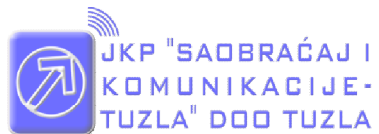


Saobraćajno – prostorni koncept grada Tuzla

Grad Tuzla

JKP "Saobraćaj i komunikacije - Tuzla" d.o.o Tuzla

Februar, 2016. godina



metron



Uvodna riječ Gradonačelnika



Konceptom je definirana strategija razvoja pojedinih vidova saobraćaja sa ciljevima, prioritetima, mjerama, te prijedlozima pojedinačnih i zajedničkih odgovornosti svih sudionika u saobraćajnom sistemu Grada Tuzla.

Kod izrade koncepta slijeđeni su najnoviji trendovi održive mobilnosti i održivog razvoja gradova, kako bi se njegovom realizacijom na području grada Tuzla uspostavio održiv i funkcionalan saobraćajni sistem, a grad razvijao i oblikovao u skladu usvojenom vizijom budućnosti.

Gradonačelnik
Jasmin Imamović

Poštovani,

Saobraćajno-prostorni koncept je glavni strateški dokument iz područja saobraćajanog i prostornog planiranja za Grad Tuzla. Osnovna svrha i cilj koncepta je poticanje korištenja održivih oblika saobraćaja poput biciklističkog i pješačkog saobraćaja, te javnog prijevoza kako bi došlo do poboljšanja načina mobilnosti građana na području grada Tuzla, te zaštitila okolina i smanjili negativni uticaji motorizovanog saobraćaja na naselja i život građana.

Saobraćajno-prostorni koncept će služiti kao osnovni dokument za izradu svih budućih gradskih planova i projekta koji su na bilo koji način povezani sasaobraćajem, ali i sam koncept će se u određenom periodu morati nadograditi i poboljšati u cilju bržeg ostvarivanja definisanih ciljeva.

Ovaj dokument je izrađen zajedničkim radom eksperata iz Švicarske projektantske firme "Merton" AG Brugg i uposlenika nadležnih gradskih službi i javnih preduzeća.

Koncept je zajednički razrađen



Tokom konsultacija eksperata firme Metron AG povodom planiranja javnog saobraćaja, izrodila se ideja uže saradnje između Grada Tuzla i Metrona u aspektu saobraćajnog i prostornog planiranja.

U trenutku konsultacija, Grad Tuzla nije imao preciznu strategiju razvoja saobraćajnog sistema i prostornog planiranja. Međutim, u Strategiji razvoja Grada Tuzle do 2026. godine, navedeno je sljedeće: "Grad Tuzla je odlučan da koordinira razvoj saobraćaja u skladu sa Aalborgskom Poveljom Održivih Evropskih Gradova, koja promovira:

- Smanjenje količine individualnog motorizovanog saobraćaja i promociju privlačnih alternativa pristupačnih svima,
- Povećanje udjela javnog prijevoza, pješačkog i biciklističkog saobraćaja,
- Promovisanje korištenja vozila sa manjom emisijom stakleničkih gasova,
- Razvoj plana integralne i održive urbane mobilnosti,

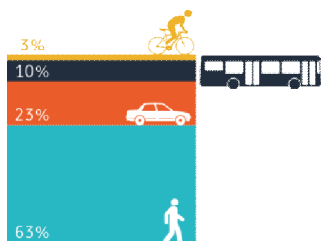
– Smanjenje negativnog uticaja motorizovanog saobraćaja na životnu sredinu i zdravlje stanovništva.

