Градска управа града Београда
СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА САОБРАЋАЈ

Универзитет у Београду
САОБРАЋАЈНИ ФАКУЛТЕТ

СТУДИЈА

АНАЛИЗА БЕЗБЕДНОСТИ ПЕШАКА У САОБРАЋАЈУ НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА БЕОГРАДА СА ПРЕДЛОГОМ МЕРА



Београд, 2023.

Градска управа града Београда
СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА САОБРАЋАЈ

Универзитет у Београду
САОБРАЋАЈНИ ФАКУЛТЕТ

АНАЛИЗА БЕЗБЕДНОСТИ ПЕШАКА У САОБРАЋАЈУ НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА БЕОГРАДА СА ПРЕДЛОГОМ МЕРА

РУКОВОДИОЦИ СТУДИЈЕ

проф. др Крсто Липовац, дипл. инж. саобр.

доц. др Јелица Давидовић, дипл. инж. саобр.

ИСТРАЖИВАЧИ

проф. др Крсто Липовац, дипл. инж. саобр.
проф. др Борис Антић, дипл. инж. саобр.
проф. др Далибор Пешић, дипл. инж. саобр.
доц. др Јелица Давидовић, маст. инж. саобр.
доц. др Ненад Марковић, дипл. инж. саобр.
асис. Емир Смаиловић, маст. инж. саобр.
Филип Филиповић, маст. инж. саобр.
Ивана Илић, дипл. инж. саобр.
Кристина Радуловић, дипл. инж. саобр.
Бранка Максимовић, дипл. инж. саобр.
Марија Дото, дипл. инж. саобр.
Слађана Марковић, дипл. инж. саобр.
Слађан Милићевић, дипл. инж. саобр.
Срђан Милићевић, дипл. инж. саобр.
Анастасија Рудеж, дипл. инж. саобр.
Вељко Живаљевић
Андреа Петров
Давид Рилак

Београд, 2023.

1. Наслов: **АНАЛИЗА БЕЗБЕДНОСТИ ПЕШАКА У САОБРАЋАЈУ НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА БЕОГРАДА СА ПРЕДЛОГОМ МЕРА**
2. Датум објављивања: **јануар 2023. године**
3. Руководиоци пројекта: **проф. др Крсто Липовац, дипл. инж. саобраћаја** **доц. др Јелица Давидовић, дипл. инж. саобраћаја**
4. Истраживачи: проф. др Крсто Липовац, дипл. инж. саобр. — Бранка Максимовић, дипл. инж. саобр. проф. др Борис Антић, дипл. инж. саобр. — Марија Дото, дипл. инж. саобр. проф. др Далибор Пешић, дипл. инж. саобр. — Слађана Марковић, дипл. инж. саобр. доц. др Јелица Давидовић, маст. инж. саобр. — Слађан Милићевић, дипл. инж. саобр. доц. др Ненад Марковић, дипл. инж. саобр. — Срђан Милићевић, дипл. инж. саобр. асис. Емир Смаиловић, маст. инж. саобр. — Анастасија Рудеж, дипл. инж. саобр. Филип Филиповић, маст. инж. саобр. — Вељко Живаљевић Ивана Илић, дипл. инж. саобр. — Андреа Петров Кристина Радуловић, дипл. инж. саобр. — Давид Рилак
5. Извођач - носилац студије: **Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет, ул. Војводе Степе 305, Београд**
6. Наручилац студије: **Град Београд, Градска управа града Београда, Секретаријат за саобраћај, 27. марта 43-45, Београд**
7. Врста публикације: **Студија**
8. Резиме: *У Београду је, у периоду од 2017. до 2021. године, евидентирано 5.025 саобраћајних незгода са учешћем пешака, од чега је 193 саобраћајних незгода са погинулим и 4.699 незгода са повређеним лицима. У последњих пет година, учешће пешака у укупном броју погинулих креће се око 40%, што значи да на територији града Београда годишње смртно страда између 35 и 40 пешака. Узроци страдања пешака су различити, од непознавања и непоштовања прописа од стране пешака и возача, па до недостатака саобраћајне инфраструктуре, посебно када су у питању површине за кретање пешака, али и саобраћајне сигнализације и опреме.* *Град Београд је препознао проблем страдања пешака у саобраћају и иницирао реализацију студије „Анализа безбедности пешака у саобраћају на територији града Београда са предлогом мера“. Циљ студије је да се изврши анализа стања безбедности пешака на територији града Београда и у складу са идентификованим ризицима дефинишу мере за унапређење безбедности пешака у саобраћају на најкритичнијим локацијама.* *У оквиру Студије извршена је анализа стања безбедности саобраћаја у свих 17 градских општина која обухвата анализу саобраћајних незгода и последица, анализу понашања учесника у саобраћају, као и анализу ставова учесника у саобраћају. Поред тога, извршена је анализа утицаја појачаног осветљења, анализа траса линија јавног превоза са аспекта безбедности пешака у саобраћају, анализа локација са појачаним страдањем пешака и дефинисане су мере за унапређење безбедности пешака у саобраћају на најкритичнијим локацијама. У оквиру предлога мера дати су предлози кампања за две најризичније категорије учесника у саобраћају деце и старијих пешака.*
9. Кључне речи: **Анализа стања, Безбедност саобраћаја, Безбедност пешака, Београд, Предлог мера**
10. Штампа и дистрибуција: **Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет, ул. Војводе Степе 305, Београд**

11. Тип извештаја:	12. Број страна:	13. Прилози:
Интерни	**703**	**Електронска верзија студије на CD-у**

САДРЖАЈ

1. УВОД 1

2. АНАЛИЗА САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА И ПОСЛЕДИЦА САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА 6

2.1. Анализа временске расподеле саобраћајних незгода са учешћем пешака на територији града Београда 13

2.2. Анализа просторне расподеле саобраћајних незгода са учешћем пешака на територији града Београда 15

2.3. Анализа саобраћајних незгода са учешћем пешака према утицајним факторима 20

2.4. Анализа последица саобраћајних незгода са учешћем пешака на територији града Београда 22

2.5. Расподела последица сн са учешћем пешака према категорији возила и маневру пешака 25

2.6. Типолошка расподела саобраћајних незгода према врсти саобраћајног окружења 27

2.7. Најризичније зоне са аспекта безбедности пешака у саобраћају 30

2.8. Анализа локација са повећаним бројем незгода 47

2.9. Предлог мера за унапређење безбедности пешака на идентификованим локацијама са повећаним бројем незгода 75

2.10. Анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака у зонама основних школа ... 118

3. АНАЛИЗА ИНДИКАТОРА БЕЗБЕДНОСТИ САОБРАЋАЈА КОЈИ СЕ ОДНОСЕ НА ПЕШАКЕ 266

4. АНАЛИЗА СТАВОВА УЧЕСНИКА У САОБРАЋАЈУ 289

4.1. Анализа ставова возача 289

4.2. Анализа ставова пешака 299

4.3. Закључак 317

5. АНАЛИЗА ЛОКАЦИЈА ПОЈАЧАНОГ ОСВЕТЉЕЊА 318

5.1. Литерарни преглед утицаја осветљења на ризик настанка саобраћајних незгода . 318

5.2. Методологија истраживања локација појачаног осветљења 322

5.3. Анализа саобраћајних незгода са пешацима у ноћним условима на територији града Београда за период од 2009. до 2019. године 325

5.4. Анализа локације појачаног осветљења 335

5.5. Закључна разматрања 352

6. АНАЛИЗА САОБРАЋАЈНИЦА И ПРЕДЛОГ ТЕХНИЧКО-РЕГУЛАТИВНИХ МЕРА 354

6.1. Пешачки прелази на брзим и прометним градским саобраћајницама 354

6.2. Пешачки прелази на градским магистралама 358
6.3. Пешачки прелази на градским улицама 367
6.4. Пешачки прелази на периферним улицама и градским трговима 374
7. КАМПАЊА ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ БЕЗБЕДНОСТИ ДЕЦЕ У СВОЈСТВУ ПЕШАКА 379
7.1. Циљеви и задаци кампање 379
7.2. Циљна група кампање 380
7.3. Порука 380
7.4. Средства преношења поруке 381
7.5. Период спровођења кампање 382
7.6. Подршка кампањи 382
7.7. Експериментална и контролна група 383
7.8. Праћења истраживања 384
8. АНАЛИЗА БЕЗБЕДНОСТИ СТАРИЈИХ ЛИЦА 385
8.1. Анализа саобраћајних незгода 385
8.2. Предлог мера за унапређење безбедности старијих лица 412
8.3. Предлог концепта за спровођење медијских кампања 412
9. АНАЛИЗА ТРАСА ЛИНИЈА ЈАВНОГ ПРЕВОЗА 420
9.1. Линија 27, Миријево - Трг Републике 421
9.2. Линија 51, Беле Воде - ТЦ Галерија 447
9.3. Линија 55, Стари Железник - Звездара 470
9.4. Линија 89, Видиковац - Нови Београд 505
9.5. Линија 94, Ресник - Нови Београд блок 45 537
10. ЗАКЉУЧАК 588
11. ЛИТЕРАТУРА 594

1.УВОД

Развој друштва неминовно доводи до повећања броја моторних возила на путевима, а са друге стране потребе пешака захтевају све већу мобилност и изложеност у саобраћају. Претходне околности имплицирају да се са повећањем степена моторизације, повећавају постојећи и стварају нови проблеми у саобраћају, па растом броја и специфичних врста конфликтних ситуација између учесника у саобраћају, значајно расте и ризик настанка саобраћајних незгода са пешацима као рањивим учесницима саобраћаја. Према подацима Светске здравствене организације број погинулих лица у саобраћајним незгодама достигао је 1,3 милиона, што саобраћајне незгоде чини једним од водећих узрока смрти на глобалном нивоу, а пре свега деце и младих узраста од 5 до 29 година (WHO, 2021). Немогуће је саобраћај организовати без негативног ефекта, али треба тежити минимизирању насталих проблема, са циљем смањења последица, јер је саобраћај основни чинилац како развоја друштва, тако и опстанка одређене друштвене заједнице.

Више од половине погинулих лица у саобраћајним незгодама чине рањиви учесници у саобраћају, међу које спадају пешаци, бициклисти и мотоциклисти. Пешачење представља основни вид путовања, јер свако путовање почиње и завршава се пешачењем. Глобално, пешаци чине 22% свих погинулих на путевима, а у неким земљама тај проценат износи и скоро две трећине. Неодговарајућа брзина возила, управљање возилом под утицајем алкохола, као и употреба алкохола од стране пешака, недостатак одговарајуће безбедне пешачке инфраструктуре и неадекватна видљивост пешака, неки су од кључних фактора ризика повређивања пешака. У земљама са високим приходима, саобраћајне незгоде са учешћем пешака чешће се догађају у урбаним него у руралним срединама. Резултати показују да је 70% свих пешака у Европској унији, а 76% у Сједињеним Америчким Државама погинуло у урбаним срединама, док је ситуација супротна у земљама са ниским и средњим приходима.

King et al. (2009) спровели су истраживање понашања пешака у Бризбејну на семафорисаним раскрсницама на основу података преузетих из полицијских извештаја и дошли су до закључка да велики број пешака прелази коловоз када је укључено црвено светло. Ово указује на проблеме у понашању пешака који желе да пређу тамо где им је згодно и са што мањим временским губицима, а мере попут подвожњака, надвожњака и препрека за пешаке нису се увек показале као делотворне. Наиме, важно је сагледати и окружење које има значајан утицај на понашање пешака, као и брзину возила која се одражава на ризик и тежину незгода. Распоред јавних простора изграђеног окружења не мора одговарати пешацима, као и њиховом коришћењу и перцепцији простора (велика мобилност пешака, веома млада популација, јак осећај поседовања јавних места од стране становника). Неусклађеност у том смислу може проузроковати недостатак безбедности пешака. У свом истраживању Granie et al. (2014) бавили су се питањем како окружење пута утиче на одлуку пешака о преласку коловоза, с обзиром на то да окружење има велики утицај на понашање учесника у саобраћају. Такође, утврђено је да фреквенција и тежине незгода у којима учествују пешаци зависе од густине насељености средине, функције зоне, присуства радњи или локације у граду (Clifton et al., 2009; Dissanayake et al., 2009; Graham and Glaister, 2003; Wedagamaetal., 2006). Costa et al. (2020) бавили су се утицајем светлосног система упозорења на возаче у седам различитих услова осветљења пешачког прелаза. Резултати истраживања показали су да интегрисани систем упозорења за осветљење пешачких прелаза повећава обазривост возача према пешацима у ноћним условима видљивости.

Рачунарски системи за аутоматско препознавање пешака, повећање видљивости пешака и пројектовање и осветљење раскрсница, неки су од начина како би се безбедност пешака могла унапредити.

Vignali et al. (2019) бавили су се истраживањем утицаја ознака пешачког прелаза и постојања средњег острва на пешачком прелазу, где је утврђено да се увођењем оваквих мера повећава ниво безбедности саобраћаја, јер изглед и сигнализација путева утичу на перцепцију возача о спољашњем окружењу и могућим опасним ситуацијама. Често се пројектују кружне раскрснице посебно у урбаним срединама, да би се повећала безбедност, проток друмског саобраћаја и смањила брзина кретања возила.

Када је реч о најзначајнијим повредама, пешаци најчешће страдају од повреда главе, што их чини најрањивијим учесницима у саобраћају. Наиме, у 172 случаја смртног страдања у граду Викторија у Аустралији, главни узрок смрти деце пешака била је повреда главе (Chang et al., 2017). На основу анализираних саобраћајних незгода у Немачкој у периоду од 1999. до 2013. године, утврђено је да је и старост деце пешака често повезана са повредама којима деца подлежу. Највећи утицај имају висина и телесна тежина деце (Otte et al., 2010), а најчешће ситуације у којима деца страдају су када у руралним деловима пешаче без надзора одрасле особе и када излазе на улицу испред своје куће без знања родитеља, што указује да су главни фактори везани за надзор деце. Претходна истраживања указују на то да су деца у руралним подручјима изложена већем ризику у односу на децу из урбаних средина.

Koopmans et al. (2015) дошли су до закључка да деца млађа од пет година имају највећу стопу смртности, односно да имају већу вероватноћу да ће млађи пешаци погинути ако учествују у саобраћајној незгоди. Мере које треба примењивати како би се повећала безбедност деце као пешака, јесу покушаји контролисања нивоа активности деце пешака и процене пешачких путовања на путу и раскрсници, јер резултати добијени у Канади, указују на то да су повреде пешака на раскрсницама повезане са начином на који је раскрсница регулисана, типом раскрснице, обимом саобраћаја и коришћењем саобраћајне површине. С обзиром на то, за дете које је склоно ризичним преласцима преко улице, може бити безбеднија краћа рута са више раскрсница (Bennet et al., 2015).

Истраживањем које су спровели Meir et al. (2015), утврђено је да деца пешаци узраста од 7 до 13 година имају потешкоће у идентификовању потенцијалних опасних ситуација, а да је узрок свему томе ограничено видно поље услед паркираних возила или непрегледности пута што је у складу са резултатима до којих је дошао Otte et al. (2010).



Слика 1.1. Прелазак деце преко пешачког прелаза са родитељима (извор: https://www.kidsworldfun.com/blog/road-safety-traffic-rules-kids-training-safety-road/, посећено дана 24.11.2022. године)

Понашање деце пешака значајно се разликује ујутру у односу на поподневне часове. Истраживања показују да су деца ујутру чешће пешачила са одраслима и да су ризичне преласке преко улице иницирали родитељи. Најризичнији преласци улице догодили су се поподне, када су деца прелазила улицу са својим вршњацима (Schwebel et al., 2018). Постоји релативно мала разлика у родној популацији код млађе деце од првог до другог разреда и старије деце од петог до шестог разреда (Wang et al., 2018). Једина разлика која се уочава међу млађом децом јесте да дечаци више претрчавају улицу него девојчице, што представља очекивану родно засновану разлику која може бити повезана са вишим нивоима активности, импулсивности и недовољно контролисаног понашања.

Uttley et al. (2017) су у свом истраживању показали како стање амбијенталног осветљења има значајан утицај на ризик од повређивања пешака на пешачком прелазу. На пешачком прелазу је већи ризик настанка повреда пешака него на другим локацијама на путу, када се узме у обзир кретање у ноћним условима видљивости. Ризик није последица недостатка осветљења коловоза на пешачким прелазима, јер је осветљење било присутно на 98% пешачких прелаза. С обзиром на то, поставља се питање да ли је осветљење на пешачким прелазима адекватно и да ли у довољној мери побољшава његову уочљивост и видљивост пешака који чекају да пређу или већ прелазе коловоз. Такође, још један фактор који може бити повезан са повећаним ризиком повређивања пешака на пешачком прелазу је поверење које пешак има када одлучи да пређе коловоз, али и понашање возача који се приближавају. Доношење одлуке о преласку коловоза ослања се на тачну процену брзине, удаљеност и намере било ког возила који се приближава, па самим тим при лошем осветљењу, процене ће вероватно бити погрешне.



Слика 1.2. Пример осветљења пешачког прелаза

У својој студији, Stipancic et al. (2020), представили су методологију за моделирање ефеката експозиције, геометрије и сигнализације на безбедност пешака на урбаним семафорисаним раскрсницама, уз примену великог инвентара раскрсница унутар града Монтреала. Проширење ивичњака ефективно скраћује удаљеност коју пешаци морају прећи, а уздигнуте средишње траке и ексклузивне траке за скретање смањују потенцијалне конфликте. Такође, утврђено је да укупан број саобраћајних трака и број комерцијалних улаза у близини раскрснице значајно повећавају повреде пешака. Када се посматра сигнализација, фазе које дају приоритет пешацима значајно су утицале на смањење повреда пешака, а присуство зелене равне стрелице довело је до повећања повреда.

У претходном петогодишњем периоду, од 2017. до 2021. године, на територији Републике Србије, погинуло је укупно 683 пешака, док је повређено укупно 13.490 пешака. У просеку, годишње у Србији погине око 140 пешака и бива повређено око 2.700 пешака. Другим речима, у просеку, скоро сваки трећи дан један пешак погине у Србији, и сваког дана буде повређено око 7 пешака.



Слика 1.3. Понашање пешака - не ходај са слушалицама, оствари контакт са возачем, буди виђен (извор: https://mfrc.org/road-safety/, посећено 12.12.2022.)

У периоду од 2017. до 2021. године, на територији града Београда, регистровано је укупно 5.025 саобраћајних незгода са учешћем пешака. Од укупно 5.025 саобраћајних незгода, евидентирано је 193 незгода са погинулим лицима, 4.699 незгода са повређеним лицима и 133 незгоде са материјалном штетом. Град Београд је, у складу са прописаним законским обавезама, припремио и усвојио Стратегију безбедности саобраћаја на путевима у Београду за период од 2017. до 2020. године. На основу анализе стања у посматраном периоду, страдање пешака је у односу на остале учеснике у саобраћају уочено као велики проблем у Београду. У Републици Србији, у периоду од 2017. до 2021. године, пешаци су чинили 26% погинулих лица и 13% повређених лица, док је њихово учешће у Београду значајно веће, односно 42% погинулих и 15% повређених су пешаци.

Имајући у виду обим проблема, град Београд је донео одлуку да се припреми и усвоји посебна стратегија, која је саставни део Стратегије безбедности саобраћаја града Београда за период од 2021. до 2025. године, усмерена на смањивање страдања пешака. Разлози овако лошег стања безбедности пешака проналазе се у непоштовању прописа од стране пешака, као и возача. Дистракција пешака је пре свега проузрокована употребом мобилних телефона и слушалица, а свесно кршење прописа од стране пешака, недовољна уочљивост пешака у сумраку и у првим ноћним сатима, недовољна свест (пре свега старијих пешака) о ризицима изазваним небезбедним понашањем, јесу чињенице у којима се огледа највећи проблем безбедности пешака у саобраћају. Недостатак и неодговарајућа саобраћајна инфраструктура за пешаке, као и недовољан број превентивних активности усмерених ка унапређењу безбедности пешака јесу проблеми који такође повећавају ризик страдања пешака, пре свега у руралним зонама.

Као последица искустава која су проистекла током израде Стратегије безбедности саобраћаја града Београда за период од 2021. до 2025. године, а посебно искустава приказаних у делу сепарата намењеног стратешком унапређењу безбедности пешака у саобраћају, препознат је значај утврђивања и анализе околности под којима страдају пешаци у саобраћају, те је иницирана реализација Студије „Анализа безбедности пешака у саобраћају на територији града Београда са предлогом мера“. У циљу унапређења нивоа безбедности пешака у саобраћају у Београду на најприкладнији начин, а у складу са пројектним задатком Студије, неопходно је било извршити низ сложених анализа, које су појединачно и у целини утицале на схватање и разумевање страдања пешака у саобраћају.

С обзиром на претходно, реализоване су активности које су између осталог обухватиле:

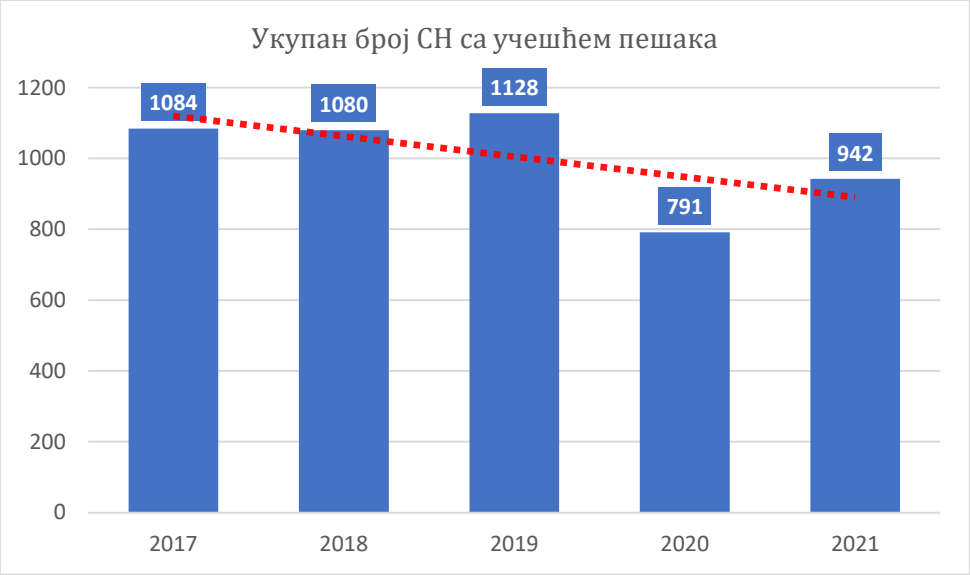
- Анализу саобраћајних незгода и последица саобраћајних незгода која обухвата:
  - Анализу показатеља безбедности пешака у периоду од последњих 5 година (2017-2021 на основу података МУП-а о саобраћајним незгодама у којима су учествовали пешаци, на територији 17 градских општина);
  - Анализу саобраћајних незгода са настрадалим пешацима на територији града Београда;
  - Анализу саобраћајних незгода у којима су учествовала деца пешаци у зонама основних школа;

  - Анализу типских саобраћајних незгода у којима страдају пешаци, односно врсте саобраћајне незгоде по типу контакта пешак-возило, као и према врсти саобраћајног окружења у којима незгоде настају (у градским условима, на улицама које су изграђене са пуним профилом, на несемафоризованим и семафоризованим пешачким прелазима и раскрсницама, са улицама које нису изграђене са свим неопходним елементима профила, као и у ванградским условима на отвореним правцима, ...);
  - Анализу карактеристичних ситуација у којима се догађају саобраћајне незгоде и специфичности у зависности од карактера зоне (приградске и градске зоне, државни путеви и локална мрежа);
  - Најризичније зоне по безбедност пешака;
  - Анализу посебно опасних ситуација;
  - Анализу позиције, начина регулисања прелаза, међусобног растојања пешачких прелаза у зонама са погинулим пешацима са предлогом мера за оптимизацију броја и распореда пешачких прелаза и за унапређење безбедности пешака;
  - Предлог мера за унапређење безбедности у зонама дужине 200 метара у којима су се догодиле саобраћајне незгоде са погинулим пешацима или најмање две незгоде са тешким телесним повредама према подацима о деоницама са повећаним бројем незгода са сајта Агенције за безбедност саобраћаја.
- Анализу индикатора безбедности пешака која подразумева идентификацију 10 саобраћајница са најкритичнијим местима или деоницама, снимање и анализу индикатора безбедности пешака.
- Анализу ставова учесника у саобраћају која обухвата:
  - Истраживање ставова возача о уступању првенства пролаза пешака на пешачким прелазима;
  - Истраживање ставова пешака о прихватљивом растојању пешачења до обележеног пешачког прелаза у зависности од позиције на мрежи и ранга саобраћајнице;
- Кампање за пешаке.
- Анализу осветљења која обухвата обилазак локација на којима је уграђено појачано осветљење и анализу утицаја појачаног осветљења на унапређење безбедности пешака у ноћним условима.
- Анализу пешачких прелаза на саобраћајницама са две или више саобраћајних трака са образложеним предлогом техничко-регулативних мера за унапређење безбедности пешака.
- Анализу безбедности старијих лица која обухвата анализу саобраћајних незгода са учешћем лица старијих од 65 година и предлог мера за унапређење безбедности старијих лица, као и предлог концепта за спровођење медијских кампања.
- Анализу траса линија превоза, која обухвата анализу траса 5 линија јавног превоза (27, 51, 55, 89 и 94) са аспекта позиције стајалишта јавног превоза у односу на средиште гравитационог подручја, положаја у односу на обележене пешачке прелазе и раскрснице и појаву непрописног преласка улице и предлог мера за унапређење.

На основу резултата спроведених анализа, на детаљан и свеобухватан начин дефинисане су околности и специфичности страдања пешака у саобраћају у Београду са посебним освртом на посебно угрожене категорије пешака тј. страдање деце пешака и лица старијих од 65 година.

2. АНАЛИЗА САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА И ПОСЛЕДИЦА САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА

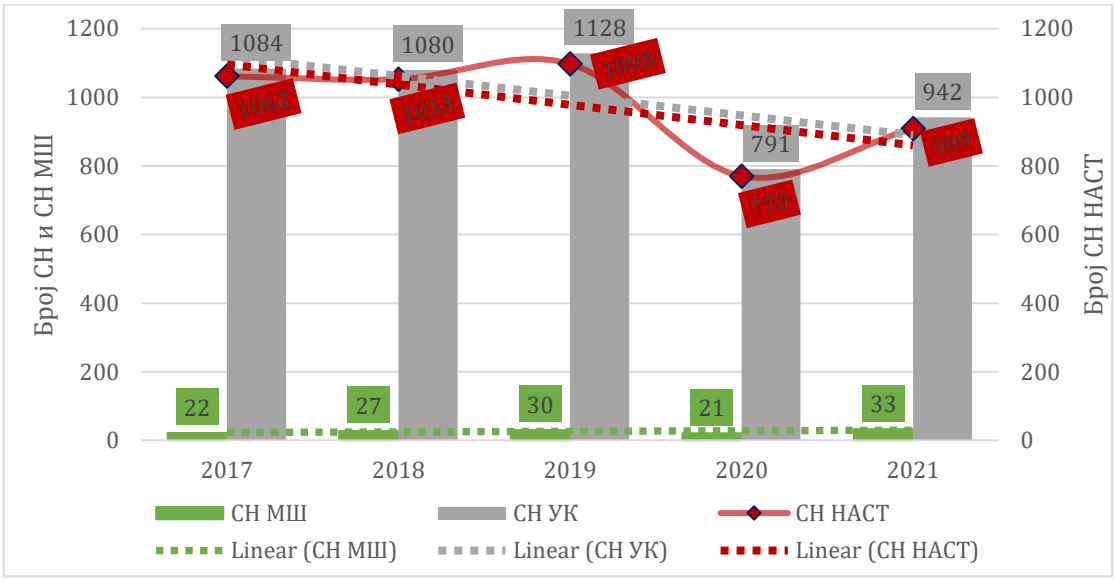
Саобраћајне незгоде представљају најзначајнији појавни облик небезбедног понашања учесника у саобраћају, а како би се обезбедило стратешко управљање безбедношћу саобраћаја на неком подручју неопходно је праћење и анализирање основних показатеља безбедности саобраћаја. Ниво безбедности пешака у саобраћају на градским саобраћајницама зависи од великог броја фактора, у највећој мери од људског фактора, где се пре свега мисли на припремљеност и едукацију за учествовање у саобраћају, како деце тако и одраслих људи. Поред поменутог фактора, на ниво безбедности пешака у градским условима утичу и фактори који карактеришу саобраћај у тој средини, као што су степен моторизације, техничка исправност возила, старост возног парка, начин управљања и регулисања саобраћаја на уличној мрежи, оптерећеност уличне мреже и ниво урбанизације саобраћајне околине. Како би се свеобухватно могло сагледати стање у погледу безбедности пешака на територији града Београда, извршена је анализа саобраћајних незгода и њихових последица. Анализа броја и структуре саобраћајних незгода са учешћем пешака на територији града Београда, извршена је на основу података Агенције за безбедност саобраћаја Републике Србије, за период од пет година од 2017. до 2021. године.



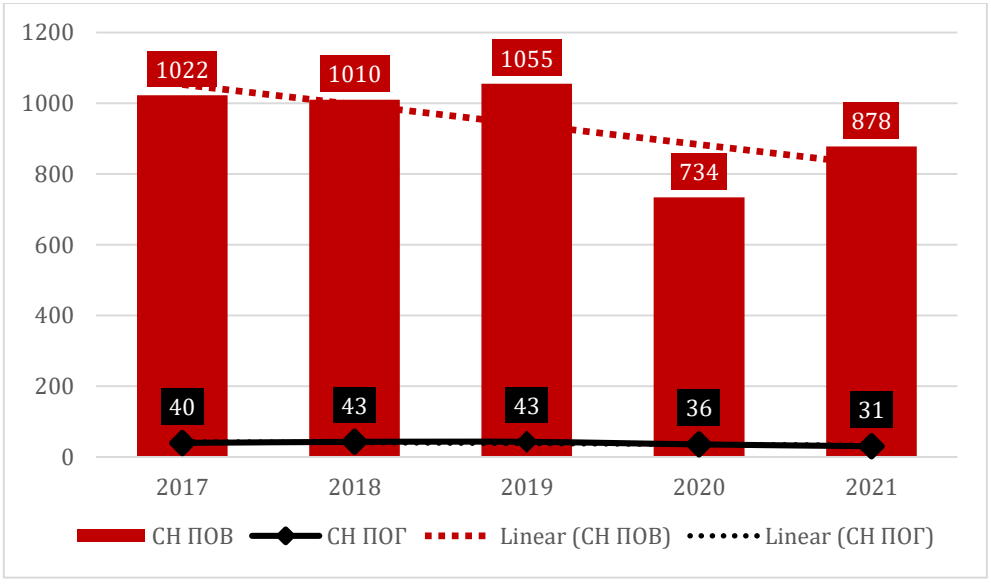
Графикон 2.1. Укупан број саобраћајних незгода са учешћем пешака, на територији града Београда, у периоду од 2017. до 2021. године

У анализираном петогодишњем периоду (од 2017. до 2021. године), на територији града Београда, регистровано је укупно 5025 саобраћајних незгода са учешћем пешака. Највише саобраћајних незгода у којима су учествовали пешаци евидентирано је 2019. године, а најмање 2020. године, међутим потребно је узети у обзир појаву вируса Ковид-19 у периоду 2020. године, што је утицало на смањену изложеност саобраћају, нарочито узимајући у обзир примену мера које су се односиле на забрану кретања. У анализираном периоду, бележи се опадајући тренд укупног броја саобраћајних незгода са учешћем пешака (Графикон 2.1).

Од укупно 5025 саобраћајних незгода, евидентирано је 4892 саобраћајних незгода са настрадалим лицима (погинулим и повређеним) и 133 саобраћајне незгоде са материјалном штетом. Може се приметити знатно мање учешће саобраћајних незгода са материјалном штетом. Наиме, уколико дође до саобраћајне незгоде у којој је један од учесника пешак, јако ретко долази само до материјалне штете, већ су много чешће незгоде са озбиљнијим последицама, лаке или тешке телесне повреде, а неретко и последице са смртним исходом. Претходно наведено указује на рањивост ове категорије учесника у саобраћају.



Графикон 2.2. Број саобраћајних незгода са учешћем пешака, на територији града Београда, у периоду од 2017. до 2021. године



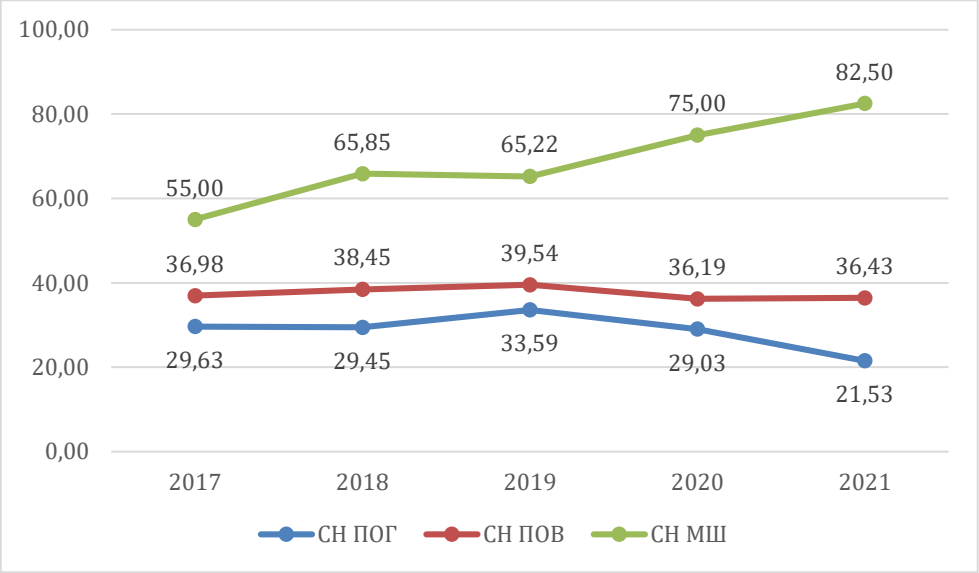
Графикон 2.3. Број саобраћајних незгода са повређеним и погинулим лицима, са учешћем пешака, на територији града Београда, у периоду од 2017. до 2021. године

Када је реч о саобраћајним незгодама са настрадалим лицима, такође, бележи се опадајући тренд. У току 2019. године забележен је највећи број незгода са настрадалим лицима (1098 СН) и овај број се смањује и достиже свој минимум 2020. године (770 СН), након чега 2021. године наставља да расте (909 СН).

Од укупног броја саобраћајних незгода са настрадалим лицима, евидентирано је 193 незгода са погинулим лицима, 4699 незгода са повређеним лицима. Последњих година бележи се смањење броја незгода са повређеним и погинулим лицима, са учешћем пешака.

Табела 2.1. Однос укупног броја саобраћајних незгода са учешћем пешака у Републици Србији и саобраћајних незгода са учешћем пешака на територији града Београда, у периоду од 2017. до 2021. године

	СН ПОГ			**СН ПОВ**			**СН МШ**		
Година	Србија	Београд	%	Србија	Београд	%	Србија	Београд	%
2017	135	40	29,63	2764	1022	36,98	40	22	55,00
2018	146	43	29,45	2627	1010	38,45	41	27	65,85
2019	128	43	33,59	2668	1055	39,54	46	30	65,22
2020	124	36	29,03	2028	734	36,19	28	21	75,00
2021	144	31	21,53	2410	878	36,43	40	33	82,50
Укупно	**677**	**193**	**28,51**	**12497**	**4699**	**37,60**	**195**	**133**	**68,21**

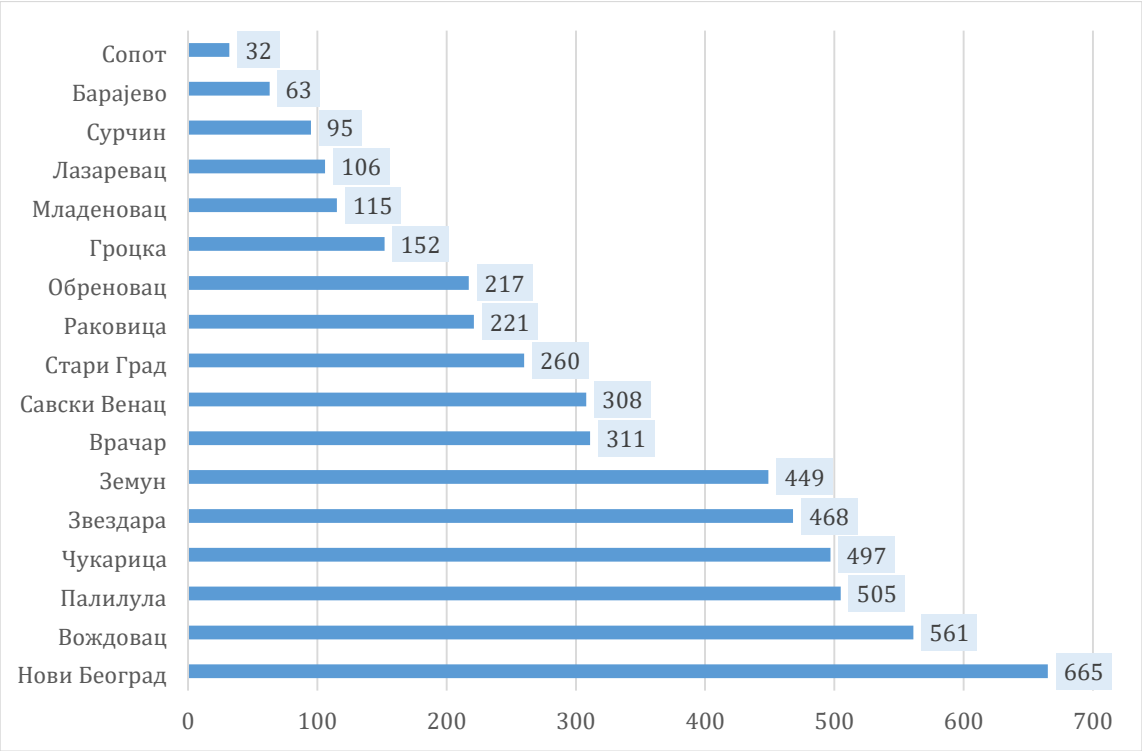


Графикон 2.4. Процентуално учешће саобраћајних незгода са пешацима на територији града Београда, у односу на укупан број саобраћајних незгода са пешацима у Републици Србији, у периоду од 2017. до 2021. године

На територији Републике Србије, посматрано за период од 2017. до 2020. године, догодило се укупно 13369 саобраћајних незгода са учешћем пешака, од чега је 677 незгода са погинулим лицима, 12497 незгода са повређеним лицима и 195 незгода са материјалном штетом.

За исти период у Београду евидентирано је 193 саобраћајне незгоде са погинулим лицима, што чини 28,5% свих незгода са погинулим лицима са учешћем пешака, при чему је то процентуално учешће 2019. године било највеће, односно 33,6% од укупног броја незгода са погинулим лицима са учешћем пешака. Нешто веће процентуално учешће, односно 37,6% чине саобраћајне незгоде да повређеним лицима, у укупном броју таквих саобраћајних незгода на територији Републике Србије.

Расподелом укупног броја саобраћајних незгода са учешћем пешака, по општинама, у посматраном петогодишњем периоду, уочава се да је на територијама општина Нови Београд (665), Вождовац (561) и Палилула (505) евидентиран највећи број незгода. Повећан број саобраћајних незгода евидентиран је и на територијама општина Чукарица (497), Звездара (468) и Земун (449).



Графикон 2.5. Укупан број саобраћајних незгода са учешћем пешака, по општинама на територији града Београда, у периоду од 2017. до 2021. године

Табела 2.2. Број саобраћајних незгода са учешћем пешака по општинама на територији града Београда, у периоду од 2017. до 2021. године

	СН ПОГ	СН ПОВ	СН МШ	СН УК
Нови Београд	28	620	17	665
Палилула	10	479	16	505
Стари град	6	238	16	260
Земун	21	413	15	449
Звездара	11	442	15	468
Чукарица	34	452	11	497
Вождовац	19	531	11	561
Савски венац	7	293	8	308

	СН ПОГ	СН ПОВ	СН МШ	СН УК
Врачар	8	295	8	311
Раковица	6	208	7	221
Барајево	6	55	2	63
Гроцка	5	145	2	152
Обреновац	5	210	2	217
Лазаревац	7	98	1	106
Сопот	2	29	1	32
Сурчин	11	83	1	95
Младеновац	7	108	0	115

Ипак, различити простори могу се упоређивати по апсолутним показатељима само уколико имају приближно једнак број становника и ако су њихови становници једнако изложени саобраћају. Када постоје разлике у броју становника и степену моторизације, као што је случај са анализираним општинама, неопходно је користити релативне показатеље безбедности саобраћаја.

Табела 2.3. Вредност јавног пондерисаног ризика саобраћајних незгода са учешћем пешака по општинама

ГО	СН МШ	СН ПОВ	СН ПОГ	Број становника	ПБСН	ЈПРсн
Барајево	2	55	6	26716	8302	31075,0
Вождовац	11	531	19	169810	54841	32295,5
Врачар	8	295	8	57962	28808	49701,5
Гроцка	2	145	5	87102	14852	17051,3
Звездара	15	442	11	170228	42525	24981,2
Земун	15	413	21	176683	46705	26434,3
Лазаревац	1	98	7	56125	12391	22077,5
Младеновац	0	108	7	51275	13190	25724,0
Нови Београд	17	620	28	211788	67817	32021,2
Обреновац	2	210	5	71953	20052	27868,2
Палилула	16	479	10	185262	44836	24201,4
Раковица	7	208	6	107234	20547	19160,9
Савски венац	8	293	7	35052	27998	79875,6
Сопот	1	29	2	19714	3621	18367,7
Стари град	16	238	6	44031	22956	52136,0
Сурчин	1	83	11	47116	13791	29270,3
Чукарица	11	452	34	176429	58271	33028,0

За поређење 17 градских општина, коришћен је јавни пондерисани ризик саобраћајних незгода. Пондерисан број саобраћајних незгода представља величину која се примењује приликом израчунавања ризика на основу одговарајућих коефицијената.

$$ПБСН = СН_{МШ}*Р_1+СН_{ПОВ}*Р_2+СН_{ПОГ}*Р_3$$

ПБСН – пондерисан број саобраћајних незгода

$Р_1$= 1 - вредност коефицијента (пондера) за саобраћајне незгоде са материјалном штетом,

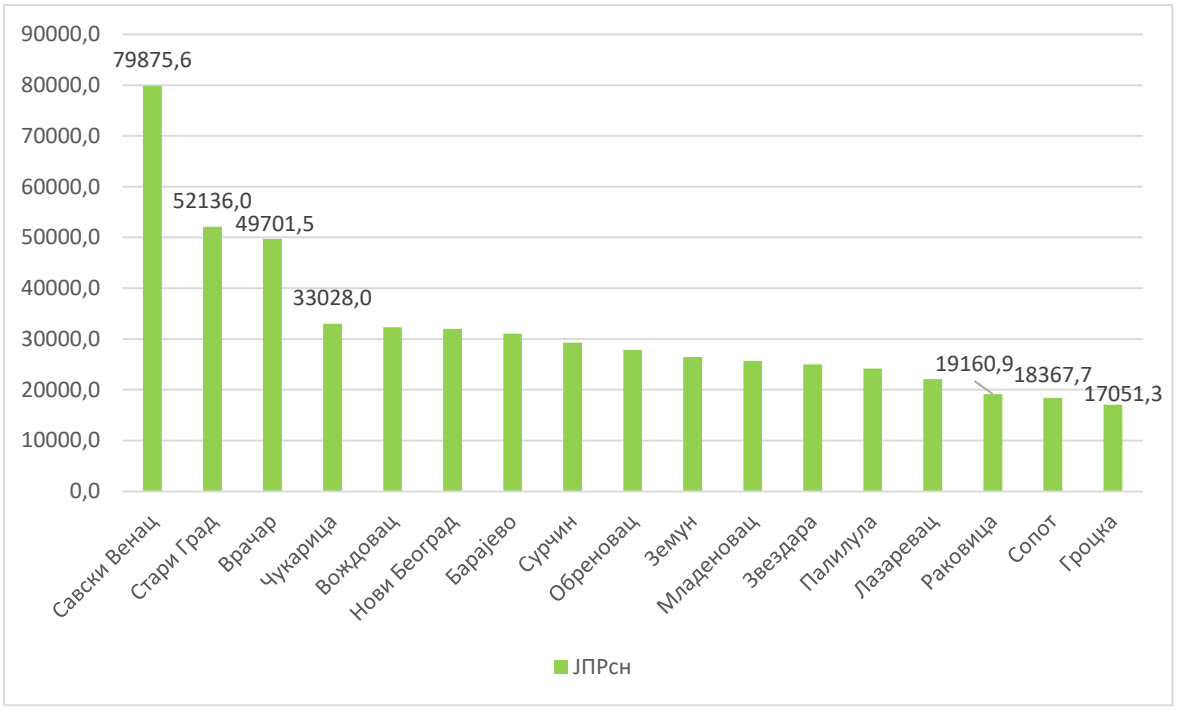
$Р_2$= 80 - вредност коефицијента (пондера) за саобраћајне незгоде са повређенима,

$Р_3$= 650 - вредност коефицијента (пондера) за саобраћајне незгоде са погинулима.

$$\text{ЈПРсн} = \frac{\text{ПБСН}}{\text{Број становника}} * 100.000$$

На основу претходно приказане формуле за израчунавање јавног пондерисаног ризика, добијени су подаци који су приказани у графикону (Графикон 2.6.). Подаци о броју становника преузети су са Републичког завода за статистику Републике Србије за 2021. годину.

На основу вредности ЈПРсн извршено је рангирање општина (Графикон 2.6), а када се погледају добијени подаци као општине са највећим ЈПРсн издвајају се Савски венац (79875,6 сн на 100.000 становника), Стари град (52136 сн на 100.000 становника) и Врачар (49701,5 сн на 100.000 становника). Као општине са најмањом вредности ЈПРсн издвајају се Раковица (19160,9 сн на 100.000 становника), Сопот (18367,7 сн на 100.000 становника) и Гроцка (17051,3 сн на 100.000 становника).



Графикон 2.6. Рангирање општина према вредности јавног пондерисаног ризика саобраћајних незгода са учешћем пешака

Ниво моторизације представља важан фактор у анализи стања безбедности саобраћаја, а управо саобраћајни ризик узима у обзир ниво моторизације, тј. број регистрованих возила на посматраном простору. Вредности саобраћајног пондерисаног ризика саобраћајних незгода са учешћем пешака у периоду од 2017. до 2021. године приказује, а пондерисани саобраћајни ризик израчунат је применом следећег обрасца:

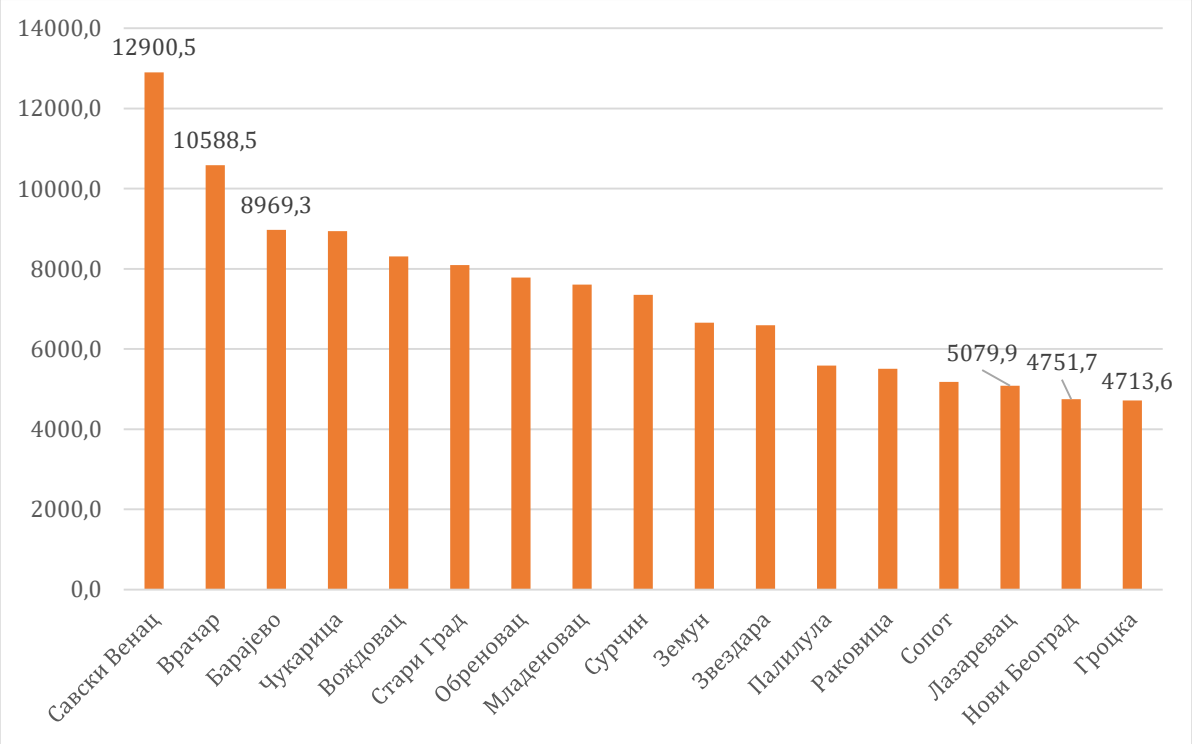
$$\text{СПРсн} = \frac{\text{ПБСН}}{\text{Број регистрованих возила}} * 10.000$$

На основу вредности СПРсн извршено је рангирање општина (Графикон 2.7), а када се погледају добијени подаци као општине са највећим ЈПРсн издвајају Савски венац (12900,5 сн на 10.000 рег. возила), Врачар (10588,8 сн на 10.000 рег. возила) и Барајево (8969,3 сн на 10.000 рег. возила).

Као општине са најмањом вредности СПРсн издвајају се Лазаревац (5079,9 сн на 10.000 рег. возила), Нови Београд (4751,7 сн на 10.000 рег. возила) и Гроцка (4713,6 сн на 10.000 рег. возила).

Табела 2.4. Вредност саобраћајног пондерисаног ризика саобраћајних незгода са учешћем пешака по општинама

ГО	СН МШ	СН ПОВ	СН ПОГ	Број рег. возила	ПБСН	СПРсн
Барајево	2	55	6	9256	8302	8969,3
Вождовац	11	531	19	65968	54841	8313,3
Врачар	8	295	8	27207	28808	10588,5
Гроцка	2	145	5	31509	14852	4713,6
Звездара	15	442	11	64524	42525	6590,6
Земун	15	413	21	70124	46705	6660,3
Лазаревац	1	98	7	24392	12391	5079,9
Младеновац	0	108	7	17330	13190	7611,1
Нови Београд	17	620	28	142723	67817	4751,7
Обреновац	2	210	5	25758	20052	7784,8
Палилула	16	479	10	80207	44836	5590,0
Раковица	7	208	6	37303	20547	5508,1
Савски венац	8	293	7	21703	27998	12900,5
Сопот	1	29	2	6995	3621	5176,6
Стари град	16	238	6	28349	22956	8097,6
Сурчин	1	83	11	18758	13791	7352,1
Чукарица	11	452	34	65172	58271	8941,1

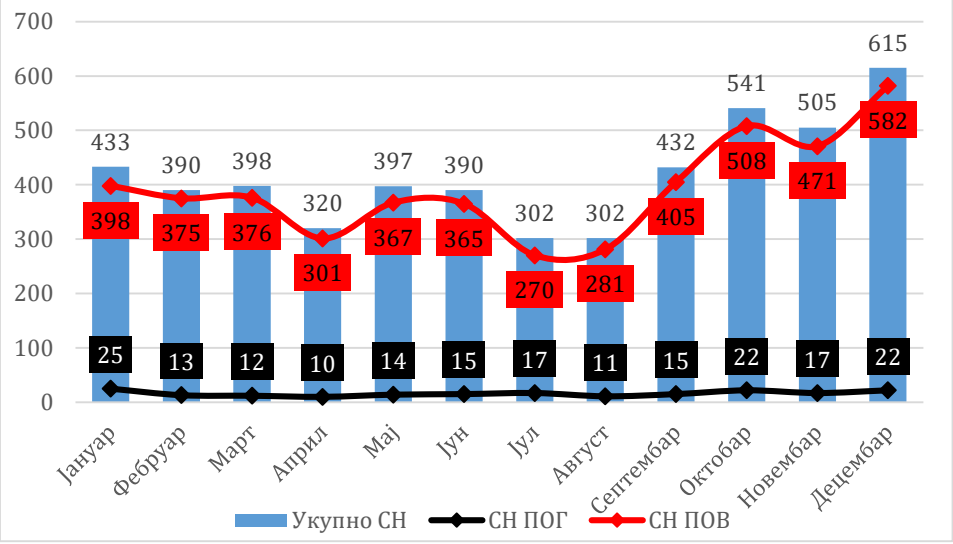


Графикон 2.7. Рангирање општина према вредности саобраћајног пондерисаног ризика саобраћајних незгода са учешћем пешака

2.1. АНАЛИЗА ВРЕМЕНСКЕ РАСПОДЕЛЕ САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА СА УЧЕШЋЕМ ПЕШАКА НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА БЕОГРАДА

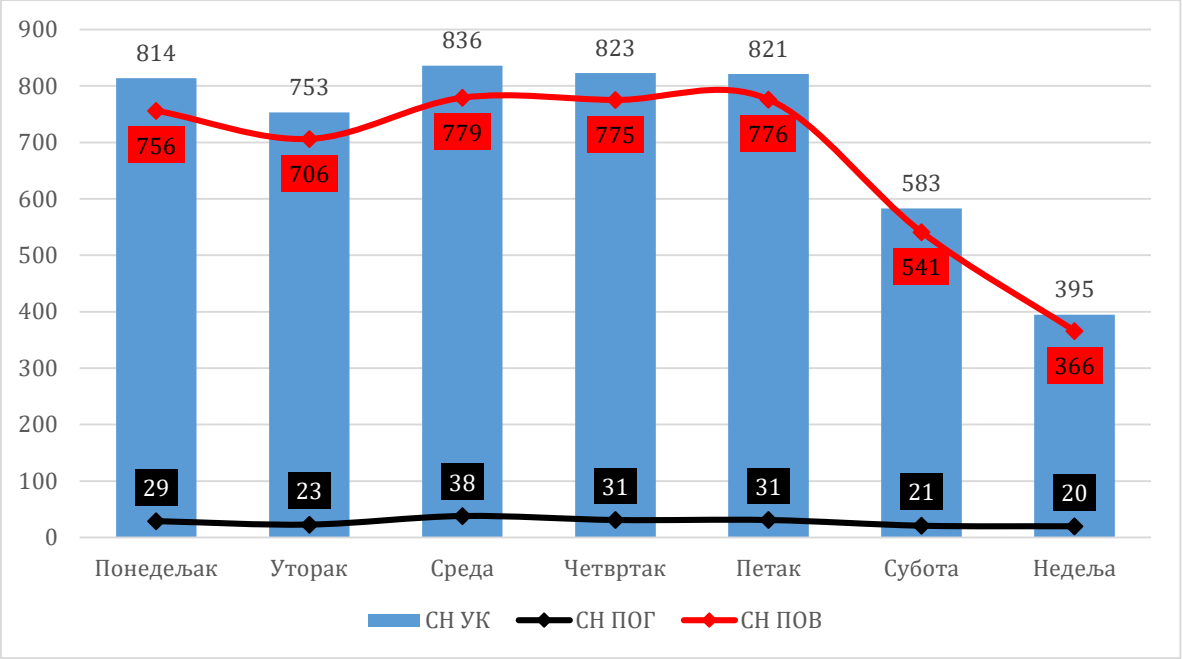
Одговор на питање „Када се догађају незгоде?“ је значајан за схватање услова настанка незгоде, али и за планирање активности на превенцији будућих незгода. Временска расподела саобраћајних незгода омогућава утврђивање временских периода у којима се може очекивати повећан број саобраћајних незгода. На временску расподелу саобраћајних незгода утичу привредне активности, климатски услови, туристичка сезона, дневна кретања, организација слободног времена, време годишњих одмора, почетак и завршетак школске године, и све остало што условљава саобраћајне активности. Месечна расподела је од значаја за препознавање и праћење сезонских осцилација и израду планова на нивоу године. Расподела незгода по данима у току седмице утиче на планирање седмичних распореда рада, а часовна расподела је важна за планирање рада у току дана. Временска расподела саобраћајних незгода садржи анализу саобраћајних незгода по месецима у петогодишњем периоду, анализу саобраћајних незгода по данима у недељи и анализу саобраћајних незгода по сатима у току дана у анализираном петогодишњем периоду од 2017. до 2021. године.

Месечном анализом укупног броја саобраћајних незгода са учешћем пешака, може се уочити да је највећи број незгода забележен у зимским месецима. Највећи број саобраћајних незгода са погинулим лицима забележен је у јануару, док се повећан број незгода са повређеним лицима бележи од октобра до децембра (Графикон 2.8).



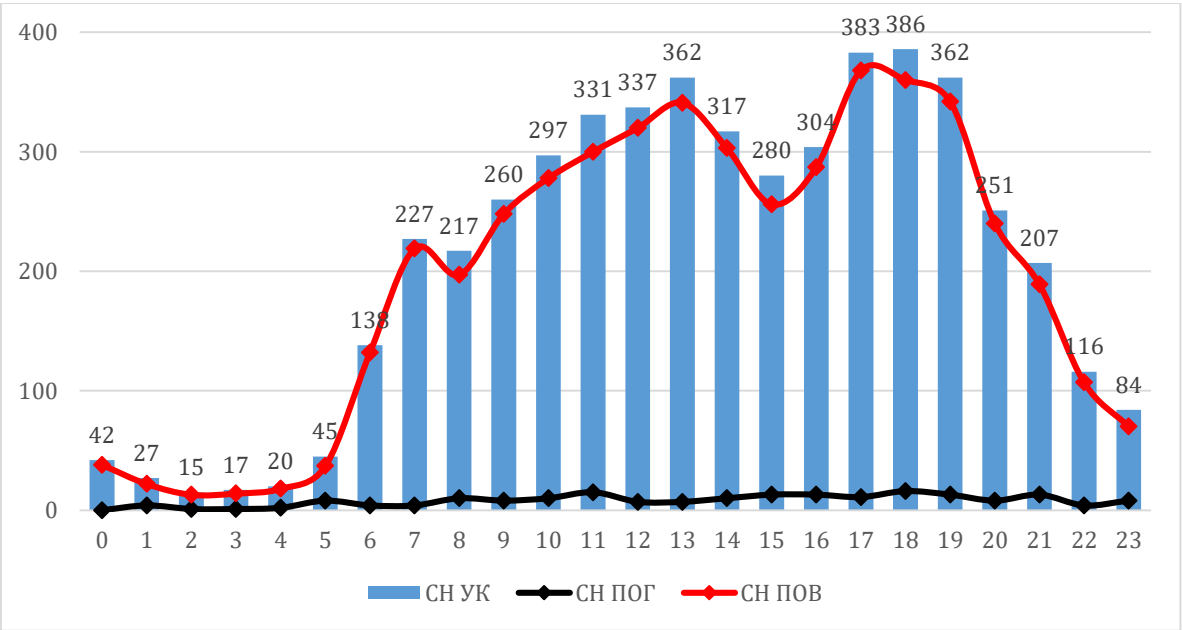
Графикон 2.8. Месечна расподела саобраћајних незгода са учешћем пешака на територији града Београда, у периоду од 2017. до 2021. године

Расподела саобраћајних незгода по данима у седмици у великој мери зависи од недељног ритма активности природе становништва који се директно одражава на интензитет и структуру саобраћаја. Посматрано по данима у току седмице, највише незгода са повређеним и погинулим лицима забележено је радним данима, посебно средом, четвртком и петком. Мањи број незгода забележен је викендом, што може бити последица чињенице да је викендом смањен обим саобраћаја и пешачења (Графикон 2.9).



Графикон 2.9. Дневна расподела саобраћајних незгода са учешћем пешака на територији града Београда, у периоду од 2017. до 2021. године

Часовна расподела саобраћајних незгода са учешћем пешака, показује да се у току дана у два периода, бележи пораст укупног броја незгода са учешћем пешака, од 7 до 13 часова и од 17 до 19 часова. Најмањи број незгода забележен је у периоду од 1 до 5 часова, иза поноћи, што се могло и претпоставити јер је ноћу смањен обим како моторизованог саобраћаја, тако и пешачења (Графикон 2.10).



Графикон 2.10. Часовна расподела саобраћајних незгода са учешћем пешака на територији града Београда, у периоду од 2017. до 2021. године

2.2. АНАЛИЗА ПРОСТОРНЕ РАСПОДЕЛЕ САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА СА УЧЕШЋЕМ ПЕШАКА НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА БЕОГРАДА

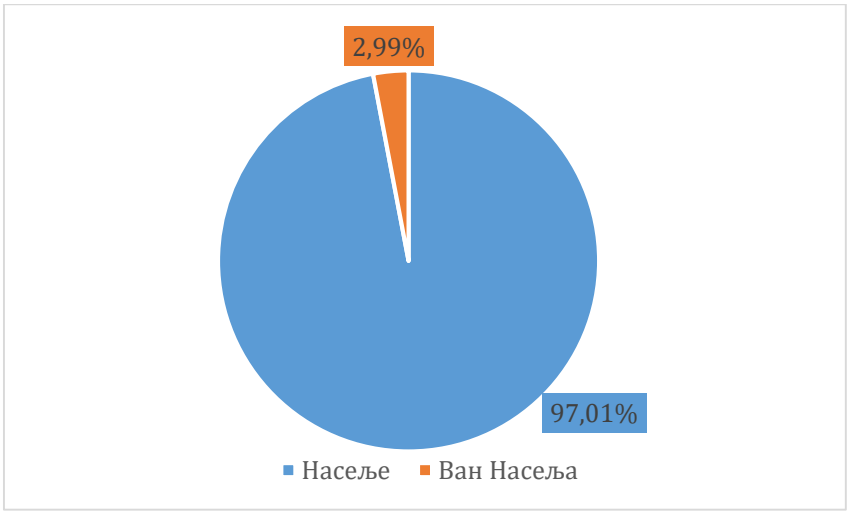
Одговор на питање „Где се догађају незгоде?“ такође је један од важних задатака анализе стања безбедности саобраћаја. Постоје две основне врсте просторне анализе саобраћајних незгода у зависности да ли се иста догодила на путу у насељу односно ван насеља и друга врста у зависности од тога да ли се саобраћајна незгода догодила на државном путу или на путу који је у надлежности локалне самоуправе.

Прво су анализиране саобраћајне незгоде у односу на то да ли су се догодиле на путу у насељу или ван насеља, према тежини последица што је приказано у табели (Табела 2.5.).

Табела 2.5. Расподела саобраћајних незгода са учешћем пешака на територији града Београда, у зависности од тога да ли су се догодиле у насељу или ван насеља, у периоду од 2017. до 2021. године

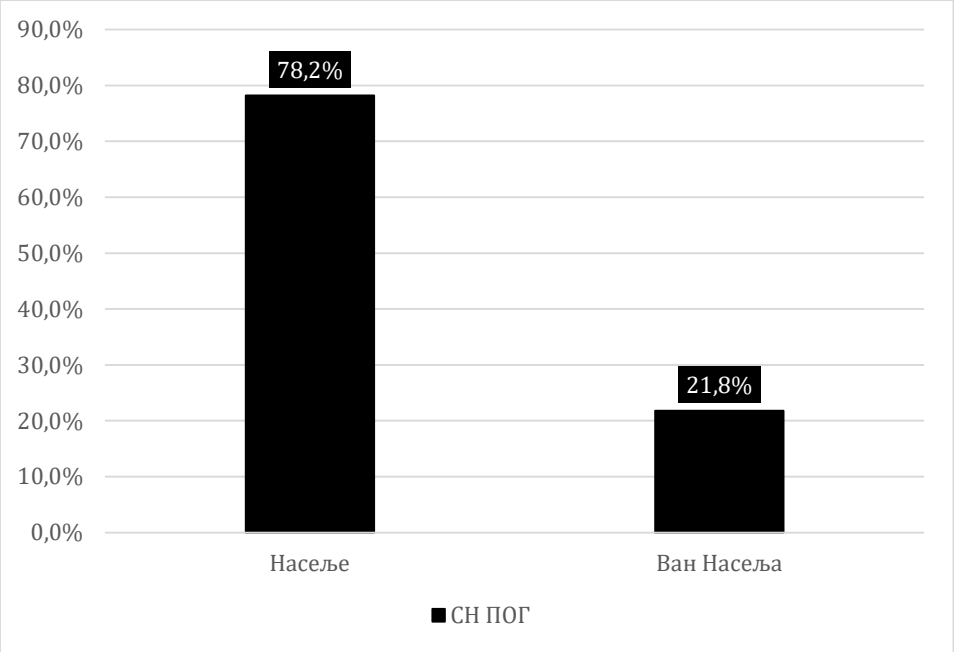
Локација	СНПОГ		СНПОВ		СНМШ		СНУК	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Насеље	151	**78.2**	4593	**97,7**	131	**98,5**	4875	**97,0**
Ван насеља	42	21.8	106	2,3	2	1,5	150	3,0
Укупно	**193**	**100.0**	**4699**	**100.0**	**133**	**100.0**	**5025**	**100.0**

Када се анализира ова врста просторне расподеле саобраћајних незгода, јасно се уочава да се највећи број саобраћајних незгода са учешћем пешака догодио на путу у насељу (97,01%), док се на путу ван насеља догодило 2,99% укупног броја саобраћајних незгода са учешћем пешака на територији града Београда (Графикон 2.11).

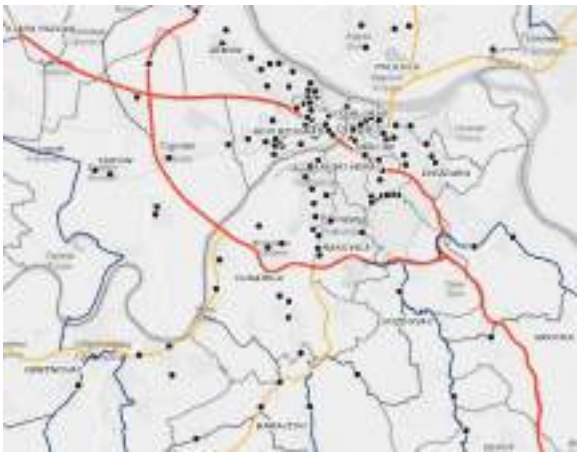


Графикон 2.11. Просторна расподела саобраћајних незгода (насеље/ван насеља) са учешћем пешака, на територији града Београда, у периоду од 2017. до 2021. године

Такође, највећи број саобраћајних незгода са учешћем пешака у Београду догодио се у насељу и то са погинулим лицима 78,2% (Графикон 2.12), са повређеним лицима 97,7% (Графикон 2.13) и са материјалном штетом 98,5% (Табела 2.5.).



Графикон 2.12. Расподела саобраћајних незгода са погинулим лицима са учешћем пешака у насељу/ван насеља, на територији града Београда, у периоду од 2017. до 2021. године



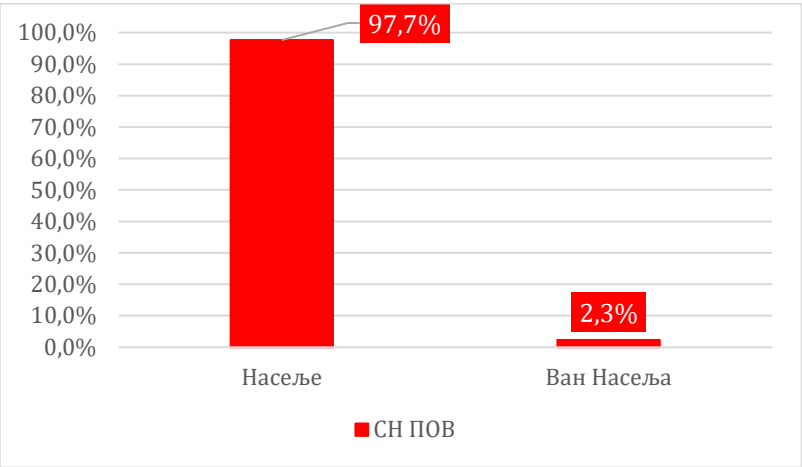
Слика 2.1. Просторна расподела саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима у насељу (Београд, 2017-2021. год)



Слика 2.2. Просторна расподела саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима ван насеља (Београд, 2017-2021. год)

Око петине саобраћајних незгода са пешацима се догоди ван насеља у складу са тим неопходно је размотрити да ли је адекватан просторни обухват насеља. Детаљна анализа приказана је у Прилогу 1.

Када се анализира друга врста просторне расподеле саобраћајних незгода, у односу на категорије путева (Графикон 2.14), уочава се много мањи број саобраћајних незгода које настају на државним путевима (6,93%) у односу на број незгода који се догодио на локалним путевима, односно улицама (93,3%), што је у сагласности са претходном анализом да се највећи број саобраћајних незгода догодио у насељу.



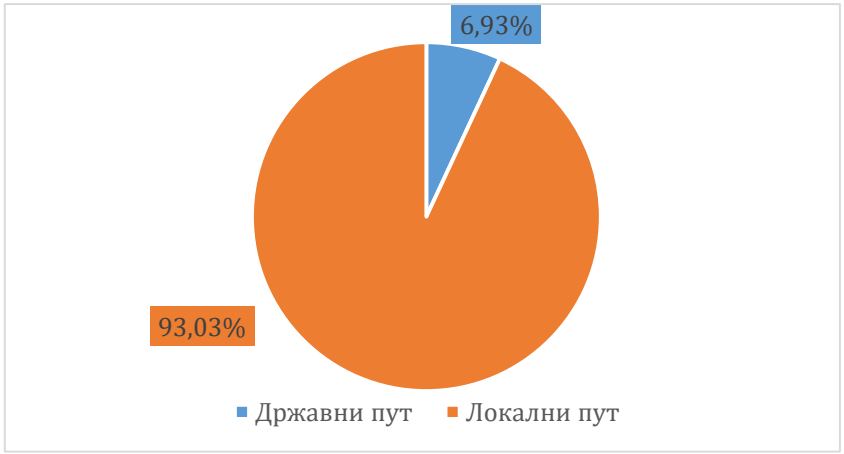
Графикон 2.13. Расподела саобраћајних незгода са повређеним лицима са учешћем пешака у насељу/ван насеља, на територији града Београда, у периоду од 2017. до 2021. године



Слика 2.3. Просторна расподела саобраћајних незгода са учешћем пешака, са повређеним лицима у насељу (Београд, 2017-2021. год)



Слика 2.4. Просторна расподела саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима ван насеља (Београд, 2017-2021. год)

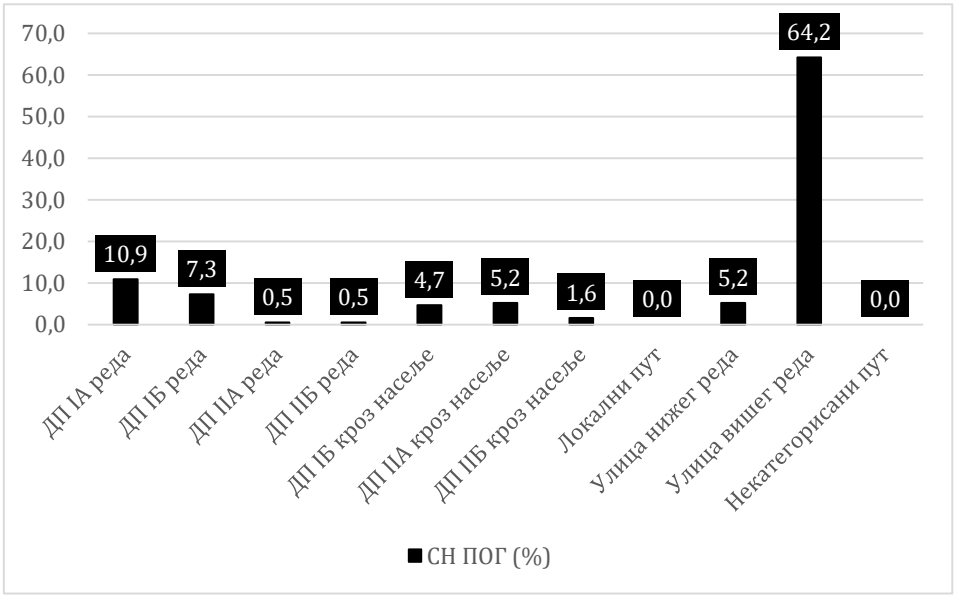


Графикон 2.14. Просторна расподела саобраћајних незгода (државни/локални пут) са учешћем пешака, на територији града Београда, у периоду од 2017. до 2021. године

Највећи број саобраћајних незгода са учешћем пешака бележи се на улицама вишег реда (магистрале, главне саобраћајнице и саобраћајнице). Када се говори о просторној расподели саобраћајних незгода у односу на то да ли су се догодиле на државним или локалним путевима, битно је нагласити да постоји мали број незгода који се догодио на некатегорисаним путевима (0,04%).

Табела 2.6. Просторна расподела саобраћајним незгода са учешћем пешака, на територији града Београда, у периоду од 2017. до 2021. године

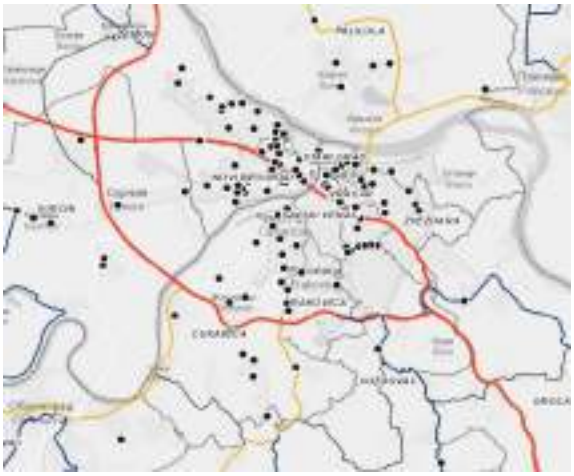
	СН ПОГ		СН ПОВ		СН МШ		СН УК	
	n	%	n	%	N	%	n	%
Државни пут IA реда	21	10,9	31	0,7	0	0,0	52	1,0
Државни пут IБ реда	14	7,3	43	0,9	3	2,6	60	1,2
Државни пут IIA реда	1	0,5	15	0,3	0	0,0	16	0,3
Државни пут IIБ реда	1	0,5	3	0,1	0	0,0	4	0,1
Пролазак ДП IБ кроз насеље	9	4,7	64	1,4	1	0,8	74	1,5
Пролазак ДП IIA кроз насеље	10	5,2	81	1,7	1	0,8	92	1,8
Пролазак ДП IIБ кроз насеље	3	1,6	46	1,0	1	0,8	50	1,0
Локални пут	0	0,0	6	0,1	0	0,0	6	0,1
Улица нижег реда	10	5,2	369	7,9	4	3,0	383	7,6
Улица вишег реда	**124**	**64,2**	**4039**	**86,0**	**123**	**92,5**	**4286**	**85,3**
Некатегорисани пут	0	0,0	2	0,0	0	0,0	2	0,0
Укупно	**193**	**100%**	**4699**	**100%**	**133**	**100%**	**5025**	**100%**



Графикон 2.15. Расподела саобраћајних незгода са погинулим лицима, са учешћем пешака, на територији града Београда, у периоду од 2017. до 2021. године

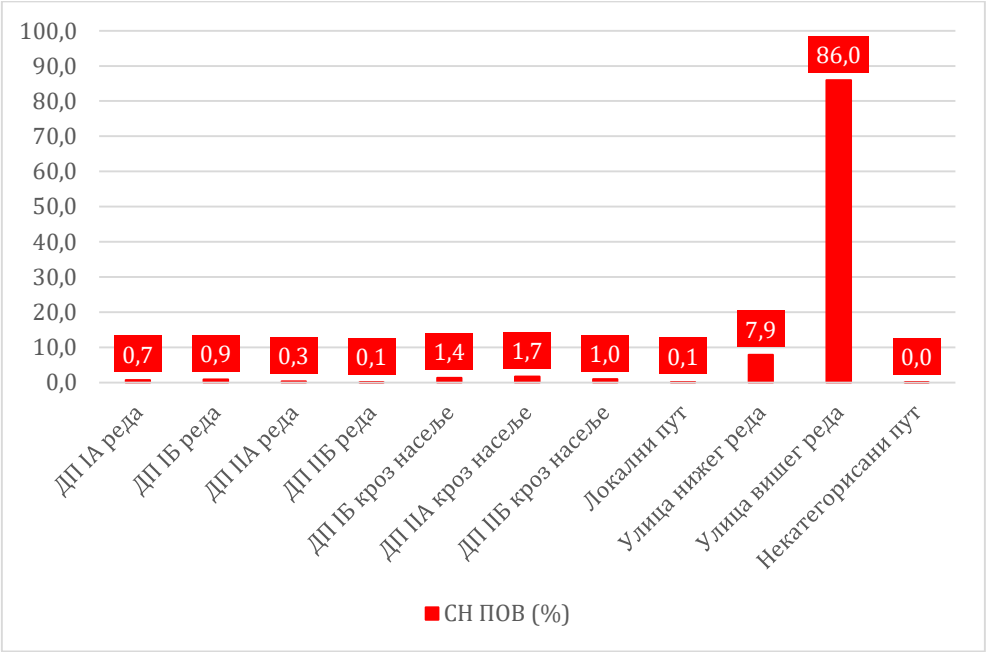


Слика 2.5. Просторна расподела саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на мрежи државних путева (Београд, 2017-2021. год)



Слика 2.6. Просторна расподела саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на мрежи локалних путева и улица (Београд, 2017-2021. год)

Анализом укупног броја саобраћајних незгода према тежини последица, у односу на категорију путева у Београду, може се закључити да се највећи број незгода са погинулим лицима догодио на улицама (69,4%), затим на државним путевима (30,6%), док на локалним и некатегорисаним путевима није било незгода са погинулим лицима (Графикон 2.15). Када је реч о саобраћајним незгодама са повређеним лицима, највећи број се догодио такође на улицама (93,9%), а затим на државним путевима (6,1%) (Графикон 2.16).



Графикон 2.16. Расподела саобраћајних незгода са повређеним лицима, са учешћем пешака, на територији града Београда, у периоду од 2017. до 2021. године



Слика 2.7. Просторна расподела саобраћајних незгода са учешћем пешака, са повређеним лицима на мрежи државних путева (Београд, 2017-2021. год)



Слика 2.8. Просторна расподела саобраћајних незгода са учешћем пешака, са повређеним лицима на мрежи локалних путева и улица (Београд, 2017-2021. год)

2.3. АНАЛИЗА САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА СА УЧЕШЋЕМ ПЕШАКА ПРЕМА УТИЦАЈНИМ ФАКТОРИМА

Према CADAS протоколу препознато је 9 група утицајних фактора:

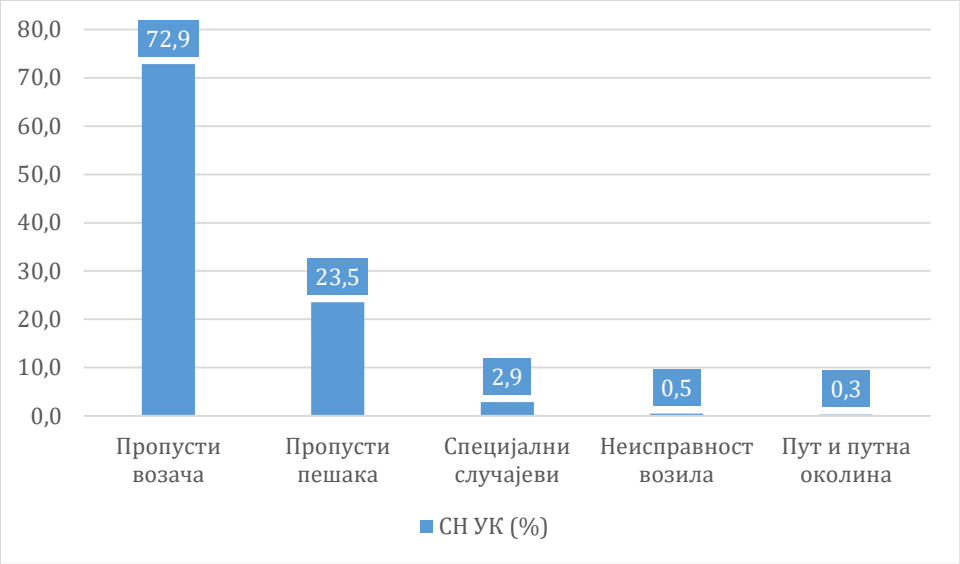
- Утицај пута и путне околине;
- Утицај неисправности возила;
- Предузимање непромишљених радњи од стране возача;
- Погрешно извођење радњи у саобраћају од стране возача;
- Пропусти возача због лошег психофизичког стања, непажње, расејаности;
- Пропусти возача због неискуства, непримереног и непрописног понашања;
- Пропусти возача због неадекватне видљивости, прегледности, односно комплетног доживљаја виђења пута и саобраћаја;
- Пропусти пешака;
- Специјални случајеви.

У Републици Србији се у оквиру Интегрисане базе података о обележјима безбедности саобраћаја, Агенције за безбедност саобраћаја, анализирају 84 утицајна фактора, која су подељена у претходно набројаних 9 група утицајних фактора, од којих је шест група утицајних фактора директно повезано са понашањем возача и пешака.

Битно је напоменути да за једну саобраћајну незгоду може бити опредељено више утицајних фактора, при чему се свака група утицајног фактора састоји од одређеног броја радњи и понашања учесника у саобраћају који дефинишу тај утицајни фактор.

Настанку саобраћајних незгода са учешћем пешака у већој мери доприносе пропусти возача (72,9%), у односу на пропусте самих пешака (23,5%). Пропусти возача у највећој мери односе се на предузимање непромишљених (43,7%) и погрешно изведених радњи (25,5%), док су остали пропусти возача у мањој мери заступљени (Графикон 2.17).

Најмање процентуално учешће у настанку саобраћајних незгода са пешацима, према групама утицајних фактора, имају утицај пута и путне околине (0,3%) и утицај неисправности возила (0,5%).



Графикон 2.17. Расподела укупног броја саобраћајних незгода са учешћем пешака, према групама утицајног фактора, на територији града Београда, у периоду од 2017. до 2021. године

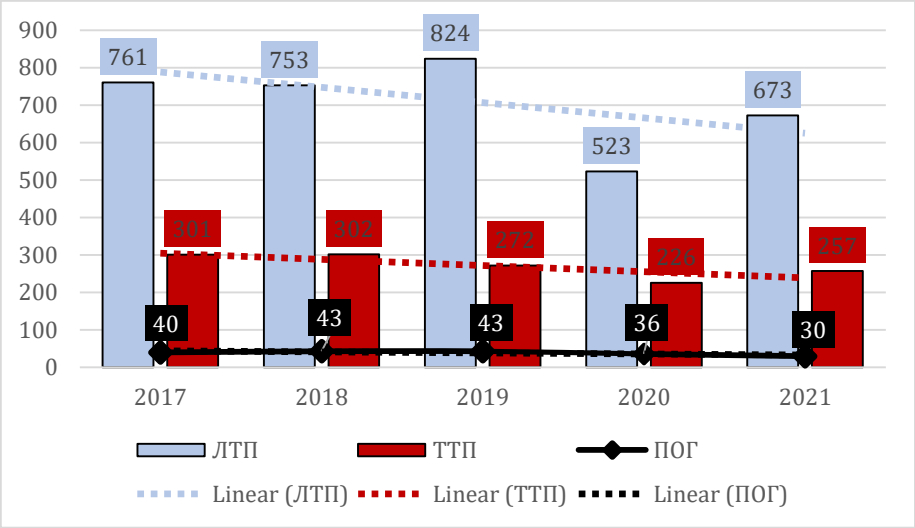


Графикон 2.18. Расподела укупног броја саобраћајних незгода са учешћем пешака, према најзаступљенијим утицајним факторима, на територији града Београда, у периоду од 2017. до 2021. године

Анализом појединачних утицајних фактора који су допринели настанку саобраћајних незгода са учешћем пешака, у периоду од 2017. до 2021. године (Графикон 2.17), може се закључити да су најважнији: незаустављање возила испред обележеног пешачког прелаза (27,9%), погрешно извођење окретања или другог маневра возилом (14,3%) и неопрезно ступање на коловоз пешака, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини (10,8%).

2.4. АНАЛИЗА ПОСЛЕДИЦА САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА СА УЧЕШЋЕМ ПЕШАКА НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА БЕОГРАДА

Познато је да пешаци спадају у групу рањивих учесника у саобраћају, а саобраћајне незгоде у којима они учествују неретко се завршавају са најтежим последицама по пешаке. У посматраном петогодишњем периоду у Београду је настрадало укупно 5084 пешака, од чега је 192 пешака погинуло, 3534 пешака лако повређено, а 1358 пешака тешко повређено (Графикон 2.19).



Графикон 2.19. Број погинулих, тешко повређених и лако повређених пешака, на територији града Београда, у периоду од 2017. до 2021. године

Ранија истраживања су показала да пол и старост имају јаку корелативну везу са ризицима страдања у саобраћају. Наиме, Липовац и др. (2008, 2019) наводе да жене ређе учествују у незгодама, а и када учествују у њима оне имају лакше последице. Разлог томе јесте у перцепцији ризика (субјективни осећај ризика) који одговара или је већи од стварног (објективног) ризика. По питању старости, показало се да млади (до 25 година) и старији (преко 70 година) имају повећан ризик страдања. Имајући претходно наведено у виду, спроведена је анализа према ова два утицајна фактора за пешаке.

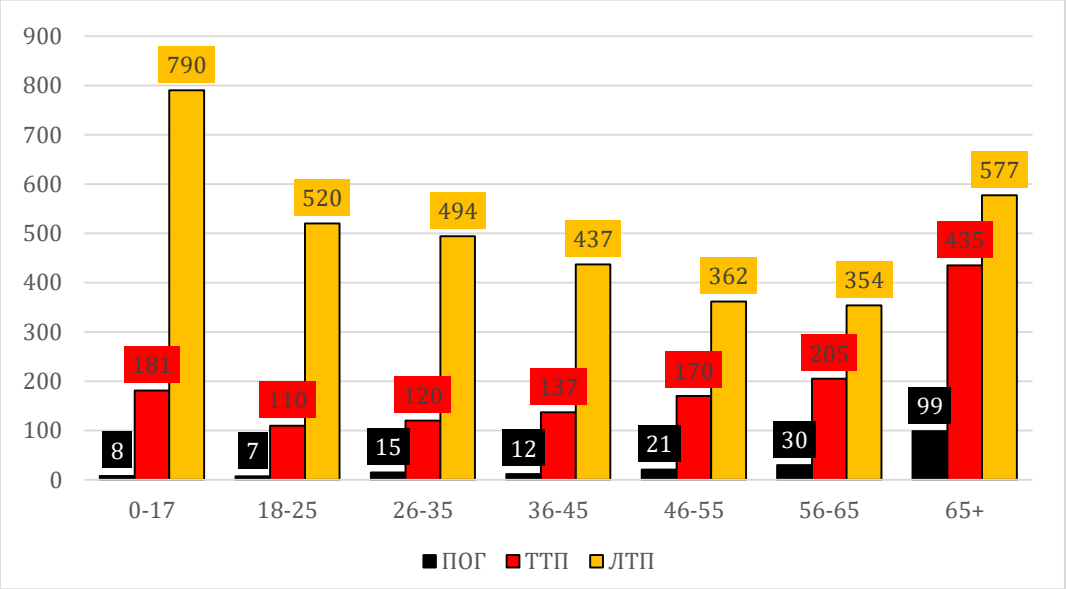
Старост учесника у саобраћају различито утиче на њихову безбедност у саобраћају. Различите старосне групе имају различита знања, ставове, способности, понашања, различиту изложеност саобраћају, итд. За анализу настрадалих пешака према старости, извршена је подела у 7 старосних група чиме су обухваћени сви узрасти, како би се на што прецизнији начин могли анализирати подаци и на крају уочити одређене законитости, помоћу којих ће се дефинисати најугроженије старосне групе пешака.

Када се посматра расподела настрадалих пешака према старосној категорији у саобраћајним незгодама, највећи број настрадалих лица припада старосној категорији 65+ година. Поменутој категорији припада и највећи број погинулих и тешко телесно повређених пешака. Рањивост ове категорије учесника у саобраћају произилази из њихових психофизичких карактеристика, које представљају посебно ограничење за њихово безбедно учешће у саобраћају. Њихова отпорност на повреде које настају у саобраћајним незгодама је слабија у односу на млађу популацију, што доприноси њиховој посебној рањивости.

Табела 2.7. Старосна расподела настрадалих пешака у саобраћајним незгодама на територији града Београда, у периоду од 2017. до 2021. године

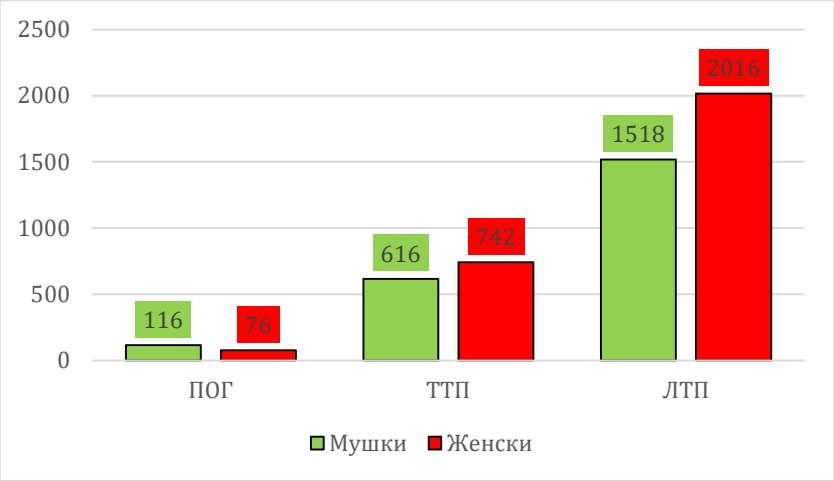
	ПОГ	ТТП	ЛТП	ПОВ	НАСТ
0-17	8	181	790	971	979
18-25	7	110	520	630	637
26-35	15	120	494	614	629
36-45	12	137	437	574	586
46-55	21	170	362	532	553
56-65	30	205	354	559	589
65+	99	435	577	1012	1111
Укупно	192	1358	3534	4892	5084

Када је реч о лаким телесним повредама, највећи број лако повређених пешака припада старосној категорији 0-17 година. Графикон 2.20 приказује старосну расподелу погинулих, тешко телесно повређених и лако телесно повређених пешака у саобраћајним незгодама на територији града Београда.

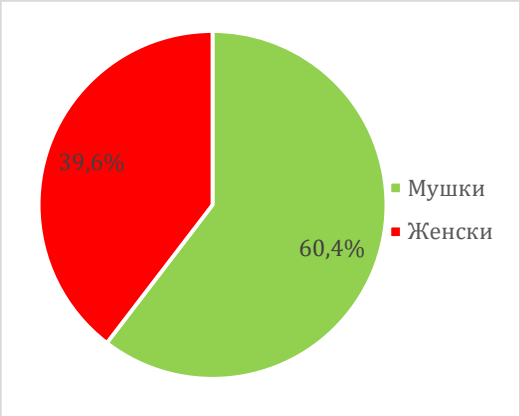


Графикон 2.20. Старосна расподела настрадалих пешака у саобраћајним незгодама на територији града Београда, у периоду од 2017. до 2021. године

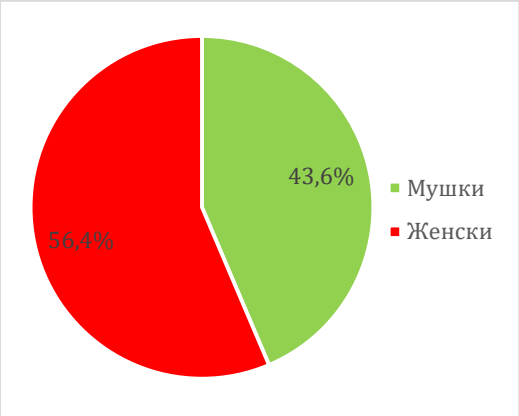
Графикон 2.21. приказује расподелу погинулих, тешко телесно и лако телесно повређених пешака према полу. Анализа последица саобраћајних незгода показала је да пешаци мушког пола имају већи ризик смртног страдања од пешака женског пола на територији града Београда, односно чине 60,4% погинулих пешака (Графикон 2.22). Обрнуто, већи ризик повређивања имају пешаци женског пола и оне чине 56,4% повређених пешака (Графикон 2.23).



Графикон 2.21. Расподела погинулих, тешко телесно повређених и лако телесно повређених пешака према полу, на територији града Београда, у периоду од 2017. до 2021. године



Графикон 2.22. Расподела погинулих пешака у саобраћајним незгода према полу

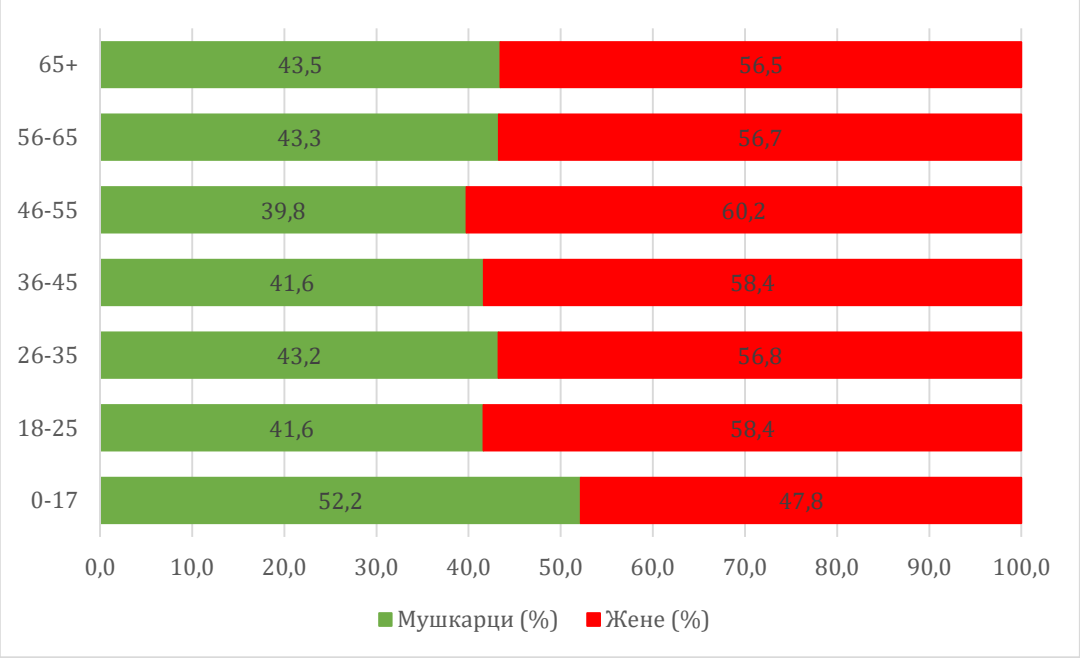


Графикон 2.23. Расподела повређених пешака у саобраћајним незгода према полу

Табела 2.8. Старосна и полна расподела настрадалих пешака у саобраћајним незгодама на територији града Београда, у периоду од 2017. до 2021. године

	Женски		Мушки		Укупно	
	n	%	n	%	n	%
0-17	468	**48%**	**511**	**52%**	979	**100%**
18-25	372	**58%**	**265**	**42%**	637	**100%**
26-35	357	**57%**	**272**	**43%**	629	**100%**
36-45	342	**58%**	**244**	**42%**	586	**100%**
46-55	333	**60%**	**220**	**40%**	553	**100%**
56-65	334	**57%**	**255**	**43%**	589	**100%**
65+	628	**57%**	**483**	**43%**	1111	**100%**

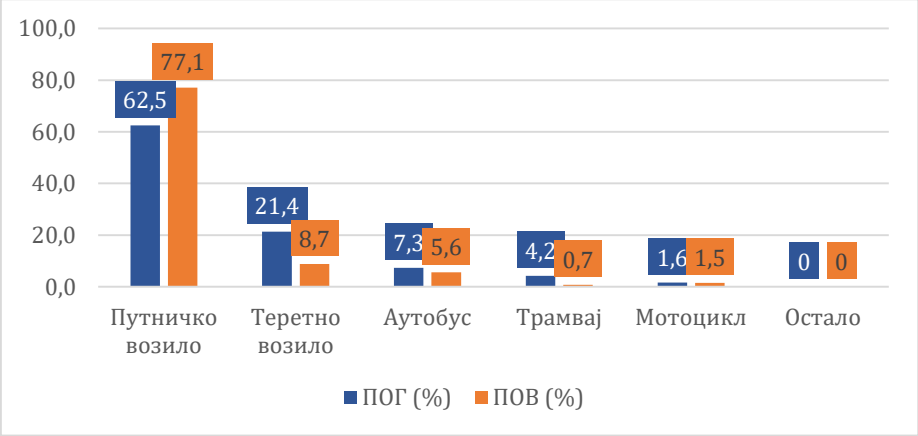
Када је реч о заступљености полова према старосним категоријама, жене више страдају у свим старосним категоријама, осим од 0-17 година, где је заступљеност настрадалих мушкараца већа 4%.



Графикон 2.24. Старосна и полна расподела настрадалих пешака у саобраћајним незгодама на територији града Београда, у периоду 2017-2021. године

2.5. РАСПОДЕЛА ПОСЛЕДИЦА СН СА УЧЕШЋЕМ ПЕШАКА ПРЕМА КАТЕГОРИЈИ ВОЗИЛА И МАНЕВРУ ПЕШАКА

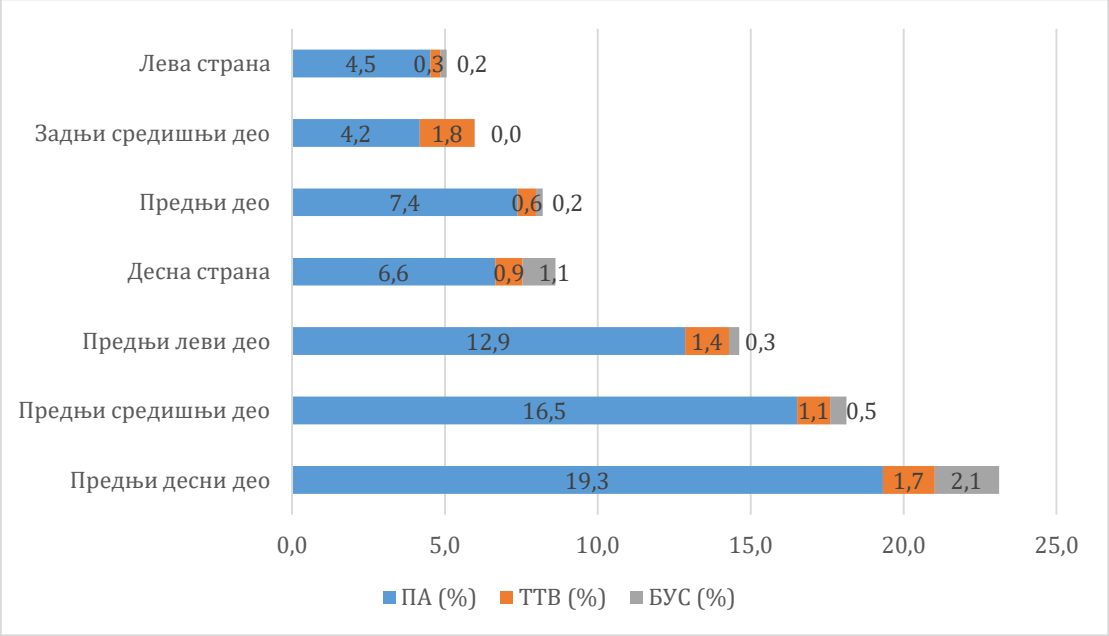
У урбаним срединама великих градова, као што је Београд, постоји интензивна интеракција између возила и пешака. Путничко возило је, у највећој мери, други учесник саобраћајне незгоде у којој је дошло до страдања пешака. Такав резултат је очекиван, с обзиром на њихову заступљеност у саобраћајном току. Наиме, 62,5% погинулих и 77,1% повређених пешака, на територији Београда, у периоду од 2017. до 2021. године, учествовало је у незгоди са путничким возилом (Графикон 2.25).



Графикон 2.25. Расподела последица саобраћајних незгода са учешћем пешака у односу на категорију другог учесника незгоде (возила)

Учешће теретних возила у саобраћајним незгодама са пешацима је мање, али су последице таквих саобраћајних незгода теже (21,4% погинулих и 8,7% повређених). Такође, када аутобус учествује у незгоди са пешаком, смртно страда 7,3%, а повређено буде 5,6% укупног броја повређених пешака.

Анализом првог контакта са пешаком у односу на категорију возила, може се закључити да до првог контакта са пешаком најчешће долази предњим десним и предњим средишњим делом возила, било да се ради о путничким аутомобилима, тешким теретним возилима или аутобусима (Графикон 2.26).

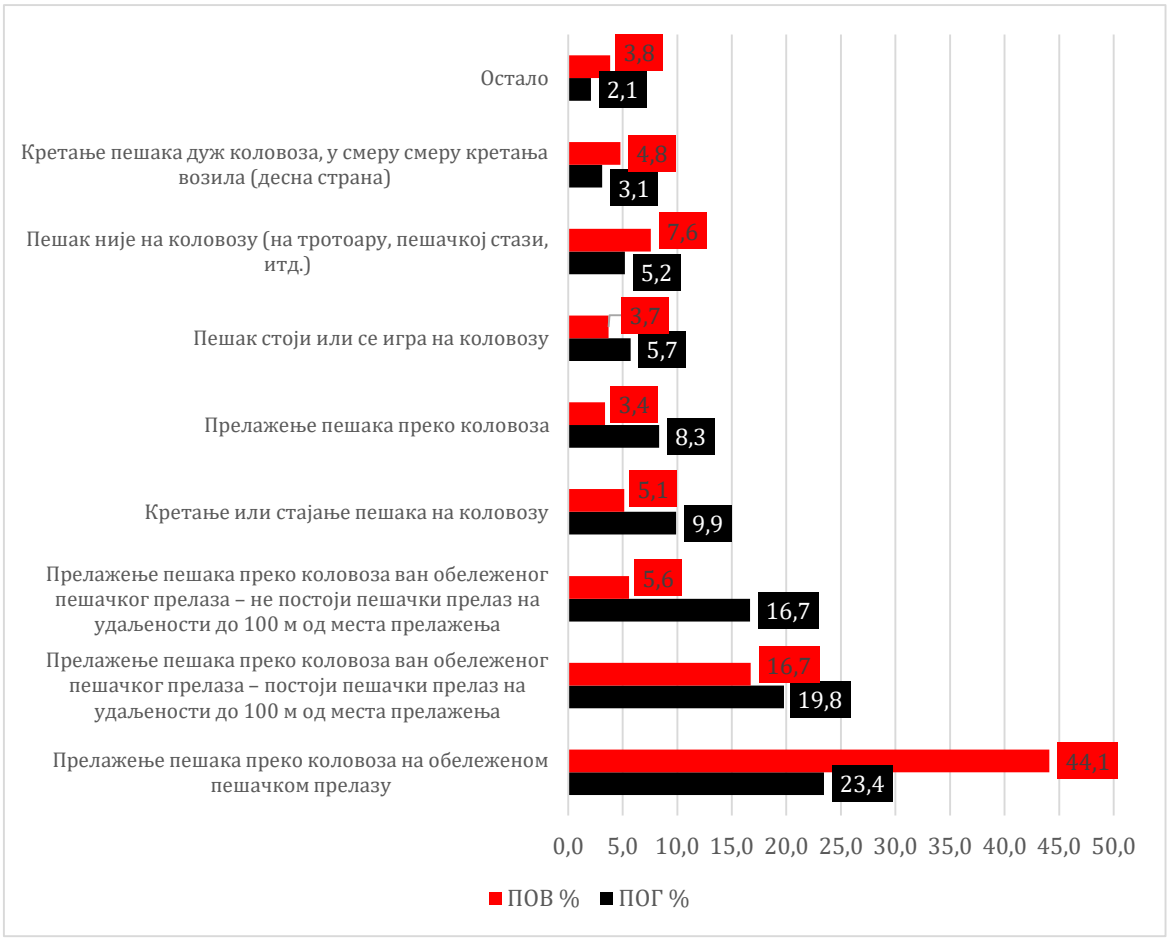


Графикон 2.26. Анализа првог контакта пешак-возило у односу на категорију возила

Готово половина пешака (44,1%) у Београду, повређено је ***прелазећи коловоз на обележеном пешачком прелазу***. Такође, овај маневар је најчешћи и код смртног страдања пешака (23,4%). Поред поменутог, као два најризичнија маневра пешака издвајају се „***Прелажење пешака преко коловоза ван обележеног пешачког прелаза – постоји пешачки прелаз на удаљености до 100 m од места прелажења***“, при ком је смртно страдало 19,8% пешака и било повређено 16,7% пешака и „***Прелажење пешака преко коловоза ван обележеног пешачког прелаза – не постоји пешачки прелаз на удаљености до 100 m од места прелажења***“, при ком је смртно страдало 5,6% пешака и било повређено 16,7% пешака (Графикон 2.27).



Слика 2.9. Најчешћи маневри пешака при смртном страдању



Графикон 2.27. Расподела последица саобраћајних незгода са учешћем пешака у односу на маневар пешака

2.6. ТИПОЛОШКА РАСПОДЕЛА САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА ПРЕМА ВРСТИ САОБРАЋАЈНОГ ОКРУЖЕЊА

Систематизација типова саобраћајних незгода подразумева пет група типова саобраћајних незгода:

1. Саобраћајне незгоде са пешацима;
2. Саобраћајне незгоде са паркираним возилима;
3. Саобраћајне незгоде са једним возилом;
4. Саобраћајне незгоде са најмање два возила- без скретања;
5. Саобраћајне незгоде са најмање два возила – скретање или прелазак

Првој групи, саобраћајним незгодама са пешацима, припада 25 типова саобраћајних незгода.

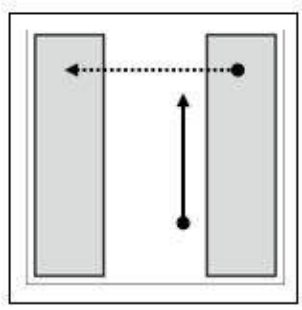
У табели (Табела 2.9.) приказане су типске саобраћајне незгоде са учешћем пешака према врсти саобраћајног окружења у ком незгоде настају, за које су доступни подаци, односно у градским условима, у ванградским условима на отвореним путевима и на раскрсницама.

Табела 2.9. Расподела типова саобраћајних незгода са учешћем пешака према врсти саобраћајног окружења, на територији града Београда, у периоду од 2017. до 2021. године

Типови СН са пешацима	Број саобраћајних незгода		
	У градским условима	У ванградским условима на отвореним путевима	На раскрсницама
Пешак – остале ситуације	349	24	45
Пешак заустављен на тротоару или бициклистичкој стази	102	2	23
Пешак се креће дуж коловоза	73	4	8
Пешак се креће дуж коловоза или стоји на коловозу	34	3	1
Пешак се креће дуж коловоза супротно од смера кретања возила	83	6	11
Пешак се креће дуж коловоза у смеру кретања возила	220	14	13
Пешак се креће на тротоару или бициклистичкој стази	63	1	12
Пешак се на тротоару или бициклистичкој стази креће супротно од смера кретања возила	25	0	2
Пешак се на тротоару или бициклистичкој стази креће у смеру кретања возила	48	0	5
Пешак стоји или се креће, са кретањем возила уназад	401	1	46
Пешак стоји на коловозу	176	20	33
Прелазак пешака здесна, у раскрсници, без скретања возила	353	2	**287**
Прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила	**1033**	**38**	65
Прелазак пешака здесна, са скретањем возила удесно, у раскрсници	138	0	111
Прелазак пешака здесна, са скретањем возила улево, у раскрсници	198	0	176
Прелазак пешака преко коловоза (слева или здесна), са скретањем возила (лево или десно), у раскрсници	8	0	8
Прелазак пешака преко коловоза са скретањем возила удесно, у раскрсници	8	0	6
Прелазак пешака преко коловоза са скретањем возила улево, у раскрсници	20	0	18
Прелазак пешака преко коловоза, ван раскрснице, без скретања возила	93	3	4

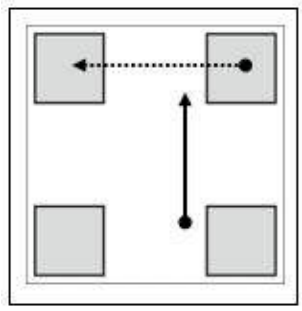
Типови СН са пешацима	Број саобраћајних незгода		
	У градским условима	У ванградским условима на отвореним путевима	На раскрсницама
Прелазак пешака преко коловоза, у или ван раскрснице, без скретања возила	43	0	11
Прелазак пешака преко коловоза, у раскрсници, без скретања возила	45	2	34
Прелазак пешака слева, ван раскрснице , без скретања возила	780	27	56
Прелазак пешака слева, са скретањем возила удесно, у раскрсници	96	0	87
Прелазак пешака слева, са скретањем возила улево, у раскрсници	203	2	179
Прелазак пешака слева, у раскрсници, без скретања возила	265	2	222
УКУПНО	**4857**	**151**	**1463**

Када се посматрају типови саобраћајних незгода, као најзаступљенији тип издваја се „***Прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила“*** и то када је реч и о градским и ванградским условима на отвореним путевима.



Слика 2.10. Тип саобраћајне незгоде 101- „Прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила“

Када као врсту саобраћајног окружења посматрамо раскрснице, као најзаступљенији тип незгоде издваја се ***„Прелазак пешака здесна , у раскрсници, без скретања возила“.***



Слика 2.11. Тип саобраћајне незгоде 104- „Прелазак пешака здесна, у раскрсници, без скретања возила“

Добијени резултати анализом најкарактеристичнијих типова саобраћајних незгода са пешацима, подударају се и са претходно спроведеном анализом првог контакта пешак-возило, где смо дошли до податка да се први контакт са пешаком најчешће остварује предњим десним делом возила.

2.7. НАЈРИЗИЧНИЈЕ ЗОНЕ СА АСПЕКТА БЕЗБЕДНОСТИ ПЕШАКА У САОБРАЋАЈУ

2.7.1. ГРАДСКА ОПШТИНА БАРАЈЕВО

На територији градске општине Барајево, догодило се укупно шест саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима. Све саобраћајне незгоде су се догодиле на проласцима државних путева кроз насеље (IБ 22 – 3 незгоде, IIА 147 – 2 незгоде и IIБ 344 – 1 незгода). Посматрајући зоне у којима су се незгоде догађале, долази се до закључка да се највећи број незгода догодио у стамбеној зони (4), а преостале незгоде у близини аутобуских стајалишта јавног превоза (2). Дакле, **на територији градске општине Барајево, стамбене зоне и зоне аутобуских стајалишта** представљају најризичније зоне по безбедност пешака.



Слика 2.12. Локације саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Барајево

Табела 2.10. Координате локација саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Барајево

Градска општина Барајево					
р/б	X координата	Y координата	р/б	X координата	Y координата
1.	*20.29727800*	*44.59144900*	4.	*20.36168400*	*44.61380400*
2.	*20.30071300*	*44.54614100*	5.	*20.41131000*	*44.61404000*
3.	*20.33004100*	*44.58172000*	6.	*20.41345600*	*44.55323500*

2.7.2. ГРАДСКА ОПШТИНА ВОЖДОВАЦ

На територији градске општине Вождовац, догодило се укупно 19 саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима. Од укупног броја саобраћајних незгода, пет се догодило на аутопуту, две на проласцима државних путева кроз насеље (IIA 149 и IIБ 346), а преостале незгоде на улицама у насељу. Посматрајући зоне у којима су се незгоде догађале, долази се до закључка да се највећи број незгода догодио у стамбеној зони и у близини аутобуских стајалишта јавног превоза. Такође, по две незгоде су се догодиле у зони школе и у близини паркова. Дакле, на територији градске општине Вождовац, такође **стамбене зоне и зоне аутобуских стајалишта** представљају најризичније зоне по безбедност пешака.



Слика 2.13. Локације саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Вождовац



Слика 2.14. Ближе локације саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Вождовац



Слика 2.15. Ближе локације саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Вождовац

Табела 2.11. Координате локација саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Вождовац

Градска општина Вождовац					
р/б	X координата	Y координата	р/б	X координата	Y координата
1.	*20.45885200*	*44.63670800*	11.	*20.48151000*	*44.77539000*
2.	*20.55562000*	*44.62113800*	12.	*20.50037800*	*44.78071600*
3.	*20.50031800*	*44.69595200*	13.	*20.49135800*	*44.78161600*
4.	*20.47305000*	*44.75983000*	14.	*20.48330000*	*44.78200000*
5.	*20.47628000*	*44.76095000*	15.	*20.48064000*	*44.78461000*
6.	*20.47212000*	*44.76352000*	16.	*20.47465500*	*44.78504800*
7.	*20.48313000*	*44.76413000*	17.	*20.47701000*	*44.78601000*
8.	*20.49954500*	*44.76449200*	18.	*20.47175800*	*44.78861300*
9.	*20.48813700*	*44.76451200*	19.	*20.48015100*	*44.78961200*
10.	*20.49395000*	*44.76501000*			

2.7.3. ГРАДСКА ОПШТИНА ВРАЧАР

На територији градске општине Врачар, догодило се укупно 8 саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима. Од укупног броја саобраћајних незгода, шест се догодило у Булевару ослобођења, где се као најкритичније зоне издвајају зоне најфреквентнијих **стајалишта** јавног превоза (**Франше д' Епере, Трг Славија и Карађорђев парк**).



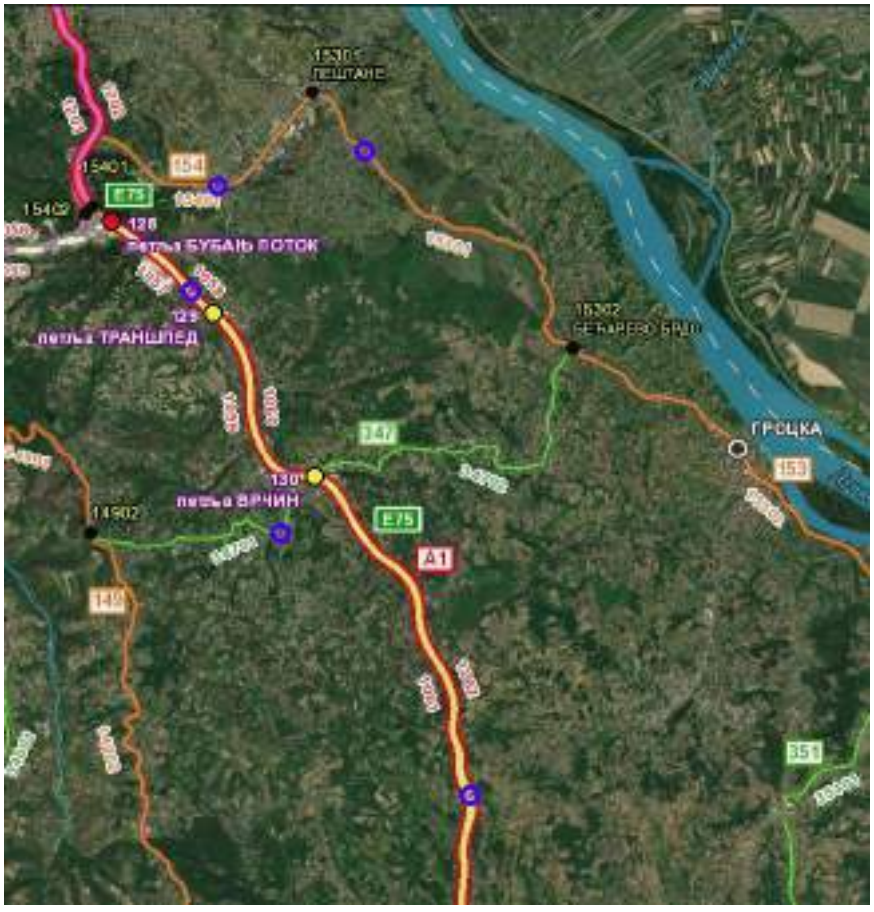
Слика 2.14. Локације саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Врачар

Табела 2.12. Координате локација саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Врачар

Градска општина Врачар					
р/б	X координата	Y координата	р/б	X координата	Y координата
1.	*20.46635900*	*44.79268000*	5.	*20.46597000*	*44.80004600*
2.	*20.46608100*	*44.79301100*	6.	*20.47074000*	*44.80030000*
3.	*20.46575000*	*44.79917000*	7.	*20.46631210*	*44.80173900*
4.	*20.46585200*	*44.79952600*	8.	*20.46618700*	*44.80809300*

2.7.4. ГРАДСКА ОПШТИНА ГРОЦКА

На територији градске општине Гроцка, догодило се укупно 5 саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима. Од укупног броја саобраћајних незгода, две су се догодиле на аутопуту, а две на проласцима државних путева кроз насеље (IIA 153 и IIБ 347). Посматрајући зоне у којима су се незгоде догађале, долази се до закључка да се највећи број незгода догодио у стамбеној зони. Дакле, **стамбене зоне**, на територији градске општине Гроцка, представљају зоне које су најризичније по безбедност пешака.



Слика 2.15. Локације саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Гроцка

Табела 2.13. Координате локација саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Гроцка

Градска општина Гроцка					
р/б	X координата	Y координата	р/б	X координата	Y координата
1.	*20.64200800*	*44.61480200*	4.	*20.57591300*	*44.72768900*
2.	*20.59256000*	*44.66342000*	5.	*20.61438000*	*44.73424000*
3.	*20.56901400*	*44.70804100*			

2.7.5. ГРАДСКА ОПШТИНА ЗВЕЗДАРА

На територији градске општине Звездара, догодило се укупно 11 саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима. Од укупног броја саобраћајних незгода, две су се догодиле на аутопуту, а остале незгоде на улицама у насељу. Посматрајући зоне у којима су се незгоде догађале, долази се до закључка да се највећи број незгода догодио **у стамбеној зони и у зони аутобуских стајалишта јавног превоза**.



Слика 2.16. Локације саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Звездара

Табела 2.14. Координате локација саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Звездара

Градска општина Звездара					
р/б	X координата	Y координата	р/б	X координата	Y координата
1.	*20.54222500*	*44.74354200*	7.	*20.49387800*	*44.79769700*
2.	*20.51125000*	*44.77715000*	8.	*20.52713930*	*44.80066170*
3.	*20.50647000*	*44.78583000*	9.	*20.48776000*	*44.80343000*
4.	*20.53669000*	*44.78723100*	10.	*20.49501200*	*44.80485000*
5.	*20.53314300*	*44.79179900*	11.	*20.48493000*	*44.80799000*
6.	*20.50529000*	*44.79291000*			

2.7.6. ГРАДСКА ОПШТИНА ЗЕМУН

На територији градске општине Земун, догодила се укупно 21 саобраћајна незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима. Посматрајући зоне у којима су се незгоде догађале, долази се до закључка да се највећи број незгода догодио у близини аутобуских стајалишта јавног превоза (12), од којих су 3 биле на ауто-путу и у чијој близини су се налазиле пасареле за безбедан прелазак пешака преко коловоза. Такође, значајан број незгода догодио се и у стамбеној зони (6). Дакле, **на територији градске општине Земун, зоне аутобуских стајалишта и стамбене зоне** представљају најризичније зоне по безбедност пешака.

Табела 2.15. Координате локација саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Земун

Градска општина Земун					
р/б	X координата	Y координата	р/б	X координата	Y координата
1.	*20.37051000*	*44.83130000*	12.	*20.39392000*	*44.85245000*
2.	*20.34221000*	*44.83372900*	13.	*20.36217400*	*44.85359800*
3.	*20.31135200*	*44.83426500*	14.	*20.36252050*	*44.85619940*
4.	*20.41811000*	*44.83487000*	15.	*20.37068000*	*44.85784000*
5.	*20.41721000*	*44.83745000*	16.	*20.37962400*	*44.85828000*
6.	*20.41665000*	*44.83807000*	17.	*20.35175600*	*44.86213300*
7.	*20.41030800*	*44.83927200*	18.	*20.32365600*	*44.87181000*
8.	*20.39005000*	*44.84137000*	19.	*20.32683100*	*44.88141400*
9.	*20.36801200*	*44.84182500*	20.	*20.29712300*	*44.89463000*
10.	*20.41178900*	*44.84395000*	21.	*20.26932300*	*44.90168500*
11.	*20.18229000*	*44.85198000*			



Слика 2.17. Локације саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Земун

2.7.7. ГРАДСКА ОПШТИНА ЛАЗАРЕВАЦ

На територији градске општине Лазаревац, догодило се укупно седам саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима. Већина саобраћајних незгода се догодила на проласку државног пута кроз насеље (ІБ 22 – 4 незгоде). Посматрајући зоне у којима су се незгоде догађале, долази се до закључка да се највећи број незгода догодио у стамбеној зони (5), а преостале незгоде у близини аутобуских стајалишта јавног превоза (2). Дакле, на територији градске општине Лазаревац, **стамбене зоне и зоне аутобуских стајалишта** представљају најризичније зоне по безбедност пешака.

Табела 2.16. Координате локација саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Лазаревац

Градска општина Лазаревац					
р/б	X координата	Y координата	р/б	X координата	Y координата
1.	*20.25079000*	*44.38407000*	5,	*20.32166400*	*44.51855300*
2.	*20.24554000*	*44.39835000*	6.	*20.29852000*	*44.53551800*
3.	*20.25371000*	*44.39993000*	7.	*20.30079000*	*44.54474900*
4.	*20.29475200*	*44.51265700*			



Слика 2.18. Локације саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Лазаревац

2.7.8. ГРАДСКА ОПШТИНА МЛАДЕНОВАЦ

На територији градске општине Младеновац, догодило се укупно седам саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима. Посматрајући зоне у којима су се незгоде догађале, долази се до закључка да се највећи број незгода догодио у стамбеној зони (4), од којих су 3 биле у близини раскрснице, док су се 2 незгоде догодиле у близини аутобуских стајалишта јавног превоза. Дакле, на територији градске општине Младеновац, **стамбене зоне и зоне аутобуских стајалишта** представљају најризичније зоне по безбедност пешака.



Слика 2.19. Локације саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Младеновац

Табела 2.17. Координате локација саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Младеновац

Градска општина Младеновац					
р/б	X координата	Y координата	р/б	X координата	Y координата
1.	*20.66113400*	*44.38040200*	5,	*20.67774800*	*44.45528400*
2.	*20.67597000*	*44.40937000*	6.	*20.65746000*	*44.49014000*
3.	*20.67746000*	*44.41117000*	7.	*20.65138200*	*44.49439700*
4.	*20.73859400*	*44.42805500*			

2.7.9. ГРАДСКА ОПШТИНА НОВИ БЕОГРАД

На територији градске општине Нови Београд, догодило се укупно 28 саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима. Посматрајући зоне у којима су се незгоде догађале, долази се до закључка да се највећи број незгода догодио у близини аутобуских стајалишта јавног превоза (13) и у стамбеној зони (9). Такође, евидентиране су и 3 незгоде у близини парка. Дакле, на територији градске општине Нови Београд, пре свега, **зоне аутобуских стајалишта и стамбене зоне**, представљају најризичније зоне по безбедност пешака. Зоне у близини паркова су такође ризичне за пешаке.

Табела 2.18. Координате локација саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Нови Београд

Градска општина Нови Београд					
р/б	X координата	Y координата	р/б	X координата	Y координата
1.	*20.37465500*	*44.79312000*	15.	*20.42989000*	*44.81054000*
2.	*20.38248000*	*44.79929000*	16.	*20.41568900*	*44.81138800*
3.	*20.37550000*	*44.79973400*	17.	*20.40699500*	*44.81393800*
4.	*20.40225400*	*44.80046300*	18.	*20.42716000*	*44.81425000*
5.	*20.37994000*	*44.80146000*	19.	*20.37374900*	*44.81728100*
6.	*20.36685800*	*44.80228500*	20.	*20.41299600*	*44.81743900*
7.	*20.37859000*	*44.80340000*	21.	*20.40909000*	*44.81952000*
8.	*20.34906000*	*44.80414000*	22.	*20.43047400*	*44.82078500*
9.	*20.37624800*	*44.80426800*	23.	*20.41271100*	*44.82520700*
10.	*20.41768000*	*44.80590000*	24.	*20.39803400*	*44.82637600*
11.	*20.38560000*	*44.80701000*	25.	*20.41234000*	*44.82761000*
12.	*20.41407000*	*44.80704000*	26.	*20.40570200*	*44.82992000*
13.	*20.43407000*	*44.80705000*	27.	*20.41102500*	*44.83037900*
14.	*20.38319100*	*44.80952200*	28.	*20.40988700*	*44.83422600*



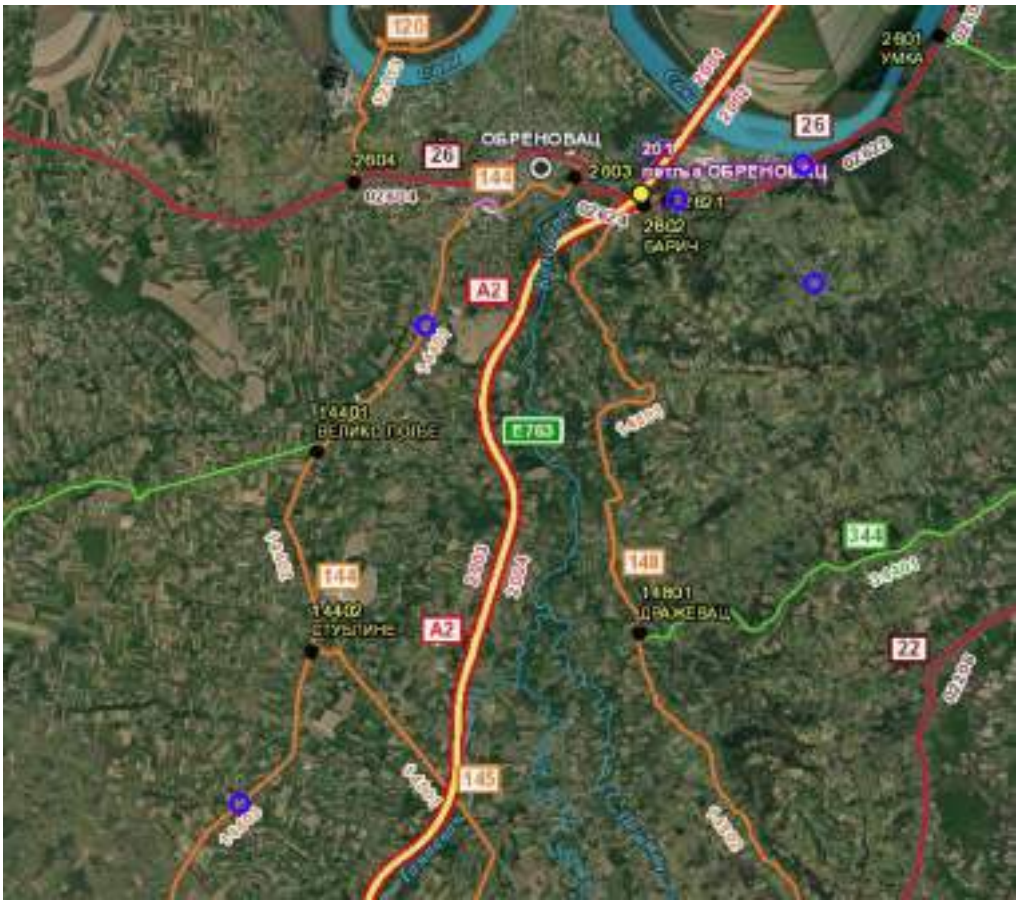
Слика 2.20. Локације саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Нови Београд

2.7.10. ГРАДСКА ОПШТИНА ОБРЕНОВАЦ

На територији градске општине Обреновац, догодило се укупно пет саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима. Од укупно пет незгода, две незгоде су се догодиле на проласку државног пута кроз насеље (IIA 144) и две незгоде на Обреновачком путу. Посматрајући зоне у којима су се незгоде догађале, долази се до закључка да се највећи број незгода догодио у стамбеној зони (4), а једна незгода у близини аутобуског стајалишта јавног превоза. Дакле, на територији градске општине Обреновац, пре свега, **стамбене зоне**, представљају најризичније зоне по безбедност пешака.

Табела 2.19. Координате локација саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Обреновац

Градска општина Обреновац					
р/б	X координата	Y координата	р/б	X координата	Y координата
1.	*20.13390200*	*44.54581700*	4.	*20.23994000*	*44.65055000*
2.	*20.17911000*	*44.62884000*	5.	*20.27045000*	*44.65675800*
3.	*20.27343900*	*44.63619200*			



Слика 2.21. Локације саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Обреновац

2.7.11. ГРАДСКА ОПШТИНА ПАЛИЛУЛА

На територији градске општине Палилула, догодило се укупно десет саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима. Посматрајући зоне у којима су се незгоде догађале, долази се до закључка да се највећи број незгода догодио у зони аутобуских стајалишта јавног превоза (7), од којих једна зона припада и зони школе. Остале незгоде догодиле су се у стамбеној зони. Дакле, на територији градске општине Палилула, пре свега, **зоне аутобуских стајалишта** представљају најризичније зоне по безбедност пешака, па затим стамбене зоне.

Табела 2.20. Координате локација саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Палилула

Градска општина Палилула					
р/б	X координата	Y координата	р/б	X координата	Y координата
1.	*20.51143400*	*44.81309700*	6.	*20.49613800*	*44.88261500*
2.	*20.49688300*	*44.81388800*	7.	*20.51054000*	*44.88446000*
3.	*20.48018000*	*44.81735000*	8.	*20.46279000*	*44.88464000*
4.	*20.59458000*	*44.86762000*	9.	*20.44367500*	*44.91305900*
5.	*20.46676900*	*44.86929100*	10.	*20.43778200*	*44.93190000*



Слика 2.22. Локације саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Палилула

2.7.12. ГРАДСКА ОПШТИНА РАКОВИЦА

На територији градске општине Раковица, догодило се укупно шест саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима. Посматрајући зоне у којима су се незгоде догађале, долази се до закључка да се највећи број незгода догодио у стамбеној зони (2), али и у близини аутобуских стајалишта јавног превоза (2). Дакле, на територији градске општине Раковица, **стамбене зоне и зоне аутобуских стајалишта** представљају најризичније зоне по безбедност пешака.

Табела 2.21. Координате локација саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Раковица

Градска општина Раковица					
р/б	X координата	Y координата	р/б	X координата	Y координата
1.	*20.41395000*	*44.70721000*	4.	*20.42029400*	*44.73523900*
2.	*20.45456200*	*44.72097100*	5.	*20.46336050*	*44.73796780*
3.	*20.42123300*	*44.72166100*	6.	*20.43209300*	*44.74643800*



Слика 2.23. Локације саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Раковица

2.7.13. ГРАДСКА ОПШТИНА САВСКИ ВЕНАЦ

На територији градске општине Савски венац, догодило се укупно седам саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима. Посматрајући зоне у којима су се незгоде догађале, долази се до закључка да се највећи број незгода догодио у близини аутобуских стајалишта јавног превоза (6), од којих су две незгоде евидентиране на аутопуту (високо фреквентна аутобуска стајалишта на Аутокоманди и у близини УКЦ Србије).

Дакле, на територији градске општине Савски венац, **зоне аутобуских стајалишта** представљају најризичније зоне по безбедност пешака.

Табела 2.22. Координате локација саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Савски венац

Градска општина Савски венац					
р/б	X координата	Y координата	р/б	X координата	Y координата
1.	*20.46580200*	*44.79224200*	5.	*20.45350000*	*44.80453000*
2.	*20.45793500*	*44.79551800*	6.	*20.45482000*	*44.81062000*
3.	*20.45955100*	*44.79681300*	7.	*20.45308900*	*44.81068700*
4.	*20.45639000*	*44.80251000*			



Слика 2.24. Локације саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Савски венац

2.7.14. ГРАДСКА ОПШТИНА СОПОТ

На територији градске општине Сопот, догодиле су се укупно две саобраћајне незгоде са учешћем пешака, са погинулим лицима. Једна саобраћајна незгода се догодила на аутопуту, а друга на проласку државног пута кроз насеље (IIA реда, број 149), у стамбеној зони.

Табела 2.23. Координате локација саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Сопот

Градска општина Сопот					
р/б	X координата	Y координата	р/б	X координата	Y координата
1.	*20.64409000*	*44.58167000*	2.	*20.56765000*	*44.59711000*



Слика 2.25. Локације саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Сопот

2.7.15. ГРАДСКА ОПШТИНА СТАРИ ГРАД

На територији градске општине Стари град, догодило се укупно шест саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима. Посматрајући зоне у којима су се незгоде догађале, долази се до закључка да се највећи број незгода догодио у близини аутобуских стајалишта јавног превоза (3). Дакле, на територији градске општине Стари град, **зоне аутобуских стајалишта** представљају најризичније зоне по безбедност пешака.



Слика 2.26. Локације саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Стари град

Табела 2.24. Координате локација саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Стари град

Градска општина Стари град					
р/б	X координата	Y координата	р/б	X координата	Y координата
1.	*20.46242000*	*44.81424000*	4.	*20.46907300*	*44.81688000*
2.	*20.46597700*	*44.81661800*	5.	*20.47244600*	*44.81968000*
3.	*20.46712400*	*44.81671800*	6.	*20.44812800*	*44.82695600*

2.7.16. ГРАДСКА ОПШТИНА СУРЧИН

На територији градске општине Сурчин, догодило се укупно 11 саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима. Највећи број саобраћајних незгода се догодио на државном путу IIA реда број 120 (4), док су се 3 незгоде са пешацима догодиле на ауто-путу. Посматрајући зоне у којима су се незгоде догађале, долази се до закључка да се највећи број незгода догодио у близини аутобуских стајалишта јавног превоза (7). Дакле, на територији градске општине Сурчин, **зоне аутобуских стајалишта** представљају најризичније зоне по безбедност пешака.



Слика 2.27. Локације саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Сурчин

Табела 2.25. Координате локација саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Сурчин

Градска општина Сурчин					
р/б	X координата	Y координата	р/б	X координата	Y координата
1.	*20.25664000*	*44.75102300*	7.	*20.32995000*	*44.79998000*
2.	*20.25830800*	*44.75610600*	8.	*20.23772800*	*44.83404500*
3.	*20.21116000*	*44.77922000*	9.	*20.24955000*	*44.85680000*
4.	*20.19581000*	*44.78232000*	10.	*20.24995000*	*44.85735700*
5.	*20.18160000*	*44.78737000*	11.	*20.25312000*	*44.86552000*
6.	*20.27068000*	*44.79106100*			

2.7.17. ГРАДСКА ОПШТИНА ЧУКАРИЦА

На територији градске општине Чукарица, догодило се укупно 34 саобраћајне незгоде са учешћем пешака, са погинулим лицима. Највећи број саобраћајних незгода се догодио на проласку државног пута кроз насеље (IБ 22 – 5 незгода, IБ 26 – 11 незгода, IIA 204 – 5 незгода и IIБ 343 – 1 незгода).



Слика 2.28. Локације саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Чукарица

Посматрајући зоне у којима су се незгоде догађале, долази се до закључка да се највећи број незгода догодио **у близини аутобуских стајалишта јавног превоза** (13). Такође, у стамбеној зони се догодило 11 незгода, од којих је 5 било **у близини великих трговинских ланаца** („Lidl“, „Super Vero“, „Maxi“).

Евидентиране су и 3 незгоде у близини парка. Дакле, на територији градске општине Чукарица, зоне аутобуских стајалишта, стамбене зоне, али и зоне у близини паркова, представљају најризичније зоне по безбедност пешака.

Табела 2.26. Координате локација саобраћајних незгода са учешћем пешака, са погинулим лицима на територији градске општине Чукарица

Градска општина Чукарица					
р/б	X координата	Y координата	р/б	X координата	Y координата
1.	*20.38036000*	*44.63123000*	18.	*20.38280500*	*44.73014600*
2.	*20.38157800*	*44.63422000*	19.	*20.32110400*	*44.73350600*
3.	*20.40238100*	*44.65173500*	20.	*20.33132600*	*44.73496900*
4.	*20.38955000*	*44.67779000*	21.	*20.41469200*	*44.74003500*
5.	*20.38855000*	*44.67871000*	22.	*20.32192600*	*44.74080500*
6.	*20.42697500*	*44.68373900*	23.	*20.35984100*	*44.74240500*
7.	*20.38993000*	*44.68897000*	24.	*20.36000800*	*44.74255800*
8.	*20.31194000*	*44.68981300*	25.	*20.41684000*	*44.74945000*
9.	*20.31407000*	*44.69229000*	26.	*20.41542100*	*44.75855700*
10.	*20.38048800*	*44.69272900*	27.	*20.42793800*	*44.76434700*
11.	*20.31750000*	*44.69772000*	28.	*20.39193000*	*44.76659000*
12.	*20.36826600*	*44.70773700*	29.	*20.41347800*	*44.76880100*
13.	*20.32064000*	*44.71811000*	30.	*20.40711900*	*44.77728200*
14.	*20.31460700*	*44.72170600*	31.	*20.41200900*	*44.78454900*
15.	*20.41942000*	*44.72654000*	32.	*20.41201100*	*44.78457900*
16.	*20.36907800*	*44.72704500*	33.	*20.41199900*	*44.78458400*
17.	*20.31603900*	*44.72855900*	34.	*20.41983000*	*44.78871000*

2.8. АНАЛИЗА ЛОКАЦИЈА СА ПОВЕЋАНИМ БРОЈЕМ НЕЗГОДА

Према подацима Агенције за безбедност саобраћаја, идентификоване су локације на којима је појачано страдање учесника у саобраћају. Пре свега евидентиране су све тачке на којима су се догодиле саобраћајне незгоде са смртно страдалим пешацима. Затим, за сваку тачку урађено је пондерисање[1] броја саобраћајних незгода (СН ПОГ, СН ТТП и СН ЛТП), свођењем на саобраћајне незгоде са лаким телесним повредама, а на основу чега је касније извршено рангирање поменутих тачака, што је и приказано у табели (Табела 2.27.).

[1] Коришћени пондери за добијање ПБСН: СН ЛТП = 1; СН ТТП = 10; СН ПОГ = 70

Укупно је идентификовано 72 локације. Највећи број критичних тачака идентификован је на Чукарици, затим на Новом Београду. Од 15 идентификованих најкритичнијих локација све локације су у централних градским општинама, осим једне која је идентификована у Младеновцу и то на проласку државног пута кроз насеље. За свих 15 извршене су детаљне анализе, а за првих 10 и истраживање индикатора перформанси безбедности саобраћаја који се односе на понашање пешака, што је приказано у наредном поглављу.

Табела 2.27. Локације на којима су највише страдали пешаци у Београду, у периоду од 2017. до 2021. године

Ранг	Општина	X координата	Y координата	СН ПОГ	СН ТТП	СН ЛТП	ПБСН
1	Врачар	20.465852	44.799526	3	3	3	243
2	Стари град	20.467124	44.816718	3	2	7	237
3	Чукарица	20.412011	44.784579	3	1	4	224
4	Савски венац	20.453089	44.810687	2	3	4	174
5	Врачар	20.466081	44.793011	2	2	3	163
6	Чукарица	20.360008	44.742558	2	1	2	152
7	Земун	20.41721	44.83745	2	1	2	152
8	Чукарица	20.38855	44.67871	2	0	2	142
9	Младеновац	20.67746	44.41117	2	0	0	140
10	Нови Београд	20.37994	44.80146	1	5	8	128
11	Нови Београд	20.398034	44.826376	1	5	6	126
12	Нови Београд	20.40909	44.81952	1	5	1	121
13	Чукарица	20.415421	44.758557	1	4	7	117
14	Звездара	20.48776	44.80343	1	4	5	115
15	Савски венац	20.45639	44.80251	1	3	6	106
16	Земун	20.39005	44.84137	1	3	5	105
17	Лазаревац	20.294752	44.512657	1	3	3	103
18	Сурчин	20.27068	44.791061	1	3	3	103
19	Земун	20.368012	44.841825	1	3	3	103
20	Чукарица	20.413478	44.768801	1	3	2	102
21	Раковица	20.420294	44.735239	1	3	2	102
22	Земун	20.39392	44.85245	1	3	1	101
23	Стари град	20.472446	44.81968	1	3	0	100
24	Нови Београд	20.412711	44.825207	1	2	7	97
25	Сурчин	20.32995	44.79998	1	2	5	95
26	Нови Београд	20.411025	44.830379	1	2	4	94
27	Палилула	20.511434	44.813097	1	2	4	94
28	Врачар	20.47074	44.8003	1	2	4	94
29	Земун	20.411789	44.84395	1	2	4	94
30	Земун	20.362174	44.853598	1	2	4	94
31	Земун	20.379624	44.85828	1	2	4	94
32	Нови Београд	20.409887	44.834226	1	2	3	93
33	Вождовац	20.48313	44.76413	1	2	3	93

Ранг	Општина	X координата	Y координата	СН ПОГ	СН ТТП	СН ЛТП	ПБСН
34	Нови Београд	20.41234	44.82761	1	2	2	92
35	Вождовац	20.47628	44.76095	1	2	2	92
36	Вождовац	20.474655	44.785048	1	2	2	92
37	Земун	20.36252	44.856199	1	2	1	91
38	Нови Београд	20.376248	44.804268	1	2	0	90
39	Нови Београд	20.38248	44.79929	1	2	0	90
40	Вождовац	20.499545	44.764492	1	2	0	90
41	Звездара	20.50529	44.79291	1	1	6	86
42	Нови Београд	20.41768	44.8059	1	1	5	85
43	Палилула	20.48018	44.81735	1	1	5	85
44	Нови Београд	20.3856	44.80701	1	1	4	84
45	Вождовац	20.47212	44.76352	1	1	4	84
46	Нови Београд	20.3755	44.799734	1	1	3	83
47	Вождовац	20.47305	44.75983	1	1	3	83
48	Стари град	20.46242	44.81424	1	1	2	82
49	Чукарица	20.369078	44.727045	1	1	1	81
50	Чукарица	20.41983	44.78871	1	1	1	81
51	Нови Београд	20.374655	44.79312	1	1	1	81
52	Палилула	20.443675	44.913059	1	1	1	81
53	Вождовац	20.4833	44.782	1	1	1	81
54	Вождовац	20.480151	44.789612	1	1	1	81
55	Земун	20.410308	44.839272	1	1	1	81
56	Земун	20.323656	44.87181	1	1	1	81
57	Земун	20.269323	44.901685	1	1	1	81
58	Барајево	20.361684	44.613804	1	1	0	80
59	Барајево	20.41131	44.61404	1	1	0	80
60	Чукарица	20.31194	44.689813	1	1	0	80
61	Чукарица	20.3175	44.69772	1	1	0	80
62	Чукарица	20.41684	44.74945	1	1	0	80
63	Чукарица	20.427938	44.764347	1	1	0	80
64	Гроцка	20.61438	44.73424	1	1	0	80
65	Младеновац	20.65746	44.49014	1	1	0	80
66	Палилула	20.496138	44.882615	1	1	0	80
67	Палилула	20.46279	44.88464	1	1	0	80
68	Раковица	20.463361	44.737968	1	1	0	80
69	Савски венац	20.459551	44.796813	1	1	0	80
70	Вождовац	20.55562	44.621138	1	1	0	80
71	Земун	20.41811	44.83487	1	1	0	80
72	Звездара	20.48493	44.80799	1	1	0	80

У наставку следи детаљнији приказ 15 најугроженијих локација на територији града Београда на којима пешаци страдају у саобраћају. За свако угрожено место приказан је изглед локације из оба смера кретања возила, затим мапа просторне расподеле саобраћајних незгода на тој локацији, број саобраћајних незгода према последицама, пондерисан број саобраћајних незгода, као и анализа саобраћајних незгода са погинулим лицима који су у саобраћају учествовали у својству пешака.

1. Врачар (Булевар ослобођења)



Слика 2.29. Изглед локације посматрано у смеру према Славији



Слика 2.30. Изглед локације посматрано у смеру према Аутокоманди



Слика 2.31. Просторна расподела саобраћајних незгода у периоду од 2017. до 2021. године, Булевар ослобођења (20.465852; 44.799526;)

Табела 2.28. Пондерисан број СН, Булевар ослобођења

СН ПОГ	СН ТТП	СН ЛТП	ПБСН
3	3	3	243

Табела 2.29. Подаци о СН ПОГ, Булевар ослобођења

СН ПОГ:	1	2	3
Датум и време:	09.05.2018, 11:00	12.06.2021, 16:20	26.01.2018, 21:05
Учесници:	Мопед; Пешак;	Мотоцикл; Пешак;	2 путничка возила; Пешак;
Тип:	Прелазак пешака слева, у раскрсници, без скретања возила	Прелазак пешака слева, ван раскрснице, без скретања возила	Прелазак пешака слева, ван раскрснице, без скретања возила
Утицајни фактор:	Пропусти пешака Прелазак пешачког прелаза на црвено светло семафора за пешаке	Пропусти пешака Неопрезно ступање на коловоз пешака, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини	Неприлагођена брзина условима саобраћаја и стању пута; Пешак под утицајем алкохола и понашање на начин који је допринео саобраћајној незгоди

2. Стари град (Булевар деспота Стефана)



Слика 2.32. Изглед локације посматрано у смеру према Тргу републике



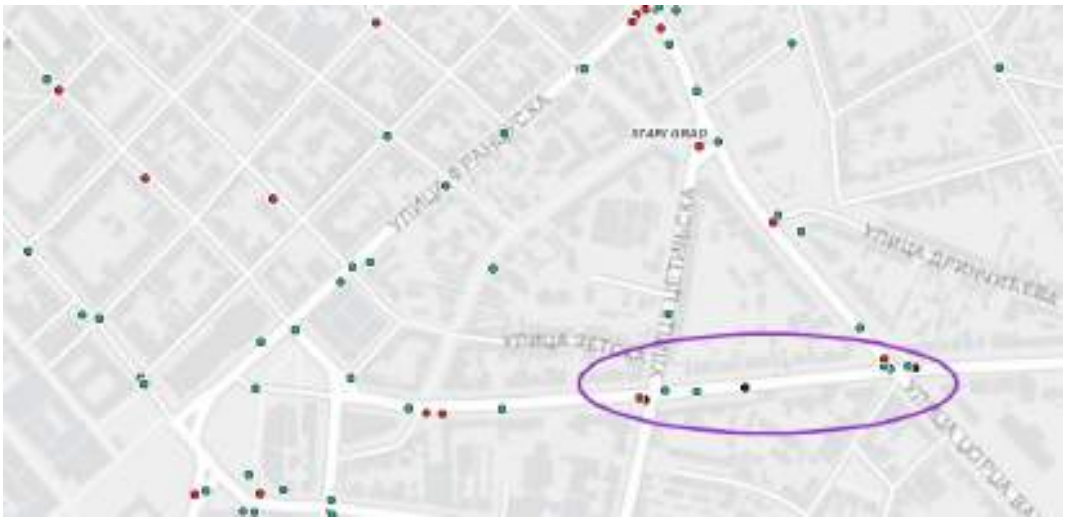
Слика 2.33. Изглед локације посматрано у смеру према Панчевачком мосту

Табела 2.30. Пондерисан број СН, Булевар деспота Стефана

СН ПОГ	СН ТТП	СН ЛТП	ПБСН
3	2	7	237

Табела 2.31. Подаци о СН ПОГ, Булевар деспота Стефана

СН ПОГ:	1	2	3
Датум и време:	22.05.2019, 19:35	05.05.2020, 18:00	14.02.2017, 18:20
Учесници:	Аутобус; Пешак;	Бицикл; Пешак;	Путничко возило; 2 пешака;
Тип:	Прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила	Пешак – остале ситуације	Прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила
Утицајни фактор:	Погрешно извођење радњи у саобраћају од стране возача; Погрешно извођење окретања или другог маневра возилом;	Погрешна процена брзине и путање кретања возила од стране пешака; Неопрезно ступање на коловоз пешака, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини;	Специјални случајеви; Остали фактори који се не могу придружити претходно наведеним факторима, а имају утицај на настанак саобраћајне незгоде



Слика 2.34. Просторна расподела саобраћајних незгода у периоду од 2017. до 2021. године, Булевар деспота Стефана (20.467124; 44.816718;)

3. Чукарица (Светолика Лазаревића Лазе)



Слика 2.35. Изглед локације посматрано у смеру према Остружници



Слика 2.36. Изглед локације посматрано у смеру према Ади



Слика 2.37. Просторна расподела саобраћајних незгода у периоду од 2017. до 2021. године, Светолика Лазаревића Лазе (20.412011; 44.784579;)

Табела 2.32. Пондерисан број СН, Светолика Лазаревића Лазе

СН ПОГ	СН ТТП	СН ЛТП	ПБСН
3	1	4	224

Табела 2.33. Подаци о СН ПОГ, Светолика Лазаревића Лазе

СН ПОГ:	1	2	3
Датум и време:	29.04.2019, 11:20	30.04.2019, 20:25	03.02.2020, 17:25
Учесници:	Путничко возило; Пешак;	Путничко возило; Пешак;	Путничко возило; Пешак
Тип:	Прелазак пешака слева, у раскрсници, без скретања возила	Прелазак пешака здесна, у раскрсници, без скретања возила	Прелазак пешака слева, са скретањем возила улево, у раскрсници
Утицајни фактор:	Пролазак возила када му светлосним сигналом семафора није дозвољен пролаз (стална или привремена сигнализација)	Пропуст возача који се односи на неправилно сагледавање саобраћајне ситуације	Пропуст возача који се односи на неправилно сагледавање саобраћајне ситуације Неприлагођена брзина условима саобраћаја и стању пута

4. Савски венац (Парк Бристол)



Слика 2.38. Изглед локације посматрано у смеру према Старом савском мосту



Слика 2.39. Изглед локације посматрано у смеру према Карађорђевој улици



Слика 2.40. Просторна расподела саобраћајних незгода у периоду од 2017. до 2021. године, Парк Бристол (20.453089; 44.810687)

Табела 2.34. Пондерисан број СН, Парк Бристол

СН ПОГ	СН ТТП	СН ЛТП	ПБСН
2	3	4	174

Табела 2.35. Подаци о СН ПОГ, Парк Бристол

СН ПОГ:	1	2
Датум и време:	11.04.2018, 19:15	13.07.2018, 23:30
Учесници:	Трамвај; Пешак;	Аутобус; Пешак;
Тип:	Прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила	Прелазак пешака слева, са скретањем возила удесно, у раскрсници
Утицајни фактор:	Немарно, безобзирно, ужурбано или непромишљено понашање пешака које је допринело саобраћајној незгоди	Неопрезно ступање на коловоз пешака, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини

5. Врачар (Аутокоманда)



Слика 2.41. Изглед локације посматрано у смеру према Славији



Слика 2.42. Изглед локације посматрано у смеру према Тргу ослобођења



Слика 2.43. Просторна расподела саобраћајних незгода у периоду од 2017. до 2021. године Аутокоманда (20.466081; 44.793011;)

Табела 2.36. Пондерисан број СН, Аутокоманда

СН ПОГ	СН ТТП	СН ЛТП	ПБСН
2	2	3	163

Табела 2.37. Подаци о СН ПОГ, Аутокоманда

СН ПОГ:	1	2
Датум и време:	24.12.2020, 12:15	18.05.2018, 22:25
Учесници:	Бицикл; Пешак;	Трамвај; Пешак;
Тип:	Пешак се креће на тротоару или бициклистичкој стази	Прелазак пешака слева, ван раскрснице , без скретања возила

СН ПОГ:	1	2
Утицајни фактор:	Прекорачење дозвољене брзине кретања	Прекорачење дозвољене брзине кретања Немарно, безобзирно, ужурбано или непромишљено понашање пешака које је допринело саобраћајној незгоди

6. Чукарица (Боре Станковића)



Слика 2.44. Изглед локације посматрано у смеру према Остружници



Слика 2.45. Изглед локације посматрано у смеру према Ади



Слика 2.46. Просторна расподела саобраћајних незгода у периоду од 2017. до 2021. године, Боре Станковића (20.360008; 44.742558;)

Табела 2.38. Пондерисан број СН, Боре Станковића

СН ПОГ	СН ТТП	СН ЛТП	ПБСН
2	1	2	152

Табела 2.39. Подаци о СН ПОГ, Боре Станковића

СН ПОГ:	1	2
Датум и време:	04.02.2019, 18:45	04.12.2021, 14:45
Учесници:	Путничко возило; Пешак;	Путничко возило; Пешак;
Тип:	Прелазак пешака преко коловоза, у или ван раскрснице, без скретања возила	Прелазак пешака здесна , у раскрсници, без скретања возила
Утицајни фактор:	Неопрезно ступање на коловоз пешака, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини	Неопрезно ступање на коловоз пешака, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини

7. Земун (Карађорђев трг)



Слика 2.47. Изглед локације посматрано у смеру према Карађорђевој улици



Слика 2.48. Изглед локације посматрано у смеру према Булевару Николе Тесле



Слика 2.49. Просторна расподела саобраћајних незгода у периоду од 2017. до 2021. године, Карађорђев трг (20.41721; 44.83745;)

Табела 2.40. Пондерисан број СН, Карађорђев трг

СН ПОГ	СН ТТП	СН ЛТП	ПБСН
2	1	2	152

Табела 2.41. Подаци о СН ПОГ, Карађорђев трг

СН ПОГ:	1	2
Датум и време:	02.11.2017, 13:15	03.06.2018, 02:30
Учесници:	Теретно возило; Пешак;	Путничко возило; Пешак;
Тип:	Прелазак пешака слева, ван раскрснице , без скретања возила	Прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила
Утицајни фактор:	Неприлагођена брзина условима саобраћаја и стању пута	Пешак под утицајем алкохола и понашање на начин који је допринео саобраћајној незгоди Возач под утицајем алкохола

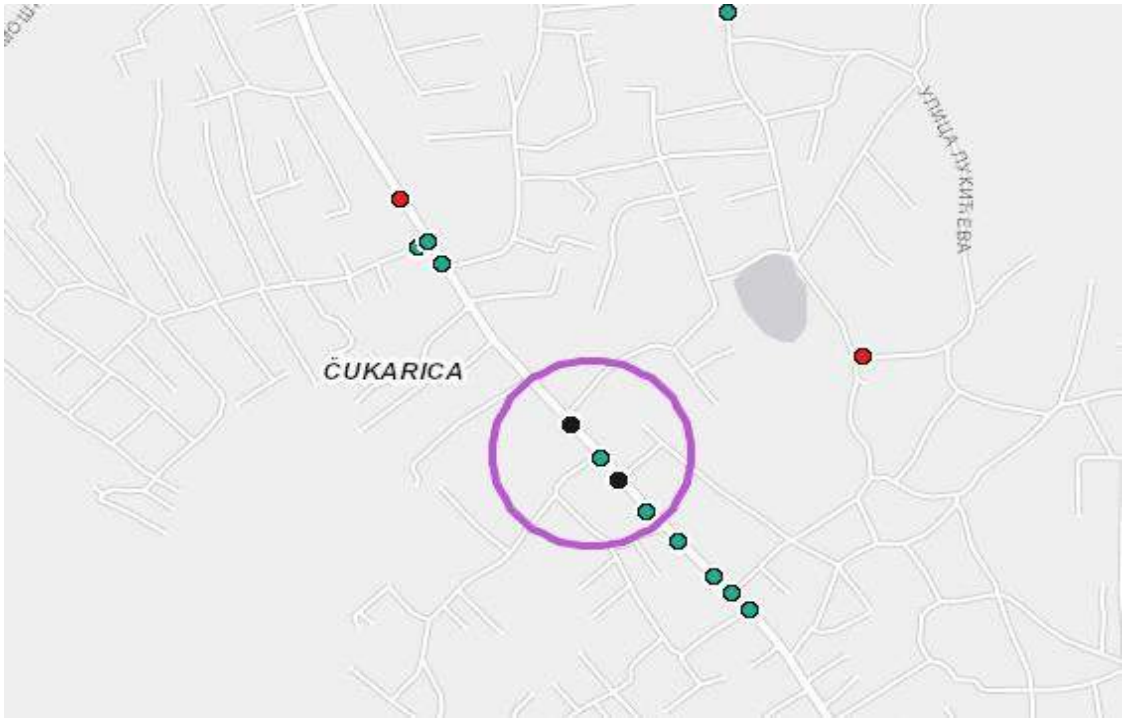
8. Чукарица (Београдска)



Слика 2.50. Изглед локације посматрано у смеру према раскрсници са Моштаничком



Слика 2.51. Изглед локације посматрано у смеру према Барајеву



Слика 2.52. Просторна расподела саобраћајних незгода у периоду од 2017. до 2021. године, Београдска (20.38855; 44.67871)

Табела 2.42. Пондерисан број СН, Београдска

СН ПОГ	СН ТТП	СН ЛТП	ПБСН
2	0	2	142

Табела 2.43. Подаци о СН ПОГ, Београдска

СН ПОГ:	1	2
Датум и време:	24.12.2019, 16:30	27.06.2017, 13:00
Учесници:	Путничко возило; Пешак;	Путничко возило; Пешак;
Тип:	Прелазак пешака слева, ван раскрснице, без скретања возила;	Прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила;
Утицајни фактор:	Пропуст возача који се односи на неправилно сагледавање саобраћајне ситуације; Неопрезно ступање на коловоз пешака, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини;	Неопрезно ступање на коловоз пешака, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини;

9. Младеновац (Међулужје)



Слика 2.53. Изглед локације посматрано у смеру према Стражевици



Слика 2.54. Изглед локације посматрано у смеру према Селтерс Бањи



Слика 2.55. Просторна расподела саобраћајних незгода у периоду од 2017. до 2021. године, Међулужје (20.67746 44.41117)

Табела 2.44. Пондерисан број СН, Међулужје

СН ПОГ	СН ТТП	СН ЛТП	ПБСН
2	0	0	140

Табела 2.45. Подаци о СН ПОГ, Међулужје

СН ПОГ:	1	2
Датум и време:	13.01.2018, 17:45	16.01.2021, 23:30
Учесници:	Путничко возило; Пешак;	Путничко возило; Пешак;
Тип:	Прелазак пешака слева, ван раскрснице, без скретања возила	Прелазак пешака слева, у раскрсници, без скретања возила
Утицајни фактор:	Погрешна процена брзине и путање кретања возила; Утицај тамне одеће пешака на настанак СН; Неприлагођена брзина условима саобраћаја и стању пута;	Неодговарајућа процена путање или брзине кретања возила другог учесника у саобраћају; Предузимање форсираног кочења возилом; Губитак контроле над возилом; Неправилно сагледавање саобраћајне ситуације; Неприлагођена брзина условима саобраћаја и стању пута; Неопрезно ступање пешака на коловоз, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини; Погрешна процена брзине и путање кретања возила од стране пешака; Утицај тамне одеће пешака на настанак СН;

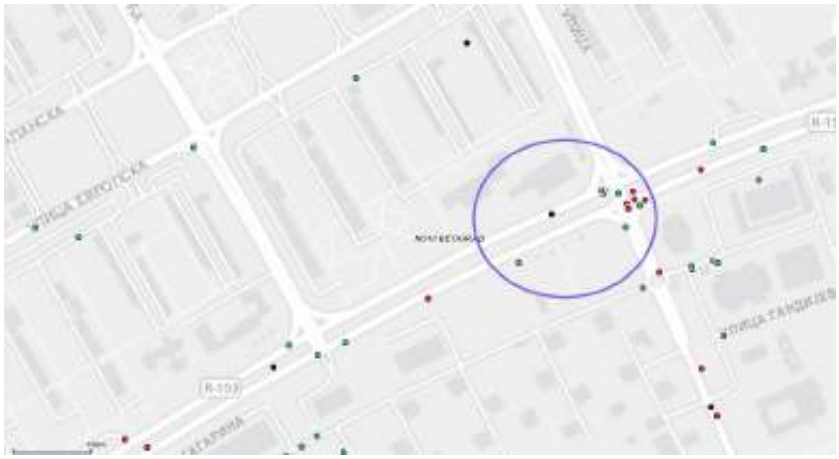
10. Нови Београд (Јурија Гагарина)



Слика 2.56. Изглед локације посматрано у смеру према Газпром петролу



Слика 2.57. Изглед локације посматрано у смеру према ТЦ „Пирамида“



Слика 2.58. Просторна расподела саобраћајних незгода у периоду од 2017. до 2021. године, Јурија Гагарина (20.37994 44.80146)

Табела 2.46. Пондерисан број СН, Јурија Гагарина

СН ПОГ	СН ТТП	СН ЛТП	ПБСН
1	5	8	128

Табела 2.47. Подаци о СН ПОГ, Јурија Гагарина

СН ПОГ:	1
Датум и време:	22.05.2018, 17:50
Учесници:	Путничко возило; Пешак;
Тип:	Прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила
Утицајни фактор:	Неопрезно ступање пешака на коловоз, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини; Неприлагођена брзина условима саобраћаја и стању пута;

11. Нови Београд (Тошин бунар)



Слика 2.59. Изглед локације посматрано у смеру према Студентском граду



Слика 2.60. Изглед локације посматрано у смеру према Париским комунама



Слика 2.61. Просторна расподела саобраћајних незгода у периоду од 2017. до 2021. године, Тошин бунар (20.398034 44.826376)

Табела 2.48. Пондерисан број СН, Тошин бунар

СН ПОГ	СН ТТП	СН ЛТП	ПБСН
1	5	6	126

Табела 2.49. Подаци о СН ПОГ, Тошин бунар

СН ПОГ:	1
Датум и време:	11.07.2018, 23:35
Учесници:	2 путничка возила; Пешак;
Тип:	Прелазак пешака слева, у раскрсници, без скретања возила
Утицајни фактор:	Прелазак пешачког прелаза на црвено светло семафора за пешаке; Нервозна, панична и непредвидива вожња; Возач под утицајем алкохола; Необезбеђено лице места претходне СН које је допринело настанку секундарне СН;

12. Нови Београд (Омладинских бригада)



Слика 2.62. Изглед локације посматрано у смеру према насељу Аеродром



Слика 2.63. Изглед локације посматрано у смеру према Булевару Зорана Ђинђића



Слика 2.64. Просторна расподела саобраћајних незгода у периоду од 2017. до 2021. године, Омладинских бригада (20.40909 44.81952)

Табела 2.50. Пондерисан број СН, Омладинских бригада

СН ПОГ	СН ТТП	СН ЛТП	ПБСН
1	5	1	121

Табела 2.51. Подаци о СН ПОГ, Омладинских бригада

СН ПОГ:	1
Датум и време:	03.01.2018, 22:35
Учесници:	Путничко возило; Пешак;
Тип:	Пешак стоји на коловозу
Утицајни фактор:	Пропуст возача који се односи на неправилно сагледавање саобраћајне ситуације; Неопрезно ступање пешака на коловоз, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини;

13. Чукарица (Трговачка улица)



Слика 2.65. Изглед локације посматрано у смеру према насељу Жарково



Слика 2.66. Изглед локације посматрано у смеру према насељу Церак



Слика 2.67. Просторна расподела саобраћајних незгода у периоду од 2017. до 2021. године, Трговачка улица (20.415421 44.758557)

Табела 2.52. Пондерисан број СН, Трговачка улица

СН ПОГ	СН ТТП	СН ЛТП	ПБСН
1	4	7	117

Табела 2.53. Подаци о СН ПОГ, Трговачка улица

СН ПОГ:	1
Датум и време:	06.11.2020, 17:30
Учесници:	Путничко возило; Пешак;

СН ПОГ:	1
Тип:	Прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила
Утицајни фактор:	Ступање на коловоз између паркираних или заустављених возила; Неопрезно ступање пешака на коловоз, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини;

14. Звездара (Димитрија Туцовића)



Слика 2.68. Изглед локације посматрано у смеру према КБЦ „Звездара“



Слика 2.69. Изглед локације посматрано у смеру према Вуковом споменику



Слика 2.70. Просторна расподела саобраћајних незгода у периоду од 2017. до 2021. године, Димитрија Туцовића (20.48776 44.80343)

Табела 2.54. Пондерисан број СН, Димитрија Туцовића

СН ПОГ	СН ТТП	СН ЛТП	ПБСН
1	4	5	115

Табела 2.55. Подаци о СН ПОГ, Димитрија Туцовића

СН ПОГ:	1
Датум и време:	11.10.2017, 21:40
Учесници:	Путничко возило; Пешак;
Тип:	Прелазак пешака слева, ван раскрснице, без скретања возила
Утицајни фактор:	Незаустављање возила испред обележеног пешачког прелаза; Пропуст возача који се односи на неправилно сагледавање саобраћајне ситуације; Неприлагођена брзина условима саобраћаја и стању пута;

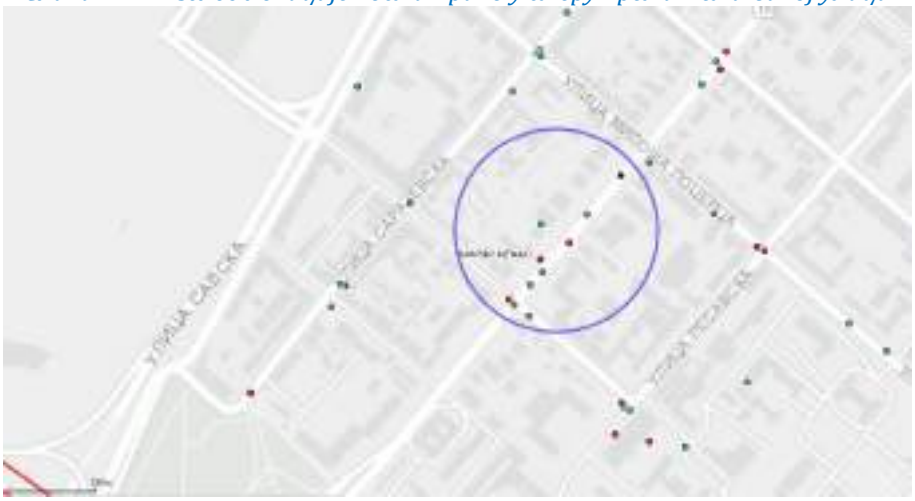
15. Савски венац (Кнеза Милоша)



Слика 2.71. Изглед локације посматрано у смеру према УКЦ Србије



Слика 2.72. Изглед локације посматрано у смеру према Немањиној улици



Слика 2.73. Просторна расподела саобраћајних незгода у периоду од 2017. до 2021. године, Кнеза Милоша (20.45639; 44.80251;)

Табела 2.56. Пондерисан број СН, Кнеза Милоша

СН ПОГ	СН ТТП	СН ЛТП	ПБСН
1	3	6	106

Табела 2.57. Подаци о СН ПОГ, Кнеза Милоша

СН ПОГ:	1
Датум и време:	31.03.2017, 11:50
Учесници:	Путничко возило; Пешак;
Тип:	Прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила
Утицајни фактор:	Неопрезно ступање пешака на коловоз, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини;

Саобраћајне незгоде у којима су смртно страдали пешаци, на петнаест локација које су идентификоване као најугроженије, у периоду од 2017. до 2021. године, у највећем броју случајева догодиле су се у зимском периоду године и то у поподневним и вечерњим часовима (од 11:00 до 13:00, од 17:00 до 18:00 и од 22:00 до 24:00 часова).

Најчешћи тип саобраћајних незгода са погинулим пешацима је прелазак пешака са леве или са десне стране, ван раскрснице, без скретања возила. Доминантан утицајни фактор настанка саобраћајних незгода у којима су пешаци смртно страдали, а који се односи на пропуст пешака јесте неопрезно ступање пешака на коловоз, без претходног уверавања да то може безбедно да учини. Када је у питању пропуст возача, неприлагођена брзина условима саобраћаја и стању пута, јесте фактор који најчешће доприноси настанку саобраћајних незгода.

За десет најкритичнијих локација, на којима су у периоду од 2017. до 2021. године страдали пешаци у наставку овог поглавља дат је детаљан предлог мера за унапређење безбедности пешака.

Поред идентификације локација на којима су се накупљале саобраћајне незгоде са настрадалим пешацима идентификоване су све локације на којима се догодила бар једна саобраћајна незгода са погинулим пешаком или најмање две незгоде са тешким телесним повредама у зонама дужине 200 m. Када су идентификоване локације уочено је да се локације у дужинама од 200 m надовезују чинећи потезе до по неколико километара, посебно у централним градским општинама. Мапе са локацијама, за свих 17 градских општина приказане су у Прилогу 2.

2.9. ПРЕДЛОГ МЕРА ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ БЕЗБЕДНОСТИ ПЕШАКА НА ИДЕНТИФИКОВАНИМ ЛОКАЦИЈАМА СА ПОВЕЋАНИМ БРОЈЕМ НЕЗГОДА

2.9.1. ПРЕДЛОГ МЕРА У БУЛЕВАРУ ОСЛОБОЂЕЊА

ОПИС ЛОКАЦИЈЕ

Предметна локација се налази на општини Врачар у ширем градском језгру, недалеко од Трга Славија. Улица Булевар ослобођења је улица примарне категорије (број 01324) која повезује општину Вождовац преко Трошарине, Трга ослобођења и Аутокоманде са Врачаром (Тргом Славија) (Слика 2.74. и Слика 2.75.). Саобраћајно оптерећење предметног Булевара је велико. Поред интензивног путничког саобраћаја присутан је и велики број линија јавног градског превоза (13 линија ЈГПП, 10 БУС и 3 трамвајске линије). Предметне деонице Булевара ослобођења су између улица Тиршове и Крушедолске и улице Кнегиње Зорке (01324-03) и између улица Кнегиње Зорке и Трга Славија (01324-02). На том делу Булевар има четири саобраћајне траке (две саобраћајне траке по смеру) и по једна крајња десна саобраћајна трака резервисана за возила ЈГПП (заједничка трака за БУС и трамваје), укупно шест саобраћајних трака које нису физички раздвојене по смеровима. Уз саму локацију налази се Медицински комплекс Клиничког центра Србије са једне и Карађорђев парк и Храм Светог Саве са друге стране. Такође, у овој зони са стране Карађорђевог парка се налази и велики број стамбено-пословних садржаја. У предметној зони постоји улична расвета дуж обе стране улице.



Слика 2.74. Изглед локације посматрано у смеру ка Тргу Славија



Слика 2.75. Изглед локације посматрано у смеру ка Аутокоманди

ПОДАЦИ О БРОЈУ САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА

Према подацима о саобраћајним незгодама, на предметној локацији је било 3 саобраћајне незгоде са погинулим лицима, 3 саобраћајне незгоде са тешким телесним повредама и 3 саобраћајне незгоде са лаким телесним повредама.

Табела 2.58. Пондерисани број СН, Булевар ослобођења

СН ПОГ	СН ТТП	СН ЛТП	ПБСН
3	3	3	243

Табела 2.59. Подаци о саобраћајним незгодама са погинулим лицима, Булевар ослобођења

СН ПОГ:	1	2	3
Датум и време:	09.05.2018, 11:00	12.06.2021, 16:20	26.01.2018, 21:05
Учесници:	Мопед; Пешак;	Мотоцикл; Пешак;	2 путничка возила; Пешак;
Тип:	Прелазак пешака слева, у раскрсници, без скретања возила	Прелазак пешака слева, ван раскрснице, без скретања возила	Прелазак пешака слева, ван раскрснице, без скретања возила
Утицајни фактор:	Пропусти пешака Прелазак пешачког прелаза на црвено светло семафора за пешаке	Пропусти пешака Неопрезно ступање на коловоз пешака, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини	Неприлагођена брзина условима саобраћаја и стању пута; Пешак под утицајем алкохола и понашање на начин који је допринео саобраћајној незгоди



Слика 2.76. Просторна расподела саобраћајних незгода у периоду од 2017. до 2021. године, Булевар ослобођења (20.465852; 44.799526;)

ОПИС ПРОБЛЕМА

Како се у близини предметне локације налазе Медицински комплекс Клиничког центра Србије, Карађорђев парк, Храм Светог Саве, као и велики број стамбено-пословних садржаја обим пешачког саобраћаја је велики. Такође, у посматраној зони присутно је дозвољено паркирање возила на тротоару. Саобраћајно оптерећење је велико током већег дела дана. Када је саобраћајно оптерећење велико, мање су брзине кретања возила и честа је појава саобраћајних гужви и застоја, док се, ван вршних периода када се смањи саобраћајно оптерећење, повећава брзина кретања возила. Повећана брзина кретања возила је нарочито изражена у ноћним условима. На предметној локацији у улици Булевар ослобођења постоје два пешачка прелаза, али је не ретко присутан одређени број пешака који прелази улицу на црвеном светлу за пешаке, као и ван пешачких прелаза. У случају кретања возила брзинама већим од дозвољених, као и прелазак ван пешачких прелаза/прелазак на црвеном светлу за пешаке долази до опасности по настанак саобраћајних незгода са учешћем пешака.

ПРЕДЛОГ МЕРА ПОБОЉШАЊА

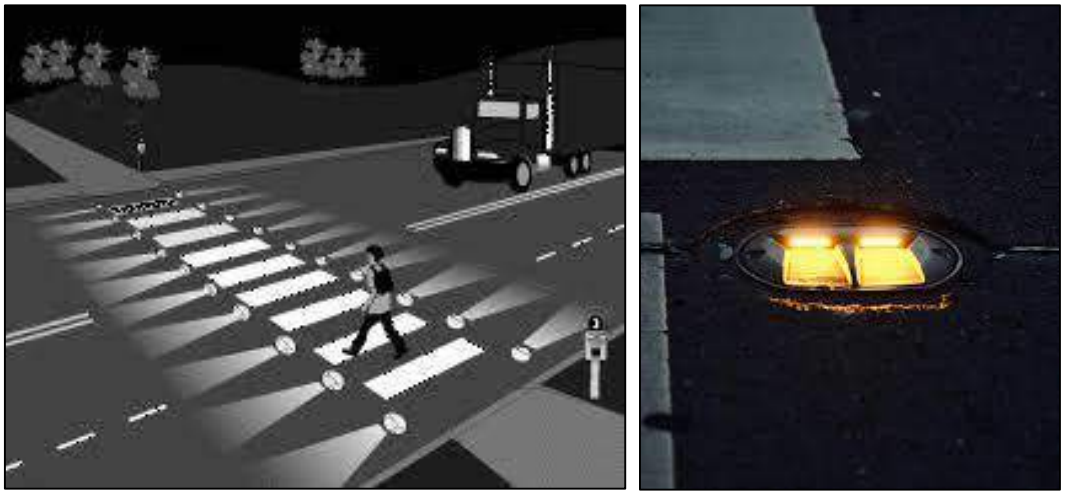
Потребно је предвидети адекватну саобраћајну сигнализацију и опрему:

- Поставити техничка средства за успоравање саобраћаја (вибро траке) испред пешачких прелаза у Булевару ослобођења (Слика 2.77.).



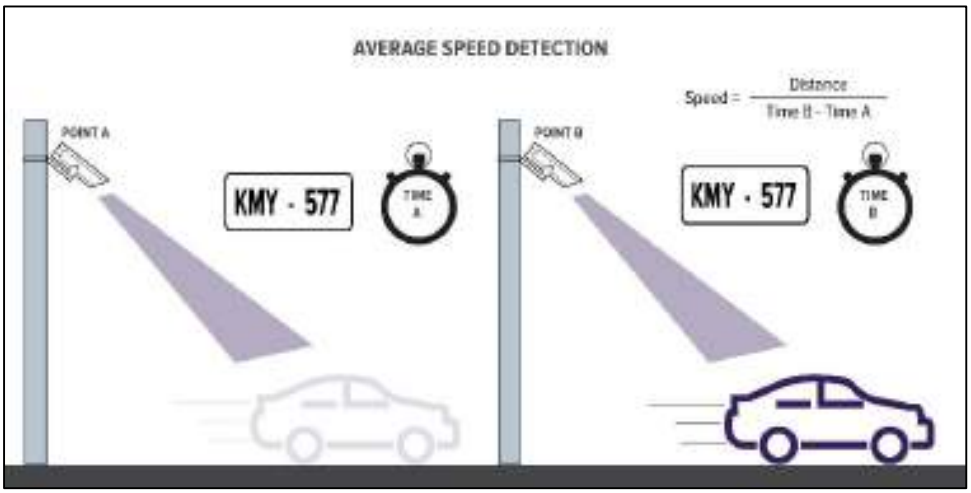
Слика 2.77. Сетови вибро трака аплицирани у саобраћајној траци

- Предвидети постављање маркера у коловозу испред пешачког прелаза који би додатно дали информацију о положају пешачког прелаза у улици Булевар ослобођења (Слика 2.78.). Такође, предвидети сензоре присуства пешака на пешачком прелазу који би променили циклус рада семафоризоване раскрснице дајући зелено светло пешацима и укључили рад маркера у трепћућем режиму, како би се возачи додатно упозорили на близину пешачког прелаза преко кога пешаци прелазе коловоз.



Слика 2.78. ЛЕД маркери постављени на коловозу

- Предвидети постављање камера за мерење просечне и тренутне брзине кретања возила на делу Булевара ослобођења на деоницама Аутокоманда – улица Пастерова за смер ка Тргу Славија, улица Пастерова – улица Крушедолска оба смера, улица Крушедолска – Трг Славија оба смера (Слика 2.79.).



Слика 2.79. Камере за мерење просечне брзине кретања возила постављене изнад саобраћајних трака

- Предвидети аутоматизован систем рада семафоризованих раскрсница. Саобраћајном сигнализацијом дати препоручену брзину кретања на потезу од Аутокоманде до Трга Славија из оба смера којом би се обезбедио слободан пролаз возила на главном току кроз све семафоризоване раскрснице, а уколико се возила крећу брзином већом од дозвољене/препоручене на свакој семафоризованој раскрсници иницираће се паљење црвеног светла за возила.

2.9.2. ПРЕДЛОГ МЕРА У БУЛЕВАРУ ДЕСПОТА СТЕФАНА

ОПИС ЛОКАЦИЈЕ

Предметна локација се налази на општини Стари град у уском градском језгру, недалеко од Трга републике. Улица Булевар деспота Стефана је улица примарне категорије (број 02826) која повезује општину Палилула (обе стране Дунава), као и индиректно град Панчево са централним градским језгром Београда, а преко Теразијског тунела и Бранковог моста са Новим Београдом (Слика 2.80. и Слика 2.81.). Предметне деонице Булевара деспота Стефана су између улица Скадарске и улице Цетињске (02826-02) и између улица Цетињске и улице Џорџа Вашингтона (02826-03). Саобраћајно оптерећење предметног Булевара је велико. Поред интензивног путничког саобраћаја присутан је и велики број линија јавног градског превоза (6 линија ЈГПП). Деоница Булевара деспота Стефана између улица Цетињске и Џорџа Вашингтона је двосмерна и сужава се са четири на две саобраћајне траке. На делу где су по две саобраћајне траке по смеру (крајња десна саобраћајна трака је резервисана за возила ЈГПП (БУС и Такси), док је на предметном делу Булевара саобраћајна трака заједничка за сва возила. Уз саму локацију на углу раскрснице Булевара деспота Стефана и Цетињске улице налази се Прва економска школа као и Основна школа "Драган Ковачевић". Такође, у овој зони се налази и велики број стамбено-пословних садржаја. У пешачком саобраћају, значајно је учешће деце, због близине школа. У предметној улици постоји улична расвета.



Слика 2.80. Изглед локације посматрано у смеру ка Тргу републике



Слика 2.81. Изглед локације посматрано у смеру ка Панчевачком мосту

ПОДАЦИ О БРОЈУ САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА

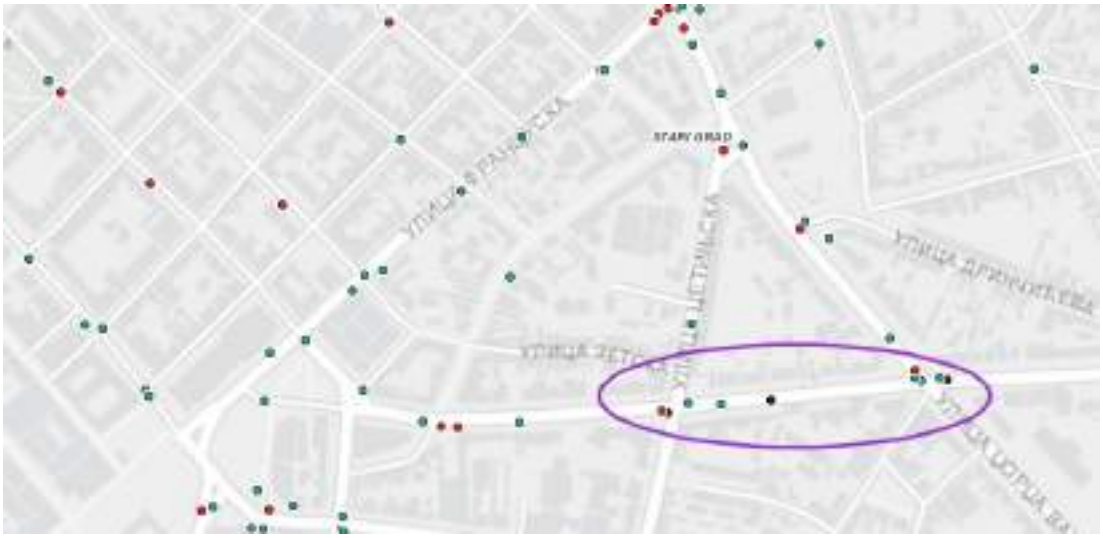
Према подацима о саобраћајним незгодама, на предметној локацији је било 3 саобраћајне незгоде са погинулим лицима, 2 саобраћајне незгоде са тешким телесним повредама и 7 саобраћајних незгода са лаким телесним повредама.

Табела 2.60. Пондерисани број СН, Булевар деспота Стефана

СН ПОГ	СН ТТП	СН ЛТП	ПБСН
3	2	7	237

Табела 2.61. Подаци о саобраћајним незгодама са погинулим лицима, Булевар деспота Стефана

СН ПОГ:	1	2	3
Датум и време:	22.05.2019, 19:35	05.05.2020, 18:00	14.02.2017, 18:20
Учесници:	Аутобус; Пешак;	Бицикл; Пешак;	Путничко возило; 2 пешака;
Тип:	Прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила	Пешак – остале ситуације	Прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила
Утицајни фактор:	Погрешно извођење радњи у саобраћају од стране возача; Погрешно извођење окретања или другог маневра возилом;	Погрешна процена брзине и путање кретања возила од стране пешака; Неопрезно ступање на коловоз пешака, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини;	Специјални случајеви; Остали фактори који се не могу придружити претходно наведеним факторима, а имају утицај на настанак саобраћајне незгоде



Слика 2.82. Просторна расподела саобраћајних незгода у периоду од 2017. до 2021. године, Булевар деспота Стефана (20.467124; 44.816718;)

ОПИС ПРОБЛЕМА

Како се у близини предметне локације налази Прва економска школа, Основна школа "Драган Ковачевић", стамбени, пословни, угоститељски објекти обим пешачког саобраћаја је велики. Такође, у посматраној зони присутно је дозвољено паркирање возила на тротоару. Саобраћајно оптерећење је доста велико током већег дела дана. Када је саобраћајно оптерећење велико, мале су брзине кретања возила и честа је појава саобраћајних гужви и застоја, док се, ван вршних периода када се смањи саобраћајно оптерећење, повећава брзина кретања возила. У случају када је велико саобраћајно оптерећење, велики број пешака прелази улицу на црвеном светлу за пешаке, као и ван пешачких прелаза провлачећи се између возила која стоје или се крећу успорено. У другом случају кретање возила брзинама већим од дозвољених, а присуство великог броја пешака и прелазак ван пешачких прелаза представља опасност по настанак саобраћајних незгода са учешћем пешака. Саобраћајне незгоде са погинулима у којима су страдали пешаци су се догодиле у тамном делу дана када је мање саобраћајно оптерећење и веће брзине кретања возила.

ПРЕДЛОГ МЕРА ПОБОЉШАЊА

Потребно је предвидети адекватну саобраћајну сигнализацију и опрему:

- Зону школе обележити саобраћајним знаковима III-28 (зона школе) и III-28.1 (завршетак зоне школе) на адекватним локацијама у улици Булевар деспота Стефана чиме би се брзина кретања возила ограничила на 30 km/h.
- Зону школе обележити ознакама на коловозу испис „ШКОЛА" у саобраћајним тракама (Слика 2.83.).
- Поставити техничка средства за успоравање саобраћаја (вибро траке) након уласка у зону школе испред укрштаја улице Булевар деспота Стефана и Цетињске улице (Слика 2.84.).

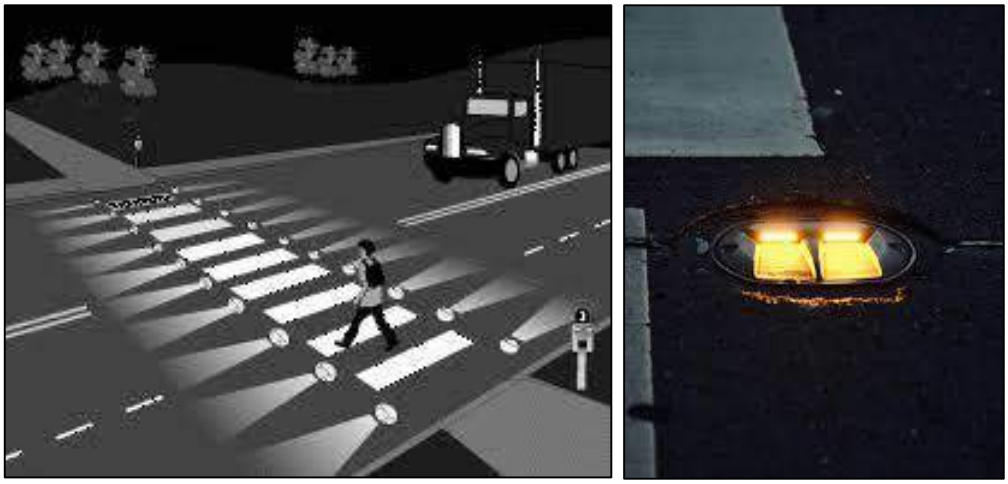


Слика 2.83. Натпис „ШКОЛА“ аплициран у саобраћајној траци



Слика 2.84. Сетови вибро трака аплицирани у саобраћајној траци

- Предвидети постављање маркера у коловозу испред пешачког прелаза који би додатно дали информацију о положају пешачког прелаза у улици Булевар деспота Стефана (Слика 2.85.). Такође, предвидети сензоре присуства пешака на пешачком прелазу који би променили циклус рада семафоризоване раскрснице дајући зелено светло пешацима и укључили рад маркера у трепћућем режиму, како би се возачи додатно упозорили на близину пешачког прелаза преко кога пешаци прелазе коловоз.



