

АНАЛИЗА СТАВОВА ГРАЂАНА БОРА О БЕЗБЕДНОМ УЧЕШЋУ БИЦИКЛИСТА У САОБРАЋАЈУ НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА БОРА, СА ОЦЕНОМ СТАЊА БЕЗБЕДНОСТИ



Пројекат: **КРЕЋИ СЕ ОДРЖИВО-БОР НА ДВА ТОЧКА**

Носилац пројекта: **Удружење СИГУРНЕ СТАЗЕ**

Бор, март 2022. год.

Пројекат: Крећи се одрживо - Бор на два точка

Носилац пројекта: Удружење Сигурне стазе (www.sigurnestaze.com)

Координатор пројекта: Игор Велић, мастер инж. саобраћаја

Стручни сарадник: Милош Јовановић, мастер. инж. организационих наука

Истраживање спровели: Милош Јовановић и Игор Велић

Овај пројекат је добио подршку пројекта Владе Швајцерске „**Заједно за активно грађанско друштво – АСТ**“ који спроводе **Helvetas Swiss Intercooperation** и **Грађанске иницијативе**.

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



САДРЖАЈ

1. УВОД.....	2
2. РЕЗУЛТАТИ СПРОВЕДЕНОГ АНКЕТНОГ УПИТНИКА	4
2.1. Демографске карактеристике узорка	4
2.2. Саобраћајне навике испитаника и приказ саобраћајне ситуације у граду Бору.....	4
2.3. Значајне политичке и инжењерске мере са становишта безбедности саобраћаја	9
3. ЗАКЉУЧАК	13
ЛИТЕРАТУРА	14

СПИСАК СЛИКА

Слика 1. Основни показатељи безбедности бициклиста у саобраћају на територији града Бора ¹	2
Слика 2. Процентуална расподела испитаника према полу и старости	4
Слика 3. Процентуална расподела испитаника према свакодневном виду превоза.....	5
Слика 4. Процентуална расподела испитаника према комбинацији различитих видова превоза.....	5
Слика 5. Процентуална расподела испитаника према комбинацији различитих видова превоза.....	6
Слика 6. Процентуална расподела разлога за избор свакодневног вида превоза	6
Слика 7. Процентуална расподела одговора испитаника према ставовима о нивоу безбедности саобраћаја у граду Бору	7
Слика 8. Процентуална расподела одговора испитаника према ставовима о нивоу безбедности деце у саобраћају на територији града Бора	7
Слика 9. Процентуална расподела одговора испитаника према ставовима о нивоу безбедности бициклиста у саобраћају на територији града Бора.....	8
Слика 10. Процентуална расподела одговора испитаника према ставовима о приступачности и безбедности саобраћајне инфраструктуре за бициклисте на територији града Бора	8
Слика 11. Процентуална расподела одговора испитаника према ставу о потреби бициклическе инфраструктуре у граду Бору.....	9
Слика 12. Процентуална расподела одговора испитаника према мотивима за почетак употребе бицикла као вида превоза у граду Бору	9
Слика 13. Процентуална расподела одговора испитаника према ставовима о мерама које ће довести до веће употребе активних видова превоза у граду Бору	10
Слика 14. Процентуална расподела испитаника према ставу о потреби Плана одрживе урбане мобилности.	11
Слика 15. Процентуална расподела испитаника према ставу о потреби измене Одлуке о техничком регулисању саобраћаја на територији града Бора.	11
Слика 16. Процентуална расподела испитаника према ставу о улагању Градске управе у бициклически саобраћај на територији града Бора.	12
Слика 17. Процентуална расподела испитаника према ставу о безбедном учешћу деце у својству бициклиста у саобраћају	12