Ovaj koncept je rezultat rada dva stručnjaka iz Grada Tuzla i javnog preduzeća "Saobraćaj i komunikacije-Tuzla" d.o.o Tuzla. Koncept se sastoji iz dva dijela, a o prvom dijelu koncepta razgovarano je sa rukovodiocima gradskih službi u proljeće 2014. godine i **Gradsko vijeće Tuzla je 15. jula 2014. godine dalo saglasnost na prvi dio koncepta i viziju budućnosti.**

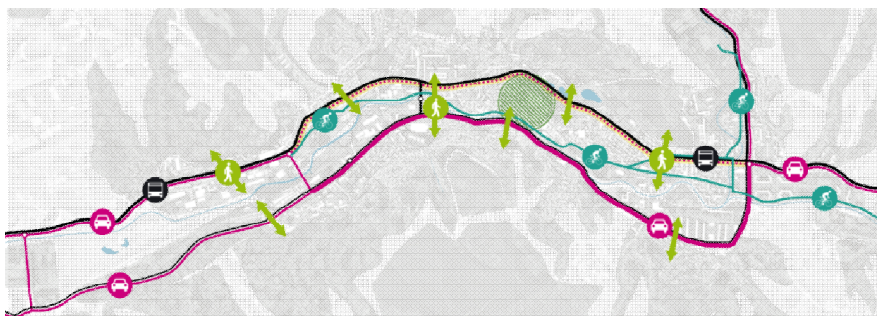
Gradska služba nadležna za saobraćaj, Zavod za urbanizam Tuzla i javno preduzeće "Saobraćaj i komunikacije-Tuzla" **dobili su ovlaštenje da nastave sa daljim razvojem koncepta.** Drugi dio koncepta je završen u proljeće 2015 godine.

Koncept ocrtava viziju urbanog prostora i mobilnosti

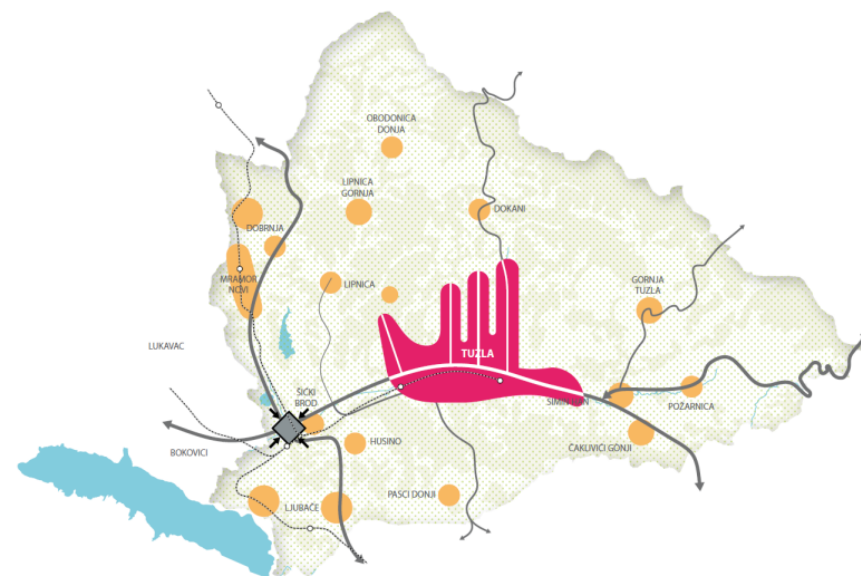
Saobraćajno-prostorni koncept bi trebao biti glavni strateški dokument iz područja saobraćajnog i prostornog planiranja za Grad Tuzla. Osnovna svrha i cilj koncepta je poticanje korištenja održivih oblika saobraćaja poput biciklističkog i pješačkog saobraćaja, te javnog prijevoza kako bi došlo do poboljšanja načina mobilnosti građana na području Grada Tuzla, te zaštitila okolina i smanjili negativni uticaji motorizovanog saobraćaja na naselja i život građana. On pomaže u procesu odlučivanja u pitanjima prostornog planiranja u cilju postizanja definisane vizije budućnosti. Koncept sadrži detaljne mjere (kratkoročne i dugoročne), upute i prioritete, bez elaboriranih infrastrukturnih projekata.



U fazi analize utvrđena je procentualna raspodjela vidova saobraćaja ukupnoj mobilnosti građanana području Grada Tuzla.

