

Planiranje održive urbane mobilnosti u Beogradu

Snežana Dimitrijević, dis, CEP Centar za planiranje urbanog razvoja, Beograd, dimitris@cep.rs

Zoran Rubinjoni, dis, CEP Centar za planiranje urbanog razvoja, Beograd, rubi@cep.rs

Goran Zimonjić, dis, CEP Centar za planiranje urbanog razvoja, Beograd, goran@cep.rs

Rezime: Planiranje urbane mobilnosti predmet je intenzivne političke i planerske rasprave u mnogim gradovima sveta. Planom održive urbane mobilnosti Beograda predviđen je transportni plan za sledećih deset godina i postavljene su osnove za transformaciju transportnog sistema grada koja će biti izazov kako za planere, tako i za donosiocce odluka u narednim decenijama. Analizirani su različiti aspekti saobraćajnog planiranja i planova transporta i na inovativan i interdisciplinaran način uočeni postojeći i budući trendovi razvoja transportnog sistema. Održivi sistem urbane mobilnosti promeniće trendove u urbanističkom planiranju jer zahteva kompaktnija naselja i sadržaje na pešačkoj ili biciklističkoj udaljenosti – ulice sa širokim trotoarima i biciklističkim stazama su atraktivnije za šetnju, hodanje i vožnju bicikla i doprinose gradskom okruženju u kojem žive ljudi. S druge strane, razvijen sistem javnog transporta putnika, sa dominantnim visokokapacitativnim podsystemima, obezbediće visok nivo usluge u javnom prevozu i doprineti povećanju učešća javnog prevoza u ukupnom obimu dnevnih kretanja, uprkos porastu kupovne moći građana koje za posledicu ima povećanje stepena motorizacije. Planom održive urbane mobilnosti postavljeni su ambiciozni ciljevi za razvoj održivog transportnog sistema Beograda, date mere i koraci koje treba preduzeti u narednih deset godina kako bi se ciljevi dostigli. Plan je proizvod intenzivne saradnje stručne javnosti, sveobuhvatnog i kontinuiranog učešća građana, raznih udruženja, gradske i opštinskih administracija, javnih i javno-komunalnih preduzeća i ostalih zainteresovanih strana koji su prepoznali održivu urbanu mobilnost kao bitan element za razvoj grada.

Ključne reči: saobraćaj, održiva urbana mobilnost, planiranje

1 UVOD

Transportna sredstva i transportna infrastruktura, kao osnovni elementi transportnog sistema, oduvek su pratili razvoj gradova, nauke i tehnologije. Osavremenjavanje transportnih sredstava zahtevalo je i razvoj transportne infrastrukture. Razvoj naselja kroz istoriju, zahtevao je i odgovarajuća sredstva transporta, od pojedinačnih do masovnih sredstava transporta ljudi i dobara. Razvojem gradova, rastojanja u njima i između njih su se povećavala kao i potreba za obezbeđivanjem uslova za sve veći i veći stepen motorizacije na mreži saobraćajnica. Gradovi se prilagođavaju potrebama automobila, a ne potrebama ljudi koji žive u njemu. Da bi se taj proces zaustavio potrebna je promena u pristupu planiranja gradova. Dosadašnji model urbanističkog planiranja (čiji značajan

segment predstavlja i planiranje saobraćaja) zasniva se na praćenju trenda rasta stepena motorizacije.

2 PLANIRANJE ODRŽIVE URBANE MOBILNOSTI

Planovi održive urbane mobilnosti (POUM – Plan održive urbane mobilnosti // SUMP – Sustainable Urban Mobility Plan) pružaju efikasniji način rešavanja saobraćajnih i urbanističkih problema u gradovima. Nadovezuju se na postojeću praksu i zakonske okvire država članica EU, a njihove osnovne karakteristike su: participativni pristup; obaveza održivosti; integralni pristup; jasna vizija, svrha i merljivi ciljevi; revizija saobraćajnih troškova i koristi, itd.