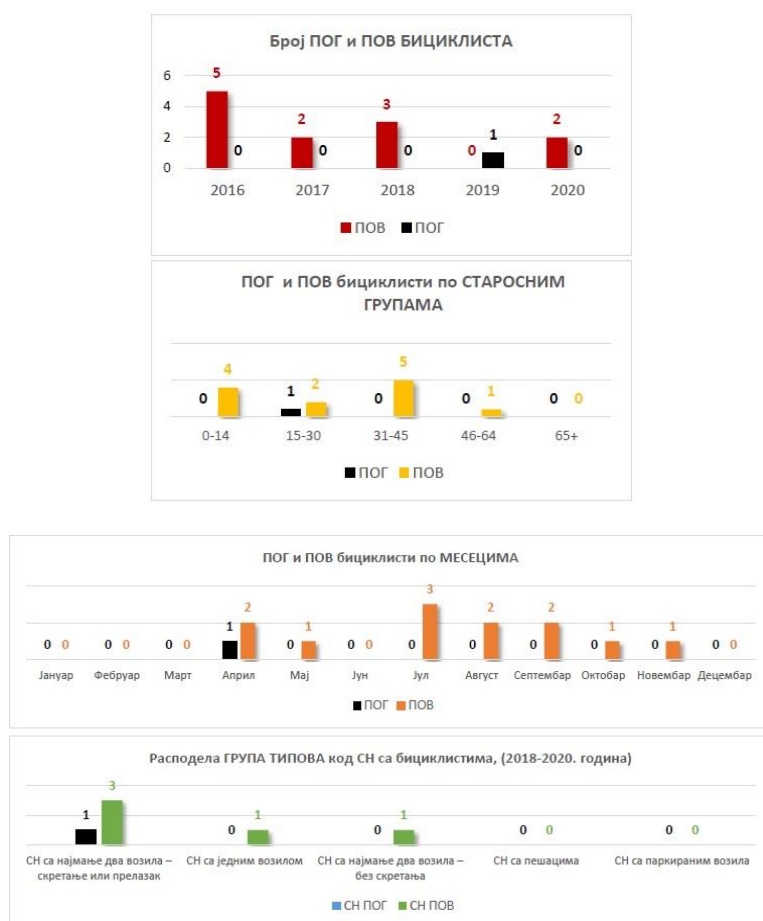
АНАЛИЗА СТАВОВА ГРАЂАНА БОРА О БЕЗБЕДНОМ УЧЕШЋУ БИЦИКЛИСТА У САОБРАЋАЈУ НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА БОРА, СА ОЦЕНОМ СТАЊА БЕЗБЕДНОСТИ

1. УВОД

У периоду од 2010. до 2020. године, бициклически саобраћај доживео је експанзију у свету и у Србији. Број бициклиста порастао је у нашој земљи за неколико десетина хиљада и према званичним проценама, само у Новом Саду забележено је 20.000 нових бициклиста од 2010. до 2018. године.

У Извештају Агенције за безбедност саобраћаја¹ за период од 2016. до 2020. год. се наводи да је у Бору повређено 12 бициклиста, док је једно лице смртно страдало. Највише настрадалих бициклиста је међу лицима старости 31-45 година. Док је највише бициклиста страдало у априлу и јулу.

У периоду од 2018. до 2020. године у саобраћајним незгодама са учешћем бициклиста најчешће је одабрана група типова незгоде са најмање два возила – скретање или прелазак. Док је у истом периоду најчешћа група утицајних фактора настанка саобраћајних незгода са настрадалим бициклистима „Возач - непромишљене радње“.



Слика 1. Основни показатељи безбедности бициклиста у саобраћају на територији града Бора¹

¹ Извештај о основним показатељима стања безбедности саобраћаја у периоду од 2016. До 2020. год. за општину Бор, Агенција за безбедност саобраћаја Републике Србије

Један од кључних проблема безбедности бициклиста у Бору је саобраћајна инфраструктура која није прилагођена овој категорији учесника у саобраћају (*не постоје бициклистичке стазе/траке за бициклисте, уређена паркиралиште итд.*). Самим тим бициклисти су 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.

Улица је основни архитектонски простор града и није намењена само за кретање моторних возила, већ и за кретање осталих учесника у саобраћају. У Бору имамо проблем што се саобраћајна инфраструктура више прилагођава моторним возилима, него осталим учесницима у саобраћају. И тако смо дошли до ситуације да бициклисти и особе са инвалидитетом немају своју инфраструктуру док пешаци све више у нашем граду губе и ово мало инфраструктуре што имају.

Те је стога нашој локалној самоуправи потребан другачији приступ у решавању проблема и другачије обликовање саобраћајног простора уз примену иновативних, практичних и једноставних решења која би задовољила све учеснике у саобраћају. Другим речима, уређењем града треба се фокусирати на човека и стварим захтевима и потребама које имају Борани.

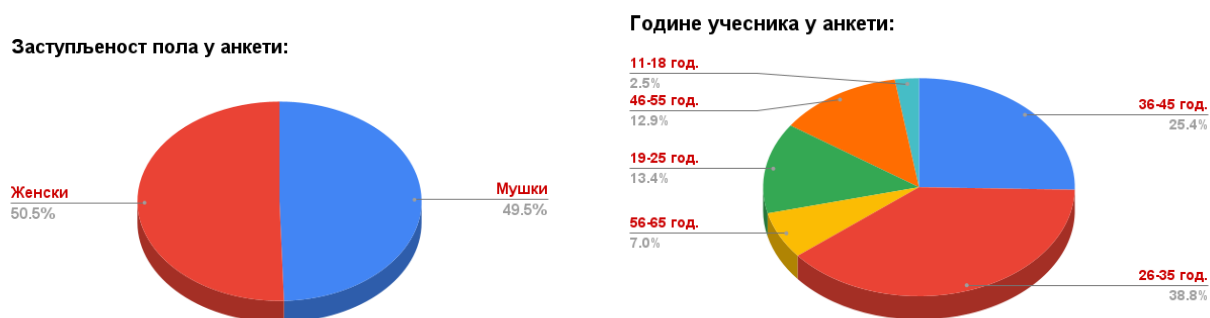
2. РЕЗУЛТАТИ СПРОВЕДЕНОГ АНКЕТНОГ УПИТНИКА

Како би се прикупили ставови грађана Бора о безбедном учешћу бициклиста у саобраћају, спроведен је online 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.