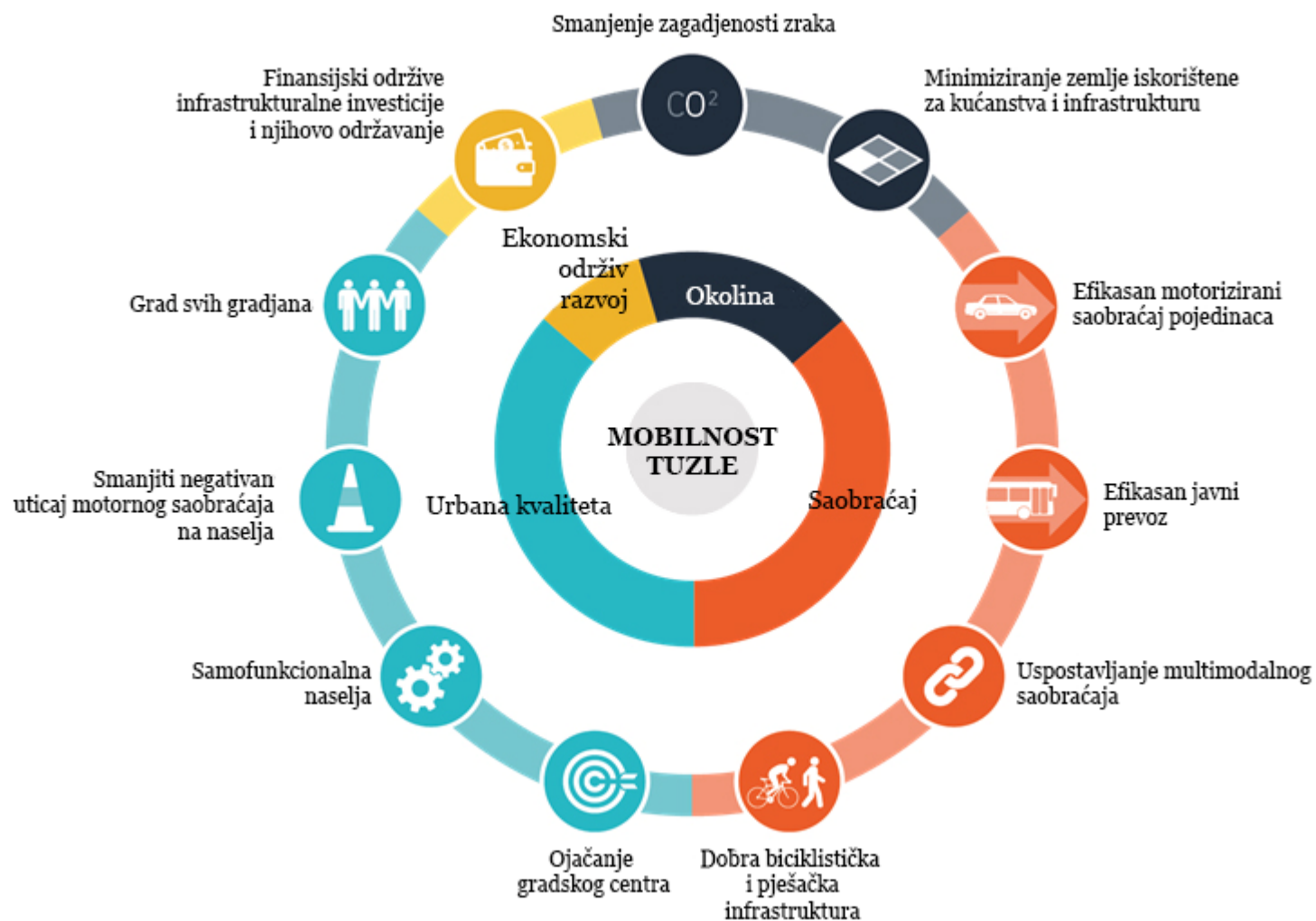


Opšti pregled Koncepta; od ključnog je značaja obezbjeđivanje efikasne mreže javnog prijevoza i prostora za siguran i brz biciklistički saobraćaj duž glavne ose. Da bi se povećao kvalitet života i smanjili negativni uticaji saobraćaja, morati će biti implementirane mjere s ciljem smirivanja saobraćaja u naseljima, te obezbijediti siguran i privlačan prostor za pješake.