U procesu planiranju održive urbane mobilnosti polazi se od stanovišta da je potrebno menjati navike, zahteve za kretanjem i njihovu realizaciju usmeravanjem na korišćenje javnog prevoza, bicikala, pešačenja i drugih vidova prevoza (mikromobilnost i sl.).

Već nekoliko decenija planiranje urbane mobilnosti je predmet intenzivne političke i planerske rasprave u mnogim gradovima sveta. Planovima održive urbane mobilnosti obezbeđuje se transportni plan za dugoročni period i uspostavlja osnova za transformaciju transportnog sistema grada. Očekivanja su da sistem urbane mobilnosti promeni i trendove u urbanističkom planiranju jer zahteva kompaktnija naselja i sadržaje na pešačkoj ili biciklističkoj udaljenosti.

Doprinos kvalitetu gradskog okruženja treba da budu ulice sa širokim trotoarima i biciklističkim stazama koje su atraktivnije za šetnju, hodanje i vožnju bicikla. Razvijen sistem javnog transporta putnika, sa značajnim učešćem visokokapacitativnih podistema, obezbeđuje viši nivo usluge u javnom prevozu i doprinosi da se učešće javnog prevoza u ukupnom obimu dnevnih kretanja poveća, i na taj način obezbedi smanjenje stepena motorizacije.

Plan održive urbane mobilnosti je inovativni način planiranja gradskog transportnog i urbanog sistema koji na održiv način zadovoljava, prvenstveno, potrebe ljudi. Ciljevi takvog planiranja transportnog sistema su pristupačnost odredištu i uslugama, povećanje bezbednosti saobraćaja, smanjenje efekata staklene bašte i potrošnje fosilnih goriva, atraktivnost gradskih sadržaja, povećanje kvaliteta života, zdravija životna sredina i smanjeni negativni uticaji na zdravlje ljudi. Održiva mobilnost podrazumeva aktivno zalaganje za promenu načina urbanističkog i saobraćajnog planiranja, vidova kretanja, navika i ponašanja ljudi u cilju smanjenja negativnih posledica po društvo, ekologiju i ekonomiju, kao što su: zagađenje vazduha, koje rezultira klimatskim promenama, buka, saobraćajna zagušenja, saobraćajne nezgode, degradacija urbanih sredina (smanjenje prostora za pešake usled povećanja izgrađenosti prostora i stepena motorizacije), eksploatacija zemljišta, itd. Za razliku od tradicionalnog pristupa urbanističkog i saobraćajnog planiranja, planovi održive urbane mobilnosti stavljaju poseban naglasak na uključivanje i učešće građana i ostalih subjekata, kroz usklađivanje odluka u različitim sektorima: saobraćaj, prostorno i urbanističko planiranje, privredni razvoj, društvene delatnosti, zdravlje, bezbednost, energija, itd.

Transport je održiv onda kada je pristupačan i kada postoje mogućnost za: alternativne i druge vidove prevoza, integraciju sistema javnog transporta putnika, infrastrukturu za biciklistički saobraćaj i pešačenje – a sve u cilju smanjenja saobraćajnih gužvi i veće zaštite ljudi i životne sredine. Sa aspekta zaštite životne sredine, održiva mobilnost

