Анализа безбедности бициклиста у саобраћају у периоду од 2015. до 2021. са предлогом мера

Игор Велић

УЛИЦЕ ЗА БИЦИКЛИСТЕ

ИМПРЕСУМ:

АНАЛИЗА: Игор Велић

ЛЕКТУРА: Јасмина Шуша

ДИЗАЈН: Јелена Јаћимовић

УГ *Улице за бициклисте*, 2023.

Анализа безбедности бициклиста у саобраћају у периоду од 2015. до 2021. са предлогом мера

Игор Велић

САДРЖАЈ

СПИСАК СКРАЋЕНИЦА 6
РЕЧ АУТОРА 7
УМЕСТО УВОДА 8

1. ПРОБЛЕМ УГРОЖЕНОСТИ БИЦИКЛИСТА У САОБРАЋАЈУ 9
2. МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА 10
3. АНАЛИЗА САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА СА БИЦИКЛИСТИМА НА ТЕРИТОРИЈИ Р. СРБИЈЕ 10
3.1. АНАЛИЗА БРОЈА И СТРУКТУРЕ НАСТРАДАЛИХ БИЦИКЛИСТА У САОБРАЋАЈНИМ НЕЗГОДАМА НА ТЕРИТОРИЈИ Р. СРБИЈЕ ПРЕМА ПОСЛЕДИЦАМА 11
3.1.1. КАКО ГРАЂАНИ БОРА ВИДЕ БЕЗБЕДНОСТ БИЦИКЛИСТА 14
3.2. АНАЛИЗА УКУПНОГ БРОЈА И СТРУКТУРЕ САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА СА БИЦИКЛИСТИМА НА ТЕРИТОРИЈИ Р. СРБИЈЕ ПРЕМА УЗРОКУ И УТИЦАЈНИМ ФАКТОРИМА 16
3.2.1. УТИЦАЈ БРЗИНЕ НА НАСТАНАК И ПОСЛЕДИЦЕ САОБРАЋАЈНЕ НЕЗГОДЕ 18
3.3. ВРЕМЕНСКА АНАЛИЗА САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА СА БИЦИКЛИСТИМА НА ТЕРИТОРИЈИ Р. СРБИЈЕ 19
3.4. ПРОСТОРНА АНАЛИЗА САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА СА БИЦИКЛИСТИМА НА ТЕРИТОРИЈИ Р. СРБИЈЕ 21
3.4.1. ПРЕДНОСТИ ЗОНА „30” И ЗОНА УСПОРЕНОГ САОБРАЋАЈА 23
4. ПРЕДЛОГ МЕРА И АКТИВНОСТИ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ БЕЗБЕДНОСТИ БИЦИКЛИСТА У САОБРАЋАЈУ НА ТЕРИТОРИЈИ Р. СРБИЈЕ 26
4.1. ИЗМЕНАМА ЗОБС-а ДО БОЉЕГ ПОЛОЖАЈА БИЦИКЛИСТА У САОБРАЋАЈУ НА ТЕРИТОРИЈИ Р. СРБИЈЕ 26
4.1.1. УОЧЉИВОСТ И ОСВЕТЉЕЊЕ БИЦИКЛА 27
4.1.2. ОБАВЕЗНО РАСТОЈАЊЕ ПРИЛИКОМ ПРЕТИЦАЊА 27
4.1.3. ДВОСМЕРНО КРЕТАЊЕ БИЦИКЛИСТА У ЈЕДНОСМЕРНИМ УЛИЦАМА 27
4.1.4. АУТОБУСКЕ (ЖУТЕ) ТРАКЕ ЗА БИЦИКЛИСТЕ 29
4.1.5. ПЕШАЧКО БИЦИКЛИСТИЧКА СТАЗА 29
4.1.6. КРЕТАЊЕ БИЦИКЛИСТА НА КОЛОВОЗУ, СТАЗАМА И ТРАКАМА 30
4.1.7. БИЦИКЛИСТИЧКА УЛИЦА 30
4.1.8. КРЕТАЊЕ БИЦИКЛИСТА У ПЕШАЧКОЈ ЗОНИ 31
4.1.9. ПРЕВОЗ ЛИЦА У ПРИКОЛИЦИ ЗА БИЦИКЛ 31
4.1.10. ОБАВЕЗНИ СМЕРОВИ КРЕТАЊА НА БИЦИКЛИСТИЧКИМ СТАЗАМА И ТРАКАМА 32
4.1.11. УЧЕШЋЕ ДЕЦЕ У БИЦИКЛИСТИЧКОМ САОБРАЋАЈУ 32
4.1.12. КАЗНЕНЕ ОДРЕДБЕ 33
4.1.13. СПРОВОЂЕЊЕ ЗАКОНА У ПРАКСИ И ИНФРАСТРУКТУРНА ПИТАЊА 33
4.2. НАЦИОНАЛНА СТРАТЕГИЈА ЗА РАЗВОЈ БИЦИКЛИСТИЧКОГ САОБРАЋАЈА 34
4.3. АКЦИЈЕ У ПОЈЕДИНИМ ДРУШТВЕНИМ СРЕДИНАМА 36
4.4. СИСТЕМ РЕГУЛИСАЊА САОБРАЋАЈА 36
4.5. ВАСПИТАЊЕ И ОБРАЗОВАЊЕ 37
4.6. ЗНАЧАЈ И УЛОГА ЛОКАЛНИХ САМОУПРАВА У Р. СРБИЈИ 41
5. УДРУЖЕЊА БИЦИКЛИСТА ШИРОМ СВЕТА ПОСЛАЛА ПИСМО ВЛАДАМА НА COP26, ТРАЖИ СЕ ХИТНА ПРОМОЦИЈА БИЦИКЛИЗМА 43

ЗАКЉУЧАК 45
ЛИТЕРАТУРА 46

СПИСАК ГРАФИКОНА

Графикон 3.1.1. Укупан број и структура саобраћајних незгода
са настрадалим бициклистима на територији Р. Србије
за период од 2015. до 2021. године
Графикон 3.1.2. Укупан број и структура настрадалих лица до 14 година
старости према последицама, на територији града Бора за период
од 2015. до 2021. године
Графикон 3.1.1.1. Безбедност бициклиста у Бору
Графикон 3.1.1.2. Оцена грађана Бора о безбедном учешћу деце
у својству бициклиста на територији града Бора
Графикон 3.1.1.3. Да ли је Бору потребна
бициклистичка инфраструктура
Графикон 3.1.1.4. Да ли је Бору потребна
бициклистичка инфраструктура
Графикон 3.2.1. Расподела група типова саобраћајних незгода
са бициклистима, 2018-2020. године
Графикон 3.2.2. Расподела група утицајних фактора на настанак
саобраћајних незгода са учешћем бициклиста, а у којима су лица
погинула, 2018-2020. године
Графикон 3.3.1. Месечна расподела саобраћајних незгода
са учешћем бициклиста, у периоду 2018-2020. године
Графикон 3.3.2. Дневна расподела СН ПОГ и СН ПОВ,
са учешћем бициклиста, у периоду 2018-2020. године
Графикон 3.3.3. Часовна расподела СН ПОГ и СН ПОВ,
са учешћем бициклиста, у периоду 2018-2020. године
Графикон 3.4.1. Процентуални однос структуре саобраћајних незгода
са бициклистима према месту настајања,
у периоду од 2015. до 2021. године
Графикон 3.4.2. Процентуални однос структуре саобраћајних незгода
са бициклистима према месту настајања,
у периоду од 2015. до 2021. године
Графикон 3.4.3. Специфично место саобраћајне незгоде
са бициклистима на територији Р. Србије
у периоду од 2016. до 2021. године
Графикон 3.4.1.1. Зоне „30” и зоне успореног саобраћаја
Графикон 4.4.1. Неопходност увођења школских
саобраћајних патрола и саобраћајних патрола грађана
Графикон 4.5.1. Оцена саобраћајног васпитања и образовања деце
у основним школама на територији града Бора
Графикон 4.5.2. Одговорност за пружање основних
знања деци о саобраћају
Графикон 4.5.3. Ставови о начину пружања основних
знања деци о саобраћају
Графикон 4.5.4. Став о саобраћајном васпитању и образовању
као обавезном предмету у школи

СПИСАК СЛИКА

Слика 3.1.1. Резулатати анкете Мондо и Удружења „Сигурне стазе”
Слика 4.5.1. Модел васпитно-образовног рада са децом

СПИСАК СКРАЋЕНИЦА

ЗОБС Закон о безбедности саобраћаја на путевима
СН Саобраћајна незгода
ТТП Тешке телесне повреде
ЛТП Лаке телесне повреде
МШ Материјална штета
СН ПОГ Саобраћајна незгода са погинулима
СН ПОВ Саобраћајна незгода са повређенима
СНМШ Саобраћајна незгода са материјалном штетом
СН УК Укупан број саобраћајних незгода

РЕЧ АУТОРА

Унапређење система безбедности саобраћаја и спречавање саобраћајних незгода у којима страдају бициклисти интерес је сваког појединца, без обзира на расу, пол, националну припадност, друштвено порекло, вероисповест, политичко или друго уверење, имовинско стање и старост.

Деловање у систему безбедности саобраћаја предузима се у складу са важећим методама, правилима и принципима науке и струке, којих сам се придржавао и којима сам се руководио у реализацији експертизе која је пред вама.

Бициклисти као рањиви учесници у саобраћају треба да уживају посебну заштиту у саобраћајном систему и приликом деловања у систему безбедности саобраћаја, безбедност бициклиста треба да буде један од приоритета.

Спровођење предложених мера и евалуација урађеног јесу пут за смањење броја и последица саобраћајних незгода у којима су учествовали бициклисти на територији Р. Србије.

Експертиза је урађења за потребе рада и деловања неформалне групе удружења бициклиста коју чине Улице за бициклисте, Новосадска бициклистичка иницијатива, Дунавски центар за компетенције и Сигурне стазе.

Експертиза је посвећена свим бициклистима који су страдали на територији Републике Србије, у нади и са циљем да ниједан бициклиста не страда у саобраћају.

Мишљење које је изнето у овом истраживању јесте мишљење аутора и не представља нужно и мишљење Владе Швајцарске, Helvetasa или Грађанских иницијатива.

УМЕСТО УВОДА

На самом почетку, оним што је изнето у експертизи не желим ниподаштавати нечије знање и умеће. Сва изнета размишљања и ставови представљају научни, стручни и критички осврт, дат у циљу унапређења безбедности бициклиста у саобраћају на територији Републике Србије.

Циљ експертизе која је пред вама јесте да скрене пажњу на проблем безбедности бициклиста у саобраћају, те на мере и препоруке за унапређење безбедности, засноване на признатој светској пракси и научним радовима, како у свету тако и код нас. Свакако треба да будемо свесни чињенице да се у Републици Србији не улаже довољно у развој бициклистичког саобраћаја, тако да ће ово бити веома дуг пут, који мора почети снагом аргумената којима желимо да укажемо на потребу промене свести грађана, надлежних институција и струке.

У ширењу ових порука, затим и у студијама изводљивости, могућим и оптималним решењима, снагама, слабостима, могућностима, претњама, као и у извођењу самих решења и презентовању широком аудиторијуму, неопходан је дијалог и укључење бициклистичких удружења у процес доношења одлука које се тичу бициклистичког саобраћаја.

У састављању експертизе водио сам се циљевима декаде безбедности саобраћаја (2021-2031), проглашене од стране Уједињених нација, Циљевима одрживог развоја Уједињених нација „Одрживи градови и заједнице“, као и законодавством и примерима добре праксе из Европе и света, који су дали резултат и који су примењиви у нашим условима.

1. ПРОБЛЕМ УГРОЖЕНОСТИ БИЦИКЛИСТА У САОБРАЋАЈУ

Саобраћајне незгоде у којима страдају бициклисти један су од највећих изазова са којима се данас суочавају све земље света.

Како се наводи у Прегледном извештају Агенције за безбедност саобраћаја[1], у Р. Србији је у периоду од 2018. до 2020. године 145 бициклиста смртно настрадало, док је 4317 задобило теже или лакше телесне повреде. Погинули бициклисти чине око 9% свих погинулих лица у саобраћајним незгодама у Републици Србији, док повређени бициклисти чине око 7% свих повређених лица у саобраћајним незгодама у периоду од 2018. до 2020. године.

Да би стање безбедности бициклиста у саобраћају на територији Републике Србије било на одговарајућем нивоу, од пресудног је значаја усклађеност свих утицајних чинилаца који јој доприносе. Под утицајним чиниоцима подразумевам, првенствено, доносиоце одлука и креаторе система, образовне установе, полицију, медије, невладине организације и многе друге.

Страдање бициклиста у саобраћајним незгодама је важно питање у свакој држави и друштву. Смањење броја погинулих и повређених бициклиста у саобраћајним незгодама је приоритет препознат у свим стратегијама и акционим плановима безбедности саобраћаја свих земаља на свету, које имају стратешки приступ рада у безбедности саобраћаја.

Ова експертиза има за циљ да укаже на постојеће проблеме безбедности бициклиста у саобраћају на територији Републике Србије, као и на мере које треба предузети у циљу повећања нивоа њихове безбедности.

Наведене чињенице изнете у експертизи указују на то да савремени концепт заштите бициклиста у саобраћају мора да подразумева примену Хуманог инжењеринга. Концепт који захтева другачији приступ у решавању проблема и другачије обликовање саобраћајног и урбанистичког простора уз примену иновативних, практичних и једноставних решања, која би задовољила све учеснике у саобраћају.

Другим речима, уређењем саобраћајног и урбанистичког простора треба се фокусирати на рањиве учеснике у саобраћају (*деца, пешаци, бициклисти, особе са инвалидитетом и старија лица*).

Да бисмо дошли до задовољавајућег решења, потребно је сагледавање целокупне уличне мреже градова и општина у Р. Србији и предузимање низа саобраћајно-регулативних, грађевинских, урбанистичких и архитектонских мера, чији би циљ био формирање јединственог и безбедног простора доступног за све кориснике.

---

1 Безбедност бициклиста у саобраћају у периоду од 2018. до 2020. године на територији Р. Србије, Агенција за безбедност саобраћаја Р. Србије, Прегледни извештај, август 2021. год.

2. МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА

У овом делу експертизе представљене су методе истраживања безбедности бициклиста у саобраћају на територији Р. Србије.

Анализа безбедности бициклиста у саобраћају обухватила је два истраживања, при чему су закључци, добијени у једном делу истраживања, коришћени у осталим деловима истраживања. Према редоследу, спроведена су следећа истраживања:

1. Анализа саобраћајних незгода у којима су учествовали бициклисти на територији Р. Србије, за период од 2015. до 2021. године. Посебна пажња је посвећена просторној и временској дистрибуцији саобраћајних незгода и типичним ситуацијама у којима су бициклисти најчешће учествовали у саобраћајним незгодама, као и узроци и фактори који су допринели саобраћајним незгодама са децом.

2. Анализа ставова грађана Бора о безбедном учешћу бициклиста у саобраћају на територији града Бора. Анализа ставова је спроведена путем онлајн упитника.