Šematski pregled vizije budućnosti u kojoj se Tuzla razvija kao jedan centralni urbani prostor sa fokusom razvoja duž glavnih koridora. Cilj je stvoriti uslove za mobilnost unutar grada gdje bi se kratke udaljenosti mogle prelaziti pješaćenjem, srednje udaljenosti biciklom, a većina dužih distanci javnim prijevozom. Izvan centralnog urbanog područja, organizacija i planiranje naselja i saobraćaja treba da prostorno ograniče daljnje prostorno širenje manjih urbanih područja. U tim područjima je potrebno obezbijediti centralizaciju naselja gdje će se sa minimalnom infrastrukturom zadovoljiti sve potrebe stanovnika.

Područja djelovanja u cilju povećanja kvalitete života



Napredak u malim koracima - implementacija

Za implementaciju mjera utvđenih konceptom potrebno je osigurati sljedeće:

- Imenovati **ured za koordinaciju**. Nadležna gradska služba za saobraćaj bi trebala obavljati ovaj zadatak, odnosno koordinirati implementaciju ovog koncepta i raznih uključenih aktera.
- Imenovati **radnu grupu** koja sadrži predstavnike:
 - Gradskih službi,
 - Zavoda za urbanizam Grada Tuzla,
 - JKP "Saobraćaj i komunikacije - Tuzla" d.o.o. Tuzla i
 - Metron-ovih eksperata koji će periodično konsultirati Radnu grupu.

Odgovornosti Radne grupe sadrže:

- Stratešku i političku odgovornost za dalji razvoj i implementaciju Koncepta,
- Odlučnost menadžera projekata i timova zaduženih za individualne potprojeke.

Predloženi daljnji koraci

- ① Do kraja 2015 Prijedlog za **Budžet 2016. godinu i investicioni program 2016.-2020. godina**
- ② 2016 Bliska **komunikacija** sa javnošću sa **realizacijom brzih mjera**
- ③ 2016 i kasnije Razrađene studije za **dalje mjere**

Quick wins – Brze mjere

Neke od „brzih mjera“ koje se mogu lahko i jeftino implementirati, a koje su u skladu sa predloženim ciljevima i vizijom budućnosti razvoja Grada Tuzla su sljedeće:

- Nabavka službenih gradskih bicikla za gradsku upravu, te gradska preduzeća i ustanove,
- Unapređenje pješačkog saobraćaja kroz: otklanjanje pješačkih barijera, te povećanje bezbjednosti pješačkog saobraćaja,
- Smirivanje saobraćaja u pojedinim naseljima, na primjer ulica u naselju Stupine,
- Markiranje biciklističkih traka na postojećim saobraćajnicama.,



Brza mjera: privremena transformacija Times Square-a u vidu eksperimenta bez velikih troškova pokazala je da saobraćaj takođe može funkcionisati sa manje saobraćajnih traka i sa kompaktnim raskrscima.

Javni prijevoz

Činjenice

- S jedne strane, javni prijevoz omogućava osnovnu pokretljivost za osobe bez automobila, a s druge strane, može i djelimično zamijeniti motorizovani prijevoz pojedinaca,
- Javni prijevoz je kompaktilan sa urbanim strukturama, te može doprinjeti oživljavanju javnih površina,
- Javni prijevoz znatno manje opterećuje komunalnu infrastrukturu te dugoročno smanjuje troškove njenog održavanja,
- Na osnovu dosadašnjih procjena, manje od 10% kretanja kroz Tuzlu se obavlja autobusom.