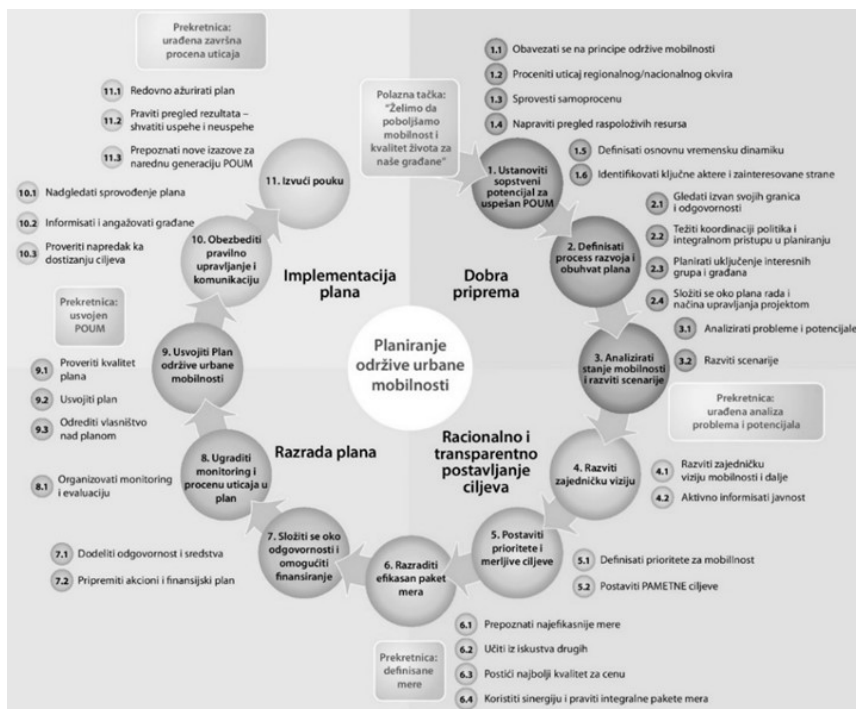
podrazumeva smanjenje zagađenja i buke, dok sa ekonomskog aspekta podrazumeva smanjenje troškova za korišćenje javnog prevoza, individualno ili masovno.

2.1 Metodologija planiranja održive urbane mobilnosti

Metodologija izrade Plana održive urbane mobilnosti za grad Beograd, kao i sam sadržaj plana, su usklađeni sa smernicama Evropske unije, definisanim u okviru „Guidelines – Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan“. Planovima održive urbane mobilnosti obezbeđuju se uslovi i smernice za transformaciju transportnog sistema iz klasičnog, primarno prilagođenog putničkom automobilu u transportni sistem prilagođen održivim oblicima saobraćaja – pešačenju, biciklizmu, javnom prevozu, prevozu u ekološki prihvatljivim vozilima, mikromobilnosti, itd. Na taj način moguće je ostvariti pozitivan učinak na ukupno urbano okruženje i grad učiniti ugodnijim za život i boravak njegovih građana, posetilaca, turista.

Cilj planiranja održive urbane mobilnosti je stvaranje održivog transportnog sistema u gradu pomoću:

- obezbeđivanja dostupnosti i pristupačnosti svima,
- poboljšanja bezbednosti svih učesnika u saobraćaju,
- smanjenja zagađenja, emisija gasova staklene bašte i potrošnje energije,
- povećanja efikasnosti i ekonomičnosti u transportu ljudi i dobara,
- povećanja atraktivnosti i kvaliteta urbanog okruženja, itd.



Slika 1: Proces planiranja plana održive urbane mobilnosti

Plan održive urbane mobilnosti je strateški plan koji se nadovezuje na postojeću praksu u prostornom i urbanističkom planiranju i uzima u obzir integracijske, participacijske i evaluacijske principe kako bi zadovoljio postojeće i buduće potrebe stanovnika gradova za mobilnošću, i osigurao viši kvalitet života u gradovima.

Strategija planiranja održive urbane mobilnosti treba da obezbedi:

- promenu načina putovanja,
- subvencionisanje i poreske olakšice kao stimulativne i represivne mere za odgovarajući izbor načina putovanja,
- uspostavljanje elektromobilnosti u svrhu što „čistijeg” automobilskog saobraćaja,
- gušću, fleksibilniju i sa višim nivoom usluge mrežu javnog gradskog transporta,
- uspostavljanje multimobilnosti (car shering, car pushing, i sl.),
- uspostavljanje ekomobilnosti u svrhu zaštite životne sredine,
- smanjenje saobraćajnih zagušenja na kritičnim deonicama ulične mreže.