Слика 2.85. ЛЕД маркери постављени на коловозу

- Предвидети постављање камера за мерење тренутне брзине кретања возила на предметним деоницама улице Булевар деспота Стефана (Слика 2.86.).
- На прилазу укрштаја улица Булевар деспота Стефана и улице Цетињске посматрано у смеру ка Панчевачком мосту, саобраћајну траку резервисану за возила ЈГПП укинути (затворити) око 40 m испред пешачког прелаза, чиме би се смањила гужва у раскрсници која настаје приликом престројавања возила ЈГПП из резервисане саобраћајне траке у једну заједничку саобраћајну траку. Такође, овим би се отклонила могућност да пешак буде не уочен од стране возача због заустављеног возила ЈГПП. Саобраћајну траку затворити или ознакама на коловозу (шрафура) или физички али тако да се омогући прилаз и паркирање возила на обележена паркинг места (Слика 2.87.).



Слика 2.86. Камере за мерење брзине кретања возила постављене изнад саобраћајних трака



Слика 2.87. Предлог затварања саобраћајне траке за возила ЈГПП испред укрштаја улица Булевар деспота Стефана и улице Цетињске

2.9.3. ПРЕДЛОГ МЕРА У СВЕТОЛИКА ЛАЗАРЕВИЋА ЛАЗЕ

ОПИС ЛОКАЦИЈЕ

Предметна локација се налази у „насељу“ на општини Чукарица и представља „ободни део“ Чукаричке Падине у близини Аде Циганлије. Улица Светолика Лазаревића Лазе је улица примарне категорије (12061) која повезује Чукаричку Падину и Баново Брдо са Адом Циганлијом (Слика 2.88. и Слика 2.89.). Предметна локација је укрштај улице Обреновачки друм (општински пут) и улице Светолика Лазаревића Лазе (чвор ОП4/01). Предметна улица се на кратком међурастојању укршта са Радничком улицом и улицом Обреновачки друм. Обреновачки друм је општински пут ОП4 и представља везу тј. улаз/излаз у град Београд из правца Ибарске магистрале (Жарково, Петлово брдо) и Обреновца. Саобраћајно оптерећење Обреновачког друма је велико. На предметној локацији тј. укрштају улица Светолика Лазаревића Лазе и Обреновачког друма поред интензивног путничког саобраћаја присутан је и велики број линија јавног градског превоза (12 линија ЈГПП). На предметној локацији, испред/након укрштаја, Обреновачки друм има десет/шест саобраћајних трака (пет/три саобраћајне траке по смеру физички раздвојене разделним острвом), док улица Светолика Лазаревића Лазе има четири саобраћајне траке (по две саобраћајне траке по смеру физички раздвојене разделним острвом).

Уз саму локацију се налазе станице за снабдевање горивом ОМВ и Петрол, као и пословни комплекси (продајни салони аутомобила) и трговински центри ЛИДЛ и ТЕМПО. У непосредној близини у Радничкој улици постоје стамбени објекти. Такође, треба нагласити да се преко улице Светолика Лазаревића Лазе долази до купалишта Аде Циганлије. На предметној локацији постоји улична расвета.



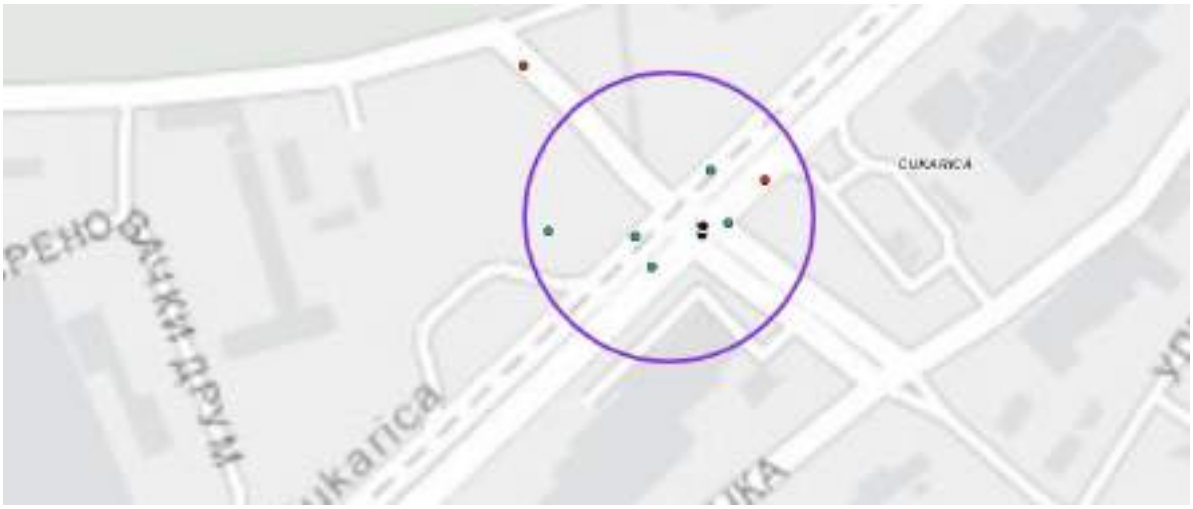
Слика 2.88. Изглед локације посматрано у смеру ка Остружници



Слика 2.89. Изглед локације посматрано у смеру ка Ади Циганлији

ПОДАЦИ О БРОЈУ САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА

Према подацима о саобраћајним незгодама, на предметној локацији је било 3 саобраћајне незгоде са погинулим лицима, 1 саобраћајна незгода са тешким телесним повредама и 4 саобраћајне незгоде са лаким телесним повредама.



Слика 2.90. Просторна расподела саобраћајних незгода у периоду од 2017. до 2021. године, Светолика Лазаревића Лазе (20.412011; 44.784579;)

Табела 2.62. Пондерисани број СН, Светолика Лазаревића Лазе

СН ПОГ	СН ТТП	СН ЛТП	ПБСН
3	1	4	224

Табела 2.63. Подаци о саобраћајним незгодама са погинулим лицима, Светолика Лазаревића Лазе

СН ПОГ:	1	2	3
Датум и време:	29.04.2019, 11:20	30.04.2019, 20:25	03.02.2020, 17:25
Учесници:	Путничко возило; Пешак;	Путничко возило; Пешак;	Путничко возило; Пешак
Тип:	Прелазак пешака слева, у раскрсници, без скретања возила	Прелазак пешака здесна, у раскрсници, без скретања возила	Прелазак пешака слева, са скретањем возила улево, у раскрсници
Утицајни фактор:	Пролазак возила када му светлосним сигналом семафора није дозвољен пролаз (стална или привремена сигнализација)	Пропуст возача који се односи на неправилно сагледавање саобраћајне ситуације	Пропуст возача који се односи на неправилно сагледавање саобраћајне ситуације Неприлагођена брзина условима саобраћаја и стању пута

ОПИС ПРОБЛЕМА

Како се у близини предметне локације налазе станице за снабдевање горивом ОМВ и Петрол, пословни комплекси (продајни салони аутомобила), трговински центри ЛИДЛ и ТЕМПО и као можда и најзначајнија атракција купалиште Ада Циганлија, обим пешачког саобраћаја је велики.

Саобраћајно оптерећење је велико током већег дела дана и присутна је честа појава саобраћајних гужви и застоја. Ван вршних периода када се смањи саобраћајно оптерећење, повећава се брзина кретања возила и учестала је појава прекорачења брзине на Обреновачком друму. Ограничење брзине у предметној зони износи 50 km/h. Прекорачење дозвољене брзине кретања возила је нарочито изражено у ноћним условима.

Предметни укрштај је регулисан светлосном сигнализацијом – семафорима чији положај/распоред лантерни онемогућава јасну видљивост светлосних сигнала.

На предметној локацији (укрштају) који је регулисан светлосном сигнализацијом – семафорима, постоје пешачки прелази на сваком прилазу. Поред постојања светлосне сигнализације на предметном укрштају присутан је не ретко одређени број пешака који прелази улицу на црвеном светлу за пешаке, као и ван пешачких прелаза.

У случају кретања возила брзинама већим од дозвољених, као и прелазак ван пешачких прелаза/прелазак на црвеном светлу за пешаке долази до опасности по настанак саобраћајних незгода са учешћем пешака.

Чест случај су и форсирана кочења приликом заустављања на црвено светло у улици Обреновачки друм, нарочито у смеру ка центру града због закаснеле реакције опажања црвеног светла. Овакве ситуације доводе и до налетања на возило испред, тј. удара отпозади у возила која коче или стоје због црвеног светла.

ПРЕДЛОГ МЕРА ПОБОЉШАЊА

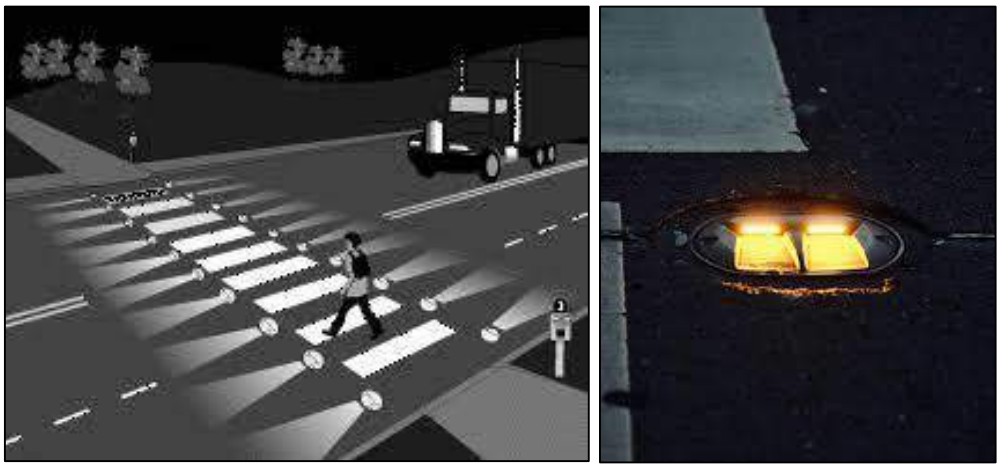
Потребно је предвидети адекватну саобраћајну сигнализацију и опрему:

- Поставити техничка средства за успоравање саобраћаја (вибро траке) на прилазима пешачким прелазима у улици Обреновачки друм (Слика 2.91.).



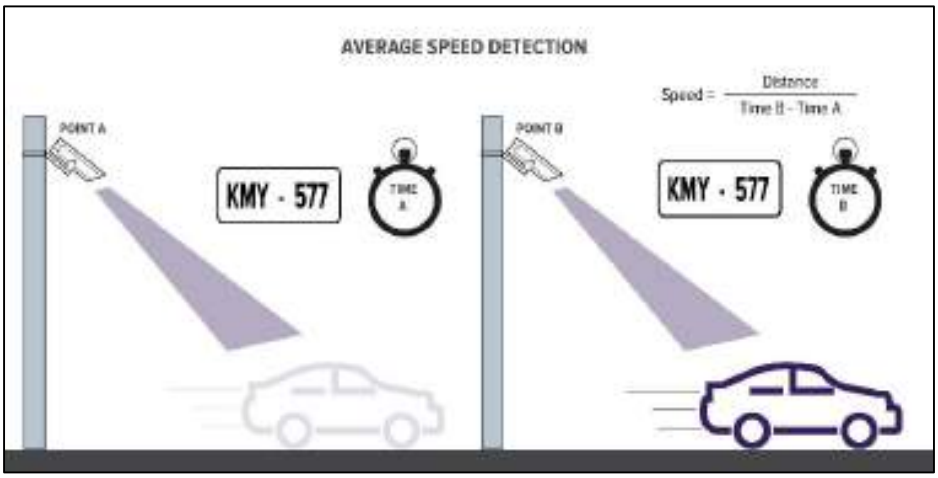
Слика 2.91. Сетови вибро трака аплицирани у саобраћајној траци

- Предвидети постављање маркера у коловозу испред пешачких прелаза који би додатно дали информацију о положају пешачких прелаза на предметном укрштају улица Светолика Лазаревића Лазе и Обреновачког друма (Слика 2.92.). Такође предвидети сензоре присуства пешака на пешачком прелазу који би променили циклус рада семафоризоване раскрснице дајући зелено светло пешацима и укључили рад маркера у трепћућем режиму.



Слика 2.92. ЛЕД маркери постављени на коловозу

- Предвидети постављање камера за мерење просечне/тренутне брзине кретања возила на делу Обреновачког друма на деоницама денивелисани укрштај петља Чукарица – улица Светолика Лазаревића Лазе смер ка Сајму, улица Светолика Лазаревића Лазе – улица Радничка смер ка Остружници (Слика 2.93.);
- Предвидети постављање знакова са променљивим садржајем или на прилазима укрштају 250 m испред укрштаја поставити знакове обавештења на флуоресцентној подлози I-14 „наилазак на пешачки прелаз“ и I-20 „наилазак на семафор“ са трепћућим жутим светлима упозорења, на Обреновачком друму из смера Остружнице, којим би се возачи благовремено упозоравали на наилазак на укрштај регулисан семафорима, као и на појаву пешака. Ова мера је неопходна обзиром да возила која долазе из смера Остружнице после дуже отворене деонице без укрштаја и присуства пешака наилазе на укрштај регулисан семафорима са интензивним пешачким саобраћајем.



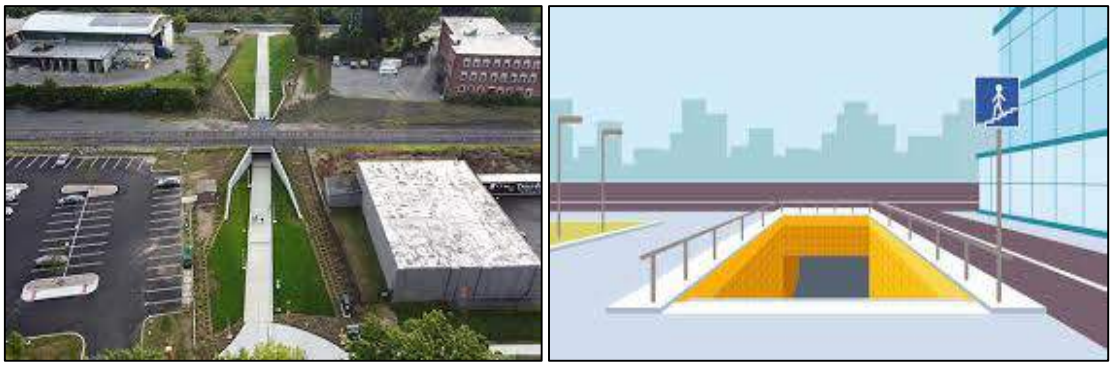
Слика 2.93. Камере за мерење просечне брзине кретања возила постављени изнад саобраћајних трака

- На прилазу предметног укрштаја из оба смера на Обреновачком друму поставити „П“ портални носаче на којима би изнад сваке траке била постављена лантерна. Такође, димензију црвеног светла на главном правцу на Обреновачком друму предвидети да буде већа од осталих светала (Слика 2.94.).



Слика 2.94. Лантерне постављене на порталном носачу

- Предвидети издвајање пешачких/бициклистичких токова и могућност денивелисаних укрштаја пешачког/бициклистичког и осталог саобраћаја (изградња подземних прелаза за пешаке/бициклисте) (Слика 2.95.). Не предвиђати надземне прелазе за пешаке - пасареле, обзиром да у досадашњој пракси на већини локација немају никакву функцију.



Слика 2.95. Денивелисани пешачко/бициклистички прелаз

2.9.4. ПРЕДЛОГ МЕРА ЗА ЛОКАЦИЈУ У БЛИЗИНИ ПАРКА БРИСТОЛ

ОПИС ЛОКАЦИЈЕ

Предметна локација се налази на општини Савски венац у ширем старом градском језгру, недалеко од Старе железничке станице. Предметна локација представља укрштај (04877/05) улица Карађорђеве (04877) и улице Земунски пут (21025) које су примарне градске улице. Карађорђева улица представља ободни прстен централног градског језгра и представља транзитну везу саобраћаја који долази из смера Мостарске петље и Сајма са доњим делом града Дорћолом као и даље ка Панчеву. Улица Земунски пут се наставља преко Старог савског моста, даље ка Новом Београду и Земуну (Слика 2.96. и Слика 2.97.). Такође, предметна локација се налази уз главну аутобуску станицу града Београда БАС. У предметној зони је изграђена и кружна раскрсница из које се издваја нови Булевар Вудра Вилсона, који даље води ка стамбено-пословном комплексу „Београд на води“. Саобраћајно оптерећење на предметној локацији је велико. Поред интензивног путничког саобраћаја, присутан је и велики број линија јавног градског превоза (5 линија ЈГПП, 3 БУС и 2 трамвајске линије), као и велики број међуградских аутобуса. У близини преметне локације се налази Економски факултет, као и велики број стамбено-пословних садржаја. Пешачки саобраћај је велики у предметној зони. На предметној локацији постоји улична расвета.



Слика 2.96. Изглед локације посматрано у смеру према Старом савском мосту



Слика 2.97. Изглед локације посматрано у смеру према Карађорђевој улици

ПОДАЦИ О БРОЈУ САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА

Према подацима о саобраћајним незгодама, на предметној локацији је било 2 саобраћајне незгоде са погинулим лицима, 3 саобраћајне незгоде са тешким телесним повредама и 4 саобраћајне незгоде са лаким телесним повредама.



Слика 2.98. Просторна расподела саобраћајних незгода у периоду од 2017. до 2021. године, Парк Бристол (20.453089; 44.810687;)

Табела 2.64. Пондерисани број СН, Парк Бристол

СН ПОГ	СН ТТП	СН ЛТП	ПБСН
2	3	4	174

Табела 2.65. Подаци о саобраћајним незгодама са погинулим лицима, Парк Бристол

СН ПОГ:	1	2
Датум и време:	11.04.2018, 19:15	13.07.2018, 23:30
Учесници:	Трамвај; Пешак;	Аутобус; Пешак;
Тип:	Прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила	Прелазак пешака слева, са скретањем возила удесно, у раскрсници
Утицајни фактор:	Немарно, безобзирно, ужурбано или непромишљено понашање пешака које је допринело саобраћајној незгоди	Неопрезно ступање на коловоз пешака, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини

ОПИС ПРОБЛЕМА

Како се у зони предметне локације налазе стајалишта ЈГПП између саобраћајних трака у Земунској улици, кружна раскрсница, семафоризована раскрсница, главна аутобуска станица БАС, парк, стамбено-пословни објекти као и друге атракције, велики је број пешака који се крећу у предметној зони. Велико саобраћајно оптерећење и велики број пешака који прелази улицу на црвеном светлу за пешаке, као и ван пешачких прелаза представља опасност по настанак саобраћајних незгода са учешћем пешака. Заустављена возила ЈГПП доводе до стварања саобраћајних гужви на предметној локацији (Слика 2.99.).



Слика 2.99. Саобраћајни застоји услед заустављених возила ЈГПП

ПРЕДЛОГ МЕРА ПОБОЉШАЊА

Потребно је предвидети адекватну саобраћајну сигнализацију и опрему:

- Као хитну меру, изменити режим рада семафора за пешаке од парка према аутобуској станици. Рад семафора је неусаглашен тако да је укључено зелено светло за пешаке на два пешачка прелаза (посматрано од парка према аутобуском стајалишту), док је на трећем укључено црвено светло за пешаке, што доводи до великог броја прелазака пешака на црвено светло, јер не обрате пажњу да је тај семафор неусаглашен (у поглављу 3 су образложене вредности индикатора).
- Обзиром на ширину укрштаја улица Карађорђеве и улица Земунски пут на прилазу у Карађорђевој улици из смера Мостарске петље недостаје пешачки прелаз обзиром да се јавља потреба за истим на тој локацији и да је учестала појава пешака који ту прелазе улицу (Слика 2.100.).



Слика 2.100. Предлог локације новог пешачког прелаза

- Изместити - дислоцирати стајалишта ЈГПП која се налазе између саобраћајних трака у Земунској улици чиме би се саобраћајно растеретила предметна зона, смањили застоји у саобраћају настали услед заустављених возила ЈГПП, као и потребе пешака да претрчавају коловоз на тој локацији (Слика 2.101.).



Слика 2.101. Постојећа локација стајалишта ЈГПП коју је неопходно изместити

- Предвидети реконструкцију укрштаја улица Карађорђеве и улица Земунски пут у кружну раскрсницу са три прилаза са по две саобраћајне траке по смеру чиме би се смањио број конфликтних тачака свих учесника у саобраћају (Слика 2.102.);



Слика 2.102. Реконструкција постојећег укрштаја у кружну раскрсницу

- Предвидети реконструкцију целе предметне зоне, обзиром да, на малом међурастојању око 70 m налазе се два укрштаја (кружна раскрсница и класична раскрсница) са великим бројем прилаза (Слика 2.103.).



Слика 2.103. Реконструкција

2.9.5. ПРЕДЛОГ МЕРА ЗА АУТОКОМАНДУ

ОПИС ЛОКАЦИЈЕ

Предметна локација се налази на општини Врачар у ширем градском језгру, недалеко од градског дела аутопута (Булевар Франше Д` Епереа) непосредно уз Булевар ослобођења. Улица Булевар ослобођења је улица примарне категорије (број 01324) која повезује општину Вождовац преко Трга ослобођења и Аутокоманде са Врачаром (Тргом Славија) (Слика 2.104. и Слика 2.105.). Саобраћајно оптерећење предметног Булевара је велико. Поред интензивног путничког саобраћаја присутан је и велики број линија јавног градског превоза (19 линија ЈГПП, 16 БУС и 3 трамвајске линије). Трамвајски саобраћај је на делу од Ветеринарског факултета па до Трга ослобођења издвојен ван осталог саобраћаја – трамвајском баштом. На предметној локацији су стајалишта ЈГПП (БУС и трамвај) непосредно једно уз друго, као и улаз у подземну железницу. Такође, на предметној локацији поред пешачке стазе налази се и бициклистичка стаза (ван коловоза). На самој локацији се налази и улаз у угоститељски објекат „Ресторан Франш“, као и паркинг за госте ресторана. Предметна локација је осветљена уличном расветом.



Слика 2.104. Изглед локације посматрано у смеру ка Тргу Славија



Слика 2.105. Изглед локације посматрано у смеру ка Тргу ослобођења

ПОДАЦИ О БРОЈУ САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА

Према подацима о саобраћајним незгодама, на предметној локацији је било 2 саобраћајне незгоде са погинулим лицима, 2 саобраћајне незгоде са тешким телесним повредама и 3 саобраћајне незгоде са лаким телесним повредама.



Слика 2.106. Просторна расподела саобраћајних незгода у периоду од 2017. до 2021. године Аутокоманда (20.466081; 44.793011;)

Табела 2.66. Пондерисани број СН, Аутокоманда

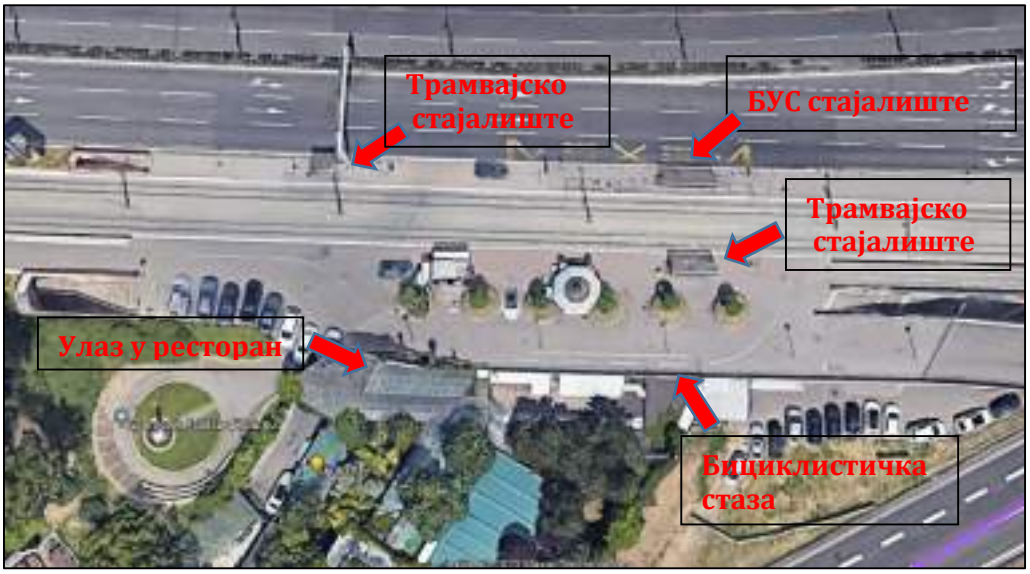
СН ПОГ	СН ТТП	СН ЛТП	ПБСН
2	2	3	163

Табела 2.67. Подаци о саобраћајним незгодама са погинулим лицима, Аутокоманда

СН ПОГ:	1	2
Датум и време:	24.12.2020, 12:15	18.05.2018, 22:25
Учесници:	Бицикл; Пешак;	Трамвај; Пешак;
Тип:	Пешак се креће на тротоару или бициклистичкој стази	Прелазак пешака слева, ван раскрснице, без скретања возила
Утицајни фактор:	Прекорачење дозвољене брзине кретања	Прекорачење дозвољене брзине кретања Немарно, безобзирно, ужурбано или непромишљено понашање пешака које је допринело саобраћајној незгоди

ОПИС ПРОБЛЕМА

Како се у зони предметне локације налазе стајалишта ЈГПП (БУС и трамвај) непосредно једно уз друго, пешачка стаза, бициклистичка стаза, улаз у угоститељски објекат „Ресторан Франш“, као и паркинг за госте ресторана, присутан је велики број пешака који се крећу по целој предметној зони насумично (Слика 2.107.). Пешаци прелазе преко трамвајских шина, бициклистичке стазе не обраћајући пажњу на саобраћај који се ту креће и тиме изазивају настанак саобраћајних незгода.



Слика 2.107. Садржаји на предметној зони

ПРЕДЛОГ МЕРА ПОБОЉШАЊА

Потребно је предвидети адекватну саобраћајну сигнализацију и опрему:

- Поставити високу пешачку баријеру (ограду) којом би се трамвајска башта у зони од Ветеринарског факултета до предметне локације физички одвојила и тиме онемогућило ступање и кретање пешака по њој (Слика 2.108. и Слика 2.109.). Високу пешачку ограду архитектонски прилагодити окружењу у коме се поставља како би поред примарног ефекта заштите пешака имала и естетски ефекат. Размотрити могућност израде предметне ограде од ПВЦ транспарентних елемената како се не би смањила прегледност у предметној зони.



Слика 2.108. Предлог локације постављања пешачке ограде уз трамвајску башту



Слика 2.109. Примери заштитних ограда израђених од транспарентних елемената

- Предвидети обележавање пешачког прелаза како би се могла остварити комуникација пешака између трамвајског стајалишта за смер ка Тргу Славија и трамвајског стајалишта за смер ка Тргу ослобођења. Пешачки прелаз семафоризовати са најавом наиласка трамваја када се пешацима пали црвено светло (Слика 2.110.). Такође, предвидети сензоре присуства пешака на пешачком прелазу који би променили циклус рада семафора дајући зелено светло пешацима и укључили црвено светло за трамваје.



Слика 2.110. Семафоризовани пешачки прелаз

2.9.6. ПРЕДЛОГ МЕРА У БОРЕ СТАНКОВИЋА

ОПИС ЛОКАЦИЈЕ

Предметна локација се налази ван „насеља“ на општини Чукарица –„Макиш“. Улица Боре Станковића је улица примарне категорије (29015), општински пут (ОП5), повезује насеље Железник са Адом Циганлијом. Такође, ова улица представља излаз и везу насеља Железник преко предметног укрштаја (ОП4/02) са Обреновачким друмом који у једном смеру води ка центру града Београда, а у другом смеру ка петљи „Остружница“ на обилазници Београда и даље ка Обреновцу (Слика 2.111. и Слика 2.112.). Укрштај улица Боре Станковића и Обреновачког друма (ОП4/02) је семафоризована раскрсница у нивоу. Ограничење брзине на прилазу раскрсници из свих смерова на Обреновачком друму износи 60 km/h. На предметној локацији – испред/након укрштаја Обреновачки друм има четири саобраћајне траке (по две саобраћајне траке по смеру).

Саобраћајне траке по смеровима нису физички раздвојене на прилазу из смера Обреновца, док из смера Београда саобраћајне траке су раздвојене челичном заштитном оградом. Улица Боре Станковића је двосмерна улица са по једном саобраћајном траком по смеру. Саобраћајно оптерећење Обреновачког друма износи око 15.000 возила на дан на предметној локацији. У овој зони - укрштају улица Боре Станковића и Обреновачког друма пролази 5 линија ЈГПП. У самој зони предметног укрштаја на Обреновачком друму постоји по једно стајалиште ЈГПП (нише ван коловоза), позициониране непосредно након проласка укрштаја из оба смера. Такође, у предметној зони у улици Боре Станковића на прилазу из смера Железника постоји по једно стајалиште ЈГПП (нише ван коловоза), позициониране непосредно испред укрштаја једно наспрам другог. У зони предметног укрштаја не постоје изграђени стамбени комплекси, станице за снабдевање горивом, трговински центри и објекти других атракција. У непосредној близини у улици Боре Станковића након укрштаја у смеру ка Ади Циганлији присутан је велики број изграђених објеката – магацинског типа. На предметној локацији постоји улична расвета.



Слика 2.111. Изглед локације посматрано у смеру ка Остружници



Слика 2.112. Изглед локације посматрано у смеру ка Ади Циганлији

ПОДАЦИ О БРОЈУ САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА

Према подацима о саобраћајним незгодама, на предметној локацији је било 2 саобраћајне незгоде са погинулим лицима, 1 саобраћајна незгода са тешким телесним повредама и 2 саобраћајне незгоде са лаким телесним повредама.



Слика 2.113. Просторна расподела саобраћајних незгода у периоду од 2017. до 2021. године, Боре Станковића (20.360008; 44.742558;)

Табела 2.68. Пондерисани број СН, Боре Станковића

СН ПОГ	СН ТТП	СН ЛТП	ПБСН
2	1	2	152

Табела 2.69. Подаци о саобраћајним незгодама са погинулим лицима, Боре Станковића

СН ПОГ:	1	2
Датум и време:	04.02.2019, 18:45	04.12.2021, 14:45
Учесници:	Путничко возило; Пешак;	Путничко возило; Пешак;
Тип:	Прелазак пешака преко коловоза, у или ван раскрснице, без скретања возила	Прелазак пешака здесна , у раскрсници, без скретања возила
Утицајни фактор:	Неопрезно ступање на коловоз пешака, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини	Неопрезно ступање на коловоз пешака, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини

ОПИС ПРОБЛЕМА

Саобраћајно оптерећење на Обреновачком друму је велико и износи око 15.000 возила на дан. Поред локалног саобраћаја присутан је и саобраћај транзитног типа обзиром да је у близини петља „Остружница“ која представља везу са државним путем IA реда A1 E75 (обилазницом Београда), а у наставку Обреновачки друм прелази у државни пут IБ реда број 26 који води ка Обреновцу и Шапцу.

Ограничење брзине испред и након укрштаја на Обреновачком друму је до 80 km/h, док у зони раскрснице износи до 60 km/h, што се у великом броју случајева не поштује. Присутан је велики број прекорачења брзине током свих делова дана.

Стање саобраћајне сигнализације и опреме у зони предметне локације је лоше. Саобраћајни знакови или недостају или су у таквом стању да учесницима у саобраћају не дају никакве информације (кородирали, избледело лице знака, физички деформисани, ...), знакови обавештења за вођење саобраћаја или недостају или недостају цела поља појединих знакова. Такође, изгледом и садржајем нису у складу са важећим прописима из ове области.

Лантерне светлосне сигнализације за регулисање проласка кроз предметни укрштај нису позициониране на адекватан начин, нарочито оне које дају дирекциони сигнал за лева скретања са Обреновачког друма. Такође, обзиром да је предметни укрштај ван насеља и да возачи после дужег путовања отвореном деоницом Обреновачког пута наилазе на семафоризовани укрштај, немају адекватно упозорење да наилазе на семафоризовани укрштај, а и димензије појединих светала на лантерни нису одговарајуће величине на главном правцу.

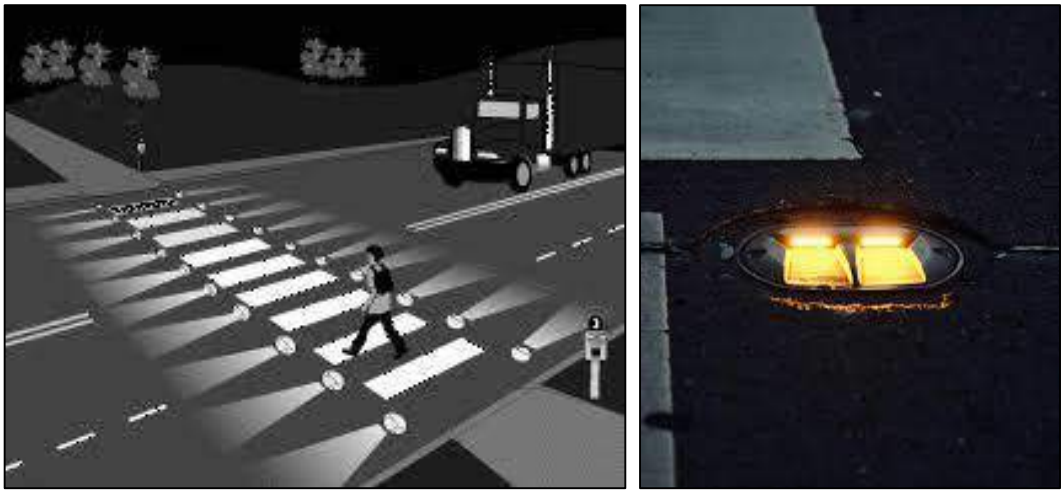
Пешачки саобраћај је присутан искључиво када путници из возила ЈГПП мењају линије ЈГПП и тада је не ретка појава прелазака/претрчавања коловоза ван пешачких прелаза или прелазака на црвеном светлу за пешаке. Такође, путници из Железника долазе путничким возилима до предметне локације где паркирају своја возила поред пута и даље своје путовање ка Београду настављају линијама ЈГПП и обратно.

Чест случај су и форсирана кочења приликом заустављања на црвено светло у улици Обреновачки друм, због закаснеле реакције опажања црвеног светла. Овакве ситуације доводе и до налетања на возило испред, тј. удара отпозади у возила која коче или стоје због црвеног светла.

ПРЕДЛОГ МЕРА ПОБОЉШАЊА

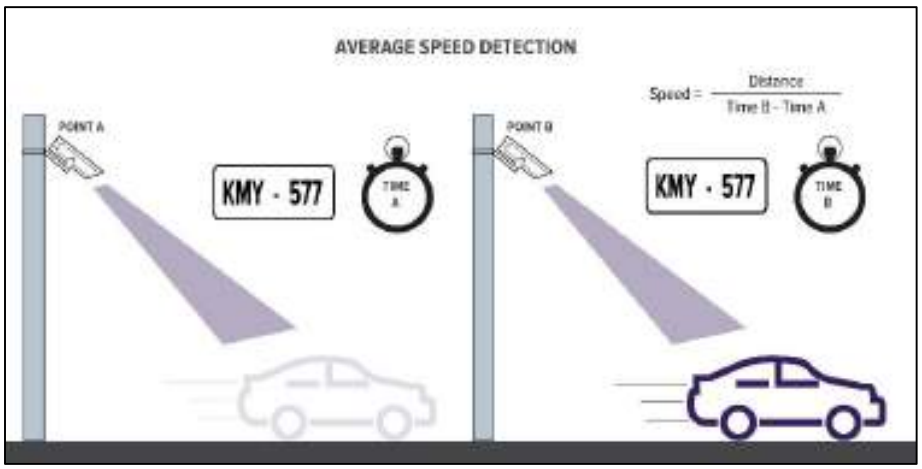
Потребно је предвидети адекватну саобраћајну сигнализацију и опрему:

- Укинути сва стајалишта ЈГПП у предметној зони и изградити један заједнички терминус у улици Боре Станковића за све линије ЈГПП са паркингом за путничка возила. На тај терминус би све линије које пролазе овом трасом долазиле и примале путнике на једном месту, а самим тим би нестала појава пешака на предметној раскрсници и укинула потреба за пешачим прелазима.
- На прилазима укрштају 250 m испред укрштаја поставити знакове обавештења на флуоресцентној подлози I-14 „наилазак на пешачки прелаз“ и I-20 „наилазак на семафор“ у улици Обреновачки друм. На предметним знаковима поставити трепћућа жута светла упозорења.
- На семафору поставити дисплеј за пешаке који показује време до појаве зеленог светла, са адекватном информативном поруком, на пример: ''Сачекај зелено светло – боље је изгубити секунд у животу, него живот у секунди''.
- На прилазу предметног укрштаја из оба смера на Обреновачком друму поставити „Г“ порталне носаче на којима би изнад сваке траке била постављена лантерна. Такође, димензију црвеног светла на главном правцу на Обреновачком друму предвидети да буде већа од осталих светала.
- Предвидети постављање маркера у коловозу испред пешачких прелаза који би додатно дали информацију о положају пешачких прелаза на предметном укрштају улица Боре Станковића и Обреновачког друма (Слика 2.114.). Такође предвидети сензоре присуства пешака на пешачком прелазу који би променили циклус рада семафоризоване раскрснице дајући зелено светло пешацима и укључили рад маркера у трепћућем режиму, како би се возачи додатно упозорили на близину пешачког прелаза преко кога прелазе пешаци коловоз.



Слика 2.114. ЛЕД маркери постављени на коловозу

- Предвидети постављање камера за мерење просечне/тренутне брзине кретања возила на делу Обреновачког друма на деоницама денивелисани укрштај петља Остружница – улица Боре Станковића смер ка Београду –центру уз укидање паркинга на тој деоници у истом смеру који нема никакву функцију, и на деоници денивелисани укрштај петља Чукарица - улица Боре Станковића смер ка Обреновцу уз укидање свих паркинга на тој деоници у истом смеру (Слика 2.115.).



Слика 2.115. Камере за мерење просечне брзине кретања возила постављене изнад саобраћајних трака

- Периодично контролисати брзину кретања возила стационарно и у покрету („пресретачи“) на целој деоници од стране припадника Министарства унутрашњих послова (Слика 2.116.).



Слика 2.116. Контрола брзине кретања возила стационарна и у покрету

2.9.7. ПРЕДЛОГ МЕРА ЗА КАРАЂОРЂЕВ ТРГ

ОПИС ЛОКАЦИЈЕ

Предметна локација налази се у граду Београду у општини Земун. Улица Карађорђев трг је двосмерна улица примарне категорије (број 22970), која се са северне стране наставља на Главну улицу која повезује „Доњи град“, „Гардош“ и „Горњи град“ (Слика 2.117.). Са јужне стране наставља се на Булевар Николе Тесле који повезује Земун и Нови Београд у зони Палате Србије (Слика 2.118.). У смеру ка Главној улици, коловоз улице Карађорђев трг има три саобраћајне траке, а након пешачког прелаза и аутобуског стајалишта коловоз се сужава у две саобраћајне траке. Посматрано у смеру ка Булевару Николе Тесле, коловоз улице Карађорђев трг има две саобраћајне траке.

У предметној зони, постоји раскрсница улице 22. октобра, улице Николе Тесле и Карађорђевог трга, односно у улицу Карађорђев трг уливају се две саобраћајне траке из улице 22. октобра и једна саобраћајна трака из улице Николе Тесле. Ова раскрсница и пешачки прелаз су семафоризовани. Ограничење брзине у улици Карађорђев трг је до 50 km/h. Саобраћајно оптерећење је велико, а нарочито су изражена локална кретања. Улицом Карађорђев трг саобраћају четири линије ЈГПП-а. У предметној улици постоји улична расвета.



Слика 2.117. Изглед локације посматрано у смеру према Главној улици



Слика 2.118. Изглед локације посматрано у смеру према Булевару Николе Тесле

ПОДАЦИ О БРОЈУ САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА

Према подацима о саобраћајним незгодама, на предметној локацији догодиле су се 2 саобраћајне незгоде са погинулим лицима, 1 саобраћајна незгода са тешким телесним повредама и 2 саобраћајне незгоде са лаким телесним повредама.



Слика 2.119. Просторна расподела саобраћајних незгода у периоду од 2017. до 2021. године, Карађорђев трг (20.41721; 44.83745;)

Табела 2.70. Пондерисани број СН, Карађорђев трг

СН ПОГ	СН ТТП	СН ЛТП	ПБСН
2	1	2	152

Табела 2.71. Подаци о саобраћајним незгодама са погинулим лицима, Карађорђев трг

СН ПОГ:	1	2
Датум и време:	02.11.2017, 13:15	03.06.2018, 02:30
Учесници:	Теретно возило; Пешак;	Путничко возило; Пешак;
Тип:	Прелазак пешака слева, ван раскрснице, без скретања возила	Прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила
Утицајни фактор:	Неприлагођена брзина условима саобраћаја и стању пута	Пешак под утицајем алкохола и понашање на начин који је допринео саобраћајној незгоди; Возач под утицајем алкохола

ОПИС ПРОБЛЕМА

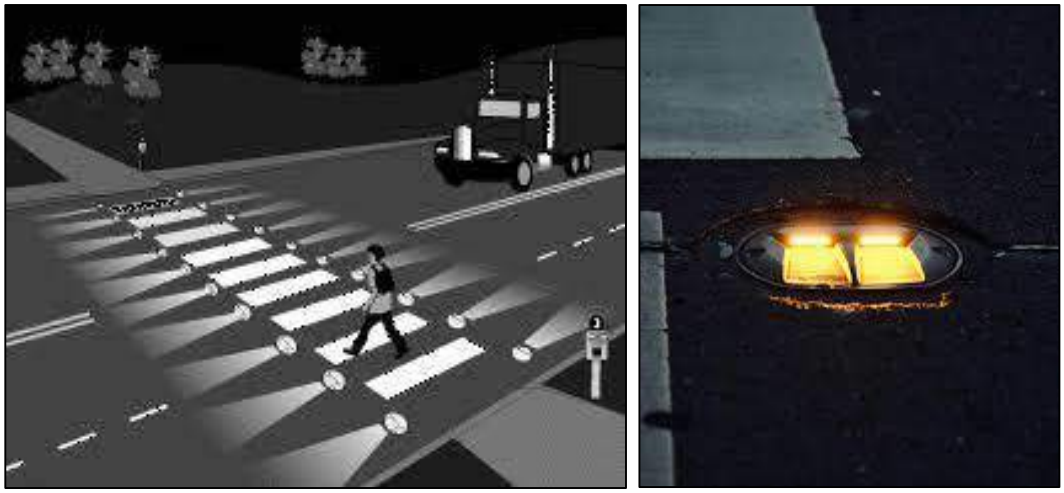
Улица Карађорђев трг налази се у урбаној градској средини густе насељености и у близини Земунског кеја, па у предметној зони постоји велики број пешачких кретања.

Саобраћајно оптерећење је доста велико током већег дела дана. Када је саобраћајно оптерећење велико, мале су брзине кретања возила и честа је појава саобраћајних гужви и застоја, док се, ван вршних периода када се смањи саобраћајно оптерећење, повећава брзина кретања возила. У случају када је велико саобраћајно оптерећење, велики број пешака прелази улицу на црвеном светлу за пешаке, као и ван пешачких прелаза провлачећи се између возила која стоје или се крећу успорено.

У другом случају кретање возила брзинама већим од дозвољених, а присуство великог броја пешака и прелазак ван пешачких прелаза представља опасност по настанак саобраћајних незгода са учешћем пешака.

ПРЕДЛОГ МЕРА ПОБОЉШАЊА

- Предвидети постављање маркера у коловозу испред пешачког прелаза који би додатно дали информацију о положају пешачког прелаза у улици Карађорђев трг (Слика 2.120.). Такође, предвидети сензоре присуства пешака на пешачком прелазу који би утицали на промену у циклусу семафоризоване раскрснице дајући зелено светло пешацима и укључили рад маркера у трепћућем режиму, како би се возачи додатно упозорили на близину пешачког прелаза преко кога пешаци прелазе коловоз.



Слика 2.120. ЛЕД маркери постављени на коловозу

- Предвидети постављање камера за мерење тренутне брзине кретања возила на предметној деоници улице Карађорђев тФрг (Слика 2.121.).



Слика 2.121. Камере за мерење брзине кретња возила постављени изнад саобраћајних трака

- У предметној зони улице Карађорђев трг предвидети постављање знакова са изменљивим садржајем који очитавају тренутну брзину кретања возила (Слика 2.122.).

Ови знакови приказују измерену тренутну ***<u>брзину кретања возила</u>*** ***са текстом испод „ХВАЛА“*** уколико се возило креће брзином мањом од дозвољене, или ***са текстом испод „УСПОРИ“*** уколико се возила крећу већом брзином. Знакови са изменљивим садржајем, израђени у ЛЕД технологији, не треба да приказују троцифрене брзине кретања возила, како би се избегла насилничка вожња у којој би учесници током вожње очитавали брзину кретања возила.



Слика 2.122. Брзински дисплеј

- Периодично контролисати брзину кретања возила и непрописан прелазак пешака ван пешачког прелаза на целој деоници, од стране припадника Министарства унутрашњих послова.
- Размотрити могућност реконструкције предметне раскрснице у „Т“ раскрсницу или кружну раскрсницу.

2.9.8. ПРЕДЛОГ МЕРА У БЕОГРАДСКОЈ НА ЧУКАРИЦИ

ОПИС ЛОКАЦИЈЕ

Предметна локација налази се на општини Чукарица у насељу Сремчица, при чему нема саобраћајних знакова III-24 „насеље“ и III-24.1 „завршетак насеља“. Улица Београдска је улица примарне категорије (број 30521), односно општински пут (ОП6) која представља везу Ибарске магистрале (државни пут IБ реда број 22) и Обреновачког друма (Слика 2.123. и Слика 2.124.). Ограничење брзине на овој деоници предметне улице износи 30-40 km/h. Такође, Београдска улица је главна (транзитна улица) која пролази кроз насеље Сремчицу, при чему повезује насеље Сремчицу и насеље Железник. Предметна локација налази се на делу Београдске улице између улица Сарићеве и Школски венац. Саобраћајно оптерећење предметне улице Београдске је велико, а нарочито су изражена локална кретања. Београдском улицом саобраћа и једна линија ЈГПП. Улица је двосмерна са по једном саобраћајном траком по смеру. Дуж целе улице са леве и десне стране се налазе стамбени објекти (куће) у којима има и локала који пружају разне услуге, што условљава заустављање и паркирање возила. Тротоар је изграђен са десне стране посматрано у смеру ка Железнику на делу од улице Школски венац према улици Сарићева. У предметној улици постоји улична расвета са леве стране у смеру ка Железнику.



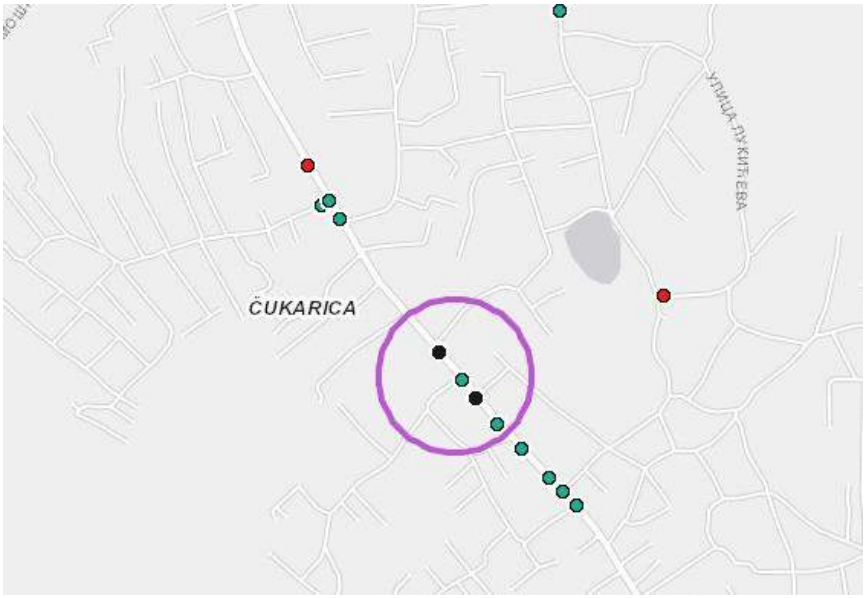
Слика 2.123. Изглед локације посматрано у смеру раскрснице са Моштаничком



Слика 2.124. Изглед локације посматрано у смеру према Барајеву

ПОДАЦИ О БРОЈУ САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА

Према подацима о саобраћајним незгодама, на предметној локацији догодиле су се 2 саобраћајне незгоде са погинулим лицима и 2 саобраћајне незгоде са лаким телесним повредама, при чему није било незгода у којима би пешаци задобили тешке телесне повреде.



Слика 2.125. Просторна расподела саобраћајних незгода у периоду од 2017. до 2021. године, Београдска (20.38855; 44.67871;)

Табела 2.72. Пондерисани број СН, Београдска

СН ПОГ	СН ТТП	СН ЛТП	ПБСН
2	0	2	142

Табела 2.73. Подаци о саобраћајним незгодама са погинулим лицима, Београдска

СН ПОГ:	1	2
Датум и време:	24.12.2019, 16:30	27.06.2017, 13:00
Учесници:	Путничко возило; Пешак;	Путничко возило; Пешак;
Тип:	Прелазак пешака слева, ван раскрснице, без скретања возила;	Прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила;
Утицајни фактор:	Пропуст возача који се односи на неправилно сагледавање саобраћајне ситуације; Неопрезно ступање на коловоз пешака, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини;	Неопрезно ступање на коловоз пешака, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини;

ОПИС ПРОБЛЕМА

Како се са обе стране Београдске улице у предметној зони, у близини предметне локације, налазе стамбени објекти (куће), као и продавнице разне робе то условљава заустављање и паркирање возила са свих страна како поред тако и делимично на коловозу. Често је присутно непрописно и небезбедно паркирање возила које смањује прегледност и возачима и пешацима.

Тротоар је изграђен са десне стране посматрано у смеру ка Железнику на делу од улице Школски венац према Сарићевој улици и на овој локацији обим пешачког саобраћаја је велики. Пешаци се крећу тротоаром, али је честа појава кретања пешака коловозом, као и прелазак коловоза ван пешачког прелаза. Постојећи пешачки прелаз између Сарићеве улице и улице Школски венац тешко је уочљив због избледелих ознака на путу и води пешаке директно у канал (Слика 2.126.).

На локацији се налазе аутобуска стајалишта која нису адекватно обележена и пешачки прелаз није адекватно позициониран у односу на аутобуска стајалишта (Слика 2.127.).



Слика 2.126. Пешачки прелаз на локацији



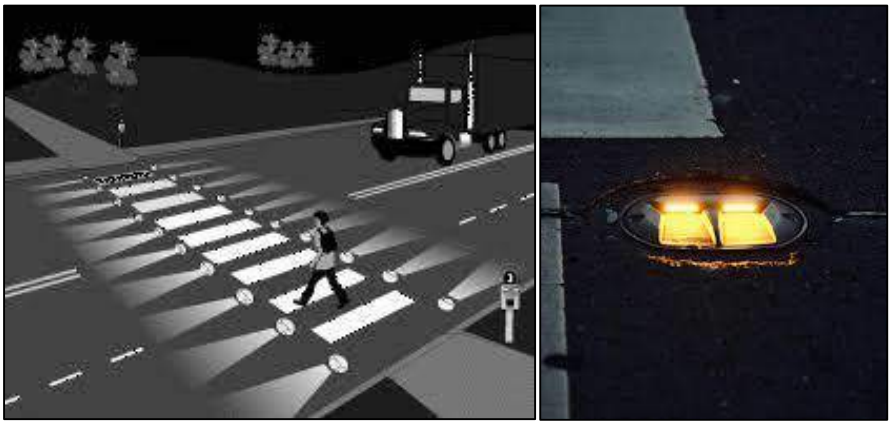
Слика 2.127. Аутобуско стајалиште на предметној локацији

Саобраћајно оптерећење доста је велико током већег дела дана и често је кретање возила брзинама већим од дозвољених.

Велики број возила и пешака, кретање возила брзинама већим од дозвољених и прелазак пешака ван пешачког прелаза значајно повећавају опасност по настанак саобраћајних незгода са учешћем пешака.

ПРЕДЛОГ МЕРА ПОБОЉШАЊА

- Упозорити возаче на наилазак пешачког прелаза пројектовањем саобраћајним знаком I-14 (наилазак на пешачки прелаз), на удаљености 150-250 m испред пешачког прелаза.
- Саобраћајни знак III-6 (пешачки прелаз) пројектовати на флуоресцентној подлози ради лакше уочљивости.
- Обележити пешачки прелаз трајнијим дебелослојним ознакама (хладна пластика, термопластика) због дужег века трајања.
- Предвидети постављање маркера у коловозу испред пешачког прелаза који би додатно дали информацију о положају пешачког прелаза (Слика 2.128.). Такође, предвидети сензоре присуства пешака на пешачком прелазу који би укључили рад маркера у трепћућем режиму, како би се возачи додатно упозорили.



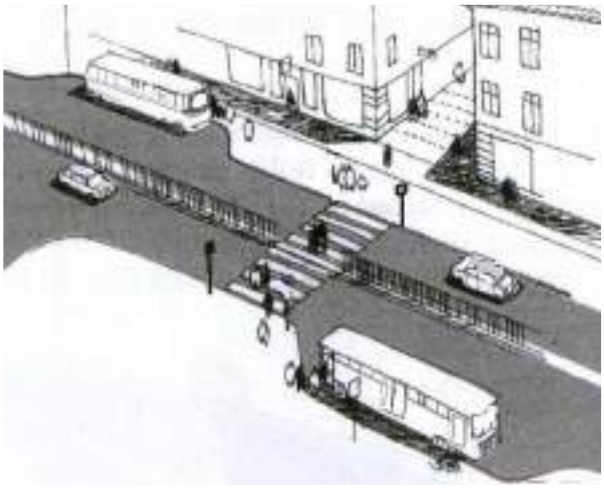
Слика 2.128. ЛЕД маркери постављени на коловозу

- Изградити тротоар и са друге стране коловоза, ако постоје услови.
- Поставити техничка средства за успоравање саобраћаја (вибро траке) испред пешачког прелаза (Слика 2.129.).



Слика 2.129. Сетови вибро трака аплицирани у саобраћајној траци

- Обележити аутобуска стајалишта саобраћајним знаковима III-49 и хоризонталним ознакама V-16.2, као и пешачки прелаз III-6 у зони аутобуских стајалишта (међусобни положај аутобуских стајалишта и пешачког прелаза обележити као на слици - Слика 2.130.).



Слика 2.130. Добар пример позиције аутобуског стајалишта и вођења пешака

- Предвидети постављање камера за мерење тренутне брзине кретања возила на предметној деоници Београдске улице (Слика 2.131.).
- У предметној зони Београдске улице предвидети постављање знакова са изменљивим садржајем који очитавају тренутну брзину кретања возила (Слика 2.132.). Ови знакови приказују измерену тренутну ***брзину кретања возила*** ***са текстом испод „ХВАЛА“*** уколико се возило креће брзином мањом од дозвољене, или ***са текстом испод „УСПОРИ“*** уколико се возила крећу већом брзином. Знакови са изменљивим садржајем, израђени у ЛЕД технологији, не треба да приказују троцифрене брзине кретања возила, како би се избегла насилничка вожња у којој би учесници током вожње очитавали брзину кретања возила.



Слика 2.131. Камере за мерење брзине кретања возила постављени изнад саобраћајних трака



Слика 2.132. Брзински дисплеј

- Периодично контролисати брзину кретања возила стационарно и у покрету („пресретачи“) на целој деоници од стране припадника Министарства унутрашњих послова (Слика 2.133.).



Слика 2.133. Контрола брзине кретања возила стационарна и у покрету

- Периодично контролисати непрописно паркирање у предметној зони од стране Комуналне милиције.

2.9.9. ПРЕДЛОГ МЕРА ЗА ЛОКАЦИЈУ У МЕСТУ МЕЂУЛУЖЈЕ

ОПИС ЛОКАЦИЈЕ

Предметна локација се налази ван „насеља“ у општини Младеновац, у месту Међулужје. Предметна локација је на државном путу IБ реда број 25, деоница Младеновац - Међулужје, ИД деонице 02505, која се налази између Младеновца и Тополе (Слика 2.134. и Слика 2.135.). Ограничење брзине на овој деоници пута у зони предметне локације износи до 60/80 km/h. На предметној локацији државни пут IБ реда број 25 има по једну саобраћајну траку по смеру. Ширина коловоза је 6,6 m. Предметна локација се налази у центру хоризонталне кривине великог радијуса тј. на средини дугачког „правца“ (око 1,2 km), где је прегледност добра. Саобраћајно оптерећење на предметној деоници износи око 10.000 возила на дан. Поред локалног саобраћаја присутан је и велики проценат учешћа транзитног саобраћаја обзиром да пут представља везу између аутопута (државни пут IA реда A1) и Ибарске магистрале (државни пут IБ реда број 22).

У предметној зони државног пута постоје стамбени објекти изграђени са обе стране пута и у непосредној близини поред пута са леве стране посматрано у смеру ка Тополи се налази угоститељски објекат са директним прикључком на предметни државни пут. Такође присутан је и велики број прикључака на државни пут (улази у дворишта, локални путеви, ...) на малом међурастојању. Не постоје тротоари ни пешачке стазе, тако да се пешаци крећу по банкини и коловозу. На предметној локацији постоји улична расвета са десне стране посматрано у смеру ка Тополи.



Слика 2.134. Изглед локације посматрано у смеру према Стражевици



Слика 2.135. Изглед локације посматрано у смеру ка Селтерс Бањи

ПОДАЦИ О БРОЈУ САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА

Према подацима о саобраћајним незгодама, на предметној локацији је било 2 саобраћајне незгоде са погинулим лицима, 0 саобраћајних незгода са тешким телесним повредама и 0 саобраћајних незгода са лаким телесним повредама.

Табела 2.74. Пондерисани број СН, Међулужје

СН ПОГ	СН ТТП	СН ЛТП	ПБСН
2	0	0	140

Табела 2.75. Подаци о саобраћајним незгодама са погинулим лицима, Међулужје

СН ПОГ:	1	2
Датум и време:	13.01.2018, 17:45	16.01.2021, 23:30
Учесници:	Путничко возило; Пешак;	Путничко возило; Пешак;
Тип:	Прелазак пешака слева, ван раскрснице, без скретања возила	Прелазак пешака слева, у раскрсници, без скретања возила
Утицајни фактор:	Погрешна процена брзине и путање кретања возила; Утицај тамне одеће пешака на настанак СН; Неприлагођена брзина условима саобраћаја и стању пута;	Неодговарајућа процена путање или брзине кретања возила другог учесника у саобраћају; Предузимање форсираног кочења возилом; Губитак контроле над возилом; Неправилно сагледавање саобраћајне ситуације; Неприлагођена брзина условима саобраћаја и стању пута; Неопрезно ступање пешака на коловоз, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини; Погрешна процена брзине и путање кретања возила од стране пешака; Утицај тамне одеће пешака на настанак СН;



Слика 2.136. Просторна расподела саобраћајних незгода у периоду од 2017. до 2021. године, Међулужје (20.67746; 44.41117;)

ОПИС ПРОБЛЕМА

Саобраћајно оптерећење на предметној локацији на државном путу IБ реда број 25, деоница Младеновац - Међулужје, је велико и износи око 10.000 возила на дан. Поред учешћа локалног саобраћаја присутан је и велики проценат учешћа транзитног саобраћаја обзиром да пут представља везу између аутопута и Ибарске магистрале. Учешће теретног саобраћаја у укупном саобраћајном току износи око 10 % што је висок проценат.

Ограничење брзине на предметној локацији износи 60/80 km/h, што се у великом броју случајева не поштује обзиром да се локација налази на дугачком правцу где је прегледност добра и где је дозвољено претицање. Присутан је велики број прекорачења брзине током свих делова дана.

На предметној локацији је присутан велики број директних излаза на државни пут из дворишта стамбених јединица, као и велики број прикључака на државни пут на малим међурастојањима. Све ово утиче директно на саобраћајни ток и тиме на смањење нивоа безбедности саобраћаја и настанак саобраћајних незгода.

Постојање стамбених објеката изграђених са обе стране државног пута изискује потребу становника да прелазе преко и да се крећу дуж државног пута, а обзиром да нема изграђене инфраструктуре за пешачки саобраћај, пешаци су приморани да се крећу по банкини или коловозу. Велике брзине кретања возила, велико саобраћајно оптерећење, као и присуство пешака на коловозу, доприноси настанку саобраћајних незгода са учешћем пешака.

ПРЕДЛОГ МЕРА ПОБОЉШАЊА

Потребно је предвидети адекватне мере за повећање нивоа безбедности:

- Изградити пешачке стазе ван коловоза са обе стране државног пута (Слика 2.137.).



Слика 2.137. Изграђена пешачка стаза ван коловоза

- Изградити сабирне саобраћајнице паралелне са државним путем са пешачком инфраструктуром на које би се прикључили корисници из својих дворишта и са општинских и осталих путева. Тим сабирним саобраћајницама корисници би били доведени до регулисаног укрштаја са државним путем (укрштај пројектован са свим елементима за безбедно одвијање саобраћаја) преко кога би се остварила директна веза и укључење на државни пут. Постојањем сабирних саобраћајница били би укинути постојећи многобројни директни прикључци на државни пут и самим тим повећала би се безбедност свих учесника у саобраћају. Изградњом сабирних саобраћајница не би било потребе за смањењем максималне дозвољене брзине кретања возила на државном путу чиме би се утицало на повећање нивоа безбедности, комфора и капацитета (нивоа услуге) корисника на државном путу.
- Извршити фотометрију од стране акредитоване лабораторије постојећег јавног осветљења и уколико није задовољавајуће, стубове јавног осветљења са лирама као и сијалице постојећег осветљења заменити новим стубовима одговарајуће висине, лирама потребне дужине и ЛЕД сијалицама како би се добио потребан осветљај пута (Слика 2.138.).



Слика 2.138. ЛЕД јавна расвета

- Периодично контролисати брзину кретања возила стационарно и у покрету („пресретачи“) на целој деоници од стране припадника Министарства унутрашњих послова (Слика 2.139.).



Слика 2.139. Контрола брзине кретања возила стационарна и у покрету

- Дуж деонице више пута поновити саобраћајни знак I-36 (пешаци на путу) са флуоресцентном позадином.

2.9.10. ПРЕДЛОГ МЕРА У ЈУРИЈА ГАГАРИНА

ОПИС ЛОКАЦИЈЕ

Предметна локација се налази у „насељу“ на општини Нови Београд. Улица Јурија Гагарина је улица примарне категорије (број 21083) која преко моста на Ади представља везу десне обале Саве са делом Новог Београда који се пружа левом обалом Саве. Предметна локација је зона укрштаја (21083/03) улица Јурија Гагарина и Нехруове улице (Слика 2.140. и Слика 2.141.). Саобраћајно оптерећење у улици Јурија Гагарина је велико. Поред интензивног путничког саобраћаја присутан је и велики број линија јавног градског превоза (10 линија ЈГПП, 6 БУС и 4 трамвајске линије).

Улица Јурија Гагарина има шест саобраћајних трака (три саобраћајне траке по смеру) које су физички раздвојене. Између коловозних трака у улици Јурија Гагарина се налази трамвајска башта. Улица Нехруова има две саобраћајне траке (по једну саобраћајну траку по смеру) које су физички раздвојене.

Предметна локација је окружена стамбеним блоковима, а такође налази се и Дом здравља Нови Београд и пијаца „Блок 45“. Уз саму локацију налази се Основна школа “Кнегиња Милица“ као и спортско-рекреативни центар „Beostar gym“. Раскрсница Улице Јурија Гагарина и Нехруове улице дели локацију на Блок 62 и Блок 63. У околини због великог броја стамбених зграда, насељеност је велика, па је концентрација пешака велика у самој зони. У пешачком саобраћају значајно је учешће деце због близине садржаја који су намењени овој групи пешака. Заступљен је и бициклистички саобраћај, због изграђених двосмерних бициклистичких стаза са једне стране улице Јурија Гагарина.



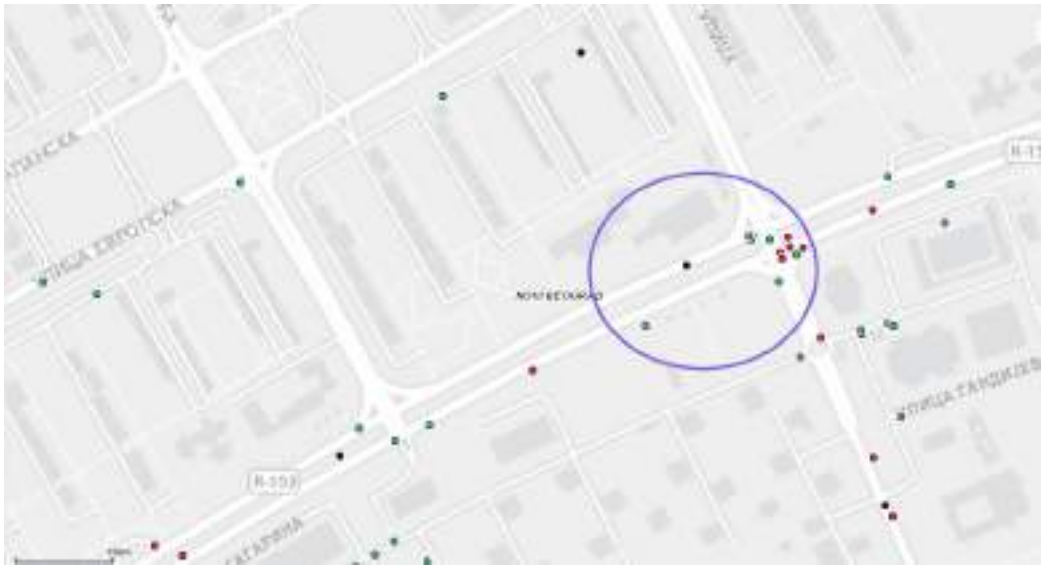
Слика 2.140. Изглед локације посматрано у смеру од центра града



Слика 2.141. Изглед локације посматрано у смеру ка центру града

ПОДАЦИ О БРОЈУ САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА

Према подацима о саобраћајним незгодама, на предметној локацији је била 1 саобраћајна незгода са погинулим лицима, 5 саобраћајних незгода са тешким телесним повредама и 8 саобраћајних незгода са лаким телесним повредама.



Слика 2.142. Просторна расподела саобраћајних незгода у периоду од 2017. до 2021. године, Јурија Гагарина (20.37994; 44.80146;)

Табела 2.76. Пондерисани број СН, Јурија Гагарина

СН ПОГ	СН ТТП	СН ЛТП	ПБСН
1	5	8	128

Табела 2.77. Подаци о саобраћајним незгодама са погинулим лицима, Јурија Гагарина

СН ПОГ:	1
Датум и време:	22.05.2018, 17:50
Учесници:	Путничко возило; Пешак;
Тип:	Прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила
Утицајни фактор:	Неопрезно ступање пешака на коловоз, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини; Неприлагођена брзина условима саобраћаја и стању пута;

ОПИС ПРОБЛЕМА

Како се у близини предметне локације налазе стамбени блокови, Дом здравља „Нови Београд“, пијаца „Блок 45“, Основна школа “Кнегиња Милица“ и спортско-рекреативни центар учешће пешачког саобраћаја је велико. Такође, присутан је и проблем паркирања возила у крајњој десној саобраћајној траци у улици Јурија Гагарина у смеру ка улици др Ивана Рибара.

Саобраћајно оптерећење је велико током већег дела дана. Током целог дана, а нарочито ван вршних периода када се смањи саобраћајно оптерећење, повећава се брзина кретања возила. Честа је појава прекорачења брзине, а нарочито у ноћним условима.

Отварањем деонице додатка државног пута IA реда A2, деонице Сурчин југ – Војвођанска (Нови Београд), улица Јурија Гагарина ће постати индиректна веза овог дела Новог Београда са државним путем IA реда A1 и A2, што ће довести до значајног повећања постојећег саобраћајног оптерећења које је и сада велико. Све ово ће довести и до већег броја возила која ће се кретати брзинама већим од дозвољених.

Предметни укрштај улица Јурија Гагарина и Нехруове улице је регулисан светлосном сигнализацијом. На предметној локацији постоје пешачки прелази на свим прилазима. Присутан је одређени број пешака који прелазе улице на црвеном светлу за пешаке, као и ван пешачких прелаза. У случају кретања возила брзинама већим од дозвољених, као и прелазак ван пешачких прелаза/прелазак на црвеном светлу за пешаке долази до опасности по настанак саобраћајних незгода са учешћем пешака.

Микролокације стајалишта ЈГПП која се налазе у предметној зони, трамвајска стајалишта у разделном појасу, а БУС стајалишта на коловозу у саобраћајној траци у улици Јурија Гагарина, доводи до претрчавања улице Јурија Гагарина од стране пешака од једног до другог стајалишта у тренуцима када наилазе возила ЈГПП. Непостојање заштитне ограде за пешаке на адекватним позицијама која би раздвајала смерове кретања возила у улици Јурија Гагарина, као и онемогућивши претрчавања пешака са једне стране улице на другу ван пешачких прелаза и од трамвајског стајалишта ка аутобуском и обратно, доводи до настанка саобраћајних незгода са пешацима (Слика 2.143.).

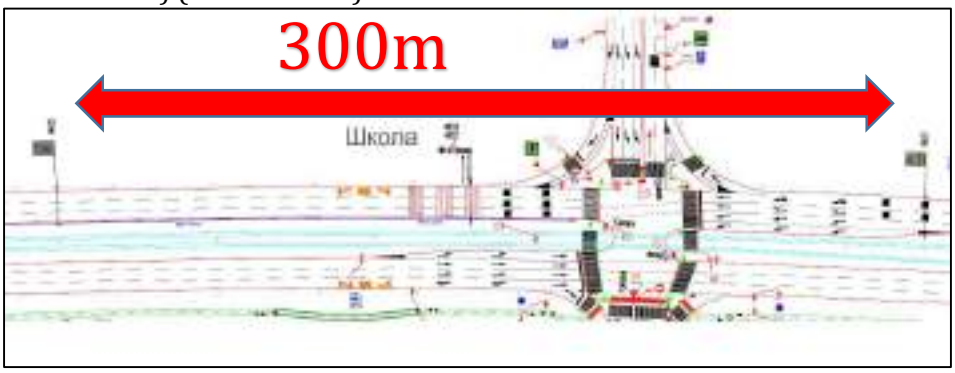


Слика 2.143. Микролокација стајалишта ЈГПП у улици Јурија Гагарина

ПРЕДЛОГ МЕРА ПОБОЉШАЊА

Потребно је предвидети адекватну саобраћајну сигнализацију и опрему:

- Зону школе обележити саобраћајним знаковима III-28 (зона школе) и III-28.1 (завршетак зоне школе) на адекватним локацијама тј. обележити је и у улици Јурија Гагарина у смеру ка улици Душана Вукасовића, обзиром да је присутно кретање пешака деце у овој зони, а и да се возила заустављају у саобраћајној траци када довозе/узимају децу из школе. Почетак зоне школе обележити 100 m испред укрштаја са Нехруовом, а крај зоне школе на 200 m након укрштаја (укупна дужина зоне школе 300 m) (Слика 2.144.).



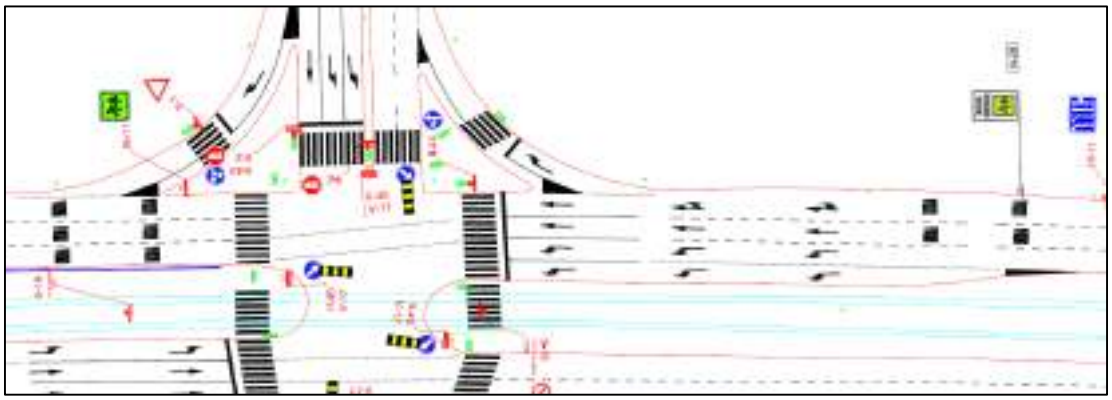
Слика 2.144. Обележена зона школе у улици Јурија Гагарина

- У зони школе предвидети постављање знакова са изменљивим садржајем израђеним у ЛЕД технологији. Ови знакови треба да раде у два режима рада. У првом режиму рада - временском периоду 07-21h ће приказивати ***брзину кретања возила*** ***са текстом испод „ХВАЛА“*** до 30 km/h, ***а знак I-15 ("деца на путу") и измерену (тренутну) брзину прекорачења моторних возила са текстом испод „УСПОРИ“***. У другом режиму рада - временском периоду од 21-07h ће приказивати ***брзину кретања возила са текстом испод „ХВАЛА“*** до 50 km/h, ***а измерену (тренутну) брзину прекорачења моторних возила са текстом испод „УСПОРИ“***, између семафоризоване раскрснице и аутобуског стајалишта (Слика 2.145.). Знакови са изменљивим садржајем израђеним у ЛЕД технологији треба да буду израђени тако да не приказују троцифрене брзине кретања возила, како би се избегла насилничка вожња у којој би учесници током вожње очитавали брзину кретања возила.



Слика 2.145. Знак са изменљивим садржајем израђеним у ЛЕД технологији

- Зону школе обележити ознакама на коловозу испис „ШКОЛА“ у саобраћајним тракама у улици Јурија Гагарина у смеру ка Душана Вукасовића (Слика 2.146.).



Слика 2.146. Испис „ШКОЛА“ у саобраћајним тракама на коловозу у улици Јурија Гагарина

- У крајњој десној саобраћајној траци у улици Јурија Гагарина између улица Нехруове и Душана Вукасовића посматрано ка улици др Ивана Рибара, аплицирати знак II-34 „забрана заустављања и паркирања“, обзиром да се велики број родитеља који доводе децу у школу паркирају у саобраћајној траци.
- Поставити техничка средства за успоравање саобраћаја (вибро траке) испред аутобуског стајалишта (Слика 2.147.).
- Изместити БУС стајалиште 150 m према улици Душана Вукасовића како би се повећало растојање између трамвајског и БУС стајалишта и тако избегло претрчавање пешака који чекају превоз у смеру ка улици др Ивана Рибара (Слика 2.148.);
- Поставити високу пешачку баријеру (ограду) којом би се трамвајско стајалиште, као и коловозна трака за смер ка мосту на Ади одвојили од БУС стајалишта и коловозне траке за смер ка улици Душана Вукасовића и тако онемогућио прелазак пешака ван пешачких прелаза. Високу пешачку ограду архитектонски прилагодити окружењу у коме се поставља како би поред примарног ефекта заштите пешака имала и естетски ефекат. Размотрити могућност израде предметне ограде од ПВЦ транспарентних елемената како се не би смањила прегледност у предметној зони (Слика 2.149.).



Слика 2.147. Сетови вибро трака аплицирани у саобраћајној траци

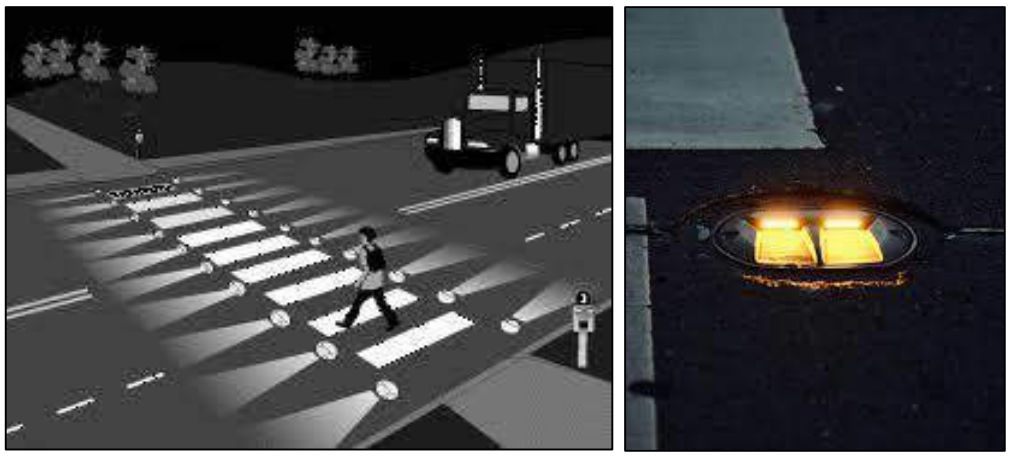


Слика 2.148. Дислоцирање БУС стајалишта



Слика 2.149. Примери заштитних ограда израђених од транспарентних елемената

- Предвидети постављање маркера у коловозу испред пешачког прелаза који би додатно дали информацију о положају пешачког прелаза (Слика 2.150.). Такође, предвидети сензоре присуства пешака на пешачком прелазу који би променили циклус рада семафоризоване раскрснице дајући зелено светло пешацима и укључили рад маркера у трепћућем режиму, како би се возачи додатно упозорили на близину пешачког прелаза преко кога пешаци прелазе коловоз.



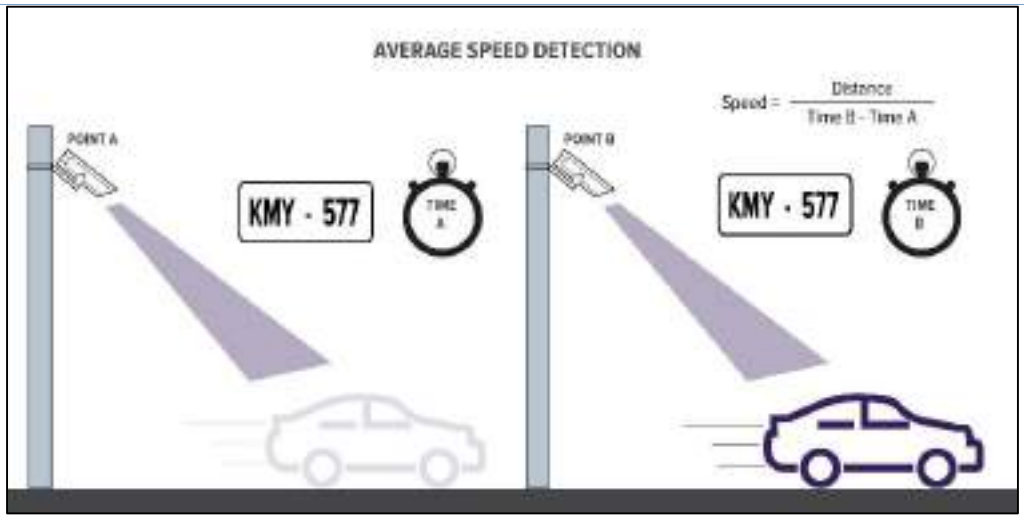
Слика 2.150. ЛЕД маркери постављени на коловозу

- Предвидети постављање додатних дисплеја изнад пешачког семафора како би пешаци имали информацију за колико секунди ће добити зелено светло и тиме утицати директно на свест пешака да не прелазе на црвеном светлу (Слика 2.151.).



Слика 2.151. Додатни дисплеј на семафору за пешаке

- Предвидети постављање камера за мерење просечне и тренутне брзине кретања возила на делу улице Јурија Гагарина на деоницама од улице Гандијеве – улица Нехруова оба смера, улица Нехруова – улица Душана Вукасовића оба смера (Слика 2.152. и Слика 2.153.).



Слика 2.152. Камере за мерење просечне брзине кретања возила постављени изнад саобраћајних трака



Слика 2.153. Камере за мерење брзине кретања возила постављени изнад саобраћајних трака

2.10.АНАЛИЗА САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА СА УЧЕШЋЕМ ДЕЦЕ ПЕШАКА У ЗОНАМА ОСНОВНИХ ШКОЛА

За сагледавање околности под којима деца страдају као пешаци, неопходно је детаљно анализирати саобраћајне незгоде у којима су учествовала деца пешаци у зонама основних школа. С обзиром да према подацима Агенције за безбедност саобраћаја није било могуће на мапи приказати специфично место ''зона школе'', зоне школа су посматране на основу локације са терена, односно позиције саобраћајног знака за почетак и завршетак зоне школе. За све школе и подручна одељења где на уличној мрежи није обележена зона школе посматран је део уличне мреже у пречнику од 300 m од објекта школе. У наставку поглавља приказана је анализа саобраћајних незгода у зонама школа за свих 17 градских општина.

2.10.1. ГРАДСКА ОПШТИНА БАРАЈЕВО

На подручју градске општине Барајево налазе се две основне школе, са 16 подручних одељења.

Списак основних школа на територији градске општине Барајево:

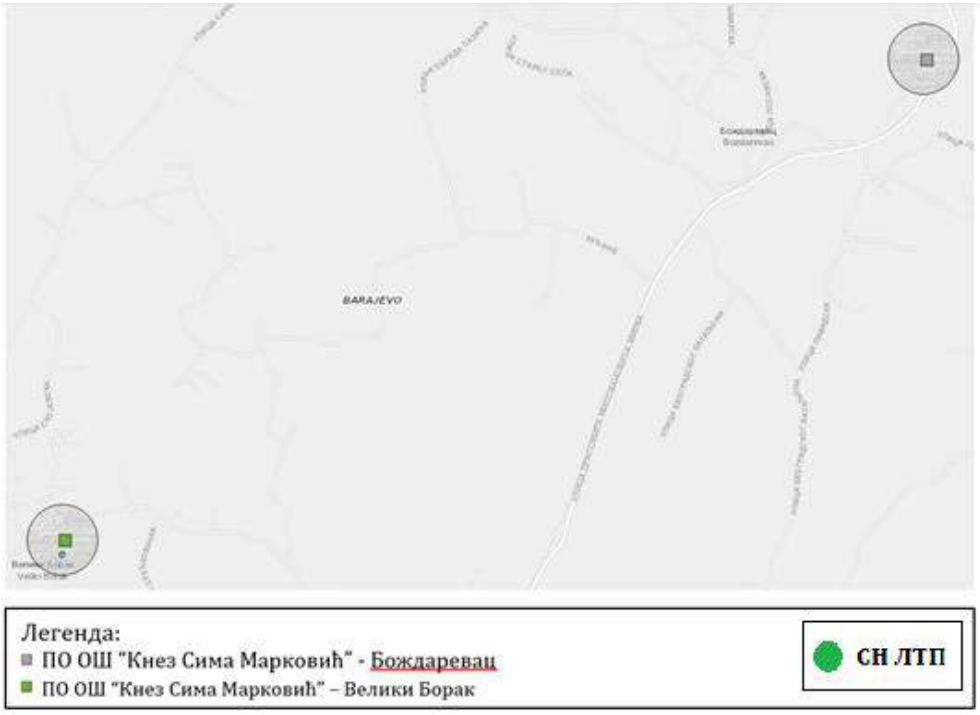
- ОШ "Павле Поповић" – Вранић, Трг палих бораца 3, Вранић (Барајево, Београд):
  - ПО **ОШ** "Павле Поповић" – Мељак, Маршала Тита бр. 152;
  - ПО **ОШ** "Павле Поповић" – Шиљаковац, Добривоја Максимовића бр. 11;
- ОШ "Кнез Сима Марковић", Светосавска 77, Барајево (Београд):
  - ПО **ОШ** "Кнез Сима Марковић" – Арнајево, Космајског одреда 1;
  - ПО **ОШ** "Кнез Сима Марковић" – Бањевац, Миленије Ивановић 70;
  - ПО **ОШ** "Кнез Сима Марковић" – Бељина, Космајска 5;
  - ПО **ОШ** "Кнез Сима Марковић" – Бождаревац, Школска 5;
  - ПО **ОШ** "Кнез Сима Марковић" – Велики Борак, Карађорђева 1;
  - ПО **ОШ** "Кнез Сима Марковић" – Глумчево Брдо, Глумчево Брдо 456;
  - ПО **ОШ** "Кнез Сима Марковић" – Губеревац, Космајска 2;
  - ПО **ОШ** "Кнез Сима Марковић" – Гунцати, Палих бораца 1;
  - ПО **ОШ** "Кнез Сима Марковић" – Лисовић 1, Иве и Илије Трифуновића 237;
  - ПО **ОШ** "Кнез Сима Марковић" – Лисовић 2, Ратка Јевтића 62;
  - ПО **ОШ** "Кнез Сима Марковић" – Манић, Чедомира Ранковића 1;
  - ПО **ОШ** "Кнез Сима Марковић" – Равни Гај, Душана Дује Дамњановића 76;
  - ПО **ОШ** "Кнез Сима Марковић" – Рожанци, Космајских партизана 24;
  - ПО **ОШ** "Кнез Сима Марковић" – Средњи Крај, Школска 375.

Анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године

Први корак у утврђивању околности под којима деца страдају у зонама школ представља просторна дистрибуција саобраћајних незгода, па су у наставку приказане мапе саобраћајних незгода у којима су учествовали пешаци узраста од 6 до 14 година старости са означеним зонама школа.

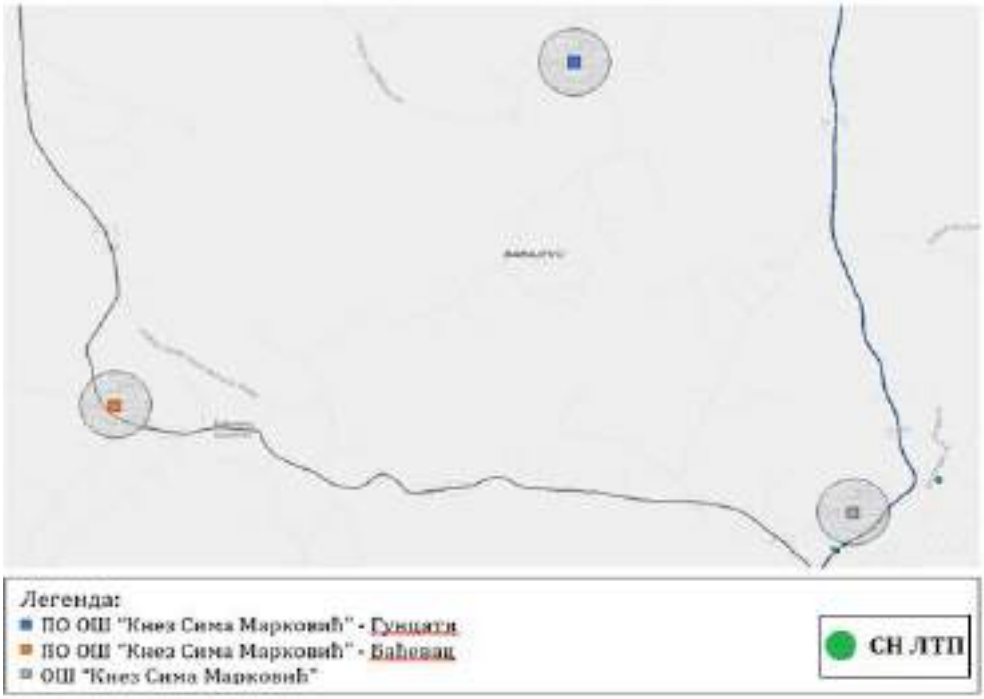


Слика 2.154. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Барајево наведених у легенди

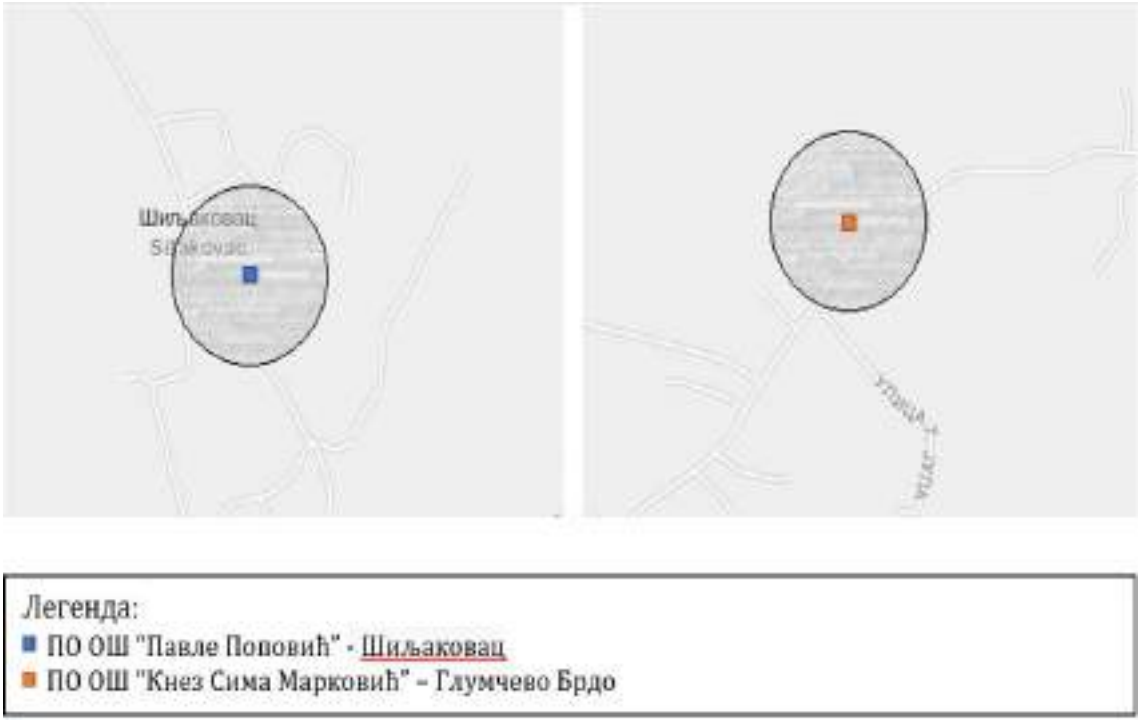


Слика 2.155. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Барајево наведених у легенди

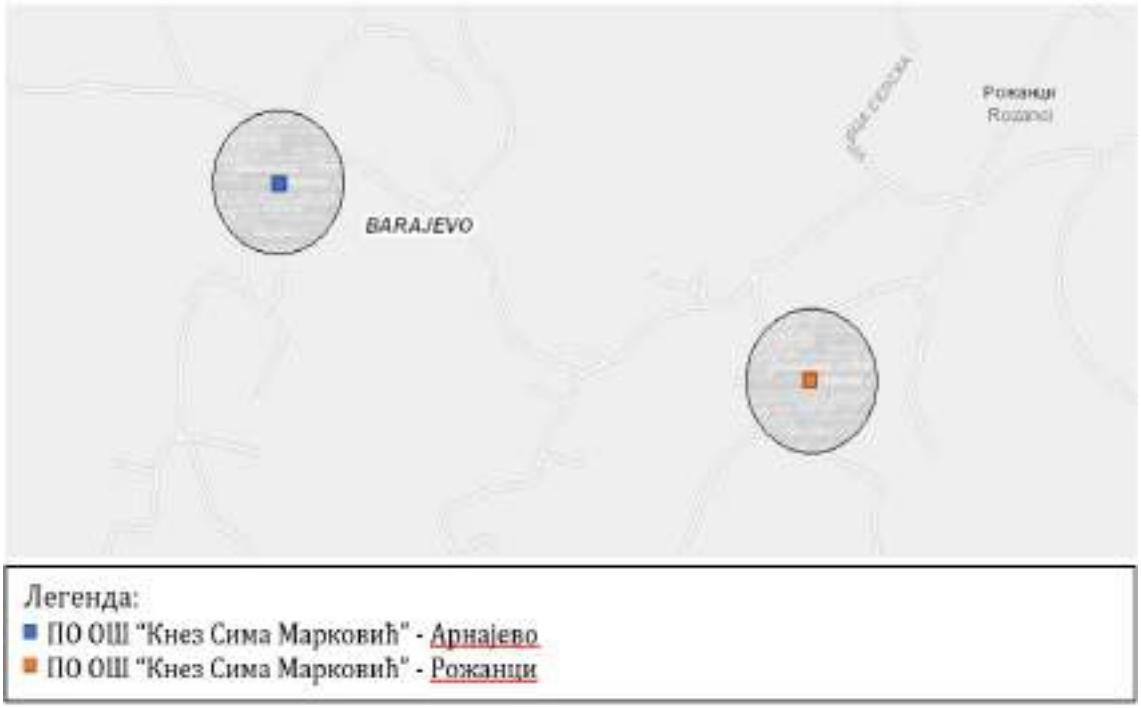
Затим, а не мање важно, приказане су и мапе зона школа у којима није било саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости.



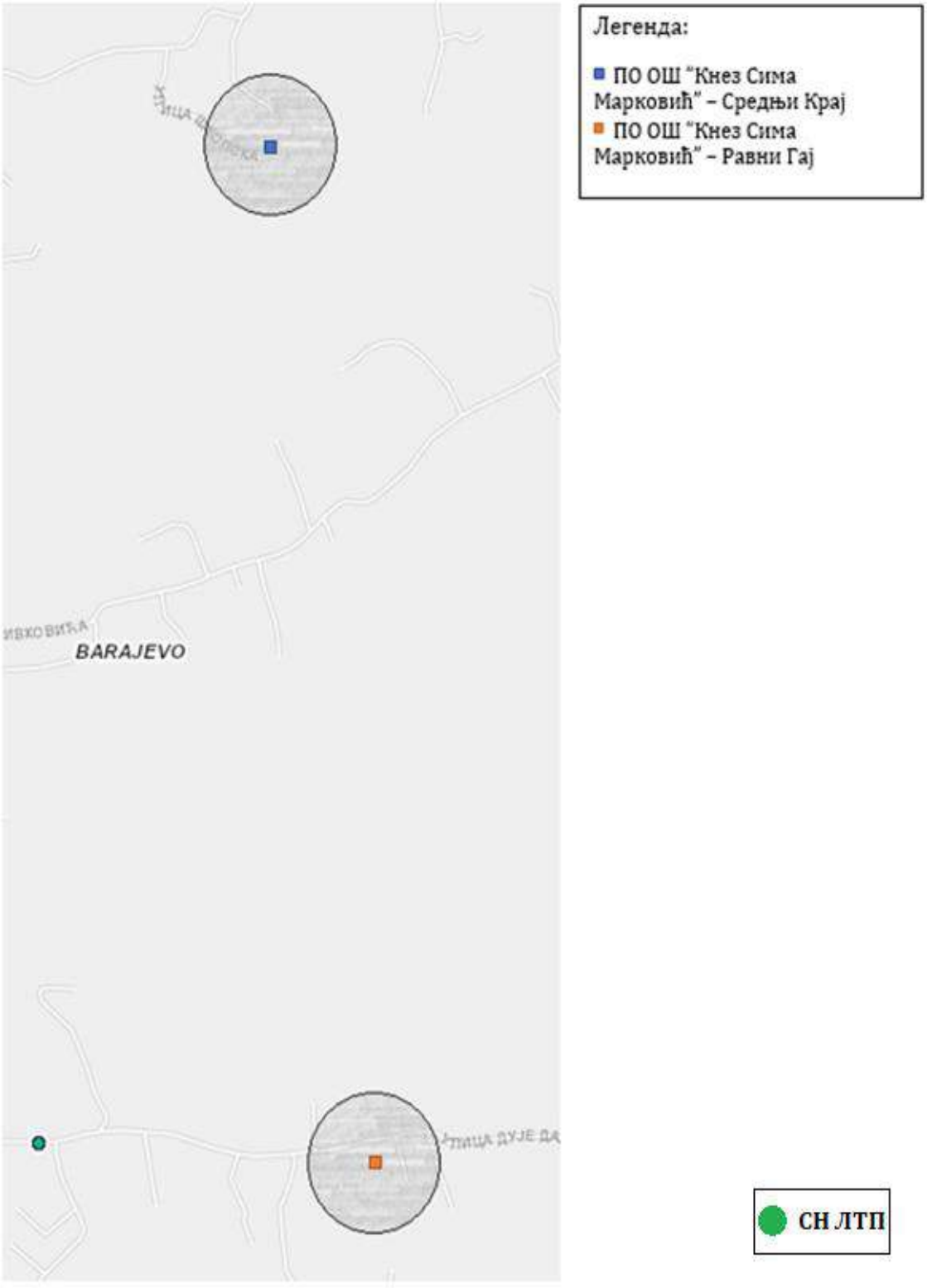
Слика 2.156. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Барајево у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



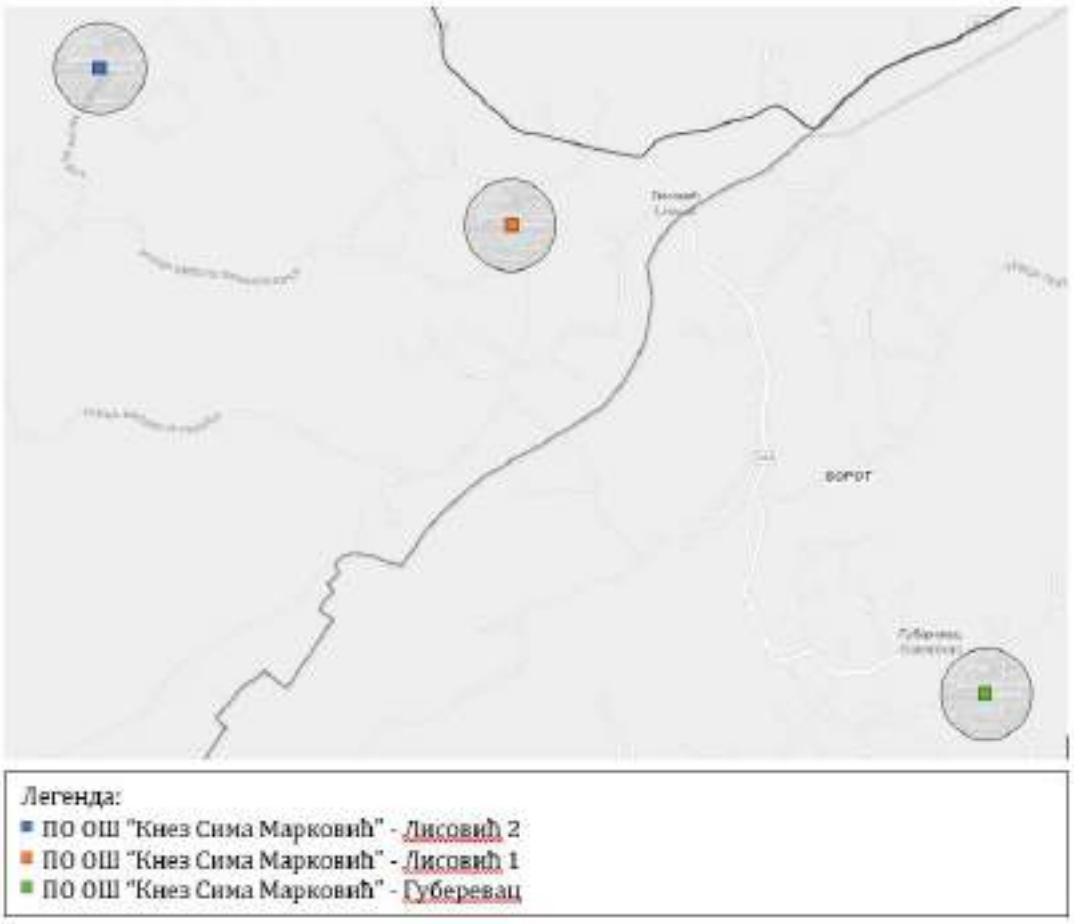
Слика 2.157. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Барајево у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



Слика 2.158. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Барајево у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



Слика 2.159. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Барајево у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



Слика 2.160. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Барајево у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости

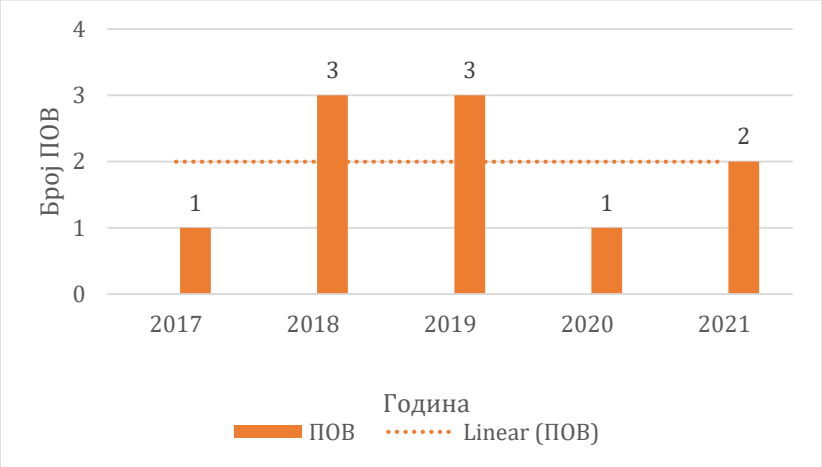


Слика 2.161. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Барајево у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости

Следствено, следећи корак је представљала анализа саобраћајних незгода. На територији градске општине Барајево у периоду од 2017. до 2021. године догодило се укупно 10 саобраћајних незгода у којима су учествовали пешаци узраста од 6 до 14 година старости. У незгодама је повређено укупно 10 пешака, а није било евидентираних саобраћајних незгода са погинулим лицима (Табела 2.78.). На графикону (Графикон 2.28.) се уочава да број повређене деце из године у годину осцилира.

Табела 2.78. Годишња расподела СН и последица СН са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година, за период од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Барајево

Година	СН ПОГ	СН ПОВ	ПОГ	ТТП	ЛТП	ПОВ
2017	0	1	0	0	1	1
2018	0	3	0	0	3	3
2019	0	3	0	0	3	3
2020	0	1	0	0	1	1
2021	0	2	0	1	1	2



Графикон 2.28. Број повређених пешака узраста од 6 до 14 година у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Барајево

Детаљна анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године у зони школе

На територији градске општине Барајево догодиле су се укупно две саобраћајне незгоде у зонама основних школа у којима су два пешака задобила лаке телесне повреде (Табела 2.79.).

Табела 2.79. Детаљан приказ података о саобраћајним незгодама са пешацима узраста од 6 до 14 година старости, на територији градске општине Барајево

СН број:	1.	2.
Датум	27.12.2017	03.07.2019
Дан	Среда	Среда

СН број:	1.	2.
Време	13:05:00	21:20:00
Зона школе	"Павле Поповић"– Вранић	ПО ОШ "Кнез Сима Марковић" – Велики Борак
Пол	Женски	Женски
Старост	11	14
Последица	Лаке телесне повреде	Лаке телесне повреде
Тип СН	Прелазак пешака слева, ван раскрснице, без скретања возила	Пешак стоји на коловозу
Утицајни фактор	Утицај заустављеног или паркираног возила и ступање пешака на коловоз између паркираних или заустављених возила	Погрешно извођење окретања или другог маневра возилом и неискуство возача које је допринело незгоди

Прва саобраћајна незгода се догодила у зони ОШ "Павле Поповић"– Вранић, 27.12.2017. године у среду у 13:05 часова. У овој саобраћајној незгоди су учествовала два лица као возачи путничких возила старости 53 и 29 година, као и пешак женског пола старости 11 година. Пешак је у тренутку незгоде прелазио преко коловоза слеве на десну страну ван обележеног пешачког прелаза, иако постоји пешачки прелаз на удаљености до 100 m од места прелажења на обележеном пешачком прелазу. Утицајни фактори настанка саобраћајне незгоде односе се на пропуст возача због неадекватне видљивости, прегледности, односно комплетног доживљаја виђења пута и саобраћаја, односно утицај заустављеног или паркираног возила. Такође утицајни фактор настанка незгоде односи се и на пропуст пешака ступањем на коловоз између паркираних или заустављених возила.



Слика 2.162. Изглед лица места настанка прве саобраћајне незгоде у зони школе на територији градске општине Барајево



Слика 2.163. Изглед лица места настанка друге саобраћајне незгоде у зони школе на територији градске општине Барајево

Друга саобраћајна незгода се догодила у зони ПО ОШ "Кнез Сима Марковић" – Велики Борак, 03.07.2019. године у среду у 21:20 минута. У овој саобраћајној незгоди учествовало је лице мушког пола у својству возача путничког возила старости 16 година и пешак женског пола старости 14 година. Пешак је у тренутку незгоде стајао или се играо на коловозу. Утицајни фактори настанка саобраћајне незгоде односе се на пропуст возача због погрешног извођења окретања или другог маневра возилом и неискуства возача.

2.10.2. ГРАДСКА ОПШТИНА ВОЖДОВАЦ

На подручју градске општине Вождовац налази се 17 основних школа и 7 подручних одељења, као и једна музичка школа која је обухваћена јер је и она намењена деци основношколског узраста.

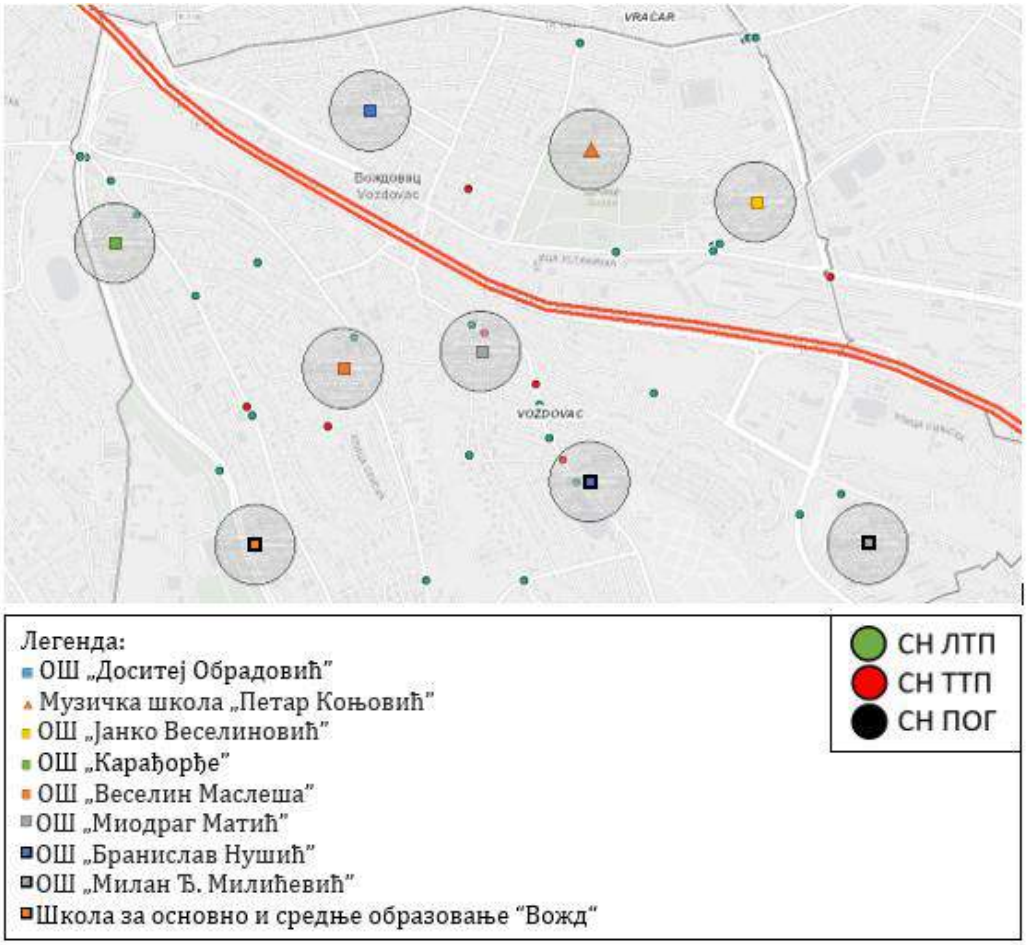
Списак основних школа на територији градске општине Вождовац:

- Музичка школа "Петар Коњовић", Грчића Миленка бр. 71, Вождовац (Београд);
- ОШ "Бора Станковић", Паунова 19а, Вождовац (Београд);
- ОШ "Филип Филиповић", Булевар Ослобођења 317, Вождовац (Београд);
- ОШ "Бранислав Нушић", Заплањска 45, Вождовац (Београд);
- ОШ "Јајинци", Илије Петровића 12, Вождовац (Београд);
    - ПО **ОШ "Јајинци" – Раковица село**, Булевар ЈНА 68;
- ОШ "Јанко Веселиновић", Умчарска 2, Вождовац (Београд);
- ОШ "Карађорђе", Јове Илића 2, Вождовац (Београд);
- ОШ "Милан Ђ. Миличевић", Боривоја Стевановића 27а, Вождовац (Београд);
- ОШ "Миодраг Матић", Браће Јерковић 5, Вождовац (Београд);
- ОШ "Доситеј Обрадовић", Војислава Нановића 2, Вождовац (Београд);
- ОШ "Веселин Маслеша", Кумодрашка 72, Вождовац (Београд);
- ОШ "Данило Киш", Генерала Штефаника, Вождовац (Београд);
- ОШ "Ђура Даничић", Мештровићева 19а, Вождовац (Београд);

- ОШ "Змај Јова Јовановић", Мештровићева 19, Вождовац (Београд);
- ОШ "Васа Чарапић" – Бели Поток, Авалска 48а;
  - **ПО ОШ "Васа Чарапић" Пиносава**, III нова 57;
  - ПО **ОШ "Васа Чарапић" Зуце**, XIV нова 7;
- ОШ "Војвода Путник" – Рипањ, Пут за колонију 12, 11234 Рипањ, Београд;
  - **ПО ОШ "Војв. Путник" – Рипањ станица,** Авалска 184;
- ОШ "Војвода Степа" – Кумодраж, Војводе Степе 520, Београд;
- ОШ "Вук Караџић" – Рипањ, Ерчанска 3, Рипањ;
  - **ПО ОШ "Вук Караџић" – Прњавор,** Крагујевачки пут бб;
  - ПО **ОШ "Вук Караџић" – Брђани**, Брђанска 185;
- Школа за основно и средње образовање "Вожд", Булевар ослобођења 219, 11010 Вождовац.

Анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године:

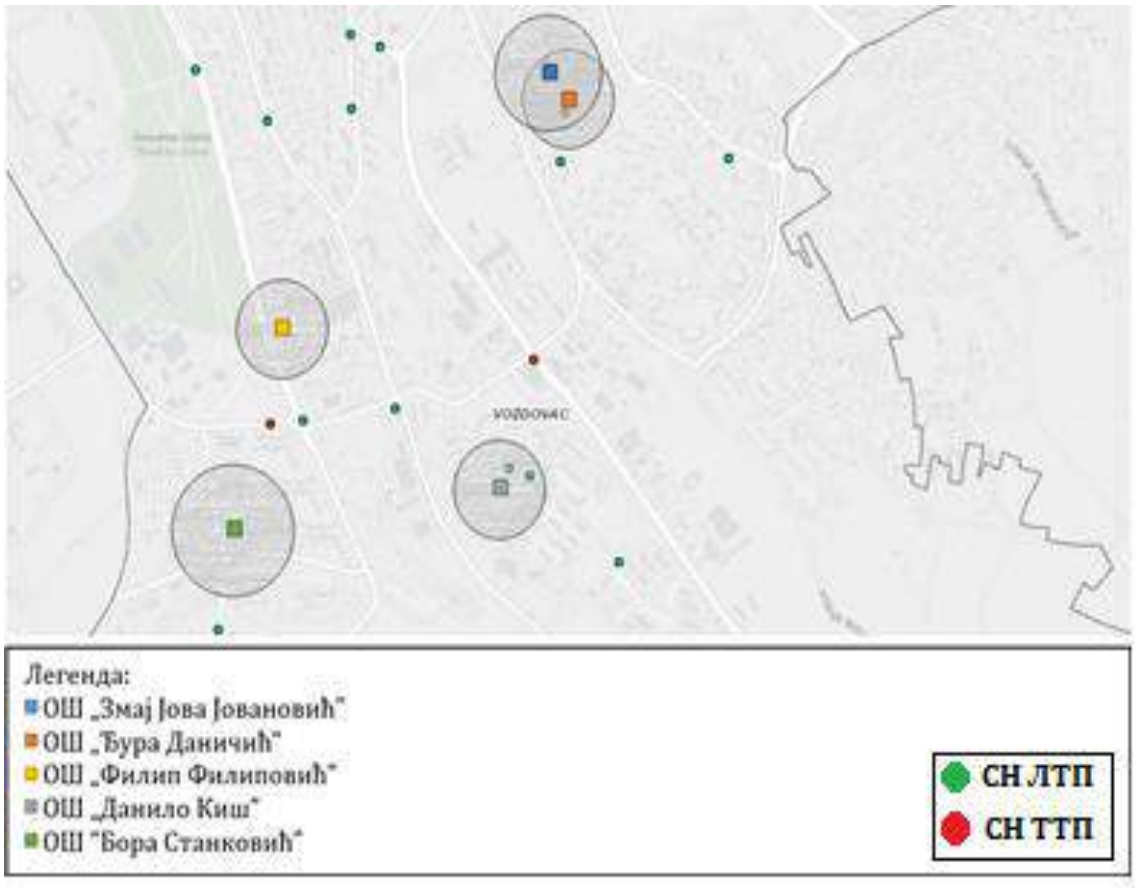
У оквиру анализе саобраћајних незгода, извршена је просторна расподела саобраћајних незгода у којима су учествовали пешаци узраста од 6 до 14 година, и мапиране су зоне основних школа.



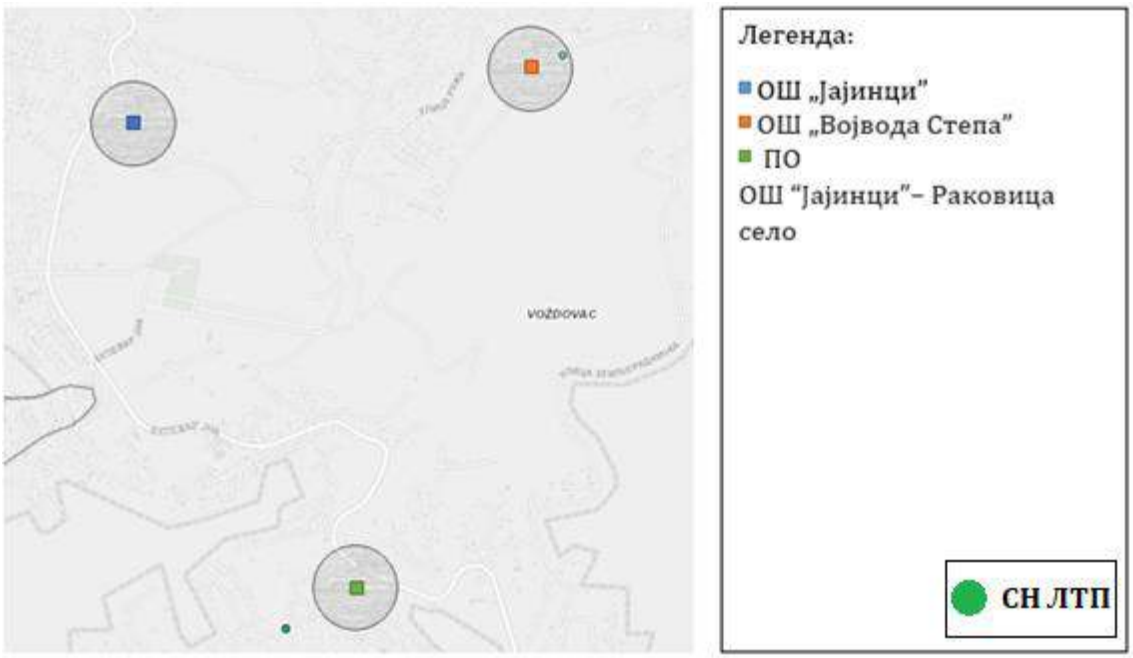
Слика 2.164. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Вождовац наведених у легенди



Слика 2.165. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Вождовац наведених у легенди

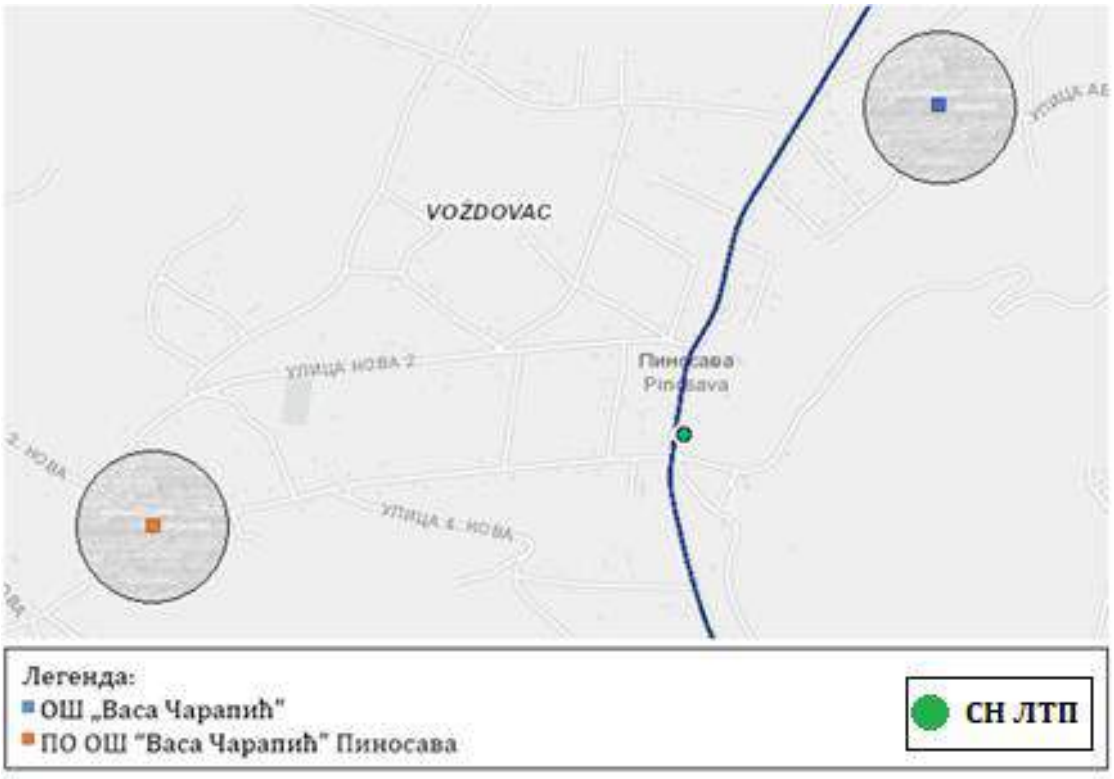


Слика 2.166. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Вождовац наведених у легенди

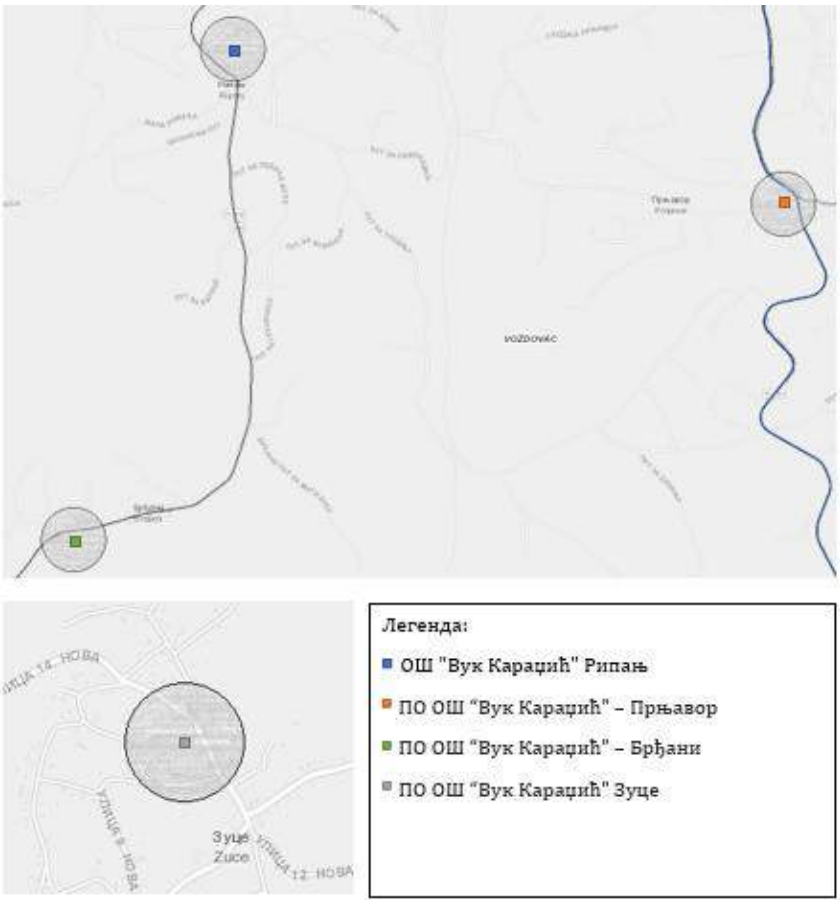


Слика 2.167. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Вождовац наведених у легенди

Затим, приказане су мапе зона школа у којима није било саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости.



Слика 2.168. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Вождовац у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости

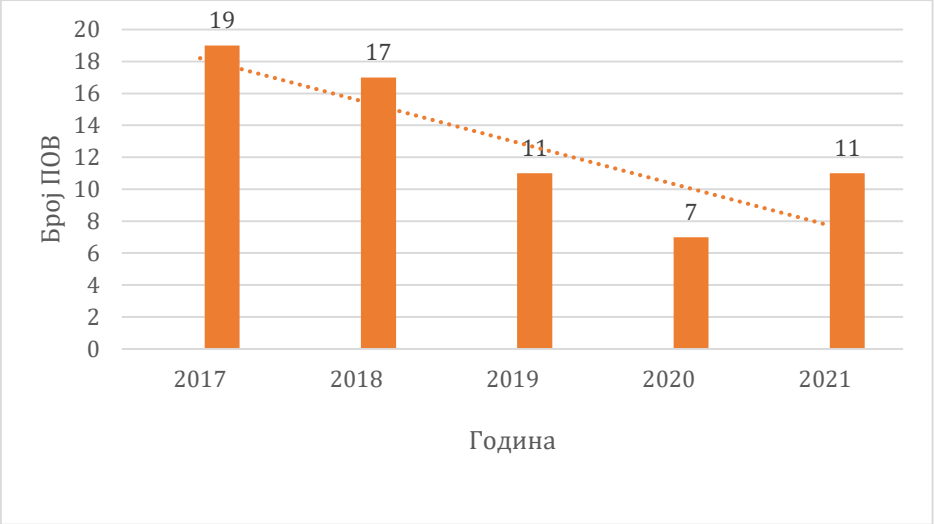


Слика 2.169. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Вождовац у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости

На територији градске општине Вождовац, у периоду од 2017 до 2021. године, догодило се укупно 65 саобраћајних незгода у којима су учествовали пешаци узраста од 6 до 14 година. Свих 65 незгода је било са повређеним пешацима, док саобраћајне незгоде са погинулима нису евидентиране (Табела 2.80.)

Табела 2.80. Годишња расподела СН и последица СН са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година, за период од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Вождовац

Година	СН ПОГ	СН ПОВ	ПОГ	ТТП	ЛТП	ПОВ
2017	0	19	0	6	13	19
2018	0	17	0	5	12	17
2019	0	11	0	0	11	11
2020	0	7	0	2	5	7
2021	0	10	0	2	9	11



Графикон 2.29. Број повређених пешака узраста од 6 до 14 година у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Вождовац

Анализа саобраћајних незгода и последица саобраћајних незгода у зонама основних школа у којима су учествовала деца пешаци старости од 6 до 14 година старости

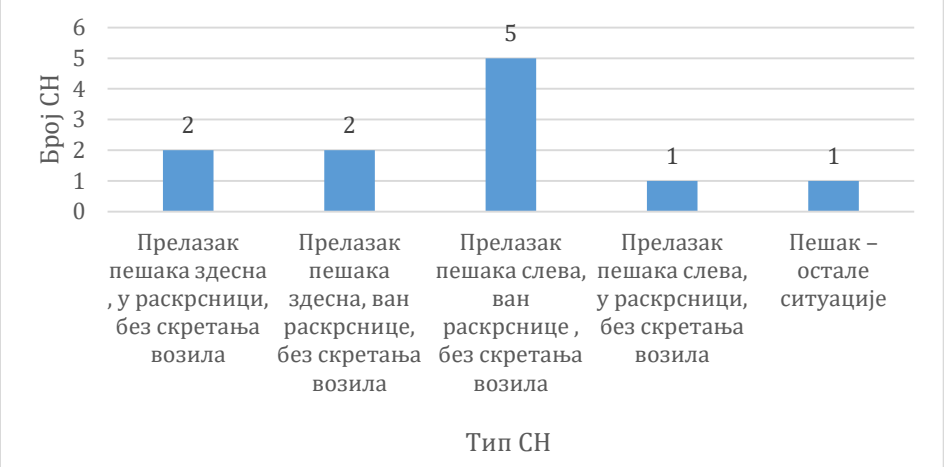
Од укупног броја настрадалих пешака на територији градске општине Вождовац, њих 17% је настрадало у зони школе. На територији градске општине Вождовац, у посматраном петогодишњем периоду (2017-2021. године) у зонама школе догодило се укупно 11 саобраћајних незгода са настрадалим пешацима узраста од 6 до 14 година старости, од којих је 9 са лаким телесним повредама и 2 са тешким телесним повредама.

Табела 2.81. Расподела саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година старости по зонама основних школа на територији градске општине Вождовац у периоду од 2017. до 2021. године

Основна школа	СН ЛТП	СН ТТП	СН ПОГ
„Бранислав Нушић“	1	1	0
„Ђура Даничић“	1	0	0
„Карађорђе“	1	0	0
„Миодраг Матић“	1	1	0
„Данило Киш“	2	0	0
„Војвода Степа“	1	0	0
„Веселин Маслеша“	1	0	0
„Змај Јова Јовановић”	1	0	0
ПО ОШ “Војв. Путник” – Рипањ станица	1	0	0

Од укупно 25 зона школа на територији градске општине Вождовац, у 16 није било незгода са учешћем пешака старости од 6 до 14 година у периоду од 2017. до 2021. године. У зони ОШ „Бранислав Нушић“ догодиле су се две саобраћајне незгоде, од којих је једна била са лаким телесним повредама и једна са тешким телесним повредама пешака. У зони ОШ „Карађорђе“ догодила се једна саобраћајна незгода са лаким телесним повредама.

У зони ОШ „Миодраг Матић“ догодиле су се две саобраћајне незгоде, односно једна незгода са тешким телесним повредама и једна са лаким телесним повредама. У зони ОШ „Данило Киш“ догодиле су се две незгоде са лаким телесним повредама. У зонама ОШ „Веселин Маслеша“, ОШ „Змај Јова Јовановић”, ОШ „Ђура Даничић“, ОШ „Војвода Степа“ и ПО ОШ “Војвода Путник” – Рипањ станица догодила се по једна саобраћајна незгода са лаким телесним повредама (Табела 2.81.).



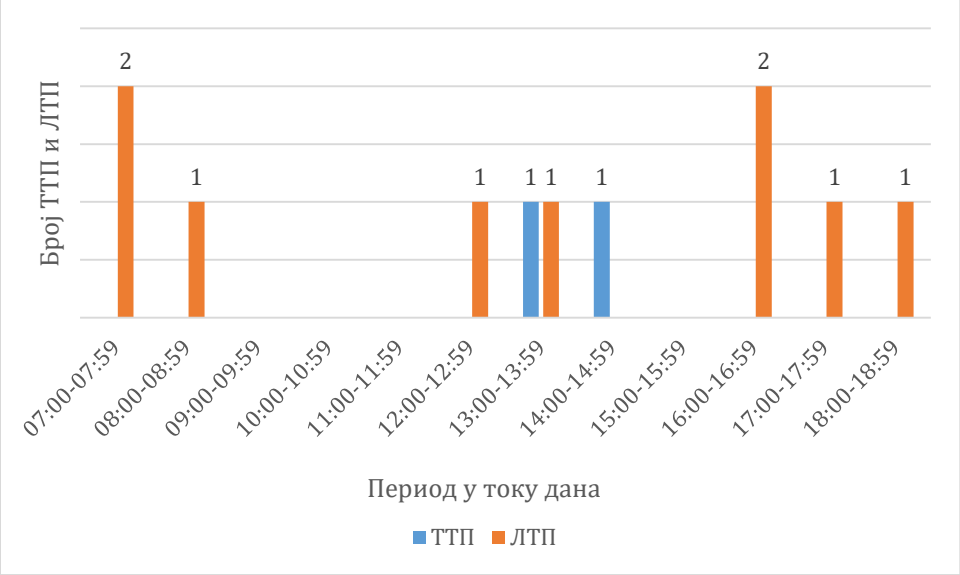
Графикон 2.30. Типолошка расподела саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Вождовац



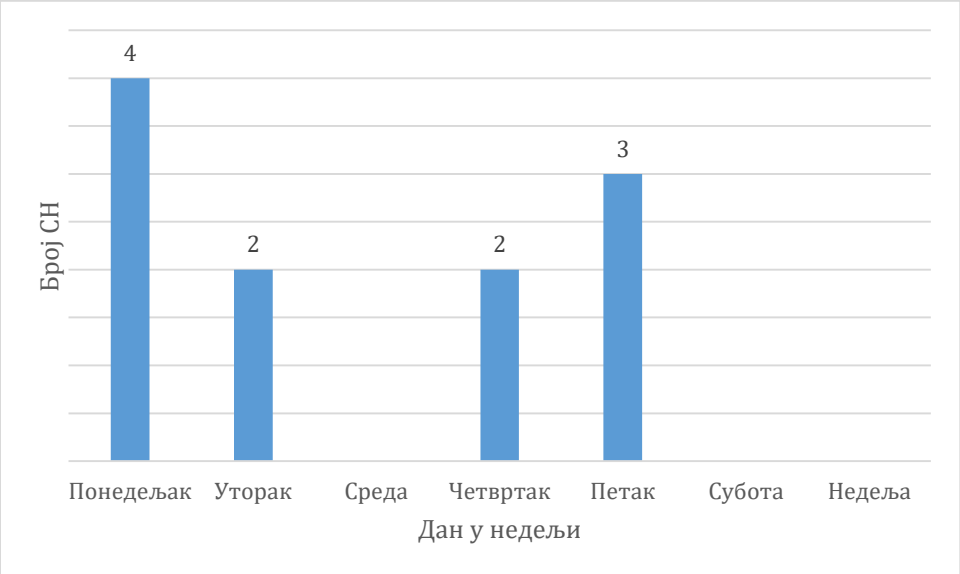
Графикон 2.31. Часовна расподела саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Вождовац

На графикону (Графикон 2.30.) је приказана расподела саобраћајних незгода према типу незгоде. Најчешћи тип незгоде јесте прелазак пешака слева, ван раскрснице, без скретања возила, са учешћем од 45% у укупном броју саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година старости.

Највећи број деце страдао је у периоду између 7:00 и 8:00, 13:00 и 14:00 и 16:00 и 17:00 часова, што се може повезати са периодима када одлазе у школу или се враћају из школе (Графикон 2.31. и Графикон 2.32.).

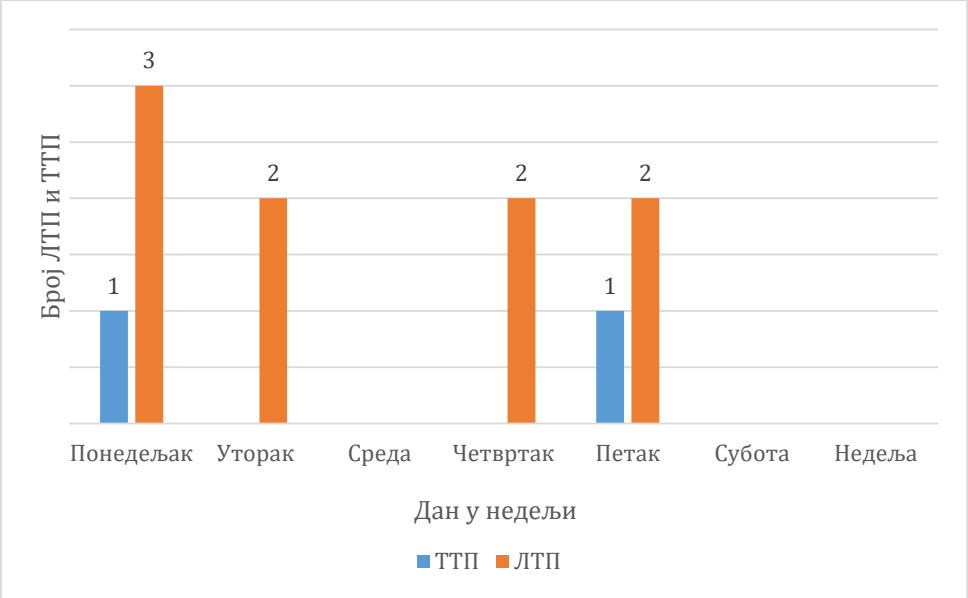


Графикон 2.32. Часовна расподела ТТП и ЛТП задобијених у саобраћајним незгодама са пешацима узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године на територији општине Вождовац



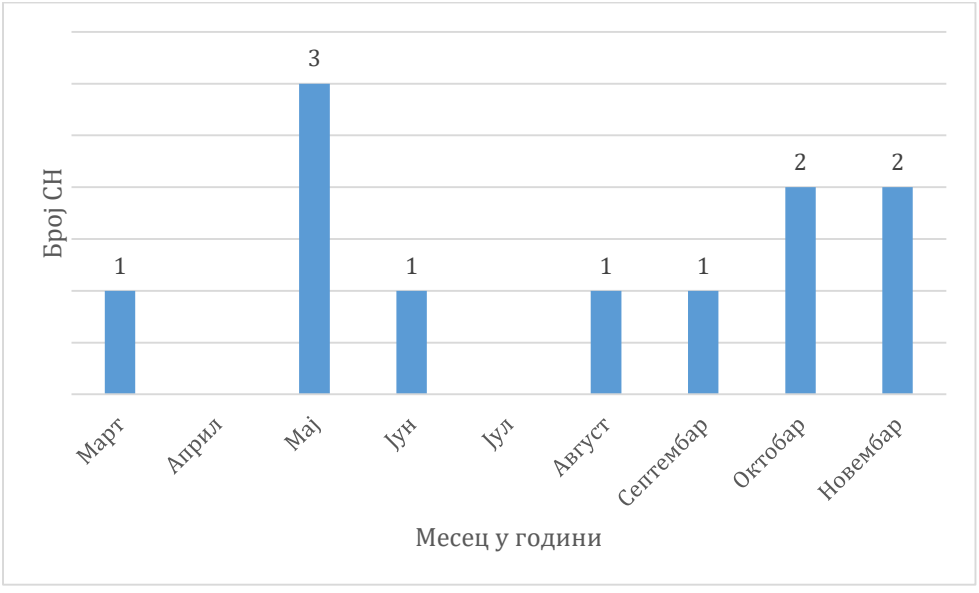
Графикон 2.33. Расподела саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година старости по данима у недељи, у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Вождовац

Дневна расподела саобраћајних незгода показује да је понедељком 36% пешака узраста од 6 до 14 година страдало у зони школе. Среда, субота и недеља су дани у току недеље када у посматраном петогодишњем периоду није евидентирано страдање пешака у зони школе. И овде, као и код часовне расподеле настрадалих пешака у зони школе, може да се закључи да је страдање пешака у зони школе директно повезано са данима када се иде у школу, са изузетком среде када није било страдања деце пешака (Графикон 2.33. и Графикон 2.34.).

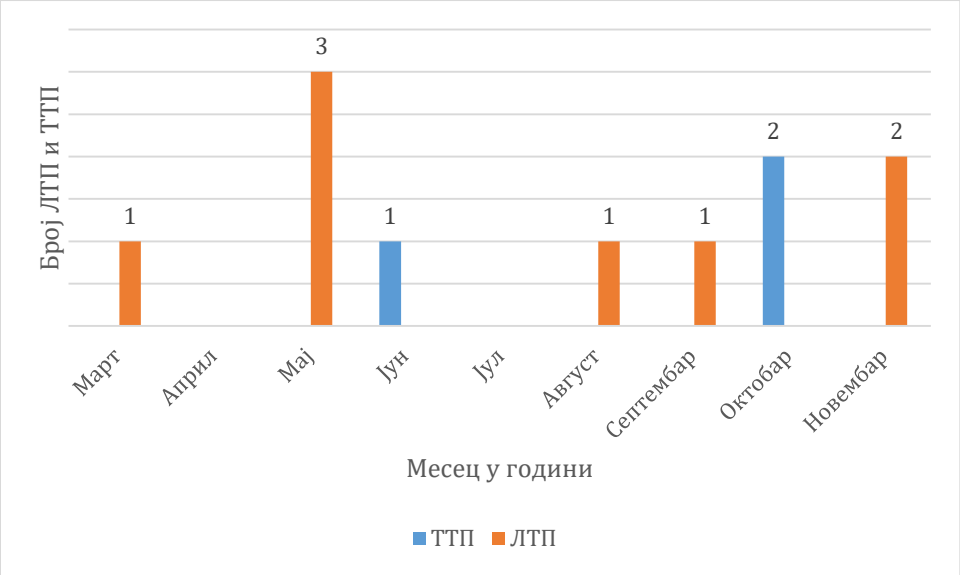


Графикон 2.34. Расподела последица саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости по данима у недељи, у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Вождовац

На графиконима (Графикон 2.35. и Графикон 2.36.) се може уочити да су деца страдала између марта и новембра, и то највише у мају месецу, а затим у октобру и новембру. Када се сагледају временске прилике у овим месецима може се рећи да су то пролећни, односно јесењи месеци које карактеришу лошији временски услови у смислу падавина што може утицати на смањену видљивост, веће учешће аутомобила у зонама школе и ужурбаност деце пешака.

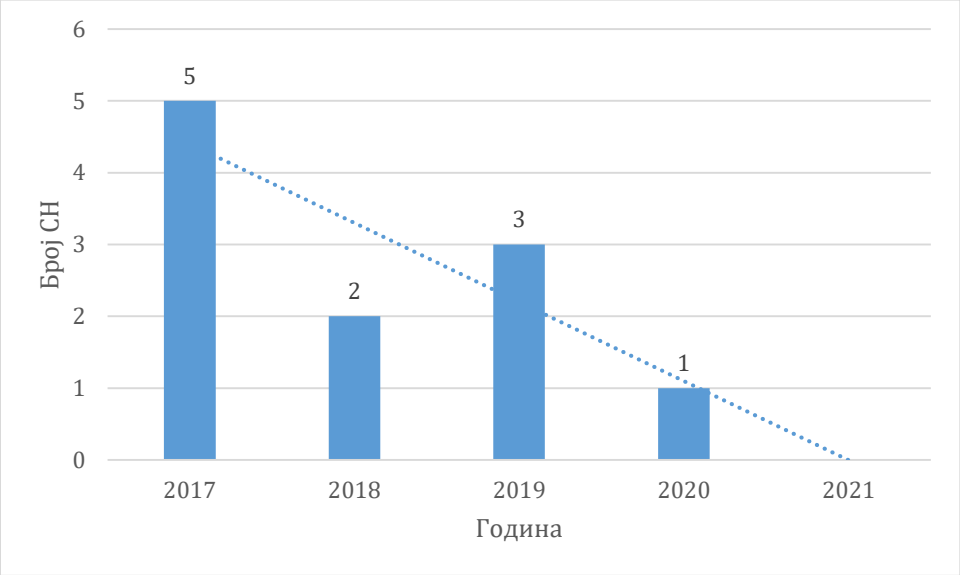


Графикон 2.35. Месечна расподела саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Вождовац



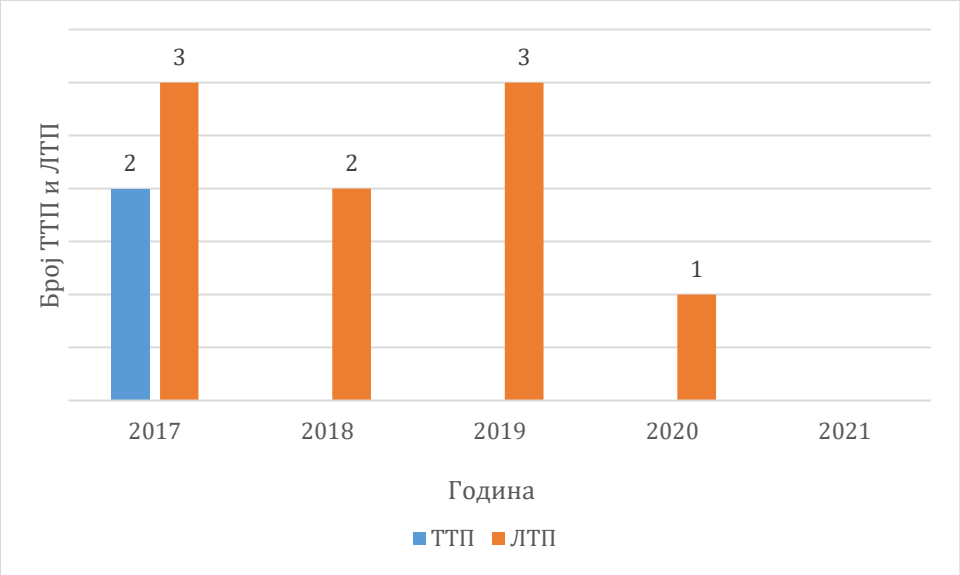
Графикон 2.36. Месечна расподела последица саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Вождовац

Највећи број саобраћајних незгода догодио се 2017. године (45%). Године 2021. није било саобраћајних незгода са настрадалим пешацима. Тренд саобраћајних незгода у зонама школе градске општине Вождовац је опадајући што указује да се на посматраној територији повећава безбедност деце у зонама школе (Графикон 2.37.).



Графикон 2.37. Расподела саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Вождовац

Уколико се анализира расподела учесника према полу уочава се да су у саобраћајним незгодама више учествовале особе мушког пола и то са процентуалним учешћем од 64%. Дакле, дечаци су двоструко више од девојчица учествовали у саобраћајним незгодама у зонама школе на Вождовцу (Графикон 2.39.).



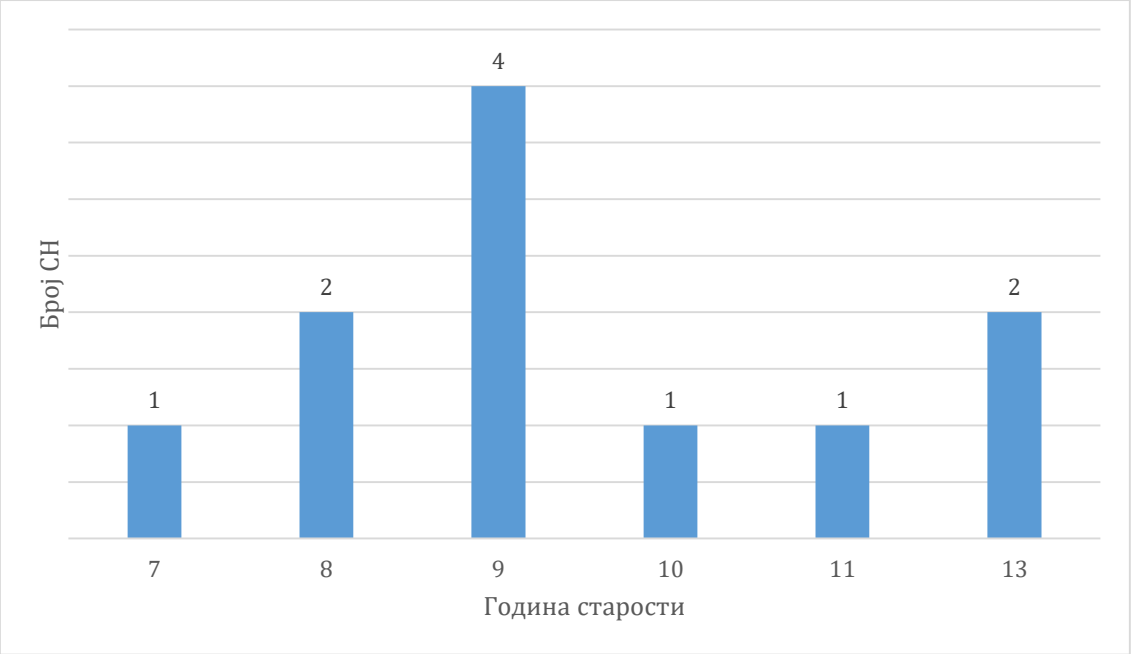
Графикон 2.38. Расподела последица саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Вождовац



Графикон 2.39. Расподела саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година старости у зависности од пола учесника, у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Вождовац

Пешаци узраста од 9 година су највише страдали у саобраћајним незгодама у зонама школе на територији градске општине Вождовац (36%), што се може повезати и са њиховим осамостаљивањем у саобраћају у својству пешака (Графикон 2.40.).

Доминантни утицајни фактори настанка саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година старости у зонама школе на територији градске општине Вождовац су незаустављање возила испред обележеног пешачког прелаза, затим неопрезно ступање на коловоз пешака, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини и извођење опасних радњи пешака на коловозу (играње деце, истрчавање испред возила и сл.), а што је приказано на графикону (Графикон 2.41).



Графикон 2.40. Старосна расподела учесника саобраћајних незгода узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Вождовац



Графикон 2.41. Утицајни фактори настанка саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година у зонама школе на територији градске општине Вождовац, у периоду од 2017. до 2021. године

Детаљна анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године у зони школе

На територији градске општине Вождовац у зонама двеју школа догодиле су се две саобраћајне незгоде са лицима која су задобила тешке телесне повреде, док није било незгода са погинулим пешацима.



Слика 2.170. Изглед лица места настанка прве саобраћајне незгоде у зони школе на територији градске општине Вождовац

Прва саобраћајна незгода догодила се 12.06.2017. године у понедељак у 14:00 часова у зони ОШ "Бранислав Нушић". У саобраћајној незгоди је учествовало НН лице као возач НН возила и пешак мушког пола који је у тренутку незгоде имао 11 година. У саобраћајној незгоди, пешак је задобио тешке телесне повреде. Тог дана, дечак који је у саобраћају учествовао у својству пешака, враћао се кући из правца основне школе и притом прелазио коловоз ван обележеног пешачког прелаза, иако је постојао пешачки прелаз на удаљености до 100 m од места прелажења. Утицајни фактор настанка незгоде је пропуст пешака, због неопрезног ступања на коловоз, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини.



Слика 2.171. Изглед лица места настанка друге саобраћајне незгоде у зони школе на територији градске општине Вождовац

Друга саобраћајна незгода се догодила 27.10.2017. године у понедељак у 13:20 часова у зони ОШ "Миодраг Матић". У саобраћајној незгоди је учествовало лице женског пола старости 56 година у својству возача путничког возила и лице женског пола као пешак које је у тренутку незгоде имало 10 година и које је задобило тешке телесне повреде. Тог дана, пешак је прелазио коловоз ван обележеног пешачког прелаза, а пешачки прелаз није постојао на удаљености до 100 m од места прелажења. Утицајни фактор настанка незгоде је пропуст пешака, због ступања на коловоз између паркираних или заустављених возила.

2.10.3. ГРАДСКА ОПШТИНА ВРАЧАР

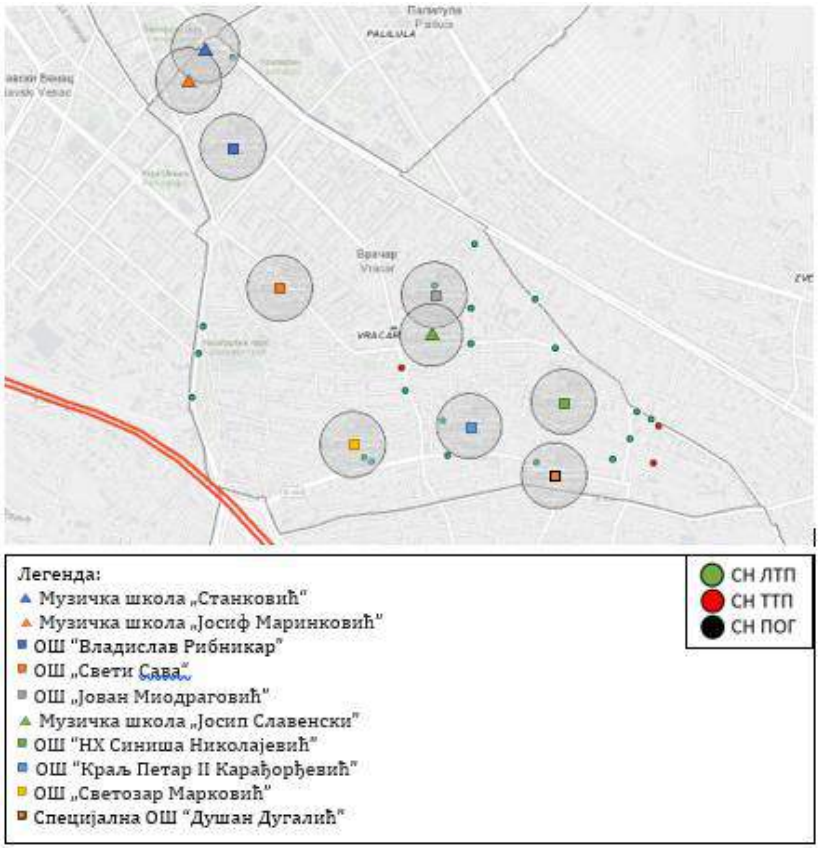
На подручју градске општине Врачар налази се 6 основних школа, 3 музичке и 1 основна школа за децу са сметњама у менталном развоју. Узимајући у обзир потребе деце основношколског узраста анализиране су зоне свих 10 школа.

Списак основних школа на територији градске општине Врачар:

- ОШ "Владислав Рибникар", Краља Милутина 10, Београд 11000;
- ОШ „Свети Сава", Николаја Краснова 8, Београд;
- ОШ „Јован Миодраговић", Војводе Драгомира 1, Београд 122640;
- ОШ „Светозар Марковић", Хаџи Милентијева 70, Београд 11000;
- ОШ "Краљ Петар II Карађорђевић", Марулићева 8, Београд 11000;
- ОШ "НХ Синиша Николајевић", Тимочка 24, Београд;
- Специјална ОШ "Душан Дугалић", Ђердапска 19, Београд 11000.
- Музичка школа „Станковић", Кнеза Милоша 1а, Београд;
- Музичка школа „Јосиф Маринковић", Крунска 8, Београд 11000;
- Музичка школа „Јосип Славенски", Радослава Грујића 2а, Београд 11118;

Анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године

Најпре је извршено мапирање саобраћајних незгода у којима су учествовали пешаци узраста од 6 до 14 година старости са обележеним зонама наведених основних школа.

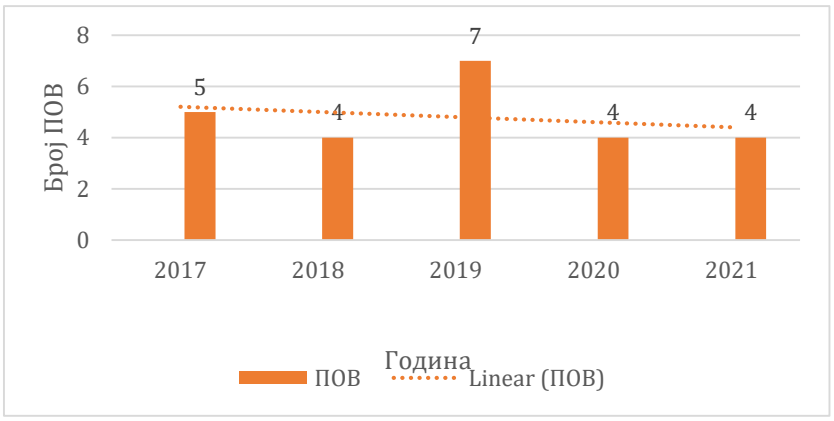


Слика 2.172. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Врачар наведених у легенди

Резултати показују да се на територији градске општине Врачар, у периоду од 2017. до 2021. године, догодило укупно 24 саобраћајне незгоде у којима су учествовали пешаци узраста од 6 до 14 година старости. У посматраном периоду није било погинулих пешака узраста од 6 до 14 година старости.

Табела 2.82. Годишња расподела СН и последица СН са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година, за период од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Врачар

Година	СН ПОГ	СН ПОВ	ПОГ	ТТП	ЛТП	ПОВ
2017	0	5	0	2	3	5
2018	0	4	0	0	4	4
2019	0	7	0	1	6	7
2020	0	4	0	0	4	4
2021	0	4	0	0	4	4



Графикон 2.42. Број повређених пешака узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Врачар

Анализа саобраћајних незгода и последица саобраћајних незгода у зонама основних школа у којима су учествовала деца пешаци старости од 6 до 14 година старости

На територији градске општине Врачар, од укупног броја настрадалих пешака, 25% је настрадало у зони школе. Сви пешаци у зони школе задобили су лаке телесне повреде.

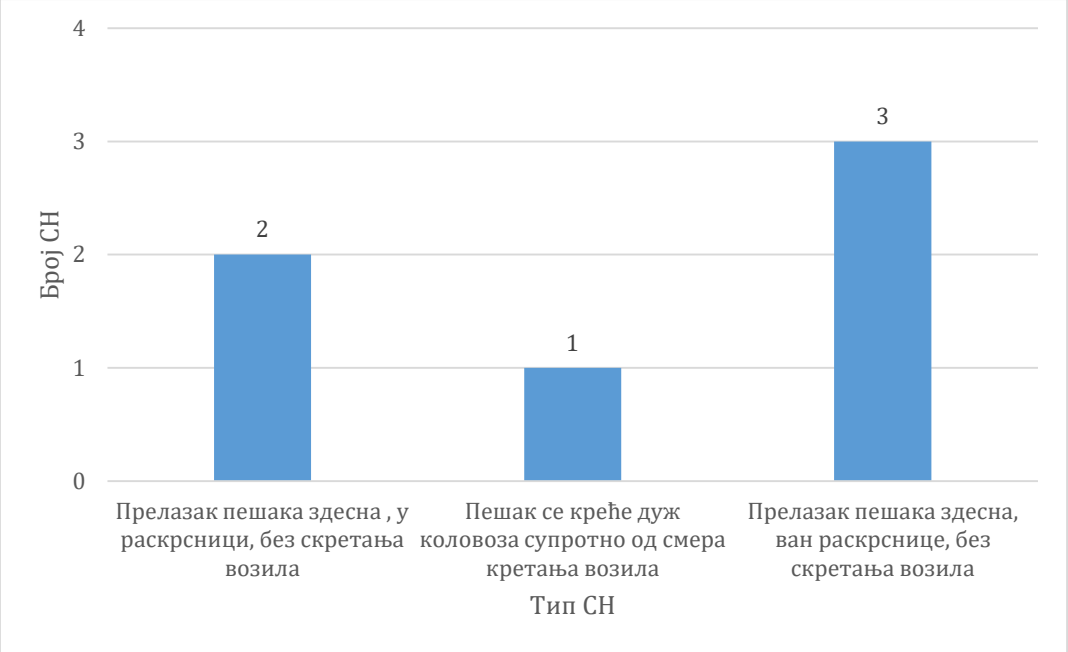
У периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Врачар у зонама школа, догодило се шест саобраћајних незгода са настрадалим пешацима узраста од 6 до 14 година старости.

Од укупно десет зона школа на територији градске општине Врачар, у пет се није догодила ниједна саобраћајна незгода са учешћем пешака старости од 6 до 14 година у периоду од 2017. до 2021. године. У зони ОШ „Светозар Марковић" догодило се највише незгода, две незгоде са лаким телесним повредама, односно 33% свих саобраћајних незгода догодило се у зони ове школе, што је чини најнебезбеднијом зоном школе на територији градске општине Врачар. У зонама ОШ „Свети Сава", "Краљ Петар II Карађорђевић", "Душан Дугалић" и „Станковић" догодила се по једна незгода са лаким телесним повредама пешака (Табела 2.83.).

Табела 2.83. Расподела саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година старости по зонама школа на територији градске општине Врачар у периоду од 2017. до 2021. године

Основна школа	СН ЛТП	СН ТТП	СН ПОГ
„Светозар Марковић”	2	0	0
„Свети Сава“	1	0	0
“Краљ Петар II Карађорђевић”	1	0	0
“Душан Дугалић”	1	0	0
„Станковић“	1	0	0

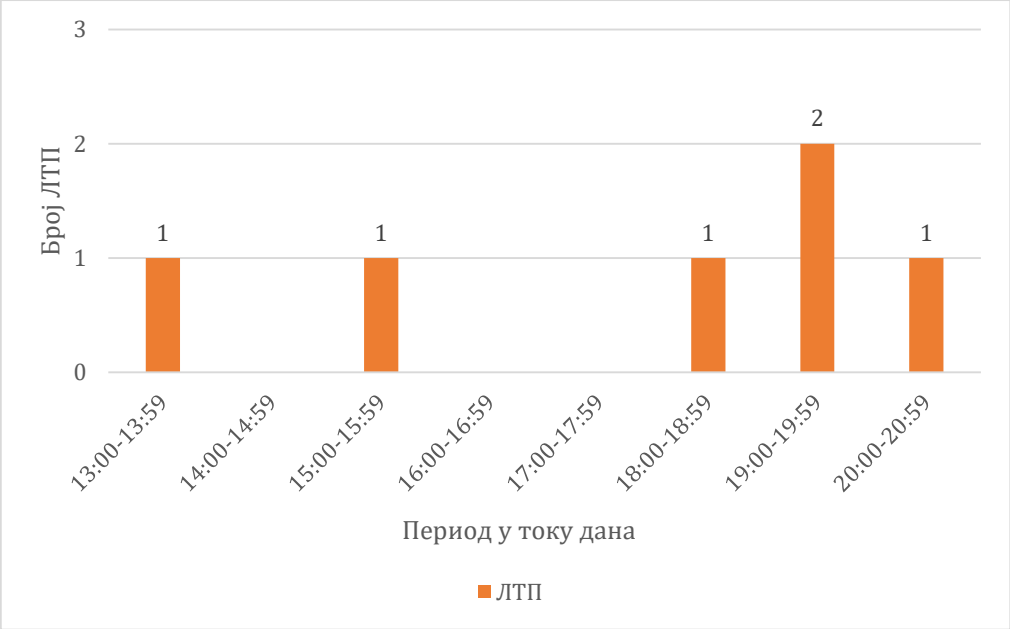
На графикону (Графикон 2.43.) приказана је расподела саобраћајних незгода према типу незгоде. Најчешћи тип незгоде јесте прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила, са учешћем од 50% у укупном броју саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година старости.



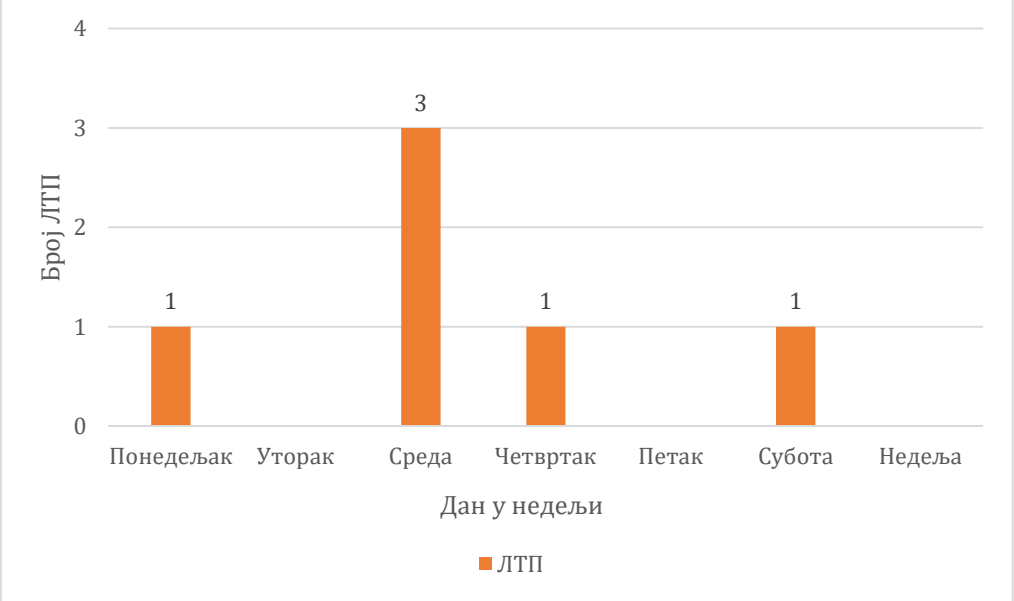
Графикон 2.43. Типолошка расподела саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Врачар

Највећи број настрадале деце пешака у зони школе је у периоду од 19 до 20 часова (Графикон 2.44.), што се може повезати са повратком из поподневне смене. Графикон 2.45. показује да су пешаци узраста од 6 до 14 година старости највише страдали средом, за разлику од општине Вождовац у којој средом није страдало ниједно дете пешак.

Анализом расподеле последица саобраћајних незгода по месецима (Графикон 2.46.), уочава се да су деца узраста од 6 до 14 година највише страдала у марту месецу, као и да је било страдале деце у септембру, новембру и децембру.

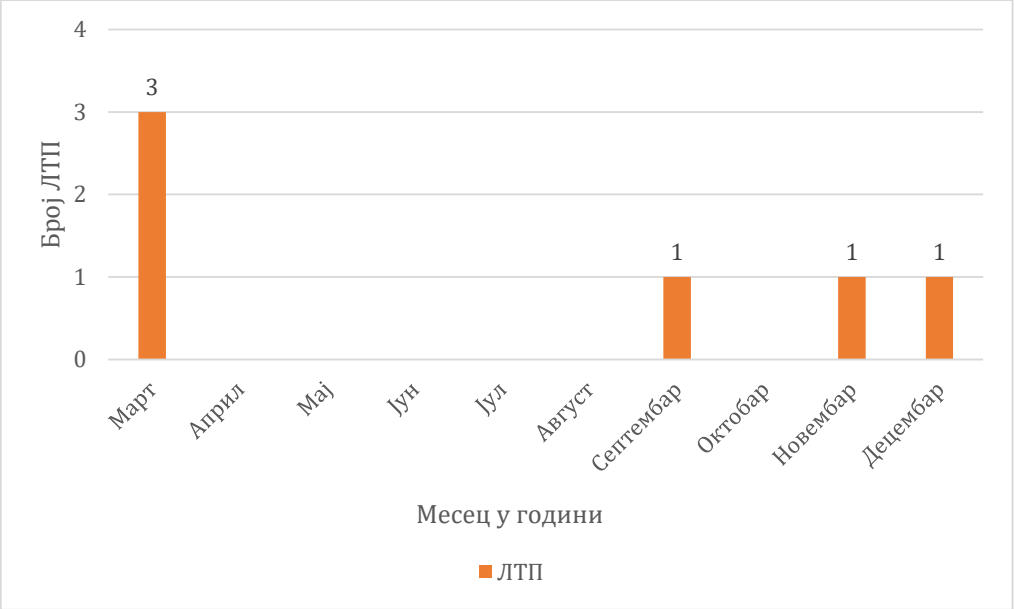


Графикон 2.44. Часовна расподела ЛТП задобијених у саобраћајним незгодама са пешацима узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Врачар

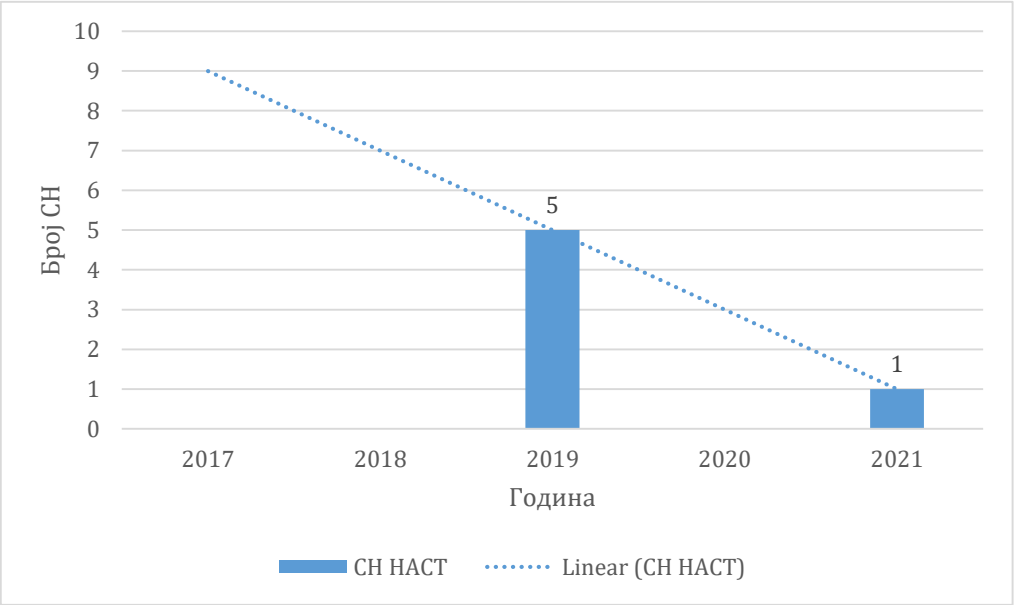


Графикон 2.45. Расподела последица саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости по данима у недељи, у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Врачар

Уколико се анализира расподела саобраћајних незгода у зони школе на Врачару према годинама, уочава се да се 2019. године догодило највише саобраћајних незгода у зони школе (83%) и да се 2021. године догодила једна незгода (Графикон 2.47.). У свим саобраћајним незгодама пешаци су задобили лаке телесне повреде. На територији градске општине Врачар није било саобраћајних незгода са погинулим и тешко повређеним пешацима старости од 6 до 14 година у зонама школа.

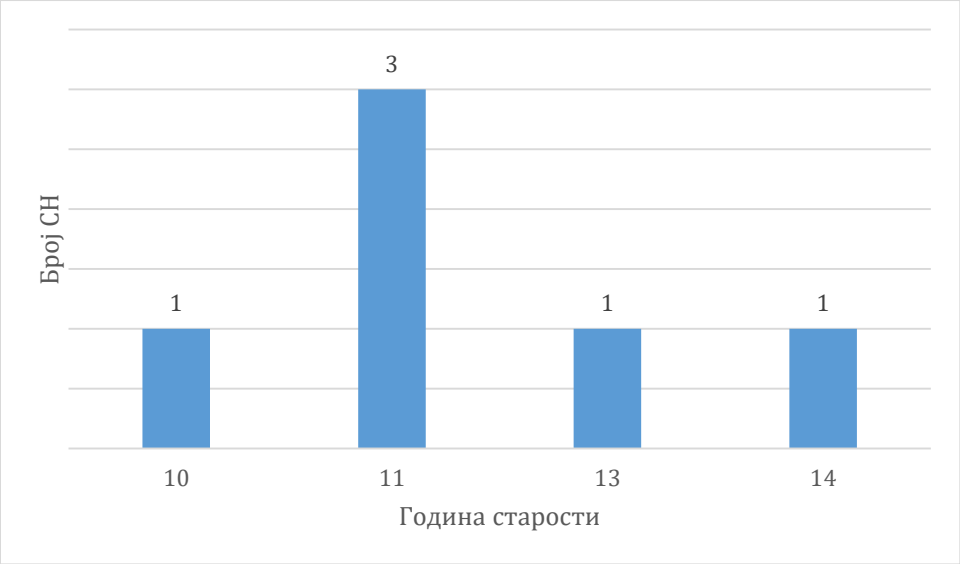


Графикон 2.46. Месечна расподела последица саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Врачар



Графикон 2.47. Расподела саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Врачар

У саобраћајним незгодама са учешћем деце узраста од 6 до 14 година старости у зонама школа, подједнако су учествовале особе мушког и женског пола. У саобраћајним незгодама са учешћем пешака у зонама школе на територији градске општине Врачар, највећи број пешака у тренутку незгоде имао је 11 година (50%). У посматраном временском периоду није евидентирано страдање пешака старости од 6 до 9 година и од 12 година (Графикон 2.48.).



Графикон 2.48. Старосна расподела учесника саобраћајних незгода узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Врачар

Најзначајнији утицајни фактор настанка саобраћајне незгоде са пешацима у зони школе, на територији градске општине Врачар јесте незаустављање возила испред обележеног пешачког прелаза, остали утицајни фактори приказани су на графикону (Графикон 2.49.).



Графикон 2.49. Утицајни фактори настанка саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година у зонама школа на територији градске општине Врачар, у периоду од 2017. до 2021. године

2.10.4. ГРАДСКА ОПШТИНА ГРОЦКА

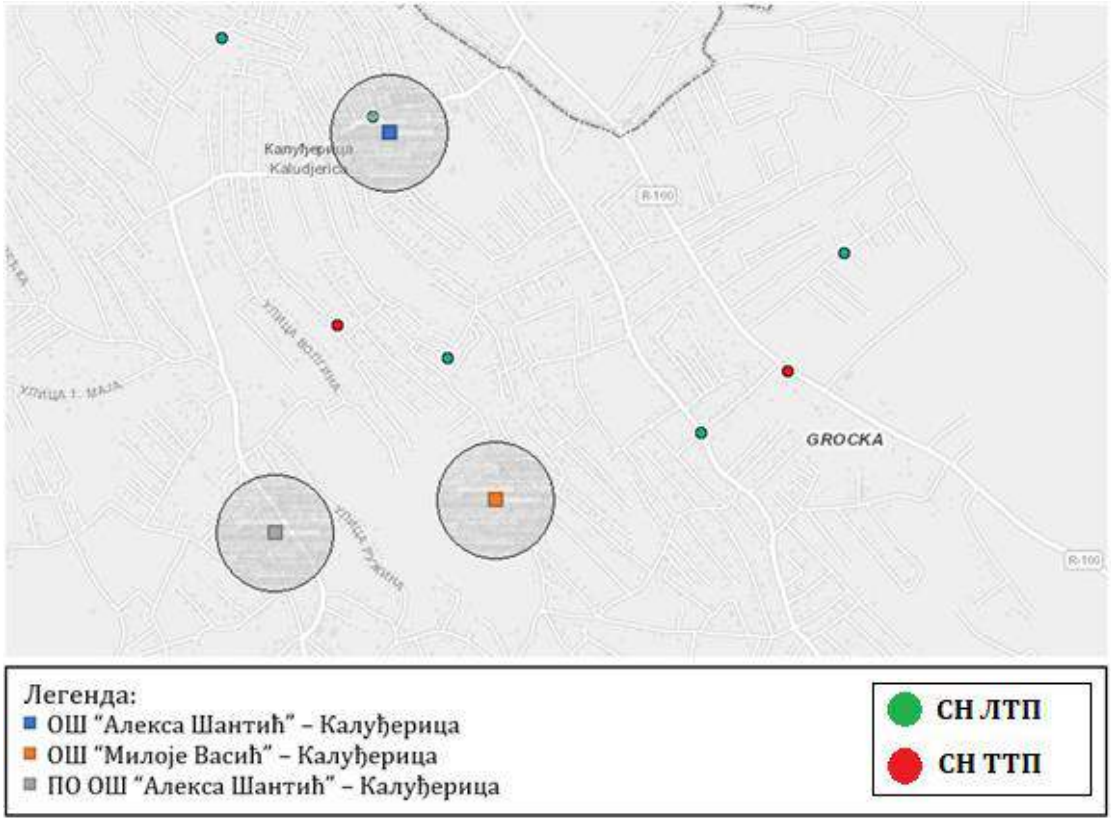
На подручју градске општине Гроцка налази се 7 основних школа и 9 подручних одељења, као и једна основна музичка школа. Поред Гроцке, основне школе се налазе и у местима: Калуђерица, Бегаљица, Умчари, Винча, Заклопача, Брестовик, Камендол, Живковац, Лештане, Болеч, Ритопек, Доња Мала и Врчин.

Списак основних школа на територији градске општине Гроцка:

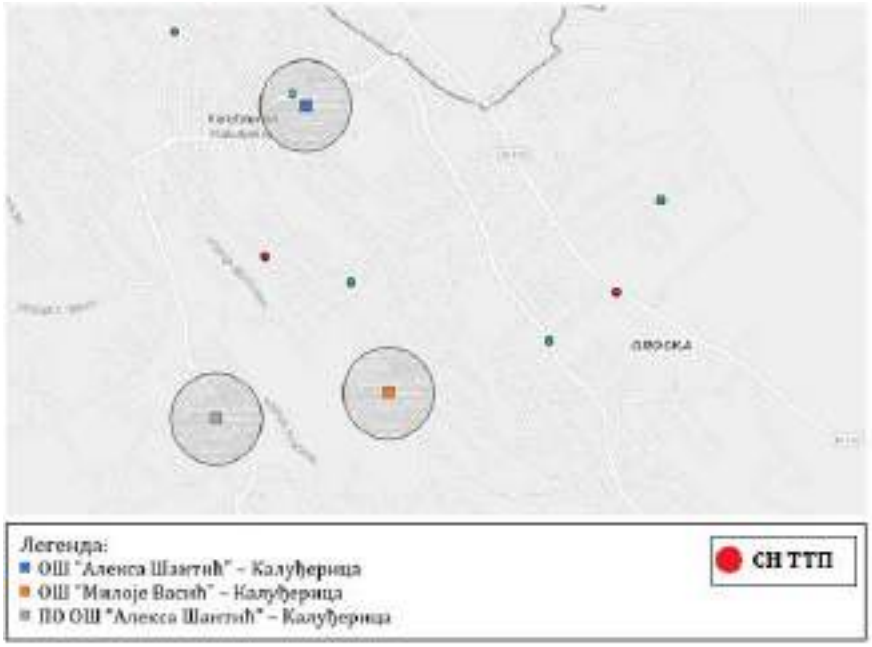
- ОШ "Илија Гарашанин", Булевар револуције бр. 11:
  - ПО ОШ "Илија Гарашанин" – Заклопача, Његошева бр. 8;
  - ПО ОШ "Илија Гарашанин" – Брестовик, Трг Вучка Милићевића бр. 4;
- ОШ "Алекса Шантић" – Калуђерица, Краља Петра Првог бр. 9:
  - ПО ОШ "Алекса Шантић" – Калуђерица, Радисава Игњатовића бр. 1;
- ОШ "Иво Лола Рибар" – Бегаљица, Живана Јовановића бр. 1;
- ОШ "Мића Стојковић" – Умчари, 29. новембра бр. 11:
  - ПО ОШ "Мића Стојковић" – Камендол, 21. августа бб;
  - ПО ОШ "Мића Стојковић" – Живковац, Добривоја Михајловића 28;
- ОШ "Милоје Васић" – Калуђерица, Драгољуба Стојановића бр. 11Д;
- ОШ "Никола Тесла" – Винча, Јована Јовановића Змаја бр. 1:
  - ПО ОШ "Никола Тесла" – Лештане, Двадесетог октобра 17-5;
  - ПО ОШ "Никола Тесла" – Болеч, Маршала Тита 49;
  - ПО ОШ "Никола Тесла" – Ритопек, Карађорђева 60;
- ОШ "Свети Сава" – Врчин, 29. новембра бр. 15:
  - ПО ОШ "Свети Сава" – Доња Мала, Београдска 1.
- Музичка школа "Гроцка", Булевар револуције бр. 19;

Анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године

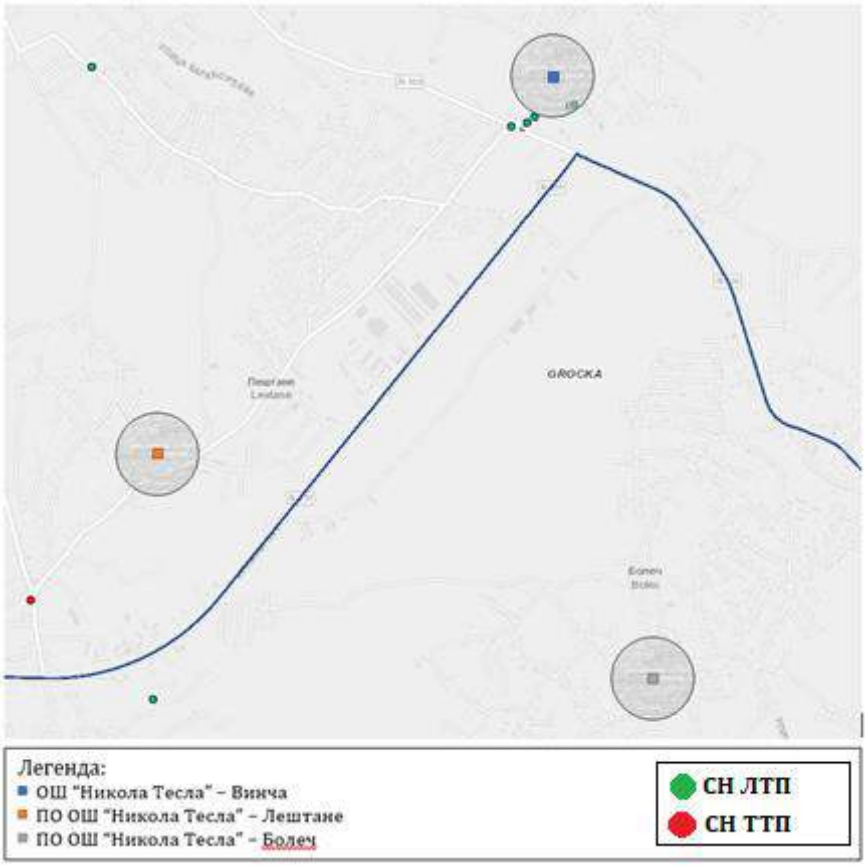
Најпре је извршено мапирање саобраћајних незгода у којима су учествовали пешаци узраста од 6 до 14 година старости и означене су зоне основних школа.



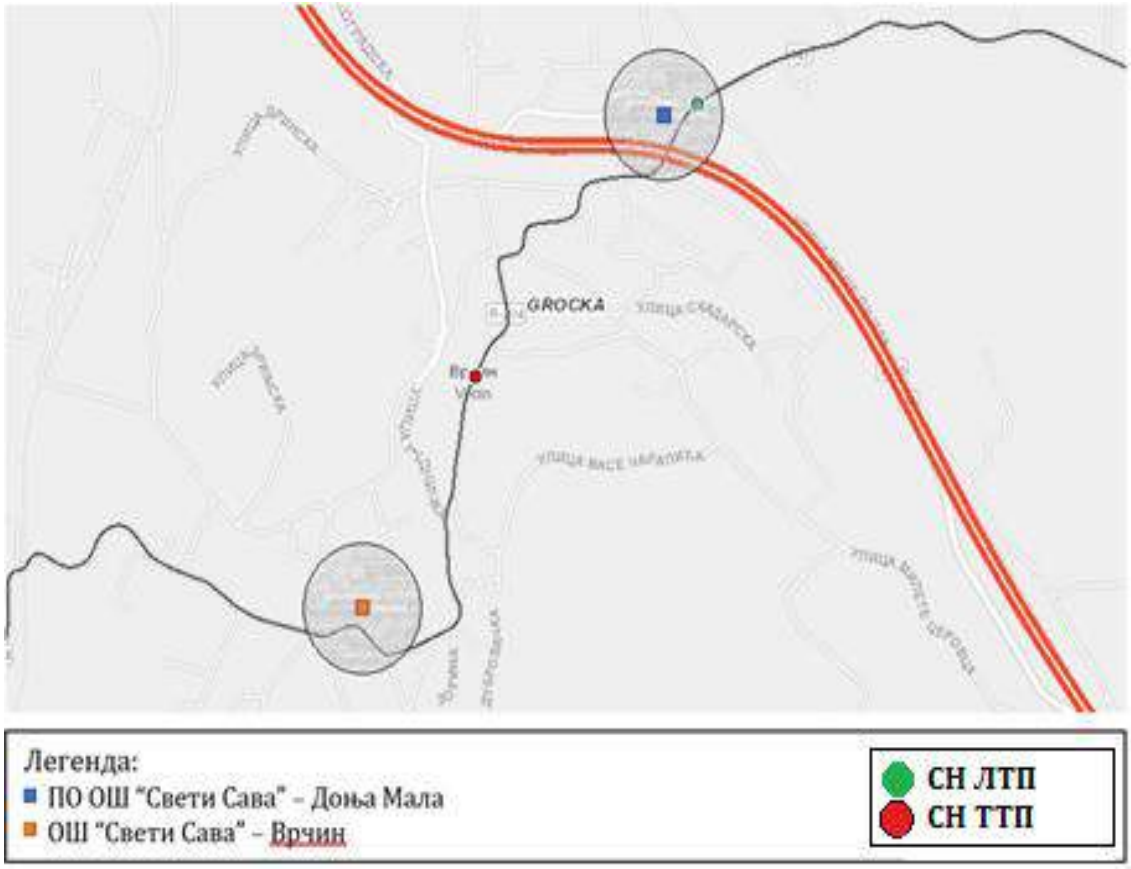
Слика 2.173. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Гроцка



Слика 2.174. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Гроцка наведених у легенди



Слика 2.175. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Гроцка

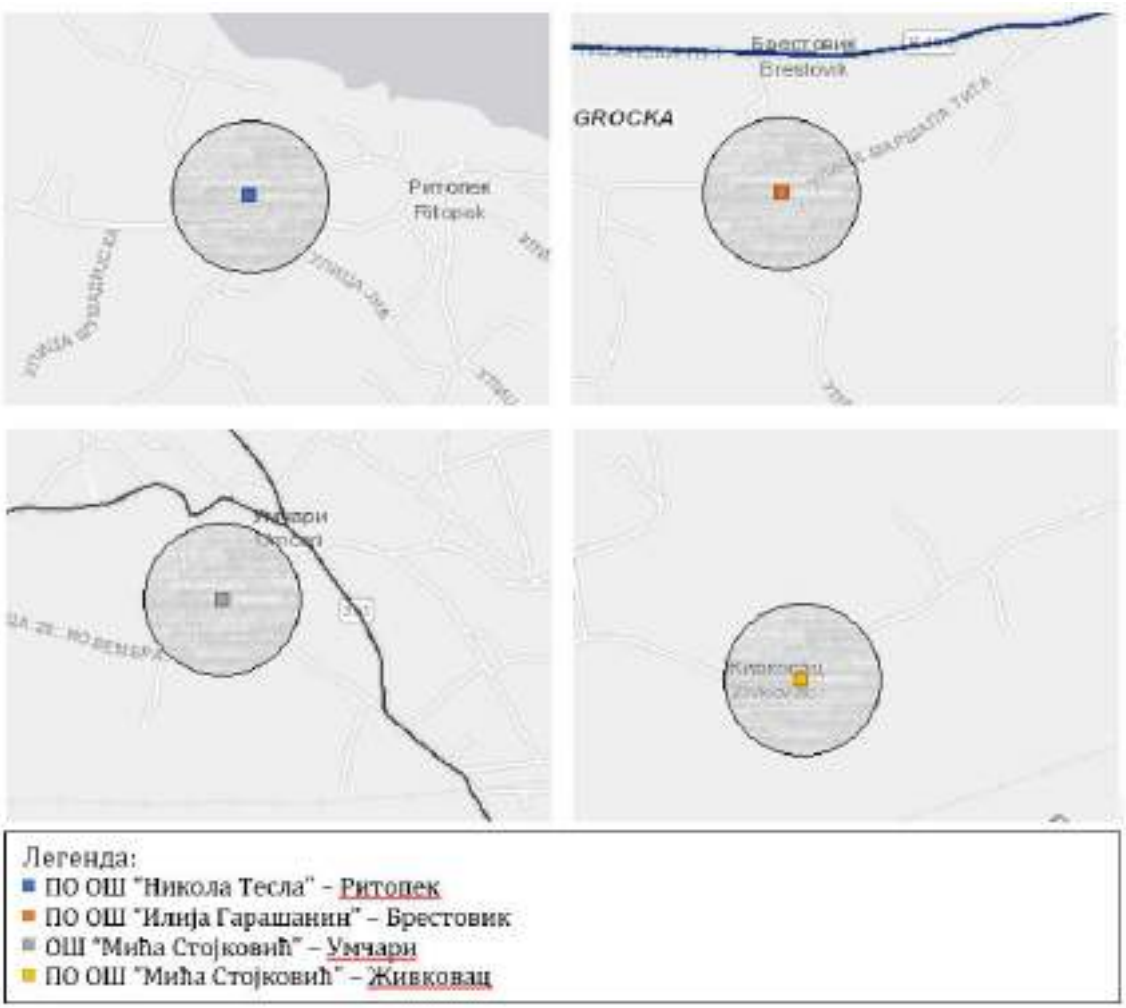


Слика 2.176. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Гроцка наведених у легенди

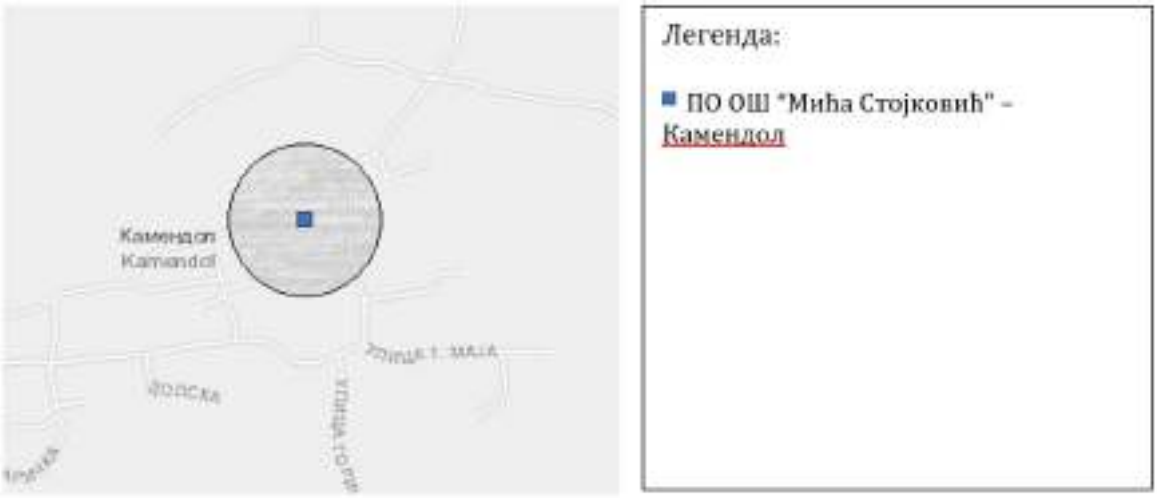
Затим, приказане су мапе зона школа у којима није било саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости.



