



ЦИЉЕВИ И КЉУЧНИ ИСХОДИ ПЛАНА ОДРЖИВЕ УРБАНЕ МОБИЛНОСТИ ЗА ГРАД БОР

Плана одрживе урбане мобилности представља стратешки документ који се надовезује на постојећу праксу у планирању саобраћаја. Принцип планирања одрживе урбане мобилности тренутно примењује 27 европских земаља¹.

За разлику од традиционалног планирања саобраћаја, план одрживе урбане мобилности подразумева "интеграцију, партиципацију и евалуацију" као основне принципе, како би задовољио постојеће и будуће потребе становника за мобилношћу, те осигурао бољи квалитет живота у градовима и њиховој околини¹.

Главни циљ одрживог урбаног саобраћаја јесте да пружи и осигура доступност и безбедну мобилност за целокупну урбану популацију, без обзира на њихов друштвено-економски статус (пол и приход), на начин који неће угрозити животну средину. Другим речима, одржива мобилност треба да послужи као путоказ за активности и инфраструктурни развој који ће осигурати пожељни ниво мобилности и смањити емисије гасова са ефектом стаклене баште из сектора саобраћаја.

Развој Плана одрживе урбане мобилности треба да буде тесно повезан и у складу са циљевима и приоритетима постављеним у другим стратешким и документима програмске политике заједнице. Треба ваљано размотрити и заједничке дугорочне циљеве и стратегије, као и националне развојне циљеве, приоритете и планове о интеграцији саобраћајне мреже².

Саобраћајни проблеми који се препознају у Бору: број регистрованих аутомобила расте из године у годину, па је степен моторизације све већи. Аутомобилски саобраћај (посебно паркирање) заузима све веће површине јавних простора, а често на ручун површина које користе пешаци, старија лица и особе са инвалидитетом. Док су гужве и загушења свакодневна слика у нашем граду.

Инфраструктура коју користе пешаци је у лошем стању (добар део градских насеља и нема инфраструктуру за пешаке) и нередовно се одржава. Не постоје бицикличке стазе/траке као ни друга бицикличка инфраструктура (нпр. паркинг), па се бициклисти крећу заједно за возилима и пешацима и не осећају се безбедно у саобраћају. Кретању особа са инвалидитетом и потешкоћама у кретању не придаје се довољно значаја. Јавне површине и установе су неприступачне са особе са инвалидитетом, што доводи до тога да јавне просторе не користе подједнако све друштвене групе, што не би смео да буде случај. Такође безбедност учесника у саобраћају у Бору није на завидном нивоу¹.

ГИС платформа о приступачности инфраструктуре за особе са инвалидитетом на територији града Бора је доступна на pristupacnostbor.com.

Опширније о стању саобраћајне и урбанистичке инфраструктуре за рањиве учеснике у саобраћају на територији града Бора прочитајте на наредном линку <https://www.sigurnestaze.com/web/vesti/104/Istrazivanje-o-saobracajnoj-i-urbanistickoj-infrastrukturi.pdf>

¹ Одржива урбана мобилност: шанса за развој одрживих градова у Србији, К. Даниловић, В. Ђорић, Београд 2020. год.

² Водич кроз одрживу урбану мобилност: животна средина и енергетика, Елена Гаврилова, Београд: Програм Уједињених нација за развој, 2015 год.

