odvojeno od građevinskog prostora.</i>	10-30%
<b>Reforma poreza na parkiranje</b>	<i>Promeniti poreske politike kako bi podržali ciljeve upravljanja parkiranjem.</i>	5-15%
<b>Oprema za bicikliste</b>	<i>Obezbediti parkinge/prostore za bicikle i prostore za presvlačenje.</i>	5-15%
<b>Poboljšanje informacija i marketinga</b>	<i>Obezbediti pogodne i tačne informacije o dostupnosti i ceni parkinga, koristeći mape, znakove, brošure i internet.</i>	5-15%
<b>Organizacije za upravljanje transportom</b>	<i>Osnovati organizacije koje kontrolišu članovi i koje pružaju usluge upravljanja transportom i parkiranjem.</i>	Varira

## 5 PROBLEMATIKA PARKIRANJA U GRADOVIMA – IZAZOVI ZA BUDUĆNOST

Poslednjih godina, gradovi su usvojili niz reformi politike parkiranja. Ove reforme uključuju eliminisanje minimalnih zahteva za parkiranje u urbanističkim planovima, omogućavanje firmama/kompanijama da dele parking prostore i korišćenje tehnoloških rešenja za efikasno upravljanje sistemom uličnog parkiranja. Pokazalo se da ove vrste reformi smanjuju obim saobraćaja u gradovima i posledične emisije štetnih gasova. Takođe doprinose oslobađanju resursa za ulaganje u javni prevoz i drugu infrastrukturu i mogu dovesti do povećanja ukupnog životnog standarda [9].

Prema ekspertima, ove reforme traju već dugi niz godina ali su nedavno dostigle kritičnu masu. Na slici 1. je prikaz broja gradova SAD i Kanade koji ukidaju parametre za parkiranje u celosti. Sagledava se dramatično ubrzanje ovog trenda od 2020. godine, čak

veće u prvom kvartalu 2023. nego u celoj 2022. godini. Ovi gradovi odustaju od do sada ustaljenih parametara za parkiranje i unutar planova za pojedine lokacije slobodnije pristupaju ovoj temi, uzimajući u obzir nove modele mobilnosti [10].



Slika 1. Grafikon broja gradova u SAD i Kanadi koji su u potpunosti ukinuli parametre za parkiranje  
Izvor: Catie Gould, The Sightline Institute [10]

Korišćenje informacionih tehnologija obezbedilo je efikasnije upravljanje postojećim parkinzima (npr. prikaz lokacija dostupnih mesta, dinamičko određivanje cena u realnom vremenu /napalata po minutu boravka, a ne satu/ i sl.) [9].

Transportne kompanije kao što su Uber, Lyft, Tesla, Vajmo (Waymo) – najavljaju budućnost u kojoj će privatni parking biti stvar prošlosti. Oni slede novi model mobilnosti, poznat kao „transportni oblak” ili „transport-kao-usluga” („transportation-as-a-service” /TaaS), koji će omogućiti da se automobili bez vozača iznajmljuju kao autonomni taksi kada ih vlasnici ne koriste. Tesla planira da ponudi ovu uslugu za nekoliko godina. Istraživački centar „RethinkX” predviđa da će manje ljudi posedovati automobile u korist zajedničkog, električnog, autonomnog transporta koji se iznajmljuje iz minuta u minut, umesto da ostaju u praznom hodu 95% vremena. Procenjuje se da će TaaS preuzeti primat nad vozilima u privatnom vlasništvu već oko 2025. godine [11]. Na ovaj način će se umanjiti potreba za klasičnim privatnim parking mestima u gradskom prostoru – parkiranje vozila će se u najvećoj meri odvijati u specijalizovanim objektima – garažama transportnih kompanija.

## 6 ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Može se zaključiti da su danas u velikoj meri zastupljeni profesionalni stavovi protiv rešavanja problema parkiranja – povećanjem i izgradnjom novih parking mesta, a u prilog smanjenju ovog broja i promeni načina transporta i saobraćaja u gradovima.

Iskustvo Beograda ukazuje na moguće izazove u primeni ovih ideja. Autori ovog rada su ukazali da su aktivnosti na kreiranju „car-free” zone u centru Beograda u specifičnim uslovima tržišne liberalne ekonomije posttranzicionog društva sa velikim uticajem političkih subjekata i pokušajem populističkih rešenja, uz ignorisanje stavova stručnjaka, dovele do negativnih posledica, što je kompromitovalo ovu savremenu, vrednu ideju [12].

Takodje je dokazano, u sagledavanju pozicije problematike parkiranja unutar rezultata metodologije za podršku energetske efikasnosti kolektivnog stanovanja, da u našoj praksi još uvek ne bi trebalo neselektivno implementirati savremene ideje iz oblasti upravljanja

zemljištem i problematike dostupnosti sadržaja, pa tako sasvim sigurno ne bi smeli da se povedemo za konceptom ukidanja parking mesta [13, 14].