Cilj

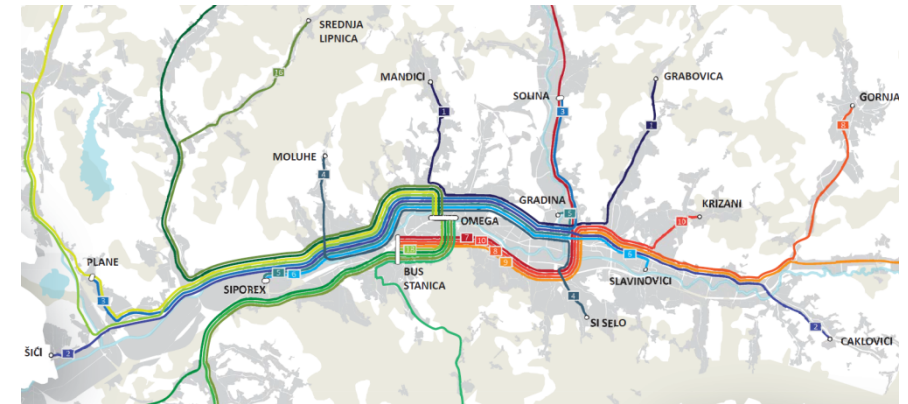
- Efikasan javni prijevoz: stvoriti uslove za povećano korištenje usluga javnog prijevoza razvijanjem pouzdanog, tačnog i sigurnog sistema javnog prijevoza.



Uporedba prostornih zahtjeva autobusa i automobila sa istim kapacitetom.

Koncept

Koncept sadrži prijedlog sa novim dizajnom mreže linija. Predstavljen je sa jednostavnim i razumljivim sistemom sa 2 do 3 tačke povezivanja. Razne linije se preklapaju u urbanoj sredini, te vode ka pojedinim naseljima.



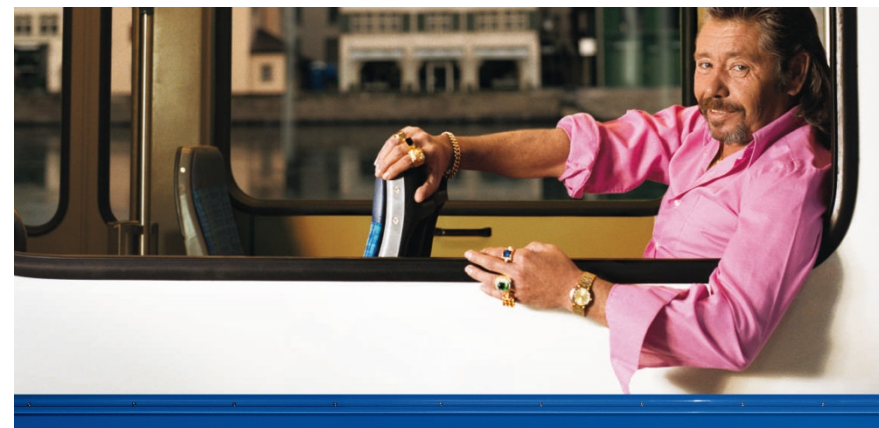
Predložena mreža linija javnog prijevoza

Mjere

- Definirati prava i odgovornosti obje zainteresovane strane (Grada Tuzla i operatora javnog prijevoza),
- Uspostaviti sistem kontrolisanja linija, nivoa usluge i potražnje javnog prijevoza,
- Implementirati autobuske linije u skladu sa vodiljama datim u ovom konceptu i uspostaviti tačke povezivanja sa regionalnim-kantonalnim linijama,
- Uspostaviti ravnomjeran i razumljiv tarifni sistem,
- Sprovesti zakonom utvrđene normative za taxi saobraćaj,
- Izgraditi autobuske stanice Mosnik i Omega,
- Podjednako raspodjeliti autobuske stranice po gradu (saobraćajne znakove i cestovna obilježja, nadstrešnice),
- Medijske kampanje koje promovišu korištenje javnog prijevoza,



Vorstadt Zug, Švicarska, jedna saobraćajna traka za automobile, druga saobraćajna traka samo za autobuse i staza za bicikliste i pješake



Komična reklamna kampanja Ciriha javnog prijevoza: Za sve one koji vole "spuštene"-brze automobile: novi tramvaj sa niskim podom (izvor: www.ruflanz.ch)



Autobuska stanica Aarau, Švicarska, "živahan" urbani prostor u samom centru sa izuzetnim dizajnom, prikazuje jako prisustvo javnog prijevoza



Table autobuske stanice unikatnog i prepoznatljivog dizajna kombiniranog sa lako razumljivom mrežom i redom vožnje (Landbus Unterland)

Pješački saobraćaj

Činjenice

- Svi smo mi pješaci—svako putovanje počinje i završava pješačenjem,
- Na osnovu procjena, oko 60% svih kretanja u Tuzli se odvija pješačenjem,
- Školarci i starije osobe naročito ovise o sigurnoj pješačkoj infrastrukturi

Cilj

Dobra pješačka infrastruktura:

- Podići atraktivnost javnog prostora za pješake,
- Povećati sigurnost pješaka,



Glavna cesta u Konizima veliku količinu saobraćaja (18.000 automobila na dan). Uprkos tome, uz saobraćajno ograničenje brzine i dizajn ulice, pješaci mogu slobodno prelaziti ulicu.

