



Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine
Kanton Sarajevo

MINISTARSTVO ZA OBRAZOVANJE, NAUKU I MLADE



PROJEKAT

„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

Ciljna skupina: SREDNJOŠKOLSKO I VISOKO OBRAZOVANJE _ srednjoškolci i studenti

Nosilac: Ministarstvo za obrazovanje nauku i mlade Kantona Sarajevo



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

1. OPIS PRIJEDLOGA PROJEKTA

1.1. Naziv projekta	„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje i sa dobrim zdravljem“.
1.2. Cilj	Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu u učeničkoj i studentskoj populaciji, te poboljšanje sigurnosti i saobraćajne kulture biciklista u saobraćaju, na teritoriji Kantona Sarajevo.
1.3. Mjere	<ul style="list-style-type: none">- Sprovođenje edukativnog programa i obuke za učeničku i studentsku populaciju u cilju spoznaje i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu u učeničkoj i studentskoj populaciji.- Sprovođenje promotivnih aktivnosti u svrhu većeg korištenja bicikla kao ekološki čistog prevoznog sredstva.- Sprovođenje promotivnih aktivnosti u svrhu promocije korištenja bicikla kao prevoza bez stresa i poboljšanju zdravlja.- Sprovođenje spoznaja o biciklu kao dio sportskog i zdravog odgoja u korist šire društvene zajednice i kolegijalnog odnosa.- Sprovođenje tehničkih mjera za poboljšanje elemenata saobraćajne infrastrukture za bicikliste.
1.4. Opis projekta (sažetak)	<p>U posljednjih nekoliko godina u Bosni i Hercegovini postepeno dolazi do intenzivnijeg korištenja bicikla, odnosno povećanja broja biciklista uopšteno i u sportskim a posebno u cilju prijevoza i obavljanja korisnih aktivnosti. U navedenom broju najviše biciklista su mlade osobe iz učeničke i studentske populacije.</p> <p>Mladi iz učeničke i studentske populacije su skloni sve većem korištenju bicikla, kako muški tako i ženski spol, što daje dobru osnovu na promociji ovog nadasve zdravog vida prijevoza.</p> <p>Prihvatanje bicikla kao sastavnog dijela kretanja pored pješačkih tokova treba biti u kontekstu razvijanja svijesti o potrebitosti ovog vida sporta, rekreacije i prijevoza kao odgovor na sve veće zahtjeve za gradom ugodnog i ekološki čistog življenja.</p> <p>Kantona Sarajevo, ima razvijene vidove masovnog prijevoza, ima šetnice, a od 2015. godine ima i znatan broj biciklističkih staza.</p>



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

Prihvatanjem ove populacije i biciklizma kao sastavnog dijela kretanja i prijevoza značio bi ogroman iskorak u zdravijem, boljem i ugodnijem življenju ove populacije i u poznim godinama, jer bi sticanjem navika i spoznajama u ovom uzrastu najvjerovatnije zadržali isti odnos i u poznim godinama.

Sve je stresnije i sve zagušljivije prevoziti se javnim masovnim prijevozom, tramvajem, trolejbusom ili autobusom, a kao pravi odgovor na ovo je promocija biciklističkog prijevoza.

Uključivanjem srednjoškolske i studentske populacije mladih ljudi bilo bi napredno i sigurno bi se odrazilo na njihov odnos na život, zdravlje i sport kao odgovor i nekim drugim zlim oblicima življenja mlade populacije, prije svega alkoholu i drogi.

Projektom pored navedenih odlika i definisanih mjera je neophodno da se u isti uključe sve škole srednjeg obrazovanja i visokoškolske institucije, a kroz konkretne poteze u kontekstu izgradnje adekvatnih biciklističkih i sigurnih parking mjesta za bicikle pri svojim ustanovama, odnosno u svojim dvorištima.

Također, programom projekta je potrebno izvršiti upoznavanje i edukovati edukatore i mlade iz ciljnih skupina u kontekstu najrizičnijih faktora koji dovode do grešaka biciklista kao mladih učesnika u saobraćaju, a koji mogu uzrokovati saobraćajne nezgode i stradanja kao što su:

- neadekvatno i nepropisno kretanje po operativnoj površini kolovoza namijenjenoj za kretanje vozila,
- kretanje po operativnoj površini kolovoza namijenjenoj za kretanje vozila kada pored kolovoza postoje izgrađene biciklističke staze,
- zadržavanje na operativnoj površini kolovoza namijenjenoj za kretanje vozila,
- prelazak preko kolovoza na nepreglednim i opasnim mjestima na cesti,
- nepoštivanje svjetlosne saobraćajne signalizacije (semafor) prilikom prelaska preko kolovoza,
- nesavjesno i neodgovorno prelaženje kolovoza bez obraćanja pažnje na kretanje vozila,
- korištenje površina za kretanje pješaka, kada pored istih postoje izgrađene površine za kretanje biciklista,
- nesavjesno i neodgovorno korištenje površina za kretanje pješaka.

Osnovne aktivnosti će biti realizovane u svim školama i fakultetima u Kantonu Sarajevo. Projektovan broj direktnih korisnika obuhvaćenih projektom je oko 10.000 polaznika srednjoškolaca i studenata.



Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine
Kanton Sarajevo

MINISTARSTVO ZA OBRAZOVANJE, NAUKU I MLADE



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

6. ODRŽIVOST PROJEKTA

Realizacijom ovog projekta trajno će biti obezbjeđena adekvatan materijal (prezentacije, pokazne vježbe, testovi, ankete, simulacije, video prilozi, brošura) i infrastruktura koja će se moći koristiti u narednom periodu u svrhu istih i sličnih aktivnosti poboljšanja kulture vožnje biciklom te adekvatno povećanje saobraćajne kulture i sigurnosti saobraćaja. Također, realizacijom projekta postiće se spoznaja i promocija korištenja bicikla u javnom prijevozu i afirmaciju biciklističkog saobraćaja. Kroz edukaciju, testiranje, ankete će proći srednjoškolska i studentska populacija. Biće uspostavljena široka saradnja između medija, lokalne samouprave, ministarstva, univerziteta, fakulteta, škola i svih aktivno uključenih institucija i njihovih predstavnika. Sve navedeno predstavlja čvrstu osnovu i dobro izgrađen sistem za uspješnu realizaciju i održivost ovog projekta u budućnosti.

Dobro osmišljena predavanja, testovi, ankete i simulacione vježbe, te početak izgradnje adekvatnih parking mjesta za bicikle garantuju da će mladi u dužem periodu zapamtiti naučeno, da će stečena znanja zadržati i primijeniti prilikom učestvovanja u saobraćaju, kao i biti korisnici adekvatne infrastrukture sa misijom prenosa i razvoja u institucijama i nastavku svoje školskog ili radnog angažmana. Prihvatanje bicikla od mladih, (srednjoškolaca i studenata) kao sastavnog dijela kretanja pored pješačkih tokova treba biti u kontekstu razvijanja svijesti o potrebitosti ovog vida sporta, rekreacije i prijevoza kao odgovor na sve veće zahtjeve za gradom ugodnog i ekološki čistog življenja.

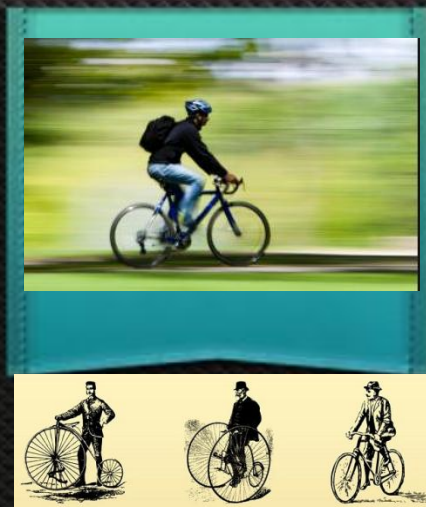
<https://www.facebook.com/groups/1065343270196443/>

The screenshot shows a Facebook group page for 'Biciklom do škole i fakulteta za grad ugodnog življenja'. The page header includes the name of the group, a search bar, and user information for 'Osman Lindov'. The main banner features the logo of the Ministry of Education, Science and Youth of the Federation of Bosnia and Herzegovina, along with the text 'BICIKLOM DO ŠKOLE I FAKULTETA ZA GRAD UGODNOG ŽIVLJENJA'. Below the banner, there are navigation tabs for 'Rasprava', 'Članovi', 'Događaji', 'Fotografije', and 'Datoteke'. The page also shows a 'Pridružen' button, a 'Podijeli' button, and an 'Obavijesti' button. The bottom right corner indicates '89 članova'.



Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine
Kanton Sarajevo

MINISTARSTVO ZA OBRAZOVANJE, NAUKU I MLADE



BICIKL, SPORT I ZDRAVLJE UČENIČKE I STUDENTSKE POPULACIJE

doc. dr Slavenko Likić, Fakultet sporta i tjelesnog odgoja Univerziteta u Sarajevu

doc. dr Elvira Nikšić, Pedagoški fakultet Univerziteta u Sarajevu

Prim. dr Mr. sc. Sabaha Dračić, Zavod za javno zdravstvo Kantona Sarajevo



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

„Zdravlje je stanje potpunog fizičkog, psihičkog i socijalnog blagostanja, a ne samo odsustvo bolesti i onesposobljenosti.“ (definicija zdravlja SZO-1946.)

„Zdravlje nije puko nepostojanje bolesti, već stanje potpunog fizičkog, mentalnog, duhovnog i socijalnog blagostanja.“ (Deklaracija SZO o primarnoj zdravstvenoj zaštiti iz Alma Ate-1978.)

Široki spektar determinanti od ličnih, socijalnih, ekonomskih i okolišnih faktora određuju zdravstveno stanje svakog pojedinca.





„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

Glavni faktori rizika za zdravlje su uslovljeni lošim navikama i životnim stilom:

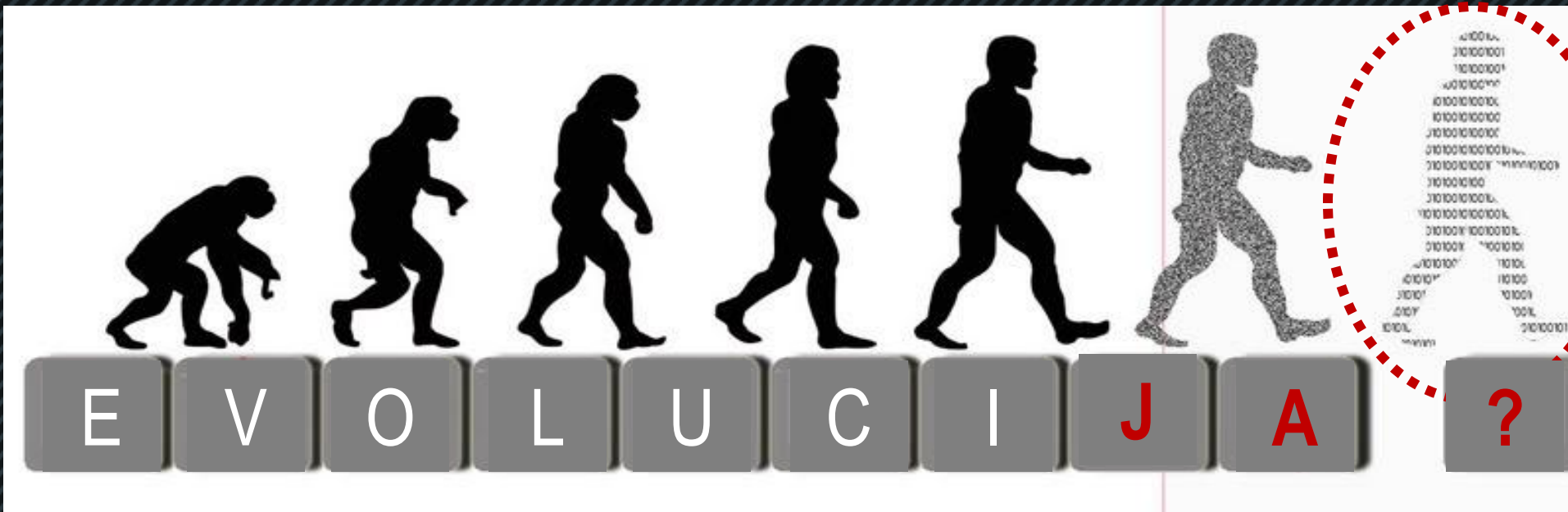
1. Pušenje,
2. **Motorička neaktivnost,**
3. Nepravilna ishrana,
4. Prekomjerna konzumacija alkohola.



Ljudski organizam je predodređen za tjelesnu aktivnost, dok dugotrajna neaktivnost dovodi do smanjenja funkcija organizma, bolesti i rane smrti, izazivajući negativne efekte i na ekonomskom planu kroz troškove vezane za zdravstvenu zaštitu i apsentizam.



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“



HIPOKINEZIJA ??

HIPOKINEZIJA = SVOJOM RASPROSTRANJENOŠĆU I OBILJEM NEGATIVNIH POSLJEDICA U EPOHI TEHNOLOGIJE IMA VELIKI I NESAGLEDIVO NEGATIVAN BIOLOŠKI I DRUŠTVENI UTJECAJ!!



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

Današnje savremeno društvo karakterizira izrazito smanjena motorička aktivnost i sve je veći broj osoba čiji se način života može označiti "sedentarnim", uključujući školsku omladinu i studentsku populaciju.

- 4-5 sati sjedenja u školskoj klupi,
- 1-3 sata sjedenja pred televizorom,
- 1-2 sata sjedenja za kompjuterom,
- još nekoliko sati za ostale "sedentarne aktivnosti", izvan škole i kuće, uglavnom u zadimljenim prostorima.





„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

HIPOKINEZIJA ne djeluje izolirano, nego u kombinaciji sa različitim

“PATOGENIM FAKTORIMA CIVILIZACIJE”: nervno-psihičkim naprezanjem, prekomjernom i neadekvatnom ishranom, nepovoljnim uslovima životne i radne sredine, štetnim faktorima i navikama.

ISTRAŽIVANJA SU POTVRDILA

Snižavanje svakodnevnog obima tjelesnih aktivnosti ispod neophodnog minimuma dovodi do opadanja mišićne snage, izdržljivosti, pokretljivosti zglobova, atrofije mišića, rastrojstva koordinacije složene motorike, te opadanja brzine i spretnosti pokreta.



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

POČETNI STADIJ narušenost funkcije:

1. nervno – mišićnog sistema,
2. kardio – vaskularnog sistema,
3. respiratornog sistema,
4. probavnog sistema.

Dovodi do rastrojstva u psihičkoj i motoričkoj aktivnosti čovjeka.

NAPREDNI STADIJ dovodi do morfoloških strukturalnih rastrojstava vitalnih organa i sistema.

Hipokinezija = Negativan stres

Prekomjerna i dugotrajna hipokinezija je jedan od težih oblika stresa!!



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

Pojam hipokinezije označava:

1. Nedostatak kretanja,
2. Nizak nivo energetske potrošnje pri mišićnom radu,
3. Lokalni karakter mišićnog naprežanja,
4. Dugotrajno fiksiranje prinudnog radnog položaja,
5. Jednoobrazne pokrete,
6. Prostu i osiromašenu koordinaciju motoričke aktivnosti.



Slabljenje kako tjelesnih, tako i umnih sposobnosti čovjeka!

Uslovljava pojavu pospanosti, tromosti pokreta, razdražljivost, nesanicu!

Odsustvo apetita, loše raspoloženje, slabljenje emocionalne stabilnosti!



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

U Evropi se često koristi termin zdravstveno usmjerena fizička aktivnost (HEPA-health enhancing physical activity) pod kojom se podrazumijeva bilo koji oblik fizičke aktivnosti koji koristi zdravlju i funkcionalnim kapacitetima organizma bez rizika ili oštećenja zdravlja.

Naučni dokazi potvrđuju da tjelesna aktivnost omogućava zdraviji i sretniji život. Osim što se smanjuje rizik od teških, hroničnih bolesti, redovno vježbanje dovodi i do poboljšanja samopouzdanja, raspoloženja, dobrog sna i energije, a smanjuje rizik od stresa, depresije, demencije i Alchajmerove bolesti.

- Tjelesna aktivnost smanjuje rizik za srčanu bolest, moždani udar, dijabetes, rak i do 50%, a rizik od prerane smrti i do 30%.
- Redovna tjelesna aktivnost, osim što pomaže da se održi tjelesna težina, pomaže i u održavanju normalnih vrijednosti krvnog pritiska, šećera i masnoće u krvi.

ALTERNATIVA





„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

Znači da je 80 % aerobnih aktivnosti relativno slično, tako da se mogu preusmjeravati iz jedne u drugu aerobnu aktivnost.