Слика 2.177. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Гроцка у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



Слика 2.178. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Гроцка у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости

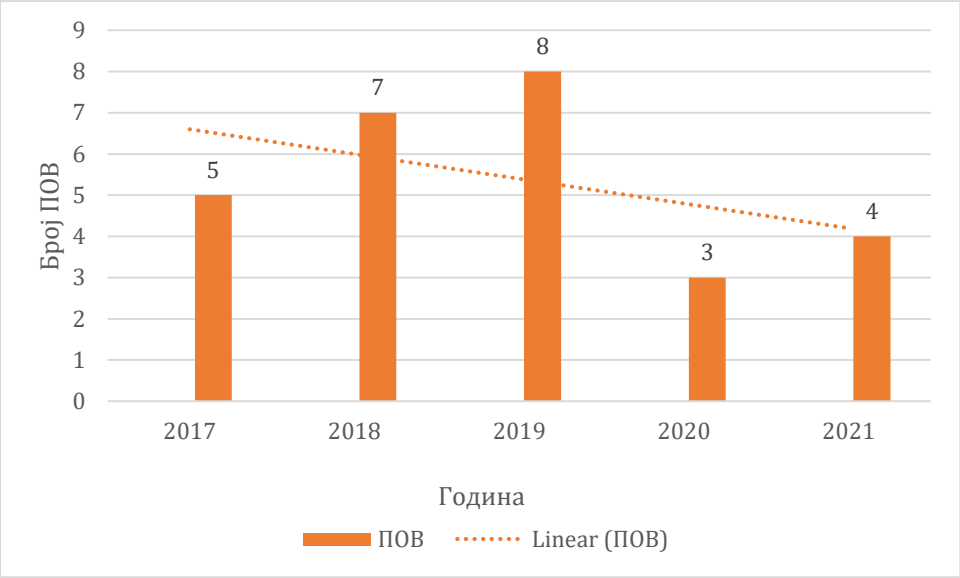


Слика 2.179. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Гроцка у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости

На територији градске општине Гроцка у периоду од 2017. до 2021. године догодило се укупно 27 саобраћајних незгода у којима су учествовали пешаци узраста од 6 до 14 година. У незгодама је повређено укупно 27 пешака узраста од 6 до 14 година, а није било евидентираних саобраћајних незгода са погинулим лицима (Табела 2.84.).

Табела 2.84. Годишња расподела СН и последица СН са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година, за период од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Гроцка

Година	СН ПОГ	СН ПОВ	ПОГ	ТТП	ЛТП	ПОВ
2017	0	6	0	0	5	5
2018	0	6	0	1	6	7
2019	0	8	0	2	6	8
2020	0	3	0	1	2	3
2021	0	4	0	1	3	4



Графикон 2.50. Број повређених пешака узраста од 6 до 14 година у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Гроцка

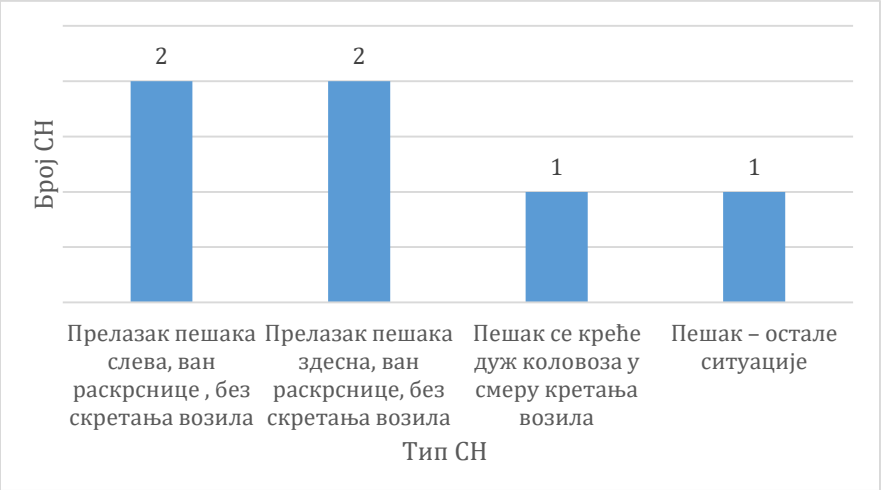
Анализа саобраћајних незгода и последица саобраћајних незгода у којима су учествовала деца пешаци старости од 6 до 14 година у зонама основних школа

На територији градске општине Гроцка у зонама школа, у посматраном петогодишњем временском периоду догодило се укупно шест саобраћајних незгода са настрадалим лицима узраста од 6 до 14 година старости који су у саобраћају учествовали у својству пешака, што чини 22% од укупног броја настрадалих пешака. Највећи број повређених пешака (83%) задобило је лаке телесне повреде, а један пешак је задобио тешке телесне повреде. Од укупно 17 зона школа на територији градске општине Гроцка, у 13 се ниједном није догодила саобраћајна незгода са учешћем пешака старости од 6 до 14 година у периоду од 2017. до 2021. године. У зонама ОШ "Алекса Шантић" – Калуђерица и ОШ "Никола Тесла" – Винча догодиле су се по две незгоде са лаким телесним повредама.

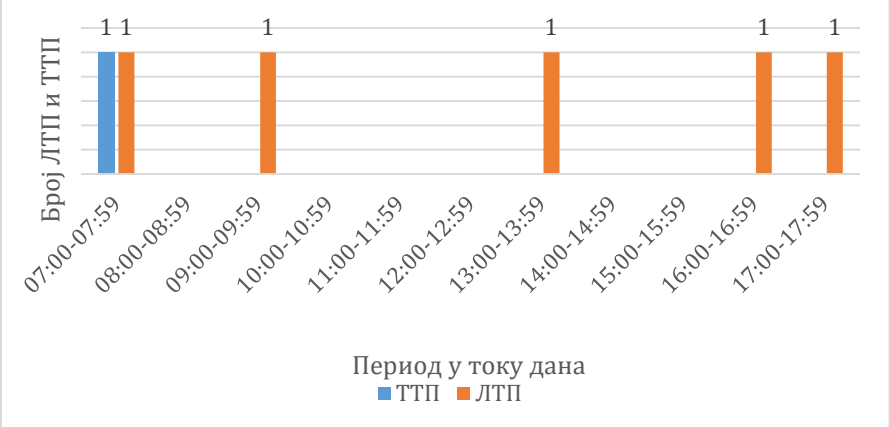
У зони ОШ “Иво Лола Рибар” – Бегаљица догодила се једна саобраћајна незгода са тешким телесним повредама. У зони ПО ОШ “Свети Сава” – Доња Мала догодила се једна незгода са лаким телесним повредама (Табела 2.85.).

Табела 2.85. Расподела саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година старости по зонама школа на територији градске општине Гроцка, у периоду од 2017. до 2021. године

Основна школа	СН ЛТП	СН ТТП	СН ПОГ
“Алекса Шантић” – Калуђерица	2	0	0
“Никола Тесла” – Винча	2	0	0
“Иво Лола Рибар” – Бегаљица	0	1	0
ПО ОШ “Свети Сава” – Доња Мала	1	0	0



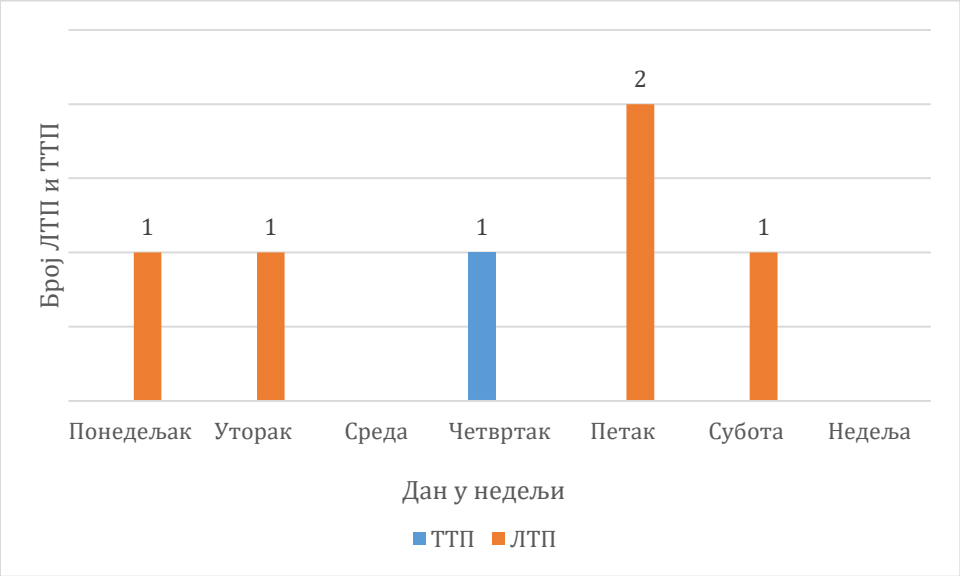
Графикон 2.51. Типолошка расподела саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Гроцка



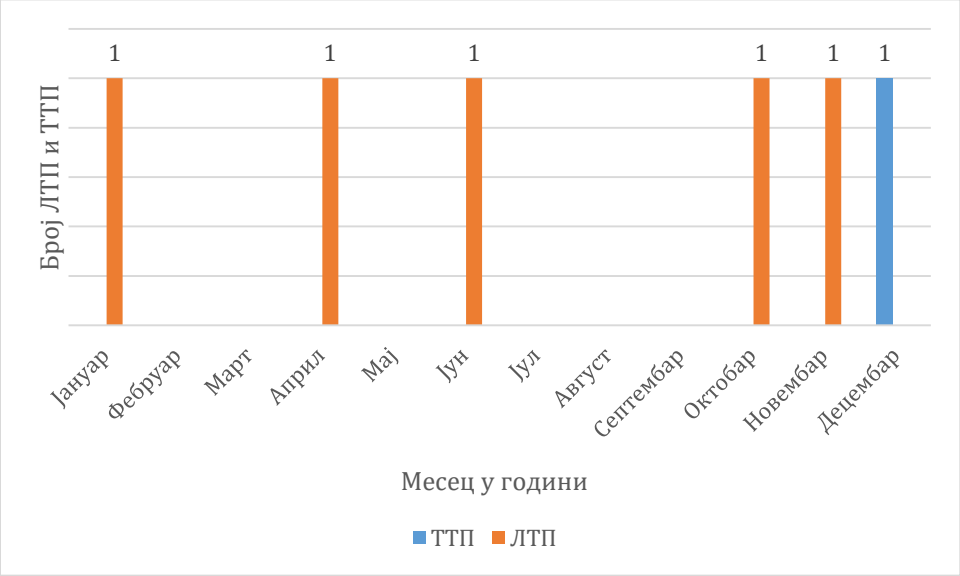
Графикон 2.52. Часовна расподела ЛТП и ТТП задобијених у саобраћајним незгодама са пешацима узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Гроцка

На графикону (Графикон 2.51.) је приказана расподела саобраћајних незгода према типу незгоде. Најчешћи типови настанка саобраћајних незгода са пешацима јесу прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила и прелазак пешака слева, ван раскрснице, без скретања возила.

Највећи број деце страдао је у периоду између 7:00 и 8:00 часова, док ниједно дете није настрадало у периоду између 18:00 и 7:00 часова, 8:00 и 9:00 часова, 10:00 и 13:00 часова и у периоду између 14:00 и 16:00 часова (Графикон 2.52.).



Графикон 2.53. Расподела последица саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости по данима у недељи, у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Гроцка

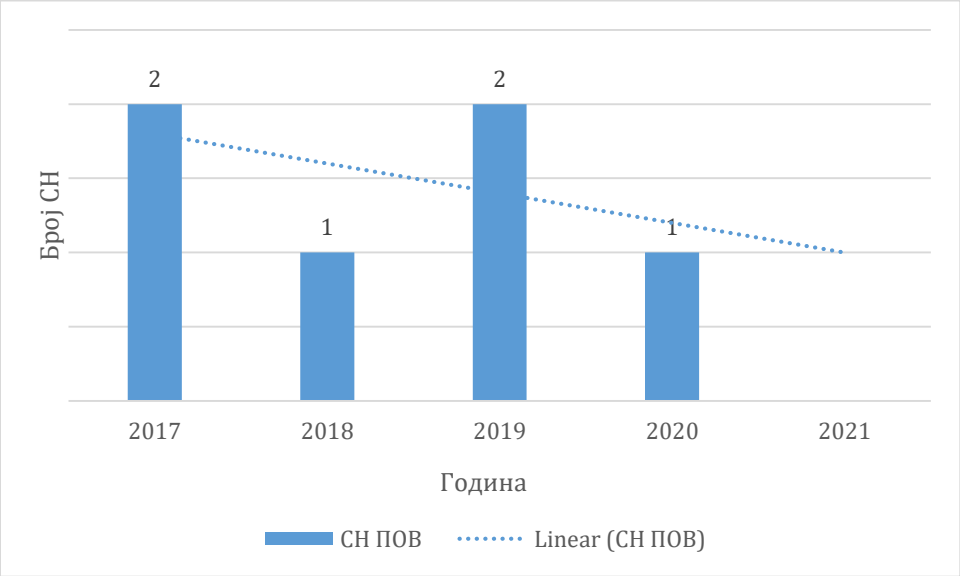


Графикон 2.54. Месечна расподела последица саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године старости, на територији градске општине Гроцка

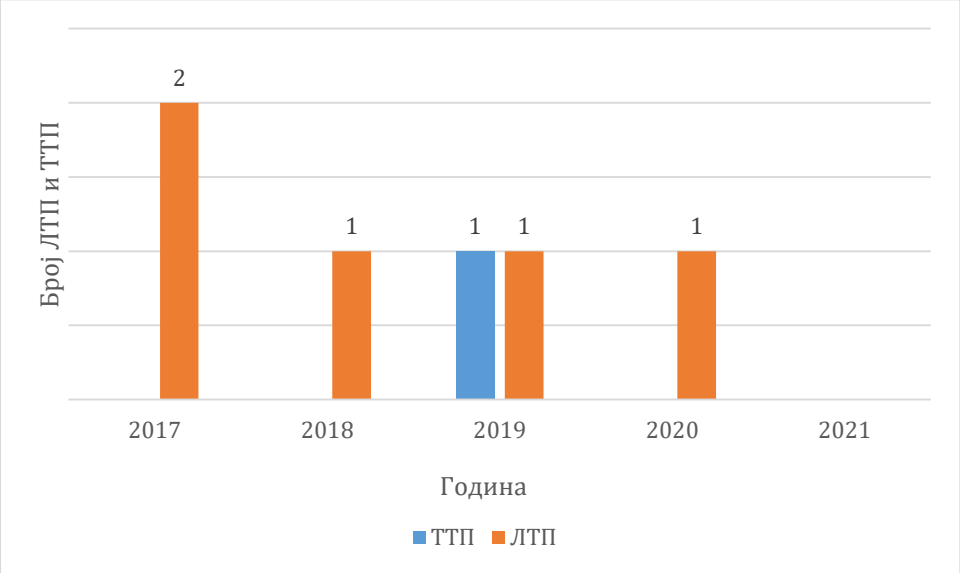
Највећи број пешака страдао је петком, док средом и недељом није евидентирано страдање ниједног (Графикон 2.53.).

Са графикона (Графикон 2.54.) се може уочити да су деца страдала у јануару, априлу, јуну, октобру, новембру и децембру месецу, док у осталим месецима није настрадао ниједан пешак. Саобраћајна незгода у којој је дете пешак задобило тешке телесне повреде догодила се у децембру.

На основу кретања саобраћајних незгода по годинама са посматраном групом учесника у саобраћају, уочава се да долази до смањења броја саобраћајних незгода са настрадалим пешацима у зонама школа на територији градске општине Гроцка (Графикон 2.55.).

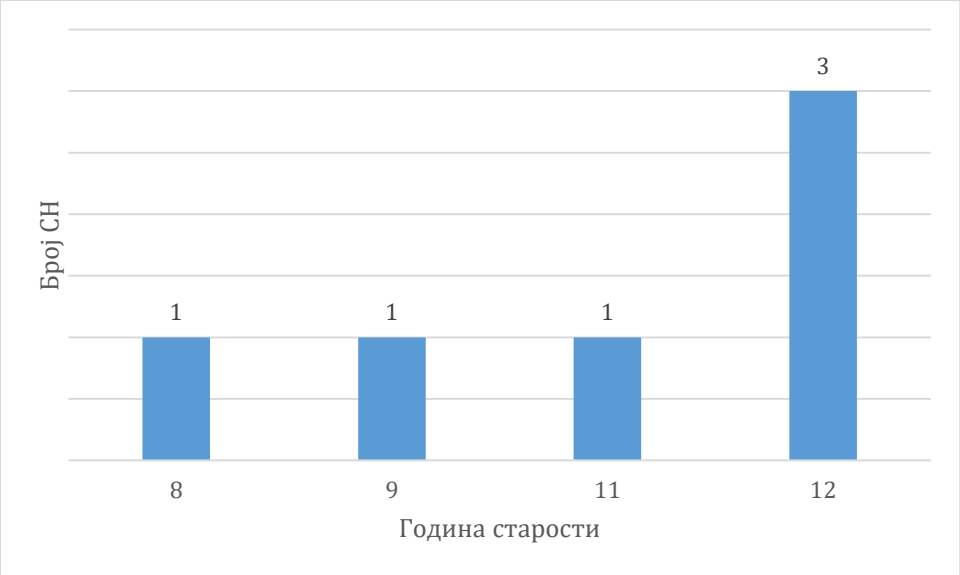


Графикон 2.55. Расподела саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Гроцка



Графикон 2.56. Расподела последица саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Гроцка

У саобраћајним незгодама подједнако су учествовале особе и мушког и женског пола, као и на Врачару. Највећи број настрадалих пешака био је старости 12 година у тренутку када се догодила саобраћајна незгода (50%). Страдало је по једно дете старости 8, 9 и 11 година (Графикон 2.57.).



Графикон 2.57. Старосна расподела учесника саобраћајних незгода узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Гроцка

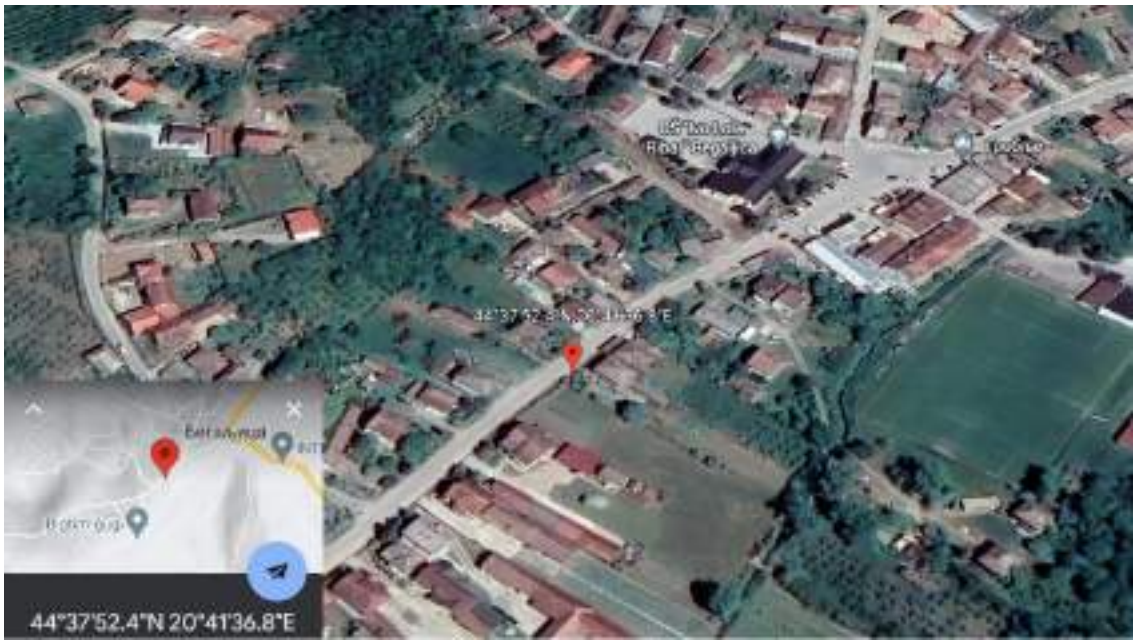
Доминантни утицајни фактори настанка саобраћајних незгода јесу незаустављање возила испред обележеног пешачког прелаза и неправилно сагледавање саобраћајне ситуације, остали утицајни фактори приказани су на графикону (Графикон 2.58.).



Графикон 2.58. Утицајни фактори настанка саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година у зонама школа на територији градске општине Гроцка, у периоду од 2017. до 2021. године

Детаљна анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године у зони школе

На територији градске општине Гроцка догодила се једна саобраћајна незгода у којој је једно лице задобило тешке телесне повреде, није било евидентираних незгода са погинулим пешацима.



Слика 2.180. Изглед лица места настанка саобраћајне незгоде у зони школе на територији градске општине Гроцка

Саобраћајна незгода се догодила 05.12.2019. године у четвртак у 7:30 часова у зони ОШ "Иво Лола Рибар" – Бегаљица. У незгоди је учествовало женско лице у својству возача путничког возила старости 26 година и лице женског пола као пешак, које је у тренутку незгоде имало 9 година. Пешак је у незгоди задобио тешке телесне повреде, приликом кретања дуж коловоза у смеру кретања возила (десна страна). Утицајни фактори настанка незгоде јесу неправилно сагледавање саобраћајне ситуације од стране возача и утицај болести или инвалидитета пешака (физичке или менталне).

2.10.5. ГРАДСКА ОПШТИНА ЗВЕЗДАРА

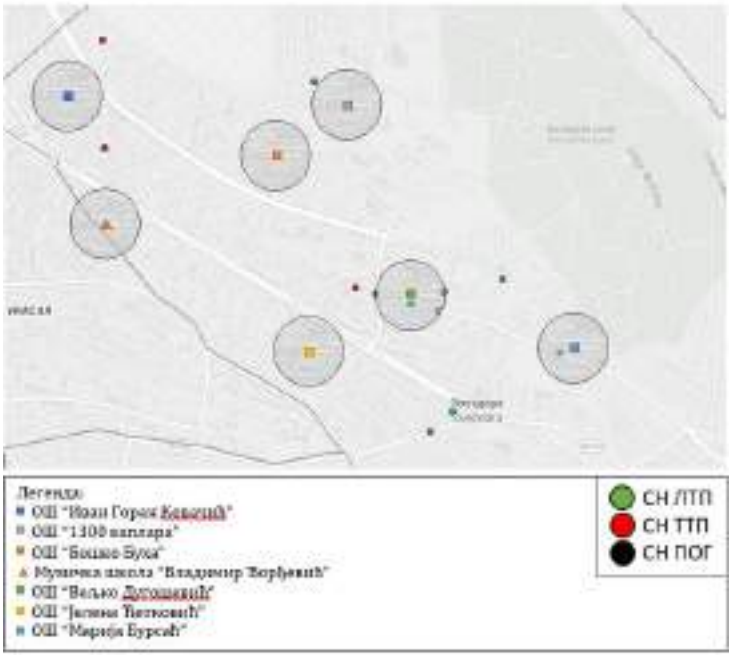
На подручју градске општине Звездара налази се 14 основних школа, од којих је једна музичка основна школа.

Списак основних школа на територији градске општине Звездара:

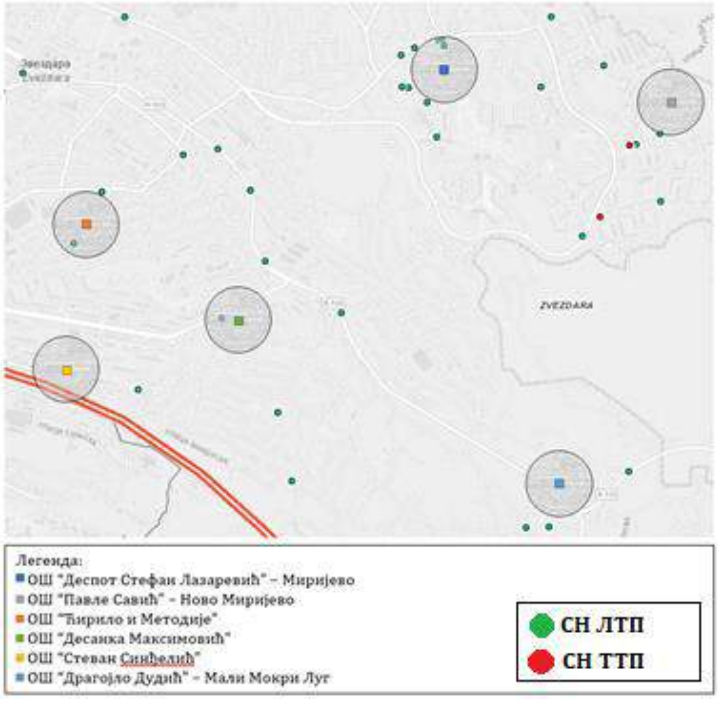
- ОШ "1300 каплара", ул. Војводе Бране бр. 18/а;
- ОШ "Иван Горан Ковачић", ул. Војводе Бране бр. 18/а;
- ОШ "Бошко Буха", ул. 21. дивизије бр. 31;
- ОШ "Ћирило и Методије", ул. Учитељска бр. 58;
- ОШ "Десанка Максимовић", ул. Устаничка бр. 246;
- ОШ "Јелена Ћетковић", ул. Врањска бр. 26;
- ОШ "Марија Бурсаћ", ул. Милана Ракића бр. 81;
- ОШ "Стеван Синђелић", ул. Милића Ракића бр. 1;
- ОШ "Вељко Дугошевић", ул. Милана Ракића бр. 41;
- ОШ "Деспот Стефан Лазаревић" – Миријево, ул. Учитељице Милице Јанковић бр. 15;
- ОШ "Драгојло Дудић" – Мали Мокри Луг, ул. Булевар краља Александра бр. 525;
- ОШ "Павле Савић" – Ново Миријево, ул. Косте Нађа бр. 25;
- ОШ "Владислав Петковић Дис" – Велики Мокри Луг, ул. Радослава Љумовића бр. 20.
- Музичка школа "Владимир Ђорђевић", ул. Ватрослава Јагићева бр. 5;

Анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године

Најпре је извршено мапирање саобраћајних незгода. У наставку су приказане мапе саобраћајних незгода у којима су учествовали пешаци узраста од 6 до 14 година старости са означеним зонама основних школа.



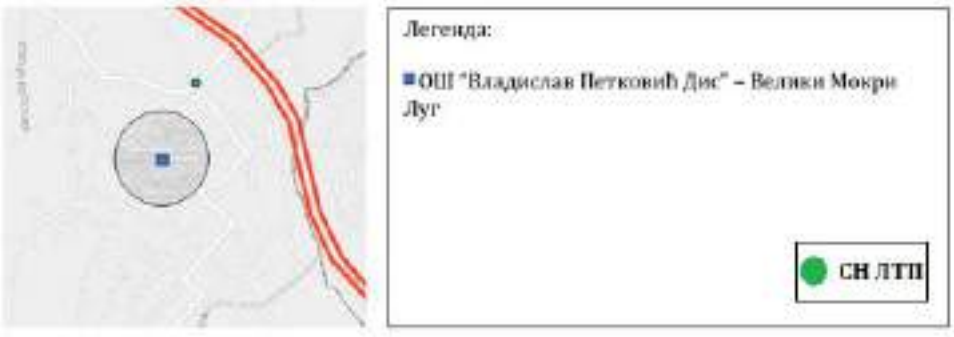
Слика 2.181. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Звездара наведених у легенди



Слика 2.182. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Звездара

Анализом је утврђено да се на територији градске општине Звездара у периоду од 2017. до 2021. године догодило укупно 57 незгода у којима су учествовала деца узраста од 6 до 14 година старости и у којима је повређено укупно 56 пешака. У посматраном временском периоду није било саобраћајних незгода са погинулим лицима (Табела 2.86.).

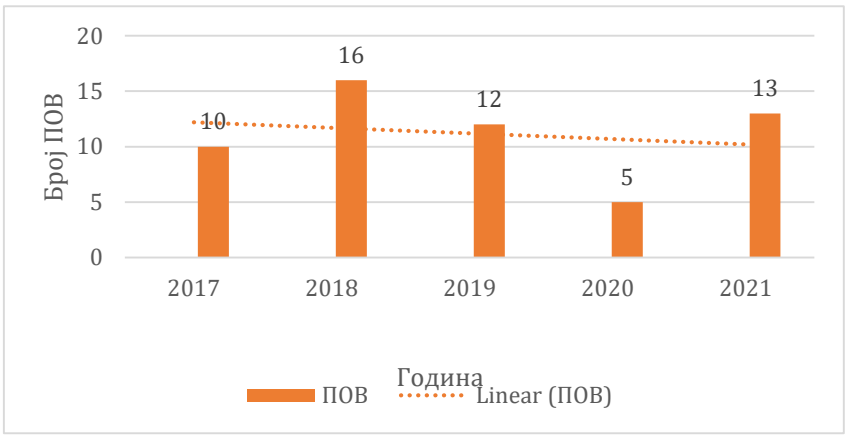
Затим, приказана је мапа зоне школе у којој није било саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости.



Слика 2.183. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Звездара у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости

Табела 2.86. Годишња расподела СН и последица СН са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година, за период од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Звездара

Година	СН ПОГ	СН ПОВ	ПОГ	ТТП	ЛТП	ПОВ
2017	0	10	0	0	10	10
2018	0	16	0	4	12	16
2019	0	13	0	1	11	12
2020	0	5	0	1	4	5
2021	0	13	0	1	12	13



Графикон 2.59. Број повређених пешака узраста од 6 до 14 година у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Звездара

Анализа саобраћајних незгода и последица саобраћајних незгода у којима су учествовала деца пешаци старости од 6 до 14 година старости у зонама основних школа

На територији градске општине Звездара, у периоду од 2017. до 2021. године, догодило се укупно тринаест саобраћајних незгода са настрадалим лицима узраста од 6 до 14 година старости у зонама основних школа. Од укупног броја настрадалих пешака на територији градске општине Звездара, 23% је настрадало у зони школе. Највећи број повређених пешака (92%) задобило је лаке телесне повреде, један пешак задобио је тешке телесне повреде. Није било погинулих пешака.

Од укупно 14 зона школа на територији градске општине Звездара, у 8 се ниједном није догодила саобраћајна незгода са учешћем пешака старости од 6 до 14 година у периоду од 2017. до 2021. године. У зони ОШ "Деспот Стефан Лазаревић" – Миријево догодиле су се четири незгоде, од којих су три биле са лаким телесним повредама и једна са тешким телесним повредама. У зони ОШ "Вељко Дугошевић" догодиле су се четири незгоде са лаким телесним повредама. У зони ОШ "Павле Савић" – Ново Миријево догодиле су се две незгоде са лаким телесним повредама. У зонама ОШ "Марија Бурсаћ", ОШ "Ћирило и Методије" и ОШ "Десанка Максимовић" догодила се по једна саобраћајна незгода са лаким телесним повредама (Табела 2.87.).

Табела 2.87. Расподела саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година старости по зонама школа на територији градске општине Звездара, у периоду од 2017. до 2021. године

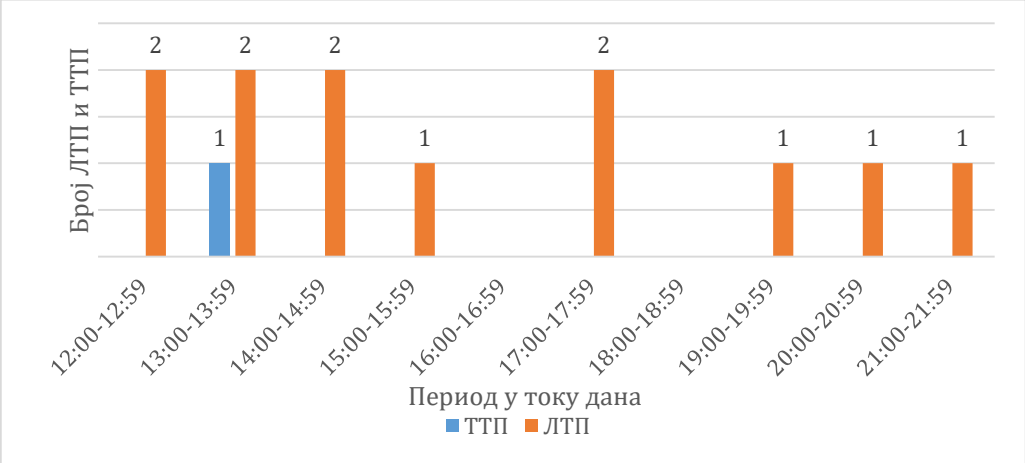
Основна школа	СН ЛТП	СН ТТП	СН ПОГ
"Деспот Стефан Лазаревић" – Миријево	3	1	0
"Вељко Дугошевић"	4	0	0
"Павле Савић" – Ново Миријево	2	0	0
"Марија Бурсаћ"	1	0	0
"Ћирило и Методије"	1	0	0
"Десанка Максимовић"	1	0	0

На графикону (Графикон 2.60.) приказана је расподела саобраћајних незгода према типу незгоде. Најчешћи тип саобраћајне незгоде јесте прелазак пешака слева, у раскрсници, без скретања возила (38%), а затим прелазак пешака слева, ван раскрснице, без скретања возила. Дакле, пешаци старости између 6 и 14 година на територији градске општине Звездара најчешће су страдали тако што су долазили возилу са леве стране.

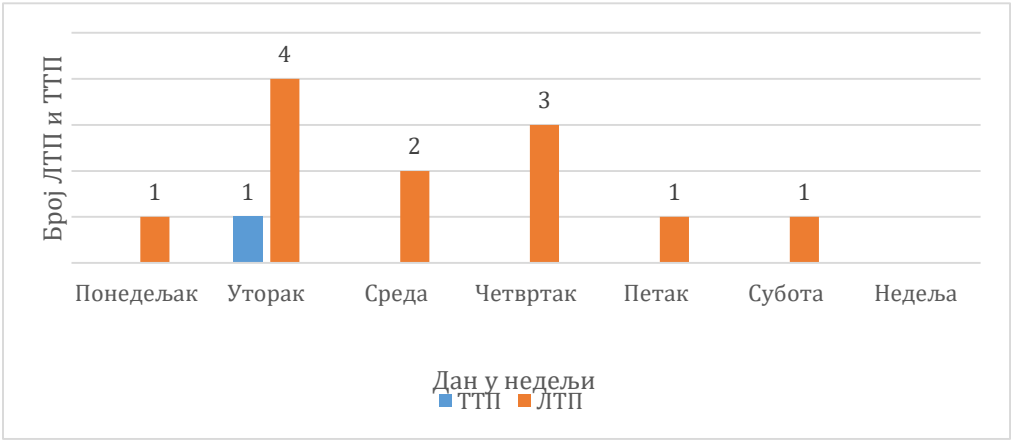
На територији градске општине Звездара, у анализираном временском периоду, највећи број деце страдао је у периоду између 13:00 и 14:00 часова. Повећано страдање забележено је између 12 и 18 часова, што се може повезати са повратком из школе, као и одласком и повратком из поподневних смена (Графикон 2.61.). Највећи број пешака страдао је уторком (38%), док недељом није настрадао ниједан пешак (Графикон 2.62.). Са графикона (Графикон 2.63.) може се уочити да су деца највише страдала у марту месецу, док у мају, јулу и августу није настрадало ниједно дете у зони школе.



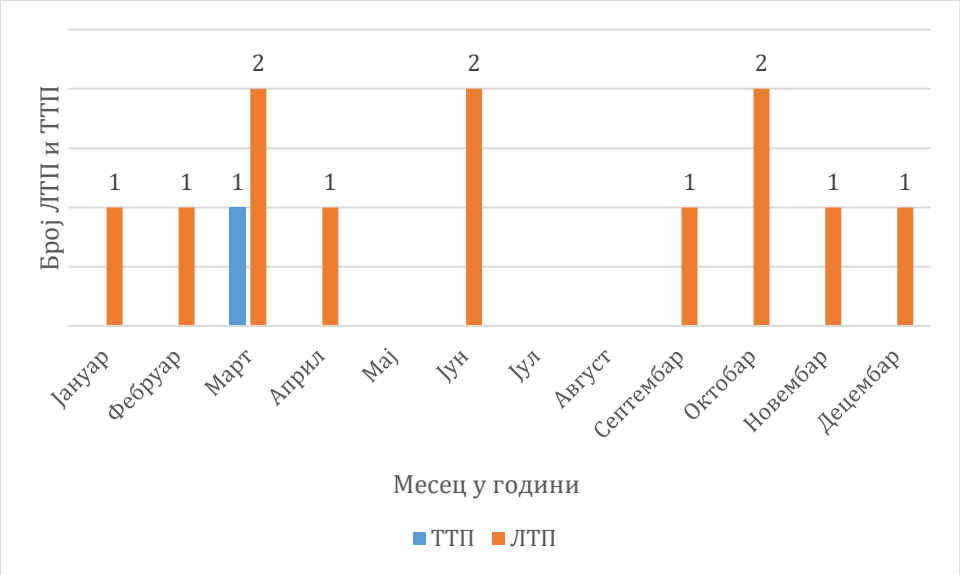
Графикон 2.60. Типолошка расподела саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Звездара



Графикон 2.61. Часовна расподела ЛТП и ТТП задобијених у саобраћајним незгодама са пешацима узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године на територији ГО Звездара

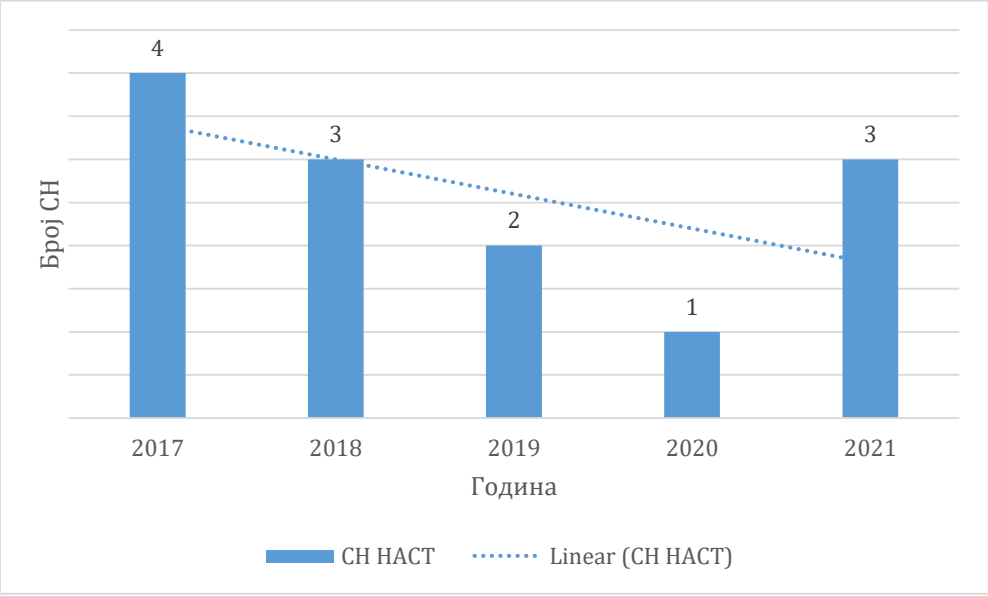


Графикон 2.62. Расподела последица саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости по данима у недељи, у периоду од 2017. до 2021. године на територији ГО Звездара

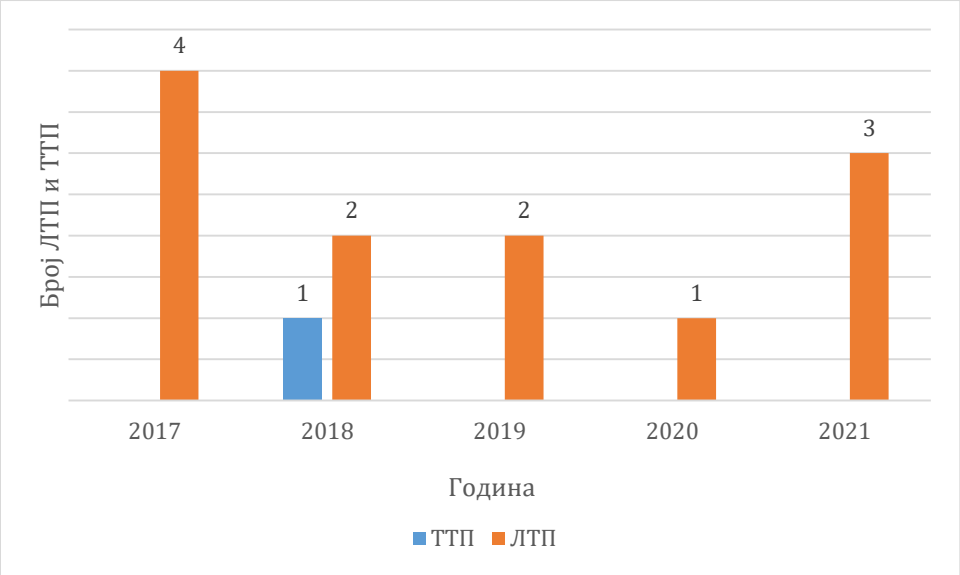


Графикон 2.63. Месечна расподела последица саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Звездара

Највећи број саобраћајних незгода догодио се 2017. године, 31% од укупног броја који се догодио у посматраном петогодишњем временском периоду. Тренд саобраћајних незгода са настрадалим пешацима узраста од 6 до 14 година старости осцилира, односно до 2020. године је опадао, али је 2021. године на нивоу 2018. године, што представља аларм за предузимање мера у циљу смањења страдања деце на територији градске општине Звездара (Графикон 2.64.).

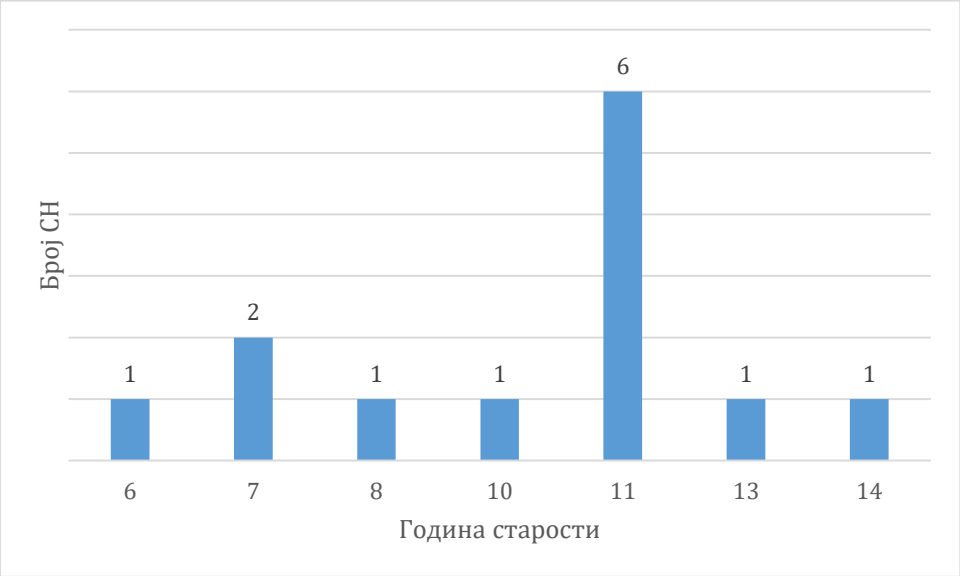


Графикон 2.64. Расподела саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Звездара



Графикон 2.65. Расподела последица саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Звездара

У саобраћајним незгодама више су учествовале особе мушког пола и у то 54% случајева. Ако се анализира старост учесника, уочава се да су у саобраћајним незгодама највише страдали пешаци старости 11 година (46%), што представља период када прелазе из млађег у старији основношколски узраст (Графикон 2.66.).



Графикон 2.66. Старосна расподела учесника саобраћајних незгода узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Звездара

Доминантни утицајни фактори настанка саобраћајне незгоде јесу незаустављање возила испред обележеног пешачког прелаза и прелазак пешачког прелаза на црвено светло семафора за пешаке (Графикон 2.67.), односно понашање учесника у саобраћају возача, али и пешака.

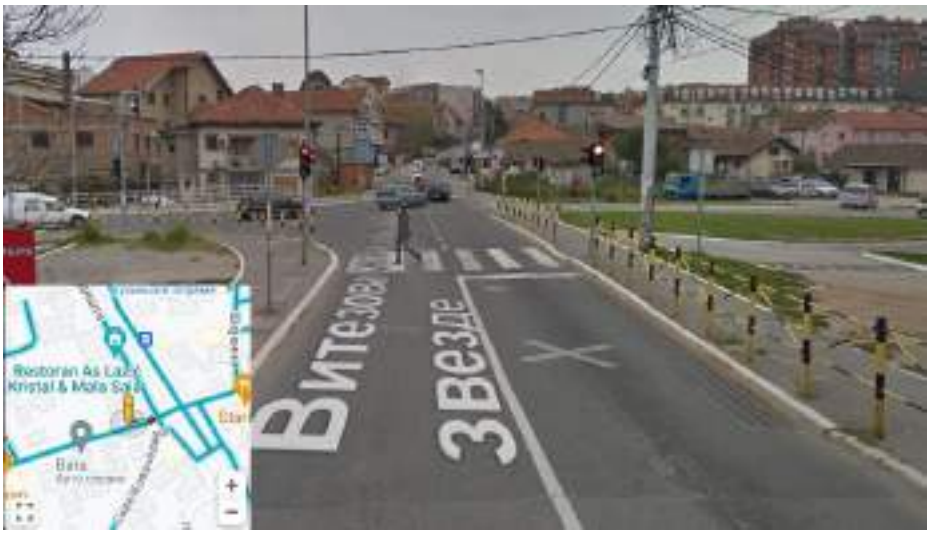


Графикон 2.67. Утицајни фактори настанка саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година у зонама школа на територији градске општине Звездара, у периоду од 2017. до 2021. године

Детаљна анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године у зони школе

На територији градске општине Звездара догодила се једна саобраћајна незгода у којој је једно лице задобило тешке телесне повреде, док није било незгода са погинулим пешацима. Ова саобраћајна незгода догодила се 27.03.2018. године у уторак у 13:45 часова.

Незгода се догодила у зони ОШ "Деспот Стефан Лазаревић" – Миријево". У незгоди је учествовала особа мушког пола у својству возача путничког возила старости 57 година и лице женског пола у својству пешака, које је у тренутку незгоде имало 14 година. У саобраћајној незгоди, пешак је задобио тешке телесне повреде, док је прелазио преко коловоза на обележеном пешачком прелазу. Утицајни фактор настанка незгоде односи се на пропуст возача, због погрешног извођења окретања или другог маневра возилом.



Слика 2.184. Изглед лица места настанка саобраћајне незгоде у зони школе на територији градске општине Звездара

2.10.6. ГРАДСКА ОПШТИНА ЗЕМУН

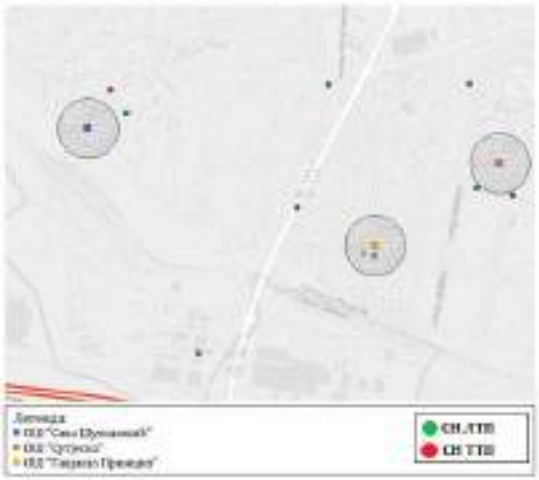
На подручју градске општине Земун налази се 20 основна школа и једно подручно одељење.

Списак основних школа на територији градске општине Земун:

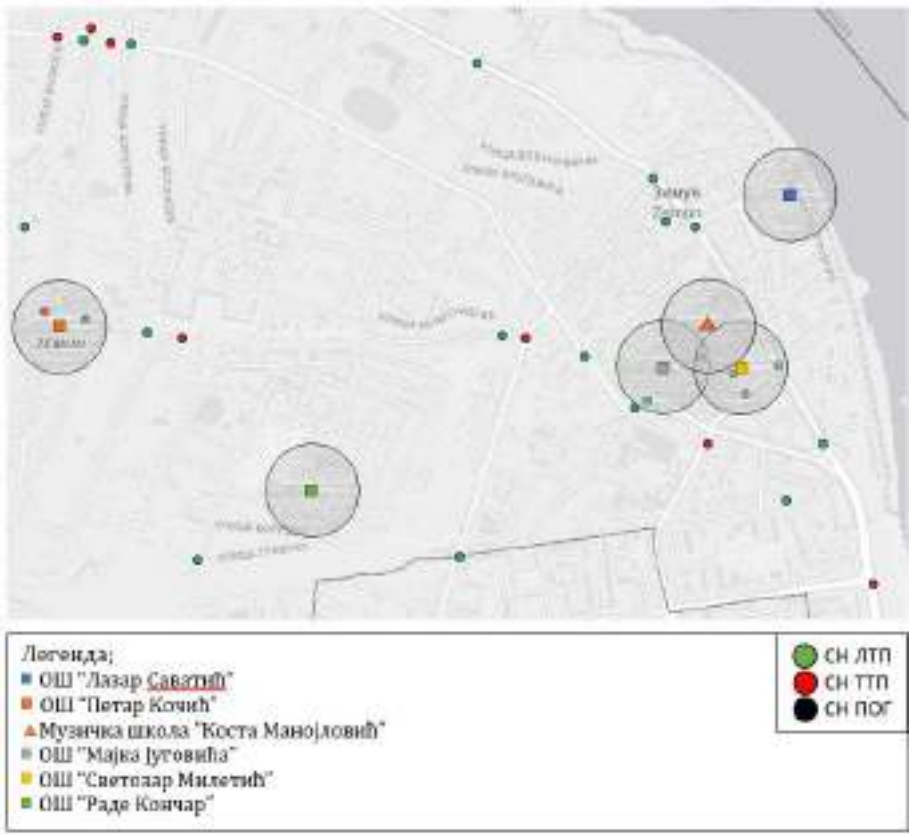
- ОШ “Гаврило Принцип”, Крајишка 34;
- ОШ “Горња Варош”, Добановачка 72;
- ОШ “Михајло Пупин”, Емилије Јакшић 37а;
- ОШ “Лазар Саватић”, Кеј ослобођења 27;
- ОШ “Мајка Југовића”, Градски парк 9;
- ОШ “Петар Кочић”, Првомајска 79;
- ОШ “Раде Кончар”, Златиборска 44;
- ОШ за образовање деце ометене у развоју ”Сава Јовановић-Сирогојно”;Призренска 37;
- ОШ “Соња Маринковић”, Аласка 17;
- ОШ “Светозар Милетић”, Немањина 25;
- ОШ “Сутјеска”, Задругарска 1;
- ОШ “Илија Бирчанин” – Земун Поље, Браће Крњешевац 2;
- ОШ “Сава Шумановић”, Добановачки пут 107;
- ОШ “Бошко Палковљевић Пинки” – Батајница, Пуковника Миленка Павловића 7а;
- ОШ “Бранко Радичевић” – Батајница, Браће Михајловић Трипић 2;
- ПО **ОШ** “Бранко Радичевић” – Бусије, Епископа Саве Трлајића 2;
- ОШ “Светислав Голубовић Митраљета” – Батајница, Далматинске загоре 94;
- ОШ “Станко Марић” – Угриновци, Учитеља Цвеје 5;
- ОШ за децу оштећеног слуха и говора “Радивој Поповић”, Призренска 37.
- Школа за ученике оштећеног вида “Вељко Рамадановић”, Цара Душана 143;
- Музичка школа ”Коста Манојловић”, Немањина 9;

Анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године

У циљу анализе страдања деце пешака у зонама школа најпре је извршено мапирање саобраћајних незгода. У наставку су приказане мапе саобраћајних незгода у којима су учествовали пешаци узраста од 6 до 14 година старости са означеним зонама основних школа.



Слика 2.185. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Земун наведених у легенди



Слика 2.186. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Земун наведених у легенди



Слика 2.187. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Земун наведених у легенди



Слика 2.188. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Земун наведених у легенди

Затим, приказана је мапа зона школа у којима није било саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости.

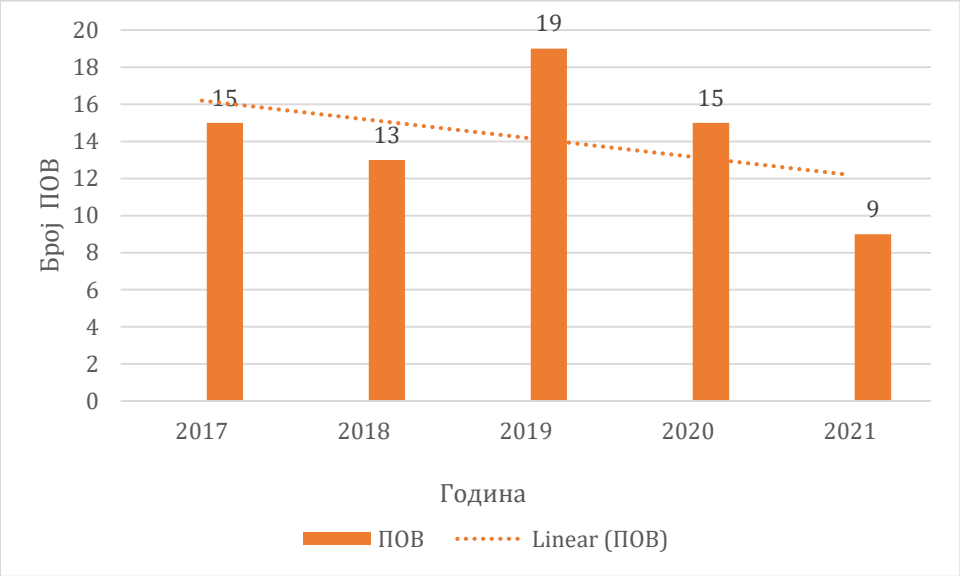


Слика 2.189. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Земун у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости

На територији градске општине Земун у периоду од 2017. до 2021. године догодило се укупно 67 саобраћајних незгода у којима су учествовали пешаци узраста од 6 до 14 година. У саобраћајним незгодама повређен је укупно 71 пешак узраста од 6 до 14 година. У посматраном временском периоду није било евидентираних саобраћајних незгода са погинулим лицима (Табела 2.88.).

Табела 2.88. Годишња расподела СН и последица СН са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година, за период од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Земун

Година	СН ПОГ	СН ПОВ	ПОГ	ТТП	ЛТП	ПОВ
2017	0	16	0	5	10	15
2018	0	13	0	4	9	13
2019	0	17	0	2	17	19
2020	0	12	0	3	12	15
2021	0	9	0	1	8	9



Графикон 2.68. Број повређених пешака узраста од 6 до 14 година у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Земун

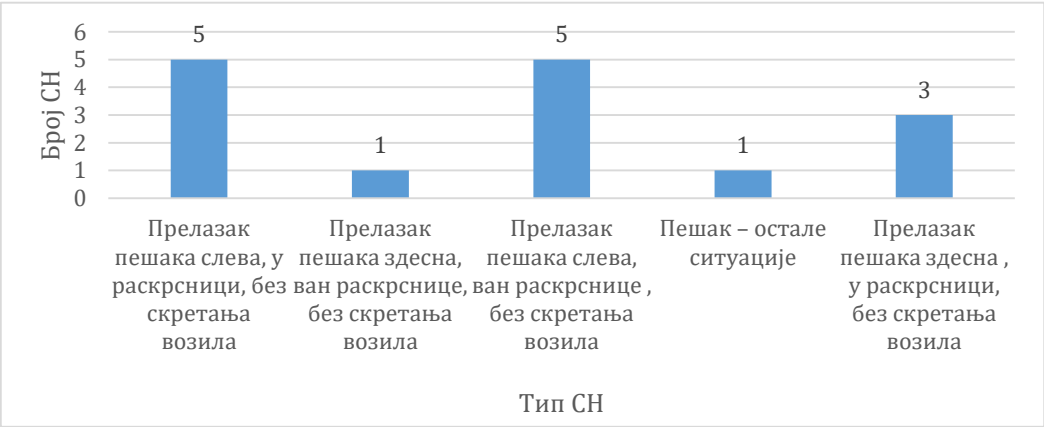
Анализа саобраћајних незгода и последица саобраћајних незгода у којима су учествовала деца пешаци старости од 6 до 14 година у зонама основних школа:

На територији градске општине Земун, у зонама школа, у временском периоду од 2017. до 2021. године, догодило се укупно 15 саобраћајних незгода са настрадалим лицима узраста од 6 до 14 година старости. Од укупног броја настрадалих пешака, 21% је настрадао у зони школе, а највећи број повређених пешака задобило је лаке телесне повреде (13), двоје је задобило тешке телесне повреде, није било погинулих пешака у анализираном периоду.

Од укупно 21 зоне школе на територији градске општине Земун, у 13 се ниједном није догодила саобраћајна незгода са учешћем пешака старости од 6 до 14 година у периоду од 2017. до 2021. године. У зони ОШ "Светозар Милетић" догодило се 5 незгода и свих 5 је било са лаким телесним повредама. У зони ОШ "Петар Кочић" догодиле су се 2 незгоде, односно једна са лаким телесним повредама и једна незгода са тешким телесним повредама. У зони ОШ "Мајка Југовића" догодиле су се две саобраћајне незгоде са лаким телесним повредама. У зони ОШ "Гаврило Принцип" догодиле су се две незгоде, односно једна са лаким телесним повредама и једна са тешким телесним повредама. У зонама ОШ "Бранко Пешић" догодиле су се две незгоде са лаким телесним повредама. У зонама ОШ "Коста Манојловић", ОШ "Соња Маринковић", ОШ "Бошко Палковљевић Пинки" – Батајница и ОШ "Илија Бирчанин" – Земун Поље догодила се по једна саобраћајна незгода са лаким телесним повредама (Табела 2.89.).

Табела 2.89. Расподела саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година старости по зонама основних школа на територији градске општине Земун, у периоду од 2017. до 2021. године

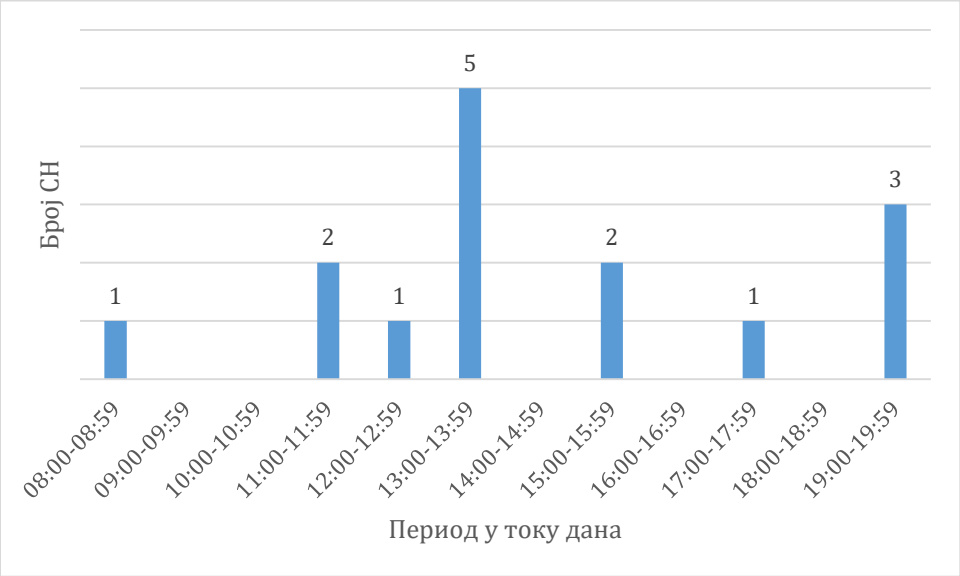
Основна школа	СН ЛТП	СН ТТП	СН ПОГ
"Светозар Милетић"	5	0	0
"Петар Кочић"	1	1	0
"Мајка Југовића"	2	0	0
"Гаврило Принцип"	1	1	0
"Бранко Пешић"	2	0	0
"Коста Манојловић"	1	0	0
"Соња Маринковић"	1	0	0
"Бошко Палковљевић Пинки"	1	0	0
"Илија Бирчанин"	1	0	0



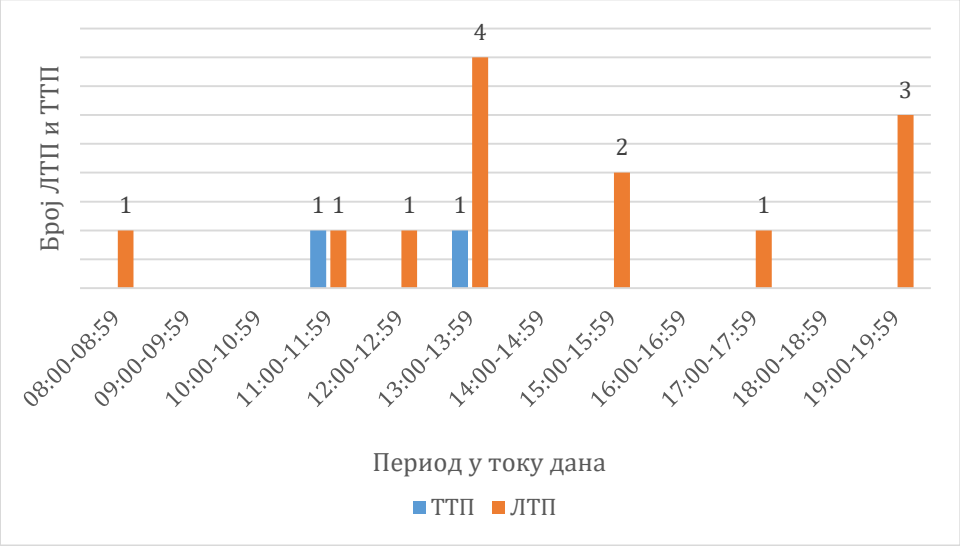
Графикон 2.69. Типолошка расподела саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Земун

На графикону (Графикон 2.69.) приказана је расподела саобраћајних незгода према типу незгоде. Најчешћи типови саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година старости јесу прелазак пешака слева, у раскрсници, без скретања возила и прелазак пешака слева, ван раскрснице, без скретања возила са учешћем од 67% у укупном броју незгода.

Највећи број деце настрадао је у периоду између 13:00 и 14:00 часова, као и између 19:00 и 20:00 часова. Тешке телесне повреде пешаци су задобили у току дана, односно у периоду између 11:00 и 14:00 часова (Графикон 2.70. и Графикон 2.71.).

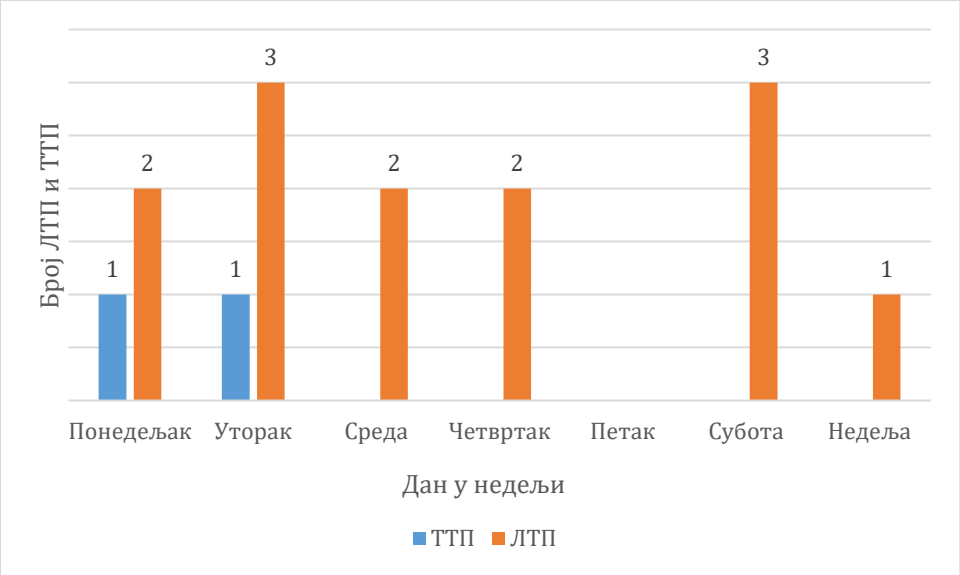


Графикон 2.70. Часовна расподела саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Земун



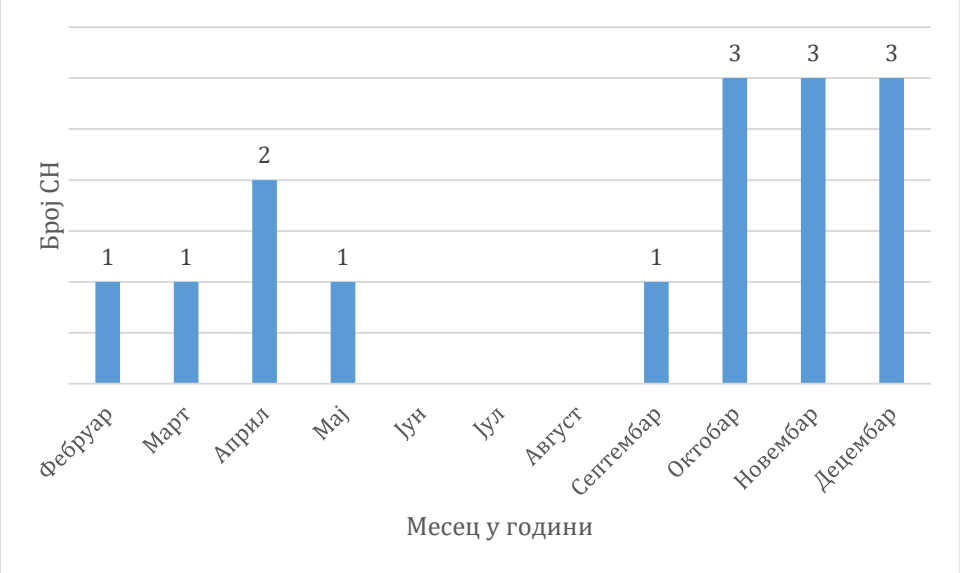
Графикон 2.71. Часовна расподела ЛТП и ТТП задобијених у саобраћајним незгодама са пешацима узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Земун

Највећи број пешака страдао је уторком (27%), док петком није евидентиран ниједан настрадали пешак. Уочава се да је на територији градске општине Земун појачано страдање деце викендом, те је потребно анализирати активности деце и у близини објеката атракције (Графикон 2.72.).

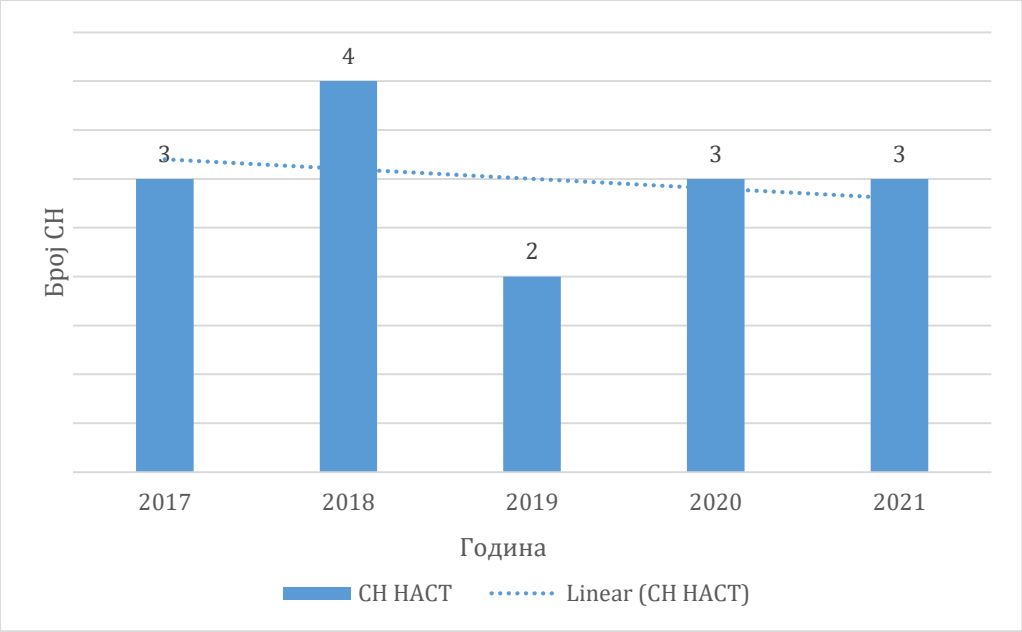


Графикон 2.72. Расподела последица саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости по данима у недељи, у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Земун

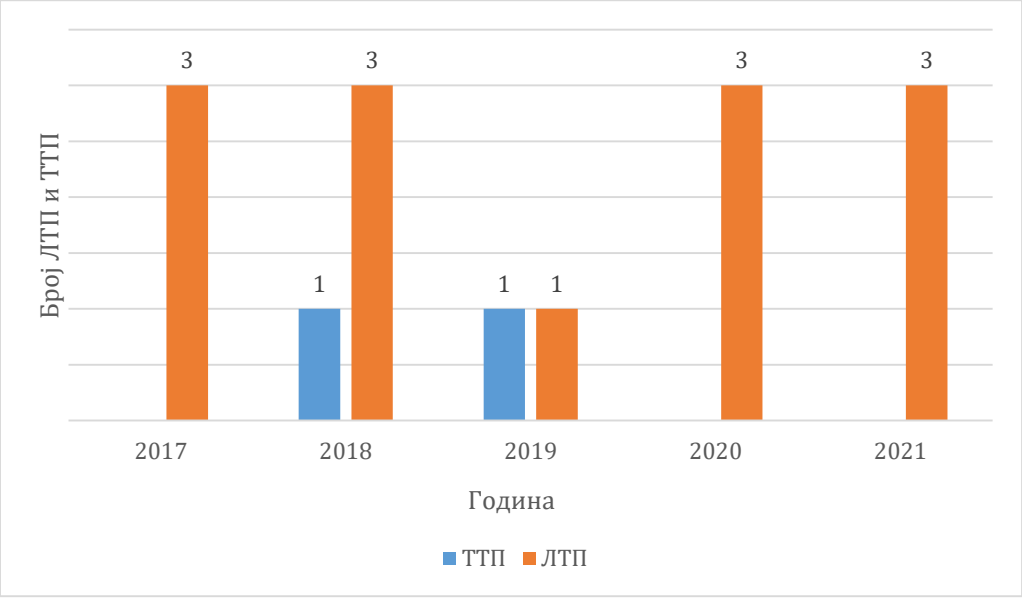
Са графикона (Графикон 2.73.) се може уочити да су деца највише страдала у октобру, новембру и децембру месецу, док у јануару, јуну, јулу и августу није настрадало ниједно дете у зони школе. Највећи број саобраћајних незгода догодио се 2018. године (27%). Анализом је утврђено да број незгода са настрадалим пешацима узраста од 6 до 14 година старости има константну вредност, те је потребно предузети мере за смањење страдања деце пешака (Графикон 2.74.).



Графикон 2.73. Месечна расподела саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Земун

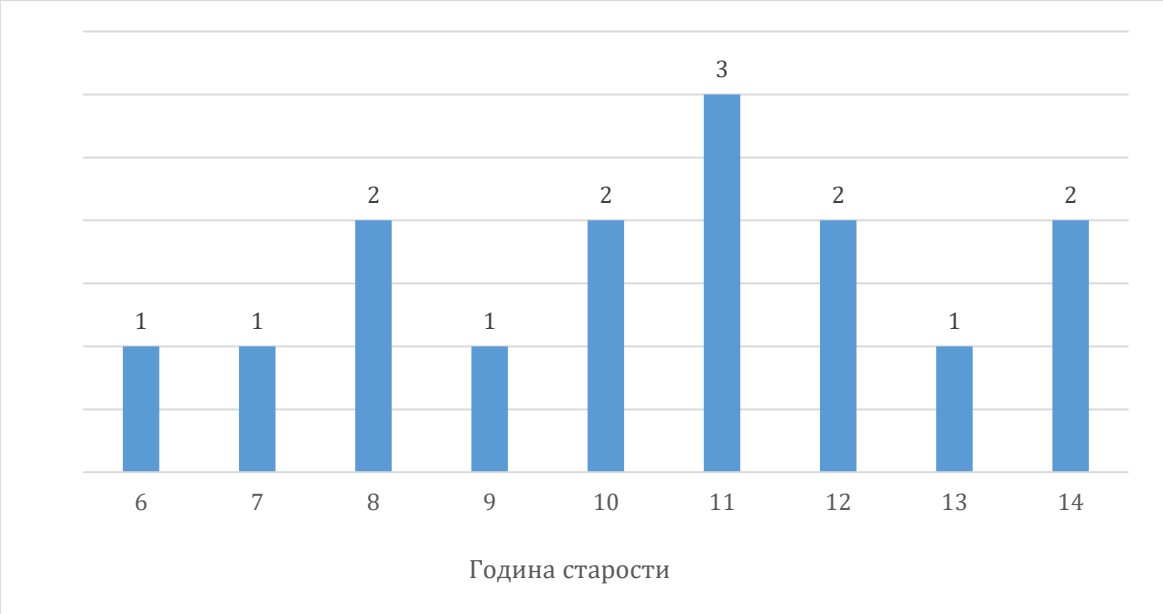


Графикон 2.74. Расподела саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Земун



Графикон 2.75. Расподела последица саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Земун

У зонама школа у саобраћајним незгодама са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости, више су учествовале особе мушког пола (53%). У анализираним саобраћајним незгодама, највећи број настрадалих пешака био је старости 11 година у тренутку када се догодила саобраћајна незгода (20%), (Графикон 2.76.).



Графикон 2.76. Старосна расподела учесника саобраћајних незгода узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Земун

Најчешћи утицајни фактор настанка посматраних саобраћајних незгода јесте незаустављање возила испред обележеног пешачког прелаза, затим прелазак пешачког прелаза на црвено светло семафора за пешаке (Графикон 2.77.)



Графикон 2.77. Утицајни фактори настанка саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година у зонама школе на територији градске општине Земун, у периоду од 2017. до 2021. године

Детаљна анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године у зони школе

На територији градске општине Земун догодиле су се две саобраћајне незгоде са тешким телесним повредама, док саобраћајних незгода са погинулим пешацима није било.



Слика 2.190. Изглед лица места настанка прве саобраћајне незгоде у зони школе на територији градске општине Земун

Прва саобраћајна незгода се догодила 22.05.2018. године у уторак у 13:25 часова, у зони ОШ "Гаврило Принцип". У незгоди је учествовало лице женског пола старости 38 година у својству возача путничког возила и лице мушког пола као пешак, који је у тренутку незгоде имао 10 година. У саобраћајној незгоди пешак је задобио тешке телесне повреде, приликом преласка коловоза на обележеном пешачком прелазу. Утицајни фактори настанка саобраћајне незгоде односе се и на пропуст пешака (прелазак пешачког прелаза на црвено светло семафора за пешаке) и на пропуст возача (пролазак возила када му светлосним сигналом семафора није дозвољен пролаз – стална или привремена сигнализација).



Слика 2.191. Изглед лица места настанка друге саобраћајне незгоде у зони школе на територији градске општине Земун

Друга саобраћајна незгода се догодила 21.10.2019. године у понедељак у 11:40 часова, у зони ОШ "Петар Кочић". У незгоди је учествовало лице мушког пола старости 71 година у својству возача путничког возила и лице мушког пола као пешак, који је у тренутку незгоде имао 10 година. У саобраћајној незгоди пешак је задобио тешке телесне повреде, приликом преласка коловоза на обележеном пешачком прелазу. Утицајни фактор настанка незгоде односи се на пропуст пешака, због преласка пешачког прелаза на црвено светло семафора за пешаке. Дакле, у обе незгоде са тешким телесним повредама пешак је прелазио на црвено светло семафора за пешаке.

2.10.7. ГРАДСКА ОПШТИНА ЛАЗАРЕВАЦ

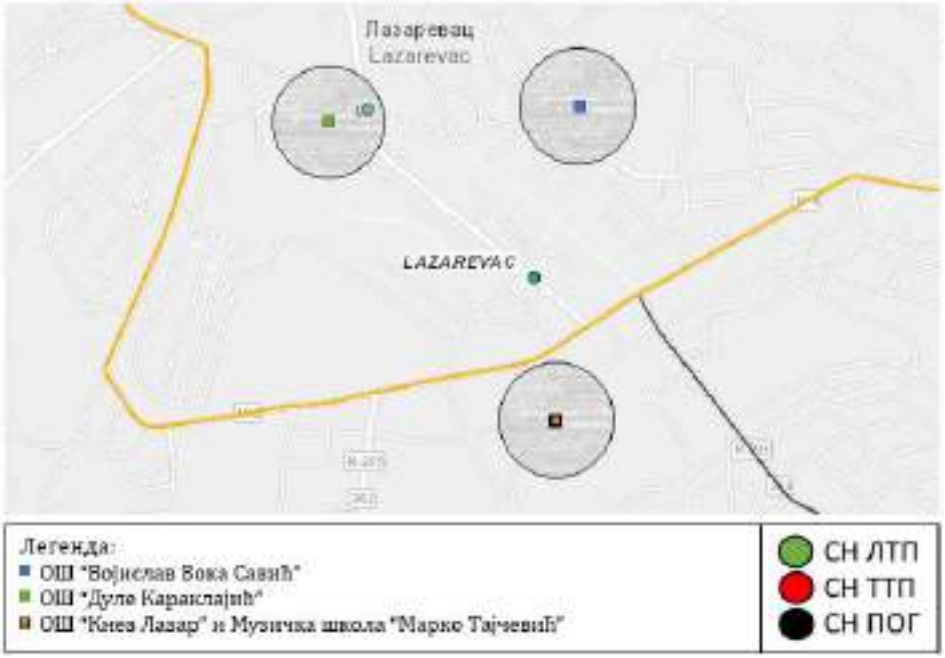
На подручју градске општине Лазаревац налази се једанаест основних школа и 23 подручна одељења од којих је једна музичка.

Списак основних школа на територији градске општине Лазаревац:

- ОШ "Дуле Караклајић", Дула Караклајића 35а, Лазаревац (Београд):
  - ПО **ОШ** "Дуле Караклајић", Петка;
- ОШ "Кнез Лазар", Бранка Радичевића 22, Лазаревац (Београд):
  - ПО **ОШ** "Кнез Лазар", Лукавица;
  - ПО **ОШ** "Кнез Лазар", Стубица;
- ОШ "Војислав Вока Савић", Доситеја Обрадовића 4, Лазаревац (Београд):
  - ПО **ОШ** "Војислав Вока Савић", Дрен;
  - ПО **ОШ** "Војислав Вока Савић", Бурово;
  - ПО **ОШ** "Војислав Вока Савић", Шопић;
- ОШ "Диша Ђурђевић" – Вреоци, Сјеничка 3, Шопић:
  - ПО **ОШ** "Диша Ђурђевић", Медошевац;
- ОШ "Рудовци" – Рудовци, Душана Петровића Шана 4, Рудовци, Лазаревац:
  - ПО **ОШ** "Рудовци", Пркосава;
  - ПО **ОШ** "Рудовци", село Рудовци;
  - ПО **ОШ** "Рудовци", Мали Црљени;
  - ПО **ОШ** "Рудовци", Крушевица;
  - ПО **ОШ** "Рудовци", Трбушница;
- ОШ "Свети Сава", Стевана Филиповића 10, Велики Црљени, Лазаревац:
  - ПО **ОШ** "Свети Сава", Соколово;
- ОШ "Слободан Пенезић Крцун", Бановски пут 2, Јунковац (Лазаревац, Београд):
  - ПО **ОШ** Слободан Пенезић Крцун", Миросаљци;
  - ПО **ОШ** Слободан Пенезић Крцун", Араповац;
- ОШ "Милорад Лабудовић Лабуд", Милорада Лабудовића 34, Барошевац:
  - ПО **ОШ** "Милорад Лабудовић Лабуд", Бистрица;
  - ПО **ОШ** "Милорад Лабудовић Лабуд", Стрмово;
- ОШ "Михаило Младеновић Сеља", Дудовица:
  - ПО **ОШ** "Михаило Младеновић Сеља", Брајковац;
  - ПО **ОШ** "Михаило Младеновић Сеља", Барзиловица;
  - ПО **ОШ** "Михаило Младеновић Сеља", Чибутковица;
  - ПО **ОШ** "Михаило Младеновић Сеља", Жупањац;
- ОШ "Вук Караџић", 7. октобра б.б, Степојевац 11564:
  - ПО **ОШ** "Вук Караџић", Врбовно;
  - ПО **ОШ** "Вук Караџић", Лесковац.
- Музичка школа "Марко Тајчевић", Бранка Радичевића 27а, Лазаревац (Београд);

Анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године

Анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године најпре обухвата просторну расподелу саобраћајних незгода. У наставку су приказане мапе саобраћајних незгода у којима су учествовали пешаци узраста од 6 до 14 година старости са означеним зонама основних школа.

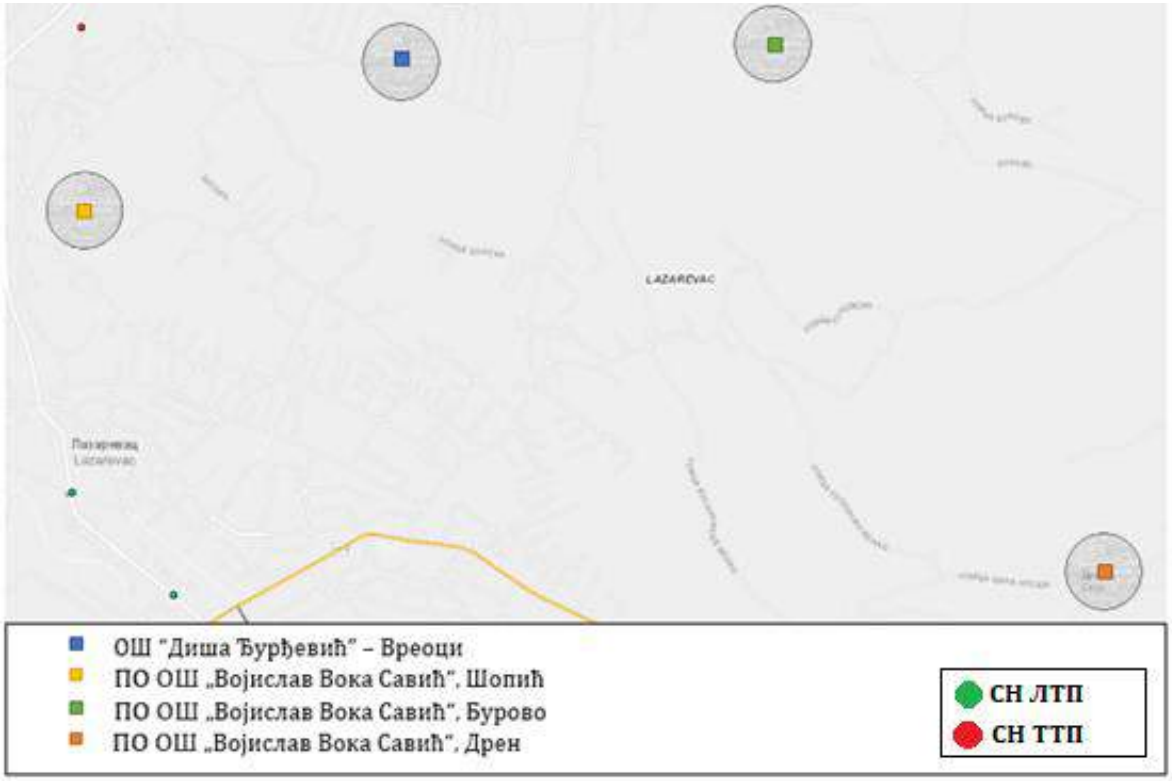


Слика 2.192. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Лазаревац наведених у легенди



Слика 2.193. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Лазаревац наведених у легенди

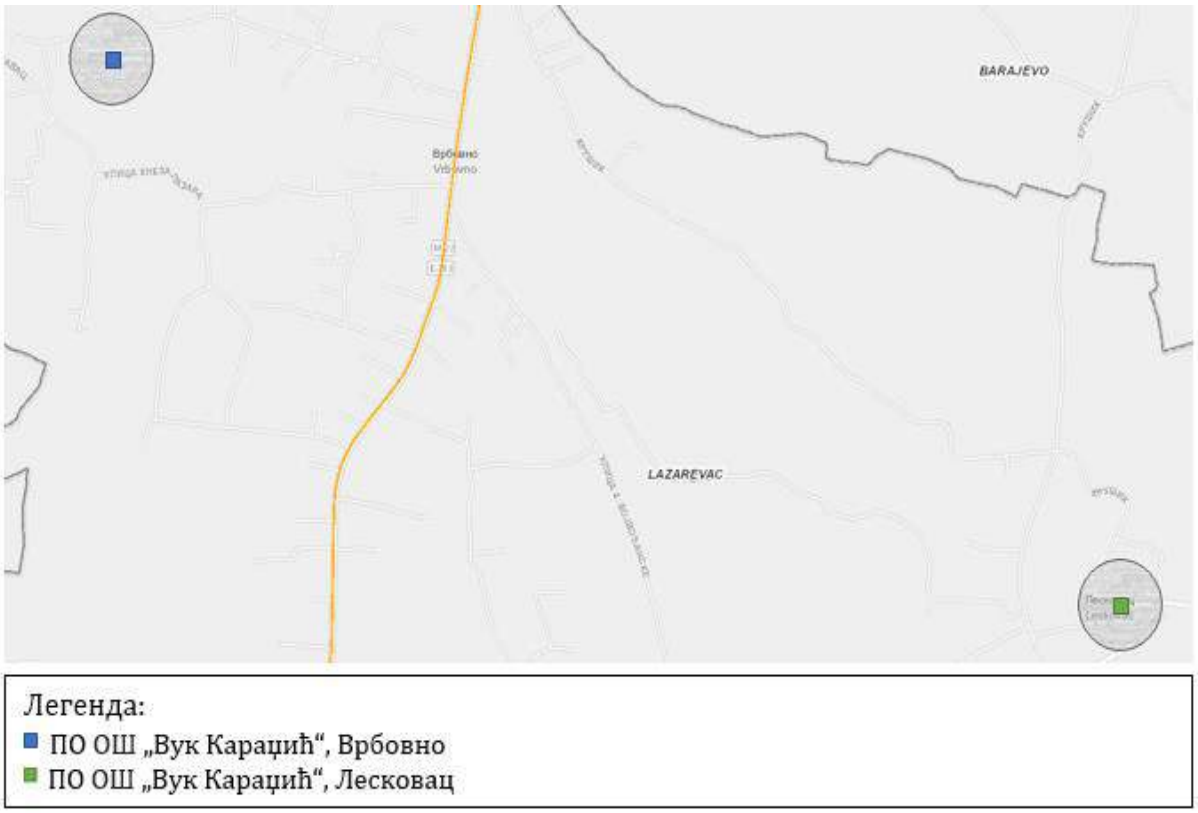
Затим, приказане су мапе зона школа у којима није било саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости.



Слика 2.194. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Лазаревац у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



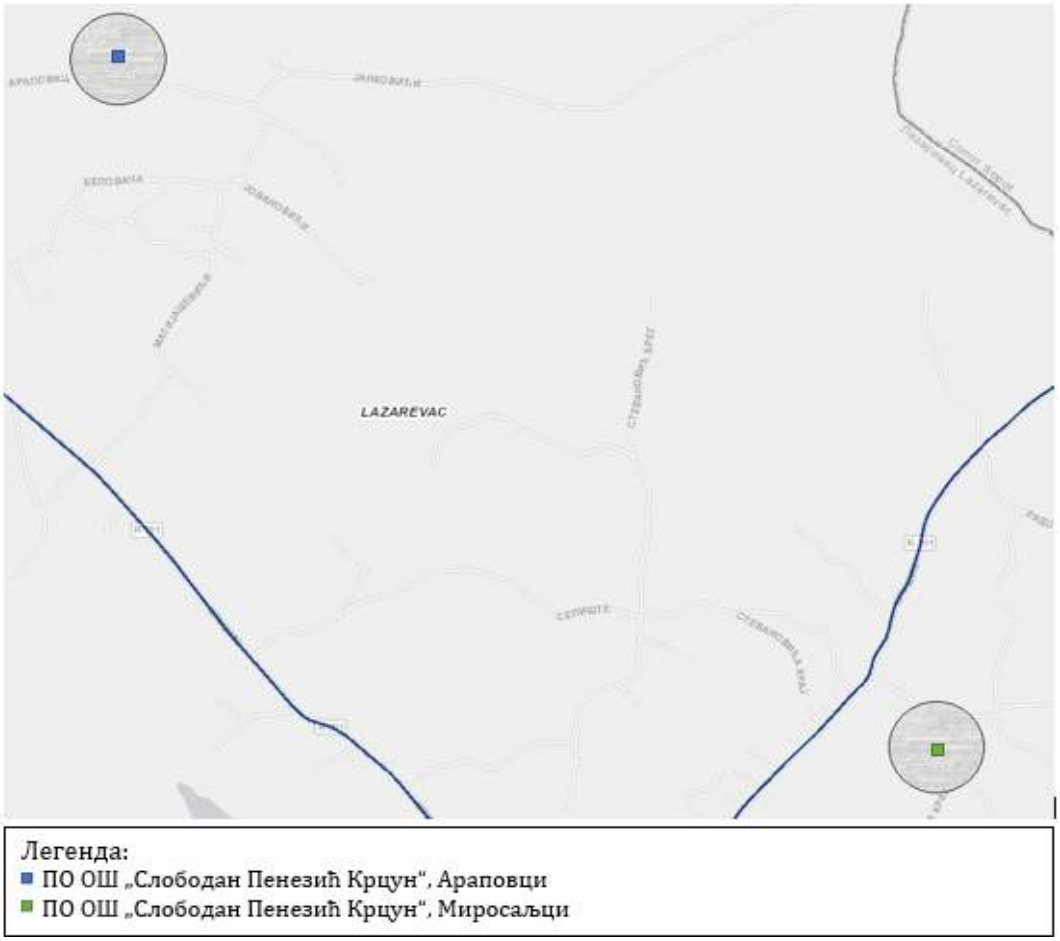
Слика 2.195. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Лазаревац у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



Слика 2.196. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Лазаревац у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



Слика 2.197. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Лазаревац у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



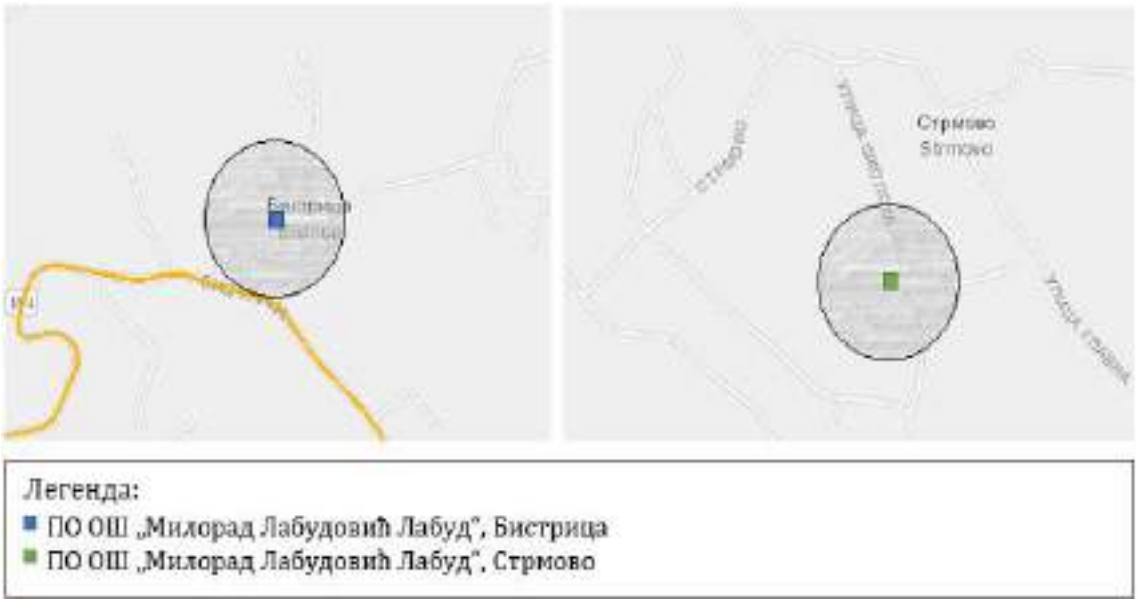
Слика 2.198. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Лазаревац у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



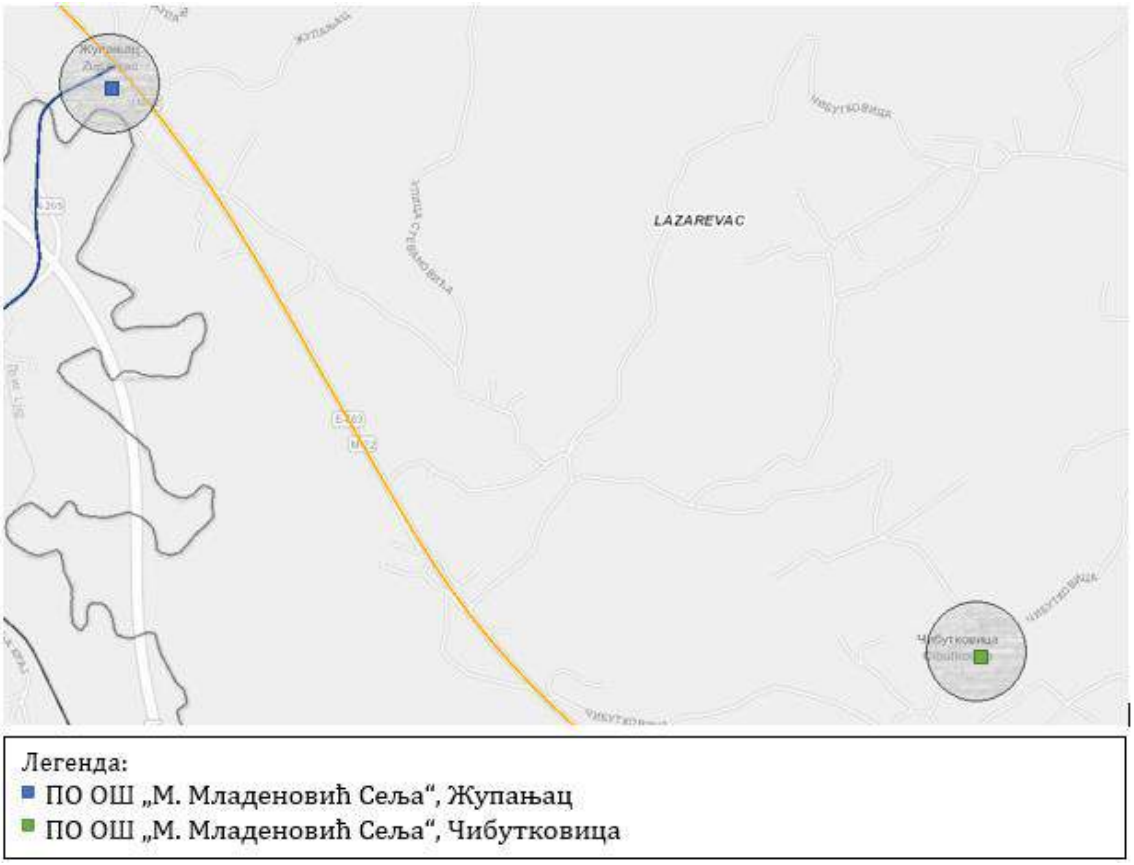
Слика 2.199. Приказ зона школа наведених у Легенди, на територији градске општине Лазаревац у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



Слика 2.200. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Лазаревац у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



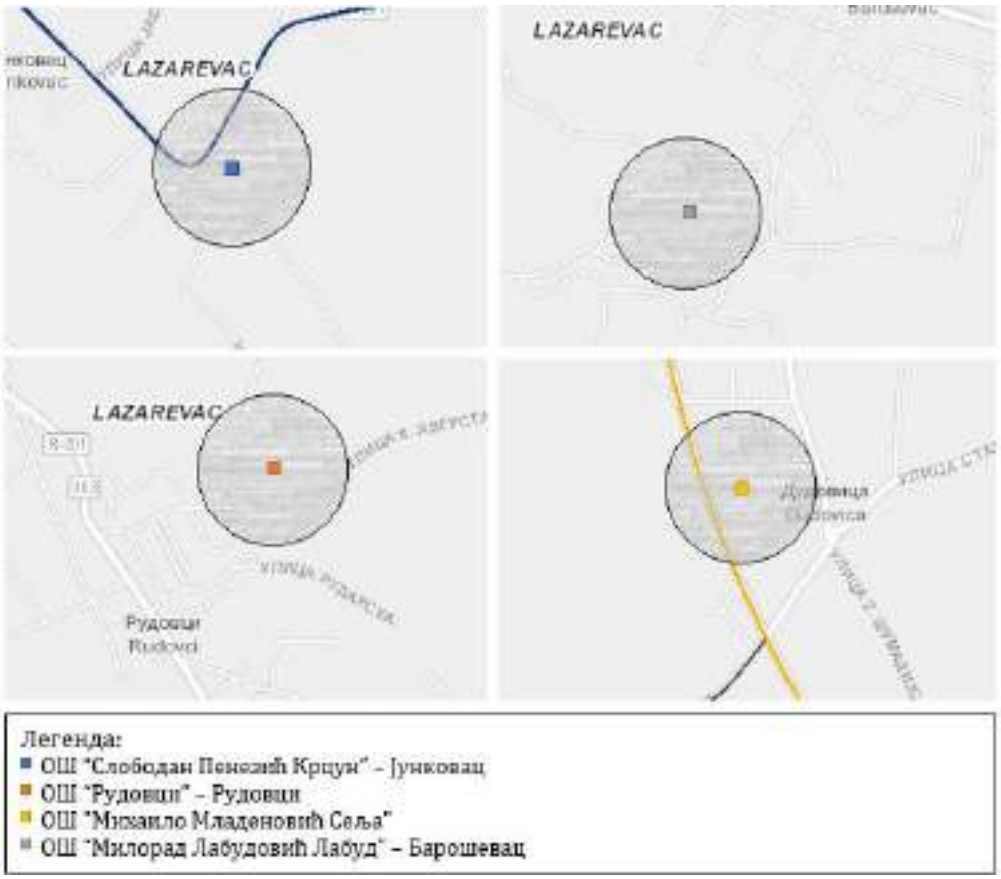
Слика 2.201. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Лазаревац у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



Слика 2.202. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Лазаревац у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



Слика 2.203. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Лазаревац у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости

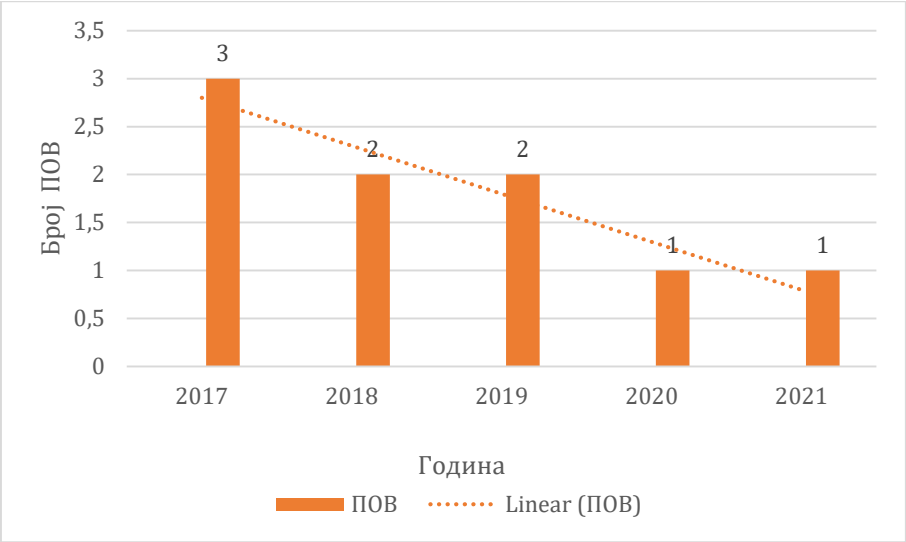


Слика 2.204. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Лазаревац у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости

На територији градске општине Лазаревац, у периоду од 2017. до 2021. године, догодило се укупно девет саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости и свих девет незгода је било са повређеним пешацима. У посматраном временском периоду није било саобраћајних незгода са погинулим пешацима (Табела 2.90.).

Табела 2.90. Годишња расподела СН и последица СН са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година, за период од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Лазаревац

Година	СН ПОГ	СН ПОВ	ПОГ	ТТП	ЛТП	ПОВ
2017	0	3	0	2	1	3
2018	0	2	0	1	1	2
2019	0	2	0	1	1	2
2020	0	1	0	0	1	1
2021	0	1	0	0	1	1



Графикон 2.78. Број повређених пешака узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Лазаревац

Анализа саобраћајних незгода и последица саобраћајних незгода у којима су учествовала деца пешаци старости од 6 до 14 година у зонама основних школа

На територији градске општине Лазаревац, у периоду од 2017. до 2021. године, у зонама школа догодило се укупно три саобраћајне незгоде са настрадалим лицима у којима су учествовала деца пешаци узраста од 6 до 14 година старости и то две са лаким телесним повредама и једна са тешким телесним повредама. Од укупног броја настрадалих пешака на територији градске општине Лазаревац, 33% је настрадало у зони школе.

Детаљна анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године у зони школе

На територији градске општине Лазаревац, две саобраћајне незгоде догодиле су се у зони ОШ "Дуле Караклајић" где су оба пешака задобила лаке телесне повреде и притом обе саобраћајне незгоде догодиле су се на истом месту. Такође, једна саобраћајна незгода евидентирана је у зони основне школе „Рудовци", истурено одељење Мали Црљени, где је пешак задобио тешке телесне повреде.

Прва саобраћајна незгода догодила се 06.12.2018. године у четвртак у 19:00 часова. У овој саобраћајној незгоди учествовало је НН лице као возач путничког возила и пешак мушког пола старости 11 година. Пешак је у тренутку незгоде прелазио преко коловоза на обележеном пешачком прелазу, слеве на десну страну, а возач путничког аутомобила није зауставио возило испред пешачког прелаза.



Слика 2.205. Изглед лица места настанка саобраћајних незгода у зони школе у којима су пешаци задобили лаке телесне повреде, на територији градске општине Лазаревац

Друга саобраћајна незгода догодила се 15.12.2019. године у недељу у 16:30 часова. У незгоди је учествовало лице мушког пола старости 42 година у својству возача путничког возила и пешак мушког пола старости 8 година. Пешак је у тренутку незгоде прелазио пешачки прелаз, слева на десно, у тренутку када је на семафору за пешаке било укључено црвено светло. Утицајни фактори настанка незгоде односе се на пропуст пешака: немарно, безобзирно, ужурбано или непромишљено понашање пешака које је допринело саобраћајној незгоди, неопрезно ступање на коловоз пешака, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини и прелазак пешачког прелаза на црвено светло семафора за пешаке.



Слика 2.206. Изглед локације настанка саобраћајне незгоде у зони школе у којој је пешак задобио тешке телесне повреде, на територији градске општине Лазаревац

Трећа саобраћајна незгода догодила се 04.04.2019. године у четвртак у 12:00 часова у зони ОШ „Рудовци“, истурено одељење Мали Црљени. У незгоди је учествовало лице мушког пола старости 57 година у својству возача путничког возила и пешак мушког пола старости 8 година. Пешак је у тренутку незгоде прелазио коловоз сдесна на лево, ван раскрснице. Утицајни фактори настанка незгоде односе се на пропуст возача: прелазак преко неиспрекидане разделне линије на коловозу, пропуст возача који се односи на неправилно сагледавање саобраћајне ситуације.

Табела 2.91. Детаљан приказ података о саобраћајним незгодама са пешацима узраста од 6 до 14 година старости, на територији градске општине Лазаревац

СН број:	1.	2.	3.
Датум	06.12.2018	15.12.2019	04.04.2019
Дан	Четвртак	Недеља	Четвртак
Време	19:00:00	16:30:00	12:00
Зона школе	“Дуле Караклајић”	“Дуле Караклајић”	„Рудовци“, истурено одељење Мали Црљени
Пол	Мушки	Мушки	Мушки
Старост	11	8	8
Последица	Лакше телесне повреде	Лакше телесне повреде	Тешке телесне повреде
Тип СН	Прелазак пешака слева, са скретањем возила удесно, у раскрсници	Прелазак пешака здесна, у раскрсници, без скретања возила	Прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила
Утицајни фактор	Незаустављање возила испред обележеног пешачког прелаза	Пропусти пешака	Пропусти пешака

2.10.8. ГРАДСКА ОПШТИНА МЛАДЕНОВАЦ

На подручју градске општине Младеновац налази се 7 основних школа са 16 подручних одељења, као и једна музичка основна школа. Поред Младеновца, основне школе се налазе и у местима: Велика Крсна, Влачка, Јагњило, Пружатовац, Међулужје, Корађица, Велика Иванча, Марковац, Шепшин, Дубова, Село Младеновац, Границе, Сенаја, Амерић, Рабровац, Рајковац и Ковачевац.

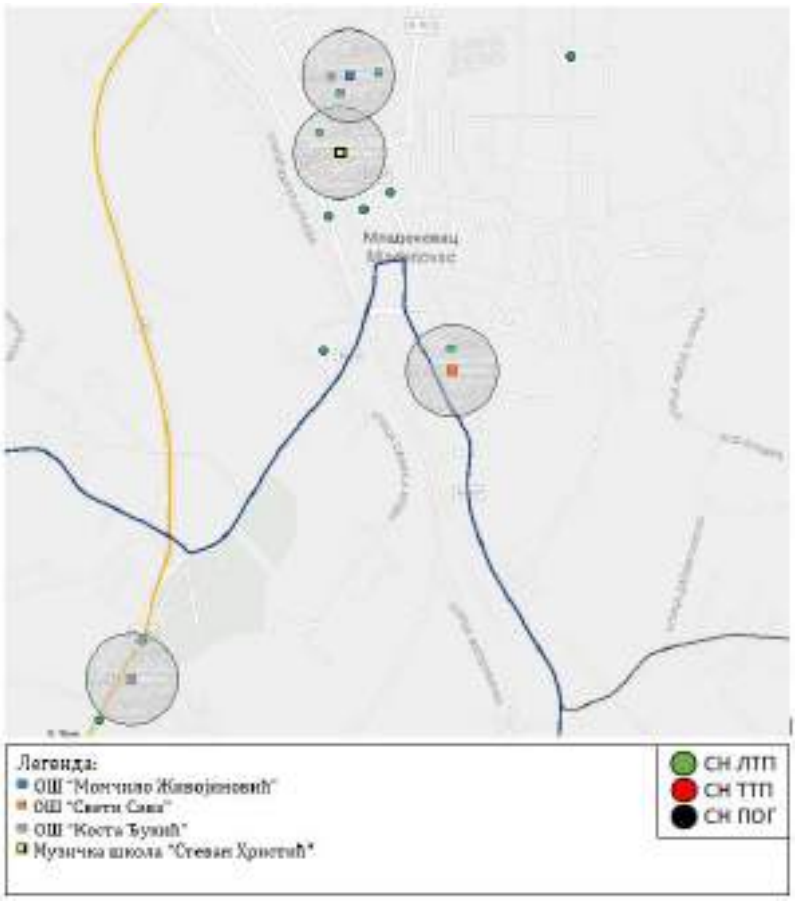
Списак основних школа на територији градске општине Младеновац:

- ОШ “Коста Ђукић”, Краља Петра Првог 339:
  - ПО ОШ “Коста Ђукић” – Пружатовац;
  - ПО ОШ “Коста Ђукић” – Међулужје, Светог Јоакима и Ане;
  - ПО ОШ “Коста Ђукић” – Корађица;
  - ПО ОШ “Коста Ђукић” – Корађичке Ливаде, Ливадарска 14;
  - ПО ОШ “Коста Ђукић” – Велика Иванча – Река;

- ПО ОШ “Коста Ђукић” – Велика Иванча – Ливаде;
- ПО ОШ “Коста Ђукић” – Марковац, Бољарска;

- ОШ “Момчило Живојиновић”, Краља Александра Обреновића 25:
  - ПО ОШ “Момчило Живојиновић” – Шепшин, Варовничких ратника;
  - ПО ОШ “Момчило Живојиновић” – Дубова;
  - ПО ОШ “Момчило Живојиновић” – Рајковац, Михајла Марковића 2;
- ОШ “Свети Сава”, Космајска 47:
  - ПО ОШ “Свети Сава” – Село Младеновац;
  - ПО ОШ “Свети Сава” – Границе, Николе Пашића;
- ОШ “Бора Лазић” – Влашка, Краља Александра I 103:
  - ПО ОШ “Бора Лазић” – Сенаја;
  - ПО ОШ “Бора Лазић” – Амерић;
- ОШ “Милица Милошевић” – Јагњило, Учитељице Вуке:
  - ПО ОШ “Милица Милошевић” – Рабровац, Кнез-Михаилова 22;
- ОШ “Живомир Савковић” – Ковачевац, Аранђела Илића:
  - ПО ОШ ОШ “Живомир Савковић” – Доња школа, Доњошколска 40;
- ОШ “Биса Симић” – Велика Крсна, Централна 13.
- Музичка школа “Стеван Христић”, Краља Петра Првог 175;

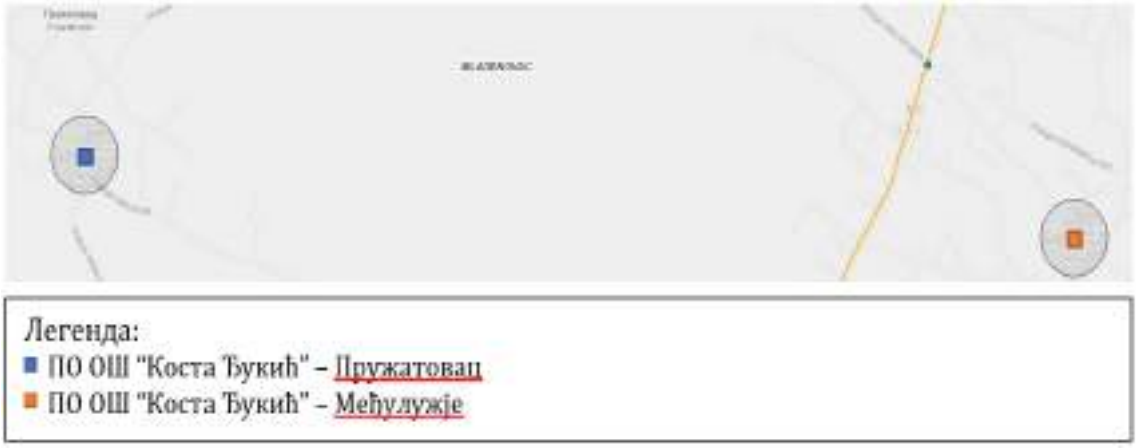
Анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године



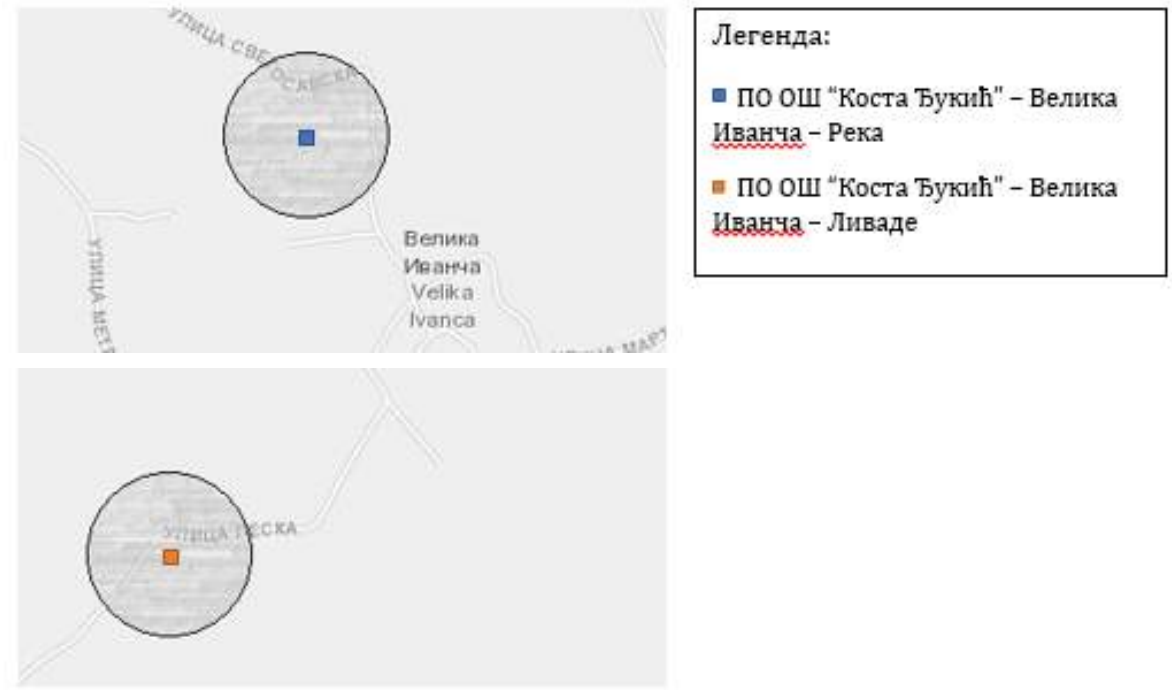
Слика 2.207. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Младеновац наведених у легенди

Најпре је извршена просторна расподела саобраћајних незгода и приказана је мапа саобраћајних незгода у којима су учествовали пешаци узраста од 6 до 14 година старости у зонама наведених основних школа (Слика 2.179.), а затим мапе зона школа у којима није било саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости.

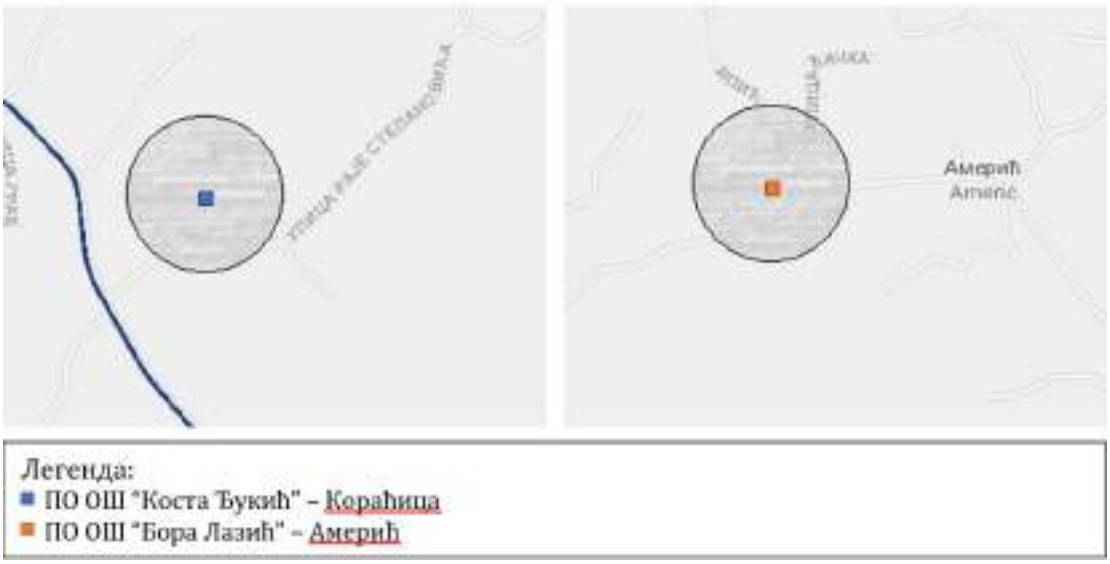
Затим, приказане су мапе зона школа у којима није било саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости.



Слика 2.208. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Младеновац у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



Слика 2.209. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Младеновац у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



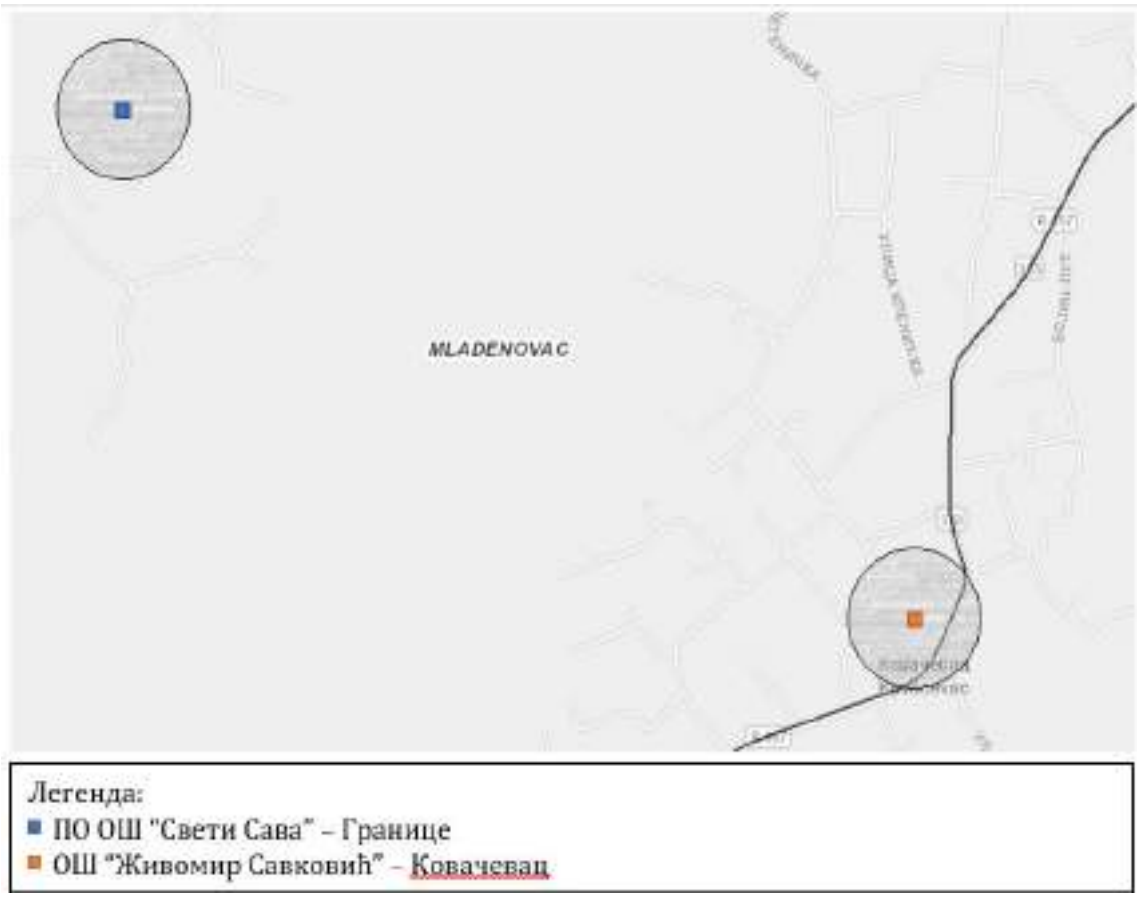
Слика 2.210. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Младеновац у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



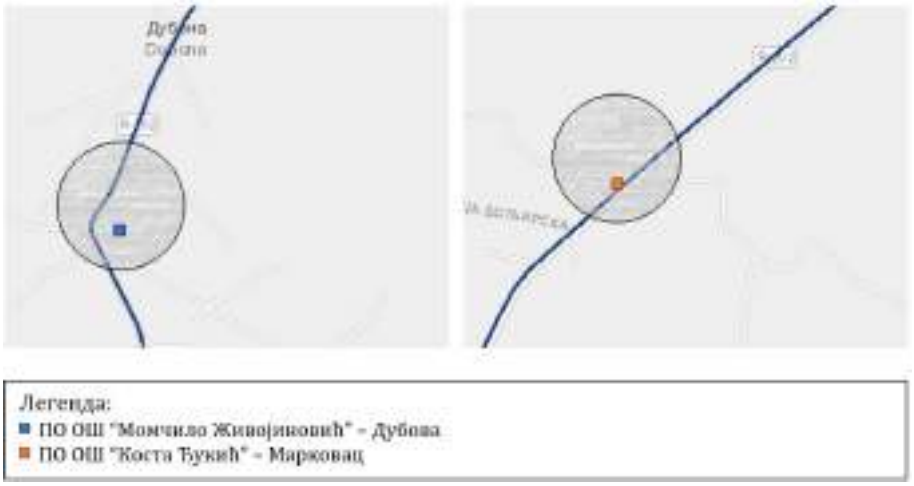
Слика 2.211. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Младеновац у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



Слика 2.212. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Младеновац у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



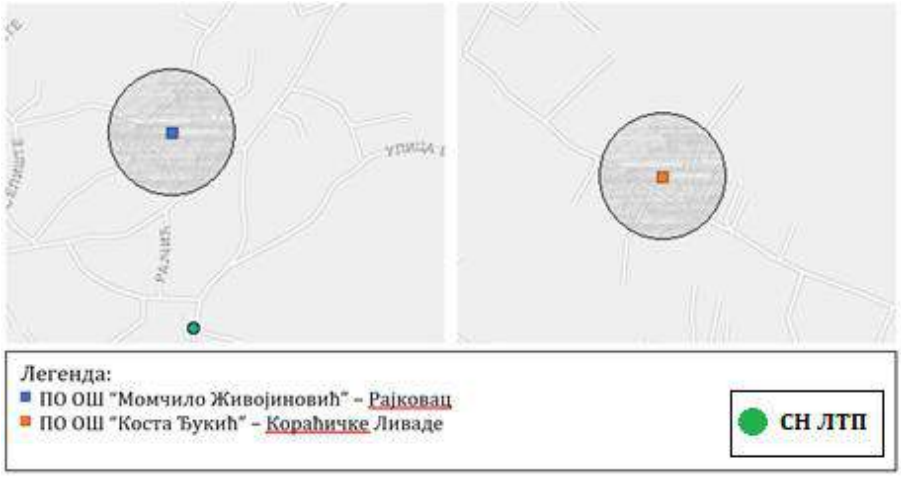
Слика 2.213. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Младеновац у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



Слика 2.214. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Младеновац у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



Слика 2.215. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Младеновац у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



Слика 2.216. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Младеновац у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



Слика 2.217. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Младеновац у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости

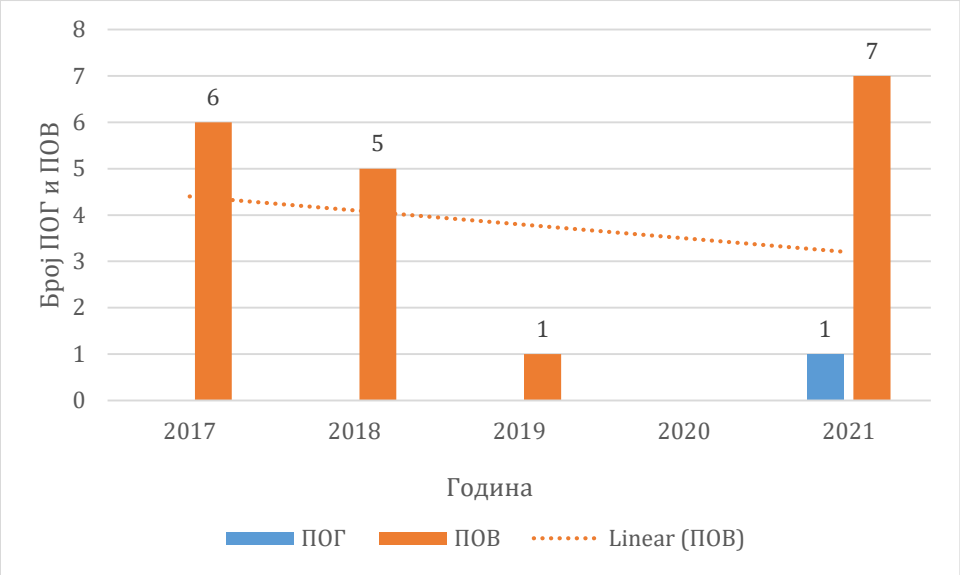


Слика 2.218. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Младеновац у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости

На територији градске општине Младеновац у периоду од 2017. до 2021. године догодило се укупно 20 саобраћајних незгода у којима су учествовали пешаци узраста од 6 до 14 година. У незгодама је повређено укупно 19 пешака узраста од 6 до 14 година, док је један пешак погинуо на лицу места (Табела 2.92.).

Табела 2.92. Годишња расподела СН и последица СН са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година, за период од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Младеновац

Година	СН ПОГ	СН ПОВ	ПОГ	ТТП	ЛТП	ПОВ
2017	0	6	0	0	6	6
2018	0	5	0	0	5	5
2019	0	1	0	0	1	1
2020	0	0	0	0	0	0
2021	1	7	1	0	7	7



Графикон 2.79. Број погинулих и повређених пешака узраста од 6 до 14 година у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Младеновац

Анализа саобраћајних незгода и последица саобраћајних незгода у којима су учествовала деца пешаци старости од 6 до 14 година у зонама основних школа

На територији градске општине Младеновац, у зонама школа, у периоду од 2017. до 2021. године, догодило се укупно седам саобраћајних незгода са настрадалим лицима у којима су учествовали пешаци узраста од 6 до 14 година старости, што је 35% од укупног броја настрадалих пешака анализиране старосне категорије.

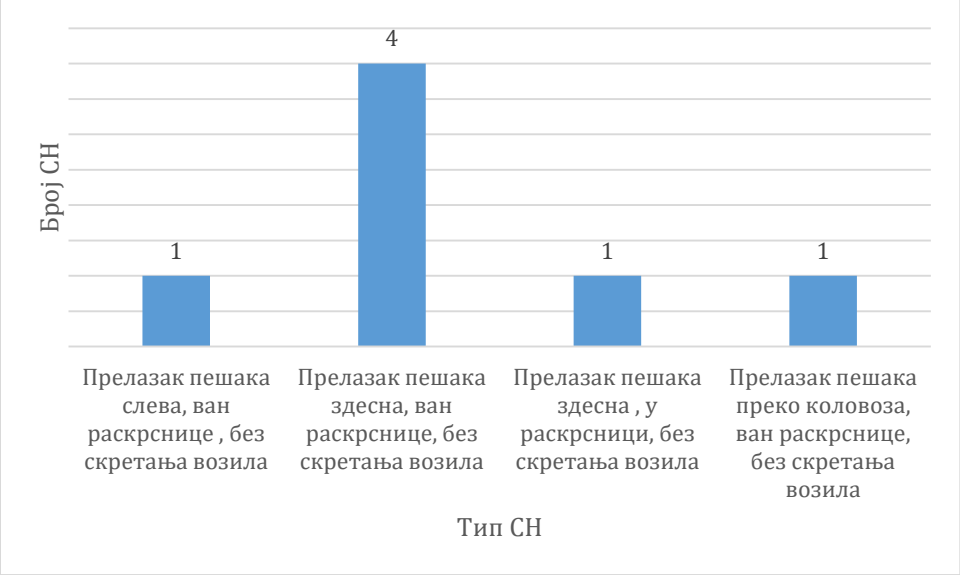
Од укупно 24 зоне школе на територији градске општине Младеновац, у 19 се ниједном није догодила саобраћајна незгода са учешћем пешака старости од 6 до 14 година у периоду од 2017. до 2021. године.

У зони ОШ "Момчило Живојиновић" догодило се највише незгода, односно 3 незгоде са лаким телесним повредама (43%), што је чини најнебезбеднијом зоном школе на територији градске општине Младеновац. У зони ОШ "Коста Ђукић" догодиле су се 2 незгоде са лаким телесним повредама. У зонама ОШ „Свети Сава", "Стеван Христић" догодила се по једна незгода са лаким телесним повредама пешака (Табела 2.93.).

Табела 2.93. Годишња расподела СН и последица СН са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година, за период од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Младеновац

Основна школа	СН ЛТП	СН ТТП	СН ПОГ
"Момчило Живојиновић"	3	0	0
"Коста Ђукић"	2	0	0
"Свети Сава"	1	0	0
"Стеван Христић"	1	0	0

На графикону (Графикон 2.80.) је приказана расподела саобраћајних незгода према типу незгоде. Најчешћи тип саобраћајне незгоде јесте прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила (57%).



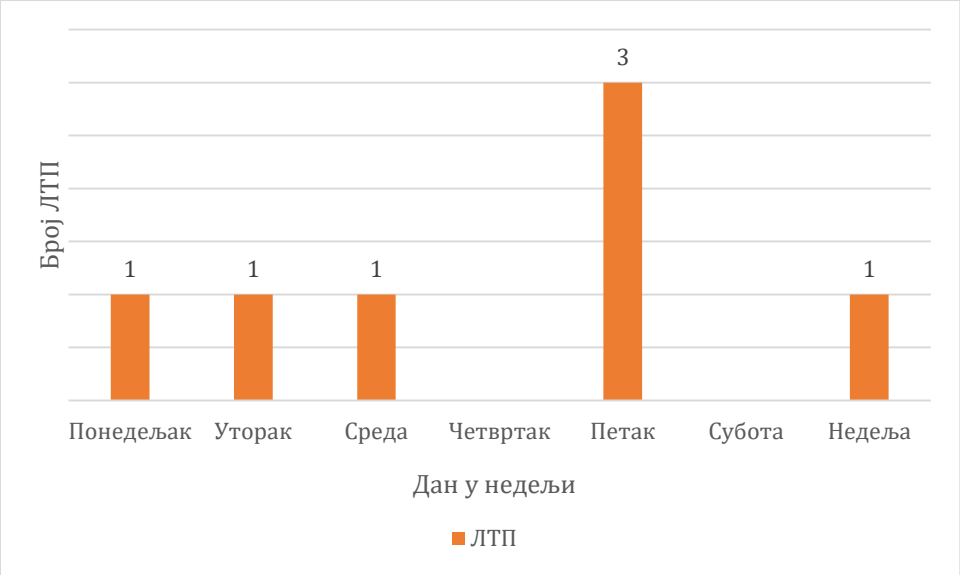
Графикон 2.80. Типолошка расподела саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Младеновац

Највећи број деце страдао је у периоду између 9:00 и 10:00 часова, као и у периоду између 12:00 и 13:00 часова. С обзиром да су сва деца у зонама школе задобила лаке телесне повреде, временска расподела саобраћајних незгода је једнака временској расподели лица која су задобила лаке телесне повреде. (Графикон 2.81.).



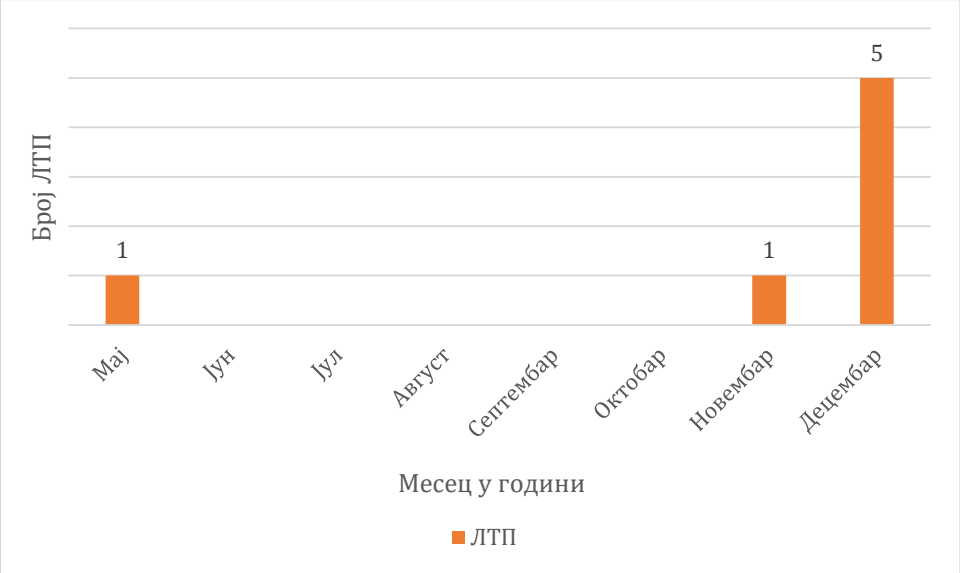
Графикон 2.81. Часовна расподела ЛТП задобијених у саобраћајним незгодама са пешацима узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Младеновац

Највећи број пешака настрадао је петком (43%), док четвртком и суботом није настрадао ниједан пешак (Графикон 2.82.).



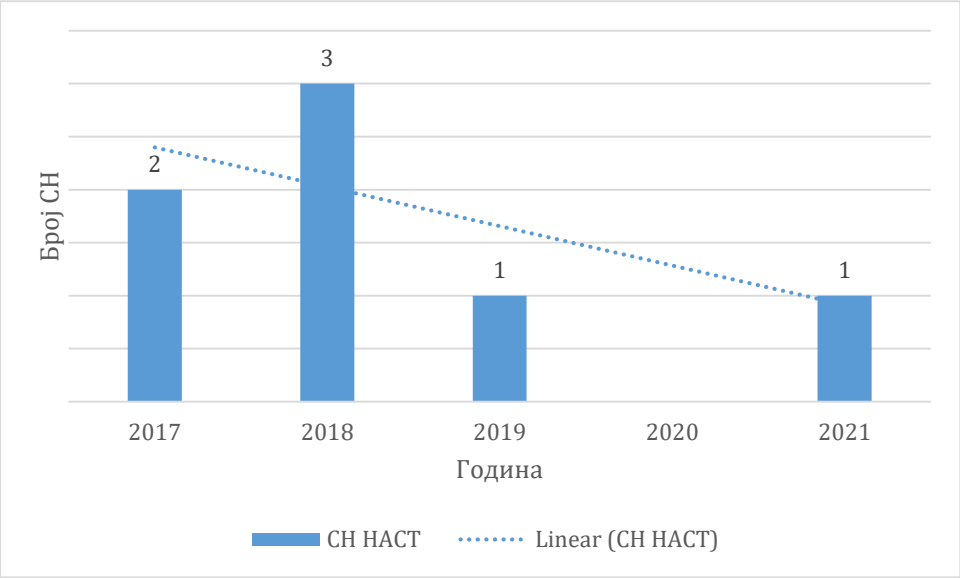
Графикон 2.82. Расподела последица саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости по данима у недељи, у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Младеновац

Анализом је утврђено да су деца највише страдала у децембру чак 71% (Графикон 2.83.) што указује на потребу да се детаљно анализирају страдања и утврде узроци страдања деце у децембру месецу, као и да се појачају активности у раду са децом у то доба године.



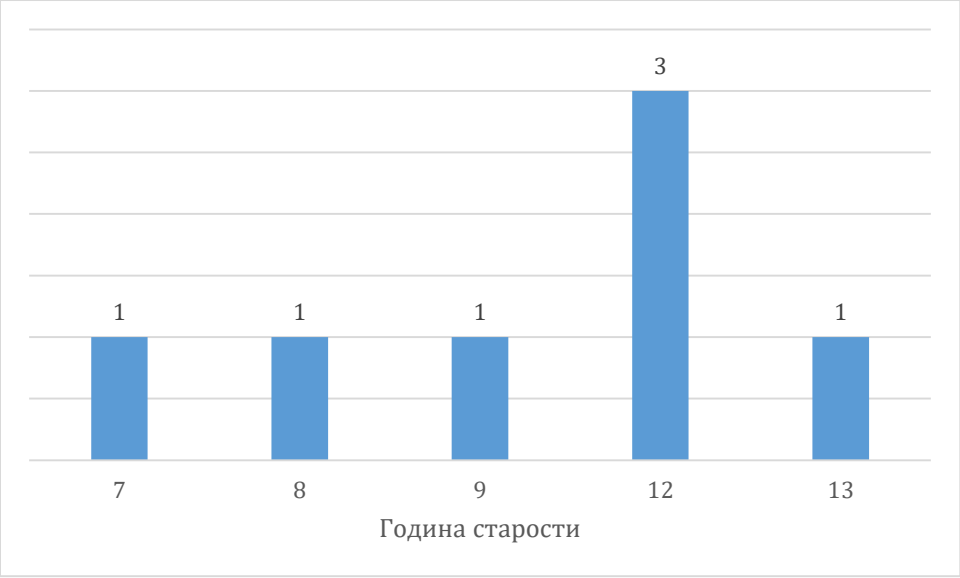
Графикон 2.83. Месечна расподела последица саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Младеновац

Тренд саобраћајних незгода са настрадалим лицима је опадајући од 2017. до 2021. године, где се број незгода креће од 0 до 3 (Графикон 2.84.)



Графикон 2.84. Расподела саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Младеновац

У саобраћајним незгодама су више учествовале особе женског пола (57%). Међу страдалим пешацима, највише је било пешака старости 12 година у тренутку када се догодила саобраћајна незгода (43%), а једнако су заступљени пешаци старости од 7 до 9 година и 13 година (Графикон 2.85.).



Графикон 2.85. Старосна расподела учесника саобраћајних незгода узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Младеновац

Издваја се утицајни фактор неопрезно ступање на коловоз пешака, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини, остали утицајни фактори су приказани графички (Графикон 2.86.).



Графикон 2.86. Утицајни фактори настанка саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година у зонама школа на територији градске општине Младеновац, у периоду од 2017. до 2021. године

2.10.9. ГРАДСКА ОПШТИНА НОВИ БЕОГРАД

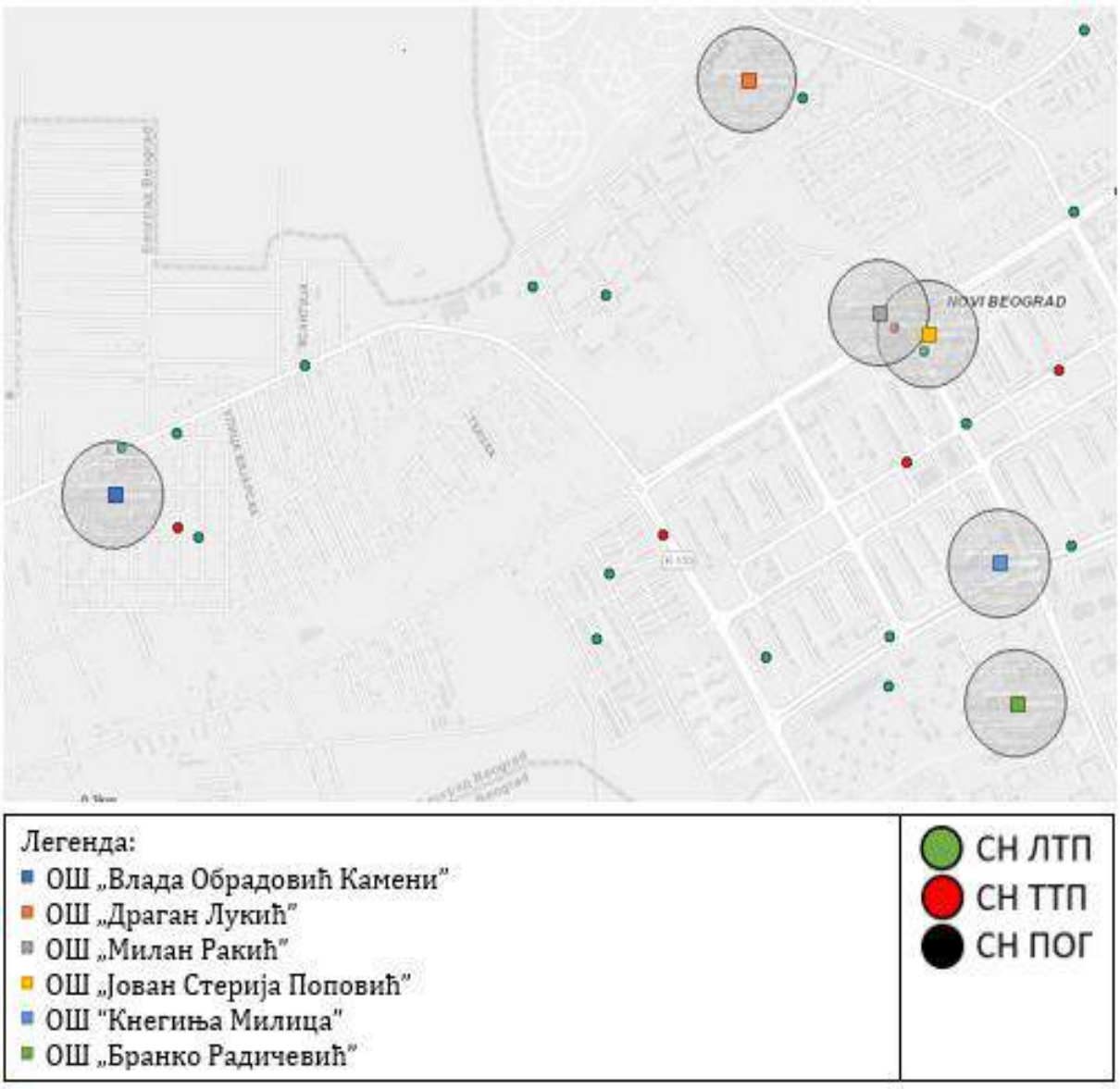
На подручју градске општине Нови Београд налази се 21 основна школа.

Списак основних школа на територији градске општине Нови Београд:

- ОШ „Влада Обрадовић Камени“, Добановачка 2а, Београд;
- ОШ „Бранко Радичевић“, Јурија Гагарина 195, Београд;
- ОШ „20. октобар“, Омладинских бригада 138, Београд 11070;
- ОШ “Кнегиња Милица”, Јурија Гагарина 78, Београд 11073;
- ОШ „Младост“, Гандијева 99, Београд 11070;
- ОШ „Јован Стерија Поповић“, Војвођанска 61, Београд;
- ОШ „Милан Ракић”, Војвођанска 62, Београд;
- ОШ „Драган Лукић“, Неде Спасојевић 6, Београд 192310;
- ОШ „Борислав Пекић”, Данила Лекића Шпанца 27, Београд;
- Савремена ОШ, Омладинских бригада 86, Београд 11070;
- ОШ „Ратко Митровић“, Омладинских бригада 58, Београд;
- ОШ „Ђуро Стругар“, Булевар Милутина Миланковића 148, Београд 11070;
- ОШ “Лаза Костић”, Милентија Поповића 72, Београд 11000;
- ОШ „Јован Дучић“, Милентија Поповића 16, Београд;
- ОШ „Душко Радовић“, Булевар Зорана Ђинђића 112, Београд 190266;
- ОШ „Иван Гундулић“, Народних хероја 12, Београд 11070;
- Специјална ОШ “Нови Београд”, Народних хероја 12а;
- ОШ „Надежда Петровић“, Луја Адамича 4, Београд 190160;
- ОШ „Марко Орешковић“, Отона Жупанчича 30, Београд 190186;
- ОШ "Краљ Александар Први", Алексиначких Рудара 22, Нови Београд 11070;
- ОШ „Радоје Домановић", Булевар уметности 31, Нови Београд.

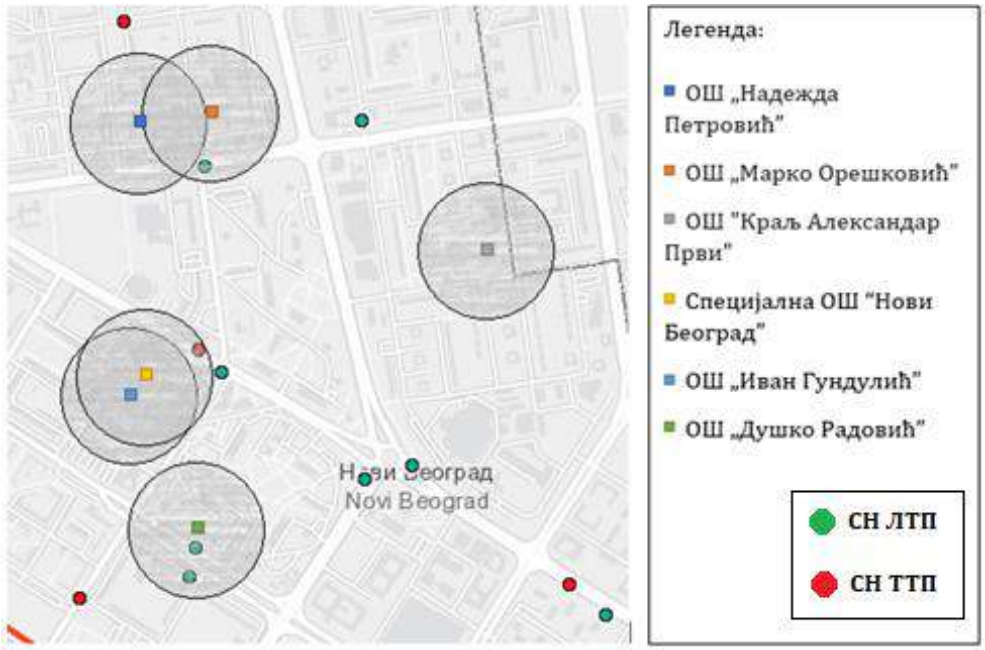
Анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године

У циљу утврђивања страдања деце у зонама школа извршена је просторна расподела саобраћајних незгода. У наставку су приказане мапе саобраћајних незгода у којима су учествовали пешаци узраста од 6 до 14 година старости са обележеним зонама основних школа.



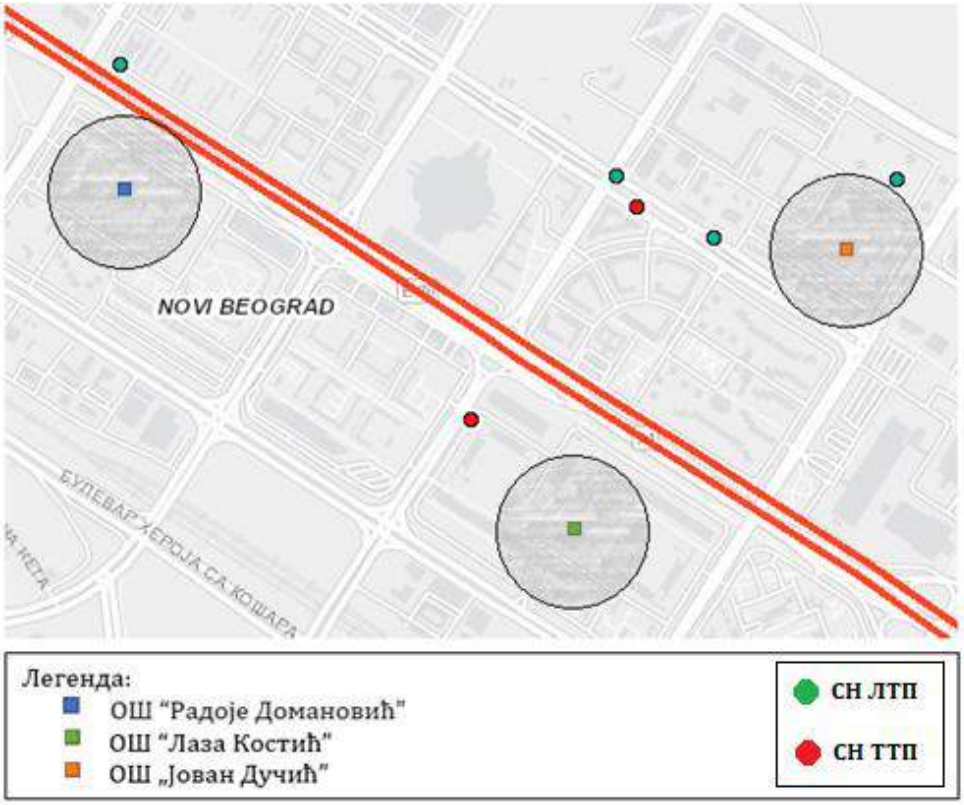
Слика 2.219. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Нови Београд наведених у легенди

На територији градске општине Нови Београд у периоду од 2017. до 2021. године у зонама школа догодило се укупно 57 саобраћајних незгода у којима су учествовали пешаци узраста од 6 до 14 година старости (Табела 2.94.).



Слика 2.220. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Нови Београд наведених у легенди

Затим, приказане су мапе зона школа у којима није било саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости.



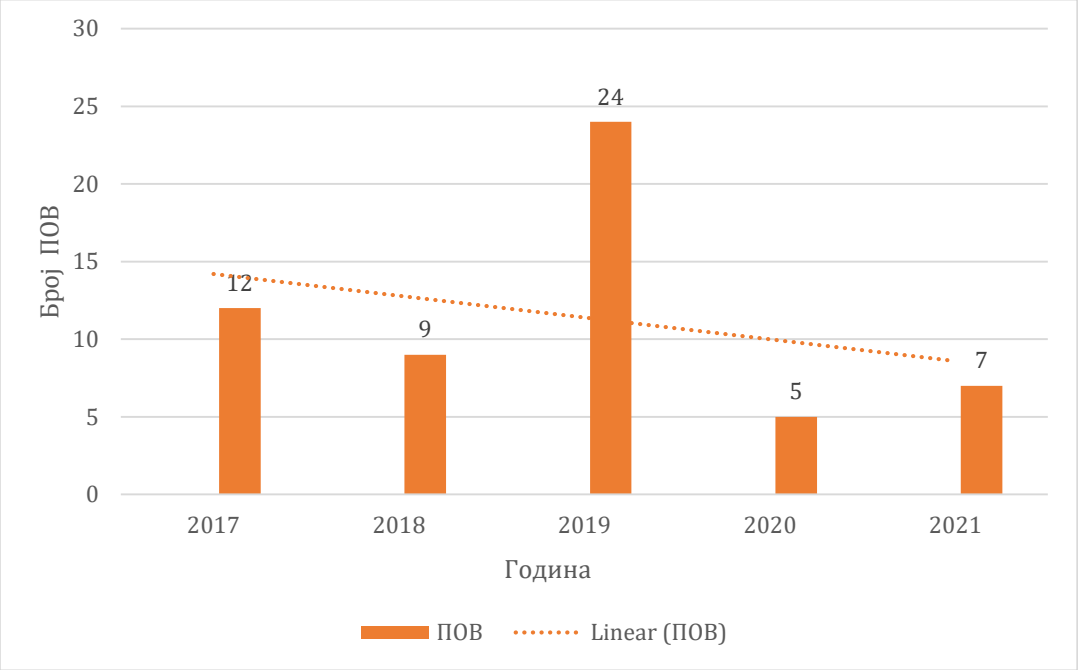
Слика 2.221. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Нови Београд у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



Слика 2.222. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Нови Београд у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости

Табела 2.94. Годишња расподела СН и последица СН са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година, за период од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Нови Београд

Година	СН ПОГ	СН ПОВ	ПОГ	ТТП	ЛТП	ПОВ
2017	0	12	0	3	9	12
2018	0	9	0	2	7	9
2019	0	24	0	5	19	24
2020	0	5	0	2	3	5
2021	0	7	0	0	7	7



Графикон 2.87. Број погинулих и повређених пешака узраста од 6 до 14 година у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Нови Београд

Анализа саобраћајних незгода и последица саобраћајних незгода у којима су учествовала деца пешаци старости од 6 до 14 година старости у зонама основних школа

Од укупног броја настрадалих пешака на територији градске општине Нови Београд, 14% је настрадало у зони школе. На територији градске општине Нови Београд, у периоду од 2017. до 2021. године, догодило се укупно осам саобраћајних незгода са настрадалим лицима узраста од 6 до 14 година у зонама основних школа. Од укупног броја повређених пешака, 75% је задобило лаке телесне повреде, док је 25% задобило тешке телесне повреде.

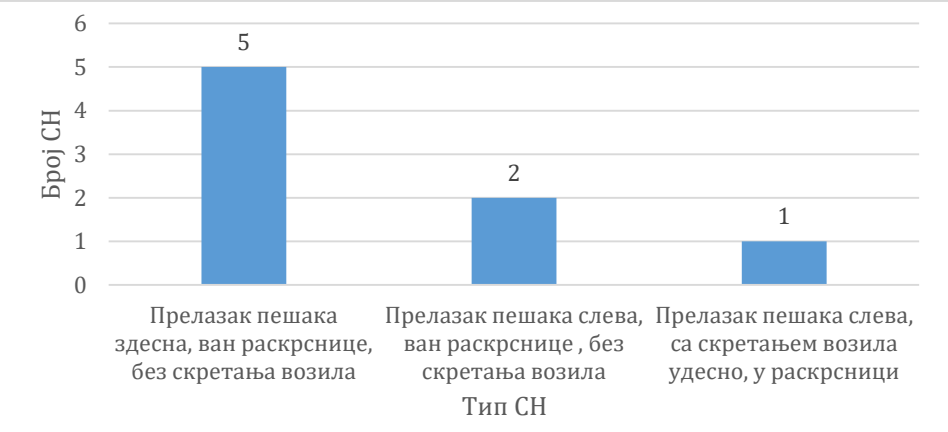
Од 21 зоне основних школа на територији градске општине Нови Београд, у 15 зона се није догодила незгода са учешћем пешака старости од 6 до 14 година у периоду од 2017. до 2021. године. У зони ОШ „Јован Стерија Поповић“ догодиле су се две незгоде, односно једна незгода са лаким телесним повредама и једна незгода са тешком телесном повредом пешака. У зони ОШ „Душко Радовић“ догодиле су се две незгоде са лаким телесним повредама.

У зони ОШ “Нови Београд” догодиле су се две незгоде, односно једна са тешким телесним повредама и једна са лаким телесним повредама. У зони ОШ „Милан Ракић” догодила се једна незгода са тешким телесним повредама. У зонама ОШ „Марко Орешковић“ и ОШ „Влада Обрадовић Камени“ догодила се по једна незгода са лаким телесним повредама (Табела 2.95.).

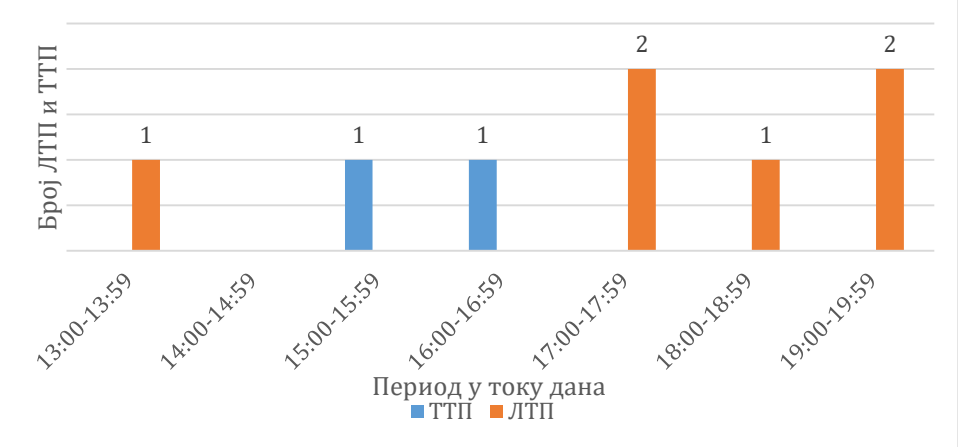
На графикону (Графикон 2.88.) приказана је расподела саобраћајних незгода према типу незгоде. Најчешћи тип саобраћајне незгоде са пешацима јесте прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила (63%).

Табела 2.95. Расподела саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година старости по зонама школа на територији градске општине Нови Београд, у периоду од 2017. до 2021. године

Основна школа	СН ЛТП	СН ТТП	СН ПОГ
Основна школа „Јован Стерија Поповић“	1	1*	0
Основна школа „Душко Радовић“	2	0	0
Специјална основна школа “Нови Београд”	1	1	0
Основна школа „Марко Орешковић“	1	0	0
Основна школа „Милан Ракић”	0	1*	0
Основна школа „Влада Обрадовић Камени“	1	0	0
***Преклапају се зоне школа, ради се о истој незгоди.**			

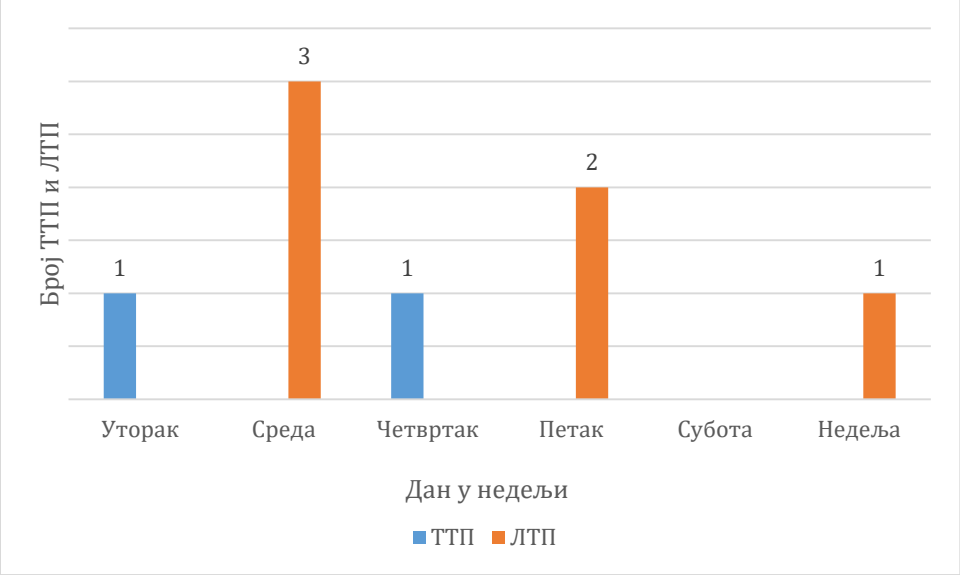


Графикон 2.88. Типолошка расподела саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Нови Београд



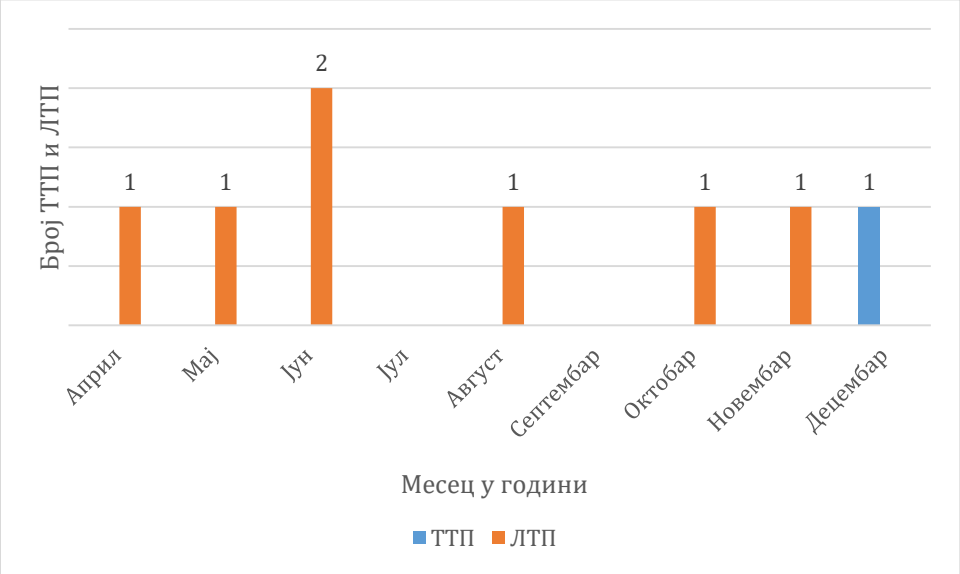
Графикон 2.89. Часовна расподела ЛТП и ТТП задобијених у саобраћајним незгодама са пешацима узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Нови Београд

Највећи број деце страдао је у поподневним сатима од 15:00 до 20:00 часова (Графикон 2.89.). Највећи број пешака страдао је средом (38%), док суботом није настрадао ниједан пешак (Графикон 2.90.).



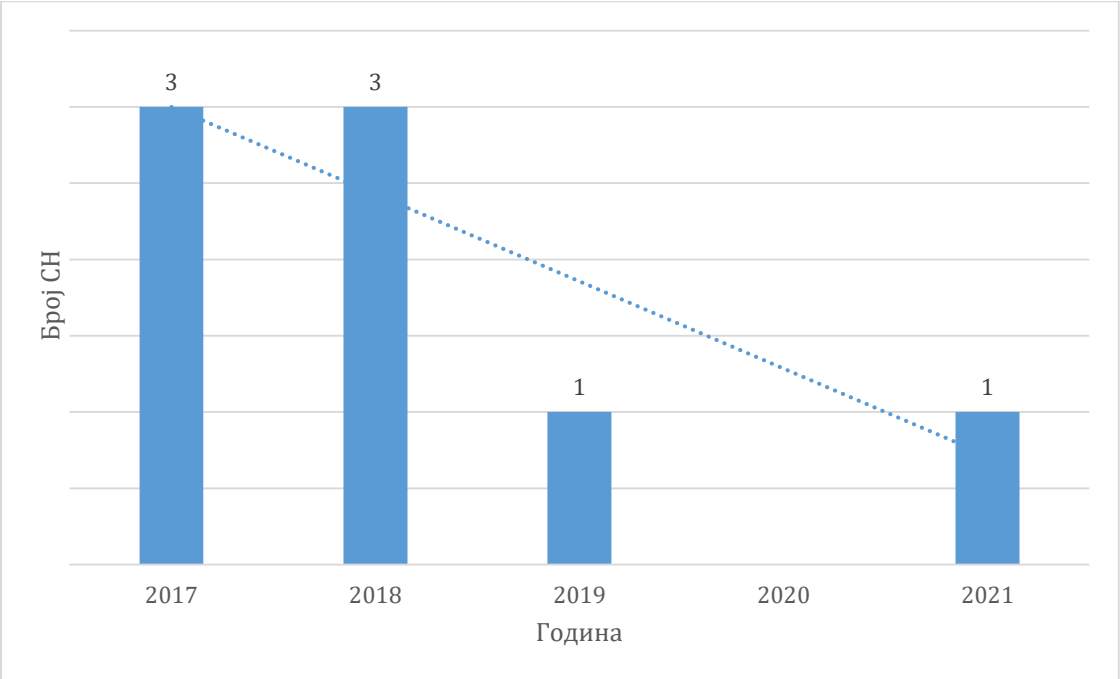
Графикон 2.90. Расподела последица саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости по данима у недељи, у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Нови Београд

На графиконима (Графикон 2.91.) се може уочити да су деца највише страдала у јуну месецу, док у јануару, фебруару, јулу и септембру није настрадало ниједно дете у зони школе на територији градске општине Нови Београд.

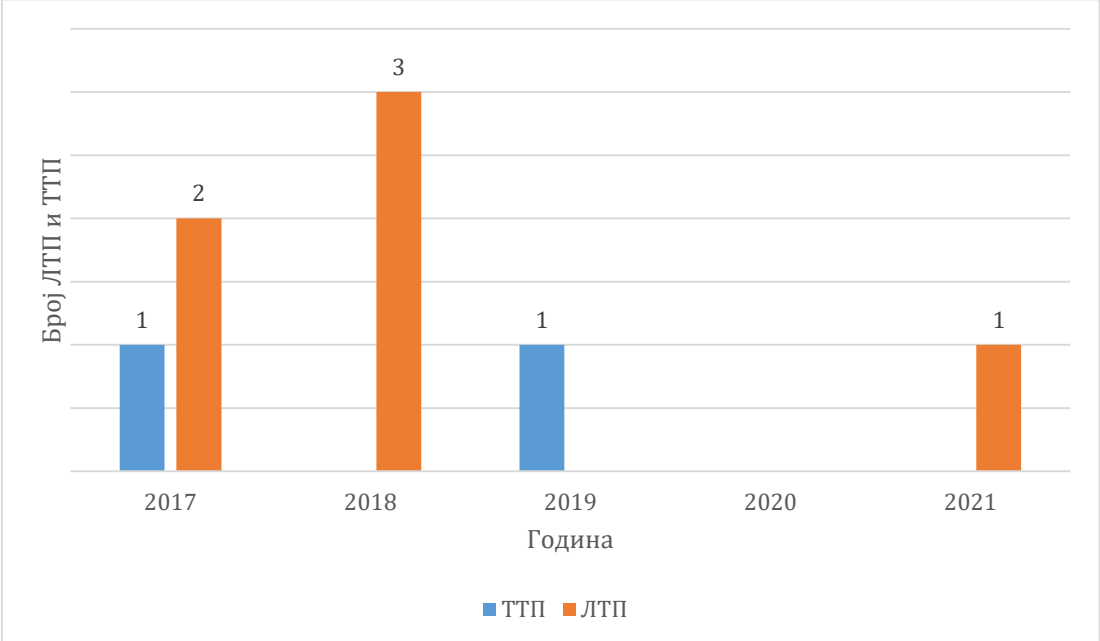


Графикон 2.91. Месечна расподела последица саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Нови Београд

Може се приметити да се највећи број саобраћајних незгода догодио 2017. и 2018. године (75%). Године 2020. није било саобраћајних незгода са настрадалим пешацима, док тренд броја саобраћајних незгода у зонама школе има опадајућу криву (Графикон 2.92.).



Графикон 2.92. Расподела саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Нови Београд



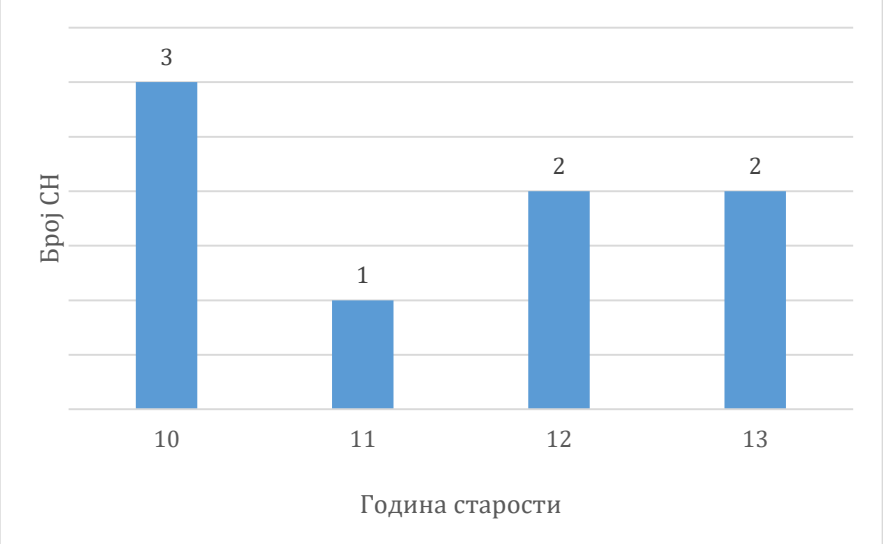
Графикон 2.93. Расподела последица саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Нови Београд

На графикону (Графикон 2.94.) се може уочити да је у саобраћајним незгодама већи број настрадале деце било мушког пола (75%).



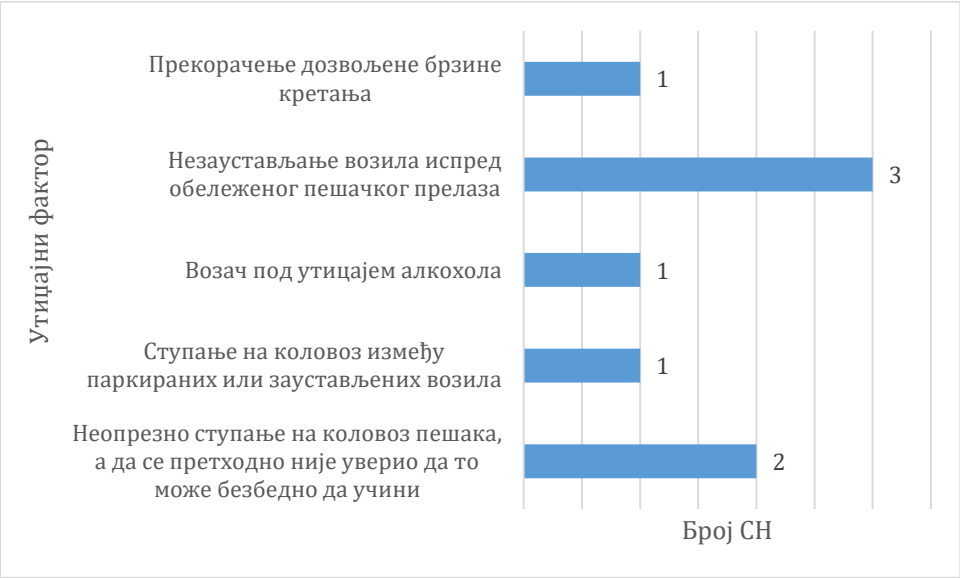
Графикон 2.94. Расподела саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година старости у зависности од пола учесника, у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Нови Београд

На територији градске општине Нови Београд, највећи број страдале деце у зонама школа било је старости 10 година у тренутку када се догодила саобраћајна незгода (38%). У посматраном временском периоду није било евидентираних пешака старости између 6 и 10 година, као и пешака старости 14 година (Графикон 2.95.).



Графикон 2.95. Старосна расподела учесника саобраћајних незгода узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Нови Београд

Доминантни утицајни фактори настанка незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година старости јесу незаустављање возила испред обележеног пешачког прелаза, затим неопрезно ступање на коловоз пешака, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини. (Графикон 2.96.)



Графикон 2.96. Утицајни фактори настанка саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година у зонама школа на територији градске општине Нови Београд, у периоду од 2017. до 2021. године

Детаљна анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године у зони школе:

На територији градске општине Нови Београд догодиле су се две саобраћајне незгоде са лицима која су задобила тешке телесне повреде, док није било незгода са погинулим пешацима узраста од 6 до 14 година старости.



Слика 2.223. Изглед лица места настанка прве саобраћајне незгоде у зони школе на територији градске општине Нови Београд

Прва саобраћајна незгода догодила се 31.08.2017. године у петак у 16:40 часова у зони специјалне ОШ "Нови Београд". У незгоди је учествовало лице мушког пола старости 42 године у својству возача путничког возила и лице мушког пола као пешак, које је у тренутку незгоде имало 12 година. У саобраћајној незгоди пешак је задобио тешке телесне повреде приликом преласка коловоза на обележеном пешачком прелазу. Утицајни фактор настанка незгоде односи се на пропуст возача, због прекорачења дозвољене брзине кретања.



Слика 2.224. Изглед лица места настанка друге саобраћајне незгоде у зони школе на територији градске општине Нови Београд

Друга саобраћајна незгода догодила се 31.12.2019. године у уторак у 15:00 часова у зонама ОШ „Милан Ракић" и „Јован Стерија Поповић". У незгоди је учествовало лице мушког пола старости 28 година у својству возача путничког возила и лице мушког пола као пешак, које је у тренутку незгоде имало 12 година. У саобраћајној незгоди пешак је задобио тешке телесне повреде, приликом преласка преко коловоза ван обележеног пешачког прелаза, иако постоји пешачки прелаз на удаљености до 100 m од места прелажења. Утицајни фактор настанка незгоде односи се на пропуст пешака, због ступања на коловоз између паркираних или заустављених возила.

2.10.10. ГРАДСКА ОПШТИНА ОБРЕНОВАЦ

На подручју градске општине Обреновац налази се 10 основних школа са 17 подручних одељења. Поред Обреновца, основне школе се налазе и у местима: Барич, Дражевац, Грабовац, Кртинска, Уровци, Бољевац, Јасенак, Конатице, Пољане, Орашац, Вукићевица, Пироман, Велико поље, Скела, Звечка, Забрежје, Мала Моштаница, Дрен, Љубинић, Трстеница и Стублине.

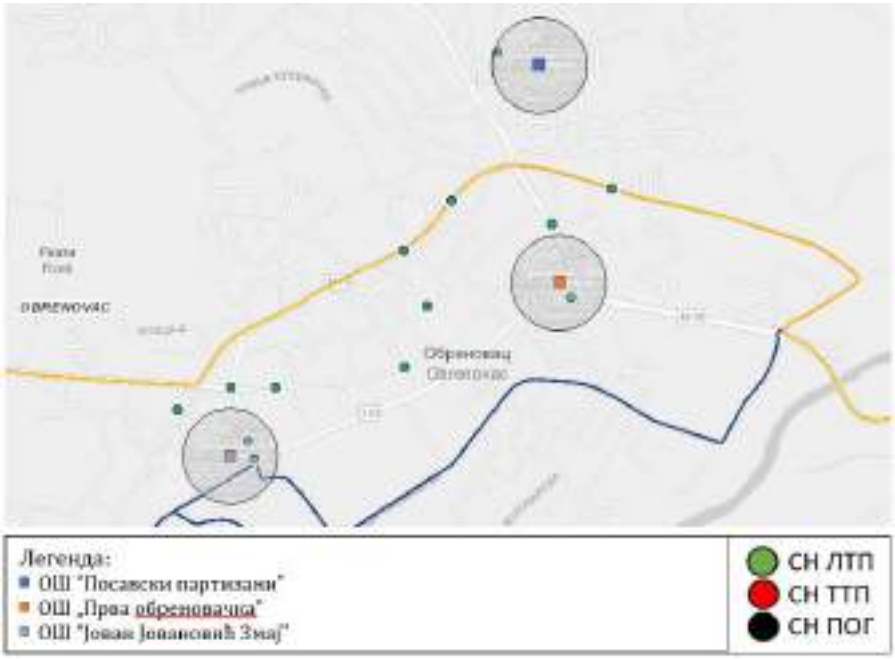
Списак основних школа на територији градске општине Обреновац:

- ОШ „Прва обреновачка", Милоша Обреновића 169;
  - ПО ОШ „Прва обреновачка" – Кртинска, улица 3 храста;
  - ПО ОШ „Прва обреновачка" – Уровци;
- ОШ "Јефимија", Краља Милутина 3;
- ОШ "Јован Јовановић Змај", Цара Лазара број 2:
  - ПО ОШ Јован Јовановић Змај" – Звечка, Драга Вуковића Корчагина:
- ОШ "Љубомир Аћимовић", Краља Милутина 3;

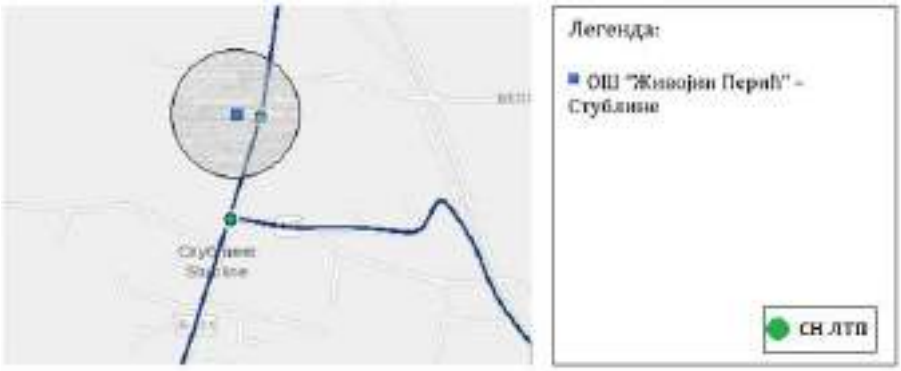
- ОШ "Посавски партизани", Светог Саве 2 **:**
  - ПО ОШ ОШ "Посавски партизани" – Забрежје, Савска 10;
- ОШ "14. октобар" – Барич, Обреновачки друм 132;
  - ПО ОШ "14. октобар" – Мала Моштаница, Поточки крај;
- ОШ "Дражевац" – Дражевац, Дражевац 146;
  - ПО ОШ "Дражевац" – Баљевац;
  - ПО ОШ "Дражевац" – Јасенак, Тополска;
  - ПО ОШ "Дражевац" – Конатице;
  - ПО ОШ "Дражевац" – Пољане;
- ОШ "Грабовац" – Грабовац, Грабовац 179:
  - ПО ОШ "Грабовац" – Доњи крај, Дољанска;
  - ПО ОШ "Грабовац" – Дрен;
  - ПО ОШ "Грабовац" – Љубинић;
  - ПО ОШ "Грабовац" – Орашац;
  - ПО ОШ "Грабовац" – Вукићевица;
- ОШ "Никола Тесла" – Скела, Манића Албанте бр. 5;
- ОШ "Живојин Перић" – Стублине, Ваљевски пут бб:
  - ПО ОШ "Живојин Перић" – Трстеница;
  - ПО ОШ "Живојин Перић" – Пироман, Ваљевски пут 8;
  - ПО ОШ "Живојин Перић" – Велико поље.

Анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године

Анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године обухвата, најпре, просторну расподелу саобраћајних незгода. У наставку су приказане мапе саобраћајних незгода у којима су учествовали пешаци узраста од 6 до 14 година старости у зонама наведених основних школа.



Слика 2.225. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Обреновац наведених у легенди

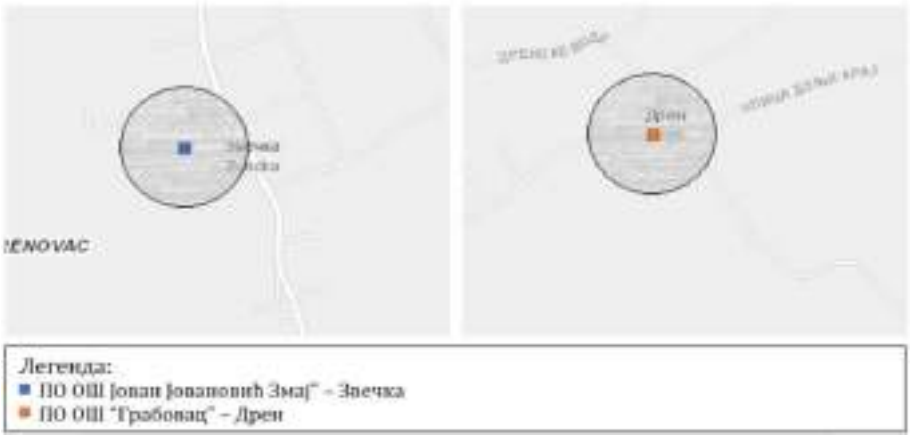


Слика 2.226. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Обреновац наведених у легенди



Слика 2.227. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Обреновац наведених у легенди

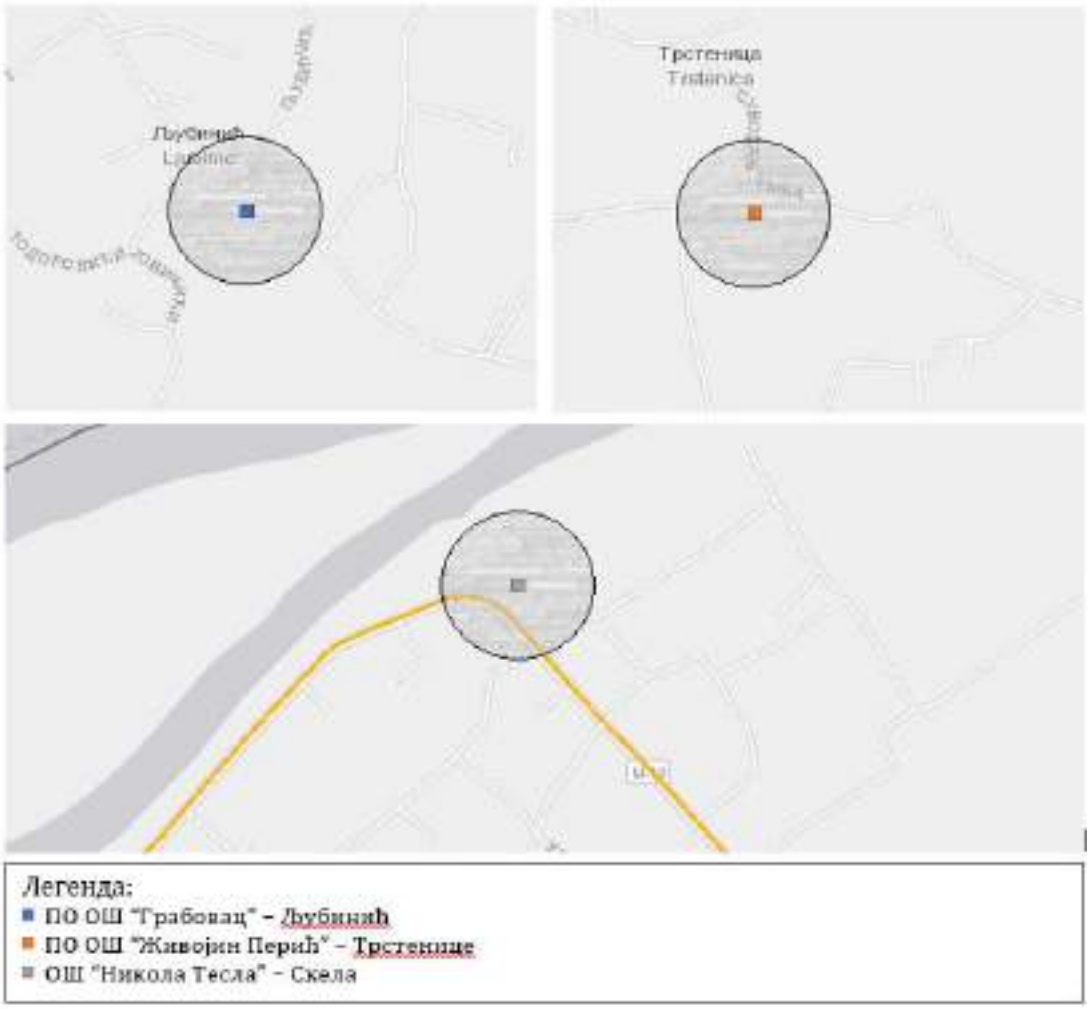
Затим, приказане су мапе зона школа у којима није било саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости.