Како би се прикупили ставови грађана Бора о безбедном учешћу бициклиста у саобраћају, спроведен је онлајн анкетни упитник. Анкетни упитник је био подељен путем сајта струковног удружења за безбедност саобраћаја „Сигурне стазе", као и путем друштвених мрежа. Анкетни упитник је грађанима Бора био доступан за попуњавање у периоду од 08. 03. 2022. до 14. 03. 2022. године. Спроведени анкетни упитник је био анониман, и остварен је узорак од N=202 грађана Бора.

За анализу су коришћени подаци из интегрисане базе података о обележјима безбедности саобраћаја Агенције за безбедност саобраћаја Р. Србије (доступно на http://195.222.99.60/ibbsPublic/) и из Прегледног извештаја Агенције за безбедност саобраћаја, Безбедност бициклиста у саобраћају, у периоду од 2018. до 2020. године на територији Р. Србије.

3. АНАЛИЗА САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА СА БИЦИКЛИСТИМА НА ТЕРИТОРИЈИ Р. СРБИЈЕ

У оквиру ове тачке, извршена је анализа саобраћајних незгода са настрадалим бициклистима на територији Р. Србије за период од 2015. до 2021. године по Полицијским управама Р. Србије.

Подаци о саобраћајним незгодама са учешћем бициклиста су прикупљени на основу „Интегрисане базе података о обележјима безбедности саобраћаја», која се налази на сајту Агенције за безбедност саобраћаја Републике Србије, и на основу података из Прегледног извештаја Агенције за безбедност саобраћаја (Безбедност бициклиста у саобраћају).

Анализа саобраћајних незгода са настрадалим бициклистима извршена је према укупном броју саобраћајних незгода, структури саобраћајних незгода према узроку, структури настрадалих лица и према последицама. Такође је извршена временска и просторна анализа саобраћајних незгода. Временска анализа извршена је према месецима у току године, данима у току недеље и часовима у току дана.

3.1. АНАЛИЗА БРОЈА И СТРУКТУРЕ НАСТРАДАЛИХ БИЦИКЛИСТА У САОБРАЋАЈНИМ НЕЗГОДАМА НА ТЕРИТОРИЈИ Р. СРБИЈЕ ПРЕМА ПОСЛЕДИЦАМА

На наредном гафикону дат је приказ укупног броја и структуре саобраћајних незгода са настрадалим бициклистима по годинама, на територији Р. Србије у периоду од 2015. до 2021. године. (Графикон 3.1.1.)

На територији Р. Србије у периоду од 2015. до 2021. године догодило се 379 саобраћајних незгода са погинулим лицима, 10.458 СН са повређеним лицима и 663 СН са материјалном штетом у којима су учествовали бициклисти. Највише саобраћајних незгода са настрадалим бициклистима догодио се 2015. и 2016. године, док је најмањи број саобраћајних незгода забележен 2021. године.

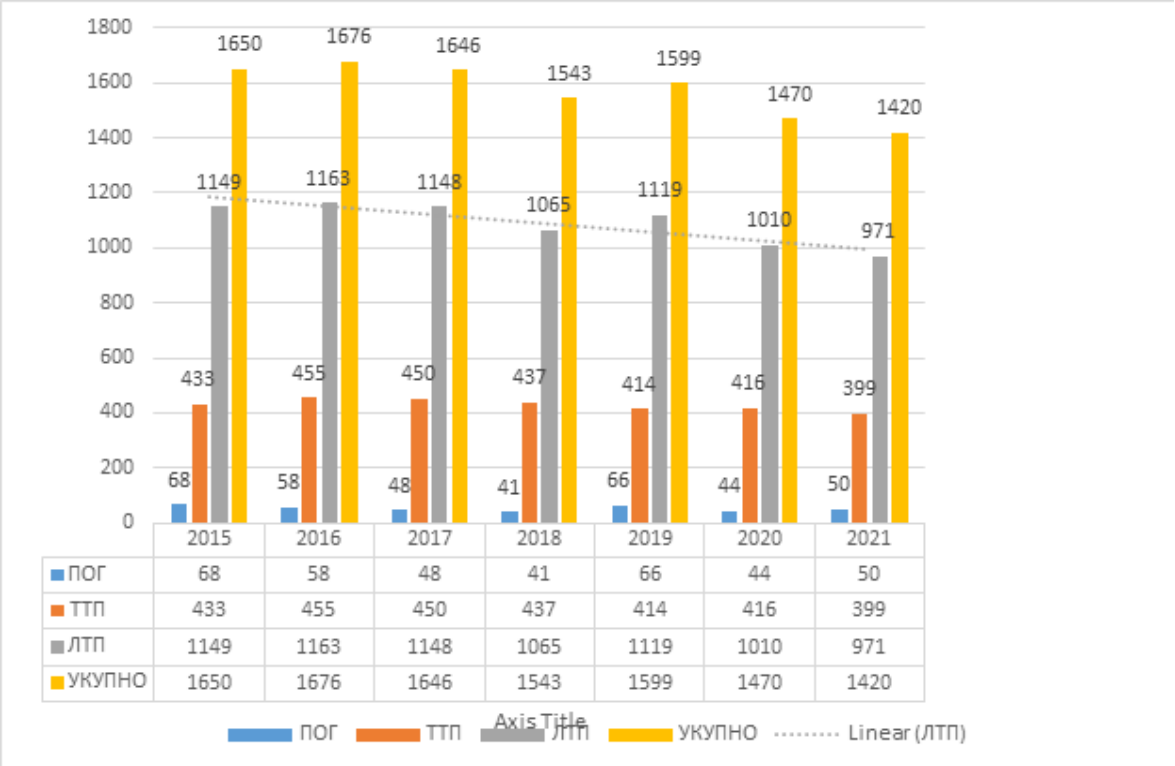
У посматраном периоду имамо благу тенденцију пада броја незгода са повређеним бициклистима.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
СН ПОГ	69	59	48	42	66	44	51
СН ПОВ	1562	1582	1566	1472	1499	1407	1370
СН МШ	102	83	82	94	95	102	105
СН УК	1733	1724	1696	1608	1660	1553	1526

Графикон 3.1.1. Укупан број и структура саобраћајних незгода са настрадалим бициклистима на територији Р. Србије за период од 2015. до 2021. године

На територији Р. Србије у периоду од 2015. до 2021. године у саобраћајним незгодама смртно је страдало 375 бициклиста, лакше је повређено 7.625, док је 3.004 теже повређено.

Анализирајући графикон 3.1.2. може се закључити да су најкритичније године — 2015. и 2016. Најбољи резултати у погледу безбедности саобраћаја виђени су 2021. године, када је степен последица саобраћајних незгода био знатно мањи него осталих година.



Графикон 3.1.2. Укупан број и структура настрадалих лици до 14 година старости према последицама, на територији града Бора за период од 2015. до 2021. године

Како се наводи у Прегледном извештају Агенције за безбедност саобраћаја[2]:

У просеку, у последњих пет година се у Србији региструје око 1.629 СН годишње, у којима је један од учесника био бициклиста.

- У око 5% свих евидентираних СН су учествовали бициклисти.
- У просеку годишње у СН погине око 50 бициклиста и буде повређено око 1.486 бициклиста.
- У СН на територији Републике Србије, свако једанаесто погинуло лице и свако четрнаесто повређено лице је бициклиста (бициклисти чине око 9% од укупног броја погинулих лица и око 7% од свих повређених лица у саобраћајним незгодама).
- Бициклисти најчешће страдају у саобраћајним незгодама где је други учесник у судару био путнички аутомобил (у 59% СН ПОГ је други учесник путнички аутомобил), а затим у сударима са теретним возилима (у 20% СН ПОГ је други учесник било теретно возило).
- У саобраћајним незгодама са пешацима, бициклисти страдају у 2% СН ПОГ, док бивају повређени у 3% СН ПОВ.
- Бициклисти су у око 8% СН ПОГ смртно страдали тако што су били једини учесник у саобраћајној незгоди и у чак 12% СН ПОВ није било другог учесника.
- Ако се посматрају сва настрадала лица у саобраћајним незгодама са учешћем бициклиста, углавном страдају бициклисти. Наиме око 96% погинулих лица и око 100% повређених лица у овим незгодама су бициклисти.
- Највише погинулих бициклиста је старости од 55 до 74 године, без обзира да ли је реч о бициклистима мушког или женског пола. Међутим, уколико посматрамо расподелу по полу, значајније је страдање бициклиста мушког пола, без обзира на старосну категорију којој припадају.

2 Безбедност бициклиста у саобраћају у периоду од 2018. до 2020. године на територији Р. Србије, Агенција за безбедност саобраћаја Р. Србије, Прегледни извештај, август 2021. год.

- Код повређених бициклиста издваја се старосна категорија од 55 до 64 године, у којој је забележно 780 повређених лица у својству бициклисте у периоду од три године. Поред тога, по броју повређених лица издвајају се старосне категорије од 45 до 54 и од 65 до 74 година старости.
- Скоро половина погинулих бициклиста (48% погинулих) има 65 година или више година старости.
- Највише погинулих бициклиста чине мушкарци старости 55-74 године (46% погинулих), а када су у питању повређена лица у својству бициклисте издвајају се дечаци старости 0-14 година и лица мушког пола старости од 55 до 74 године.
- Деца, старости од 0 до 14 година, чине 2% погинулих бициклиста и око 13% повређених бициклиста. У периоду од 2018. до 2020. године као погинула лица на бициклу евидентирана су само деца мушког пола.
- Када се посматра структура погинулих бициклиста према полу, може се уочити да више страдају бициклисти мушког пола. Наиме, 87% погинулих бициклиста је мушког пола.
- Бициклисти мушког пола, такође, више задобијају повреде у саобраћајним незгодама од бициклиста женског пола. Око 65% повређених бициклиста је мушког пола, док је 35% повређених бициклиста женског пола.

Један од кључних проблема безбедности бициклиста у Србији јесте саобраћајна инфраструктура која није прилагођена овој категорији учесника (не *постоје бициклистичке стазе/траке, уређена паркиралишта за бицикле итд.*)

Самим тим, бициклисти су често принуђени да се крећу коловозом, где их возачи моторних возила третирају као неку врсту страног тела или ометача саобраћаја, а не као саставни део саобраћајног система. Нажалост, код нас државна власт и локалне власти немају слуха за овај вид превоза, иако у свету велики број држава ради на промоцији нових врста мобилности и дају субвенције и друге врсте погодности за овај вид превоза.

У прилог горе наведеног говоре и резултати анкете коју је удружење „Сигурне стазе" из Бора спровело са порталом Мондо. Наиме, скоро 71% испитаника сматра да бициклисти немају довољно својих стаза. Примера ради, у Бору не постоје бициклистичке стазе/траке, а тако нешто није ни у плану локалној самоуправи. 14% испитаника сматра да бициклисти нису угрожена категорија учесника у саобраћају, већ да само треба да поштују прописе, док 10% испитаника сматра да не треба да возе коловозом (*Слика 3.1.1.*).

Други проблем јесте у томе што код нас не постоји обавезно образовање и обука за бициклисте. Ову врсту обуке треба увести као обавезну у предшколским установама, као и у основној и средњој школи. Нпр. према ЗОБС-у, дете млађе од 12 година не сме да управља бициклом на јавним путевима, док је ситуација на терену мало другачија. Битно је напоменути да закон бициклисту дефинише као возача и самим тим за њега важе сва правила као и за возаче моторних возила (*за скретање, укључивање, престројавање, првенство пролаза, полукружно окретање, претицање, обилажење, обавезе према пешацима итд.*). Поставља се питање да ли дете од 12 година познаје правила првенства пролаза кроз раскрсницу, да ли зна да поступа по светлосној саобраћајној сигнализацији, да ли зна да чита знаке и ознаке на коловозу и да по њима поступа, да ли зна којом се траком вози итд.

Слика 3.1.1. Резултати анкете портала Мондо и удружења Сигурне стазе

3.1.1. КАКО ГРАЂАНИ БОРА ВИДЕ БЕЗБЕДНОСТ БИЦИКЛИСТА[3]

У овом делу је представљена анализа ставова грађана Бора по питању безбедности бициклиста. Сматрам да би се слични резултати добили ако би се анкета спровела у било ком другом граду/општини у Р. Србији.

Грађани Бора су лошим оценама оценили и поступање возача према бициклистима у саобраћају. Највећи проценат испитаника (42,36%) поступање возача оцењује довољном оценом, а потом следе недовољна (32,02%) и добра (19,21%). Док је највећу оцену дало свега 0,49% испитаника (*на скали од 1 до 5, где је 1 најнижа оцена, а 5 највиша*). (*Графикон 3.1.1.1.*)

Разлог овако лоших оцена стања безбедности бициклиста у саобраћају на територији града Бора, може бити повезан и са лошим оценама грађана о стању саобраћајне инфраструктуре за бициклисте у Бору. Највећи проценат испитаника (62,87%) оценило је инфраструктуру за бициклисте недовољном оценом, док је 27,23% испитаника дало довољну оцену (*на скали од 1 до 5, где је 1 најнижа, а 5 највиша оцена*). (*Графикон 3.1.1.1.*)

Из свега наведеног произлази и забринутост која се огледа у томе да велики проценат испитаника (73,4%) не би дозволио детету да самостално управља бициклом на територији града Бора (*Графикон 3.1.1.2.*).

3 Велић И., Јовановић М., Анализа ставова грађана Бора о безбедном учешћу бициклиста у саобраћају на територији града Бора, са оценом стања безбедности, Сигурне стазе, март 2022. Доступно на www.bicibor.rs (*Приступ 19. 06. 2022. год.*)

Графикон 3.1.1.1. Безбедност бициклиста у Бору

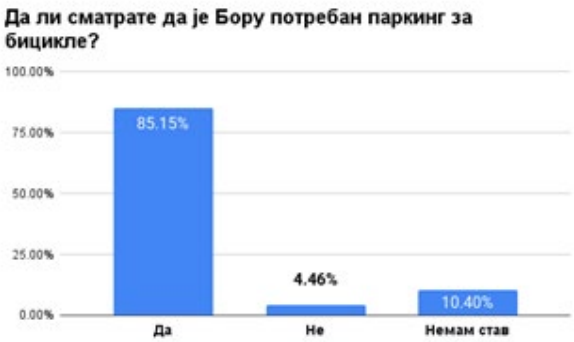
Разлог овако негативног става може бити повезан и са лошим оценама грађана о стању саобраћајне инфраструктуре за бициклисте у Бору, као и са лошим оценама грађана о томе какво је поступање возача према деци у саобраћају.

Графикон 3.1.1.2. Оцена грађана Бора о безбедном учешћу деце у својству бициклиста на територији града Бора

Из анализе ставова грађана Бора можемо видети да 92,57% испитаника сматра да је Бору потребна бициклистичка инфраструктура. Док 85,15% испитаника сматра да је Бору потребан паркинг за бицикле (*Графикон 3.1.1.3.*).

Такође, велики проценат грађана (81,19%) је недовољном оценом оценио улагање Градске управе у развој бициклистичког саобраћаја (*на скали од 1 до 5, где је 1 најнижа, а 5 највиша оцена*). (*Графикон 3.1.1.4.*)

Како град Бор нема бициклистичку инфраструктуру, један вид унапређења бициклистичког саобраћаја би био формирање бициклистичке инфраструктуре.



Графикон 3.1.1.3. Да ли је Бору потребна бициклистичка инфраструктура

Предлог у којим улицама у Бору је могуће пројектовати бициклистичку стазу/траку је приказан на ГИС платформи www.bicibor.rs.