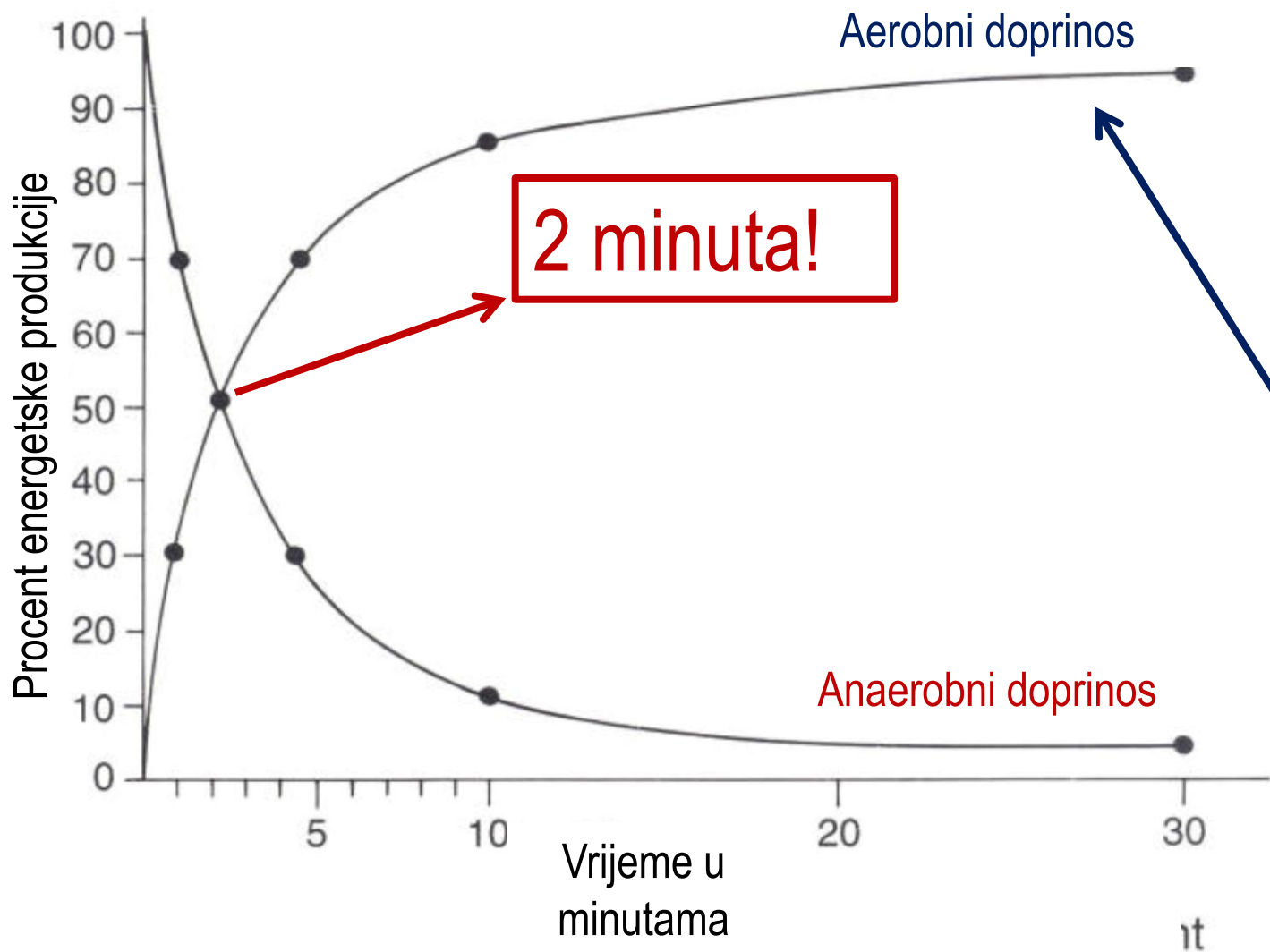
Pravilo
80/20 %

AEROBNE AKTIVNOSTI

Najbrži način prirodnog kretanja čovjeka.



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“





„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

Studije o pozitivnim učincima vožnje biciklom na zdravlje

- Jačanje imuniteta (zaštita od infekcija i raznih oboljenja)
- Jačanje mišića (mišići nogu, trbušni mišići, leđni mišići, mišići ruku i ramena)
- Jačanje kostiju (pozitivan efekat na gustoću i jačinu kostiju)
- Smanjenje opterećenosti zglobova (posebno koljena)
- Prevencija bolesti kičme i bolova u leđima (stimuliranje malih mišića kičme)
- Prevencija bolesti srca i cirkulatornog sistema (jačanje srčanog mišića)
- Smanjenje visokog krvnog pritiska (prevencija moždanog udara)
- Smanjenje stresa (smanjenje anksioznosti i depresije)
- Veća izdržljivost (bolja kondicija, smanjenje umora, poboljšanje raspoloženja)



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“



Tjelesne i umne sposobnosti

Ubrzava protok energije

Aerobni kapacitet studenata i učenika

Age (Years)	Men							Women						
	Very Poor	Poor	Fair	Average	Good	Very Good	Excellent	Very Poor	Poor	Fair	Average	Good	Very Good	Excellent
20-24	<32	32-37	38-43	44-50	51-56	57-62	>62	<27	27-31	32-36	37-41	42-46	47-51	>51
25-29	<31	31-35	36-42	43-48	49-53	54-59	>59	<26	26-30	31-35	36-40	41-44	45-49	>49
30-34	<29	29-34	35-40	41-45	46-51	52-56	>56	<25	25-29	30-33	34-37	38-42	43-46	>46
35-39	<28	28-32	33-38	39-43	44-48	49-54	>54	<24	24-27	28-31	32-35	36-40	41-44	>44
40-44	<26	26-31	32-35	36-41	42-46	47-51	>51	<22	22-25	26-29	30-33	34-37	38-44	>44
45-49	<25	25-29	30-34	35-39	40-43	44-48	>48	<21	21-23	24-27	28-30	32-35	36-38	>38
50-54	<24	24-27	28-32	33-36	37-41	42-46	>46	<19	19-22	23-25	26-29	30-32	33-36	>36
55-59	<22	22-26	27-30	31-34	35-39	40-43	>43	<18	18-20	21-23	24-27	28-30	31-33	>33
60-65	<21	21-24	25-28	29-32	33-36	37-40	>40	<16	16-18	19-21	22-24	25-27	28-30	>30





„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

- Mladima se preporučuje umjerena tjelesna aktivnost u trajanju od 1 sata dnevno.
- S obzirom na današnji stil života sa puno obaveza i premalo slobodnog vremena bitno je ukazati na važnost upotrebe bicikla kao prevoznog sredstva do škole i fakulteta.
- Samo 10 minuta vožnje bicikla je dovoljno je za poboljšanje mišićnog tonusa, cirkulacije i pokretljivosti zglobova, dok je za poboljšanje srčane funkcije dovoljno 30 minuta dnevno.





„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

Poznato je da su u Sarajevu sve veće gužve u saobraćaju, što je to generalno razlog zbog čeka veliki broj učenika i studenata kasne na svoja jutarnja predavanja, s druge strane **bicikl može biti dio rješenja**, obzirom da je tako moguće lako provući se i kroz najveće saobraćajne gužve.

EKOLOŠKA OPRAVDANOST





„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“





Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine
Kanton Sarajevo

MINISTARSTVO ZA OBRAZOVANJE, NAUKU I MLADE



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

- Primjer: Univerzitet u Amsterdamu
- Organizacija ljetnih akademskih kurseva već 20 godina.
Planning the Cycling City course
(Kurs planiranja biciklističkog grada).
- Izvještaj WHO - 1600 poslova je povezano sa vožnjom bicikla, 1/3 dnevnih putovanja se realizira upotrebom bicikla.
- Izgradnja 40 000 novih parking mjesta za bicikle.



Izgraditi tradiciju!





„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

PREDNOSTI BIKIKLA

PLIJENITE
RASPOLOŽENJEM

Oblikujete svoje tijelo!

Nulta emisija
izduvnih gasova!

Smanjete
globalno
zagrijavanje
Zemlje!

Za Vas ne postoji
zastoj u saobraćaju!

Nemate potrebu da plaćate za gorivo,
parking, auto-osiguranje ...

Dobivate snažnu
muskulaturu!

Zemlja je više
zahvalna biciklistima.

Mjesto
za knjige!

Osjećate se slobodnim.

Brže se krećete nego
pri hodanju!

Ne pravite
gradsku buku.





„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“



• Life is like •
riding a bicycle.

TO KEEP YOUR
balance,

you must *moving.*
KEEP -ALBERT EINSTEIN

PEPPERMINTED



“ŽIVOT JE KAO VOŽNJA BICIKLA, DA BISTE ODRŽALI RAVNOTEŽU,
NASTAVITE SE KRETATI!”



Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine
Kanton Sarajevo

MINISTARSTVO ZA OBRAZOVANJE, NAUKU I MLADE



BICIKLISTIČKA INFRASTRUKTURA GRADA I KANTONA SARAJEVO

Adnan Alikadić, MA-dipl.ing.saob.
Damir Margeta, MA-dipl.ing.saob.