2.1. ДЕМОГРАФСKE КАРАКТЕРИСТИКЕ УЗОРКА

Анкетни упитник, којим је спроведено истраживање попунило је 202 испитаника. Слика 2 показује полну расподелу испитаника, где се може видети да постоји веома мала разлика у процентуалној расподели испитаника мушког и женског пола (49,5% и 50,5%, респективно) који су попунили анкетни упитник. Такође, на слици је приказана и процентуална расподела испитаника према старости, где се може видети да највећи проценат испитаника припада старосној групи од 26-35 година (38,8%), а потом следи и старосна група од 36-55 година (25,4%). Важно је напоменути да анкетни упитник није попунило ниједно лице млађе од 10 година, нити старије од 65 година.

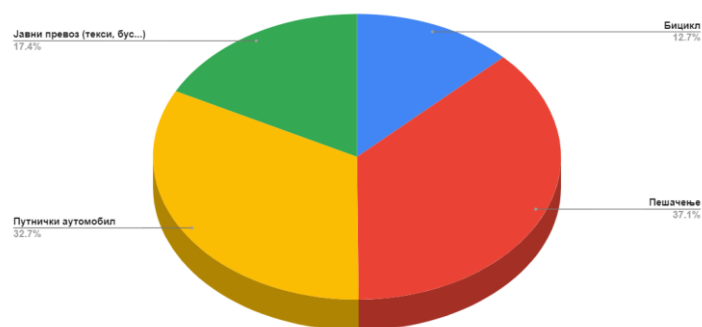


Слика 2. Процентуална расподела испитаника према полу и старости

2.2. САОБРАЋАЈНЕ НАВИКЕ ИСПИТАНИКА И ПРИКАЗ САОБРАЋАЈНЕ СИТУАЦИЈЕ У ГРАДУ БОРУ

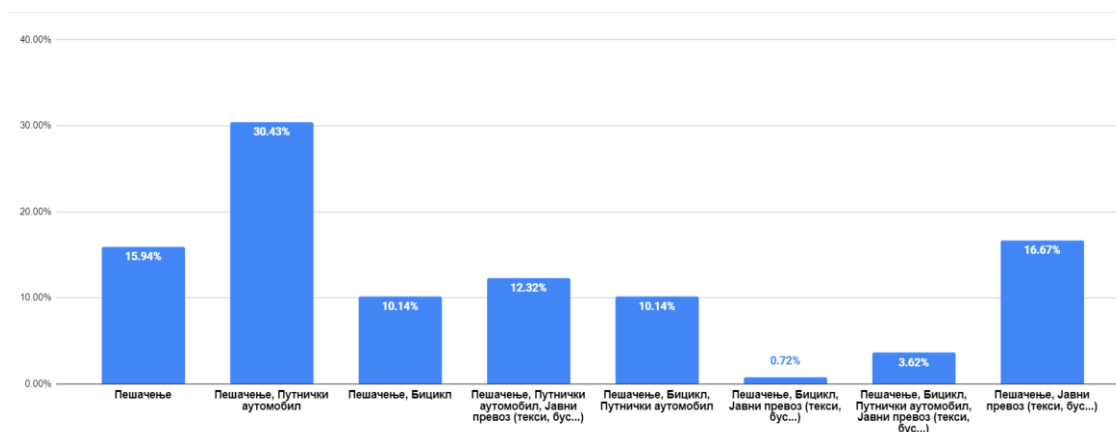
Са слике 3 се може видети да највећи проценат испитаника, као свакодневни вид превоза, бира путнички аутомобил (32,7%), а потом следи пешачење (37,1%). Док бицикл и јавни превоз користи 12,7% и 17,4% испитаника.

Напомена: Важно је напоменути да су на ово питање испитаници могли да наведу више могућих одговора.



Слика 3. Процентуална расподела испитаника према свакодневном виду превоза

Од укупног броја испитаника 138 (слика 4) изјаснило се да користи пешачење заједно са осталим видовима превоза. Од 138 испитаника 30.43% уз пешачење користи и путнички аутомобил као најчешће средство превоза док 16,67% користи јавни превоз уз пешачење. Занимљиво је још истаћи да чак 10.14% становништва користи пешачење и јавни превоз као средство превоза.