Koncept

Unutrašnje područje grada Tuzla ima uglavnom dobru pješačku infrastrukturu. Mreža pješačkih ruta je pod negativnim uticajem lokaliziranih slabih tačaka i propusta u mreži. Slabe tačke mreže se nalaze uglavnom u ulicama gdje dominira saobraćaj motornih vozila, da li prouzrokovano iskorištenim prostorom ili količinom saobraćaja. Dodatni potencijal saobraćaja pješaka može biti stvoren uklanjanjem slabih tačaka i implementacijom mjera smirivanja saobraćaja.

Cilj koncepta je da se obezbijede efikasna, sigurna i atraktivna mreža pješačkih staza. Da bi se to postiglo, moraju biti uklonjene razne lokalizirane slabe tačke. Pored par većih mjera, potrebno je pozabaviti se sa mnogo manjih slabih tačaka. Ove lokacije su prezentirane na pješačkoj konceptualnoj mapi. Najviše mjera treba poduzeti na južnoj i sjevernoj gradskoj magistrali gdje se konflikti pješaka i motornih vozila mogu sažeti na sljedeći način:

- Čitava ulica se ne može prelaći u jednoj fazi rada semaforiskog ciklusa (kratki periodi zelenog svjetla na pješačkim prelazima sa semaforima i dvo-fazni pješački prelazi),
- Pješački prelazi na kojima nedostaje signalizacija i neophodna sigurnosna obilježja,
- Dugi pješački prelazi (4 saobraćajne trake) sa nedovoljnim mjestima za zaustavljanje između dva smjera.



Centralna komponenta koncepta pješačkog saobraćaja je da se poveća mogućnost prelaska na glavnim cestama

Mjere

- Implementirati pješačke prelaze koji nedostaju (na glavnim osama)
- Uklanjanje slabih tačaka unutar mreže:
 - Analiza slabih tačaka saobraćaja pješaka,
 - Izgraditi pješačke staze i trotoare koji nedostaju,
- Povećati sigurnost pješaka kroz medijske kampanje i uz saradnju sa policijom.



Biciklistički most "cykelslangen" u Kopenhagenu, povezuje različita naselja i omogućava veće prisustvo biciklista u urbanom prostoru



Biciklijada u Tuzli

Radlhauptstadt
München



Poboljšanje biciklističke mreže: transformacija automobilske saobraćajne trake u biciklističku traku sa crvenom bojom u dijelu gdje se nalazi raskrsnica (Maximilian Ulica, Minhen, 2010)

Biciklistički saobraćaj

Činjenice

- 1/3 svih putovanja automobilom unutar grada su kraća od 2 km i 2/3 svih putovanja automobilom su kraća od 5 km (izvor: Mikrozensus 2015, Švicarska),
- Godišnja biciklijada u Tuzli 2015. godine imala je preko 1.500 učesnika,
- U centralnom dijelu Amsterdama, 60% svih kretanja se odvija biciklima.

Cilj

Dobra biciklistička i pješačka infrastruktura:

- Uspostaviti biciklistički saobraćaj kao poseban način kretanja unutar grada Tuzle i povećati korištenje bicikala,
- Povećati sigurnost za sve vidove saobraćaja.