„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

1. Uslovi i aspekti planiranja biciklističke infrastrukture u Sarajevu

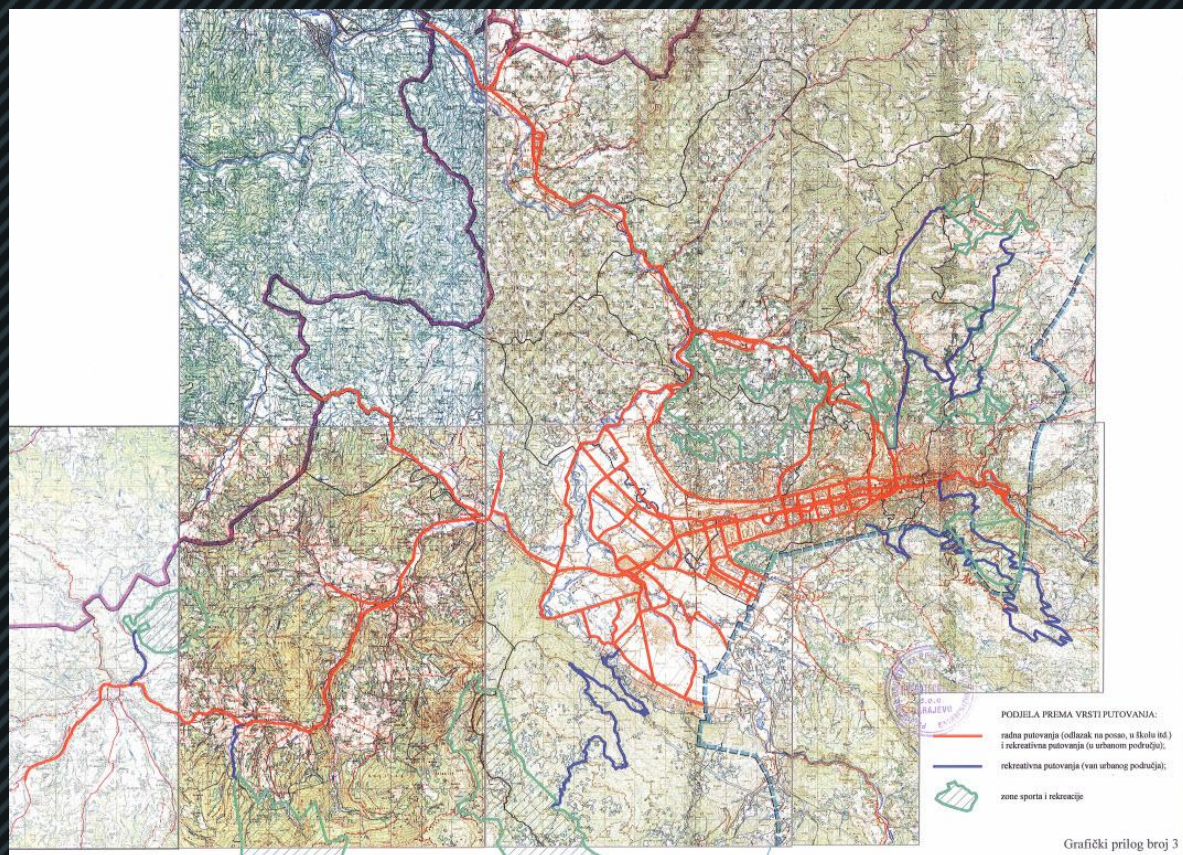
Uslovi za biciklizam:

- Prema temperaturama vazduha, **6 mjeseci povoljno** za bicikl, dok su **2 mjeseca uslovno povoljna**, **4 mjeseca nepovoljna**.
- Što se tiče padavina, **3 mjeseca su nepovoljna**, **6 mjeseci su uslovno povoljni**.
- Imajući u vidu vjetar, situacija je nešto drugačija, jer se **4 mjeseca mogu smatrati uslovno povoljnim** u pogledu ovog faktora.



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

1. Uslovi i aspekti planiranja biciklističke infrastrukture u Sarajevu



Donošenje Nacionalne biciklističke strategije koja mora definisati strateške odluke o razvoju ovog sistema.

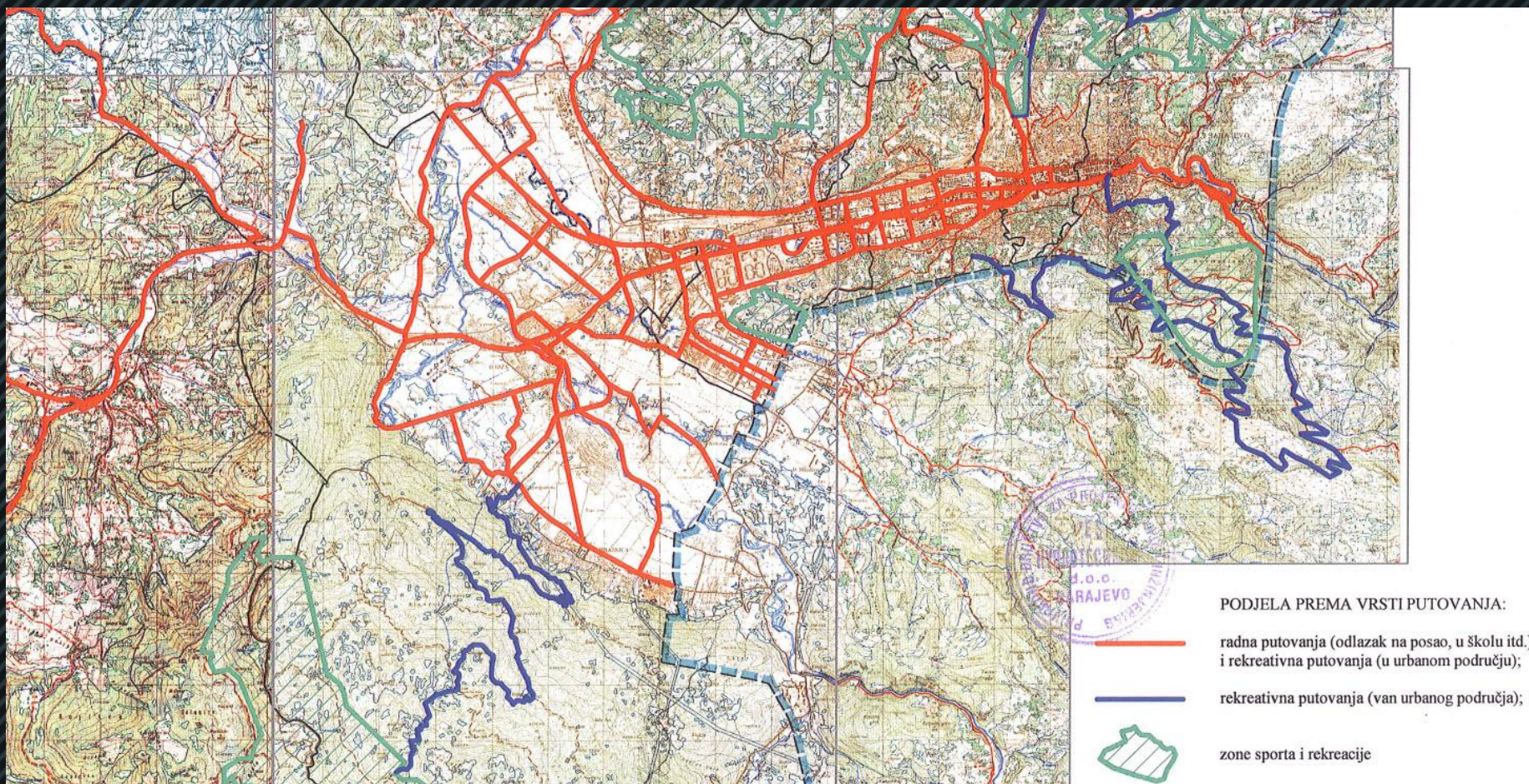
*Do sada jedini generalni koncept planiranja bicikl. saobraćaja u Sarajevu – **Elaborat planiranja bicikl. staza u Sarajevu** (Direkcija za puteve Kantona Sarajevo 2009.g.)*

Slika 1. Podjela biciklističkih staza prema vrsti putovanja



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

1. Uslovi i aspekti planiranja biciklističke infrastrukture u Sarajevu



Slika 2. Mreža planiranih biciklističkih staza u urbanoj zoni Sarajeva prema vrsti putovanja



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

2. Izgradnja biciklističke staze Skenderija - Otoka - Neđarići – Iliđa – Hrasnica



Slika 4. Izgrađena biciklistička staza, dionica Otoka - Nedžarići



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

4. Parkirališta za bicikle

- *Nepostojanje odgovarajućih parkirališta je često prepreka upotrebi bicikla kao prijevoznog sredstva*
- *Izgradnjom odgovarajućih parkinga se potiče i organizuje gradski biciklizam*
- *Neophodna su ispred škola i fakulteta kako bi se studenti i učenici potaknuli ka upotrebi bicikla kao prijevoznog sredstva*
- *Presudan je pravilan odabir tehničkog rješenja biciklističkog parkirališta u skladu sa potrebama i osobinama Ciljne grupe (studenti i srednjoškolci)*