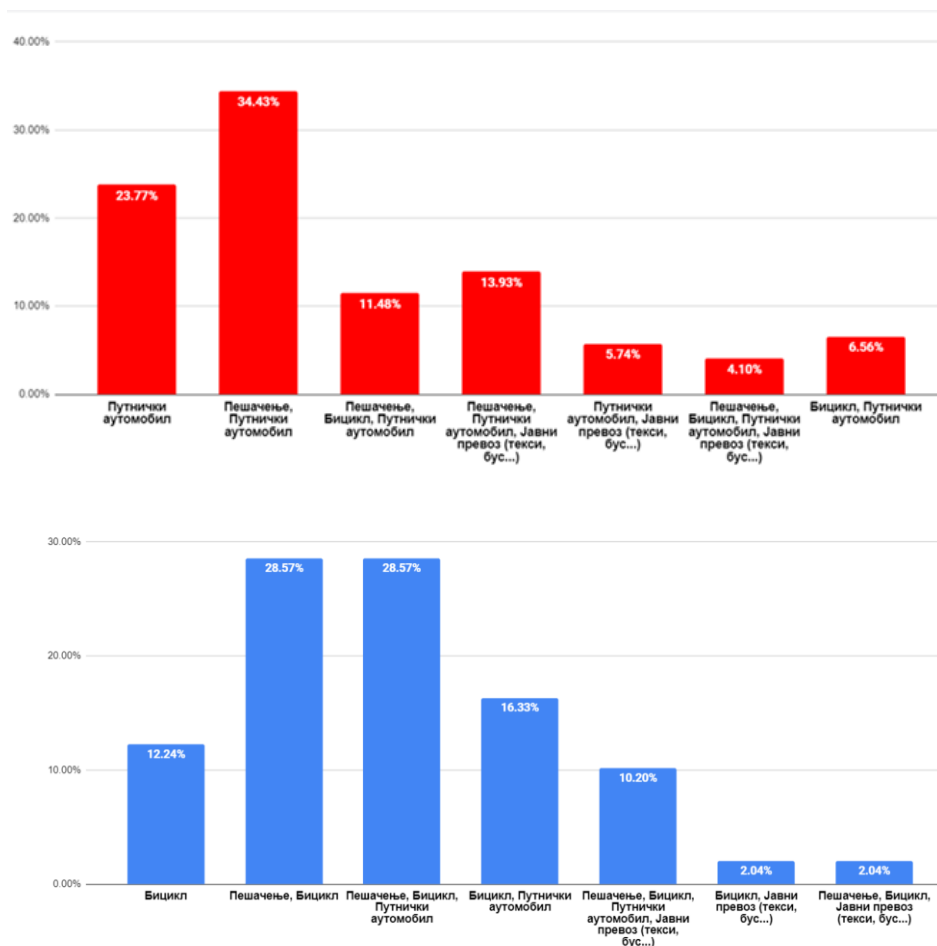


Слика 4. Процентуална расподела испитаника према комбинацији различитих видова превоза

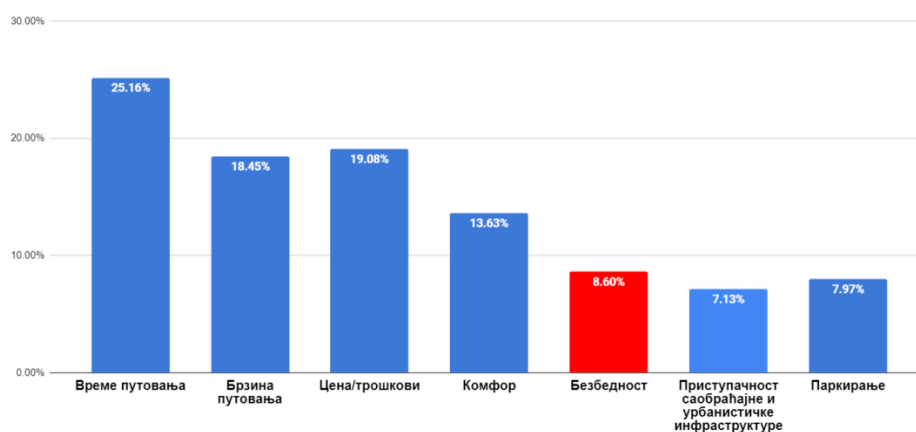
Други вид најчешће коришћеног превоза јесте путнички аутомобил где је 122 (слика 5) испитаника одговорило да користи путнички аутомобил са другим видовима превоза. Од тих 122 испитаника највише користи пешачење и путнички аутомобил (34.43%), док само путнички аутомобил користи 23.77% испитаника.

Што се коришћења бицикла као превозног средства тиче од укупног броја испитаника чак 24.27% испитаника користи бицикл као превозно средство. Од 49 (слика 5) испитаника чак 57.14% испитаника користи најчешће пешачење, бицикл и путнички аутомобил.