Na Konferenciji Ujedinjenih nacija o stanovanju i održivom urbanom razvoju (Habitat III) od 17. do 20. oktobra 2016. godine u Kitu, usaglašena je Nova urbana agenda koju je usvojila Generalna skupština Ujedinjenih nacija 23. decembra 2016. godine. Primena principa Nove urbane agende u izradi Planova održive urbane mobilnosti, planerima daje smernice da spektar znanja, iskustava, spoznaja i podataka implementiraju u razvoju strategije održivog transportnog sistema.

3 PLAN ODRŽIVE URBANE MOBILNOSTI BEOGRADA

Prateći savremene trendove i grad Beograd je uradio Plan održive urbane mobilnosti – POUM. Naručilac i korisnik POUM Beograda je Gradski sekretarijat za saobraćaj, a Plan je realizovao multidisciplinarni tim saobraćajnih i urbanističkih eksperata.

Plan održive urbane mobilnosti je baziran na trendovima evropske održive mobilnosti, zasnovan na naučnim i stručnim saznanjima iz oblasti urbanističkog i saobraćajnog planiranja i opšte primenjivih stručnih pravila. Radi se primenom postojećih planerskih metodologija uzimajući u obzir mogućnosti integracije, participacije i evaluacije.

Vizija u sprovođenju održive saobraćajne politike Beograda, tj. Plana održive urbane mobilnosti, omogućiće niz koristi, i to:

- Integrisani pristup u saobraćajno-prostornom planiranju – dugoročna strateška vizija mobilnosti sa višim nivoom usluge i efikasnijem integrisanom planiranju, koje uključuje sektorske politike, nadležne institucije i omogućuje bolje ostvarivanje saobraćajnih, urbanističkih, ekonomskih, socijalnih i ciljeva zaštite životne sredine;
- Viši kvalitet života stanovnika – integrisano planiranje koje podrazumeva planiranje za ljude, a ne za vozila u kome se pristup odražava u poboljšanom kvalitetu korišćenja javnog prostora, većoj bezbednosti ranjivih grupa učesnika u saobraćaju (deca, invalidi, ljudi starije životne dobi i sl.), manjoj produkciji izduvnih gasova, zagađenju, buci, itd.;
- Pozitivne efekte na životnu sredinu i zdravlje – aktivnosti u poboljšanju kvaliteta vazduha, smanjenja buke i uticaja na klimatske promene, podsticanje stanovništva na korišćenje održivih i zdravih načina kretanja (pešačenje, bicikliranje, mikromobilnost, itd.), doprinoseći smanjenju eksternih društvenih troškova, čistijoj životnoj sredini i zdravijim građanima;
- Veće učešće stanovništva kroz odluke podržane od šire društvene zajednice – planiranje orijentisano na ljude – korisnike transportnog sistema, odnosno svih socijalnih kategorija, pojačava socijalnu uključenost većine građana tako da na taj način omogućuje gradskoj upravi vrlo visok nivo „javne legitimnosti”;

- Povećanje kapaciteta u ispunjavanju gradskih obaveza – POUM je efikasan način u ispunjavanju obaveza iz propisa EU i na nacionalnom nivou, vezanih za kvalitet vazduha i buku, mobilnost, bezbednost drumskog saobraćaja, prostornu, energetska i ekološku učinkovitost, itd.;
- Pristup EU i drugim razvojnim fondovima – Usvajanje i sprovođenje POUM-a stvaraju se preduslovi za pristup EU finansijskim resursima, odnosno mogućnost apliciranja na konkurse za inovativna saobraćajna, ekološka i energetska rešenja, što će povećati konkurentnost i kapacitet raspoloživih finansijskih sredstava Beograda.

3.1 Principi i ciljevi planiranja održive urbane mobilnosti

Postizanje urbane i regionalne mobilnosti jedan je od najvažnijih ciljeva u kreiranju transportne politike i zahteva multidisciplinarn pristup i saradnju svih aktera. Uspešan prelaz prema održivijem obliku gradske i regionalne mobilnosti veliki je izazov za gradove i zahteva podršku za rešavanje nepovoljnih urbanističkih, privrednih, ekoloških i društvenih posledica koje se povezuju s današnjim modelima mobilnosti.