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

4. Parkirališta za bicikle

- *Rijetke su srednje škole i fakulteti koji imaju bilo kakav parking za bicikle u blizini svojih objekata*
- *I kada postoje, parkirališta za bicikle su često neodgovarajuća što odvraća učenike od putovanja biciklom*
- *Pravilno odabrana parkirališta za bicikle su preduslov odvijanja biciklističkog saobraćaja*
- *Projektom je predviđen odabir i izgradnja pravilno odabranih parkirališta za bicikle*
- *Pored kvalitetnih parkirališta, neohodna je i edukacija biciklista kako bi spriječili krađu i vandalizam nad svojim biciklima*



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

4. Parkirališta za bicikle - tehnička rješenja



Slika 7. Osnovni modul stalaka za bicikle sa naljepnicom i uputstvom za pravilno osiguravanje bicikla



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

4. Parkirališta za bicikle - tehnička rješenja



Slika 10. Natkriveno parkiralište za bicikle – Tip “B”



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

4. Parkirališta za bicikle - tehnička rješenja

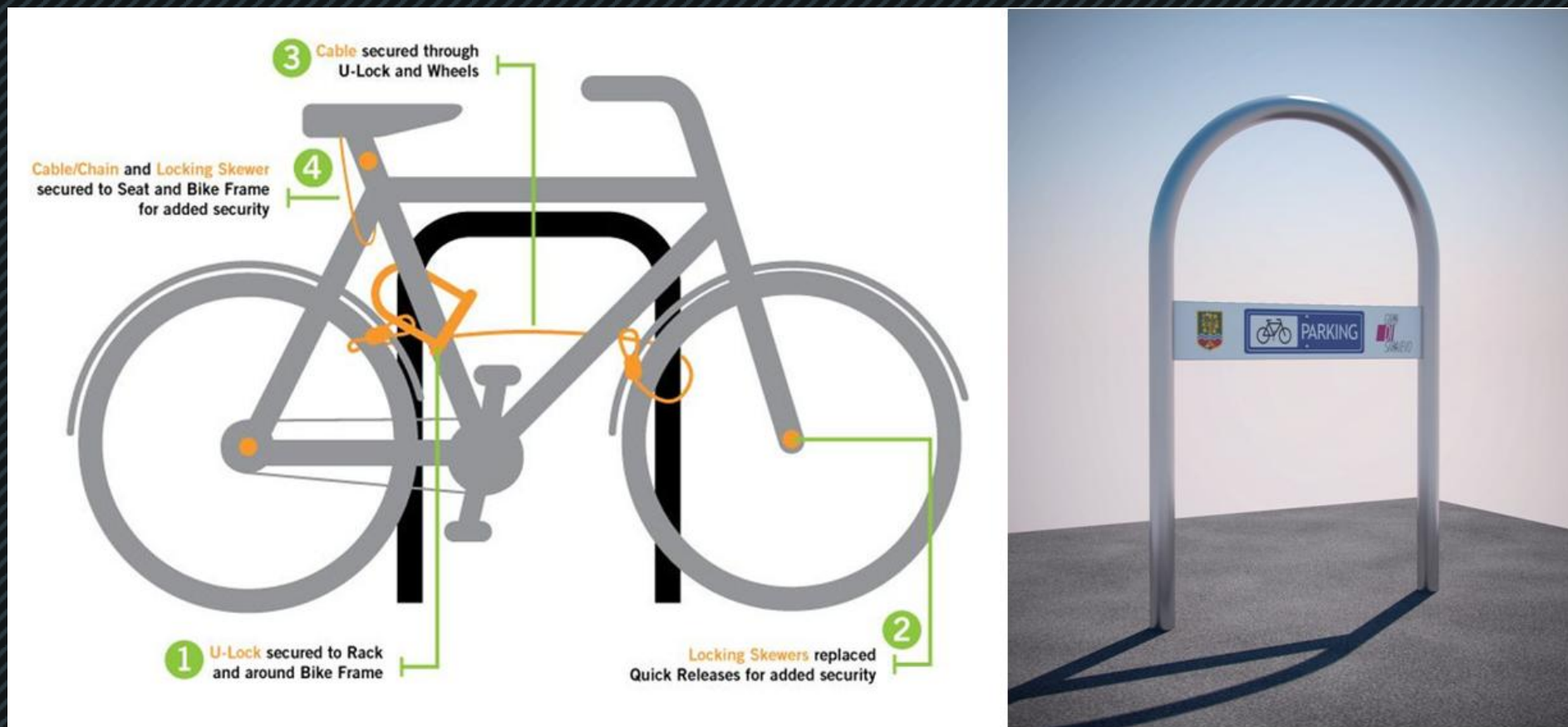


Slika 11. Natkriveno parkiralište za bicikle



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

4. Parkirališta za bicikle - tehnička rješenja



Slika 11. Funkcija i odgovarajuće tehničko rješenje stalaka za bicikle



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

2. Poticanje učeničke i studentske populacije na korištenje bicikla kao prijevoznog sredstva



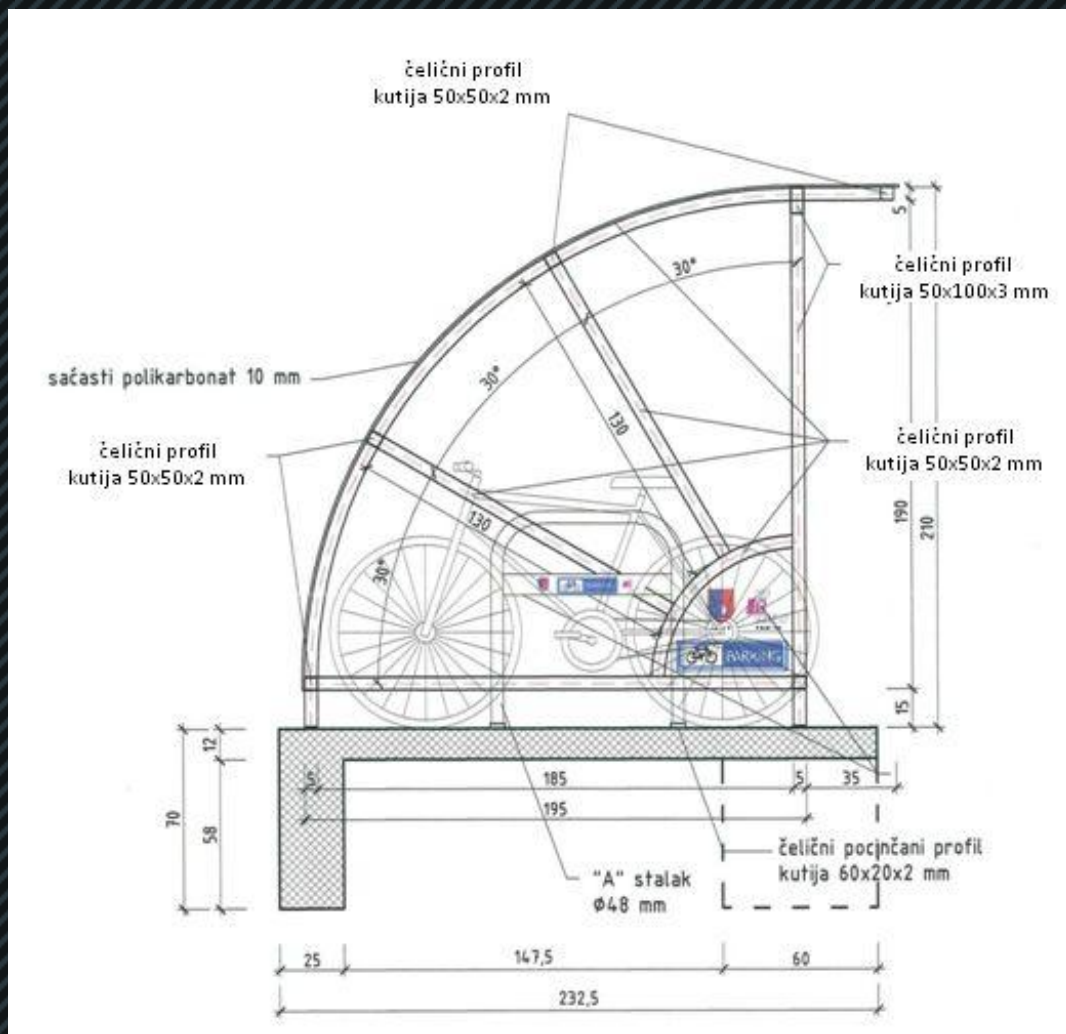
Slika 4. Svi učenici u Trećoj gimnaziji posjeduju vlastiti ormarić za stvari - odlaganje biciklističke opreme