ПЛАН ОДРЖИВОГ УРБАНОГ САОБРАЋАЈА ЗА ГРАД БОР ТРЕБА ДА ОБУХВАТИ СЛЕДЕЋЕ ЦИЉЕВЕ²:

- Разумевање тренутних путних карактеристика и предвиђање путних потреба за одређени плански период;
- Да мобилност постане приоритет за све друштвено-економске групе;
- Да се процени утицај урбаног планирања саобраћаја на животну средину, на основу путне потражње и технолошких избора;
- Интеграција транспортних опција са структуром коришћења земљишта и планираним регионалним развојем, као и стварање алтернативних транспортних опција са циљем постизања мобилности са ниским садржајем угљеника;
- Развити план мобилности који је економски, социјално, еколошки и технолошки одржив, са циљем постизања ниског садржаја угљеника, као и укључивање таквог плана у развојне урбанистичке и транспортне планове;
- Предложити програм за успешно спровођење одабраних интервенција;
- Обратити одговарајућу пажњу на пешаке и немоторизована превозна средства у оквиру планирања саобраћаја;

ДУГОРОЧНИ ЦИЉЕВИ ПЛАНА ОДРЖИВЕ УРБАНЕ МОБИЛНОСТИ СУ²:

- Побољшање мобилности свих друштвено-економских група;
- Смањење емисије CO₂ у односу на BAU (business-as-usual) сценарио;
- Побољшање квалитета ваздуха у односу на BAU сценарио;
- Побољшање сигурности и безбедности пешака и немоторизованог транспорта;
- Смањење буке;
- Економске користи и мања употреба фосилних горива;

ГЛАВНЕ ФАЗЕ ИЗРАДЕ ПЛАНА ОДРЖИВЕ УРБАНЕ МОБИЛНОСТИ ЗА ГРАД БОР²

Израда Плана и мера одрживе урбане мобилности је свеобухватан задатак у којем треба ускладити много различитих оцена, процеса и активности, а притом указати на исти скуп циљева и приоритета.

Главне фазе израде Планова одрживе урбане мобилности су:

▼	Консултативни процес	▼
▼	Дефинисање обима, оперативних и мерљивих циљева одрживог планирања урбаног саобраћаја	▼
▼	Прикупљање података и анализа постојећег градског транспорта	▼
▼	Развој BAU сценарија	▼
▼	Развој одрживих урбаних саобраћајних сценарија	▼
▼	Процена утицаја и дефинисање групе мера који се односе на управљање мобилношћу и на инфраструктуру	▼
▼	Развој Плана и мера одрживог урбаног саобраћаја	▼
▼	Припрема за спровођење програма	▼
▼	Званична расподела одговорности и ресурса	▼
▼	Праћење спровођења	▼

² Водич кроз одрживу урбану мобилност: животна средина и енергетика, Елена Гаврилова, Београд: Програм Уједињених нација за развој, 2015 год.

Потребно је урадити свеобухватну и напредну процену постојеће саобраћајне инфраструктуре и инфраструктуре објеката за сваки транспортни модул (моторна возила, мопеди и мотоцикли, пешачење, употреба бицикла и јавни превоз). Преглед треба да обухвати све врсте објеката и садржаја, укључујући опис коловоза, опис раскрснице, осветљења, паркинг простора, паркинг трошкова и параметара везаних за оперативно одржавање и управљање.

За сваки режим постоје различити захтеви у циљу обезбеђења лаке, удобне и сигурне мобилности. Стога је неопходно проценити постојећи квалитет инфраструктуре у вези са сваким режимом, утицај сваке врсте транспорта на животну средину и климатске промене и одрживост потенцијала и принципа. Осим тога, неопходно је проценити квалитет система кроз параметре као што су проток саобраћаја, кашњење, фреквенција, загушење и време чекања.

Следећа табела садржи детаљне техничке процене које ће помоћи техничким стручњацима у прикупљању података потребних за процену постојећег транспортног система, развоја модела и калибрације (симулација протока саобраћаја, итд)²:

ПОТРЕБНИ ПОДАЦИ	ПОДКАТЕГОРИЈА	ОПИС
ПЕШАЧКА ИНФРАСТРУКТУРА	КВАЛИТЕТ СТАЗЕ	Ширина
		Једнострана / обострана
		Непрекидност
		Сметње од стране других активности / возила
		Стање асфалта
		Расвета
		Јасне ознаке
	РАСКРСНИЦЕ	Сигнализирани прелази
		Ниво / подигнути прелаз
		Алати за успоравање саобраћаја, успоривачи брзине
		Непосредни прелази
ИНФРАСТРУКТУРА ЗА БИЦИКЛЕ	КВАЛИТЕТ СТАЗЕ ЗА БИЦИКЛЕ	Удаљеност прелаза
		Приступ аутобуским стајалиштима без препрека
		Приступ пешачким стазама без препрека
	РАСКРСНИЦЕ	Бициклистичке стазе
		Ширина бициклистичких стаза
		Једнострана / обострана
	ПАРКИНГ ЗА БИЦИКЛЕ	Сметње других активности / возила
		Расвета
		Стање асфалта
		Сигнализирани прелази
ПРЕГЛЕД ПУТНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ ЗА МОТОРНА ВОЗИЛА	ПУТНА ИНФРАСТРУКТУРА	Алати за успоравање саобраћаја
		Алати за успоравање саобраћаја за приступ непокретностима
		Број паркинга
		Удаљеност паркинга до станице јавног превоза
	РАСКРСНИЦЕ	Таксе за паркирање
		Број трака
		Просечна брзина на различитим путевима
		Прелаз границе путева
	ПАРКИНГ	Расвета
		Тип раскрснице сигнализираних / несигнализованих раскрсница
		Време чекања за сваки правац
		Фаза сигнализације
	ПАРКИНГ	Паркинг прописи
		Број паркинга
		Таксе за паркирање по зони

² Водич кроз одрживу урбану мобилност: животна средина и енергетика, Елена Гаврилова, Београд: Програм Уједињених нација за развој, 2015 год.

СИСТЕМ ЈАВНОГ ПРЕВОЗА	ИНФРАСТРУКТУРА	Издвојене аутобуске траке (ако их има) Просечна брзина на различитим путевима
	АУТОБУСКЕ / ТРАМВАЈСКЕ СТАНИЦЕ	Број заустављања Стајалишта Просечна удаљеност између стајалишта Локација стајалишта у односу на раскрснице Погодности за путнике на стајалиштима Број терминала
		Број аутобуса / трамваја по врстама (Стандард, мини, нископодни), гориво које се користи и годиште старости Стопа искоришћености возног парка Саобраћајни километри Просечни број километара по аутобусу / трамвају дневно Процент заузетости у шплицу и просечна заузетост Укупан број путника на дан Детаљи руте
	ДЕТАЉИ УПОТРЕБЕ ВОЗНОГ ПАРКА	Попис руте Просечна брзина руте Поузданост услуге Трошкови и таксе Оперативна цена по км Структура карте Приход по км Добитак / губитак
	ТРОШКОВИ И ТАКСЕ	Кретање теретних возила Паркинг за теретна возила
	ПРЕГЛЕД ТЕРЕТНОГ ТРАНСПОРТНОГ СИСТЕМА	Обим саобраћаја на раскрсницама, по транспортном модулу Дужина реда по транспортном модулу Кашњење по транспортном модулу Брзина кретања по транспортном модулу
	ПРЕГЛЕД СТАЊА САОБРАЋАЈА НА ПУТЕВИМА	Број незгода (по транспортном модулу, старости учесника и локацији) Број жртава укључених у саобраћајне несреће (по транспортном модулу, старости и локацији)
	ПРЕГЛЕД БЕЗБЕДНОСТИ У САОБРАЋАЈУ	Пријављена кривична дела (укључујући и сексуално узнемиравање) разврстани по режиму и локацији
	ПРЕГЛЕД БЕЗБЕДНОСТИ	