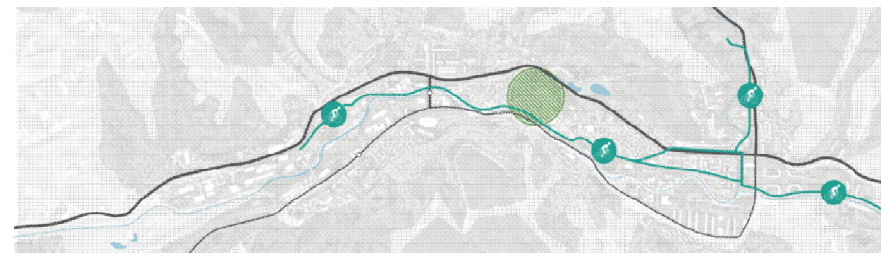


Zajednička saobraćajna traka za bicikla i autobuse su djelovi sigurne i atraktivne biciklističke mreže u Winterthuru, Švicarska.

Koncept

Na osnovu ciljeva saobraćajno-prostornog koncepta i analize cestovnih profila, količine saobraćaja, te rezultata nakon implementacije mjera za motorizovani saobraćaj i javni prijevoz, koncept biciklističkog saobraćaja ima sljedeće idejne vodilje:

- Glavna biciklistička osa (istok-zapad) predstavlja osu koja vodi biciklistički saobraćaj do gradskog centra, te u područja sa velikim brojem tačaka od interesa,
- Maksimizirati korištenje postojećih cesta za implementaciju glavnog koridora,
- Uspostavljanje novog saobraćajnog režima koji stavlja biciklistički saobraćaj u jednak položaj sa motorizovanim saobraćajem,
- Mješanje biciklističkog i motornog saobraćaja na cestama nižeg ranga,
- Biciklistička mreža nadograđuje sistem javnog prijevoza,
- Omogućiti sigurnost i poboljšati protok na glavnom koridoru rješavanjem kritičnih tačaka – konflikte sa motorizovanim saobraćajem,
- Razvijanje biciklističke infrastrukture –parkinzi za bicikla blizu glavnih stanica javnog prijevoza i većih tačaka interesa.



Glavna biciklistička osa od istoka do zapada povezuje većinu tačaka od interesa sa gradskim centrom i predstavlja osnovu za urbanu biciklističku infrastrukturu.

Mjere

- Biciklistička infrastruktura – prva faza,
- Imati jasnu horizontalnu i vertikalnu saobraćajnu signalizaciju koji obilježavaju glavnu biciklističku osu (dizajn),
- Omogućiti biciklističku parking infrastrukturu,
- Omogućiti siguran prelaz južne gradske magistrale,
- Edukacija i marketing,

Motorizovani saobraćaj

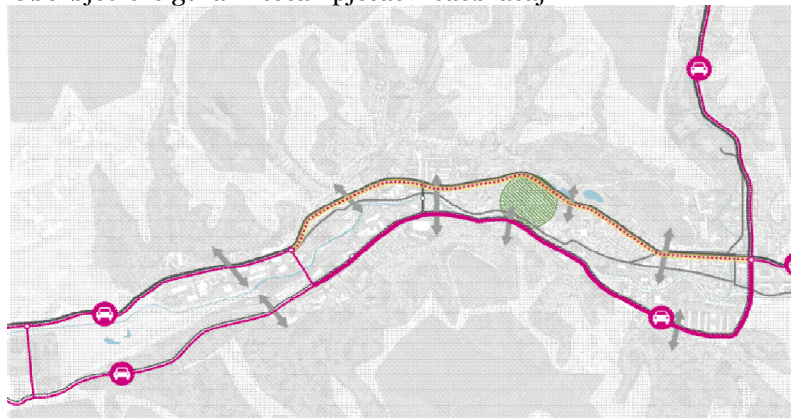
Činjenice

- Tuzla ima preko 35.000 registriranih motornih vozila. Od 2002. godine broj je rastao za 1'000 vozila godišnje,
- U Tuzli se dnevno desi 7 saobraćajnih nesreća.