Slika 5. Detalj učeničkih ormarića



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

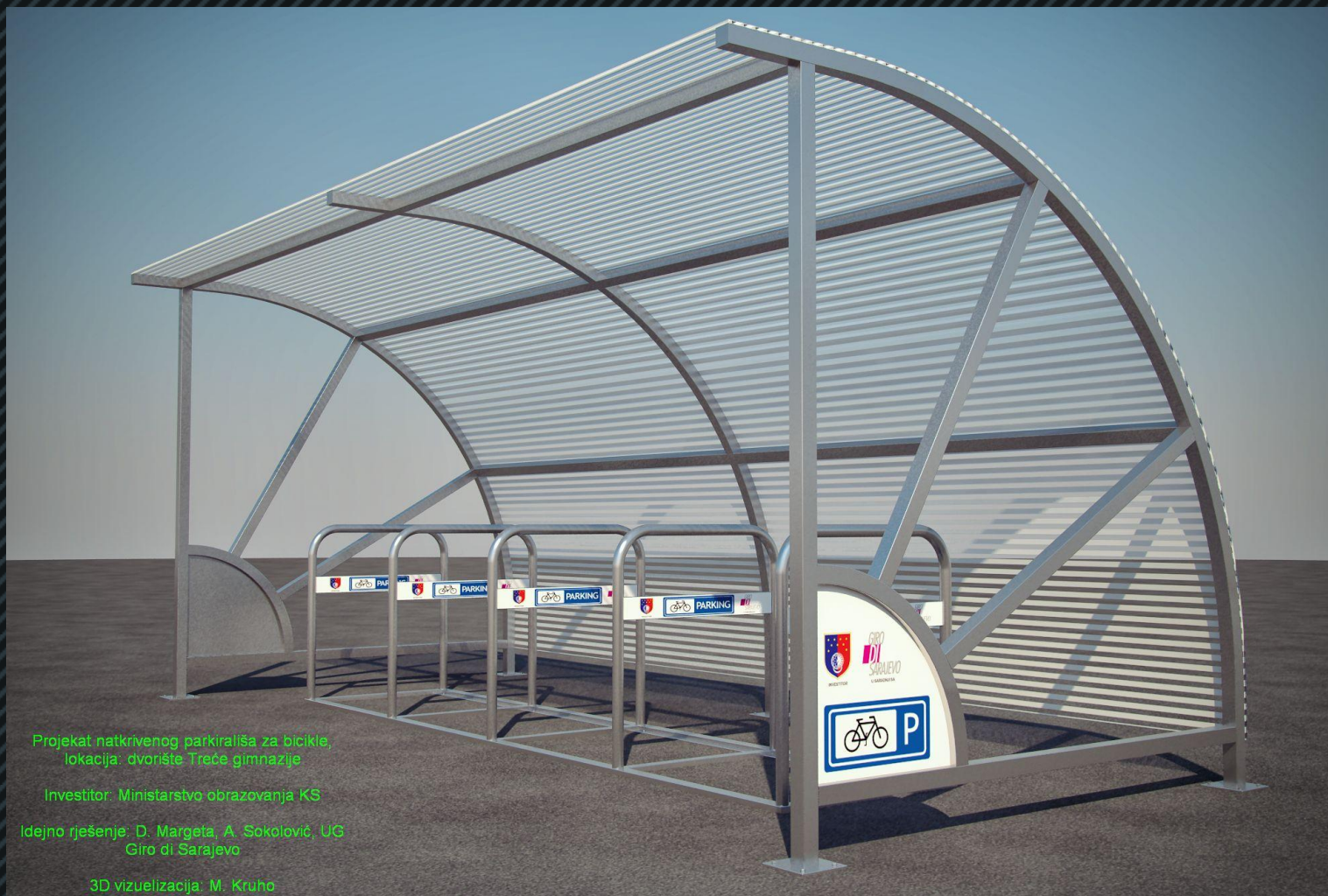


Slika 7. Izvod iz Glavnog projekta

- Glavni projekat biciklističkog parkirališta, lokacija: dvorište Treće gimnazije
- Nastao na osnovu Idejnog projekta
- Odgovorni projektant: ARRIS d.o.o. Sarajevo
- Projektanti - saradnici: UG Giro di Sarajevo
 1. D. Margeta, MA (saob.)
 2. A. Sokolović, d.i.g.



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“



Projekat natkrivenog parkirališta za bicikle,
lokacija: dvorište Treće gimnazije

Investitor: Ministarstvo obrazovanja KS

Idejno rješenje: D. Margeta, A. Sokolović, UG
Giro di Sarajevo

3D vizuelizacija: M. Kruho

Slika 9. Izgled natkrivenog parkirališta ispred Treće gimnazije (3D vizuelizacija: M. Kruho)



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“



Slika 10. Izgled natkrivenog parkirališta za 10 bicikala



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“



Slika 11. Izgled natkrivenog parkirališta ispred Treće gimnazije (3D vizuelizacija: M. Kruho)



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

4. Realizacija projekta – faza izgradnje parkirališta

- Projekat je fazi obrade tehničke dokumentacije - glavnog projekta*
- Odabrati kvalitetnog izvođača sa iskustvom u izgradnji biciklističkih parkirališta*
- Obavezno uključiti predstavnike Treće gimnazije : uposlenike i učenike*
- Poželjno je uskladiti rad sa članovima Radne grupe koji pripremaju, sprovode i obrađuju anketu*



Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine
Kanton Sarajevo
MINISTARSTVO ZA OBRAZOVANJE, NAUKU I MLADE



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“



AUTO **JE** **AUT**

H-ALTER.org



Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine
Kanton Sarajevo

MINISTARSTVO ZA OBRAZOVANJE, NAUKU I MLADE



PROPISI I PRAVILA ZA SIGURNO KRETANJE BICIKLOM

Željko Klisara, dipl. inž.saobraćaja
Kemal Jaganjac , dipl. Inž.saobraćaja





„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

ZOOPS-a na putevima u BiH propisana su sljedeća pravila za bicikliste koji učestvuju u javnom saobraćaju:

- ✓ Biciklom na javnom putu smije upravljati lice koje je navršilo 12 godina,
- ✓ Vozač bicikla dužan je da se kreće što bliže desnoj ivici kolovoza, a ako postoji biciklistička staza, po biciklističkoj stazi, odnosno traci.



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

- ✓ Ako se dva ili više vozača bicikala u grupi, dužni su da se kreću jedan za drugim.
- ✓ Ako na putu postoji posebno uređena biciklistička staza, vozač bicikla mora da se kreću desnom biciklističkom stazom u odnosu na smjer kretanja saobraćaja, a na biciklističkim stazama uređenim i obilježenim za saobraćaj bicikla u oba smjera vozila moraju da se kreću desnom stranom u smjeru kretanja vozila, pri čemu brzina ne smije biti veća od 25 km/h.



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

- ✓ Vozač bicikla, treba da upravlja vozilom na način kojim se ne umanjuje stabilnost vozila i ne ometaju drugi učesnici u saobraćaju, a naročito ne smije da skida ruke s upravljača, da se pridržava za drugo vozilo, prevozi, vuče ili gura predmete koji ga mogu ometati u upravljanju vozilom, ili da ugrožava druge učesnike u saobraćaju.
- ✓ Vozač bicikla smije da se kreću samo po onim saobraćajnim površinama po kojima je kretanje takvim vozilom dozvoljeno,



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

- ✓ Vozač bicikla, može da prevozi druga lica samo ako na biciklu postoji posebno sjedište i oslonci za noge,
- ✓ Vozač bicikla i lica koja se prevoze tim vozilom moraju pravilno koristiti zaštitnu kacigu za vrijeme vožnje, a u periodu od prvog sumraka do potpunog svanuća, kao i danju u slučaju smanjene vidljivosti, vozač bicikla mora pravilno koristiti i svjetloodbojni prsluk.