С друге стране, слика 6 показује да као разлог за избор свакодневног вида превоза, највећи проценат испитаника наводи да је то време путовања (25,16%), а потом следе цене/трошкови (19,08%), брзина путовања (18,45%) и комфор (13,63%); док је најмање заступљен разлог везан за приступачност саобраћајне инфраструктуре (7,13%).



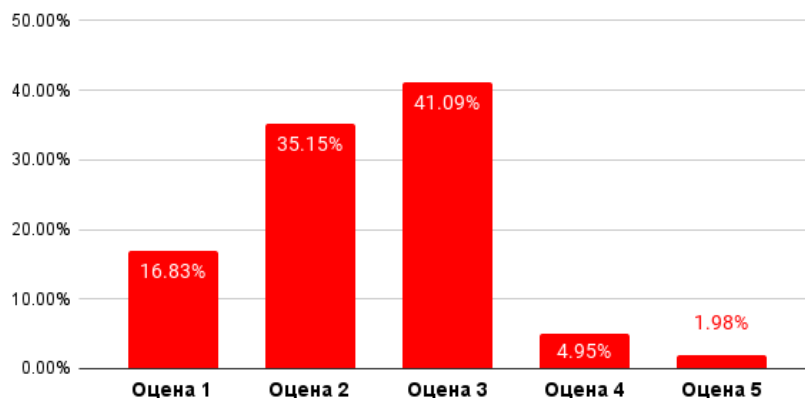
Слика 5. Процентуална расподела испитаника према комбинацији различитих видова превоза



Слика 6. Процентуална расподела разлога за избор свакодневног вида превоза

Безбедност саобраћаја је као разлог избора најчешћег вида превоза веома мало заступљена, свега 8,6% (слика 6). Међутим, разлог за то може бити у веома ниским оценама стања безбедности саобраћаја у Бору, као што је приказано на слици 7. Највећи проценат испитаника је безбедност саобраћаја у Бору оценио добром оценом (41,09%), а потом следи довољна оцена (35,15%). С друге стране, свега 1,98% испитаника сматра да је безбедност саобраћаја у Бору одлична.

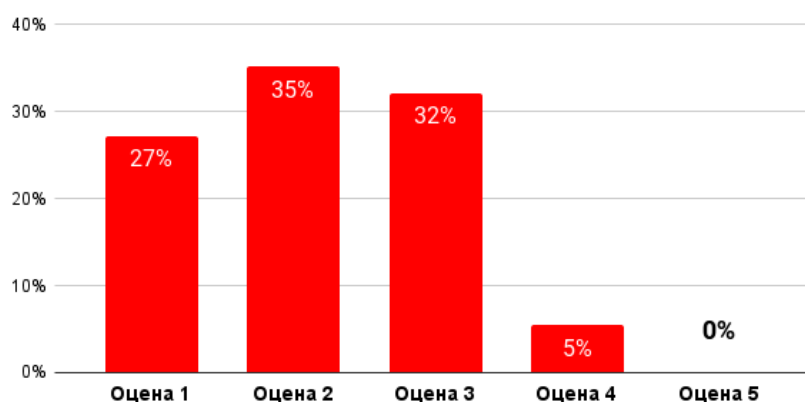
Оцена безбедности саобраћаја на територији града Бора



Слика 7. Процентуална расподела одговора испитаника према ставовима о нивоу безбедности саобраћаја у граду Бору

Разлог овако лоших оцена стања безбедности саобраћаја у Бору, може бити повезан и са лошим оценама грађана о томе какво је поступање возача према деци у саобраћају. Слика 8 показује да највећи проценат испитаника (35%) поступање возача оцењује довољном оценом, а потом следе добра (32%) и недовољна (27%). Док нико од испитаника није дао највећу оцену за стање безбедности деце у саобраћају на територији града Бора.

Оцена безбедности деце у саобраћају на територији града Бора



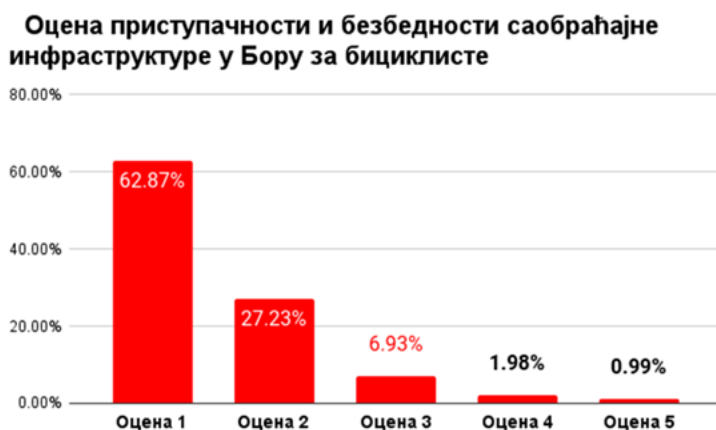
Слика 8. Процентуална расподела одговора испитаника према ставовима о нивоу безбедности деце у саобраћају на територији града Бора