Planerske mere koje bi u Beogradu trebalo prvo sprovesti su: promene na nivou ulične mreže i javnog prevoza, kao i u odnosu na ukupne preporuke koje bi uključile aktivnosti na formiranju policentrične strukture uz detaljno sagledavanje dostupnosti sadržaja u okviru utvrđenih „sekundarnih centara” (svih stambenih naselja na teritoriji Beograda – čiji stanovnici danas mahom gravitiraju centru unutar monocentrične strukture).

## LITERATURA

- [1] Evans, R, Regenerating Town Centres, Manchester University Press, 1997.
- [2] Oslo kommune (2019) “Car-Free Livability Program 2019“, [oslo.kommune.no/bilfrittbyliv](http://oslo.kommune.no/bilfrittbyliv), [bit.ly/4dmuvt6](http://bit.ly/4dmuvt6), pristup: 31.07.2024.
- [3] Clugston E, Oslo is (almost) Car-Free — and likes it that way (2019) CleanTechnica, 5.03.2019, [bit.ly/3WVmA0d](http://bit.ly/3WVmA0d), pristup: 31.07.2024.
- [4] Mecn, J. (2019) Kopenhagen – održivi grad izgrađen uz sveobuhvatno planiranje, Politika, 10.05.2019, dodatak povodom održavanja BINE 2019, realizovan u saradnji sa ambasadorom Danske u Srbiji, st.4-6.
- [5] Ibrahim, M. (2018) Cars set to be banned from half of roads in London's Square Mile and speed limits slashed to 15mph, Evening Standard, [bit.ly/4fqyCGe](http://bit.ly/4fqyCGe), pristup: 31.07.2024.
- [6] Bendix A, 15 major cities around the world that are starting to ban cars, Business insider, 12.01.2019 [bit.ly/3SrK6ja](http://bit.ly/3SrK6ja), pristup: 31.07.2024.
- [7] Car Free web portal (2019) <http://www.carfree.com/>, pristup: 31.07.2024.
- [8] Litman, T. (2023). Parking Management Strategies, Evaluation and Planning, 31 March 2023, Victoria Transport Policy Institute, [https://www.vtpi.org/park\\_man.pdf](https://www.vtpi.org/park_man.pdf) pristup: 31.07.2024.
- [9] ULI (2021). Research Report of ULI, Parking Policy Innovations in the United States, May 12, 2021, [bit.ly/3mTtHHs](http://bit.ly/3mTtHHs), pristup: 31.07.2024.
- [10] Steuteville, R. (2023). Parking reform is snowballing, [bit.ly/3WJYPYZ](http://bit.ly/3WJYPYZ), pristup: 31.07.2024.
- [11] Coren J. M. (2018). San Francisco prepares to be the first major city to nix parking requirement, November 28, 2018, [bit.ly/46vnkMN](http://bit.ly/46vnkMN), pristup: 31.07.2024.
- [12] Bogdanović, R., Gajić, R., Batarilo, S. (2019): Housing in Belgrade Town Center – Twenty Years After, International Scientific Conference, IMPEDE 2019, “Environmental impact of illegal construction, poor planning and design”, Belgrade, Serbia, 481-490.
- [13] Gajić, R., Golubović-Matić, D., et al. (2021). The Methodology for Supporting Land Use Management in Collective Housing towards Achieving Energy Efficiency: A Case Study of New Belgrade, Serbia, Land 10, no. 1: 42
- [14] Gajić, R., Batarilo, S., & Kordić, M. (2023). Problematika parkiranja u kontekstu ostvarenja energetske efikasnosti u gradovima. *Journal of Road and Traffic Engineering*, 69(1), 41-44. kao i u: Nikola Čelar (ed) (2022) Univerzitet u Beogradu, Saobraćajni fakultet, TESi 2022, Vrnjačka Banja, 13-14. oktobar 2022, Zbornik radova: [bit.ly/4cfAHCo](http://bit.ly/4cfAHCo), st. 341-346.

## SUMMARY

**Metamorphosis of the city center – from traffic congestion to pedestrian oases – an urban planning perspective**

*Summary: In the second decade of the 21st century, administrations in developed Western cities are directing their most extensive efforts towards redefining the concept of traffic – the movement of people and goods, with the aim of reducing carbon dioxide emissions and fuel consumption – and this is particularly reflected in the central zones of cities and significantly affects the change in the quality of life of residents, especially those living in the center.*

*The paper will systematize the experiences of European cities in the transition to liberating their central zones into 'car-free' areas and synthesize the common characteristics of the consequences that these actions have today, especially on housing in their centers.*

*Activities within the parking issue will be particularly focused, as it is clear that the mentioned approach of converting central zones into pedestrian areas directly affects the wider context and leads to a reduction in the use of private vehicles in cities, which indirectly affects the predicted number of parking spaces.*

*Key words: city center, car-free zones, parking, urban planning*