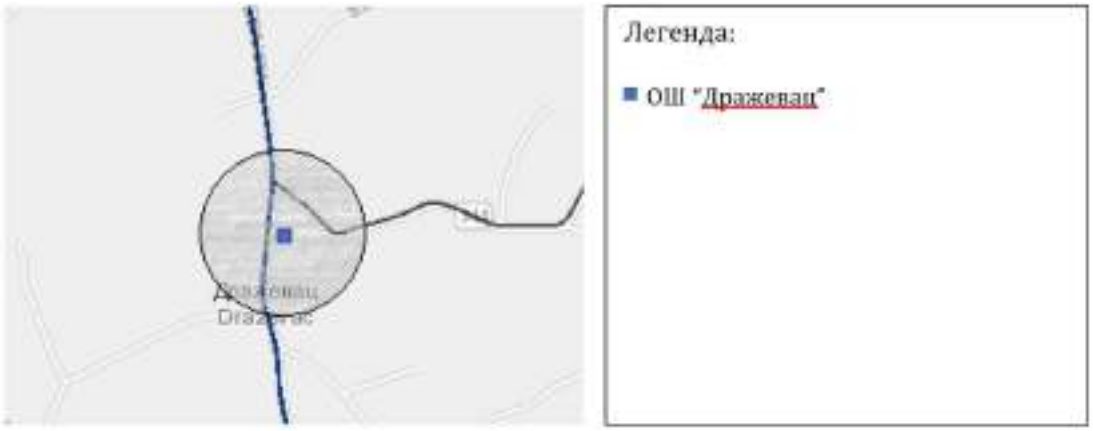
Слика 2.228. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Обреновац у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



Слика 2.229. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Обреновац у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



Слика 2.230. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Обреновац у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



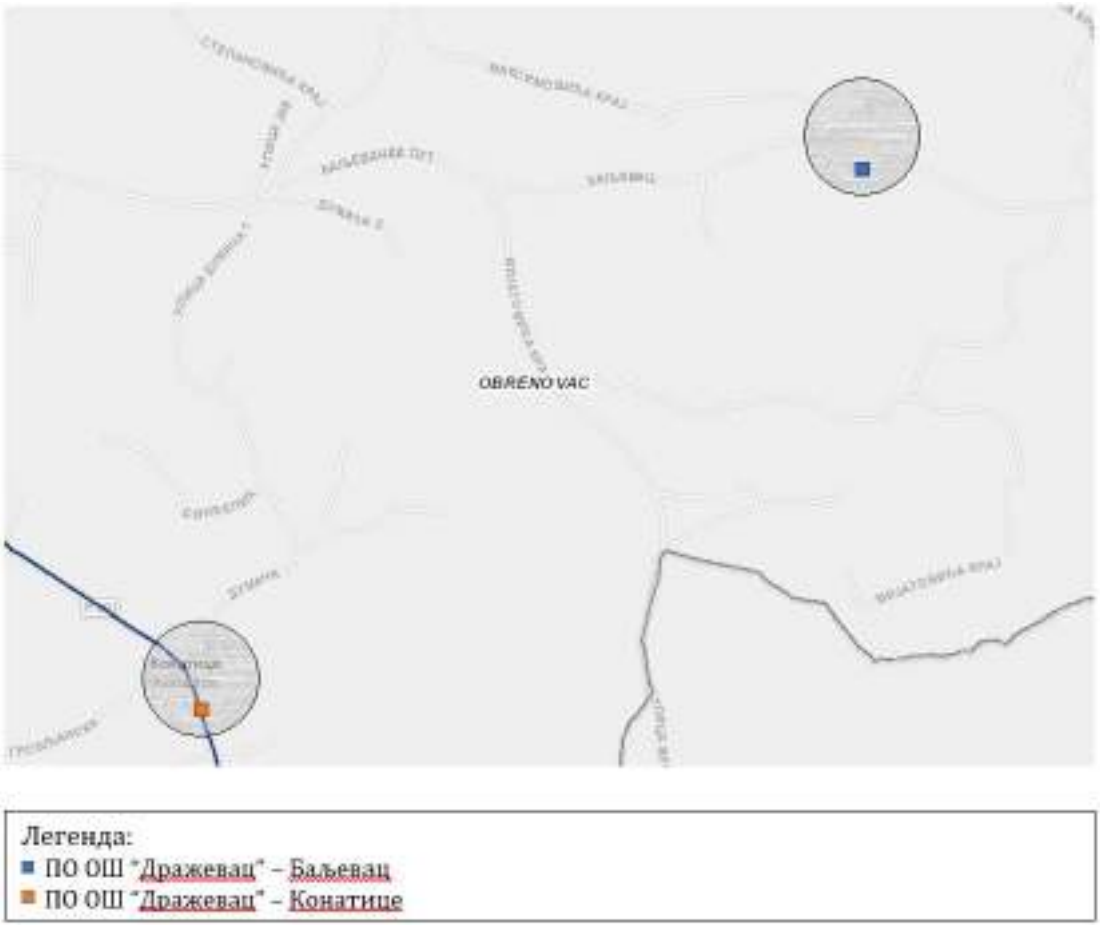
Слика 2.231. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Обреновац у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



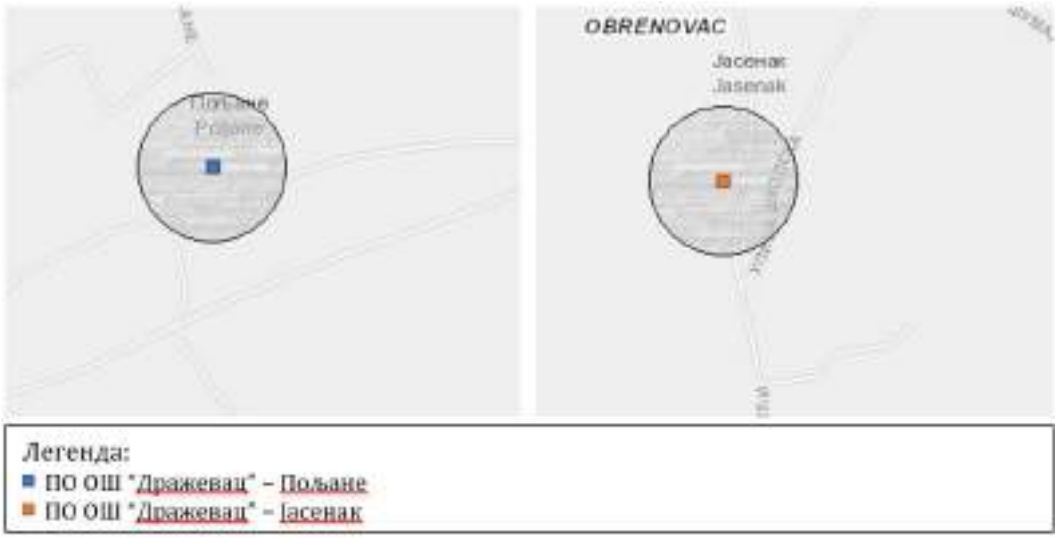
Слика 2.232. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Обреновац у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



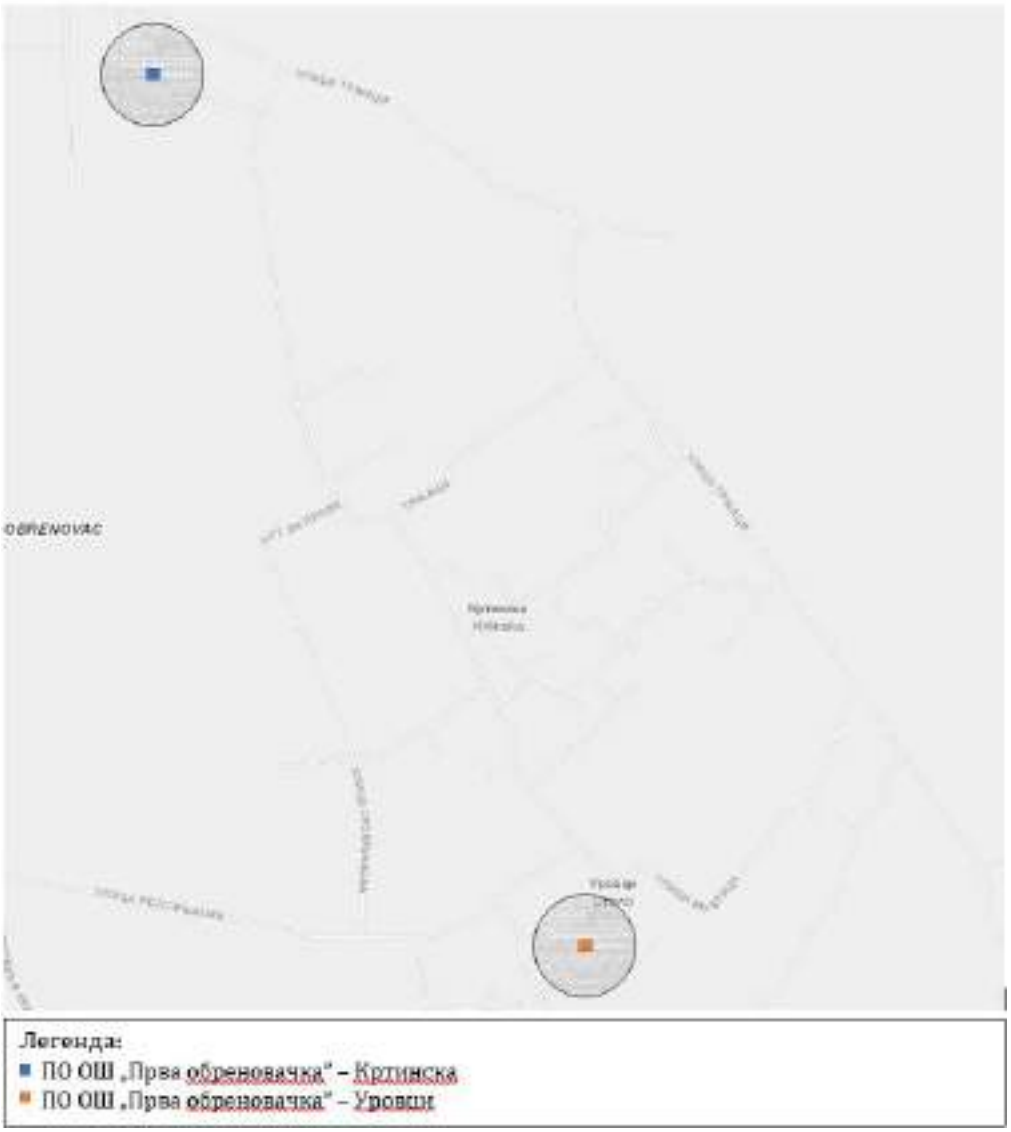
Слика 2.233. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Обреновац у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



Слика 2.234. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Обреновац у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



Слика 2.235. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Обреновац у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости

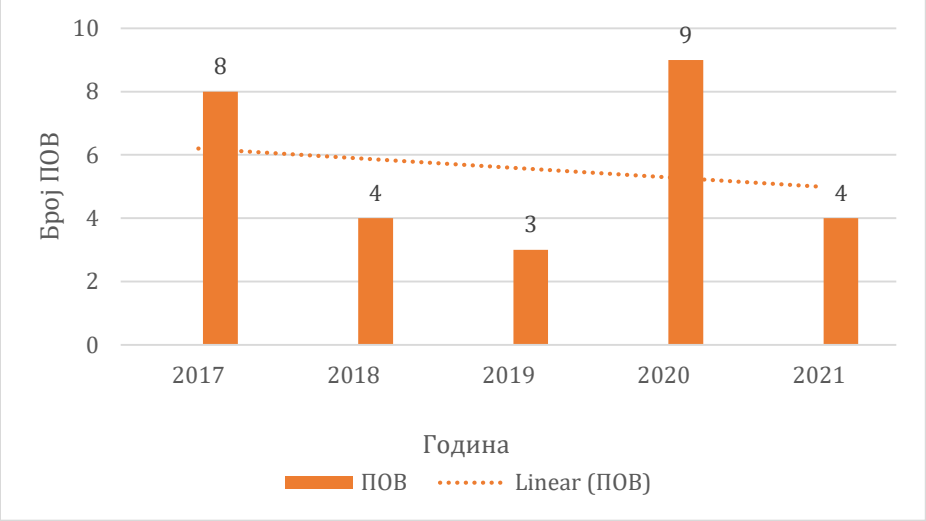


Слика 2.236. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Обреновац у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости

Табела 2.96. Годишња расподела СН и последица СН са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година, за период од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Обреновац

Година	СН ПОГ	СН ПОВ	ПОГ	ТТП	ЛТП	ПОВ
2017	0	8	0	1	7	8
2018	0	4	0	1	3	4
2019	0	3	0	0	3	3
2020	0	9	0	1	8	9
2021	0	4	0	1	3	4

На територији градске општине Обреновац у периоду од 2017. до 2021. године догодило се укупно 28 саобраћајних незгода у којима су учествовали пешаци узраста од 6 до 14 година старости, а није било саобраћајних незгода са погинулим лицима (Табела 2.96.).



Графикон 2.97. Број повређених пешака узраста од 6 до 14 година у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Обреновац

Анализа саобраћајних незгода и последица саобраћајних незгода у којима су учествовала деца пешаци старости од 6 до 14 година у зонама основних школа:

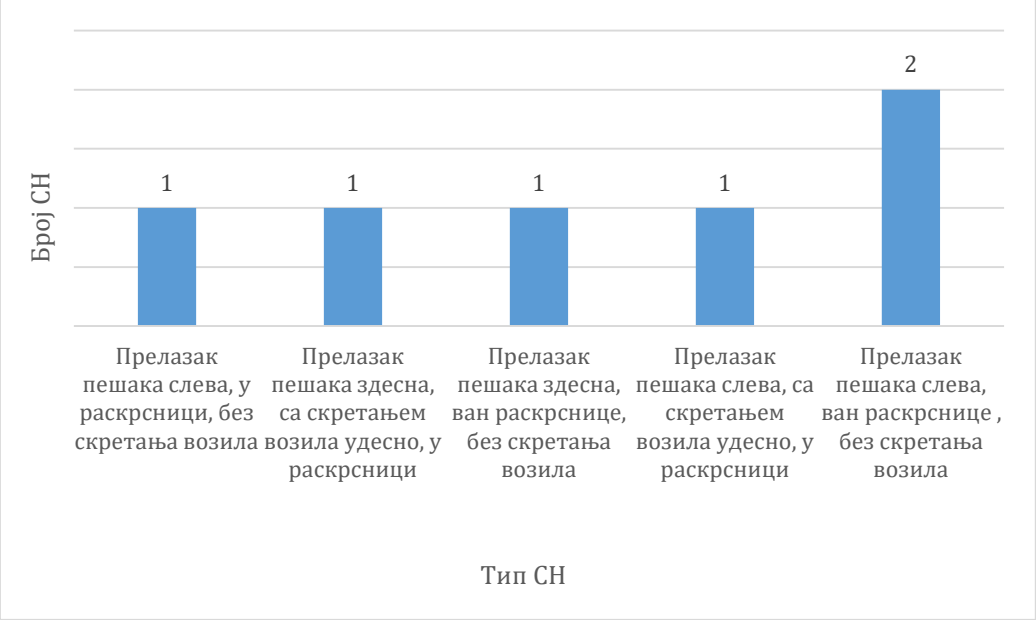
На територији градске општине Обреновац у зонама школа, у посматраном временском периоду од 2017. до 2021. године, догодило се укупно шест саобраћајних незгода са настрадалим лицима узраста од 6 до 14 година старости, који су у саобраћају учествовали у својству пешака, што је 21% настрадалих у зони школе. Сви пешаци су задобили лаке телесне повреде.

Од укупно 27 зона школа на територији градске општине Обреновац, у 22 се ниједном није догодила саобраћајна незгода са учешћем пешака старости од 6 до 14 година у периоду од 2017. до 2021. године. У зони ОШ "Јован Јовановић Змај" догодиле су се две незгоде са лаким телесним повредама. У зонама ОШ "Посавски партизани", ОШ „Прва обреновачка", ОШ "Живојин Перић" – Стублине и ОШ "14. октобар" – Барич догодила се по једна незгода са лаким телесним повредама (Табела 2.97.).

Табела 2.97. Годишња расподела СН и последица СН са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година, за период од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Обреновац

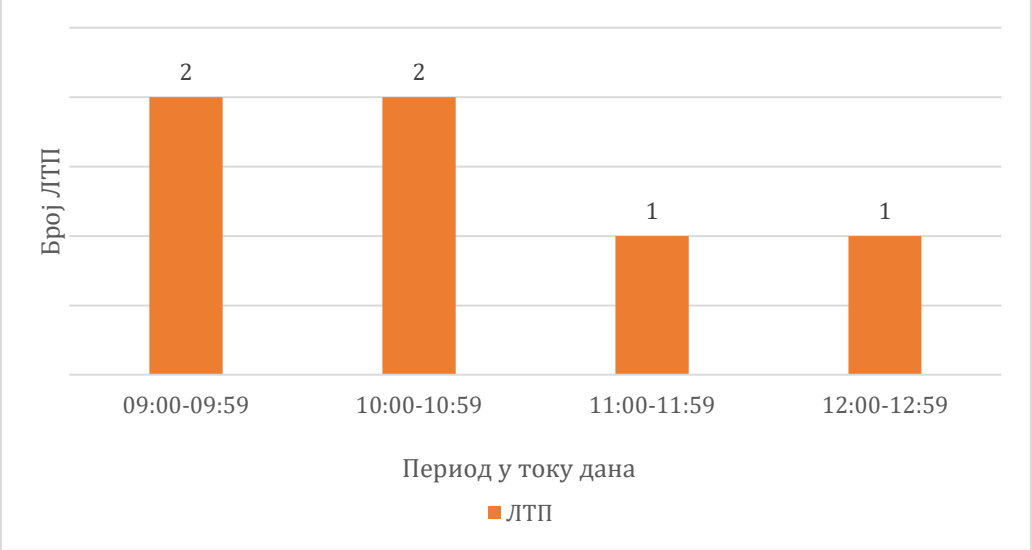
Основна школа	СН ЛТП	СН ТТП	СН ПОГ
"Јован Јовановић Змај"	2	0	0
"Посавски партизани"	1	0	0
„Прва обреновачка"	1	0	0
"Живојин Перић" – Стублине	1	0	0
"14. октобар" – Барич	1	0	0

На графикону (Графикон 2.98.) је приказана расподела саобраћајних незгода према типу незгоде. Најчешћи тип саобраћајне незгоде јесте прелазак пешака слева, ван раскрснице, без скретања возила (33%).



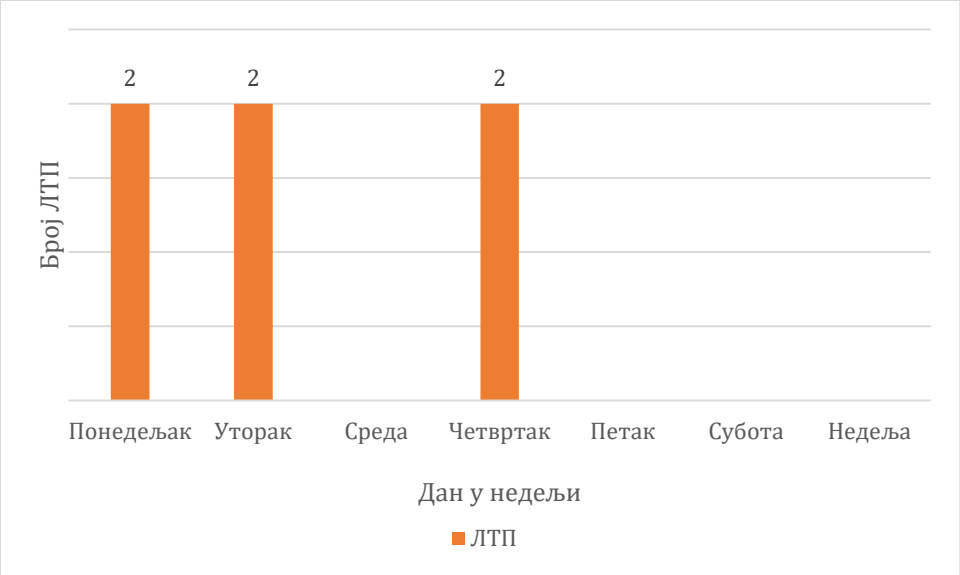
Графикон 2.98. Типолошка расподела саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Обреновац

Деца су у зонама школе страдала у периоду између 9:00 и 13:00 часова (Графикон 2.99), што указује на проблем страдања деце за време преподневне смене.



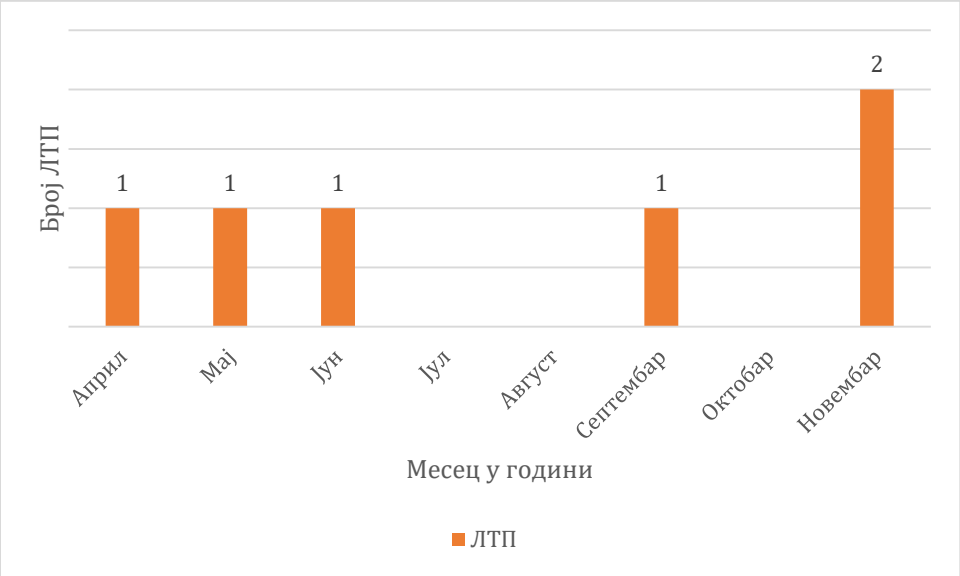
Графикон 2.99. Часовна расподела ЛТП и ТТП задобијених у саобраћајним незгодама са пешацима узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Обреновац

Посматрајући расподелу саобраћајних незгода и последица према данима у недељи, долази се до закључка да су деца пешаци у зонама школе страдала понедељком, уторком и четвртком (Графикон 2.100.).



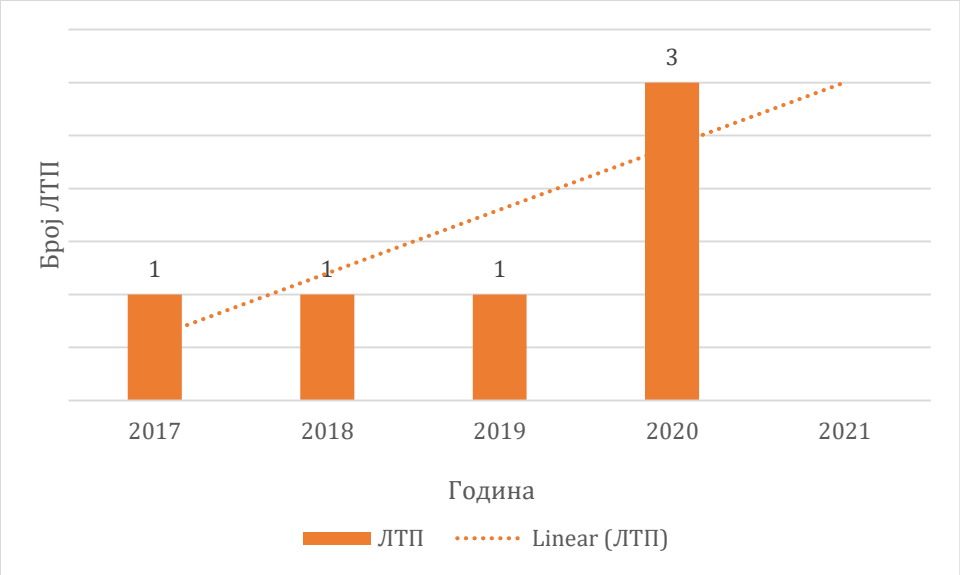
Графикон 2.100. Расподела последица саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости по данима у недељи, у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Обреновац

Са графикона (Графикон 2.101.) се може уочити да су деца највише страдала у новембру месецу, као и да је по једно дете страдало у априлу, мају, јуну и септембру.



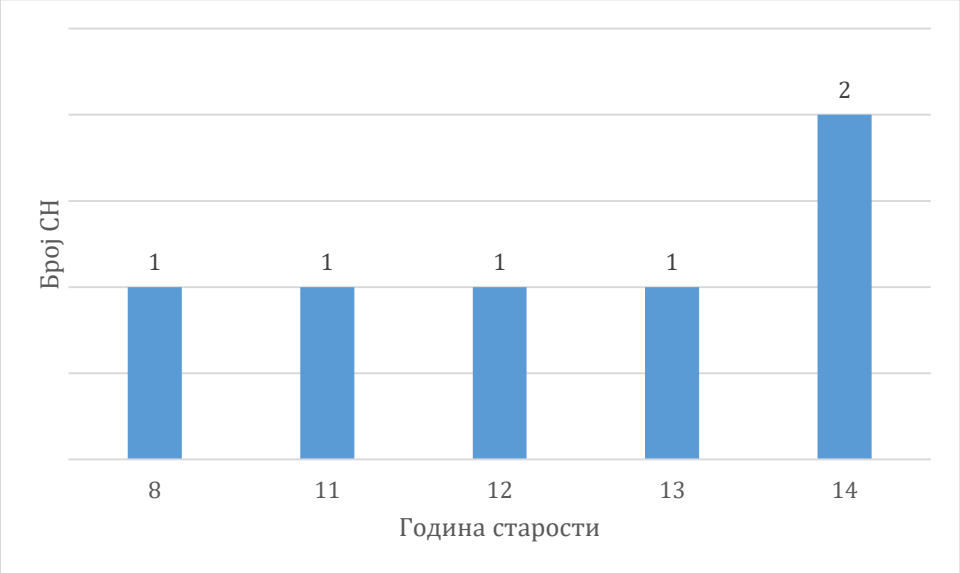
Графикон 2.101. Месечна расподела последица саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Обреновац

Са графикона (Графикон 2.102.) се може уочити да се највећи број саобраћајних незгода догодио 2020. године (50%), док 2021. године није било саобраћајних незгода са анализираном старосном категоријом. Такође, уочава се да линија тренда саобраћајних незгода са настрадалим пешацима има растући тренд што указује на проблем страдања ове категорије учесника у саобраћају на територији градске општине Обреновац.



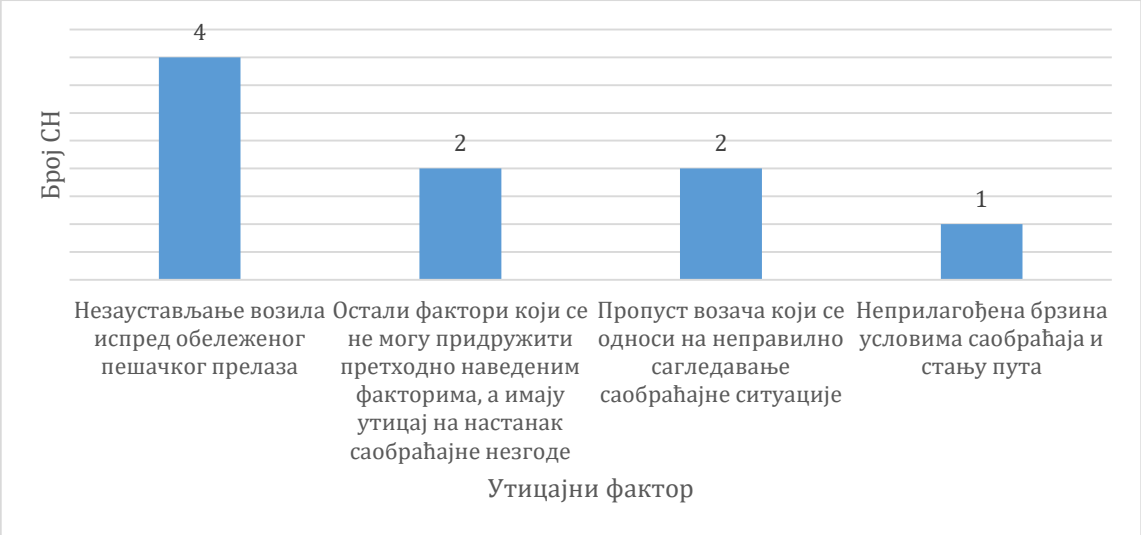
Графикон 2.102. Расподела последица саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Обреновац

У саобраћајним незгодама са настрадалим пешацима узраста од 6 до 14 година старости, у зонама школа на територији градске општине Обреновац, подједнако су учествовале особе мушког и женског пола. Посматрајући старосну расподелу настрадалих пешака, закључује се да је највећи број деце био старости 14 година у тренутку када се догодила саобраћајна незгода (33%), док пешака старости између 6 и 8 година, као и пешака старости 9 и 10 година није било у евидентираним саобраћајним незгодама (Графикон 2.103.).



Графикон 2.103. Старосна расподела учесника саобраћајних незгода узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Обреновац

Доминантан утицајни фактор настанка саобраћајних незгода јесте незаустављање возила испред обележеног пешачког прелаза (44%), што указује на проблем понашања возача (Графикон 2.104.).



Графикон 2.104. Утицајни фактори настанка саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година у зонама школа на територији градске општине Обреновац, у периоду од 2017. до 2021. године

2.10.11. ГРАДСКА ОПШТИНА ПАЛИЛУЛА

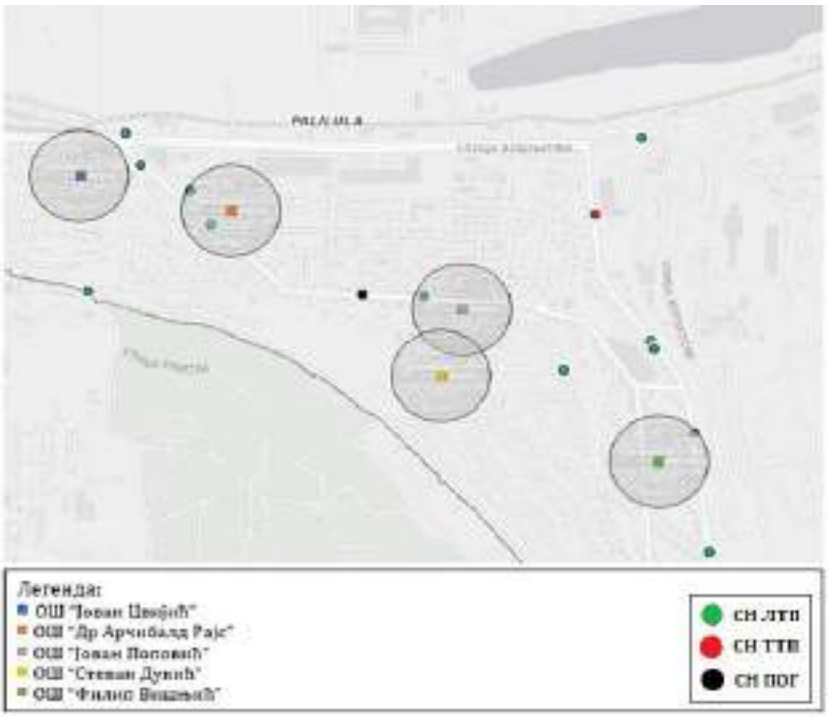
На подручју градске општине Палилула налази се 17 основних школа и два подручна одељења. Поред Палилуле, основне школе се налазе и у насељима: Вишњица, Сланци, Велико село, Овча, Борча, Котеж и Крњача.

Списак основних школа на територији градске општине Палилула:

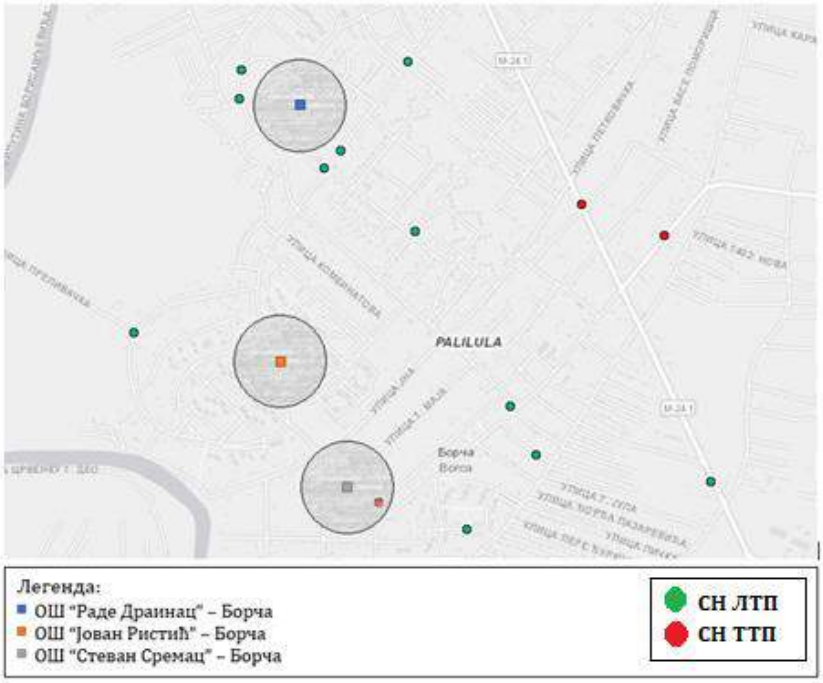
- ОШ "Др Арчибалд Рајс", Патриса Лумумбе 5;
- ОШ "Филип Вишњић", Салвадора Аљендеа 17;
- ОШ "Јован Цвијић", Данила Илића 1;
- ОШ "Јован Поповић", Маријане Грегоран 62;
- ОШ "Милена Павловић Барили", Романа Ролана 67;
- ОШ "Олга Петров", Падинска Скела 9;
- ОШ "Старина Новак", Кнез Данилова 33-37;
- ОШ "Стеван Дукић", Дантеова 52;
- ОШ "Влада Аксентијевић", Поенкареова 8;
- ОШ "Ослободиоци Београда", Прерадовићева 2;
- ОШ "Иван Милутиновић" – Вишњица, Маршала Тита 101:
    - ПО **ОШ** "Иван Милутиновић" – Сланци, Маршала Тита 44;
    - ПО **ОШ** "Иван Милутиновић" – Велико село, Школска 21;
- ОШ "Јован Ристић" – Борча, Беле Бартока 48а;
- ОШ "Раде Драинац" – Борча, Ковиловска 1;
- ОШ "Васа Пелагић" – Котеж, Милана Зечара 2;
- ОШ "Стеван Сремац" – Борча, Трг ослобођења 3;
- ОШ "Зага Маливук" – Крњача, Грге Андријановића 18;
- ОШ "Краљица Марија" – Овча, Михаја Еминескуа 65.

Анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године

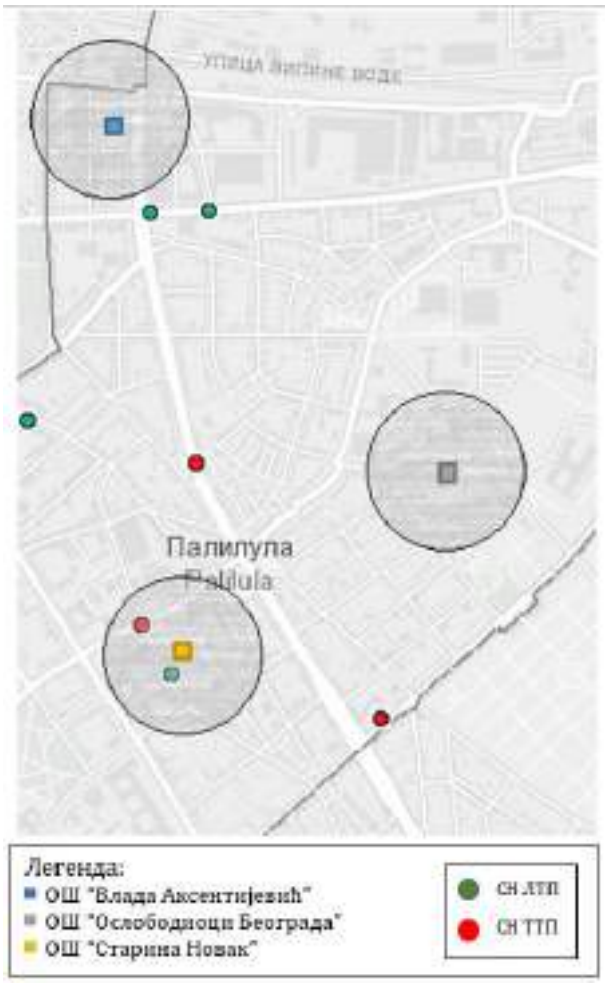
У оквиру анализе извршена је просторна расподела саобраћајних незгода. У наставку су приказане мапе саобраћајних незгода у којима су учествовали пешаци узраста од 6 до 14 година старости са означеним зонама основних школа.



Слика 2.237. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Палилула



Слика 2.238. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Палилула

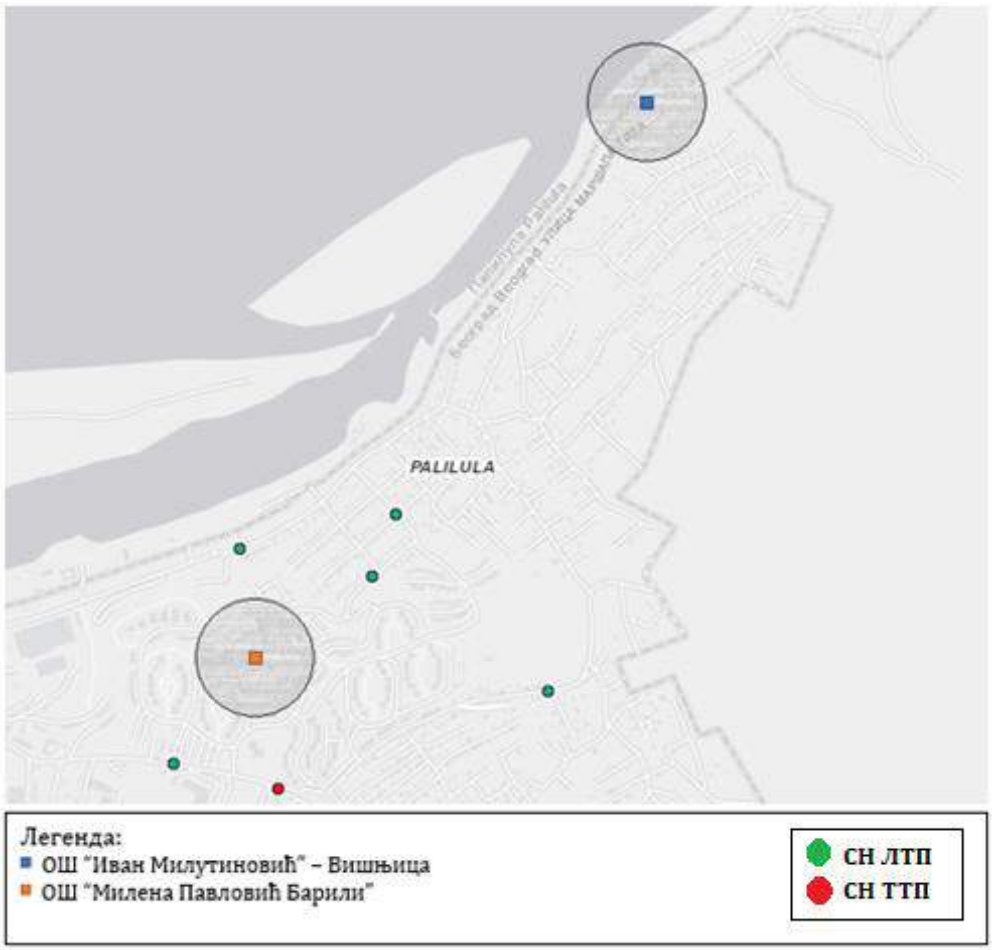


Слика 2.239. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Палилула наведених у легенди

Затим, приказане су мапе зона школа у којима није било саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости.



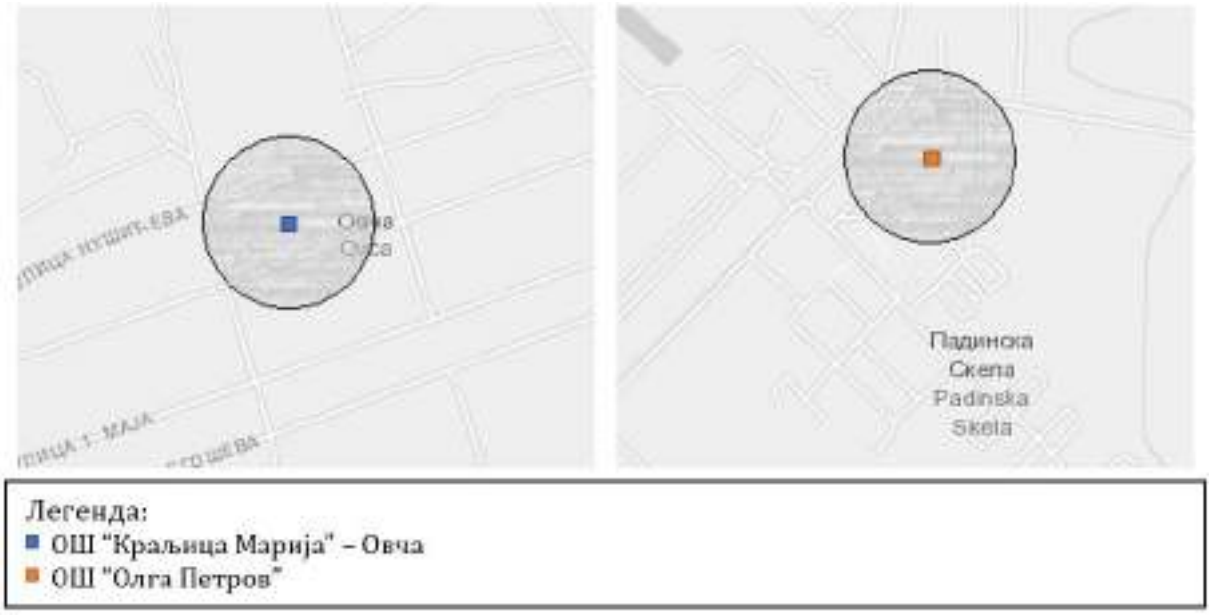
Слика 2.240. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Палилула у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



Слика 2.241. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Палилула у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости

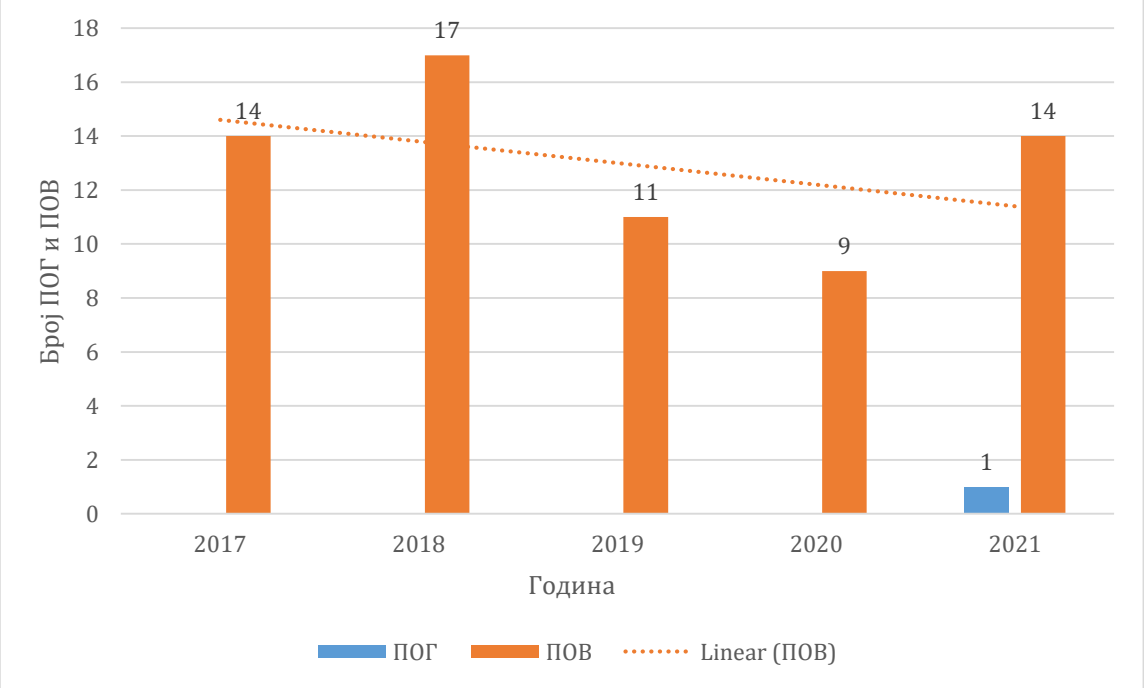


Слика 2.242. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Палилула у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



Слика 2.243. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Палилула у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости

На територији градске општине Палилула у периоду од 2017. до 2021. године догодило се укупно 66 саобраћајних незгода у којима су учествовали пешаци узраста од 6 до 14 година старости. У незгодама је повређено укупно 65 пешака узраста од 6 до 14 година, док је једна особа погинула, односно накнадно преминула у року од 30 дана од последица задобијених у саобраћајној незгоди (Табела 2.98.).



Графикон 2.105. Број погинулих и повређених пешака узраста од 6 до 14 година у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Палилула

Табела 2.98. Годишња расподела СН и последица СН са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година, за период од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Палилула

Година	СН ПОГ	СН ПОВ	ПОГ	ТТП	ЛТП	ПОВ
2017	0	13	0	2	12	14
2018	0	17	0	4	13	17
2019	0	11	0	4	7	11
2020	0	9	0	2	7	9
2021	1	15	1	5	9	14

Анализа саобраћајних незгода и последица саобраћајних незгода у којима су учествовала деца пешаци старости од 6 до 14 година у зонама основних школа

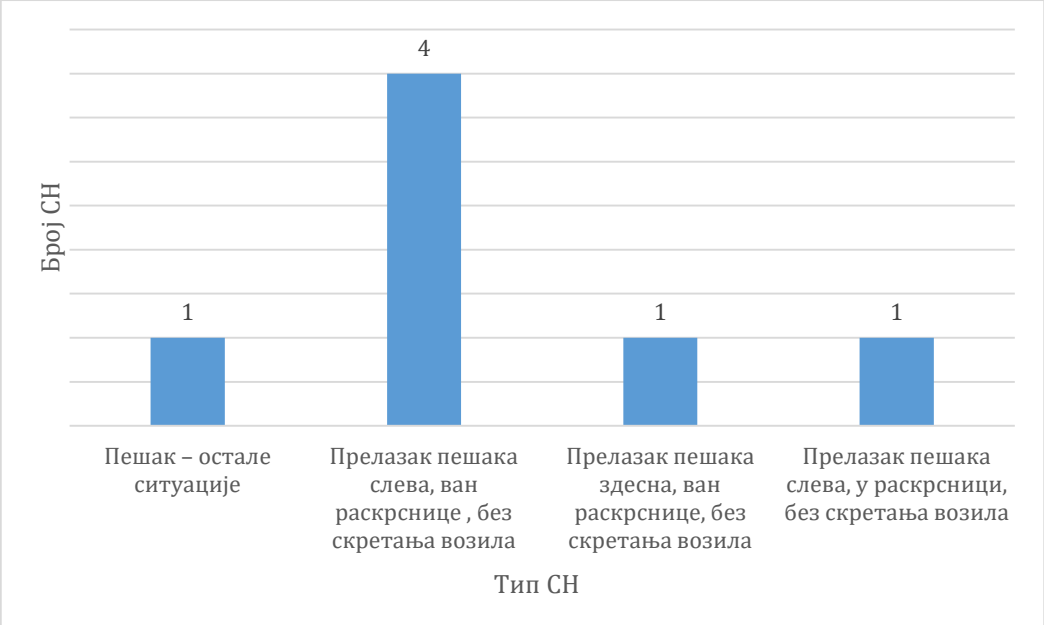
На територији градске општине Палилула од укупног броја настрадалих пешака, 11% је настрадало у зони школе. У зонама школа, у посматраном временском периоду од 2017. до 2021. године, догодило се седам саобраћајних незгода са настрадалим лицима узраста од 6 до 14 година старости, који су у саобраћају учествовали у својству пешака. Пет лица је задобило лаке телесне повреде и два тешке телесне повреде.

Од укупно 20 зона школа на територији градске општине Палилула, у 15 се ниједном није догодила саобраћајна незгода са учешћем пешака старости од 6 до 14 година у периоду од 2017. до 2021. године. У зони ОШ "Старина Новак" догодиле су се две незгоде, односно једна са лаким телесним повредама и једна са тешким телесним повредама пешака. У зони ОШ "Др Арчибалд Рајс" догодиле су се две незгоде са лаким телесним повредама. У зони ОШ "Стеван Сремац" – Борча догодила се једна саобраћајна незгода са тешким телесним повредама. У зонама ОШ "Јован Поповић" и ОШ "Филип Вишњић" догодила се по једна саобраћајна незгода са лаким телесним повредама (Табела 2.99.).

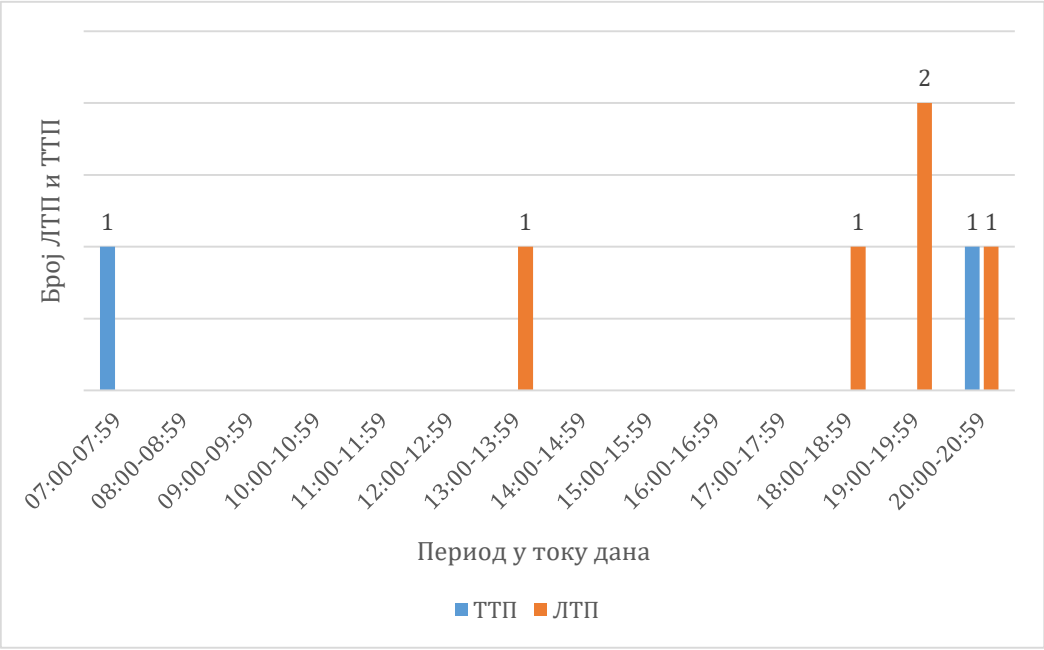
Табела 2.99. Расподела саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година старости по зонама школа на територији градске општине Палилула, у периоду од 2017. до 2021. године

Основна школа	СН ЛТП	СН ТТП	СН ПОГ
"Старина Новак"	1	1	0
"Др Арчибалд Рајс"	2	0	0
"Јован Поповић"	1	0	0
"Филип Вишњић"	1	0	0
"Стеван Сремац" – Борча	0	1	0

На графикону (Графикон 2.106.) је приказана расподела саобраћајних незгода према типу незгоде. Најчешћи тип саобраћајне незгоде јесте прелазак пешака слева, ван раскрснице, без скретања возила (57%).



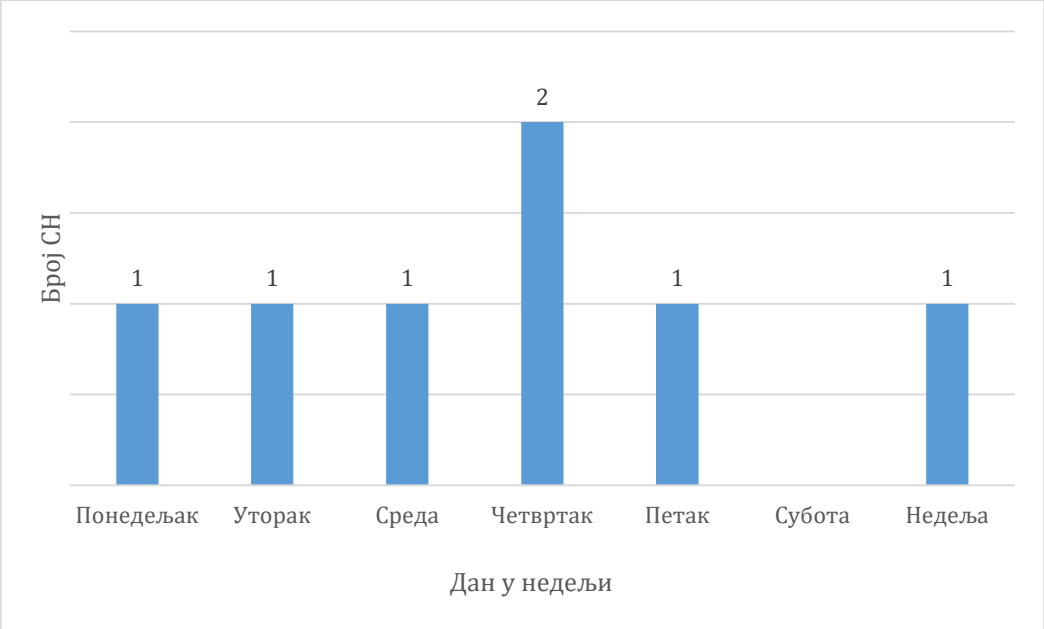
Графикон 2.106. Типолошка расподела саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Палилула



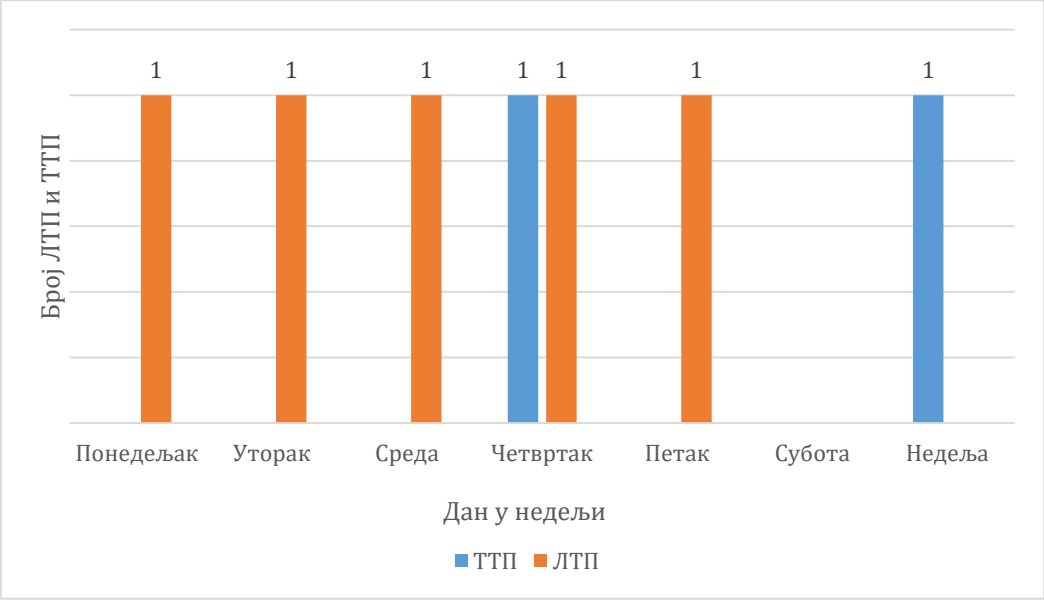
Графикон 2.107. Часовна расподела ЛТП и ТТП задобијених у саобраћајним незгодама са пешацима узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Палилула

Највећи број деце настрадао је у вечерњим сатима, односно између 18:00 и 21:00 час, што се може повезати са поподневним сменама (Графикон 2.107.).

Највећи број пешака настрадао је четвртком, док суботом није настрадао ниједан пешак (Графикон 2.108. и Графикон 2.109.).

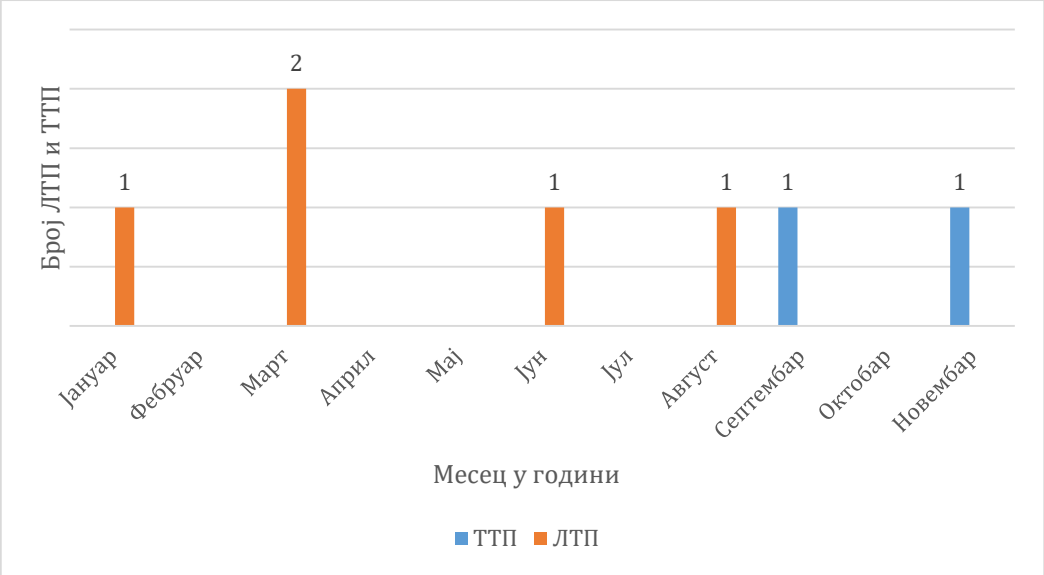


Графикон 2.108. Расподела саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година старости по данима у недељи, у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Палилула



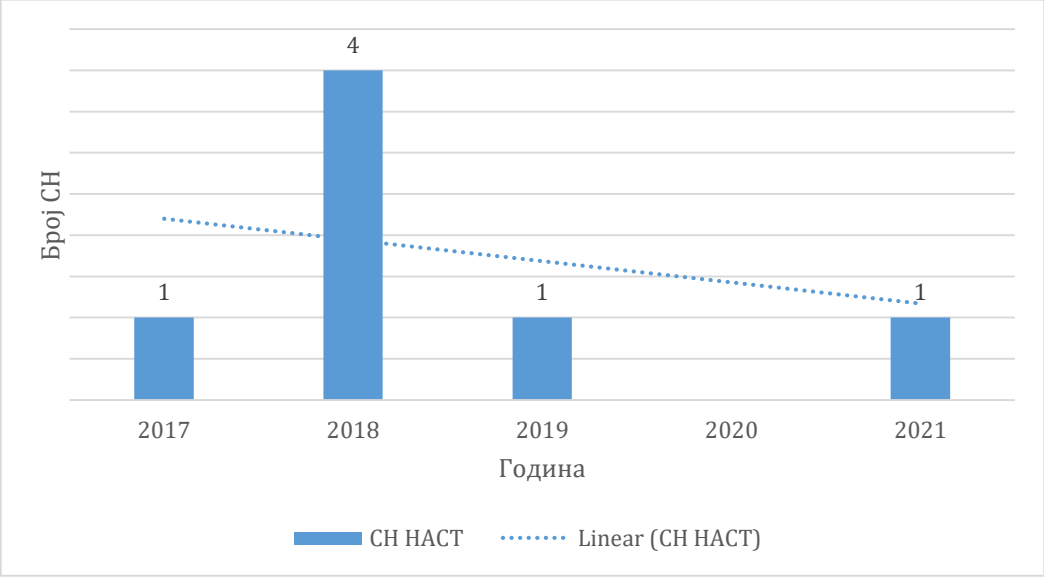
Графикон 2.109. Расподела последица саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости по данима у недељи, у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Палилула

Са графикона (Графикон 2.110.) се може уочити да су деца највише страдала у марту месецу. На основу месечне расподеле настрадалих пешака у зонама школе не може да се утврди законитост страдања, осим да су у јесењем периоду деца задобила тешке телесне повреде, а у остала доба године лаке телесне повреде.



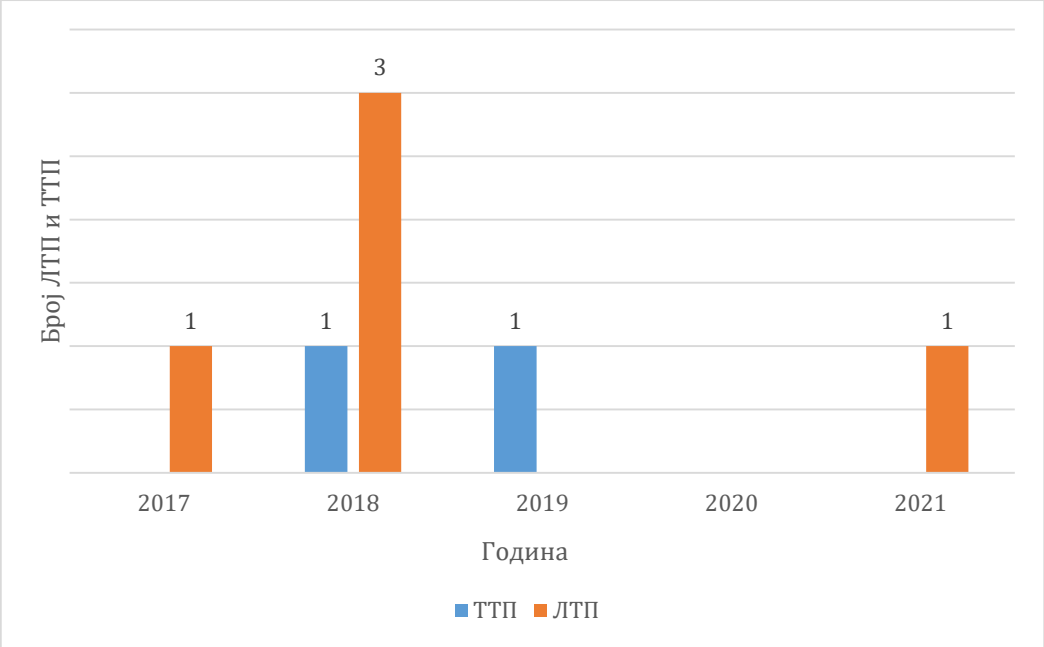
Графикон 2.110. Месечна расподела последица саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Палилула

Са графикона (Графикон 2.111.) се може уочити да се највећи број саобраћајних незгода догодио 2018. године (57%). Године 2020. није било евидентираних саобраћајних незгода са настрадалим пешацима. Посматрајући кретање саобраћајних незгода по годинама уочава се опадајући тренд.

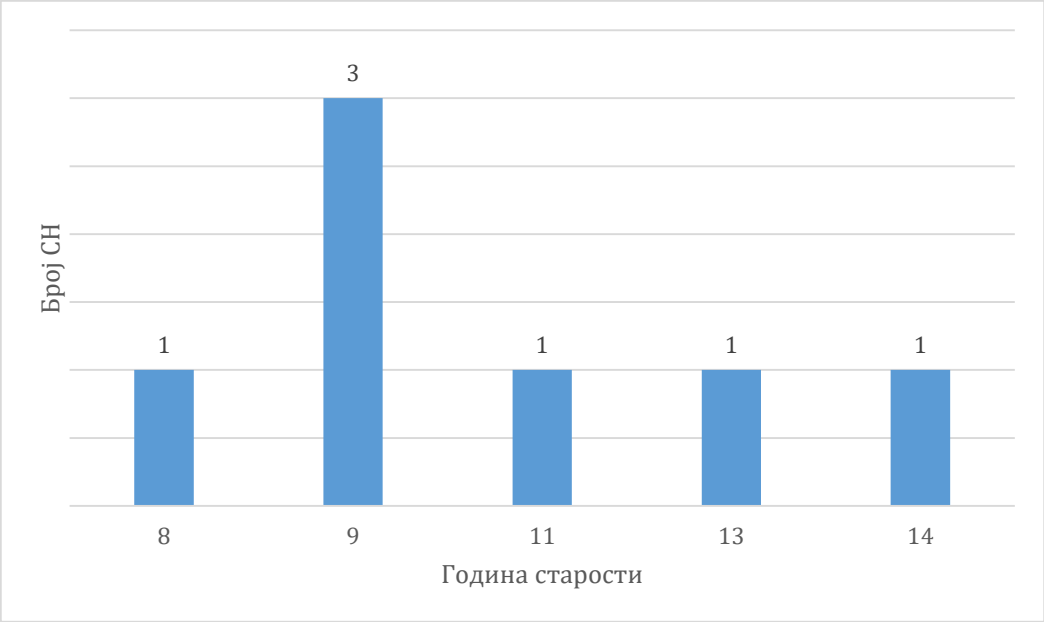


Графикон 2.111. Расподела саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Палилула

У саобраћајним незгодама више су учествовале особе мушког пола (57%). Највећи број настрадалих пешака био је старости 9 година у тренутку када се догодила саобраћајна незгода (43%), док није било пешака старости између 6 и 7 година, као ни пешака старости 10 и 12 година (Графикон 2.113.).



Графикон 2.112. Расподела последица саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Палилула



Графикон 2.113. Старосна расподела учесника саобраћајних незгода узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Палилула

Доминантни утицајни фактори настанка саобраћајних незгода са пешацима посматране категорије јесу ступање на коловоз између паркираних или заустављених возила и неопрезно ступање на коловоз пешака, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини (Графикон 2.114.).



Графикон 2.114. Утицајни фактори настанка саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година у зонама школа на територији градске општине Палилула, у периоду од 2017. до 2021. године

<u>Детаљна анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године у зони школе:</u>

На територији градске општине Палилула догодиле су се две саобраћајне незгоде са лицима која су задобила тешке телесне повреде, није било евидентираних незгода са погинулим пешацима у зони школе.



Слика 2.244. Изглед лица места настанка прве саобраћајне незгоде у зони школе на територији градске општине Палилула

Прва саобраћајна незгода се догодила 15.11.2018. године у четвртак у 7:50 часова у зони ОШ "Стеван Сремац" – Борча. У незгоди је учествовало лице мушког пола старости 44 година у својству возача путничког возила и лице мушког пола као пешак, које је у тренутку незгоде имало 9 година. У саобраћајној незгоди пешак је задобио тешке телесне повреде док је прелазио коловоз ван обележеног пешачког прелаза, иако је пешачки прелаз постојао на удаљености до 100 m од места прелажења. Утицајни фактори настанка незгоде односе се пропуст пешака због неопрезног ступања на коловоз, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини, али и на пропуст возача због неправилног сагледавања саобраћајне ситуације.



Слика 2.245. Изглед лица места настанка друге саобраћајне незгоде у зони школе на територији градске општине Палилула

Друга саобраћајна незгода се догодила 15.09.2019. године у недељу у 20:30 часова у зони ОШ "Старина Новак". У незгоди је учествовало лице мушког пола старости 28 година у својству возача путничког возила и лице мушког пола као пешак, које је у тренутку незгоде имало 11 година. У саобраћајној незгоди пешак је задобио тешке телесне повреде док је прелазио коловоз на обележеном пешачком прелазу. Утицајни фактор настанка незгоде односи се на пропуст возача због незаустављања возила испред обележеног пешачког прелаза.

2.10.12. ГРАДСКА ОПШТИНА РАКОВИЦА

На подручју градске општине Раковица налази се девет основних школа, од којих је једна музичка основна школа. У оквиру основних школа налазе се два подручна одељења.

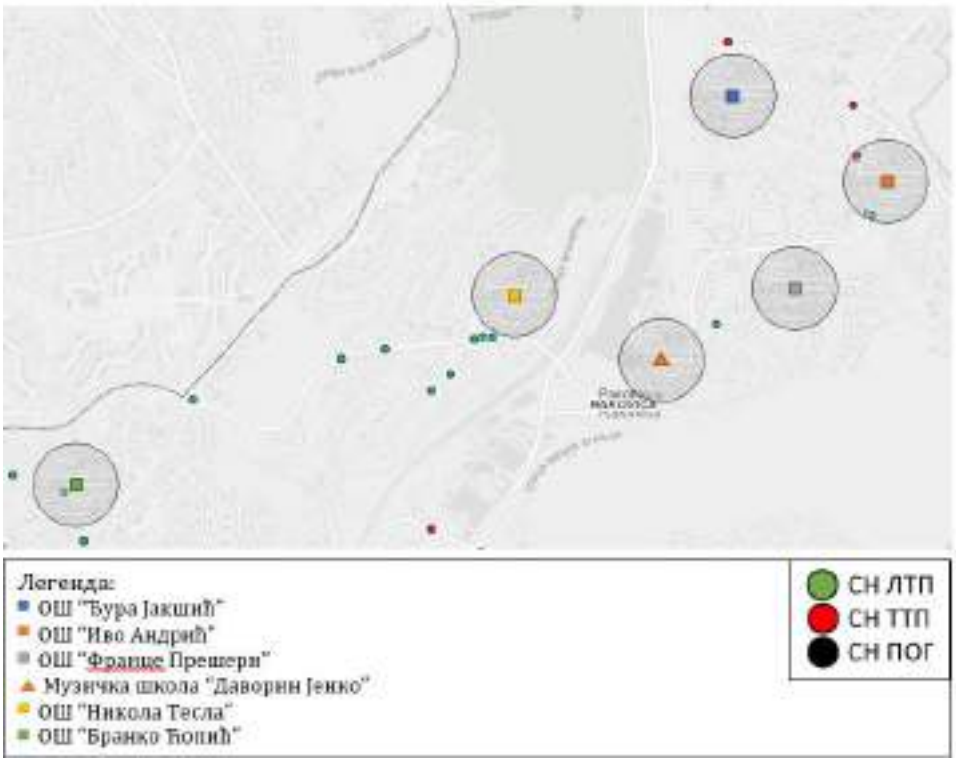
Списак основних школа на територији градске општине Раковица:

- ОШ "Бранко Ћопић", Видиковачки венац 73, Раковица;
- ОШ "14. октобар", Гочка 40, Раковица;
  - **ПО ОШ** "14. октобар", Седамнаестог октобра 18, Раковица;
- ОШ "Франце Прешерн", Станка Пауновића 45, Раковица;
- ОШ "Иво Андрић", Ивана Мичурина 38а, Раковица;
- ОШ "Никола Тесла", Др Миливоја Петровића 6, Раковица;
- ОШ "Владимир Роловић", Омладинско шеталиште 10, Раковица;
  - **ПО ОШ** "Владимир Роловић" , Расинска 5, Раковица;

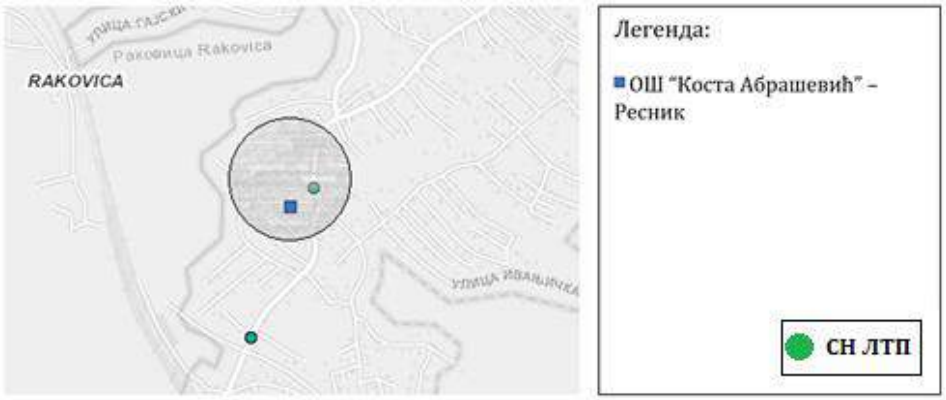
- ОШ "Ђура Јакшић", Канарево брдо 2, Раковица;
- ОШ "Коста Абрашевић" – Ресник, 13. октобра 82, Раковица;
- Музичка школа "Даворин Јенко", Мишка Крањца 7, Раковица.

Анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године

Најпре је извршена просторна расподела саобраћајних незгода са учешћем пешака старости од 6 до 14 година. У наставку су приказане мапе саобраћајних незгода у којима су учествовали пешаци узраста од 6 до 14 година старости са мапираним зонама основних школа.

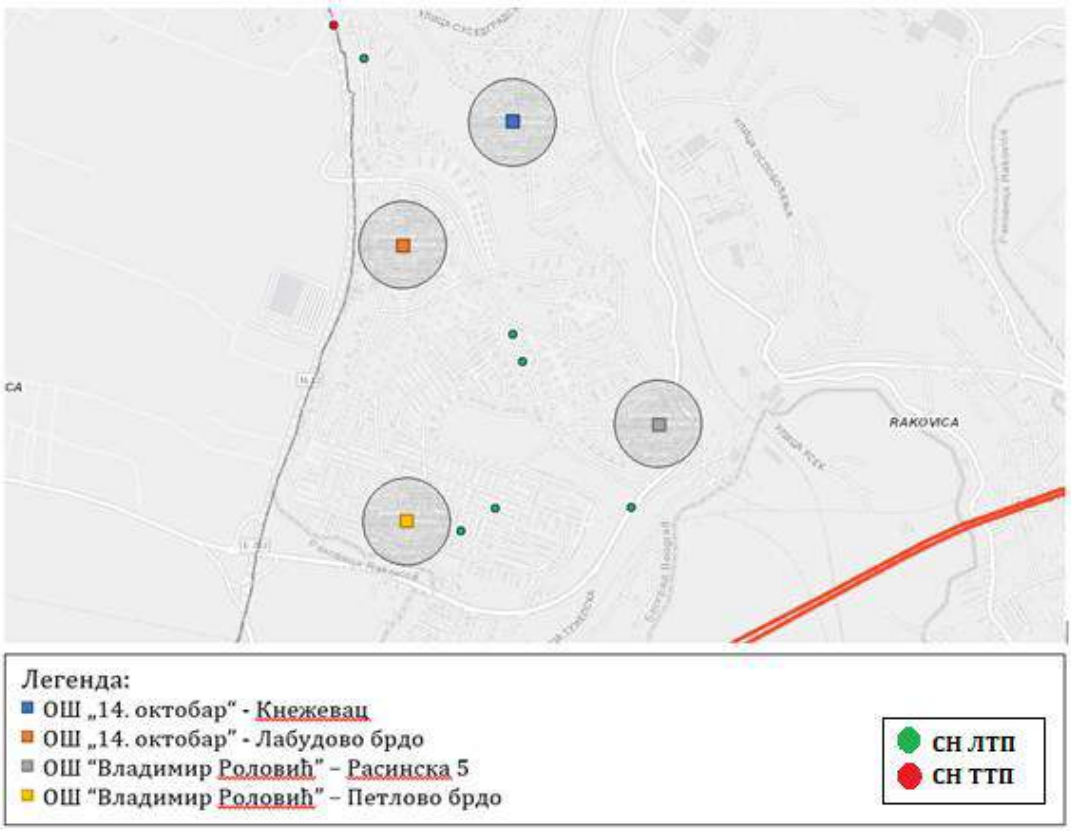


Слика 2.246. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Раковица наведених у легенди



Слика 2.247. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Раковица наведених у легенди

Затим, приказана је мапа зона школа у којима није било саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости.



Слика 2.248. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Раковица у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости

На територији градске општине Раковица у периоду од 2017. до 2021. године догодило се укупно 45 саобраћајних незгода у којима су учествовали пешаци узраста од 6 до 14 година старости. У незгодама је повређено 46 пешака узраста од 6 до 14 година, а саобраћајних незгода са погинулима није било (Табела 2.100.). Посматрајући кретање броја повређених, закључује се да уколико се у наредном периоду не предузму одређене превентивне активности, да ће и број повређене деце у зонама школа на територији градске општине Раковица бити већи (Графикон 2.115.).

Табела 2.100. Годишња расподела СН и последица СН са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година, за период од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Раковица

Година	СН ПОГ	СН ПОВ	ПОГ	ТТП	ЛТП	ПОВ
2017	0	9	0	1	8	9
2018	0	8	0	2	6	8
2019	0	10	0	1	9	10
2020	0	8	0	2	6	8
2021	0	10	0	4	7	11



Графикон 2.115. Број повређених пешака узраста од 6 до 14 година у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Раковица

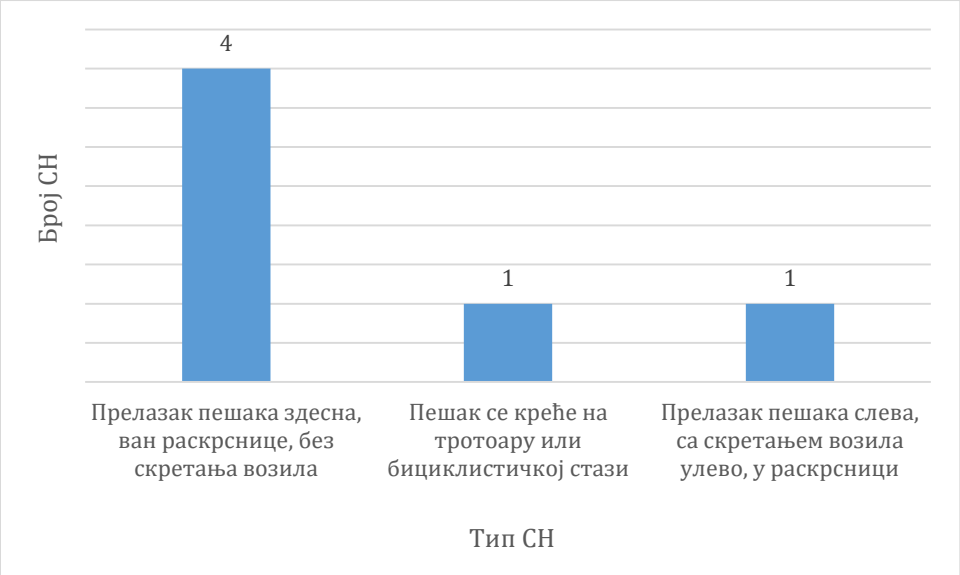
Анализа саобраћајних незгода и последица саобраћајних незгода у којима су учествовала деца пешаци старости од 6 до 14 година старости у зонама основних школа

На територији градске општине Раковица, у посматраном временском периоду од укупног броја настрадалих пешака, 13% је настрадало у зони школе. Догодило се укупно шест саобраћајних незгода са настрадалим лицима у зони школе у којима су учествовала деца узраста од 6 до 14 година старости, од којих је 5 задобило лаке телесне повреде и једно тешке телесне повреде.

Од укупно 11 зона школа на територији градске општине Раковица, у 8 се није догодила ниједна саобраћајна незгода са учешћем пешака старости од 6 до 14 година у периоду од 2017. до 2021. године. **У зони ОШ "Иво Андрић" догодиле су се четири незгоде**, односно три незгоде са лаким телесним повредама и једна незгода са тешким телесним повредама пешака, односно 67% саобраћајних незгода се догодило у зони ове школе. У зонама ОШ "Бранко Ћопић" и ОШ "Коста Абрашевић" – Ресник догодила се по једна саобраћајна незгода са лаким телесним повредама (Табела 2.101.)

Табела 2.101. Расподела саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година старости по зонама школа на територији градске општине Раковица, у периоду од 2017. до 2021. године

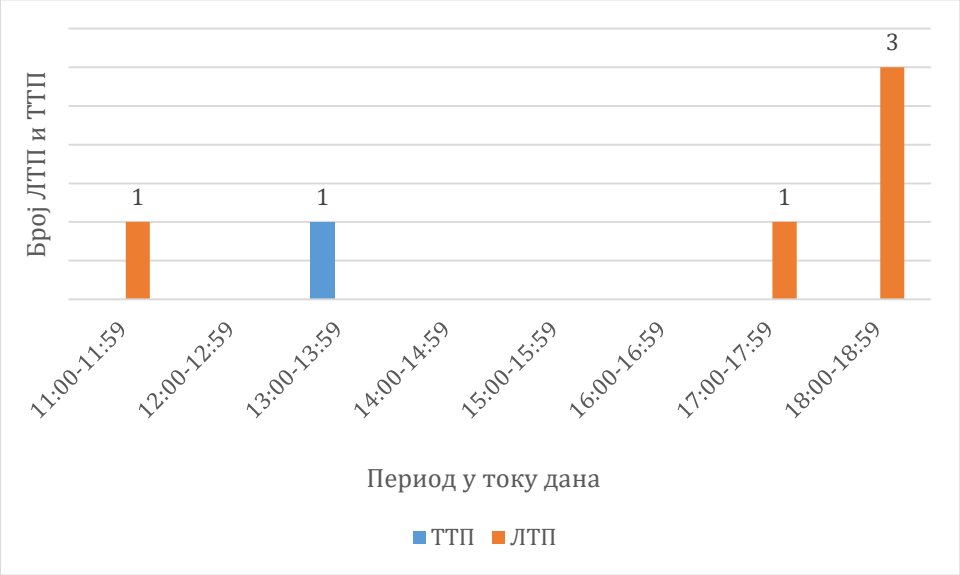
Основна школа	СН ЛТП	СН ТТП	СН ПОГ
"Иво Андрић"	3	1	0
"Бранко Ћопић"	1	0	0
"Коста Абрашевић"	1	0	0



Графикон 2.116. Типолошка расподела саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Раковица

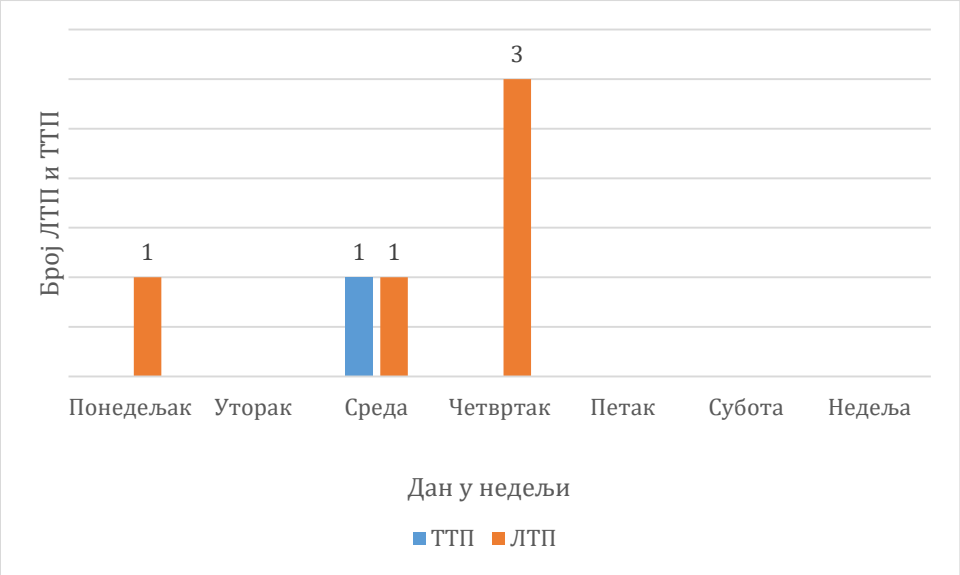
На графикону (Графикон 2.116.) приказана је расподела саобраћајних незгода према типу незгоде. Најчешћи тип саобраћајне незгоде јесте прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила (67%).

На територији градске општине Раковица, највећи број деце страдао је између 17:00 и 19:00 часова, односно у поподневним и вечерњим сатима што одговара повратку деце из поподневне смене (Графикон 2.117.).

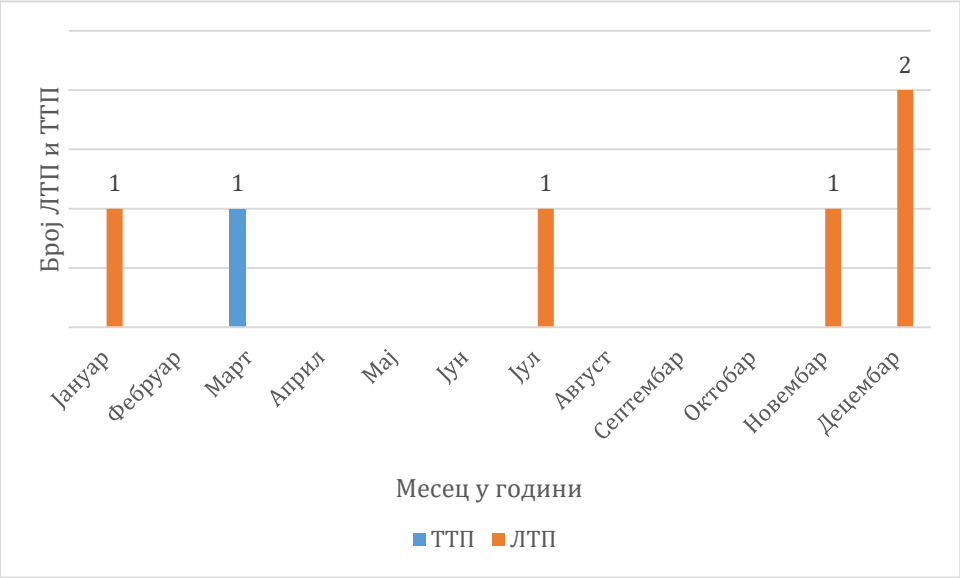


Графикон 2.117. Часовна расподела ЛТП и ТТП задобијених у саобраћајним незгодама са пешацима узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Раковица

Највећи број пешака страдао је средином недеље, односно четвртком (50%) и средом (33%), што је приказано графички (Графикон 2.118.).

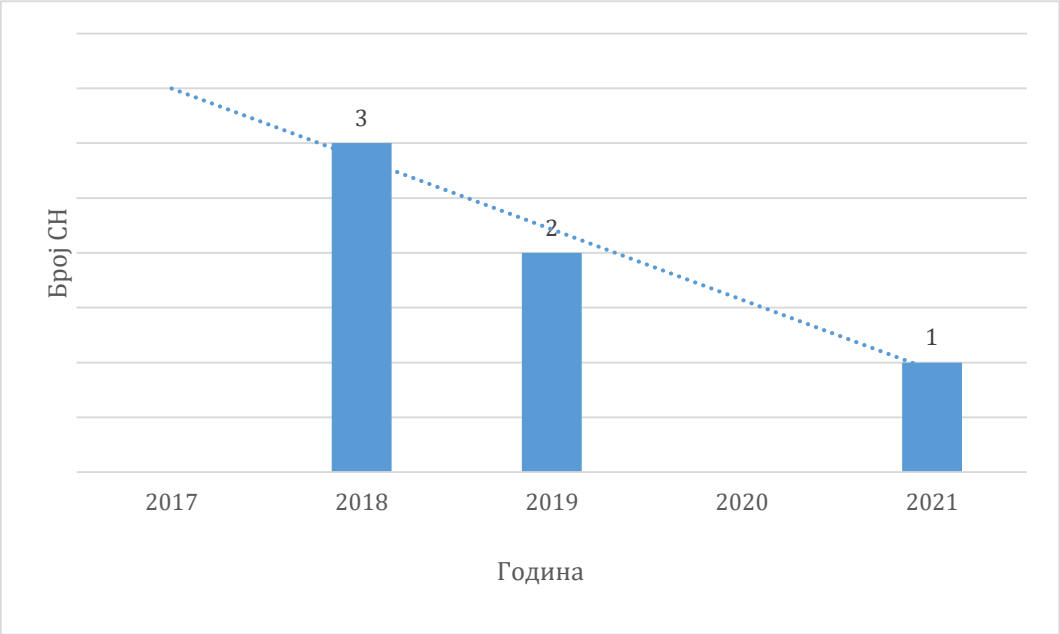


Графикон 2.118. Расподела последица саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости по данима у недељи, у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Раковица

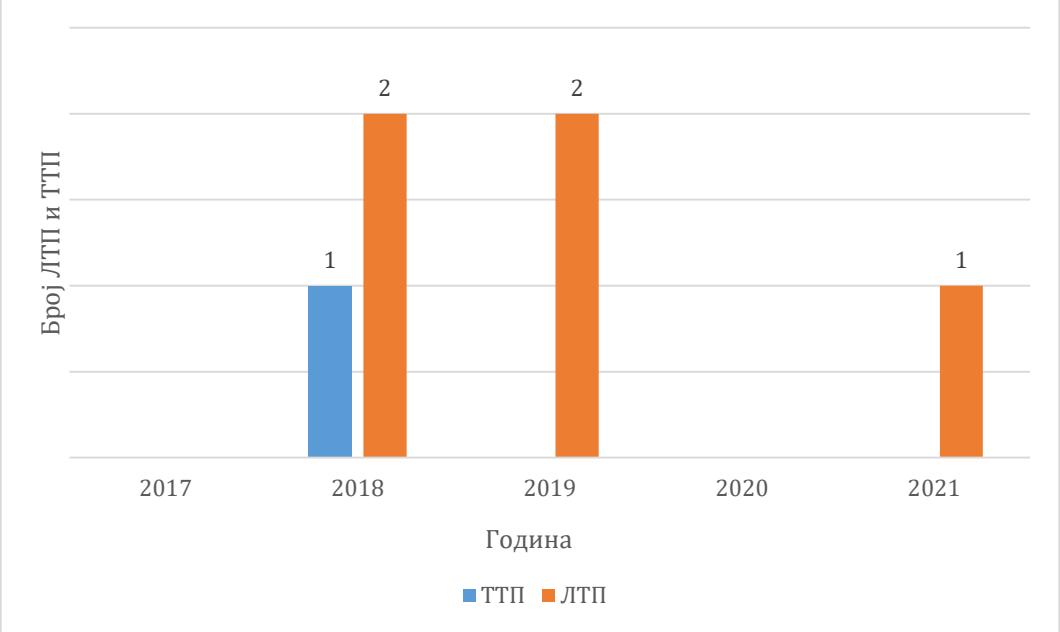


Графикон 2.119. Месечна расподела последица саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Раковица

На основу месечне расподеле саобраћајних незгода може се уочити да деца највише страдају у зимском периоду од новембра до јануара (Графикон 2.119.), уколико се узме у обзир и часовна расподела може да се закључи да деца страдају у ноћним условима видљивости. Уколико се анализира расподела саобраћајних незгода према годинама, линија тренда је опадајућа (Графикон 2.120.). Међутим може се уочити нестабилност тренда јер 2017. и 2020. године није било настрадале деце пешака у зонама основних школа.

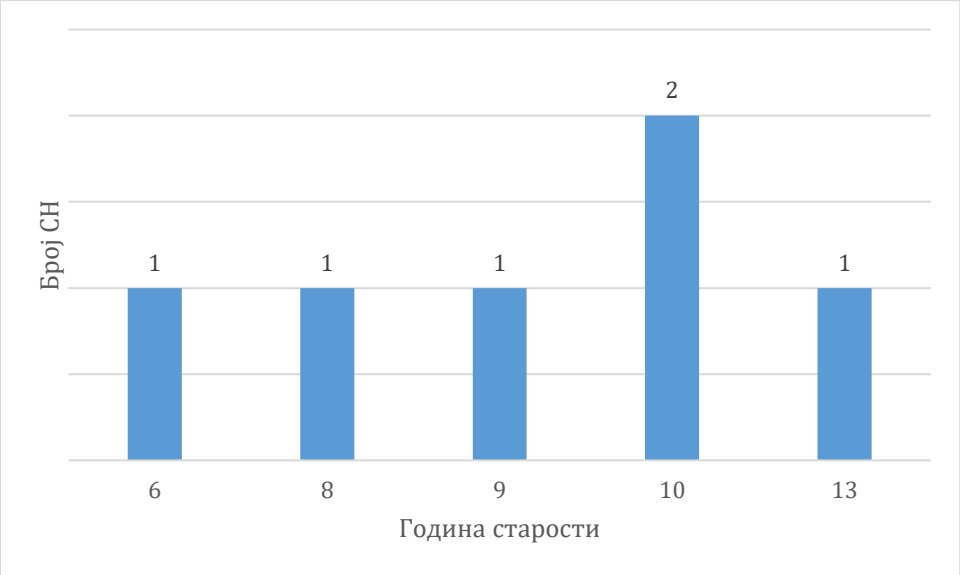


Графикон 2.120. Расподела саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Раковица



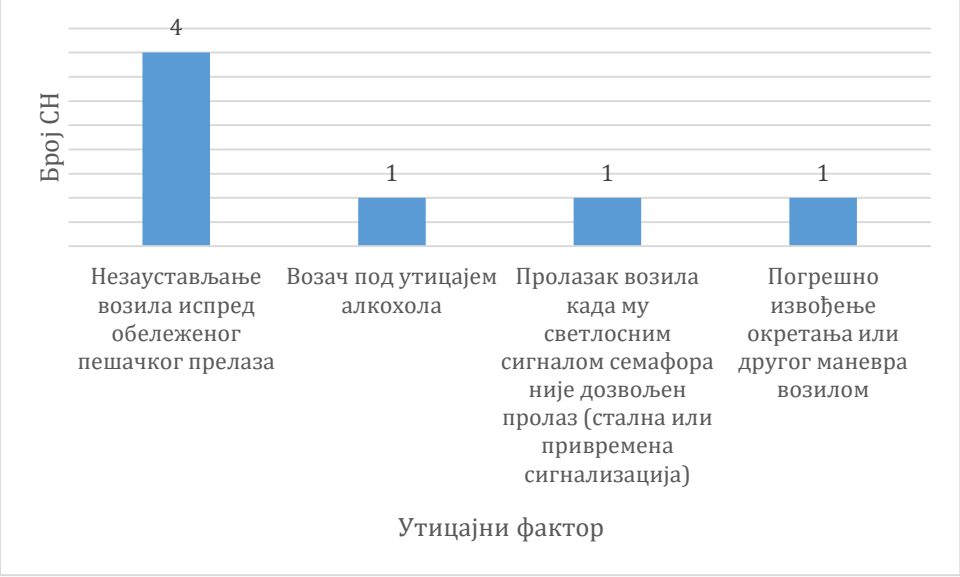
Графикон 2.121. Расподела последица саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Раковица

У градској општини Раковица 67% настрадалих пешака је мушког пола. Највећи број страдалих пешака било је старости 10 година у тренутку када се догодила саобраћајна незгода (33%), односно трећина настрадале деце (Графикон 2.122.).



Графикон 2.122. Старосна расподела учесника саобраћајних незгода узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Раковица

Доминантан утицајни фактор настанка саобраћајних незгода је био незаустављање возила испред обележеног пешачког прелаза (67%), односно у две трећине незгода (Графикон 2.123.)



Графикон 2.123. Утицајни фактори настанка саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година у зонама школа на територији градске општине Раковица, у периоду од 2017. до 2021. године

Детаљна анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године у зони школе:

На територији градске општине Раковица догодила се једна саобраћајна незгода у којој је једно лице задобило тешке телесне повреде, а саобраћајних незгода са погинулим пешацима није било.

Саобраћајна незгода се догодила 21.03.2018. године у среду у 13:30 часова у зони ОШ "Иво Андрић". У незгоди је учествовало мушко лице у својству возача путничког возила старости 52 године и лице женског пола као пешак, које је у тренутку незгоде имало 13 година. Пешак је задобио тешке телесне повреде, приликом преласка коловоза на обележеном пешачком прелазу. Утицајни фактор настанка незгоде односи се на пропуст возача, због незаустављања возила испред обележеног пешачког прелаза.



Слика 2.249. Изглед лица места настанка саобраћајне незгоде у зони школе на територији градске општине Раковица

2.10.13. ГРАДСКА ОПШТИНА САВСКИ ВЕНАЦ

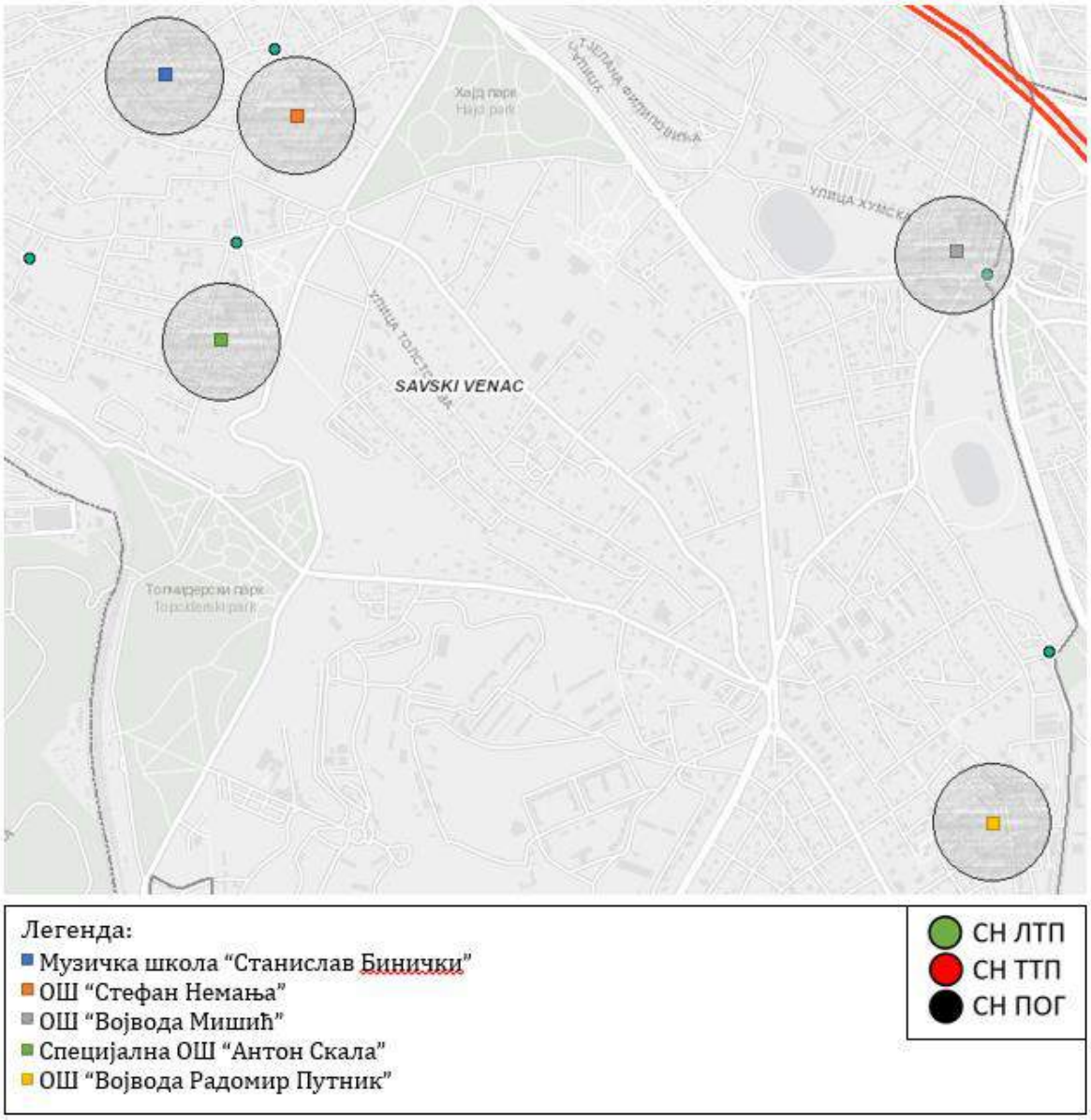
На подручју градске општине Савски венац налази се десет основних школа, од којих је једна музичка и три специјалне основне школе.

Списак основних школа на територији градске општине Савски венац:

- ОШ "Исидора Секулић", Гаврила Принципа 42, Београд;
- ОШ "Петар Петровић Његош", Ресавска 61, Београд;
- ОШ "Радојка Лакић", Др Александра Костића 1-7, Београд;
- ОШ "Стефан Немања", Љубе Јовановића, Београд;
- ОШ "Војвода Мишић", Др Милутина Ивковића 4, Београд;
- ОШ "Војвода Радомир Путник", Бошка Петровића 6, Београд;
- Специјална ОШ "Антон Скала", Петра Чајковског 2А, Београд;
- Специјална ОШ "Драган Херцог", Војводе Миленка 33, Београд;
- Школа за оштећене слухом-наглуве "Стефан Дечански", Светозара Марковића 85, Београд;
- Музичка школа "Станислав Бинички", Сењачка 31, Београд;

Анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године

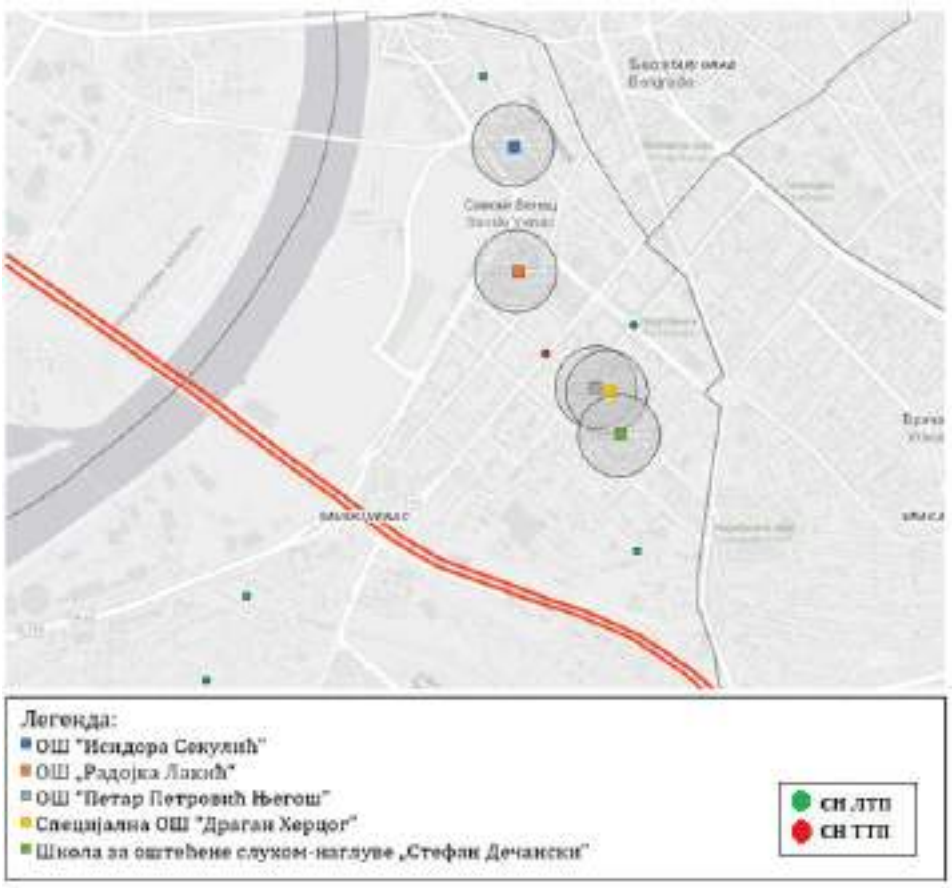
У оквиру анализе саобраћајних незгода, извршена је просторна расподела саобраћајних незгода са пешацима. У наставку је приказана мапа саобраћајних незгода у којима су учествовали пешаци узраста од 6 до 14 година старости са обележеним зонама основних школа.



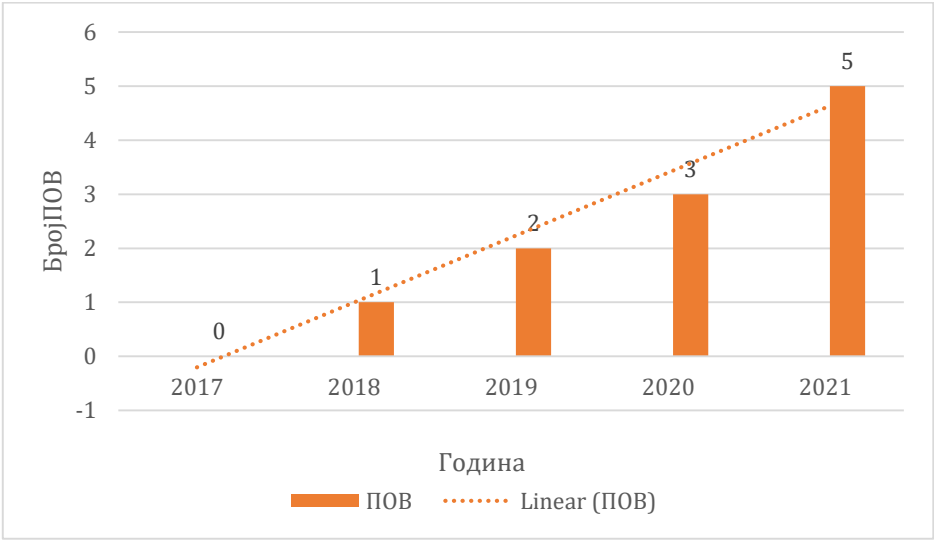
Слика 2.250. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Савски венац наведених у легенди

Затим, приказана је мапа зона школа у којима није било саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости.

На територији градске општине Савски венац у периоду од 2017. до 2021. године догодило се укупно 11 саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости. У незгодама је повређено укупно 11 пешака узраста од 6 до 14 година, а није било евидентираних саобраћајних незгода са погинулим лицима (Табела 2.102.). Посматрајући кретање броја повређених, закључује се да уколико се у наредном периоду не предузму одређене превентивне активности, да ће и број повређене деце у зонама школа на територији градске општине Савски венац бити већи (Графикон 2.124.).



Слика 2.251. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Савски венац у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



Графикон 2.124. Број повређених пешака узраста од 6 до 14 година у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Савски венац

Табела 2.102. Годишња расподела СН и последица СН са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година, за период од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Савски венац

Година	СН ПОГ	СН ПОВ	ПОГ	ТТП	ЛТП	ПОВ
2017	0	0	0	0	0	0
2018	0	1	0	0	1	1
2019	0	2	0	0	2	2
2020	0	3	0	1	2	3
2021	0	5	0	1	4	5

Детаљна анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године у зони школе

У зонама основних школа на територији градске општине Савски венац догодила се једна саобраћајна незгода. Саобраћајна незгода се догодила у зони ОШ "Војвода Мишић", 28.09.2021. године у уторак у 14:30 часова. У незгоди је учествовало лице мушког пола, старости 57 година, у својству возача путничког возила и пешак женског пола старости 14 година. Пешак је у незгоди задобио лаке телесне повреде приликом преласка коловоза слева на десно на обележеном пешачком прелазу. Утицајни фактор настанка незгоде односи се на пропуст возача због незаустављања возила испред обележеног пешачког прелаза.

Табела 2.103. Детаљи саобраћајне незгоде са лаким телесним повредама која се догодила у зони ОШ „Војвода Мишић" на територији градске општине Савски венац

СН број:	1.
Датум	28.09.2021
Дан	Уторак
Време	14:30
Зона школе	"Војвода Мишић".
Пол	Женски
Старост	14
Последица	Лакше телесне повреде
Тип СН	Прелазак пешака слева, ван раскрснице, без скретања возила
Утицајни фактор	Незаустављање возила испред обележеног пешачког прелаза



Слика 2.252. Изглед лица места настанка саобраћајне незгоде у зони школе на територији градске општине Савски венац

2.10.14. ГРАДСКА ОПШТИНА СОПОТ

На подручју градске општине Сопот налазе се 4 основне школе и 13 подручних одељења. Поред Сопота, основне школе се налазе и у местима: Раља, Рогача, Бакчине, Ђуринци, Поповић, Парцани, Стојник, Бабе, Дрлупа, Сибница, Слатина, Мали Пожаревац и Мала Иванча.

Списак основних школа на територији градске општине Сопот:

- ОШ "Јелица Миловановић", Кнеза Милоша 12:
  - ПО ОШ "Јелица Миловановић" – Тресије, Партизански пут 235, Неменикуће;
  - ПО ОШ "Јелица Миловановић" – Центар, Космајског одреда 5, Неменикуће;
  - ПО ОШ "Јелица Миловановић" – Ђуринци , Карађорђева 108;
  - ПО ОШ "Јелица Миловановић" –Бакчине, Космајска 36;
- ОШ "Цана Марјановић" – Раља, Бате Мирковића 23:
  - ПО ОШ "Цана Марјановић" – Поповић, **Ђачка 1;**
  - ПО ОШ "Цана Марјановић" – Парцани, Трг народних хероја 4;
  - ПО ОШ "Цана Марјановић" – Стојник, Чеде Милосављевића 29;
  - ПО ОШ "Цана Марјановић" – Бабе, Селимира Пешића 2;
- ОШ "Јанко Катић" – Рогача, Космајска 153:
  - ПО ОШ "Јанко Катић" – Дрлупа, 7. Јула 38;
  - ПО ОШ "Јанко Катић" – Сибница, Генерала Милана Павловића 22;
  - ПО ОШ "Јанко Катић" – Слатина, Карађорђева 1;
- ОШ "Милорад Мића Марковић" – Мала Иванча, Трг братства и јединства бр. 8:
  - ПО ОШ "Милорад Мића Марковић" – Поповић, Милорада Миће Марковића бр. 92;
  - ПО ОШ "Милорад Мића Марковић" – Мали Пожаревац, Срећка Јовановића бр. 14.

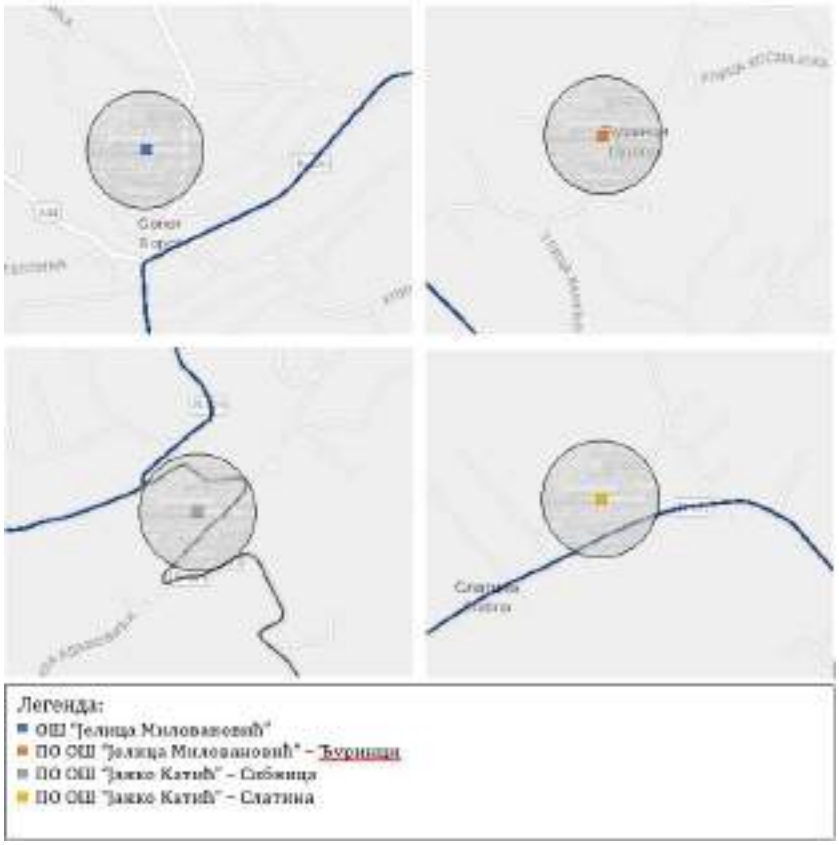
Анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године

У циљу утврђивања страдања деце у саобраћају у зони школе прво је извршена просторна расподела саобраћајних незгода. У наставку је приказана мапа саобраћајних незгода у којима су учествовали пешаци узраста од 6 до 14 година старости у зони основне школе „Милорад Мића Марковић“ у Поповићу.

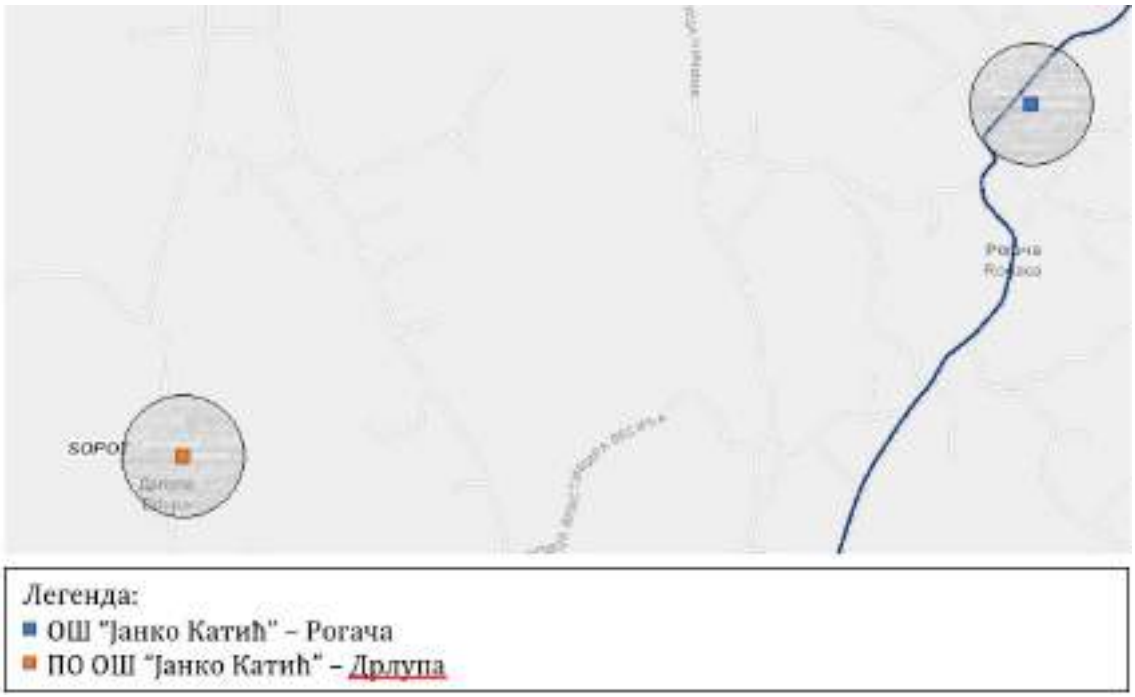


Слика 2.253. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Сопот наведених у легенди

Затим, приказане су мапе зона школа у којима није било саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости.



Слика 2.254. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Сопот у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



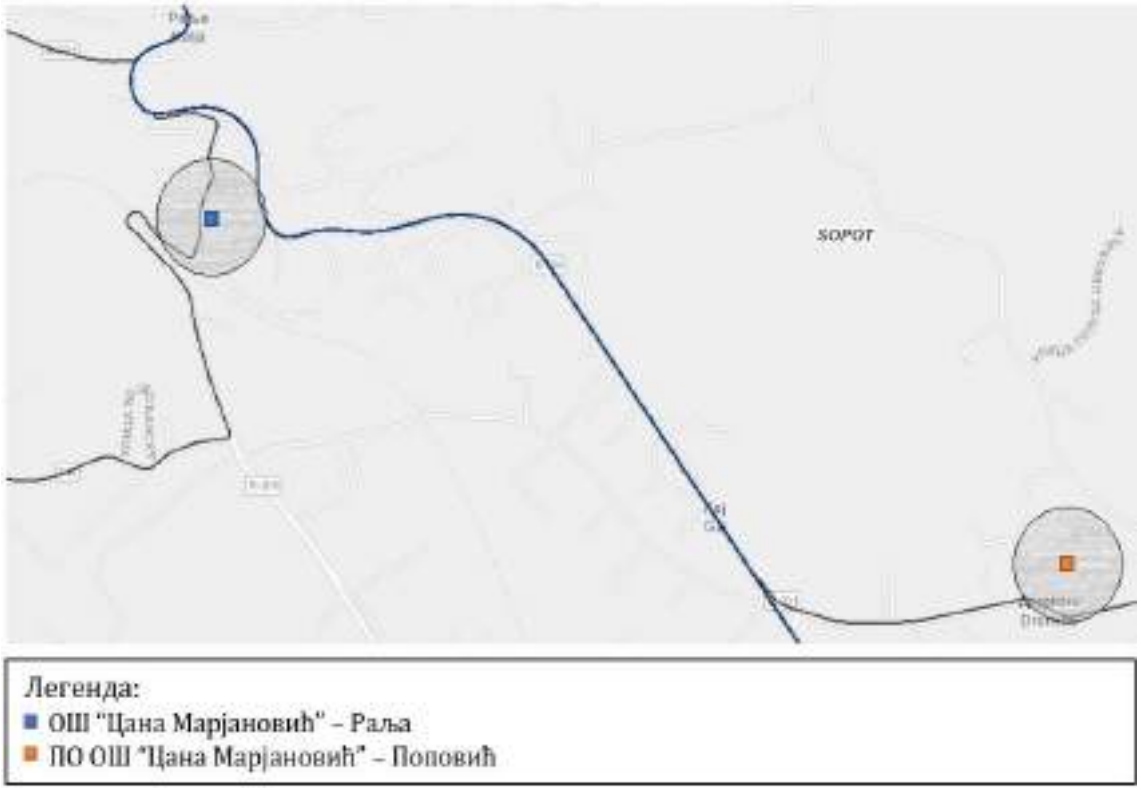
Слика 2.255. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Сопот у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



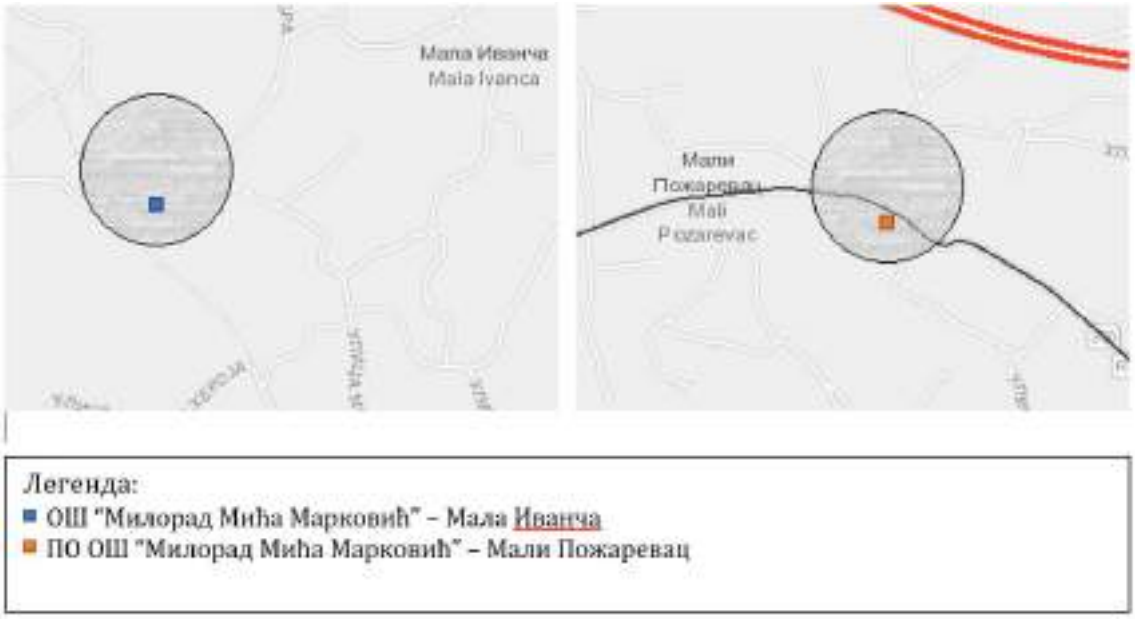
Слика 2.256. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Сопот у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



Слика 2.257. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Сопот у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



Слика 2.258. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Сопот у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



Слика 2.259. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Сопот у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



Слика 2.260. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Сопот у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



Слика 2.261. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Сопот у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости

На територији градске општине Сопот у периоду од 2017. до 2021. године догодиле су се две саобраћајне незгоде у којима су учествовали пешаци узраста од 6 до 14 година. У незгодама су повређена два пешака, где је један задобио тешке телесне повреде, а други лаке телесне повреде (Табела 2.104.), једна незгода се догодила у зони школе.

Табела 2.104. Годишња расподела СН и последица СН са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година, за период од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Сопот

Година	СН ПОГ	СН ПОВ	ПОГ	ТТП	ЛТП	ПОВ
2017	0	1	0	1	0	1
2018	0	0	0	0	0	0
2019	0	0	0	0	0	0
2020	0	1	0	0	1	1
2021	0	0	0	0	0	0

Детаљна анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године у зони школе

Табела 2.105. Детаљи саобраћајне незгоде са лаким телесним повредама која се догодила у зони ОШ „Милорад Мића Марковић“ на територији градске општине Сопот

СН број:	1.
Датум	07.08.2020.
Дан	Петак
Време	17:10
Зона школе	ПО ОШ “Милорад Мића Марковић” – Поповић
Пол	Мушки
Старост	8
Последица	Лаке телесне повреде
Тип СН	Прелазак пешака преко коловоза, у или ван раскрснице, без скретања возила
Утицајни фактор	Неопрезно ступање на коловоз пешака, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини

На територији градске општине Сопот догодила се једна саобраћајна незгода у зони основне школе “Милорад Мића Марковић” у Поповићу, 07.08.2020. године у петак у 17:10 часова. У незгоди је учествовало лице мушког пола старости 46 година у својству возача путничког возила и пешак мушког пола старости од 8 година. Пешак је задобио лаке телесне повреде приликом преласка коловоза ван обележеног пешачког прелаза. Пешачки прелаз није постојао на удаљености до 100 m од места прелажења.

Утицајни фактор настанка незгоде односи се на пропуст пешака због неопрезног ступања на коловоз, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини.



Слика 2.262. Изглед лица места настанка саобраћајне незгоде у зони школе на територији градске општине Сопот

2.10.15. ГРАДСКА ОПШТИНА СТАРИ ГРАД

На подручју градске општине Стари град налази се седам основних школа и две музичке школе.

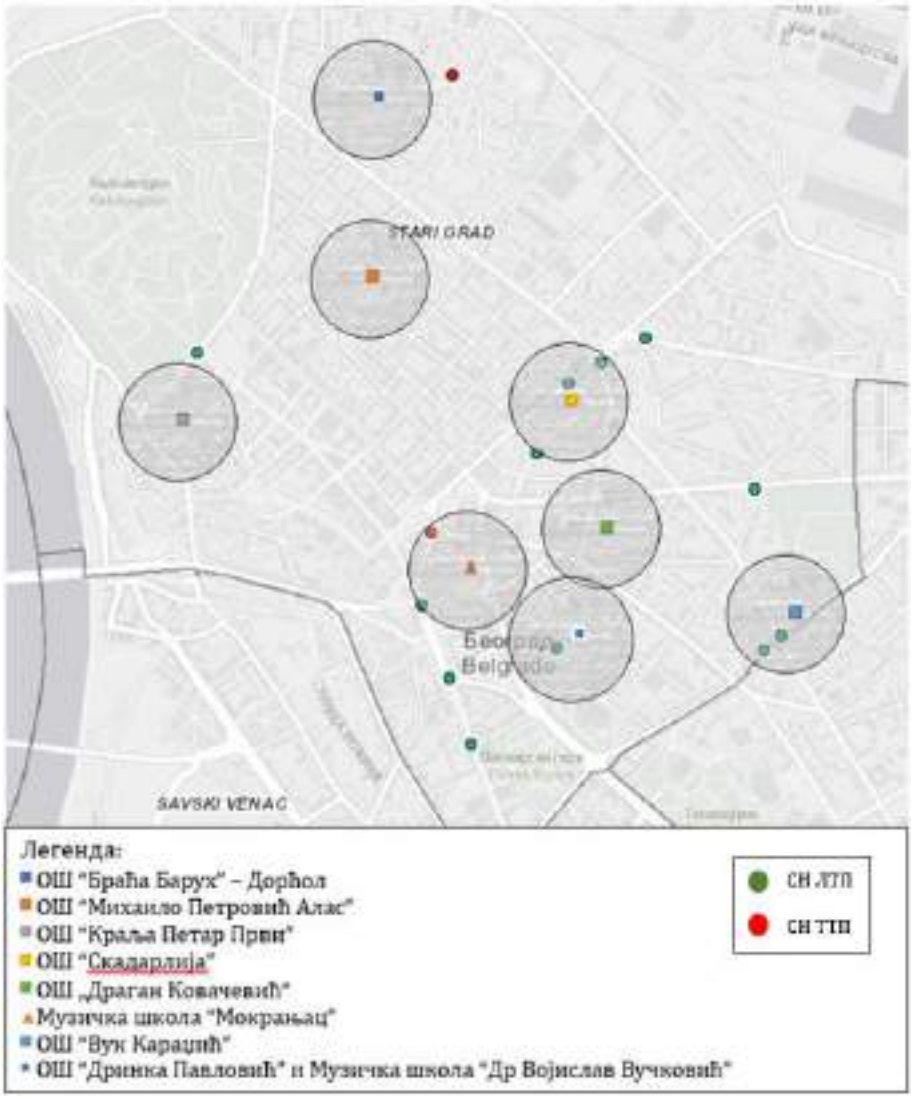
Списак основних школа на територији градске општине Стари град:

- ОШ "Браћа Барух", Деспота Ђурђа 2, Дорћол (Стари град, Београд);
- ОШ "Дринка Павловић", Косовска 19, Стари град (Београд);
- ОШ "Краљ Петар Први", Краља Петра Првог 7, Стари град (Београд);
- ОШ "Михаило Петровић Алас", Јованова 22, Стари град (Београд);
- ОШ "Скадарлија", Француска 26, Стари град (Београд);
- ОШ "Вук Караџић", Таковска 41, Стари град (Београд);
- ОШ за заштиту вида "Драган Ковачевић", Шафарикова 8, Стари град (Београд);
- Музичка школа "Др Војислав Вучковић", Кондина 6, Стари град (Београд);
- Музичка школа "Мокрањац", Дечанска 6, Стари град (Београд);

Анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године

У наставку је приказана мапа саобраћајних незгода у којима су учествовали пешаци узраста од 6 до 14 година старости са означеним зонама основних школа (Слика 2.263.).

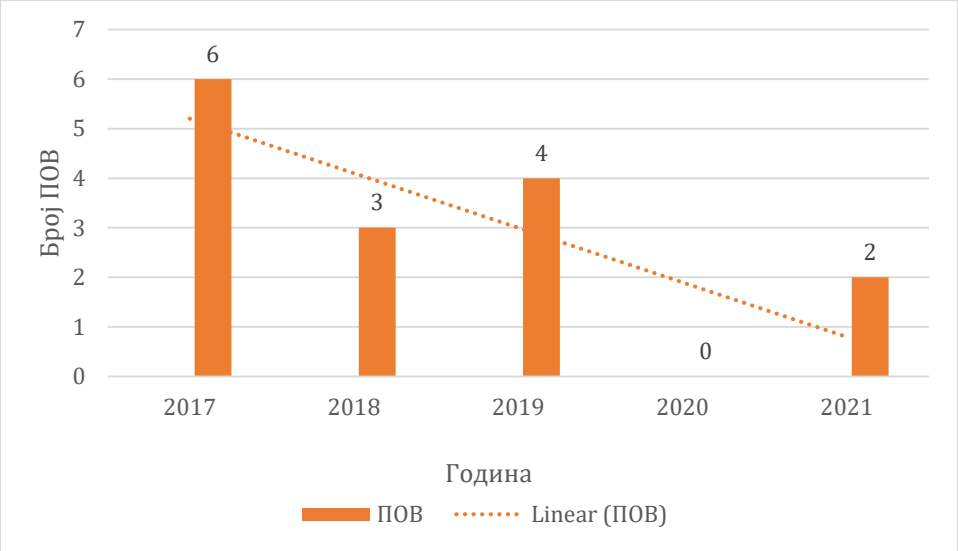
На територији градске општине Стари град, у периоду од 2017. до 2021. године, догодило се укупно 14 незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости. У посматраном временском периоду није било евидентираних саобраћајних незгода са погинулим пешацима. Године 2020. није евидентирана ниједна саобраћајна незгода (Табела 2.106.).



Слика 2.263. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Стари град наведених у легенди

Табела 2.106. Годишња расподела СН и последица СН са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година, за период од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Стари град

Година	СН ПОГ	СН ПОВ	ПОГ	ТТП	ЛТП	ПОВ
2017	0	6	0	2	4	6
2018	0	3	0	0	3	3
2019	0	3	0	0	4	4
2020	0	0	0	0	0	0
2021	0	2	0	0	2	2



Графикон 2.125. Број повређених пешака узраста од 6 до 14 година у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Стари град

Анализа саобраћајних незгода и последица саобраћајних незгода у којима су учествовала деца пешаци старости од 6 до 14 година у зонама основних школа

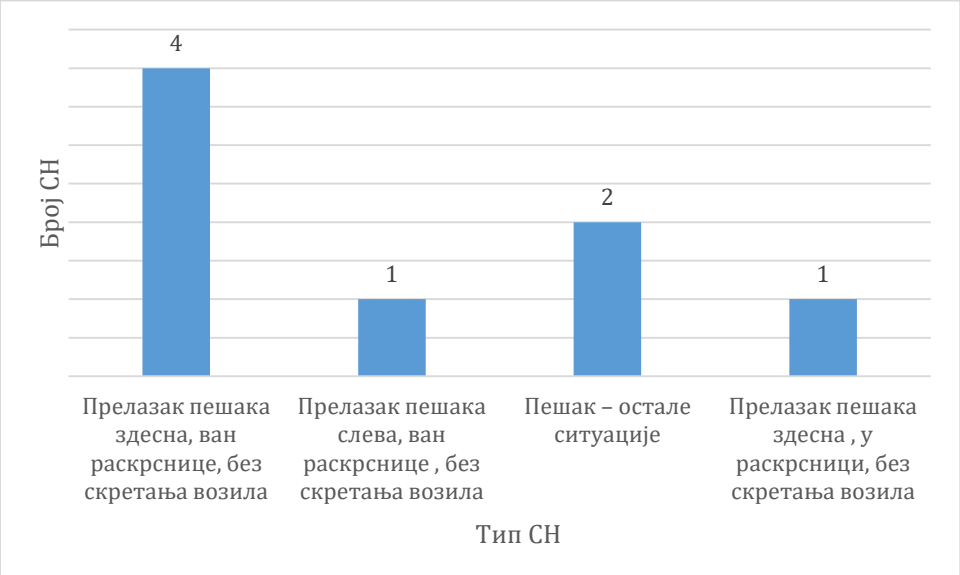
На територији градске општине Стари град, у периоду од 2017. до 2021. године, од укупног броја настрадалих пешака 53% је настрадало у зони школе. У зони школе догодило се укупно осам саобраћајних незгода у којима је 7 лица задобило лаке телесне повреде и једно лице тешке телесне повреде..

Од укупно десет зона школа на територији градске општине Стари град, у пет се ниједном није догодила незгода са учешћем пешака старости од 6 до 14 година, у периоду од 2017. до 2021. године. У зони ОШ "Скадарлија" догодило се највише незгода, односно 43% свих саобраћајних незгода догодило се у зони ове школе, што је чини најнебезбеднијом зоном школе на територији градске општине Стари град. У зони МШ "Мокрањац" догодиле су се две незгоде и то једна незгода са лаким телесним повредама и једна незгода са тешким телесним повредама. У зонама ОШ "Дринка Павловић" и МШ "Др Војислав Вучковић" догодила се по једна незгода са лаким телесним повредама. У зони ОШ "Вук Караџић" догодиле су се две саобраћајне незгоде са лаким телесним повредама (Табела 2.107.).

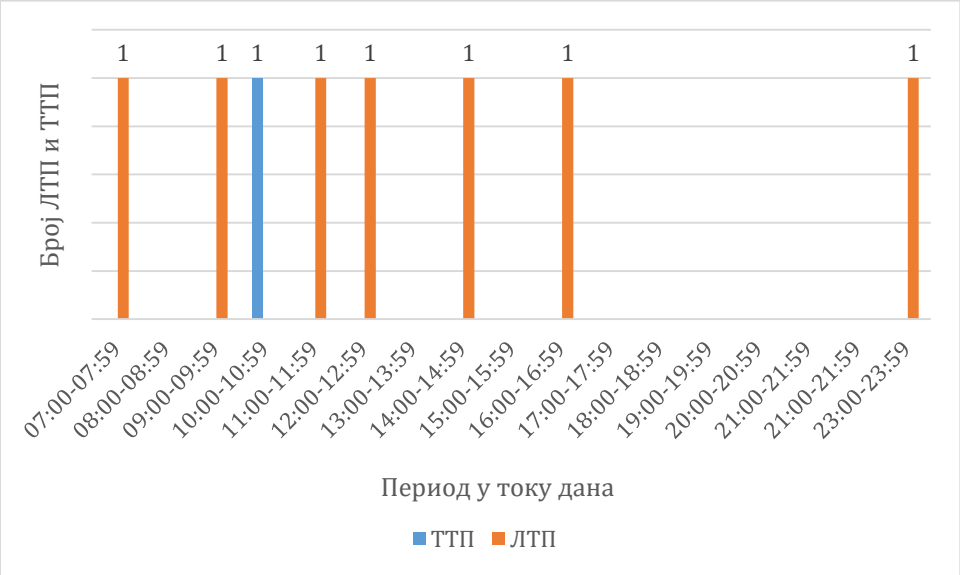
Табела 2.107. Расподела саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година старости по зонама школа на територији градске општине Стари град, у периоду од 2017. до 2021. године

Основна школа	СН ЛТП	СН ТТП	СН ПОГ
"Скадарлија"	3	0	0
Музичка школа "Мокрањац"	1	1	0
"Дринка Павловић"	1	0	0
"Др Војислав Вучковић"	1	0	0
"Вук Караџић"	2	0	0

На графикону (Графикон 2.126.) приказана је расподела саобраћајних незгода према типу незгоде. Најчешћи тип саобраћајне незгоде јесте прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила (50%).



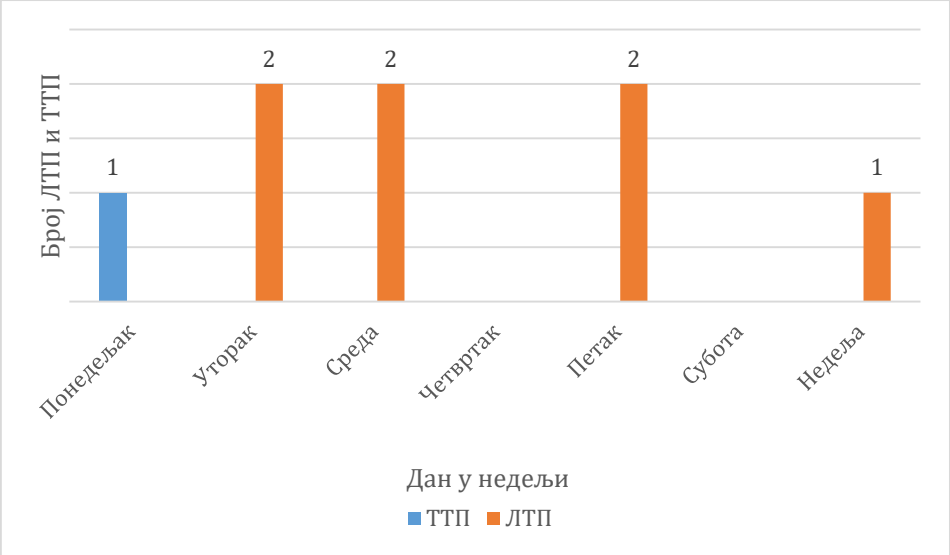
Графикон 2.126. Типолошка расподела саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Стари град



Графикон 2.127. Часовна расподела ЛТП и ТТП задобијених у саобраћајним незгодама са пешацима узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Стари град

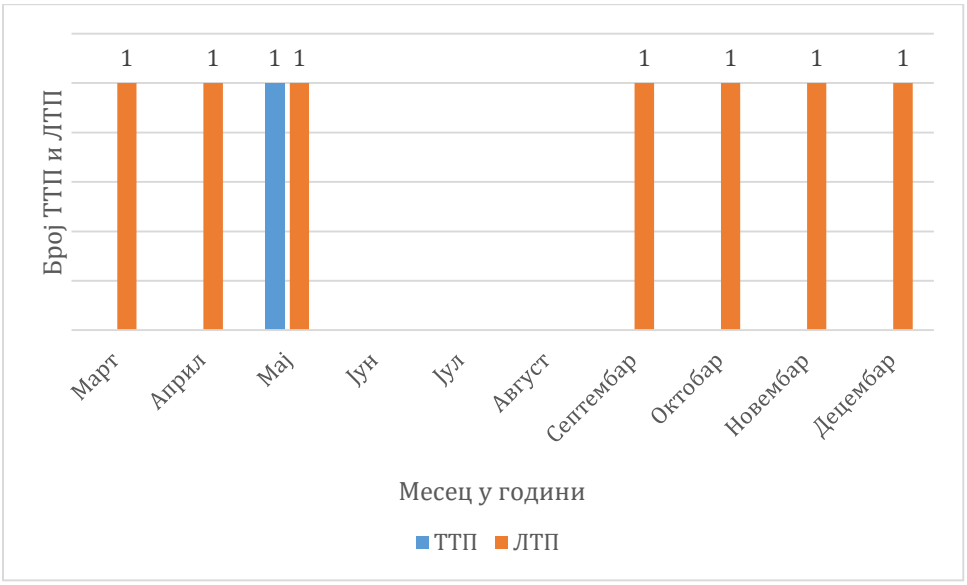
На територији градске општине Стари град, деца пешаци су највише страдала у периоду између 9:00 и 13:00 часова (Графикон 2.127.).

Уколико се анализира страдање по данима у недељи, уочава се да је доминантно страдање радним данима, са изузетком среде када није било страдања (Графикон 2.128.).



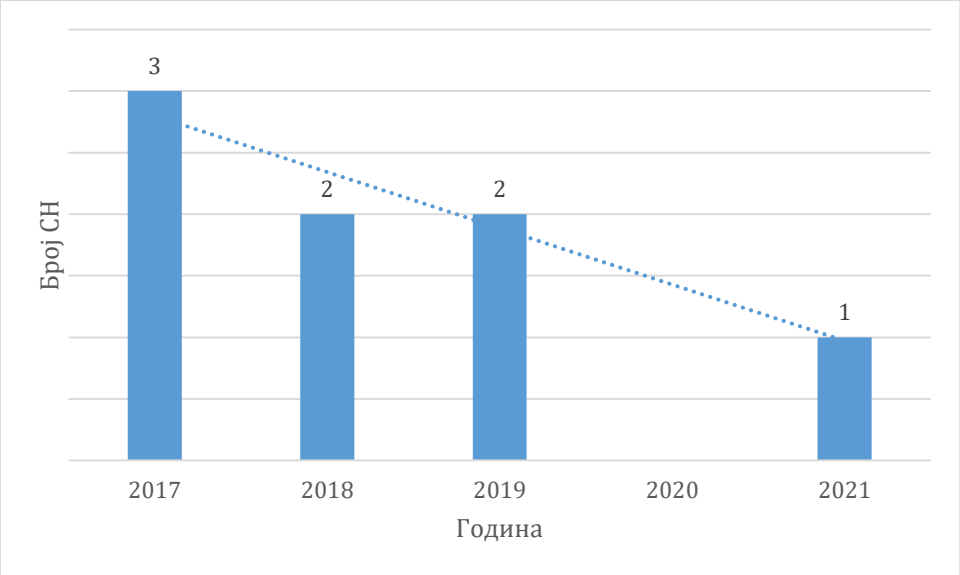
Графикон 2.128. Расподела последица саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости по данима у недељи, у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Стари град

Анализом страдања деце пешака по месецима, уочава се да није било страдања у летњем периоду односно током јуна, јула и августа. Деца су највише страдала у мају (Графикон 2.129.).



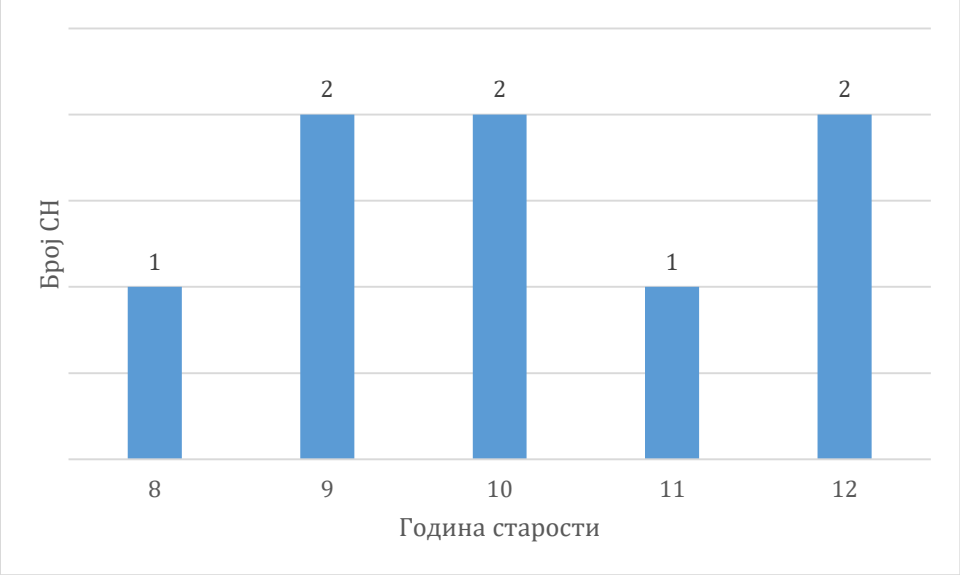
Графикон 2.129. Месечна расподела последица саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Стари град

Може се приметити да се највећи број саобраћајних незгода догодио 2017. године, 38% од укупног броја евидентираних незгода у посматраном петогодишњем временском периоду. Године 2020. није се догодила ниједна саобраћајна незгода у зони школе. Уочава се да долази до смањења саобраћајних незгода у зонама школа, што доводи до закључка да се повећава безбедност деце у општини Стари град (Графикон 2.130.).



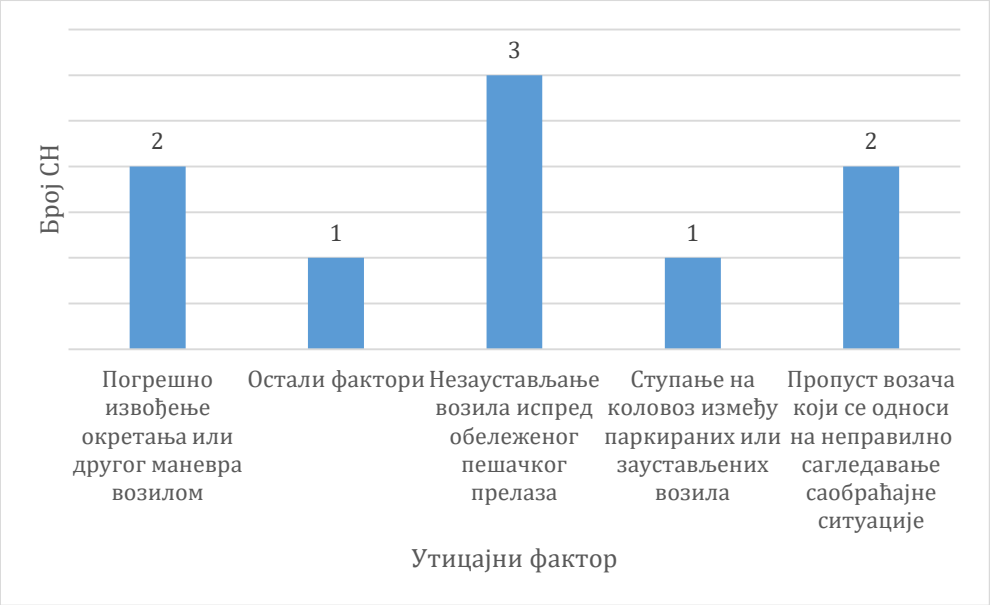
Графикон 2.130. Расподела саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Стари град

У саобраћајним незгодама подједнако су учествовале особе и мушког и женског пола. Међу настрадалим пешацима, највећи број пешака је био старости 9, 10 и 12 година у тренутку када се догодила саобраћајна незгода (Графикон 2.131.).



Графикон 2.131. Старосна расподела учесника саобраћајних незгода узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Стари град

Доминантан утицајни фактор настанка саобраћајних незгода је незаустављање возила испред обележеног пешачког прелаза (33%). Затим погрешно извођење окретања или другог маневра возилом са 22%, као и пропуст возача који се односи на неправилно сагледавање саобраћајне ситуације са 22%, наредни су утицајни фактори који доприносе настанку значајног броја саобраћајних незгода (Графикон 2.132.).



Графикон 2.132. Утицајни фактори настанка саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година у зонама школа на територији градске општине Стари град, у периоду од 2017. до 2021. године

Детаљна анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године у зони школе

На територији градске општине Стари град догодила се једна саобраћајна незгода у којој је једно лице задобило тешке телесне повреде, док у посматраном временском периоду није било незгода са погинулим пешацима.



Слика 2.264. Изглед лица места настанка саобраћајне незгоде у зони школе на територији градске општине Стари град

Саобраћајна незгода се догодила 08.05.2017. године у понедељак у 10:15 часова у зони музичке школе "Мокрањац". У незгоди је учествовало лице мушког пола старости 45 година у својству возача путничког возила и лице мушког пола као пешак, које је у тренутку незгоде имало 12 година.

У саобраћајној незгоди пешак је задобио тешке телесне повреде, приликом преласка коловоза на обележеном пешачком прелазу. Утицајни фактор настанка незгоде односи се на пропуст пешака, због преласка пешачког прелаза на црвено светло семафора за пешаке.

2.10.16. ГРАДСКА ОПШТИНА СУРЧИН

На подручју градске општине Сурчин налази се 6 основних школа и два подручна одељења. Поред Сурчина, основне школе се налазе и у местима: Бољевци, Бечмен, Добановци, Прогар, Петровчић и Јаково.

Списак основних школа на територији градске општине Сурчин:

- ОШ "22. октобар", Трг Зорана Ђинђића 8;
- ОШ "Вук Караџић", Братства и јединства 1;
- ОШ "Бранко Радичевић" – Бољевци, Браће Кокар 5:
  - ПО ОШ "Бранко Радичевић" – Прогар, Момира Пуцаревића 2;
- ОШ "Душан Вукасовић Диоген" – Бечмен, 11. октобра 36:
  - ПО ОШ "Душан Вукасовић Диоген" – Петровчић, Душана Вукасовића 5;
- ОШ "Стеван Сремац" – Добановци, Маршала Тита 6;
- ОШ "Вожд Карађорђе" – Јаково, Бољевачка.

Анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године

У циљу утврђивања страдања пешака у зонама школа, најпре је извршена просторна расподела саобраћајних незгода. У наставку је приказана мапа саобраћајних незгода у којима су учествовали пешаци узраста од 6 до 14 година старости у зони наведене основне школе.

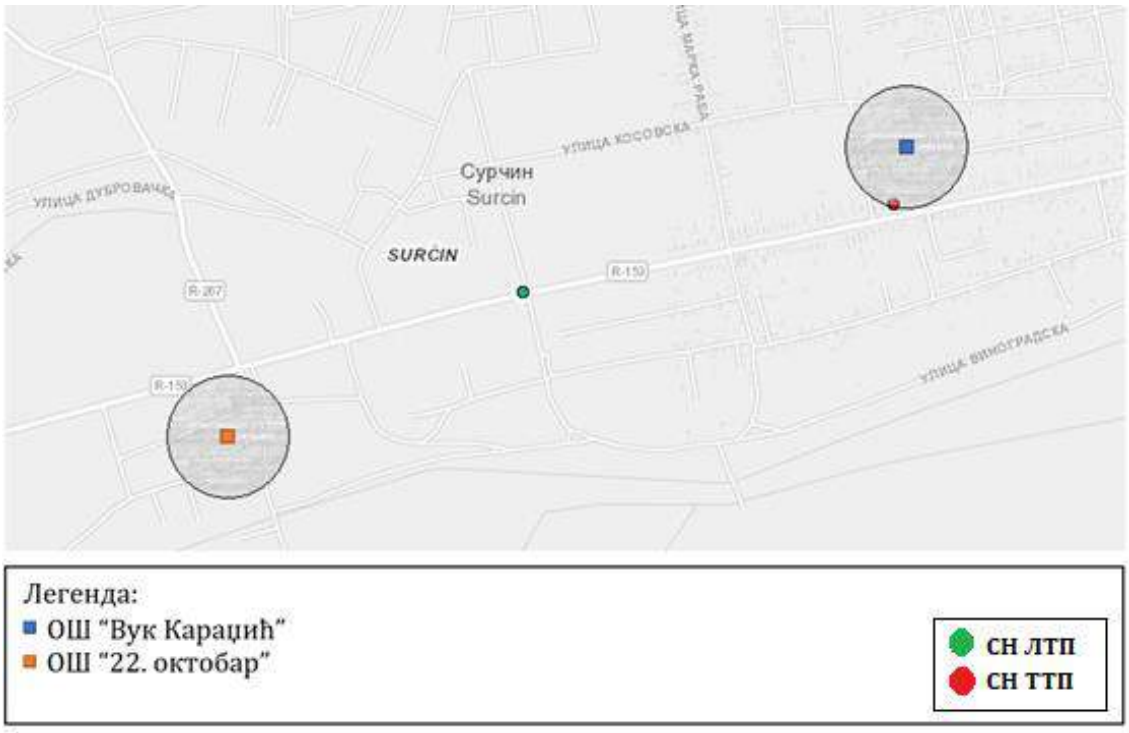


Слика 2.265. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Сурчин

Затим су приказане мапе зона школа у којима није било саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости.



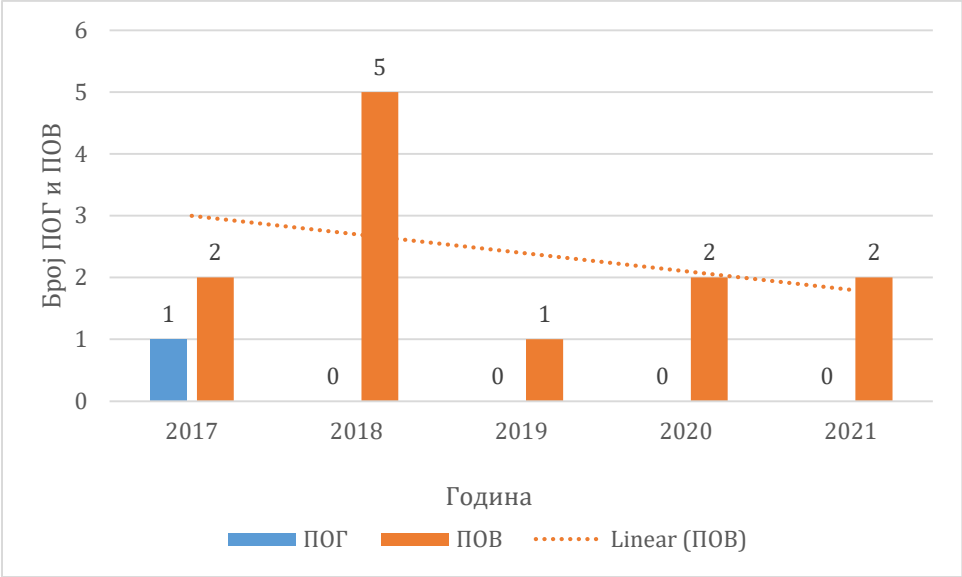
Слика 2.266. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Сурчин у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



Слика 2.267. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Сурчин у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



Слика 2.268. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Сурчин у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



Графикон 2.133. Број погинулих и повређених пешака узраста од 6 до 14 година у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Сурчин

Табела 2.108. Годишња расподела СН и последица СН са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година, за период од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Сурчин

Година	СН ПОГ	СН ПОВ	ПОГ	ТТП	ЛТП	ПОВ
2017	1	2	1	0	2	2
2018	0	5	0	2	3	5
2019	0	1	0	0	1	1
2020	0	2	0	1	1	2
2021	0	2	0	1	1	2

На територији градске општине Сурчин у периоду од 2017. до 2021. године догодило се укупно 13 саобраћајних незгода у којима су учествовали пешаци узраста од 6 до 14 година. У незгодама је повређено укупно 12 пешака узраста од 6 до 14 година, а један пешак је погинуо на лицу места (Табела 2.108.).

Детаљна анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године у зони школе

На територији градске општине Сурчин догодила се једна саобраћајна незгода у зони основне школе, у зони ОШ "Вожд Карађорђе" у Јакову, 27.07.2018. године у петак у 16:10 часова. У незгоди је учествовало лице мушког пола старости 23 године у својству возача путничког возила и пешак мушког пола старости 12 година. Пешак је у саобраћајној незгоди задобио лаке телесне повреде приликом преласка коловоза ван обележеног пешачког прелаза, иако је пешачки прелаз постојао на удаљености до 100 m од места прелажења. Утицајни фактор настанка незгоде односи се на пропуст пешака због ступања на коловоз између паркираних или заустављених возила.

Табела 2.109. Детаљи саобраћајне незгоде са лаким телесним повредама која се догодила у зони ОШ „Вожд Карађорђе" на територији градске општине Сурчин

СН број:	1.
Датум	27.07.2018.
Дан	Петак
Време	16:10
Зона школе	Основна школа "Вожд Карађорђе" – Јаково
Пол	Мушки
Старост	12
Последица	Лакше телесне повреде
Тип СН	Прелазак пешака слева, ван раскрснице, без скретања возила
Утицајни фактор	Ступање на коловоз између паркираних или заустављених возила



Слика 2.269. Изглед лица места настанка саобраћајне незгоде у зони школе на територији ГО Сурчин

2.10.17. ГРАДСКА ОПШТИНА ЧУКАРИЦА

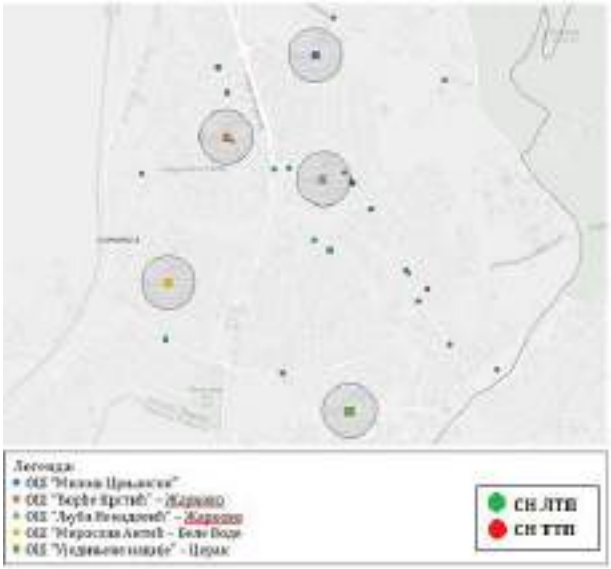
На подручју градске општине Чукарица налази се 19 основних школа. Поред Чукарице, основне школе се налазе и у местима: Умка, Сремчица, Жарково, Железник, Велика Моштаница, Рушањ, Оструженица, Церак и Беле Воде.

Списак основних школа на територији градске општине Чукарица:

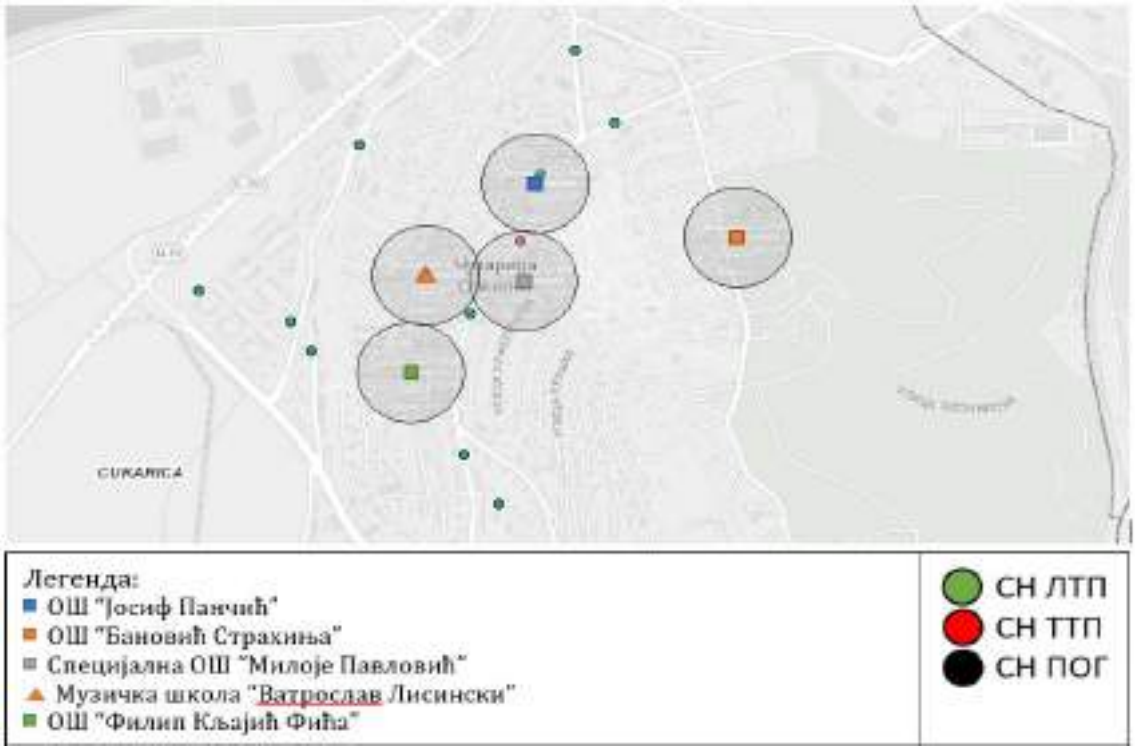
- ОШ "Милоје Павловић", НХ Милосава Влајића 1;
- ОШ "Бановић Страхиња", Кнеза Вишеслава 15;
- ОШ "Филип Кљајић Фића", Николаја Гоголја 40;
- ОШ "Јосиф Панчић", Пожешка 52;
- ОШ "Милош Црњански", Ђорђа Огњановића 2;
- ОШ "Аца Милосављевић" – Рушањ, Школска 7;
- ОШ "Браћа Јерковић" – Железник, Стјепана Супанца 15;
- ОШ "Стефан Дечански" – Железник, Милана Мијалковића 11;
- ОШ "Доситеј Обрадовић" – Умка, Милије Станојловића 10;
- ОШ "Душко Радовић" – Сремчица, Томаса Едисона 3;
- ОШ "Вук Караџић" – Сремчица, Школска 4;
- ОШ "Карађорђе" – Оструженица, Вука Караџића 11;
- ОШ "Љуба Ненадовић" – Жарково, Аце Јоксимовића 25;
- ОШ "Ђорђе Крстић" – Жарково, Живка Настића-Бабе 12;
- ОШ "Мирослав Антић – Беле Воде, Црвено барјаче 6;
- ОШ "Уједињене нације" – Церак, Борова 8;
- ОШ "Бранко Радичевић" – Велика Моштаница, 10. октобар 10;
- Школа за основно и средње образовање "Свети Сава" – Умка, Милије Станојловића 30;
- Музичка школа "Ватрослав Лисински", Страшка Пинџура ½.

Анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године

У наставку биће приказане мапе саобраћајних незгода у којима су учествовали пешаци узраста од 6 до 14 година старости са обележеним зонама основних школа.

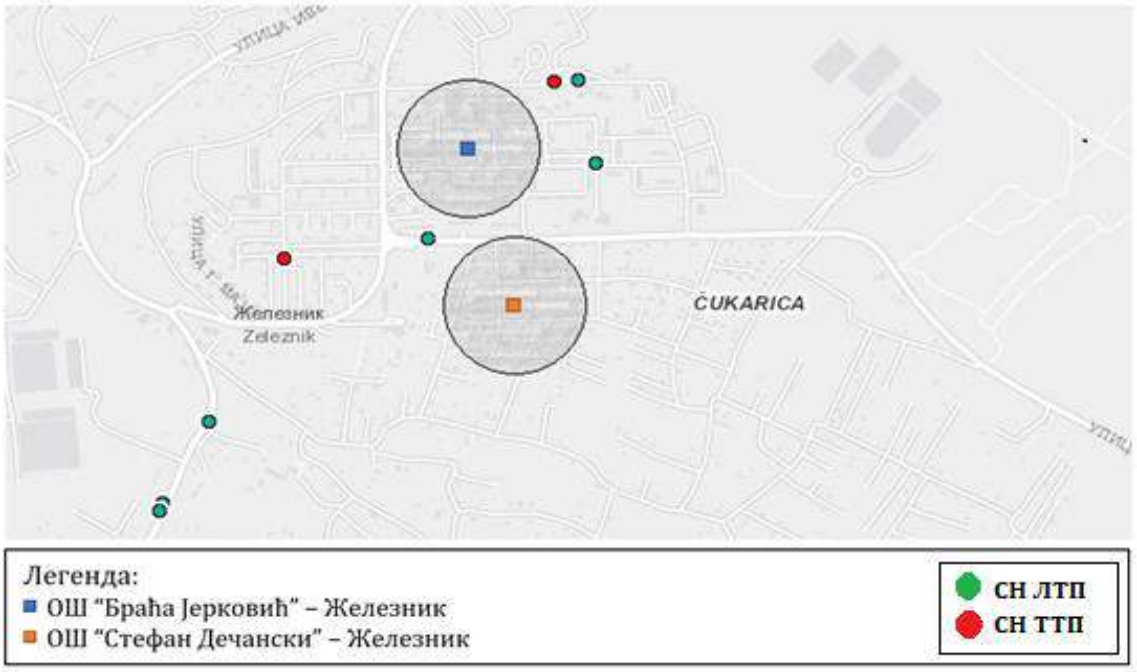


Слика 2.270. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Чукарица

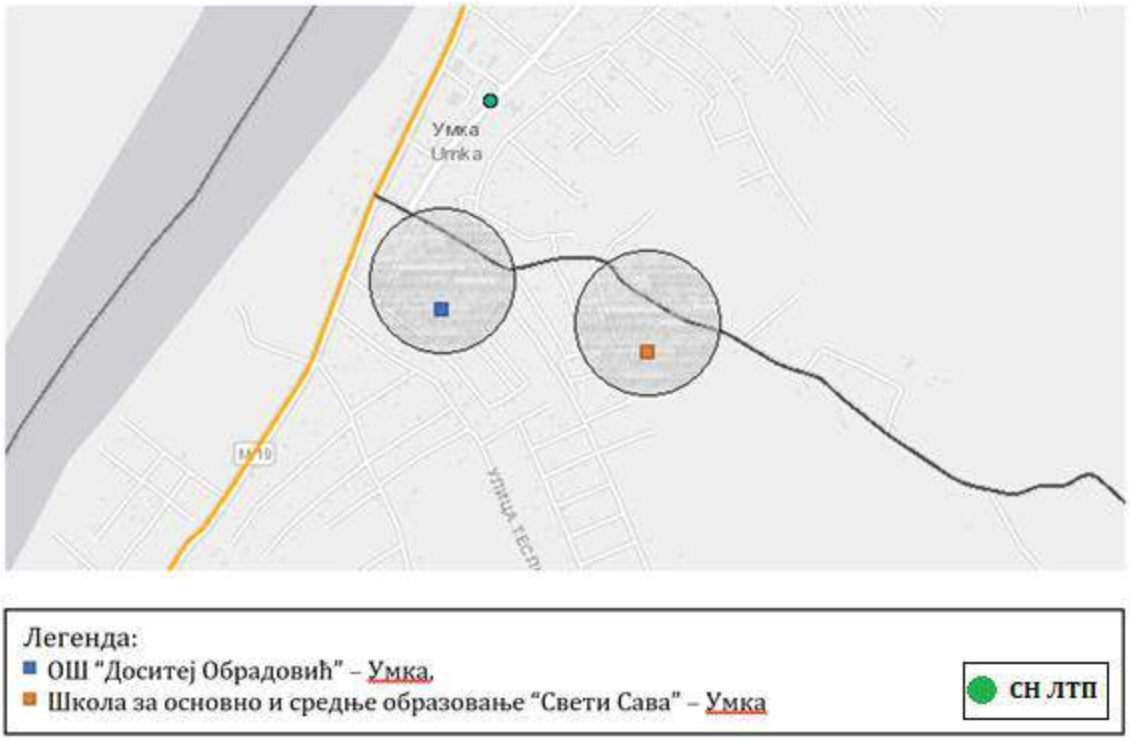


Слика 2.271. Приказ саобраћајних незгода у зонама школа на територији градске општине Чукарица наведених у легенди

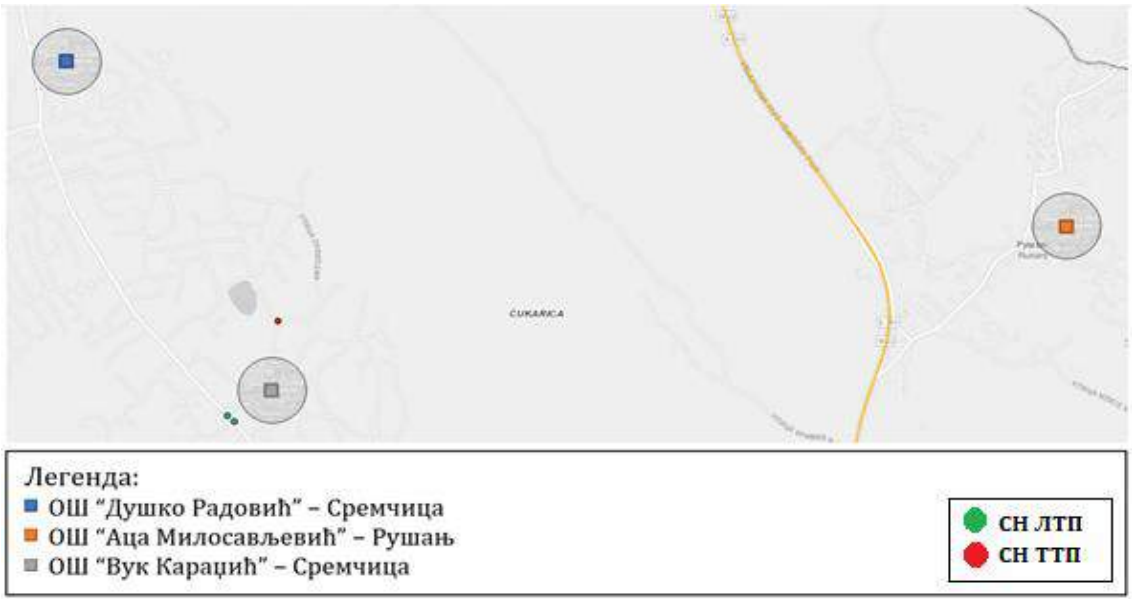
Затим су приказане мапе зона школа у којима није било саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости.



Слика 2.272. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Чукарица у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



Слика 2.273. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Чукарица у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости

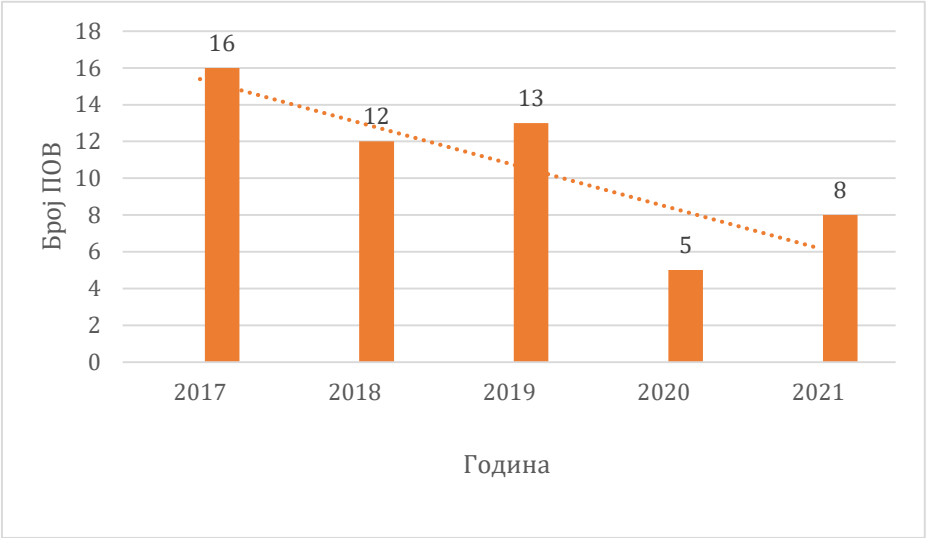


Слика 2.274. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Чукарица у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости

На територији градске општине Чукарица у периоду од 2017. до 2021. године догодило се укупно 54 саобраћајних незгода у којима су учествовали пешаци узраста од 6 до 14 година старости у којима је повређено 54 пешака узраста од 6 до 14 година, а није било евидентираних саобраћајних незгода са погинулим пешацима ове старосне категорије (Табела 2.110.).



Слика 2.275. Приказ зона школа наведених у легенди, на територији градске општине Чукарица у којима није било саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости



Графикон 2.134. Број повређених пешака узраста од 6 до 14 година у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Чукарица

Табела 2.110. Годишња расподела СН и последица СН са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година, за период од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Чукарица

Година	СН ПОГ	СН ПОВ	ПОГ	ТТП	ЛТП	ПОВ
2017	0	16	0	2	14	16
2018	0	12	0	1	11	12
2019	0	13	0	1	12	13
2020	0	5	0	1	4	5
2021	0	8	0	3	5	8

Анализа саобраћајних незгода и последица саобраћајних незгода у којима су учествовала деца пешаци старости од 6 до 14 година у зонама основних школа

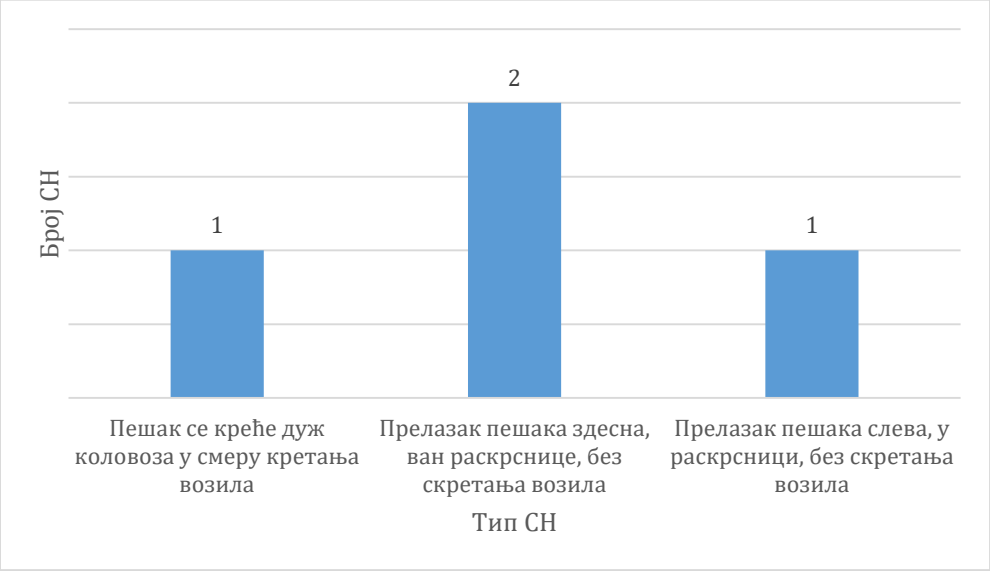
На територији градске општине Чукарица, у посматраном временском периоду од 2017. до 2021. године, од укупног броја настрадалих пешака, 7% је настрадало у зони школе. У зонама школа евидентиране су укупно четири саобраћајне незгоде са настрадалим пешацима узраста од 6 до 14 година старости у којима је 2 лица задобило лаке телесне повреде и 2 лица тешке телесне повреде.

Од укупно 19 зона школа на територији градске општине Чукарица, у 15 се ниједном није догодила саобраћајна незгода са учешћем пешака старости од 6 до 14 година у периоду од 2017. до 2021. године. У зонама ОШ "Јосиф Панчић" и ОШ "Ђорђе Крстић" – Жарково, догодила се по једна незгода са лаким телесним повредама. У зонама ОШ "Милоје Павловић" и ОШ "Љуба Ненадовић" – Жарково догодила се по једна незгода са тешким телесним повредама (Табела 2.111.).

Табела 2.111. Расподела саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година старости по зонама школа на територији градске општине Чукарица, у периоду од 2017. до 2021. године

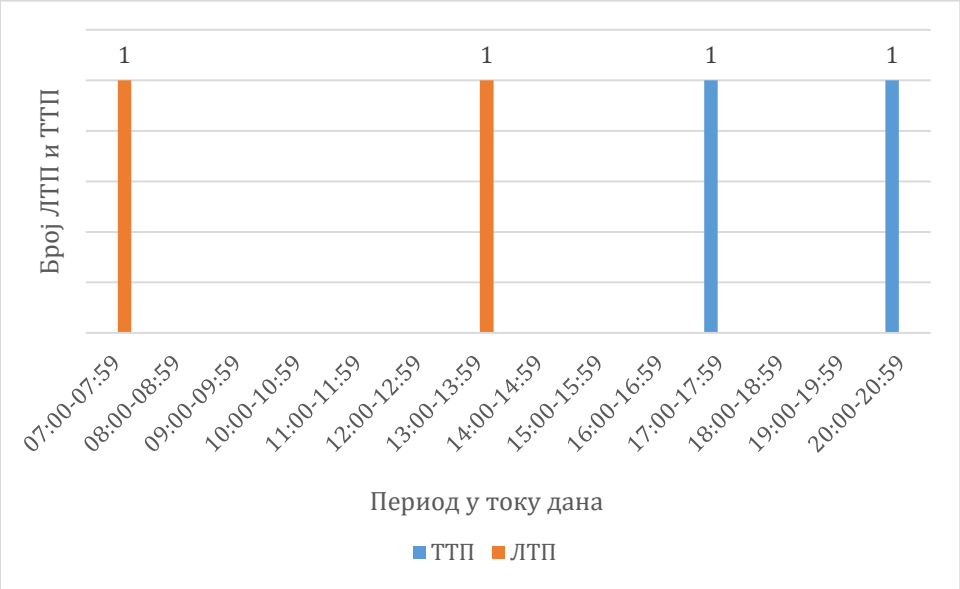
Основна школа	СН ЛТП	СН ТТП	СН ПОГ
"Јосиф Панчић"	1	0	0
"Ђорђе Крстић"	1	0	0
"Милоје Павловић"	0	1	0
"Љуба Ненадовић"	0	1	0

На графикону (Графикон 2.135.) приказана је расподела саобраћајних незгода према типу незгоде. Најчешћи тип саобраћајних незгода са пешацима јесте прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила (50%).



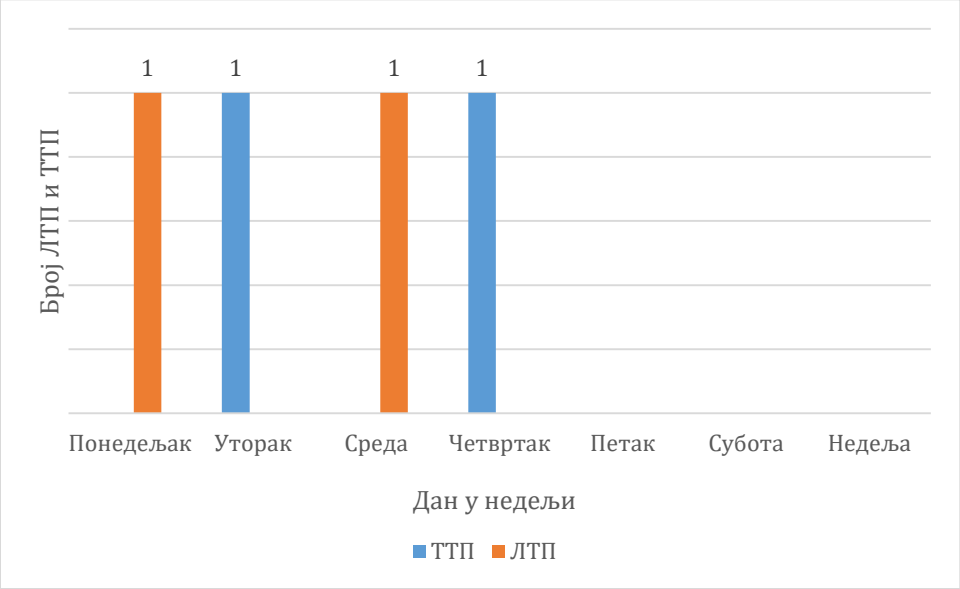
Графикон 2.135. Типолошка расподела саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Чукарица

Анализом часовне расподеле саобраћајних незгода не може да се уочи законитост настанка саобраћајних незгода, јер се свака догодила у различитом сату (Графикон 2.136.).



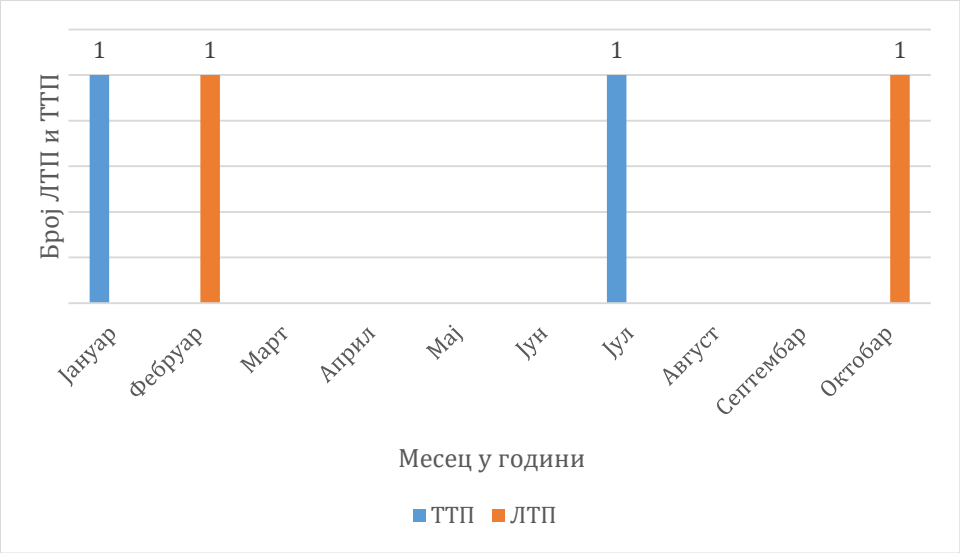
Графикон 2.136. Часовна расподела ЛТП и ТТП задобијених у саобраћајним незгодама са пешацима узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Чукарица

Посматрајући страдање пешака по данима у недељи, може се уочити да су пешаци страдали радним данима и то од понедељка до четвртка (Графикон 2.137.).



Графикон 2.137. Расподела последица саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости по данима у недељи, у периоду од 2017. до 2021. године на територији градске општине Чукарица

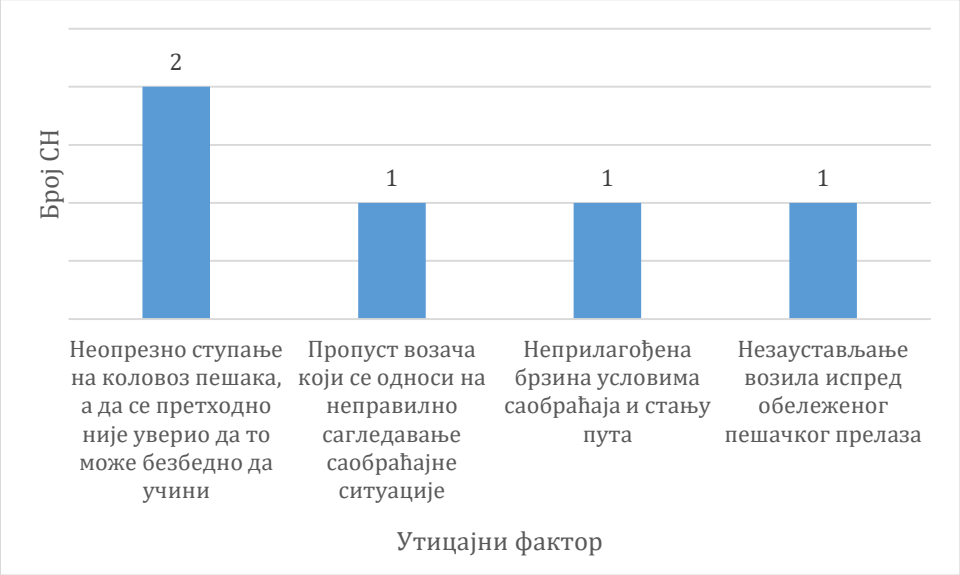
На основу расподела саобраћајних незгода и њихових последица према месецима, такође се не уочава законитост, пешаци су страдали у јануару, фебруару, јулу и октобру (Графикон 2.138.).



Графикон 2.138. Месечна расподела последица саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости, у периоду од 2017. до 2021. године, на територији градске општине Чукарица

Саобраћајне незгоде са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година у зонама школа на територији градске општине Чукарица, догодиле су се 2017. и 2021. године, и то по две. У осталим годинама није било евидентираних саобраћајних незгода са посматраном групом учесника у саобраћају.

Од укупног броја настрадалих, 75% су пешаци мушког пола. Настрадали пешаци у зонама школа били су старости 8, 9, 13 и 14 година у тренутку када се догодила саобраћајна незгода. Доминантан утицајни фактор настанка саобраћајних незгода са учешћем пешака узраста од 6 до 14 година старости јесте неопрезно ступање на коловоз пешака, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини (Графикон 2.139.).



Графикон 2.139. Утицајни фактори настанка саобраћајних незгода са пешацима узраста од 6 до 14 година у зонама школе на територији градске општине Чукарица, у периоду од 2017. до 2021. године

Детаљна анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака узраста од 6 до 14 година старости у периоду од 2017. до 2021. године у зони школе

На територији градске општине Чукарица догодиле су се две саобраћајне незгоде у којима су пешаци узраста од 6 до 14 година старости задобили тешке телесне повреде, а није било евидентираних саобраћајних незгода са погинулим пешацима.



Слика 2.276. Изглед лица места настанка прве саобраћајне незгоде у зони школе на територији градске општине Чукарица

Прва саобраћајна незгода се догодила 04.07.2017. године у уторак у 17:00 часова у зони ОШ "Милоје Павловић". У незгоди је учествовало лице женског пола старости 39 година у својству возача путничког возила и лице мушког пола као пешак, које је у тренутку незгоде имало 8 година. Пешак је задобио тешке телесне повреде, приликом преласка преко коловоза ван обележеног пешачког прелаза, а пешачки прелаз није постојао на удаљености до 100 m од места прелажења. Утицајни фактор настанка незгоде односи се на пропуст пешака, због неопрезног ступања на коловоз, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини.



Слика 2.277. Изглед лица места настанка друге саобраћајне незгоде у зони школе на територији градске општине Чукарица

Друга саобраћајна незгода се догодила 14.01.2021. године у четвртак у 20:00 часова у зони ОШ "Љуба Ненадовић" у Жаркову. У саобраћајној незгоди је учествовало НН лице у својству возача путничког возила и лице женског пола као пешак, које је у тренутку незгоде имало 14 година. Пешак је задобио тешке телесне повреде, приликом преласка преко коловоза на обележеном пешачком прелазу. Утицајни фактор настанка незгоде односи се на пропуст возача, због незаустављања возила испред обележеног пешачког прелаза.

2.10.18. ЗАКЉУЧАК

Анализа тренда страдања деце пешака од 6 до 14 година на територији целе општине указује на два „горућа“ проблема, а то су општине Савски венац и Раковица, где је у анализираном петогодишњем периоду дошло до повећања страдале деце пешака старости од 6 до 14 година.

Свеобухватном анализом страдања деце пешака старости од 6 до 14 година у зонама основних школа може се закључити да је проценат страдања деце у зонама основних школа између 7% и 53% (Табела 2.112.) у зависности од општине. Највећи проценат настрадале деце у зони школе је у Старом граду (53%), затим у Сопоту (50%). Међутим, на територији градске општине Сопот у последњих 5 година је настрадало два пешака, од којих је један у зони школе, тако да треба имати у виду да је овај проценат због тога висок.

Табела 2.112. Страдање деце пешака у зонама основних школа

ГО	Број школа и подручних одељења	Број зона школа у којима су се догодиле СН	% школа у чијим зонама су се догодиле СН	% настрадале деце пешака у зони школе	Тренд страдања (сви пешаци 6-14)
Барајево	18	2	11	20	константан
Вождовац	25	9	36	17	опадајући
Врачар	10	5	50	25	опадајући
Гроцка	17	4	24	22	опадајући
Звездара	14	6	43	23	опадајући
Земун	21	9	43	21	опадајући
Лазаревац	34	2	6	33	опадајући
Младеновац	24	5	21	35	осцилира
Нови Београд	21	6	29	14	осцилира
Обреновац	27	5	19	21	осцилира
Палилула	19	5	26	11	осцилира
Раковица	11	3	27	13	растући
Савски венац	10	1	10	9	растући
Сопот*	17	1	6	50	осцилира
Стари град	9	5	56	53	осцилира
Сурчин	8	1	13	8	осцилира
Чукарица	19	4	21	7	осцилира

Уколико се анализира пондерисан број настрадалих пешака у зонама школа издвајају се пет општина са изразито високим ризиком, Земун, Вождовац, Нови Београд, Палилула и Чукарица (Табела 2.113.). У овим општинама је неопходно предузети хитне мере за смањење страдања деце у зонама основних школа.

Пондерисан број настрадалих се добије на основу следеће формуле:

$$ПБНАС= ЛТП*1+ТТП*20+ПОГ*120$$

Вредности пондера преузети су из смерница Европске комисије (EC, 2019).

Табела 2.113. Пондерисан број настрадале деце пешака старости од 6 до 14 година у зонама основних школа у периоду од 2017. до 2021. године

ГО	ЛТП	ТТП	ПОГ	ПБНАС
Земун	13	2	0	53
Вождовац	9	2	0	49
Нови Београд	6	2	0	46
Палилула	5	2	0	45
Чукарица	2	2	0	42
Звездара	12	1	0	32
Стари град	7	1	0	27
Гроцка	5	1	0	25
Раковица	5	1	0	25
Лазаревац	2	1	0	22
Младеновац	7	0	0	7
Врачар	6	0	0	6
Обреновац	6	0	0	6
Барајево	2	0	0	2
Савски венац	1	0	0	1
Сопот	1	0	0	1
Сурчин	1	0	0	1

Табела 2.114. Најчешћи типови саобраћајних незгода са учешћем деце пешака старости од 6 до 14 година у зонама основних школа у периоду од 2017. до 2021. године

ГО	Тип СН
Барајево	Једнака заступљеност више типова саобраћајних незгода
Вождовац	Прелазак пешака слева, ван раскрснице, без скретања возила
Врачар	Прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила
Гроцка	Прелазак пешака слева, ван раскрснице, без скретања возила; Прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила
Звездара	Прелазак пешака слева, у раскрсници, без скретања возила
Земун	Прелазак пешака слева, у раскрсници, без скретања возила; Прелазак пешака слева, ван раскрснице, без скретања возила
Лазаревац	Једнака заступљеност више типова саобраћајних незгода
Младеновац	Прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила
Нови Београд	Прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила
Обреновац	Прелазак пешака слева, ван раскрснице, без скретања возила
Палилула	Прелазак пешака слева, ван раскрснице, без скретања возила
Раковица	Прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила
Савски венац	Прелазак пешака слева, ван раскрснице, без скретања возила
Сопот	Прелазак пешака преко коловоза, у или ван раскрснице, без скретања возила
Стари град	Прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила
Сурчин	Прелазак пешака слева, ван раскрснице, без скретања возила
Чукарица	Прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила

Посматрајући типове саобраћајних незгода које су се догодиле у зонама основних школа на територији града Београда, закључује се да прелазак пешака слеве или здесне стране, у или ван раскрснице, без скретања возила, представља маневар пешака који је најопаснији по њихову безбедност (Табела 2.114.).

Табела 2.115. Најчешћи утицајни фактори настанка саобраћајних незгода са учешћем деце пешака старости од 6 до 14 година у зонама основних школа у периоду од 2017. до 2021. године

ГО	Утицајни фактор настанка СН
Барајево	Једнака заступљеност више утицајних фактора настанка саобраћајних незгода
Вождовац	Незаустављање возила испред обележеног пешачког прелаза
Врачар	Незаустављање возила испред обележеног пешачког прелаза
Гроцка	Незаустављање возила испред обележеног пешачког прелаза; Пропуст возача који се односи на неправилно сагледавање саобраћајне ситуације
Звездара	Незаустављање возила испред обележеног пешачког прелаза
Земун	Незаустављање возила испред обележеног пешачког прелаза
Лазаревац	Заступљеност више утицајних фактора који се односе на пропусте пешака
Младеновац	Неопрезно ступање на коловоз пешака, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини
Нови Београд	Незаустављање возила испред обележеног пешачког прелаза
Обреновац	Незаустављање возила испред обележеног пешачког прелаза
Палилула	Неопрезно ступање на коловоз пешака, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини; Ступање на коловоз између паркираних или заустављених возила
Раковица	Незаустављање возила испред обележеног пешачког прелаза
Савски венац	Незаустављање возила испред обележеног пешачког прелаза
Сопот	Неопрезно ступање на коловоз пешака, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини
Стари град	Незаустављање возила испред обележеног пешачког прелаза
Сурчин	Ступање на коловоз између паркираних или заустављених возила
Чукарица	Неопрезно ступање на коловоз пешака, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини

Утицајни фактори настанка саобраћајних незгода са учешћем пешака старости од 6 до 14 година у зонама основних школа, у највећој мери се односе се на пропуст возача у виду незаустављања возила испред обележеног пешачког прелаза (Табела 2.115.).

Резултати указују да је у наредном периоду, ради повећања безбедности пешака посматране старосне категорије у зонама школа, неопходно предузети следеће мере:

- Извршити проверу безбедности саобраћаја у зонама школа и имплементирати мере дефинисане провером
- Реализовати едукације деце у основним школама о безбедном понашању у саобраћају у својству пешака и путника
- Реализовати кампање за пешаке
- Реализовати кампање за возаче
- Појачати контролу саобраћајне полиције у зонама школа

3. АНАЛИЗА ИНДИКАТОРА БЕЗБЕДНОСТИ САОБРАЋАЈА КОЈИ СЕ ОДНОСЕ НА ПЕШАКЕ

У циљу утврђивања понашања учесника у саобраћају на 10 најкритичнијих локација на територији града Београда најпре су идентификоване најкритичније локације, које су приказане у претходном поглављу, затим су дефинисани индикатори безбедности саобраћаја који се односе на понашање пешака, али и понашање возача према пешацима. и то:

- % пешака који прелази улицу на црвено светло за пешаке
- % пешака који прелази улицу ван обележеног пешачког прелаза
- % пешака који прелази улицу са ометањем пажње
- % возача који уступа првенство пролаза пешацима на обележеном пешачком прелазу

Прва локација која је идентификована као најкритичнија, на којој се у последњих пет година догодило по три саобраћајне незгоде са погинулим, са тешко повређеним и лако повређеним лицима је на Врачару у Булевару ослобођења и на раскрсници са улицама Тиршова и Небојшина (Табела 3.1).