Разлог овако лоших оцена стања безбедности саобраћаја у Бору, може бити повезан и са лошим оценама грађана о томе какво је поступање возача према бициклистима у саобраћају. Слика 9 показује да највећи проценат испитаника (42,36%) поступање возача оцењује довољном оценом, а потом следе недовољна (32,02%) и добра (19,21%). Док је највећи оцену дало свега 0,49% испитаника.



Слика 9. Процентуална расподела одговора испитаника према ставовима о нивоу безбедности бициклиста у саобраћаја на територији града Бора

Разлог овако лоших оцена стања безбедности бициклиста у саобраћаја на територији града Бора, може бити повезан и са лошим оценама грађана о стању саобраћајне инфраструктуре за бициклисте у Бору. Слика 10 показује да је највећи проценат испитаника (62,87%) оценило инфраструктуру за бициклисте недовољном оценом, док је 27,23% испитаника дало довољну оцену.

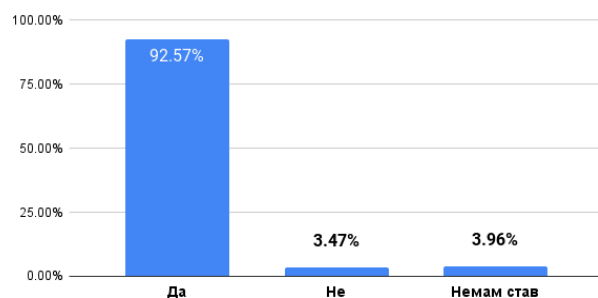


Слика 10. Процентуална расподела одговора испитаника према ставовима о приступачности и безбедности саобраћајне инфраструктуре за бициклисте на територији града Бора

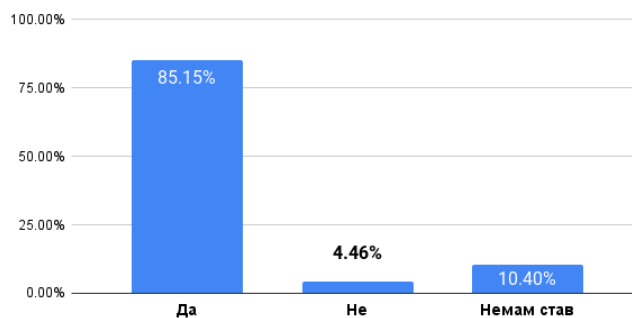
У целокупном узорку, свега 12% испитаника користи бицикл као свакодневни вид превоза (слика 2). Разлог овоме може бити и чињеница да у Бору недостаје бициклистичка инфраструктура, где 92,57% испитаника сматра да је Бору потребна бициклистичка инфраструктура (слика 11). Док 85,15% испитаника сматра да је Бору потребан паркинг за бицикле.

Познато је да вожња бицикла, као активан вид превоза, има значајне предности на здравље човека и животну средину. Из тог разлога су испитаници наводили који су то мотиви који би допринели да више користе бицикла као вид превоза. Слика 12 показује да су испитаници свесни предности које вожња бицикла има на живот у граду, а посебним нагласком на заштитну животне средине (71,4%) и физичке активности и боље здравље (92%).

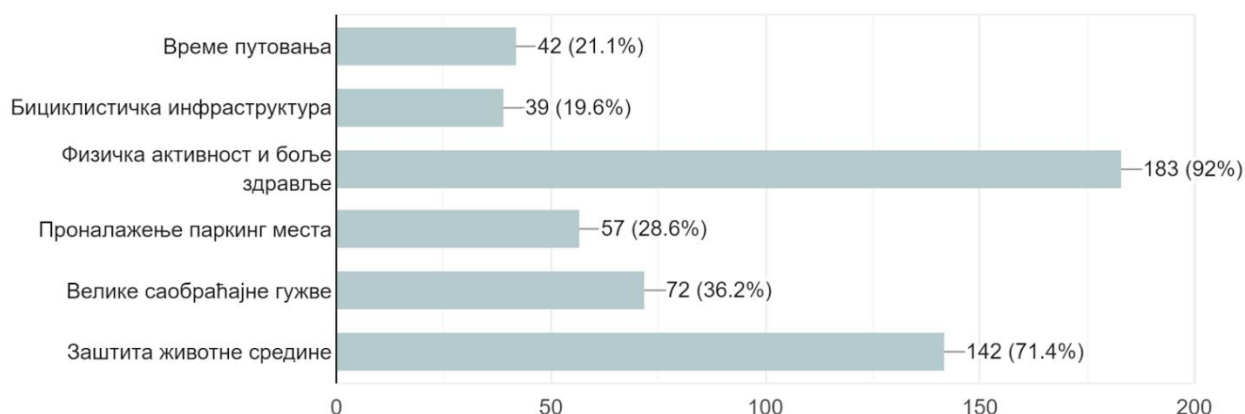
Да ли сматрате да је Бору потребна бициклистичка инфраструктура (бициклистичке стазе/траке)?