Ciljevi i njihov koncept

Koncept regulacije saobraćaja sintetizira koncepte javnog prijevoza, biciklističkog i pješačkog saobraćaja skupa sa vođenjem motorizovanog saobraćaja. Ova sinteza nastoji postići sljedeće:

- Smanjiti količinu motorizovanog saobraćaja u centralnom gradskom području,
- Smanjiti negativne uticaje motorizovanog saobraćaja na naselja,
- Obezbjediti prioritiziranje za vozila javnog prijevoza,
- Obezbjediti ravnopravno korištenje saobraćajnica motorizovanim vozilima i biciklistima,
- Obezbjediti siguran i tečan pješački saobraćaj



Koncept regulacije saobraćaja ima za cilj da smanji motorizovani saobraćaj unutar centralnog gradskog područja i umanjuje negativne efekte na naselja.

Mjere

- Nova regulacija motorizovanog saobraćaja,
- Implementacija mjera smirivanja saobraćaja u gusto naseljenim naseljima i kritičnim područjima,
- Valorizacija prostora ceste,
- Povećanje kapaciteta parkirališta nedaleko od administrativnih i drugih institucija,
- Širenje zona naplate parkinga,
- Implementacija parking sistema "plave zone".



Redizajn glavne ceste u Wabernu, Švicarska – uprkos smanjenju jedne saobraćajne trake, cesta ima isti dnevni saobraćaj od 20.000 vozila bez izgubljenog vremena na prolasku. Broj pješaka i biciklista, zajedno sa ekonomskom atraktivnošću, drastično su povećani, a prelazak ceste je mnogo olakšan.



Weststrasse, Cirihi, Švicarska – smirivanje saobraćaja u naselju (30 km/h zona, širi trotoari) unutar okvira pratećih mjera vezanih za Zapadnu zaobilaznicu

Urbani prostor/dizajn ulica

Principi

Kao dio javnog prostora, saobraćajnica ne treba imati jednu funkciju, nego treba pružati širok opseg važnih sekundarnih funkcija.

Primarna funkcija saobraćajnice koja prolazi kroz naselje je povezivanje okolnih objekata, kao i pružanje prostora za komunikaciju, trgovanje, izražavanje političkog mišljenja, rad i slobodno vrijeme. Postavljanjem multifunkcionalnosti saobraćajnice kao visokog cilja, prostorno projektovanje može posmatrati saobraćajnice kao nešto više nego samo povezujuće elemente (čija je jedina funkcija motorizovani saobraćaj). Važno je ne projektovati saobraćajnice samo prema zahtjevima motorizovanog saobraćaja, kako bi se obezbjedile saobraćajnice kao javni prostori koji funkcionišu i za ostale korisnike, a ne samo za motorna vozila. Sva tri osnovna urbana elementa (arhitektura, pejzaži i saobraćaj) moraju međusobno uticati jedan na drugi, te se moraju međusobno nadograđivati, sve u cilju osiguranja uslova za dobru kvalitetu života u gradu.

Ciljevi

- Grad svih građana,
- Smanjiti negativan uticaj motornog saobraćaja u naseljima,
- Samofunkcionalna naselja,
- Jačanje gradskog centra.

"Da bi se stvorila raznolikost, ojačala ekonomija i povećala kvaliteta života u gradu, sljedeća četiri uslova moraju biti istodobno ispunjena: 1. različite primarne upotrebe, 2. mali i kratki stambeni blokovi, 3. zgrade različitih starosti, vrsta, veličina i uvjeta, intimno izmješanih, i 4. visoka koncentracija ljudi." (Jacobs, 1961).

Da bi se stvorili ovi uslovi u gradu, neophodno je uvođenje jasnog ali efektivnog urbanog dizajna. Takođe je potrebna strategija urbanog razvoja koja se fokusira na razvijanje centralnog dijela grada i prevenciju gradskog protezanja.

Mjere

U vezi sa saobraćajnim i prostornim planskim konceptom Grada Tuzla, dvije organizacione mjere bi trebale biti prioritizirane:

- Koordinacija urbanog i saobraćajnog planiranja,
- Urbano planiranje sa jednostavnim pravilima koja omogućuju raznolikost i prosperitet.



Redizajn postojećih ulica- Mariahilfer Straseu Beču



Gradski prostori na vodi - Panonska jezera u Tuzli



Mreža infrastrukturnih elemenata - High Lane Park u New Yorku



Redizajn postojećih ulica –autobuski tranzit na Calle 13, u Bogoti