Истраживање је вршено на два пешачка прелаза, посматран је проценат пешака који прелазе на црвено светло и њихово ометање пажње употребом мобилног телефона.

Табела 3.1. Подаци о локацији 1

1. Врачар (Булевар ослобођења)			
X:	20.465852	Y:	44.799526
			



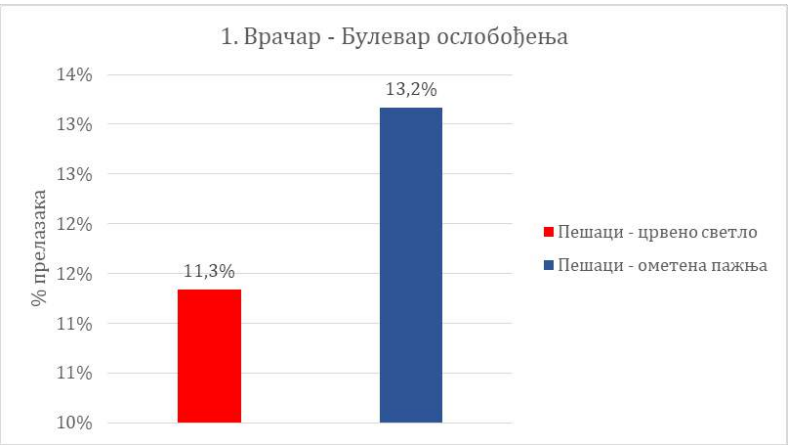
Слика 3.1. Изглед локације на којој се налази семафорисан пешачки прелаз, ближи Славији (Врачар – Булевар ослобођења)



Слика 3.2. Изглед локације на којој се налази семафорисан пешачки прелаз, ближи Аутокоманди (Врачар – Булевар ослобођења)

Истраживање понашања пешака на Врачару у улици Булевар ослобођења, показало је да 11,3% пешака прелази улицу када им је прелазак забрањен црвеним светлом. Такође, 13,2% пешака имало је ометену пажњу приликом преласка улице услед коришћења мобилног телефона (Графикон 3.1).

Додатно, измерено је време трајања црвеног светла за пешаке и утврђено је да оно износи 137 s на семафору ближем Аутокоманди, што може бити један од разлога преласка пешака на црвено светло. Уколико се узме у обзир интензитет саобраћаја, као и хетерогеност саобраћајног тока овакво понашање пешака је изузетно ризично.



Графикон 3.1. Вредности индикатора безбедности пешака на Врачару у улици Булевар ослобођења

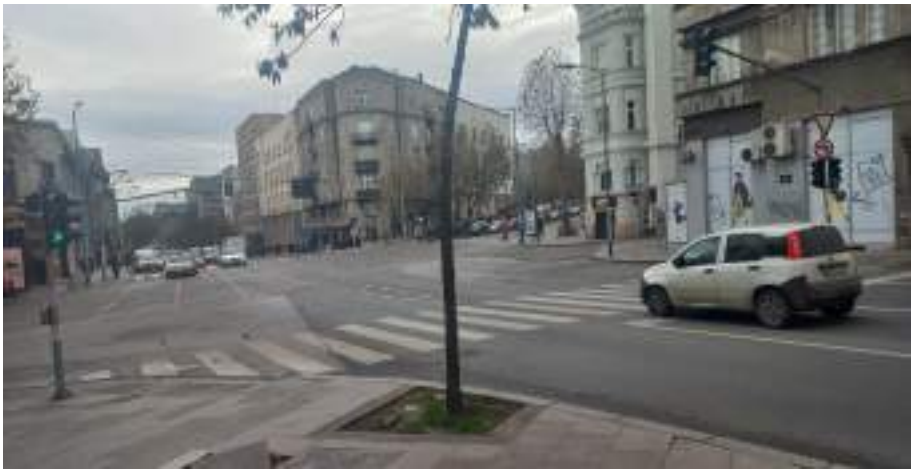
Табела 3.2. Дужина трајања зеленог и црвеног светла на семафорисаним пешачким прелазима – Врачар (Булевар ослобођења)

Р/Б	ГО	Локација	Дужина трајања светла на семафору			
			Семафор 1 (ближи Славији)		Семафор 2 (ближи Аутокоманди)	
			Зелено	Црвено	Зелено	Црвено
1	Врачар	Булевар ослобођења	15 s	90 s	15 s	137 s

Друга локација на којој је спроведено истраживање је у Булевару деспота Стефана, на раскрсницама са улицама Џорџа Вашингтона и Цетињском улицом (Табела 3.3). Анализиран је проценат пешака који прелази улицу на црвено светло на семафору и њихово ометање пажње употребом мобилног телефона.

Табела 3.3. Подаци о локацији 2

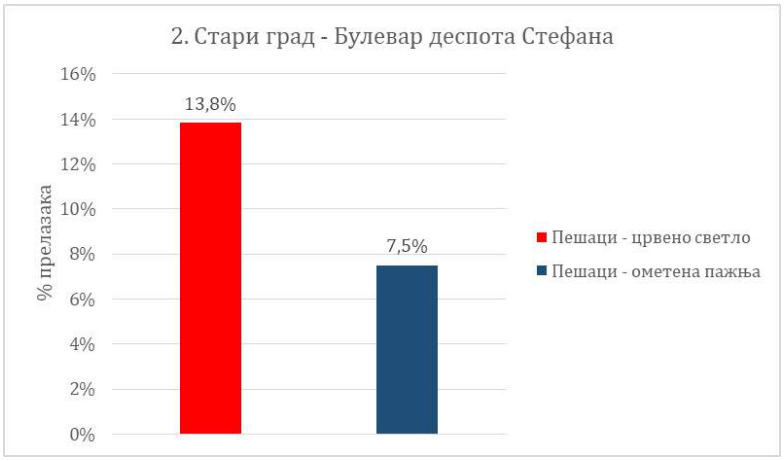
2. Стари град (Булевар деспота Стефана)			
X:	20.467124	Y:	44.816718
			



Слика 3.3. Изглед локације на којој се налази семафорисан пешачки прелаз, у Старом граду, на раскрсници Булевар деспота Стефана – Џорџа Вашингтона



Слика 3.4. Изглед локације на којој се налази семафорисан пешачки прелаз, раскрсница са Цетињском улицом



Графикон 3.2. Вредности индикатора безбедности пешака у Старом граду у улици Булевар деспота Стефана

Истраживање понашања пешака у Старом граду у улици Булевар деспота Стефана, показало је да 13,8% пешака прелази улицу када им је прелазак забрањен црвеним светлом. Такође, 7,5% пешака имало је ометену пажњу приликом преласка улице услед коришћења мобилног телефона (Графикон 3.2). Дужина трајања светла на семафору приказана је табеларно (Табела 3.4). Уочава се да је трајање црвеног светла око 90 s.

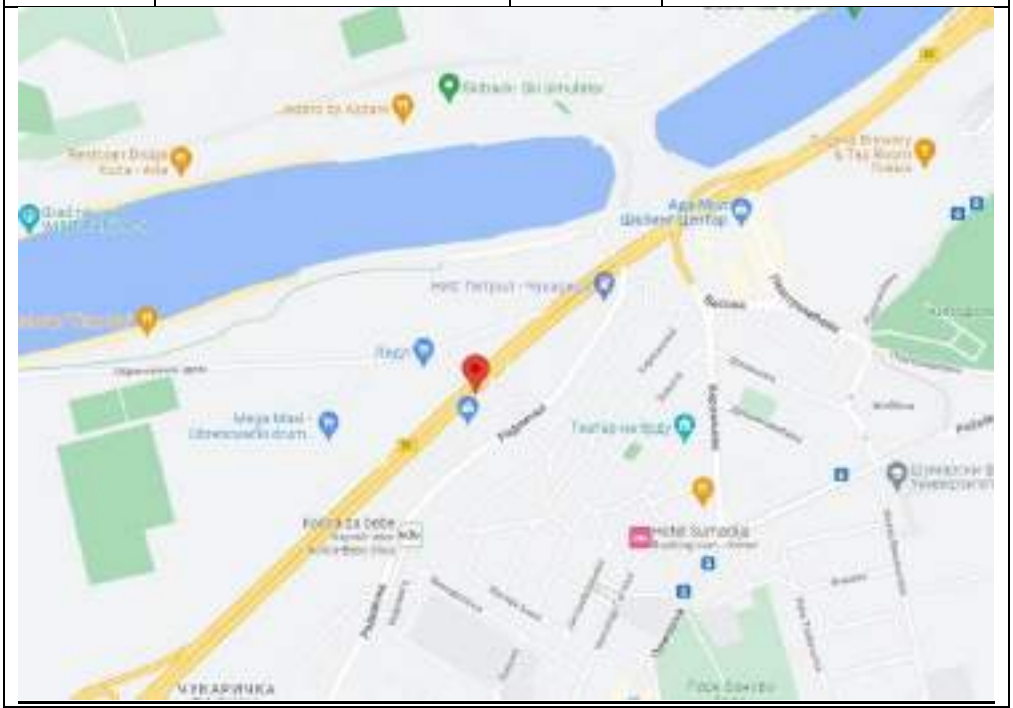
Табела 3.4. Дужина трајања зеленог и црвеног светла на семафорисаним пешачким прелазима – Стари град (Булевар деспота Стефана)

Р/Б	ГО	Локација	Дужина трајања светла на семафору			
			Раскрсница са Цетињском		Раскрсница са Џорџа Вашингтона	
			Зелено	Црвено	Зелено	Црвено
2	Стари град	Булевар деспота Стефана	19 s	93 s	19 s	85 s

На трећој локацији, на раскрсници Обреновачког пута и улице Светолика Лазаревића Лазе, утврђен је ПБСН од 314, односно у последњих пет година догодило се три саобраћајне незгоде са погинулим лицима, једна са тешким телесним повредама и четири са лаким телесним повредама. Подаци о локацији приказани су у табели (Табела 3.5).

Табела 3.5. Подаци о локацији 3

3. Чукарица (Светолика Лазаревића Лазе)			
X:	20.412011	Y:	44.784579



Истраживање понашања пешака на Чукарици у улици Светолика Лазаревића Лазе, показало је да 23,8% пешака прелази улицу када им је прелазак забрањен црвеним светлом, што је изразито висока вредност. Такође, 11,5% имало је ометену пажњу приликом преласка улице услед коришћења мобилног телефона (Графикон 3.3).



Слика 3.5. Изглед локације на којој се налази семафорисан пешачки прелаз, посматрано у смеру према Лидлу (Чукарица – Светолика Лазаревића Лазе)



Слика 3.6. Изглед локације на којој се налази семафорисан пешачки прелаз, посматрано у смеру према Радничкој улици (Чукарица – Светолика Лазаревића Лазе)



Слика 3.7. Изглед локације на којој се налази семафорисан пешачки прелаз, посматрано у смеру према Чукаричкој падини (Чукарица – Светолика Лазаревића Лазе)



Слика 3.8. Изглед локације на којој се налази семафорисан пешачки прелаз, посматрано у смеру према Ада молу (Чукарица – Светолика Лазаревића Лазе)



Графикон 3.3. Вредности индикатора безбедности пешака на Чукарици у улици Светолика Лазаревића Лазе

Разлог за оволики број прекршаја може бити кратко трајање зеленог светла за пешаке, за веома широку саобраћајницу, па се пешаци одлучују да започну прелазак улице и у моменту када се промени светло на семафору, јер су у том моменту на коловозу и пешаци који су започели прелазак преко пешачког прелаза када је на семафору зелено светло.

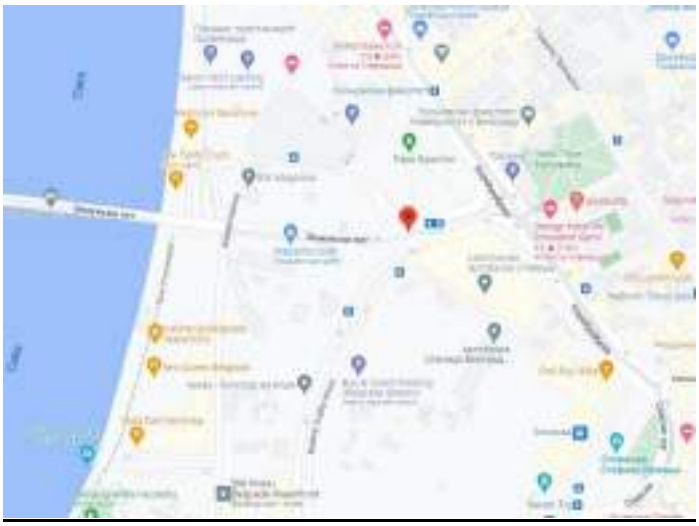
Табела 3.6. Дужина трајања зеленог и црвеног светла на семафорисаном пешачком прелазу – Чукарица (Светолика Лазаревића Лазе)

Р/Б	ГО	Локација	**Дужина трајања светла на семафору**	
			Семафор	
			Зелено	Црвено
3	Чукарица	Светолика Лазаревића Лазе	19 s	50 s

Четврта локација на којој је извршено мерење индикатора безбедности саобраћаја је у близини аутобуске станице, код парка Бристол (Табела 3.7).

Табела 3.7. Подаци о локацији 4

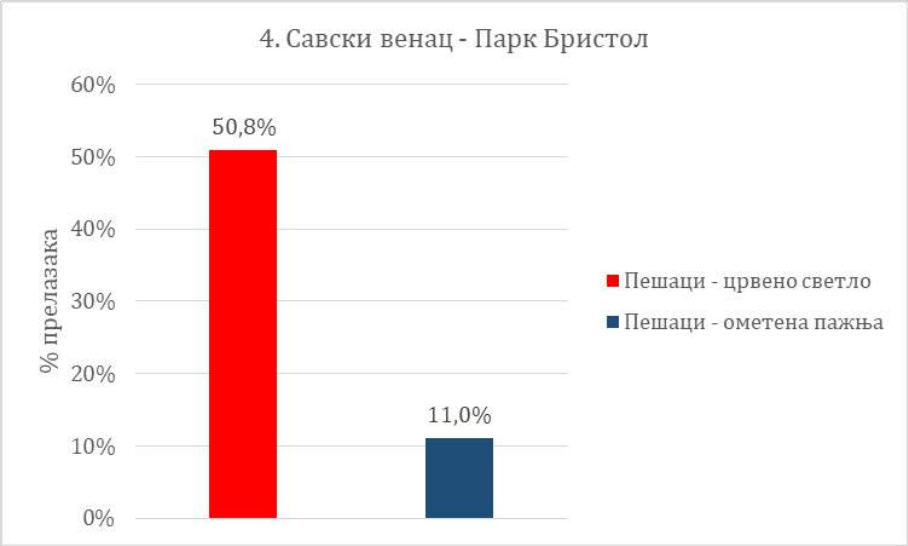
4. Савски венац (Парк Бристол)			
X:	20.453089	Y:	44.810687





Слика 3.9. Изглед локације на којој се налазе семафорисани пешачки прелази (Савски венац – Парк Бристол)

Истраживање је спроведено на три семафора која су постављена како би регулисала кретање пешака од аутобуске станице до парка Бристол. Истраживање понашања пешака показало је да чак 50,8% пешака прелази улицу када им је прелазак забрањен црвеним светлом. Велики број пешака (11,0%) имало је ометену пажњу приликом преласка улице услед коришћења мобилног телефона (Графикон 3.4).



Графикон 3.4. Вредности индикатора безбедности пешака на Савском венцу код Парка Бристол

Неки од разлога за велики број прекршаја су: код аутобуског стајалишта не постоји обележен пешачки прелаз, као ни физичке препреке, па пешаци избегавају да се враћају ка пешачком прелазу већ настављају ка аутобуској станици или Београду на води, затим дужина трајања црвеног светла за пешаке, посебно на делу улице који је око 3 m, али и неусаглашеност рада семафора (Табела 3.8.).

Табела 3.8. Дужина трајања зеленог и црвеног светла на семафорисаним пешачким прелазима – Савски венац (Парк Бристол)

Р/Б	ГО	Локација	**Дужина трајања светла на семафору (семафори су посматрани од аутобуске станице према парку)**					
			Семафор 1		Семафор 2		Семафор 3	
			Зелено	Црвено	Зелено	Црвено	Зелено	Црвено
4	Савски венац	Парк Бристол	41 s	78 s	15 s	105 s	14 s	105 s

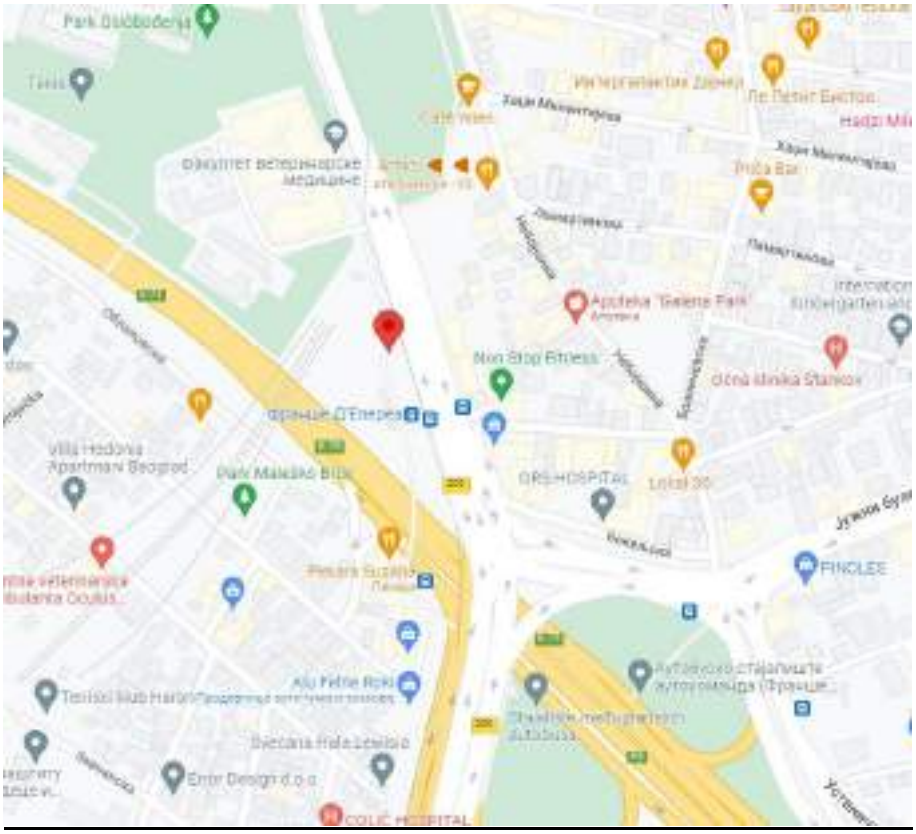
Пета локација на којој је спроведено истраживање налази се на Врачару. Подаци о локацији приказани су у табели (Табела 3.9). У последњих пет година на овој деоници догодиле су се 2 саобраћајне незгоде са погинулим лицима, две са тешким телесним повредама и три са лаким телесним повредама.

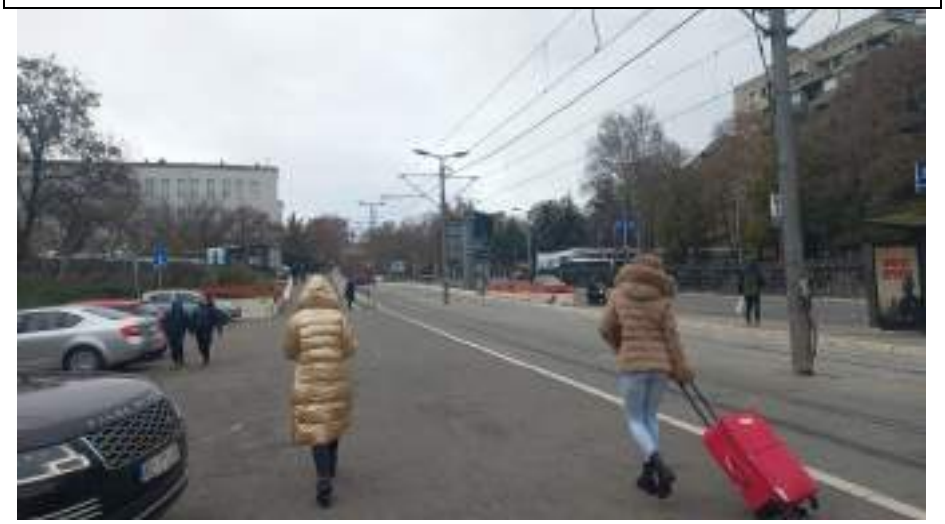
Специфичност ове локације огледа се у постојању подземног пешачког пролаза. Анализирано је да ли пешаци користе подземни пролаз или прелазе коловоз ван обележеног пешачког прелаза.

Истраживање понашања пешака показало је да чак 87,7% пешака прелази преко трамвајских шина и не користи подземне пролазе приликом преласка коловоза. Такође, 11,5% имало је ометену пажњу приликом преласка улице услед коришћења мобилног телефона (Графикон 3.5).

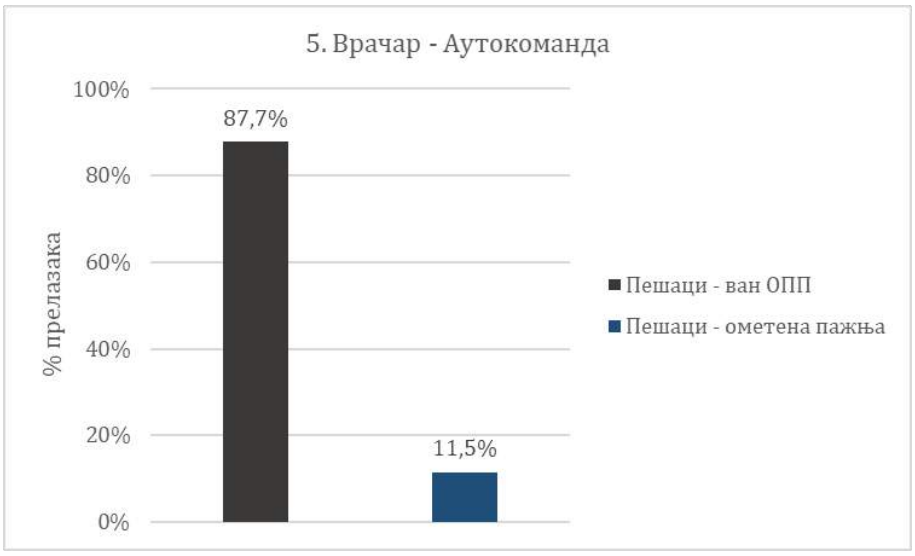
Табела 3.9. Подаци о локацији 5

5. Врачар (Аутокоманда)			
X:	20466081	Y:	44793011





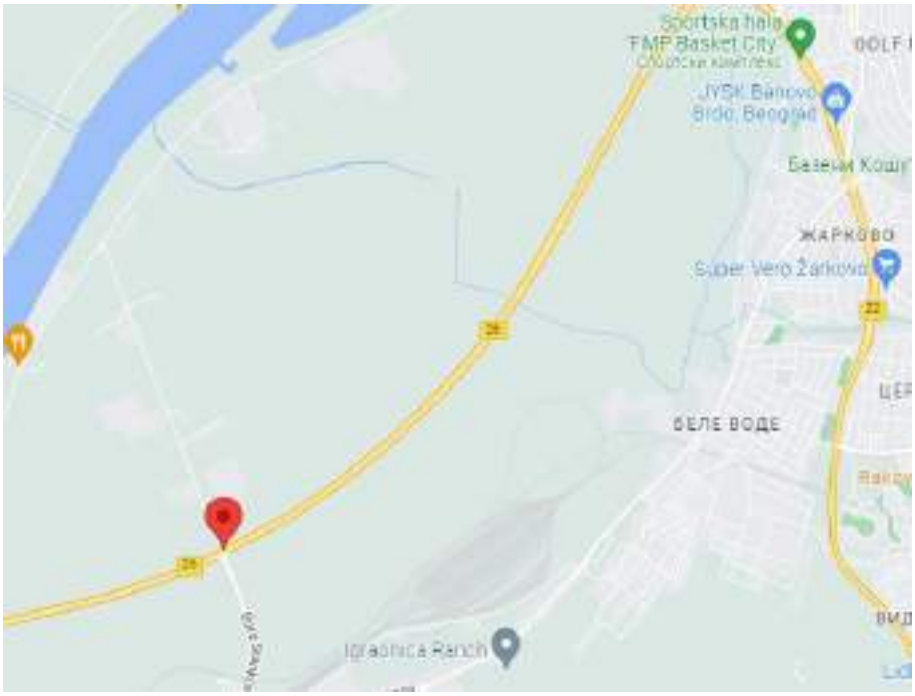
Слика 3.10. Изглед локације са интензивним пешачким токовима (Врачар - Аутокоманда)



Графикон 3.5. Вредности индикатора безбедности пешака на Врачару код Аутокоманде

Шеста локација, према пондерисаном броју саобраћајних незгода је на Чукарици, на раскрсници Обреновачког пута и улице Боре Станковића (Табела 3.10).

Табела 3.10 Подаци о локацији 6

6. Чукарица (Боре Станковића)			
X:	20.360008	Y:	44.742558
			



Слика 3.11. Изглед локације на којој се налази семафорисан пешачки прелаз, посматрано из смера Остружнице (Чукарица – Боре Станковића)



Слика 3.12. Изглед локације на којој се налази семафорисан пешачки прелаз, посматрано из смера Макиша (Чукарица – Боре Станковића)

За два сата истраживања на предметној раскрсници прошао је само један пешак, који је улицу прешао правилно, односно на зелено светло за пешаке. С обзиром да су се саобраћајне незгоде са пешацима догодиле у раскрсници и да је препознато неопрезно ступање на коловоз пешака, а да се претходно није уверио да то може безбедно да учини, један од закључака може бити да је на овој локацији проблем понашање пешака који се ретко појављују на овој раскрсници и не поштују постављену сигнализацију. Међутим, на основу расположивих података не може се искључити да у моменту настанка незгода на овој локацији нису радили семафори и да су услед тога пешаци неопрезно ступили на коловоз. Дакле, понашање пешака на овој локацији није могуће утврдити према претходно дефинисаној методологији, јер су веома ретка пешачка кретања, већ су потребне дубинске анализе саобраћајних незгода са пешацима.

Седма локација на којој је идентификован висок ризик страдања је у Земуну, Карађорђев трг. Подаци о локацији приказани су у табели (Табела 3.11).

Табела 3.11. Подаци о локацији 7

7. Земун (Карађорђев трг)			
X:	20.41721	Y:	44.83745
			



Слика 3.13. Изглед локације на којој се налази семафорисани пешачки прелаз у смеру кретања пешака 1 (Земун – Карађорђев трг)



Слика 3.14. Изглед локације на којој се налази семафорисани пешачки прелаз (Земун – Карађорђев трг)



Слика 3.15. Изглед локације на којој се налази семафорисани пешачки прелаз (Земун – Карађорђев трг)



Графикон 3.6. Вредности индикатора безбедности пешака у Земуну на Карађорђевом тргу

Истраживање понашања пешака у Земуну на Карађорђевом тргу, показало је да чак 60,3% пешака прелази улицу када им је прелазак забрањен црвеним светлом, а 13,7% имало је ометену пажњу приликом преласка улице услед коришћења мобилног телефона (Графикон 3.6).

Изразито висок проценат пешака који прелази улицу када им је то светлосним знаком забрањено, поред неразвијене свести о ризицима таквог понашања може бити из разлога што интензитет саобраћаја, пре свега на бочном прилазу није велики, а разделно острво ствара утисак да коловоз није широк и доводи до одлуке да започну прелазак коловоза.

Табела 3.12. Дужина трајања зеленог и црвеног светла на семафорисаном пешачком прелазу – Земун (Карађорђев трг)

Р/Б	ГО	Локација	**Дужина трајања светла на семафору**	
			Семафор	
			Зелено	Црвено
7	Земун	Карађорђев трг	22 s	85 s

Као осмо место високог ризика за пешаке идентификована је Београдска улица на Чукарици (Табела 3.13). Обиласком локације уочени су проблеми са инфраструктуром намењеном кретању пешака. Наиме, пешаци нису адекватно вођени преко коловоза, као ни дуж коловоза. Мерењем индикатора проценат пешака који прелази улицу ван обележеног пешачког прелаза уочено је да чак 42% пешака прелази коловоз ван обележеног пешачког прелаза (Графикон 3.7).

Међутим, када се сагледа стање инфраструктуре, позиција пешачког прелаза, као и аутобуског стајалишта јасни су разлози зашто пешаци не прелазе коловоз на обележеном пешачком прелазу. На слици (Слика 3.16) се уочава да обележени пешачки прелаз води у канал поред коловоза и на таквом месту не можемо да очекујемо од пешака да користи пешачки прелаз који га не води ка безбедној локацији где би могао да настави своје кретање. На сликама (Слика 3.17 - Слика 3.19) приказани су недостаци у вођењу пешака дуж и преко коловоза.

Табела 3.13. Подаци о локацији 8

8. Чукарица (Београдска)			
X:	20.38855	Y:	44.67871
			



Слика 3.16. Изглед локације на којој је угрожена безбедност пешака (Чукарица – Београдска)



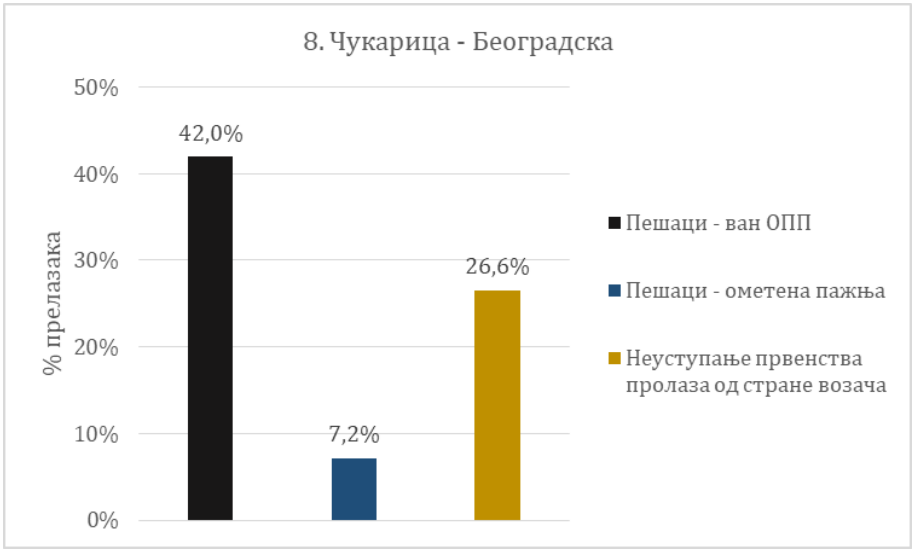
Слика 3.17. Изглед локације на којој недостаје инфраструктура за кретање пешака (Чукарица – Београдска)



Слика 3.18. Изглед локације на којој не постоји адекватна инфраструктура за кретање пешака (Чукарица – Београдска)



Слика 3.19. Изглед локације на којој не постоји адекватна инфраструктура за кретање пешака (Чукарица – Београдска)



Графикон 3.7. Вредности индикатора безбедности пешака на Чукарици у Београдској улици

Поред индикатора који се односи на прелазак пешака ван обележеног пешачког прелаза, анализиран је и проценат пешака којем је ометена пажња употребом мобилног телефона док прелази коловоз и та вредност износи 7,2%. Истраживањем на дефинисаној локацији утврђено је да око четвртине возача (26,6%) не пропушта пешаке на обележеном пешачком прелазу (Графикон 3.7).

Девета локација се налази на територији општине Младеновац, на проласку државног пута кроз насеље. Подаци о локацији приказани су у табели (Табела 3.14).

Табела 3.14. Подаци о локацији 9

9. Младеновац (Међулужје)			
X:	20.67746	Y:	44.41117
			

Обиласком локације уочен је низ недостатака који се односе на инфраструктуру намењену пешацима и као такви су могли да имају утицаја на страдање пешака на овој локацији. Наиме, на локацији нису изграђени тротоари, нити су у близини обележени пешачки прелази, а постоји потреба за кретањем пешака и преласком коловоза. Последица тога је да сви пешаци прелазе коловоз ван обележеног пешачког прелаза, јер пешачки прелаз није обележен. Додатно, у ноћним условима видљивости пешаци су тешко уочљиви, јер улично осветљење није адекватно, није у континуитету и много је удаљено од самог коловоза (Слика 3.24-Слика 3.27).



Слика 3.20. Изглед локације на којој не постоји адекватна инфраструктура за кретање пешака (Младеновац - Међулужје)



Слика 3.21. Изглед локације на којој не постоји адекватна инфраструктура за кретање пешака, смер према Тополи (Младеновац - Међулужје)



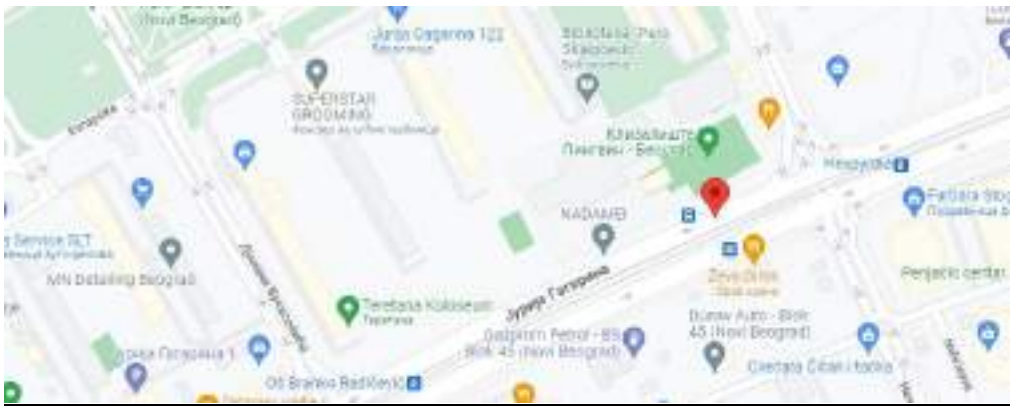
Слика 3.22. Изглед локације на којој не постоји адекватна инфраструктура за кретање пешака, смер према Београду (Младеновац - Међулужје)



Слика 3.23. Изглед локације на којој не постоји адекватна инфраструктура за кретање пешака (Младеновац - Међулужје)

Десета локација која је окарактерисана као најкритичније место према пондерисаном броју саобраћајних незгода је на Новом Београду на раскрсници улица Јурија Гагарина и Нехруове (Табела 3.15). На овој локацији су интензивни пешачки токови и налази се велики број стајалишта јавног превоза (Слика 3.24-Слика 3.27).

Табела 3.15. Подаци о локацији 10

10. Нови Београд (Јурија Гагарина)			
X:	20.37994	Y:	44.80146
			



Слика 3.24. Изглед локације са семафорисаним пешачким прелазом на којој је угрожена безбедност пешака (Нови Београд – Јурија Гагарина)



Слика 3.25. Изглед локације са семафорисаним пешачким прелазом на којој је угрожена безбедност пешака (Нови Београд – Јурија Гагарина)



Слика 3.26. Изглед локације са семафорисаним пешачким прелазом на којој је угрожена безбедност пешака (Нови Београд – Јурија Гагарина)



Слика 3.27. Изглед локације са семафорисаним пешачким прелазом на којој је угрожена безбедност пешака (Нови Београд – Јурија Гагарина)

Истраживање понашања пешака на Новом Београду у улици Јурија Гагарина, показало је да трећина пешака (34,8%) прелази улицу када им је прелазак забрањен црвеним светлом (Графикон 3.8.). Раскрсница на којој је спроведено истраживање је веома комплексна, на њој је обележен велики број пешачких прелаза који су „испресецани“ разделним острвима посебно при каналисаном десном скретању што може бити разлог за одлуку пешака да започне прелазак улице чија је ширина око 3 m иако на том семафору није зелено светло за пешаке. Резултати истраживања показују да је 3,3% пешака приликом преласка улице имало ометену пажњу услед коришћења мобилног телефона (Графикон 3.8.).



Графикон 3.8. Вредности индикатора безбедности пешака на Новом Београду у улици Јурија Гагарина

На основу анализе индикатора безбедности саобраћаја који се односе на пешаке, на десет најкритичнијих места или деоница, утврђено је да се проценат пешака којима је ометена пажња креће од 3,3% до 13,7%, као и да се проценат пешака који прелазе улицу на црвено светло креће од 11,3% до 60,3% и да зависи од врсте улице, интензитета пешачког и моторизованог саобраћаја, као и од објеката атракције.

Уколико је саобраћајница нижег ранга и ужа, пешаци су склонији чињењу прекршаја односно преласку улице на црвено светло за пешаке и преласку улице ван обележеног пешачког прелаза, за разлику од широких саобраћајница. Затим, уколико је интензитет пешачког саобраћаја обиман пешаци су склони да крену у маси и не обраћају пажњу да је дошло до промене светла на семафору. На пример, уколико виде да је маса пешака на средини коловоза, а променило се светло на семафору они ће се одлучити да започну кретање. Са друге стране, уколико није интензивно кретање моторизованог саобраћаја, пешаци немају стрпљења да чекају и непрописно прелазе улицу. На понашање пешака утиче и објекат атракције, уколико се семафор или несемафорисан пешачки прелаз не налазе у близини објекта атракције, или се два објекта атракције налазе један наспрам другог, без вођења пешака преко коловоза пешаци су склони да чине прекршаје односно прећу улицу у близини објекта атракције (продавница, пијаца, стајалиште јавног превоза и сл.).

На две локације идентификован је недостатак пешачке инфраструктуре, односно нема адекватног вођења пешака дуж и преко коловоза.

Анализом индикатора безбедности саобраћаја који се односе на пешаке утврђено је да се пешаци не понашају безбедно, односно у неприхватљиво великом проценту прелазе улицу када је на семафору црвено светло за пешаке и користе мобилни телефон при преласку улице, што може бити последица недостатка знања и лоших ставова по питању безбедности саобраћаја или неадекватног вођења пешака. Такође, утврђено је да на понашање пешака, утичу и недостаци инфраструктуре, као што су неизграђени тротоари и необележени пешачки прелази на местима где су потребни.

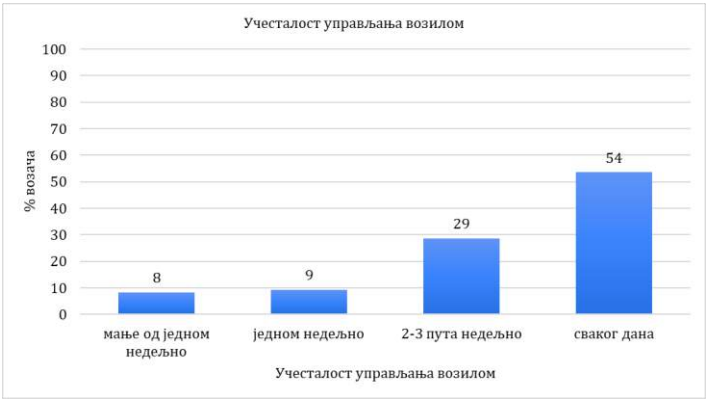
4. АНАЛИЗА СТАВОВА УЧЕСНИКА У САОБРАЋАЈУ

У периоду од 29.11.2022. до 14.12.2022. године спроведено је истраживање ставова возача о уступању првенства пролаза пешака на пешачким прелазима и ставова пешака о прихватљивом растојању пешачења до обележеног пешачког прелаза у зависности од позиције на мрежи и ранга саобраћајнице. Истраживање је спроведено електронски и уживо, највећи проценат испитаника анкетиран је електронским путем, а 10% уживо, лицем у лице.

Узорак обухваћен анкетом је 684 пешака и 536 возача. Међутим, у договору са Наручиоцем узорак је стратификован на основу броја настрадалих пешака на територији града Београда у периоду од 2017. до 2021. године. Након издвајања стратификованог узорка, узорак чине 300 возача и 300 пешака који су стратификовани према полу и старосној структури, а обухваћени су испитаници из свих 17 градских општина. Старосна структура испитаника је по 15% за све категорије, осим за лица старија од 65 година, који чине 25% узорка, због појачаног страдања ове категорије учесника у саобраћају. Од укупног броја пешака 134 су мушког пола - односно 45%, а 166 женског пола – односно 55%.

4.1. АНАЛИЗА СТАВОВА ВОЗАЧА

У циљу утврђивања ставова возача, као и њиховог самопријављеног понашања у саобраћају према пешацима, спроведено је анкетно истраживање ставова возача о уступању првенства пролаза пешацима на пешачким прелазима. Упитник се састојао од 17 питања од којих су три питања отвореног типа, три питања полуотвореног типа, а остала питања су затвореног типа. Од 17 питања, пет питања су била општа, где је испитивана старост возача, пол, општина у којој живе, којим возилом најчешће управљају и колико често. Остала питања односе се на уступање првенства пролаза пешацима и на учешће возача у саобраћајним незгодама и опасним ситуацијама са пешацима.



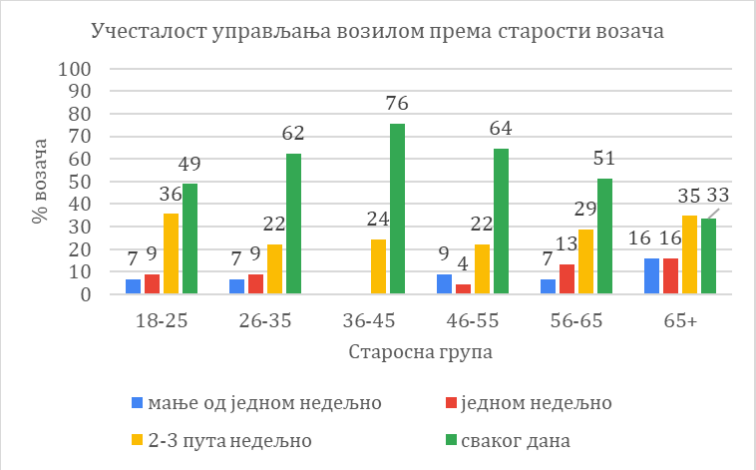
Графикон 4.1. Учесталост управљања возилом на територији града Београда

Резултати истраживања показују да испитаници најчешће управљају путничким аутомобилом (96%). Анализа учесталости управљања возилом показује да више од 50% возача сваког дана управља возилом, а мање од 30% два до три пута недељно. Мање од 10% возача се изјаснило да возилом управља једном недељно, као и мање од једном у току недеље, на основу чега се може закључити да су анкетирани возачи активни возачи (Графикон 4.1.).

На графикону (Графикон 4.2.) се може приметити да је међу возачима који возе једном недељно или мање, 3 до 4 пута више жена него мушкараца, док је однос између мушкараца и жена приближно исти код возача који возе 2 до 3 пута недељно. Значајна разлика се примећује код управљања возилом сваког дана, где резултати показују да више од 60% мушкараца чине ову групу возача, а жене 45%.



Графикон 4.2. Учесталост управљања возилом у току недеље у зависности од пола возача



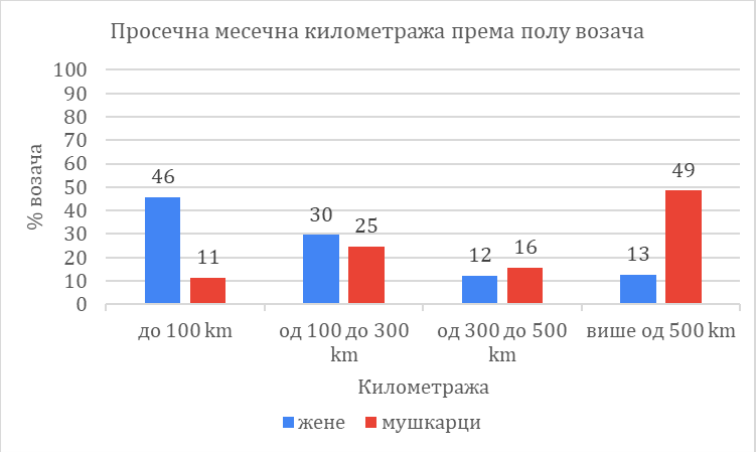
Графикон 4.3. Учесталост управљања возилом у зависности од старосне категорије возача



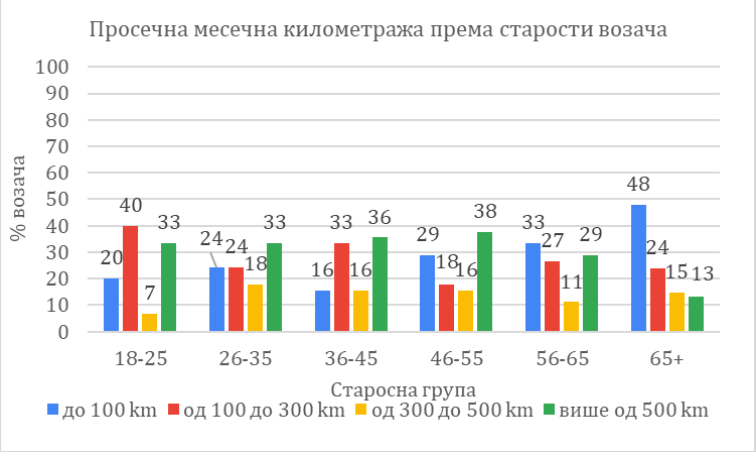
Графикон 4.4. Расподела возача по броју пређених километара за месец дана

Анализом учесталости вожње према старосним категоријама уочава се приближно једнака расподела, односно највећи проценат возача свих старосних категорија сваког дана управља возилом, затим 2-3 пута недељно. Старосна група возача од 36 до 45 година издваја се као категорија која у највећој мери сваког дана управља возилом (76%). Такође, значајно је приметити да млади возачи, старости од 18 до 25 година, представљају категорију возача која најчешће управља возилом два до три пута недељно (Графикон 4.3.)

Међу возачима, мање од 15% месечно прелази између 300 km и 500 km, док је код осталих категорија приближно једнака заступљеност (Графикон 4.4.). Скоро половина особа мушког пола возилом управља на растојањима која су већа од 500 km, а само 13% возача женског пола. Супротно томе је када су у питању растојања до 100 km (Графикон 4.5.). На основу резултата спроведеног истраживања може се закључити да су мушкарци, обухваћени истраживањем, више изложени у саобраћају у својству возача од жена.



Графикон 4.5. Просечна месечна пређена километража возача у зависности од пола



Графикон 4.6. Просечна месечна пређена километража возача у зависности од њихове старосне категорије

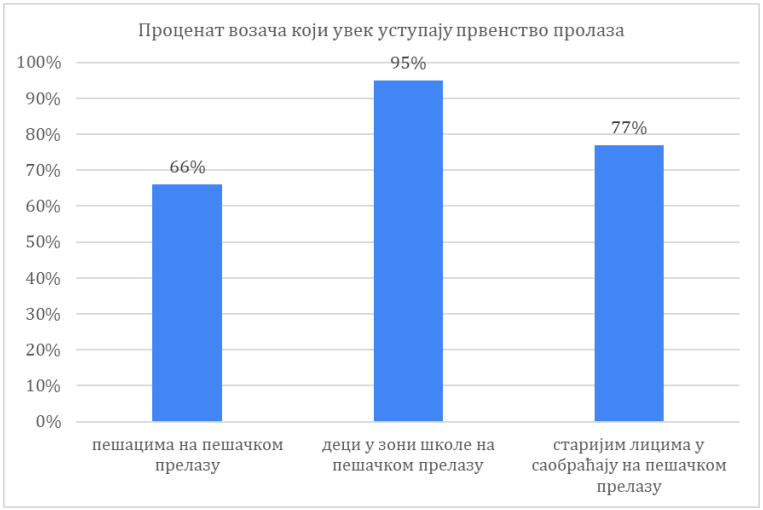
Просечна месечна пређена километража возача у зависности од њихове старосне категорије указује да постоје разлике међу возачима. На пример, када су у питању лица старија од 65 година 48% вози до 100 km, а када су у питању млади возачи они у највећој мери (40%) возе од 100 до 300 km (Графикон 4.6.).

Поред општих питања, истраживано је колико возачи самопријављују уступање првенства пролаза на обележеним пешачким прелазима и ван обележених пешачких прелаза и то за све пешаке, децу пешаке у зони школе и старија лица у саобраћају.

Уступање првенства пролаза на обележеном пешачком прелазу према полу и старости показује да постоје разлике према полу, али да оне нису значајне. Са друге стране, разлике према старости су изражене, млади возачи значајно мање уступају првенство пролаза од осталих категорија (Табела 4.1.).

Табела 4.1. Уступање првенства пролаза на обележеном пешачком прелазу према полу и старости

Колико често уступате првенство пролаза **пешацима на пешачком прелазу**?														
	Женски пол (%)							Мушки пол (%)						
	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65	65+	Укупно	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65	65+	Укупно
Увек	4,2	9,6	10,2	13,3	15,7	12,0	65,1	5,2	8,2	8,2	9,7	13,4	22,4	67,2
Веома често	9,6	4,8	4,8	1,8	3,0	7,2	31,3	8,2	5,2	6,7	5,2	3,7	0,7	29,9
Понекад	1,2	0,6	0,0	0,0	0,6	1,2	3,6	0,7	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2
Веома ретко	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7
Никада	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Укупно	**15,1**	**15,1**	**15,1**	**15,1**	**19,3**	**20,5**	**100**	**14,9**	**14,9**	**14,9**	**14,9**	**17,2**	**23,1**	**100**
Колико често уступате првенство пролаза **деци у зони школе на пешачком прелазу?**														
	Женски пол (%)							Мушки пол (%)						
	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65	65+	Укупно	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65	65+	Укупно
Увек	14,5	15,1	15,1	15,1	17,5	16,3	93,4	12,7	14,2	14,9	14,9	17,2	23,1	97
Веома често	0,6	0,0	0,0	0,0	1,2	3,0	4,8	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5
Понекад	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	1,2	1,8	0,7	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5
Веома ретко	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Никада	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Укупно	**15,1**	**15,1**	**15,1**	**15,1**	**19,3**	**20,5**	**100**	**14,9**	**14,9**	**14,9**	**14,9**	**17,2**	**23,1**	**100**
Колико често уступате првенство пролаза **старијим лицима у саобраћају на пешачком прелазу?**														
	Женски пол (%)							Мушки пол (%)						
	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65	65+	Укупно	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65	65+	Укупно
Увек	10,2	11,4	12,0	15,1	17,5	12,0	78,3	6,0	9,0	10,4	12,7	15,7	21,6	75,4
Веома често	4,2	3,0	3,0	0,0	1,8	6,6	18,7	5,2	5,2	4,5	2,2	1,5	1,5	20,1
Понекад	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	1,8	3,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	3,73
Веома ретко	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,75
Никада	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Укупно	**15,1**	**15,1**	**15,1**	**15,1**	**19,3**	**20,5**	**100,0**	**14,9**	**14,9**	**14,9**	**14,9**	**17,2**	**23,1**	**100**



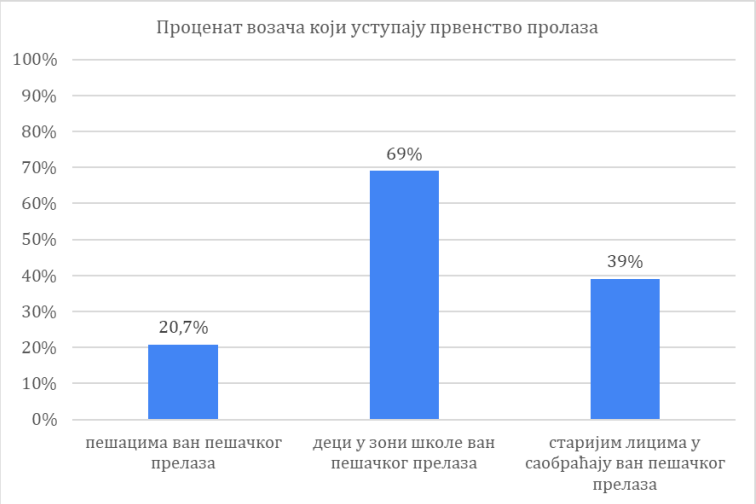
Графикон 4.7. Проценат возача који увек уступају првенство пролаза у зависности од локације

Проценат возача који увек уступају првенство пролаза се разликује у зависности од локације и највећи је када су у питању уступања првенства пролаза деци у зони школе (95%), а најмањи за остале пешаке где је само две трећине возача изјавило да уступа првенство пролаза пешацима на обележеном пешачком прелазу (Графикон 4.7.).

Поред уступања првенства пролаза на обележеним пешачким прелазима, возачи су замољени да одговоре колико често уступају првенство пролаза ван обележеног пешачког прелаза и у овом случају су израженије разлике према полу, док према старости зависи од локације, односно да ли је на пешачком прелазу или у зони школе (Табела 4.3.).

Табела 4.2. Уступање првенства пролаза ван обележеног пешачког прелаза према полу и старости

Колико често уступате првенство пролаза **пешацима ван пешачког прелаза**?														
	Женски пол (%)							Мушки пол (%)						
	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65	65+	Укупно	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65	65+	Укупно
Увек	0,0	1,2	3,0	5,4	7,2	6,6	23,5	0,7	0,7	0,0	3,0	3,7	9,0	17,2
Веома често	1,8	3,6	3,6	4,8	7,2	9,0	30,1	3,0	2,2	4,5	4,5	6,0	6,7	26,9
Понекад	4,2	4,2	2,4	3,6	4,2	3,0	21,7	3,7	8,2	7,5	5,2	6,0	6,7	37,3
Веома ретко	7,2	3,6	6,0	0,6	0,6	1,2	19,3	6,0	3,0	3,0	0,7	0,7	0,7	14,2
Никада	1,8	2,4	0,0	0,6	0,0	0,6	5,4	1,5	0,7	0,0	1,5	0,7	0,0	4,5
Укупно	**15,1**	**15,1**	**15,1**	**15,1**	**19,3**	**20,5**	**100,0**	**14,9**	**14,9**	**14,9**	**14,9**	**17,2**	**23,1**	**100,0**
Колико често уступате првенство пролаза **деци у зони школе ван пешачког прелаза?**														
	Женски пол (%)							Мушки пол (%)						
	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65	65+	Укупно	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65	65+	Укупно
Увек	6,0	9,6	10,8	12,7	16,3	13,3	68,7	6,7	7,5	9,0	11,9	14,2	20,1	69,4
Веома често	4,2	3,0	1,2	1,8	3,0	6,0	19,3	2,2	3,7	6,0	0,7	2,2	3,0	17,9
Понекад	4,2	0,6	1,2	0,6	0,0	1,2	7,8	2,2	3,0	0,0	0,7	0,7	0,0	6,7
Веома ретко	0,6	0,6	1,8	0,0	0,0	0,0	3,0	2,2	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	3,0
Никада	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	1,5	0,7	0,0	0,7	0,0	0,0	3,0
Укупно	**15,1**	**15,1**	**15,1**	**15,1**	**19,3**	**20,5**	**100,0**	**14,9**	**14,9**	**14,9**	**14,9**	**17,2**	**23,1**	**100,0**
Колико често уступате првенство пролаза **старијим лицима у саобраћају ван пешачког прелаза?**														
	Женски пол (%)							Мушки пол (%)						
	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65	65+	Укупно	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65	65+	Укупно
Увек	1,8	3,6	4,8	10,8	12,0	8,4	41,6	1,5	2,2	2,2	6,0	9,0	14,9	35,8
Веома често	3,6	3,0	3,6	1,8	5,4	9,0	26,5	3,0	6,7	6,7	6,0	6,0	6,0	34,3
Понекад	4,8	3,6	2,4	2,4	1,8	1,2	16,3	4,5	3,7	4,5	1,5	1,5	2,2	17,9
Веома ретко	4,8	1,8	4,2	0,0	0,0	1,2	12,0	3,0	1,5	1,5	0,0	0,0	0,0	6,0
Никада	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,6	3,6	3,0	0,7	0,0	1,5	0,7	0,0	6,0
Укупно	**15,1**	**15,1**	**15,1**	**15,1**	**19,3**	**20,5**	**100,0**	**14,9**	**14,9**	**14,9**	**14,9**	**17,2**	**23,1**	**100,0**



Графикон 4.8. Проценат возача који увек уступају првенство пролаза у зависности од локације

Проценат возача који увек уступају првенство пролаза ван обележеног пешачког прелаза је мањи него на обележеном пешачком прелазу, али и у овом случају највећи је у зони школе (Графикон 4.8.).

Возачи су замољени да одговоре зашто не уступају првенство пролаза и у највећој мери су навели управо прелазак пешака преко коловоза ван обележеног пешачког прелаза (27%). Наредни разлог зашто не уступају првенство пролаза пешацима јесте касно уочавање пешака, а самим тим и касно предузимање реаговања возача или уопште неуочавање пешака (16%). Такође, 14% испитаника је рекло да не уступају првенство пролаза када не би било могуће безбедно зауставити возило. Вожња већом брзином или управљање возилом у ситуацијама када возачи журе, безобразно и бахато понашање пешака, неодлучност пешака да ли ће прећи коловоз, као и коришћење мобилног телефона од стране пешака при преласку улице, 6% возача је навело као разлог не уступања првенства пролаза пешацима. Код 4% возача, разлози не уступања првенства пролаза пешацима били су неодговорно понашање и непоштовање саобраћајних прописа од стране возача. Од 1% до 2% возача је сматрало да је безбедно да не пропусте пешаке, а такође наводе да услед недовољног искуства или навике да возачи имају предност проласка, не уступају првенство пролаза пешацима. Возачи који не уступају првенство пролаза пешацима, предложили су мере за које сматрају да би допринеле побољшању њиховог понашања према пешацима (Табела 4.3.). За доследно спровођење казнених одредби изјаснило се 29% анкетираних возача, а 17% предложило је повећање казни за начињене прекршаје у саобраћају, као и спровођење медијских кампања. Унапређење обуке за возаче 14% испитаних возача сматра ефикасном мером. Анкетираним возачима је била остављена могућност да предложе и неке друге мере које претходно нису биле наведене, а за које сматрају да би могле да допринесу безбедности учесника у саобраћају, што је учинило 23% возача.

Табела 4.3. Предложене мере од стране возача за унапређење њиховог понашања према пешацима

Предложене мере	Возачи (%)
Доследно кажњавање	29
Кампање	17
Повећање казни	17
Унапређење обуке кандидата за возаче	14
Остале мере	23

У табели (Табела 4.4.) су приказане предложене мере унапређења понашања возача према пешацима у зависности од пола возача, где су разврстане и мере наведене као „остале мере“. Уочава се да постоји разлика по питању предложених мера код жена и мушкараца, међутим готово једна расподела је када је у питању доследно кажњавање. Око трећине жена сматра да је доследно кажњавање најефикаснија мера и 16% да је унапређење обуке кандидата за возаче најефикаснија мера. Са друге стране, петина мушкараца сматра да су кампање најефикаснија мера.

Предложене мере за побољшање понашања возача према пешацима у зависности од старосне категорије возача се разликују, међутим за све старосне категорије преко 25 година доминантна мера је доследно кажњавање. Највећи проценат младих возача, старости од 18 до 25 година сматра да је повећање казни најефикаснија мера за унапређење понашања возача према пешацима. Код старосне категорије од 26 до 35 година поред доследног кажњавања издвајају се и кампање (22%), као и код возача старости од 56 до 65 година (24%). 18% возача старости од 46 до 55 година сматра да унапређење обуке у ауто-школама може да допринесе унапређењу безбедности пешака у саобраћају (Табела 4.4.).

Табела 4.4. Предложене мере унапређења понашања возача према пешацима у зависности од пола возача

Предложене мере (%)	% возача	
	женски	мушки
Доследно кажњавање	30,3	28,1
Повећање казни	15,8	17,5
Доследно кажњавање, кампање	2,6	2,6
Доследно кажњавање, унапређење обуке кандидата за возаче	1,3	0,9
Едукација	2,6	2,6
Кампање	15,1	19,3
Кампање, унапређење обуке кандидата за возаче	2,0	0,9
Повећање казни, доследно кажњавање, кампање, унапређење обуке кандидата за возаче	1,3	1,8
Повећање казни, доследно кажњавање	5,3	4,4
Повећање казни, доследно кажњавање, кампање	1,3	1,8
Подизање свести и васпитање	1,3	0,9
Унапређење обуке кандидата за возаче	16,4	11,4
Кампање, едукација	0,7	0,9
Остале мере	3,9	7,0

Табела 4.5. Предложене мере за побољшање понашања возача према пешацима у зависности од старосне категорије возача

Предложене мере (%)	Старосне групе					
	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65	65+
доследно кажњавање	19,5	34,1	22,9	28,2	29,3	36,2
повећање казни	26,8	14,6	11,4	7,7	14,6	20,3
доследно кажњавање, кампање	4,9	2,4	0,0	5,1	2,4	1,4
доследно кажњавање, унапређење обуке кандидата за возаче	2,4	0,0	0,0	2,6	0,0	1,4
едукација	2,4	0,0	5,7	5,1	2,4	1,4
кампање	9,8	22,0	14,3	15,4	24,4	15,9
кампање, унапређење обуке кандидата за возаче	9,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
повећање казни, доследно кажњавање, кампање, унапређење обуке кандидата за возаче	0,0	0,0	8,6	2,6	0,0	0,0
повећање казни, доследно кажњавање	7,3	7,3	0,0	7,7	0,0	5,8
повећање казни, доследно кажњавање, кампање	2,4	2,4	0,0	2,6	0,0	1,4
подизање свести и васпитање	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	2,9
унапређење обуке кандидата за возаче	7,3	12,2	20,0	17,9	19,5	11,6
кампање, едукација	0,0	4,9	0,0	0,0	0,0	0,0
остале мере	7,3	0,0	14,3	5,1	7,3	1,4

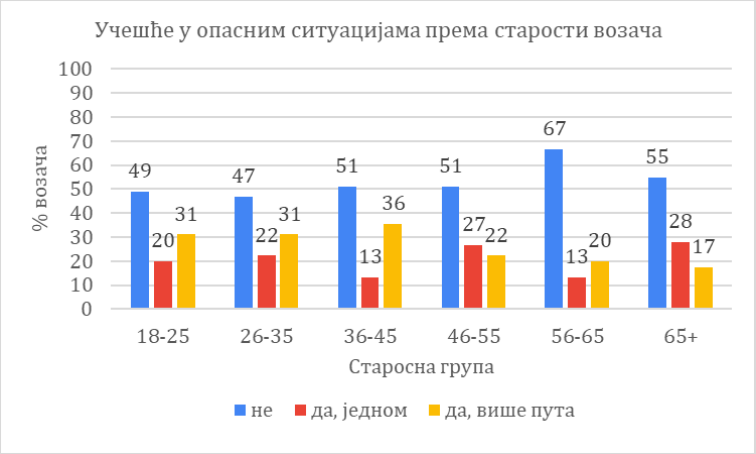


Графикон 4.9. Учешће возача у опасним ситуацијама са пешацима, на територији града Београда

На графикону (Графикон 4.9.) се може уочити да више од половине возача никада није учествовало у опасним ситуацијама са пешацима (53%), док се 25% возача изјаснило да је учествовало више пута. Генерално посматрано, резултати показују да су жене возачи у односу на мушкарце возаче, у мањем броју учествовали у опасним ситуацијама са пешацима (Графикон 4.10.).



Графикон 4.10. Учешће у опасним ситуацијама са пешацима у зависности од пола возача



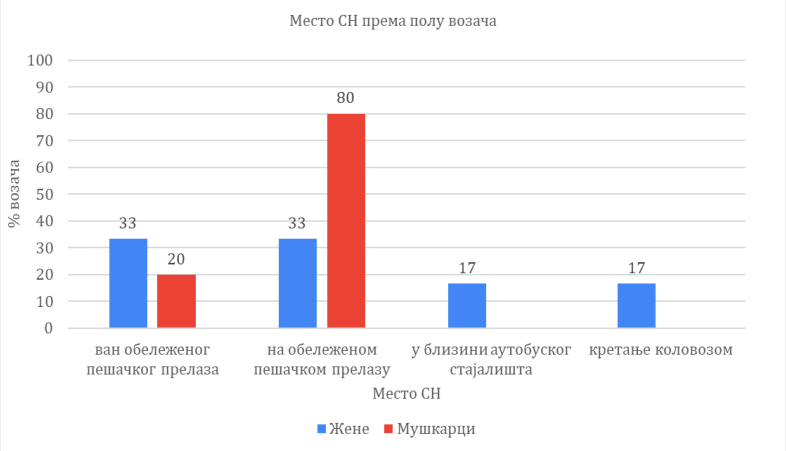
Графикон 4.11. Учешће у опасним ситуацијама са пешацима у зависности од старосне категорије возача

Посматрајући учесталост возача свих старосних категорија у опасним ситуацијама са пешацима уочава се да су возачи старости између 56 и 65 година најмање учествовали у опасним ситуацијама, а затим возачи старији од 65 година (Графикон 4.11.).

Међу испитаницима 4% је учествовало у саобраћајним незгодама. Анализом места незгоде уочава се да се 55% незгода догодило на обележеном пешачком прелазу (Графикон 4.12.). Мушкарци и жене су у подједнаком броју учествовали у саобраћајним незгодама са пешацима. Међутим, постоји приметна разлика када су у питању места на којима су се догађале саобраћајне незгоде са пешацима, у зависности од пола возача који су тада управљали возилом. Мушкарци су у 80% случајева доживели незгоду са пешацима на обележеном пешачком прелазу, а осталих 20% ван пешачког прелаза. Када се посматрају жене возачи, по 33% жена је имало незгоду са пешацима на обележеном и ван обележеног пешачког прелаза. Може се приметити да су једино жене возачи доживеле незгоду са пешацима у близини аутобуског стајалишта и када се пешак кретао коловозом (Графикон 4.13.).



Графикон 4.12. Места настанка саобраћајних незгода са пешацима, на територији града Београда



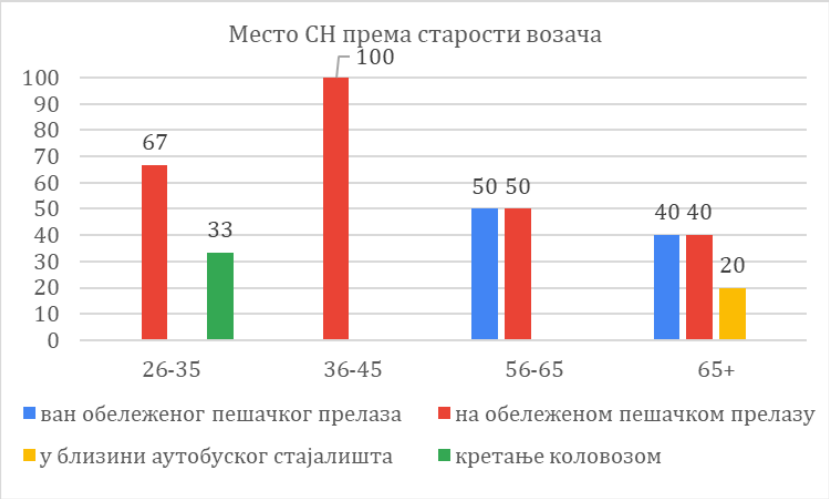
Графикон 4.13. Места настанка саобраћајних незгода са пешацима у зависности од пола возача



Графикон 4.14. Учешће у саобраћајним незгодама са пешацима у зависности од старосне категорије возача

Расподела возача, обухваћених узорком, који су учествовали у саобраћајним незгодама са пешацима указује да је трећина возача старија од 65 година, а 29% припада старосној категорији од 26 до 35 година (Графикон 4.14.).

Ако се анализира место незгоде у зависности од старости возача, уочава се да су возачи који припадају старосној категорији од 36 до 45 година учествовали у незгодама на обележеном пешачком прелазу, као и две трећине возача који припадају старосној категорији од 26 до 35 година (Графикон 4.15.).

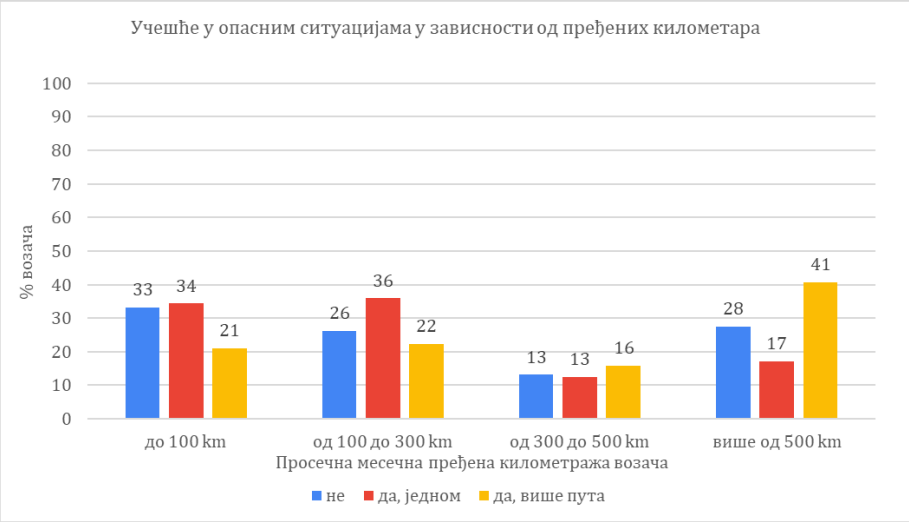


Графикон 4.15. Места настанка саобраћајних незгода са пешацима у зависности од старосне категорије возача

Код возача који су више пута учествовали у опасним ситуацијама са пешацима, уочава се да 62% сваког дана управља возилом на територији града Београда (Графикон 4.16.). На основу резултата може се закључити да на број опасних ситуација утиче изложеност учесника у саобраћају. Затим је испитивано да ли број пређених километара утиче на учесталост учешћа у опасним ситуацијама и утврђено је да постоји израженија разлика него код учесталости вожње. Наиме, возачи који месечно прелазе више од 500 km су у већој мери учествовали у опасним ситуацијама него возачи који прелазе мање километара (Графикон 4.17.).



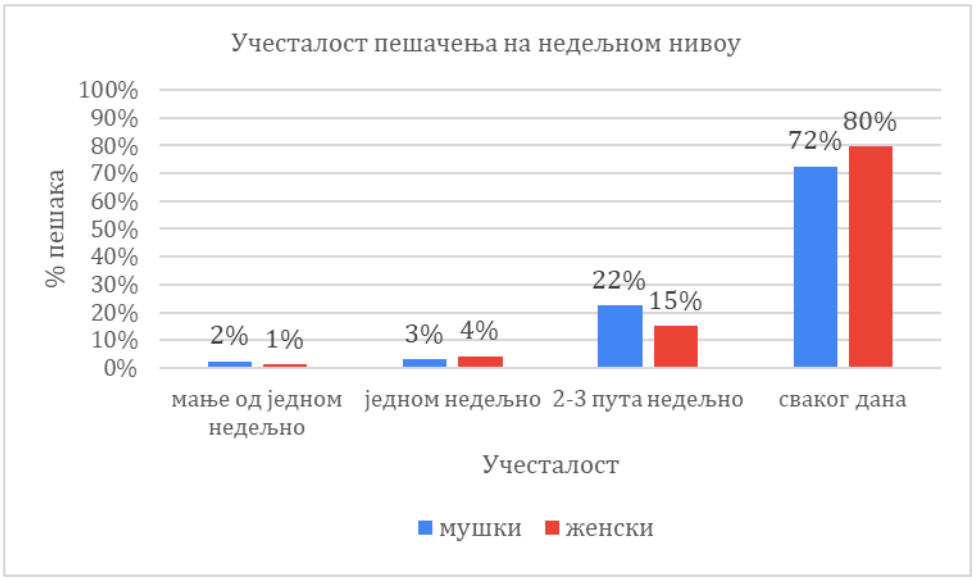
Графикон 4.16. Учешће у опасним ситуацијама са пешацима у зависности од учесталости управљања возилом



Графикон 4.17. Учешће у опасним ситуацијама са пешацима у зависности од просечне месечне пређене километраже управљања возилом

4.2. АНАЛИЗА СТАВОВА ПЕШАКА

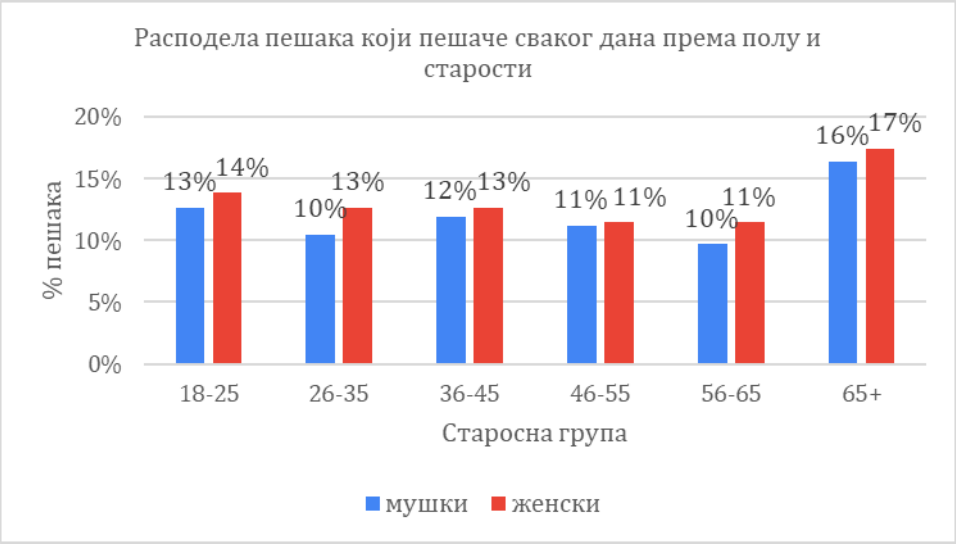
У периоду од 29.11.2022. до 14.12.2022. године извршено је истраживање ставова пешака методом анкете на територији града Београда, при чему се упитник састојао од 14 питања. Поред општих питања о полу, старости, месту становања и да ли је испитаник активан возач садржи посебна питања, односно питања о учесталости пешачења на недељном и дневном нивоу, колико метара је прихватљиво испитанику да пешачи до обележеног пешачког прелаза у зависности од позиције на мрежи и ранга саобраћајнице, да ли је и колико пута доживео опасну ситуацију или саобраћајну незгоду и на крају рангирање и предлог мера за унапређење безбедности пешака у саобраћају.



Графикон 4.18. Учесталост пешачења на недељном нивоу према полу

У анализираном узорку, 73% испитаника се изјаснило да су активни возачи, што је значајно у циљу утврђивања разлике у ставовима код пешака који возе и код пешака који не возе. Највећи број испитаника пешачи сваког дана. Упоредним анализирањем учесталости пешачења особа женског и особа мушког пола, може се закључити да је занемарљив број особа које пешаче мање од једном недељно и једном недељно – свега по 5% (Графикон 4.18.). У односу на укупан узорак, већи проценат жена пешачи сваког дана – чак 80% док је код мушкараца тај број 72%. Целокупним сагледавањем, жене чешће пешаче у односу на мушкарце.

Посматрајући пешаке који пешаче сваког дана већ је закључено да жене више пешаче у односу на мушкарце. Најдоминантнија старосна категорија која пешачи сваког дана јесу лица старија од 65 година (Графикон 4.19.). Узорак за ову старосну категорију свакако је и највећи. Старија лица представљају једну од рањивијих група учесника у саобраћају због појачаног страдања а са друге стране на располагању имају доста слободног времена за обављање слободних активности и свакодневних кретања у односу на остале групе.

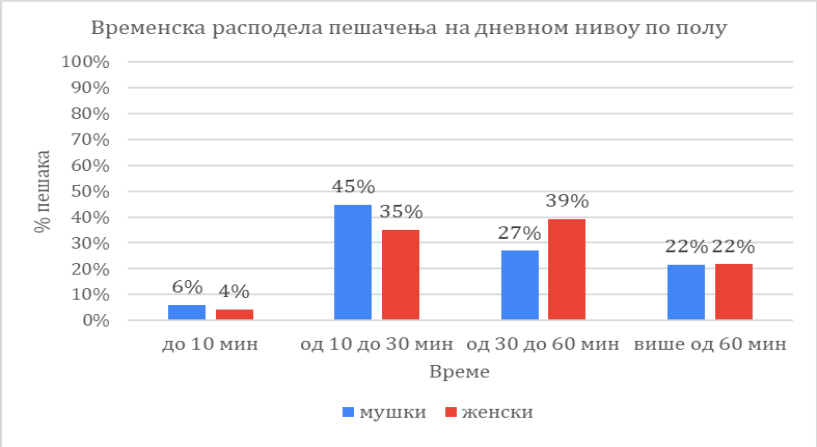


Графикон 4.19. Расподела пешака који пешаче сваког дана према полу и старости

Анализирањем колико дневно минута испитаници проведу пешачећи (Графикон 4.20.), у зависности од пола, евидентно је да скоро половина мушкараца дневно проведе између 10 и 30 минута пешачећи – чак 45%. Затим 27% испитаника за пешачење дневно издвоји од 30 до 60 минута и нешто мањи број (22%) издвоји и преко 60 минута. Дакле, 94% испитаника мушког пола дневно проведе више од 10 минута у саобраћају у својству пешака.

С друге стране, највећи проценат жена издвоји од 30 до 60 минута на пешачење – 39% жена. Нешто мањи број (35%) издвоји од 10 до 30 минута, а када је реч о пешачењу од преко 60 минута број је процентуално идентичан као код мушкараца. Дакле, 96% испитаника женског пола дневно проведе више од 10 минута у саобраћају у својству пешака.

Упоредном анализом жена и мушкараца, односно времена које проведу у саобраћају у својству пешака уочава се да већи проценат жена проведе између 30 и 60 минута. То се може довести у везу са тим да су испитаници мушког пола, пре свега старији од 65 година углавном активни возачи, па самим тим мање времена проводе пешачећи. Док, с друге стране жене, и уколико су активни возачи, више пешаче, ређе возе када је у питању обављање свакодневних активности.



Графикон 4.20. Временска расподела пешачења на дневном нивоу по полу

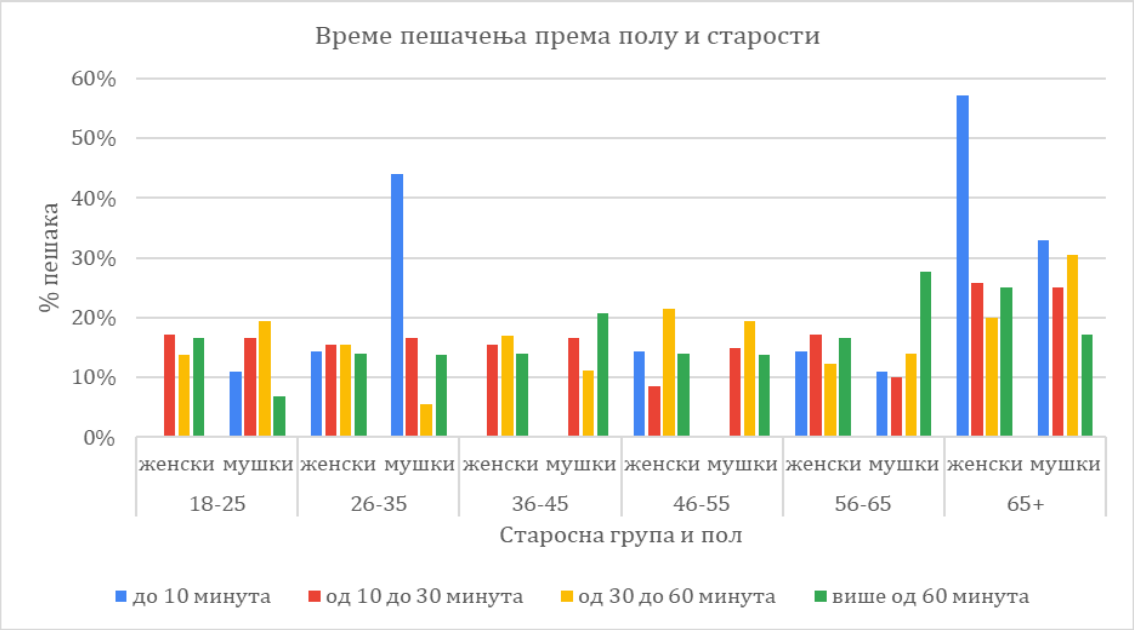
Табела 4.6. Време пешачења према полу и старости

Старост	Пол	Дневно време пешачења			
		до 10 минута	од 10 до 30 минута	од 30 до 60 минута	више од 60 минута
18-25	женски	0%	17%	14%	17%
	мушки	11%	17%	19%	7%
26-35	женски	14%	16%	15%	14%
	мушки	44%	17%	6%	14%
36-45	женски	0%	16%	17%	14%
	мушки	0%	17%	11%	21%
46-55	женски	14%	9%	22%	14%
	мушки	0%	15%	19%	14%
56-65	женски	14%	17%	12%	17%
	мушки	11%	10%	14%	28%
65+	женски	57%	26%	20%	25%
	мушки	33%	25%	31%	17%

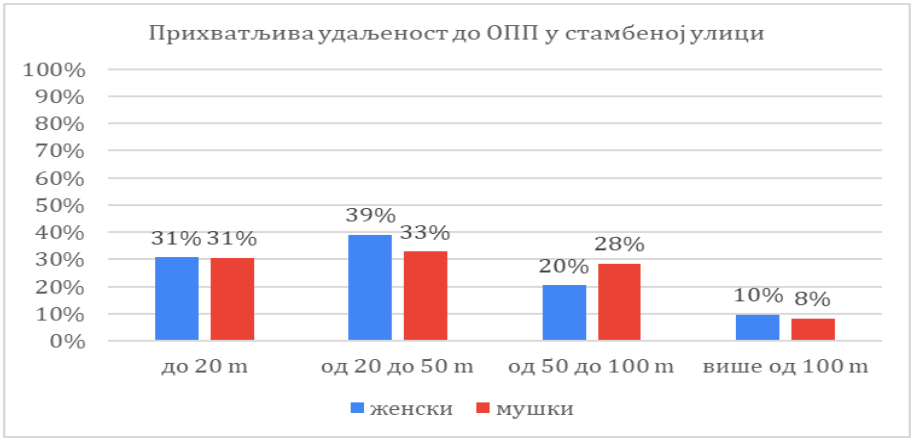
Да би се добила потпунија слика о мобилности извршена је дистрибуција пешака према старости и полу. На основу тога може се уочити колико одређена старосна група са сличним социјалним и другим карактеристикама дневно проведе пешачећи. Најдоминантније групе које на дневном нивоу пешаче до 10 минута јесу особе мушког пола узраста 26-35 година и особе женског пола старије од 65 година (Графикон 4.21.). Само трећина жена старијих од 65 година, према овом узорку су активни возачи, с тим у вези се може закључити да је удаљеност до њихових свакодневних активности, заправо, кратка. Особе мушког пола узраста 56-65 претежно пешаче на дневном нивоу више од 60 минута.

Затим је испитивана прихватљива удаљеност обележеног пешачког прелаза која подразумева колика је максимална удаљеност пешачког прелаза до ког би испитаник отишао како би прешао безбедно коловоз. Испитивана је прихватљивост у зависности од ранга саобраћајнице и то у стамбеној улици, на улицама са две саобраћајне траке по смеру са разделним острвом и без разделног острва, као и на улици са две или више саобраћајница по смеру без разделног острва.

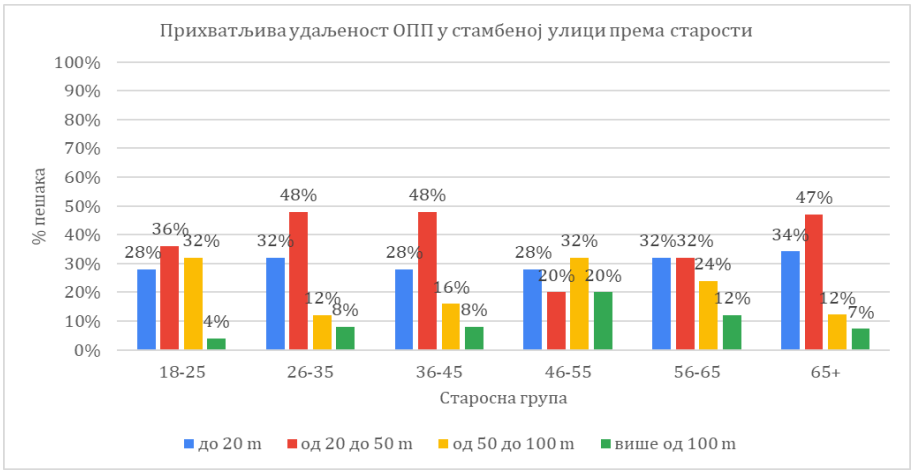
У стамбеним улицама, максимална удаљеност обележеног пешачког прелаза која је прихватљива за жене је до 50 m (70% испитаника), као и за 2/3 мушкараца. Само је за 10% жена и 8% мушкараца прихватљива удаљеност већа од 100 m (Графикон 4.22.).



Графикон 4.21. Временска расподела пешачења на дневном нивоу према полу и старости



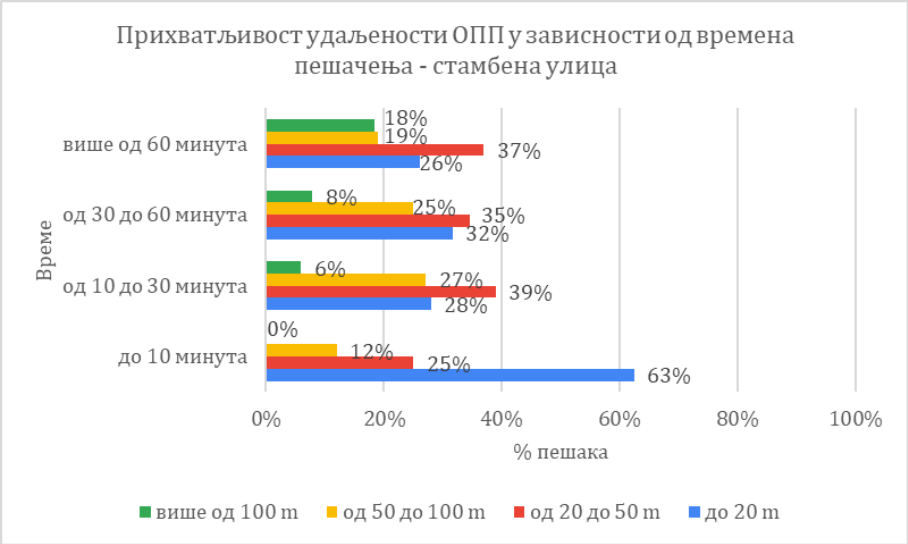
Графикон 4.22. Прихватљива удаљеност ОПП у стамбеној улици према полу



Графикон 4.23. Прихватљива удаљеност ОПП у стамбеној улици према полу

Посматрано према старости (Графикон 4.23.), прихватљива удаљеност обележеног пешачког прелаза у стамбеној улици за већину група износи до 50 m. Испитаницима средњих година (46-56 година) у највећој мери је прихватљива удаљеност до 100 m.

Испитаницима који пешаче до 10 минута на дневном нивоу, најприхватљивија удаљеност обележеног пешачког прелаза у стамбеној улици износи до 20 m. Испитаницима који пешаче на дневном нивоу више од 10 минута прихватљива је већа удаљеност – до 50 m (Графикон 4.24.).



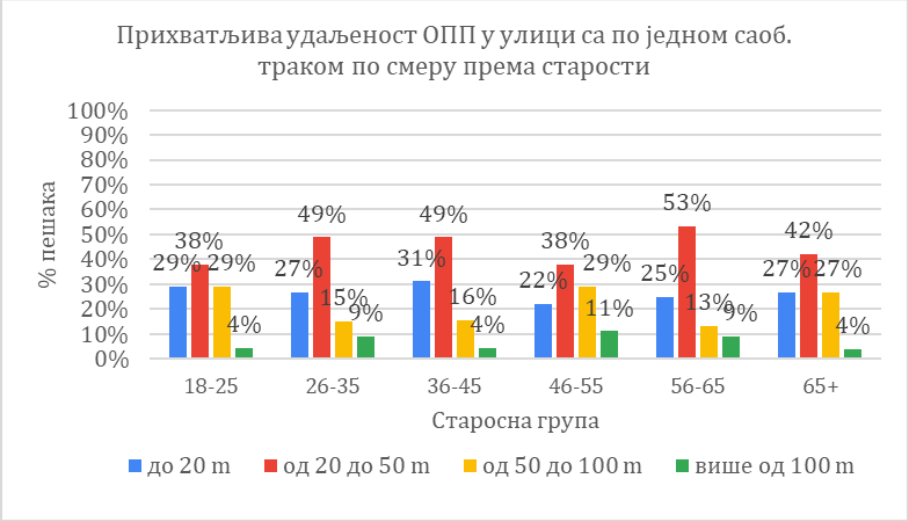
Графикон 4.24. Прихватљивост удаљености ОПП у стамбеној улици у зависности од времена пешачења на дневном нивоу

Анализом прихватљиве удаљености до обележеног пешачког прелаза на улицама са по једном траком по смеру уочава се да нема разлике у зависности од пола и да је прихватљиво растојање мање него у стамбеним улицама, код само 7% жена и 6% мушкараца је прихватљиво растојање пешачења до обележеног пешачког прелаза преко 100 m (Графикон 4.25.). Око 70% жена и мушкараца је истакло да им је до 50 m прихватљиво пешачење до обележеног пешачког прелаза.



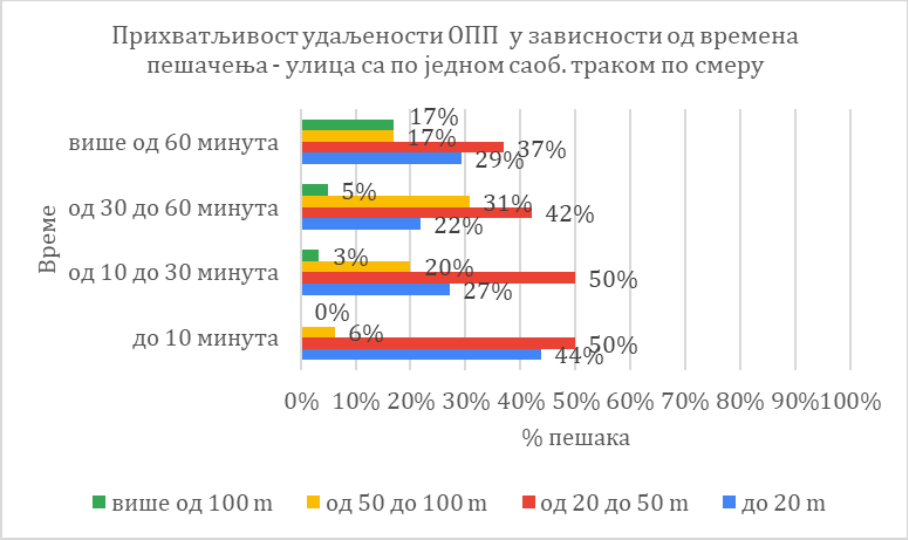
Графикон 4.25. Прихватљива удаљеност ОПП на улици са по једном саобраћајном траком по смеру према полу

Анализом према старосној категорији, уочава се да је за сваку категорију, у улици са по једном саобраћајном траком по смеру највише прихватљива удаљеност до обележеног пешачког прелаза до 50 m (Графикон 4.26.).



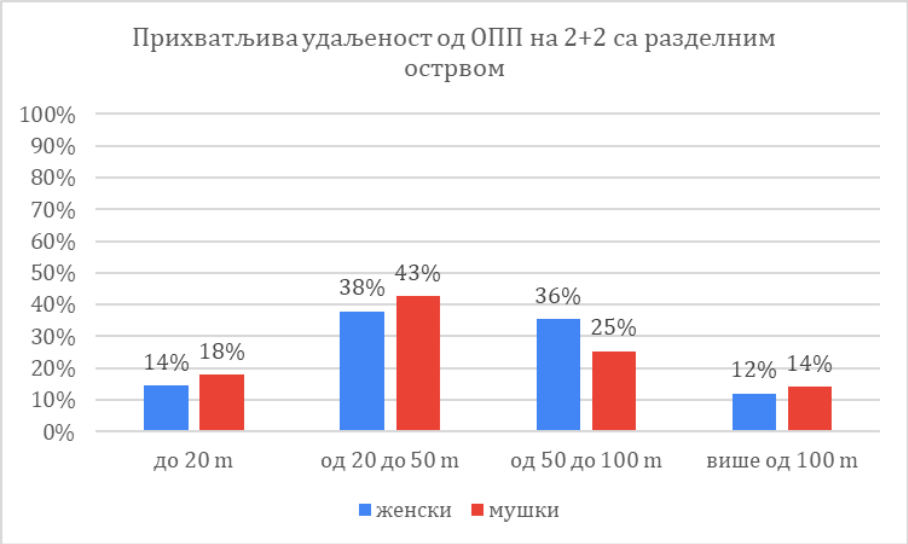
Графикон 4.26. Прихватљива удаљеност ОПП у улици са по једном саобраћајном траком по смеру према старости

Прихватљива удаљеност до обележеног пешачког прелаза у зависности од времена пешачења се разликује, на пример, пешацима који пешаче до 10 минута на дневном нивоу, удаљеност до обележеног пешачког прелаза која је преко 50 m апсолутно је неприхватљива, док је код 17% који пешаче дневно више од 60 минута прихватљива (Графикон 4.27.).



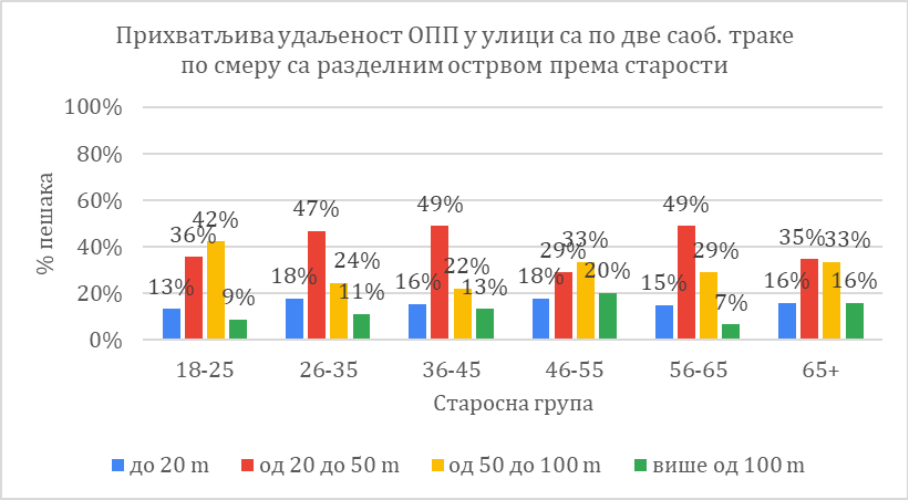
Графикон 4.27. Прихватљива удаљеност ОПП у улици са по једном саобраћајном траком по смеру у зависности од времена пешачења на дневном нивоу

У случају улице која садржи по две саобраћајне траке по смеру и разделно острво, одговори испитаника се разликују у односу на претходне саобраћајнице, односно у већој мери прихватају удаљеност већу од 100 m. И у овом случају најприхватљивија им је удаљеност до 50 m, и то код 52% жена и 61% мушкараца (Графикон 4.28.).



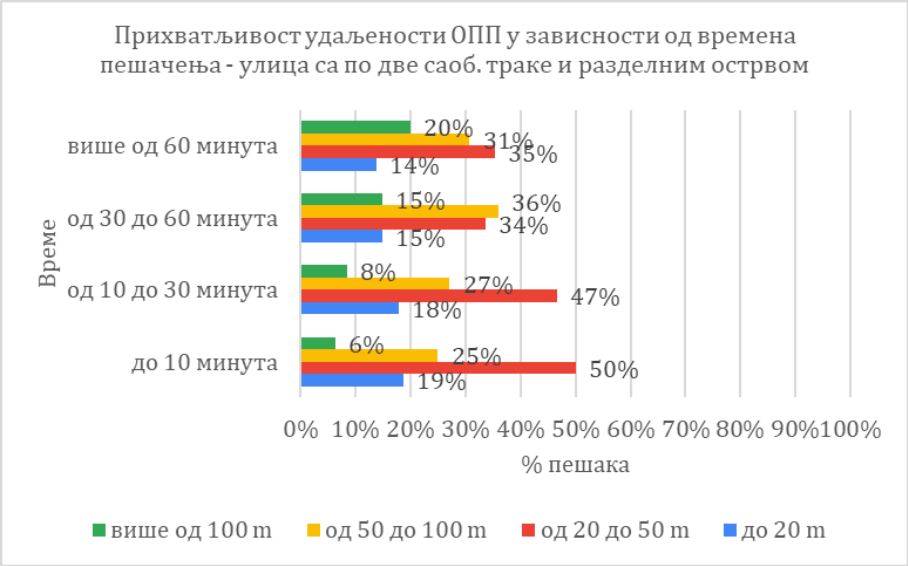
Графикон 4.28. Прихватљива удаљеност ОПП на улици са по две саобраћајне траке по смеру са разделним острвом према полу

Анализом према старосној структури, уочавају се разлике у ставовима. Млађим испитаницима, односно старосној групи 18-25 година, најприхватљивија удаљеност обележеног пешачког прелаза у улици која има по две саобраћајне траке по смеру и разделно острво износи 50-100 m, као и испитаницима од 46 до 55 година. Осталим старосним групама најприхватљивија удаљеност је од 20 до 50 m (Графикон 4.29.).



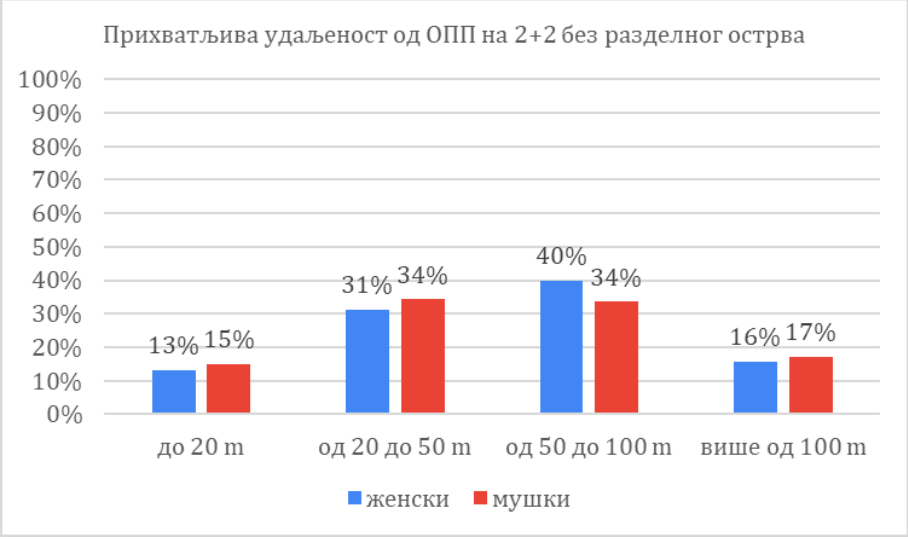
Графикон 4.29. Прихватљива удаљеност ОПП у улици са по све саобраћајне траке по смеру са разделним острвом према старости

Прихватљива удаљеност обележеног пешачког прелаза у улици са по две саобраћајне траке по смеру и разделним острвом у зависности од времена пешачења указује да је пешацима који дневно пешаче до 30 минута (категорија до 10 и од 10 до 30 минута), у највећој мери прихватљива удаљеност до обележеног пешачког прелаза до 50 m (65% и 69%). Пешацима који пешаче преко 30 минута на дневном нивоу у већој мери је прихватљиво растојање до 100 m (Графикон 4.30.).



Графикон 4.30. Прихватљива удаљеност ОПП у улици са по две саобраћајне траке по смеру и разделним острвом у зависности од времена пешачења

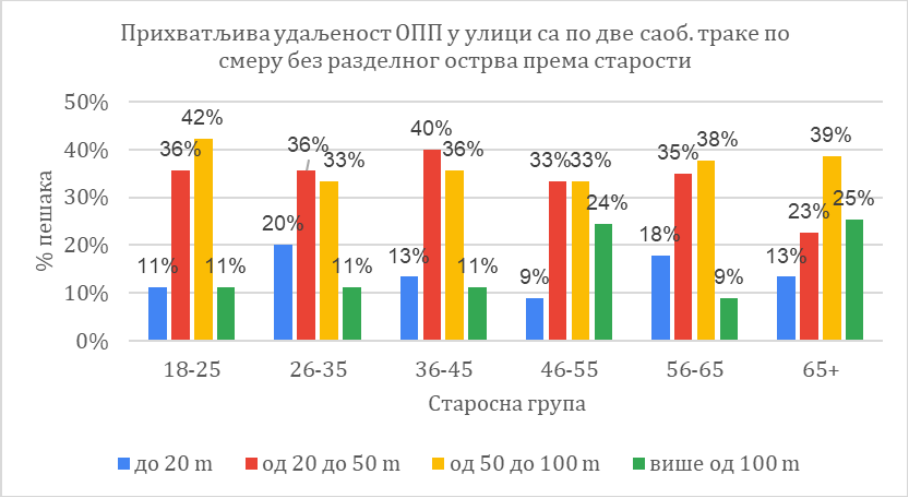
Уколико улица садржи по две и више саобраћајних трака по смеру, а није изграђено разделно острво, у већој мери је прихватљива удаљеност до обележеног пешачког прелаза више од 100 m у односу на нижи ранг саобраћајнице. Нису уочене значајне разлике према полу. У односу на саобраћајнице које имају разделно острво у овом случају је већи проценат испитаника којима је прихватљива удаљеност до обележеног пешачког прелаза од 50 до 100 m (Графикон 4.31.).



Графикон 4.31. Прихватљива удаљеност ОПП на улици са по две и више саобраћајних трака по смеру без разделног острва према полу

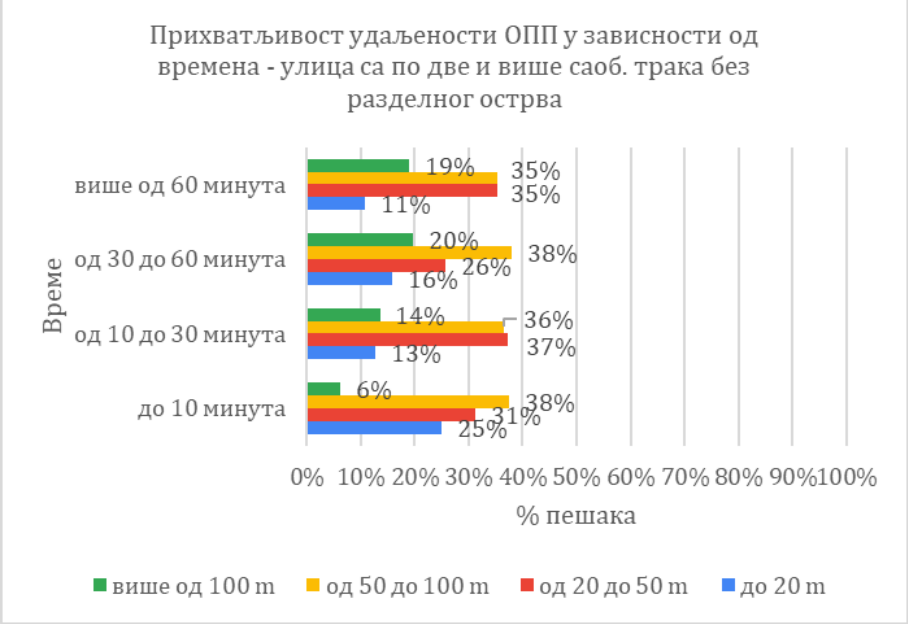
Анализом према старосној структури уочавају се разлике у ставовима. Улица са четири и више саобраћајних трака без разделног острва визуелно делује широко, непрегледно и опасно из угла пешака.

Због тога су ставови појединих старосних група да прихватају веће раздаљине до обележеног пешачког прелаза како би безбедно прешли у односу на саобраћајнице нижег ранга, посебно старији учесници у саобраћају где је четвртини испитаника прихватљиво растојање преко 100 m. Треба узети у обзир да они припадају осетљивој групи и пешачење великих раздаљина за њих може бити заморно. Такође, на њих много више утичу и временске прилике у односу на друге учеснике у саобраћају. (Графикон 4.32.).



Графикон 4.32. Прихватљива удаљеност обележеног пешачког прелаза у улици са по две и више саобраћајних трака по смеру без разделног острва према старости

Испитивањем прихватљиве удаљености обележеног пешачког прелаза у улици која садржи по две и више саобраћајних трака по смеру без разделног острва према времену пешачења уочава се да се са повећањем времена проведеног у саобраћају повећава и прихватљиво растојање (Графикон 4.33.).



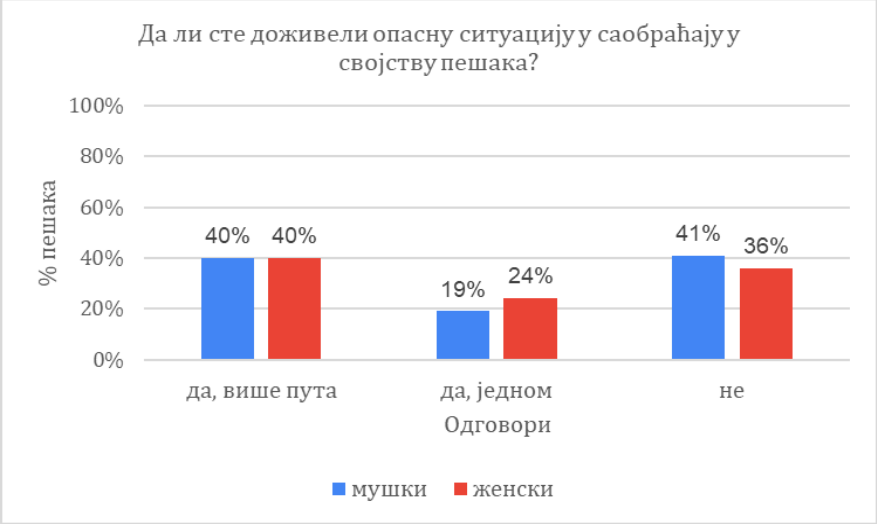
Графикон 4.33. Прихватљива удаљеност ОПП у улици која садржи по две или више саобраћајних трака по смеру без разделног острва у зависности од времена пешачења

Поред прихватљивог растојања пешачења до обележеног пешачког прелаза анализирана су искуства испитаника, односно њихово учешће у опасним ситуацијама и саобраћајним незгодама.

Око две трећине испитаника је доживело опасну ситуацију у својству пешака, односно 40% испитаника је доживело више од једне опасне ситуације у својству пешака, а 22% доживело је само једну опасну ситуацију.

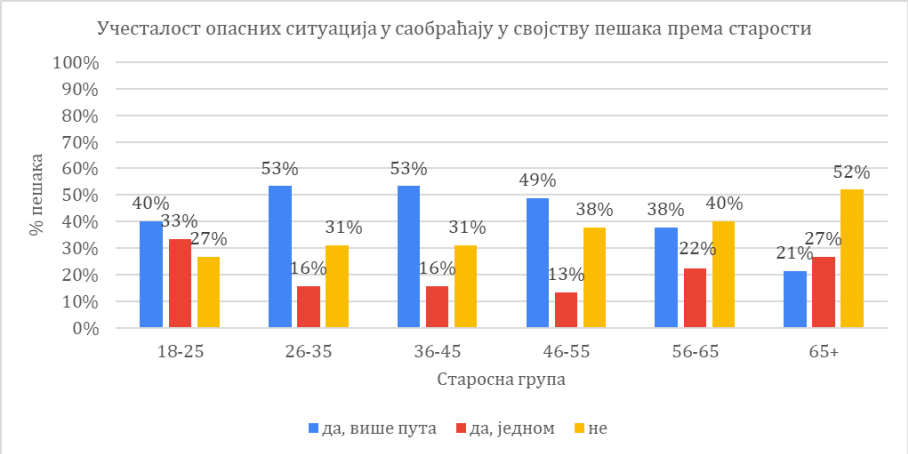


Графикон 4.34. Проценат испитаника који је доживео опасну ситуацију у својству пешака

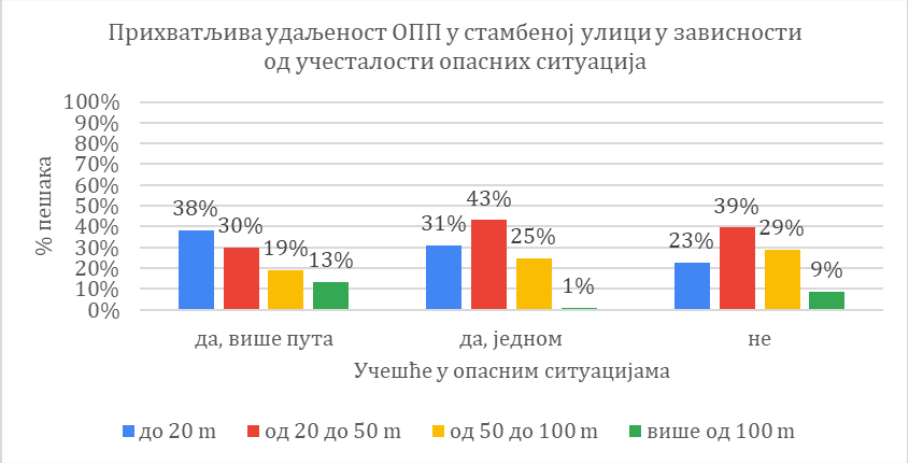


Графикон 4.35. Проценат испитаника који је доживео опасну ситуацију у својству пешака према полу

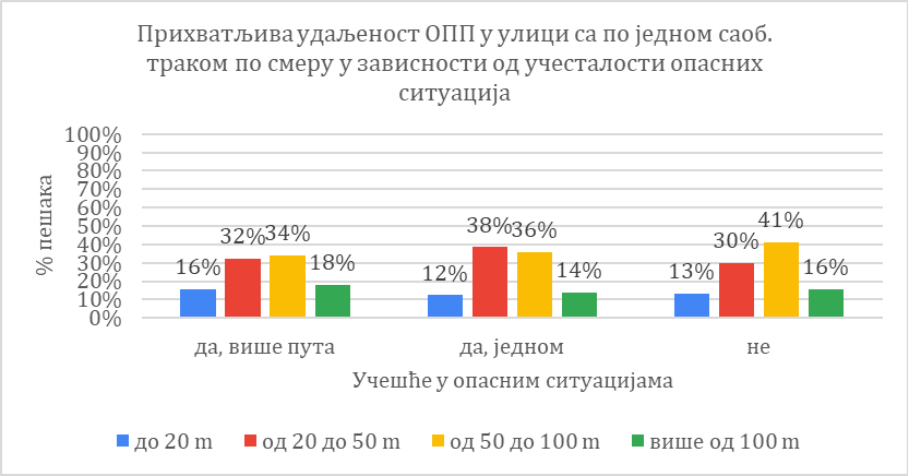
Анализом учешћа у опасним ситуацијама према полу (Графикон 4.35.) уочава се да нема значајне разлике према полу. Са друге стране, анализом учешћа у опасним ситуацијама према старости уочавају се разлике. Млађи учесници у саобраћају су више учествовали у опасним ситуацијама у односу на старије учеснике у саобраћају (Графикон 4.36.). Највећем броју испитаника који су доживели више пута опасне ситуације у саобраћају у својству пешака прихватљива удаљеност до обележеног пешачког прелаза у стамбеној улици износи до 20 m.



Графикон 4.36. Учесталост опасних ситуација у саобраћају у својству пешака према старости



Графикон 4.37. Прихватљива удаљеност ОПП у стамбеној улици у зависности од учесталости опасних ситуација

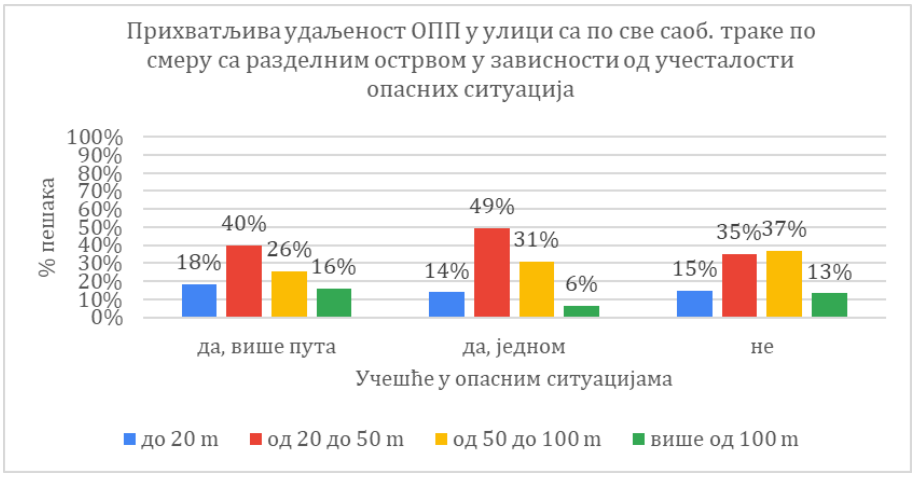


Графикон 4.38. Прихватљива удаљеност ОПП у улици са по једном саобраћајном траком по смеру у зависности од учесталости опасних ситуација

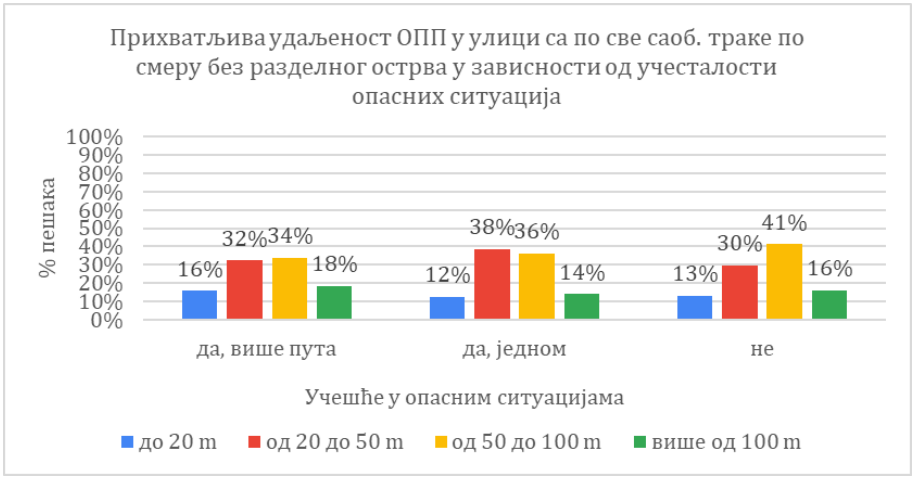
Испитаницима који нису доживели опасну ситуацију или су доживели једну, у највећој мери прихватљива је већа удаљеност, односно од 20 до 50 m (Графикон 4.37.). На основу упоредне анализе прихватљиве удаљености до обележеног пешачког прелаза и учешћа у опасним ситуацијама, може се закључити да испитаници који су доживели више опасних ситуација у саобраћају у својству пешака склонији су ризичнијем понашању.

У случају улице која има по једну саобраћајну траку по смеру, нису уочене значајне разлике између прихватљиве удаљености обележеног пешачког прелаза и учешћа у опасним ситуацијама (Графикон 4.38.).

Прихватљива удаљеност обележеног пешачког прелаза у улици са по две саобраћајне траке по смеру са разделним острвом у зависности од учесталости опасних ситуација се разликује. Испитаници који су доживели једну опасну ситуацију, у мањој мери прихватају пешачење до обележеног пешачког прелаза преко 100 m (Графикон 4.39.).



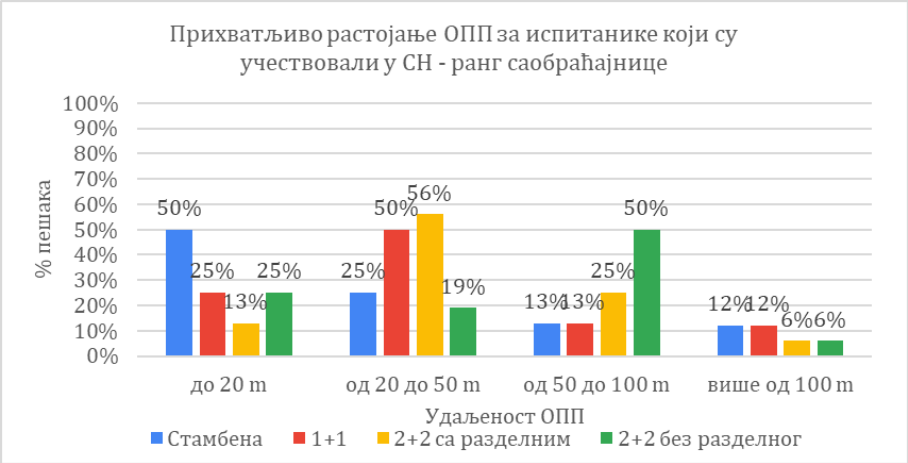
Графикон 4.39. Прихватљива удаљеност ОПП у улици са по две саобраћајне траке по смеру са разделним острвом у зависности од учесталости опасних ситуација



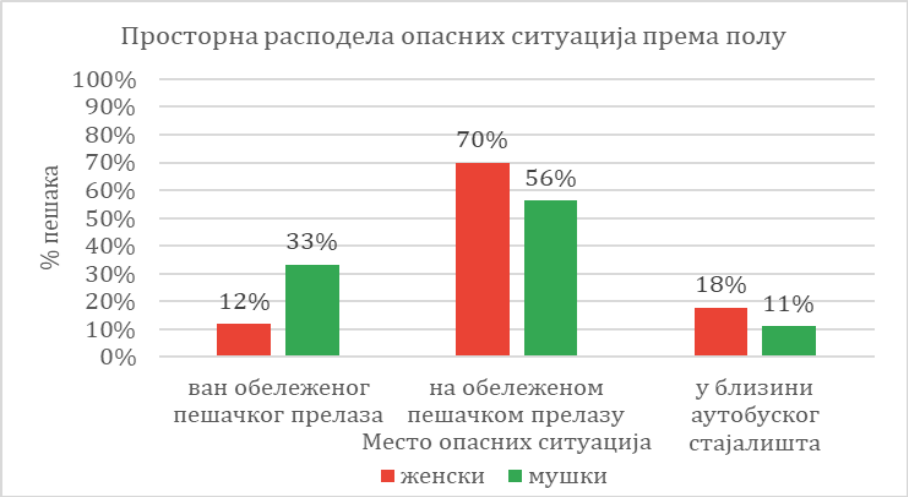
Графикон 4.40. Прихватљива удаљеност ОПП у улици са по две или више саобраћајних трака по смеру без разделног острва у зависности од учесталости опасних ситуација

Када је реч о улици која има по две или више саобраћајних трака по смеру без разделног острва није уочена разлика прихватљиве удаљености обележеног пешачког прелаза у зависности од учесталости опасних ситуација (Графикон 4.40.).

5% испитаника је учествовало у саобраћајној незгоди у својству пешака који свакодневно пешаче у саобраћају и то 50% између 10 и 30 минута, а остали преко 30 минута. Мушкарци припадају старосним групама 26-35, 36-45 и 46-55 година. Код жена не постоји одређена законитост јер у свакој старосној групи међу испитаницима (изузев 36-45 година) постоје лица која су учествовала у саобраћајним незгодама у својству пешака.



Графикон 4.41. Прихватљиво растојање ОПП за испитанике који су учествовали у саобраћајним незгодама према рангу саобраћајнице



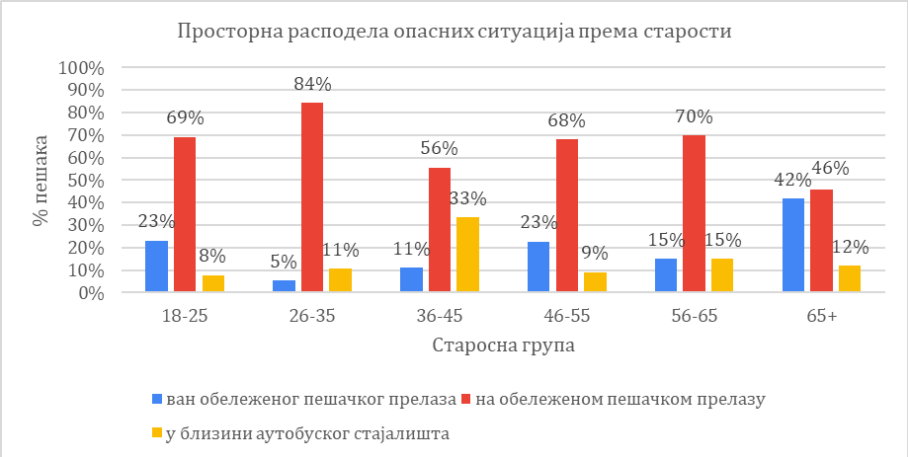
Графикон 4.42. Просторна расподела опасних ситуација према полу

Посебно су анализирани ставови испитаника који су доживели саобраћајну незгоду у својству пешака по питању прихватљиве удаљености обележеног пешачког прелаза у зависности од ранга саобраћајнице (Графикон 4.41.). У стамбеним улицама прихватљива удаљеност у 50% случајева износи до 20 m. Када је реч о улицама са по једном саобраћајном траком по смеру прихватљива удаљеност је већа, а у највећој мери од 20 до 50 m.

Идентична ситуација је и у случају када улица има по две саобраћајне траке по смеру и разделно острво. Уколико улица има по две или више саобраћајних трака по смеру, а нема разделно острво прихватљива удаљеност до обележеног пешачког прелаза је већа и износи од 50 до 100 m. У зависности од ранга саобраћајнице мења се и прихватљива удаљеност обележеног пешачког прелаза. Што је ранг виши – већа је и прихватљива удаљеност међу испитаницима који су учествовали у саобраћајним незгодама.

Испитаници који су учествовали у опасним ситуацијама, замољени су да одговоре на питање где су се догодиле опасне ситуације. Према одговорима који се понављају највећи број опасних ситуација испитаници су доживели на обележеном пешачком прелазу. Из приложеног графикона (Графикон 4.42.) може се видети да на обележеним пешачким прелазима и у близини аутобуских стајалишта жене чешће доживљавају опасне ситуације од мушкараца. У случају опасних ситуација које су се догодиле ван обележених пешачких прелаза мушкарци чешће доживљавају опасне ситуације. Особе мушког пола су склоније ризичнијем понашању од жена и у мањој мери поштују саобраћајне прописе.

Анализом према старосној структури, највећи проценат опасних ситуација код свих категорија догодио се на обележеном пешачком прелазу. Међутим, уочавају се разлике међу старосним категоријама. На пример, код старијих учесника у саобраћају (65 и више година) приближно једнако опасних ситуација се догодило на и ван обележеног пешачког прелаза што указује да старији учесници у саобраћају не поштују саобраћајне прописе, односно прелазе улицу ван обележеног пешачког прелаза. У близини аутобуског стајалишта старосна група 36-45 година чешће доживљава опасне ситуације у односу на остале групе.



Графикон 4.43. Просторна расподела опасних ситуација према старости

Табела 4.7. Мере за унапређење безбедности пешака и оцене

Мера за унапређење безбедности пешака	Оцена (1-7)
Постављање семафора на пешачке прелазе	2,81
Контрола саобраћајне полиције	2,99
Постављање успоривача саобраћаја	3,01
Едукација	3,02
Постављање паркинг баријера	3,48
Кампање	3,49
Нешто друго	4,17

Поред наведених места, испитаници су дописивали места на којима су доживели опасне ситуације у својству пешака, а то су тротоар и уске улице које немају инфраструктуру намењену за кретање пешака.

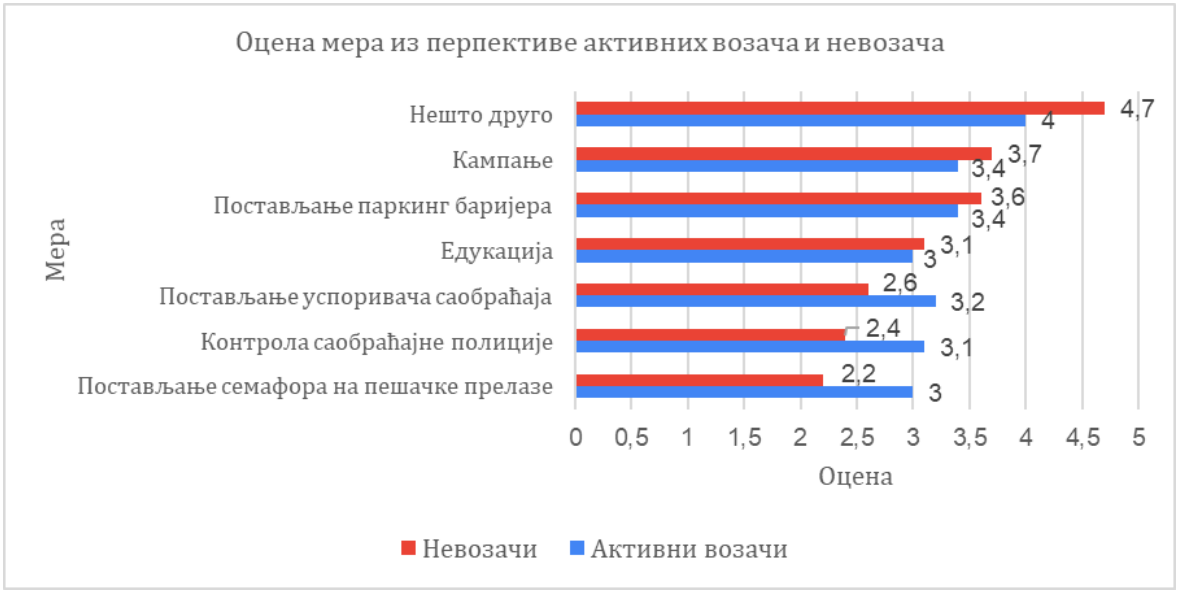
У оквиру истраживања, испитивани су ставови учесника у саобраћају о ефикасности мера за унапређење безбедности пешака у саобраћају. Рангирањем мера оценама од 1 до 7 где 1 значи да највише утичу, а 7 најмање, испитаници најефикаснијим оценили су постављање семафора на пешачке прелазе (Табела 4.7.).

Затим редом контрола саобраћајне полиције, постављање успоривача саобраћаја, едукација, постављање паркинг баријера и на крају кампање – као мера која има најмање утицаја на унапређење безбедности пешака.

У погледу предлога мера, питање је било полуотвореног типа, тако да су испитаници дописивали своје одговоре. Најчешћи предлози како да се унапреди безбедност пешака, према ставовима испитаника, приказани су у табели (Табела 4.8).

Табела 4.8. Мера за унапређење безбедности пешака испитаника који сматра меру ефикасном за унапређење безбедности пешака у саобраћају

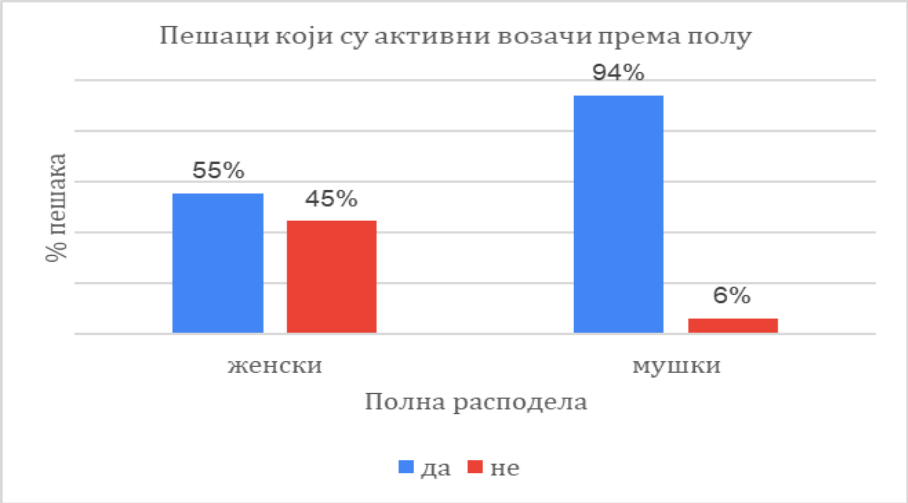
Мера за унапређење безбедности пешака	% испитаника који сматра меру ефикасном за унапређење безбедности пешака у саобраћају
Контрола саобраћајне полиције	26%
Инфраструктура	15%
Едукација	13%
Повећање новчаних казни	10%
Унапређење семафора	9%
Видео надзор	9%
Постављање успоривача саобраћаја	4%
Уградња појачаног осветљења	4%
Спровођење законских мера	4%
Постављање семафора на пешачке прелазе	2%
Постављање паркинг баријера	2%
Сигнализација	1%
Радар	1%



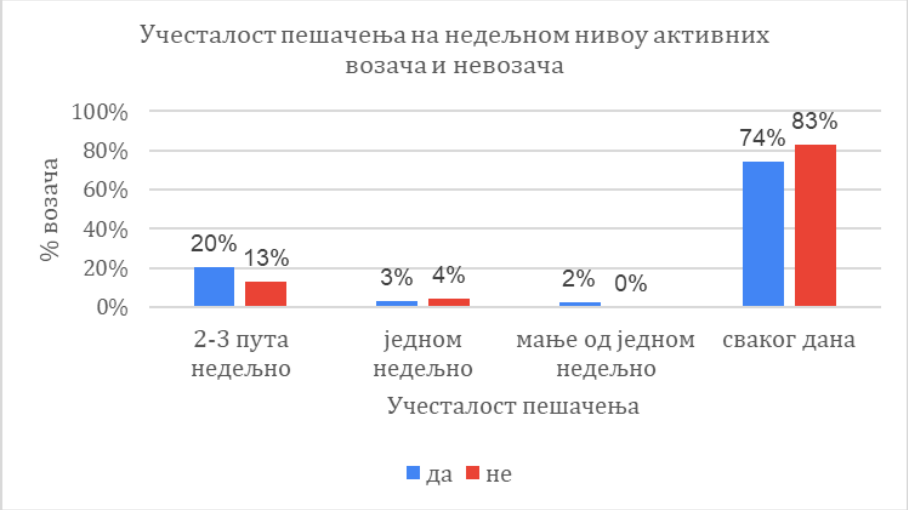
Графикон 4.44. Оцена мера из перспективе активних возача и невозача

Испитаници најефикаснијим сматрају контролу саобраћајне полиције (26%), затим, унапређење инфраструктуре у виду изградње подземних и надземних пешачких пролаза, изградње пешачких и бициклистичких стаза, изградња и санација тротоара (15%), на трећем месту је едукација (13%).

Упоредном анализом ставова активних возача и испитаника који не возе по питању мера за унапређење безбедности пешака у саобраћају уочава се да постоји разлика. Према мишљењу активних возача најефикасније мере су постављање семафора и едукација, док је код пешака који не возе едукација тек на четвртом месту (Графикон 4.44.).



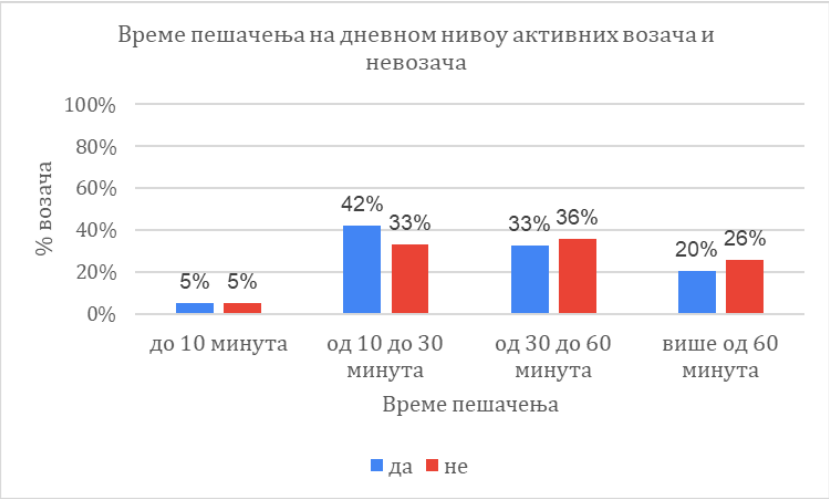
Графикон 4.45. Пешаци који су активни возачи према полу



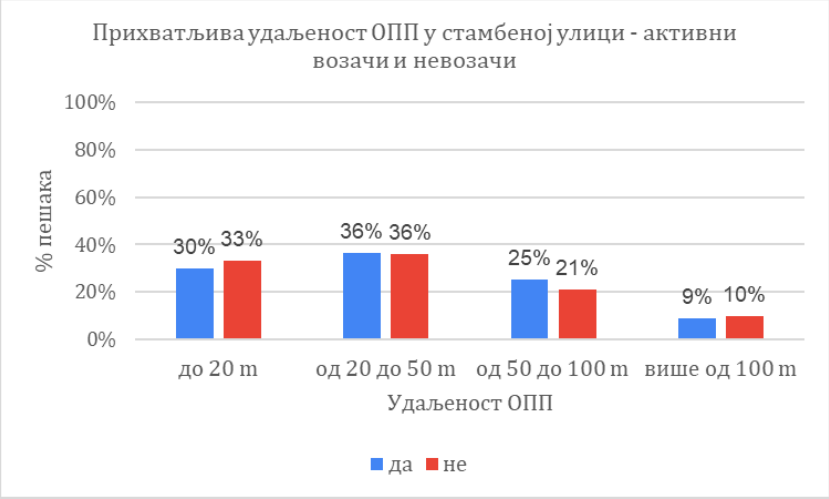
Графикон 4.46. Учесталост пешачења на недељном нивоу активних возача и пешака који не возе

Међу испитаницима знатно је више мушкараца који су активни возачи, него жена (Графикон 4.45). Учесталост пешачења на недељном нивоу указује да нема значајне разлике према томе да ли активно возе или не, мало чешће пешаче пешаци који нису возачи (Графикон 4.46.). По питању времена пешачења нису уочене значајне разлике (Графикон 4.47.).

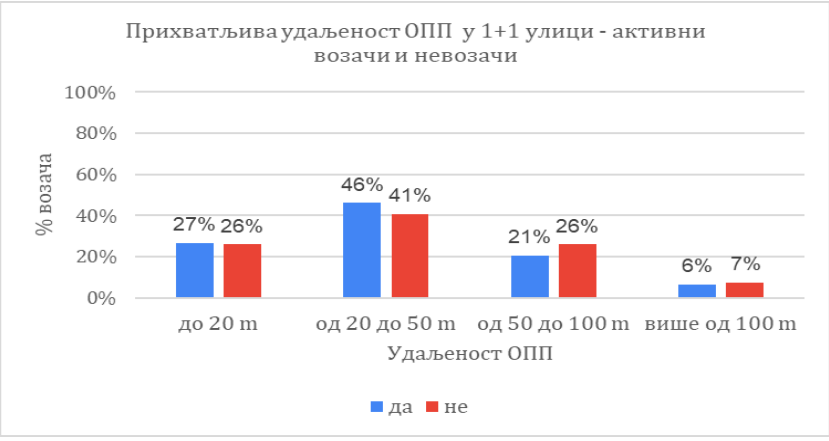
Прихватљива удаљеност до обележеног пешачког прелаза у стамбеној улици и улици са по једном саобраћајном траком по смеру се не разликује између активних и неактивних возача (Графикон 4.48., Графикон 4.49.).



Графикон 4.47. Време пешачења на дневном нивоу активних возача и пешака који не возе



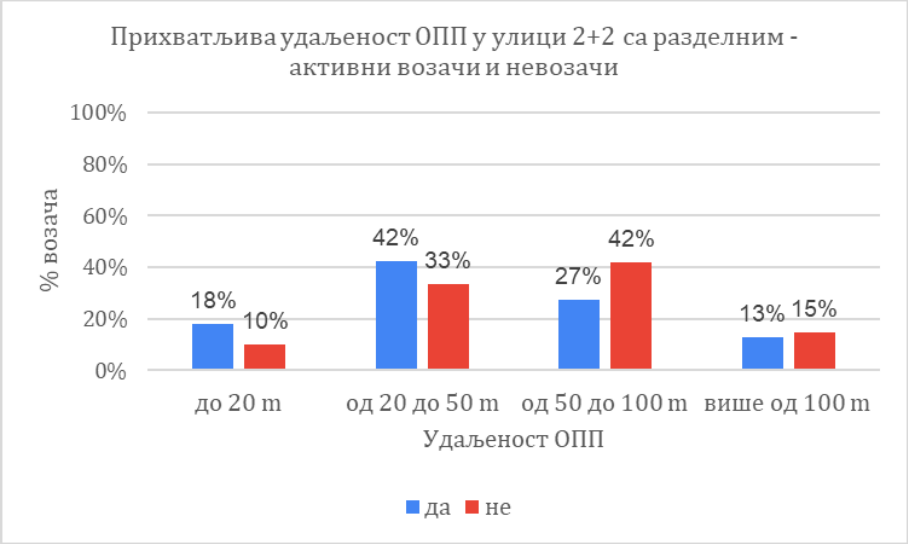
Графикон 4.48. Прихватљива удаљеност ОПП у стамбеној улици - активни возачи и пешаци који не возе



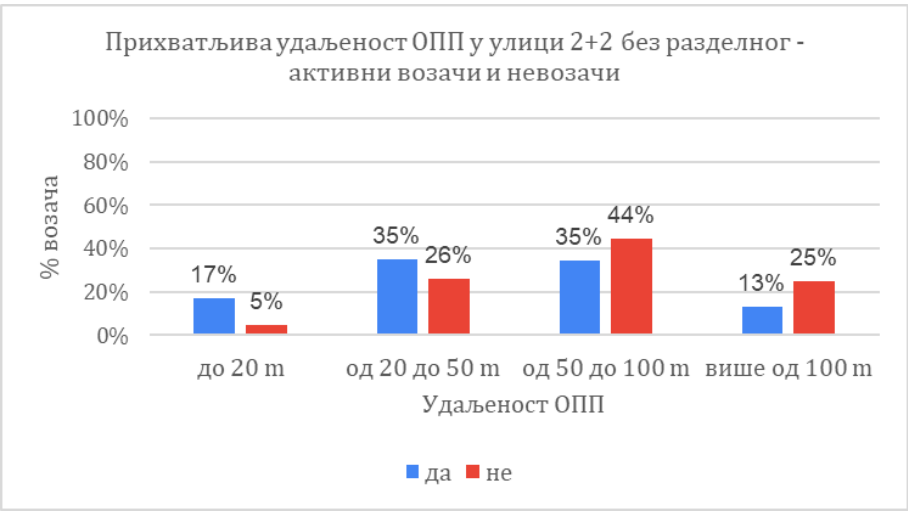
Графикон 4.49. Прихватљива удаљеност ОПП у улици која има по једну саобраћајну траку по смеру - активни возачи и пешаци који не возе

Прихватљива удаљеност обележеног пешачког прелаза у улици која има по две саобраћајне траке по смеру и разделно острво, према ставовима возача и пешака који не возе се разликује, код активних возача је мања (Графикон 4.50.).

Уколико улица има по две и више саобраћајних трака по смеру без разделног острва, прихватљива удаљеност до обележеног пешачког прелаза се разликује у зависности од тога да ли је возач активан. И у овом случају код испитаника који не возе прихватљивије је веће растојање пешачења (Графикон 4.51.).



Графикон 4.50. Прихватљива удаљеност ОПП у улици која има по све саобраћајне траке по смеру и разделно острво - активни возачи и невозачи



Графикон 4.51. Прихватљива удаљеност ОПП у улици која има по две и више саобраћајних трака по смеру са разделним острвом - активни возачи и невозачи

4.3. ЗАКЉУЧАК

Свеобухватном анализом ставова возача, може се закључити да су возачи мушког пола више изложени у саобраћају, чешће возе и прелазе више километара. Од укупног броја испитаника 46% је учествовало у најмање једној опасној ситуацији са пешацима. 4% испитаника је учествовало у саобраћајним незгодама и није било разлике према полу. Око половине незгода се догодило на обележеном пешачком прелазу.

Проценат возача који увек уступају првенство пролаза се разликује у зависности од локације и највећи је када су у питању уступања првенства пролаза деци у зони школе (95%), а најмањи за остале пешаке на обележеним пешачким прелазима где је само две трећине возача изјавило да уступа првенство пролаза пешацима на обележеном пешачком прелазу. Међу разлозима зашто возачи не пропуштају пешаке, 27% је за разлог имало погрешно понашање пешака у саобраћају, односно прелазак улице ван пешачког прелаза или уз употребу мобилног телефона. Наредни разлог зашто не уступају првенство пролаза пешацима јесте касно уочавање пешака, а самим тим и касно предузимање реаговања возача или уопште неуочавање пешака (16%).

Према ставовима ових возача, најбоље мере за спречавање возача да не уступају предност пешацима су доследно кажњавање, повећавање казни или кампање и унапређење обуке за возаче.

Свеобухватном анализом ставова пешака у саобраћају може се закључити да највећи број испитаника пешачи сваког дана. 5% испитаника је доживело саобраћајну незгоду, а две трећине је доживело опасну ситуацију у саобраћају у својству пешака. Опасне ситуације су у највећој мери доживели на обележеном пешачком прелазу.

Прихватљиво растојање пешачења до обележеног пешачког прелаза се разликује од ранга саобраћајнице, дневног времена пешачења и старосне категорије. Пешаци који краће пешаче, прихватају мање растојање до обележеног пешачког прелаза. Старији учесници у саобраћају на саобраћајницама већег ранга прихватају веће растојање пешачења.

Пешаци најефикаснијим мерама за унапређење безбедности пешака у саобраћају сматрају контролу саобраћајне полиције и инфраструктурне мере.

5. АНАЛИЗА ЛОКАЦИЈА ПОЈАЧНОГ ОСВЕТЉЕЊА

Страдање пешака је посебно изражено у неразвијеним земљама, јер „само“ 7% смртно страдалих пешака у саобраћају припада развијеним земљама, а 93% припада земљама са ниским и средњим приходима. Посматрањем само земаља које су економски развијене, већа је вероватноћа да ће људи из нижег социо-економског сталежа учествовати у саобраћајним незгодама. Интензиван развој степена моторизације возила у Републици Србији достижући ниво од 405 возила (АБС, 2022) на 1.000 становника у 2022. години, додатно је повећао рањивост пешака, јер пешаци чине најбројнију категорију учесника у саобраћају. Због тога повећање степена моторизације ствара додатни ризик за учешће пешака у саобраћајним незгодама. Оно што пешаке издваја у односу на друге учеснике у саобраћају јесте то да за њихово учествовање у саобраћају не постоји никаква селекција. Независно од тога ког је узраста, здравственог стања, образовања или обучености и припремљености да учествује у саобраћају, свако лице има право да учествује у саобраћају у својству пешака.

На местима где се укрштају путеви пешака и моторизованог саобраћаја, нарочито је повећан ризик од настанка саобраћајних незгода. Ако се томе додају ноћни услови, када је смањена могућност међусобног уочавања возача и пешака, долази се до потенцијално најопаснијих фактора учешћа пешака у саобраћају. Како би се поменути ризик смањио, потребно је омогућити да пешаци буду видљиви и лако уочљиви и на местима укрштања са моторним саобраћајем. Значај уличне расвете огледа се у могућности благовременог уочавања пешака од стране возача.

У овом поглављу извршена је анализа ризика страдања пешака у ноћним условима, при чему је посебно разматран ефекат појачаног уличног осветљења, које је Секретаријат за саобраћај предузео у претходном периоду. С тим у вези, извршена је студија случаја саобраћајних незгода са пешацима пре и након унапређења уличне расвете, на територији града Београда, која обухвата 39 локација. Анализиран је број настрадалих пешака три године пре и три године након промене услова осветљења за конкретну локацију, у периоду од 2009. до 2019. године на основу података који су добијени од Агенције за безбедност саобраћаја.

5.1. ЛИТЕРАРНИ ПРЕГЛЕД УТИЦАЈА ОСВЕТЉЕЊА НА РИЗИК НАСТАНКА САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА

Познато је да улична расвета утиче на безбедност пешака, поготово када се ради о уличној расвети у близини пешачких прелаза. Истраживања презентована у наставку показују да недостатак уличног осветљења у зони пешачких прелаза повећава ризик настанка саобраћајних незгода са учешћем пешака.

У САД-у се, током периода од 2009. до 2019. године, 75% случајева страдања пешака догодио током ноћи и 20% за време сумрака, при чему крива страдања пешака у саобраћајним незгодама које су се догодиле у току ноћи има тренд раста, и то за 54%. Такође, до 2019. године, у 74% случајева саобраћајне незгоде су се догађале на несемафорисаним пешачким прелазима и пешачким прелазима ван раскрсница. Национална путна администрација у САД-у, која уређује питања безбедности саобраћаја, указује на повећану стопу смртних случајева пешака у саобраћајним незгодама током ноћи, па чак и на растући тренд пешачког саобраћаја током ноћи.

Из тог разлога, поред тога што спроводе мере имплементације пешачких прелаза тамо где су потребе пешака веће, примарну пажњу посвећују и уличном осветљењу (Western Systems, 2020)

С друге стране, у Великој Британији истраживања (Uttley и Fotios, 2017) доводе у питање да ли је проблем у недостатку осветљења или у неадекватној уличној расвети на пешачким прелазима. Аутори наводе да истраживања јесу показала да ноћни услови повећавају ризик од саобраћајних незгода са пешацима, као и тежину последица. Пешачки прелази имају за циљ да олакшају и учине безбеднијим прелазак пешака преко коловоза. Међутим, није јасно да ли су ефекти исти током дана и ноћи. У истраживању ризика од саобраћајних незгода са пешацима, коришћене су двогодишње промене сата у Великој Британији као резултат промене летњег рачунања времена, како би се тачно одредило у које време наступа ноћ. Утицај мрака на ризик страдања пешака на пешачком прелазу истражен је посматрањем страдања пешака сат времена пре и после промене сата на летње рачунање времена. Услови амбијенталног осветљења током овог сата били су ноћ са једне стране промене сата и дневна светлост са друге стране, због једночасовног померања локалног времена на дан промене сата. Релативна промена фреквенција је упоређена са променама у фреквенцијама током истог периода, али током контролних сати у којима се стање амбијенталног светла није променило ни на једној страни промене сата. Сврха укључивања ових контролних сати је да се узму у обзир промене у стопама ризика након промене сата, потенцијално узрокованих променама у изложености пешацима, а које нису повезане са условима амбијенталног осветљења. Резултати показују да су, за све типове локација, односи шанси значајно изнад 1, што сугерише да постоји значајно већи ризик од саобраћајних незгода са пешацима на пешачким прелазима током ноћи, него током дана. Резултати, такође, сугеришу да је ризик од саобраћајних незгода током ноћи већи на пешачким прелазима него на локацији удаљеној до 50 m од пешачког прелаза. Иако ови резултати показују повећану опасност за пешаке који користе одређени пешачки прелаз по мраку, овај повећан ризик није последица недостатка осветљења на анализираним локацијама, јер је 98% саобраћајних незгода са пешацима, које су се догодиле током ноћи, на пешачким прелазима осветљено уличном расветом.

Једно истраживање (Patella et al., 2020) у Италији представило је резултате методологије, засноване на стварним мерењима брзине, за процену ефекта који је ЛЕД осветљен пешачки прелаз произвео на безбедност пешака. Главна карактеристика ове методологије је да се ослања на мерење на лицу места, пошто су мерења брзине аутомобила детектована телеласерским инструментом. Предложена методологија се може поново применити у различитим контекстима како би се проценила ефикасност других система који се користе за побољшање безбедности и видљивости пешака, као што су 3Д пешачки прелази. Коришћена методологија је усмерена на процену побољшања безбедности пешака добијених LED системом осветљења постављеним на деоници пешачког прелаза. Систем је иновативан, покривен европским патентом, који има CE ознаку и усклађен је са стандардима. Користећи инструмент TRUSPEED telelaser (EltraffS.r.l., Concorezzo (MB), Italy), мерене су брзине возила која се приближавају пешачком прелазу у условима слободног тока. Телеласер је постављен на скривеном месту које није видљиво возачима, како не би дошло до промене њиховог понашања, као што је неочекивано успоравање како би се избегла санкција за прекорачење брзине. Истраживање се састоји од два различита случаја: присуство пешака и одсуство пешака. За оба случаја мерења брзине су вршена и у условима укључене и искључене LED диоде, како би се упоредно испитао ефекат који систем осветљења има на стил вожње. LED светла остају искључена све док пешак не прође испод оптичког сензора и укључи систем осветљења. Овај пешачки прелаз налази се на југу Рима у близини станице метроа под називом „Анагнина“, која представља једно од најважнијих чворишта јавног превоза у граду.

У овом истраживању пешак (сарадник, односно учесник експеримента), прелазио је преко пешачког прелаза, активирајући оптички сензор када је возило било на удаљености од 65 m од пешачког прелаза, чиме је мерена брзина возила. С обзиром да је експеримент подразумевао мерења са укљученим и са искљученим LED диодама, поменути пешак (сарадник), како не би активирао оптички сензор и LED диоде, прилазио је пешачком прелазу врло близу стуба на ком се налази оптички сензор. Сви непожељни случајеви, нпр. наилазак возила у случају неочекиваног преласка пешака, односно пешака који нису учесници (сарадници) експеримента, искључени су из студије и сврставани у неважеће податке. Прикупљени подаци преношени су на лаптоп рачунар, а фаза обраде података се састојала од реконструкције профила брзине возила дуж сегмента пута у сваком сценарију (LED осветљење укључено/искључено, са/без пешака). Штавише, спроведена је детаљнија студија о понашању возача у односу на убрзања/успоравања. Извршено је по 200 мерења за сваки случај посебно, тј. 200 мерења у случају присуства пешака (100 мерења приликом укљученог осветљења, 100 мерења приликом искљученог осветљења) и 200 мерења у случају одсуства пешака (100 мерења приликом укљученог осветљења, 100 мерења приликом искљученог осветљења). Резултати показују да у оба случаја возачи смањују брзину, односно у случају одсуства пешака брзина је смањена 20,6 % када је LED осветљење укључено и 4,3 % када је LED осветљење искључено. У случају присуства пешака, брзина је смањена 34,4 % када је LED осветљење укључено и 20,7 % када је LED осветљење искључено. Примена предложене методологије на студију случаја у Риму, показала је позитиван утицај на понашање возача (у смислу смањења брзине) услед ЛЕД расвете постављене у зони пешачког прелаза. Резултати су показали да ова технологија доводи до смањења средње брзине једнаке −19.3% на пешачким прелазима, што одговара мањем ризику од саобраћајних незгода са најтежим последицама и тешких телесних повреда. Међутим, требало би се узети у обзир да на овај резултат утиче велика варијабилност, па су стога потребна даља мерења, односно већи узорак, да би се добили поузданији научни докази. (Sergio et al., 2020)

Почетком 2000-их у Швајцарској је на годишњем нивоу у саобраћајним незгодама на пешачким прелазима бивало повређено више од 1000 пешака (Lindenmann et al., 2007). Незгоде су се углавном дешавале у време ноћне видљивости, сумрака или смањене видљивости за време кише на локацијама на којима је улична расвета била слаба. Возачи су касно уочавали пешачки прелаз или га уопште нису регистровали. Обзиром да ово представља огроман проблем, препознавање пешачких прелаза ноћу и при смањеној видљивости омогућено је помоћу рефлектора. Идеја је била да места на којима се налазе пешачки прелази постану упадљивија захваљујући хоризонталним ознакама високе ретрорефлексије. Комбинацијом рефлектора и хоризонталних ознака високе ретрорефлексије може се допринети побољшању безбедности пешака на обележеним пешачким прелазима. На тај начин се повећава и спремност за заустављање код возача. Показало се да ова мера има широк спектар примена, а додатну предност јој даје и то што је економична. Осим што је овакав начин обележавања пешачких прелаза заживео у Швајцарској, његову примену и предности препознало је и неколико других европских земаља (Lindenmann et al., 2007).

У Шведској су препознали проблем да 10-40% укупне потрошене електричне енергије града припада уличној расвети (Ghazwan, 2014). Такође, препознају и значај уличне расвете на смањење ризика од настанка саобраћајних незгода у ноћним условима и условима смањене видљивости. С тим у вези, стављен је фокус на смањење потрошње електричне енергије коју црпи улична расвета али тако да се не умањује безбедност саобраћаја. Студија приказује анализу одређене литературе и индикатора учинка који се могу користити за израду еволуционе студије нових решења уличне расвете у смислу утицаја на безбедност саобраћаја.

Многе земље са ниским и средњим приходима теже смањењу својих трошкова управо искључивањем уличне расвете на деоницама слабијег интензитета саобраћаја. Постоји широк спектар технологија осветљења који је развијен, тестиран и имплементиран али студија се бави LED (Light Emission Diodes – светлосне емисионе диоде) и ALS (Adaptive/Smart Lighting Systems – системи адаптивног осветљења) осветљењем. Оба ова система јесу модерна технологија и са високим потенцијалом уштеде енергије. Предности LED расвете у односу на традиционалну расвету - осим уштеде енергије - јесу дужи животни век, мале димензије, без емисија штетних гасова, без опасних метала, ниски трошкови одржавања, усмереност светла ка циљу, могућност контроле нивоа осветљења и сл. Оно што је недостатак ове технологије у погледу финансија су високи почетни трошкови. Међутим и поред тога све више градова тежи мењању традиционалних лампи LED лампама. ALS се пак користи само у развијеним земљама и смањује трошкове путног и уличног одржавања и до 60%. У Шведској је уштеда енергије по сијалици смањена 45-50%. Највећа предност ове технологије је што пружа могућност контроле и праћења нивоа осветљења путем двосмерне бежичне комуникације. Циљ ALS лампи је да се ниво осветљења аутоматски мења тако да одговара постојећој саобраћајној ситуацији, времену, густини саобраћаја и брзини. Утицај ових система на безбедност саобраћаја нису могли бити вредновани директним мерама. Број незгода је премали за проучавање стања пре и после инсталације LED и ALS система на деоницама широм Шведске због кратког посматраног временског интервала након имплементације ових технологија (Ghazwan, 2014).

У Чешкој се велика пажња придодаје самом пројектовању уличне расвете на пешачким прелазима. Користе две методе како би пешаке учинили уочљивијим – негативни контраст и позитивни контраст. Негативни контраст састоји се у концепту тако да се пешак види као тамна фигура на светлој позадини. То се постиже када се на пешачком прелазу не додаје осветљење, већ улична лампа која је постављена довољно далеко иза прелаза повећава осветљеност пута и на тај начин се фигура пешака пројектује као тамна силуета на светлој позадини. Позитиван контраст је када се пешак види као светла фигура на тамној позадини. У овом случају је неопходно додатно осветљење пешачког прелаза. Лампе се постављају испред пешачког прелаза, гледано из смера кретања возача (Tomczuk et al., 2019; Baleja et al., 2017).

У Србији, такође, није занемарен значај утицаја уличног осветљења на ризик настанка саобраћајних незгода са пешацима. Српско друштво за осветљење је у једном од објављених радова истакло да пешачки прелаз треба да буде јасно уочљив возачима који се приближавају истом и у дневним и у ноћним условима. Приоритет је да возачи благовремено уоче пешаке, са довољно велике удаљености, како би имали времена да адекватно одреагују и прилагоде брзину. Истраживања спроведена 2010. године, у којима је посматрано 270 пешачких прелаза у 13 европских земаља, показују да сваки пети пешачки прелаз не задовољава захтеве Евро теста за оцену пешачких прелаза (EPCA – Euro Test pedestrian crossing assessment), како у погледу прилагођености прелаза потребама пешака, тако ни у погледу уочљивости прелаза. У Европи, према подацима EPCA теста, око 25% погинулих пешака настрада на пешачком прелазу (Штрбац Хаџибеговић, 2013).

Године 2022. у Србији је извршено истраживање утврђивања видљивости неосветљених препрека у условима сумрака (Станковић, 2022). Како постоје три врсте сумрака односно свитања – астрономски (положај сунца између 12° и 18° испод хоризонта), наутички (положај сунца између 6° и 12° испод хоризонта) и цивилни /грађански (положај сунца 6° испод хоризонта) – истраживање је извршено за сва три. На ванградској деоници пута без уличне расвете и других извора светлости постављена су два стубића истих димензија, црне и наранџасте боје са ретрорефлектујућим сегментима.

Стубићи су постављени један наспрам другог на удаљености 50 m. Мерења видљивости за сваки стубић у свим врстама сумрака вршено је по 8 пута. На свака два мерења стубићима се мењала локација како би препрека била што мање очекивана. Истраживач у улози пешака кретао се праволинијски и имао је задатак да, када уочи препреку, заустави своје кретање и од тог места измери удаљеност стубића циклометром.

Резултати су показали да је видљивост у цивилном (грађанском) сумраку знатно већа од 50 m и детаљније анализе нису вршене. Када су у питању резултати мерења видљивости у наутичком сумраку, минимална вредност видљивости наранџастог стубића је 16 m, а црног 15,4 m. Максимална вредност видљивости за наранџасти стубић износила је 37,1 m а за црни 36,2 m. У случају астрономског сумрака, минимална вредност за наранџасти стубић је износила 11 m а за црни 10 m. Док је максимална вредност код наранџастог стубића износила 17,4 m а код црног 16,3 m.

Дакле, истраживање показује да је у току цивилног (грађанског) сумрака видљивост препрека на путу већа од 50 m. Код наутичког и астрономског сумрака постоје значајне разлике за исте стубиће. Посматрајући максималне вредности разлике могу бити и до 20 m, док је код минималних вредности мања и износи до 5 m.

Бројне студије рађене широм света недвосмислено показују да адекватно осветљење у току ноћи значајно побољшава услове видљивости и повећава безбедност учесника у саобраћају, нарочито пешака. Проблем неразвијених земаља и великог броја незгода који се догађа са пешацима повезан је са недостатком уличне расвете или неадекватне уличне расвете. Оно што увећава овај проблем јесте то што у неразвијеним земљама не постоји ни остала адекватна инфраструктура за пешаке.

5.2. МЕТОДОЛОГИЈА ИСТРАЖИВАЊА ЛОКАЦИЈА ПОЈАЧАНОГ ОСВЕТЉЕЊА

На основу података добијених од Наручиоца, у периоду од 2012. до 2016. године на 39 локација је извршено појачано осветљење (у даљем тексту ЛПО) пешачких прелаза на територији града Београда. Посматрајући период од 2012. до 2016 године, највише ангажовања и активности везаних за појачано осветљење на пешачким прелазима на територији града Београда извршено је 2012. године.

Две врста анализа су спроведене у овом делу. Први део анализа представља теренски обилазак и анализа карактеристика осветљења на ЛПО. Теренско истраживање ЛПО вршено је у ноћним условима, од 15. децембра 2022. године до 10. јануара 2023. године. Теренским истраживањем ЛПО прикупљани су подаци о ЛПО: позиција ЛПО на раскрсници/ван раскрснице; удаљеност позадине од ЛПО; да ли позадина садржи извор осветљења; осветљености позадине; да ли се ЛПО и позадина разликују у рефлексивности; да ли постоји осветљеност улице пре/након ЛПО; могућност уочавања пешака на ЛПО; неисправности функционисања осветљења на ЛПО и начин регулисања саобраћаја. Све ЛПО представљале су пешачке прелазе, који су се налазили на раскрсницама (21 ЛПО) и ван раскрснице (13 ЛПО).

Приликом обиласка ЛПО није вршено мерење осветљености у зони пешачких прелаза. Мерењем нивоа осветљености било би могуће детаљније анализирати технологију имплементираног осветљења и дати евентуалну препоруку за унапређење. Могућност уочавања пешака је примарни циљ ЛПО, због чега је то кључна варијабла у спроведеној анализи.

На растојање са ког се може уочити пешак на ЛПО свакако да има утицаја и ниво осветљености, али и остале карактеристике прикупљене у зонама ЛПО. Због тога се може закључити да ниво осветљености представља једну од варијабли за мерење растојања са ког се може уочити пешак на ЛПО.

Обиласком ЛПО, дошло се до закључка да се одређене ЛПО налазе у непосредној близини, да представљају функционално једну целину, због чега су у делу теренског истраживања, посматране као једна локација. Тако је су у теренском истраживању спојене ЛПО ''Булевар ЈНА - угао Јанка Јанковића'' са ЛПО ''Булевар ЈНА код Енмона''. ЛПО ''Булевар ЈНА ОШ Јајинци, Илије Петровића 12'' је спојена са ЛПО ''Булевар ЈНА, ОШ Јајинци''.

ЛПО ''Булевар ЈНА, код стајалишта јавног превоза парк Јајинци'' је спојена са ЛПО ''Булевар ЈНА код спомен парка Јајинци''. ЛПО ''ПП Ибарска магистрала 2 ком'' је укинута реконструкцијом деонице. На укупно 35 ЛПО извршена су теренска истраживања, при чему на 34 локације постоје пешачки прелази, док на једној локацији (Зрењанински пут – скретање за Ковилово) не постоји пешачки прелаз. Три посматране локације је обједињено са осталих три због своје близине. Извршена је анализа ЛПО према прикупљеним подацима и упоредна анализа са ефектном имплементације ЛПО.

Други део анализе представљало је истраживање ефеката имплементације ЛПО, на основу броја и структуре саобраћајних незгода, које су се догодиле после и пре имплементације ЛПО. Истраживање ефеката појачаног осветљења на ЛПО обухватало је свих 39 локација пешачких прелаза.

Анализиран је број саобраћајних незгода са учешћем пешака у ноћним условима, три године пре промене осветљења на ЛПО и три године након промене осветљења. Због тога је посматран период догађања саобраћајних незгода са учешћем пешака у ноћним условима, од 2009. године до 2019. године. Анализиране су саобраћајне незгоде које су се догодиле у ноћним условима видљивости, у којима су учествовали пешаци. Укупан узорак истраживања износи 3.998 саобраћајних незгода које су се догодиле од 01.01.2009. године до краја 2019. године на територији свих општина града Београда, при чему су 193 саобраћајне незгоде повезане са конкретним улицама у којима се налазе ЛПО.

Како ноћни услови видљивости наступају у различито време током године, што није доступно у бази података о саобраћајним незгодама пре 2015. године, дефинисан је период након/пре ког наступају ноћни услови видљивости на територији града Београда. На основу излазака, односно залазака сунца по месецима, дефинисане су ноћних услова видљивости за територију града Београда (Табела 5.1).

Табела 5.1 Временски период ноћних услова видљивости, посматраних по месецима

Месец	Излазак сунца	Залазак сунца
Јануар	06:58-07:15	16:07-16:44
Фебруар	06:17-06:57	16:46-17:23
Март	06:15-06:20	17:25-19:04
Април	05:29-06:18	19:05-19:41
Мај	04:55-05:21	19:42-20:15
Јун	04:55-04:55	20:16-20:28
Јул	04:56-05:22	20:06-20:27
Август	05:24-05:29	19:17-20:04
Септембар	06:00-06:34	18:21-19:15
Октобар	06:14-06:36	16:28-18:19
Новембар	06:16-06:54	15:59-16:27
Децембар	06:55-07:15	15:58-16:06

На ЛПО, улична расвета је унапређивана током година, од 2012. до 2016. године. Како би се адекватно приказао утицај уличне расвете на настанак саобраћајне незгоде, посебно је разматран и упоређиван број саобраћајних незгода три године после унапређења уличне расвете и три године пре унапређења уличне расвете. Посматране су саобраћајне незгоде са учешћем пешака, према последици: погинули, повређени и незгоде са материјалном штетом.

Подаци о саобраћајним незгодама су добијени од Агенције за безбедност саобраћаја Републике Србије, при чему за период пре 2015. године нису постојали подаци о прецизној локацији настанка саобраћајних незгода. У достављеној бази нису постојале координате локација настанка саобраћајних незгода, за период 2009-2014. године.

Због тога није било могуће повезати локације саобраћајних незгода са ЛПО за период од 2009. до 2014. године и из тог разлога су коришћени подаци о саобраћајним незгодама за улице и општине у којима се конкретне поменуте локације налазе. Имајући у виду да за већи период (до 2015. године) у коме је унапређено осветљење на ЛПО, конкретну локацију настанка саобраћајне незгоде није било могуће повезати са ЛПО, анализа ефеката унапређења осветљења је извршена на начин да је посматран однос броја саобраћајних незгода после/пре у целој улици где се налази ЛПО, уз корективни фактор тренда саобраћајних незгода на општини где се налази предметна улица, односно ЛПО.

Истраживање ефеката унапређења уличне расвете, вршено је на основу пондерисаног број саобраћајних незгода са учешћем пешака у ноћним условима (у даљем тексту ПБСН). За вредности пондера коришћен је однос трошкова саобраћајних незгода према последицама, посматрано за погинуле, повређене и материјалну штету у Европској унији, а на основу процене спроведене у пројекту SafetyCube (Wijnen et al., 2017). Коришћени пондери износе: 1 за саобраћајне незгоде са материјалном штетом; 80 за саобраћајне незгоде са повређенима и 650 за саобраћајне незгоде са погинулима, тј.:

$$\text{ПБСН} = 650 * \text{СН ПОГ} + 80 * \text{СН ПОВ} + 1 * \text{СН МШ} \qquad 6.1$$

Као мера ефекта унапређења осветљења, дефинисан је параметар К, који представља однос ПБСН три године након унапређења уличног осветљења и ПБСН три године пре унапређења уличног осветљења, уз корекцију фактором ''С'':

$$K_i = \frac{a_i}{b_i \cdot c_j} \qquad 6.2$$

где је:

$\mathbf{a_i}$ – ПБСН са учешћем пешака у ноћним условима три године након унапређења уличног осветљења за улицу *i*;

$\mathbf{b_i}$ – ПБСН три године пре унапређења уличног осветљења за улицу *i*;

$\mathbf{c_j}$ – однос ПБСН за период три године након унапређења уличног осветљења за општину у којој се налази посматрана локација и ПБСН три године пре унапређења уличног осветљења за општину у којој се налази посматрана улица, односно ЛПО.

i – улице у којима се налазе ЛПО.

$$c_j = \frac{d_j}{e_j} \qquad 6.3$$

$\mathbf{d_j}$ – ПБСН за период три године након унапређења уличног осветљења за општину *j*

$\mathbf{e_j}$ - ПБСН за период три године пре унапређења уличног осветљења за општину у *j*

j – општине на којима се налазе ЛПО.

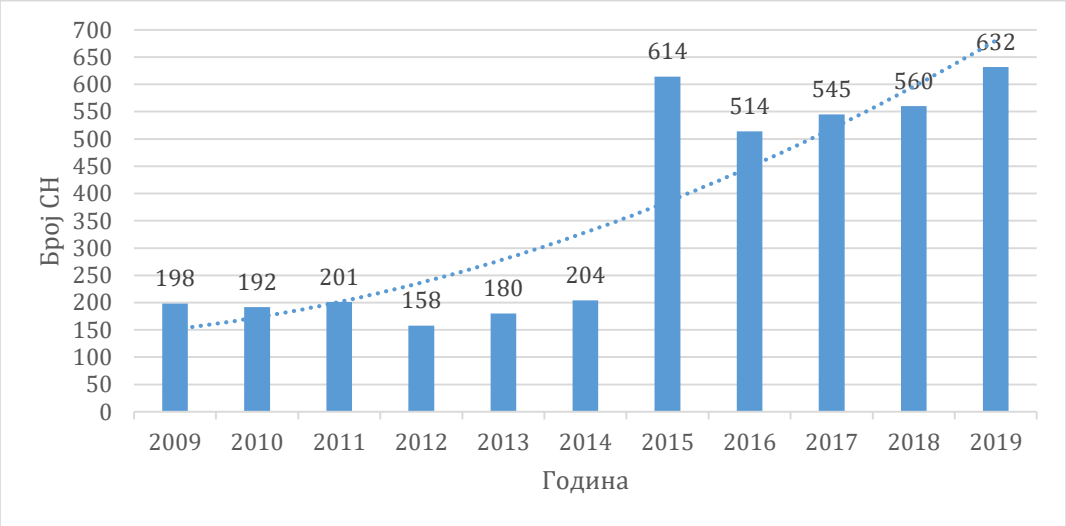
Уколико је вредност коефицијента $K_i \geq 1$, унапређења осветљења у улици *i* није допринело унапређењу безбедности пешака. Уколико је вредност коефицијента $K_i < 1$, у улици *i* дошло је до унапређења стања безбедности пешака, што може бити последица унапређења осветљења.

Поред анализе ефекта (K_i), у истраживању извршена је и дескриптивна анализа броја и структуре саобраћајних незгода са учешћем пешака у ноћним условима. Дескриптивна анализа је обухватала укупан тренд броја саобраћајних незгода, временску анализа броја саобраћајних и просторну анализу по општинама у Београду.

5.3. АНАЛИЗА САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА СА ПЕШАЦИМА У НОЋНИМ УСЛОВИМА НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА БЕОГРАДА ЗА ПЕРИОД ОД 2009. ДО 2019. ГОДИНЕ

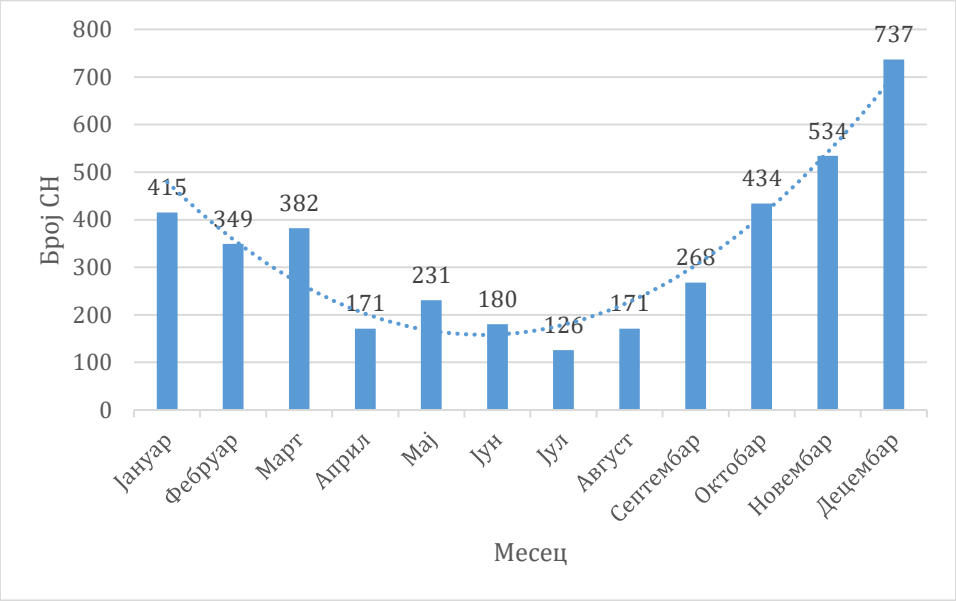
За анализу саобраћајних незгода са пешацима у ноћним условима видљивости у периоду од 2009. до 2019. године на територији града Београда коришћени су подаци Агенције за безбедност саобраћаја Републике Србије. Анализиране су незгоде које су се догодиле у ноћним условима, према претходно дефинисаним условима ноћне видљивости.

Посматрањем укупног броја саобраћајних незгода са пешацима у Београду од 2009. до 2019. године који износи 15.008 незгода, 3.998 незгода (односно 27%) догодило се у ноћним условима видљивости. Тренд саобраћајних незгода са пешацима у ноћним условима видљивости расте од 2009. до 2019. године (Графикон 5.1.). У периоду од 2009. до 2019. евидентиран је тренд раста броја саобраћајних незгода са пешацима у ноћним условима. Најмањи број саобраћајних незгода догодио се 2012. године (158 незгода). Године 2015. догодио се значајан пораст броја незгода, када је евидентиран највећи број саобраћајних незгода са пешацима – 614. У 2016. години број саобраћајних незгода смањен је за 100, али се у наставку посматраног периода евидентира континуиран пораст броја незгода, до 632.



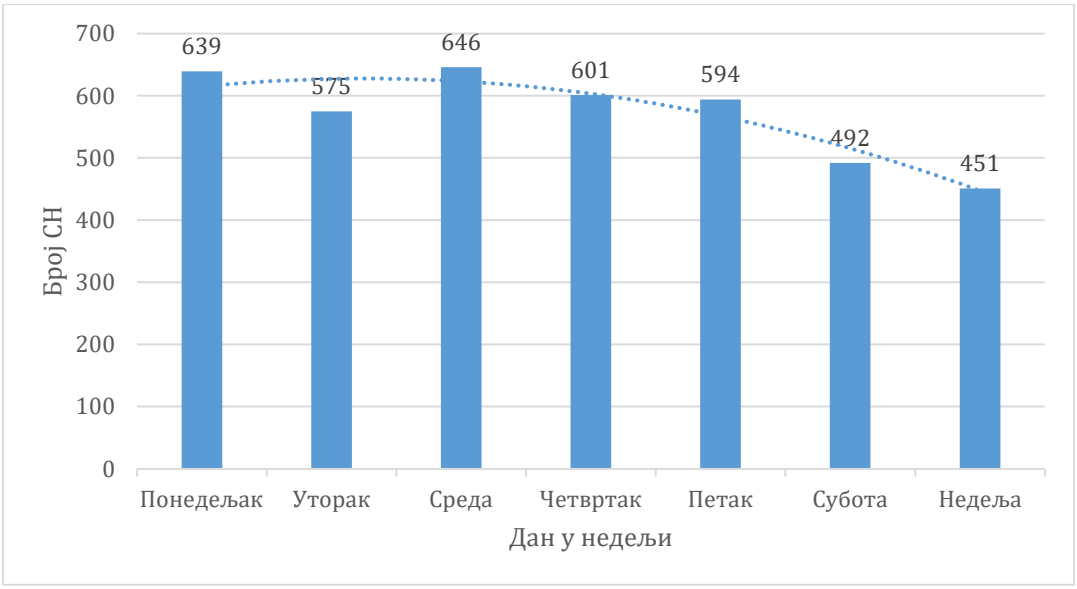
Графикон 5.1. Расподела броја саобраћајних незгода са пешацима у ноћним условима за период од 2009. до 2019. године, по годинама

Највећи број саобраћајних незгода са пешацима у ноћним условима догађа се у периоду новембар-децембар, што се може објаснити већим бројем кретања пешака у ноћним условима током новембра и децембра. Због тога расте ризик учешћа пешака у саобраћајним незгодама у ноћним условима током зимских месеци (Графикон 5.2).



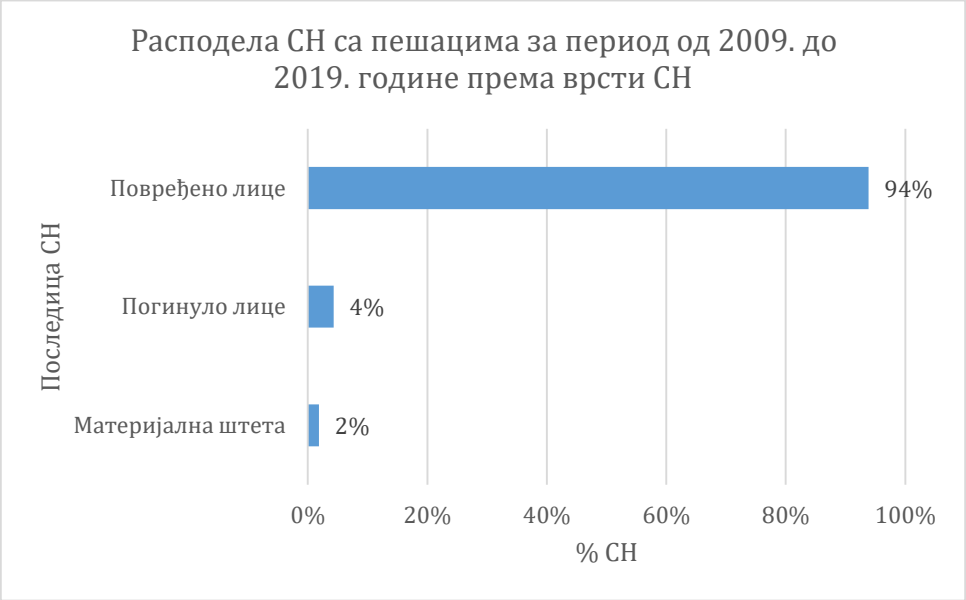
Графикон 5.2. Расподела саобраћајних незгода по месецима, од 2009. до 2019. године

Када се посматра расподела саобраћајних незгода са пешацима у ноћним условима, по данима у недељи (Графикон 5.3.), може се уочити да се већи број незгода догађа радним данима него викендом. Дани у којима је забележено највише незгода јесу понедељак и среда.

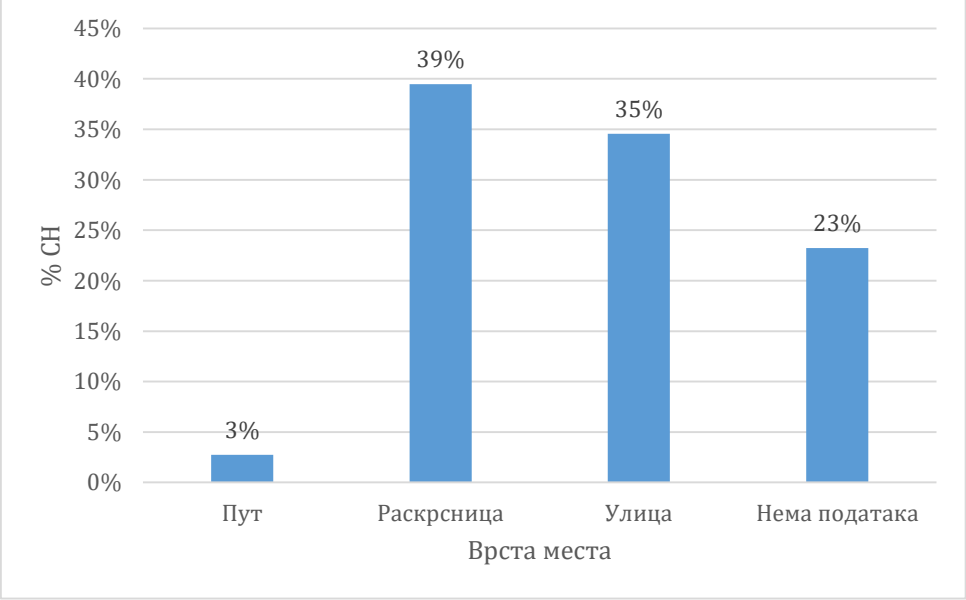


Графикон 5.3. Расподела саобраћајних незгода са пешацима у ноћним условима, од 2009. до 2019. године по данима у недељи

Према доступним подацима, од укупног броја саобраћајних незгода које су се догодиле у ноћним условима, 94% незгода за последицу има повреду лица, а 4% незгода за последицу има погинуло лице (Графикон 5.4.).



Графикон 5.4. Расподела саобраћајних незгода у ноћним условима, од 2009. до 2019. године, према последици саобраћајне незгоде



Графикон 5.5. Расподела саобраћајних незгода у ноћним условима, од 2015. до 2019. године, према врсти места

Више од половине саобраћајних незгода са пешацима, које су се догодиле од 2015. до 2019. године у Београду у ноћним условима, догодило се на улицама вишег реда. Најчешћа места незгода јесу раскрснице (Графикон 5.5.), и то четворокраке, затим трокраке. У 2/3 случајева коловоз је био сув и чист, а у четвртини случајева коловоз чист али мокар. Анализом временских прилика, преко половине незгода (58%) догодило се у тренуцима када није било падавина.

Најчешћи тип саобраћајне незгоде са пешацима у ноћним условима, који су настали од 2015. до 2019. године је прелазак пешака слева без скретања возила - ван раскрснице (9%) и прелазак пешака здесна без скретања возила такође ван раскрснице (9%).

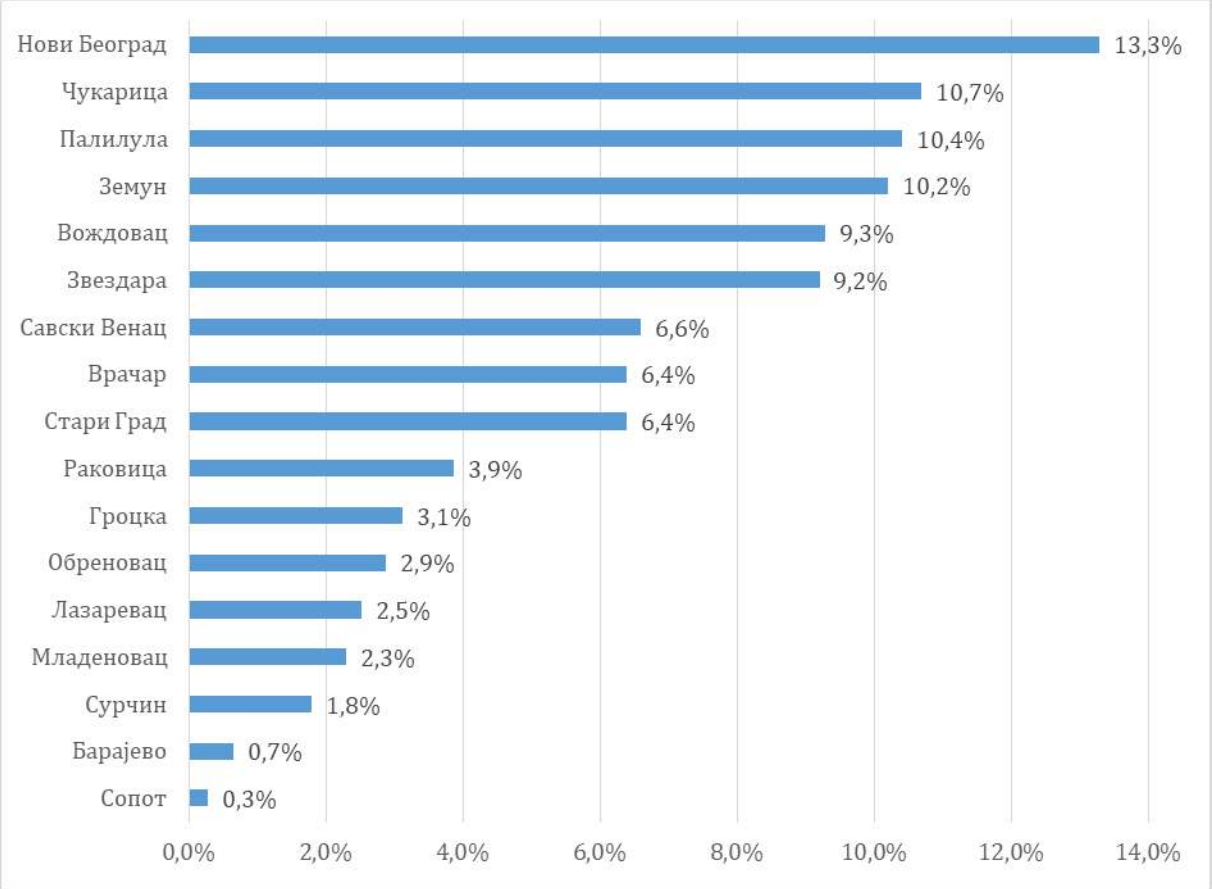
Када је реч о типовима саобраћајних незгода у раскрсници, најчешћи су прелазак пешака слева без скретања возила (6%) и прелазак пешака слева са скретањем возила улево (5%).

Табела 5.2. и Графикон 5.6. приказују број и удео саобраћајних незгода са пешацима, по општинама у Београду за период, од 2009. године до 2019. године. На територији општине Нови Београд догодио се највећи број незгода у ноћним условима, док је на територији општине Сопот најмањи број. Након Новог Београда, следе општине Чукарица, Палилула и Земун.

Обзиром на тематику којом се бави ово поглавље, може се закључити да је препознат проблем недостатка/неадекватне уличне расвете и да су неке мере већ предузете. Обзиром да Нови Београд, Земун, Чукарица, Звездара и Палилула представљају групу општина са највећим бројем незгода са пешацима, управо је на тим општинама извршено унапређење уличне расвете на највише локација. Од 39 локација на којима је осветљење побољшано, 24 локације припадају наведеним општинама. И то 2 локације на општини Нови Београд, 5 локација у општини Земун, 6 локација на општини Чукарица, 6 на општини Звездара и 5 на општини Палилула. Ефекат уличне расвете показаће да ли мера пружа очекиване резултате или је потребно додатно унапредити меру.

Табела 5.2. Удео саобраћајних незгода са пешацима у ноћним условима, од 2009. до 2019. године по општинама (град Београд)

Општина	**% СН**
Сопот	0,3%
Барајево	0,7%
Сурчин	1,8%
Младеновац	2,3%
Лазаревац	2,5%
Обреновац	2,9%
Гроцка	3,1%
Раковица	3,9%
Стари Град	6,4%
Врачар	6,4%
Савски Венац	6,6%
Звездара	9,2%
Вождовац	9,3%
Земун	10,2%
Палилула	10,4%
Чукарица	10,7%
Нови Београд	13,3%
Укупно	100,00%



Графикон 5.6. Расподела саобраћајних незгода са пешацима у ноћним условима, од 2009. до 2019. године по општинама (град Београд)

- Систематизација броја саобраћајних незгода према ЛПО је извршена у наставку.

Табела 5.3 систематизује број саобраћајних незгода са учешћем пешака, које су се догодиле у ноћним условима, у периоду три године пре, односно три године након унапређења осветљења. Саобраћајне незгоде са учешћем пешака представљају број незгода који се догодио у улици, где се налази посматрана ЛПО.

У периоду три године пре имплементације појачаног осветљења, највећи број саобраћајних незгода са учешћем пешака у ноћним условима се догодио у улицама Булевар краља Александра, Ратка Митровића, Угриновачкој, Војводе Степе, Француској улици и улици Милана Ракића.

После унапређења осветљења, највећи број саобраћајних незгода које се везују за улице где се налазе ЛПО, догодио се у улицама Булевар краља Александра, Зрењанински пут, Омладинских бригада, Тошин бунар, Угриновачка и Смедеревски пут.

Највећи ПБСН у периоду три године пре унапређења осветљења имале су улице:

- Угриновачка,
- Зрењанински пут,
- Француска улица,
- Цара Душана
- Ратка Митровића,

- Булевар краља Александра
- Војводе Степе
- Омладинских бригада и
- Милана Ракића

У периоду три године након унапређења највећи ПБСН имају локације:

- Зрењанински пут,
- Булевар краља Александра,
- Омладинских бригада,
- Угриновачка,
- Тошин бунар,
- Смедеревски пут,
- Француска улица,
- Ратка Митровића,
- Милана Ракића,
- Партизанске авијације и
- Цара Душана.