Да ли сматрате да је Бору потребан паркинг за бицикле?



Слика 11. Процентуална расподела одговора испитаника према ставу о потреби бициклистичке инфраструктуре у граду Бору.



Слика 12. Процентуална расподела одговора испитаника према мотивима за почетак употребе бицикла као вида превоза у граду Бору

2.3. ЗНАЧАЈНЕ ПОЛИТИЧКЕ И ИНЖЕЊЕРСКЕ МЕРЕ СА СТАНОВИШТА БЕЗБЕДНОСТИ 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. Према слици 13 се може видети да највећи проценат грађана Бора (87,68%) подржава формирање зона 30 и зона успореног саобраћаја, мере који имају за циљ да доведу до нижих брзина кретања у граду, а све са циљем промовисања активних видова превоза.

Ове зоне подразумевају другачији приступ решавању проблема и другачије обликовање саобраћајног простора уз примену иновативних, практичних и једноставних решења која би задовољила све учеснике у саобраћају. Другим речима, уређењем ових зона треба се фокусирати на човека и стварним захтевима и потребама 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 града Бора и предузимање низа саобраћајно-регулативних, грађевинских, урбанистичких и архитектонских мера чији би циљ био формирања јединственог и безбедног простора доступног за све кориснике.



Слика 13. Процентуална расподела одговора испитаника према ставовима о мерама које ће довести до веће употребе активних видова превоза у граду Бору

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 токова.

Овакве ствари су једноставно неопходне како би добили задовољавајуће решење. Саобраћај је динамична ствар, те стога захтева константно праћење и анализирање. Идеално би било пројектовати такав систем који ће грешке исправљати.

Формирањем ових зона добили би мултифункционалност. Улица је основни архитектонски простор града, није намењена само за кретање моторних возила, већ и за кретања осталих учесника у саобраћају (пешака, бициклиста...) 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 смањење буке, 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.

Предност ових зона која је јако важна је то што и деци омогућава 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. Самим тим, увођењем ових зона створили би се услови за безбедно учествовање деце у саобраћају.

План одрживе урбане мобилности је важна политичка мера која је дефинисана као циљ за побољшање приступачности градским областима, која обезбеђује висок квалитет и одрживост мобилности и превоза у некој области. С тим у вези велики проценат испитаника (87,68%) сматра да је потребно да град Бор донесе План одрживе урбане мобилности (слика 14).



Слика 14. Процентуална расподела испитаника према ставу о потреби Плана одрживе урбане мобилности.

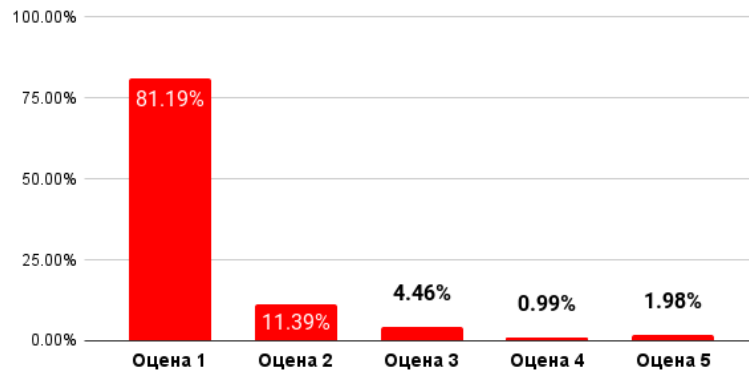
Развој и имплементација Плана одрживе урбане мобилности треба да прате и измене Одлуке о техничком регулисању саобраћаја на територији града Бора. Према слици 15 се може видети да велики проценат грађана Бора сматра да је потребно изменити Одлуке о техничком регулисању саобраћаја на територији града Бора (89,66%).



Слика 15. Процентуална расподела испитаника према ставу о потреби измене Одлуке о техничком регулисању саобраћаја на територији града Бора.

Из свега приложеног може се закључити да су грађани Бора су у великој мери незадовољни саобраћајним и урбанистичким уређењем града од стране Градске управе. На слици 16 је приказано да је велики проценат грађана (81,19%) недовољном оценом оценило улагање Градске управе у развој бициклистичког саобраћаја.