Док други део мера, које треба применити јесте унапређење саобраћајног васпитања и образовања у предшколским установама и основним школама у Бору, које је на незадовољавајућем нивоу.

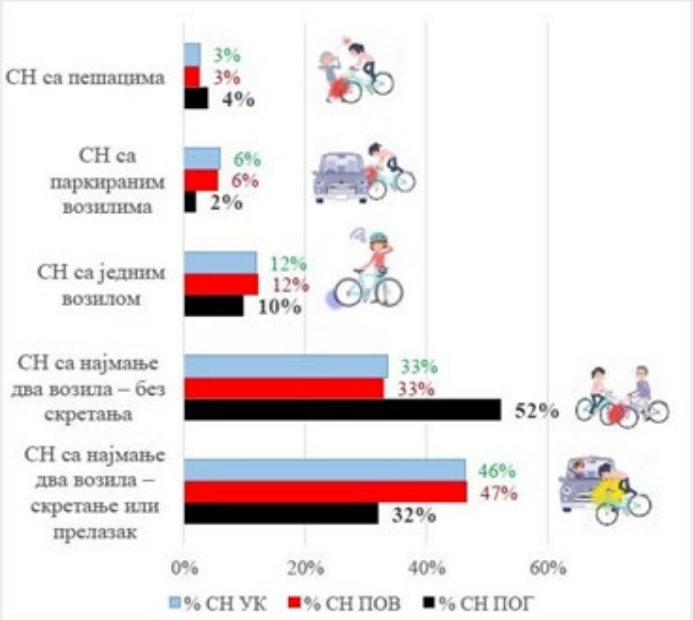
Графикон 3.1.1.4. Да ли је Бору потребна бициклистичка инфраструктура

3.2. АНАЛИЗА УКУПНОГ БРОЈА И СТРУКТУРЕ САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА СА БИЦИКЛИСТИМА НА ТЕРИТОРИЈИ Р. СРБИЈЕ ПРЕМА УЗРОКУ И УТИЦАЈНИМ ФАКТОРИМА

Како се наводи у Прегледном извештају Агенције за безбедност саобраћаја[4]:

- Најчешћа група типова саобраћајних незгода са погинулим лицима, а у којима су учествовали бициклисти су СН са најмање два возила - без скретања (52% свих група типова СН ПОГ) (*Графикон 3.2.1.*), при чему је најчешћи тип незгоде у овој групи типова „сустизање'' возила, у 65% случајева.
- Саобраћајне незгоде са повређеним лицима, а у којима су учествовали бициклисти најчешће припадају групи типова СН са најмање два возила – скретање или прелазак, при чему је најчешћи тип незгоде у овој групи типова „Најмање два возила која се крећу различитим путевима уз пролазак кроз раскрсницу, или од којих једно прелази преко коловоза, без скретања".

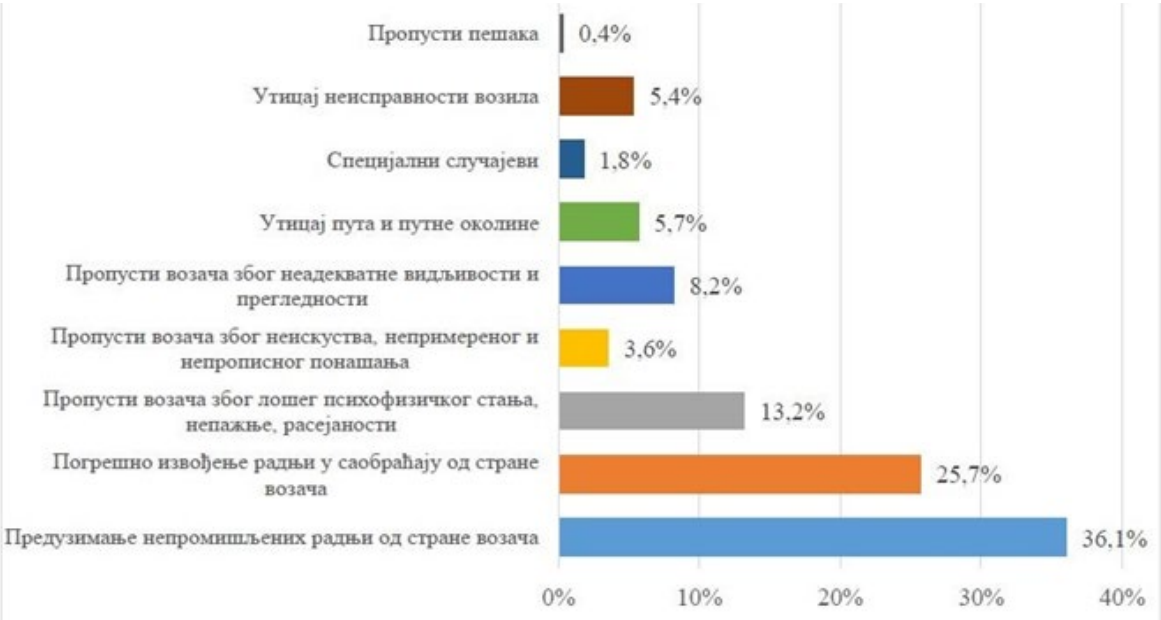
4 Безбедност бициклиста у саобраћају у периоду од 2018. до 2020. године на територији Р. Србије, Агенција за безбедност саобраћаја Р. Србије, Прегледни извештај, август 2021. год.



Графикон 3.2.1. Расподела група типова саобраћајних незгода са бициклистима, 2018-2020. године[4]

- Најчешће групе утицајних фактора настанка саобраћајних незгода са погинулим лицима (Графикон 3.2.2.) јесу: предузимање непромишљених радњи од стране возача, погрешно извођење радњи у саобраћају од стране возача и пропусти возача због лошег психофизичког стања, непажње, расејаности. Када се посматрају најчешћи утицајни фактори за сваку од три најзаступљеније групе утицајних фактора настанка СН ПОГ са учешћем бициклиста, може се уочити следеће:

  - Најчешћи утицајни фактор у групи утицајних фактора који се односе на непромишљене радње возача јесте ''Неприлагођена брзина условима саобраћаја и стању пута''.
  - Најчешћи утицајни фактор у групи утицајних фактора који се односе на погрешно извођење радњи од стране возача ''Пропуст возача који се односи на неправилно сагледавање саобраћајне ситуације''.
  - Најчешћи утицајни фактор у групи утицајних фактора који се односе на психофизичко стање возача јесте „Возач под утицајем алкохола''.



Графикон 3.2.2. Расподела група утицајних фактора на настанак саобраћајних незгода са учешћем бициклиста, а у којима су лица погинула, 2018-2020. године[4]

3.2.1. УТИЦАЈ БРЗИНЕ НА НАСТАНАК И ПОСЛЕДИЦЕ САОБРАЋАЈНЕ НЕЗГОДЕ[5]

Везу између брзине и броја саобраћајних незгода са повређеним или броја повређених у свом моделу објаснио је Nilsson (2004). Истраживања у свету потврђују да смањење брзине кретања возила у саобраћају, које се може постићи различитим инжењерским мерама, доводи до побољшања стања безбедности у саобраћају (Nilsson, 1977, 1981, 1984, 1990, 2004, i Elvik et al., 1997). Промена брзине резултује многим директним ефектима на безбедност саобраћаја.

Бројне студије спроведене у скандинавским земљама показују да ризик од телесних повреда и фаталних последица у саобраћајним незгодама значајно расте са порастом брзине моторних возила приликом судара. На следећем графикону приказан је ризик од фаталних последица у саобраћајним незгодама у зависности од брзине возила приликом судара. Графикон показује да ризик од фаталних последица расте споро до брзине при којој ризик износи око 10%, а затим значајно расте са повећањем брзине возила приликом судара. С тим у вези, може се закључити да би путна инфраструктура требало да буде планирана и пројектована тако да се избегавају могући конфликти при брзинама возила за које је ризик од фаталних последица већи од око 10%.

Детаљније сагледано, ово значи да брзина возила не би требало да буде већа од:

- 30 km/h у саобраћајним незгодама са пешацима,
- 50 km/h при бочним сударима између возила,
- 70 km/h при чеоним сударима, као и ударима возила у препреке поред пута.

На основу наведеног, основне смернице приликом планирања и пројектовања путева могу бити изведене:

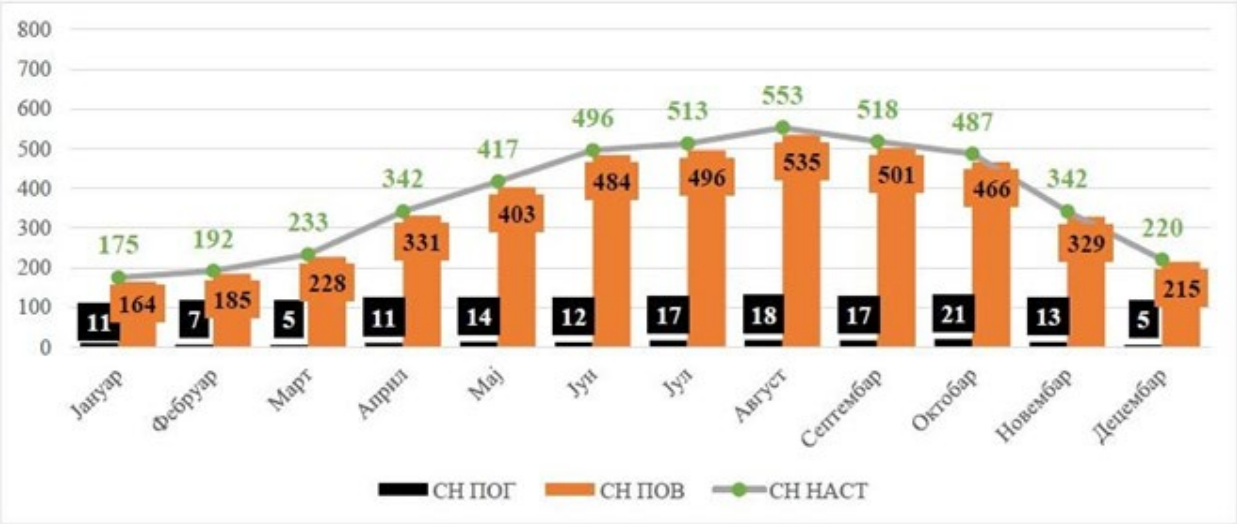
- Рањиви учесници у саобраћају треба да буду одвојени од моторизованог саобраћаја,
- На локацијама могућих конфликата између рањивих учесника у саобраћају и моторних возила, брзина возила треба да буде смањена (препоручљиво 30 km/h или нижа),
- Раскрснице треба да буду пројектоване тако да онемогуће веће брзине кретања возила на прилазу и кроз раскрсницу, уз нарочиту пажњу на конфликтне тачке у којима су могући бочни судари између возила (препоручљива брзина до 50 km/h или нижа),
- Ризик од чеоних судара и удара у чврсте препреке поред пута мора бити сведен на најмању могућу меру, нарочито на деоницама путева са дозвољеном брзином кретања 70 km/h или већом.

5 Приручник за стицање лиценци и стручно усавршавање ревизора и проверивача безбедности пута, Агенција за безбедност саобраћаја Р. Србије, АМСС, Саобраћајни факултет Универзитета у Београду, С пројект

3.3. ВРЕМЕНСКА АНАЛИЗА САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА СА БИЦИКЛИСТИМА НА ТЕРИТОРИЈИ Р. СРБИЈЕ

Приликом анализе стања безбедности саобраћаја једног подручја, региона или државе важну улогу има време и место дешавања саобраћајних незгода. Временска дистрибуција саобраћајних незгода и њихових последица се примењује у циљу уочавања варирања броја незгода кроз време. Временска дистрибуција саобраћајних незгода нам даје могућност предвиђања у ком временском периоду се може очекивати повећан број саобраћајних незгода и када је потребно превентивно и правилно реаговати. Временска анализа у овој експертизи извршена је по месецима у току године, данима у току недеље и часовима у току дана.

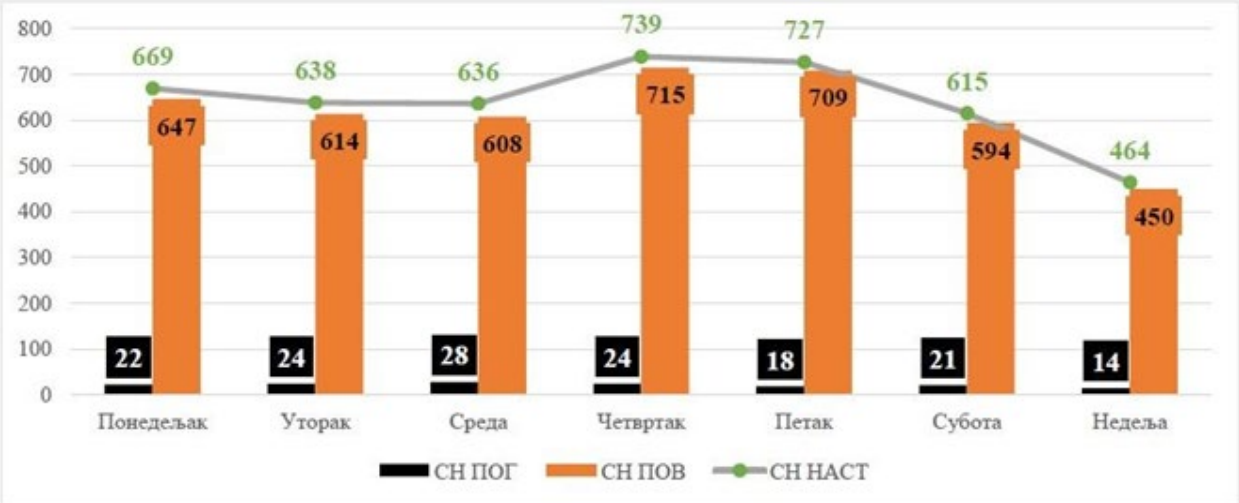
На наредном графикону дат је приказ месечне расподеле саобраћајних незгода са бициклистима за период од 2018. до 2020. године. (*Графикон 3.3.1.*)[6]



Графикон 3.3.1. Месечна расподела саобраћајних незгода са учешћем бициклиста, у периоду 2018-2020. године[6]

Дистрибуција саобраћајних незгода по месецима у току године зависи од низа фактора чије дејство се у току године мења. Наиме, када су у питању саобраћајне незгоде са бициклистима, може се приметити да су јул, август и септембар месеци у којима се догодило највише саобраћајних незгода. Ово се може објаснити тиме да су то летњи месеци када је број бициклиста у саобраћају повећан. У зимским месецима, јануару и фебруару догодило се најмање саобраћајних незгода са бициклистима. Разлог томе треба тражити у чињеници да током зимских месеци бициклисти учествују у мањем броју у саобраћају.

6 Безбедност бициклиста у саобраћају у периоду од 2018. до 2020. године на територији Р. Србије, Агенција за безбедност саобраћаја Р. Србије, Прегледни извештај, август 2021. год.