Табела 5.3 Број саобраћајних незгода у улицама где се налазе ЛПО 3 године пре и 3 након унапређења уличног осветљења

Година	Назив (опис) локације	Број СН 3 године пре унапређења осветљења			Број СН 3 године након унапређења осветљења		
		СН ПОГ	СН ПОВ	СН МШ	СН ПОГ	СН ПОВ	СН МШ
2012	Зрењанински пут - кафана Динара (Палилула)	2	2	0	0	5	1
	Лазаревачки пут други део на позицији новог пешачког прелаза (Раковица)	0	0	0	0	0	0
	ПП Ибарска магистрала 2 ком (Раковица)	0	0	0	0	0	0
	Раскрсница ул. Војводе Степе и Ружа (Вртић) (Вождовац)	0	5	0	0	1	0
	Раскрсница ул. Обреновачки пут и пута ка Железнику и Сремчици (Обреновац)	0	0	1	0	1	0
	Цара Душана 24 Б (Стари Град)	1	4	0	0	3	0
	ПП у 27. марта несемафорисан (Палилула)	0	2	0	0	2	0
	Булевар ЈНА, код Енмона (Вождовац)	0	0	0	0	0	0
	Булевар ЈНА, код стајалишта јавног превоза спомен парк Јајинци (Вождовац)	0	0	0	0	0	0
	Булевар ЈНА, код раскрснице са ул. Породице Трајковић (Вождовац)	0	0	0	0	0	0

Година	Назив (опис) локације	Број СН 3 године пре унапређења осветљења			Број СН 3 године након унапређења осветљења		
		СН ПОГ	СН ПОВ	СН МШ	СН ПОГ	СН ПОВ	СН МШ
	Булевар ЈНА, ОШ Јајинци (Вождовац)	0	0	0	0	0	0
	Тошин бунар бр. 19 (Земун)	0	0	0	0	0	0
	Партизанске авијације код скретања за ИДЕЈУ (Нови Београд)	0	2	0	0	4	0
	Тошин бунар, од Париске комуне до Интерекса (Нови Београд)	0	2	0	0	8	0
2013	Булевар краља Александра 441 (Звездара)	0	6	0	0	19	0
	Француска улица, раскрсница са Симином (Стари Град)	1	4	0	0	6	0
	Омладинских бригада, код стајалишта и општине НБГ (Нови Београд)	1	1	0	0	11	2
	Ратка Митровића, код раскрснице са ул. Ане Ахметове (Чукарица)	0	6	0	0	6	0
	Булевар ЈНА, код Вукашина Антића (Вождовац)	0	0	0	0	0	0
	Топчидерац Војводе Мишића (Савски венац)	0	1	0	0	0	0
	Раскрсница Гаврила Принципа и Михајла Богићевића (Савски венац)	0	2	0	0	1	0
	Булевар ЈНА угао Јанка Јанковића (Вождовац)	0	0	0	0	0	0
	Булевар ЈНА код ресторана Ноле (Вождовац)	0	0	0	0	0	0
	Булевар ЈНА код спомен парка Јајинци (Вождовац)	0	0	0	0	0	0
2014	Зрењанински пут - код Бипа (Палилуа)	0	1	0	1	12	0
2015	Зрењанински пут - Гргетечка ПП (Палилула)	0	2	1	1	17	0
	Зрењанински пут - Рафаила Момчиловића (Палилула)	0	0	0	0	1	0
	Зрењанински пут - скретање за Ковилово (Палилула)	0	2	1	1	17	0
	Лоле Рибара 10-12, Железник (Чукарица)	0	1	0	0	2	0
	Батајнички друм, ПП на стајалишту код Беларичке (Земун)	0	0	0	0	1	0

Година	Назив (опис) локације	Број СН 3 године пре унапређења осветљења			Број СН 3 године након унапређења осветљења		
		СН ПОГ	СН ПОВ	СН МШ	СН ПОГ	СН ПОВ	СН МШ
	20. октобра на раскрсници са Народног фронта (Звездара)	0	1	0	0	0	0
2016	Смедеревски пут, раскрсница код Нине Киросаве (Звездара)	0	1	0	0	7	0
	Булевар ЈНА ОШ Јајинци, Илије Петровића 12 (Вождовац)	0	0	0	0	3	0
	ОШ Мирослав Антић, ул. Црвено Барјаче 8 (Чукарица)	0	0	0	0	3	0
	ОШ Владислав Петковић Дис, Радослава Љумовића 20 (Звездара)	0	0	0	0	0	0
	ОШ Горња Варош, Добановачка 72 (Земун)	0	0	0	0	0	0
	Угриновачка на раскрсници са Славонском и Светотројчином (Земун)	2	5	0	0	8	0
	Николе Груловића, код надвожњака (Звездара)	0	1	0	0	1	0
	Милана Ракића, раскрсница са Гершићевом (Звездара)	0	4	0	0	4	0

Табела 5.4 ЛПО на којима је ПБСН пре имплементације појачаног осветљења једнак нули

Година	ЛПО	ПБСН а	**ПБСН б**
2016	Булевар ЈНА ОШ Јајинци, Илије Петровића 12 (Вождовац)	240	**0**
2016	ОШ Мирослав Антић, ул. Црвено Барјаче 8 (Чукарица)	240	**0**
2015	Батајнички друм, ПП на стајалишту код Беларичке (Земун)	80	**0**
2015	Зрењанински пут - Рафаила Момчиловића (Палилула)	80	**0**
2016	ОШ Горња Варош, Добановачка 72 (Земун)	0	**0**
2016	ОШ Владислав Петковић Дис, Радослава Љумовића 20 (Звездара)	0	**0**
2013	Булевар ЈНА, код Вукашина Антића (Вождовац)	0	**0**
2013	Булевар ЈНА угао Јанка Јанковића (Вождовац)	0	**0**
2013	Булевар ЈНА код ресторана Ноле (Вождовац)	0	**0**
2013	Булевар ЈНА код спомен парка Јајинци (Вождовац)	0	**0**
2012	Тошин бунар бр. 19 (Земун)	0	**0**
2012	Булевар ЈНА, код Енмона (Вождовац)	0	**0**
2012	Булевар ЈНА, код стајалишта јавног превоза спомен парк Јајинци (Вождовац)	0	**0**
2012	Булевар ЈНА, код раскрнице са ул. Породице Трајковић (Вождовац)	0	**0**
2012	Булевар ЈНА, ОШ Јајинци (Вождовац)	0	**0**
2012	Лазаревачки пут други део на позицији новог пешачког прелаза (Раковица)	0	**0**
2012	ПП Ибарска магистрала 2 ком (Раковица)	0	**0**

У истраживању су евидентиране и ЛПО чији је ПБСН пре унапређења осветљења једнак нули. Другим речима, у зонама неких ЛПО, као и целим улицама где се налазе ЛПО није било саобраћајних незгода са учешћем пешака у ноћним условима (Табела 5.4).

Табела 5.5 приказује ПБСН и оцену ефекта за све ЛПО које су анализиране, према представљеној методологији.

Према представљеној методологији, након унапређења осветљења на седам ЛПО није дошло до унапређења стања безбедности пешака, и то су локације:

- Смедеревски пут, раскрсница код Нине Киросаве (Звездара)
- Зрењанински пут - код Бипа (Палилуа)
- Тошин бунар, од Париске комуне до Интерекса (Нови Београд)
- Зрењанински пут - Гргетечка ПП (Палилула)
- Зрењанински пут - скретање за Ковилово (Палилула)
- Партизанске авијације код скретања за ИДЕЈУ (Нови Београд)
- Раскрсница ул. Обреновачки пут и пута ка Железнику и Сремчици (Обреновац)

Према представљеној методологији, на 15 ЛПО дошло је унапређења стања безбедности пешака, и то су локације:

- Булевар краља Александра 441 (Звездара)
- ПП у 27. марта несемафорисан (Палилула)
- Милана Ракића, раскрсница са Гершићевом (Звездара)
- Николе Груловића, код надвожњака (Звездара)
- Француска улица, раскрсница са Симином (Стари Град)
- Лоле Рибара 10-12, Железник (Чукарица)
- Угриновачка на раскрсници са Славонском и Светотројчином (Земун)
- Цара Душана 24 Б (Стари Град)
- Зрењанински пут - кафана Динара (Палилула)
- Ратка Митровића, код раскрснице са ул. Ане Ахметове (Чукарица)
- Раскрсница Гаврила Принципа и Михајла Богићевића (Савски венац)
- Раскрсница ул. Војводе Степе и Ружа (Вртић) (Вождовац)
- Омладинских бригада, код стајалишта и општине НБГ (Нови Београд)

На локацијама ''Топчидерац Војводе Мишића (Савски венац)'' и ''20. октобра на раскрсници са Народног фронта (Звездара)'', три године након унапређења стања није било незгода са учешћем пешака, због чега за ове локације није могао бити израчунат ефекат *K*. Однос ПБСН после/пре унапређења осветљења указује да је дошло до унапређења стања безбедности пешака на ове две локације.

У зонама 13 ЛПО није било саобраћајних незгода са учешћем пешака три године пре унапређења осветљења, нити три године након унапређења осветљења. У зонама четири ЛПО, три године пре унапређења осветљења није било саобраћајних незгода са учешћем пешака.

Табела 5.5 ПБСН и оцена ефекта (К) унапређења осветљења

Година	Назив локације	ПБСН a	ПБСН b	C	K
2012	Зрењанински пут - кафана Динара (Палилула)	401	1460	1,3047	0,2105
2012	Лазаревачки пут други део на позицији новог пешачког прелаза (Раковица)	0	0	1,1294	*
2012	ПП Ибарска магистрала 2 ком (Раковица)	0	0	1,1294	*
2012	Раскрсница ул. Војводе Степе и Ружа (Вртић) (Вождовац)	80	400	2,1905	0,0913

Година	Назив локације	ПБСН a	ПБСН b	C	K
2012	Раскрсница ул. Обреновачки пут и пута ка Железнику и Сремчици (Обреновац)	80	1	2,7414	29,1818
2012	Цара Душана 24 Б (Стари Град)	240	970	0,7205	0,3434
2012	ПП у 27. марта несемафорисан (Палилула)	160	160	1,3047	0,7665
2012	Булевар ЈНА, код Енмона (Вождовац)	0	0	2,1905	*
2012	Булевар ЈНА, код стајалишта јавног превоза спомен парк Јајинци (Вождовац)	0	0	2,1905	*
2012	Булевар ЈНА, код раскрнице са ул. Породице Трајковић (Вождовац)	0	0	2,1905	*
2012	Булевар ЈНА, ОШ Јајинци (Вождовац)	0	0	2,1905	*
2012	Тошин бунар бр. 19 (Земун)	0	0	2,7621	*
2012	Партизанске авијације код скретања за ИДЕЈУ (Нови Београд)	320	160	1,1863	1,6859
2012	Тошин бунар, од Париске комуне до Интерекса (Нови Београд)	640	160	1,1863	3,3718
2013	Булевар краља Александра 441 (Звездара)	1520	480	3,2727	0,9676
2013	Француска улица, раскрсница са Симином (Стари Град)	480	970	1,0169	0,4866
2013	Омладинских бригада, код стајалишта и општине НБГ (Нови Београд)	882	730	1,9782	0,6108
2013	Ратка Митровића, код раскрснице са ул. Ане Ахметове (Чукарица)	480	480	3,1929	0,3132
2013	Булевар ЈНА, код Вукашина Антића (Вождовац)	0	0	2,0338	*
2013	Топчидерац Војводе Мишића (Савски венац)	0	80	1,5134	**
2013	Раскрсница Гаврила Принципа и Михајла Богићевића (Савски венац)	80	160	1,5134	0,3304
2013	Булевар ЈНА угао Јанка Јанковића (Вождовац)	0	0	2,0338	*
2013	Булевар ЈНА код ресторана Ноле (Вождовац)	0	0	2,0338	*
2013	Булевар ЈНА код спомен парка Јајинци (Вождовац)	0	0	2,0338	*
2014	Зрењанински пут - код Бипа (Палилуа)	1610	80	4,2699	4,7132
2015	Зрењанински пут - Гргетечка ПП (Палилула)	2010	161	5,3982	2,3127
2015	Зрењанински пут - Рафаила Момчиловића (Палилула)	80	0	5,3982	***
2015	Зрењанински пут - скретање за Ковилово (Палилула)	2010	161	5,3982	2,3127
2015	Лоле Рибара 10-12, Железник (Чукарица)	160	80	4,0433	0,4946
2015	Батајнички друм, ПП на стајалишту код Беларичке (Земун)	80	0	1,7201	***
2015	20. октобра на раскрсници са Народног фронта (Звездара)	0	80	2,0841	**
2016	Смедеревски пут, раскрсница код Нине Киросаве (Звездара)	560	80	1,7660	3,9638
2016	Булевар ЈНА ОШ Јајинци, Илије Петровића 12 (Вождовац)	240	0	1,9432	***

Година	Назив локације	ПБСН a	ПБСН b	C	K
2016	ОШ Мирослав Антић, ул. Црвено Барјаче 8 (Чукарица)	240	0	2,1870	***
2016	ОШ Владислав Петковић Дис, Радослава Љумовића 20 (Звездара)	0	0	1,7660	*
2016	ОШ Горња Варош, Добановачка 72 (Земун)	0	0	1,2427	*
2016	Угриновачка на раскрсници са Славонском и Светотројчином (Земун)	640	1700	1,2427	0,3029
2016	Николе Груловића, код надвожњака (Звездара)	80	80	1,7660	0,5663
2016	Милана Ракића, раскрсница са Гершићевом (Звездара)	320	320	1,7660	0,5663

* није било незгода са пешацима 3 године пре или после унапређења осветљења;
** у периоду три године након унапређења осветљења у зони локације није било саобраћајних незгода са учешћем пешака;
*** у периоду три године пре унапређења осветљења није било саобраћајних незгода са учешћем пешака.

5.4. АНАЛИЗА ЛОКАЦИЈЕ ПОЈАЧАНОГ ОСВЕТЉЕЊА

У овом делу анализе извршена је анализа карактеристика прикупљених теренским истраживањем на ЛПО. Дескриптивна анализа извршена је за 34 локације на којима се налази пешачки прелаз. Локација (Зрењанински пут – скретање за Ковилово) на којој не постоји пешачки прелаз анализирана је само у неким аспектима.

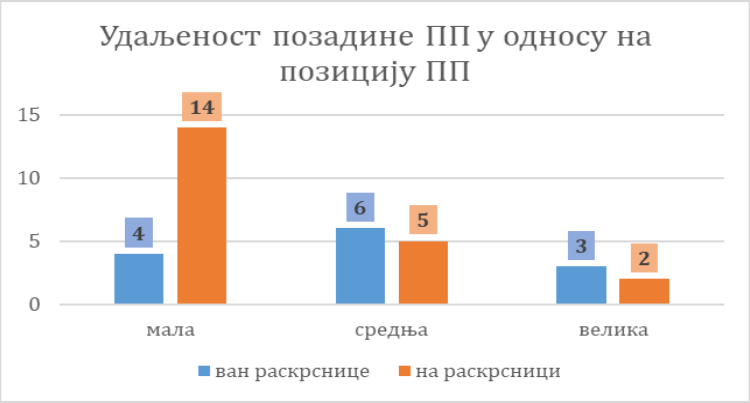


Графикон 5.7. Расподела ЛПО у односу на позицију пешачког прелаза

Графикон 5.7 приказује позицију пешачких прелаза у односу на то да ли се налази на раскрсници или ван раскрснице, где се може уочити да се више пешачких прелаза налази на раскрсницама.

На основу анализе удаљености позадине пешачких прелаза у односу на позицију пешачког прелаза, може се уочити да је на највише ЛПО мала удаљеност позадине од пешачког прелаза (Графикон 5.8). Мала удаљеност позадине у односу на пешачки прелаз налази се код 14 ЛПО на раскрсници и 4 ЛПО ван раскрснице.

Прикупљањем података на ЛПО, уочено је да се највећи број (26) локација налази на улицама који се пружају у правцу. На три ЛПО евидентирано је и паркирање у зони пешачког прелаза. Осам ЛПО се налази у кривини, од чега је једна локација непрегледна и у зони раскрснице (Графикон 5.9).



Графикон 5.8. Удаљеност позадине пешачког прелаза у односу на позицију пешачког прелаза



Графикон 5.9. Карактеристике пута у зони локација појачаног осветљења

Прикупљање података теренским истраживањем обухватало је и анализу уличне расвете пре/након ЛПО, где је евидентирано да код три ЛПО не постоји улична расвета пре/након пешачког прелаза. Остале ЛПО имају уличну расвету пре/након уличне расвете (Табела 5.6).

Табела 5.6. Локације на којима не постоји осветљење пре и после пешачког прелаза

НАЗИВ ЛОКАЦИЈЕ
Лазаревачки пут други део на позицији новог пешачког прелаза
Раскрсница ул. Обреновачки пут и пута ка Железнику и Сремчици
Булевар ЈНА код ресторана Ноле

Процена уочљивости неосветљеног пешака вршена је за оба смера на свим ЛПО. Процењено растојање уочљивости пешака на већини ЛПО износи више од 50 m. Најмање процењено растојање уочавања пешака је 20 m. Табела 5.7 представља локације на којима је могућност уочавања око 20-30 m и оне представљају небезбедне локације у ноћним условима, чак и након имплементације појачаног осветљења.

ЛПО Тошин бунар, Зрењанински пут – код Бипа и ОШ Мирослав Антић представљају посебно опасне локације, јер је на овим локацијама могућност уочавања пешака износи тек око 20 m.

Табела 5.7. Локације на којима процена уочљивости неосветљеног пешака око 20-30 m

ЛОКАЦИЈА	Приближно растојање уочавања пешака (m)
Булевар ЈНА, ОШ Јајинци	30
Партизанске авијације код скретања за ИДЕЈУ	30
Тошин бунар, од Париске комуне до Интерекса	20
Булевар ЈНА код ресторана Ноле	30
Зрењанински пут - код Бипа	20
ОШ Мирослав Антић, ул. Црвено Барјаче 8	20



Графикон 5.10. Карактеристике окружења у зони локација појачаног осветљења

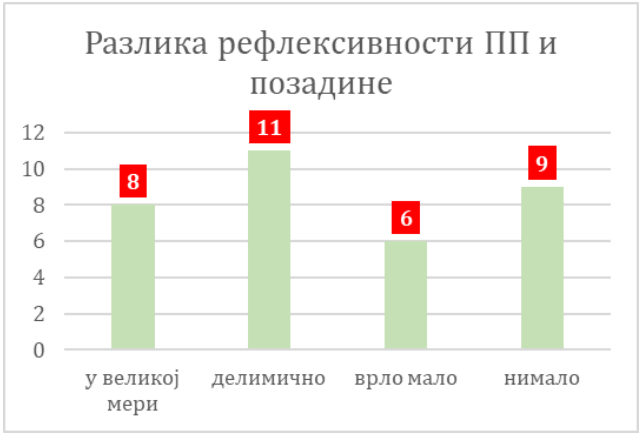
Обиласком ЛПО уочено је да се највећи број (25) локација налази у стамбеној зони. У зони пет ЛПО уочено је постојање растиња у зони пешачког прелаза.



Графикон 5.11. Осветљеност позадине на локацијама пешачких прелаза са појачаним осветљењем

Две ЛПО имају јако осветљење са оближњих објеката: ''Булевар краља Александра 441'', ''Батајнички друм, ПП на стајалишту код Беларичке'' и ''Смедеревски пут, раскрсница код Нине Киросаве''. На наведеним локацијама отежана је могућност уочавања пешака на ЛПО због јаког осветљења са оближњих објеката (рефлектори билборда, објеката и сл.), Графикон 5.10.

Обиласком терене уочено је да на 17 локација не постоји извор осветљења у позадини. Док је од 17 локација на којима је уочено постојање извора осветљења у позадини, на 7 осветљеност позадине висока, и то: ''ПП у 27. марта несемафорисан'', ''Булевар краља Александра 441'', ''Француска улица, раскрсница са Симином'', ''Зрењанински пут - Гргетечка ПП'', ''Зрењанински пут - Рафаила Момчиловића'', ''Смедеревски пут, раскрсница код Нине Киросаве'', ''Милана Ракића, раскрсница са Гершићевом'' (Графикон 5.11).



Графикон 5.12. Разлика рефлексивности пешачких прелаза и позадине

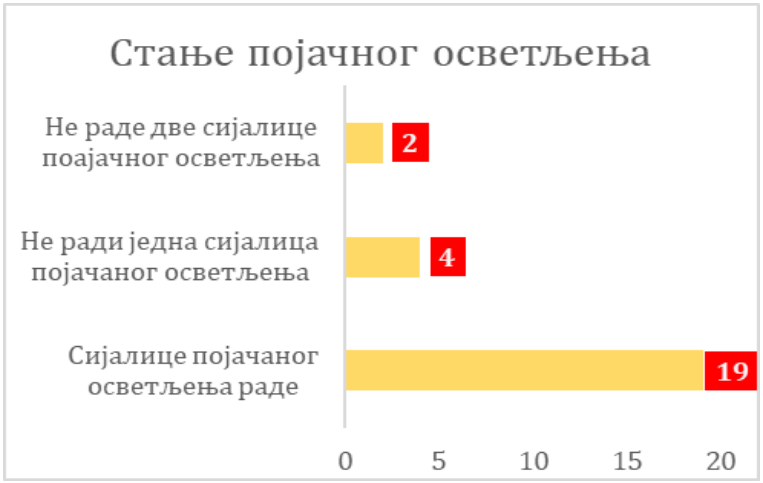
Табела 5.8. ЛПО на којима не постоји разлика рефлексивности између пешачког прелаза и позадине

Назив локације
Раскрсница ул. Војводе Степе и Ружа (Вртић)
Булевар ЈНА, код Енмона
Булевар ЈНА, код стајалишта јавног превоза спомен парк Јајинци
Булевар ЈНА, код раскрнице са ул. Породице Трајковић
Булевар ЈНА, ОШ Јајинци
Булевар краља Александра 441
Булевар ЈНА, код Вукашина Антића
Булевар ЈНА код ресторана Ноле
Зрењанински пут - Рафаила Момчиловића

Посматрањем рефлексивности пешачког прелаза и позадине може се уочити да на највише локација (11) постоји делимична рефлексивност, док на 9 локација (Табела 5.8) не постоји разлика рефлексивности пешачког прелаза и позадине, због чега наведене ЛПО представљају потенцијално опасне локације за кретање пешака у ноћним условима.

Анализом начина регулисана саобраћаја на пешачким прелазима на којима је појачано осветљења, уочава се да је већина регулисана саобраћајним знаком (29), док је пет пешачких прелаза у време обиласка било регулисано семафором.

Прикупљањем података на ЛПО уочено је постојање девет локација на којима је постављена по једна сијалица појачаног осветљења. На тим локацијама није уочена неисправност сијалица појачаног осветљења. На преосталим локацијама уочено је постојање бар по 2 сијалице појачаног осветљења. На Графикон 5.13 може се видети да на 19 локација на којима постоји бар по 2 сијалице појачаног осветљења није уочена неисправност истих. Док је на 2 локације уочена неисправност две сијалице и на 4 локације неисправност по једне сијалице појачаног осветљења (Табела 5.9).



Графикон 5.13. Неисправност појачаног осветљења

Табела 5.9. ЛПО на којима је уочено неисправно функционисање појачаног осветљења

НАЗИВ ЛОКАЦИЈЕ
Раскрсница ул. Обреновачки пут и пута ка Железнику и Сремчици
Булевар ЈНА, код стајалишта јавног превоза спомен парк Јајинци
Булевар ЈНА, код раскрснице са ул. Породице Трајковић
Булевар ЈНА код ресторана Ноле
ОШ Мирослав Антић, ул. Црвено Барјаче 8
ОШ Владислав Петковић Дис, Радослава Љумовића 20

Упоредном анализом прикупљених података на ЛПО, могућности уочљивости пешака на пешачком прелазу, ЛПО на којима не постоји разлика рефлексивности, као и неисправног функционисања појачаног осветљења, издвојено је шест небезбедних локација за кретање пешака у ноћним условима. Критеријум за избор наведених локација био је да ЛПО има негативну оцену за бар два од наведених параметара.

Табела 5.10 приказује небезбедне ЛПО.

Табела 5.10. Небезбедне локације пешачких прелаза са појачаним осветљењем

НАЗИВ ЛОКАЦИЈЕ
Булевар ЈНА код ресторана Ноле
Булевар ЈНА, ОШ Јајинци
Булевар ЈНА, код стајалишта јавног превоза спомен парк Јајинци
Булевар ЈНА, код раскрснице са ул. Породице Трајковић
ОШ Мирослав Антић, ул. Црвено Барјаче 8
ОШ Владислав Петковић Дис, Радослава Љумовића 20

У наставку су приказане по две фотографије сваке ЛПО које су прикупљене теренским истраживањем.

Зрењанински пут - кафана Динара



Слика 5.1. Зрењанински пут - кафана Динара, смер 1



Слика 5.2. Зрењанински пут - кафана Динара, смер 2

Лазаревачки пут други део на позицији новог пешачког прелаза



Слика 5.3. Лазаревачки пут, смер 1



Слика 5.4. Лазаревачки пут, смер 2

Раскрсница ул. Војводе Степе и Ружа (Вртић)



Слика 5.5. Раскрсница ул. Војводе Степе и Ружа (Вртић), смер 1



Слика 5.6. Раскрсница ул. Војводе Степе и Ружа (Вртић), смер 2

Раскрсница ул. Обреновачки пут и пута ка Железнику и Сремчици



Слика 5.7. Раскрсница ул. Обреновачки пут и пута ка Железнику и Сремчици



Слика 5.8. Неисправна сијалица појачаног осветљења, Обреновачки пут

Цара Душана 24 Б



Слика 5.9. Цара Душана 24 Б



Слика 5.10. Споредни пешачки прелаз код улице Цара Душана 24 Б и Цара Уроша

Пешачки прелаз у 27.марта



Слика 5.11. ПП у 27. марта, смер 1



Слика 5.12. ПП у 27. марта, смер 2

Булевар ЈНА, код Енмона



Слика 5.13. Булевар ЈНА, код Енмона, смер 1



Слика 5.14. Булевар ЈНА, код Енмона, Смер 2

Булевар ЈНА, код стајалишта јавног превоза спомен парк Јајинци



Слика 5.15. Булевар ЈНА, код стајалишта јавног превоза спомен парк Јајинци, смер 1



Слика 5.16. Булевар ЈНА, код стајалишта јавног превоза спомен парк Јајинци, смер 2

Булевар ЈНА, код раскрснице са ул. Породице Трајковић



Слика 5.17. Булевар ЈНА, код раскрснице са ул. Породице Трајковић, смер 1



Слика 5.18. Булевар ЈНА, код раскрснице са ул. Породице Трајковић, смер 2

Булевар ЈНА, ОШ Јајинци



Слика 5.19. Булевар ЈНА, ОШ Јајинци, смер 1



Слика 5.20. Булевар ЈНА, ОШ Јајинци, смер 2

Тошин бунар бр. 19



Слика 5.21. Тошин бунар бр. 19, смер 1



Слика 5.22. Тошин бунар бр. 19, смер 2

Партизанске авијације код скретања за ИДЕЈУ

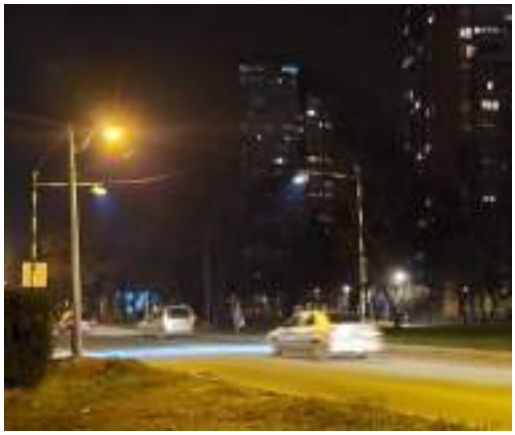


Слика 5.23. Партизанске авијације код скретања за ИДЕЈУ, смер 1



Слика 5.24. Партизанске авијације код скретања за ИДЕЈУ, смер 2

Тошин бунар, од Париске комуне до Интерекса



Слика 5.25. Тошин бунар, од Париске комуне до Интерекса, смер 1



Слика 5.26. Тошин бунар, од Париске комуне до Интерекса, смер 2

Булевар краља Александра 441



Слика 5.27. Булевар краља Александра 441, смер 1



Слика 5.28. Булевар краља Александра 441, смер 2

Француска улица, раскрсница са Симином



Слика 5.29. Француска улица, раскрсница са Симином, смер 1



Слика 5.30. Француска улица, раскрсница са Симином, смер 2

Омладинских бригада, код стајалишта и општине НБГ



Слика 5.31. Омладинских бригада, смер 1



Слика 5.32. Омладинских бригада, смер 2

Ратка Митровића, код раскрснице са ул. Ане Ахметове



Слика 5.33. Ратка Митровића, код раскрснице са ул. Ане Ахметове, смер 1



Слика 5.34. Ратка Митровића, код раскрснице са ул. Ане Ахметове, смер 2

Булевар ЈНА, код Вукашина Антића



Слика 5.35. Булевар ЈНА, код Вукашина Антића, смер 1



Слика 5.36. Булевар ЈНА, код Вукашина Антића, смер 2

Топчидерац Војводе Мишића



Слика 5.37. Војводе Мишића, смер 1



Слика 5.38. Војводе Мишића, смер 2

Раскрсница Гаврила Принципа и Михајла Богићевића



Слика 5.39. Пешачки прелаз у улици Гаврила Принципа



Слика 5.40. Пешачки прелаз у Михајла Богићевића

Булевар ЈНА код ресторана Ноле



Слика 5.41. Булевар ЈНА код ресторана Ноле, смер 1



Слика 5.42. Булевар ЈНА код ресторана Ноле, смер 2

Зрењанински пут - код Бипа



Слика 5.43. Зрењанински пут - код Бипа, смер 1



Слика 5.44. Зрењанински пут - код Бипа, смер 2

Зрењанински пут - Гргетечка ПП



Слика 5.45. Зрењанински пут - Гргетечка ПП, смер 1



Слика 5.46. Зрењанински пут - Гргетечка ПП, смер 2

Зрењанински пут - Рафаила Момчиловића



Слика 5.47. Зрењанински пут - Рафаила Момчиловића, смер 1



Слика 5.48. Зрењанински пут - Рафаила Момчиловића, смер 2

Зрењанински пут - скретање за Ковилово



Слика 5.49. Зрењанински пут - скретање за Ковилово



Слика 5.50. Зрењанински пут - скретање за Ковилово

Лоле Рибара 10-12, Железник



Слика 5.51. Лоле Рибара 10-12, смер 1



Слика 5.52. Лоле Рибара 10-12, смер 2

Батајнички друм, ПП на стајалишту код Беларичке



Слика 5.53. Батајнички друм, ПП на стајалишту код Беларичке, смер 1



Слика 5.54. Батајнички друм, ПП на стајалишту код Беларичке, смер 2

ОШ Мирослав Антић, ул. Црвено Барјаче 8



Слика 5.55. ул. Црвено Барјаче 8, смер 1



Слика 5.56. ул. Црвено Барјаче 8, смер 2



Слика 5.57. Приступ ОШ Мирослав Антић непосредно у околини ПП



Слика 5.58. Неисправне сијалице појачаног осветљења

20. октобра на раскрсници са Народног фронта



Слика 5.59. ПП на раскрсници улице 20. октобра и Народног фронта, смер 1

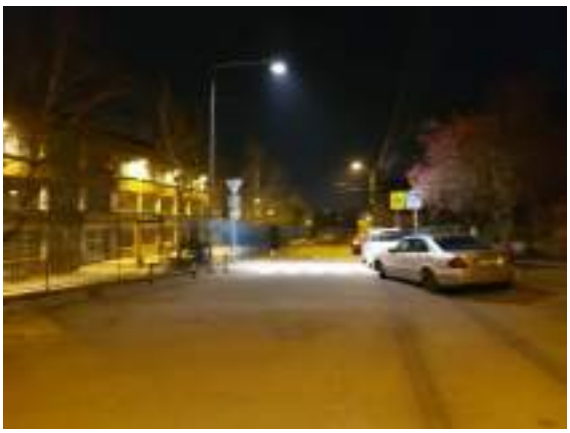


Слика 5.60. ПП на раскрсници улице 20. октобра и Народног фронта, смер 2

ОШ Владислав Петковић Дис, Радослава Љумовића 20



Слика 5.61. ПП у улици Радосава Љумовића, смер 1



Слика 5.62. ПП у улици Радосава Љумовића, смер 2



Слика 5.63. ПП у улици Живка Јовановића пре раскрснице са улицом Радосава Љумовића (која се налази са леве стране)



Слика 5.64. ПП у улици Живка Јовановића

Смедеревски пут, раскрсница код Нине Киросаве



Слика 5.65. ПП на Смедеревском путу, раскрсница код Нине Киросаве, смер 1



Слика 5.66. ПП на Смедеревском путу, раскрсница код Нине Киросаве, смер 2

ОШ Горња Варош, Добановачка 72



Слика 5.67. ОШ Горња Варош, Добановачка 72, смер 1



Слика 5.68. ОШ Горња Варош, Добановачка 72, смер 2

Угриновачка на раскрсници са Славонском и Светотројчином



Слика 5.69. Угриновачка на раскрсници са Славонском и Светотројчином, смер 1



Слика 5.70. Угриновачка на раскрсници са Славонском и Светотројчином, смер 2

Николе Груловића, код надвожњака



Слика 5.71. Николе Груловића, код надвожњака, смер 1



Слика 5.72. Николе Груловића, код надвожњака, смер 2

Милана Ракића, раскрсница са Гершићевом



Слика 5.73. Милана Ракића, раскрсница са Гершићевом, смер 1



Слика 5.74. Милана Ракића, раскрсница са Гершићевом, смер 2

5.5. ЗАКЉУЧНА РАЗМАТРАЊА

У овом поглављу студије извршена је анализа ефекта појачаног осветљења на ризик настанка саобраћајних незгода са учешћем пешака. Анализиране су незгоде у ноћним условима видљивости, како би се истражио ефекат појачаног осветљења на локацији. Саобраћајне незгоде није било могуће повезати са микролокацијом појачаног осветљења (ЛПО), зато што нису постојале координате, односно прецизно место настанка саобраћајне незгоде у подацима које смо добили од Агенције за безбедност саобраћаја за потребе ове анализе. Због тога је анализиран период од три године после и три године пре имплементације појачаног осветљења у улици где је имплементирано појачано осветљење. Остали утицаји који повећавају/смањују ризик настанка саобраћајних незгода са пешацима у ноћним условима су укључени на начин да је контролни фактор "C" посматран за исти временски период и општину, где се налази предметна улица, односно ЛПО. Унапређење осветљења је вршено на локацијама пешачких прелаза, због чега се недвосмислено не може повезати ефекат појачања осветљења са стањем безбедности пешака у саобраћају дуж целе улице. Наведена околност представља ограничење истраживања и закључака.

Према представљеној методологији, резултати истраживања су показали да је на 15 ЛПО дошло до унапређења безбедности пешака у ноћним условима видљивости. На седам ЛПО дошло је повећања ризика страдања пешака у ноћним условима, односно смањења нивоа безбедности саобраћаја након имплементације појачаног осветљења.

У зонама 13 ЛПО није било саобраћајних незгода са учешћем пешака, у периоду три године пре, нити три године након имплементације ЛПО. Додатно, у зонама четири ЛПО, три године пре имплементације локације појачаног осветљења није било саобраћајних незгода са учешћем пешака у ноћним условима, због чега није ни вршена оцена ефекта.

Прикупљање података теренским истраживањем ЛПО показало да је постоје одређени недостаци на локацијама. Посебно небезбедни недостаци су немогућност благовременог уочавања пешака, зато што и појачано осветљење није одговарајуће да би се пешаци уочили благовремено. Наведени проблем је присутан на локацијама: ''Булевар ЈНА, ОШ Јајинци'', ''Партизанске авијације код скретања за ИДЕЈУ'', ''Тошин бунар, од Париске комуне до Интерекса'', ''Булевар ЈНА код ресторана Ноле'', ''Зрењанински пут - код Бипа'' и ''ОШ Мирослав Антић, ул. Црвено Барјаче 8''.

ЛПО на којима је уочено неисправно функционисање појачаног осветљења (не ради сијалица једна или више) су: ''Раскрсница ул. Обреновачки пут и пута ка Железнику и Сремчици'', ''Булевар ЈНА, код стајалишта јавног превоза спомен парк Јајинци'', ''Булевар ЈНА, код раскрснице са ул. Породице Трајковић'', ''Булевар ЈНА код ресторана Ноле'', ''ОШ Мирослав Антић, ул. Црвено Барјаче 8'', ''ОШ Владислав Петковић Дис, Радослава Љумовића 20''.

Сагледавајући карактеристике локација прикупљених теренским истраживањем, издвојен је одређен број небезбедних локација, и то: ''Булевар ЈНА код ресторана Ноле'', ''Булевар ЈНА, ОШ Јајинци'', ''Булевар ЈНА, код стајалишта јавног превоза спомен парк Јајинци'', ''Булевар ЈНА, код раскрснице са ул. Породице Трајковић'', ''ОШ Мирослав Антић, ул. Црвено Барјаче 8'', ''ОШ Владислав Петковић Дис, Радослава Љумовића 20''.

Упоредна анализа ЛПО на којима је дошло до повећања ризика страдања пешака и података прикупљених теренским истраживањем, може се закључити да се само на једној локацији (Раскрсница ул. Обреновачки пут и пута ка Железнику и Сремчици) поклапа неисправност појачаног осветљења и повећан ризик страдања пешака. На још једног локацији где је дошло до повећања ризика страдања пешака у ноћним условима (Смедеревски пут, раскрсница код Нине Киросаве), евидентирано је јако осветљења са оближњег објекта.

Највећу повезаност између повећања ризика страдања пешака и карактеристика појачаног осветљења, евидентирана је код могућности уочавања пешака. На три ЛПО на којима је дошло до повећања ризика страдања пешака (од седам локација), евидентирана је и смањена могућност уочавања пешака, и то су локације: ''Партизанске авијације код скретања за ИДЕЈУ'', ''Тошин бунар, од Париске комуне до Интерекса'', ''Зрењанински пут - код Бипа''.

На основу наведених резултата може се закључити да појачано осветљење смањује ризик страдања пешака у ноћним условима, јер је код већине локација дошло до смањења ризика страдања (15 у поређењу са седам). Упоредна анализа промене ризика страдања пешака и карактеристика ЛПО, показује да појачано осветљење мора бити ефикасно, такво да возачи имају могућност уочавања пешака са растојања од најмање 50 m. Резултати сугеришу и да на ЛПО где је могућност уочавања пешака смањена, долази до повећања ризика, без обзира што је имплементирано појачано осветљење. Закључци ове анализе сугеришу да је појачано осветљење потребно у зони 50 m пре/након пешачког прелаза, ако је дозвољено кретање возила у оба смера.

6. АНАЛИЗА САОБРАЋАЈНИЦА И ПРЕДЛОГ ТЕХНИЧКО-РЕГУЛАТИВНИХ МЕРА

Анализом постојеће мреже саобраћајница на територији града Београда, као и захтева корисника, утврђено је да постоје значајно различити захтеви и потребе на различитим деловима мреже. Сходно томе, а у циљу дефинисања смерница и давања конкретних предлога мера за решавање проблема прелаза пешака преко коловоза, дефинисане су четири ''категорије саобраћајница'', односно услова на конкретној локацији, на основу којих се дефинишу могуће мере за повећање безбедности пешака, уз минималне утицаје на проток возила и просечне брзине тока возила. Извршеном анализом, утврђено је да услови саобраћаја на пешачким прелазима дуж појединих саобраћајница значајно варирају, па чак и код блиских прелаза, тако да се за сваки пешачки прелаз морају утврдити објективни захтеви и могућности, па сходно томе применити неко од предложених решења, из једне од дефинисаних категорија.

Начини уређивања пешачких прелаза и предложени модели су сврстани у четири категорије пешачких прелаза на:

1. Брзим и прометним градским саобраћајницама;
2. Градским магистралама;
3. Градским улицама;
4. Периферним улицама и градским трговима.

При дефинисању категорије сваког појединачног пешачког прелаза не треба водити рачуна само о категорији саобраћајнице, већ о свеукупним захтевима на конкретној локацији, а у циљу оптимизације услова саобраћаја, повећања безбедности свих учесника у саобраћају уз минималне неопходне трошкове. У складу са тим, могуће је да поједини пешачки прелази, иако се налазе на саобраћајницама вишег ранга не захтевају примену свих дефинисаних мера за ту категорију саобраћајнице, јер остали услови саобраћаја омогућавају да се постигне жељени ниво безбедности и применом знатно блажих и јефтинијих мера. Сходно претходном, препорука је да се за сваки појединачни пешачки прелаз, сагледају и јасно дефинишу услови саобраћаја и сходно њима примени неко од предложених решења.

6.1. ПЕШАЧКИ ПРЕЛАЗИ НА БРЗИМ И ПРОМЕТНИМ ГРАДСКИМ САОБРАЋАЈНИЦАМА

Услови саобраћаја: Веома велике брзине, велики проток возила, већи број саобраћајних трака.

Циљ: Обезбеђење максималног протока возила при максималним дозвољеним брзинама, без заустављања токова возила.

Решење: Физичко (просторно) раздвајање (денивелација) токова возила и пешака.

Опрема која се користи: Спуштање нивоа коловоза, Издизање нивоа коловоза, Надземни прелаз за пешаке - пасарела, подземни пролаз за пешаке, саобраћајни знакови.

Примери саобраћајница у Београду:

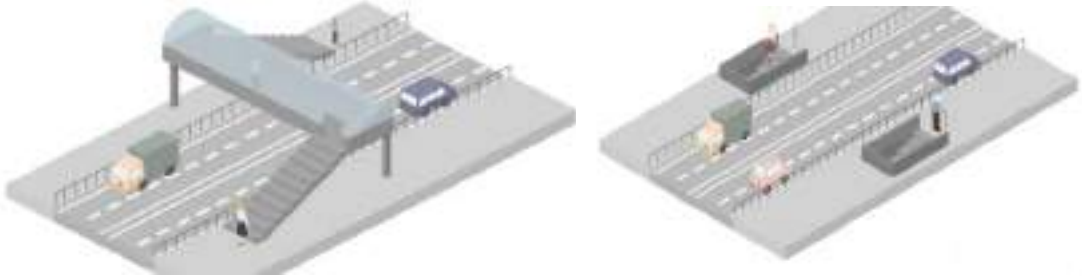
- Градски ауто-пут: Ауто-пут Е75;
- Улице: Кнеза Милоша, Зрењанински пут, Трговачка улица (Ибарска магистрала), Ауто-пут за Нови Сад, Радничка, Булевар Ослобођења (Бокељска петља).



Слика 6.1. Групе фотографија – Постојећи подземни и надземни пролази за пешаке у Београду

Предлог могућих решења:

Денивелација, односно просторно раздвајање токова возила и пешака је најефикасније решење за унапређење безбедности саобраћаја, а посебно безбедности пешака, које уколико се изведе на адекватан начин пружа максималну безбедност. С друге стране оваква решења су, по правилу, изузетно скупа и захтевају значајне грађевинске радове, као и перманентно одржавање и унапређење комфора корисницима. Денивелације и раздвајања токова се, у пракси, најчешће изводе на начин да се токови пешака подижи или спуштају у односу на ниво коловоза и осталих површина око коловоза. У свету није непознато да се на местима велике фреквенције токова пешака и возила, изводе спуштања или издизања коловоза у односу на ниво намењен пешацима, или спуштање и подизање површина како за возила, тако и за пешаке.

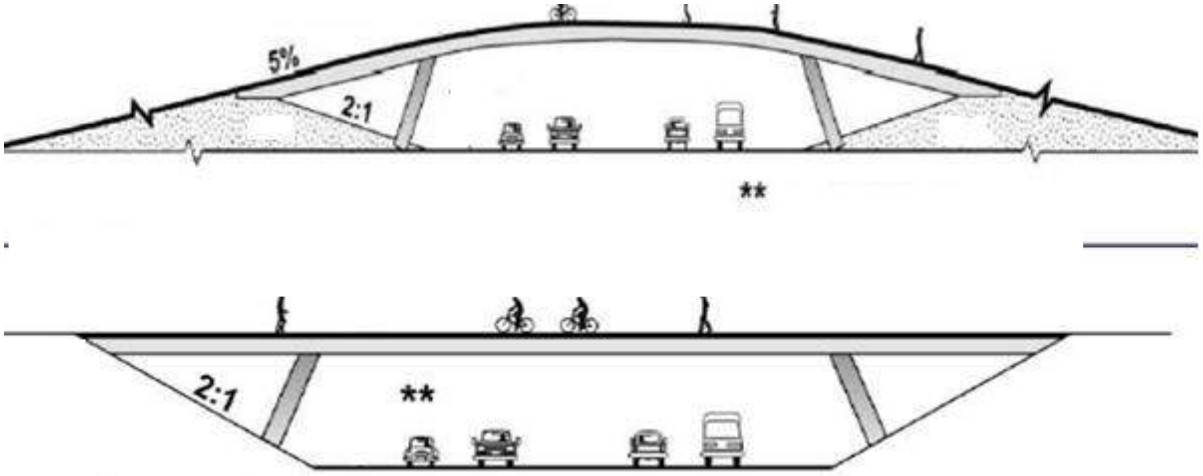


Слика 6.2. Графички приказ надземног и подземног пролаза за пешаке

Подвожњаци и надвожњаци намењени су пешацима и бициклистима за преласке прометних саобраћајница. Како би ефикасно испунили своју функцију морају бити дизајнирани и изведени на начин да буду лако приступачни и примамљиви за употребу од стране корисника. Како је контролисање начина кретања рањивих учесника у саобраћају веома тешко, то би се морало тежити прилагођавању путања кретања њиховим жељеним путањама, и то на начин који њима највише одговара. Сходно томе, кад год је могуће требало би изводити денивелисане прелазе преко коловоза у нивоу околног терена, а саобраћајнице на тим местима изводити изнад или испод нивоа околног терена. На појединим местима, где то услови терена омогућавају, пожељно је вршити блаже денивелације и путања рањивих учесника у саобраћају и возила, на начин што би се путање пешака благо издигле изнад околног терена, а коловоз благо спустио испод нивоа околног терена, како би се обезбедио потребан слободан профил саобраћајнице. Ово је посебно пожељно на местима где рељеф и услови терена омогућавају лакше извођење поменутих денивелација и уклапање у околни терен, без потреба за изградњом посебних објеката. У Београду, где су услови терана на знатном делу мреже брдски омогућавају веома лаку примену ових мера и трајно решавање проблема безбедности пешака на преласцима преко тих саобраћајница.



Слика 6.3. Примери могућих решења денивелације токова возила и пешака



Слика 6.4. Начин извођења подземних и надземних пешачких прелаза

Потреба денивелације токова пешака и возила у урбаним целинама, посебно је важна на локацијама на којима у близини коловоза постоје пословни објекти велике атракције, какви су тржни центри, пословни објекти са већим бројем фирми и слично, а који индукују велики број кретања корисника тих објеката (рањивих учесника) у саобраћају. Такође, ови објекти индукују и велики обим паркирања у гаражама ових објеката, где корисници остале потребе реализују пешачењем, то се на таквим местима предлаже изградња пешачких пасарела, у висини одређених спратова тих објеката и улаза/излаза објеката, како би се обезбедио континуитет у кретању пешака и омогућио безбедан прелазак преко коловоза из тих објеката. Ово решење би обезбедило безконфликтно кретање учесника у саобраћају, уз удобно коришћење расположивих капацитета тих објеката. Примери могућих локација оваквих пасарела могу бити, тржни центар Ушће, тржни центар Делта сити, пословни центар Ерпорт сити и слични објекти.



Слика 6.5. Примери локација погодних за извођење надземних прелаза који повезују пословне објекте

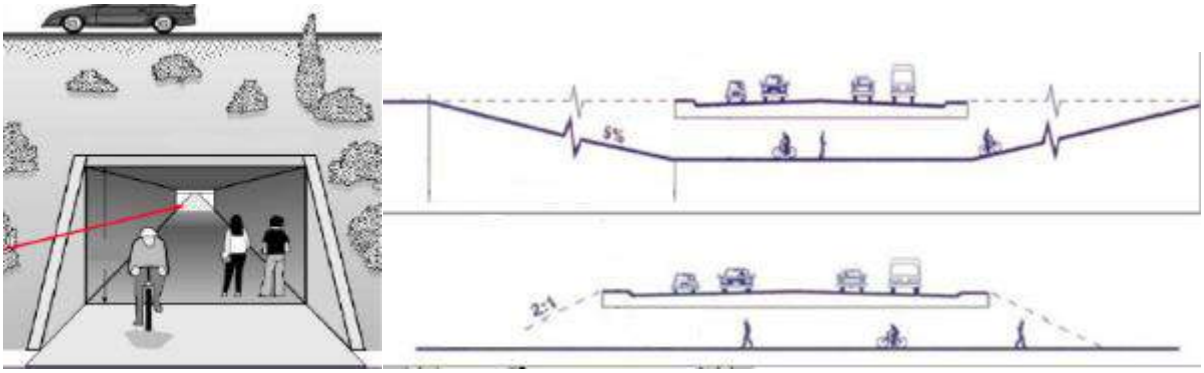
На саобраћајницама које се налазе у близини већих блоковских целина и парковских површина, а где су велике фреквенције пешака и возила, као што су Булевар Ослобођења (код Храма Светог Саве и Карађорђевог парка), Булевар Николе Тесле, Булевар Михајла Пупина, Булевар војводе Мишића, Булевар војводе Путника, Булевар кнеза Александра Карађорђевића и сличне локације, предлаже се извођење пешачких пасарела изнад нивоа коловоза, чији би почеци били благо закошени и почињали унутар парковских површина. На овај начин би се омогућила постепена денивелација, а која би била значајно прихватљивија са аспекта коришћења пешака.



Слика 6.6. Примери надземних прелаза који повезују парковске и стамбено-пословне целине

На осталим локацијама, где услови терена и околних објеката и површина, не омогућавају извођење пасарела са косим приступима, предлаже се денивелација токова пешака, применом класичних надземних пасарела или подземних пролаза. На местима ових објеката, неопходно је физички спречити приступ пешака коловозу и каналисати токове пешака ка тим објектима.

Код изградње подземних пролаза, посебно треба водити рачуна да пролази не буду ниски, уски и дугачки, јер дају пешацима осећај нелагодности (клаустрофобије) и дестимулишу њихово коришћење. Такође, треба избегавати и високе нагибе, велики број степеника и непрозирне површине пасарела. Приступ мора бити транспарентан, довољно прозиран, добро осветљен, сув и чист. Требало би да буду обложене одговарајућим лаганим материјалима, јер дају осећај пространости и сигурности, а такође омогућавају чистоћу. Подна површина треба да буде од неклизајућег материјала отпорног на хабање.



Слика 6.7. Графички приказ надземног и подземног пролаза за пешаке и возила



Слика 6.8. Примери добре праксе извођења прихватљивих подземних и надземних прелаза

6.2. ПЕШАЧКИ ПРЕЛАЗИ НА ГРАДСКИМ МАГИСТРАЛАМА

Услови: Средње брзине, велики проток возила, значајан обим пешака, већи број саобраћајних трака.

Циљ: Обезбеђење максималног протока возила при дозвољеним брзинама, уз обезбеђивање безконфликтног кретања пешака.

Решење: Семафорисани пешачки прелази са детекцијом наиласка пешака и возила, као и изграђеним и уређеним одмориштима за пешаке, светлосна сигнализација за упозоравање возача на присуство пешака.

Опрема која се користи: Семафор, детектор наиласка пешака, саобраћајни знакови, ознаке на коловозу, вибрирајуће траке, грађевинске мере.

Пример:

- Градска магистрала: Булевар Краља Александра, Булевар Ослобођења, Булевар Михајла Пупина, Булевар Николе Тесле, Јурија Гагарина, Булевар Деспота Стефана, Таковска.



Слика 6.9. Типични изглед градске магистрале и улице вишег реда



Слика 6.10. Пример градске магистрале, Булевар Михајла Пупина

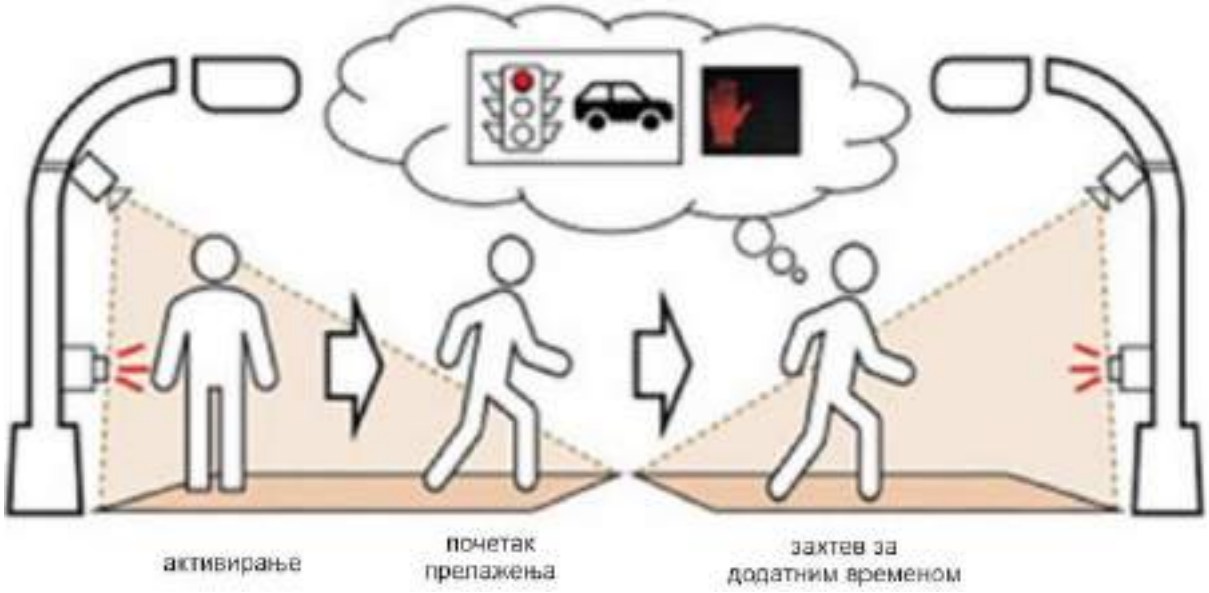


Слика 6.11. Пример градске магистрале, Париске Комуне

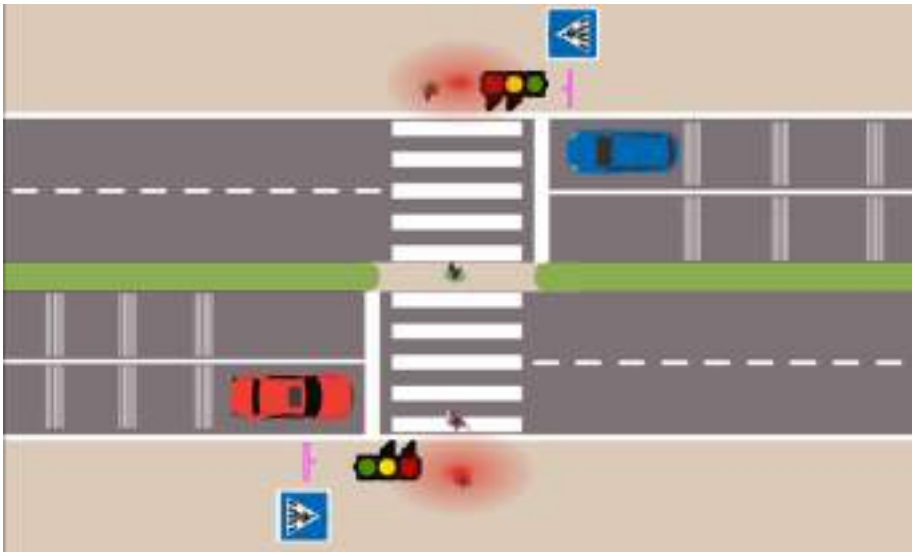
Предлог решења:

За разлику од претходне групе мера, где се просторно и физички раздвајају токови пешака и возила, у овој категорији мера врши се временско раздвајање токова пешака и возила, на истој површини коловоза, односно пешачком прелазу. Да би се вршило временско раздвајање токова, неопходна је употреба светлосних уређаја – семафора, за регулисање првенства у пролазу, односно расподелу расположивог времена. Код постојећих система семафора који су у примени, највећи недостатак су временски губици и неадекватна расподела расположивог времена у односу на реалне захтеве.

Сходно томе, за ефикасно управљање радом овако уређених пешачких прелаза и поштовање односно примену од стране корисника, неопходно је примењивати системе са адаптибилним управљањем у реалном времену. У зависности од обима саобраћаја и жељених или захтеваних нивоа опслуге, као и у зависности од тренутних захтева, могу се изабрати различите комбинације начина рада овог система. Систем би у основи морао имати систем за детекцију присуства пешака на дефинисаној површини (пешачком прелазу, прилазу пешачком прелазу или некој дефинисаној површини гравитирања), односно неки други систем за праћење токова пешака, који би у зависности од детектоване појаве пешака, броја пешака, времена чекања и других дефинисаних параметара, управљао радом светлосног уређаја (семафора) и благовремено најављивао промене. Код овако уређеног пешачког прелаза, веома је значајно да се рад семафора константно прилагођава тренутним захтевима корисника, као и прихватљивим временима опслуге, како би се задржало поверење у рад система и избегли конфликти возила и пешака.



Слика 6.12. Принцип рада семафора са детекцијом пешака



Слика 6.13. Шематски приказ могућег решења са применом семафора и разделног острва

Овако уређени пешачки прелази са регулисањем првенства у пролазу путем семафора, морају бити и адекватно опремљени осталом опремом, која повећава пажњу возача и пешака и спречава неблаговремено реаговање, као што су маркери у коловозу са изменљивом сигнализацијом за возила и за пешаке, звучни сигнали за пешаке, благовремене најаве промене првенства (бројачи, дисплеји и слична опрема).



Слика 6.14. Пример додатне опреме на семафорисаним пешачким прелазима

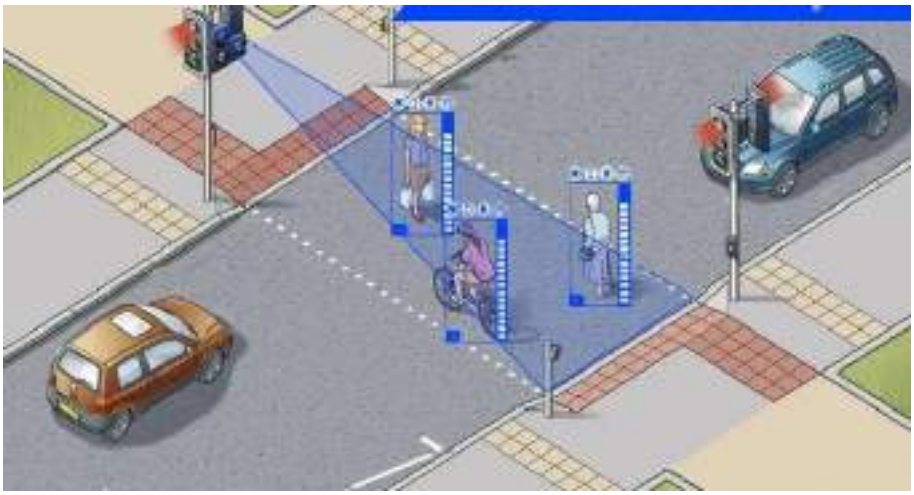


Слика 6.15. Пример додатне опреме на семафорисаним пешачким прелазима, за возаче и пешаке

6.2.1. САОБРАЋАЈНИЦЕ СА ВЕЛИКИМ ПРОТОЦИМА ВОЗИЛА И ВЕЋИМ ЗАХТЕВИМА ПЕШАКА

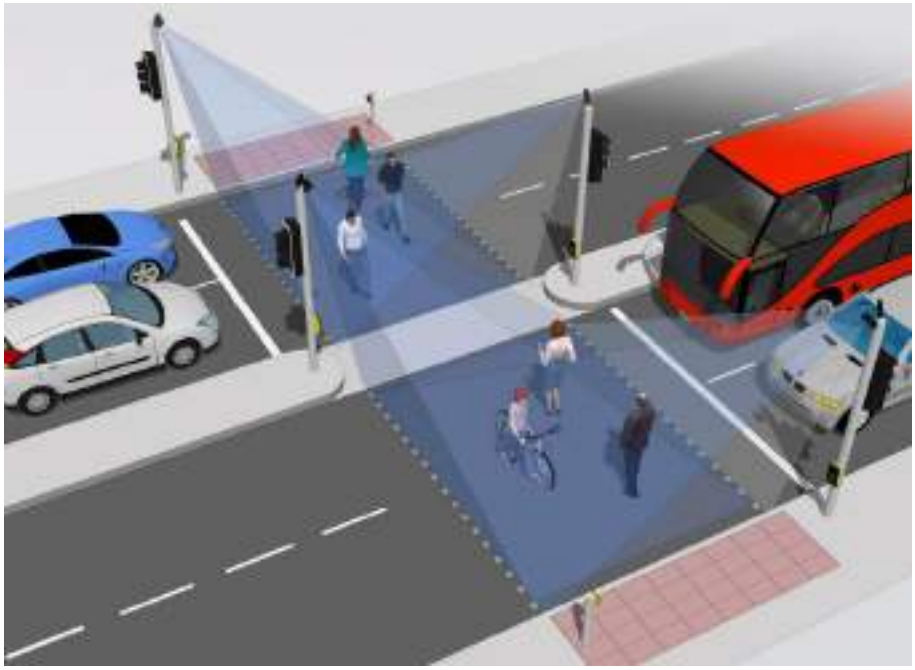
Највећи број анализираних саобраћајница из ове категорије, представљају главне градске артерије и примарне саобраћајнице мреже градских улица. Сходно свом значају обезбеђују транзитно повезивање појединих градских целина, па би требало да обезбеђују већи ниво опслуге моторног саобраћаја и максималне/оптималне дозвољене брзине возила између пешачких прелаза. У том циљу неопходно је омогућити реализацију оптималних брзина уз максималну заштиту рањивих категорија учесника у саобраћају, односно максимално раздвајање токова моторног саобраћаја и рањивих учесника. Да би се ово могло постићи неопходно је извршити поделу расположивог времена намењеног пешацима и возилима, али на начин где би се потребна времена прилагођавала потребама и захтевима у реалном времену. Ово захтева адаптибилан систем, који у реалном времену прати захтеве пешака и проток возила, као и дефинисане приоритете, те сходно томе одлучује о заустављању тока возила и пропуштању пешака.

Овакав систем захтева регулисање саобраћаја уз помоћ светлосних уређаја, са адаптибилним системом управљања и са синхронизованим системом за детекцију пешака. Такође, овај систем би требало да у зависности од услова саобраћаја дефинише и оптималну брзину возила, односно благовремено упозори возаче на потребу смањивања брзина и постепену редукцију испред пешачких прелаза, и то такође изменљивом саобраћајном сигнализацијом.



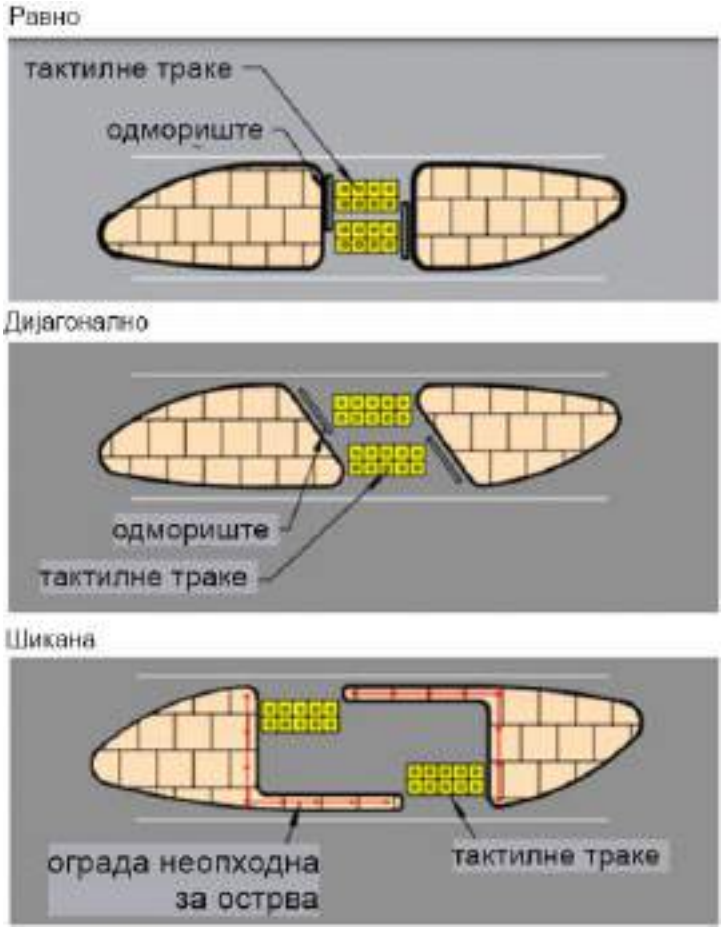
Слика 6.16. Шематски приказ семафорисаног пешачког прелаза са детекторима за пешаке

У зависности од обима токова пешака и протока возила неопходно је дефинисати граничне вредности за промену сигнала на семафору, како би се најбоље искористили постојећи капацитети. Један од критеријума може бити минималан број пешака, време чекања пешака од доласка у зону прелаза, обим саобраћајног оптерећења и друге адаптибилне управљачке мере. Постављање оваквог система захтева и постављање пратећих система за упозоравање возача и пешака на предстојеће промене, како би се смањили временски губици, избегли конфликти и оптимизовао рад оваквих пешачких прелаза. Системи за детекцију пешака могу бити изведени на различите начине, од индуктивних петљи до визуелне детекције са дефинисањем брзина пешака, а све у циљу ефикаснијег дефинисања жељеног нивоа опслуге пешачког прелаза.



Слика 6.17. Шематски приказ семафорисаног пешачког прелаза са детекторима за пешаке са разделним острвом

Код пешачких прелаза уређених на овај начин, такође, могу се разликовати прелази који имају значајно већи обим токова пешака или где је могућа појава пешака у већем обиму и у току трајања дела циклуса намењеног возилима, односно где није могуће извршити прелазак преко коловоза у току једног циклуса семафора па је неопходно прелазак реализовати кроз два циклуса. На тим местима, неопходно је изградити и разделно острво у висини пешачког прелаза, које ће омогућити заустављање и заштиту пешака у току чекања наредног циклуса. На овим местима неопходно је разделна острва извести са довољном ширином острва и на начин који одговара конкретним условима саобраћаја. Разделна острва на пешачким прелазима могу бити изведена на различите начине и то да омогућавају праволинијско кретање пешака, благо закошење ка наилазећим возилима или потпуно усмеравање ка наилазећим возилима, а у зависности од процењеног степена опасноасти самог прелаза и могућности непоштовања светлосних сигнала.



Слика 6.18. Шематски приказ могућих типова разделних острва

На разделном оствру је у оваквим условима саобраћаја неопходна опрема која би омогућавала благовремено добијање информација у вези потребе за заустављањем пешака на острву и њиховом наставку кретања. Ово је могуће реализовати путем додатних семафора, информационих дисплеја, уграђених светлосних ознака у ограде или површину острва и на друге сличне начине. Такође, на разделном острву је посебно значајно поставити дисплеј са одбројавањем преосталог времена, како би се пешаци благовремено припремили за прелазак преко коловоза и избегло се небезбедно ступање на коловоз. Постојање ове опреме је неопходно због ефикаснијег рада семафора, односно спречавања закаснелих ступања пешака на коловоз, који могу узроковати конфликте.

На локацијама на којим је доминантно изражена фреквенција пешака, а нешто је мањи обим моторног саобраћаја, могуће је размотрити и опцију укидања једне или по једне саобраћајне траке, по коловозној траци, на месту пешачког прелаза, односно семафора. На овај начин би се смањила дужина пешачког прелаза и скратило време потребно за прелазак пешака, а што би са друге стране омогућило дужи део циклуса намењен за моторни саобраћај. На овај начин би се могао продужити део циклуса за возила и повећати брзине, а смањити део циклуса намењен пешацима јер им је дужина пута преко коловоза упола мања. Ово се предлаже само као могућа варијација, а у ситуацијама када управљач пута жели да у мањем временском интервалу опслужи већи број пешака, а што је карактеристично за локације на којима се налазе неки значајни објекти атракције (пословне зграде, тржни центри, продајни објекти и сл.).



Слика 6.19. Приказ семафорисаног пешачког прелаза са сужавањем коловоза

6.2.2. САОБРАЋАЈНИЦЕ СА ВЕЛИКИМ ПРОТОЦИМА ВОЗИЛА И МАЊИМ ОБИМОМ ИЛИ ПОВРЕМНИМ ЗАХТЕВИМА ПЕШАКА

Саобраћајнице са великим протоцима возила и мањим захтевима пешака имају једну изузетно важну специфичност, за разлику од претходних, да нема потребе за перманентним временским и просторним раздвајањем токова моторног саобраћаја и рањивих корисника у току целог дана. Наиме, због малог обима пешачког саобраћаја није оправдано вршити заустављање моторног саобраћаја, поготово не на свим коловозним тракама, јер се на тај начин смањује ефикасности система, повећавају трошкови и загађење, а тиме и смањује ниво безбедности саобраћаја. За ове пешачке прелазе препорука је извођење обележеног пешачког прелаза са додатном опремом за упозоравање на обележени пешачки прелаз и ограничавање брзине уз имплементацију система за детекцију пешака.



Слика 6.20. Шематски приказ пешачког прелаза са детекторима за пешаке и са светлима за упозоравање возача на присуство пешака који је имплементиран у Аустралији и може се применити у Београду, тако што ће се приказани саобраћајни знак заменити знаком III-6 према Правилнику о саобраћајној сигнализацији Републике Србије



трепћуће жуто		црвено	трепћуће црвено	црно
				
Успорити Пешак је активирао тастер	Припрема за заустављање, пешаци очекују зелено	Зауставити се, пешаци прелазе коловоз	Припрема за полазак са опрезом	Пролаз са опрезом, црни сигнал остаје до наредне активације тастера

Слика 6.21. Шематски приказ пешачког прелаза са детекторима за пешаке са и светлима за упозоравање возача на присуство пешака са тумачењем значења сигнала

Због ређе појаве пешака неопходно је да постоји систем детекције пешака који би, по детекцији приближавања пешака коловозу, активирао систем за упозоравање на пешачки прелаз и појаву пешака на том прелазу. За безбедно функционисање оваквог система неопходно је да се системом адаптибилног смањивања ограничења брзине прогресивно смањује ограничење брзине у зони пешачког прелаза путем измењиве сигнализације и додатном светлосном опремом упозорава на ступање и кретање пешака преко коловоза.

У зависности од степена аутоматизације и врсте детекција кретања пешака, могуће је различито ограничавати брзине из различитих смерова, или пак по потреби заустављати саобраћај по саобраћајним тракама. Овакав систем детекције пешака и начин регулисања, омогућава да се променом брзина возила или по потреби делимичним заустављањем саобраћаја уз адекватно и благовремено упозоравање возача на присуство пешака реализује безбедан прелазак пешака преко коловоза.

Примену ове мере, као и у претходно описаним мерама, могу да прате постављање разделног острва на пешачком прелазу, које би обезбедило прелазак пешака преко коловоза у два циклуса и обезбедило заустављање пешка на разделном острву. Такође, и на овим локацијама, по потреби може бити вршено сужавање коловоза, затварањем крајње или крајњих трака, а што је описано у претходној мери. Примену ове мере, у било којој од наведених варијација (са острвима/сужењима или без) мора пратити кампања усмерена ка свим корисницима система, јер овакав начин регулисања пешачких прелаза није до сада био у пракси код нас.

6.2.3. САОБРАЋАЈНИЦЕ СА УМЕРЕНИМ ПРОТОЦИМА ВОЗИЛА И МАЊИМ ОБИМОМ ЗАХТЕВА ПЕШАКА

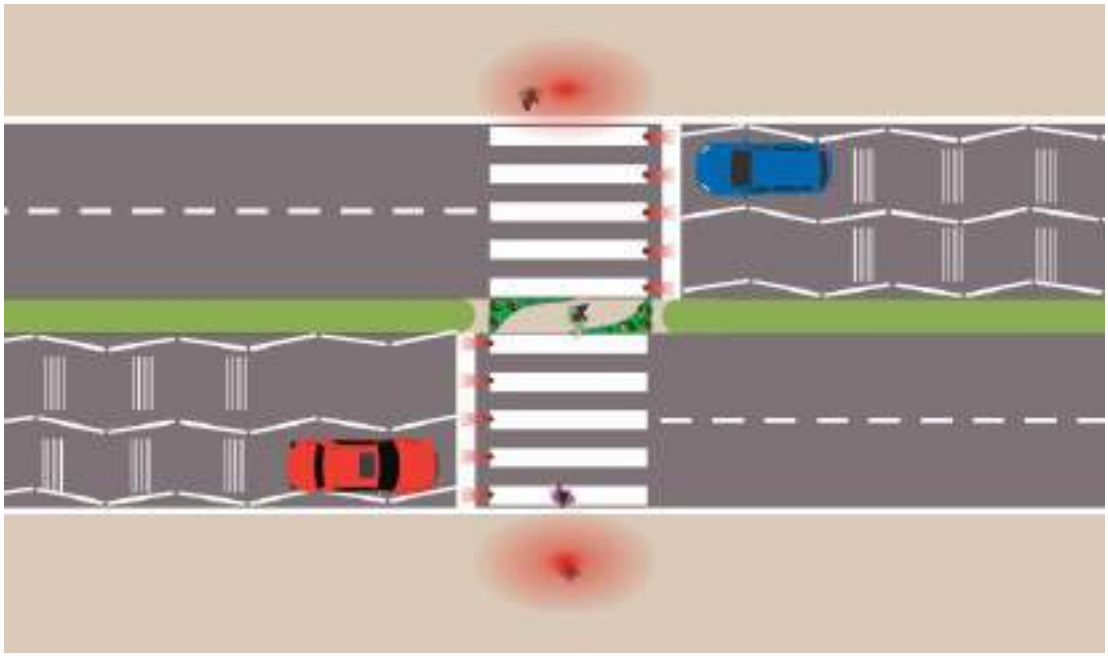
Проблем код оваквог типа улица је у непостојању континуалних захтева моторног нити пешачког саобраћаја. Ово за последицу може имати настанак неочекиваних изненадних појава конфликтних ситуација, које могу бити изузетно небезбедне и за последицу имати најтеже исходе. Ово из разлога неприпремљености возача на појаву пешака, а са друге стране комфорнијег понашања пешака, јер не очекују возила у већој мери. По правилу овакве врсте конфликата за последицу имају најтеже последице. За смањивање опасности на оваквим саобраћајницама предлаже се изградња средишњих разделних острва са усмеравајућим оградама за пешаке и делимично сужавање коловоза, како би се променили услови саобраћаја возачима на месту потенцијалних конфликата.



Слика 6.22. Шематски приказ пешачког прелаза са детекторима за пешаке са и светлима за упозоравање возача на присуство пешака

На месту преласка пешака, на овај начин, смањена је дужина пређеног пута пешака преко коловоза, којим се крећу возила, с друге стране, на том месту је смањена ширина коловоза и саобраћајних трака, што за последицу има и мање брзине возила.

Овако се не зауставља кретање тока возила, а са друге стране возачи су приморани на кретање брзинама којима се могу благовремено зауставити, по потреби и пропустити пешаке. Препорука је да се на оваквим местима, обавезно постави и пратећа саобраћајна сигнализација, по могућству изменљива, која ће благовремено обавештавати и возаче и пешаке о појави пешака/возила у близини пешачког прелаза. За овакав начин обавештавања корисника, неопходно је да постоје системи за детекцију пешака и возила у близини пешачких прелаза, који би благовремено упозоравали на промене у саобраћају.



Слика 6.23. Шематски приказ пешачког прелаза са детекторима за пешаке и светлима за упозоравање возача на присуство пешака и додатном опремом за успоравање возила

У зони овако обележеног и сигналисаног пешачког прелаза, препорука је да се ознаке на коловозу изведу на различит ''нестандардни'' начин, како би се возачима додатно визуелно указало на предстојећу могућу промену у условима саобраћаја, те се благовремено припремили на појаву пешака. Ово је могуће спровести обележавањем изломљених разделних и ивичних линија, обележавања другом бојом линија или на неки други начин, а да ефекат буде такав да се локација битно разликује од осталих деоница. Уколико се на појединим локација уочи појава непоштовања ограничене брзине у већој мери, препорука је да ову меру може пратити и постављање вибро-акустичних трака испред обележених пешачких прелаза, као и друге сигнализације и опреме за успоравање саобраћаја (дисплеји са променљивом сигнализацијом, маркери и сл.).

6.3. ПЕШАЧКИ ПРЕЛАЗИ НА ГРАДСКИМ УЛИЦАМА

Услови: Мале брзине, значајан проток возила, умерено до велики токови пешака.

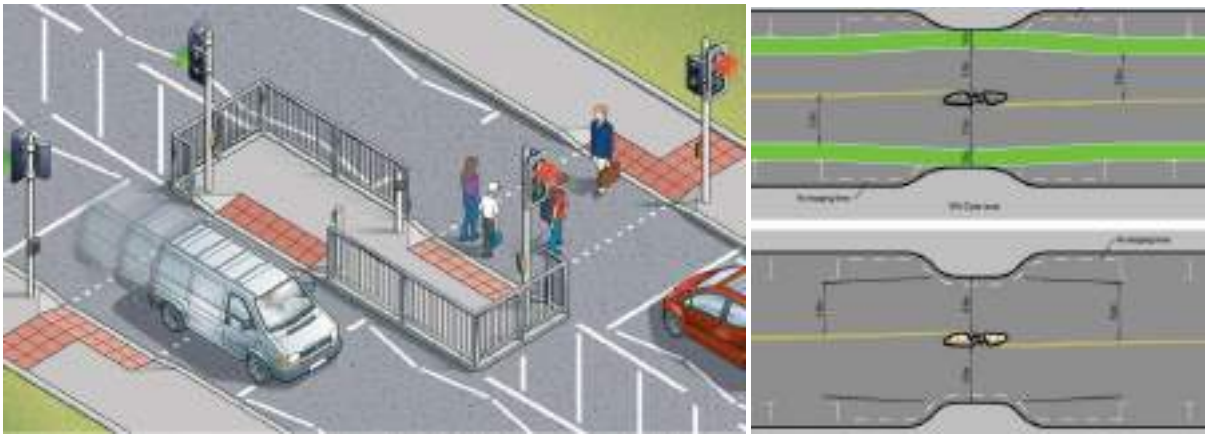
Циљ: Обезбеђење максималног протока пешака при дозвољеним (минималним) брзинама, без већег заустављања токова возила и уз елиминацију прекорачења брзина.

Решење: Успоравање саобраћаја физичким препрекама (сужавањем коловоза) уз јасно указивање на место пешачког прелаза и доминантан значај безбедности пешака, а уз помоћ семафорисаних или несамофорисаних пешачких прелаза.

Опрема која се користи: Разделна острва, сужења коловоза, ограде, саобраћајни знакови, ознаке на коловозу, вибро-акустичне траке, детектор наиласка пешака код семафорисаних, успоривачи саобраћаја по потреби.

Пример:

- Драгице Кончар, Заплањска, Булевар Пеке Дапчевића, Булевар Ослобођења и сл.



Слика 6.24. Шематски приказ могућих начина сужења коловоза у зони пешачког прелаза

Код ове категорије саобраћајница постоји највећа разноликост услова саобраћаја и захтева корисника, па би решења требало усаглашавати у конкретним околностима, на сваком појединачном пешачком прелазу, чак и дуж исте саобраћајнице. Заједничка и важна обележја ових локација су, да се, за разлику од претходних, не даје значајан приоритет моторном саобраћају, у односу на захтеве пешака, већ да се доминантније задовољавају захтеви пешака. Сходно томе, све мере у себи садрже предузимање појединих грађевинских решења, којима би се с једне стране физички дестимулисало или онемогућило небезбедно кретање моторних возила (прекорачење брзине), а са друге стране олакшао, убрзао и поједноставио безбедан прелазак пешака преко коловоза.



Слика 6.25. Пример градске улице – Булевар Михајла Толбухина

Предлог решења:

На пешачким прелазима са мањим обимом пешака, предлаже се обележавање разделног острва на средини коловоза, како би се ширине коловоза у зони пешачког прелаза сузиле и визуелно обезбедила површина за заустављање пешака. На овај начин би се на коловозу омогућило заустављање пешака и омогућио прелазак коловоза у две етапе. Такође, ово сужавање коловоза ознакама на коловозу, визуелно сужава и расположиви простор коловозних трака и самим тим утиче на мање брзине возила. На овај начин обележена острва у близини пешачких прелаза такође, повећавају пажњу возача и омогућавају благовремено уочавање пешака.

У циљу повећања пажње возача у зони овако обележеног разделног острва, препорука је да се ознаке на коловозу изведу на различит ''нестандардни'' начин, како би се возачима додатно визуелно указало на могућу појаву пешака.

Ово је могуће спровести обележавањем изломљених разделних и ивичних линија, обележавања другом бојом линија или на неки други начин, а да ефекат буде такав да се локација битно разликује од осталих деоница. Уколико се на појединим локација уочи појава непоштовања ограничене брзине у већој мери, препорука је да ову меру може пратити и постављање вибро-акустичних трака испред обележених пешачких прелаза, као и друге сигнализације и опреме за успоравање саобраћаја (дисплеји са променљивом сигнализацијом, маркери и сл.). Мера се препоручује за примену код свих предложених мера из наведене групе мера за пешачке прелазе на градским улицама.

Приказано решење не захтева додатне грађевинске мере, али с друге стране не пружа ни висок ниво заштите пешака на разделном острву, па га треба примењивати само на местима где нема појаве већих прекорачења брзина. Предложена мера представља изузетно јефтину меру, која се може увек брзо и лако применити, те се може користити и као интервентна или привремена мера до изградње денивелисаног разделног острва. Свакако пешачки прелаз изведен на овај начин би требало обезбедити адекватном сигнализацијом и опремом (саобраћајни знакови најаве наиласка на пешачки прелаз, маркери у коловозу и сл.), тако да буде добро уочљив у свим временским приликама.

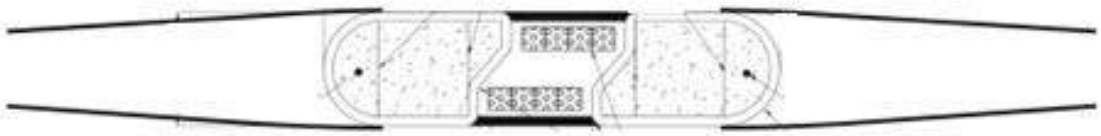


Слика 6.26. Приказ могућег начина обележавања разделног острва у висини пешачког прелаза

На пешачким прелазима са нешто већим обимом пешака и могућом појавом већих захтева пешака за једновременом опслугом, односно на деоницама где већ постоји изграђено разделно острво између коловозних трака, предлаже се изградња/уређење пешачког прелаза преко денивелисаног разделног острва на средини коловоза. Код оваквог типа уређених пешачких прелаза, ниво пролаза преко разделног острва би требало да се налази у нивоу целог пешачког прелаза, односно у нивоу коловоза, тако да не захтева додатно ''пењање''/''спуштање'' пешака на делу разделног острва. Такође, начин вођења токова пешака преко разделног острва мора бити такав, да пешаци буду закошени и лицем окренути ка наилазећим токовима возила, са којима могу имати конфликте у наставку кретања. У зависности од обима токова пешака, оваква закошења могу бити изведена на различите начине (простим закошењем, обликом путање, физичким препрекама и сл.), при чему пешачки прелази преко различитих коловозних трака, морају бити међусобно смакнути (да нису на истом правцу), и то на начин да су усклађени са закошењем путање пешака преко разделног острва (појаса). Разделна острва могу бити изведена на различите начине, прилагођене конкретној локацији и траси пута, различите дужине, облика и ширине острва, а у складу са свим захтевима безбедног функционисања саобраћаја (у наставку су приказане различите модификације разделних острва).



Слика 6.27. Приказ могућег начина извођења разделног острва у висини пешачког прелаза са правилним усмеравањем токова пешака



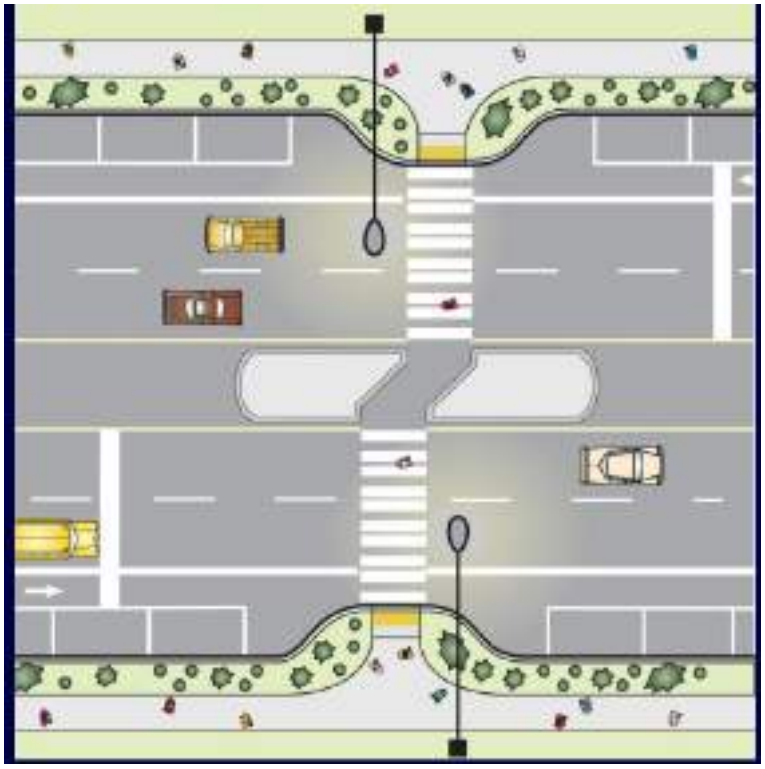
Слика 6.28. Графички приказ могућег начина извођења разделног острва у висини пешачког прелаза са правилним усмеравањем токова пешака



Слика 6.29. Приказ могућег начина извођења разделног острва у висини пешачког прелаза из праксе

У случају постојања више од две саобраћајне траке по коловозној траци, односно по смеру, предлаже се осим изградње средишњег разделног острва и сужавање коловоза на месту пешачког прелаза. Предлаже се извођење сужења са обе стране коловоза, на начин да се крајње саобраћајне траке, на том месту укину и коловоз сведе на две саобраћајне траке по смеру са денивелисаним разделним острвом. Површине саобраћајних трака које се укидају у зони пешачког прелаза, могу бити коришћене за паркирање возила, за стајалишта јавног превоза или изведена као додатне површине намењене подужном кретању пешака, односно на неки други начин у зависности од локалних потреба на конкретном месту.

При дефинисању намене површина испред и након места укинуте саобраћајне траке, мора се водити рачуна да не постоје физичке препреке у видном пољу пешака и возача, које би евентуално смањиле могућност благовременог међусобног уочавања.



Слика 6.30. Шематски приказ могућег начина извођења разделног острва и сужавања коловоза у висини пешачког прелаза са правилним усмеравањем токова пешака



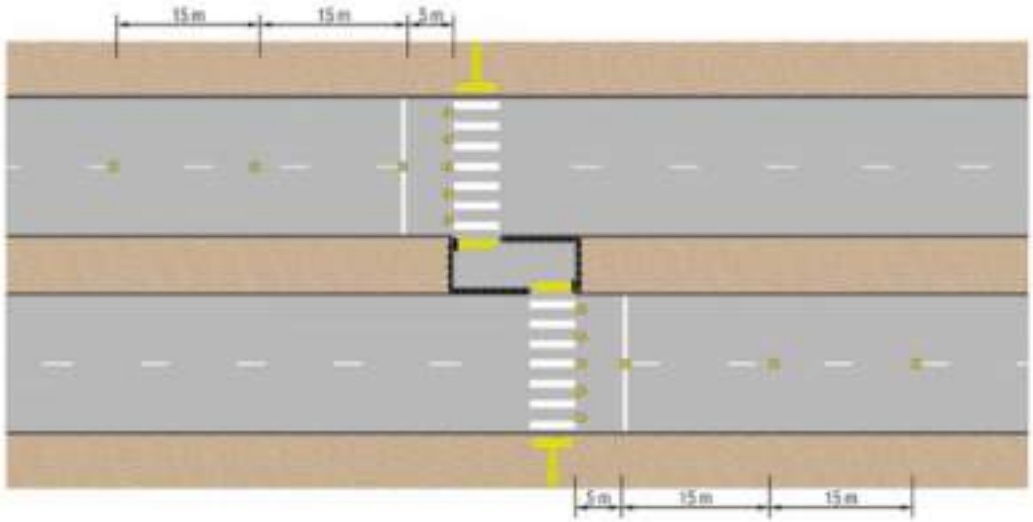
Слика 6.31. Шематски приказ могућег начина извођења разделног острва и сужавања коловоза у висини пешачког прелаза



Слика 6.32. Шематски приказ могућег начина извођења сужавања коловоза у висини пешачког прелаза

На локацијама на којима се могу препознати и чешћа прекорачења брзине, односно непоштовање ограничене брзине, уз присуство већег обима токова пешака, предлаже се постављање адекватних ограда на разделном острву у висини пешачког прелаза. Овде се могу применити различита решења, али која морају имати основну намену да усмеравају токове пешака, и то на начин да буду лицем окренути ка наилазећем току возила. У ову сврху могу се користити различити типови ограда, мобилијара (жардињера, рекламних паноа, ланаца и сл.) и друге опреме, која може усмеравати пешака и спречавати њихово доспевање на коловоз, ван дефинисаних зона.

И при примени мере, предлаже се додатно умиривање саобраћаја, а што је описано код претходне мере и наведено да је препорука за све мере из ове групе.



Слика 6.33. Шематски приказ могућег начина извођења разделног острва са усмеравајућим оградама у висини пешачког прелаза



Слика 6.34. Приказ могућег начина извођења разделног острва са усмеравајућим оградама у висини семафорисаног пешачког прелаза

На локацијама на којима се могу у појединим периодима дана појавити већи захтеви моторног саобраћаја, као што су периоди одласка и повратка са посла и сл. могу се претходно описаном начину уређења пешачког прелаза додати и семафори, чији би режим рада био усклађен са потребама токова саобраћаја. На овај начин би токови пешака и возила, у појединим деловима дана, били раздвојени у посебне фазе, а пешаци безбедни на површинама намењеним њиховом кретању. И при примени ове мере, предлаже се додатно умиривање саобраћаја, а што је описано код претходне мере и наведено да је препорука за све мере из ове групе.

На раскрсницама на којима постоје интензивна скретања улево, као и на свим трокраким раскрсницама, предлаже се изградња разделних усмеравајућих острва на средишњем делу коловоза, преко којих би се водили токови пешака. На овај начин би зона потенцијалних конфликата пешака и моторног саобраћаја била знатно смањена на по једну саобраћајну траку, а број потенцијалних конфликата, такође, смањен, само на токове возила која настављају кретање право. Изградњом острва би се каналисали токови возила, смањио простор конфликата, обезбедила заштићена површина за прелазак пешака у две фазе и утицало на смањење брзине свих корисника пута на месту пешачког прелаза. И при примени ове мере, предлаже се додатно умиривање саобраћаја, а што је описано код претходне мере и наведено да је препорука за све мере из ове групе.



Слика 6.35. Приказ могућег начина извођења усмеравајућег разделног острва на раскрсницама са пешачким прелазима

6.4. ПЕШАЧКИ ПРЕЛАЗИ НА ПЕРИФЕРНИМ УЛИЦАМА И ГРАДСКИМ ТРГОВИМА

Услови: Мале брзине, мањи проток возила, већа фреквенција пешака, зоне становања, зоне са великим обимом и фреквенцијом пешака.

Циљ: Обезбеђење максималног протока пешака при минималним брзинама возила, без већег ометања токова пешака и без заустављања токова возила, а уз елиминацију прекорачења брзина.

Решење: Успоравање саобраћаја физичким препрекама (сужавањем коловоза и принудни успоривачи брзине) уз јасно указивање на место пешачког прелаза и доминантан значај безбедности пешака и уз денивелацију (подизање) пешачких прелаза на платформе.

Опрема која се користи: Разделна острва, сужења коловоза, ограде, саобраћајни знакови, ознаке на коловозу, вибро-акустичне траке, успоривачи саобраћаја по потреби.

Пример:

- Др Ивана Рибара, Нехруова, Гандијева, Омладинских бригада, Др Агостина Нета и сл.

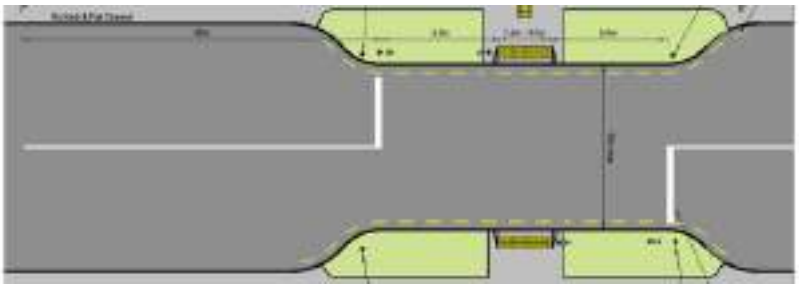


Слика 6.36. Изглед периферних улица, Нехруова

Предлог решења:

На коловозима који се налазе у близини већих стамбених комплекса и превасходно имају улогу повезивања тих целина са градским улицама, углавном карактеришу знатно мање брзине возила, али са друге стране већи број возила јавног саобраћаја и рањивих корисника (пешака и бициклиста). Сходно претходном, најважнија мера на овој врсти саобраћајница би била сужавање профила коловоза на местима пешачких прелаза, и то претварањем крајњих саобраћајних трака у површину за кретање пешака у зони пешачког прелаза. Како се у овим зонама, због стамбеног карактера, јавља и значајна потреба за паркирањем, то се предлаже у зависности од обима и захтева моторног саобраћаја, претварање спољашњих (крајњих) саобраћајних трака у траке намењене за кретање јавног превоза или у површине намењене јавном паркирању. У случају претварања саобраћајних трака у траке намењене паркирању возила, неопходно је водити рачуна о прегледности на пешачком прелазу и могућности благовременог међусобног уочавања пешака и возача, те је потребно физички обезбедити тај простор, како не би дошло до непрописног паркирања возила да ометају прегледност.

У циљу повећања пажње возача у зони пешачког прелаза, препорука је да се ознаке на коловозу изведу на различит ''нестандардни'' начин, како би се возачима додатно визуелно указало на могућу појаву пешака. Ово је могуће спровести обележавањем изломљених разделних и ивичних линија, обележавања другом бојом линија или на неки други начин, а да ефекат буде такав да се локација битно разликује од осталих деоница. Уколико се на појединим локација уочи појава непоштовања ограничене брзине у већој мери, препорука је да ову меру може пратити и постављање вибро-акустичних трака испред обележених пешачких прелаза, као и друге сигнализације и опреме за успоравање саобраћаја (дисплеји са промењивом сигнализацијом, маркери и сл.). Мера се препоручује за примену код свих предложених мера из ове групе мера за пешачке прелазе на градским улицама.



Слика 6.37. Шематски приказ могућег сужавања коловоза са обе стране



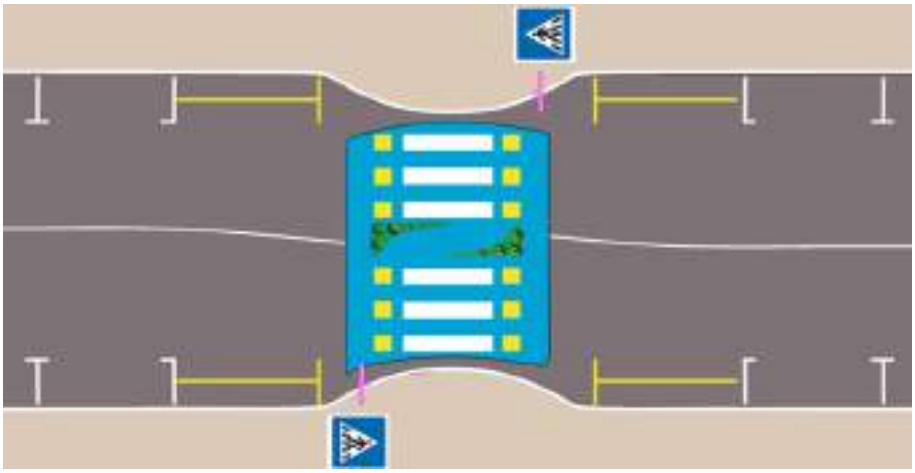
Слика 6.38. Шематски приказ могућег начина сужавања коловоза са пренаменом крајњих саобраћајних трака у траке за јавни превоз или за паркирање

На саобраћајницама где је израженије прекорачење ограничене брзине, односно где је повећано присуство деце и старих лица, предлаже се да се уз сужавање коловоза са бочних страна изврши и денивелација површине пешачког прелаза на платформу, у висину осталих површина намењених кретању пешака. На овај начин се брзине возила принудно смањују и повећава опрез код возача, јер им је недвосмислено указано на могућу појаву пешака на том месту. И при примени ове мере, предлаже се додатно умиривање саобраћаја, а што је описано код претходне мере и наведено да је препорука за све мере из ове групе.



Слика 7.39. Приказ пешачких прелаза на денивелисаној платформи

На саобраћајницама где се повремено јавља прекорачење ограничене брзине, а где су захтеви моторног саобраћаја интензивни, препоручује се задржавање пуног профила саобраћајнице уз подизање нивоа пешачког прелаза на платформу, у ниво осталих површина намењених за кретање пешака, уз постављање мини разделних (усмеравајућих) ограда. Овако изведени пешачки прелази морају бити додатно осветљени, адекватно обележени и благовремено најављени. Испред пешачких прелаза морају бити изведене друге мере за успоравање саобраћаја, као што су вибро-акустичне траке, различити принудни успоривачи, маркери у коловозу, блинкери који упозоравају на присуство пешака на прелазу и сл. На овај начин би требало да се просечне брзине уравнотеже, а прекорачења дестимулишу, при чему возачи морају бити благовремено додатно упозорени на присуство пешака блинкерима који се активирају сензорима за детекцију пешака на прелазу.



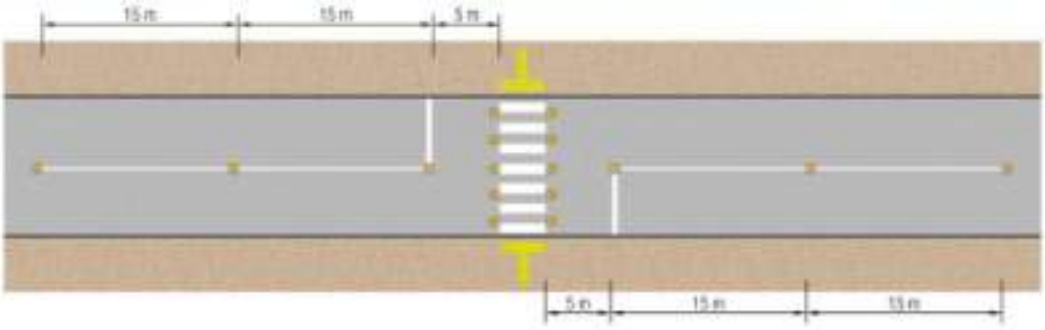
Слика 6.39. Шематски приказ пешачког прелаза на платформи са сужавањем коловоза и разделним острвом



Слика 6.40. Могући типови принудних успоривача брзине

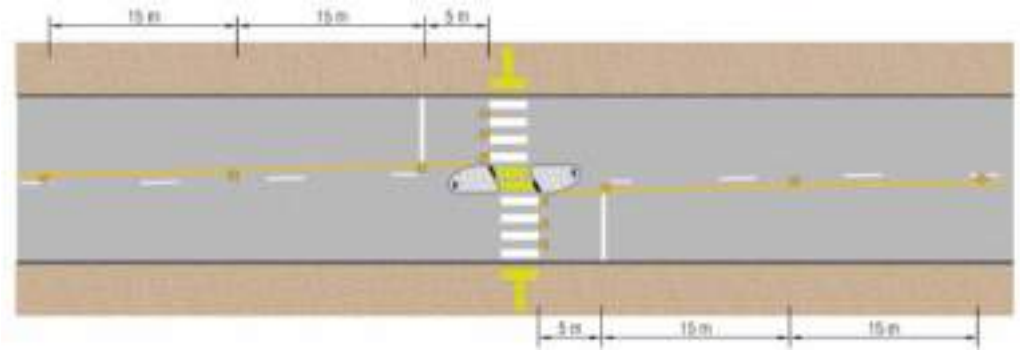
На саобраћајницама где су мањи протоци возила и пешака и где нема прекорачења ограничене брзине, препоручује се задржавање пуног профила саобраћајнице без денивелације пешачког прелаза, са изведеним закошењима (''рампама'') за колица у пуном профилу пешачког прелаза. Овако изведени пешачки прелази морају бити додатно осветљени, адекватно обележени и благовремено најављени. Испред пешачких прелаза морају бити изведене друге мере за успоравање саобраћаја, као што су вибро-акустичне траке, маркери у коловозу, блинкери који упозоравају на присуство пешака на прелазу и сл.

И при примени ове мере, предлаже се додатно умиривање саобраћаја, а што је описано код претходне мере и наведено да је препорука за све мере из ове групе.



Слика 6.41. Шематски приказ пешачког прелаза за додатном опремом за обележавање пешачких прелаза

На саобраћајницама у ужем градском језгру или у стамбеним зонама, односно у близини објеката у којима се налазе деца и стара лица (обданишта, школе, домови за старе и сл.) предлаже се подизање нивоа коловоза у широј зони пешачког прелаза на ниво околног терена, у виду издигнутих тргова. Површине тако уређених мини тргова би требало извести од друге врсте материјала (камена коца, гумени елементи, други материјали) битно различите од асфалта или обојити у боје које јасно указују на битну промену намене површине. Ово има за циљ да укаже возачима на потребу додатног успоравања и кретања минималним брзинама блиским брзинама пешака, као уступања предности пешацима. Уколико се жели додатно обезбедити ниска брзина кретања возила, могуће је изградити разделно острво, које би додатно принудило возаче на кретање мањим брзинама. Такође, у зоне испред денивелисаних површина мини тргова потребно је поставити опрему за успоравање саобраћаја у виду вибро-акустичних трака и маркера, као и обележавање ивичних и разделних линија на начин описан у претходним мерама из ове групе мера.



Слика 6.42. Шематски приказ изгледа трга са мини разделним острвима и додатном опремом за успоравање саобраћаја



Слика 6.43. Приказ могућег изгледа мини трга за кретање пешака

7. КАМПАЊА ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ БЕЗБЕДНОСТИ ДЕЦЕ У СВОЈСТВУ ПЕШАКА

На основу анализе саобраћајних незгода и њихових последица, као и анализе индикатора безбедности саобраћаја на територији града Београда, највећи изазов у погледу безбедности пешака односи се на децу пешаке у саобраћају. Са друге стране, кампања која би била усмерена на децу пешаке могла би да има највеће ефекте, односно најбољи однос улагања и користи (cost/effective ratio).

У циљу бољег разумевања обима и врсте проблема страдања деце као пешака, анализиране су околности страдања деце пешака у Београду, а посебно грешке и пропусти деце који су у вези са настанком саобраћајних незгода. Као најчешћи пропусти деце који су у вези са настанком ових незгода могу се издвојити: прелазак коловоза ван обележеног пешачког прелаза, прелазак коловоза у време трајања црвеног светла за пешаке на семафору, ступање на коловоз без заустављања непосредно испред ивице коловоза и без осматрања саобраћаја возила, претрчавање коловоза.

7.1. ЦИЉЕВИ И ЗАДАЦИ КАМПАЊЕ

7.1.1. КВАЛИТАТИВНИ ЦИЉЕВИ

Као најважнији квалитативни циљеви кампање могу се истаћи:

1. Унапредити заштитни систем тако да трајно доприноси безбедности деце пешака у саобраћају;

2. Унапредити систем саобраћајног васпитања и образовања деце у породици, предшколским установама и у основним школама;

4. Унапредити знање деце пешака о правилном преласку коловоза, на одговарајућим местима;

5. Унапредити понашање деце пешака приликом преласка коловоза;

6. Унапредити ставове деце о значају видљивости пешака у ноћним условима и неосветљеним деоницама и о начинима побољшавања видљивости.

7.1.2. КВАНТИТАТИВНИ ЦИЉЕВИ

- Прелазни квантитативни циљеви

1. Повећати просечан број бодова на тестовима правилног понашања у саобраћају, код деце од 1. до 4. разреда основне школе, за 20%;
2. Повећати проценат деце која правилно прелазе коловоз, на 10 одабраних локација, за 20%.

- Коначни квантитативни циљеви

1. Смањити годишњи број погинуле деце пешака за 40%, у наредне 3 године;

2. Смањити број ТТП деце пешака за 30%, у наредне 3 године;

3. Смањити број ЛТП деце пешака за 30%, у наредне 3 године.

7.1.3. ЗАДАЦИ КАМПАЊЕ

1. Организовати семинаре ''Савремени концепт саобраћајног васпитања и образовања'', за 500 васпитачица;

2. Организовати семинаре ''Савремени концепт саобраћајног образовања и васпитања '', за 500 учитеља/учитељица;

3. Припремити и штампати приручнике за учитељице/учитеље;

4. Припремити и штампати приручнике за васпитачице;

5. Припремити и штампати одговарајуће брошуре и флајере;

6. Осмислити и снимити спотове према одабраном сценарију;

7. Емитовати спотове на ТВ и објавити на интернету;

8. Организовати циљане контроле поштовања прописа – пропуштања пешака на обележеном пешачком прелазу;

9. Организовати циљане контроле поштовања прописа – правилног преласка коловоза на обележеном пешачком прелазу;

10. Вршити истраживања експерименталне и контролне групе.

7.2. ЦИЉНА ГРУПА КАМПАЊЕ

Циљну групу представљају деца од 1. до 4. разреда основне школе и возачи. На децу ће се деловати непосредно и посредно преко родитеља, васпитачица и учитеља/учитељица. На возаче ће се деловати директно. Родитељи су препознати као главни узори у дететовом понашању, како би се унапређењем понашања родитеља у саобраћају, унапредило и понашање деце.

7.3. ПОРУКА

- Примарне поруке, усмерене ка унапређењу понашања родитеља у БС:

„ВИДЉИВ – АЛИ НЕПРЕДВИДИВ“- порука намењена возачима треба да укаже да се деца пешаци најчешће уочавају од стране возача, али возачи нису довољно пажљиви не предвиђају неправилна кретања деце, па долази до стварања конфликта између деце пешака и возила. Потребно је возачима скренути пажњу да успоре у зонама где су присутна деца, да очекују и погрешне радње деце и да у сваком тренутку буду спремни да правилно реагују.

„БУДИТЕ ИМ ДОБАР УЗОР“ – порука усмерена на старија лица, а посебно на родитеље и старије особе које их најчешће одводе у школу. Дете је „сунђер“ који упија све оно што ради његов родитељ, било то добро или лоше, било да то родитељ намерно ради или несвесно.

На понашање деце много више утиче оно што виде, него оно што им старији говоре.

„ВИДИ И БУДИ ВИЂЕН“ – порука намењена деци која нису довољно свесна ризика у саобраћају. Деца нису свесна колико је важно да на време буду уочена од стране возача. Деца треба да схвате да ако они виде возило, то не значи и да њих види возач. Зато, приликом преласка коловоза (на обележеном пешачком прелазу), прво морају да се увере да ли наилазе возила, да ли их је возач видео и да ли је разумео њихову намеру.

„ИВИЦА КОЛОВОЗА ЈЕ ГРАНИЦА ТВОЈЕ БЕЗБРИЖНОСТИ“ – порука намењена деци која често нису свесна значаја редовног заустављања испред ивице коловоза и осматрања саобраћаја. Деца све посматрају кроз игру и забаву, али је важно да ступањем на коловоз мора да се заустави игра и поштују правила. Од играња лоптом испред зграде или на паркингу, па до неопрезног кретања тротоаром, где се гурају и понашају небезбедно и у сваком трентку могу да се појаве на коловозу.

7.4. СРЕДСТВА ПРЕНОШЕЊА ПОРУКЕ

Најважнији начин преношења идеја и порука кампање били би организовани акредитовани семинари за васпитачице и учитеље/учитељице. Београд има добра искуства у реализацији ових семинара, јер је преко 1.000 васпитачица и учитеља/учитељица прошло ове семинаре и унапредило свој свакодневни рад са децом у предшколским установама и у основним школама.

Поред директног преношења порука у виду семинара, поруке би се преносиле путем друштвених мрежа (пре свега Instagram, facebook), youtube, ТВ и радио станице. Такође, материјали кампање би били постављени и на сајтовима одговарајућих институција (град Београд, АБС, АМСС, итд.)

Неке од порука би се преносиле и путем билборда, дељењем флајера и сличних материјала који би били намењени родитељима и деци у предшколским и школским установама, итд.

Видео материјал:

1. Синопсис првог видео снимка

„ВИДЉИВ – АЛИ НЕПРЕДВИДИВ“

Човек вози аутомобил, касни на посао, чини се да му дан почиње као и сваки други. Пролази кроз зону школе, дисплеј изнад коловоза га обавештава да вози превеликом брзином. Дете иде по тротоару, возачу се чини да је све безбедно и убрзава. Одједном дете истрчава на коловоз, возач покушава маневром да избегне контакт, али не успева. Долази до конакта. Дете беживотно лежи на коловозу, а возачу доживотно остају трауме.

2. Синопсис другог видео снимка

„БУДИТЕ ИМ ДОБАР УЗОР“

Родитељ са дететом излеће из куће, дете касни у школу, родитељ на посао. Родитељ са дететом улази у зону школе, очекује да сви возачи возе брзином испод 30 km/h, мисли да ће много времена да му одузме одлазак до пешачког прелаза. Одлучује да ван обележеног пешачког прелаза (око 20'так метара од пешачког прелаза) претрчи улицу заједно са дететом. Одједном, наилази возило и наглим кочењем једва успева да заустави возило непосредно испред пешака. Дете у шоку, упитно гледа у родитеља. Појављује се порука: ''Будите им добар узор!''.

3. Синопсис трећег видео снимка

„ВИДИ И БУДИ ВИЂЕН“

У вечерњим сатима, пада киша. Дете хода по тротоару и прилази обележеном пешачком прелазу. У близини прелаза је паркирано возило. Дете јасно види возило које се приближава. Мислећи да и њега види возач, дете креће преко коловоза. Са друге стране, возач, због заслепљивања светлима уличне расвете (одсјај од мокрог коловоза) не види и не препознаје пешака. Непосредно пре удара у пешака, возач види нешто испред возила, али не успева да реагује и удара дете. Повређено дете одвозе у болницу. После лечења дете на часу пази, али му се јављају сцене саобраћајне незгоде. Последице повреда ће му остати до краја живота.

4. Синопсис четвртог видео снимка

„ИВИЦА КОЛОВОЗА ЈЕ ГРАНИЦА ТВОЈЕ БЕЗБРИЖНОСТИ

Деца трче тротоаром, гурају се, гађају папирићима, весело разговарају и довикују се. У једном моменту, један дечак гура другог дечака и овај бежи према ивици коловоза. Без заустављања, прелази ивицу коловоза и ступа на коловоз. У том тренутку, наилази возило и кочи. Чује се шкрипа кочница и возило стаје непосредно испред дечака. Дечак пада од страха и изненађења. Дечак који га је јурио, стаје избезумљено гледа, а затим рукама заклања очи. Појављује се порука: ''Ивица коловоза је граница твоје безбрижности''.

7.5. ПЕРИОД СПРОВОЂЕЊА КАМПАЊЕ

Узимајући у обзир да деца највише страдају на пролеће и јесен, односно од марта до јуна и од септембра до децембра, кампања ће се спроводити од половине августа до краја септембра и током марта месеца.

Семинари са васпитачицама ће се реализовати у току фебруара, марта и априла, а семинари са учитељима/учитељицама у току августа, септембра и октобра, а све у складу са њиховим плановима рада.

Спотови ће се приказивати највише на телевизији, у јутарњим и вечерњим терминима, када су породице на окупу, како би изазвали разговор у породици.

7.6. ПОДРШКА КАМПАЊИ

Да би кампања имала што боље ефекте, неопходно је добро планирати све активности у оквиру кампање и обезбедити одговарајуће подршке кампањи. Најважније је обезбедити стручну, политичку, финансијску, медијску и подршку саобраћајне полиције.

- Стручна подршка се очекује од истакнутих стручњака и представника најважнијих научних институција (нпр. Саобраћајни факултет). Професори и студенти ће учествовати у истраживањима, трибинама, радио и ТВ емисијама, итд. Саобраћајни факултет ће реализовати семинаре за васпитачице, као и семинаре за учитеље/учитељице, према акредитованим програмима;

- Политичка подршка се може јавно исказати у виду изјава важних доносиоца одлука на нивоу града (нпр. градоначелник, члан градског већа задужен за саобраћај, градски секретар за саобраћај и сл.);
- За реализацију задатака и конкретних послова (израда детаљног динамичког плана кампање, рад тима за координацију и праћење кампање, осмишљавање, дизајн и штампа флајера, брошура и спотова и других материјала, постављање билборда, куповина поклона за учеснике трибина, истраживања пре, за време и после кампање, ангажовање тимова за реализацију других активности у оквиру кампање итд.) град треба да обезбеди одговарајућа финансијска средства, према детаљном плану кампање и предрачуну;
- Секретаријат за информисање ће пратити реализацију кампање, а посебно подржавати активности на интернету и контакте са експерименталном и контролном групом;
- Агенција за безбедност саобраћаја ће промовисати и подржавати кампању, а посебно ће подржати ширење кампање на друге градове;
- Активи учитеља и директора основних школа ће подржавати и охрабривати учитеље/учитељице да похађају семинаре;
- Предшколска установа ће припремити план похађања семинара за васпитачице и, према плану слати своје запослене да присуствују семинарима;
- Промотери - популарни глумци ће учествовати у снимању спотова и говорити одабране поруке кампање;
- Радио и ТВ (Медији) ће да реализују неколико емисија које би биле посвећене теми кампање и да, према плану кампање, приказују спотове и друге видео садржаје.

Саобраћајна полиција ће, припремити план појачане контроле понашања пешака и возача у близини обележених пешачких прелаза који ће бити координиран са другим активностима у оквиру кампање. У складу са планом кампање, реализоваће акцију појачане контроле понашања пешака (контроле прелазака улице ван пешачког прелаза) и понашања возача у односу на децу пешаке (уступање првенства пролаза деци пешацима) итд. Овај план треба да укључи коришћење савремених средстава и метода доказивања прекршаја како би санкционисање прекршиоца било што ефикасније. Медији треба да извештавају о активностима полиције, како би се увећао субјективан ризик кажњавања и унапређивала свест о значају поштовања прописа који се односе на безбедност пешака.

7.7. ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА И КОНТРОЛНА ГРУПА

Да би се стручно и што објективније сагледали ефекти кампање, вршиће се истраживање експерименталне и контролне групе. Експериментална група је група која је имала контакт са кампањом, тј. имала прилике да чује или види делове кампање. Са друге стране, контролна група су учесници у саобраћају који нису имали прилике да чују, нити виде активности у оквиру кампање.

Ако кампања траје кратко (нпр. месец дана), онда би у контролну групу могла да уђу сва лица, а истраживање контролне групе би се вршило пре покретања кампање. Са друге стране, лица која нису имала додира са кампањом могла би бити истраживана и после кампање као делови контролне групе. Експериментална група би могли да буду лица која су имала прилике да чују или виде делове кампање, а истраживање експерименталне групе би се вршило после реализације појединих или после свих активности у оквиру кампање.

Предмет истраживања би требало да буду ставови и понашања припадника контролне и експерименталне групе. Уколико кампања траје дуже (нпр. понавља се у току годину дана), онда би било неопходно да се раздвоје две групе: експериментална (која је имала контакт са кампањом) и контролна група (која није ни чула, ни видела кампању, тј. која не зна за кампању).

У овом случају би се истраживало после кампање и вршило поређење ове две групе. У зависности од одговора на прву групу питања (да ли су чули или видели неке делове кампање, да ли су учествовали у неким од активности кампање и сл.) појединци би се сврставали у експерименталну или у контролну групу.

7.8. ПРАТЕЋА ИСТРАЖИВАЊА

Пратећа истраживања се спроводе пре кампање, за време кампање и после кампање.

Истраживања пре реализације кампање:

- Истраживање саобраћајних незгода са учешћем деце пешака;
- Истраживање знања и ставова деце о ризицима у саобраћају;
- Истраживање ставова родитеља о ризицима за децу у саобраћају;
- Истраживање понашања деце пешака у саобраћају;
- Истраживање и анализа раније реализованих сличних кампања и њихових ефеката;
- Истраживање циљне групе – психофизичких карактеристика, психолошког профила личности, унутрашњих и спољашњих фактора и мотивационог циклуса који утичу на понашање деце у саобраћају.

Пратећа истраживања током капање:

- Праћење динамике реализације појединих активности у оквиру кампање (на медијима, радију, друштвеним мрежама);
- Истраживање промена у понашању припадника експерименталне и контролне групе, после појединих активности кампање, на унапред дефинисаним локацијама у граду, а у циљу квантификовања ефеката најважнијих активности кампање;
- Рад са фокус групама (деце, родитеља, васпитачица, учитеља/учитељица) и анализа фокус група;
- Евалуација и унапређење кампање – измене активности и динамичког плана кампање, на основу резултата истраживања понашања експерименталне групе и на основу анализе фокус група;
- Улазно – излазне анкете итд.

Пратећа истраживања након кампање:

- Парцијална евалуација појединих активности у кампањи
- Процена ефеката и евалуација кампање у целини;
- Истраживање одрживости ефеката кампање;
- Истраживања знања, ставова и самопријављеног понашања након кампање;
- Истраживање одабраних индикатора безбедности саобраћаја, на одабраним местима, након кампање;
- Анализа саобраћајних незгода са учешћем деце пешака након кампање и поређење са претходним периодима и
- Упоредна анализа резултата кампање са ефектима сличних кампања.

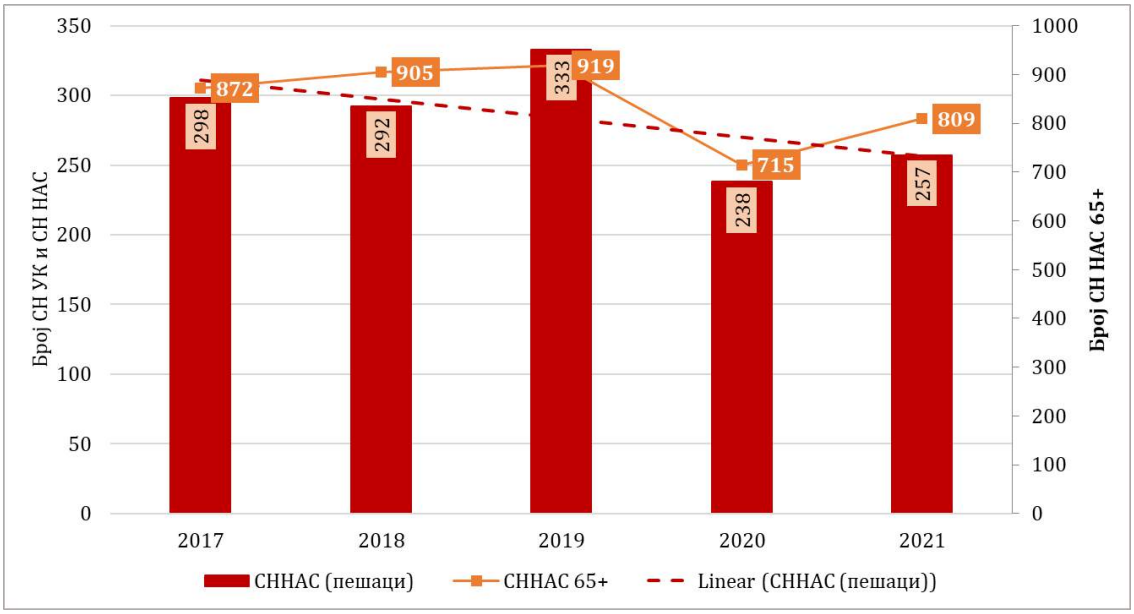
8. АНАЛИЗА БЕЗБЕДНОСТИ СТАРИЈИХ ЛИЦА

На основу спроведене анализе саобраћајних незгода са учешћем лица старијих од 65 година, који у саобраћају учествују у својству пешака на територији града Београда, за период од 2017. до 2021. године. Узимајући у обзир резултате тих анализа, специфичне психофизичке карактеристика старијих лица, као и друге факторе од значаја за безбедност, у складу са пројектним задатком, дат је и предлог мера за унапређење безбедности старијих лица, и посебно предлог концепта за спровођење медијских кампања.

8.1. АНАЛИЗА САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА

Спроведена анализа саобраћајних незгода и њихових последица обухватила је анализу броја и структуре саобраћајних незгода и њихових последица, анализу тренда, анализу броја и структуре настрадалих лица у саобраћајним незгодама према старости и полу, као и анализу временске и просторне расподеле саобраћајних незгода. На основу резултата претходних анализа извршена је и типолошка анализа саобраћајних незгода. Све анализе су спроведене коришћењем изворних података „Интегрисане базе података о обележјима безбедности саобраћаја“ (Агенције за безбедност саобраћаја, посећене дана: 24.11.2022. године http://bazabs.abs.gov.rs/smartPortal/saobNezgode,).

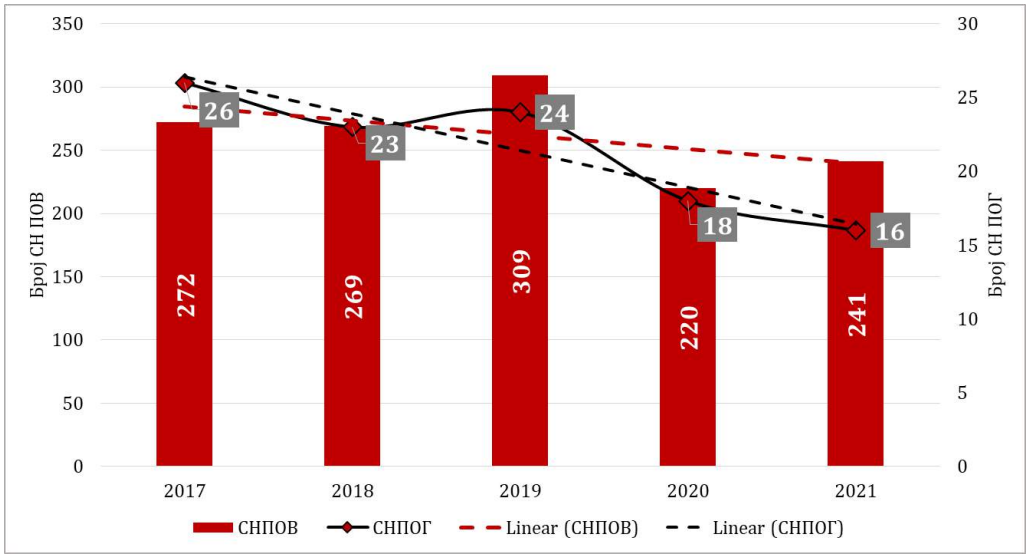
8.1.1. АНАЛИЗА ПОДАТАКА О САОБРАЋАЈНИМ НЕЗГОДАМА И ЊИХОВИМ ПОСЛЕДИЦАМА



Графикон 8.1. Укупан број евидентираних саобраћајних незгода у којима су страдала (била повређена или погинула) старија лица (из категорије 65+)и броја евидентираних саобраћајних незгода у којима су страдала старија лица у својству пешака(Београд,2017-2021. године)

У периоду од 2017. до 2021. године, на путевима и улицама Београда, евидентирано је укупно 4.220 незгода у којима су страдала лица старија од 65 година, од чега 1.418 саобраћајних незгода у којима су страдала старија лица као пешаци (Графикон 8.1.).

Највећи број саобраћајних незгода евидентиран је у 2019., а најмањи у 2020. и 2021. години. Треба истаћи да је у 2020. и 2021. години смањен и број других типова саобраћајних незгода. Мада се из дијаграма уочава опадање броја ових незгода, нема доказа да је то у вези са значајнијим унапређењем услова одвијања саобраћаја и унапређењем безбедности старијих лица. Наиме, утицај смањене изложености, због ограничења у периоду пандемије Covid-19, значајније је допринео уоченом смањивању броја незгода, неголи неки организовани сет мера и активности у систему безбедности саобраћаја.

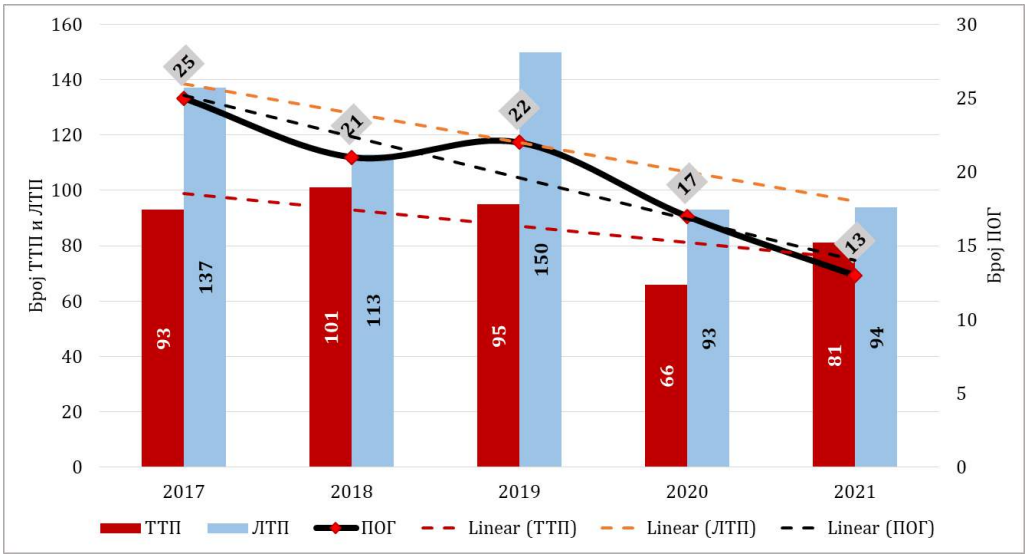


Графикон 8.2. Кретање укупног броја саобраћајних незгода са повређеним и погинулим старијим лицима у својству пешака(Београд, 2017-2021. године)

Од укупно 1.418 саобраћајних незгода са настрадалим старијим пешацима, у посматраном периоду (2017-2021. године), догодило се 1.311 саобраћајних незгода са повређеним старијим лицима и 107 саобраћајних незгода у којима је било погинулих старијих лица. У 2019. години догодио се највећи број незгода са настрадалим старијим лицима (309). Графикон 8.2. приказује и трендове саобраћајних незгода са повређеним и погинулим старијим лицима. Не постоји успостављен стабилан тренд смањења броја саобраћајних незгода са повређеним лицима, с обзиром да је њихов број до 2019. године константно растао, а затим значајно опадао. У току 2020. и 2021. године евидентиран је знатно мањи број саобраћајних незгода и са повређеним и са погинулим лицима. Међутим, ако се узме у обзир да су том временском периоду на снази била присутна ограничења у погледу кретања становништва (поготово старијих лица) услед присуства пандемије Covid-19, број саобраћајних незгода у 2020. години је изузетно висок. Са ублажавањем ограничења и благом нормализацијом изложености, наредне године (2021. године), број саобраћајних незгода са повређеним старијим лицима је порастао (са 220 на 241 незгоду). Са друге стране, број незгода са погинулим старијим лицима је опадао и 2021. године (са 18 на 16 незгода), па је линија тренда саобраћајних незгода са погинулим лицима нешто стрмија, у односу на линију тренда броја незгода са повређеним лицима. Ипак, због великих промена у окружењу (условима живота, изложености и условима одвијања саобраћаја) не може се говорити о успостављеном тренду опадања броја ових незгода, нити би било коректно вршити прогнозу на основу података из посматраног периода.

На територији града Београда, у посматраном петогодишњем временском периоду (2017-2021. године), у саобраћајним незгодама погинуло је укупно 99 старијих лица који су у саобраћају учествовали у својству пешака. Тешке телесне повреде задобило је 436 лица, а лаке телесне повреде 587 лица (Графикон 8.3.).

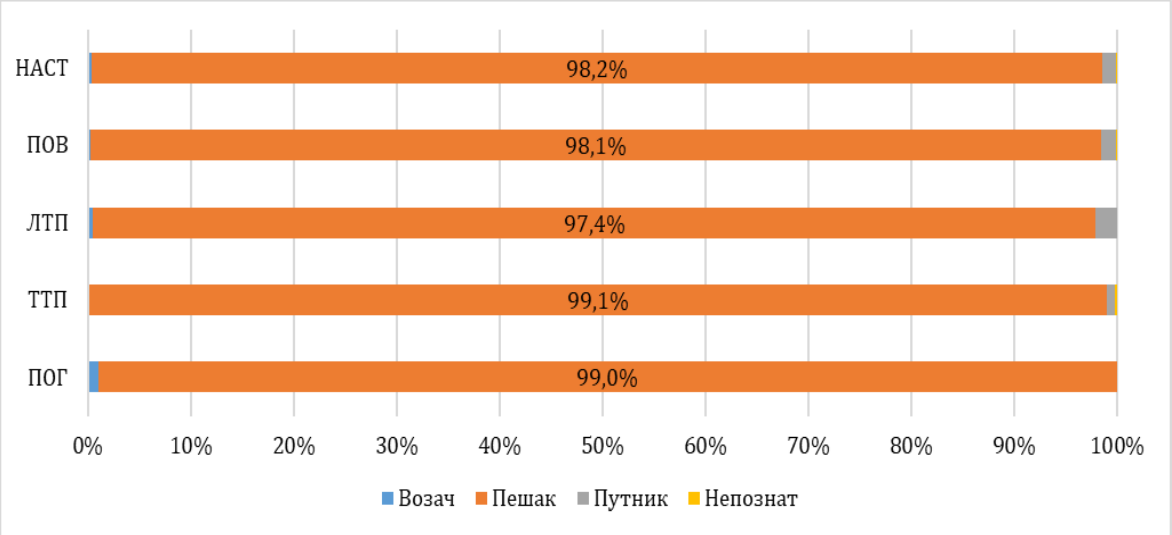
Велике осцилације у броју повређених и погинулих лица у посматраном периоду, не омогућава закључивање у погледу стабилног тренда промена, нити стручну прогнозу за наредни период.



Графикон 8.3. Кретање броја погинулих, тешко повређених и лако повређених старијих пешака у саобраћајним незгодама(Београд,2017-2021. године)

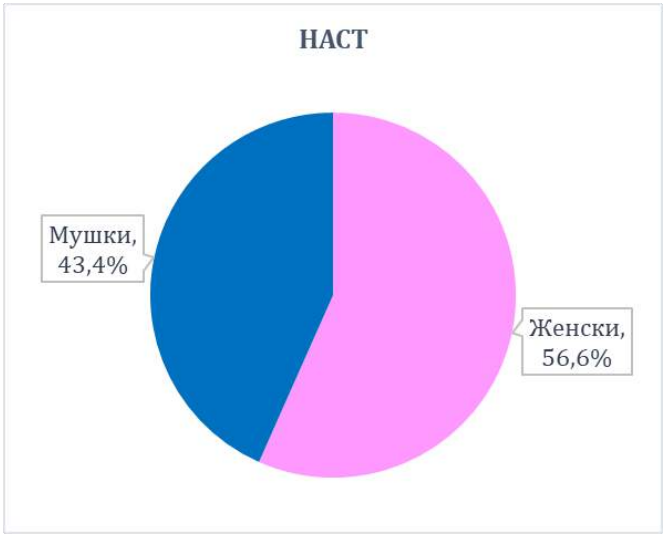
8.1.2. АНАЛИЗА НАСТРАДАЛИХ СТАРИЈИХ ЛИЦА ПРЕМА КАТЕГОРИЈИ УЧЕШЋА У САОБРАЋАЈУ

На графикону (Графикон 8.4.) је приказана структура настрадалих старијих лица према категорији учешћа у саобраћају у саобраћајним незгодама са пешацима. Резултати показују да су старија лица настрадала у својству пешака у саобраћајним незгодама са пешацима (97 до 99%), а да су у својству возача и путника у тим незгодама била веома мало заступљени, што указује да је потребно предузети ургентне превентивне мере које ће бити усмерене на повећање безбедности старијих лица који учествују у саобраћају у својству пешака.



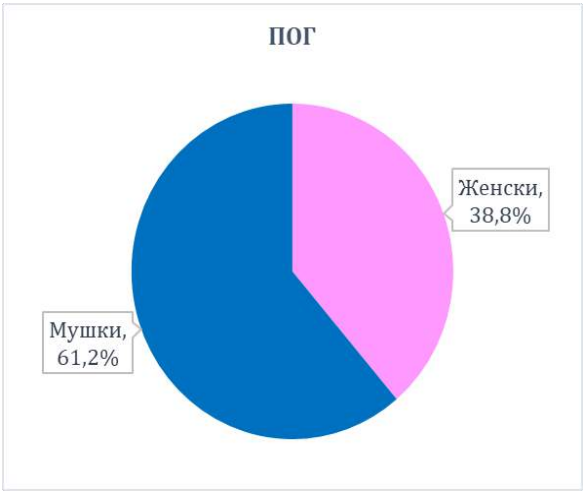
Графикон 8.4. Структура настрадалих старијих лица према категорији учешћа у саобраћају у СН са пешацима (Београд, 2017-2021. године)

8.1.3. СТРУКТУРА НАСТРАДАЛИХ СТАРИЈИХ ЛИЦА ПРЕМА ПОЛУ

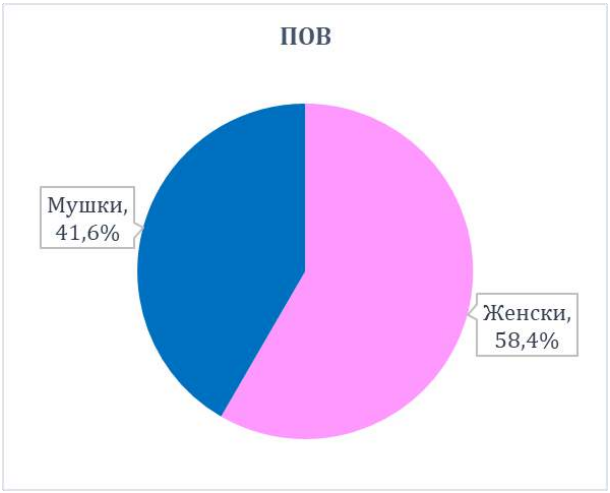


Графикон 8.5. Структура настрадалих старијих лица према полу (Београд, 2017-2021. године)

Када се посматрају настрадали пешаци (категорија 65+) према полу, може се уочити да су у посматраном периоду, у Београду, жене нешто више (56,6%, у односу на 43,4%) страдале као пешаци у саобраћају (Графикон 8.5.). Међутим, разликује се полна структура погинулих од структуре повређених старијих пешака. Жене су биле знатно чешће повређиване у саобраћају него мушкарци (58,4%, у односу на 41,6%), али су мушкарци чешће смртно страдали (61,2%, у односу на 38,8%) (Графикон 8.7. и Графикон 8.6.).

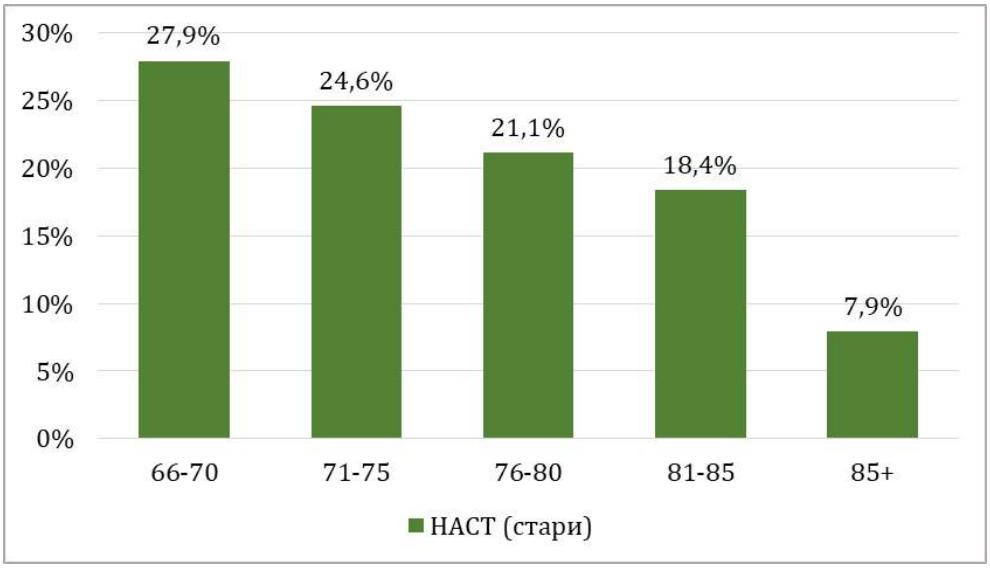


Графикон 8.6. Структура погинулих старијих пешака према полу (Београд, 2017-2021. године)



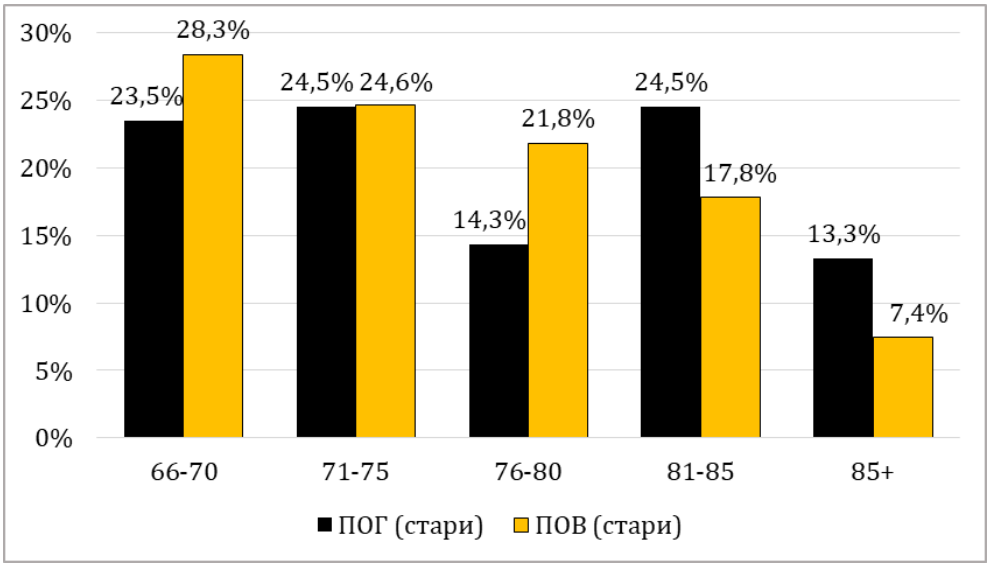
Графикон 8.7. Структура повређених старијих пешака према полу (Београд, 2017-2021. године)

8.1.4. СТАРОСНА СТРУКТУРА НАСТРАДАЛИХ СТАРИЈИХ ПЕШАКА



Графикон 8.8. Старосна структура настрадалих старијих пешака (Београд, 2017-2021. године)

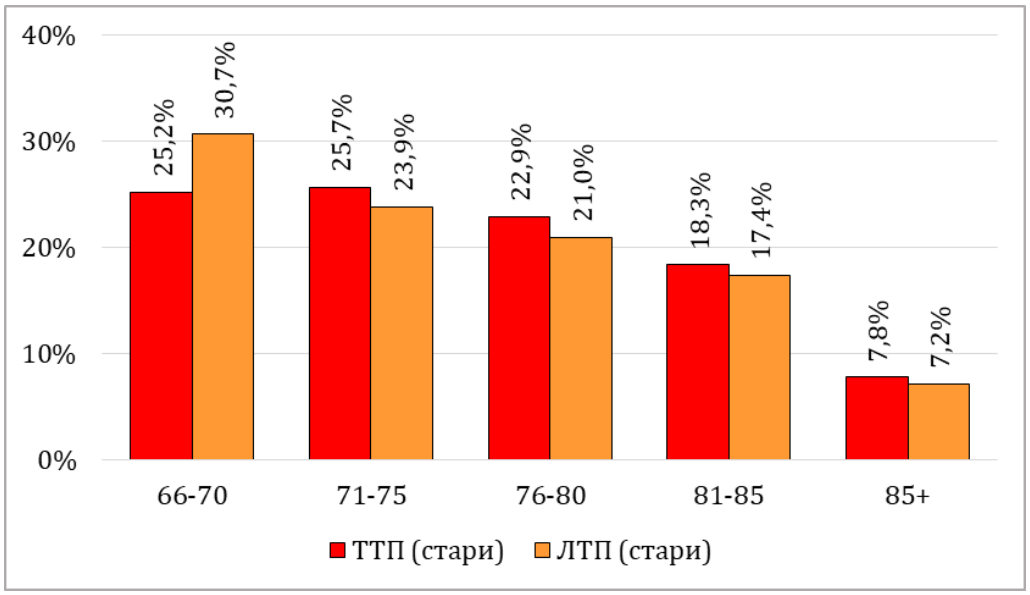
На графикону (Графикон 8.8.) је приказана структура настрадалих старијих пешака према старосним групама, за период од 2017. до 2021. године. Највећи број настрадалих старијих пешака, на територији града Београда, припада старосној групи од 66 до 70 година (27,9%), а затим старосној категорији од 71 до 75 године (24,6%) итд.



Графикон 8.9. Старосна структура погинулих и повређених старијих пешака (Београд, 2017-2021. године)

Међутим, када се посебно посматрају погинула и повређена лица, структура је нешто другачија. Наиме, највише повређених старијих лица је било старости 66-70 година (28,3%), а затим следи старосна група 71-75 година (24,6%) итд. Опадање процента повређених старијих лица је посебно изражен код категорије 85+. Међутим, удео старијих категорија 81+ међу погинулим пешацима је већи него њихов удео међу повређеним пешацима (Графикон 8.9.). Ово се може тумачити слабљењем укупних способности и смањивањем отпорности на физичку силу.

Зато најстарије категорије пешака имају веће последице код сличних саобраћајних незгода, тј. гину при сударима код којих би млађе категорије биле само повређене.



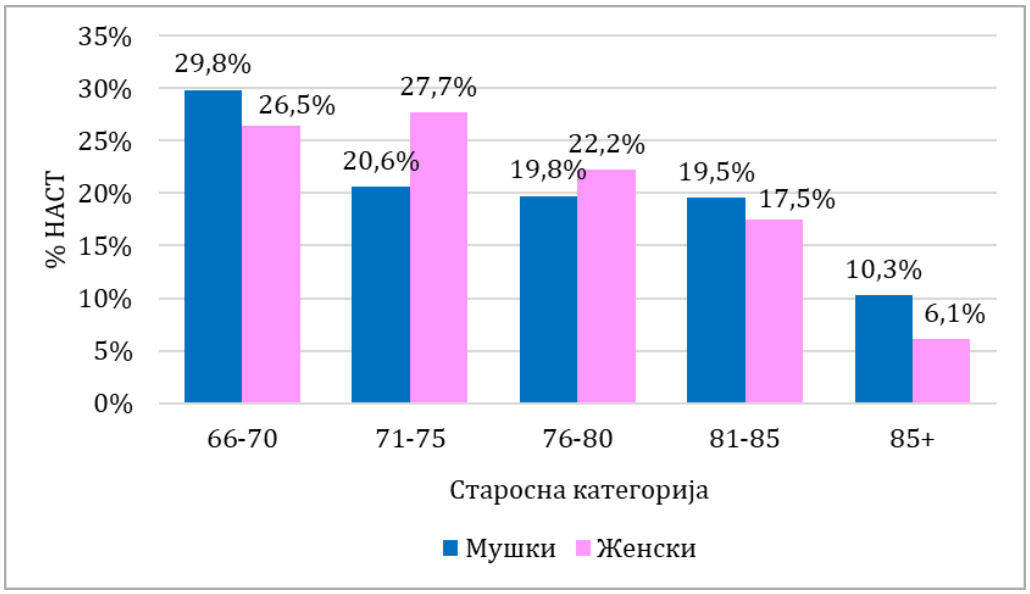
Графикон 8.10. Старосна структура повређених и лако повређених пешака (Београд, 2017-2021. године)

На графикону (Графикон 8.10.) је приказана расподела тешко и лако повређених старијих лица који су у саобраћају у Београду учествовали у својству пешака, за период од 2017. до 2021. године. Може се уочити слична процентуална заступљеност и тешких и лаких телесних повреда старијих лица у свим старосним групама. Међу тешко повређеним лицима, као најризичнија група се издваја група пешака од 66 до 75 година, а међу лако повређеним лицима, старосна категорија 66-70 година. При томе, поново се уочавају нешто већи проценти најстаријих категорија међу тешко повређеним, у односу на проценте лакше повређених, а што је у вези са смањеном отпорношћу на физичку силу код најстаријих категорија пешака.

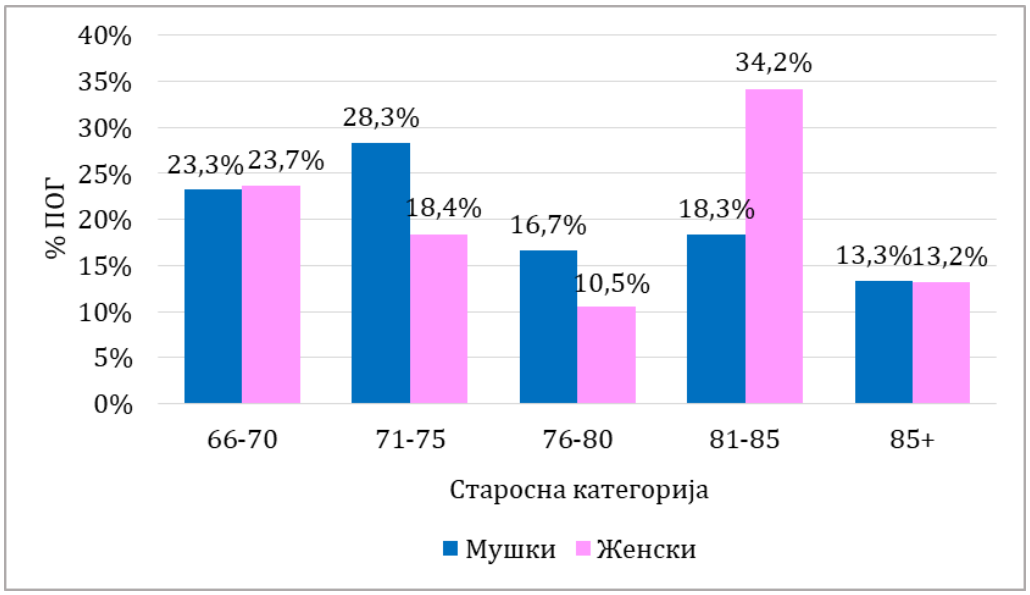
8.1.5. СТРУКТУРА НАСТРАДАЛИХ СТАРИЈИХ ПЕШАКА ПРЕМА ПОЛУ И СТАРОСТИ

Анализе настрадалих старијих лица у својству пешака, на територији града Београда, у периоду од 2017. до 2021. године, према старосним категоријама и полу приказана је на графикону (Графикон 8.11.). Највећи проценат настрадалих старијих пешака мушког пола (29,8%) припада старосној категорији 66 – 70 година. Ово се може тумачити највећом изложеношћу ове категорије пешака мушког пола, у односу на старије категорије. Наиме, ради се о старосној групи која је, не ретко, још увек радно активна. Проценти учешћа свих категорија мушкараца од 71 до 85 година су уједначени (око 20%). Изгледа да смањивање њихове изложености прати приближно процентуално смањивање њихових психофизичких способности и отпорности на повреде.

Приближно је једнак проценат настрадалих пешака женског пола из категорије 71-75 година старости (27,7%) и категорије 66-70 година (26,5%). Мада нема научних доказа, изгледа да се различито учешће старосних категорија мушкараца и жена може тумачити, првенствено, разликама у њиховој изложености саобраћају.

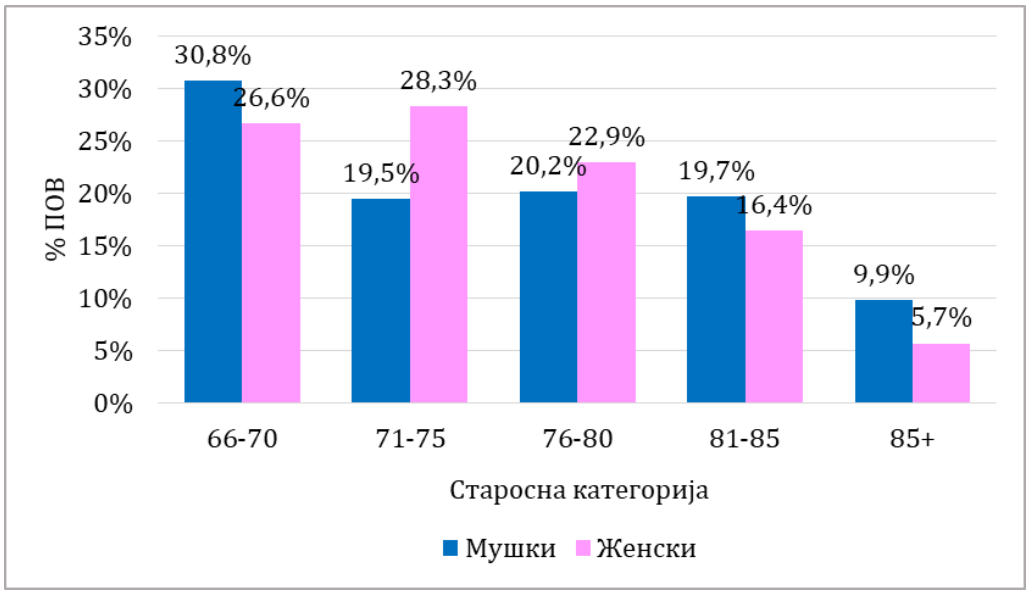


Графикон 8.11. Процентуална расподела настрадалих старијих пешака (Београд, 2017-2021. године)



Графикон 8.12. Процентуална расподела погинулих старијих пешака (Београд, 2017-2021. године)

Највише погинулих старијих пешака женског пола припада старосној категорији 81 – 85 година, чак 34,2% (Графикон 8.12). С обзиром да се ради о малим узорцима, не може се прихватити да је ово резултат неке законитости. Највише погинулих пешака мушког пола припада старосној категорији 71 – 75 година (28,3%). Приближно су једнаки проценти погинулих пешака мушког и женског пола, који имају више од 85 година (13,2%). Међутим, постоји значајна разлика у расподели повређених и погинулих старијих пешака, према старосним категоријама, тако да су проценти погинулих међу старијим категоријама пешака знатно већи од процената повређених старијих пешака, а проценти повређених су већи код млађих категорија. Дакле, тежина незгода у којима су страдали старији пешаци је већа, ако се ради о старијим категоријама, тј. ове незгоде чешће имају смртне последице. Ово се може тумачити мањом отпорношћу на дејство силе и на повреде код старијих категорија пешака.

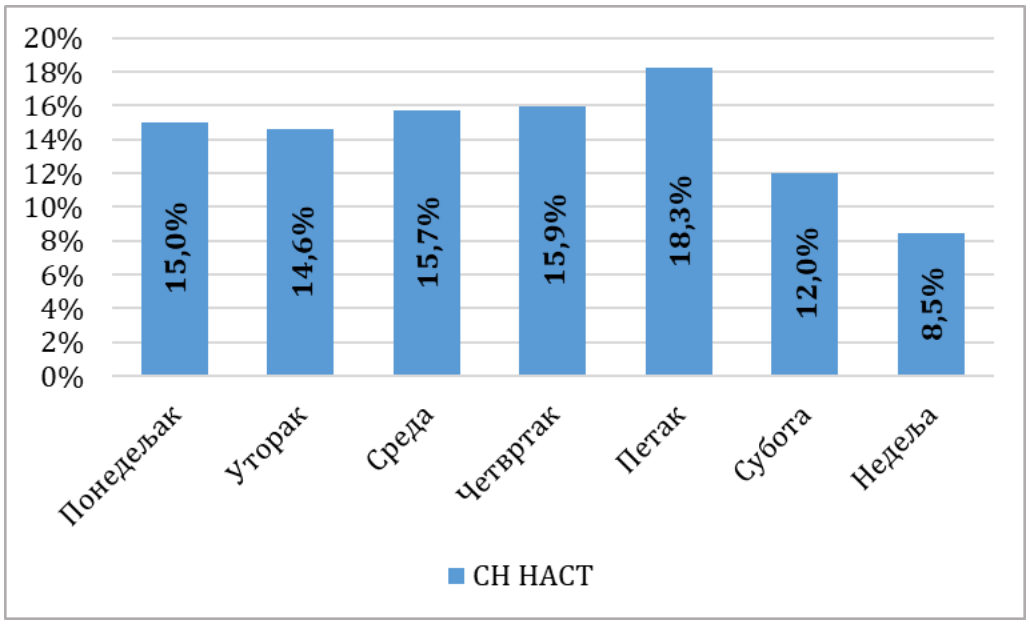


Графикон 8.13. Процентуална расподела повређених старијих пешака (Београд, 2017-2021. године)

На основу расподеле повређених пешака, уочава се да највише повређених пешака мушког пола припада старосној групи 66 – 70 година. Док највише повређених пешака женског пола припада старосној групи 71 – 75 (Графикон 8.13.).

8.1.6. АНАЛИЗА ВРЕМЕНСКЕ РАСПОДЕЛЕ САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА И ПОСЛЕДИЦА САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА

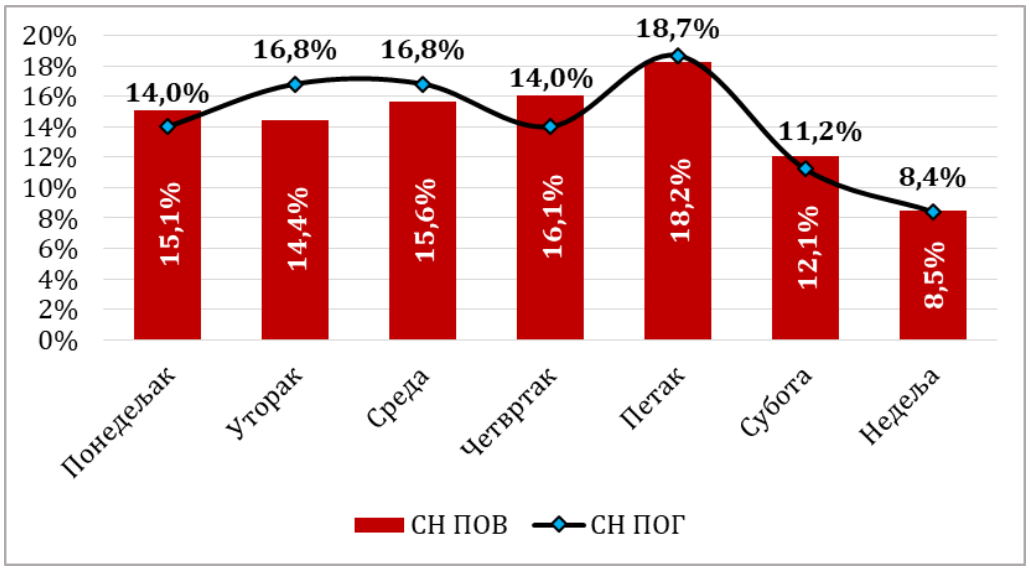
8.1.6.1. РАСПОДЕЛА САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА И ЊИХОВИХ ПОСЛЕДИЦА ПО ДАНИМА У СЕДМИЦИ



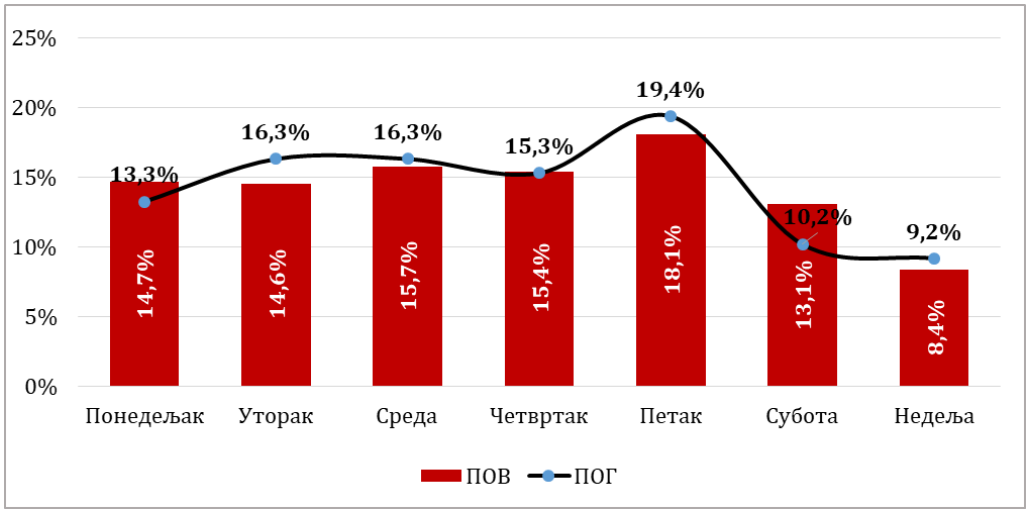
Графикон 8.14. Расподела саобраћајних незгода са настрадалим старијим пешацима по данима у недељи (Београд, 2017-2021. године)

На графиконима (Графикон 8.14. и Графикон 8.15.) су приказане расподеле саобраћајних незгода са настрадалим старијим пешацима, по данима у недељи, док су на графиконима (Графикон 8.16. и Графикон 8.17.) приказане расподеле броја настрадалих (погинулих и повређених) старијих пешака. Петком се догодило највише саобраћајних незгода (18,3%) у којима су страдали старији пешаци, а најмање недељом (8,5%). Највише погинулих и повређених старијих пешака, такође је било петком (19,4% и18,1% респективно). Чешће страдање старијих пешака петком може се тумачити њиховом повећаном изложеношћу, али и сложенијим условима саобраћаја, због више возила на градским улицама.

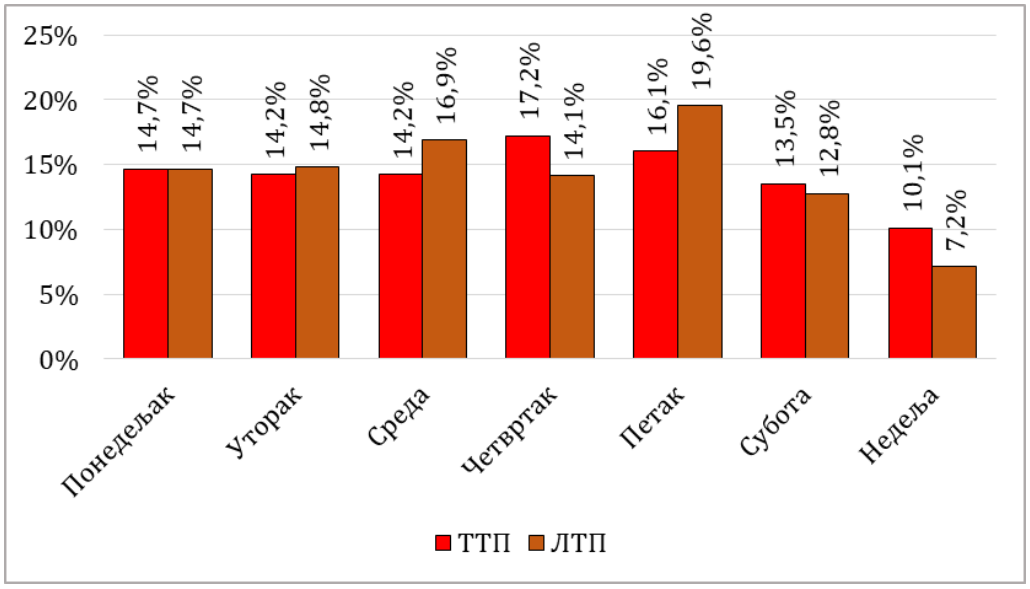
Петком се догодио нешто већи проценат лако повређених (19,6%), него тешко повређених старијих пешака (16,1%). Ово се може тумачити мањим брзинама на улицама града, због саобраћајних гужви.



Графикон 8.15. Процентуална расподела саобраћајних незгода са повређеним и погинулим старијим пешацима по данима у недељи (Београд, 2017-2021. године)



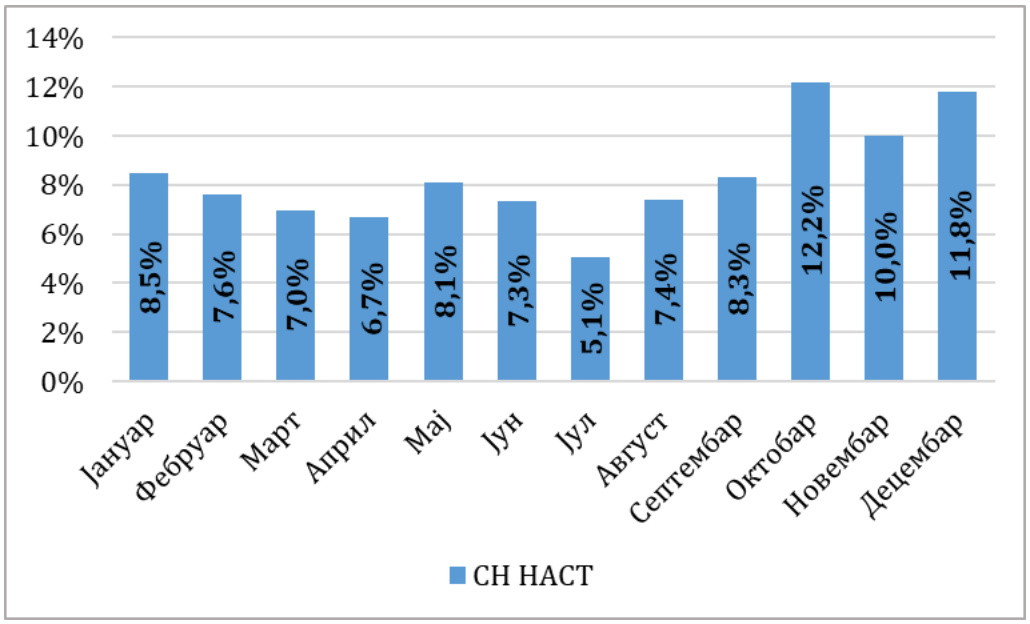
Графикон 8.16. Процентуална расподела повређених и погинулих старијих пешака по данима у недељи (Београд, 2017-2021. године)



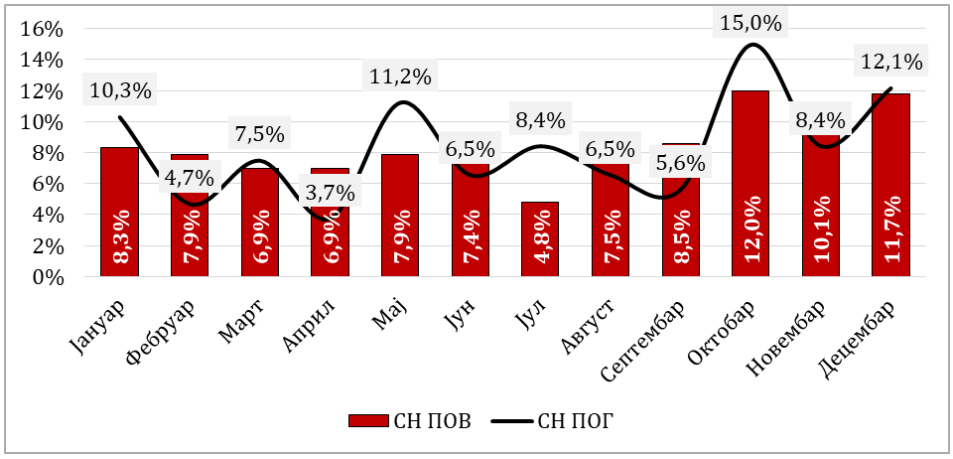
Графикон 8.17. Процентуална расподела тешко и лако повређених старијих пешака по данима у недељи (Београд, 2017-2021. године)

8.1.6.2. РАСПОДЕЛА САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА И ЊИХОВИХ ПОСЛЕДИЦА ПО МЕСЕЦИМА У ТОКУ ГОДИНЕ

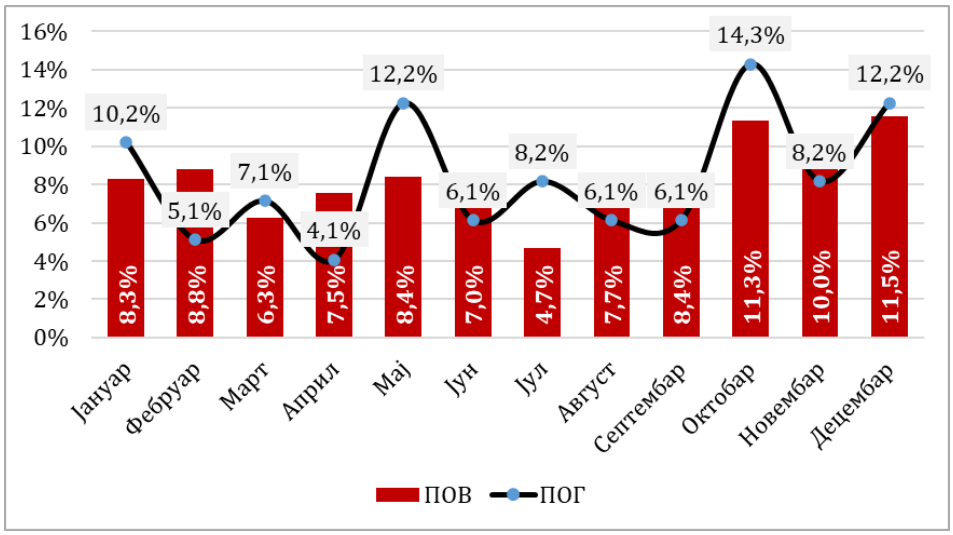
На графиконима (Графикон 8.18. и Графикон 8.19.) приказане су расподеле саобраћајних незгода са настрадалим старијим пешацима по месецима у години, док су на графиконима (Графикон 8.20. и Графикон 8.21.) приказане расподеле последица саобраћајних незгода са настрадалим старијим пешацима. У последњем тромесечју (од октобра до децембра) догодило се највише саобраћајних незгода у којима су страдали старији пешаци (33,7%). Највише погинулих и повређених старијих пешака, такође је било у том тромесечју (34,7% и 32,8% респективно).



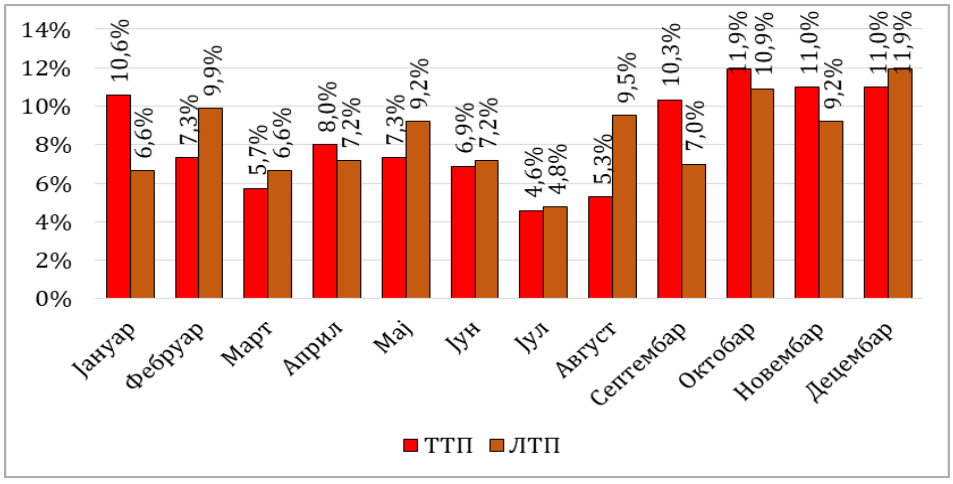
Графикон 8.18. Процентуална расподела саобраћајних незгода са настрадалим старијим пешацима, по месецима у години (Београд, 2017-2021. године)



Графикон 8.19. Процентуална расподела саобраћајних незгода са повређеним и саобраћајних незгода са погинулим старијим пешацима, по месецима у години (Београд, 2017-2021. године)



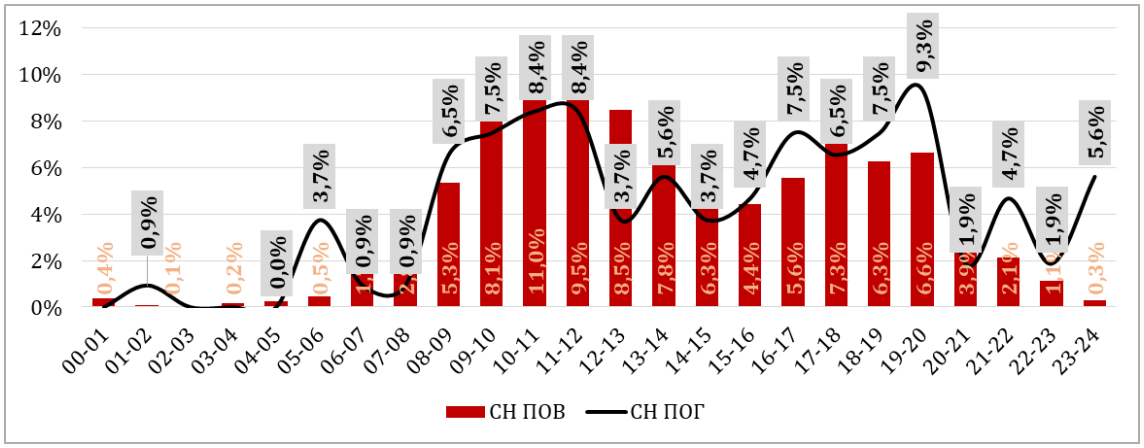
Графикон 8.20. Процентуална расподела повређених и погинулих старијих пешака по месецима у години (Београд, 2017-2021. године)



Графикон 8.21. Процентуална расподела тешко и лако повређених старијих пешака по месецима у години (Београд, 2017-2021. године)

8.1.6.3. РАСПОДЕЛА САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА И ЊИХОВИХ ПОСЛЕДИЦА ПО САТИМА У ТОКУ ДАНА

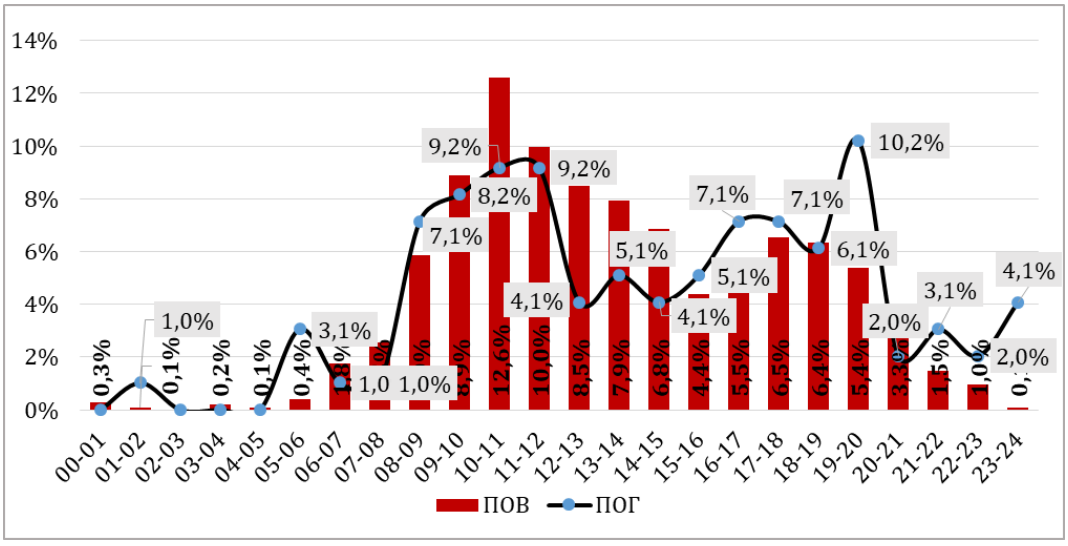
Часовна расподела саобраћајних незгода са погинулим и повређеним старијим пешацима, у Београду, у периоду 2017-2021. године, дата је на графикону (Графикон 8.22.). Може се закључити да се највише саобраћајних незгода са погинулим лицима догађа у 19 – ом сату, а са повређенима у периоду 9 – 12 сати.



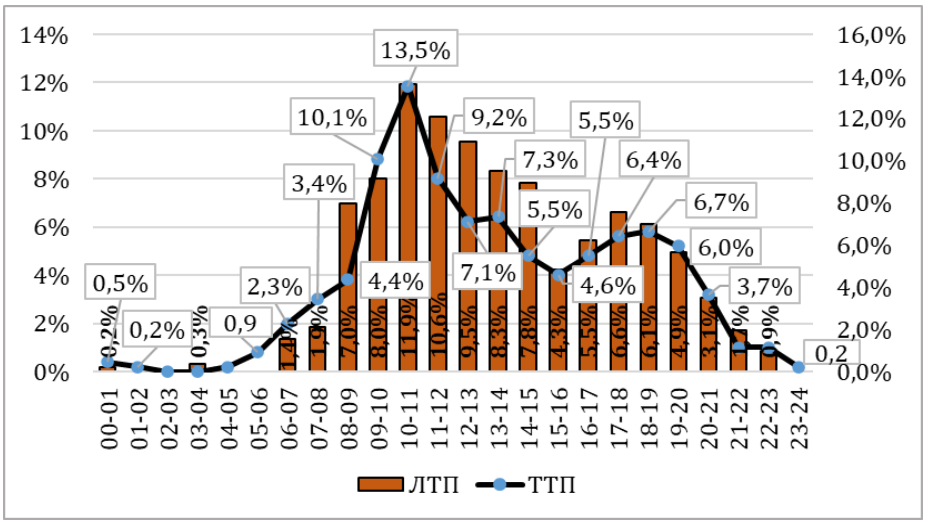
Графикон 8.22. Процентуална расподела саобраћајних незгода повређеним и погинулим старијим пешацима по часовима у току дана (Београд, 2017-2021. године)

Часовна расподела последица саобраћајних незгода са погинулим и повређеним старијим пешацима, у Београду, у периоду 2017-2021. године, дата је на графикону (Графикон 8.23.). Може се уочити да је највише старијих лица погинуло у 19 – ом сату (10,2%), највише их је повређено у 10-том сату (12,6%).

Дневне неравномерности броја и последица ових незгода су у вези са неравномерном изложеношћу старијих лица саобраћају и различитим условима саобраћаја. Са друге стране, теже су незгоде у вечерњим и ноћним сатима, тј. чешће имају за резултат смртно страдање. Ово се може се тумачити условима смањене видљивости и каснијим реаговањем возача или изостанком реаговања и успоравања возила пре судара, па су ударне брзине веће.

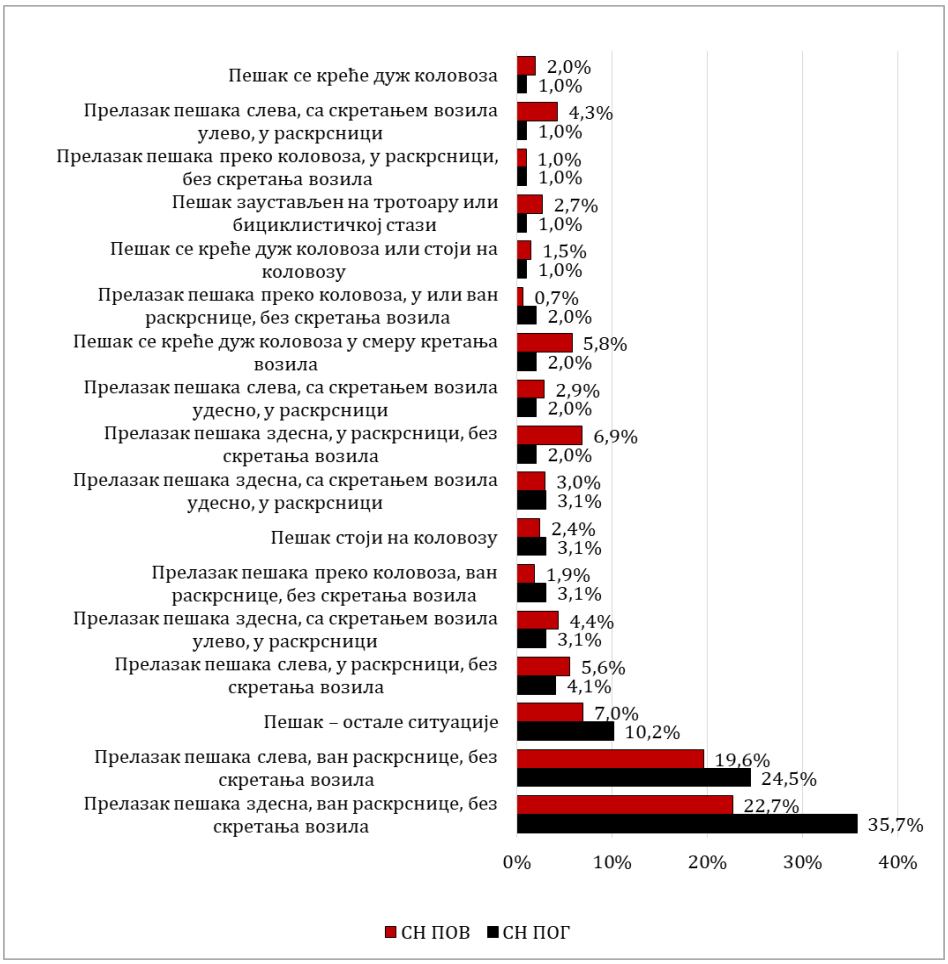


Графикон 8.23. Процентуална расподела повређених и погинулих старијих пешака по часовима у току дана (Београд, 2017-2021. године)



Графикон 8.24. Процентуална расподела тешко и лако повређених старијих пешака, по часовима у току дана (Београд, 2017-2021. године)

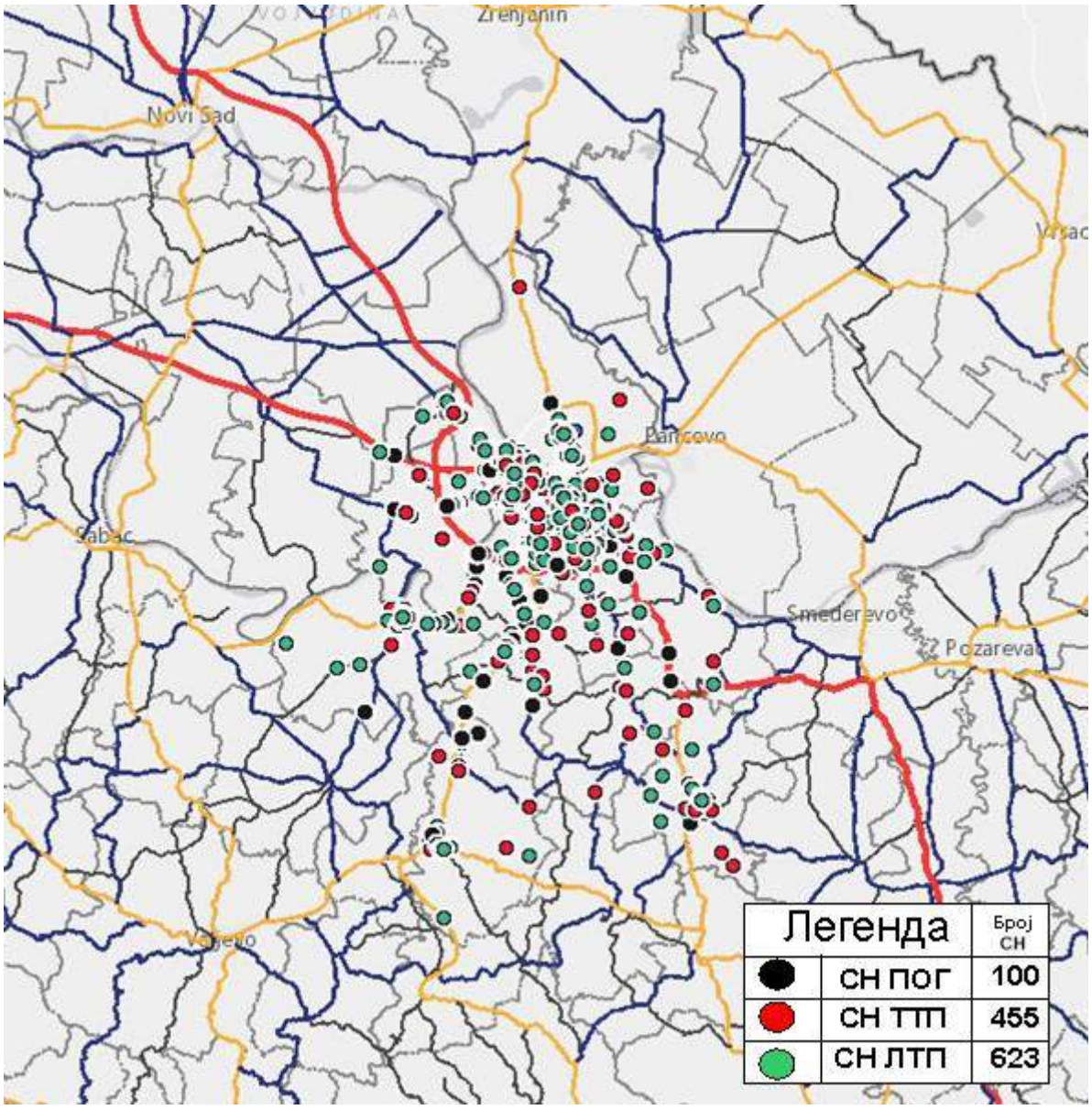
8.1.7. АНАЛИЗА СТРУКТУРЕ САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА ПРЕМА ТИПУ



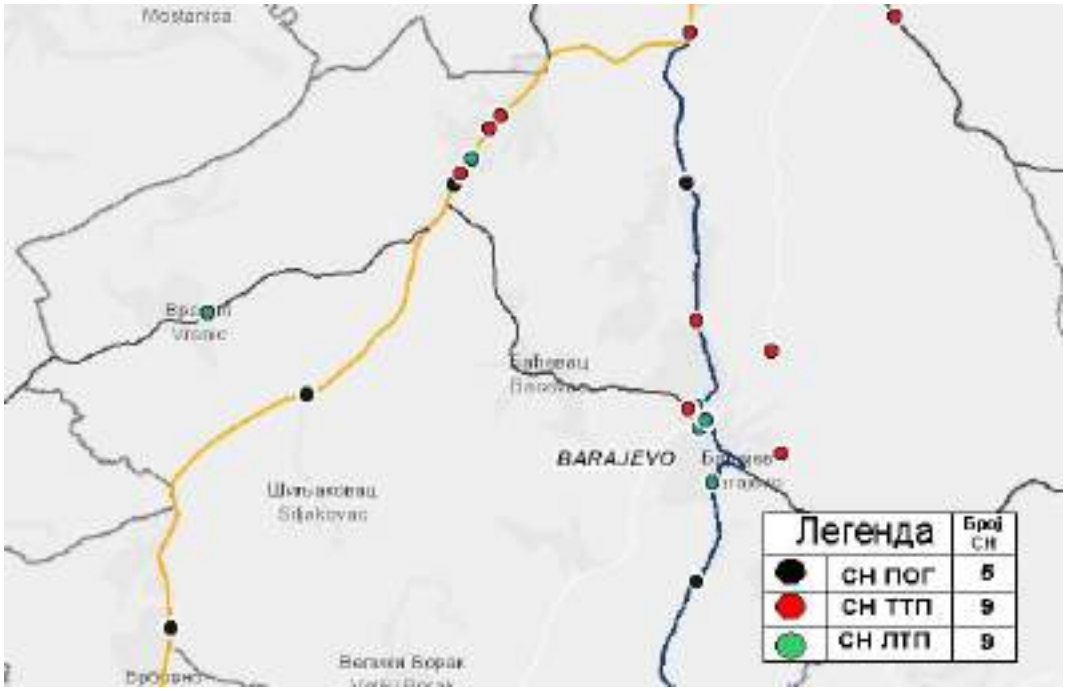
Графикон 8.25. Типолошка расподела саобраћајних незгода са повређеним и погинулим старијим пешацима (Београд, 2017-2021. године)

На графикону (Графикон 8.25.) су приказани најчешћи типови саобраћајних незгода са погинулим и повређеним старијим пешацима, у периоду од 2017. до 2021. године на територији града Београда. Код саобраћајних незгода са погинулим и саобраћајних незгода са повређеним лицима „Прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила“ и „Прелазак пешака слева, ван раскрснице, без скретања возила“ су најчешћи типови саобраћајних незгода. При томе, код ових типова незгода, знатно су већи проценти незгода са погинулим (35,7% и 24,5%, респективно) него незгода са повређеним лицима (22,7% и 19,6%, респективно). Са друге стране, код незгода у раскрсницама, већи су проценти незгода са повређеним, него незгода са погинулим старијим пешацима. Ово се може тумачити већим ударним брзинама на деоницама ван раскрсница, у односу на ударне брзине у раскрсницама.