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

Da bi vozač bicikla bio dobar i siguran učesnik u saobraćaju, potrebno je da stekne sljedeća znanja:

- ✓ Poznavati saobraćajne propise i pravila
- ✓ Poznavati način vožnje bicikla
- ✓ Znati kako se zaštititi od ozljeda
- ✓ Poznavati dijelove bicikla i način njihovog održavanja
- ✓ Znati u kakvom zdravstvenom stanju (psihičkom i fizičkom) treba biti kada se upravlja biciklom



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

Statistika saobraćajnih nezgoda i posljedica istih, za 2013., 2014. i 2015.godinu, koje su se desile na području Kantona Sarajevo

STRUKTURA SAOBRAĆAJNIH NEZGODA

S/N	2013.godina	2014.godina	2015.godina	UKUPNO
Ukupan broj S/N na području Kantona	10536	10974	11475	32028985
Ukupan broj S/N-učesnici biciklisti	31	31	31	93
Broj S/N koje su se dogodile u naselju	30	28	31	89
Broj S/N koje su se dogodile van naselja	1	3	0	4
Broj S/N čiji uzrok je bila greška bicikliste	16	9	15	40
Procentualno učešće u ukupnom broju S/N	0,29	0,28	0,27	0,28



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

POSljedICE SAOBRAĆAJNIH NEZGODA

POSljedICE S/N	2013.godina	2014.godina	2015.godina	UKUPNO
Ukupan broj poginulih	24	19	15	58
Ukupan broj teško povrijeđenih	165	180	176	521
Ukupan broj lakše povrijeđenih	1001	1003	1030	3034
Broj poginulih biciklista	0	0	1	1
Broj teško povrijeđenih biciklista	4	6	7	17
Broj lakše povrijeđenih biciklista	15	19	10	44



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

STAROSNA STRUKTURA POGINULIH BICIKLISTA

Starosna struktura/posljedica	od 0 do 10 godina	Od 11 do 20 godina	Od 21 do 30 godina	Od 31 do 40 godina	Od 41 do 50 godina	Od 51 do 60 godina	Preko 60 godina
2013	0	0	0	0	0	0	0
2014	0	0	0	0	0	0	0
2015	0	0	0	0	0	0	1
UKUPNO	0	0	0	0	0	0	1

STAROSNA STRUKTURA TEŠKO POVRIJEĐENIH BICIKLISTA

Starosna struktura/posljedica	od 0 do 10 godina	Od 11 do 20 godina	Od 21 do 30 godina	Od 31 do 40 godina	Od 41 do 50 godina	Od 51 do 60 godina	Preko 60 godina
2013			2	2			0
2014	1	1	2			1	0
2015	3	3	1			1	1
UKUPNO	4	4	5	2		2	1



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

STAROSNA STRUKTURA LAKŠE POVRIJEĐENIH BIKIKISTA

Starosna struktura/posljedica	od 0 do 10 godina	Od 11 do 20 godina	Od 21 do 30 godina	Od 31 do 40 godina	Od 41 do 50 godina	Od 51 do 60 godina	Preko 60 godina
2013	0	8	5	2	1	2	0
2014	2	5	3	4	1	1	0
2015	3	1	1	1	1	0	4
UKUPNO	5	14	8	7	3	3	4



Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine
Kanton Sarajevo

MINISTARSTVO ZA OBRAZOVANJE, NAUKU I MLADE



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

**“BICIKLISTI SU RAVNOPRAVNI UČESNICI U SAOBRAĆAJU
ISTO KAO I VOZAČI MOTORNIH VOZILA”**



Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine
Kanton Sarajevo

MINISTARSTVO ZA OBRAZOVANJE, NAUKU I MLADE



BICIKL KAO PRIJEVOZNO SREDSTVO I ODRŽIVA MOBILNOST GRADA I KANTONA SARAJEVO



Nermina Hodžić, dipl.inž.maš.,
Red. prof.dr Osman Lindov, dipl.inž.saobr.,



➔ Gradovi u budućnosti trebaju povećati alternativne vidove saobraćaja i prijevoza, modernizirati postojeću infrastrukturu, povećati stepen sigurnosti učesnika u saobraćaju.

Inovativnih ideja treba u gradovima radi udobnijeg i sigurnijeg života.



➔ Biciklizam kao vid prijevoza u urbanim sredinama postaje odrednica gradova kao novi način razmišljanja velikog broja građana u većini razvijenih gradova.

➔ Gradovi koji se razvijaju kao što su prostori BiH posebno grad Sarajevo treba INTENZIVIRATI gradnju i biciklističke staze te izvršiti „rezervaciju“ adekvatne površine za njihovo kretanje.



Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine
Kanton Sarajevo

MINISTARSTVO ZA OBRAZOVANJE, NAUKU I MLADE



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“






Redizajn širine profila saobraćajnice (motorni, biciklistički i pješачki tokovi)





„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

Biciklistički saobraćaj i prijevoz

- značajan saobraćajni podsistem u većini razvijenih gradova. 
- zauzima značajnu potražnju za prijevozom na rastojanjima do 10 km. 
- veliki broj saobraćajnih nezgoda u motornom saobraćaju gradova. 
- preopterećenost i zagušenja motornog saobraćaja u gradovima. 
- zagađenje zraka i okoline izazvani rastom broja motornih vozila. 





„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

KONCEPT EVROPSKE BIKLISTIČKE MREŽE – EURO VELO ROUTES

Novi model evropske integracije:

Projekat Euro Velo Routes – Evropska mreža biciklističkih staza

Projekat pokrenut od strane Evropske unije

- Euro Velo Routes: 14 biciklističkih koridora kroz Evropu.
- Ukupna dužina: 70.000 km
- U funkciji: 20.000 km
- Putovanja lokalni tip: u školu, na posao, u kupovinu...





„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“



MOBILNOST PUTNIKA I ODRŽIVI RAZVOJ

Mobilnost predstavlja osnovnu karakteristiku ekonomskih aktivnosti zadovoljenjem osnovnih potreba kretanja sa jedne lokacije na drugu. Potreba koja je osnova i za osobe i za robu i za informacije. Osnovna smjernica pri planiranju saobraćajnih uređenja je dobra dostupnost do ključnih usluga uz istovremeno smanjivanje negativnih učinaka motornog saobraćaja na društvo i životnu sredinu.

Poboljšanje mobilnosti dobije se planiranjem saobraćajnog sistema, pri čemu se ne zanemaruje povezanost sa prostornim uređenjem i društveno-ekonomskim faktorima.



Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine
Kanton Sarajevo

MINISTARSTVO ZA OBRAZOVANJE, NAUKU I MLADE



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“



Primjena modela „**održive mobilnosti**“ podrazumijeva **cjelovit pristup** kojim se nastoji poboljšati djelotvornost saobraćajnog sistema, organizacija saobraćaja i sigurnost te smanjiti potrošnja energije i posljedice za okoliš.

Od glavnih ciljeva „**održive mobilnosti**“ naročito treba ojačati tržišnu konkurentnost ne zagađujućih vrsta prijevoza stvoriti integrirane saobraćajne/transportne mreže s dvije ili više vrsta prijevoza (kombinirani prijevoz ili intermodalnost) i izgraditi jednake uslove tržišnog natjecanja među vrstama prijevoza pravednom naplatom troškova koje su uzrokovali.



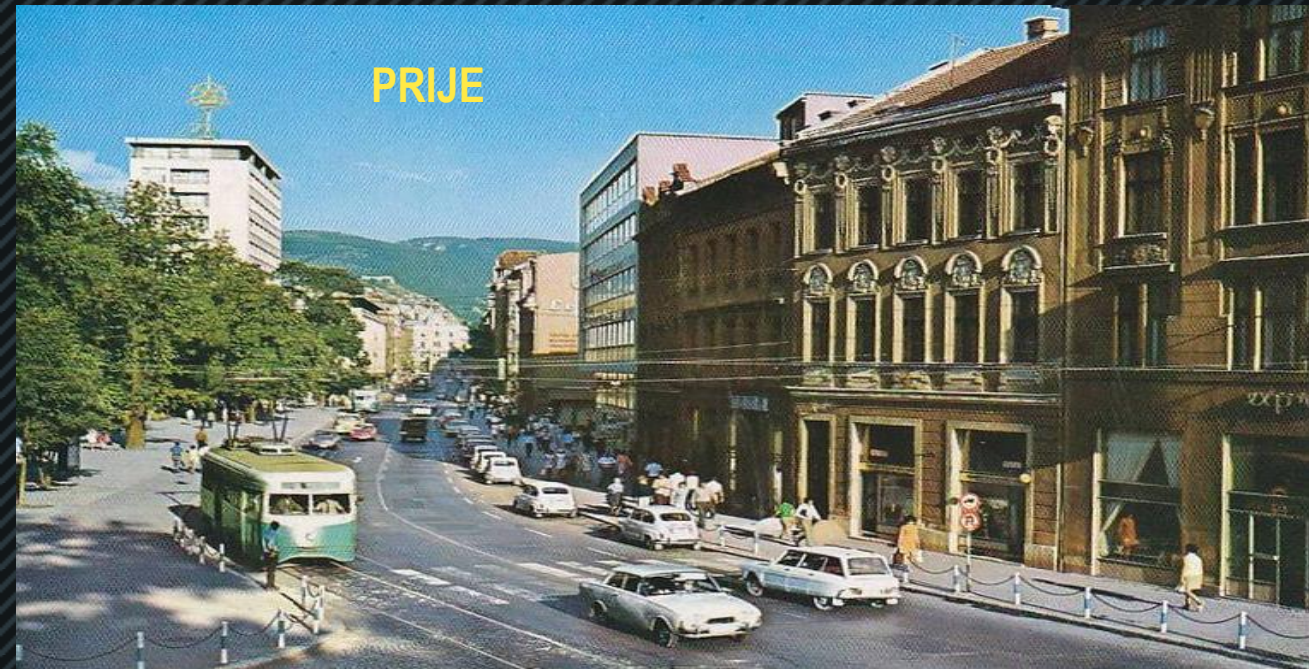
Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine
Kanton Sarajevo