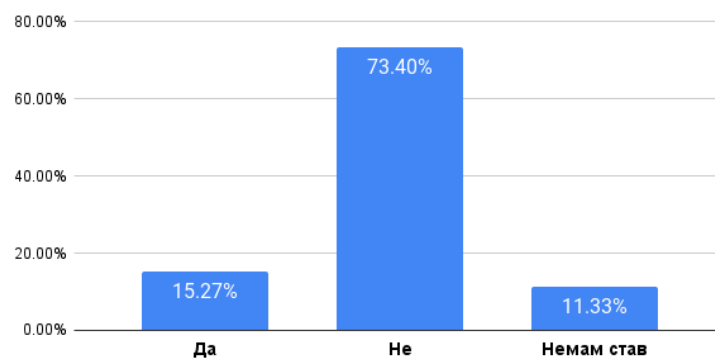
Оцена улагања Градске управе у Бору у бициклистички саобраћај



Слика 16. Процентуална расподела испитаника према ставу о улагању Градске управе у бициклистички саобраћај на територији града Бора.

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

Да ли бисте дозволили Вашем детету да самостално управља бициклом на територији града Бора?



Слика 17. Процентуална расподела испитаника према ставу о безбедном учешћу деце у својству бициклиста у саобраћају

Разлог овако негативног става може бити повезан и са лошим оценама грађана о стању саобраћајне инфраструктуре за бициклисте у Бору (слика 10) као и са лошим оценама грађана о томе какво је поступање возача према деци у саобраћају (слика 8).

3. ЗАКЉУЧАК

Најважније чињенице и закључци произашли из овог истраживања које је урадило удружење Сигурне стазе би требало да буду смернице за идентификацију проблема и за планирање других детаљних истраживања и будућих активности свих субјеката на територији града Бора, у циљу унапређења безбедности саобраћаја и саобраћајне и урбанистичке инфраструктуре.

Док се у Европи и свету системски ради на промоцији нових врста мобилности где се простор обликује како би подстицао кретање других видова (пешачење, особе са инвалидитетом, бицикл, електрични тротинет, електричне бицикле...), код нас још увек нема снаге, воље и жеље да се саобраћајни проблеми реше.

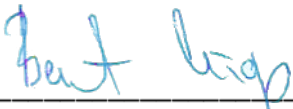
Код нас још увек важи мишљење да када се каже мобилност мисли се пре свега на кретање моторних возила, док је заправо мобилност кретање људи. И све нам је окренуто моторном саобраћају, док се бициклисти и пешаци гурају у страну, и то мало слободног простора који имају се додељује моторним возилима.

Да би се саобраћајни проблеми у Бору почели решавати свакако су нам потребне разне врсте студија и истраживања и предузимање грађевинских, саобраћајно-техничких, саобраћајно-регулативних, архитектонских и урбанистичких мера.

Градска управа је јавни сервис свих грађана, те је стога дужна и у обавези да решава све проблеме на својој територији (комуналне, саобраћајне, урбанистичке...).

Тако да нам је преко потребно јачања капацитета и интегритета институција, унапређење безбедносне инфраструктуре, унапређења саобраћајног образовања и васпитања и систем превентивно-промотивних мера ради унапређења безбедности саобраћаја на територији града Бора.

И за крај оно што је кључно, неопходно је да град Бор добије Стратегију безбедности саобраћаја, План одрживе урбане мобилности и да дође до измене Одлуке о техничком регулisaњу саобраћаја на територији града Бора.


Игор Велић, мастер инж. саобраћаја



ЛИТЕРАТУРА

1. Извештај о основним показатељима стања безбедности саобраћаја у периоду од 2016. До 2020. год. за општину Бор, Агенција за безбедност саобраћаја Републике Србије
2. Закон о безбедности саобраћаја на путевима (*"Сл. гласник РС", број 41/2009, 53/2010, 101/2011, 32/2013-ОУС, 55/2014, 96/2015-др.закон, 9/2016-ОУС, 4/2018, 41/2018, 41/2018-др.закон, 87/2018 и 23/2019*)
3. Приручник за унапређење безбедности путева са предлогом мера и могућностима локалног управљача пута и земљишта за смањење утицаја пута и путне околине на настанак саобраћајне незгоде, Агенција за безбедност саобраћаја Р. Србије
4. Велић И., У Бору погинуо један бициклиста док је дванаесторо повређено, доступно на <https://www.sigurnestaze.com/web/vesti/122/u-boru-poginuo-jedan-biciklista-dok-je-dvanaestoro-povredjeno-video.html>
5. Велић И., Како унапредити положај бициклиста у саобраћају?, доступно на <https://www.sigurnestaze.com/web/blog/38/kako-unaprediti-polozaj-biciklista-u-srbiji.html>
6. 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>
7. 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>