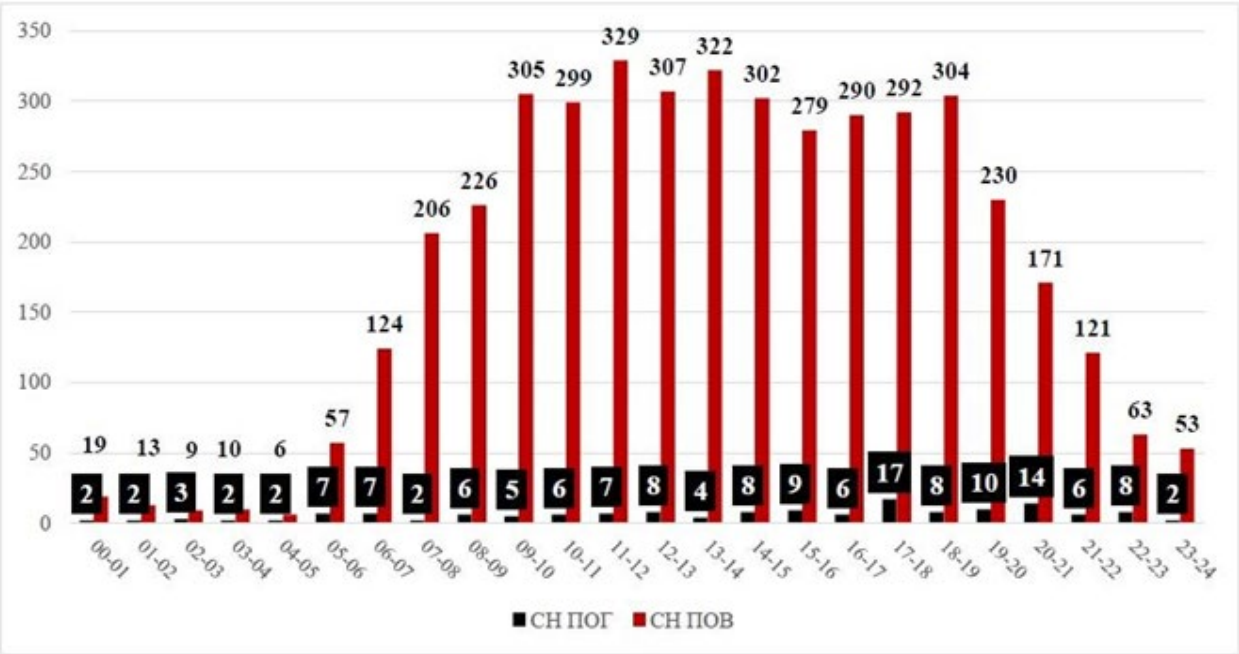


На наредном графикону дат је приказ дневне расподеле саобраћајних незгода са бициклистима за период од 2018.до 2020. године. (*Графикон 3.3.2.*)

Графикон 3.3.2. Дневна расподела СН ПОГ и СН ПОВ, са учешћем бициклиста, у периоду 2018-2020. године[6]

Расподела саобраћајних незгода по данима у великој мери зависи од недељног ритма активности привреде и становништва, који се директно одражава на интензитет и структуру саобраћаја. На основу ове анализе се утврђује који су дани најкритичнији, односно дани са највише незгода и настрадалим лицима. Анализом графикона 3.3.2. може се закључити да се највећи број повређених лица у саобраћајним незгодама са учешћем бициклиста догодио радним данима, а посебно четвртком. Саобраћајне незгоде са погинулим лицима се највише догађају средом.

На наредном графикону дат је приказ часовне расподеле саобраћајних незгода са бициклистима за период од 2018. до 2020. године. (Графикон 3.3.3.)



Графикон 3.3.3. Часовна расподела СН ПОГ и СН ПОВ, са учешћем бициклиста, у периоду 2018-2020. године

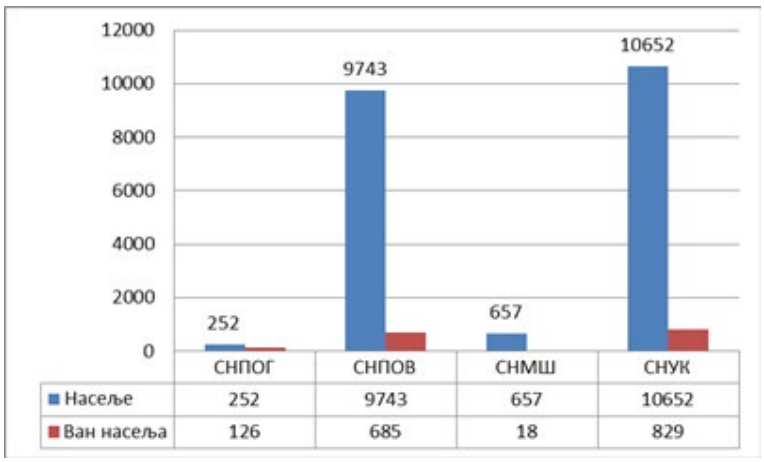
Саобраћајне незгоде се не дешавају равномерно у току дана, јер ни услови у којима се саобраћај одвија нису једнаки у току дана. На основу графикона 3.3..3. може се видети да је у периоду између 24 часа и 5 часова знатно мањи број саобраћајних незгода са бициклистима.

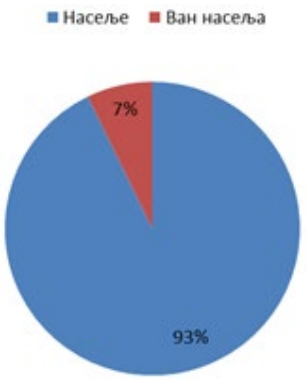
Највећи број саобраћајних незгода са бициклистима се догодио у интервалу између 10 и 19 часова, што се може објаснити тиме да је у том периоду становништво радно активно. Највећи број незгода са погинулим лицима се догоди увече и то у време смањене видљивости, тј. од 17 до 18 часова.

3.4. ПРОСТОРНА АНАЛИЗА САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА СА БИЦИКЛИСТИМА НА ТЕРИТОРИЈИ Р. СРБИЈЕ

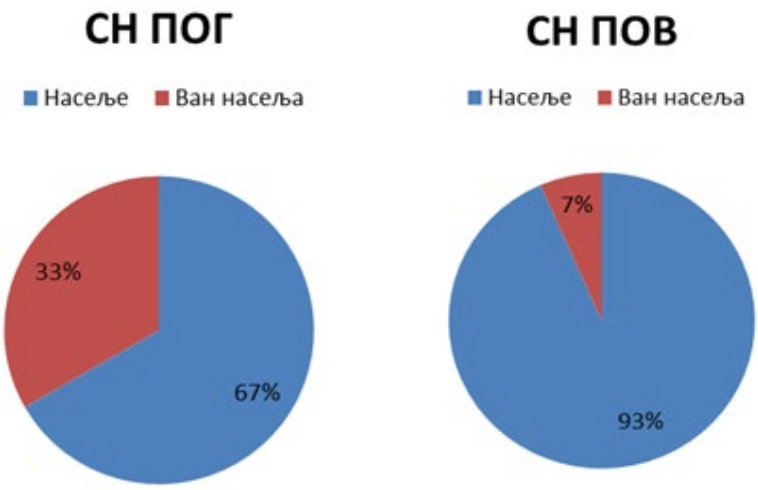
Просторна дистрибуција саобраћајних незгода и њихових последица представља распоред саобраћајних незгода у простору, која се утврђује на основу статистике и на коју утиче низ фактора као што су саобраћајно оптерећење, квалитет путне мреже, распоред насељених места, регулисање саобраћаја итд. Анализа саобраћајних незгода према локацији је важна да би се утврдило где се највише незгода догађа и где треба усмерити акције и мере како би се смањио број и тежина саобраћајних незгода.

На територији Р. Србије, у периоду од 2015. до 2021. године догодило се 10,652 (93%) саобраћајних незгода са бициклистима у насељу и 829 (7%) незгода ван насеља.





Графикон 3.4.1. Процентуални однос структуре саобраћајних незгода са бициклистима према месту настајања у периоду од 2015. до 2021. године

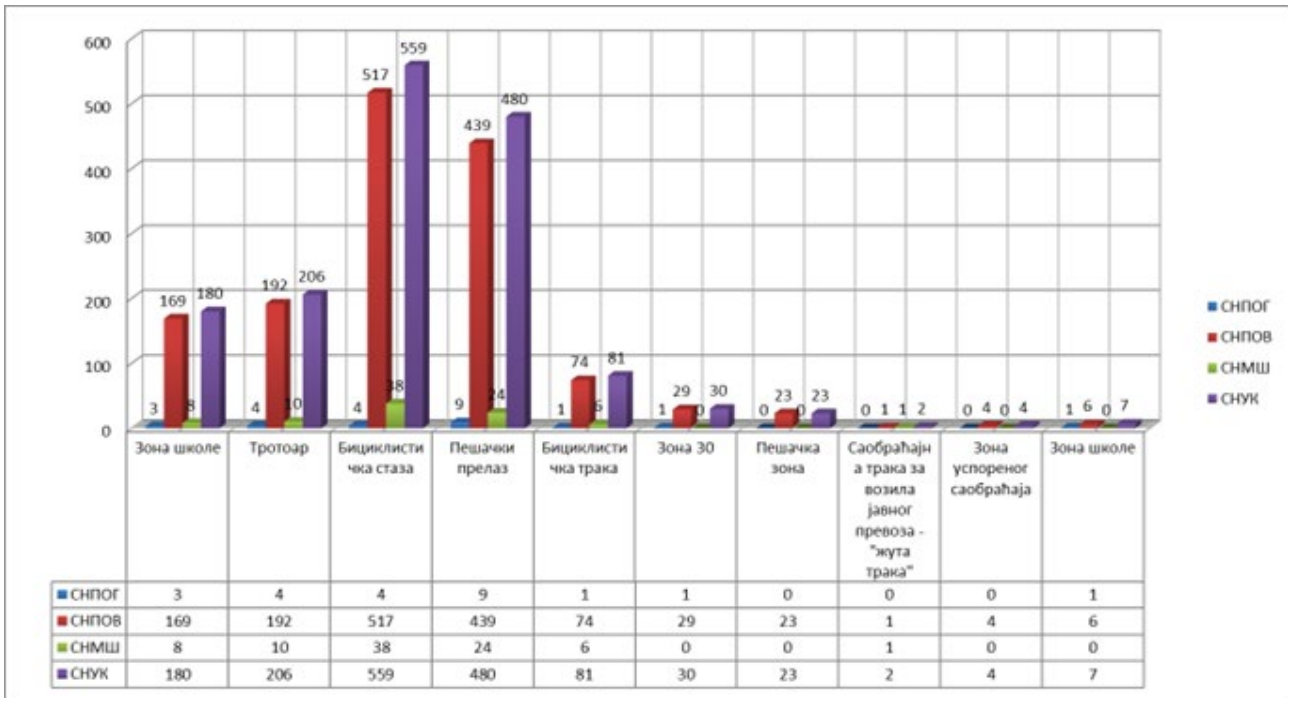


Графикон 3.4.2. Процентуални однос структуре саобраћајних незгода са бициклистима према месту настајања у периоду од 2015. до 2021. године

У просеку 67% саобраћајних незгода са погинулим лицима у којима су учествовали бициклисти се догодило у насељу, а 33% ван насеља. Када су у питању саобраћајне незгоде са повређенима, а у којима су учествовали бициклисти, још је израженије страдање у насељу (93% саобраћајних незгода са повређенима се догодило у насељу, односно 7% ван насеља).

Када се погледа само специфично место саобраћајних незгода у којима су учествовали бициклисти долазимо до поражавајућих података. Наиме највећи број саобраћајних незгода се догодио на бициклистичкој стази и пешачком прелазу, затим на тротоару и зони школе (*Графикон 3.4.3.*).

Овде се намеће питање саобраћајног васпитања и образовања, познавање правила саобраћаја и саобраћајне културе. Ово су поља у којима се, генрално, не улаже у Р. Србији.



	Зона школе	Тротоар	Бициклистичка стаза	Пешачки прелаз	Бициклистичка трака	Зона 30	Пешачка зона	Саобраћајна трака за возила јавног превоза - "жута трака"	Зона успореног саобраћаја	Зона школе
СНПОГ	3	4	4	9	1	1	0	0	0	1
СНПОВ	169	192	517	439	74	29	23	1	4	6
СНМШ	8	10	38	24	6	0	0	1	0	0
СНУК	180	206	559	480	81	30	23	2	4	7

Графикон 3.4.3. Специфично место саобраћајне незгоде са бициклистима на територији Р. Србије у периоду од 2016. до 2021. год.

3.4.1. ПРЕДНОСТИ ЗОНА „30” И ЗОНА УСПОРЕНОГ САОБРАЋАЈА

Закон о безбедности саобраћаја зону „30” дефинише као део пута, улице или насеља у којој је брзина кретања возила ограничена до 30 km/h. Док зону успореног саобраћаја дефинише као део пута, улице или део насеља у коме коловоз користе пешаци и возила. Возач је обавезан да се у зони успореног саобраћаја креће тако да не омета кретање пешака и бициклиста, брзином кретања пешака, а највише 10 km/h.

У стручној литератури се може наћи и следећа дефиниција: *Зона „30” је компактан и јасно ограничен део урбанизованог подручја насеља или града, унутар ког је дефинисан посебан режим саобраћаја свих корисника и посетилаца, уз ограничење брзине моторних возила до 30 km/h. Док зоне успореног саобраћаја називају „living streets“ или „home zone“, што нам говори да људи у њима треба да се осећају као код куће.*

У правилнику о саобраћајној сигнализацији је дефинисан знак за ове зоне. Међутим, није довољно само поставити знакове на границама ових зона и очекивати да се урадило ко зна шта велико. Такве ствари су, нажалост, карактеристичне за локалне самоуправе широм Србије.

Ове зоне подразумевају другачији приступ решавању проблема и другачије обликовање саобраћајног простора уз примену иновативних, практичних и једноставних решања која би задовољила све учеснике у саобраћају и кориснике овог простора. Другим речима, уређењем ових зона треба се фокусирати на човека и стварне захтеве и потребе које имају крајњи корисници.

Такође, приликом формирања ових зона, посебна пажња мора се посветити особама са одређеном врстом инвалидитета, којима би требало обезбедити адекватну инфраструктуру и подршку, како би сви корисници имали подједнако право и могућност за учешће у саобраћају.

Да би дошли до задовољавајућег решења потребно је сагледавање целокупне уличне мреже и предузимање низа саобраћајно-регулативних, грађевинских, урбанистичких и архитектонских мера, чији би циљ био формирање јединственог и безбедног простора доступног за све кориснике.

Пре пројектовања и формирања ових зона неопходно је урадити низ истраживања и анализа, формирати елаборат безбедности саобраћаја за зоне, са посебном анализом обима и потреба пешачких и бициклистичких токова.

Овакве ствари су неопходне како бисмо добили задовољавајуће решење. Саобраћај је динамична ствар, те стога захтева константно праћење и анализирање.

Примера ради, у зони успореног саобраћаја пешаци и возила користе исту површину, па би зато услове у саобраћају требало прилагодити пешацима и бициклистима, док возила треба да се третирају као гости.

Зато је потребно саобраћај успорити прерасподелом саобраћајних површина (*нпр. наизменично паркирање)* и применом урбаног мобилијара (*клупе, жардињере итд.*). У овим зонама деца треба да уче да возе бицикл, скејтборд или ролере. Колико само има улица где су пешаци приморани да се крећу коловозом пошто су тротоари заузети паркираним возилима.