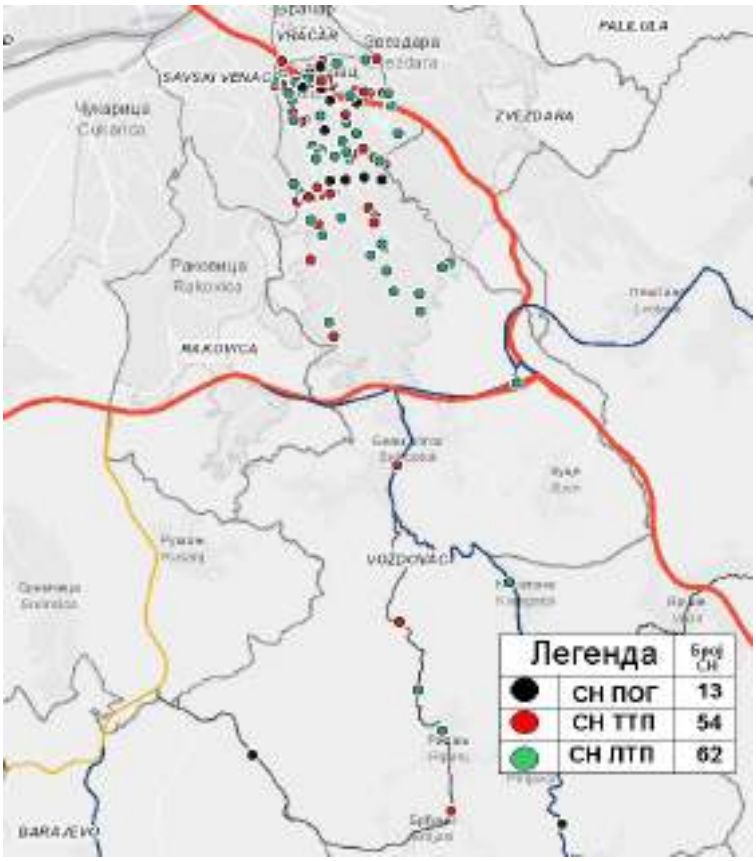
8.1.8. ПРОСТОРНА РАСПОДЕЛА САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА



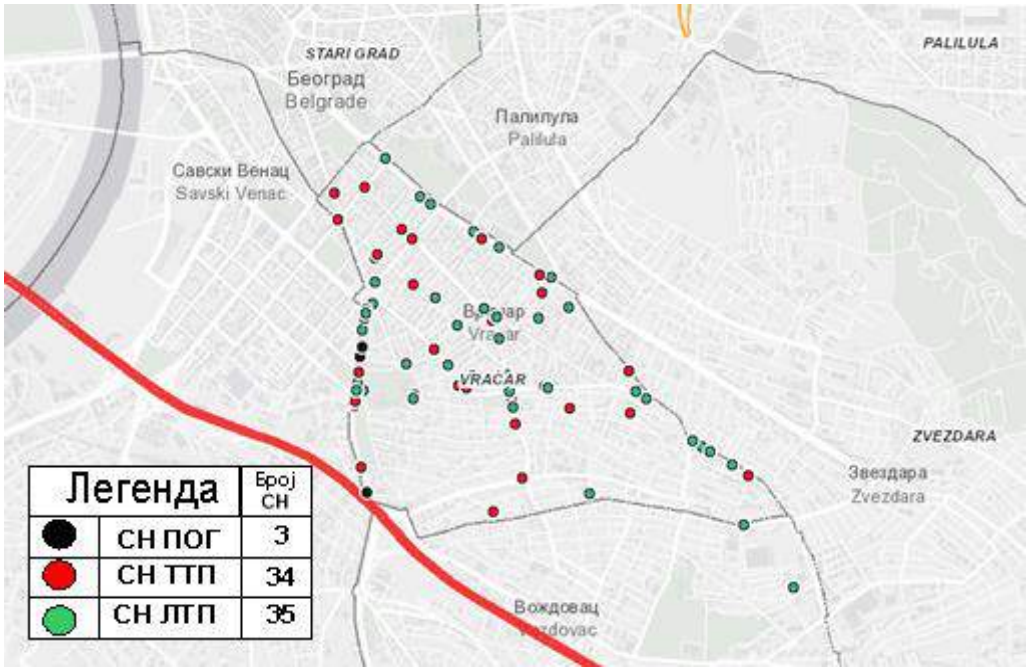
Слика 8.1. Просторна расподела саобраћајних незгода са старијим пешацима (Београд, 2017-2021. године)



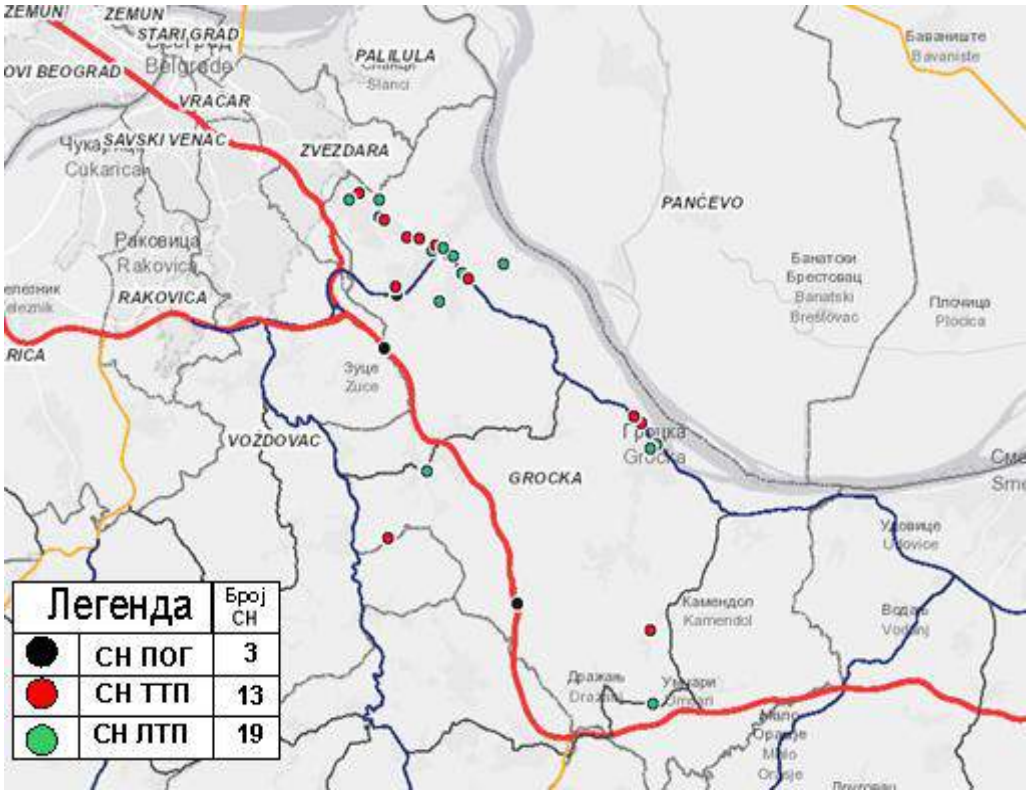
Слика 8.2. Просторна расподела саобраћајних незгода са старијим пешацима (Барајево, 2017-2021. године)



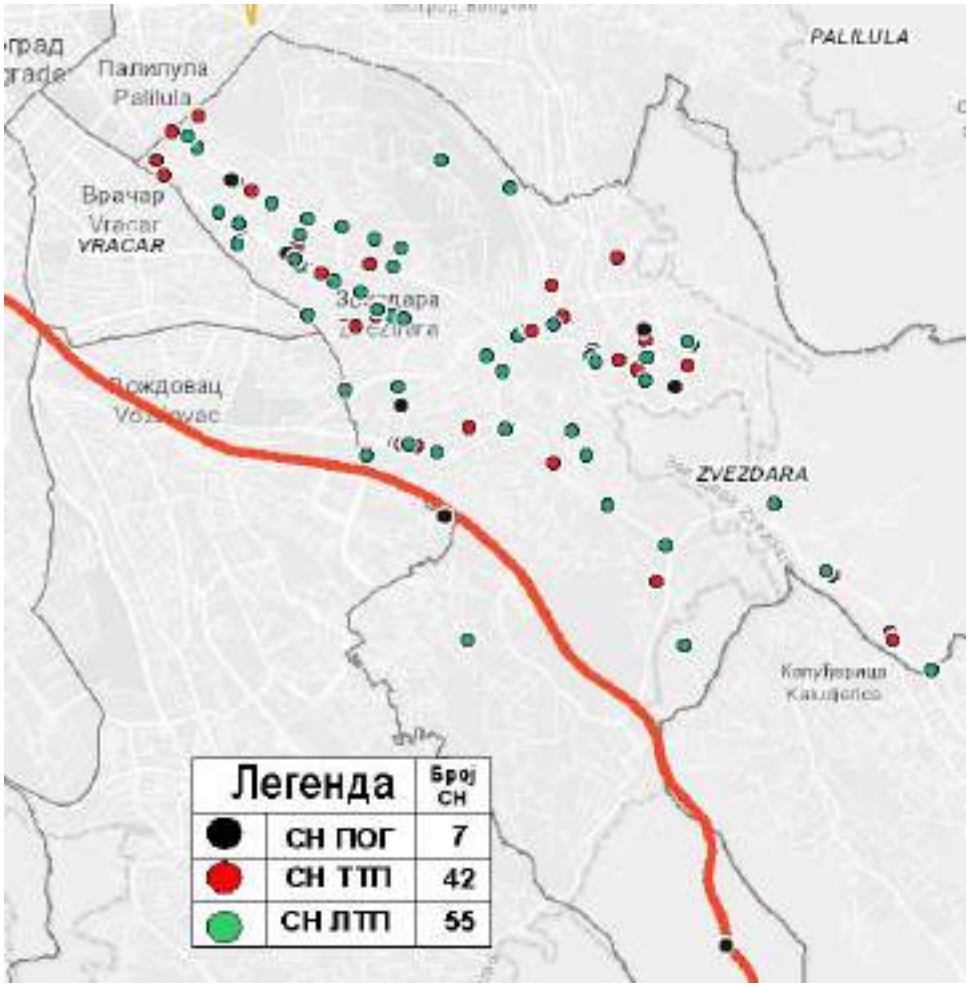
Слика 8.3. Просторна расподела саобраћајних незгода са старијим пешацима (Вождовац, 2017-2021. године)



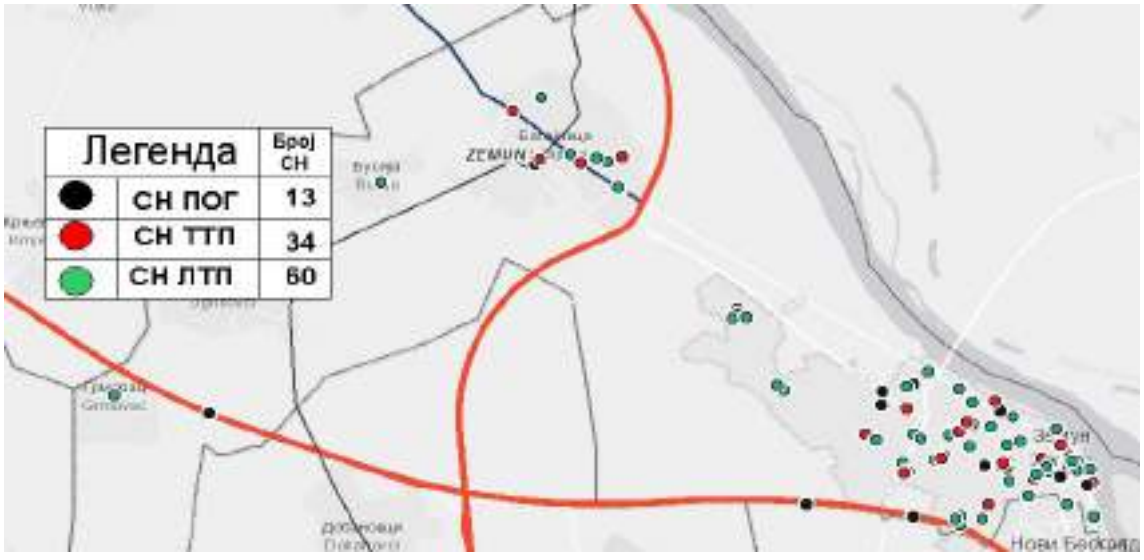
Слика 8.4. Просторна расподела саобраћајних незгода са старијим пешацима (Врачар, 2017-2021. године)



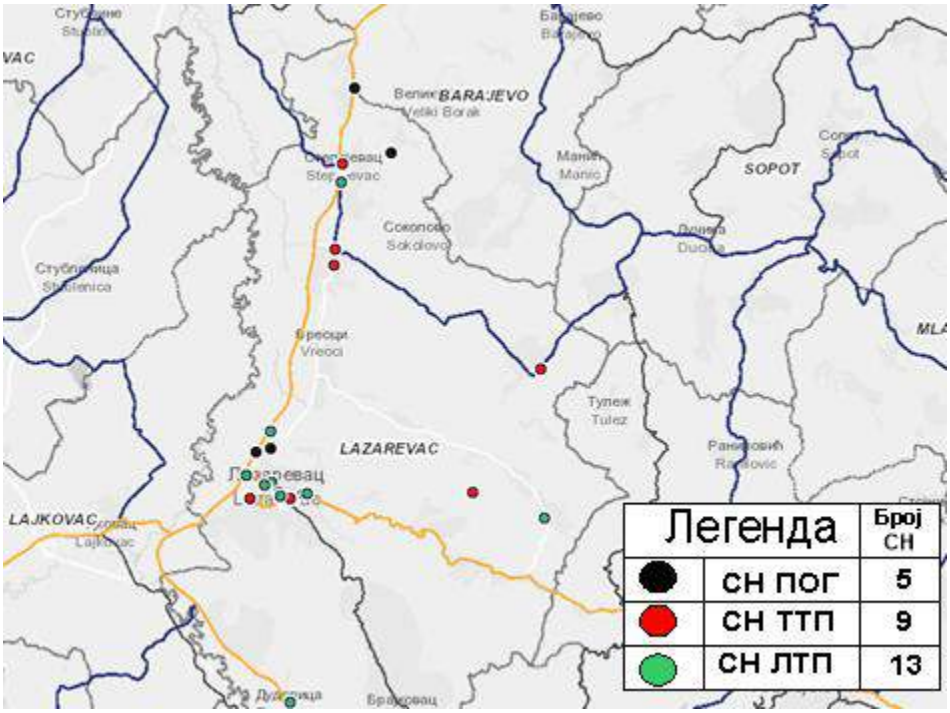
Слика 8.5. Просторна расподела саобраћајних незгода са старијим пешацима (Гроцка, 2017-2021. године)



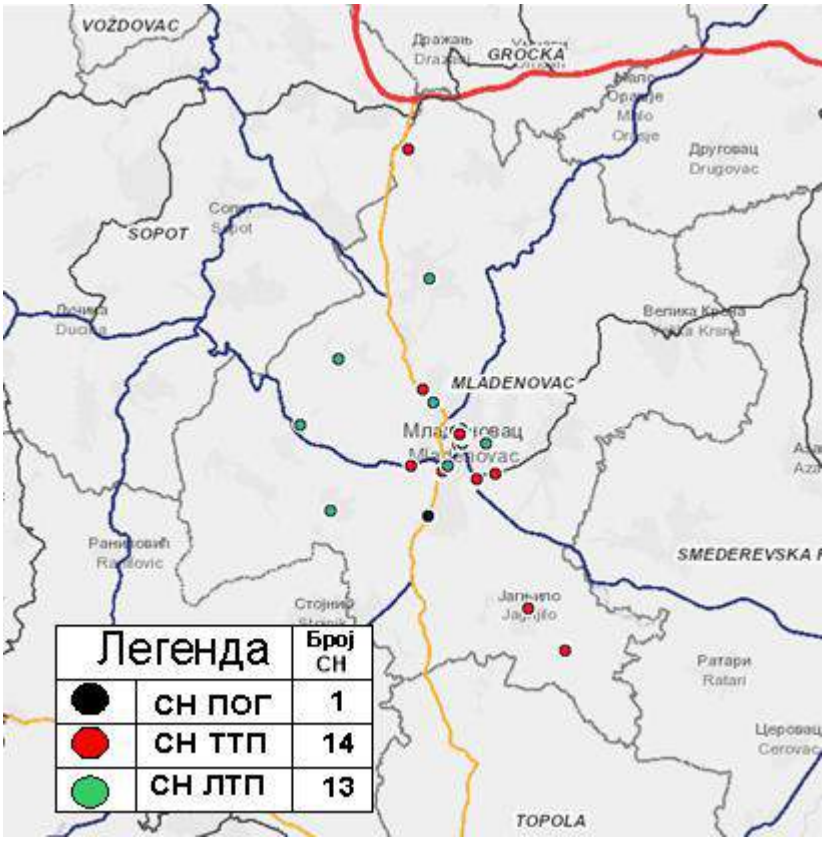
Слика 8.6. Просторна расподела саобраћајних незгода са старијим пешацима (Звездара, 2017-2021. године)



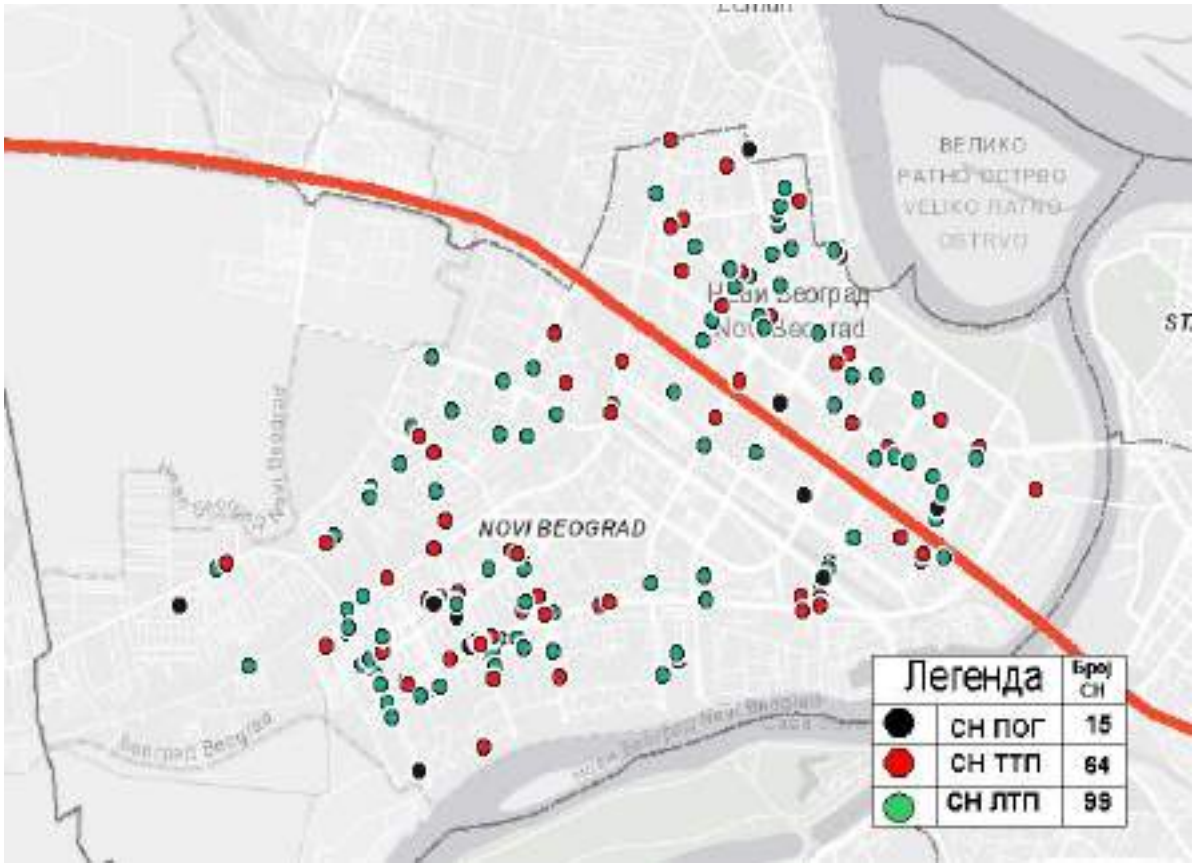
Слика 8.7. Просторна расподела саобраћајних незгода са старијим пешацима (Земун, 2017-2021. године)



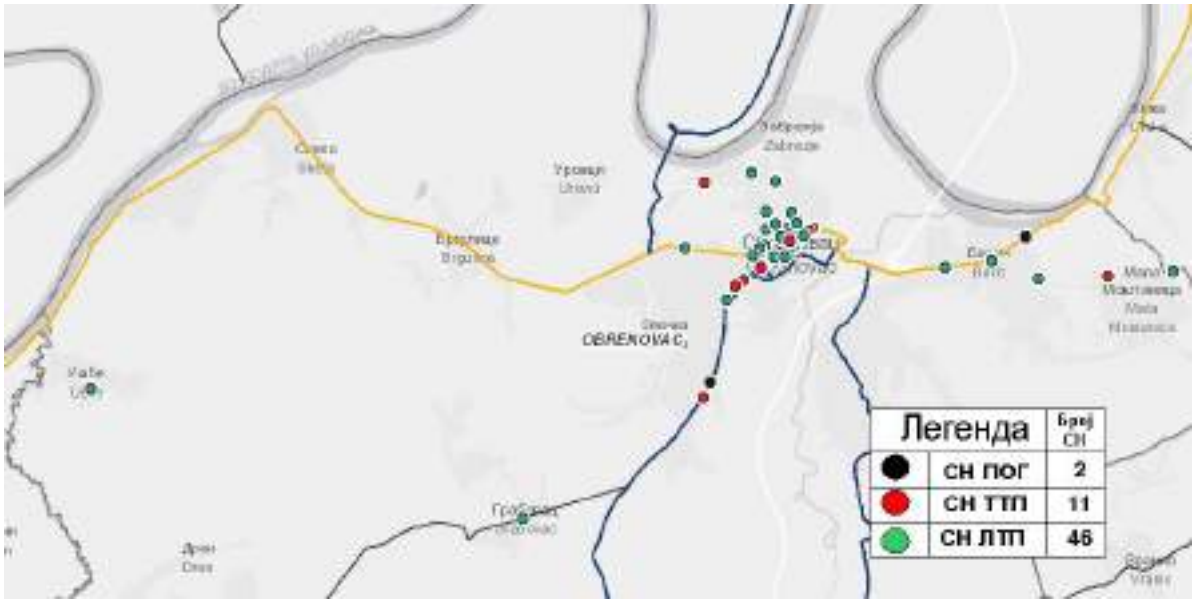
Слика 8.8. Просторна расподела саобраћајних незгода са старијим пешацима (Лазаревац, 2017-2021. године)



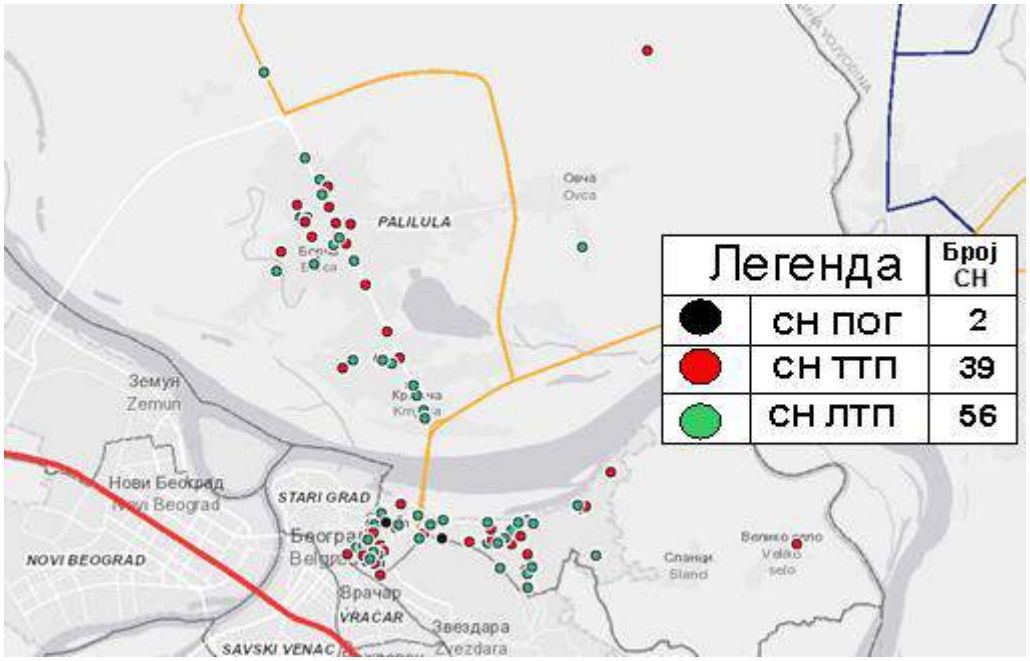
Слика 8.9. Просторна расподела саобраћајних незгода са старијим пешацима (Младеновац, 2017-2021. године)



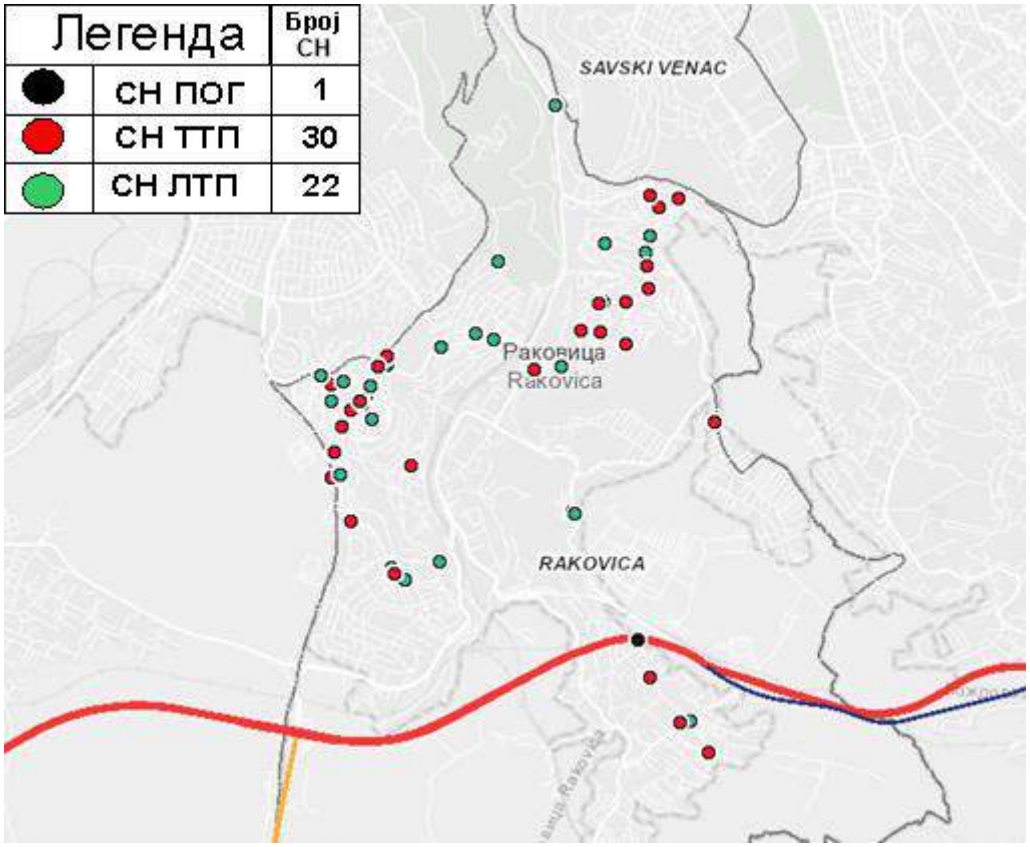
Слика 8.10. Просторна расподела саобраћајних незгода са старијим пешацима (Нови Београд, 2017-2021. године)



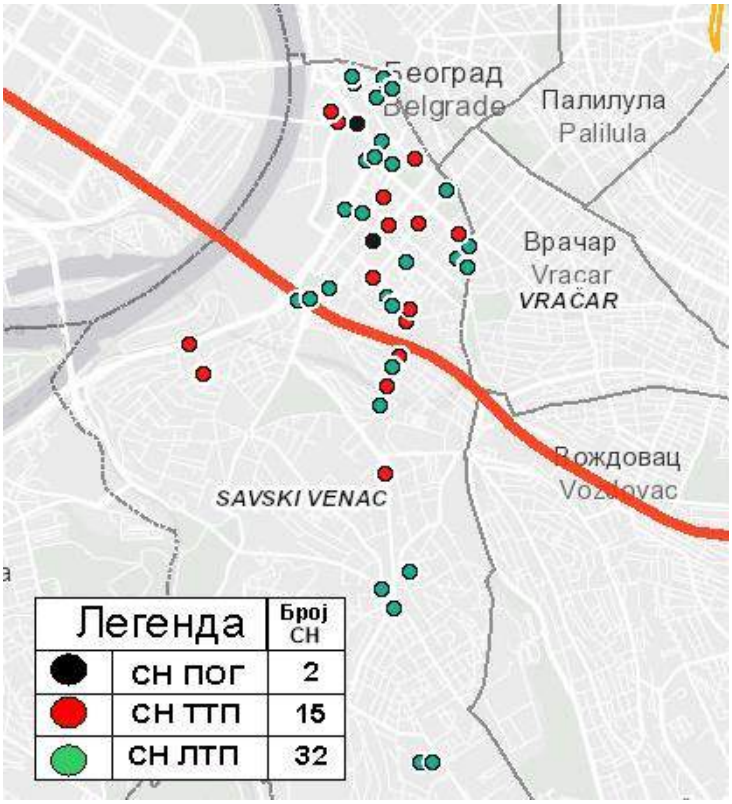
Слика 8.11. Просторна расподела саобраћајних незгода са старијим пешацима (Обреновац, 2017-2021. године)



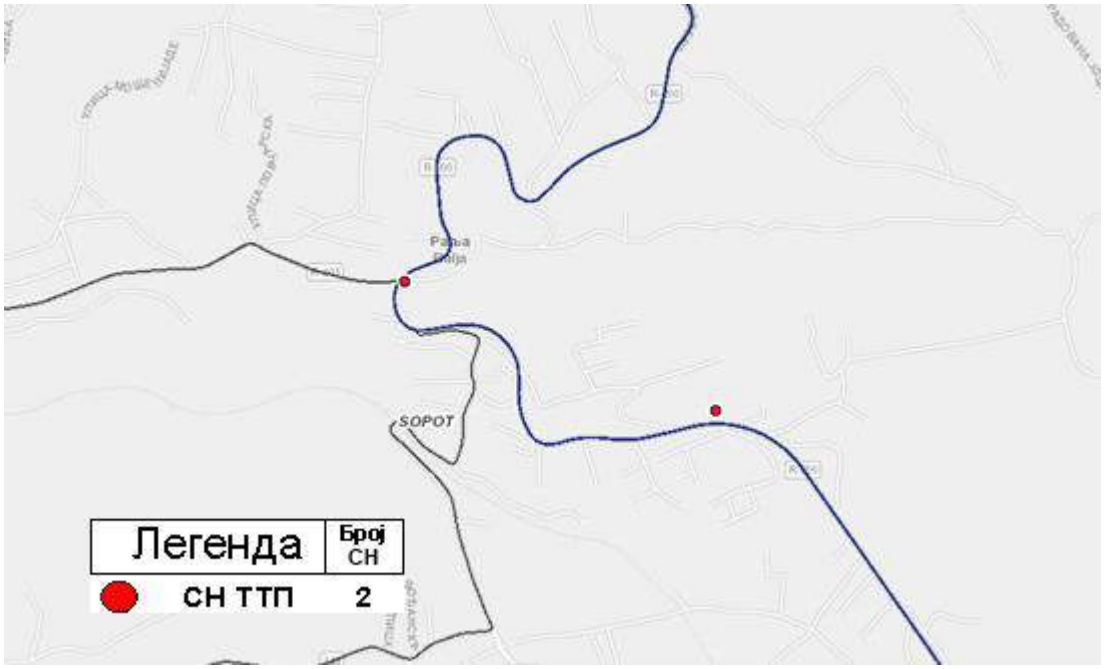
Слика 8.12. Просторна расподела саобраћајних незгода са старијим пешацима (Палилула, 2017-2021. године)



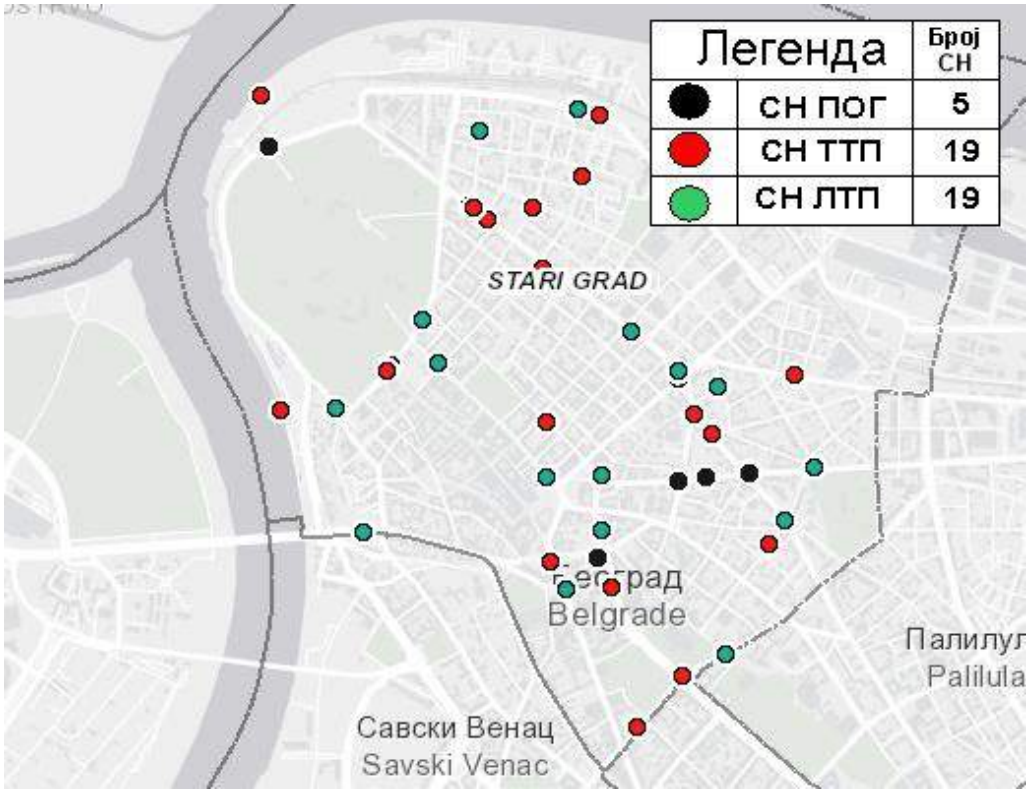
Слика 8.13. Просторна расподела саобраћајних незгода са старијим пешацима (Раковица, 2017-2021. године)



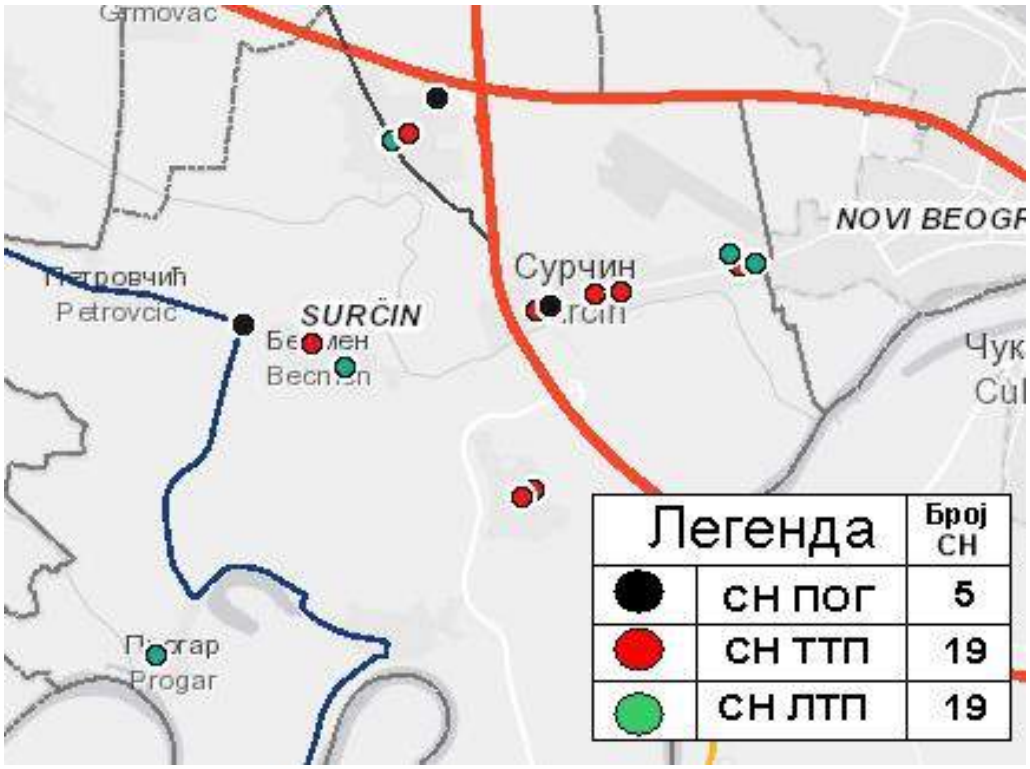
Слика 8.14. Просторна расподела саобраћајних незгода са старијим пешацима (Савски венац, 2017-2021. године)



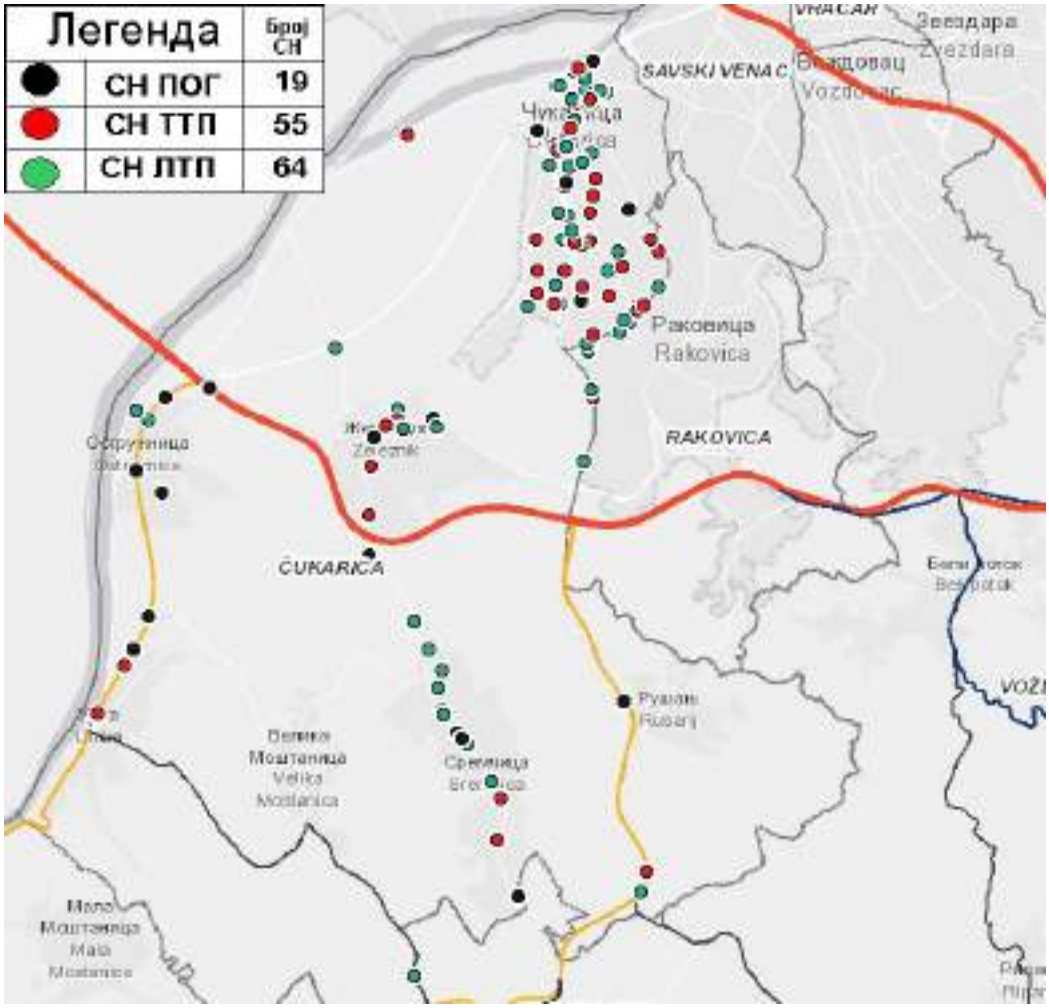
Слика 8.15. Просторна расподела саобраћајних незгода са старијим пешацима (Сопот, 2017-2021. године)



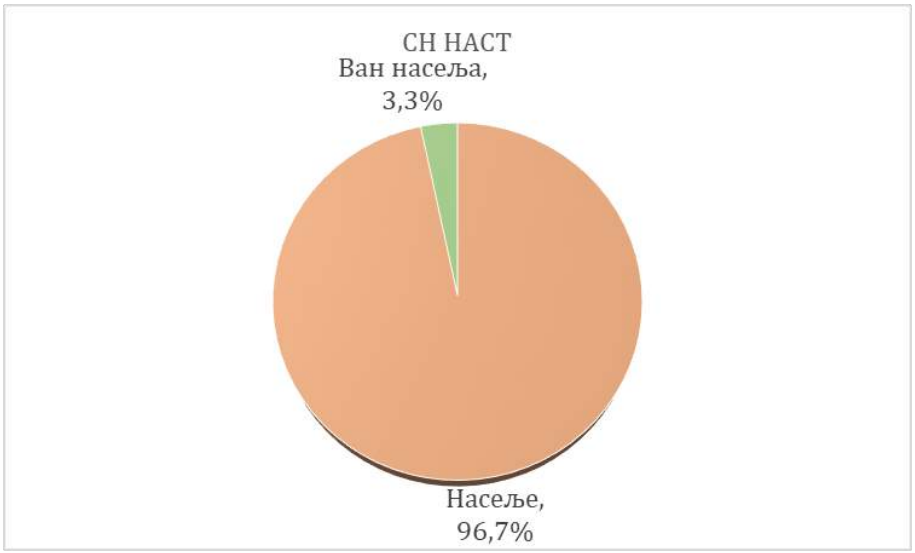
Слика 8.16. Просторна расподела саобраћајних незгода са старијим пешацима (Стари град, 2017-2021. године)



Слика 8.17. Просторна расподела саобраћајних незгода са старијим пешацима (Сурчин, 2017-2021. године)



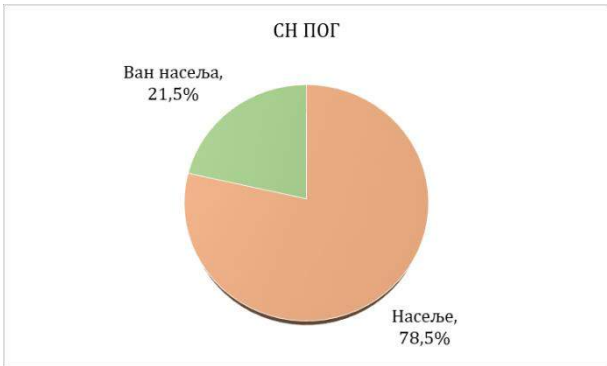
Слика 8.18. Просторна расподела саобраћајних незгода са старијим пешацима (Чукарица, 2017-2021. године)



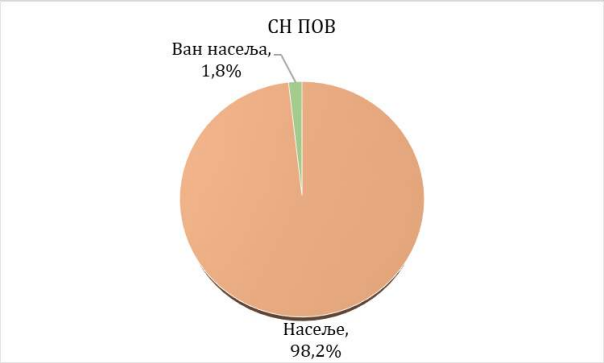
Графикон 8.26. Расподела саобраћајних незгода са настрадалим старијим пешацима у насељу/ван насеља (Београд, 2017-2021. године)

Највећи број саобраћајних незгода са настрадалим старијим пешацима у Београду догодио у насељу (укупно 96,7% ових незгода, односно 78,5% саобраћајне незгоде са погинулим и 98,2% незгода са повређеним лицима (Графикон 8.27, Графикон 8.28. и Графикон 8.29.).

Дакле, у насељу су знатно теже незгоде са старијим пешацима, у односу на незгоде ван насеља. Ово се може тумачити већим брзинама, а посебно већим ударним брзинама (због каснијег реаговања кочењем или одсуства реакције возача) ван насеља.



Графикон 8.28. Расподела саобраћајних незгода са погинулим старијим пешацима у насељу/ван насеља (Београд, 2017-2021. године)

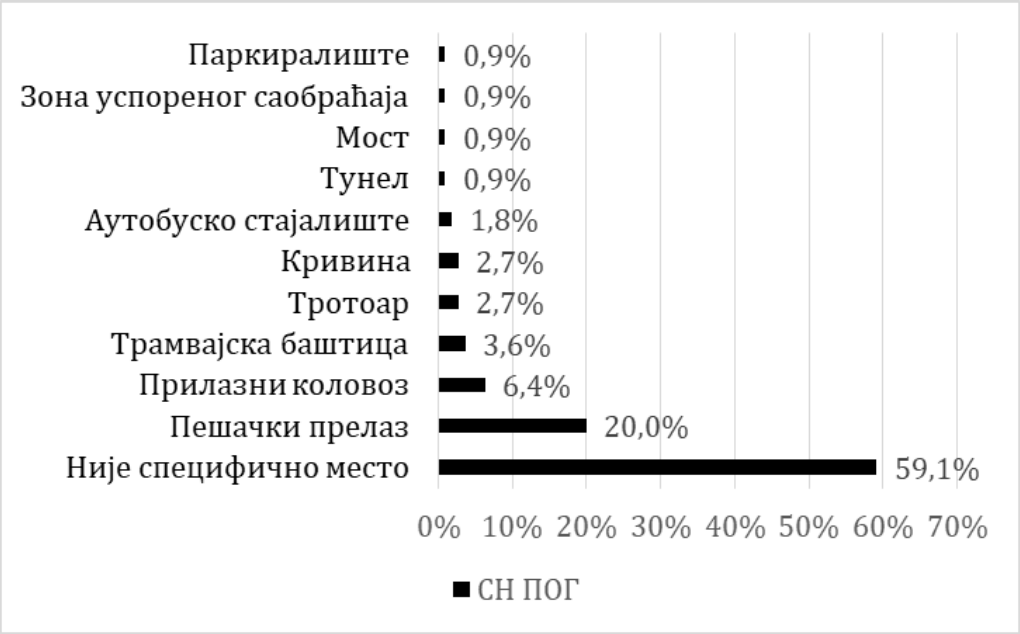


Графикон 8.29. Расподела саобраћајних незгода са повређеним старијим пешацима у насељу/ван насеља (Београд, 2017-2021. године)

Највећи број незгода у којима страдају старији пешаци догађа се на пешачким прелазима, прилазним коловозима и тротоарима (Графикон 8.30. и Графикон 8.31.). Саобраћајне незгоде које су се догодиле на специфичним местима, попут пешачких прелаза и тротоара, указују на то да приликом спровођења превентивних активности у циљу повећања безбедности старијих лица у саобраћају, посебну пажњу треба посветити како пешацима (у циљу промене понашања пешака – да не ступају изненадно на коловоз, да сагледају пажљиво саобраћајну ситуацију, да буду боље видљиви у саобраћају итд.), тако и возачима (да смање брзину кретања посебно у деловима прилаза пешачким прелазима и осталим местима са повећаним присуством пешака, да брзину кретања прилагоде условима саобраћаја и стању пута, да доследно и редовно пропуштају пешаке, а посебно старије пешаке, на пешачким прелазима итд.), с обзиром да су наведена места дозвољена за кретање пешака.

Старији пешаци најчешће страдају ван обележеног пешачког прелаза. Са друге стране, незгоде ван пешачког прелаза имају теже последице (чешће су биле са смртним исходом), у односу на друге незгоде у којима су страдали старији пешаци. Наиме, око 35% незгода са повређеним старијим пешацима се догодио на пешачком прелазу, док је проценат ових незгода са погинулим старијим лицима ван пешачког прелаза био 20%. Зато би, у наредном периоду, требало интензивирати активности усмерене ка старијим пешацима, у циљу смањивања неправилног преласка улица, ван обележених пешачких прелаза.

У постојећој пракси, евидентиран је веома велики број незгода са страдањем старијих пешака код којих ''није специфично место'' (чак 59,1% незгода са погинулим и 46,4% незгода са повређеним старијим лицима). Ово се може сматрати недостацима у процесу евидентирања који отежавају пуно разумевање услова настанка ових незгода, па би требало радити на исправљању ове појаве.

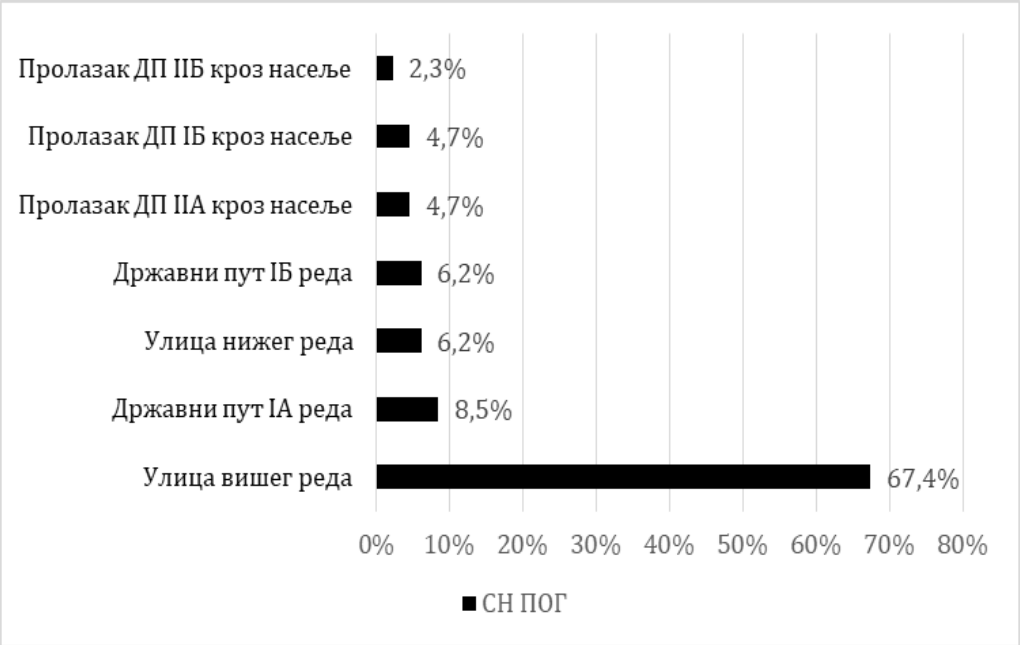


Графикон 8.30. Расподела саобраћајних незгода са погинулим старијим пешацима према специфичном месту (Београд, 2017-2021. године)



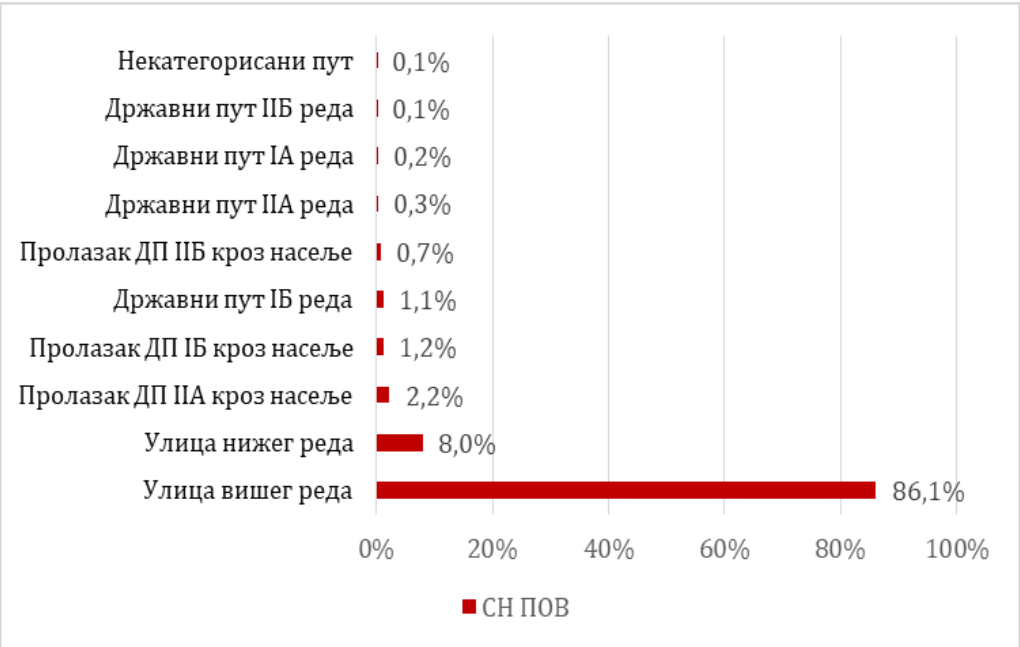
Графикон 8.31. Расподела саобраћајних незгода са повређеним старијим пешацима према специфичном месту (Београд, 2017-2021. године)

На наредним графиконима (Графикон 8.33. и Графикон 8.34.) је приказана расподела саобраћајних незгода са погинулим и повређеним пешацима старости преко 65 година, у односу на категорије путева у Београду, у периоду од 2017. до 2021. године. Највећи број саобраћајних незгода догодио се у насељима, на улицама вишег реда. Незгоде које су се догодиле на државним путевима, а посебно незгоде на путевима вишег ранга, имале су знатно чешће смртни исход, у односу на незгоде на улицама (Графикон 8.32. и Графикон 8.34.). Око 94,1% незгода са повређеним старијим пешацима се догодио на улицама нижег и вишег реда, док се на овим улицама догодило само 73,6% незгода са погинулим старијим пешацима. Нпр. на државним путевима IA реда било је само 0,2% незгода са повређеним старијим лицима, а чак 8,5% незгода са погинулим старијим лицима.



Графикон 8.33. Расподела саобраћајних незгода са погинулим старијим пешацима према категорији пута (Београд, 2017-2021. године)

Имајући у виду расподелу незгода са старијим пешацима према категорији пута/улице, требало би посебну пажњу посветити унапређењу безбедности старијих пешака на проласцима државних путева и улицама вишег ранга. У том смислу би требало изграђивати и унапређивати инфраструктуру намењену пешацима, али и унапређивати поштовање прописа од стране пешака и возача.



Графикон 8.34. Расподела саобраћајних незгода са повређеним старијим пешацима према категорији пута (Београд, 2017-2021. године)

8.1.9. ЗАКЉУЧАК

На основу спроведене анализе саобраћајних незгода у којима су учествовала старија лица (категорија 65+) као пешаци и анализе последица ових незгода, које су се догодиле на територији града Београда, у периоду од 2017. до 2021. године, могу се извести следећи закључци:

- Број саобраћајних незгода са настрадалим старијим пешацима у Београду нема успостављен стабилан тренд смањења, већ осцилује.
- Када се посматрају последице саобраћајних незгода у Београду, њихов број кроз године има приметне осцилације.
- Старија лица су далеко ризичнија категорија учесника када у саобраћају учествују у својству пешака, у односу на друге категорије учешћа (возач или путник).
- Највише повређених пешака старости преко 65 година је било женског пола, а највише погинулих пешака мушког пола. Ово се може тумачити већом изложеношћу, али и ризичнијим понашањем старијих мушкараца, у односу на старије жене.
- Највећи број повређених старијих пешака било је старости од 66 до 75 година, док су особе старости од 71 до 81 највише смртно страдале у саобраћајним незгодама.
- На основу расподеле повређених пешака, највише је било особа мушког пола које припадају старосној групи 66 – 70 година, док су жене биле старости 71 – 75 година.
- Највећи број смртно страдалих жена пешака било је старости од 81 до 85 година (34,2%), док је међу погинулим мушкарцима била високо ризична старосна категорија од 71 до 75 година.
- Уколико у незгодама учествују пешаци из старијих категорија, тежина ових незгода је већа, тј. чешће има смртни исход. Ово се може тумачити смањеном отпорношћу на дејство силе и на повреде.
- Старија лица пешаци чешће страдају у периоду од уторка до петка, а највећи број настрадалих се догађао петком.
- Старија лица пешаци највише страдају у периоду од октобра до децембра (са израженим „пиком“ у октобру и децембру).
- Старији пешаци највише страдају у периоду од 9 до 12 сати, као и у периоду од 19 до 20 часова. У условима смањене видљивости догађају се теже незгоде, тј. старији пешаци чешће гину у овим незгодама. Ово се може тумачити већим ударним брзинама, односно изостанком или касним реаговањем возача у циљу избегавања незгоде.
- Највећи број саобраћајних незгода са учешћем старијих пешака у Београду догодио се у насељу, и то 78,5% незгода са погинулим лицима и 98,2% незгода са повређеним лицима. Теже су последице незгода ван насеља.
- „Прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила“ и „Прелазак пешака слева, ван раскрснице, без скретања возила“ су најчешћи типови саобраћајних незгода са старијим лицима који у саобраћају учествују у својству пешака. Ван раскрсница се догађају теже незгоде, тј. старији пешаци чешће гину у овим незгодама.
- Већина саобраћајних незгода са страдањем старијих пешака догодило се на улицама нижег (8,0%) и вишег реда (86,1%).
- Када је реч о саобраћајним незгодама са погинулим лицима, поред незгода на улицама вишег (67,4%) и нижег реда (6,2%), незгоде су се догађале и на државном путу IA реда (8,5%)и државном путу IБ реда (6,2%).
- Незгоде на државним путевима и на улицама вишег реда су имале теже последице у односу на остале незгоде.

8.2. ПРЕДЛОГ МЕРА ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ БЕЗБЕДНОСТИ СТАРИЈИХ ЛИЦА

Спроведена истраживања указују да су пешаци старији од 65 година угрожени у саобраћају. У циљу унапређења безбедности старијих учесника у саобраћају неопходно је применити мере, како на нивоу града, тако и на нивоу свих градских општина. Мере се могу поделити на превентивне, грађевинско-инфраструктурне и репресивне.

Превентивне мере:

- Редовно праћење знања, ставова и понашања пешака старијих од 65 година у саобраћају, анализирање резултата истраживања и дефинисање и имплементација мера и активности заснованих на науци.
- Успостављање континуираног система едукације пешака старијих од 65 година о безбедности саобраћаја.
- Реализација кампања у циљу унапређења знања, ставова и понашања старијих учесника у саобраћају.
- Планирање и спровођење акција о значају уочљивости пешака и подела поклона за побољшање уочљивости.

Репресивне мере:

- Појачана саобраћајно-полицијска контрола и санкционисање возача за непоштовање пешака на пешачким прелазима.
- Појачана саобраћајно-полицијска контрола поштовања прописа од стране пешака: контрола и санкционисање пешака за прелазак коловоза ван пешачког прелаза, за прелазак коловоза на црвено светло семафора, за коришћење мобилних телефона приликом преласка коловоза, итд.

Грађевинско - инфраструктурне мере:

- Унапређење инфраструктуре намењене пешацима (изградња тротоара на проласцима државног пута кроз насеље, обнављање тротоара, обележавање пешачких прелаза итд.).
- Унапређење постојећих (обележених) пешачких прелаза у циљу лакшег и безбеднијег преласка улице (благовремена најава, обнављање сигнализације, осветљење, упуштање ивичњака итд.).
- Унапређење стајалишта јавног превоза, у циљу прилагођавања корисницима, а посебно старијим лицима, деци и лицима са отежаним кретањем.
- Ослобађање постојећих тротоара од паркираних возила, комуналног мобилијара и других објеката, тако да се омогући безбедно кретање пешака.

8.3. ПРЕДЛОГ КОНЦЕПТА ЗА СПРОВОЂЕЊЕ МЕДИЈСКИХ КАМПАЊА

8.3.1. АНАЛИЗА САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА И ЊИХОВИХ ПОСЛЕДИЦА У КОЈИМА УЧЕСТВУЈУ ПЕШАЦИ ОВЕ СТАРОСНЕ КАТЕГОРИЈЕ

Према подацима Агенције за безбедност саобраћаја, у периоду од 2017. до 2021. године, у Београду настрадао је 1.121 пешак, док је 98 погинуло. Старија лица (старости 65+) чине око 54 % погинулих, око 36% тешко повређених и око 20% лако повређених у саобраћајним незгодама, од укупног броја погинулих, тешко и лако повређених пешака у саобраћају.

Дакле, старији учесници у саобраћају чешће учествују у незгодама као пешаци. Са друге стране, они су мање отпорни на повреде, тако да су последице незгода у којима они учествују знатно теже него последице незгода у којима учествују млађе категорије пешака.

Међу свим погинулим лицима која су била старија од 65 година у саобраћајним незгодама, сваки други погинули је пешак. У просеку годишње се догоди 732 саобраћајне незгоде у којима су били повређени пешаци старији од 65 година. У овим незгодама, је погинуло 74 и повређено 658 старијих пешака.

Највише погинулих старијих лица у својству пешака је међу лицима старости од 65 до 69 година (28%), а затим међу лицима старости од 80 до 84 године (22%). Укупно, ове две старосне групе чине око половину погинулих старијих пешака.

Старија лица у својству пешака највише страдају у периоду од септембра до децембра месеца (49% погинулих старијих пешака је страдало у ова четири месеца). Ово се може тумачити повећаним бројем возила на улицама Београда у последњем кварталу године, повећаном изложеношћу старијих у функцији пешака, отежаним условима учешћа у саобраћају, продуженим периодом смањене видљивости (дуже траје ноћ) итд.

У време сумрака и ''првог мрака'', тј. између 17 и 20 часова старији пешаци имају највећи ризик учешћа у незгодама (сваки трећи погинули пешак старији од 65 година погинуо је у ова три сата). Ово се може тумачити отежаним условима учешћа у саобраћају, повећаним бројем возила и већом изложеношћу старијих лица у овом периоду. Наиме, због лошијих психофизичких способности (а посебно вида), смањена видљивост посебно негативно утиче на старије пешаке.

Дакле, старији грађани Београда имају много већи ризик страдања у саобраћајним незгодама него припадници осталих старосних категорија. При томе су посебно угрожени као пешаци, и то у четвртом кварталу године и у условима сумрака и првог мрака, а што се може објаснити повећаним бројем возила на улицама Београда, отежаним условима одвијања саобраћаја, њиховом повећаном изложеношћу у улози пешака и слабијим психофизичким способностима.

Имајући наведено у виду, требало би осмислити и добро пројектовати кампању која би смањивала ризик учешћа старијих пешака у саобраћају. При томе би могло да се делује на старија лица која учествују у својству пешака у саобраћају како би се унапредило разумевање проблема, оптимизовала њихова изложеност и унапредило понашање у саобраћају у циљу смањивања ризика незгода. Са друге стране, могло би да се делује и на возаче како би боље разумевали способности, специфичности, навике и понашање у саобраћају старијих возача и томе прилагодили своје понашање, како би се унапредио однос возача према овој категорији пешака, а све у циљу смањивања ризика учешћа и смањивања последица незгода које се, ипак, догоде.

8.3.2. ЦИЉЕВИ КАМПАЊЕ

Велико страдање старијих у својству пешака се у значајној мери може довести у везу са два фактора: психо-физичка ограничења и физичка рањивост. Како људи старе, јављају се функционална ограничења и поремећаји, као што су смањење визуелних и слушних способности, продужава се време реакције, спорије се крећу од млађих особа, јављају се потешкоће са дељењем пажње, потешкоће са деменцијом. Са старењем лошија је моторика покрета: успоравају се покрети, јавља се пад у снази мишића, пад у координацији покрета, јавља се пад способности прилагођавања на нагле покрете и сл. Најважнији узрок високе стопе смртности међу старијим лицима је њихова већа физичка рањивост.

Са друге стране, касни схватање о променама које су у вези са старењем, а посебно касни свест о слабљењу способности. Наиме, док неке способности почињу да слабе у тридесетим годинама, људи постају свесни овог слабљења тек у педесетим годинама живота или касније. Најчешће, људи постају свесни да су им способности ослабиле када је то њима очигледно, а то је када су способности већ знатно ослабиле. С обзиром да нису свесни или нису довољно свесни да су им ослабиле способности, старија лица не мењају своје понашање у циљу компензације ризика.

Поред непосредног утицаја на ризик свога страдања у саобраћају, треба имати у виду и да су старија лица пример млађим, а посебно најмлађим учесницима у саобраћају.

8.3.2.1. КВАЛИТАТИВНИ ЦИЉЕВИ КАМПАЊЕ

- Освешћивање припадника старосне групе 65+ о опадању психофизичких способности приликом старења и повећаном ризику учествовања у саобраћају;
- Освешћивање о проблему страдања старијих пешака у јесен и зиму, као и у време сумрака и ''првог мрака'';
- Освешћивање о значају да буду уочљиви за друге учеснике у саобраћају (светла одећа и ретро рефлектујући материјали на одећи);
- Освешћивање о најопаснијим саобраћајним ситуацијама у којима страдају старија лица у саобраћају и о начинима како да се у таквим ситуацијама понашају и смање ризике;
- Освешћивање о начинима компензације ризика и избору оптималних модела који одговарају специфичним околностима;
- Уградња појачаног осветљења на несемафоризованим пешачким прелазима, посебно у зонама атракција за старија лица;
- Опремање светлосне сигнализације додатним тастерима за најаву пешака и звучним сигналима који најављују када је дозвољен прелаз за пешаке;
- Олакшати старијим лицима прелазак коловоза на одабраним, ризичним семафорисаним пешачким прелазима.

8.3.2.2. КВАНТИТАТИВНИ ЦИЉЕВИ КАМПАЊЕ

а) Квантитативни прелазни циљеви кампање (у погледу индикатора безбедности саобраћаја и сл.):

- Повећати проценат коришћења обележених пешачких прелаза, од стране старијих лица, за 20% (са 60% на преко 80%) на 10 одабраних локација;
- Повећати проценат прелазака на зелени сигнал на семафору, од стране старијих лица, за 20% (са 70% на 90%), на 10 одабраних семафорисаних пешачких прелаза;
- Повећати проценат употребе светлоодбојне одеће код старијих пешака, у време сумрака и ноћу, са 5% на 20%, на 10 одабраних локација;
- Смањити проценат коришћења телефона од стране старијих лица, приликом преласка коловоза, на 10 одабраних локација;;
- Повећати проценат улазака старијих лица на предња врата у возило јавног градског превоза путника, за 20% (са 40% на 60%), на 10 одабраних стајалишта ЈГП;
- Унапредити осветљење одабраних, ризичних несемафоризованих пешачких прелаза, у зонама атракција за старија лица.

б) Квантитативни коначни циљеви кампање (у погледу коначних исхода – незгоде и настрадали).

Уколико би се доследно и стручно примењивале кампање према старијим лицима, онда би се, у наредном трогодишњем периоду могли дефинисати и мерити и коначни циљеви кампање:

- Смањити број погинулих пешака старосне групе 65+ за најмање 20%, до 2025.године (са 10 на испод 8 у 2025. години);
- Смањити број тешко повређених пешака наведене старосне групе за најмање 10 % (са 44 на испод 40до 2025. године);
- Смањити број лако повређених пешака наведене старосне групе за најмање 10% (са 59 на испод 54, до 2025. године);

8.3.3. ЗАДАЦИ КАМПАЊЕ

- Извршити едукацију путем организованих 10 семинара и 10 трибина за најмање 1.000 лица, на 17 локација на територији града Београда;
- Промовисати безбедно понашање пешака 65+ дељењем садржаја путем медија, интернета, билборда, тако што ће неки глумац/глумица атрактиван/а старијим лицима причати о поменутом проблему;
- Осмислити и израдити адекватан пропратни материјал у виду брошура, видео спотова, билборда и флајера;
- Осмислити практичне радње за учеснике (нпр. упоређивање брзине покрета/моторичких способности код старијих и младих) како би семинар изгледао занимљивије.
- Урадити пројекат и уградити појачано осветљење у зони 5 несемафоризованих пешачких прелаза, у зонама атракција за старија лица;
- На 5 семафорисаних пешачких прелаза, опремити семафоре тастерима (који убрзавају појаву зеленог светла за пешаке), звучним и светлосним сигналима (који пешацима олакшавају прелазак коловоза најављују када је дозвољен прелаз за пешаке).

8.3.4. ЦИЉНА ГРУПА

Циљна група ове кампање су грађани Београда старосне групе 65+, који су активни као пешаци.

8.3.5. ПОРУКА

Примарне поруке - поруке којима би требало посветити највећу пажњу:

- ''СТАРИЈЕ ОСОБЕ, УВЕК НА ПРВА (ВРАТА) – ДА ВАС ВОЗАЧ ВИДИ'' и
- ''УНУЦИ ВАС ГЛЕДАЈУ, БУДИТЕ ИМ ДОБАР УЗОР!“

„**СТАРИЈЕ ОСОБЕ, УВЕК НА ПРЕДЊА (ВРАТА) – ДА ВАС ВОЗАЧ ВИДИ!**“ – порука се састоји у концепту да треба подстаћи припаднике старосне групе 65+, а посебно оне који имају смањене физичке способности, да улазе и излазе на предња врата приликом коришћења јавног градског превоза путника. На тај начин, возач ће их боље видети и самим тим спречити настанак незгоде. Уколико користе врата на средини или на крају возила, постоји ризик да их возач неће добро видети и да ће, приликом затварања врата, да им ''ухвати'' руку (која остаје на дршки све док старије лице не стане са обе ноге на подлогу), а што може довести до настанка незгоде.

„**УНУЦИ ВАС ГЛЕДАЈУ, БУДИТЕ ИМ ДОБАР УЗОР!**“ – порука се односи на то да наведену старосну групу треба освестити да својој деци, унуцима и осталим млађим учесницима у саобраћају буду добар узор, приликом учешћа у саобраћају, да својим правилним понашањем (а не само причом) покажу деци и унуцима како да се понашају у саобраћају. Треба им указати на то да је потребно „ водити рачуна“ јер их њихов/а унук/а гледа мислећи да је то добро и исправно. Често се може видети како се нека старија особа у друштву млађе особе (детета) понаша небезбедно и самим тим угрожава своју и туђу безбедност, даје лошу поруку деци.

8.3.6. СРЕДСТВА ПРЕНОШЕЊА ПОРУКЕ

8.3.6.1. ТРИБИНЕ СА СТАРИЈИМ ЛИЦИМА

С обзиром на циљну групу, најважнији је лични контакт за преношење порука. У том смислу би требало организовати већи број трибина са старијим лицима, односно планираним окупљањима старијих лица додати и дискусију о ризицима учешћа старијих лица у саобраћају, о правилном понашању у саобраћају, о утицају на децу итд.

За ове скупове би требало:

- Обезбедити одговарајући простор за реализацију (просторије пензионерских клубова, месних заједница, ресторана где се окупљају и сл.);
- Обезбедити опрему за реализацију скупова (рачунар, пројектор, звучници и сл.);
- Припремити видео материјале (спотове и друге снимке реалних ситуација из саобраћаја, односно снимке саобраћајних незгода са интернета);
- Обезбедити занимљиве презентације, флајере, брошуре и друге материјале;
- Припремити анкетне упитнике, односно подсетник (упутство) за вођење дискусије,
- Обучити одговарајуће (старије) говорнике за предавања (пожељно би било да, кад-год је то могуће, присуствују и представници саобраћајне полиције) и
- Обезбедити мање поклоне који ће додатно мотивисати старије особе да присуствују и буду активни на скупу.

8.3.6.2. ИНТЕРНЕТ И МАСОВНИ МЕДИЈИ

- Направити рекламу и додатни материјал који ће бити постављен на сајту Удружења пензионера, који ће бити лако доступан;
- Припремити одређени материјал и стратегију постављања у оквиру група на друштвеним мрежама, које старија популација све више користи (Facebook);
- Осмислити одређени материјал као и стратегију постављања, који ће бити у виду кратких реклама на утицајним телевизијама и радију.

8.3.6.3. БИЛБОРДИ И ФЛАЈЕРИ

- Обезбедити одговарајући материјал који ће бити постављен на билбордима, у близини тржних центара и продавница које посећују старија лица;
- Припремити и штампати флајере и брошуре који ће се делити старијим лицима и/или деци у школи;
- Осмислити и обезбедити људе који ће делити флајере и брошуре.

8.3.6.4. СПОТОВИ - ВИДЕО СНИМЦИ

Први синопсис (сценарио):

Старија жена и старији мушкарац који отежано ходају улазе у аутобус на предња врата.

Возач то примећује и прати њихов улазак у возило. Када се увери да су ушли, затвара врата. Они седају на предња седишта и возач креће.

У другој сцени жена излази на предња врата и возач је прати. Тек када се уверио да је жена изашла и одмакла се од аутобуса, возач затвара врата, уверава се да су врата затворена, да нема нико поред аутобуса (десно спољашње огледало), даје леви показивач правца, проверава да ли се може укључити у саобраћај (лево спољашње огледало) и креће. У трећој сцени старији мушкарац се ''пробија'' између путника да дође до средњих врата и спрема се да изађе из возила. У четвртој сцени он излази из возила, али је степеник возила висок и он се тешко спушта на платформу стајалишта, држећи се за дршку у аутобусу. Када је стао са обе ноге на тло, његова рука је још увек на дршци код излазних врата аутобуса. Возач у огледалу види да је тело пешака изашло из аутобуса и затвара врата. Рука старијег човека остаје укљештена између врата аутобуса. Аутобус креће и старији човек пада, јер га вуче аутобус... Појављује се порука: *''СТАРИЈЕ ОСОБЕ, УВЕК НА ПРВА (ВРАТА) – ДА ВАС ВОЗАЧ ВИДИ''*.

Други синопсис (сценарио):

У првој сцени старија особа (деда) са унуком прилази коловозу и започиње прелазак укосо, ВАН ПЕШАЧКОГ ПРЕЛАЗА. Унук зачуђено гледа у деду и опире се: ''Али деда!''. Деда га вуче: ''Хајде, нема возила''. Појављује се порука: ''БУДЕТЕ ИМ ДОБАР УЗОР!''

У другој сцени старија особа (деда) прилази коловозу и започиње прелазак ''НА ЦРВЕНО СВЕТЛО СЕМАФОРА''. У близини мајка води дете које зачуђено гледа неправилан прелазак улице и вуче мајку да и они пређу на црвено. Мајка га задржава. Појављује се порука: ''Немојте нам сметати да учимо децу правилном понашању! БУДЕТЕ ИМ ДОБАР УЗОР!''

8.3.7. ПЕРИОД СПРОВОЂЕЊА КАМПАЊЕ

Имајући у виду период најчешћег страдања старијих лице у саобраћају (од октобра до јануара), кампању би требало реализовати од 1. до 31. октобра.

Емитовање спотова на телевизији би требало вршити у периоду када су старије особе испред телевизије, односно у раним јутарњим сатима (јутарње вести) или у вечерњим сатима (пре и после вечерњег дневника или политичких емисија).

8.3.8. ПОДРШКА КАМПАЊИ

Да би кампања имала што боље ефекте, неопходно је добро планирати све активности у оквиру кампање и обезбедити одговарајуће подршке кампањи. Најважније је обезбедити стручну, политичку, финансијску, медијску и подршку саобраћајне полиције.

- Стручна подршка се очекује од истакнутих стручњака и представника најважнијих научних институција (нпр. Саобраћајни факултет). Професори и студенти да учествују у истраживањима, трибинама, радио и ТВ емисијама, итд.;
- Политичка подршка се може јавно исказати у виду изјава важних доносиоца одлука на нивоу града (нпр. градоначелник, члан градског већа задужен за саобраћај, градски секретар за саобраћај и сл.);
- За реализацију задатака и конкретних послова (израда детаљног динамичког плана кампање, рад тима за координацију и праћење кампање, осмишљавање, дизајн и штампа флајера, брошура и спотова и других материјала, постављање билборда, куповина поклона за учеснике трибина, истраживања пре, за време и после кампање ангажовање тимова за реализацију других активности у оквиру кампање итд.)

Град треба да обезбеди одговарајућа финансијска средства, према детаљном плану кампање и предрачуну;

- Секретаријат за информисање треба да прати реализацију кампање, а посебно да подржи активности на интернету и контактима са експерименталном и контролном групом;
- Агенција за безбедност саобраћаја треба да промовише и подржи кампању, а посебно да подржи ширење кампање на друге градове;
- Удружења пензионера, друге невладине организације и Републички фонд за пензијско и инвалидско осигурање треба активно да се укључе у кампању, тако што ће преносити поруке, учествовати у појединим активностима, организовати форуме преко којих би пензионери могли да размењују мишљења о теми кампање;
- Промотер - старији глумац који је популаран међу старима (са којим се старија лица поистовећују), који би причао о проблемима особа 65+ на телевизији, трибинама и другим местима, када је у питању саобраћај и подстицао их на безбедно понашање;
- Домови здравља и друге здравствене установе би требало да се укључе у промоцију исправног учешћа у саобраћају, а посебно да на местима где бораве старији пацијенти (чекаонице, ходници, улази и сл.) истакну одабране паное, а на погодним местима нуде флајере који су део кампање;
- Радио и ТВ (Медији) би требало да реализују неколико емисија које би биле посвећене теми кампање и да, према плану кампање, приказују спотове и друге видео садржаје;
- Саобраћајна полиција која би на скуповима учествовала у непосредним контактима са старијим лицима, а затим, у складу са планом кампање, реализовала акцију појачане контроле понашања старијих лица у саобраћају (контроле прелазака на црвени сигнал и прелазака ван пешачког прелаза) и понашања возача у односу на старије пешаке (уступање првенства пролаза старијим пешацима) итд.

8.3.9. ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА И КОНТРОЛНА ГРУПА

- Да би се стручно и што објективније сагледали ефекти кампање, вршиће се истраживање експерименталне и контролне групе. Експериментална група је група која је имала контакт са кампањом, тј. имала прилике да чује или види делове кампање. Са друге стране, контролна група су припадници старије популације који нису имали прилике да чују, нити виде активности у оквиру кампање.
- Ако кампања траје кратко (нпр. месец дана), онда би у контролну групу могла да уђу сва старија лица (припадници популације 65+), а истраживање контролне групе би се вршило пре покретања кампање. Са друге стране, старија лица која нису имала додира са кампањом могла би бити истраживана и после кампање као делови контролне групе. Експериментална група би могла да буду старија лица која су имала прилике да чују или виде делове кампање, а истраживање експерименталне групе би се вршило после реализације појединих или после свих активности у оквиру кампање. Предмет истраживања би требало да буду ставови и понашања припадника контролне и експерименталне групе.
- Уколико кампања траје дуже (нпр. понавља се у току годину дана), онда би било неопходно да се раздвоје две групе: експериментална (која је имала контакт са кампањом) и контролна група (која није ни чула, ни видела кампању, тј. која не зна за кампању). У овом случају би се истраживало после кампање и вршило поређење ове две групе. У зависности од одговора на прву групу питања (да ли су чули или видели неке делове кампање, да ли су учествовали у неким од активности кампање и сл.) појединци би се сврставали у експерименталну или у контролну групу.

8.3.10. ПРАТЕЋА ИСТРАЖИВАЊА

Пратећа истраживања се спроводе пре кампање, за време кампање и после кампање.

Истраживања пре реализације кампање:

- Истраживање саобраћајних незгода са учешћем старијих особа;
- Истраживање ставова старијих лица о ризицима у саобраћају;
- Истраживање понашања старијих лица у саобраћају;
- Истраживање и анализа раније реализованих сличних кампања и њихових ефеката;
- Истраживање циљне групе–психофизичких карактеристика, психолошког профила личности, унутрашњих и спољашњих фактора и мотивационог циклуса који утичу на понашање у саобраћају.

Пратећа истраживања током капање:

- Праћење динамике реализације појединих активности у оквиру кампање (на медијима, радију, друштвеним мрежама);
- Истраживање промена у понашању припадника експерименталне и контролне групе, после појединих активности кампање, на унапред дефинисаним локацијама у граду, а у циљу квантификовања ефеката најважнијих активности кампање;
- Рад са фокус групама и анализа фокус група;
- Евалуација и унапређење кампање – измене активности и динамичког плана кампање, на основу резултата истраживања понашања експерименталне групе и на основу анализе фокус група;
- Улазно – излазне анкете итд.

Пратећа истраживања након кампање:

- Парцијална евалуација и евалуација кампање у целини;
- Процена ефеката кампање у целини;
- Истраживање одрживости ефеката кампање;
- Истраживања знања, ставова и самопријављеног понашања након кампање;
- Истраживање индикатора безбедности саобраћаја, на одабраним местима, након кампање;
- Анализа саобраћајних незгода са учешћем старијих лица, након кампање и поређење са претходним периодима;
- Упоредна анализа резултата кампање са ефектима сличних кампања.

9. АНАЛИЗА ТРАСА ЛИНИЈА ЈАВНОГ ПРЕВОЗА

Према Пројектном задатку извршена је анализа траса 5 линија јавног превоза (27, 51, 55, 89 и 94) са аспекта позиције стајалишта јавног превоза у односу на средиште гравитационог подручја, положаја у односу на обележене пешачке прелазе и раскрснице и појаву непрописног преласка улице и дат је предлог мера за унапређење (обележавање нових пешачких прелаза, корекцију позиције стајалишта у односу на прелазе, рестрикцију броја стајалишта, изградњу заштитних ограда, размештај стајалишта у циљу омогућавања обележавања прелаза за пешаке и др.).

У циљу прикупљања података извршено је теренско истраживање, које је спроведено у другој половини новембра и првој половини децембра 2022. године. Обучени истраживачи су обишли сва стајалишта на свих пет дефинисаних линија и за свако стајалиште (у оба смера) евидентирали следеће податке:

- позиције стајалишта јавног превоза у односу на средиште гравитационог подручја;
- положај стајалишта у односу на обележене пешачке прелазе;
- положај стајалишта у односу на раскрснице;
- положај стајалишта у односу на појаву непрописног преласка улице;
- да ли је семафорисан пешачки прелаз;
- који је тип раскрснице и какво је вођење пешака;
- понашање пешака, односно појаву непрописног преласка улице како је дефинисано Пројектним задатком;
- фотографије из оба смера на којима се види стајалиште, коловоз, пешачки прелази и сл.
- постојање и стање саобраћајних знакова и хоризонталних ознака;
- ширина коловоза;
- ширина тротоара;
- број саобраћајних трака на саобраћајници;
- да ли је аутобуско стајалиште на коловозу или у ниши;
- да ли су наспрамна аутобуска стајалишта адекватно позиционирана (да се прво наилази на стајалиште из супротног смера);
- за свако стајалиште на лицу места чекирати да ли је потребно:
    - обележавање нових пешачких прелаза,
    - корекција позиције стајалишта у односу на прелазе,
    - рестрикција броја стајалишта,
    - уградња заштитних ограда,
    - размештај стајалишта у циљу омогућавања обележавања прелаза за пешаке,
    - специфичности за конкретну локацију.

Након прикупљања података извршена је обрада података за свако стајалиште појединачно, а мере за унапређење су сублимиране на нивоу линије. Анализа стајалишта је вршена појединачно за свако стајалиште, с обзиром да свака локација има своје специфичности и није их могуће поредити нити објединити. При оваквим анализама није могуће пондерисати параметре који су од значаја за безбедност у зони стајалишта и сводити их на бројчане вредности јер су потребне додатне анализе и научна истраживања како би се дефинисали индикатори безбедности у зони стајалишта и њихова корелација са коначним исходима, односно последицама саобраћајних незгода, а затим дефинисао модел за процену ризика који обухвата адекватне вредности пондера за утицајне индикаторе.

9.1. ЛИНИЈА 27, МИРИЈЕВО - ТРГ РЕПУБЛИКЕ

Истраживање започето из смера терминуса Мириjево према терминусу Трг републике, што је даље у тексту означено са Смер 1-2.

Прво се постављају фотографије за смер од Мириjева према Тргу републике па се потом постављају фотографије за исто стајалиште само гледано за супротни смер.

Смер 1 Мириjево, Смер 2 Трг републике

9.1.1.МИРИЈЕВО 3 (ТЕРМИНУС)

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, док је на том месту ширина коловоза 7 m са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у непосредној близини аутобуског стајалишта је ширине 2,7-3 m, ознаке за пешачки прелаз су добро видљиве, а удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 23 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 7 правилних и 5 неправилних прелазака улице.



Слика 9.1. Терминус Мириjево

Непосредна близина продавнице Аман.

9.1.2.САМЈУЕЛА БЕКЕТА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, док је коловоз у непосредној близини стајалишта ширине 7 m са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,4 m, а ознаке за пешачки прелаз су добро видљиве, удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 12 m, а од четворокраке семафорисане раскрснице 12 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта је 18 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 4 правилна и 2 неправилна преласка улице.



Слика 9.2. Самјуела Бекета, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у зони аутобуског стајалишта је ширине 7 m са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,4 m, а ознаке за пешачки прелаз су добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 38 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта је 18 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 10 правилних и 3 неправилна преласка улице.



Слика 9.3. Самјуела Бекета, смер 2-1

Непосредна близина основне школе.

9.1.3.МИХАЈЛА БУЛГАКОВА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7 m са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у непосредној близини стајалишта је ширине 2,8 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 2 m. Постоји саобраћајни знак за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта је 10 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 3 правилна и 4 неправилна преласка улице.



Слика 9.4. Михајла Булгакова, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7 m са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,7-3 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од пешачког прелаза је 14 m, а од раскрснице 14 m. Постоји саобраћајни знак за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта је 10 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 3 правилна и 4 неправилна преласка улице.



Слика 9.5. Михајла Булгакова, смер 2-1

9.1.4.МАТИЦЕ СРПСКЕ

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини је ширине 8 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар је ширине 1,7 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од пешачког прелаза је 38 m и од раскрснице (семафоризоване, четворокраке) 38 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта је 120 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 3 правилна и 4 неправилна преласка улице.



Слика 9.6. Матице српске, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 8 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар је ширине 1,5 m, док је ознака за пешачки прелаз добро видљива. Удаљеност од пешачког прелаза је 20 m, а од раскрснице (семафоризоване, четворокраке) 20 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 120 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 3 правилна и 4 неправилна преласка улице.



Слика 9.7. Матице српске, смер 2-1

9.1.5.СТОЈЧИНО БРДО

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7,4 m са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар је ширине 2,3 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од пешачког прелаза је 9 m (семафоризовани пешачки прелаз). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 37 m (стајалиште у ниши).

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 11 правилних и 3 неправилна преласка улице.

Непосредна близина школе и ''Максија''.



Слика 9.8. Стојчино брдо, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, док је коловоз у непосредној близини стајалишта ширине 7,4 m са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар је ширине 2,2 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 24 m (семафоризовани пешачки прелаз). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта је 37 m (стајалиште у ниши).

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 11 правилних и 3 неправилна преласка улице.



Слика 9.9. Стојчино брдо, смер 2-1

9.1.6.**СЕЛИШТЕ**

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 12 m (са нишама) са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у непосредној близини стајалишта је ширине 2 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 7 m (семафоризовани пешачки прелаз). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта је 14 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 3 правилна и 3 неправилна преласка улице.

Непосредна близина школе.



Слика 9.10. Селиште, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 12 m (са нишама) са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у непосредној близини стајалишта је ширине 1,5-2 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 1 m (семафоризовани пешачки прелаз). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта је 14 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 2 правилна и 3 неправилна преласка улице.



Слика 9.11. Селиште, смер 2-1

9.1.7.ВИТЕЗОВА КАРАЂОРЂЕВЕ ЗВЕЗДЕ

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива док је коловоз у непосредној близини стајалишта ширине 7,5 m са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у непосредној близини стајалишта је ширине 2,1 m, док је ознака за пешачки прелаз добро видљива. Удаљеност од пешачког прелаза је 24 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 46 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања нису уочени ни правилни ни неправилни преласци улице.



Слика 9.12. Витезова Карађорђеве звезде, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у зони стајалишта је ширине 7,5 m са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од пешачког прелаза је 3 m, а од семафоризоване четворокраке раскрснице 3 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта је 46 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања нису уочени ни правилни ни неправилни преласци улице.



Слика 9.13. Витезова Карађорђеве звезде, смер 2-1

9.1.8.ЛАДНЕ ВОДЕ

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у зони аутобуског стајалишта је ширине 9 m са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар је ширине 2,1 m, ознаке за пешачки прелаз су добро видљиве, а сама удаљеност од пешачког прелаза је 11 m, док је од семафоризоване трокраке раскрснице удаљеност 11 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта је 67 m (стајалишта у ниши).

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 5 правилних и 2 неправилна преласка улице.




Слика 9.14. Ладне воде, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у зони стајалишта је ширине 9 m са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у непосредној близини стајалишта је ширине 2,8 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 18 m као и од семафоризоване трокраке раскрснице (18 m). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта је 67 m (стајалишта у ниши).

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 3 правилна и 1 неправилан прелазак улице.




Слика 9.15. Ладне воде, смер 2-1

9.1.9.**БОСУТСКА**

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 9 m са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у непосредној близини стајалишта је ширине 1,9 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 30 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта је 28 m (стајалишта у ниши).

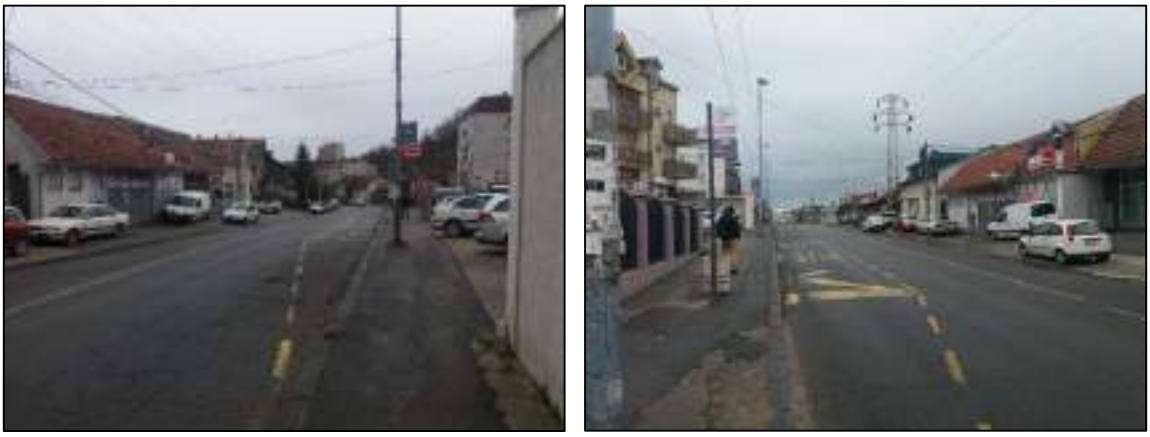
На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 3 правилна и 9 неправилна преласка улице.



Слика 9.16. Босутска, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 9 m са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,8 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 77 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта је 28 m, а стајалишта се налазе у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 3 правилна и 9 неправилна преласка улице.



Слика 9.17. Босутска, смер 2-1

9.1.10. НИКОЛЕ ДОКСАТА

Смер 1-2, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 8,8 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у непосредној близини стајалишта је ширине 1,9-2,2 m, док је ознака за пешачки прелаз добро видљива. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 8 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта је 56 m, а стајалишта се налазе у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 12 правилна и 4 неправилна преласка улице.




Слика 9.18. Николе Доксата, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је добро уочљива, док је коловоз у непосредној близини стајалишта ширине 8,8 m са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у непосредној близини стајалишта је ширине 2,8 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од пешачког прелаза је 5,6 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта је 56 m, док се стајалишта налазе у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 12 правилна и 4 неправилна преласка улице.




Слика 9.19. Николе Доксата, смер 2-1

9.1.11. СИМЕ ТРОЈАНОВИЋА

Смер 1-2, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у зони стајалишта је ширине 9 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у непосредној близини стајалишта је ширине 1,2 m док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 8 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта је 17 m, док се стајалишта налазе у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 4 правилна, а неправилних прелазака улице није било.



Слика 9.20. Симе Тројановића, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 9 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у непосредној близини стајалишта је ширине 1,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 5 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта је 17 m, док се стајалишта налазе у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 4 правилна, а неправилних прелазака улице није било.



Слика 9.21. Симе Тројановића, смер 2-1

9.1.12. ЋЕЛИЈЕ

Смер 1-2, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у зони стајалишта је ширине 9 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у непосредној близини пешачког прелаза је ширине 2,9 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од пешачког прелаза је 23 m као и од семафоризоване трокраке раскрснице. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта је 80 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 13 правилних и 1 неправилан прелазак улице.




Слика 9.22. Ћелије, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 9 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар је ширине 1,2 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 10 m, а од семафоризоване трокраке раскрснице 23 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 80 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 13 правилних и 1 неправилан прелазак улице.




Слика 9.23. Ћелије, смер 2-1

9.1.13. **АСТРОНОМСКА**

Смер 1-2, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7,6 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 4 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта је 44 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 3 правилна и 3 неправилна преласка улице.




Слика 9.24. Астрономска, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7,6 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у непосредној близини стајалишта је ширине 1,2 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 24 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта је 44 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 3 правилна и 3 неправилна преласка улице.




Слика 9.25. Астрономска, смер 2-1

9.1.14. **ОШТРЕЉСКА**

Смер 1-2, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у зони стајалишта је ширине 7,5 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у непосредној близини стајалишта је ширине 2,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 36 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 46 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 2 правилна, а неправилних прелазака улице није било.




Слика 9.26. Оштрељска смер 1-2

Смер 2-1, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7,5 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 6 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 46 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 2 правилна, а неправилних прелазака улице није било.




Слика 9.27. Оштрељска, смер 2-1

9.1.15. ТРИГЛАВСКА

Смер 1-2, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у зони стајалишта је ширине 7,5 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 12 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта је 0 m, јер су наспрамна стајалишта.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 0 правилних и 0 неправилних прелазака улице.



Слика 9.28. Триглавска, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7,5 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар је ширине 1,2-2,3 m, а ознаке за пешачки прелаз су добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 14 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта је 0 m, јер су наспрамна стајалишта. Стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 0 правилних и 0 неправилних прелазака улице.



Слика 9.29. Триглавска, смер 2-1

9.1.16. МАРИЈАНЕ ГРЕГОРАН

Смер 1-2, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у непосредној близини стајалишта је ширине 1,7 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прела је 9 m, као и од семафоризоване трокраке раскрснице (9 m). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 22 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 16 правилна, а неправилних прелазака улице није било.



Слика 9.30. Маријане Грегоран, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у непосредној близини стајалишта је ширине 1,9 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 10 m, док је од семафоризоване трокраке раскрснице такође удаљена 10 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта је 22 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 16 правилна, а неправилних прелазака улице није било.



Слика 9.31. Маријане Грегоран, смер 2-1

9.1.17. ГЕНЕРАЛА АРАЧИЋА

Смер 2-1, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у зони стајалишта је ширине 7 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у непосредној близини стајалишта је ширине 3 m, а ознаке за пешачки прелаз су добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 12 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта је 29 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 20 правилних и 7 неправилних прелазака улице.




Слика 9.32. Генерала Арачића, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,6 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 12 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта је 29 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 20 правилних и 7 неправилних прелазака улице.




Слика 9.33. Генерала Арачића, смер 2-1

9.1.18. ОМЛАДИНСКИ СТАДИОН

Смер 1-2, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 17 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони пешачког прелаза је ширине 3,7 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 51 m, као и од семафоризоване четворокраке раскрснице (51 m). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта је 17 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 40 правилна, а неправилних прелазака улице није било.




Слика 9.34. Омладински стадион, смер 1-2

Непосредна близина Богословског факултета.

Смер 2-1, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 17 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони пешачког прелаза је ширине 7 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 17 m, као и од семафоризоване четворокраке раскрснице (17 m). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта је 17 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 40 правилна, а неправилних прелазака улице није било.



Слика 9.35. Омладински стадион, смер 2-1

9.1.19. ВАТРОГАСНА КОМАНДА

Смер 1-2, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 17 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони пешачког прелаза је ширине 2,7 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 22 m (семафоризовани пешачки прелаз). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 17 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 39 правилна и 7 неправилна преласка улице.



Слика 9.36. Ватрогасна команда, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 17 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони пешачког прелаза је ширине 7 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 7 m (семафоризовани пешачки прелаз). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 76 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 39 правилна и 7 неправилна преласка улице.



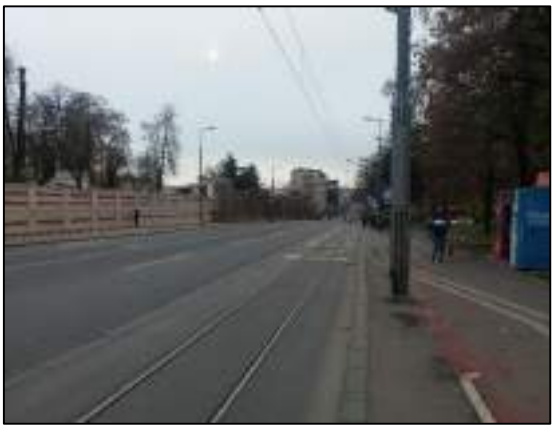
Слика 9.37. Ватрогасна команда, смер 2-1

Непосредна близина студентског дома Карабурма.

9.1.20. НОВО ГРОБЉЕ

Смер 1-2, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 17 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони пешачког прелаза је ширине 3,8 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 28 m (семафоризовани пешачки прелаз). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 110 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 20 правилних и 20 неправилних прелазака улице.




Слика 9.38. Ново гробље, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 17 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони пешачког прелаза је ширине 3,8-4 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 15 m (семафоризовани пешачки прелаз). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 110 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 20 правилних и 20 неправилних прелазака улице.




Слика 9.39. Ново гробље, смер 2-1

9.1.21. ДАЛМАТИНСКА

Смер 1-2, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 16 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони пешачког прелаза је ширине 7 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 21 m, као и од четворокраке семафоризоване раскрснице (21 m). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 33 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 65 правилна и 12 неправилна преласка улице.



Слика 9.40. Далматинска, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 16 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони пешачког прелаза је ширине 4 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 80 m, као и од четворокраке семафоризоване раскрснице (80 m). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 33 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 65 правилна и 12 неправилна преласка улице.



Слика 9.41. Далматинска, смер 2-1

9.1.22. ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТИ

Смер 1-2, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 25 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони пешачког прелаза је ширине 7 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 25 m, а од четворокраке семафоризоване раскрснице 30 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 200 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 74 правилна и 12 неправилна преласка улице.




Слика 9.42. Технички факултети, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 16 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони пешачког прелаза је ширине 7 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 20 m, а од четворокраке семафоризоване раскрснице 25 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 200 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 44 правилних и 2 неправилна преласка улице.




Слика 9.43. Технички факултети, смер 2-1

9.1.23. ПРАВНИ ФАКУЛТЕТ

Смер 1-2, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 25 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони пешачког прелаза је ширине 7 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 16 m, а од четворокраке семафоризоване раскрснице 21 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, стајалишта су наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 39 правилних и 8 неправилних прелазака улице.



Слика 9.44. Правни факултет, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 25 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони пешачког прелаза је ширине 6,5 m док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 8 m, а од четворокраке семафоризоване раскрснице 16 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, стајалишта су наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 39 правилних и 8 неправилних прелазака улице.



Слика 9.45. Правни факултет, смер 2-1

9.1.24. ГЛАВНА ПОШТА

Смер 1-2, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 25 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони пешачког прелаза је ширине 7,6 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 40 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 100 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 42 правилна и 8 неправилна преласка улице.




Слика 9.46. Главна пошта, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 25 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони пешачког прелаза је ширине 7,6 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 40 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 100 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 42 правилна и 8 неправилна преласка улице.




Слика 9.47. Главна пошта, смер 2-1

9.1.25. ТЕРАЗИЈЕ

Смер 1-2, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 18 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони пешачког прелаза је ширине 10 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 40 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 0 правилних и 9 неправилних прелазака улице.



Слика 9.48. Теразије, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 18 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони пешачког прелаза је ширине 10 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 40 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 0 правилних и 9 неправилних прелазака улице.

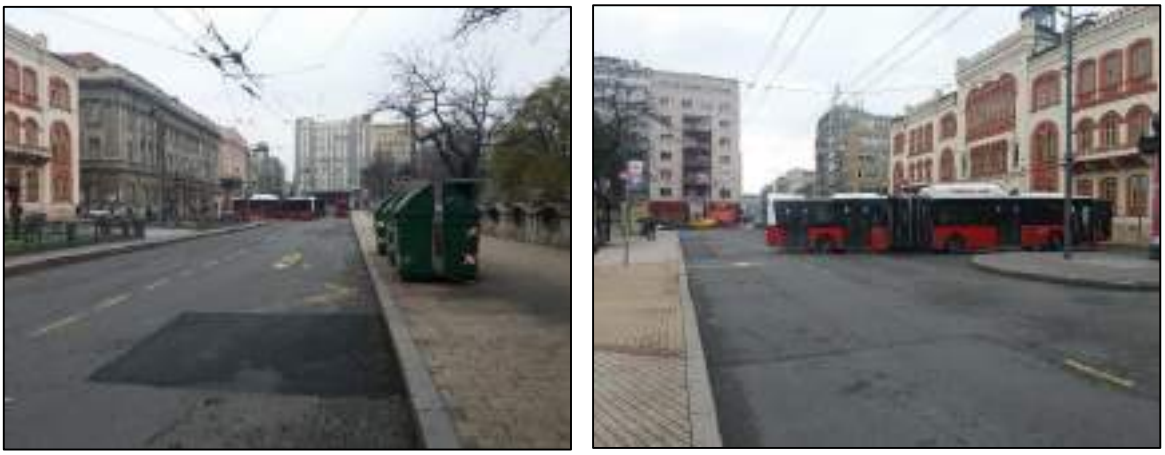


Слика 9.49. Теразије, смер 2-1

9.1.26. ТРГ РЕПУБЛИКЕ (ТЕРМИНУС)

Смер 1-2, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 8 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони пешачког прелаза је ширине 6 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 0 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

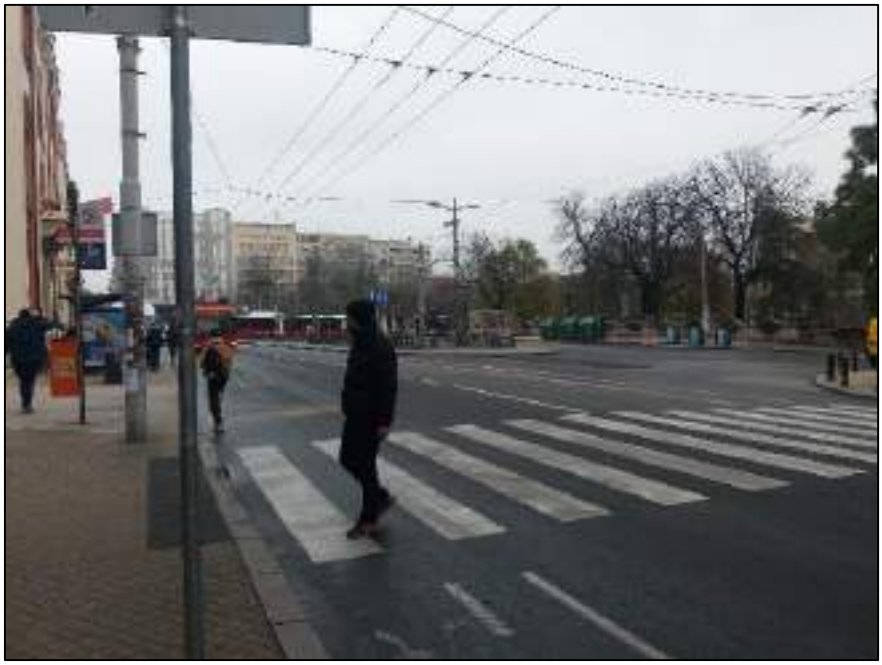
На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 50 правилних и 11 неправилних прелазака улице.



Слика 9.50. Трг републике, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака на коловозу за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 10 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони пешачког прелаза је ширине 6 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност стајалишта од пешачког прелаза је 2 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 50 правилних и 11 неправилних прелазака улице.



Слика 9.51. Трг републике, смер 2-1

Стајалиште се налази у непосредној близини факултета.

9.1.27. СИСТЕМАТИЗАЦИЈА ТИПСКИХ РЕШЕЊА ЗА СТАЈАЛИШТА НА ЛИНИЈИ 27

Стајалиште	Неопходне мере
Самјуела Бекета	Поставити ограду за пешаке Изградња стајалишта у ниши
Михајла Булакова	Размештање наспрамних стајалишта Изградња стајалишта у ниши
Матице Српска	Обновити ознаке за пешачки прелаз Изградња стајалишта у ниши
Селиште	Размештање наспрамних стајалишта
Босутска	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз
Астрономска	Изградња стајалишта у ниши
Триглавска	Изградња стајалишта у ниши Проширити тротоар Размештање наспрамних стајалишта
Маријане Грегоран	Изградња стајалишта у ниши
Генерала Арачића	Изградња стајалишта у ниши
Омладински стадион	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Изградња стајалишта у ниши
Ватрогасна команда	Изградња стајалишта у ниши
Далматинска	Изградња стајалишта у ниши
Ресавска	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Изградња стајалишта у ниши Размештање наспрамних стајалишта

9.2. ЛИНИЈА 51, БЕЛЕ ВОДЕ - ТЦ ГАЛЕРИЈА

Истраживање започето из смера терминуса Беле воде према терминусу ТЦ Галерија.

Прво се постављају фотографије за смер од Белих вода према ТЦ Галерија, па се потом постављају фотографије за исто стајалиште само гледано за супротни смер.

Смер 1 - Беле воде, Смер 2 - ТЦ Галерија

9.2.1. БЕЛЕ ВОДЕ

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 5,9 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер.

Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,6-2,1 m док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 6 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 45 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 6 правилних и 5 неправилних прелазака улице.



Слика 9.52. Беле воде, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 5,9 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,8 m док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 15 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 45 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 6 правилних и 5 неправилних прелазака улице.



Слика 9.53. Беле воде, смер 2-1

9.2.2.БЕЛО ВРЕЛО

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 5,9 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,6 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 29 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m (наспрамна стајалишта).

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 11 правилних и 7 неправилних прелазака улице.



Слика 9.54. Бело врело, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 5,9 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,7 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 44 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m (наспрамна стајалишта).

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 11 правилних и 7 неправилних прелазака улице.

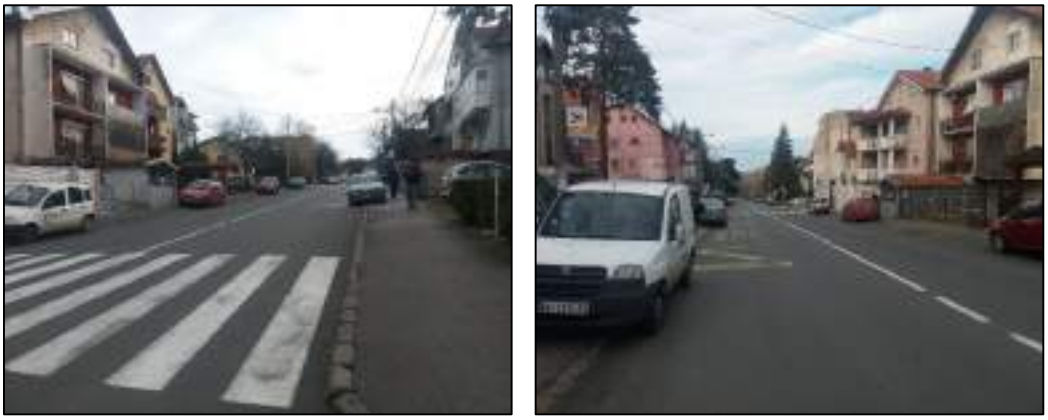


Слика 9.55. Бело врело, смер 2-1

9.2.3.ЦРВЕНО БАРЈАКЧЕ

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 9 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 13 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 42 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 5 правилних, док није било неправилних прелазака улице.



Слика 9.56. Црвено барјакче, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 9 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 24 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 42 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 5 правилних, док није било неправилних прелазака улице.



Слика 9.57. Црвено барјакче, смер 2-1

Непосредна близина основне школе.

9.2.4.ЗДРАВКА ЈОВАНОВИЋА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 9 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2-2,7 m док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 33 m, док је удаљеност од четворокраке семафоризоване раскрснице 38 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 20 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних и неправилних прелазака улице.



Слика 9.58. Здравка Јовановића, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 9 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,7 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 33 m док је удаљеност од четворокраке семафоризоване раскрснице 38 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 20 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних и неправилних прелазака улице.



Слика 9.59. Здравка Јовановића, смер 2-1

9.2.5.ЈАБЛАНИЧКА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 10 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 55 m, док је удаљеност од четворокраке семафоризоване раскрснице 60 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m (нема стајалишта у другом смеру).

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 14 правилних и 2 неправилна преласка улице.



Слика 9.60. Јабланичка

9.2.6.БРАЋЕ ВУЧКОВИЋ

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 31 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 4 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 3 m, док је удаљеност од четворокраке семафоризоване раскрснице 14 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 120 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 12 правилних и 5 неправилних прелазака улице.



Слика 9.61. Браће Вучковић, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 31 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 67 m, док је удаљеност од четворокраке семафоризоване раскрснице 67 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 120 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 12 правилних и 5 неправилних прелазака улице.



Слика 9.62. Браће Вучковић, смер 2-1

9.2.7.ЖАРКОВО

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 31 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3,5-4 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 13 m, док је удаљеност од четворокраке семафоризоване раскрснице 13 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 60 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 63 правилна и 6 неправилна преласка улице.



Слика 9.63. Жарково, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 31 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 4 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 24 m, док је удаљеност од четворокраке семафоризоване раскрснице 24 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 60 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 16 правилних и 5 неправилних прелазака улице. Непосредна близина Супер Вера.



Слика 9.64. Жарково, смер 2-1

9.2.8.ЈУЛИНО БРДО

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 20 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3-3,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 25 m (семафоризовани пешачки прелаз). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 67 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 50 правилних и 13 неправилних прелазака улице.



Слика 9.65. Јулино Брдо, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 31 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2-2,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 27 m (семафоризовани пешачки прелаз). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 67 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 35 правилних и 6 неправилних прелазака улице.



Слика 9.66. Јулино Брдо, смер 2-1

Непосредна близина Максија.

9.2.9. ТРЕБЕВИЋКА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 13,5 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3 m, док су ознаке за пешачки прелаз добре видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 12 m (семафоризовани пешачки прелаз). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m (наспрамна стајалишта).

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 14 правилних и 3 неправилна преласка улице.



Слика 9.67. Требевићка, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 13,5 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 20 m (семафоризовани пешачки прелаз). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m (наспрамна стајалишта).

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 14 правилних и 3 неправилна преласка улице.




Слика 9.68. Требевићка, смер 2-1

9.2.10. КИЈЕВСКА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 13,5 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 9 m (семафоризовани пешачки прелаз). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 2 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 24 правилна и 4 неправилна преласка улице.




Слика 9.69. Кијевска, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 13,5 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 40 m (семафоризовани пешачки прелаз). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 2 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 24 правилна и 4 неправилна преласка улице.



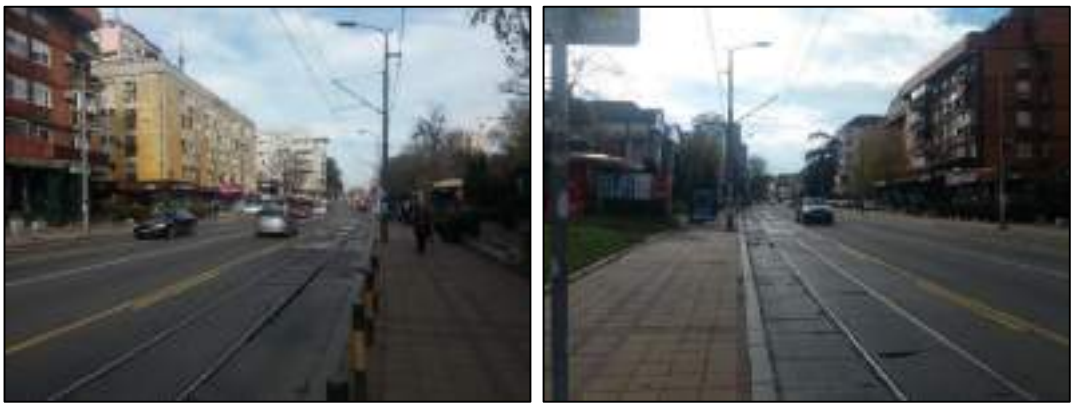
Слика 9.70. Кијевска, смер 2-1

9.2.11. ДОМ ЗДРАВЉА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 13,5 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3,2 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 107 m, док је удаљеност од семафоризоване раскрснице 107 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 132 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 16 правилна и 6 неправилна преласка улице.

Непосредна близина основне школе.



Слика 9.71. Дом здравља, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 13,5 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 20 m, док је удаљеност од семафоризоване раскрснице 20 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 132 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 16 правилна и 6 неправилна преласка улице.



Слика 9.72. Дом здравља, смер 2-1

9.2.12. ШКОЛА ЈОСИФ ПАНЧИЋ

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 13,5 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3,2-3,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 45 m, док је удаљеност од семафоризоване раскрснице 45 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су наспрамна стајалишта.

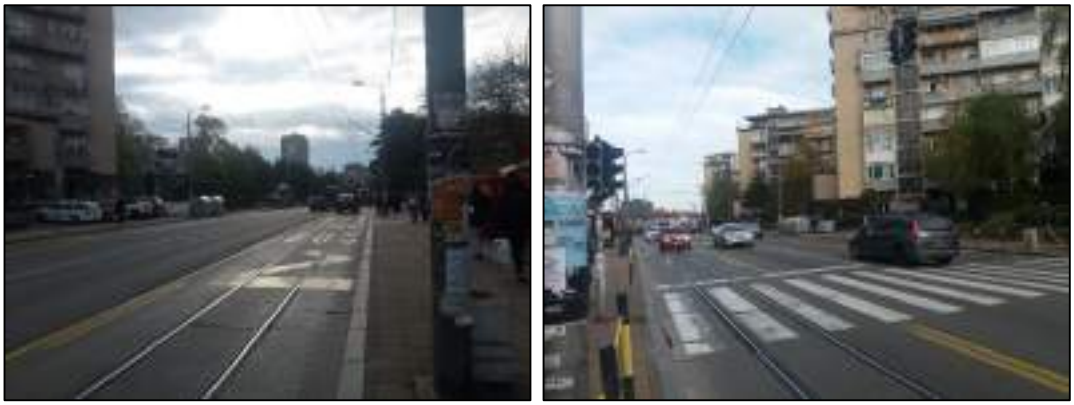
На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 24 правилна и 7 неправилна преласка улице.



Слика 9.73. Школа Јосиф Панчић, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 13,5 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3,2-3,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 15 m, док је удаљеност од семафоризоване раскрснице 30 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су наспрамна стајалишта.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 24 правилна и 7 неправилна преласка улице.



Слика 9.74. Школа Јосиф Панчић, смер 2-1

9.2.13. КИРОВЉЕВА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 13 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3,2-3,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 15 m, док је удаљеност од семафоризоване раскрснице 15 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 68 m, стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 6 правилна, док није било неправилних прелазака улице.



Слика 9.75. Кировљева, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 13 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3,2-3,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 45 m, док је удаљеност од семафоризоване раскрснице 45 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 68 m, стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 6 правилна, док није било неправилних прелазака улице.



Слика 9.76. Кировљева, смер 2-1

9.2.14. АДА ЦИГАНЛИЈА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 20 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 4 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 70 m, док је удаљеност од четворокраке семафоризоване раскрснице 60 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су наспрамна стајалишта.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 77 правилних и 15 неправилних прелазака улице.



Слика 9.77. Ада Циганлија, смер 1-2

Непосредна близина Ада Мола, Ада Циганлија.

9.2.15. ГОСПОДАРСКА МЕХАНА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 20 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 0 m (нема пешачког прелаза у близини). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, нема наспрамног стајалишта.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних и неправилних прелазака улице.



Слика 9.78. Господарска механа, смер 1-2

9.2.16. **РУСКА**

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 20 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,6 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 43 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 50 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних и неправилних прелазака улице.



Слика 9.79. Руска, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 20 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 35 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 50 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних и неправилних прелазака улице.




Слика 9.80. Руска, смер 2-1

9.2.17. САЈАМ

Смер1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 20 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 4 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 0 m (подземни пролаз). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних и неправилних прелазака улице.




Слика 9.81. Сајам, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 20 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 4 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 0 m (подземни пролаз). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних и неправилних прелазака улице.



Слика 9.82. Сајам, смер 2-1

9.2.18. ДУРМИТОРСКА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 20 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 6 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 15 m, док је удаљеност од семафоризоване раскрснице 15 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, наспрамна стајалишта.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних и неправилних прелазака улице.



Слика 9.83. Дурмиторска, смер 1-2

9.2.19. ПАЛАТА ПРАВДЕ

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 20 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 6 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 33 m, док је удаљеност од семафоризоване раскрснице 24 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 60 m, стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 5 правилних, док није било неправилних прелазака улице.



Слика 9.84. Палата правде, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 20 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 20 m, док је удаљеност од семафоризоване раскрснице 25 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 60 m, стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 5 правилних, док није било неправилних прелазака улице.

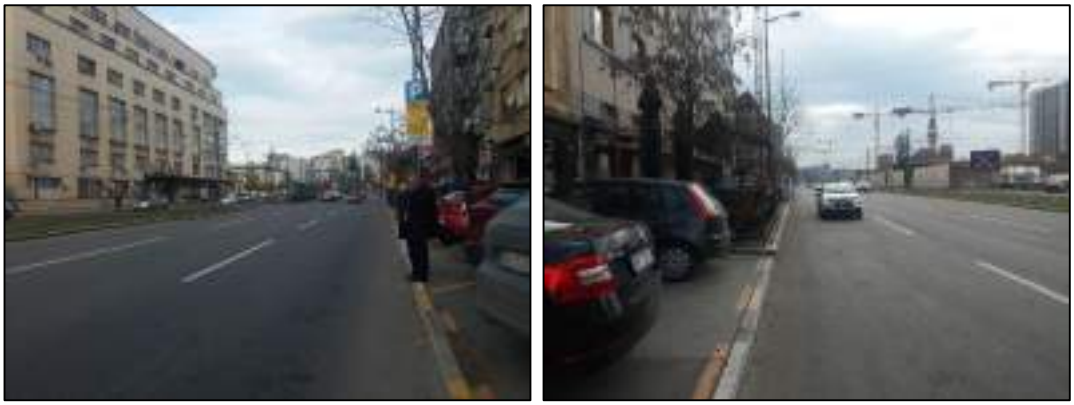


Слика 9.85. Палата правде, смер 2-1

9.2.20. САВСКИ ТРГ

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 20 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,3 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 63 m (семафоризовани пешачки прелаз). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, наспрамна стајалишта.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 14 правилних и 5 неправилних прелазака улице.



Слика 9.86. Савски трг, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 20 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,2 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 63 m (семафоризовани пешачки прелаз). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, наспрамна стајалишта. Стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 14 правилних и 5 неправилних прелазака улице.



Слика 9.87. Савски трг, смер 2-1

9.2.21. САВСКИ МОСТ

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 24 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 5-6 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 10 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 50 m, стајалиште у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 9 правилних и 3 неправилна преласка улице.



Слика 9.88. Савски мост, смер 1-2

Непосредна близина БАС-а.

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 24 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 4 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 10 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 50 m, стајалиште у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 9 правилних и 3 неправилна преласка улице.



Слика 9.89. Савски мост, смер 2-1

9.2.22. САВСКИ ПАРК

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 28 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 6,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 25 m, док је удаљеност од раскрснице 30 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 85 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 3 правилна и 3 неправилна преласка улице.



Слика 9.90. Савски парк, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 28 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 20 m, док је удаљеност од раскрснице 20 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 85 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 10 правилних и 5 неправилних прелазака улице.



Слика 9.91. Савски мост, смер 2-1

9.2.23. КУЛА БЕОГРАД

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 28 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 5-7 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 100 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 17 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних, док је било 17 неправилних прелазака улице.



Слика 9.92. Кула Београд, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 28 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 5-7 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 80 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 17 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних, док је уочено 17 неправилних прелазака улице.



Слика 9.93. Кула Београд, смер 2-1

9.2.24. **ТЦ ГАЛЕРИЈА**

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 28 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 6 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 12 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 20 m.

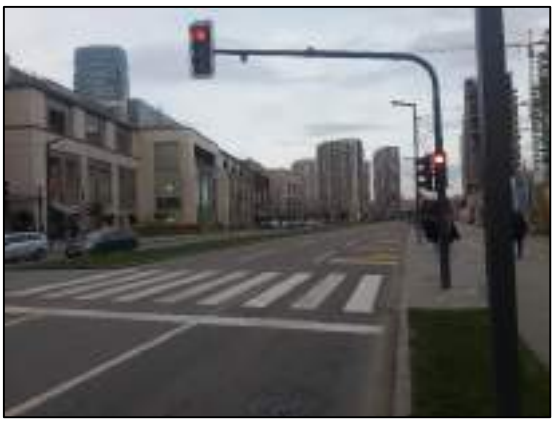
На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 28 правилних и 11 неправилних прелазака улице.




Слика 9.94. ТЦ Галерија, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 28 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 12 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 20 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 28 правилних и 11 неправилних прелазака улице.




Слика 9.95. ТЦ Галерија, смер 2-1

Непосредна близина ТЦ Галерија.

9.2.25. СИСТЕМАТИЗАЦИЈА ТИПСКИХ РЕШЕЊА ЗА СТАЈАЛИШТА НА ЛИНИЈИ 51.

Стајалишта	Предложене мере
Беле воде	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Изградња стајалишта у ниши
Бело врело	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Изградња стајалишта у ниши Изместити наспрамно постављена стајалишта
Црвено Барјакче	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз

Стајалишта	Предложене мере
	Изградња стајалишта у ниши
Здравка Јовановића	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Изградња стајалишта у ниши
Браћа Вучковић	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз Изградња стајалишта у ниши Проширити тротоар Решити непрописно паркирање Изместити наспрамно постављена стајалишта
Требевићка	Изградња стајалишта у ниши Изместити наспрамно постављена стајалишта
Кијевска	Обновити ознаке за пешачки прелаз Изградња стајалишта у ниши Изместити наспрамно постављена стајалишта
Школа Јосиф Панчић	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Изградња стајалишта у ниши Изместити наспрамно постављена стајалишта
Ада Циганлија	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Изградња стајалишта у ниши
Палата правде	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште
Савски трг	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Изградња стајалишта у ниши
Савски парк	Изградња стајалишта у ниши
ТЦ Галерија	Изградња стајалишта у ниши

9.3. ЛИНИЈА 55, СТАРИ ЖЕЛЕЗНИК - ЗВЕЗДАРА

Истраживање започето из смера терминуса Стари Железник према терминусу Звездара.

Прво се постављају фотографије за смер од Старог Железника према Звездари, па се потом постављају фотографије за исто стајалиште само гледано за супротни смер.

Смер 1 - Железник, Смер 2 - Звездара

9.3.1. ТЕРМИНУС

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 5,5 m са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве (не постоје). Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 0 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних и неправилних прелазака улице.



Слика 9.96. Терминус Железник

9.3.2.ТРАФОСТАНИЦА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 6 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве (не постоје). Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 0 m, а удаљеност од трокраке раскрснице износи 23 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 50 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних и неправилних прелазака улице.



Слика 9.97. Трафостаница, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 6 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер.

Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,2 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве (не постоје). Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 0 m, а удаљеност од трокраке раскрснице износи 23 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 50 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних и неправилних прелазака улице.



Слика 9.98. Трафостаница, смер 2-1

9.3.3.**ГРАДИНЕ**

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 6 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,2 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве (не постоје). Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 0 m (нема пешачког прелаза у близини). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 45 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних и неправилних прелазака улице.



Слика 9.99. Градине, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 6 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве (не постоје). Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 0 m (нема пешачког прелаза у близини). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 45 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних и неправилних прелазака улице.



Слика 9.100. Градине, смер 2-1

9.3.4.**ЦРКВА**

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 6 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,4 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 5 m, а удаљеност од трокраке раскрснице је 70 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 103 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних и неправилних прелазака улице.



Слика 9.101. Црква, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 6 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,3 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 80 m, а удаљеност од трокраке раскрснице је 12 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 103 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних и неправилних прелазака улице.



Слика 9.102. Црква, смер 2-1

9.3.5.МЗ ЖЕЛЕЗНИК

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7,2 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,2-2,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 30 m, а удаљеност од трокраке раскрснице 30 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних и неправилних прелазака улице.



Слика 9.103. МЗ Железник, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7,2 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,2-2,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 30 m, а удаљеност од трокраке раскрснице 30 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних и неправилних прелазака улице.



Слика 9.104. МЗ Железник, смер 2-1

9.3.6.МИЛОРАДА ЋИРИЋА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7,2 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,8 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 37 m, а удаљеност од трокраке раскрснице 43 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 134 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 2 правилна и 5 неправилна преласка улице.



Слика 9.105. Милорада Ћирића, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7,2 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 60 m, а удаљеност од трокраке раскрснице 65 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 143 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 3 правилна и 3 неправилна преласка улице.



Слика 9.106. Милорада Ћирића, смер 2-1

9.3.7.ПИЈАЦА

Смер1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,7 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 11 m, а удаљеност од трокраке раскрснице 50 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 32 m. Стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 9 правилних и 3 неправилна преласка улице.



Слика 9.107. Пијаца, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 16 m, а удаљеност од трокраке раскрснице 30 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 32 m. Стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 9 правилних и 3 неправилна преласка улице.



Слика 9.108. Пијаца, смер 2-1

Непосредна близина пијаце.

9.3.8.РАДНИХ АКЦИЈА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,8 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 64 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 131 m. Стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 3 правилна и 1 неправилан прелазак улице.



Слика 9.109. Радних акција смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 31 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 131 m. Стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочен је 1 правилан и 4 неправилна преласка улице.



Слика 9.110. Радних акција смер 2-1

Атракција Аман маркет преко пута.

9.3.9.ЗЛАТАНОВИЋИ

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 8 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,8 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 50 m, док је удаљеност од трокраке раскрснице такође 50 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 10 правилних и 4 неправилна преласка улице.



Слика 9.111. Златановићи, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 8 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,8 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 25 m, док је удаљеност од трокраке раскрснице такође 25 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 10 правилних и 4 неправилна преласка улице.



Слика 9.112. Златановићи, смер 2-1

9.3.10. ЖЕЛЕЗНИК УЛАЗ

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,6 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 26 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 4 правилна и 2 неправилна преласка улице.



Слика 9.113. Железник улаз, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,6 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 26 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 4 правилна и 2 неправилна преласка улице.



Слика 9.114. Железник улаз, смер 2-1

9.3.11. РАНЖИРНА СТАНИЦА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 6,5 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 0 m (нема тротоара у зони стајалишта), док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 20 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 44 m.

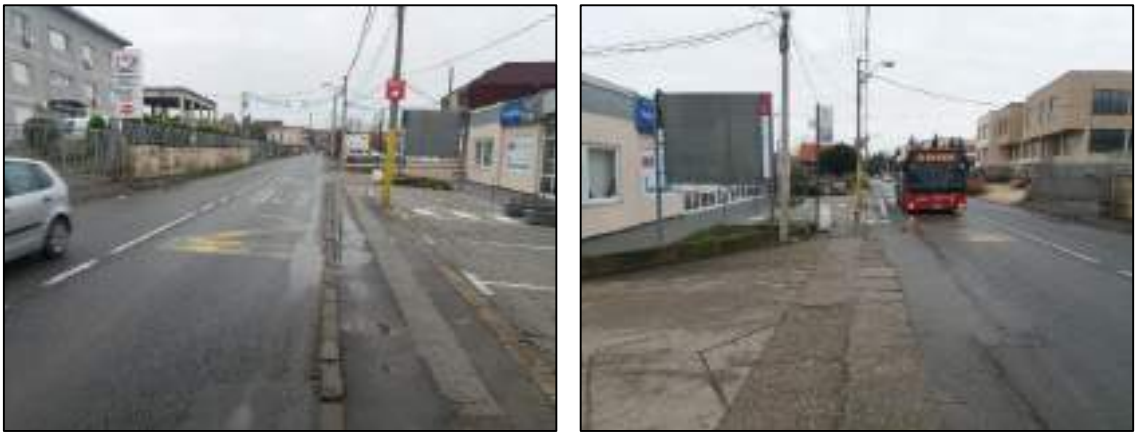
На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних и неправилних прелазака улице.



Слика 9.115. Ранжирна станица, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 6,5 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 20 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 44 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних и неправилних прелазака улице.



Слика 9.116. Ранжирна станица, смер 2-1

9.3.12. ПУТ ЗА ЖТП

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 17 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 30 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 130 m, стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 5 правилних, док неправилних прелазака улице није било.



Слика 9.117. Пут за ЖТП, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 17 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,9 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 40 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 130 m, стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 5 правилних, док неправилних прелазака улице није било.



Слика 9.118. Пут за ЖТП, смер 2-1

9.3.13. САВСКА ТЕРАСА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,9 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 51 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 85 m, стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 2 правилна, док неправилних прелазака улице није било.



Слика 9.119. Савска тераса, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,9 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 30 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 85 m, стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 2 правилна, док неправилних прелазака улице није било.



Слика 9.120. Савска тераса, смер 2-1

9.3.14. РУПЧИНЕ

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 6,5 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 30 m, док је удаљеност од трокраке раскрснице 9 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 38 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 4 правилна и 1 неправилан прелазак улице.



Слика 9.121. Рупчине, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 6,5 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1-2 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 3 m, док је удаљеност од трокраке раскрснице 8 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 38 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 4 правилна и 1 неправилан прелазак улице.



Слика 9.122. Рупчине, смер 2-1

9.3.15. ЖЕЛЕЗНИЧКИ ТУНЕЛ

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 8 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 0,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 23 m, док је удаљеност од трокраке раскрснице 6 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 34 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 7 правилна и 3 неправилна преласка улице.



Слика 9.123. Железнички тунел, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 8 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,8 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 3 m, док је удаљеност од трокраке раскрснице 9 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 34 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 7 правилна и 3 неправилна преласка улице.

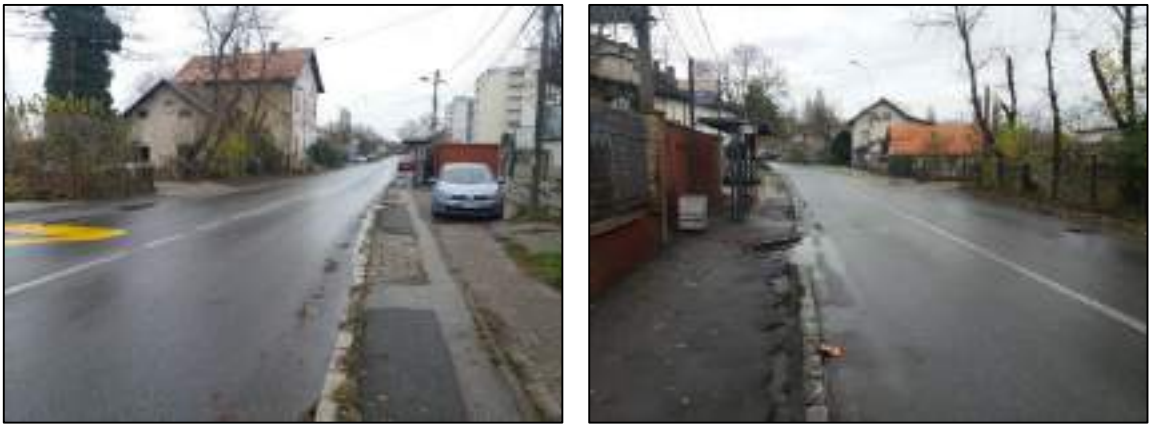


Слика 9.124. Железнички тунел, смер 2-1

9.3.16. БЕЛЕ ВОДЕ

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 6,5 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,4 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 23 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 3 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних и неправилних прелазака улице.



Слика 9.125. Беле воде, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 6,5 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 1 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 3 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних и неправилних прелазака улице.




Слика 9.126. Беле воде, смер 2-1

9.3.17. **АТЕКС**

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7,5 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 0 m (нема тротоара у зони стајалишта), док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 1 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 126 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 2 правилна и 1 неправилан прелазак улице.




Слика 9.127. Атекс, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7,5 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 2 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 126 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 3 правилна и 1 неправилан прелазак улице.




Слика 9.128. Атекс, смер 2-1

9.3.18. КОНТАКТОР

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 6,3 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 0 m (нема тротоара у зони стајалишта), док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 20 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 43 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних и неправилних прелазака улице.




Слика 9.129. Контактор, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 6,3 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 0 m (нема тротоара у зони стајалишта), док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 18 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 43 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних и неправилних прелазака улице.



Слика 9.130. Контактор, смер 2-1

9.3.19. ИНОС

Не стаје аутобус.

9.3.20. МЗ ЧУКАРИЧКА ПАДИНА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 10 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,9 m (нема тротоара у зони стајалишта), док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 1 m, а удаљеност од семафоризоване четворокраке раскрснице је 10 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 58 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 18 правилних и 14 неправилних прелазака улице.



Слика 9.131. МЗ Чукаричка падина, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 10 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,7-2,9 m (нема тротоара у зони стајалишта), док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 5 m, удаљеност од семафоризоване четворокраке раскрснице је 10 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 58 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 18 правилних и 14 неправилних прелазака улице.



Слика 9.132. МЗ Чукаричка падина, смер 2-1

9.3.21. ОБАЛСКИХ РАДНИКА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 10 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 16 m, док је удаљеност од четворокраке семафоризоване раскрснице 10 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 36 m. Стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних, док је уочено 9 неправилних прелазака улице.



Слика 9.133. Обалских радника, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 10 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,5-2,8 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 5 m, док је удаљеност од четворокраке семафоризоване раскрснице 10 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 36 m. Стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних, док је уочено 9 неправилних прелазака улице.




Слика 9.134. Обалских радника, смер 2-1

9.3.22. СВЕТОЛИКА ЛАЗАРЕВИЋА ЛАЗЕ

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 11 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3,8-4 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 9 m, док је удаљеност од четворокраке семафоризоване раскрснице 9 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 100 m. Стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 14 правилних и 7 неправилних прелазака улице.




Слика 9.135. Светолика Лазаревића Лазе, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 18 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3,8-4 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 18 m, док је удаљеност од четворокраке семафоризоване раскрснице 18 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 100 m. Стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 17 правилних, док није било неправилних прелазака улице.



Слика 9.136. Светолика Лазаревића Лазе, смер 2-1

9.3.23. **ЧУКАРИЦА**

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 21 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3,4-3,6 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 21 m, док је удаљеност од четворокраке семафоризоване раскрснице 27 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су наспрамна стајалишта.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 46 правилна и 3 неправилна преласка улице.



Слика 9.137. Чукарица, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 21 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 67 m, док је удаљеност од четворокраке семафоризоване раскрснице 67 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су наспрамна стајалишта.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 46 правилна и 3 неправилна преласка улице.




Слика 9.138. Чукарица, смер 2-1

9.3.24. АДА ЦИГАНЛИЈА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 20 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 4 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 70 m, док је удаљеност од четворокраке семафоризоване раскрснице 60 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су наспрамна стајалишта.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 77 правилних и 15 неправилних прелазака улице.




Слика 9.139. Ада Циганлија, смер 1-2

Непосредна близина Ада Мола, Ада Циганлија.

9.3.25. ГОСПОДАРСКА МЕХАНА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 20 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 0 m (нема пешачког прелаза у близини). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m. Нема наспрамног стајалишта.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних и неправилних прелазака улице.



Слика 9.140. Господарска механа, смер 1-2

9.3.26. **РУСКА**

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 20 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,6 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 43 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 50 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних и неправилних прелазака улице.



Слика 9.141. Руска, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 20 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 35 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 50 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних и неправилних прелазака улице.




Слика 9.142. Руска, смер 2-1

9.3.27. **САЈАМ**

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 20 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 4 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 0 m (подземни пролаз). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних и неправилних прелазака улице.




Слика 9.143. Сајам, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 20 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 4 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 0 m (подземни пролаз). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних и неправилних прелазака улице.



Слика 9.144. Сајам, смер 2-1

9.3.28. **МОСТАР**

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 10 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 4,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 0 m (надземни прелаз). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних и неправилних прелазака улице.



Слика 9.145. Мостар, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 10 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 4,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 0 m (надземни прелаз). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних и неправилних прелазака улице.

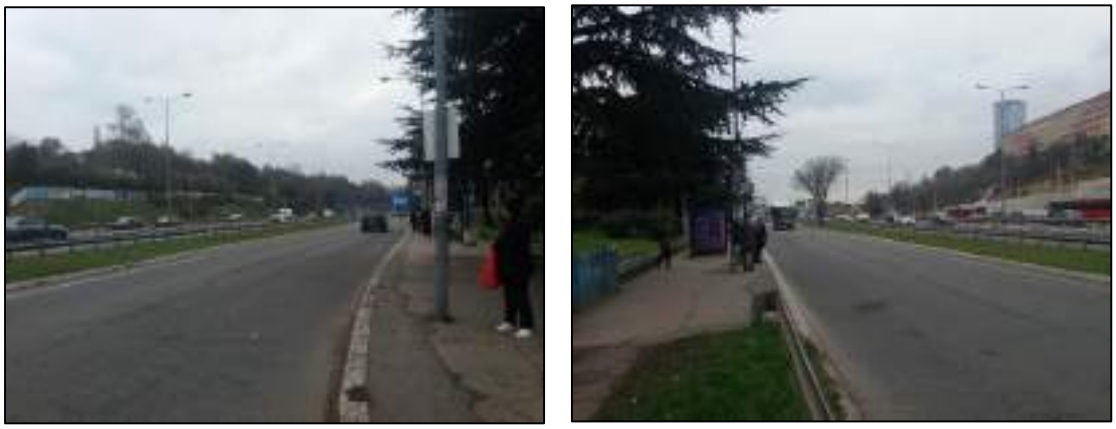


Слика 9.146. Мостар, смер 2-1

9.3.29. ДЕЛИГРАДСКА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2 m, док ознаке за пешачки прелаз не постоје (пасарела). Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 50 m (надземни прелаз). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних и неправилних прелазака улице.



Слика 9.147. Делиградска, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,5 m, док ознаке за пешачки прелаз не постоје (пасарела). Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 50 m (надземни прелаз). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних и неправилних прелазака улице.



Слика 9.148. Делиградска, смер 2-1

9.3.30. ФРАНШЕ Д' ЕПЕРЕА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 4 m, док ознаке за пешачки прелаз не постоје (пасарела). Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 10 m (надземни прелаз). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 150 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних и неправилних прелазака улице.



Слика 9.149. Франше Д' Епереа, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 4 m, док ознаке за пешачки прелаз не постоје (пасарела). Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 10 m (надземни прелаз). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 150 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних и неправилних прелазака улице.



Слика 9.150. Франше Д' Епереа, смер 2-1

9.3.31. МИХАЈЛА ГАВРИЛОВИЋА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 18 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше уочљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 30 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 70 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 17 правилних, док неправилних прелазака улице није било.



Слика 9.151. Михајла Гавриловића, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 18 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,8 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше уочљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 20 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 70 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 17 правилних, док неправилних прелазака улице није било.



Слика 9.152. Михајла Гавриловића, смер 2-1

9.3.32. МАКСИМА ГОРКОГ

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7,5 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше уочљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 80 m (семафоризовани пешачки прелаз). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 115 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 16 правилних и 5 неправилних прелазака улице.



Слика 9.153. Максима Горког, смер 1-2

Смер2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7,5 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше уочљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 8 m (семафоризовани пешачки прелаз). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 115 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 16 правилних и 5 неправилних прелазака улице.





Слика 9.154. Максима Горког, смер 2-1

9.3.33. ЂЕРДАПСКА

Смер2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7,5 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,2-2,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро уочљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 25 m, док је удаљеност од раскрснице 25 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m (не постоји наспрамно стајалиште).

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 18 правилних и 6 неправилних прелазака улице.




Слика 9.155. Ђердапска, смер 1-2

9.3.34. ГРЧИЋА МИЛЕНКА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7,3 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,2 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше уочљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 37 m, док је удаљеност од раскрснице 37 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 115 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочен је 21 правилан прелазак улице, док неправилних прелазака није било.



Слика 9.156. Грчића Миленка, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7,3 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше уочљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 63 m, док је удаљеност од раскрснице 63 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 115 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочен је 21 правилан прелазак улице, док неправилних прелазака није било.



Слика 9.157. Грчића Миленка, смер 2-1

9.3.35. **БАЧВАНСКА**

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7,3 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро уочљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 21 m, док је удаљеност од раскрснице 16 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 41 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 17 правилна и 4 неправилна преласка улице.



Слика 9.158. Бачванска, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7,3 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро уочљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 12 m, док је удаљеност од раскрснице 7 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 41 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 17 правилна и 4 неправилна преласка улице.

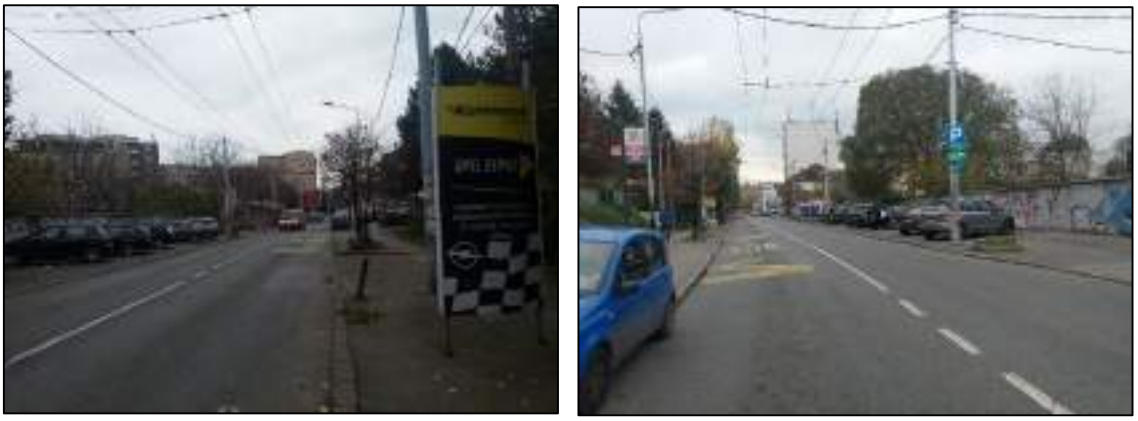


Слика 9.159. Бачванска, смер 2-1

9.3.36. ШКОЛА ВОЈИСЛАВ ИЛИЋ

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7,3 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3,8 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро уочљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 51 m, док је удаљеност од раскрснице 51 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 51 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 20 правилних и 5 неправилних прелазака улице.



Слика 9.160. Школа Војислав Илић, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7,3 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3,8 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро уочљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 26 m, док је удаљеност од раскрснице 26 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 7 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 20 правилних и 5 неправилних прелазака улице.



Слика 9.161. Школа Војислав Илић, смер 2-1

9.3.37. **ТЕРМИНУС-ЗВЕЗДАРА**

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 12 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,5-2,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро уочљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 20 m, док је удаљеност од раскрснице 30 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних, док је било 20 неправилних прелазака улице.

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 12 m, две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,5-2,5 m, а ознаке пешачког прелаза не постоје. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m.




Слика 9.162. Терминус Звездара

9.3.38. СИСТЕМАТИЗАЦИЈА ТИПСКИХ РЕШЕЊА ЗА СТАЈАЛИШТА НА ЛИНИЈИ 55

Стајалиште	Предложене мере
Терминус Стари Железник	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз Проширити тротоар Изградња стајалишта у ниши
Трафо станица	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз Изградња стајалишта у ниши Проширити тротоар
Градине	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз Изградња стајалишта у ниши
Црква	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз Изградња стајалишта у ниши
МЗ Железник	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз Изградња стајалишта у ниши
Милорада Ћирића	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Изградња стајалишта у ниши
Пијаца	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште
Радних акција	Изградња стајалишта у ниши Решавање проблема непрописног паркирања

Стајалиште	Предложене мере
Златановићи	Изградња стајалишта у ниши Размештање наспрамних стајалишта Решавање проблема непрописног паркирања
Железник улаз	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште
Ранжирна станица	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз Изградња стајалишта у ниши Проширити тротоар
Пут за ЖТП	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз
Савска тераса	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз
Рупчине	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз Изградња стајалишта у ниши
Железнички тунел	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз Изградња стајалишта у ниши
Беле воде	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз Изградња стајалишта у ниши
Атекс	Изградња стајалишта у ниши Проширити тротоар
Контактор	Проширити тротоар
Делиградска	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште
Франше Д' Епереа	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште
Максима Горког	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште
Ђердапска	Изградња стајалишта у ниши Решавање проблема непрописног паркирања
Грчића Миленка	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Изградња стајалишта у ниши
Школа Војислав Илић	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште

9.4. ЛИНИЈА 89, ВИДИКОВАЦ - НОВИ БЕОГРАД

Истраживање започето из смера терминуса Видиковац према терминусу Нови Београд.

Прво се постављају фотографије за смер од Видиковца према Новом Београду, па се потом постављају фотографије за исто стајалиште само гледано за супротни смер.

Смер 1 - Видиковац, Смер 2 - Нови Београд

9.4.1. ТЕРМИНУС ВИДИКОВАЦ

Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 41 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште.



Слика 9.163. Видиковац

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 13 правилна и 2 неправилна преласка улице.

9.4.2. ТОПЛАНА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3-3,3 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 9 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 40 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 23 правилна и 1 неправилан прелазак улице.



Слика 9.164. Топлана, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,5-3,3 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 9 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 40 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 23 правилна и 1 неправилан прелазак улице.



Слика 9.165. Топлана, смер 2-1

Атракција за пешаке: непосредна близина Лидла.

9.4.3.ВИДИКОВАЧКИ ВЕНАЦ

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,5-3 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 12 m, а од семафоризоване четворокраке раскрснице 17 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 50 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 56 правилних и 7 неправилних прелазака улице.



Слика 9.166. Видиковачки венац, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,5-3 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве.

Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 22 m, а од семафоризоване четворокраке раскрснице 22 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 50 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 20 правилна и 2 неправилна преласка улице.



Слика 9.167. Видиковачки венац, смер 2-1

Атрактивности за пешаке: непосредна близина школе (вртића), цркве и пијаце Видиковац.

9.4.4.МЕСНА ЗАЈЕДНИЦА ВИДИКОВАЦ

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2-3 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 13 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 50 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 79 правилна и 2 неправилна преласка улице.



Слика 9.168. МЗ Видиковац, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 13 m.

Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 50 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 79 правилна и 2 неправилна преласка улице.



Слика 9.169. МЗ Видиковац, смер 2-1

Атрактивност за пешаке: црква 100 m, Макси у наставку обележеног пешачког прелаза.

9.4.5.ПИЛОТА МИХАЈЛА ПЕТРОВИЋА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 11 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,8 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 20 m, док је удаљеност до четворокраке семафоризоване раскрснице 25 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 150 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 39 правилних и 8 неправилних прелазака улице.



Слика 9.170. Пилота Михајла Петровића, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 11 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3,2 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 60 m, док је удаљеност до четворокраке семафоризоване раскрснице 65 m.

Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 150 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 39 правилних и 8 неправилних прелазака улице.



Слика 9.171. Пилота Михајла Петровића, смер 2-1

Атракције за пешаке: Лидл, Базар Видиковац, луна парк.

9.4.6.КНЕЗА ВИШЕСЛАВА

Смер1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 45 m, док је удаљеност до четворокраке семафоризоване раскрснице 50 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 15 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочен је 31 правилан и 16 неправилних прелазака улице.



Слика 9.172. Кнеза Вишеслава, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2-2,8 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 15 m, док је удаљеност до четворокраке семафоризоване раскрснице 15 m.

Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 15 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочен је 31 правилан и 16 неправилних прелазака улице.



Слика 9.173. Кнеза Вишеслава, смер 2-1

Уочен је проблем непрописног паркирања возила на стајалишту.

9.4.7.АНЕ АХМЕТОВЕ

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 9 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,6-2,8 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 15 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 28 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 6 правилних и 5 неправилних прелазака улице.



Слика 9.174. Ане Ахметове, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 9 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 13 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште.

Међусобна удаљеност стајалишта износи 15 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 6 правилна и 2 неправилна преласка улице.



Слика 9.175. Ане Ахметове, смер 2-1

9.4.8.МИЛОВАНА ЧЕЛЕБИЋА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 9 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,3 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 27 m, док је удаљеност од трокраке раскрснице 40 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 67 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 6 правилних и 8 неправилних прелазака улице.



Слика 9.176. Милована Челебића, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 9 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2-2,4 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 8 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 67 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 12 правилних и 9 неправилних прелазака улице.



Слика 9.177. Милована Челебића, смер 2-1

Проблем непрописног паркирања возила.

9.4.9.ЈОВАНА МИКИЋА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 9 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,1 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 82 m, а од четворокраке раскрснице 82 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 54 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 5 правилних и 5 неправилних прелазака улице.



Слика 9.178. Јована Михића, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 9 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 9 m, а од четворокраке раскрснице 9 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 54 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 2 правилна и 3 неправилна преласка улице.



Слика 9.179. Јована Михића, смер 2-1

У непосредној близини школе постоји проблем непрописног паркирања возила.

9.4.10. ДОМ ЗДРАВЉА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2-2,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 20 m, а од четворокраке раскрснице 20 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 40 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 4 правилна и 7 неправилна преласка улице.



Слика 9.180. Дом здравља, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2-2,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 7 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 40 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 4 правилна и 7 неправилна преласка улице.



Слика 9.181. Дом здравља, смер 1-2

Непосредна близина Дома здравља и школе.

9.4.11. ЖАРКОВО

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 31 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3,5-4 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 13 m, а удаљеност од четворокраке семафоризоване раскрснице је 13 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 50 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 63 правилна и 6 неправилна преласка улице. У непосредној близини се налазе Супер Веро и мини пијаце.



Слика 9.182. Жарково, смер 1-2

9.4.12. ЈУЛИНО БРДО

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 20 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3-3,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 25 m (семафоризовани пешачки прелаз). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште.

Међусобна удаљеност стајалишта износи 67 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 50 правилних и 13 неправилних прелазака улице.



Слика 9.183. Јулино Брдо, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 31 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2-2,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 27 m (семафоризовани пешачки прелаз). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 67 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 35 правилна и 6 неправилна преласка улице.



Слика 9.184. Јулино Брдо, смер 1-2

Непосредна близина Максија.

9.4.13. ВОДОВОДСКА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 20 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2-2,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 27 m (семафоризовани пешачки прелаз). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 67 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 35 правилна и 6 неправилна преласка улице.



Слика 9.185. Водоводска, смер1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 20 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,8 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 45 m (семафоризовани пешачки прелаз). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m (стајалишта су наспрамна).

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 2 правилна и 10 неправилна преласка улице.



Слика 9.186. Водоводска смер, 2-1

9.4.14. ВАЉЕВСКА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 18 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,6 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 14 m, док је удаљеност од трокраке семафоризоване раскрснице 20 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 78 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 5 правилна и 2 неправилна преласка улице.



Слика 9.187. Ваљевска, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 18 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,6 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 14 m, док је удаљеност од трокраке семафоризоване раскрснице 20 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 78 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 5 правилна и 2 неправилна преласка улице.



Слика 9.188. Ваљевска, смер 2-1

9.4.15. ЧУКАРИЧКА ПАДИНА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 10 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,9 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 1 m, док је удаљеност од четворокраке семафоризоване раскрснице 10 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 58 m, стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 18 правилних и 14 неправилних прелазака улице.



Слика 9.189. Чукаричка падина, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 10 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер.

Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,7-2,9 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 5 m, док је удаљеност од четворокраке семафоризоване раскрснице 10 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 58 m, стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 18 правилних и 14 неправилних прелазака улице.



Слика 9.190. Чукаричка Падина, смер 2-1

9.4.16. ОБАЛСКИХ РАДНИКА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 10 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 16 m, док је удаљеност од четворокраке семафоризоване раскрснице 10 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 36 m, стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних, док је уочено 9 неправилних прелазака улице.



Слика 9.191. Обалских радника, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 10 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,5-2,8 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 5 m, док је удаљеност од четворокраке семафоризоване раскрснице 10 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште.

Међусобна удаљеност стајалишта износи 36 m, стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања није било правилних, док је било 9 неправилних прелазака улице.



Слика 9.192. Обалских радника, смер 2-1

9.4.17. СВЕТОЛИКА ЛАЗАРЕВИЋА ЛАЗЕ

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 11 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3,8-4 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 9 m, док је удаљеност од четворокраке семафоризоване раскрснице 9 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 100 m, стајалиште се налази у ниши.

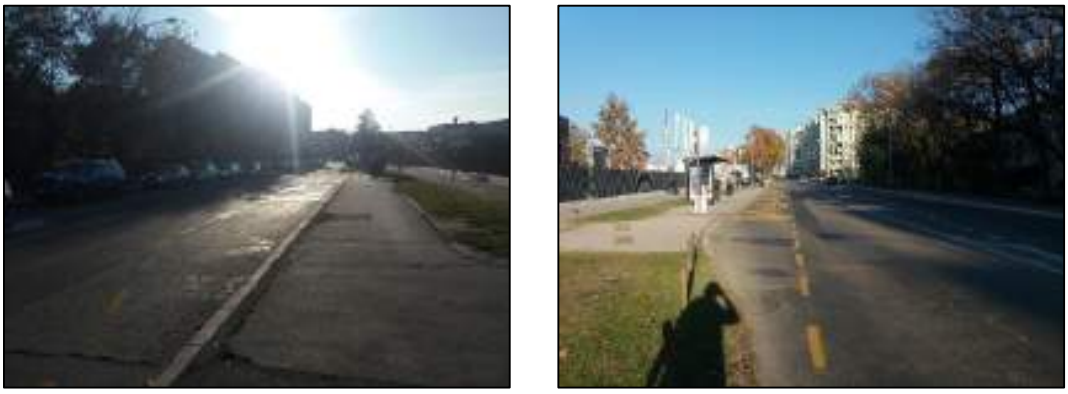
На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 14 правилних и 7 неправилних прелазака улице.



Слика 9.193. Светолика Лазаревића Лазе, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 18 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3,8-4 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 18 m, док је удаљеност од четворокраке семафоризоване раскрснице 18 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 100 m, стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 17 правилних, док неправилних прелазака улице није било.



Слика 9.194. Светолика Лазаревића Лазе, смер 1-2

9.4.18. **ЧУКАРИЦА**

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 21 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3,4-3,6 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 21 m, док је удаљеност од четворокраке семафоризоване раскрснице 27 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су наспрамна стајалишта.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 46 правилна и 3 неправилна преласка улице.



Слика 9.195. Чукарица, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 21 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 67 m, док је удаљеност од четворокраке семафоризоване раскрснице 67 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су наспрамна стајалишта.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 46 правилна и 3 неправилна преласка улице.



Слика 9.196. Чукарица, смер 2-1

9.4.19. АДА ЦИГАНЛИЈА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 20 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 4 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 70 m, док је удаљеност од четворокраке семафоризоване раскрснице 60 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су наспрамна стајалишта.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 77 правилних и 15 неправилних прелазака улице.



Слика 9.197. Ада Циганлија, смер 1-2

Непосредна близина Ада Мола, Ада Циганлија.

9.4.20. **БЛОК 42**

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 36 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 6-10 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 40 m, док је удаљеност од четворокраке семафоризоване раскрснице 25 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 150 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 38 правилних и 10 неправилних прелазака улице.



Слика 9.198. Блок 42, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 36 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 6-10 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 50 m, док је удаљеност од четворокраке семафоризоване раскрснице 50 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 150 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 18 правилних и 8 неправилних прелазака улице.



Слика 9.199. Блок 42, смер 2-1

9.4.21. НАСЕЉЕ БЕЛВИЛ

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 36 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3,5-4 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 50 m, док је удаљеност од четворокраке семафоризоване раскрснице 50 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 100 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 6 правилних и 5 неправилних прелазака улице.



Слика 9.200. Насеље Белвил, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 36 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3,5-4 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 60 m, док је удаљеност од четворокраке семафоризоване раскрснице 45 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 80 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 16 правилна и 3 неправилна преласка улице.



Слика 9.201. Насеље Белвил, смер 2-1

9.4.22. АГОСТИНА НЕТА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 36 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 6 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 45 m, док је удаљеност од четворокраке семафоризоване раскрснице 45 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 130 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 5 правилних и 5 неправилних прелазака улице.



Слика 9.202. Агостина Нета, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 36 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 6 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 30 m, док је удаљеност од четворокраке семафоризоване раскрснице 45 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 130 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 5 правилних и 5 неправилних прелазака улице.



Слика 9.203. Агостина Нета, смер 2-1

Атракција у непосредној близини стајалишта је тржни центар Делта Сити.

Уочено је претрчавање пешака преко коловоза, од стајалишта за трамваје према аутобуским стајалиштима. Уочен је и недостатак ограде за пешаке.

9.4.23. ОМЛАДИНСКИХ БРИГАДА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 36 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 4,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 30 m, док је удаљеност од четворокраке семафоризоване раскрснице 45 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су наспрамна стајалишта.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 11 правилна и 7 неправилна преласка улице.



Слика 9.204. Омладинских бригада, смер 1-2

Уочено је претрчавање пешака преко коловоза од стајалишта за трамваје према аутобуским стајалиштима, као и недостатак ограде за пешаке.

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 36 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 6 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 60 m, док је удаљеност од четворокраке семафоризоване раскрснице 60 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште.

Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су наспрамна стајалишта.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 11 правилна и 7 неправилна преласка улице.



Слика 9.205. Омладинских бригада, смер 2-1

Непосредна близина основне школе, уочено непрописно прелажење пешака.

9.4.24. БЛОК 70

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 36 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 6-12 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 13 m (семафоризовани пешачки прелаз). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су наспрамна стајалишта.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 12 правилних и 10 неправилних прелазака улице.



Слика 9.206. Блок 70, смер 1-2

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 36 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 6-12 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 13 m (семафоризовани пешачки прелаз). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су наспрамна стајалишта.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 12 правилних и 10 неправилних прелазака улице.



Слика 9.207. Блок 70, смер 2-1

9.4.25. ГАНДИЈЕВА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 21,5 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 5 m, а удаљеност од семафоризоване четворокраке раскрснице 10 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 200 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 14 правилна и 4 неправилна преласка улице.



Слика 9.208. Гандијева, смер 1-2

Непосредна близина ТЦ Пирамида.

9.4.26. МЗ МЛАДОСТ

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 21,5 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,8-3 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 80 m, удаљеност од семафоризоване четворокраке раскрснице 80 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 41 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 11 правилних и 5 неправилних прелазака улице.



Слика 9.209. МЗ Младост, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 21,5 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,8-3 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 25 m, а удаљеност од семафоризоване четворокраке раскрснице 25 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 41 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 11 правилних и 5 неправилних прелазака улице.



Слика 9.210. МЗ Младост, смер 2-1

На оба стајалишта уочен је проблем непрописног паркирања возила.

9.4.27. **БЛОК 63**

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 10 m, са две коловозне траке (одвојене зградама), односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 16 m, удаљеност од трокраке раскрснице 16 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта није позната због блока зграда.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 7 правилних и 3 неправилна преласка улице.



Слика 9.211. Блок 63, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 10 m, са две коловозне траке (одвојене зградама), односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 31 m, а удаљеност од трокраке раскрснице 31 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта није позната због блока зграда.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 10 правилна и 4 неправилна преласка улице.



Слика 9.212. Блок 63, смер 2-1

9.4.28. **БЛОК 62**

Смер1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 10 m, са две коловозне траке (одвојене зградама), односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 10 m, а удаљеност од трокраке раскрснице 10 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта није позната због блока зграда.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 16 правилних и 6 неправилних прелазака улице.



Слика 9.213. Блок 62, смер 1-2

Непосредна близина Универзитета Експорт.

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 10 m, са две коловозне траке (одвојене зградама), односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 4 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 20 m, а удаљеност од трокраке раскрснице 20 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта није позната због блока зграда.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 3 правилна и 2 неправилна преласка улице.



Слика 9.214. Блок 62, смер 2-1

9.4.29. **БЛОК 61**

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 10 m, са две коловозне траке (одвојене зградама), односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 19 m, а удаљеност од трокраке раскрснице 19 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта није позната због блока зграда.

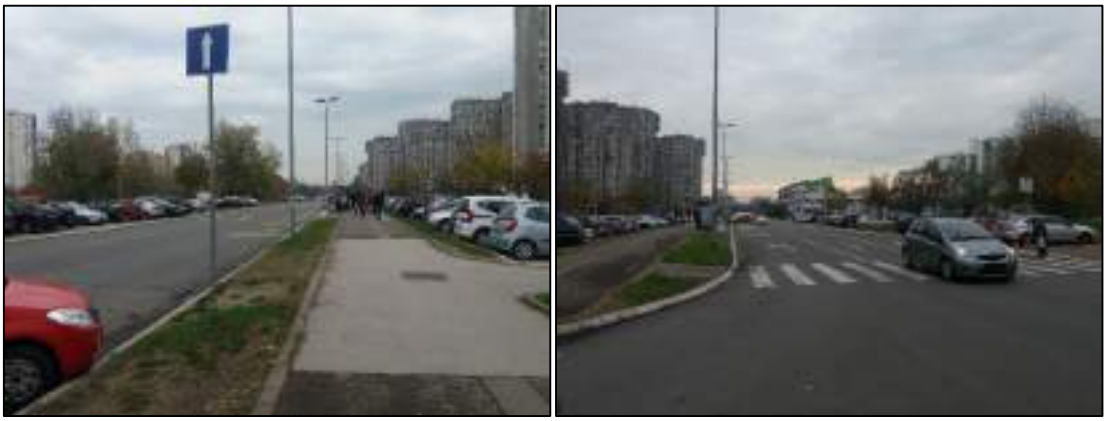
На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 11 правилна и 3 неправилна преласка улице.



Слика 9.215. Блок 61, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 10 m, са две коловозне траке (одвојене зградама), односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 4 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 20 m, а удаљеност од трокраке раскрснице 20 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта није позната због блока зграда.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 3 правилна и 2 неправилна преласка улице.



Слика 9.216. Блок 61, смер 2-1

9.4.30. **МЗ БЛОК 60**

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 9 m, са две коловозне траке (одвојене зградама), односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3,3-3,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 45 m, а удаљеност од трокраке раскрснице 45 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта није позната због блока зграда.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 3 правилна и 13 неправилна преласка улице.



Слика 9.217. Блок 60, смер 1-2

9.4.31. ИВАНА РИБАРА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 20 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 32 m, а удаљеност од трокраке раскрснице 32 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта није позната због блока зграда.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 12 правилних и 6 неправилних прелазака улице.



Слика 9.218. Ивана Рибара, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 20 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 4,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 130 m, а удаљеност од трокраке раскрснице 130 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 15 правилна и 3 неправилна преласка улице.



Слика 9.219. Ивана Рибара, смер 2-1

9.4.32. МИЛЕВА МАРИЋ АЈНШТАЈН

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 15 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,9 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 25 m, а удаљеност од трокраке раскрснице 30 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 10 правилних, док неправилних прелазака улице није било.



Слика 9.220. Милеве Марић Ајнштајн, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 15 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,9 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 25 m, а удаљеност од трокраке раскрснице 30 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 8 правилна и 2 неправилна преласка улице.



Слика 9.221. Милева Марић Ајнштајн, смер 2-1

9.4.33. **БЛОК 72**

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 15 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,9 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 20 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 5 правилних и 1 неправилан прелазак улице.



Слика 9.222. Блок 72, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 15 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2-3 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 8 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 2 правилна и 1 неправилан прелазак улице.



Слика 9.223. Блок 72, смер 2-1

9.4.34. ТЕРМИНУС НОВИ БЕОГРАД

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 15 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3,2 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 10 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 2 правилна и 1 неправилан прелазак улице.



Слика 9.224. Терминус Нови Београд

9.4.35. СИСТЕМАТИЗАЦИЈА ТИПСКИХ РЕШЕЊА ЗА СТАЈАЛИШТА НА ЛИНИЈИ 89.

Стајалиште	Предложене мере
Топлана	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз Изградња стајалишта у ниши

Стајалиште	Предложене мере
Видиковачки венац	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Изградња стајалишта у ниши
Месна заједница Видиковац	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз Изградња стајалишта у ниши Размештање наспрамних стајалишта
Кнеза Вишеслава	Изградња стајалишта у ниши Размештање наспрамних стајалишта Решити проблем паркирања на стајалишту
Ане Ахметове	Изградња стајалишта у ниши
Милована Челебића	Изградња стајалишта у ниши
Јована Микића	Изградња стајалишта у ниши Решити проблем паркирања на стајалишту
Дом здравља	Изградња стајалишта у ниши
Жарково	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз Решити проблем паркирања на стајалишту
Блок 42	Изградња стајалишта у ниши
Насеље Белвил	Изградња стајалишта у ниши
Агустина Нета	Изградња стајалишта у ниши Постављање ограда за пешаке
МЗ Младост	Изградња стајалишта у ниши Решити проблем паркирања на стајалишту
Блок 63	Изградња стајалишта у ниши Решити проблем паркирања на стајалишту
Блок 61	Изградња стајалишта у ниши Решити проблем паркирања на стајалишту
Милева Марић Ајнштајн	Изградња стајалишта у ниши Размештање наспрамних стајалишта
Терминус Нови Београд	Обновити ознаке за пешачки прелаз Изградња стајалишта у ниши

9.5. ЛИНИЈА 94, РЕСНИК - НОВИ БЕОГРАД БЛОК 45

Истраживање је започето из смера терминуса Ресник према терминусу Нови Београд.

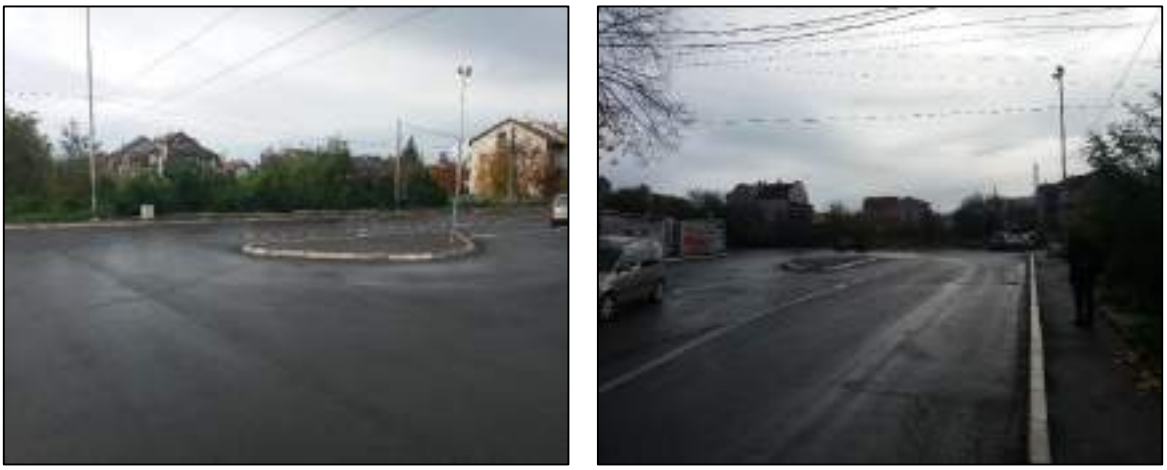
Прво се постављају фотографије за смер од Ресника према Новом Београду, па се потом постављају фотографије за исто стајалиште само гледано за супротни смер.

Смер 1 - Ресник, Смер 2 - Нови Београд

9.5.1.ТЕРМИНУС ЕДВАРДА ГРИГА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 6,3 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,4-1,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од пешачког прелаза и раскрснице је 14 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 10 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 0 правилних и 0 неправилних прелазака улице.



Слика 9.225. Едварда Грига – терминус, смер 1-2

Непосредно уз терминус налази се стајалишта Едварда Грига на 30 m (смер према Новом Београду). Ширина тротоара је 1,5 m, без обележеног пешачког прелаза у близини. Школа се налази у непосредној близини стајалишта (100 m).



Слика 9.226. Едварда Грига, смер 1-2

9.5.2.ЗДРАВСТВЕНА СТАНИЦА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 6,3 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер.

Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,4-1,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 15 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 50 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 5 правилних и 5 неправилних прелазака улице.




Слика 9.227. Здравствена станица, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 6,3 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,4-1,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 3 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 50 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 5 правилних и 5 неправилних прелазака улице.



Слика 9.228. Здравствена станица, смер 2-1

Непосредна близина вртића и Дома здравља.

9.5.3.ЕДВАРДА ГРИГА (УЛАЗ)

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,1 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве.

Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 45 m, као и од раскрснице (45 m). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 17 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 6 правилних и 5 неправилних прелазака улице.



Слика 9.229. Едварда Грига (улаз), смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 20 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 17 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 6 правилних и 5 неправилних прелазака улице.



Слика 9.230. Едварда Грига (улаз), смер 2-1

9.5.4.13. ОКТОБАР КАМЕНАЦ

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 9,5 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,4 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 6 m.

Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 3 правилна и 6 неправилна преласка улице.



Слика 9.231. 13. Октобар каменац, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 9,5 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,2 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 20 m, а удаљеност од четворокраке раскрснице је такође 20 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 3 правилна и 6 неправилна преласка улице.



Слика 9.232. 13. Октобар каменац, смер 2-1

9.5.4.1. 13. ОКТОБАР

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 6 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,4 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 20 m, а удаљеност од четворокраке раскрснице је такође 20 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште.

Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 0 правилних и 0 неправилних прелазака улице.



Слика 9.233. 13. Октобар, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 9,5 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,2 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 28 m, а удаљеност од четворокраке раскрснице је такође 28 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 0 правилних и 0 неправилних прелазака улице.



Слика 9.234. 13. Октобар, смер 2-1

9.5.5.МЗ РЕСНИК

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 6 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,4 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве.

Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 1 m, а удаљеност од четворокраке раскрснице је 20 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 70 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 0 правилних и 0 неправилних прелазака улице.




Слика 9.235. МЗ Ресник, смер 1-2

Уочено непрописно паркирање возила у зони стајалишта.

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 6 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,3 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 10 m, а удаљеност од четворокраке раскрснице је 28 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 70 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 0 правилних и 0 неправилних прелазака улице.




Слика 9.236. МЗ Ресник, смер 2-1

9.5.6. **ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА**

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 5,7 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,3 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве (не постоје). Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је непозната (нема раскрснице у близини).

Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 0 правилних и 0 неправилних прелазака улице.



Слика 9.237. Железничка станица, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 5,7 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,3 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве (не постоје). Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је непозната (нема раскрснице у близини). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 0 правилних и 0 неправилних прелазака улице.



Слика 9.238. Железничка станица, смер 2-1

9.5.7.РЕСНИК ИЗЛАЗ

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 9 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,3 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве (не постоје). Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је непозната (нема раскрснице у близини). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 15 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 0 правилних и 0 неправилних прелазака улице.



Слика 9.239. Ресник излаз, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 9 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 0 m (не постоји тротоар), док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве (не постоје). Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је непозната (нема раскрснице у близини). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 15 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 0 правилних и 0 неправилних прелазака улице.



Слика 9.240. Ресник излаз, смер 2-1

9.5.8.**СПОМЕНИК**

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 6,3 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 0 m (не постоји тротоар), док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве (не постоје). Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је непозната (нема раскрснице у близини). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 46 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 0 правилних и 0 неправилних прелазака улице.



Слика 9.241. Споменик, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 6,3 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 0 m (не постоји тротоар), док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве (не постоје). Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је непозната (нема раскрснице у близини). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 46 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 0 правилних и 0 неправилних прелазака улице.



Слика 9.242. Споменик, смер 2-1

Нема атракција за пешаке у близини.

9.5.9.ИСПОД ТУНЕЛА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 5,6 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 0 m (не постоји тротоар пре и после стајалишта), док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве (не постоје). Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је непозната (нема раскрснице у близини). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 0 правилних и 0 неправилних прелазака улице.



Слика 9.243. Испод тунела, смер 1-2

Смер 2-1 Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 5,6 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 0 m (не постоји тротоар пре и после стајалишта), док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве (не постоје). Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је непозната (нема раскрснице у близини). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 0 правилних и 0 неправилних прелазака улице.



Слика 9.244. Испод тунела, смер 2-1

9.5.10. КИЈЕВО

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7,5 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 0,8 m (не постоји тротоар пре и после стајалишта), док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве (не постоје). Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је непозната, док се стајалиште налази у самој раскрсници. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 40 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 0 правилних и 0 неправилних прелазака улице.



Слика 9.245. Кијево, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7,5 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 0,8 m (не постоји тротоар пре и после стајалишта), док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве (не постоје). Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је непозната, док се стајалиште налази у самој раскрсници. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 40 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 0 правилних и 0 неправилних прелазака улице.



Слика 9.246. Кијево, смер 2-1

9.5.11. ДЕПОНИЈА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7,1 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,2 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 18 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 34 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 0 правилних и 0 неправилних прелазака улице.




Слика 9.247. Депонија, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7,1 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 0 m (нема тротоара пре и после стајалишта), док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 11 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 34 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 0 правилних и 0 неправилних прелазака улице.




Слика 9.248. Депонија, смер 2-1

9.5.12. КНЕЖЕВАЦ

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 10,3 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 6 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 39 m. Постоји саобраћајни знак за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 19 m, стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 0 правилних и 0 неправилних прелазака улице.



Слика 9.249. Кнежевац, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 10,3 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 0 m (нема тротоара пре и после стајалишта), док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 4,5 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 19 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 0 правилних и 0 неправилних прелазака улице.





Слика 9.250. Кнежевац, смер 2-1

9.5.13. УЛИЦА ОСЛОБОЂЕЊА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 9 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,4 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 30 m, као и од четворокраке семафоризоване раскрснице. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 70 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 7 правилна и 3 неправилна преласка улице.




Слика 9.251. Улица ослобођења, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 9 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 4 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 40 m, као и од четворокраке семафоризоване раскрснице. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 70 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 8 правилна и 3 неправилна преласка улице.




Слика 9.252. Улица ослобођења, смер 2-1

9.5.14. МИШКА КРАЊЦА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 10,2 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,7 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 75 m, као и од трокраке семафоризоване раскрснице. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 23 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 5 правилна и 2 неправилна преласка улице.



Слика 9.253. Мишка Крањца, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 10,2 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,6 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 60 m, као и од трокраке семафоризоване раскрснице. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 23 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 4 правилна и 1 неправилан прелазак улице.



Слика 9.254. Мишка Крањца, смер 2-1

9.5.15. ГО РАКОВИЦА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 10,4 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,6 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 28 m, као и од трокраке семафоризоване раскрснице. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 83 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 10 правилних и 8 неправилних прелазака улице.




Слика 9.255. ГО Раковица, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 10,4 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,2-2,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 55 m, као и од трокраке семафоризоване раскрснице. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 83 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 14 правилних и 9 неправилних прелазака улице.




Слика 9.256. ГО Раковица, смер 2-1

9.5.16. **МИЉАКОВАЦ 1**

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 10 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 10 m, као и од четворокраке семафоризоване раскрснице. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 35 правилних и 18 неправилних прелазака улице.



Слика 9.257. Миљаковац 1, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 10 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 10 m, као и од четворокраке семафоризоване раскрснице. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 35 правилних и 18 неправилних прелазака улице.



Слика 9.258. Миљаковац 1, смер 2-1

9.5.17. СТАНКА ПАУНОВИЋА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 10,6 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 9 m, као и од четворокраке семафоризоване раскрснице. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 49 m, стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 5 правилна и 4 неправилна преласка улице.




Слика 9.259. Станка Пауновића, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 10,6 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,5-2,7 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 14 m, као и од четворокраке семафоризоване раскрснице. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 49 m, стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 5 правилна и 4 неправилна преласка улице.




Слика 9.260. Станка Пауновића, смер 2-1

9.5.18. **ВАРЕШКА**

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 10,7 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,4 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 43 m, као и од четворокраке семафоризоване раскрснице. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 70 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 5 правилних и 1 неправилан прелазак улице.




Слика 9.261. Варешка, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 10,7 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,2 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 20 m, као и од четворокраке семафоризоване раскрснице. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 70 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 2 правилна и 3 неправилна преласка улице.




Слика 9.262. Варешка, смер 2-1

9.5.19. КАНАРЕВО БРДО

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 16 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,8-3 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 5 m, као и од четворокраке семафоризоване раскрснице. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 60 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 2 правилна и 3 неправилна преласка улице.




Слика 9.263. Канарево брдо, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 16 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,8 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 55 m, као и од четворокраке семафоризоване раскрснице. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 60 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочен је 21 правилан и 11 неправилних прелазака улице.




Слика 9.264. Канарево брдо, смер 2-1

У непосредној близини стајалишта, налазе се школа и ''Макси''.

9.5.20. СРПСКИХ УДАРНИХ БРИГАДА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 11 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 24 m, као и од четворокраке семафоризоване раскрснице. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 47 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 9 правилна и 3 неправилна преласка улице.




Слика 9.265. Српских ударних бригада, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 11 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,9 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 2 m, као и од четворокраке семафоризоване раскрснице. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 47 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 4 правилна и 5 неправилна преласка улице.




Слика 9.266. Српских ударних бригада, смер 2-1

9.5.21. ПЕРЕ ВЕЛИМИРОВИЋА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 16 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,7 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 31 m, а од трокраке семафоризоване раскрснице 13 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 68 m, стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 7 правилна и 2 неправилна преласка улице.



Слика 9.267. Пере Велимировића, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 16 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3,3-4 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 12 m, а од трокраке семафоризоване раскрснице 12 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 68 m, стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 7 правилна и 2 неправилна преласка улице.



Слика 9.268. Пере Велимировића, смер 2-1

9.5.22. **РАШКА**

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 10 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3,3 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 3 m, а од трокраке семафоризоване раскрснице 3 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 94 m, стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 0 правилних и 0 неправилних прелазака улице.




Слика 9.269. Рашка, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 10 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,3 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 60 m, а од трокраке семафоризоване раскрснице 60 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 94 m, стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 0 правилних и 0 неправилних прелазака улице.




Слика 9.270. Рашка, смер 2-1

9.5.23. ПЕТ СОЛИТЕРА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 11 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,3 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 21 m (семафоризовани). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 47 m, стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 10 правилних и 5 неправилних прелазака улице.




Слика 9.271. Пет солитера, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 11 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,3 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 21 m (семафоризовани). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 47 m, стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 10 правилних и 5 неправилних прелазака улице.

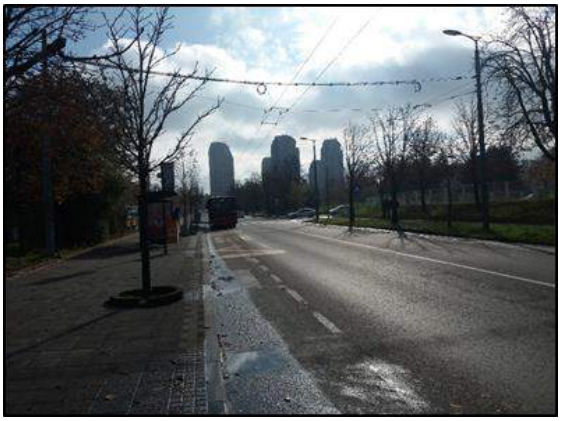



Слика 9.272. Пет солитера, смер 2-1

9.5.24. ПЛИВАЛИШТЕ БАЊИЦА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 11 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 4,8-5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 19 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 83 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 6 правилна и 2 неправилна преласка улице.

Слика 9.273. Пливалиште Бањица, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 11 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,9-2,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 41 m, а од трокраке раскрснице 46 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 83 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 10 правилна и 3 неправилна преласка улице.




Слика 9.274. Пливалиште Бањица, смер 2-1

9.5.25. **ВМА**

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 11 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,2 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 21 m (семафоризованог). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 87 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 58 правилних и 7 неправилних прелазака улице.




Слика 9.275. ВМА, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 11 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 66 m (семафоризованог). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 87 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 58 правилних и 7 неправилних прелазака улице.




Слика 9.276. ВМА, смер 2-1

9.5.26. БАЊИЦА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 11 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2-4 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 30 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 38 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 12 правилна и 2 неправилна преласка улице.




Слика 9.277. Бањица, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 11 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,7 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 0 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 38 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 12 правилна и 2 неправилна преласка улице.




Слика 9.278. Бањица, смер 2-1

9.5.27. ПАЈЕ АДАМОВИЋА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 11 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,4-4 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 22 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 97 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 3 правилна, а неправилних прелазака улице није било.



Слика 9.279. Паје Адамовића, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 11 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,7-4 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 6 m, а од раскрснице удаљеност износи 10 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 97 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 5 правилних и 1 неправилан прелазак улице.



Слика 9.280. Паје Адамовића, смер 2-1

9.5.28. БОЛНИЦА ДРАГИШЕ МИШОВИЋ

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 11 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,8-4 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 8 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 150 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 7 правилна и 2 неправилна преласка улице.




Слика 9.281. Болница Драгише Мишовића, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 11 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,8-4 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 25 m, као и од трокраке семафоризоване раскрснице. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 150 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 30 правилна и 3 неправилна преласка улице.




Слика 9.282. Болница Драгише Мишовића, смер 2-1

Непосредна близина болнице и ''Максија''.

9.5.29. ЧЕТВРТА БЕОГРАДСКА ГИМНАЗИЈА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 20 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 68 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 7 правилна и 2 неправилна преласка улице.



Слика 9.283. Четврта београдска гимназија, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,7 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 33 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 68 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 7 правилна и 2 неправилна преласка улице.



Слика 9.284. Четврта београдска гимназија, смер 2-1

Непосредна близина школе.

9.5.30. ТЕОДОРА ДРАЈЗЕРА 2

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7,4 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 0 m (нема тротоара), док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 5 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 15 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 0 правилних и 0 неправилних прелазака улице.



Слика 9.285. Теодора Драјзера 2, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7,4 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 5 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 15 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 5 правилних и 0 неправилних прелазака улице.



Слика 9.286. Теодора Драјзера 2, смер 2-1

9.5.31. ТЕОДОРА ДРАЈЗЕРА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7,4 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 0 m (нема тротоара), док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 7 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 12 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 0 правилних и 0 неправилних прелазака улице.



Слика 9.287. Теодора Драјзера, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 7,4 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,2 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 1 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 12 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 0 правилних и 0 неправилних прелазака улице.



Слика 9.288. Теодора Драјзера, смер 2-1

9.5.32. ТОПЧИДЕРСКИ ПАРК

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 6,6 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,8 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 6,5 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 40 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 0 правилних и 0 неправилних прелазака улице.



Слика 9.289. Топчидерски парк, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 6,6 m, са две коловозне траке, односно са по једном саобраћајном траком за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,8-3,2 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 30 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 40 m, стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 4 правилна и 0 неправилних прелазака улице.



Слика 9.290. Топчидерски парк, смер 2-1

9.5.33. **БЛОК 42**

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 31 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,7-4,4 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 30 m, а од семафоризоване четворокраке раскрснице 40 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 150 m, стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 38 правилних и 10 неправилних прелазака улице.



Слика 9.291. Блок 42, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 28 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 6-10 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 50 m, а од семафоризоване четворокраке раскрснице 50 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 150 m, стајалиште се налази у ниши.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 18 правилних и 8 неправилних прелазака улице.



Слика 9.292. Блок 42, смер 2-1

9.5.34. ЖС НОВИ БЕОГРАД

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 28 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 4-6 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 50 m, а од семафоризоване четворокраке раскрснице 50 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, стајалишта су наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 3 правилна и 40 неправилна преласка улице.



Слика 9.293. ЖС Нови Београд, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 28 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 4,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 70 m, а од семафоризоване четворокраке раскрснице 70 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, стајалишта су наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 3 правилна и 40 неправилна преласка улице.



Слика 9.294. ЖС Нови Београд, смер 2-1

9.5.35. МИЛУТИН МИЛАНКОВИЋ

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 31 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 4 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 30 m, а од семафоризоване четворокраке раскрснице 30 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, стајалишта су наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 23 правилних и 11 неправилних прелазака улице.



Слика 9.295. Милутина Миланковића, смер 1-2

Нема стајалишта из супротног смера.

9.5.36. ШПАНСКИХ БОРАЦА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 36 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 4,7 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 35 m, а од семафоризоване четворокраке раскрснице 35 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, стајалишта су наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 6 правилних и 5 неправилних прелазака улице.



Слика 9.296. Шпанских бораца, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 36 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 4,7 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 62 m, а од семафоризоване четворокраке раскрснице 62 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, стајалишта су наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 6 правилних и 5 неправилних прелазака улице.



Слика 9.297. Шпанских бораца, смер 2-1

9.5.37. БУЛЕВАР УМЕТНОСТИ

Смер 1-2 Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 36 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 4,2 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 41 m, а од семафоризоване четворокраке раскрснице 41 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 120 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 6 правилних и 5 неправилних прелазака улице.



Слика 9.298. Булевар уметности, смер 1-2

Смер 2-1 Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 36 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 4,4 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 34 m, а од семафоризоване четворокраке раскрснице 34 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 120 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 0 правилних и 6 неправилних прелазака улице.



Слика 9.299. Булевар уметности, смер 2-1

9.5.38. ОМЛАДИНСКИХ БРИГАДА 1

Смер 1-2 Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 25 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2,5-3 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 51 m, а од семафоризоване четворокраке раскрснице 51 m. Нема саобраћајног знака, за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 110 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 0 правилних и 0 неправилних прелазака улице.



Слика 9.300. Омладинских бригада, смер 1-2

Смер 2-1 Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 25 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 4,2 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 43 m, а од семафоризоване четворокраке раскрснице 43 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 110 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 0 правилних и 0 неправилних прелазака улице.



Слика 9.301. Омладинских бригада, смер 2-1

9.5.39. AIRPORT CITY

Смер 1-2 Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 25 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 6,6 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 32 m, а од семафоризоване четворокраке раскрснице 32 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 65 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 6 правилна и 4 неправилна преласка улице.



Слика 9.302. Airport City, смер 1-2

Смер 2-1 Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 25 m, са две коловозне траке односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 4-6 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 4 m (семафоризовани). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 65 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 6 правилна и 4 неправилна преласка улице.



Слика 9.303. Airport City, смер 2-1

9.5.40. ТЕХНИЧКА ШКОЛА НОВИ БЕОГРАД

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 25 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 6,9 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 48 m (семафоризовани). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 67 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 6 правилних и 51 неправилан прелазак улице.



Слика 9.304. Техничка школа Нови Београд, смер 1-2

Смер 2-1 Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 25 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 6,8 m, док су ознаке за пешачки прелаз лоше видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 15 m (семафоризовани). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 67 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 6 правилних и 51 неправилан прелазак улице.



Слика 9.305. Техничка школа Нови Београд, смер 2-1

Непосредна близина школе, Роде и Дехатлона.

9.5.41. ОМЛАДИНСКИХ БРИГАДА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 36 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 4,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 45 m (семафоризовани). Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m (наспрамна стајалишта).

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 11 правилних и 7 неправилних прелазака улице.



Слика 9.306. Омладинских бригада, смер 1-2

Уочено је претрчавање пешака преко коловоза од стајалишта за трамваје према аутобуским стајалиштима, као и недостатак ограде за пешаке.

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 36 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 6 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 60 m, као и од семафоризоване четворокраке раскрснице. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m (наспрамна стајалишта).