Da bi se u potpunosti iskoristili potencijali održivog urbanog razvoja, kroz promenu urbane paradigme, zasnovane na integrisanim i nedeljivim dimenzijama održivog razvoja – društvenim, ekonomskim i onim koji se tiču životne sredine, postavljeni su opšti ciljevi, odnosno principi u skladu sa kojima je razvijen Plan održive urbane mobilnosti Beograda:

1. Promovisanje održive mobilnosti
2. Jačanje društvene odgovornosti
3. Promovisanje jednakosti i poštovanja
4. Zaštita životne sredine
5. Čovek u fokusu
6. Unapređenje kvaliteta života za sve stanovnike

Ciljevima je definisan željeni stepen promene unutar određenog vremenskog okvira. Prema metodologiji po kojoj je reoalizovan POUM Beograda, ciljevi treba da su SMART (engl. Specific, Measurable, Achievable, Realistic i Time-bound, to jest: specifični, merljivi, ostvarivi, realni, vremenski određeni) i odnose se na uspostavljene principe. Postavljanje ciljeva je proces koji je omogućio da se sprovedu neophodne analize kako bi se ispratila dostignuća i ocenila efikasnost. U procesu analize postojećeg stanja, kroz radionice, diskusije, debate i javne rasprave sa građanima i zainteresovanim stranama, uočeni su nedostaci i potencijali u transportnom sistemu grada koji su generisali ciljeve planiranja održive urbane mobilnosti.

Plan održive urbane mobilnosti se ne odnosi samo na saobraćaj, odnosno mobilnost, već na sve aspekte koje saobraćaj povezuje ili na koje ima uticaj: kvalitet života, društvene posledice, uticaj na životnu sredinu, pristupačnost aktivnostima, troškove i dr. tako da su u skladu sa tim postavljeni sledeći specifični ciljevi čijim ostvarivanjem se obezbeđuje zadovoljenje postojećih i budućih potreba stanovništva grada za mobilnošću, i osigurava viši kvalitet života u urbanom okruženju:

1. Favorizovanje pešačkih kretanja uz zadržavanje (ili povećanje) procenta njihovog učešća u vidovnoj raspodeli u narednom periodu, unapređenjem pešačke infrastrukture (25%)

2. Favorizovanje biciklističkog saobraćaja u svakodnevnim kretanjima i povećanje učešća ovih korisnika u ukupnoj vidovnoj raspodeli (4%)
3. Zadržavanje visokog učešća sistema javnog transporta putnika u ukupnom obimu putovanja i unapređenje kvaliteta usluge (minimum 48%)
4. Smanjenje upotrebe putničkih automobila (20%)
5. Promovisanje socijalne pravde i ravnopravnosti, obezbeđivanje dostupnosti i pristupačnosti svim građanima i povećanje nivoa bezbednosti svih učesnika u saobraćaju i bezbednosti javnih prostora
6. Očuvanje i unapređenje prirodnih resursa
7. Smanjenje štetnih emisija i potrošnje energije
8. Povećanje atraktivnosti i kvaliteta urbanog okruženja
9. Uravnoteženi razvoj svih beogradskih opština, unapređenje njihovog međusobnog i šireg, regionalnog povezivanja

Dostizanjem postavljenih ciljeva obezbediće se:

- Promena načina putovanja od individualnog ka većem učešću biciklističkog saobraćaja;
- Regulatorni okvir za subvencije i poreske olakšice kao stimulativne ili represivne mere za odgovarajući izbor načina putovanja – promena obrasca ponašanja u korist HA (hibridni automobil) i EA (električni automobil);
- Uspostavljanje racionalnog nivoa elektromobilnosti, elektrifikacijom gradske flote i povećanjem elektromobilnosti;
- Gušća i fleksibilnija mreža javnog gradskog transporta putnika;
- Uspostavljanje MaaS koncepta (Mobility as a Service – način pružanja transportne usluge, koji omogućava korisnicima personalizovani paket multimodalnih usluga mobilnosti – deljenja automobila, javnog prevoza, taksija, bicikla, itd. na potpuno integrisan način);
- Uspostavljanje multimobilnosti – stimulisane korišćenja putničkog automobila od strane više korisnika (car sharing, car pushing, car pooling i sl.);
- Uspostavljanje ekomobilnosti u svrhu povećanja ekološke održivosti saobraćaja i zaštite životne sredine;
- Smanjenje saobraćajnih zagušenja na kritičnim deonicama ulične mreže (mostovi, tuneli).

3.2 Mere i aktivnosti POUM Beograda

Uspešan ishod plana je ostvariv ako su građani informisani, razumeju viziju i podržavaju rešenja. Uključivanje zainteresovanih strana i građana se, osim kroz digitalnu kampanju i direktno obraćanje zahtevima za saradnju, dokumentaciju, podatke i slično, sve vreme na izradi Plana aktivno obavljalo kroz niz javnih debata i panel diskusija.

U vreme tranzicije i ekonomske krize presudno je obezbeđivanje određenih resursa za rešavanje problema održive urbane mobilnosti. Uz realne, višedecenijske probleme koji se u Beogradu vremenom uvećavaju, primarna rešenja su svakako da se u izboru mera koje su realne i finansijski izvodljive, obezbede rešenja koja će transportni sistem grada učiniti celovitijim i jedinstvenijim.

Nakon identifikacije mogućih mera pristupilo se izboru mera koji je realizovan kroz nekoliko krugova ocenjivanja, i to:

1. na osnovu ocena i zaključaka postojećeg stanja transportnog sistema Beograda,
2. na osnovu rezultata anketa građana i zainteresovanih strana koje su sprovedene u toku izrade POUM,
3. kvantitativnim i kvalitativnim analizama i ocenama rešenja iz važeće planske i raspoložive studijske i tehničke dokumentacije,
4. iskustvenim ekspertskim analizama i ocenama.

Predložene mere su usklađene sa karakteristikama i potencijalima grada Beograda, postojećim stanjem elemenata transportnog sistema grada, ekonomskim mogućnostima i izvorima finansiranja. Izvršen je izbor realnih i efikasnih mera, paketa mera i aktivnosti, koje su ocenjivane sa osvrtom na realne zahteve, probleme i potrebne resurse. Predložene mere i aktivnosti doprineće ostvarenju vizije i dostizanju uspostavljenih ciljeva.

Realizacija plana definisana je nizom mera i akcionim planom sprovođenja koje usvajaju nadležni gradski organi. Usvojene mere treba da doprinesu dostizanju vizije i ostvarivanju uspostavljenih ciljeva. Predložene mere i aktivnosti, pored značajnih infrastrukturnih zahvata podrazumevaju u veliki broj „mekih“ (organizacionih) mera, čije realizacije zajedno treba da doprinesu obezbeđenju uslova za uspostavljanje transportnog sistema grada zasnovanom na održivim vidovima prevoza.

4 ZAKLJUČAK – MONITORING I EVALUACIJA POUM BEOGRADA

Definisano je da se evaluacija POUM Beograda vrši na svake 3 godine. Proces predviđa upitnike i intervjuje koji treba da se odvijaju u unapred definisanim fazama. Konkretno, sve pakete mera treba proceniti na isti način nakon završetka svake od tri faze, prikupljanjem informacija na osnovu upitnika, koji se naziva obrazac za procenu mera. Ovaj obrazac treba da popuni osoba odgovorna za sprovođenje mere. Procena „fokusiranih“ konkretnih mera sastojće se od dodatnih intervjuua na kraju svake faze projekta. Ovo treba da se sprovede sa bar tri intervjuua sa glavnim zainteresovanim stranama.