Идеални делови града за овакво уређење су поред вртића, паркова, спортских терена, стамбених комплекса, болница, старачких домова, градских пијаца итд.

Графикон 3.4.1.1. Зоне „30" и зоне успореног саобраћаја

Пракса широм света је показала да политичке и инжењерске мере, усмерене ка повећању безбедности рањивих учесника у саобраћају, доприносе повећању целокупног нивоа безбедности саобраћаја. Највећи проценат грађана Бора (87,68%) подржава формирање зона „30" и зона успореног саобраћаја, мера који имају за циљ да доведу до нижих брзина кретања у граду (*Графикон 3.4.1.1.*)

КОЈИ БИ БИЛИ АРГУМЕНТИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ ОВИХ ЗОНА НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА БОРА И ШТА ОНЕ ДОНОСЕ СА СОБОМ?

Сабраћај је једна од четири егзистенцијалне функције сваког животног простора (*рад, становање, рекреација и саобраћај*) чији је циљ повезивање осталих функција уз што мање негативних ефеката.

Као најзначајније штетне последице саобраћаја данас се истичу: *Исцрпљивање природних ресурса, загађење околине буком, издувним гасовима и отпадним материјама, саобраћајне незгоде и њихове последице, социјално загађивање међуљудских односа изазвано саобраћајем, а посебно саобраћајним незгодама. Формирањем ових зона добили бисмо мултифункционалност.*

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

Безбедност би се подигла на виши ниво. Смањењем брзине, смањује се број и последице саобраћајних незгода.

Такође, са смањењем брзине долази и до смањења буке и емисије штетних гасова, гужве, стреса итд. Овим концептом смиривања саобраћаја и хуманог инжењеринга свакако долази до побољшања квалитета јавног простора и добија се пријатан и усклађен изглед.

Пошто ове зоне дестимулишу моторизоване учеснике, а стимулишу присуство пешака и бициклиста, неки возачи ће избегавати руте на којима се налазе и одлучивати се за пешачење и бициклистички саобраћај.

Код нас још увек важи мишљење да, када се каже мобилност, мисли се пре свега на кретање моторних возила, док мобилност; заправо, означава кретање људи.

У Р. Србији је све окренуто моторном саобраћају, док се деца, пешаци, особе са инвалидитетом и бициклисти гурају у страну.

Предност ових зона, која је веома важна, јесте у томе што и деци омугућава да користе бицикл као превозно средство.

По тренутно важећем Закону о безбедности саобраћаја, деци испод 12 година је забрањено да учествују у јавном саобраћају, осим у зони школе, зони успореног саобраћаја, зони „30" и бициклистичким стазама.

ЗОНЕ „30" КАО ПРИМЕР ДОБРЕ ПРАКСЕ У ЕВРОПИ

Од 30. августа 2021. године Париз је увео ограничење брзине од 30 километара на сат на свим улицама Париза, осим на обилазници. До сада се такво ограничење примењивало на 60% улица које су биле у подручјима с повећаним пешачким и бициклистичким саобраћајем. Сада зона покрива цео град, осим обилазнице и Јелисејских поља.

Градске власти уводе та ограничења уз саветовање са становницима. Анкетирано је више од половине становника, од којих је 59% подржало ограничење.

Очекује се, сходно анализама, да овај потез доведе до 25% мање удеса, двоструко мање буке, али више простора што ће посебно обрадовати бициклисте.

Ово је само једна од мера које су усмерене на сузбијање тражње за аутомобилима јер је она у једном периоду била на невероватно високом нивоу. Многе путне саобраћајнице су тренутно у изградњи, али су оне намењене бициклистима. Тако ће 52 километара, како је иницијално замишљено, привремених бициклистичких стаза познатих као „Корона писта" бити претворено у сталне стазе. Додатно, аутомобили ће бити протерани из многих улица у корист пешака, а граде се и бројне паркинг површине намењене бициклистима.

Париз није први почео с таквим мерама. Власници аутомобила у великим градовима попут Мадрида, Барселоне, Билбаоа и Севиље наишли су већ на знакове с означеним бројем 30. И многи већи градови у Европи имају таква ограничења у стамбеним квартовима или у ужем градском језгру.

4. ПРЕДЛОГ МЕРА И АКТИВНОСТИ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ БЕЗБЕДНОСТИ БИЦИКЛИСТА У САОБРАЋАЈУ НА ТЕРИТОРИЈИ Р. СРБИЈЕ

Повећање нивоа безбедности бициклиста у саобраћају је осетљива тема, дајући широк дијапазон мишљења, препорука и смерница у вези са најбољим могућим решењима. Важно је нагласити да се најсигурнија и најефикаснија контрола саобраћаја постиже применом постављених практичних начела и стандарда заснованих на здравим принципима инжењерства и хуманог инжењеринга. Такође је важно имати на уму да су регулативне саобраћајно-техничке мере немоћне за превазилажење узрока доброг дела саобраћајних незгода са бициклистима, а то су непоштовање саобраћајних прописа, како возача тако и пешака. Дакле, поред саобраћајно-техничких мера, потребно је спровести и мере које би спречиле непоштовање и кршење прописа.

Мере које је могуће спровести за подизање нивоа безбедности бициклиста у саобраћају на територији Р. Србије, подељене су на:

- Законске;
- Доношење и усвајање Националне стратегије за развој бициклистичког саобраћаја у Р. Србији;
- Акције у појединим друштвеним структурама (*родитељи, деца, наставници итд.*);
- Систем регулисања саобраћаја;
- Васпитање и образовање;
- Унапређење рада локалних самоуправа на територији Р. Србије.

4.1. ИЗМЕНАМА ЗОБС-а ДО БОЉЕГ ПОЛОЖАЈА БИЦИКЛИСТА У САОБРАЋАЈУ НА ТЕРИТОРИЈИ Р. СРБИЈЕ[7]

Један од проблема јесте у томе што на нивоу Републике Србије не постоји јединствени руководећи документ, који се, у смислу саобраћајне политике, свеобухватно бави принципима бициклистичког саобраћаја и свим његовим аспектима, који поставља основне претпоставке, даје смернице за његов развој или поставља конкретне циљеве.

Управо из овог разлога, у пракси се могу видети различита решења у тумачењу и спровођењу прописа, планирању и градњи инфраструктуре, спровођењу прописа, едукацији, приоритету у планирању саобраћаја или буџетским издвајањима.

Несумњиво најзначајнији пропис који се односи на бициклисте и који је потребно унапредити јесте Закон о безбедности саобраћаја на путевима (даље: ЗОБС).

За бициклистички саобраћај су, осим овог закона, од изузетног значаја и Закон о планирању и изградњи са подзаконским актима и Закон о путевима. Ови закони су основа за стварање услова за кретање бициклиста у саобраћају.

7 Велић И., Унапређење Закона о безбедности саобраћаја на путевима и побољшање услова за бициклисте, предлози и примери добре праксе, Heinrich Böll Stiftung, Београд, 2022.

4.1.1. УОЧЉИВОСТ И ОСВЕТЉЕЊЕ БИЦКЛА

Уместо инсистирања на светлоодбојном прслуку, знатно боље резултате бисмо постигли инсистирањем на техничкој исправности бицикала (обавезна рефлектујућа тела (катадиоптери) на точковима, обавезна светла приликом ноћне вожње). С обзиром на ефикасност, додатна мера би могла бити и прописивање катадиоптера који треба да се налазе на педалама или на предњем и задњем делу бицикла, како би се повећала уочљивост бицикла спреда и отпозади, ноћу и у условима смањене видљивости.

Технички исправан бицикл нуди значајно поузданију уочљивост бициклисте која је „опраштајућа" према пропустима у заборављању или губљењу заштитне опреме, њеној покривености (нпр. торбом), бочној уочљивости, околним рефлексијама и сличним проблемима.

4.1.2. ОБАВЕЗНО РАСТОЈАЊЕ ПРИЛИКОМ ПРЕТИЦАЊА

ЧЛАНУ 5. ДОДАЈУ СЕ СТАВ 7. И СТАВ 8.

Да би се створио уједначен критеријум у погледу безбедног претицања и обилажења, а возачи моторних возила недвосмислено сензибилисали о проблему и ризицима у којима се бициклисти налазе. предлажемо увођење обавезног растојања, приликом претицања или обилажења.

Приликом претицања или обилажења бицикла ван насељеног места, возач моторног возила је дужан да изврши претицање или обилажење крећући се искључиво суседном саобраћајном траком.

Приликом претицања или обилажења бицикла у насељеном месту, возач моторног возила је дужан да држи растојање од најмање једног метра.

Образложење: Усвајањем овог решења, возачима моторних возила се јасно и недвосмислено одређује које је минимално растојање за претицање рањивих учесника у саобраћају, нарочито ван насељених места. Оваква решења додатно штите бициклисте у случају пада, изненадног избегавања препрека итд. и већ су примењена у Француској, Белгији, Пољској, Великој Британији, Португалији, САД, Аустралији, Канади, док и у другим земљама постоје тенденције ка усвајању.

4.1.3. ДВОСМЕРНО КРЕТАЊЕ БИЦИКЛИСТА У ЈЕДНОСМЕРНИМ УЛИЦАМА

ЧЛАНУ 36. ДОДАЈЕ СЕ СТАВ 6.

Одлуком надлежног органа општине или града изузетно се може дозволити кретање бицикала супротно ставу 4. овог члана.

Образложење: Кретање бициклиста једносмерним улицама у оба смера, дефинисано саобраћајним знацима, са или без бициклистичких трака је пракса у европским градовима и земљама међу којима су Велика Британија, Белгија, Француска, Немачка, Аустрија, Мађарска, Словенија, Чешка, Данска, Холандија, Црна Гора, Норвешка, Ирска. Овако регулисане улице омогућавају бициклистима да изаберу најкраћи и најбезбеднији пут до дестинације, имплементација је брза и трошкови су ниски. Стварањем оваквих безбедних рута стимулише се повећање броја бициклиста.

Прва мера се још 80-тих година прошлог века показала безбедном и није довела до повећања броја саобраћајних незгода, што потврђују и бројне студије. Два су главна аргумента који потврђују ове резултате: први, за разлику од редовног кретања, где само возач утиче на безбедност јер се креће иза бициклисте, у овој ситуацији и бициклиста утиче на безбедност, јер има могућност да уочи друга возила, прати и реагује на стање у саобраћају, доприносећи тако активно сопственој безбедности; други, овакво кретање утиче на прилагођавање брзине и смиривање саобраћаја, повећавајући тако општу безбедност саобраћаја.

Приликом примене концепта у Ослу запажено је да ова мера доприноси да бициклисти мање користе тротоар за вожњу (на неким местима скоро за 50%), повећавајући комфор и безбедност пешака. У појединим улицама, ове мере су повећале вожњу бицикала за чак 50%. Конфликти су регистровани у свега 0,3%-0,6% случајева и били су повезани са радовима на путу.

Белгијски институт за безбедност саобраћаја урадио је детаљну студију, која показује да контра-смер кретање бициклиста у једносмерним улицама у Бриселу није довело до повећања броја судара са моторним возилима, већ га је чак и незнатно смањило! У Бриселу, који је по саобраћајним навикама и моделу сличан Београду, постоји мрежа оваквих улица од 700 km, у Бечу око 290 km. Овакво кретање бициклиста реализује се у улицама са једном саобраћајном траком, у којима је ограничење брзине 30 km/h, или у зонама успореног саобраћаја.

Брисел је изразито аутомобилски оријентисан град и на другом је месту по саобраћајном загушењу међу градовима Европе и Северне Америке. Слична регулација улице испробана је у Новом Саду (Николајевска улица) контра бициклистичком траком у протекле три године. Према званичном извештају МУП РС у наведеном периоду није забележена ниједна саобраћајна незгода са бициклистима на датом месту. Ови подаци потврђују да се мера може спровести и у Србији, да су улагања минимална, а позитивни ефекти извесни. Притом оваква кретања најчешће у пракси већ постоје и врло су распрострањена.

Стварањем оваквих рута стимулише се повећање броја бициклиста што, последично, доводи и до веће безбедности. Овакво решење посредно доприноси и безбедности пешака.

Како би се повећала ефикасност и безбедност бициклистичког саобраћаја на економичан и једноставан начин, нарочито у централним деловима градова, где постоје једносмерне улице, истичемо да предлог измене ЗОБС-а треба усмерити у правцу измене члана 36, став 4. закона, односно недвосмислено дозволити изузетак у ситуацијама где је то регулисано саобраћајним знаком. На овај начин би се управљачу јавног пута недвосмислено омогућило да уведе бициклистички саобраћај у једносмерне улице у супротном смеру, односно надлежном министарству да у правилник уведе одговарајућу саобраћајну сигнализацију, којом се обавештавају учесници у саобраћају да је реч о таквој улици. Како би законске норме биле усклађене, потребно је осврнути се и на члан 89. Закона, у случају да се вођење саобраћаја у супротном смеру врши бициклистичком траком.

4.1.4. АУТОБУСКЕ (ЖУТЕ) ТРАКЕ ЗА БИЦИКЛИСТЕ

ЧЛАНУ 39. ДОДАЈЕ СЕ СТАВ 2.

Саобраћајном траком намењеном за кретање возила за јавни превоз путника може да се саобраћајним знаком дозволи вожња бицикла.

Образложење: Ова мера је успешно спроведена у више европских градова и земаља и показала се безбедном и функционалном (најближи пример је Будимпешта). У неким местима (укључујући и Београд) бициклисти у пракси већ користе жуте траке уколико нема бициклистичких стаза услед недостатка посебне бициклистичке инфраструктуре. Овакве траке поседује мањи број градова у Србији, па ни трошкови за имплементацију неће бити значајни. Допуштено кретање је изузетак и посебно се регулише саобраћајним знаком.

Њихова основна сврха је да се омогући брже одвијање јавног превоза путника, тј. кретање аутобуса, тролејбуса и такси возила. Коришћење „жутих трака" по правилу није дозвољено другим учесницима у саобраћају. Према тренутним околностима и стању бициклистичке инфраструктуре, постављамо оправдано питање да ли је ова врста ексклузивитета оправдана и могућа.

Уколико оваквих деоница има много, као у Београду, а на њима не постоје бициклистичке стазе, оправдано се поставља питање куда треба да се крећу бициклисти. Закон прописује вожњу бицикла један метар од десне ивице коловоза. Међутим, када је ова површина резервисана за искључиво кретање возила јавног превоза путника, може се закључити да на оваквим деоницама вожња бицикла није дозвољена.

Да би се омогућило нормално одвијање бициклистичког саобраћаја, препоручљиво је увести решење какво већ постоји, на пример, у Будимпешти. Ово решење подразумева да управљач, тј. стручне службе, јавним путем донесу одлуку на којим местима је дозвољено и безбедно кретање бициклиста „жутом траком", а на којима није, и да такво право утврђује одговарајућим саобраћајним знаком (из правилника). Да би се ово решење реализовало, потребно је у ЗОБС-у дозволити одступање од искључивог коришћења „жутих трака" за јавни превоз путника одговарајућим саобраћајним знаком.