КАКО ДО ОДРЖИВЕ УРБАНЕ МОБИЛНОСТИ У БОРУ²

- **Промоција немоторизованих врста транспорта;**
- **Развој висококвалитетне инфраструктуре за бициклисте и пешаке;**
 - Побољшана безбедност саобраћаја;
 - Кратке и брзе руте од почетка до одредишта;
 - Побољшани комфор за бициклизам: добре површине, знатан простор и смањени прекид од стране других учесника у саобраћају;
 - Пријатно, социјално, сигурно и еколошки безбедно окружење, без загађења и буке;
 - Логичне и кохезивне руте.
- **Побољшана инфраструктура за паркинг бицикла и могућности за мултимодални превоз;**
- **Развој паметне секундарне инфраструктуре, информационих система и софтверских алата;**
- **Кампање за подизање свести;**

² Водич кроз одрживу урбану мобилност: животна средина и енергетика, Елена Гаврилова, Београд: Програм Уједињених нација за развој, 2015 год.

- Мање криминала и страха од незгода на пешачким и бициклистичким стазама;
- Едукација становништва о предностима немоторизованог транспорта;
- Програми о безбедним путевима до школа;
- Комуникациона платформа са грађанима у задовољавању њихове потребе за мобилности;
- Ефикасна и свеобухватна кампања за усвајање еко начина вожње;
- Висококвалитетни јавни превоз;
- Промоција употребе градског превоза;
- Промоција употребе електричних возила;
- Промоција енергетски ефикасних возила и возила са ниском емисијом угљеника;
- Свеобухватна мобилност;
- Одрживо управљање паркингом;
- Урбана логистика и политика која се односи на теретна возила;

На наредној слици је представљен процес израде Плана одрживе урбане мобилности за град Бор¹.



Интерактивна ГИС платформа за урбану мобилност на територији града Бора је доступна на mobilitybor.com.

¹ Одржива урбана мобилност: шанса за развој одрживих градова у Србији, К. Даниловић, В. Ђорић, Београд 2020. год.

Ово је свакако јако дуг пут који почиње снагом аргумената, којом можемо да се трудимо да укажемо на потребе промене свести грађана, надлежних и струке. Такође смо свесни да је та промена неминовна, јер у супротном ће нам комплетан јавни простор бити заузет аутомобилима, што паркираним, што њима намењеном инфраструктуром. Требало би свако само да погледа улицу у којој живи и видеће који је однос јавног простора намењен моторном саобраћају а који осталим учесницима у саобраћају.

Улица је основни архитектонски простор града, и није намењена само за кретање моторних возила већ и за кретање осталих учесника у саобраћају (пешака, бициклиста, старијих лица, особа са инвалидитетом итд.) и од ње зависи живот насеља и људи који ту живе.

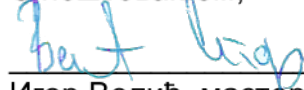
Мобилност је пре свега кретање људи а не моторних возила!

У ширењу ових порука пре свега, онда и у студијама изводњивости, могућим и оптималним решењима, снагама, слабостима, могућностим, претњама, као и у извођењу самих решења и презентовању широком аудиторијуму, на путу да Бор буде одржив и приступачан у великој мери могу да помогну информационе технологије. Намеће се ГИС као неопходан алат из те категорије. Географски информациони системи могу веома ефикасно да послуже као недвосмислено средство комуникације између свих актера у сфери саобраћајног и урбанистичког планирања, као и у двосмерној комуникацији струке и „политике“, међусобно и са грађанима. Требало би далеко више пажње посветити таквим алатима, а кључно је да се не можемо ослонити само на алат, него и на мајстора који га користи.

Најважније чињенице и закључци произашли из анализа и истраживања које је урадило удружење Сигурне стазе би требало да буду смернице за идентификацију проблема као и за планирање других детаљнијих истраживања и будућих активности свих субјеката на територији града Бора, у циљу стратешког управљања урбаном мобилношћу.

Да град Бор буде саобраћајно и урбанистички уређен!

С поштовањем,



Игор Велић, мастер инж. саобраћаја



sigurnestaze.com, mobilitybor.com