	Samoprocena	Procena uticaja (monitoring)	Evaluacija procesa
Faza POUM na koju se odnosi	Faze POUM od 1 do 9	Faze POUM 10 i 11	Faze POUM 10 i 11
Svrha	Procena kvaliteta izrade POUM	Procena uticaja sprovedenih mera na ciljeve	Ocena kvaliteta implementiranih mera
Metodologija	Upitnik sa 100 Da/Ne pitanja	Merenje definisanih pokazatelja	Ankete, intervjui, forumi i sl.
Vremenski okvir realizacije	Odmah nakon usvajanja POUM	Kontinuirano praćenje pokazatelja (mesečno, godišnje,...) u zavisnosti od tipa. Ako se radi o istraživanjima onda je moguć duži period	Nakon implementacije mere
Izveštaj	Podnosi se Radnoj Grupi nakon popunjavanja online upitnika	Godišnji izveštaji Radnoj Grupi Petogodišnji izveštaj Radnoj Grupi (2025.) Završni izveštaj POUM (2030.)	

Slika 2: Monitoring i evaluacija POUM

Prezentovanje rezultata monitoringa i evaluacije POUM-a zainteresovanim stranama i građanima je bitna faza u sprovođenju POUM-a. U prezentovanju rezultata treba se rukovoditi sledećim:

- Informacije koje se prezentuju su jasne i koncizne;
- Podaci, obrađeni primerenim opisanim metodama i tehnikama, predstavljaju se u odnosu na postavljene ciljeve i primerene opisane metode i tehnike izveštavanja;
- Svi podaci moraju biti javno dostupni. Prezentuju se građanima i zainteresovanim stranama i javno objavljuju na društvenim mrežama, portalima, novinama i sl.;
- Poželjno je koristiti vizuelne efekte kako bi se skrenula pažnja na značajne podatke.

LITERATURA

- [1] Plan održive urbane mobilnosti Beograda, CEP Centar za planiranje urbanog razvoja; Sekretariat za javni prevoz; Beograd, 2020.
- [2] Guidelines Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan; European Platform on Sustainable Urban Mobility Plans, Brussels, 2019.
- [3] Nova urbana agenda, UN-Habitat III; Kito, 2016; Najrobi, 2017; Centar za životnu sredinu i održivi razvoj „Struktura”, Novi Sad 2017.
- [4] CiViTAS Guidelines “Applied framework for evaluation in CiViTAS PLUS II”, 2013.
- [5] Vukanović, Smiljan. 1997. Saobraćajne Mreže I. Beograd: Saobraćajni Fakultet.

SUMMARY

Sustainable Urban Mobility Planning in Belgrade

Abstract: Urban mobility planning is the subject of intense political and planning debates in many cities around the world. The Sustainable Urban Mobility Plan of Belgrade outlines a transport strategy for the next ten years, laying the groundwork for transforming the city’s transport system—a challenge for both planners and decision-makers in the coming decades. Various aspects of traffic planning and transport plans have been analyzed, and existing and future trends in transport system development have been identified in an innovative and interdisciplinary manner. A sustainable urban mobility system will change trends in urban planning as it requires more compact neighborhoods and amenities within walking or cycling distance—streets with wide sidewalks and bike lanes that are more attractive for walking, strolling, and cycling, thus enhancing the urban environment where people live. On the other hand, a well-developed public passenger transport system, dominated by high-capacity subsystems, will ensure a high level of service in public transport and contribute to an increase in the share of public transport in the total volume of daily trips, despite the rise in citizens' purchasing power, which leads to increased motorization rates. The Sustainable Urban Mobility Plan sets ambitious goals for the development of a sustainable transport system in Belgrade, along with measures and steps to be taken in the next ten years to achieve these goals. The plan is the result of intensive collaboration among experts, comprehensive and continuous public participation, various associations, city and municipal administrations, public and utility companies, and other stakeholders who have recognized sustainable urban mobility as a crucial element for the city's development.

Key words: traffic, sustainable urban mobility, planning