4.1.5. ПЕШАЧКО БИЦИКЛИСТИЧКА СТАЗА

ЧЛАНУ 7. СТАВ 1. ДОДАЈЕ СЕ:

Мешовита пешачко-бициклистичка стаза је пут намењен искључиво за кретање пешака и бициклиста.

Образложење: Сугеришемо да се у постојећем предлогу измена и допуна Закона нагласи искључива намена оваквих стаза. Искључивост коришћења је већ поређена за пешачке и бициклистичке стазе.

4.1.6. КРЕТАЊЕ БИЦИКЛИСТА НА КОЛОВОЗУ, СТАЗАМА И ТРАКАМА

ИЗМЕНА ЧЛАНА 40. ВАЖЕЋЕГ ЗАКОНА (У ПРЕДЛОГУ ИЗМЕНА И ДОПУНА ЗАКОНА, ЧЛАН 20).

Возач бицикла дужан је да се креће по пешачко-бициклистичкој стази, бициклистичкој стази или траци.

Уколико се возач бицикла креће коловозом, креће се ближе десној ивици коловоза, изузев на делу пута испред раскрснице или другог места на коме скреће улево, односно када врши претицање или обилажење.

За кретање бицикла по пешачко-бициклистичкој стази сходно се примењују одредбе овог закона о кретању по бициклистичкој стази, при чему је возач бицикла дужан да поступа са нарочитпом опрезношћу према пешацима, тако да не угрожава безбедност пешака.

Образложење: Коришћење коловоза у ширини од 1 метра за бициклисте уведено је законом 2009. године. Ова норма не одговара реалном стању у саобраћају, где су бициклисти принуђени да из различитих разлога иступају из „1 метра" (што је габарит за читаву ширину бицикла), немају начина да јасно утврде колико је 1 метар ширине или возе (теретни) бицикл чији су габарити већи од 1 метар. У ставу 2. се наглашавају радње које су изузеци. У ставу 3. предлога, у односу на предлог Владе Републике Србије, избацује се ограничење брзине (јер га није могуће ни спроводити, с обзиром на то да бицикл нема уграђен брзиномер и, с друге стране, јер је несврсисходно), чиме се више наглашава безбедност пешака.

4.1.7. БИЦИКЛИСТИЧКА УЛИЦА

ЧЛАН 7. СТАВ 1. ДОДАЈЕ СЕ:

Бициклистичка улица је улица у којој је коловоз намењен првенствено кретању бицикала.

У глави IX, између одељака 3 (Зона успореног саобраћаја) и 4 (Зона „30") додаје се нови одељак „Бициклистичка улица", и садржи нови члан, који се састоји од 2 става:

У бициклистичкој улици допуштено је кретање бициклом целом ширином коловозне траке.

У бициклистичкој улици није дозвољено претицање бицикла моторним возилом, нити вожња брзином већом од 30 километара на сат.

Образложење: Бициклистичке улице се уводе са циљем да се повећа безбедност бициклиста, подстакне веће коришћење бицикла и умири моторни саобраћај. У европским земљама ово решење је популарно у резиденцијалним четвртима; које користе старији и деца, као и на помоћним саобраћајницама.

4.1.8. КРЕТАЊЕ БИЦИКЛИСТА У ПЕШАЧКОЈ ЗОНИ

ПОСТОЈЕЋЕМ ЧЛАНУ 160, ДОДАЈЕ СЕ СТАВ 4.

У пешачкој зони, надлежни орган општине или града може дозволити кретање бициклом, тако да се не угрожава кретање пешака.

Образложење: У свим пешачким зонама у Србији већ је присутно кретање бициклом. Разлози су различити, али најчешће укључују већу доступност садржаја пешачке зоне и/или безбеднију и краћу руту ка дестинацији. Кретање бициклиста кроз пешачку зону, упркос присутним предрасудама, врши се безбедно. Поједине локалне сампуправе су, на захтев грађана, делимично дозволиле саобраћај бицикала у пешачкој зони, кроз различите видове „правних акробација". У Новом Саду кроз пешачку зону у најужем центру града, допуштенпо је улицама Модене и Његошеве пролазити кроз пешачку зону бициклом. Неки од најчешћих аргумената на које се позивају доносици одлука: 1. локална самоуправа има право да одлучи где је пешачка зона (који део улице или улица), па сходно томе има право и да одлучи где није, и тиме уведе другачији режим саобраћаја; 2. у пешачкој зони се може дозволити кретање одређених возила (напомена: израз „одређених возила" би правилно требало тумачити као појединачно одређених, а не „одредивих" у смислу „врста возила"), 3. у питању је мера и акција техничког регулисања саобраћаја (напомена: техничко регулисање саобраћаја не сме да се врши супротно одредбама закона). У упоредном законодавству не постоји јединствено решење, али студијске анализе потврђују да, где је допуштен саобраћај бицикла кроз пешачку зону, он се по правилу врши безбедно, уз ризике који нису већи од присуства возача ролера, скејта, па чак и пешака који трче. Ова измена се предлаже са циљем да представници локалне самоуправе имају јасан и једноставан, законом утврђен механизам да одобре кретање бицикала кроз пешачку зону, као и дефинисан законски основ за дизајн примерене саобраћајне сигнализације. Измена би нарочито погодовала старијим суграђанима/кама који свакако не возе брзо, користе бицикл, а притом им је ефикасност кретања, доступност садржаја и безбедност на првом месту код избора трасе кретања.

4.1.9. ПРЕВОЗ ЛИЦА У ПРИКОЛИЦИ ЗА БИЦИКЛ

ЧЛАН 92. СЕ МЕЊА И ГЛАСИ:

Бицикл, мопед и мотоцикл у саобраћају на путу могу да имају прикључно возило намењен превозу терета, прикључено тако да је обезбеђена стабилност возила.

Ноћу и у условима смањене видљивости, прикључно возило на задњој левој страни мора имати светло црвене боје.

У прикључном возилу није дозвољен превоз лица, осим уколико се ради о прикључном возилу за бицикл намењеном превозу лица.

Образложење: У постојећем законском решењу, у прикључном возилу за превоз терета забрањен је превоз лица (родитељи превозе децу у оваквим колицима), а није дозвољено ни коришћење прикључних возила са једним точком (циклотуристи користе овакве приколице). Дефинисане су димензије прикључног возила, док димензије самог возила нису дефинисане (па се може доћи у апсурдну ситуацију да је бицикл, односно трицикл, који је шири од 1 метар, дозвољен, а приколица за бицикл није). У ставу 2 сугеришемо да се унапреди решење где прикључно возило мора да

има светло, а не катадиоптер. Разлог овоме је и подзаконским актима усвојена ниска позиципонираност задњег светла на бициклу, што (уколико би се правила доследно спроводила) може да створи опасну ситуацију у условима ноћне вожње и вожње слабе видљивости, где се задње светло на бициклу неће видети, а катадиоптер на прикључном возилу, једноставно, није довољан за уочљивост бициклисте. Додатно, светло је (као и на бициклу) неопходно ноћу, односно у условима смањене видљивости. У ставу 3, осврћемо се на постојеће законско решење које поставља недоумице у погледу допуштености приколица за бицикл, намењених за превоз деце (јер ове приколице нису намењене за превоз „терета", већ лица). Ова прикључна возила су у широкој употреби у иностранству (и у региону), њихова безбедност и функционалност је проверена, док се у све значајнијој мери користе и код нас, те сматрамо да њихов правни статус треба и законски регулисати.

4.1.10. ОБАВЕЗНИ СМЕРОВИ КРЕТАЊА НА БИЦИКЛИСТИЧКИМ СТАЗАМА И ТРАКАМА

Смер кретања на бициклистичким стазама није споран у случају где постоји саобраћајна сигнализација, која, несумњиво, указује на то да ли је реч о једносмерној или двосмерној бициклистичкој стази. У пракси се, ипак, појавило тумачење да бициклистичка стаза, која нема обележен смер кретања, представља једносмерну бициклистичку стазу. Овакво тумачење изазвало је доста полемике у Новом Саду где саобраћајна сигнализација не одређује увек обавезан смер.

Члан 89, став 3 ЗОБС-а наводи да „на бициклистичким стазама за саобраћај у оба смера возила, возач бицикла мора да се креће десном страном у смеру кретања возила". Када се ова норма прочита из два дела, добија се потпуно супротно значење од онога које јој се неретко приписује: први део јасно указује на то да се норма односи на двосмерне бициклистичке стазе, док други део прописује понашање бициклисте на двосмерним стазама (вожња десном страном). Поједностављено, ово значи да на двосмерној бициклистичкој стази треба да се крећемо десном страном стазе.

Из перспективе одвијања саобраћаја, овакво решење има утемељење: бициклистичка стаза је по дефиницији пут, а путеви су по дефиницији двосмерни. У ситуацији у којој возач наилази на прелазак бициклистичке стазе преко коловоза, по правилу нема начина да утврди да ли је у питању једносмерна или двосмерна стаза, па је безбедније увести претпоставку да је реч о двосмерном путу, односно бициклистичкој стази. Иста претпоставка може да важи и за пешаке.

4.1.11. УЧЕШЋЕ ДЕЦЕ У БИЦИКЛИСТИЧКОМ САОБРАЋАЈУ

Предлажемо да се размотри могућност да се у бициклистички саобраћај уведу приколице намењене превозу деце. Такође, потребно је размотрити под којим условима деца млађа од 12 година могу да учествују на бициклу у саобраћају на јавним путевима. Деца која возе бицикл имају вишеструки значај: вожња бицикла не доприноси само њиховој добробити, већ се у коришћење бицикла укључују породица, вршњаци и друга лица. Омогућавање већег учешћа деце у саобраћају, чак и у млађем узрасту, анимираће већи број одраслих да се укључе у бициклистички саобраћај и сензибилисаће возаче према присуству деце у саобраћају.

Овде треба навести пример Холандије и тај модел применити у нашим условима. Наиме, у Холандији доње ограничење што се тиче старости деце не постоји, али

постоји саобраћајно васпитање и образовање, које нарочито обухвата кретање бициклом уз коришћење школских полигона. Са 12 година, ученици холандских школа пролазе факултативни тест из самосталне вожње бицикла (тзв. „саобраћајни тест”) који се оцењује и реализује у јавном саобраћају, уз надзор.

Овај тест сваког априла у Холандији полаже око 200.000 деце, након чега им се уручује Verkeers диплома (саобраћајни сертификат).

4.1.12. КАЗНЕНЕ ОДРЕДБЕ

Уз све наведене предлоге неопходно је прилагодити казнене одредбе. У пракси, за највећи број одредби биле би довољне основне прекршајне санкције, уз претпоставку да ће бити спровођене у пракси. За кршење закона са већим ризицима у саобраћају (нпр. неуступање првенства при укрштању са бициклистичком стазом или траком, што је већ повезано са највећим бројем незгода) предлажемо увођење нешто тежих казни. Ове казне би требало повећати, пре свега, у домену где се ангажују професионални, односно возачи са искуством који свакодневно обављају делатност моторним возилима (нпр. возачи јавног саобраћаја, превозници и сл.). Приликом разматрања казнених одредаба, њихове примене и ефеката, сугеришемо консултовање са стручњацима из области пенологије (научна дисциплина о кажњавању).

4.1.13. СПРОВОЂЕЊЕ ЗАКОНА У ПРАКСИ И ИНФРАСТРУКТУРНА ПИТАЊА

Међу највећим проблемима налазе се пројектно-техничка решења, која нису условљена прописима, већ су препуштена дискреционом одлучивању пројектанта. Нарочито упадљив инфраструктурни проблем представља пракса постављања ивичњака приликом повезивања бициклистичке стазе и коловоза. Ивичњаци представљају тачку спорења између бициклиста и надлежних служби много више од десет година, упркос томе што чак и у Приручнику за пројектовање путева у Републици Србији недвосмислено стоји да то решење није исправно.

Неки од примера лоше праксе обухватају: лоше планирање јавних паркиралишта уз бициклистичке стазе и траке; постављање препрека на бициклистичке стазе (стубићи различите намене, семафори, бандере, говорнице, жардињере, саобраћајни знакови, трафике и расхладне витрине у профилу бициклистичке стазе и друго); постављање ивичњака; кривине под правим углом итд.

Неопходно је поменути и обавезу управљача пута да одржава бициклистичку путну инфраструктуру проходном и у исправном стању, која постоји и у условима зимске експлоатације.

Како би се постигли циљеви веће популаризације бициклистичког саобраћаја, повећање безбедности бициклиста и остварили различити бенефити (смањење штетних последица климатских промена, смањење буке и аерозагађења, мањи буџетски трошкови за одржавање путне инфраструктуре, мањи трошкови јавног здравља, бољи саобраћајни услови, смањење заузећа јавних површина пакрирањем итд.), истичемо да је неопходно уз измене прописа показати јасну политичку вољу.

4.2. НАЦИОНАЛНА СТРАТЕГИЈА ЗА РАЗВОЈ БИЦИКЛИСТИЧКОГ САОБРАЋАЈА

Дунавски центар, у оквиру Транснационалног програма Дунав који финансира Европска унија, спроводи пројекат „Danube Cycle Plans" који има за циљ да подржи развој одрживог начина коришћења бицикала у оквиру система јавног саобраћаја, као и у туристичке сврхе, уз поштовање безбедности бициклиста, балансиране могућности приступа урбаним и руралним подручјима као и популаризацију коришћења бицикала у сврху транспорта. Пројекат је део THE PEP Partnership on Cycling (UNECE/WHO).

Национална стратегија за развој бициклизма Републике Србије представљаће јединствен руководећи документ, који се, у смислу саобраћајне политике, свеобухватно бави принципима бициклистичког саобраћаја и свим његовим аспектима, који поставља основне претпоставке, даје смернице за његов развој или поставља конкретне циљеве.

Као генерални проблем се може издвојити нејасан концепт развоја бициклизма у Републици Србији, који се огледа у недовољној посвећености пажње изградњи неопходне инфраструктуре, која није у складу са најновијим трендовима.

Према подацима из 2017. године, у граду Нишу постоје изграђене бициклистичке стазе у дужини мањој од 10 km, у Новом Саду преко 100 km, у Суботици око 15 km, у Београду око 100 km. Сада се поставља питање да ли је ово довољно и шта је са другим градовима у Србији, у којима не постоји бициклистичка инфраструктура?

Развој бициклизма представља и један од кључних приоритета Европске уније, те је због тога Република Србија, на свом европском путу, у обавези да усклади и ове захтеве. Нарочито треба поменути неколико докумената, усвојених од стране Европске комисије, као што су *Бела књига – Путоказ за јединствено европско транспортно подручје* и *Зелена књига – Ка новој култури урбане мобилности*. У овим документима су постављени циљеви који подразумевају постепено смањење коришћења аутомобила са конвенционалним горивом у градовима до 2050. године. Овако нешто је могуће урадити једино квалитетном мрежом јавног превоза, уз ефикасно коришћење бицикла као значајног облика превоза у градовима.

Истовремено треба напоменути да је Република Србија пристала на услове нове методологије прикључивања земаља Западног Балкана Европској унији. Унутар ове нове методологије нарочито је значајно истаћи Зелену агенду и одрживу повезаност у којој су дефинисане обавезе на пољу саобраћајне политике и животне средине и климатских промена.