MINISTARSTVO ZA OBRAZOVANJE, NAUKU I MLADE



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

PRIJE



DANAS



SARAJEVO NEKAD I SAD



Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine
Kanton Sarajevo

MINISTARSTVO ZA OBRAZOVANJE, NAUKU I MLADE



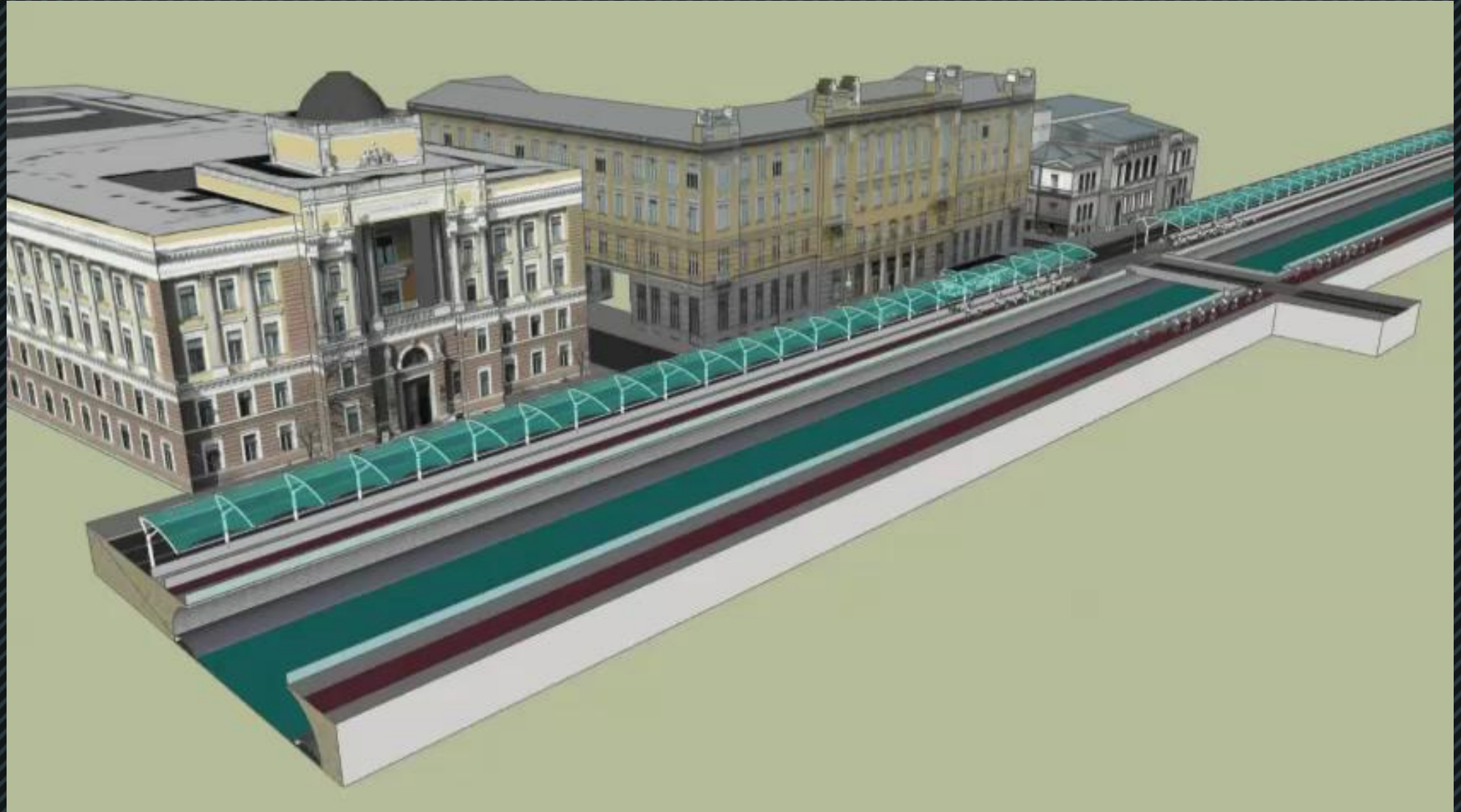
„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

SARAJEVO u budućnosti



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

1. Redizajn korita rijeke_Miljacka_Animacija





Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine
Kanton Sarajevo

MINISTARSTVO ZA OBRAZOVANJE, NAUKU I MLADE



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

2. Redizajn tramvajskog prijevoza_
Pofalići_Animacija





„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

3. Redizajn ulice_Titova_Animacija





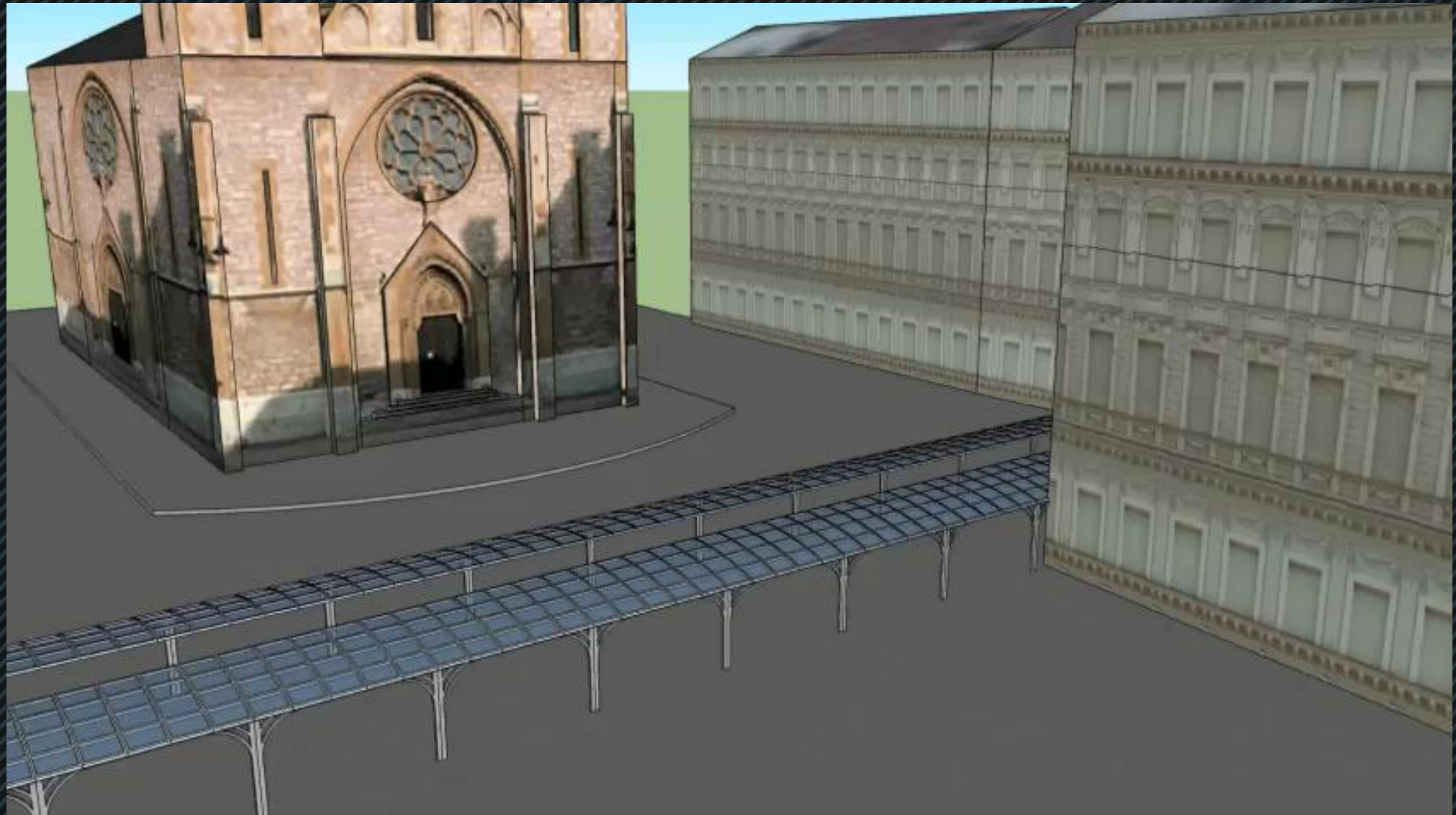
Bosna i Hercegovina
Federacija Bosne i Hercegovine
Kanton Sarajevo

MINISTARSTVO ZA OBRAZOVANJE, NAUKU I MLADE



„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“

4. Redizajn pješačke zone_Ferhadija_Animacija





„Promocija i poboljšanje upotrebe bicikla u javnom prijevozu učeničke i studentske populacije na Kantonu Sarajevo - biciklom sa manje stresa i prema boljem zdravlju“



SARAJEVO
grad ugodnog i zdravog življenja

gradimo i izgradimo ljepšu i zdraviju budućnost