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 11 правилних и 7 неправилних прелазака улице.



Слика 9.307. Омладинских бригада, смер 2-1

Непосредна близина основне школе. Уочено је непрописно прелажење пешака.

9.5.42. **БЛОК 70**

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 36 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 6-12 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 13 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m (наспрамна стајалишта).

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 12 правилних и 10 неправилних прелазака улице.



Слика 9.308. Блок 70, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 36 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 6-12 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 13 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m (наспрамна стајалишта).

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 12 правилних и 10 неправилних прелазака улице.



Слика 9.309. Блок 70, смер 2-1

9.5.43. ГАНДИЈЕВА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 36 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 13 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 48 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 80 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 11 правилних и 5 неправилних прелазака улице.



Слика 9.310. Гандијева, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 36 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 13 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 24 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 80 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 12 правилних и 17 неправилних прелазака улице.



Слика 9.311. Гандијева, смер 2-1

Непосредна близина ТЦ Пирамида.

9.5.44. НЕХРУОВА

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 36 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 5,8-6 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 60 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 9 правилних и 12 неправилних прелазака улице.



Слика 9.312. Нехруова, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је лоше уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 36 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 6 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 68 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 9 правилних и 12 неправилних прелазака улице.



Слика 9.313. Нехруова, смер 2-1

Приликом теренских истраживања уочено је непрописно прелажење пешака преко коловоза са трамвајског стајалишта.

9.5.45. ОШ БРАНКО РАДИЧЕВИЋ

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 36 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 6,2 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 53 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 10 правилних и 10 неправилних прелазака улице.



Слика 9.314. ОШ Бранко Радичевић, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 36 m, са две коловозне траке, односно са по три саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 6 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 35 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m, што значи да су стајалишта наспрамна .

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 10 правилних и 10 неправилних прелазака улице.



Слика 9.315. ОШ Бранко Радичевић, смер 2-1

9.5.46. ИВАНА РИБАРА 1

Смер1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 18 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 1,8 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 13 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 101 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 7 правилна и 3 неправилна преласка улице.



Слика 9.316. Ивана Рибара 1, смер 1-2

Смер 2-1, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 18 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 3,5 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 19 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 101 m.

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочена су 5 правилна и 4 неправилна преласка улице.



Слика 9.317. Ивана Рибара 1, смер 2-1

9.5.47. БЛОК 45 (ТЕРМИНУС)

Смер 1-2, Ознака за аутобуско стајалиште је добро уочљива, коловоз у непосредној близини стајалишта је ширине 18 m, са две коловозне траке, односно са по две саобраћајне траке за сваки смер. Тротоар у зони стајалишта је ширине 2-3 m, док су ознаке за пешачки прелаз добро видљиве. Удаљеност од стајалишта до пешачког прелаза је 19 m. Нема саобраћајног знака за аутобуско стајалиште. Међусобна удаљеност стајалишта износи 0 m (наспрамна стајалишта).

На посматраном пешачком прелазу приликом теренских истраживања уочено је 0 правилних и 0 неправилних прелазака улице.



Слика 9.318. Блок 45 (терминус)

9.5.48. СИСТЕМАТИЗАЦИЈА ТИПСКИХ РЕШЕЊА ЗА СТАЈАЛИШТА НА ЛИНИЈИ 94

Стајалиште	Предложене мере
Едварда Грига (терминус)	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз Изградња стајалишта у ниши
Здравствена станица	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште

Стајалиште	Предложене мере
	Обновити ознаке за пешачки прелаз Изградња стајалишта у ниши
Едварда Грига (улаз)	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз Изградња стајалишта у ниши
Каменац	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз Изградња стајалишта у ниши
13. Октовар	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз Изградња стајалишта у ниши
МЗ Ресник	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Спречити непрописно паркирање возила Изградња стајалишта у ниши
Железничка станица	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз Изградња стајалишта у ниши Размештање наспрамних стајалишта из кривине
Ресник излаз	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз Изградња стајалишта у ниши Проширити тротоар Размештање наспрамних стајалишта
Споменик	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз
Испод тунела	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз Изградња стајалишта у ниши Проширити тротоар Размештање наспрамних стајалишта
Кијево	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз Изградња стајалишта у ниши Проширити тротоар Размештање наспрамних стајалишта
Депонија	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз Изградња стајалишта у ниши Проширити тротоар
Кнежевац	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште

Стајалиште	Предложене мере
	Обновити ознаке за пешачки прелаз Проширити тротоар Размештање наспрамних стајалишта
Улица ослобођења	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз Изградња стајалишта у ниши Проширити тротоар
Милоша Крањца	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз
ГО Раковица	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз Изградња стајалишта у ниши
Миљаковац 1	Размештање наспрамних стајалишта
Станка Пауновића	Изградња стајалишта у ниши
Варешка	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште
Канарево брдо	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз Спречити непрописно паркирање на стајалишту
Српских ударних бригада	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз Спречити непрописно паркирање на стајалишту
Пере Велимировића	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз Изградња стајалишта у ниши
Рашка	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз
Пет солитера	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште
ВМА	Спречити непрописно паркирање на стајалишту
Бањица	Обновити ознаке за пешачки прелаз
Болница Драгише Мишовића	Обновити ознаке за пешачки прелаз
Четврта београдска гимназија	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз Изградња стајалишта у ниши
Теодора Драјзера 2	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз Изградња стајалишта у ниши Проширити тротоар Размештање наспрамних стајалишта
Теодора Драјзера	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз

Стајалиште	Предложене мере
	Изградња стајалишта у ниши Проширити тротоар Размештање наспрамних стајалишта
Топчидерски парк	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз Изградња стајалишта у ниши
ЖС Нови Београд	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз Изградња стајалишта у ниши
Шпанских бораца	Изградња стајалишта у ниши
Булевар уметности	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Изградња стајалишта у ниши
Омладинских бригада	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште
Техничка школа Нови Београд	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Обновити ознаке за пешачки прелаз Поставити ограду за пешаке
Гандијева	Обновити ознаке на коловозу за стајалиште Изградња стајалишта у ниши
Нехруова	Изградња стајалишта у ниши Поставити ограду за пешаке
ОШ Бранко Радичевић	Размештање наспрамних стајалишта

10. ЗАКЉУЧАК

На основу спроведене анализе стања безбедности пешака у периоду од 2017. до 2021. године, на територији града Београда, утврђено је да је страдање пешака велики проблем у Београду, а посебно ако се пореди са обимом страдања осталих учесника у саобраћају. Удео настрадалих пешака међу свим настрадалим учесницима у саобраћају знатно је већи у Београду, него у остатку државе. Наиме, у Републици Србији пешаци су чинили 26% свих погинулих лица, док је њихово учешће у Београду било 42% свих погинулих лица у саобраћају.

Најчешће околности које доприносе овако високом ризику страдања пешака односе се на непоштовање прописа од стране пешака, као и возача. Најчешћи пропусти пешака били су: прелазак коловоза ван пешачког прелаза, прелазак коловоза без заустављања и осматрања саобраћаја возила, прелазак семафорисаног пешачког прелаза у време када није дозвољен прелазак пешацима (''на црвено светло''), дистракција проузрокована употребом мобилних телефона и слушалица и слаба уочљивост пешака у сумраку и у ноћним сатима. Код пешака није изграђена свест (пре свега код старијих пешака) о ризицима изазваним небезбедним понашањем.

Најчешћи пропусти возача односе се на: вожњу неприлагођеном брзином, непропуштање пешака на пешачком прелазу, погрешан маневар или касно реаговање (посебно када пешак прелази коловоз са леве на десну страну), дистракцију возача и касно уочавање пешака на коловозу. Недостатак јасне комуникације и неправилно разумевање намере пешака од стране возача и обратно су, такође, околности настанка неких незгода са пешацима.

Недостаци који се односе на саобраћајну инфраструктуру за пешаке, као и недовољан број превентивних активности усмерених ка унапређењу безбедности пешака, такође, повећавају ризик страдања пешака, пре свега у периферним деловима града Београда.

У циљу унапређења нивоа безбедности пешака у саобраћају у граду Београду на најприкладнији начин, а у складу са пројектним задатком Студије, извршен је низ сложених анализа, које су појединачно и у целини помогле бољем разумевању проблема страдања пешака у саобраћају.

На основу анализе саобраћајних незгода утврђено је да је око половине пешака у Београду, повређено ***прелазећи коловоз на обележеном пешачком прелазу***. Такође, овај маневар је најчешћи и код смртног страдања пешака (23,4%). Поред поменутог, као два најризичнија маневра пешака издвајају се „***Прелажење пешака преко коловоза ван обележеног пешачког прелаза – постоји пешачки прелаз на удаљености до 100 m од места прелажења***“, при ком је смртно страдало 19,8% пешака и било повређено 16,7% пешака и „***Прелажење пешака преко коловоза ван обележеног пешачког прелаза – не постоји пешачки прелаз на удаљености до 100 m од места прелажења***“, при ком је смртно страдало 5,6% пешака и било повређено 16,7% пешака. Када се посматрају типови саобраћајних незгода, као најзаступљенији тип издваја се „***Прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила“*** и то како у градским условима, тако и на отвореним путевима.

Најчешћи утицајни фактор настанка саобраћајних незгода у којима су пешаци смртно страдали, а који се односи на пропуст пешака, било је неопрезно ступање пешака на коловоз, без претходног уверавања да то може безбедно да учини.

Када је у питању пропуст возача, неприлагођена брзина условима саобраћаја и стању пута, јесте фактор који најчешће доприноси настанку саобраћајних незгода.

На основу анализе просторне расподеле саобраћајних незгода са настрадалим пешацима идентификоване су све локације на којима се догодила бар једна саобраћајна незгода са погинулим пешаком или најмање две незгоде са тешким телесним повредама на деоницама путева и улица дужине 200 m. У неким случајевима, ове деонице се надовезују једна на другу, чинећи потезе до по неколико километара, а посебно у централним градским општинама. Ово указује да је неопходно предузети системске мере за унапређење безбедности пешака, почевши од централних градских општина. Посебно су идентификоване и анализиране две најризичније групе пешака: деца до 14 година и старија лица од 65 година (категорија 65+).

Деца која учествују у саобраћају у својству пешака су због својих психо-физичких карактеристика посебно рањива. Њихова потреба за кретањем је веома изражена, али често је саобраћај на маргинама у односу на њихове тренутне потребе и њихову пажњу ка центру атракције. Са друге стране, висина детета утиче на то да ли ће и када дете бити виђено од стране возача. У оквиру Студије посебно су анализиране саобраћајне незгоде са децом пешацима у зонама школа укључујући и подручна одељења.

На територији општина Савски венац и Раковица, у анализираном петогодишњем периоду, дошло је до повећања страдале деце пешака старости од 6 до 14 година.

Од укупног броја настрадале деце пешака, 18% је настрадало **у зонама основних школа.** Када се појединачно анализирају градске општине, проценат страдања деце у зонама основних школа кретао се од 7% до 53% у зависности од општине. Највећи проценат настрадале деце у зони школе био је у градској општини Стари град (53%).

У зонама основних школа на територији града Београда, деца пешаци су најчешће страдала приликом **преласка улице (са леве или са десне стране, у или ван раскрснице) без скретања возила.** При томе је као најчешћи утицајни фактор евидентирано **незаустављање возила испред обележеног пешачког прелаза**.

Старији учесници у саобраћају (категорија 65+) у својству пешака представљају другу ризичну категорију. Резултати показују да уколико у незгодама учествују пешаци из старијих категорија, тежина ових незгода је већа, тј. чешће има смртни исход, што се може тумачити смањеном отпорношћу на дејство силе и на повреде.

На основу спроведене анализе саобраћајних незгода у којима су учествовала старија лица као пешаци и анализе последица ових незгода, које су се догодиле на територији града Београда, у периоду од 2017. до 2021. године утврђено је да број саобраћајних незгода, као и последице са настрадалим старијим пешацима у Београду немају успостављен стабилан тренд смањења, већ осцилују. Старија лица су далеко ризичнија категорија учесника када у саобраћају учествују у својству пешака, у односу на друге категорије учешћа (возач или путник).

Највише повређених пешака старости преко 65 година је било женског пола, а највише погинулих пешака мушког пола. Ово се може тумачити већом изложеношћу, али и ризичнијим понашањем старијих мушкараца, у односу на старије жене. Највећи број повређених старијих пешака било је старости од 66 до 75 година, док су особе старости од 71 до 81 највише смртно страдале у саобраћајним незгодама. Највише повређених пешака мушког пола, били су старости од 66 до 70 година, док су жене биле старости од 71 до 75 година. Највећи број смртно страдалих жена пешака било је старости од 81 до 85 година (34,2%), док је међу погинулим мушкарцима била високо ризична старосна категорија од 71 до 75 година.

Старија лица пешаци чешће страдају у периоду од уторка до петка, а највећи број настрадалих се догађао петком. Старија лица пешаци највише страдају у периоду од октобра до децембра (са израженим „пиком“ у октобру и децембру). Старији пешаци највише страдају у периоду од 9 до 12 сати, као и у периоду од 19 до 20 часова. У условима смањене видљивости догађају се теже незгоде, тј. старији пешаци чешће гину у овим незгодама. Ово се може тумачити већим ударним брзинама, односно изостанком или касним реаговањем возача у циљу избегавања незгоде.

Највећи број саобраћајних незгода са учешћем старијих пешака у Београду догодио се у насељу, и то 78,5% незгода са погинулим лицима и 98,2% незгода са повређеним лицима. Теже су последице незгода ван насеља.

„Прелазак пешака здесна, ван раскрснице, без скретања возила“ и „Прелазак пешака слева, ван раскрснице, без скретања возила“ су најчешћи типови саобраћајних незгода са старијим лицима који у саобраћају учествују у својству пешака. Ван раскрсница се догађају теже незгоде, тј. старији пешаци чешће гину у овим незгодама.

Већина саобраћајних незгода са страдањем старијих пешака догодило се на улицама вишег реда (86,1%). Када је реч о саобраћајним незгодама са погинулим лицима, поред незгода на улицама вишег (67,4%) и нижег реда (6,2%), незгоде су се догађале и на државном путу IA реда (8,5%) и на државном путу IБ реда (6,2%). Незгоде на државним путевима и на улицама вишег реда су имале теже последице, у односу на остале незгоде.

На основу анализе индикатора безбедности саобраћаја који се односе на пешаке, на десет најкритичнијих места или деоница, утврђено је да се проценат пешака којима је ометена пажња креће од 3,3% до 13,7%, као и да се проценат пешака који прелазе улицу на црвено светло креће од 11,3% до 60,3%. Ови проценти зависе од врсте улице, интензитета пешачког и моторизованог саобраћаја, као и од циља кретања пешака.

Пешаци су склонији чињењу прекршаја (преласку улице на црвено светло за пешаке и преласку улице ван обележеног пешачког прелаза) уколико је саобраћајница нижег ранга и ужа, него ако се ради о широким саобраћајницама вишег ранга. Уколико је велики интензитет пешачког саобраћаја, пешаци су склони да прелазе коловоз без обраћања пажње на светло на семафору. На пример, уколико виде да је маса пешака на средини коловоза, а променило се светло на семафору, они ће се чешће одлучити да започну прелазак коловоза. Са друге стране, уколико је мали проток возила, пешаци су мање стрпљиви и чешће непрописно прелазе улицу. Посебно су учестали неправилни преласци коловоза уколико су циклуси на семафорисаним пешачким прелазима дуги. На понашање пешака (прелазак ван пешачког прелаза) утиче и положај пешачког прелаза у односу на објекат атракције (продавница, пијаца, стајалиште јавног превоза и сл.). Уколико је пешачки прелаз удаљенији од објекта атракције, а пешачки токови нису каналисани, пешаци су склонију преласку коловоза ван пешачког прелаза. Са друге стране, уколико се пешачки прелаз налази на жељеној путањи пешака, они су склонији преласку коловоза без заустављања и без осматрања возила.

Анализом индикатора безбедности саобраћаја који се односе на пешаке утврђено је да се пешаци не понашају безбедно, односно у неприхватљиво великом проценту прелазе улицу када је на семафору црвено светло за пешаке и користе мобилни телефон при преласку улице, што може бити последица недостатка знања и лоших ставова по питању безбедности саобраћаја или неадекватног вођења пешака. Такође, утврђено је да на понашање пешака, утичу и недостаци инфраструктуре, као што су неизграђени тротоари и необележени пешачки прелази на местима где су потребни.

Свеобухватном анализом ставова возача, може се закључити да су возачи мушког пола више изложени у саобраћају, чешће возе и прелазе више километара. Од укупног броја испитаника 46% је учествовало у најмање једној опасној ситуацији са пешацима. Око 4% анкетираних возача је учествовало у саобраћајним незгодама и није било разлике према полу. Око половине анкетираних пријавило је да је имало незгоду на обележеном пешачком прелазу.

Само **две трећине возача изјавило је да уступа првенство пролаза пешацима на обележеном пешачком прелазу.** Овај проценат зависи од локације, геометрије саобраћајнице и уређености пешачког прелаза. **Возачи најчешће уступају првенство пролаза деци, у зони школе** (95%).

Прихватљиво растојање пешачења до обележеног пешачког прелаза се разликује од ранга саобраћајнице, дневног времена пешачења и старосне категорије. Пешаци који краће пешаче, прихватају мање растојање до обележеног пешачког прелаза. Старији пешаци на саобраћајницама већег ранга прихватају веће растојање пешачења.

У оквиру Студије, извршена је анализа пешачких прелаза на саобраћајницама са две или више саобраћајних трака и дат је образложен предлог техничко-регулативних мера за унапређење безбедности пешака на овим локацијама.

Поред анализе постојећег стања и детаљне анализе најугроженијих локација извршена је и анализа утицаја појачаног осветљења на унапређење безбедности пешака у ноћним условима. На основу анализе страдања пешака пре и после постављања појачаног осветљења, може се закључити да појачано осветљење смањује ризик страдања пешака у ноћним условима. Наиме, на већини локација појачаног осветљења дошло је до смањења ризика страдања (15 у поређењу са седам). Бољи резултати су забележени на локацијама где је појачано осветљење постављено у широј зони пешачког прелаза, тако да возачи имају могућност сагледавања пута у дужини од најмање 50 m пре и после пешачког прелаза. На локацијама где је осветљен само пешачки прелаз и могућност сагледавања зоне пешачког прелаза смањена, долази до повећања ризика, без обзира што је имплементирано појачано осветљење. Наведена чињеница истиче потребу да појачано осветљење буде одговарајуће и да се постави испред и иза пешачког прелаза у дужини од најмање 50 m, а не само на пешачком прелазу.

Пројектним задатком је захтевана и анализа траса 5 линија јавног превоза (27, 51, 55, 89 и 94) са аспекта позиције стајалишта јавног превоза, у односу на средиште гравитационог подручја, у односу на локацију обележеног пешачког прелаза и положај раскрснице. За свако стајалиште на задатим линијама јавног превоза дефинисане су мере које могу да допринесу унапређењу безбедности пешака у зонама аутобуских стајалишта. Најчешћи идентификовани проблеми се односе на позицију аутобуских стајалишта у односу на пешачки прелаз, недовољне површине за путнике на стајалишту, кратке аутобуске нише, недостатак заштитних пешачких ограда, лоше стање саобраћајне сигнализације (избледеле хоризонталне ознаке, недостатак пешачких прелаза и сл.) и заузетост површина на и око стајалишта паркираним возилима.

Свеобухватном и детаљном анализом резултата свих спроведених истраживања може се закључити да су пешаци у Београду угрожени. Посебну пажњу би требало посветити двема категоријама учесника у саобраћају: деци и старијим лицима (65+). У оквиру студије дефинисан је сет мера унапређења најризичнијих локација, односно локације на којима је идентификовано појачано страдање пешака. Ове мере су разрађене до нивоа идејног решења и могу послужити као основа за пројектовање и имплементацију. Посебно су дефинисане типске техничко-регулативне мере за унапређење безбедности пешака на широким саобраћајницама (са две или више саобраћајних трака по смеру).

Поред наведених мера предлажу се систематске мере за решавање проблема безбедности пешака у саобраћају у Београду и то:

- Интензивирати рад градског Савета за безбедност саобраћаја и општинских комисија за безбедност саобраћаја на путевима, тако да редовно анализирају стање и проблеме безбедности саобраћаја, да припремају и предлажу програм рада заснован на стручним анализама проблема безбедности саобраћаја, да овај програм доследно реализују и извештавају јавност о резултатима;
- Повећати капацитет надлежних субјеката (Секретаријат за саобраћај и ЈП Путеви Београда) тако да се омогући редовна, ефикасна стручна анализа свих извештаја о алатима унапређења безбедности путева и ефикасно спровођење препорука из ових извештаја;
- Успоставити редовне комуникације и унапредити сарадњу између саобраћајне полиције, Секретаријата за саобраћај, ЈП Путеви Београда и ЈП Путеви Србије, у циљу ефикаснијег реаговања, избора и примене оптималних мера унапређења безбедности инфраструктуре и унапређења организације и регулисања саобраћаја у граду;
- У складу са Законом о путевима, редовно примењивати прописане алате за унапређење безбедности путева: периодичне и циљане провере безбедности саобраћаја на путевима, мапирање ризика, идентификација и управљање црним тачкама и независна оцена утицаја пута на саобраћајне незгоде са погинулим лицима;
- На основу свеобухватне стручне анализе, припремити и реализовати реалан, дугорочни програм изградње инфраструктуре за кретање пешака, а посебно програм изградње тротоара и пешачких стаза на проласцима путева кроз насеља;
- Стручно осмислити и доследно спроводити свеобухватне мере (кампање, пројектовање решења, изградња одговарајућих гаража и паркиралишта, унапређење модела паркирања, прилагођавање цена паркирања, ефикасна контрола и санкционисање прекршаја итд.), у циљу ослобађања тротоара од паркираних возила, контејнера и других препрека на тротоарима, тако да се омогући безбедно кретање пешака;
- Обновити постојећу, односно изградити недостајућу инфраструктуру за кретање пешака дуж и преко коловоза;
- Унапредити видљивост пешака у ноћним условима, на адекватан начин (одговарајућим пројектом) предузети мере појачаног осветљења на пешачким прелазима тако да појачано осветљење буде одговарајуће и омогући добро осветљење зоне пешачког прелаза у дужини од најмање 50 m пре и после прелаза;
- Посебну пажњу посветити усамљеним пешачким прелазима на проласцима државних путева и на улицама вишег ранга. На основу стручних анализа, примењивати савремене технологије које би смањиле ометање саобраћаја возила и унапредиле безбедност пешака (нпр. изменљива сигнализација која би мењала ограничења брзине, укључивала светло и специфичне поруке возачима и пешацима у време појаве (најаве или детектовања пешака);
- Унапредити стајалишта јавног превоза, у циљу прилагођавања корисницима, а посебно старијим лицима, деци и лицима са отежаним кретањем (изградити платформе за пешаке довољне ширине и дужине, изградити аутобуске нише довољне дужине, изградити одговарајућу инфраструктуру за кретање пешака до стајалишта, висину платформе подесити тако да олакша старијим путницима излазак из возила итд.);

- Променити локацију и адекватно обележити аутобуска стајалишта, према предлозима на пилот истраживању за 5 линија јавног превоза. Посебним истраживањем (студијом или пројектом) анализирати локацију и уређеност стајалишта на другим линијама јавног превоза;
- Реализовати савремене кампање за унапређење знања, ставова и понашања учесника у саобраћају (возача и пешака) које се заснивају на науци и са јасно дефинисаним квантификованим циљевима, према различитим циљним групама;
- Организовано промовисати резултате овог и сличних студија и редовно информисати јавност о стању и проблемима безбедности саобраћаја, на основу података и стручних анализа;
- Унапредити саобраћајно образовање и васпитање деце предшколског и раног школског узраста, кроз стално стручно усавршавање васпитача и учитеља о безбедности деце у саобраћају и веће укључивање родитеља у овај процес;
- Реализовати едукације деце у основним школама о безбедном понашању у саобраћају у својству пешака и путника, уз већу заступљеност практичног рада са децом;
- Добро осмислити и редовно реализовати такмичења за децу основношколског узраста о безбедности у саобраћају (на нивоу основних школа, градских општина и града) чији циљ би био да, на деци прихватљив начин, стално унапређују знања и вештине деце у саобраћају и да промовишу идеје безбедности саобраћаја;
- Реализовати систематску, добро осмишљену и координирану контролу понашања учесника у саобраћају (возача и пешака), а посебно у зонама школа. Посебно спроводити контролу и санкционисање возача који не пропуштају пешаке на пешачким прелазима и пешака који прелазе коловоз ван пешачког прелаза, прелазе коловоз на црвено светло семафора, користе мобилни телефон приликом преласка коловоза, итд. У медијима информисати јавност о овим активностима (времену контроле, методама контроле, резултатима контроле и сл.), тако да се ова контрола учини боље видљивом и разумљивом грађанима, а све у циљу бољег разумевања циљева контроле и увећавања субјективног ризика кажњавања;
- Редовно пратити знања, ставове и понашање пешака са посебним освртом на категорију 65+, анализирати резултате истраживања, дефинисати и имплементирати мере и активности засноване на науци;
- У сарадњи са Агенцијом за безбедност саобраћаја, организовати континуирани систем едукације пешака старијих од 65 година о безбедности саобраћаја;
- У сарадњи са Агенцијом за безбедност саобраћаја, планирати и спроводити кампање у циљу бољег разумевања значаја уочљивости пешака у саобраћају;
- У будућности плански планирати пројекте који имају за циљ унапређење безбедности пешака у саобраћају са јасним циљевима и пројектним задацима који су прилагођени циљевима. Обратити пажњу на садржај и концепт пројектних задатака, како би се кроз пројекат решавао конкретан проблем и у складу са тим дефинисале конкретне мере.

11. ЛИТЕРАТУРА

Baleja, R. (2017). Increasing of visibility on the pedestrian crossing by the additional lighting systems. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 236, Building up Efficient and Sustainable Transport Infrastructure 2017 (BESTInfra2017) 21–22 September 2017, Prague, Czech Republic.

Bennet, A.S., Yiannakoulias, N. (2015). Motor-vehicle collisions involving child pedestrians at intersection and mid-block locations. Accident Analysis and Prevention, 78, 94–103.

Chang, S.S.M., Symons, R.C.A., Ozanne-Smith, J. (2017). Child road traffic injury mortality in Victoria, Australia (0–14 years), the need for targeted action. Injury.

Costa, M., Lantieri, C., Vignali, V., Ghasemi, N., Simone, A. (2020). Evaluation of an integrated lighting-warning system on motorists yielding at unsignalized crosswalks during nighttime. Transportation Research Part F, 68, 132-143.

Ghaywan. (2014). The Impact of New Street Ligthting Technologies on Traffic Safety. Journal of Traffic and Logistics Engineering Vol. 2, No. 3, September 2014.

Graham, Daniel J., and Stephen Glaister, (2003). Spatial variation in road pedestrian casualties: the role of urban scale, density and land-use mix." Urban Studies 40.8: 1591-1607.

Granie, M. A., Brenac, T., Montel, M. C., Millot, M., Coquelet, C. (2014). Influence of built environment on pedestrian's crossing decision. Accident Analysis and Prevention, 67, 75-85.

Handbook on the external costs of transport, Version 2019. Publications Office of the EU, 2020. стр. 45, https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/9781f65f-8448-11ea-bf12-01aa75ed71a1 (преузето, 06.05.2022).

King M. , Scoole, D., Ghafourian, A., (2009). Illegal pedestrian crossing at signalised intersections: Incidence and relative risk. Accident Analysis and Prevention, 41, 485–490.

Kraidi, R., and H. Evdorides, (2020). Pedestrian safety models for urban environments with high roadside activities." Safety Science 130: 104847.

Lindenmann, P. H., Burger, M. H., Laube, M., Partl, M. M. (2006) HMB Reflectors: A New Horizontal Retro-reflecting System to Improve Safety at Pedestrian Crossings, Transport Reviews, 26:3, 351-363, DOI: 10.1080/01441640500524218

Maria Patella, S., Sportiello, S., Carrese, S., Bella, F. (2020). The Effect of a LED Lighting Crosswalk on Pedestrian Safety: Some Experimental Results.

Meir, A., Oron-Gilad, T., Parmet, Y. (2015). Are child-pedestrians able to identify hazardous traffic situations? Measuring their abilities in a virtual reality environment. Safety Science, 80, 33–40.

Meir, A., Oron-Gilad, T., Parmet, Y. (2015). Can child-pedestrians' hazard perception skills be enhanced?. Accident Analysis and Prevention, 83, 101–110.

Patella, M. S., Sportiello, S., Carrese, S., Bella, F., Asdrubali, F. (2020). The Effect of a LED Lighting Crosswalk on Pedestrian Safety: Some Experimental Results. Safety 2020, 6(2), 20; https://doi.org/10.3390/safety6020020.

Schwebel, D.C., Wu, Y., Swanson, M., Cheng, P., Ning, P., Cheng, X., Gao, Y., Hu, G. (2018). Child pedestrian street-crossing behaviors outside a primary school: Developing observational methodologies and data from a case study in Changsha, China. Journal of Transport & Health.

Stipancic, Joshua, et al. (2020). Pedestrian safety at signalized intersections: Modelling spatial effects of exposure, geometry and signalization on a large urban network. Accident Analysis & Prevention 134: 105265.

Tomczuk, P., Jamroz, K., Mackun, T., Chrzanowicz, M. (2019). Lighting requirements for pedestrian crossings. MATEC Web Conf. Volume 262, 2019, KRYNICA 2018.

Uttley, J., Fotios, S. (2017). The effect of ambient light condition on road traffic collisions involving pedestrians on pedestrian crossings, Accident Analysis and Prevention, 108, 189-200.

Vignali, V., Pazzini, M., Ghasemi, N., Lantieri, C., Simone, A. Dondi, G. (2020). The safety and conspicuity of pedestrian crossing at roundabouts: The effect of median refuge island and zebra markings. Transportation Research Part F, 68, 94-104.

Wang, H., Schwebel, D.C., Tan, D., Shi, L., Miao, L. (2018). Gender differences in children's pedestrian behaviors: Developmental effects. Journal of Safety Research, 67, 127–133.

Wedagama, DM Priyantha, Roger N. Bird, and Andrew V. Metcalfe, (2006). The influence of urban land-use on non-motorised transport casualties. Accident Analysis & Prevention 38.6: 1049-1057.

Western Systems, Innovative Transportation Solutions. (https://www.westernsystems-inc.com/crosswalk-lighting/осећено дана 10.01.2023)

Wijnen, W., Weijermars, W., Vanden Berghe, W., Schoeters, A., Bauer, R., Carnis, L., Elvik, R., Theofilatos, A., Filtness, A., Reed, S., Perez, C., and Martensen, H. (2017), Crash cost estimates for European countries, Deliverable 3.2 of the H2020 project SafetyCube.

World Health Organization, (2021). Global status report on road safety 2021.

АБС. Агенција за безбедност саобраћаја Републике Србије, Истраживање индикатора безбедности саобраћаја у 2022. години.

Агенција за безбедност саобраћаја, https://www.abs.gov.rs/cp/analize-i-istrazivanja/baza-podataka, посећено 23.11.2022. године.

Закон о безбедности саобраћаја на путевима, Службени гласник Републике Србије бр. 41/2009, 53/2010, 101/2011, 32/2013 - одлука УС, 55/2014, 96/2015 - др. закон, 9/2016 - одлука УС, 24/2018, 41/2018, 41/2018 - др. закон, 87/2018, 23/2019 и 128/2020 - др. закон.

Закон о путевима, Службени гласник Републике Србије бр. 41/2018 и 95/2018 – др. закон.

Липовац, К., Јовановић, Д., Нешић, М., (2019). ОСнове безбедности саобраћаја. Криминалистичко полицијски универзитет, Универзитет у Београду-Саобраћајни факултет, Факултет техничких наука у Новом Саду.

Обрадовић А., „Анализа безбедности пешака у саобраћају применом савремених алата“, Завршни рад, Саобраћајни факултет, Београд, 2021.

Обрадовић А., „Утицај пута и околине на безбедност пешака у саобраћају“, Мастер рад, Саобраћајни факултет, Београд, 2022.

Правилник о саобраћајној сигнализацији, Службени гласник Републике Србије бр. 85/17 и 14/2021.

Станковић, Н., (2022). Утврђивање видљивости неосветљених препрека у условима сумрака, Мастер рад, Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет, 2022.

Стратегија за смањивање страдања пешака у периоду од 2021. до 2025. године, Универзитет у Београду – Саобраћајни факултет, град Београд, Београд, 2020.

Штрбац Хаџибеговић, Н. (2013). Осветљење у функцији повећања безбедности пешака у саобраћају, Српско друштво за осветљење Саветовање „Осветљење 2013.“

ПРИЛОГ 1

АНАЛИЗА ОБУХВАТА НАСЕЉА СА ПРЕДЛОГОМ МЕРА

1. ПРИЛОГ АНАЛИЗА ОБУХВАТА НАСЕЉА У БЕОГРАДУ

У овом поглављу је, за све државне путеве на територији Београда који пролазе кроз насеље, анализирана позиција саобраћајне сигнализације којом је обележено насеље, односно анализиран је обухват насеља у складу са одредбама *Закона о безбедности саобраћаја на путевима* и стању на терену. На основу упоредне анализе места где се налазе ови саобраћајни знакови и положаја објеката око пута, дат је предлог за корекцију обухвата ''насеља'', за сваку појединачну локацију. Важно је напоменути да је обухват насеља анализиран по критеријуму постојања насељености од најмање три објекта.

У оквиру анализе неће бити обухваћени државни путеви IA реда. Анализирани су државни путеви **дужине 645 km,** а пролазе кроз 11 од 17 београдских општина, при чему су у питању периферне општине. Државни путеви пролазе кроз укупно 66 места, при чему кроз поједина места пролази већи број путева, а укупно постоји 151 локација саобраћајне сигнализације којом је обележено насеље, са знаком за насеље и завршетак насеља. Локацију представља граница насеља означена одговарајућим знаком. Највећи број локација налази се на територији општине Обреновац и Сопот, и то по око 19% од укупног броја локација, док се најмањи број локација налази на општини Палилула, Земун и Вождовац.

Табела 2.1. Структура државних путева на територији београдских општина

Општина	IB	IIA	IIB	Укупно	%
Обреновац	10	17	3	30	19,9
Сопот		14	15	29	19,2
Лазаревац	10	9	5	24	15,9
Гроцка		4	13	17	11,3
Барајево	2	7	7	16	10,6
Младеновац	2	9	5	16	10,6
Сурчин		4	2	6	4
Чукарица	2		3	5	3,3
Вождовац			4	4	2,6
Земун		1	2	3	2
Палилула	1			1	0,7
Укупно	**27**	**65**	**59**	**151**	**100**

За сваку од 151 локације, анализиран је обухват насеља, односно постојање насељености између знака за насеље или завршетка насеља и територијалне границе насеља. Од укупног броја анализираних локација **за 73,5% постоји насељеност и изван насеља, односно обухват насељености је шири од обухвата насеља.** Код 23,8% локација испред знака за насеље, односно након знака за завршетак насеља, не постоји насељеност – односно обухват насеља одговара обухвату насељености. Треба напоменути да не постоји значајна разлика у зависности од категорије пута. Мапе за сваку локацију приказане су у наставку овог Прилога.

За 66 анализираних насеља кроз које пролазе државни путеви, **код само 4 (6,1%) целокупан обухват насеља (постоји насељеност) налази се унутар граница за насеље**.

Табела 2.2. Обухват насеља – Да ли је обухват насеља у оквиру граница знакова?

Категорија пута	Не		Да		Укупно	
	n	%	n	%	n	%
IB	19	70,4%	8	29,6%	27	100
IIA	48	73,8%	17	26,2%	65	100
IIB	44	74,6%	15	25,4%	59	100
Укупно	111	73,5%	40	26,5%	151	100

Када се посматра удаљеност локације знака и границе насељености, минимално измерене удаљености се крећу од 80 до 130 m у зависности од категорије пута, док се максимална удаљеност креће од 3.300 до 4.500 m. Просечна удаљеност износи око 1.241 m.

Табела 2.3. Удаљеност локације знака за насеље/ завршетак насеља од стварне границе насељености

Категорија пута	Минимално (m)	Максимално (m)	Просечно (m)
IB	80	4500	1139,0
IIA	100	3500	1187,7
IIB	130	4500	1348,5
Укупно	80	4500	1241,6

Удаљеност знака од границе насељености у 14% је краће од 300 m, док је 16,5% од 300-600 m, а 19,4% од 600-900 m. **Половина локација знакова код којих постоји насељеност пре или након је дуже од 1 km.**

Табела 2.4. Удаљеност локације знака за насеље/ завршетак насеља од реалне границе насељености

Удаљеност (m)	n	%
0-299	15	14,6
300-599	17	16,5
600-899	20	19,4
900-1.199	10	9,7
1.200-1.499	10	9,7
1.500-1.799	6	5,8
1.800-2.099	3	2,9
2.100-2.399	7	6,8
2.400-2.699	4	3,9
2.700-2.999	1	1,0
3.000-3.299	2	1,9
3.300-3.599	5	4,9
4.200-4.500	3	2,9
Укупно	103	100

Према тренутном стању обележена дужина државних путева који пролазе кроз насеље **износи 144,5 km** (од укупно анализираних 645 km, тј. око 22,4%), при чему је подједнака дужина државних путева IIA и IIБ реда (по 61 km), док је нешто мање државних путева IБ реда (21 km).

Табела 2.5. Постојећа дужина државних путева кроз насеље означено одговарајућим саобраћајним знаком

	IB	IIA	IIB	Укупно
Барајево	2,0	8,0	7,6	17,6
Вождовац	0,0	0,0	5,2	5,2
Гроцка	0,0	2,7	14,3	17,0
Земун	0,0	4,0	3,5	7,5
Лазаревац	8,2	10,6	6,5	25,2
Младеновац	0,5	13,5	7,6	21,6
Обреновац	9,6	8,2	1,0	18,9
Сопот	0,0	10,8	8,3	19,0
Сурчин	0,0	4,1	3,5	7,6
Чукарица	1,0	0,0	4,1	5,1
Укупно	21,3	61,8	61,5	144,5

Уколико би се границе насеља померили у складу са обухватом насељености, тада би дошло и до повећања обележене дужине државних путева на проласцима кроз насеље и тада би укупна дужина била око **280 km**.

Табела 2.6. Дужина државних путева кроз насеље, у односу на стварне границе насеља (где постоји насељеност)

	IB	IIA	IIB	Укупно
Барајево	3,8	14,9	18,5	37,2
Вождовац	0,0	0,0	8,6	8,6
Гроцка	0,0	6,3	23,0	29,3
Земун	0,0	4,3	8,0	12,3
Лазаревац	17,0	16,6	10,8	44,3
Младеновац	1,5	25,0	11,1	37,6
Обреновац	19,8	25,6	11,1	56,6
Сопот	0,0	22,2	14,8	37,0
Сурчин	0,0	4,9	4,3	9,2
Чукарица	2,4	0,0	5,6	7,9
Укупно	44,6	119,8	115,6	280,0

Имајући у виду резултате приказане анализе неопходно је да управљач државног пута спроведе адекватно истраживање и анализу и у складу са резултатима измести границе насеља на наведеним локацијама на територији града Београда.

Узимајући у обзир и резултате о просторној расподели саобраћајних незгода неопходно је спровести циљане провере безбедности саобраћаја на локацијама на којима је идентификовано појачано страдање пешака на деоницама државног пута и применити мере дефинисане у извештајима о проверама безбедности саобраћаја.

У наставку су приказане мапе обухвата насеља са идентификованим недостацима.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
344	34402	IIB	-	Бањевац	Барајево		1480	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 1480 m.
344	34402	IIB	+	Бањевац	Барајево	2400	1800	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 1800 m.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
147	14701	IIA	+	Барајево	Барајево	3200	0	Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље.
147	14702	IIA	-	Барајево	Барајево		2680	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 2680 m.
344	34402	IIB	+	Барајево	Барајево	750	274	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 274 m.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
147	14703	IIA	-	Бељина	Барајево		1420	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 1420 m.
147	14703	IIA	+	Бељина	Барајево	1350	1100	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 1100 m.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
147	14701	IIA	+	Гунцати	Барајево	2350	920	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 920 m. Наставља се Барајево након овог знака.



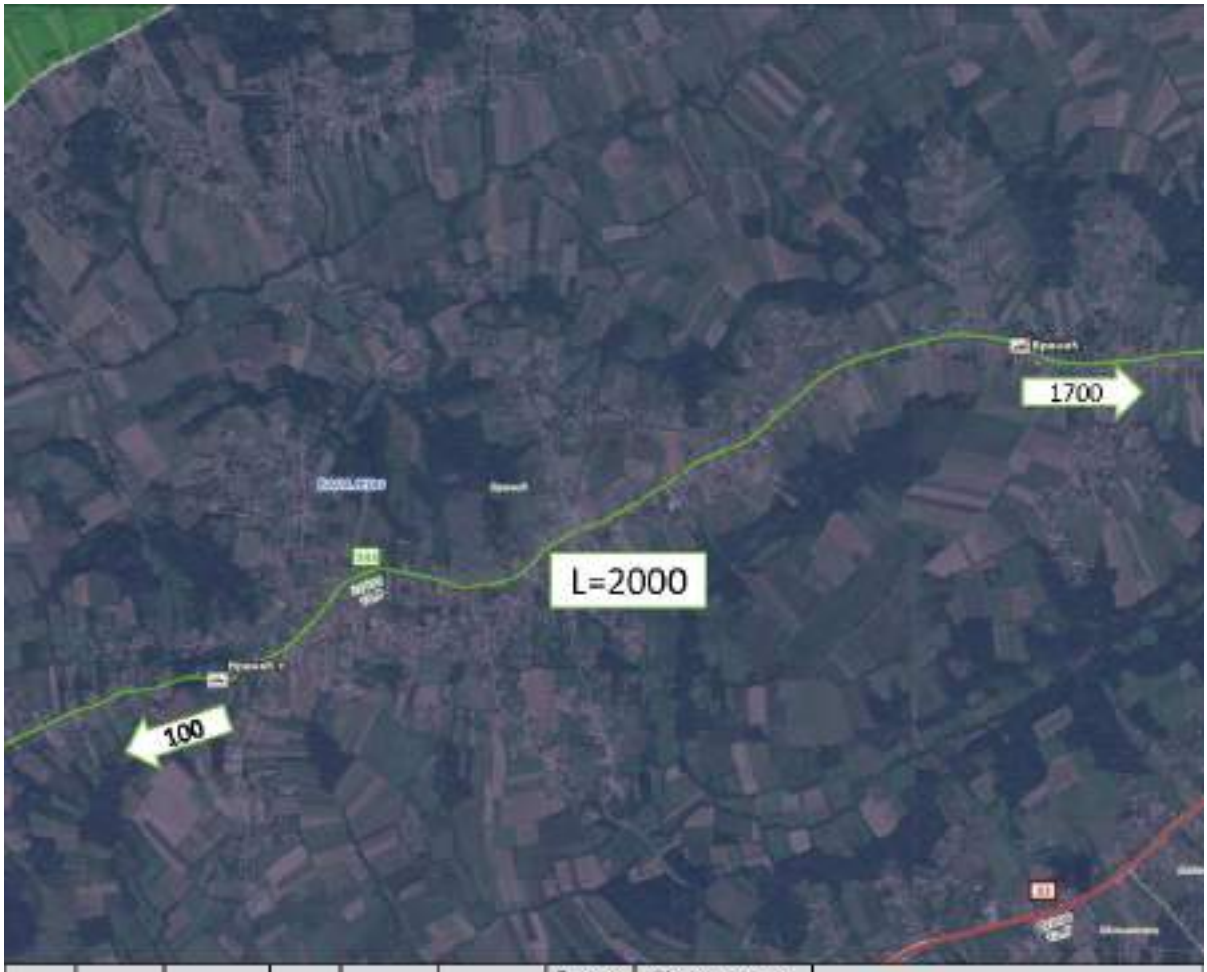
Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
344	34403	IIB	-	Лисовић	Барајево		3000	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 3000 m. Почиње и завршава се у оквиру Барајева. Насељеност постоји и након знака.
344	34403	IIB	+	Лисовић	Барајево	1000	0	Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље. Почиње и завршава се у оквиру Барајева



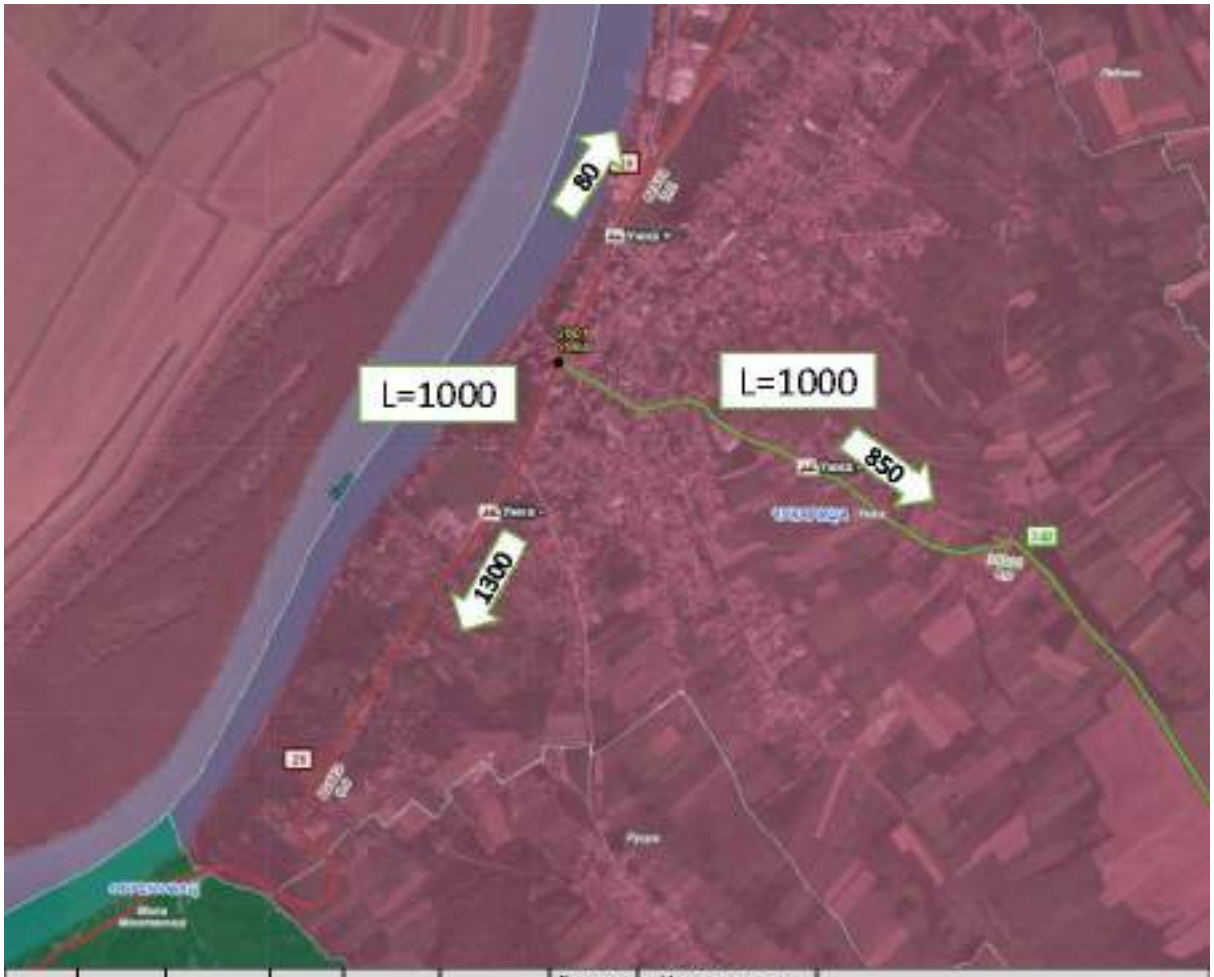
Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
147	14703	IIA	-	Манић	Барајево		770	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 770 m. Мања густина за наведену дужину.
147	14703	IIA	+	Манић	Барајево	1100	0	Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
22	2204	IB	-	Мељак	Барајево		1700	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 1700 m.
22	2204	IB	+	Мељак	Барајево	2000	100	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 100 m.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
22	2204	IB	-	Мељак	Барајево		1700	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 1700 m.
22	2204	IB	+	Мељак	Барајево	2000	100	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 100 m.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља [m]	Удаљеност од знака до почетка насеља [m]	КОМЕНТАР
26	2601	IB	+	Умка	Чукарица	1000	80	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 80 m.
26	2602	IB	-	Умка	Чукарица		1300	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 1300 m.
343	34301	IIB	-	Умка	Чукарица	1000	850	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 850 m.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
343	34301	IIB	-	Велика Моштаница	Чукарица			Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље. Постоји насељеност након скретања из Мељака према Великој Моштаници.
343	34301	IIB	+	Велика Моштаница	Чукарица	3050	650	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 650 m.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
153	15301	IIA	-	Болеч	Гроцка		600	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 600 m.
153	15301	IIA	+	Болеч	Гроцка	950	560	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 560 m. Постоји прекид у једном делу.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
350	35002	IIB	-	Дражањ	Гроцка	1500	177	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 177 m.
350	35002	IIB	+	Дражањ	Гроцка		1090	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 1090 m.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
153	15302	IIA	+	Гроцка	Гроцка	1700	2500	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 2500 m.
153	15302	IIA	-	Гроцка	Гроцка		0	Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
351	35101	IIB	+	Пударци	Гроцка	2350	1350	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 1350 m.
351	35101	IIB	-	Пударци	Гроцка		240	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 240 m.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
350	35002	IIB	+	Умчари	Гроцка	900	1000	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 1000 m.
351	35101	IIB	+	Умчари	Гроцка	2200	0	Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље.
351	35102	IIB	-	Умчари	Гроцка		410	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 410 m.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
347	34701	IIB	-	Врчин	Гроцка		0	Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље.
347	34701	IIB	+	Врчин	Гроцка	2350	3500	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 3500 m.
347	34702	IIB	-	Врчин	Гроцка		700	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 700 m.
347	34702	IIB	+	Врчин	Гроцка	2000	0	Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
347	34702	IIB	+	Заклопача	Гроцка	3000	220	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 220 m. Постоји прекид у једном делу.
347	34702	IIB	-	Заклопача	Гроцка			Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
148	14803	IIA	+	Араповац	Лазаревац	450	800	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 800 m.
148	14803	IIA	-	Араповац	Лазаревац		1350	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 1350 m, са прекидом од 400 m.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
27	2722	IB	+	Бистрица	Лазаревац	460	0	Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље. Постоји непокривена насељеност и у оквиру суседног места Лукавица.
27	2722	IB	-	Бистрица	Лазаревац			Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље. Постоји засеок у дужини од 700m, на око 2km од Бистрице са разуђеном насељеношћу.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
364	36401	IIB	+	Брајковац	Лазаревац	2700	2400	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 2400 m. Разуђено, али ништа више него и у делу који је покривен знаком.
364	36401	IIB	-	Брајковац	Лазаревац		150	Постоје засеоци и у већој дужини.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
364	36401	IIB	+	Барзиловица	Лазаревац	450	N/A	Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље.
364	36401	IIB	-	Барзиловица	Лазаревац		1550	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 1550 m.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
148	14803	IIA	-	Лунковац	Лазаревац		0	Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље.
148	14803	IIA	+	Лунковац	Лазаревац	2150		Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
27	2722	IB	-	Крушевица	Лазаревац		1290	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 1290 m.
27	2722	IB	+	Крушевица	Лазаревац	1450	0	Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
27	2721	IB	+	Лазаревац	Лазаревац	700	1050	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 1050 m. Већим делом је индустријска зона.
27	2722	IB	-	Лазаревац	Лазаревац		300	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 300 m. Засеоци између Лазаревца и Бистрице.
364	36401	IIB	-	Лазаревац	Лазаревац	3350	150	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 150 m. Постоји насељеност након знака у већој дужини, али није јасно коме припада организационо.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
148	14803	IIA	+	Миросаљци	Лазаревац	1750	1950	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 1950 m.
148	14803	IIA	-	Миросаљци	Лазаревац		850	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 850 m.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
22	2206	IB	+	Степојевац	Лазаревац	2000	1340	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 1340 m.
22	2207	IB	-	Степојевац	Лазаревац		530	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 530 m.
148	14802	IIA	+	Степојевац	Лазаревац	2500	310	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 310 m. Постоји непокривена насељеност и у окиру суседног места Конатице



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
27	27223	B	+	Трбушница	Лазаревац	1700	1550	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 1550 m. Наставља се Крушевица.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
148	14803	IIA	-	Велики Црљени	Лазаревац			Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље.
148	14803	IIA	+	Велики Црљени	Лазаревац	3700	750	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 750 m.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
22	2206	IB	+	Степојевац	Лазаревац	2000	1340	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 1340 m.
22	2207	IB	-	Степојевац	Лазаревац		530	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 530 m.
148	14802	IIA	+	Степојевац	Лазаревац	2500	310	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 310 m. Постоји непокривена насељеност и у оквиру суседног места Конатице



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
155	15502	IIA	-	Дубона	Младеновац		350	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 350 m. Мала густина насељености.
155	15502	IIA	+	Дубона	Младеновац	2400	N/A	Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
147	14707	IIA	+	Кораћица	Младеновац	4400	3150	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 3150 m.
147	14707	IIA	-	Кораћица	Младеновац		2700	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 2700 m. Постоји насељеност и након границе територије насеља, односно наставља се Младеновац варош.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
353	35301	IIB	+	Ковачевац	Младеновац	3350	440	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 440 m.
353	35301	IIB	-	Ковачевац	Младеновац		300	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 300 m.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
151	15101	IIA	-	Марковац	Младеновац		N/A	Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље.
151	15101	IIA	+	Марковац	Младеновац	550	2110	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 2110 m. Постоји прекид у дужини од 500m.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
25	2503	IB	+	Младеновац	Младеновац	500	970	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 970 m. Постоји насељеност пре знака у већој дужини, која припада Рајковцу
25	2504	IB	-	Младеновац	Младеновац			Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
147	14707	IIA	+	Младеновац	Младеновац	3400	2210	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 2210 m. Постоји насељеност пре знака у већој дужини, која припада насељу Кораћица.
147	14709	IIA	-	Младеновац	Младеновац		260	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 260 m.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
155	15502	IIA	+	Младеновац	Младеновац	2750	725	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 725 m.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
353	35301	IIB	+	Велика Крсна	Младеновац	3150	N/A	Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље.
353	35301	IIB	-	Велика Крсна	Младеновац		2300	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 2300 m. Постоји један део са мањим прекидом.



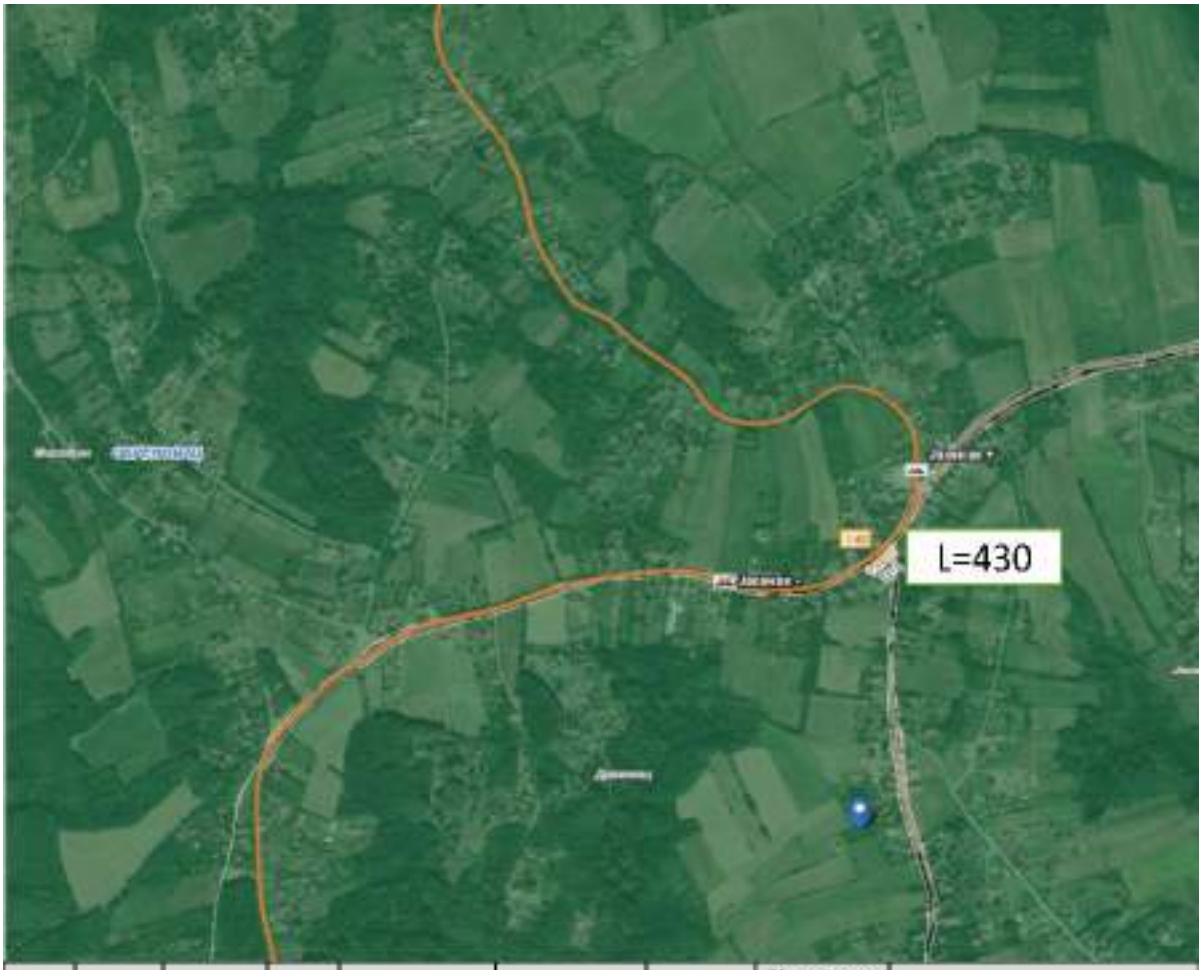
Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
26	260218	IB	+	Барич	Обреновац	2550	172	Постоји насељеност између граница територије места и знака за насеље и она износи 172 m. Нема излаза, јер се наставља насеље Мислођин.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
148	14801	IIA	+	Дражевац	Обреновац	520	4000	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 4500 m. У већој дужини насељеност је разуђена. Међутим у једном делу је гушћа. Насељеност почиње 500 m након знака.
148	14802	IIA	-	Дражевац	Обреновац		750	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 750 m. Густина није велика, међутим ни у оквиру граница није другачије. Дражевац је покривен у дужини од 500m.
344	34401	IIB		Дрлупа	Обреновац	300	4500	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 4500 m. Мала густина и велика разуђеност. Међутим, има смисла за око



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
340	34001	IIB	-	Грабовац	Обреновац		3310	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 3310 m. Већа дужина је у питању, ретка је насељеност, али постоји.
340	34001	IIB	+	Грабовац	Обреновац	820	2300	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 2300 m.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
148	14801	IIA	-	Јасенак	Обреновац		N/A	Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље. Територијално се не налази на територији насеља Јасенак, већ на територији насеља Мислођин. Постоји насељеност након знака.
148	14801	IIA	+	Јасенак	Обреновац	430	0	Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
148	14802	IIA	+	Конатице	Обреновац	900	1500	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 1500 m. Мала густина насељености.
148	14802	IIA	-	Конатице	Обреновац		1900	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 1900 m.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
26	2622	IB	+	Мислођин	Обреновац	650	0	Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље.
26	2623	IB	-	Мислођин	Обреновац		N/A	Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
148	14801	IIA	+	Мислођин	Обреновац	1700	700	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 700 m.
148	14801	IIA	-	Мислођин	Обреновац		400	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 400 m. Постоји насељеност и након наведених 400m иза знака за завршетак насеља Мислођин али више позиционо припада територији места Јасенак.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
26	2603	IB	+	Обреновац	Обреновац	4100	N/A	Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље.
26	2604	IB	-	Обреновац	Обреновац			Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље. Постоји насељеност у претходном насељу Звечка.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
141	14103	IIA	-	Пироман	Обреновац		800	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 800 m. Знак се налази на територији насеља Бровић.
141	14103	IIA	+	Пироман	Обреновац	800	870	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 870 m.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
25	2605	IB	+	Ратари	Обреновац	1300	600	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 600 m.
26	2605	IB	-	Ратари	Обреновац		420	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 420 m.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
26	2605	IB	+	Скела	Обреновац	1000	3300	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 3300 m. Постоје кратки прекиди насеља у наведеној дужини.
26	2605	IB	-	Скела	Обреновац		1200	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 1200 m. Постоји насељеност и у већој дужини. Треба проверити да ли су ово викендице.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
144	14402	IIA	+	Стублине	Обреновац	1900	1700	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 1700 m. Постоји насељеност и након 1700 m али је густина мала.
144	14403	IIA	-	Стублине	Обреновац	500	880	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 880 m.
145	14501	IIA	-	Стублине	Обреновац		300	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 300 m.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
26	2604	IB	-	Звечка	Обреновац		4500	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 4500 m. Нема знака на почетку насеља за улаз. Кроз место Уровци нема знака за насеље.
120	12013	IIA	+	Звечка	Обреновац	570	100	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 100 m.
120	12013	IIA	-	Звечка	Обреновац		0	Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље.
26	2604	IB	-	Звечка	Обреновац		4500	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 4500 m. Нема знака на почетку насеља за улаз. Кроз место Уровци нема знака за насеље.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
144	14401	IIA	+	Звечка	Обреновац	920	0	Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље. Постоји насељеност и пре знака која је покривена знаком са другог пута.
144	14401	IIA	-	Звечка	Обреновац		3500	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 3500 m. У једном делу је мала густина.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
47	4701	IB	+	Београд	Палилула	N/A	100	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 100 m. Граница је рампа са Панчевачког моста. Нема знака за завршетак насеља.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз+/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља [m]	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
349	34901	IIB	-	Бабе	Сопот		620	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 620 m.
349	34901	IIB	+	Бабе	Сопот	1050	1100	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 1100 m.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
150	15001	IIA	+	Буринци	Сопот	550	1000	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 1000 m. Зона насеља је јако кратко и не обухвата пут 150. Потребно је да постоји и на овом путу, а не само на 149. Координате: 7470851.4599,4929988.9051
150	15001	IIA	-	Буринци	Сопот			Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз+/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
147	14704	IIA	+	Дучина	Сопот	1150	700	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 700 m.
147	14705	IIA	-	Дучина	Сопот		950	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 950 m.
349	34901	IIB	-	Дучина	Сопот	810	N/A	На постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
350	35001	IB	-	Мали Пожаревац	Сопот		160	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 160 m.
350	35001	IB	+	Мали Пожаревац	Сопот	1850	230	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 230 m.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
150	15001	IIA	-	Неменикуће	Сопот		1700	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 1700 m. Насељеност је са једне стране пута.
150	15001	IIA	+	Неменикуће	Сопот	1600	N/A	Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
344	34405	IIB	-	Парцани	Сопот		N/A	Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље.
344	34405	IIB	+	Парцани	Сопот	1750	950	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 950 m.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
350	35001	IIB	-	Поповић	Сопот		N/A	Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље.
350	35001	IIB	+	Поповић	Сопот	950	2260	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 2260 m.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
149	14902	IIA	+	Раља	Сопот	3500	3400	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 3400 m.
149	14904	IIA	-	Раља	Сопот		N/A	Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз+/ Излаз-	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
344	34405	IIB	+	Раља	Сопот	650	N/A	Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље.
349	34901	IIB	+	Раља	Сопот	1800	N/A	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: m. Знак насеља Раља се налази на територији места Рапочево.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
150	15002	IIA	-	Рогача	Сопот		500	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 500 m. Мања густина насељености за наведену густину.
150	15002	IIA	+	Рогача	Сопот	760	1200	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 1200 m. Постоји насељеност и пре знака, али је нешто мање густине.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз+/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
365	36501	IIB	+	Сибница	Сопот	420	130	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 130 m.
365	36501	IIB	-	Сибница	Сопот		N/A	Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље. Постоје мањи засеоци након знака.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
147	14703	IIA	+	Слатина	Сопот	670	1250	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 1250 m. Мања густина за наведену дужину.
147	14703	IIA	-	Слатина	Сопот		360	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 360 m.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
150	15001	IIA	-	Сопот	Сопот		350	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 350 m.
150	15001	IIA	+	Сопот	Сопот	3100	N/A	Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
349	34901	IIB	-	Стојник	Сопот		600	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 600 m. Постоји прекид од 200 m.
349	34901	IIB	+	Стојник	Сопот	780	450	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 450 m.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
120	12013	IIA	+	Бољевци	Сурчин	1900	550	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 550 m.
120	12013	IIA	-	Бољевци	Сурчин		0	Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз+/ Излаз-	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
319	31904	IIB	-	Добановци	Сурчин		750	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 750 m.
319	31904	IIB	+	Добановци	Сурчин	3500	N/A	Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
120	12013	IIA	-	Петровчић	Сурчин			Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље.
120	12013	IIA	+	Петровчић	Сурчин	2150	320	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 320 m.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
346	346011	IB	-	Ритањ	Вождовац		750	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 750 m.
346	346011	IB	+	Ритањ	Вождовац	1050	N/A	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: N/A m. Између постоји насеље у дужини од 3000m - НЕПОТРЕБАН ЗНАК.
346	346011	IB	+	Ритањ	Вождовац	4150	2680	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 2680 m.
346	346011	IB	-	Ритањ	Вождовац		N/A	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: N/A m. Прекид до следећег знака - НЕПОТРЕБАН ЗНАК.



Ознака пута	Ознака деонице	Категорија пута	Улаз +/ Излаз -	Назив места	Општина	Дужина насеља (m)	Удаљеност од знака до почетка насеља (m)	КОМЕНТАР
L00	10024	IIA	+	Батајница (Земун)	Земун	4000	250	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 250 m.
319	31902	IIB	+	Батајница (Земун)	Земун	3500	0	Не постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље.
319	31903	IIB	-	Батајница (Земун)	Земун		4500	Постоји насељеност између границе територије места и знака за насеље и она износи: 4500 m. Део између Батајнице и Угриноваца није покривен знаком. Такође Угриновци немају знак на овом путу.

ПРИЛОГ 2

ПРОСТОРНА РАСПОДЕЛА САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА СА НАСТРАДАЛИМ ПЕШАЦИМА ПО ОПШТИНАМА

2. ПРИЛОГ - ПРОСТОРНА РАСПОДЕЛА САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА СА НАСТРАДАЛИМ ПЕШАЦИМА

Просторна анализа саобраћајних незгода у којима су учествовали пешаци извршена је коришћењем софтвера ArcMap Desktop. Извршено је мапирање саобраћајних незгода са погинулим лицима (СН ПОГ) и тешким телесним повредама (СН ТТП), и идентификоване су деонице према задатом критеријуму[1], различите дужине, од 200 m на локацијама на којима се догодила само једна саобраћајна незгода на задатој дужини, и дуже, на местима где се деонице надовезују једна на другу. Анализа је извршена по територијама свих 17 општина на територији града Београда. Деонице које се налазе на или су ''пресечене'' границама територија општина придружене су једној територији. Саобраћајне незгоде које ''припадају'' заједничкој деоници на графичком прилогу су приказане у оквиру територије општине којој припадају. Период у коме су анализиране саобраћајне незгоде је од 2017. до 2021. године. У наставку је дат табеларни и графички приказ локација по општинама на територији Града Београда.

ОПШТИНА БАРАЈЕВО

Табела 2.1. Градска општина Барајево - Приказ броја саобраћајних незгода са пешацима и дужина деоница према задатом критеријуму

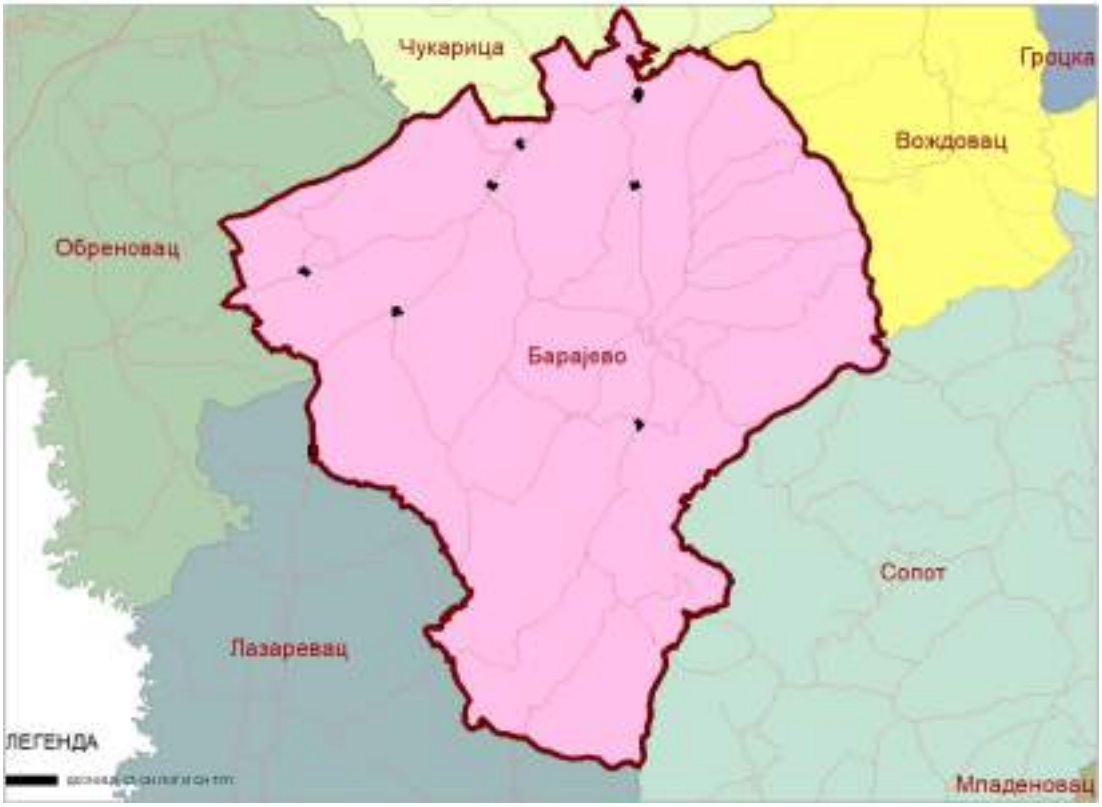
Општина Савски венац – саобраћајне незгоде са учешћем пешака							
Саобраћајне незгоде		Број СН ПОГ		Број СН ТТП		Укупна дужина општинских путева и улица[2] (m)	
14		9		5		152 419, 5	
Деонице		Деонице са СН са ПОГ		Деонице са СН ТТП		Деонице са СН ПОГ и СН ТТП	
Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)
10	2 389,9	8	1 812,2	2	577,7	0	0

[1] Да се у посматраном периоду на деоници дужине 200 m догодила најмање једна саобраћајна незгода, са погинулим лицима и/или две саобраћајне незгоде са тешким телесним повредама

[2] Дужине приказане у табели представљају пројектоване дужине линија у софтверу и могу одступати од дужина путева и улица у стварности



Слика 2.1. Градска општина Барајево - Саобраћајне незгоде у којима су учествовали пешаци према задатом критеријуму

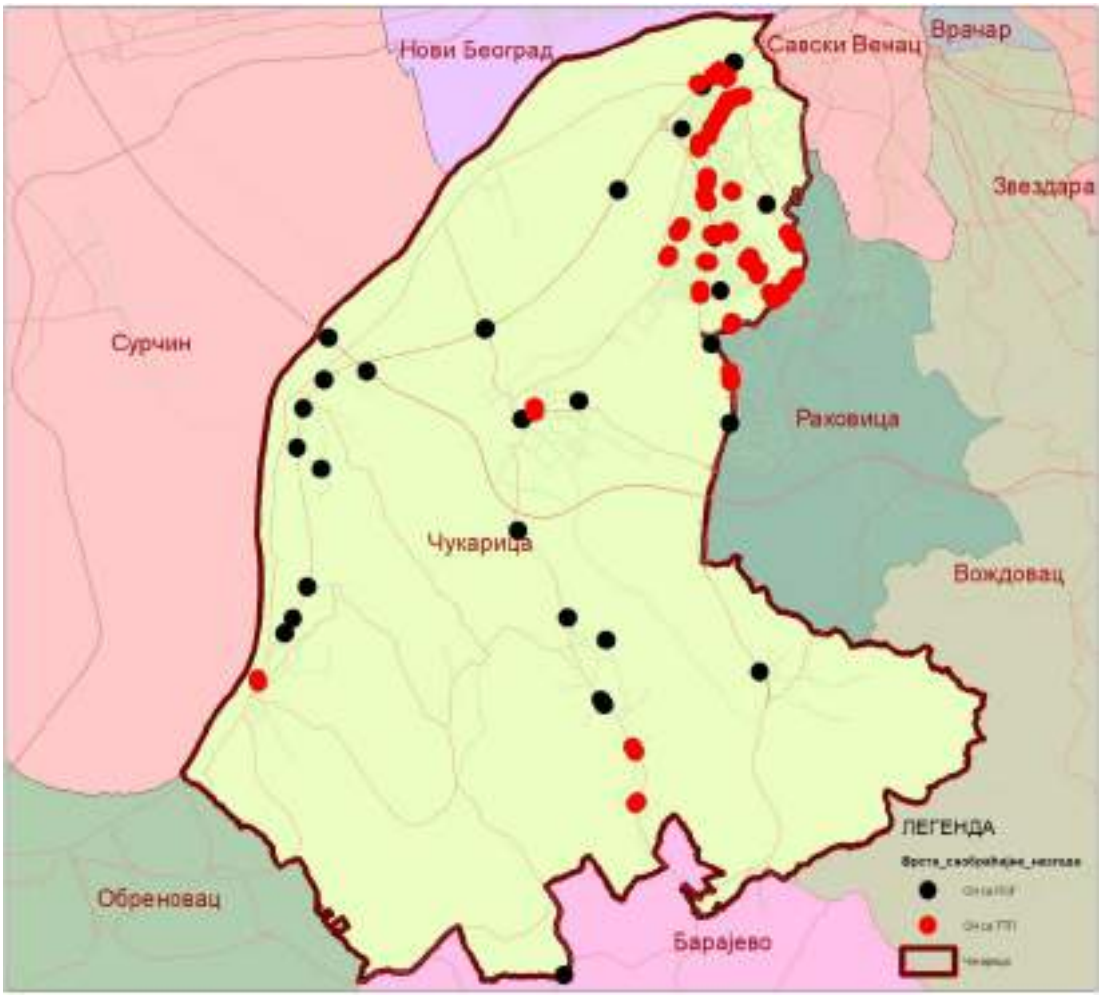


Слика 2.2. Градска општина Барајево – Приказ деоница према задатом критеријуму

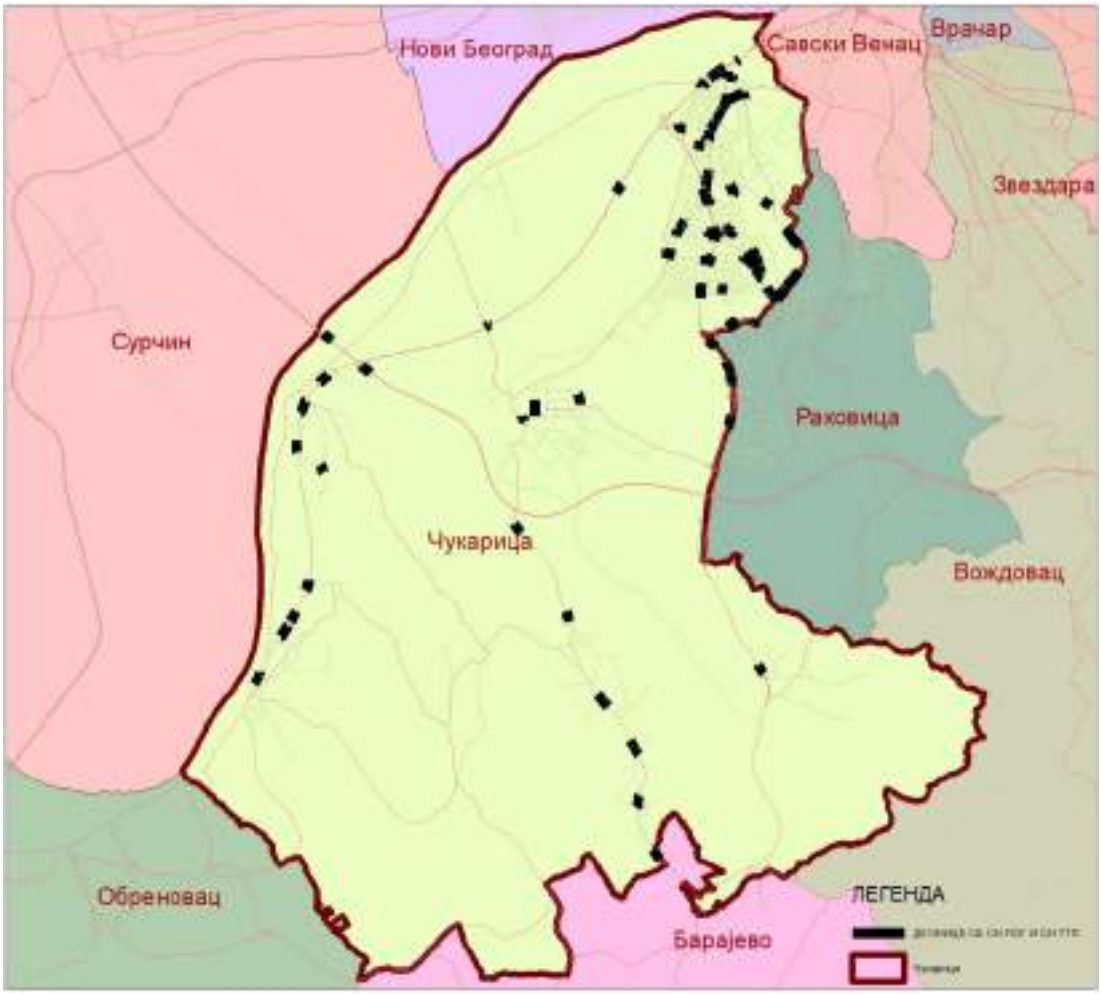
ОПШТИНА ЧУКАРИЦА

Табела 2.2. Градска општина Чукарица - Приказ броја саобраћајних незгода са пешацима и дужина деоница према задатом критеријуму

Општина Чукарица – саобраћајне незгоде са учешћем пешака							
Саобраћајне незгоде		Број СН ПОГ		Број СН ТТП		Укупна дужина општинских путева и улица (m)	
122		32		90		323 576, 12	
Деонице		Деонице са СН са ПОГ		Деонице са СН ТТП		Деонице са СН ПОГ и СН ТТП	
Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)
55	15 759,9	24	4 356,9	18	9 486	3	1917



Слика 2.3. Градска општина Чукарица - Саобраћајне незгоде у којима су учествовали пешаци према задатом критеријуму

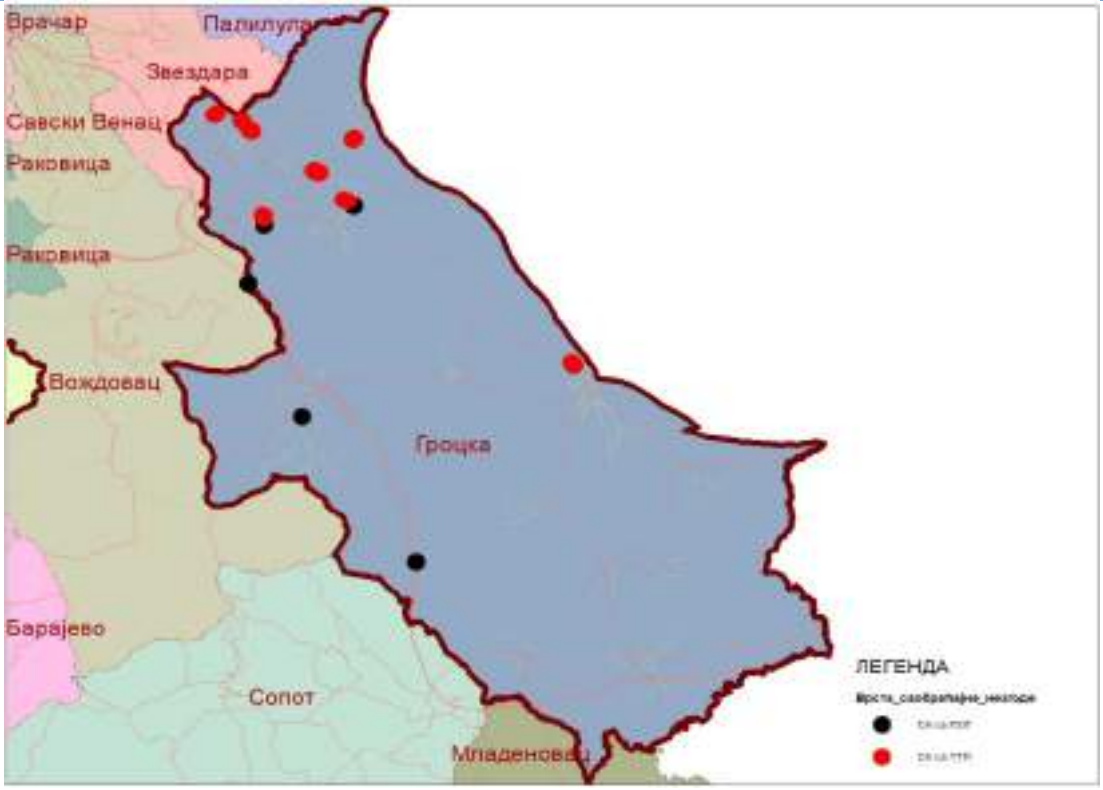


Слика 2.4. Градска општина Чукарица – Приказ деоница према задатом критеријуму

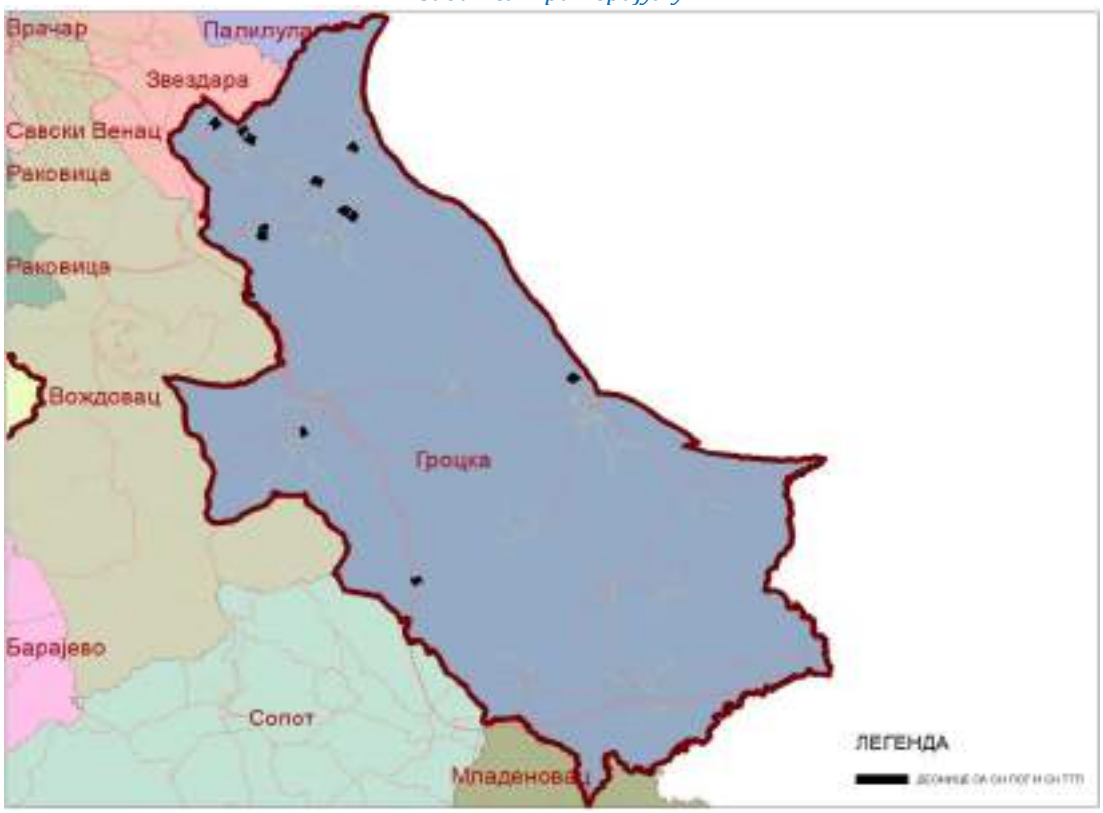
ОПШТИНА ГРОЦКА

Табела 2.3. Градска општина Гроцка - Приказ броја саобраћајних незгода са пешацима и дужина деоница према задатом критеријуму

Општина Гроцка – саобраћајне незгоде са учешћем пешака							
Саобраћајне незгоде		Број СН ПОГ		Број СН ТТП		Укупна дужина општинских путева и улица (m)	
30		5		25		287 266,6	
Деонице		Деонице са СН са ПОГ		Деонице са СН ТТП		Деонице са СН ПОГ и СН ТТП	
Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)
13	3 438	5	1000	8	2438	0	0



Слика 2.5. Градска општина Гроцка - Саобраћајне незгоде у којима су учествовали пешаци према задатом критеријуму

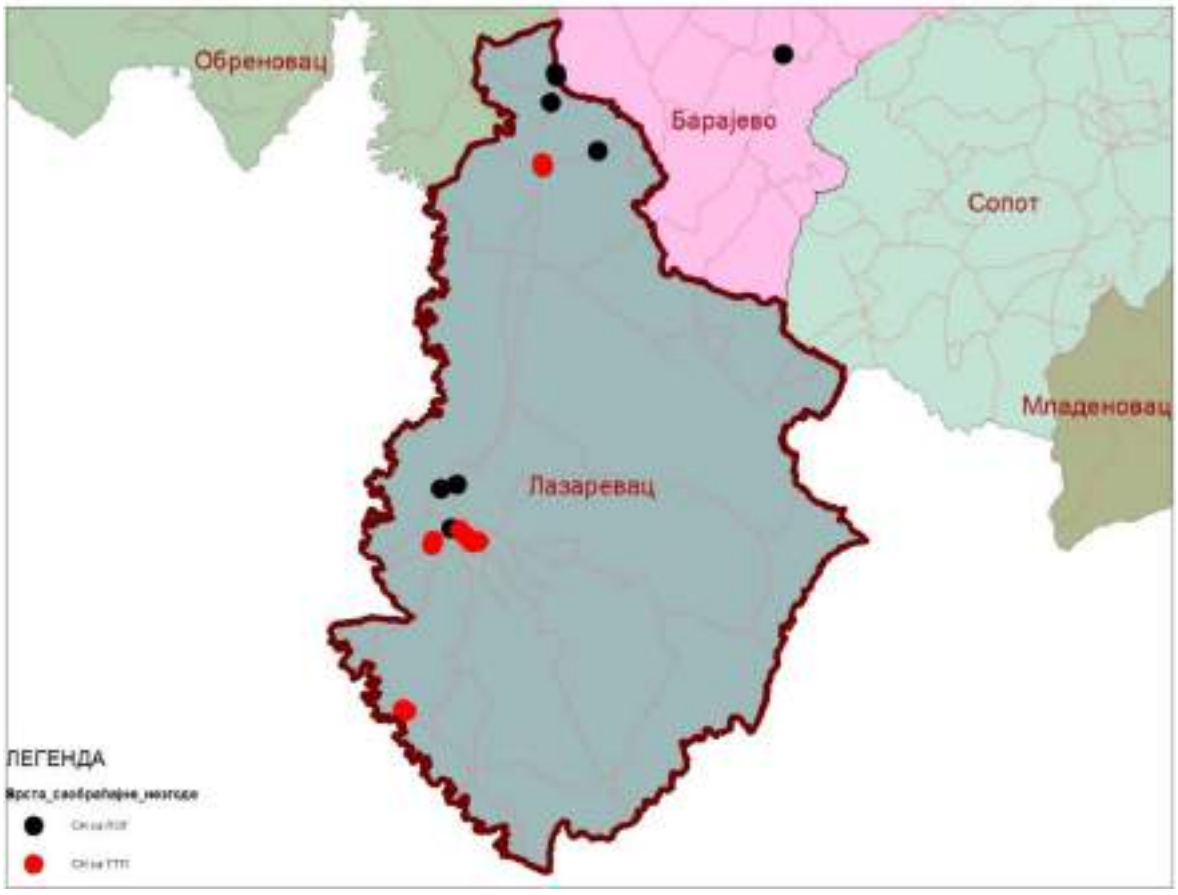


Слика 2.6. Градска општина Гроцка – Приказ деоница према задатом критеријуму

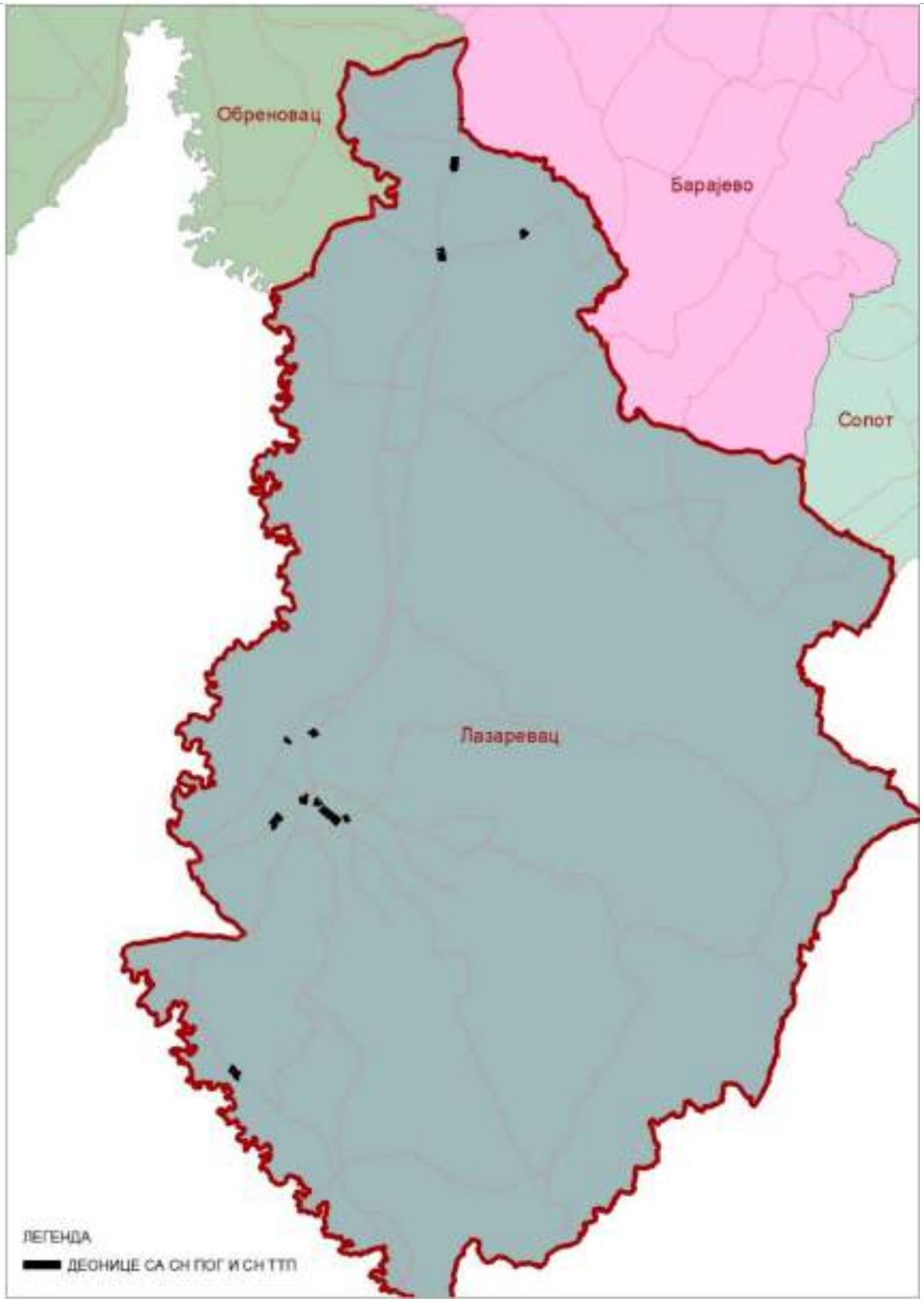
ОПШТИНА ЛАЗАРЕВАЦ

Табела 2.4. Градска општина Лазаревац - Приказ броја саобраћајних незгода са пешацима и дужина деоница према задатом критеријуму

Општина Лазаревац – саобраћајне незгоде са учешћем пешака							
Саобраћајне незгоде		Број СН ПОГ		Број СН ТТП		Укупна дужина општинских путева и улица (m)	
20		6		14		126 618,9	
Деонице		Деонице са СН са ПОГ		Деонице са СН ТТП		Деонице са СН ПОГ и СН ТТП	
Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)
11	3 174,6	5	1000	5	1 814,2	1	360,4



Слика 2.7. Градска општина Лазаревац - Саобраћајне незгоде у којима су учествовали пешаци према задатом критеријуму

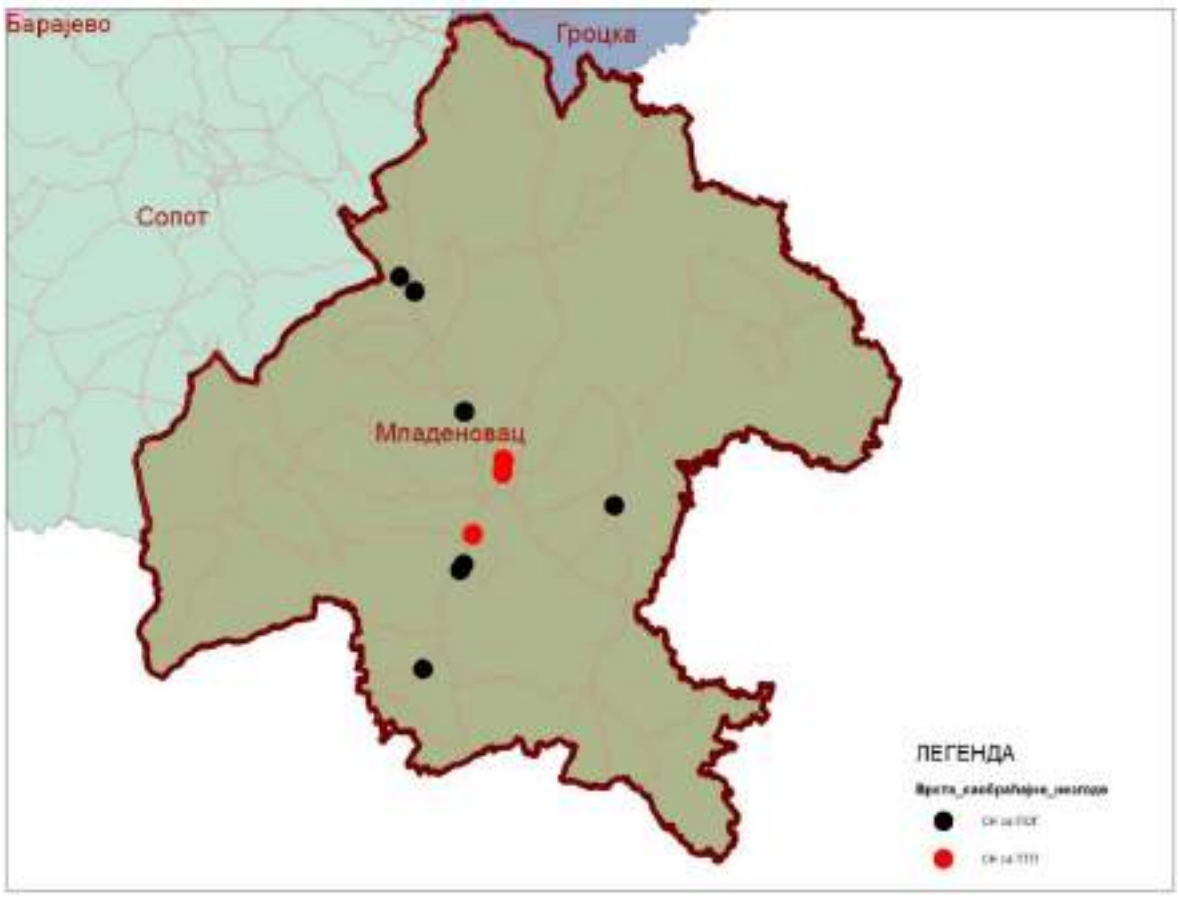


Слика 2.8. Градска општина Лазаревац – Приказ деоница према задатом критеријуму

ОПШТИНА МЛАДЕНОВАЦ

Табела 2.5. Градска општина Младеновац - Приказ броја саобраћајних незгода са пешацима и дужина деоница према задатом критеријуму

Општина Младеновац – саобраћајне незгоде са учешћем пешака							
Саобраћајне незгоде		Број СН ПОГ		Број СН ТТП		Укупна дужина општинских путева и улица (m)	
13		7		6		247 859,6	
Деонице		Деонице са СН са ПОГ		Деонице са СН ТТП		Деонице са СН ПОГ и СН ТТП	
Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)
9	1 929,9	6	1255,2	3	674,7	0	0



Слика 2.9. Градска општина Младеновац - Саобраћајне незгоде у којима су учествовали пешаци према задатом критеријуму

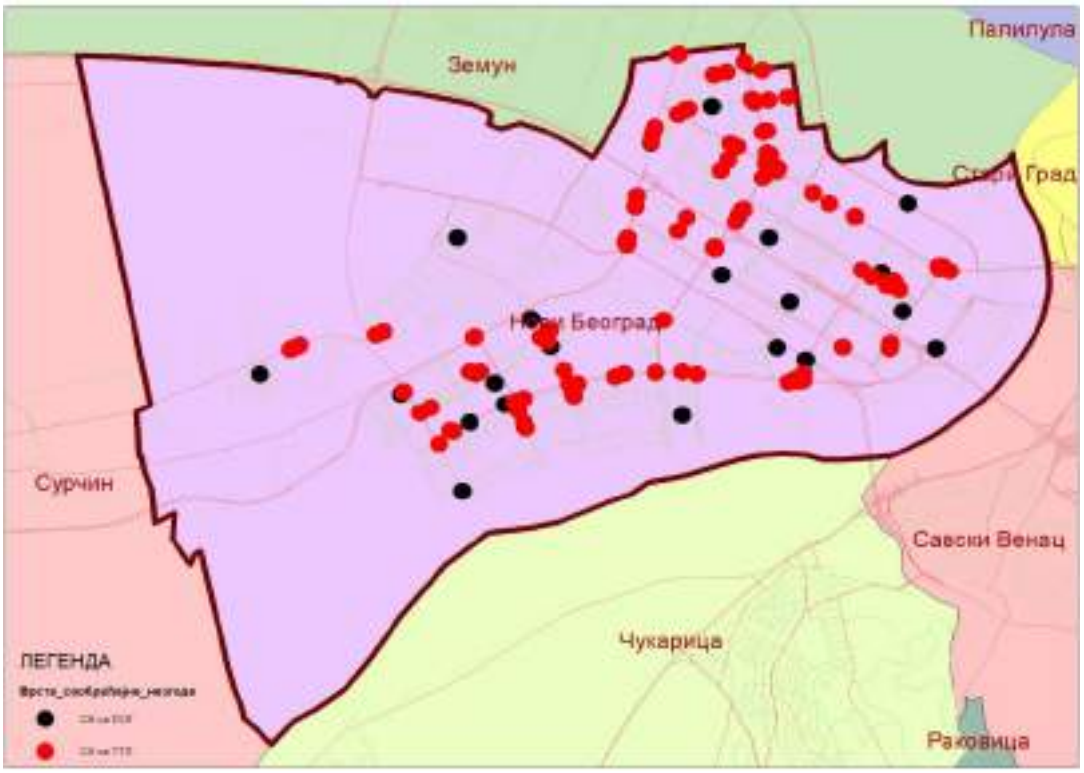


Слика 2.10. Градска општина Младеновац – Приказ деоница према задатом критеријуму

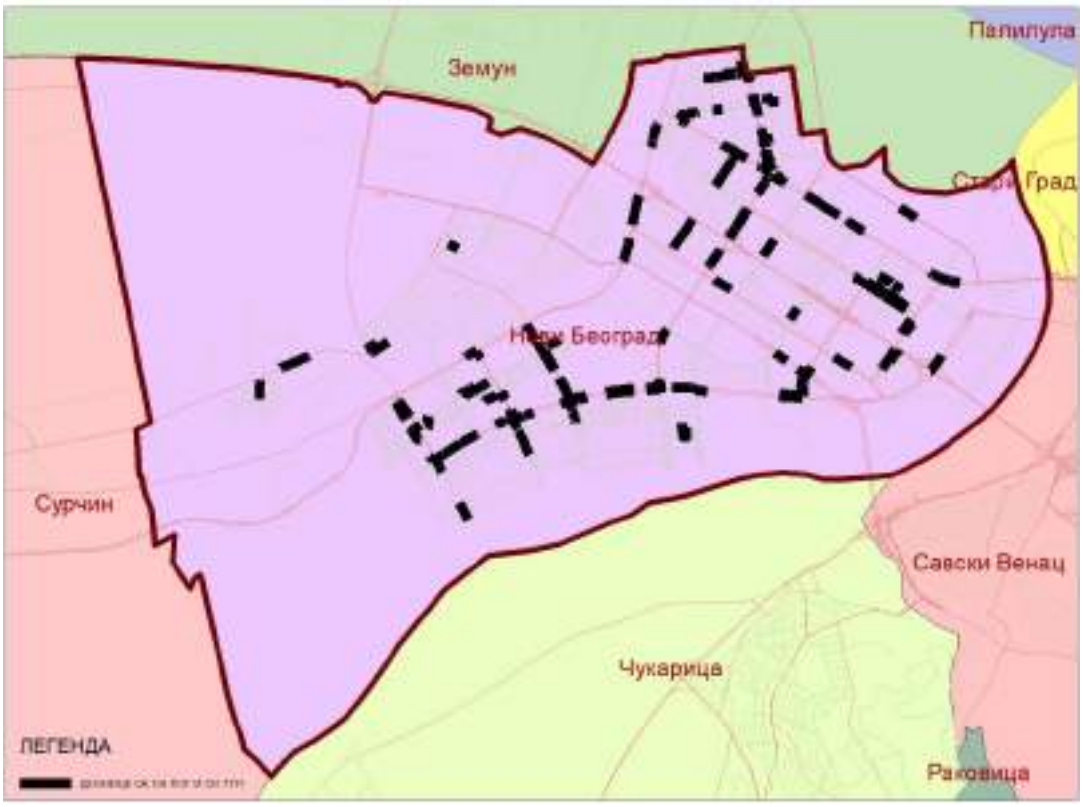
ОПШТИНА НОВИ БЕОГРАД

Табела 2.6. Градска општина Нови Београд - Приказ броја саобраћајних незгода са пешацима и дужина деоница према задатом критеријуму

Општина Нови Београд – саобраћајне незгоде са учешћем пешака							
Саобраћајне незгоде		Број СН ПОГ		Број СН ТТП		Укупна дужина општинских путева и улица (m)	
143		28		115		312 367,2	
Деонице		Деонице са СН са ПОГ		Деонице са СН ТТП		Деонице са СН ПОГ и СН ТТП	
Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)
47	20 247,4	12	2 400	24	9 557,8	11	8 289,6



Слика 2.11. Градска општина Нови Београд - Саобраћајне незгоде у којима су учествовали пешаци према задатом критеријуму

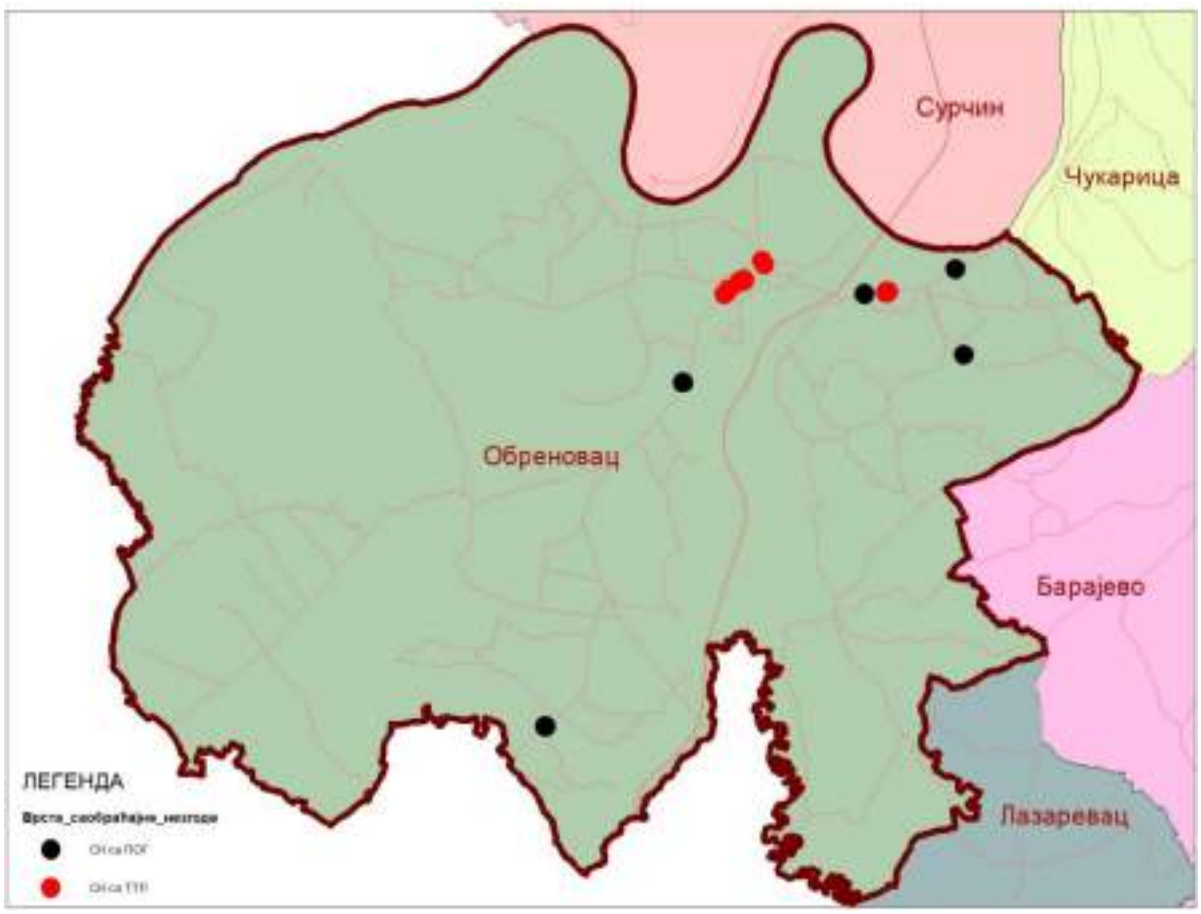


Слика 2.12. Градска општина Нови Београд – Приказ деоница према задатом критеријуму

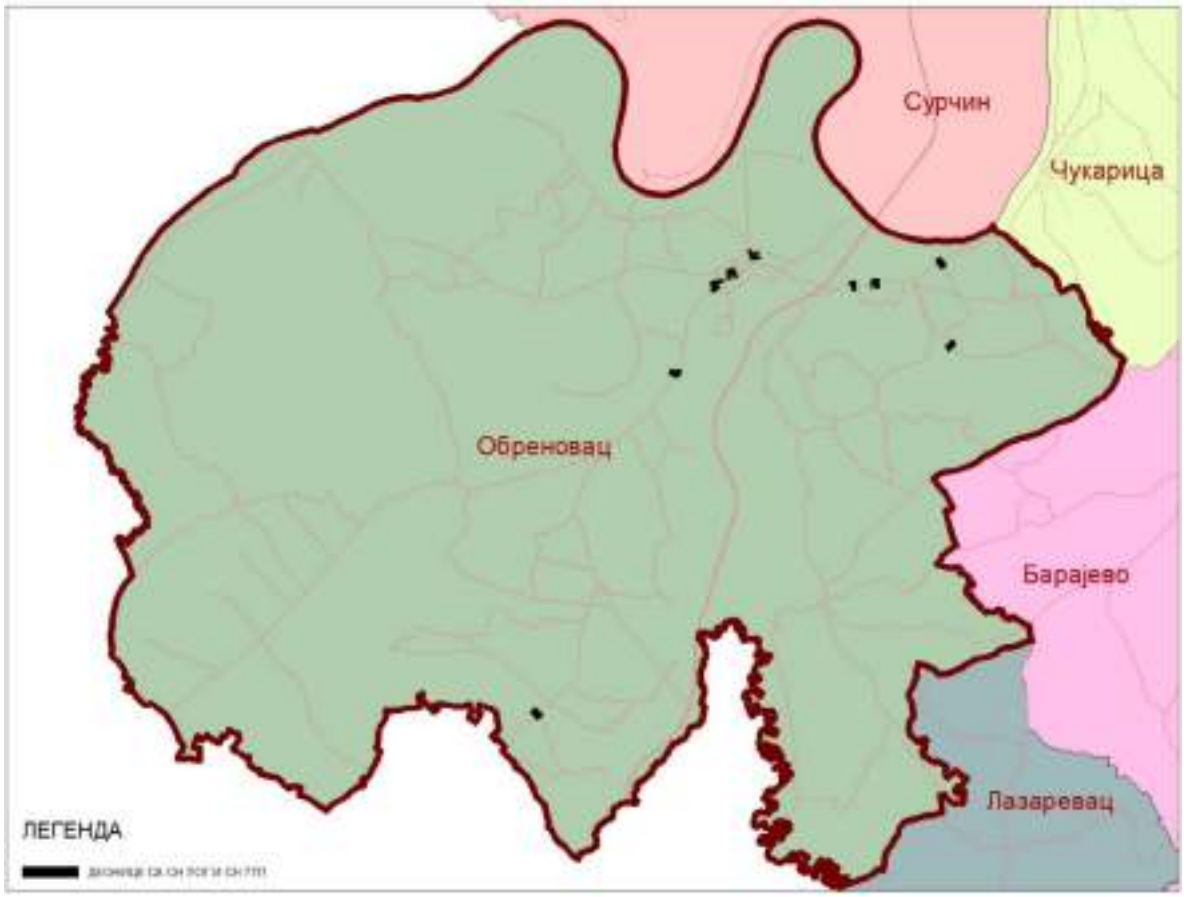
ОПШТИНА ОБРЕНОВАЦ

Табела 2.7. Градска општина Обреновац - Приказ броја саобраћајних незгода са пешацима и дужина деоница према задатом критеријуму

Општина Обреновац – саобраћајне незгоде са учешћем пешака							
Саобраћајне незгоде		Број СН ПОГ		Број СН ТТП		Укупна дужина општинских путева и улица (m)	
15		5		10		345 871,8	
Деонице		Деонице са СН са ПОГ		Деонице са СН ТТП		Деонице са СН ПОГ и СН ТТП	
Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)
22	2 152,6	5	1000	4	1 152,6	0	0



Слика 2.13. Градска општина Обреновац - Саобраћајне незгоде у којима су учествовали пешаци према задатом критеријуму

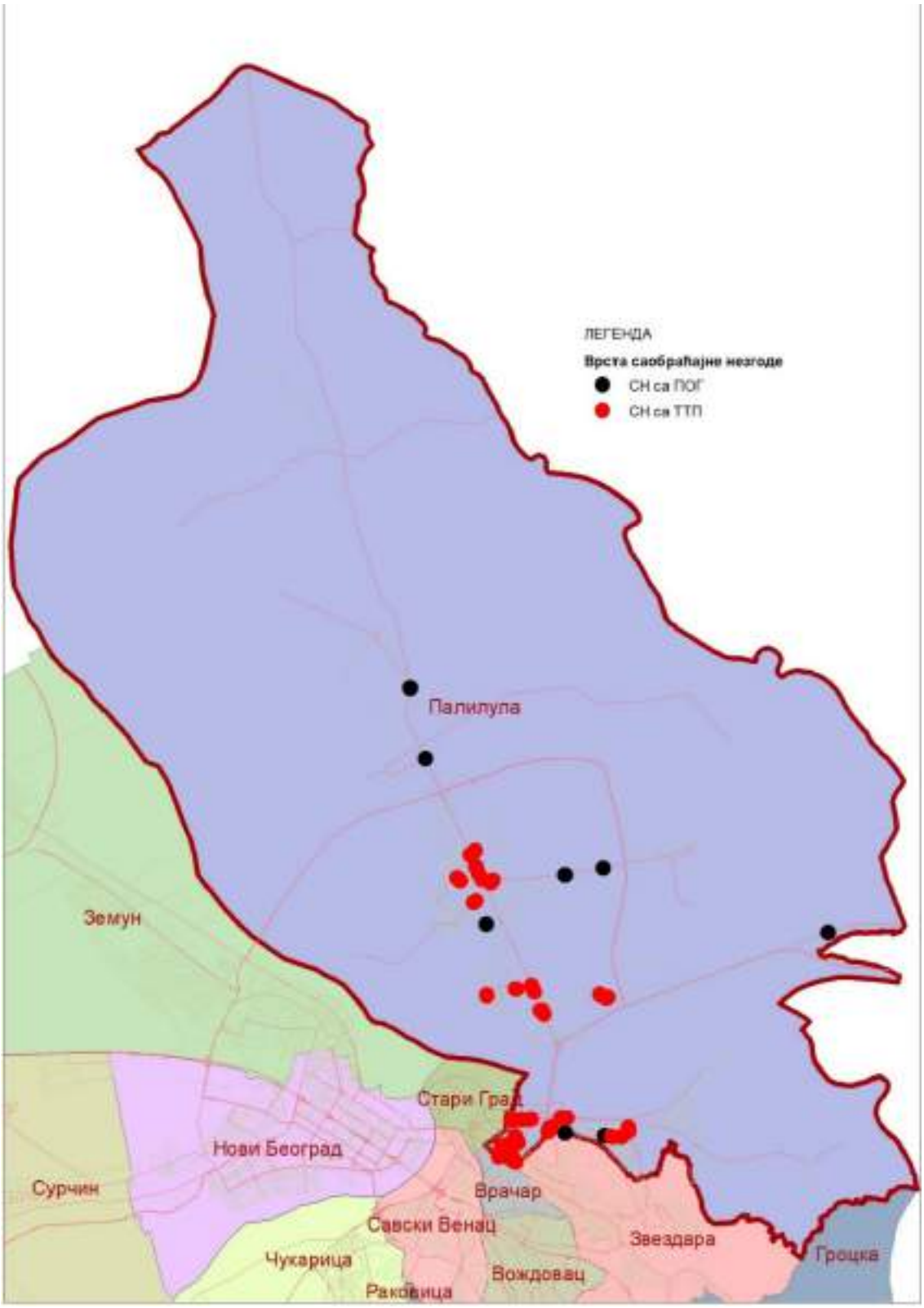


Слика 2.14. Градска општина Обреновац – Приказ деоница према задатом критеријуму

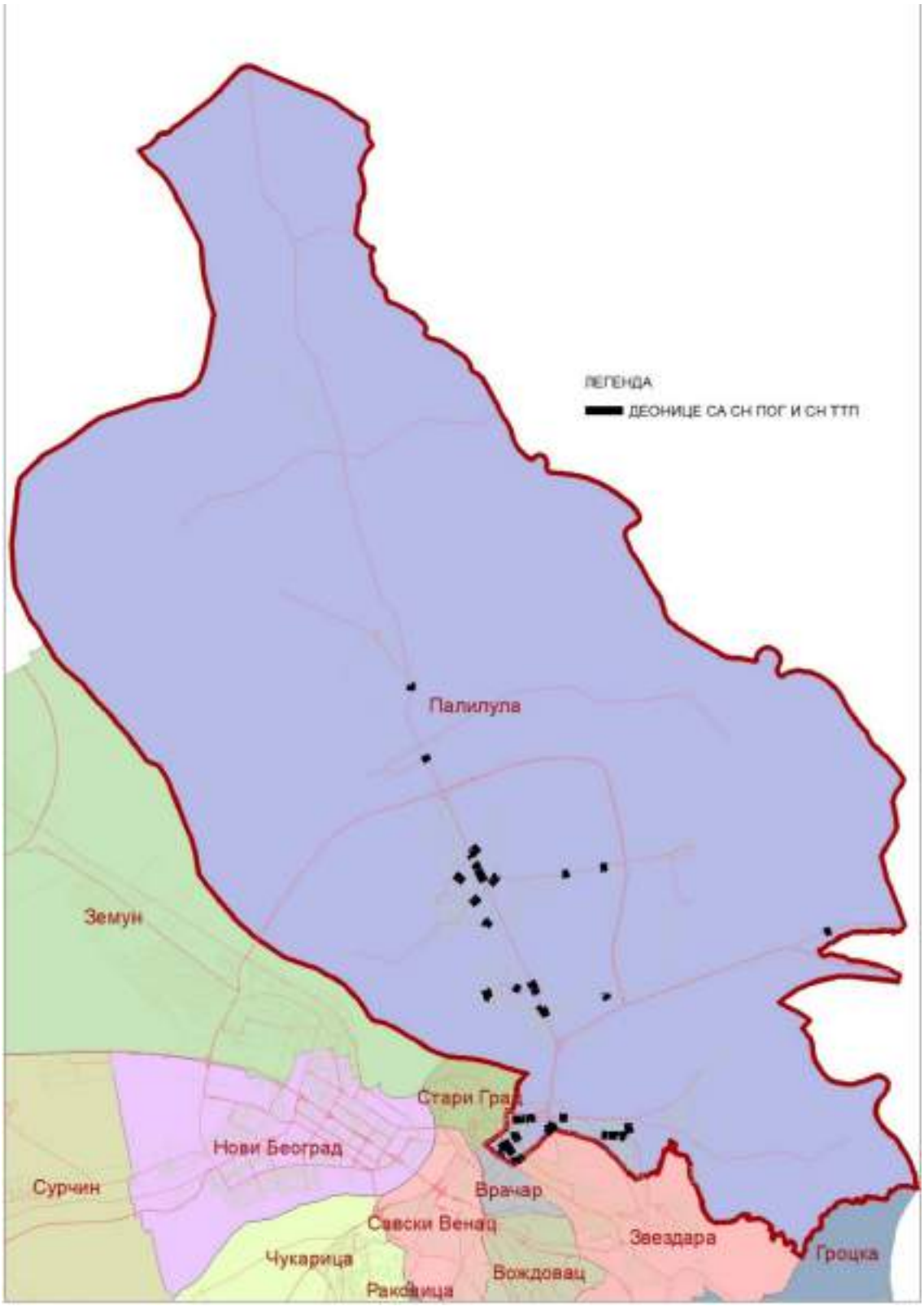
ОПШТИНА ПАЛИЛУЛА

Табела 2.8. Градска општина Палилула - Приказ броја саобраћајних незгода са пешацима и дужина деоница према задатом критеријуму

Општина Палилула – саобраћајне незгоде са учешћем пешака							
Саобраћајне незгоде		Број СН ПОГ		Број СН ТТП		Укупна дужина општинских путева и улица (m)	
73		10		63		375 328,7	
Деонице		Деонице са СН са ПОГ		Деонице са СН ТТП		Деонице са СН ПОГ и СН ТТП	
Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)
31	9 227,9	8	1600	21	6635,2	2	992,7



Слика 2.15. Градска општина Палилула - Саобраћајне незгоде у којима су учествовали пешаци према задатом критеријуму

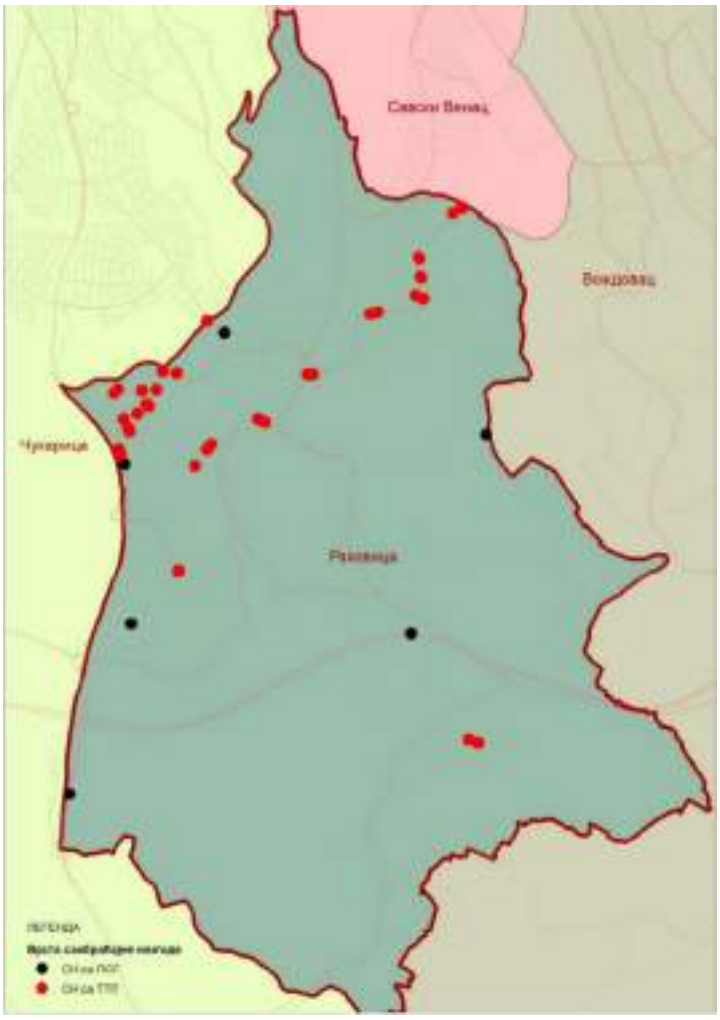


Слика 2.16. Градска општина Палилула – Приказ деоница према задатом критеријуму

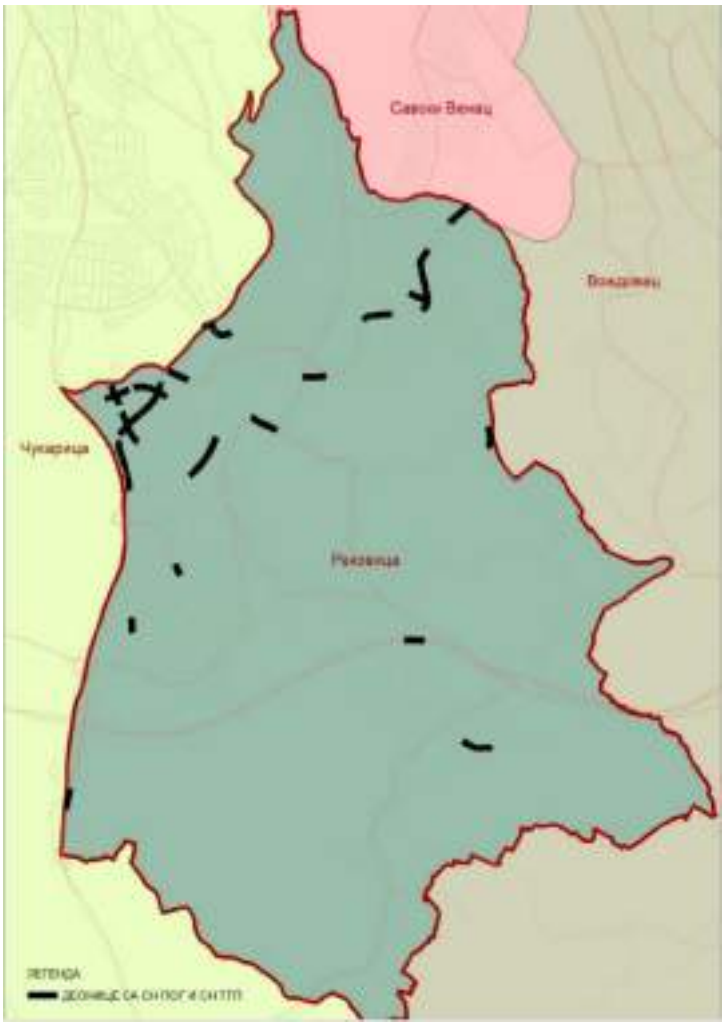
ОПШТИНА РАКОВИЦА

Табела 2.9. Градска општина Раковица - Приказ броја саобраћајних незгода са пешацима и дужина деоница према задатом критеријуму

Општина Раковица – саобраћајне незгоде са учешћем пешака							
Саобраћајне незгоде		Број СН ПОГ		Број СН ТТП		Укупна дужина општинских путева и улица (m)	
47		6		41		123 270,5	
Деонице		Деонице са СН са ПОГ		Деонице са СН ТТП		Деонице са СН ПОГ и СН ТТП	
Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)
17	6 163,9	4	800	11	4 611,4	2	752,5



Слика 2.17. Градска општина Раковица - Саобраћајне незгоде у којима су учествовали пешаци према задатом критеријуму

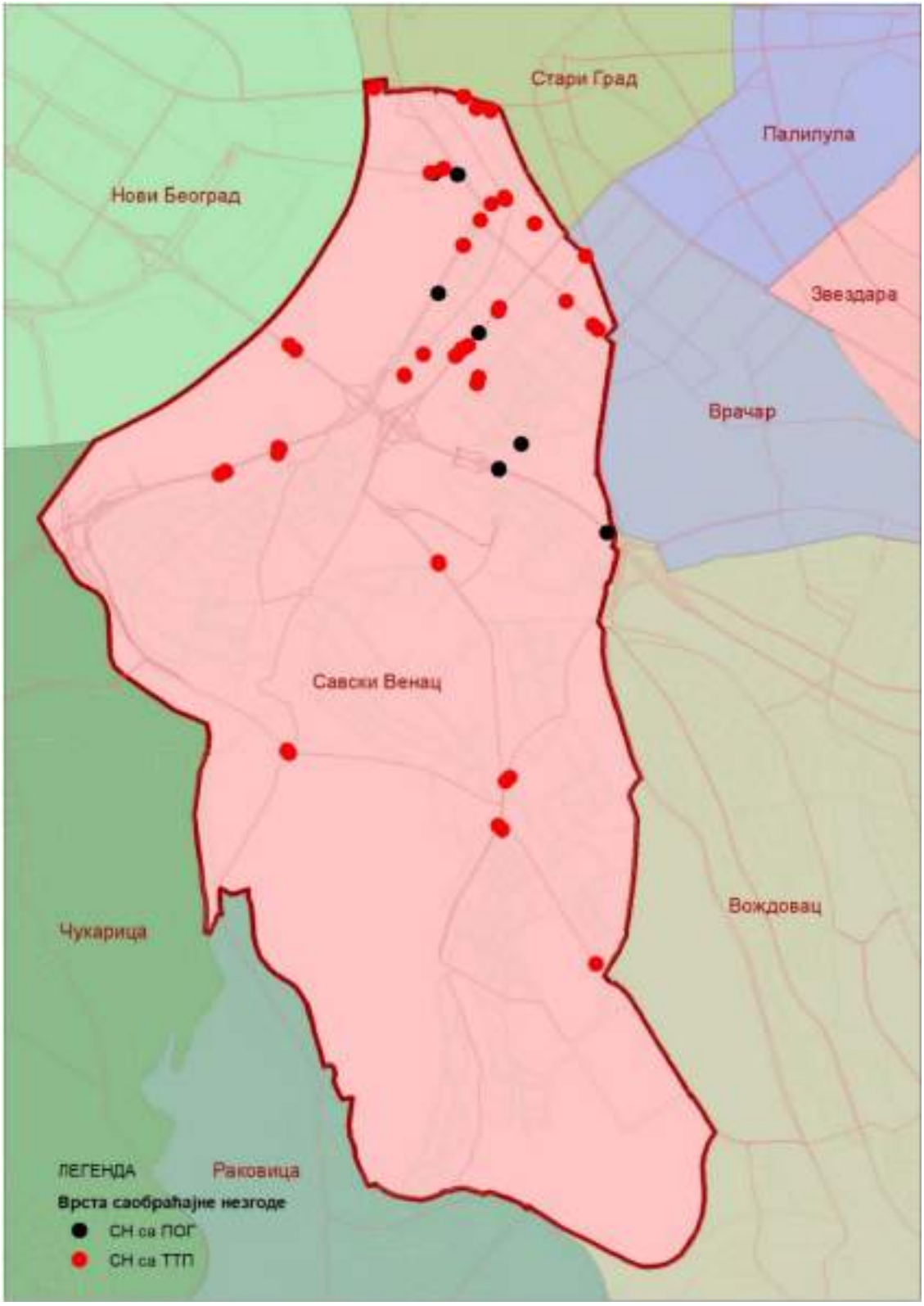


Слика 2.18. Градска општина Раковица – Приказ деоница према задатом критеријуму

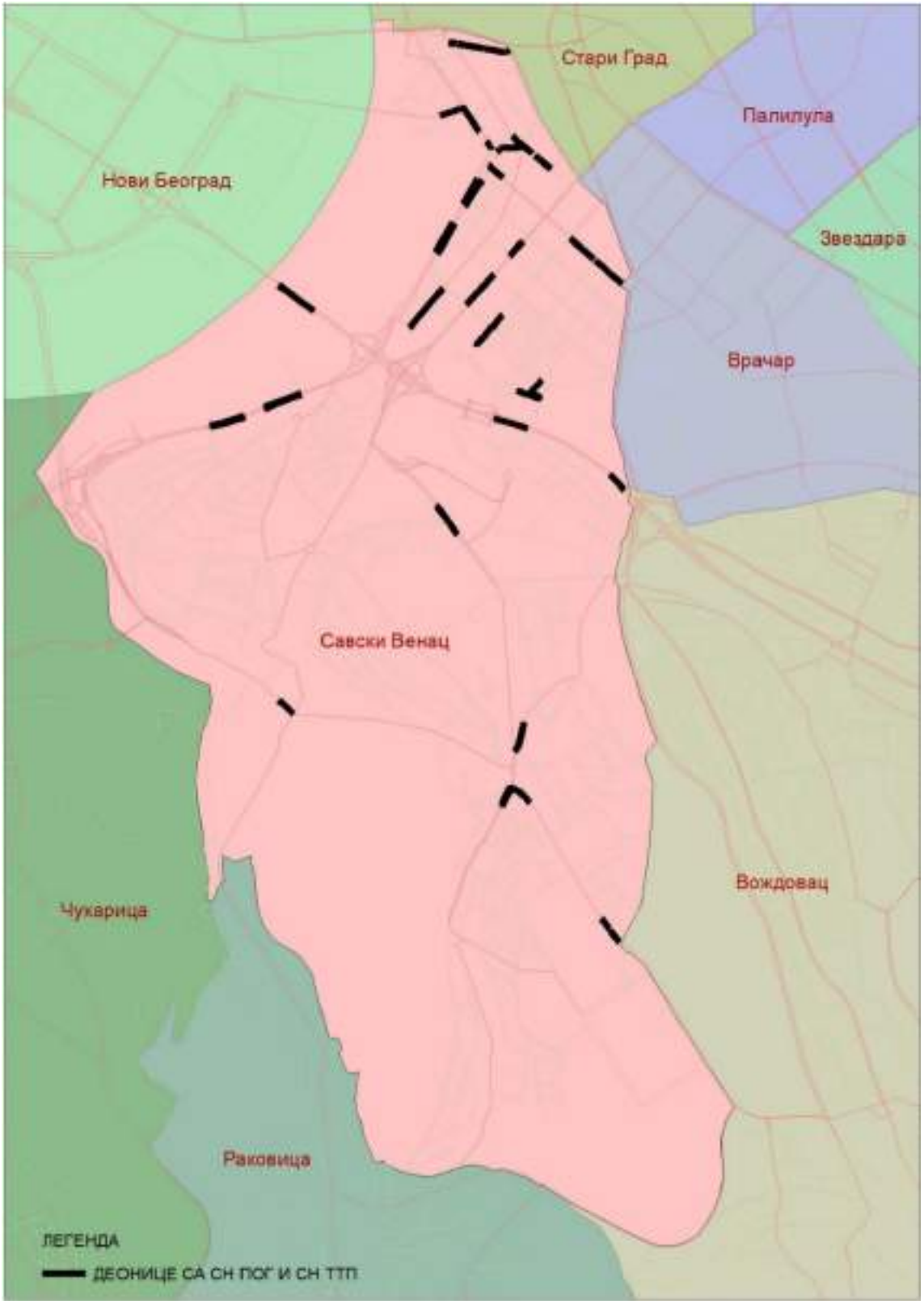
ОПШТИНА САВСКИ ВЕНАЦ

Табела 2.10. Градска општина Савски венац - Приказ броја саобраћајних незгода са пешацима и дужина деоница према задатом критеријуму

Општина Савски венац – саобраћајне незгоде са учешћем пешака							
Саобраћајне незгоде		Број СН ПОГ		Број СН ТТП		Укупна дужина општинских путева и улица (m)	
50		7		43		126 618,9	
Деонице		Деонице са СН са ПОГ		Деонице са СН ТТП		Деонице са СН ПОГ и СН ТТП	
Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)
22	5 982,85	4	1016	16	4 424,05	2	542,8



Слика 2.19. Градска општина Савски венац - Саобраћајне незгоде у којима су учествовали пешаци према задатом критеријуму



Слика 2.20. Градска општина Савски венац – Приказ деоница према задатом критеријуму

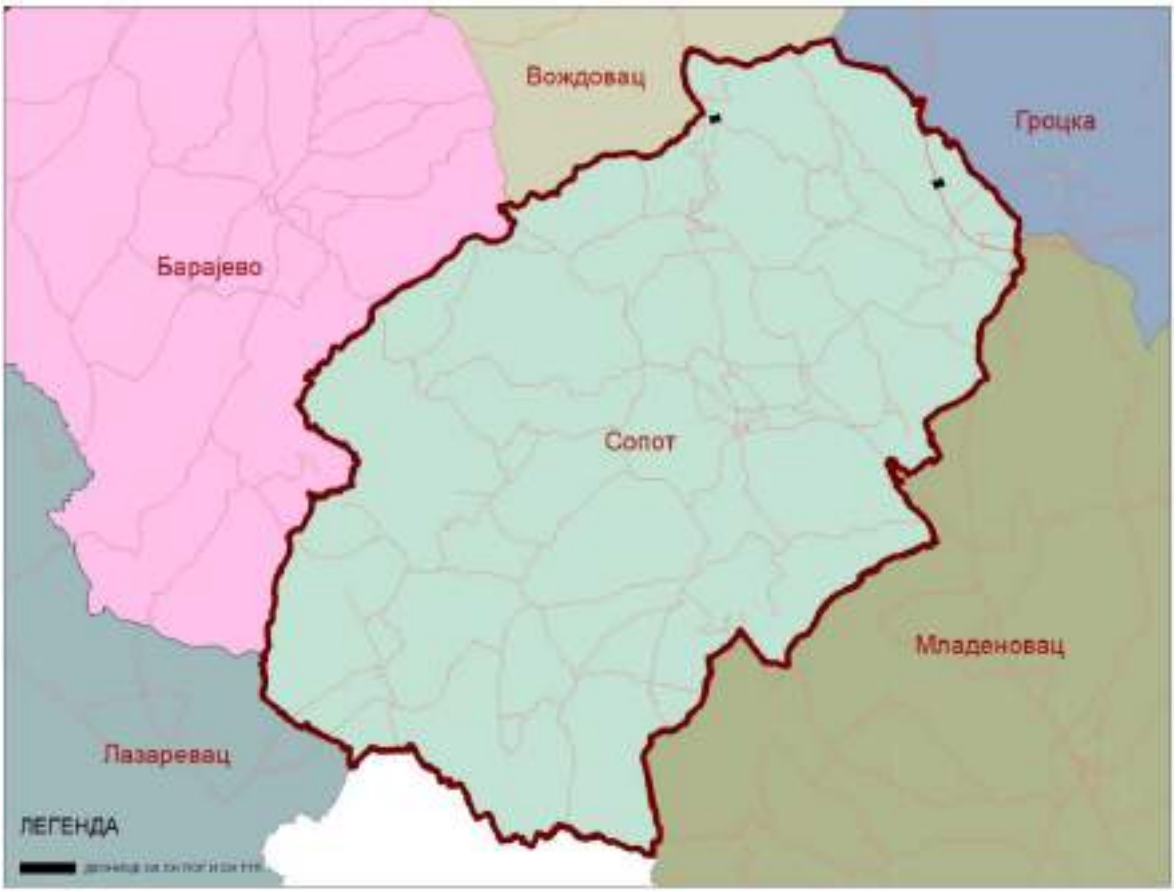
ОПШТИНА СОПОТ

Табела 2.11. Градска општина Сопот - Приказ броја саобраћајних незгода са пешацима и дужина деоница према задатом критеријуму

Општина Сопот – саобраћајне незгоде са учешћем пешака							
Саобраћајне незгоде		Број СН ПОГ		Број СН ТТП		Укупна дужина општинских путева и улица (m)	
2		2		0		253 680,4	
Деонице		Деонице са СН са ПОГ		Деонице са СН ТТП		Деонице са СН ПОГ и СН ТТП	
Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)
2	400	2	400	0	0	0	0



Слика 2.21. Градска општина Сопот - Саобраћајне незгоде у којима су учествовали пешаци према задатом критеријуму

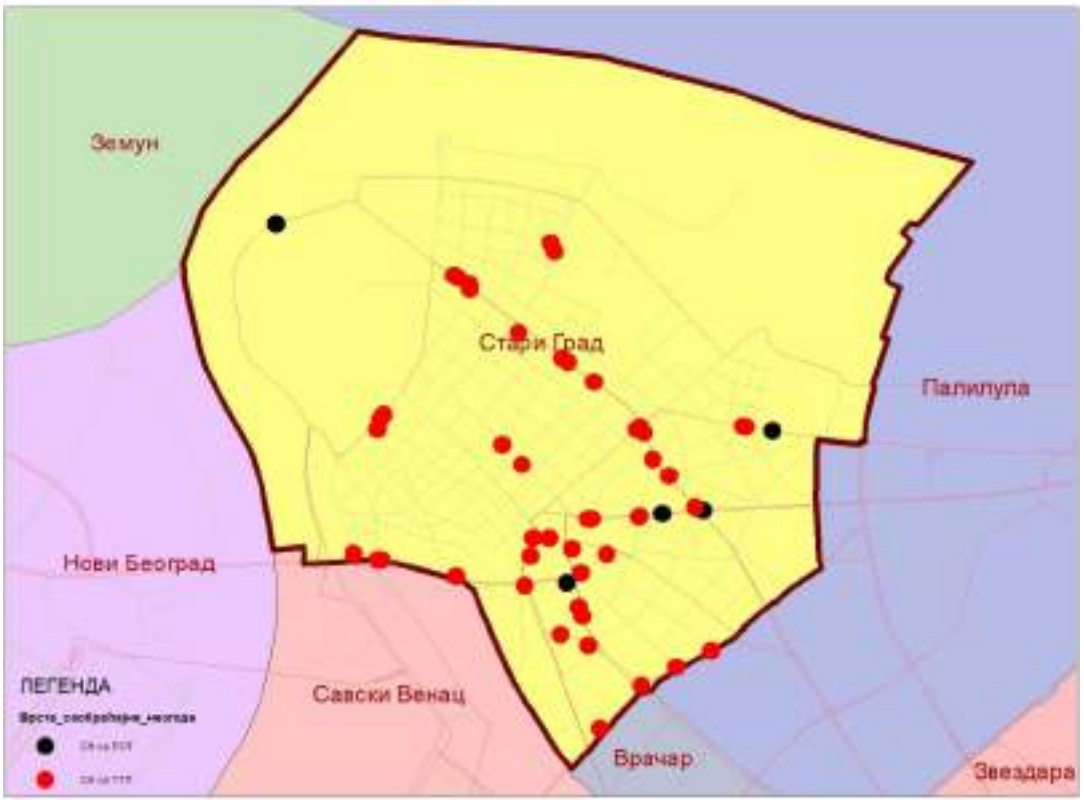


Слика 2.22. Градска општина Сопот – Приказ деоница према задатом критеријуму

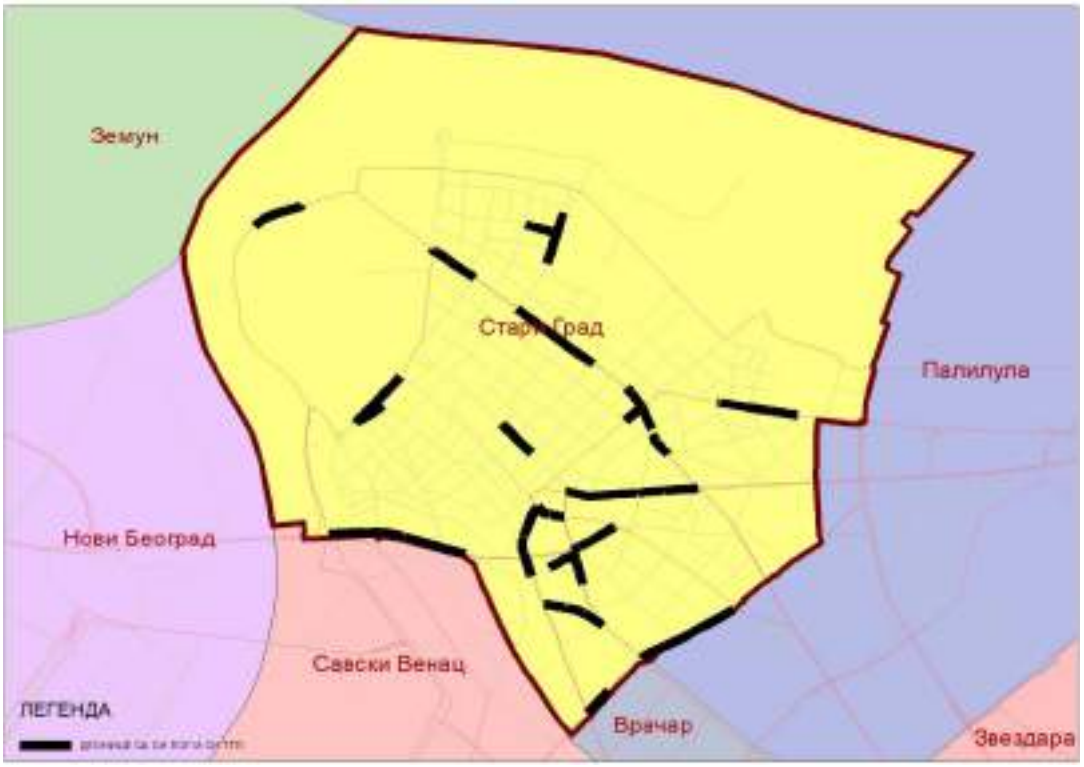
ОПШТИНА СТАРИ ГРАД

Табела 2.12. Градска општина Стари Град - Приказ броја саобраћајних незгода са пешацима и дужина деоница према задатом критеријуму

Општина Стари Град – саобраћајне незгоде са учешћем пешака							
Саобраћајне незгоде		Број СН ПОГ		Број СН ТТП		Укупна дужина општинских путева и улица (m)	
54		6		48		61 302,8	
Деонице		Деонице са СН са ПОГ		Деонице са СН ТТП		Деонице са СН ПОГ и СН ТТП	
Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)
15	5 127,9	1	400	11	3438,7	3	1 289,2



Слика 2.23. Градска општина Стари Град - Саобраћајне незгоде у којима су учествовали пешаци према задатом критеријуму

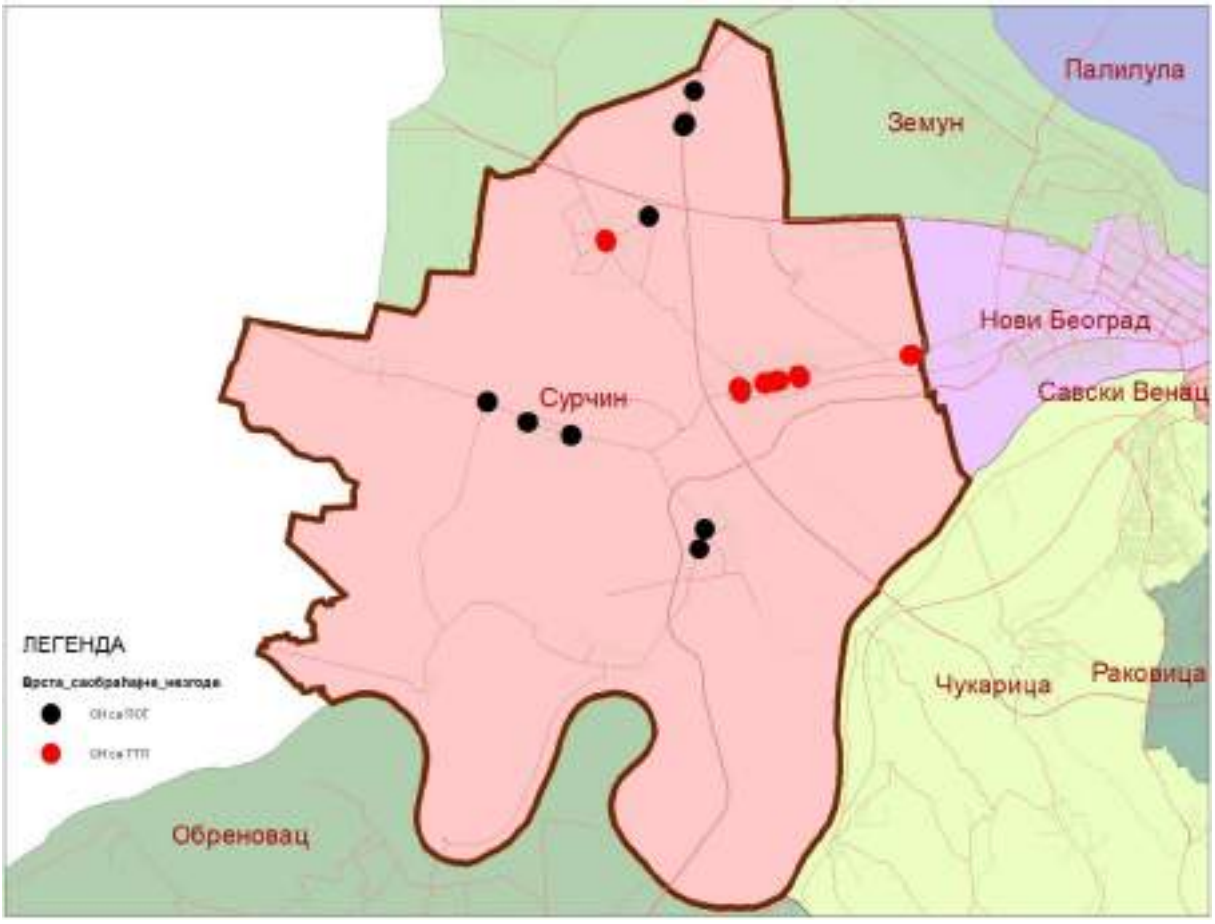


Слика 2.24. Градска општина Стари Град - Приказ деоница према задатом критеријуму

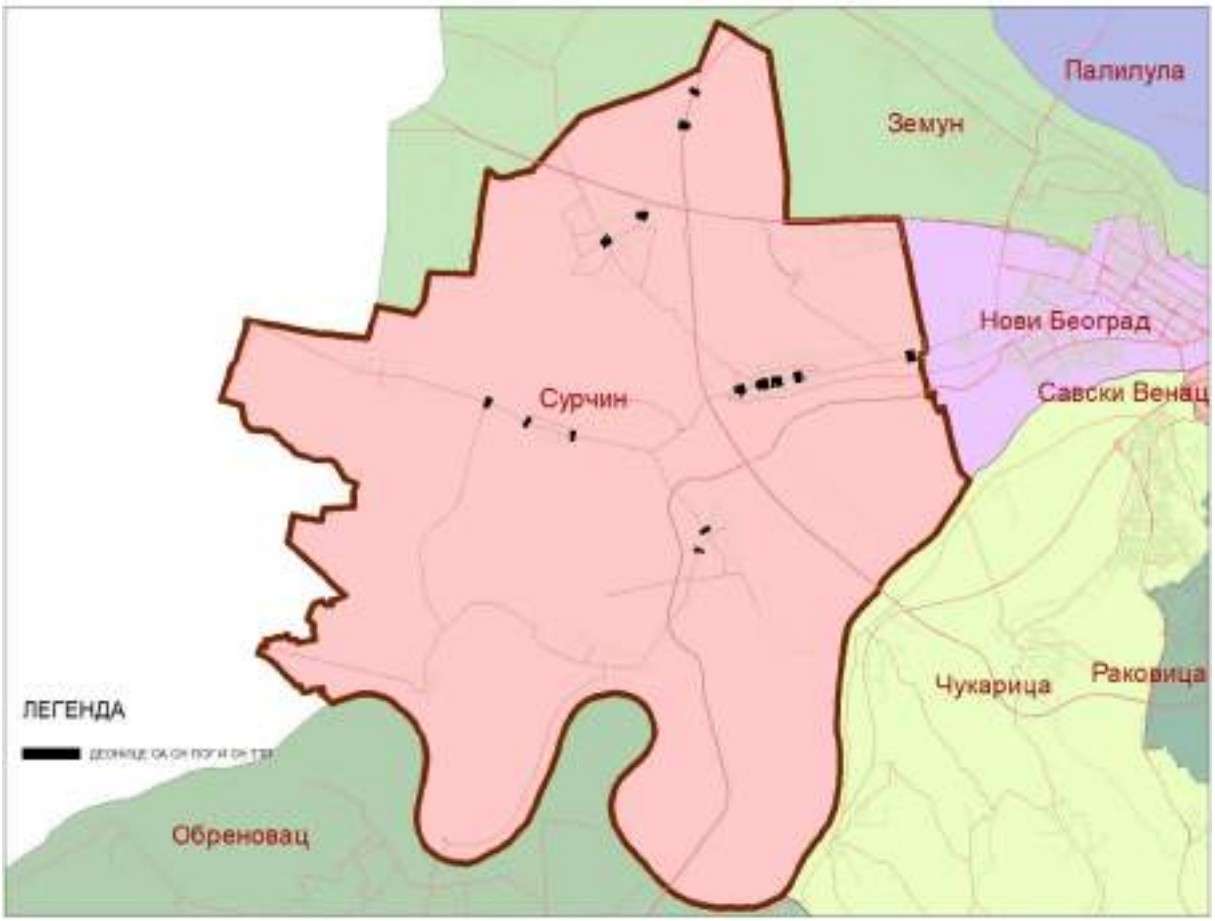
ОПШТИНА СУРЧИН

Табела 2.13. Градска општина Сурчин - Приказ броја саобраћајних незгода са пешацима и дужина деоница према задатом критеријуму

Општина Сурчин – саобраћајне незгоде са учешћем пешака							
Саобраћајне незгоде		Број СН ПОГ		Број СН ТТП		Укупна дужина општинских путева и улица (m)	
24		11		13		236 643,2	
Деонице		Деонице са СН са ПОГ		Деонице са СН ТТП		Деонице са СН ПОГ и СН ТТП	
Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)
14	3 364,5	8	1 668,9	4	1 051,8	2	643,8



Слика 2.25. Градска општина Сурчин - Саобраћајне незгоде у којима су учествовали пешаци према задатом критеријуму

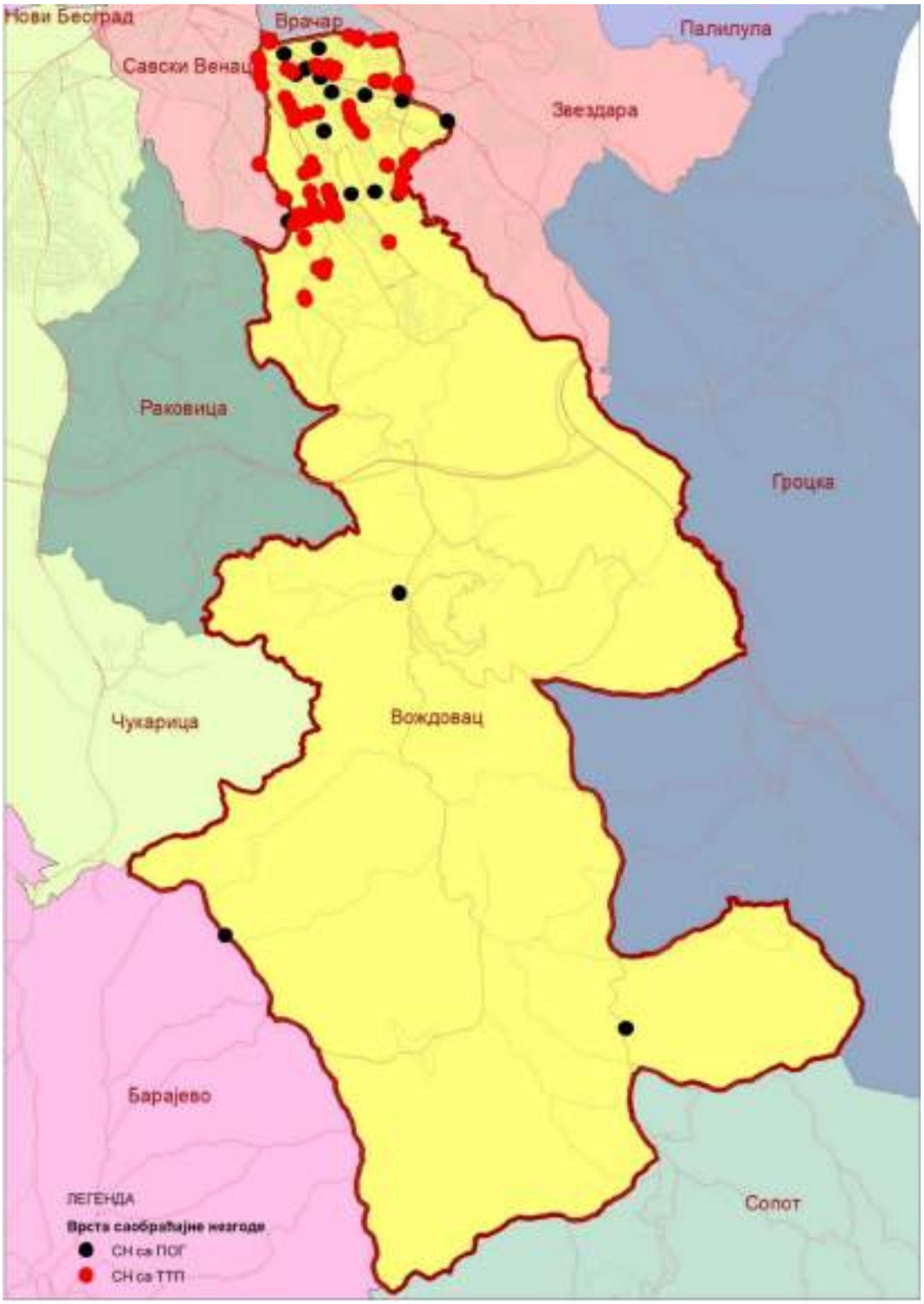


Слика 2.26. Градска општина Сурчин - Приказ деоница према задатом критеријуму

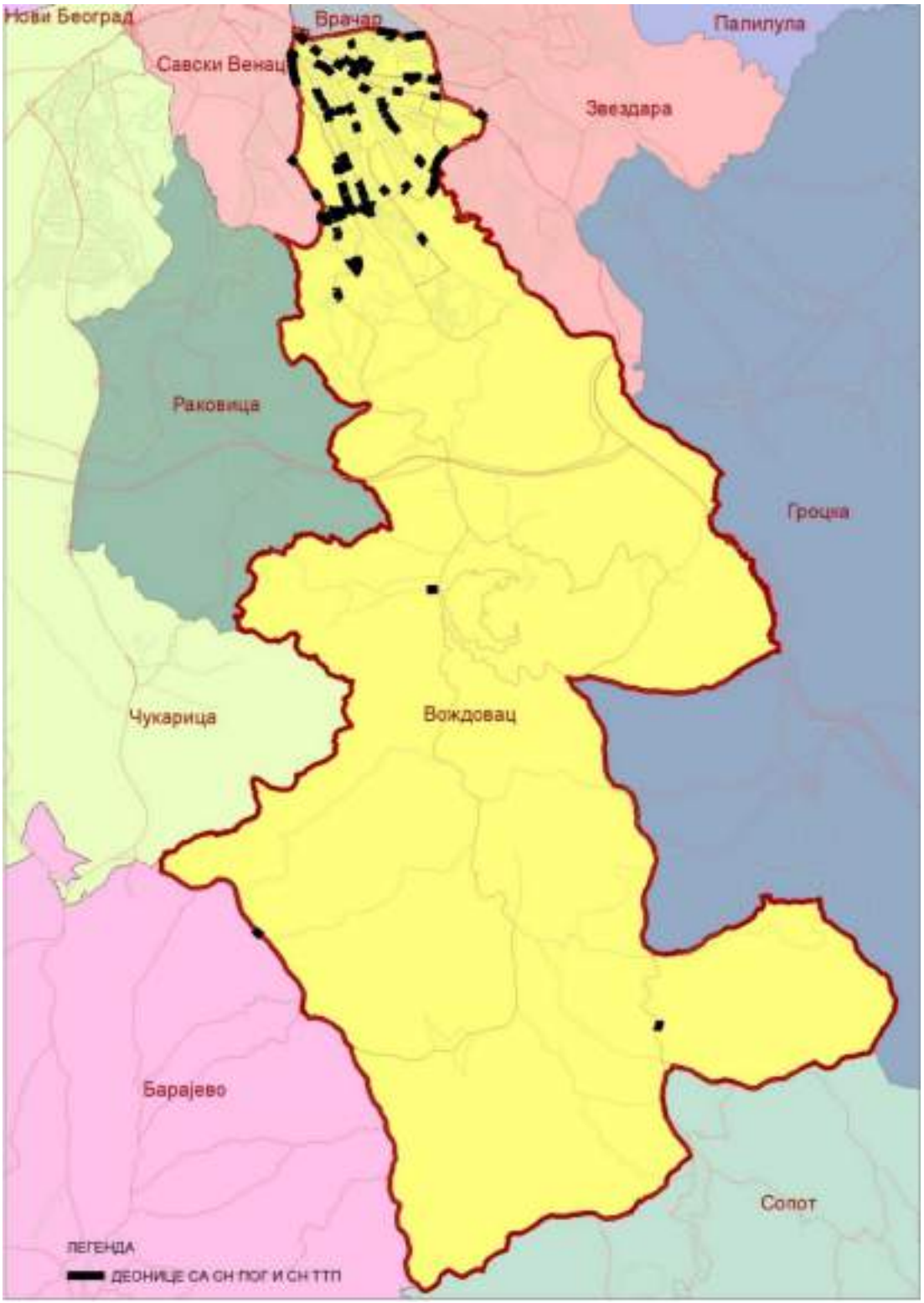
ОПШТИНА ВОЖДОВАЦ

Табела 2.14. Градска општина Вождовац - Приказ броја саобраћајних незгода са пешацима и дужина деоница према задатом критеријуму

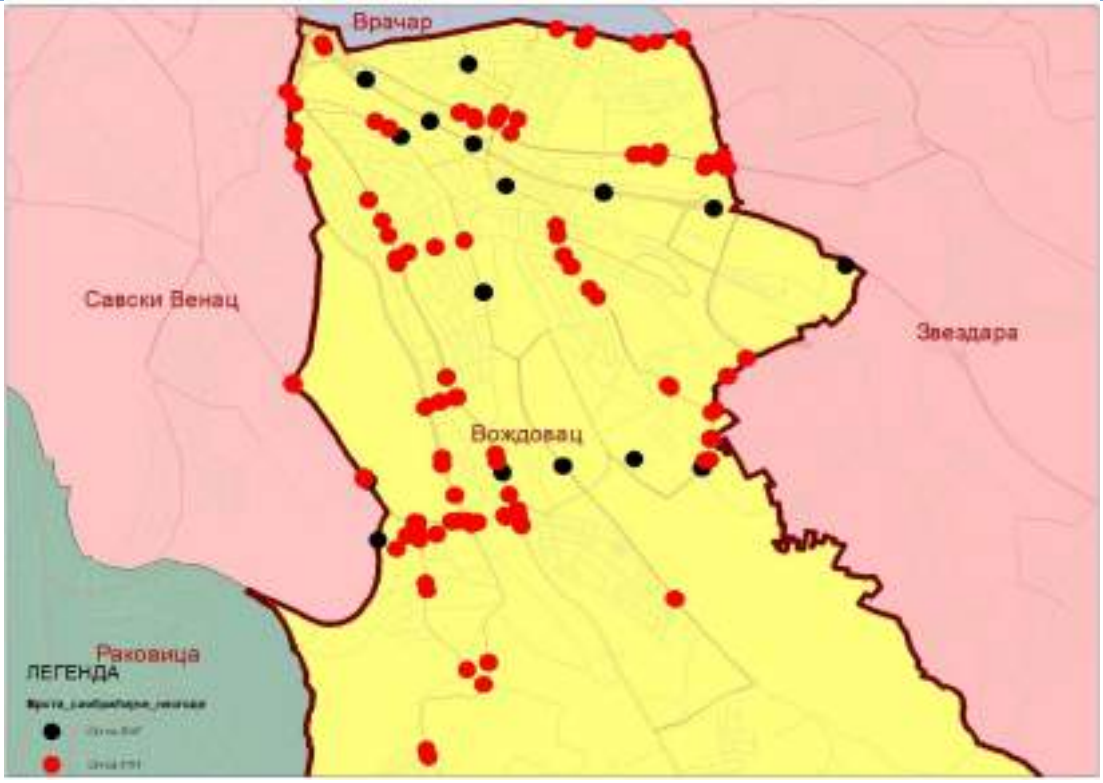
Општина Вождовац – саобраћајне незгоде са учешћем пешака							
Саобраћајне незгоде		Број СН ПОГ		Број СН ТТП		Укупна дужина општинских путева и улица (m)	
131		20		111		320 308,9	
Деонице		Деонице са СН са ПОГ		Деонице са СН ТТП		Деонице са СН ПОГ и СН ТТП	
Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)
39	19 951,2	15	3000	19	13 751,1	5	3 200,1



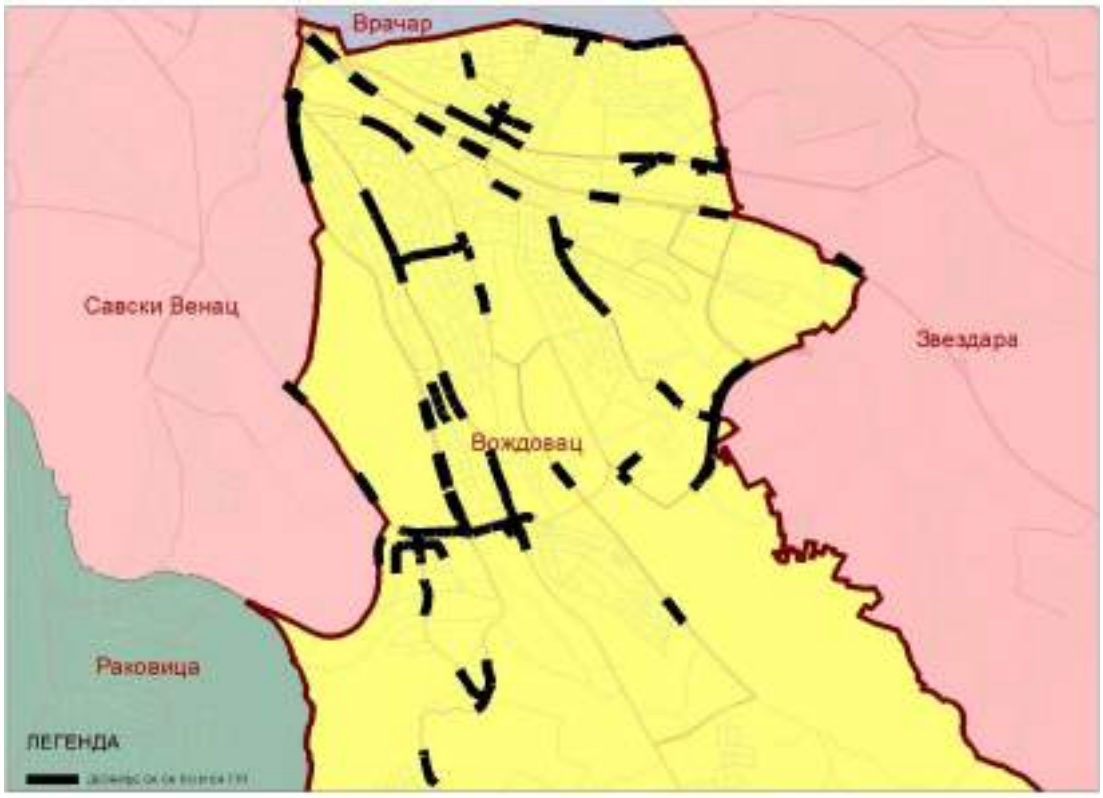
Слика 2.27. Градска општина Вождовац - Саобраћајне незгоде у којима су учествовали пешаци према задатом критеријуму



Слика 2.28. Градска општина Вождовац - Приказ деоница према задатом критеријуму



Слика 2.29. Ужи приказ северног дела територије општине Вождовац - Саобраћајне незгоде у којима су учествовали пешаци према задатом критеријуму

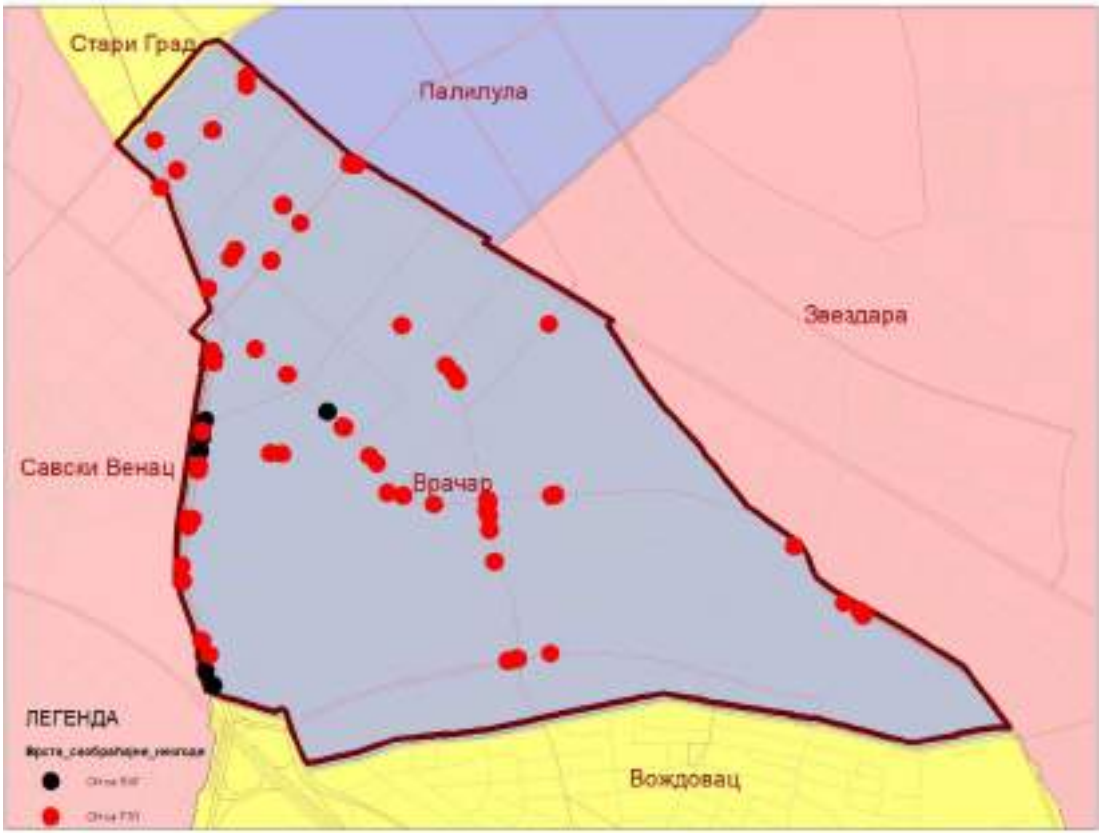


Слика 2.30. Ужи приказ северног дела територије општине Вождовац - Приказ деоница према задатом критеријуму – ужи приказ

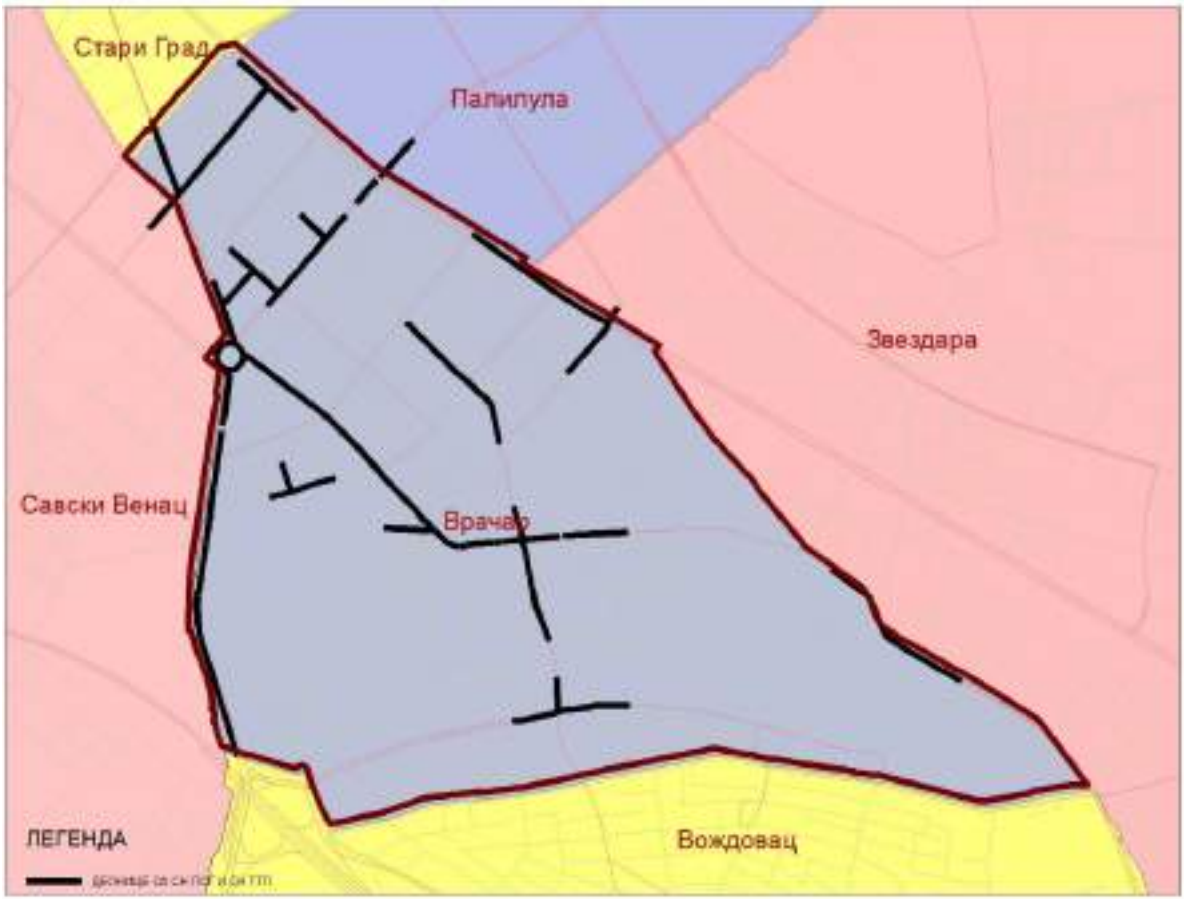
ОПШТИНА ВРАЧАР

Табела 2.15. Градска општина Врачар - Приказ броја саобраћајних незгода са пешацима и дужина деоница према задатом критеријуму

Општина Врачар – саобраћајне незгоде са учешћем пешака							
Саобраћајне незгоде		Број СН ПОГ		Број СН ТТП		Укупна дужина општинских путева и улица (m)	
70		8		62		56 479,8	
Деонице		Деонице са СН са ПОГ		Деонице са СН ТТП		Деонице са СН ПОГ и СН ТТП	
Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)
10	7 873,3	0	0	7	3 859,3	3	4 014



Слика 2.31. Градска општина Врачар - Саобраћајне незгоде у којима су учествовали пешаци према задатом критеријуму

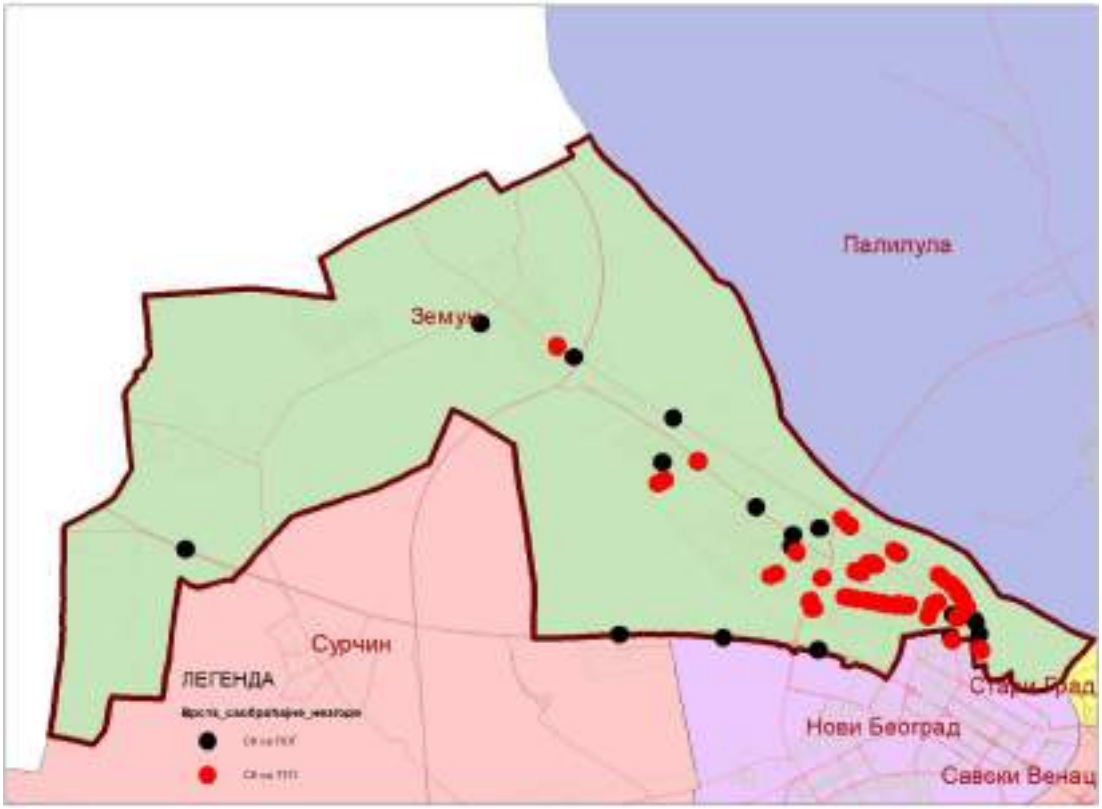


Слика 2.32. Градска општина Врачар – Приказ деоница према задатом критеријуму

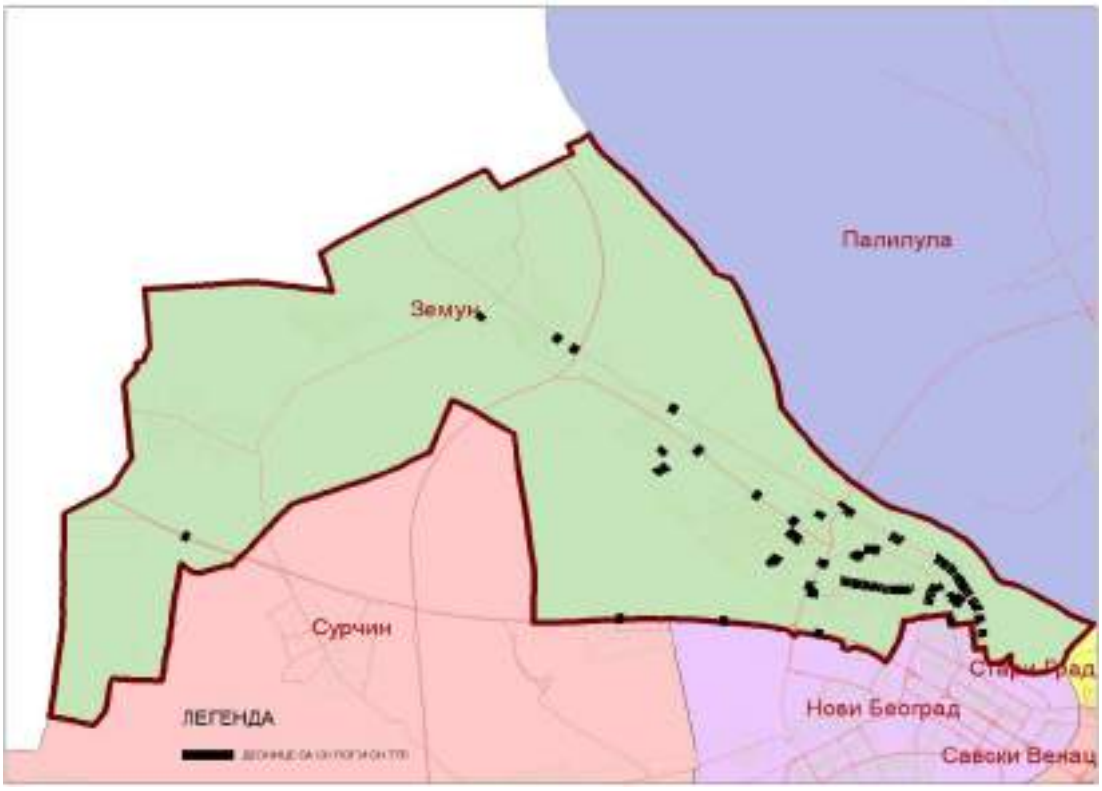
ОПШТИНА ЗЕМУН

Табела 2.16. Градска општина Земун - Приказ броја саобраћајних незгода са пешацима и дужина деоница према задатом критеријуму

Општина Земун – саобраћајне незгоде са учешћем пешака							
Саобраћајне незгоде		Број СН ПОГ		Број СН ТТП		Укупна дужина општинских путева и улица (m)	
91		22		69		401 284,4	
Деонице		Деонице са СН са ПОГ		Деонице са СН ТТП		Деонице са СН ПОГ и СН ТТП	
Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)
37	11 808,9	13	2600	16	5731,4	8	3 477,5



Слика 2.33. Градска општина Земун - Саобраћајне незгоде у којима су учествовали пешаци према задатом критеријуму

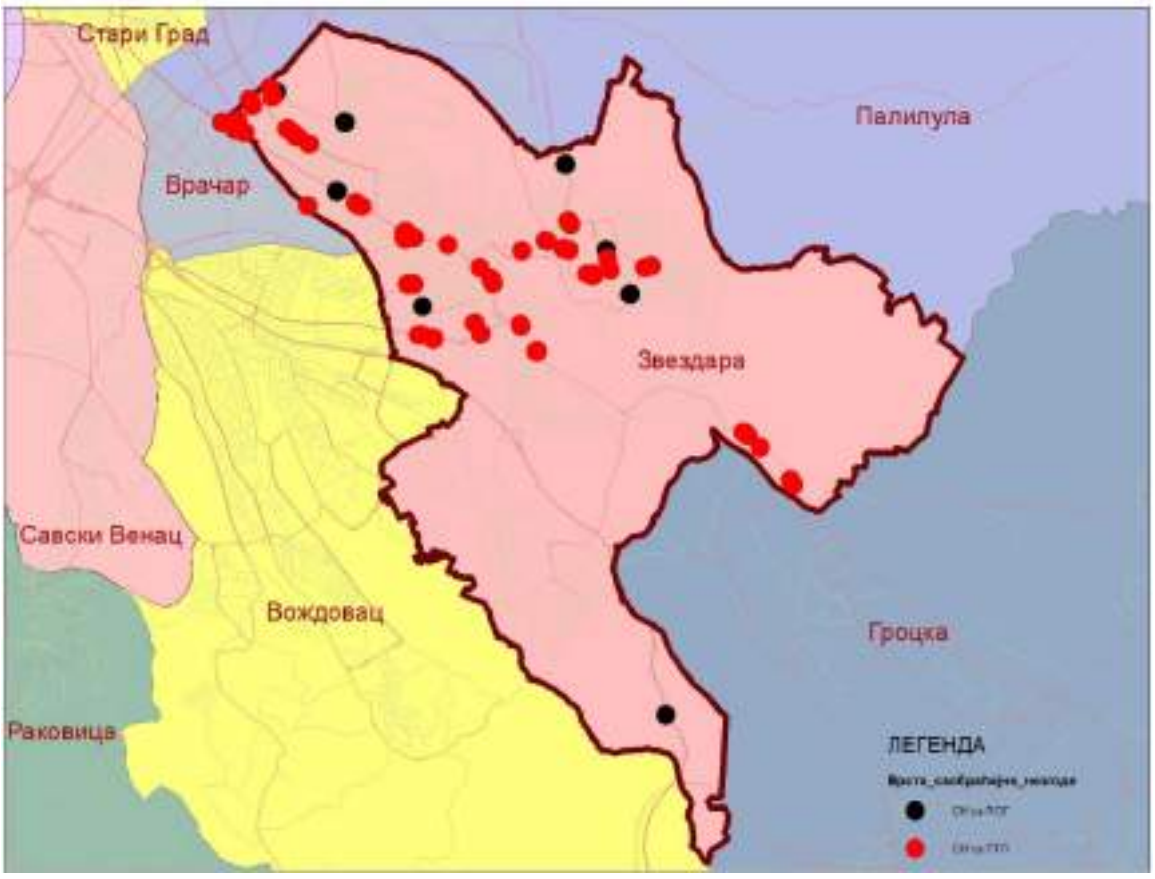


Слика 2.34. Градска општина Земун – Приказ деоница према задатом критеријуму

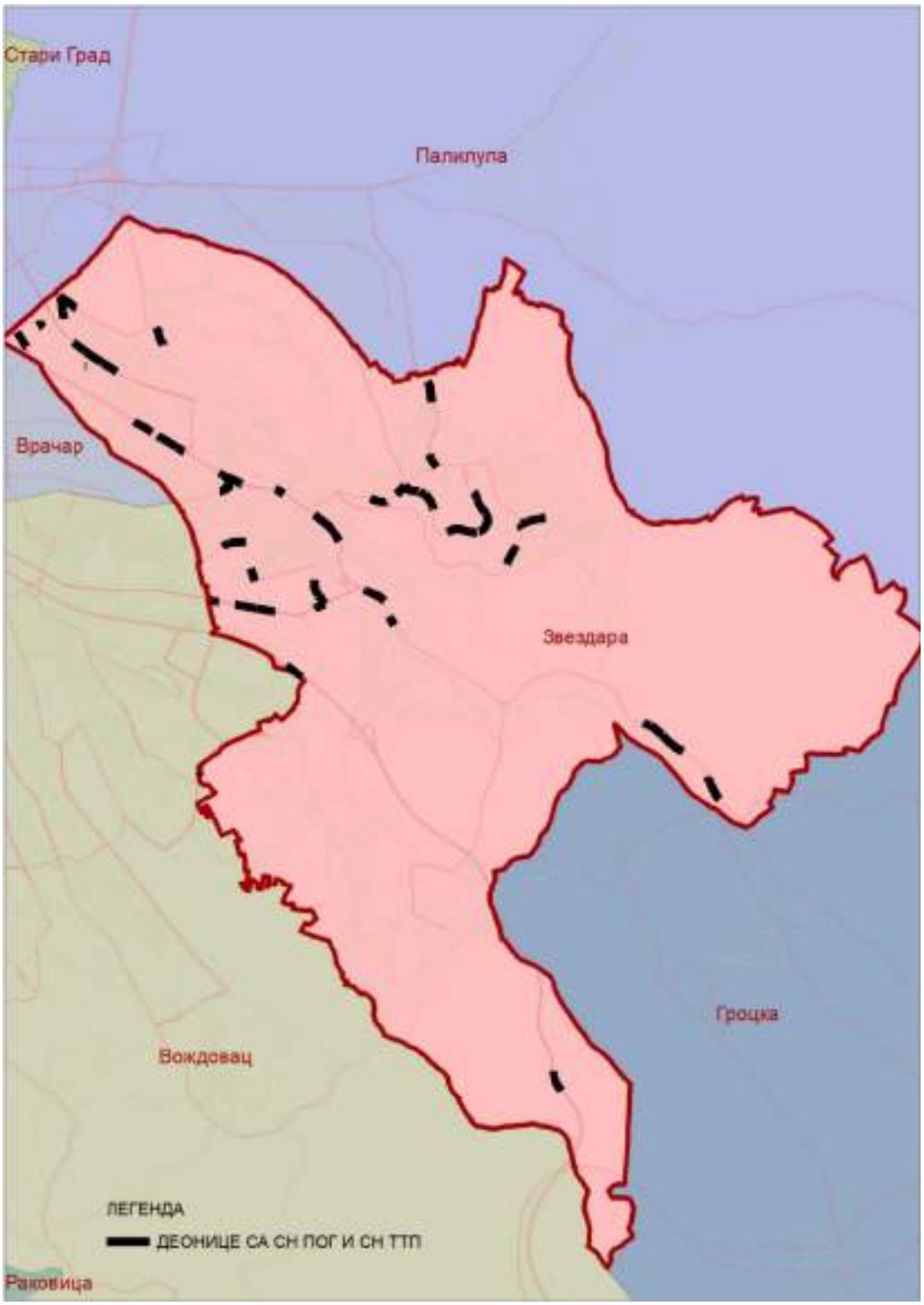
ОПШТИНА ЗВЕЗДАРА

Табела 2.17. Градска општина Звездара - Приказ броја саобраћајних незгода са пешацима и дужина деоница према задатом критеријуму

Општина Звездара – саобраћајне незгоде са учешћем пешака							
Саобраћајне незгоде		Број СН ПОГ		Број СН ТТП		Укупна дужина општинских путева и улица (m)	
77		10		67		175 155,1	
Деонице		Деонице са СН са ПОГ		Деонице са СН ТТП		Деонице са СН ПОГ и СН ТТП	
Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)	Број	Дужина (m)
27	7 391,8	6	1200	17	4 111,7	4	2 080,1



Слика 2.35. Градска општина Звездара - Саобраћајне незгоде у којима су учествовали пешаци према задатом критеријуму



Слика 2.36. Градска општина Звездара – Приказ деоница према задатом критеријуму



Градска управа града Београда
СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА САОБРАЋАЈ



Универзитет у Београду
САОБРАЋАЈНИ ФАКУЛТЕТ