Циљ Стратегије је препознавање бициклистичког превоза као еквивалентног начина превоза и његова интеграција са другим начинима превоза. Бициклистички саобраћај је здрав, еколошки прихватљив и чини градове погоднијим местом за живот. Овакав начин превоза је брз и ефикасан и захтева мање простора од моторног саобраћаја, уз истовремени огроман утицај на смањење загађености животне средине и могућности настанка болести услед недовољног кретања становништва. Повећање учешћа бицикла у укупном обиму коришћених превозних средстава у градовима значајно смањује загађење ваздуха и ниво буке. Истовремено, то значи и смањење емисије штетних издувних гасова, који настају коришћењем аутомобила који се сматрају главним узроком респираторних болести.

У том смислу треба значајно развијати бициклизам у свим деловима Републике Србије, што подразумева следеће:

- Реорганизацију целокупног транспортног система обезбеђивањем одговарајућег простора и инфраструктуре, који ће допринети избору бициклизма и пешачења уместо других облика транспорта;
- Значајно повећати безбедност бициклиста и смањити број смртних случајева и озбиљних повреда;
- Укључити бициклизам у здравствену политику Републике Србије, нарочито у делу који се бави незаразним болестима и гојазношћу;
- Укључити бициклизам у еколошку политику Републике Србије, а нарочито у делу који се бави загађењем ваздуха и буком;
- Учинити бициклизам једним од значајних облика туристичке понуде Републике Србије;
- Омогућити грађанима да лакше набављају нове бицикле, поправе старе или их модификују у електричне бицикле;
- Створити позитивну климу и креирати образовне моделе који би омогућили да деца, од најмлађих узраста, у својим школским установама уче да возе бицикл.

Како су користи и бенефити развоја бициклизма свеобухватни, комплексни, изразито слојевити, дифузни и вишеструки, они нужно захтевају и сет мера оптималног развоја бициклизма који је исте природе, тј. који је довољно свеобухватан и широк да омогући остваривање циљева у пуном обиму.

Мере неопходне за остваривање циљева Стратегије подразумевају кооперацију различитих институција и сектора друштва, односно синергију напора свих релевантних друштвених чинилаца – надлежних министарстава, института, експерата, организација цивилног друштва, јединица локалне самоуправе и свих осталих релевантних актера.

Свеобухватну кооперацију предвиђају и смернице Пан-европског мастер плана за промоцију бициклизма од маја 2021. године, које идентификују потребу за сарадњом читавог спектра установа, са фокусом на министарства „здравља, животне средине, саобраћаја и инфраструктуре, образовања, туризма, унутрашњих послова и финансија“.

Конструктивним заједничким приступом свих наведених актера омогућавају се неопходни поступци и процеси, односно реализација следећих мера предвиђених Стратегијом:

- Изградња, развој и одржавање бициклистичке инфраструктуре;
- Генерисање и даљи развој услуга неопходних за развој бициклизма;
- Едукација о бициклизму и промоција бициклизма на свим нивоима;
- Институционални развој бициклизма;
- Модификација и допуна постојећих регулатива;
- Континуирано праћење и анализа стања бициклизма.

4.3. АКЦИЈЕ У ПОЈЕДИНИМ ДРУШТВЕНИМ СРЕДИНАМА

Као допуна овим мерама, у циљу подизања нивоа безбедности бициклиста у саобраћају, акције саобраћајног васпитања и образовања треба спровести са родитељима, децом и наставницима.

Да би биле ефикасне, ове активности и акције морају бити перманентне, добро организоване и строго дефинисане.

Васпитање и образовање ученика из области саобраћаја подељено је на систематско — обавезно за све ученике кроз одговарајуће предмете, и несистематско које се остварује на практичним часовима и кроз саобраћајне секције.

Треба утицати и на родитеље да својим понашањем и саветима утичу на своју децу, која иначе воле да опонашају родитеље. Значајан допринос могу имати средства јавног информисања (*радио, телевизија, штампа*), као и све друге акције и кампање које утичу на развијање опште саобраћајне културе.

4.4. СИСТЕМ РЕГУЛИСАЊА САОБРАЋАЈА

- Формирање бициклистичке инфраструктуре у свим градовима и општинама Р. Србије;
- Формирање зона „30" и зона успореног саобраћаја у свим градовима и општинама Р. Србије;
- Формирање бициклистиких улица у свим градовима и општинама Р. Србије;
- Уређење зона школа на територији Р. Србије;
- Посебно осветљење свих пешачких прелаза и прелаза бициклиста преко коловоза, зона школа, зона успореног саобраћаја, бициклистичких стаза и трака;
- Постављање саобраћајног полицајца, посебно обучених лица или ученика- саобраћајних патрола, на карактеристичним местима уже зоне и у карактеристичним сатима (*почетак и крај наставе*);
- Формирање и обележавање саобраћајном сигнализацијом и опремом безбедних рута за кретање.

Анализирајући ставове грађана Бора долазимо до закључка да 23,61% испитаника сматра да је едукација прекопотребна и неопходна, 20,66% сматра да су потребни тротоари дуж трасе пута од школе до куће, 20,49% истиче неопходност квалитетнијег уличног осветљења, док 17% грађана Бора сматра да су неопходне јасно обележене стазе за пешаке и бициклисте, као и постојање школских саобраћајних патрола и саобраћајних патрола грађана.

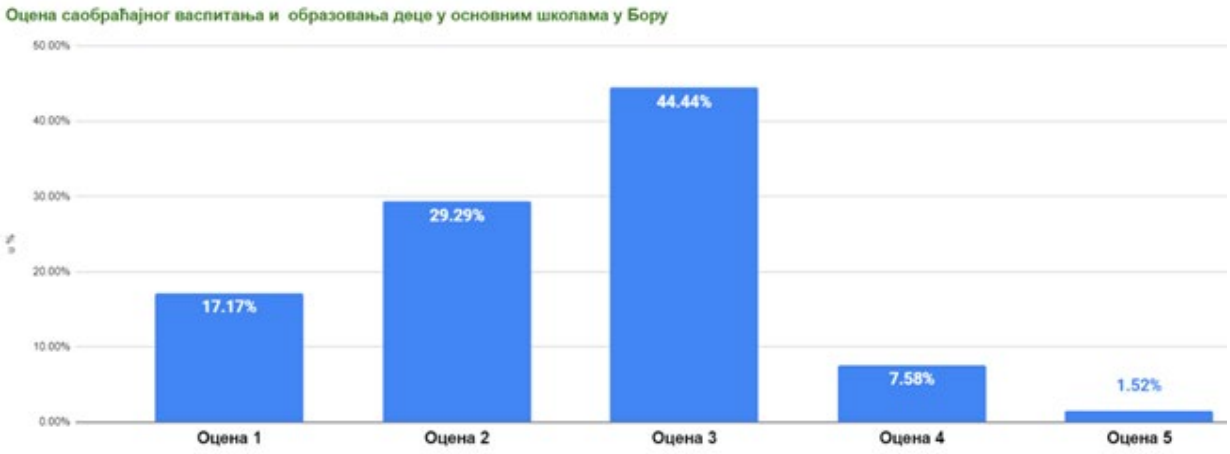
Грађани Бора, такође, препознају значај и улогу увођења школских саобраћајних патрола и саобраћајних патрола грађана. Наиме, 88,2% испитаника подржава ову меру.

Графикон 4.4.1. Неопходност увођења школских саобраћајних патрола и саобраћајних патрола грађана

4.5. ВАСПИТАЊЕ И ОБРАЗОВАЊЕ[8]

Унапређење саобраћајног образовања и васпитања деце и одраслих представља једну од најзначајнијих стратешких мера у оквиру Националних стратегија безбедности саобраћаја и важан сегмент Закона о безбедности саобраћаја. Зато се саобраћајном образовању и васпитању посвећује дужна пажња у свим развијеним земљама.

Из анализа ставова грађана Бора можемо закључити да родитељи у Бору нису задовољни саобраћајним васпитањем и образовањем које добијају њихова деца. Наиме, на скали од 1 до 5, 44,16% испитаника је дало добру оцену (3), 29,44% довољну (2), док је 17,26% испитаника дало недовољну оцену (1). (*Графикон 4.5.1.*)



Графикон 4.5.1. Оцена саобраћајног васпитања и образовања деце у основним школама на територији града Бора[7]

8 Велић И., Анализа безбедности деце у саобраћају на територији града Бора у периоду од 2015. до 2021. са оценом стања безбедности, Дијалог промена, Београдска отворена школа, 2022. год.

Према истраживањима која се спроводе у земљама ЕУ, у промени понашања лежи највећи потенцијал утицаја на безбедност саобраћаја. Овај потенцијал се процењује на 20% до 40%, али у нашим условима он је још већи. У складу са тим, неопходно је да локалне самоуправе предузму активности саобраћајног васпитања и образовања у складу са својим могућностима, имајући у виду проблем угрожености бициклиста, с једне стране, и могућности решавања проблема правовременом едукацијом.

Треба напоменути да локалне заједнице у Србији, иако су по Закону о безбедности саобраћаја дужне да раде на побољшању безбедности саобраћаја на својој територији, то слабо чине, и можемо слободно рећи да су незаитересоване за рашевање поменутог проблема.

Што се тиче одговорности за пружање саобраћајног васпитања и образовања (*било је понуђено да се више одговора заокружи*), 91% испитаника сматра да су родитељи одговорни, затим следе образовне установе (86,60%) и Полицијска управа (63,70%). (*Графикон 4.5.2.*)

Графикон 4.5.2. Одговорност за пружање основних знања деци о саобраћају[7]

Такође, за саобраћајно образовање и васпитање веома су заслужни и медији. То се првенствено односи на телевизију и радио али и на друге медије (*онлајн портали, штампани медији и сл.*). Они су кључни преносиоци порука о безбедном учешћу у саобраћају. Кампање о безбедности саобраћаја не могу бити успешне уколико се порука кампање не пренесе до циљне групе. Нажалост, медији нису у довољној мери заинтеросовани за решавање поменутог проблема.

На који начин треба радити на унапређењу саобраћајног васпитања и образовања (*било је понуђено да се више одговора заокружи*), грађани Бора су у већој мери препознали (91,70%) да су то стручна предавања, 77% практични примери, док 47% препознаје медије и медијске садржаје прилагођене деци. (*Графикон 4.5.3.*).

Графикон 4.5.3. Ставови о начину пружања основних знања деци о саобраћају[7]

На децу можемо утицати на два начина:

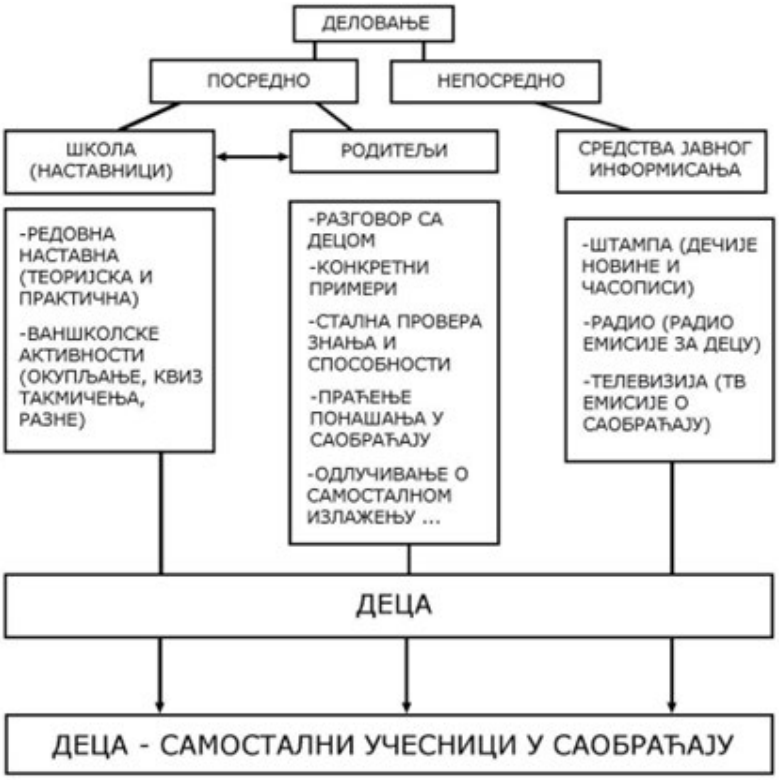
- Посредно
- Непосредно

Настава из саобраћајног васпитања спроводи се у свим школама теоријски и практично. Теоријска настава се односи на упознавање са основним појмовима и правилима понашања у саобраћају коришћењем слика саобраћајних ситуација, слајдова, филмова, саобраћајних знакова, семафора и др.

Практична настава се остварује изласком ученика на раскрснице у околини школе и обуком деце на полигону спретности.

Као допуна оваквог начина васпитања и образовања деце, треба да послужи обука деце на посебно изграђеним полигонима, који симулирају одређене саобраћајне ситуације.

Васпитно-образовни рад са децом приказан је на слици 4.5.1.



Слика 4.5.1. Модел васпитно-образовног рада са децом[9]

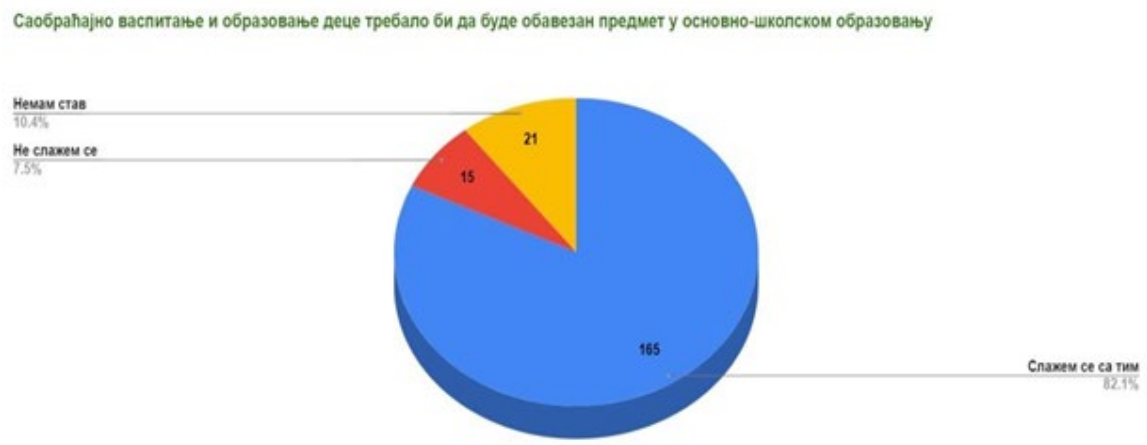
Закон о безбедности саобраћаја на путевима дефинисао је одговорност за спровођење мера саобраћајног васпитања и образовања, а у циљу стицања вештина и навика за безбедно учешће у саобраћају, унапређивања и утврђивања позитивних ставова и понашања за безбедно учествовање у саобраћају.

- Породица, за саобраћајно образовање и васпитање деце;
- Органи и организације надлежни за бригу о деци, за доношење програма саобраћајног образовања и васпитања деце предшколског узраста и за праћење реализације овог програма;
- Органи и организације надлежни за послове образовања, за доношење програма саобраћајног образовања и васпитања у предшколским установама и за праћење реализације овог програма;
- Органи надлежни за унутрашње послове, за реализацију дела програма саобраћајног образовања и васпитања у предшколским установама, основним и средњим школама на захтев ових установа, а посебно за рад школских саобраћајних патрола и саобраћајних патрола грађана;
- Органи надлежни за послове саобраћаја, за унапређење саобраћајног окружења у зонама школа и другим зонама с повећаним присуством рањивих категорија учесника у саобраћају и за унапређење понашања свих корисника пута у овим зонама;
- Органи надлежни за послове здравља, за едукацију грађана о здравственим аспектима безбедног понашања у саобраћају;
- Агенција за безбедност саобраћаја, анализу, праћење и унапређење безбедности саобраћаја;
- Органи локалне самоуправе, за подршку у планирању и спровођењу свих мера и активности саобраћајног образовања и васпитања на нивоу локалне самоуправе,

9 Велић И., Анализа безбедности деце у саобраћају на територији града Бора у периоду од 2007. до 2018. године са предлогом мера и хитних интервенција, ГИС удружење Србије, јун 2019. год.

као и за предузимање посебних мера заштите рањивих учесника у саобраћају и заштите у одређеним зонама;
- Предшколске установе, основне и средње школе, за реализацију програма саобраћајног образовања и васпитања деце у оквиру својих надлежности;
- Стручне и научне институције које се баве безбедношћу саобраћаја, за унапређење научних основа система саобраћајног образовања и васпитања;
- Средства јавног информисања, за информисање грађана у погледу безбедног учествовања у саобраћају и обавештавања о последицама небезбедног понашања у саобраћају;
- Удружења и групе грађана које се баве безбедношћу саобраћаја, бригом о деци и омладини да у складу са својим делокругом рада учествују у саобраћајном образовању и васпитању.

О неоходности увођења саобраћајног васпитања и образовања као обавезног предмета у школи говоре и резултати анкетног упитника. Наиме, 82,1% испитаника сматра да је потребно, док се 7,5% не слаже. (*Графикон 4.5.4.*)



Графикон 4.5.4. Став о саобраћајном васпитању и образовању као обавезном предмету у школи[7]

4.6. ЗНАЧАЈ И УЛОГА ЛОКАЛНИХ САМОУПРАВА У Р. СРБИЈИ

Законом су прописани: обавеза оснивања локалних тела за безбедност саобраћаја, обавеза наменског коришћења средстава од казни за саобраћајне прекршаје (30% новца од казни иде на рачун јединица локалне самоуправе), начин расподеле ових средстава, намена ових средстава, обавеза доношења стратегија и акционих планова безбедности саобраћаја, обавеза доношења годишњих програма безбедности саобраћаја и извештавања о реализацији програма, праћење реализације стратешких докумената итд.

Прво сугеришем доследну примену прописа који се односе на надлежности, обавезе и могућности локалних самоуправа и субјеката на локалном нивоу. Сматрам да су неопходни:

- кадровско јачање јединица локалне самоуправе (у свакој општини/граду би требало да има макар један запослени чији основни посао јесте унапређење безбедности саобраћаја);
- стално стручно усавршавање запослених у општинама и градовима (неопходне су редовне, годишње обуке у виду семинара, конференција и других стручних

скупова, које би помогле доносиоцима одлука да унапреде рад у безбедности саобраћаја);
- оснивање локалних тела за безбедност саобраћаја и промоција њиховог рада и одговорности;
- стално унапређење координације и кооперације између свих субјеката;
- организовање и активно учешће у размени искустава између општина и градова (у виду студијских посета, радионица на стручним скуповима, презентација најбоље праксе, праћења ефеката мера итд.);
- припрема и усвајање стратешких докумената (стратегија безбедности саобраћаја и акциони план безбедности саобраћаја, план одрживе урбане мобилности) и њихово доследно спровођење,
- доношење и доследно спровођење годишњих програма безбедности саобраћаја који су у складу са стратешким документима;
- извештавање о стању безбедности саобраћаја, о резултатима спровођења стратешких докумената и о спровођењу програма безбедности саобраћаја;
- доследно и одговорно, наменско коришћење средстава од казни за саобраћајне прекршаје;
- континуирана помоћ и подршка свим локалним субјектима безбедности саобраћаја;
- промоција савременог концепта одговорности за стање безбедности саобраћаја;
- организовање мерења и снимања индикатора безбедности саобраћаја и других обележја безбедности саобраћаја и праћење стања на основу података (безбедност саобраћаја мора бити заснована на подацима);
- подстицање стручњака да критички учествују у свим активностима унапређења безбедности саобраћаја (безбедност саобраћаја мора бити заснована на науци).

5. УДРУЖЕЊА БИЦИКЛИСТА ШИРОМ СВЕТА ПОСЛАЛА ПИСМО ВЛАДАМА НА COP26, ТРАЖИ СЕ ХИТНА ПРОМОЦИЈА БИЦИКЛИЗМА

Светски лидери морају да се обавежу да ће повећати нивое бициклизма како би смањили емисије угљеника и постигли глобалне климатске циљеве брзо и ефикасно. Свету је потребно много више бициклизма ако желимо да се боримо против климатских промена. Без бржих и одлучнијих акција влада широм света да смање емисије угљеника из транспорта, осудићемо садашње и будуће генерације на свет који је непријатељскији и много мање погодан за живот.

Због тога ми, долепотписане 262 организације, снажно апелујемо на све владе и лидере који присуствују 26. Конференцији Уједињених нација о климатским променама (COP26) у Глазгову да се обавежу да ће значајно повећати број људи који бициклирају у својим земљама.

Владе то могу учинити тако што ће изградити квалитетнију бициклистичку инфраструктуру, интегрисати бициклизам са јавним превозом, побољшати безбедност на путевима и применити политике које подстичу људе и предузећа да замене путовања аутомобилом бициклистичким и другим начинима попут пешачења и јавног превоза. Промовисање и омогућавање активне мобилности мора бити камен темељац широм света, јер је транспорт одговоран за 24% директних емисија CO_2 из сагоревања горива. На друмска возила отпада скоро три четвртине транспортних емисија CO_2 и ови бројеви се не смањују. Осим неодрживих нивоа емисије CO_2 који уништавају климу на Земљи, друмска возила загађују наш ваздух на невиђеним нивоима убијајући, како се процењује, седам милиона људи широм света сваке године.

Специјални извештај Међувладиног панела за климатске промене (IPCC) „Глобално загревање од 1,5°C" идентификовао је бициклизам као пут ка обезбеђивању безбедног и одрживог света за све, како сада тако и у будућности. Употреба бицикла производи нулту емисију, а вожња бицикла доноси далекосежне позитивне социоекономске утицаје поред смањеног загађења.

Бициклизам представља једну од највећих нада човечанства за помак ка будућности са нултом емисијом угљеника. Ново истраживање показује да се емисија CO_2 током животног циклуса смањује за 14% по додатном бициклистичком путовању и за 62% за свако избегнуто путовање аутомобилом. Прелазак са аутомобила на бицикл штеди 150g CO_2 по километру.

E-cargo бицикли смањују емисију угљеника за 90% у поређењу са дизел комбијима. Замена аутомобила у градовима за шетњу и вожњу бициклом, чак и само један дан у недељи, може смањити ваш угљенични отисак за око пола тоне CO_2 током године. Изградња синергије са другим начинима путовања, као што је јавни превоз, може значајно да побољша овај потенцијал.

Наш свет је у пламену. Морамо хитно искористити решења која нуди бициклизам радикалним повећањем његове употребе. Оно што нам је сада потребно је да се владе политички и финансијски више посвете сигурнијем и интегрисаном бициклизму, који је правичан за све који живе у нашим земљама, градовима и регионима. Позивамо све владе и лидере на COP26 да:

Изјаве обавезу да ће значајно повећати ниво бициклизма у својим државама. Ово се може урадити кроз:

- Промовисање бициклизма у свим његовим облицима, укључујући бициклистички туризам, спортски бициклизам, дељење бицикала, вожњу на посао или школу, и за вежбање;
- Препознавање бициклизма као климатског решења, успостављање јасне везе између тога како повећање путовања бициклом и смањење путовања приватним аутомобилом смањују емисију CO_2;
- Креирање и финансирање националних бициклистичких стратегија и прикупљање података о бициклизму како би се знало где се могу побољшати инфраструктура и коришћење;
- Фокусирање инвестиција на изградњу безбедне и висококвалитетне бициклистичке инфраструктуре и подстицаје за заједнице које су историјски маргинализоване од бициклизма;
- Пружање директних подстицаја људима и предузећима да пређу са аутомобила на бицикле ради више свакодневних путовања;
- Изградња синергије са јавним превозом и неговање комбинованих решења мобилности за мултимодални екосистем, способан да покрије све потребе корисника без ослањања на приватни аутомобил;
- Заједно се посветите постизању глобалног циља вишег нивоа бициклизма. Више вожње бициклом у неколицини земаља нецће бити довољно за смањење глобалне емисије CO_2. Све земље морају да допринесу, а ови напори се морају пратити на нивоу УН.

Не постоји замислив начин да владе смање емисију CO_2 довољно брзо да избегну најгоре климатске кризе без знатно више вожње бицикла. Бициклизам је једно од најбољих решења, које већ имамо да обезбедимо да наша планета буде усељива за све генерације које долазе.

ЗАКЉУЧАК

Досадашњи приступ повећању нивоа безбедности бициклиста у саобраћају на територији Р. Србије није дао жељене резултате, јер је углавном био кампањски и парцијалан.

Доносиоци одлука и креатори система на локалном и државном нивоу се генерално баве само последицама саобраћајних незгода, уместо да се баве узроцима и превенцијом. Нема системског приступа нити континуитета у раду, и све се своди на репресивне мере саобраћајне полиције (контроле везивања појаса, алкохолисаности возача, брзине кретања и сл.). Док би знатно боље резултате постигли комбиновањем превентивних и репресивних мера.

У превентивне мере би спадало јачање капацитета и интегритета институција, унапређење саобраћајне инфраструктуре, унапређења саобраћајног образовања и васпитања, разне врсте и видови саобраћајно-техничких, саобраћајно-регулативних, грађевинских и архитектонских мера, као и коришћење и развој нових технологија и система у процесу унапређења безбедности саобраћаја.

Изнети предлози, сугустије и препоруке чине основу за креирање и реализацију политике безбедности. Предложене мере би имале значајан утицај на повећање безбедности бициклиста у саобраћају у Р. Србији и тако решиле део проблема.

Само доследно, и на науци засновано, комбиновање предложених мера може дугорочно дати добре и одрживе резултате и омогућити квалитетније и безбедније одвијање бициклистичког саобраћаја на територији Р. Србије.

Оно што недостаје Р. Србији је примена и промоција савременог концепта одговорности за стање безбедности саобраћаја. Уместо само правне одговорности, неопходно је причати о стручној, моралној и политичкој одговорности. Уместо приче само о одговорности учесника незгоде, требало би више причати о одговорности креатора система.

Имајући у виду да су бициклисти рањиви учесници у саобраћају и у великој мери изложени утицајима осталих учесника у саобраћају, савремени концепт заштите бициклиста и других рањивих учесника у саобраћају треба да се заснива на прилагођавању саобраћајног и урбанистичког простора њима.

Систем који не ради на превенцији грешака суочиће нас са стварношћу у којој ће човек настављати да прави и понавља грешке у саобраћају. Зато је потребно пројектовати систем који ће грешке исправљати и предупредити.

Успех у безбедности саобраћаја ће зависити од тога колико ће друштво бити спремно да прошири круг одговорних за саобраћајне незгоде.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Велић И., Анализа безбедности деце у саобраћају на територији града Бора у периоду од 2007. до 2018. године са предлогом мера и хитних интервенција, ГИС удружење Србије, јун 2019. год.

[2] Велић И., Јовић В., Милојевић И., Свирчев Г., Јовановић М., Николић Н., Крећи се одрживо – Бор на два точка, Сигурне стазе, јун 2022. Доступно на www.bicibor.rs (*Приступ 19.06.2022. год.*)

[3] Велић И., Јовановић М., Анализа ставова грађана Бора о безбедном учешћу бициклиста у саобраћају на територији града Бора, са оценом стања безбедности, Сигурне стазе, март 2022. год.

[4] Велић И., Анализа безбедности деце у саобраћају на територији града Бора у периоду од 2015. до 2021. године са оценом стања безбедности, Дијалог промена, Београдска отворена школа, 2022. год.

[5] Велић И., Унапређење Закона о безбедности саобраћаја на путевима и побољшање услова за бициклисте, предлози и примери добре праксе, Heinrich Böll Stiftung, Београд, 2022. год.

[6] Буквић З.,Трифковић М., Како унапредити бициклистички саобраћај у Србији?, Улице за бициклисте, Новосадска бициклистичка иницијатива, 2020.год.

[7] Безбедност бициклиста у саобраћају у периоду 2018. до 2020. године на територији Р. Србије, Агенција за безбедност саобраћаја Р. Србије, Прегледни извештај, август 2021. год.

[8] Закон о безбедности саобраћаја на путевима, (Службени гласник РС", бр. 41 од 2. јуна 2009, 53 од 29. јула 2010, 101 од 30. децембра 2011, 32 од 8. априла 2013 - УС, 55 од 23. маја 2014, 96 од 26. новембра 2015 - др. закон, 9 од 5. фебруара 2016 - УС, 24 од 26. марта 2018.)

[9] Приручник за стицање лиценци и стручно усавршавање ревизора и проверивача безбедности пута, Агенција за безбедност саобраћаја Р. Србије, АМСС, Саобраћајни факултет Универзитета у Београду, С пројект

[10] Интегрисана база података о обележјима безбедности саобраћаја (http://195.222.96.212/ibbsPublic/), Агенција за безбедност саобраћаја Р. Србије (*Приступ 07. 05. 2022. год.*)

[11] Велић И., Угроженост бициклиста у саобраћају – Где је проблем? Доступно на https://www.sigurnestaze.com/web/vesti/39/ugrozenost-biciklista-u-saobracaju.html (*Приступ 25. 07. 2022. год.*)

[12] Велић И., Како унапредити положај бициклиста у саобраћају? Доступно на https://www.sigurnestaze.com/web/blog/38/kako-unaprediti-polozaj-biciklista-u-srbiji.html (*Приступ 25. 07. 2022. год.*)

[13] Велић И., Да ли су Бору потребне зоне успореног саобраћаја? Доступно на https://www.sigurnestaze.com/web/blog/30/da-li-su-boru-potrebne-zone-usporenog-saobracaja.html (*Приступ 30. 06. 2022. год.*)

[14] Велић И., Да ли су Бору потребне зоне 30? Доступно на https://www.sigurnestaze.com/web/blog/27/da-li-su-boru-potrebne-zone-30.html (*Приступ 30. 06. 2022. год.*)

[15] Велић И., Саобраћајно васпитање и образовање, Доступно на https://www.sigurnestaze.com/web/blog/03/znacaj-saobracajnog-vaspitanja-i-obrazovanja.html (*Приступ 27. 07. 2022. год.*)

Ovaj projekat je dobio podršku projekta Vlade Švajcarske „Zajedno za aktivno građansko društvo – ACT", koji sprovode Helvetas Swiss Intercooperation i Građanske inicijative. Mišljenje koje je izneto u ovoj publikaciji/članku/studiji/radu/videu je mišljenje autora i ne predstavlja nužno i mišljenje Vlade Švajcarske, Helvetasa ili Građanskih inicijativa.