

Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу



Назив студијског програма: Машинско инжењерство

Ниво студија: Основне академске студије

Модул: Друмски саобраћај

Предмет: Безбедност саобраћаја

Број индекса: 702/2014

Милош Д. Ивановић

БЕЗБЕДНОСТ САОБРАЋАЈА У ГРАДУ СТУДИЈА СЛУЧАЈА КРАЉЕВО

завршни рад

Комисија за преглед и одбрану:

Датум одбране: 28.9.2015.

1. Проф. Др Александра Јанковић - ментор

Оцена:_____

2. _____

3. _____

У оквиру овог рада кандидат треба да обради следећа поглавља :

1. Елементи безбедности саобраћаја у граду
 - Раскрснице
 - Пешачке зоне
 - Зоне њкола и друго
2. Стратегија безбедности саобраћаја за Краљево
3. Геп између стварног стања и пројектоване безбедности
4. Највећи ризици за безбедност саобраћаја и мере њиховог отклањања
5. Закључак
6. Литература

Препоручена литература :

- [1] Вукићевић Р. (2007). Регулисање и безбедност саобраћаја. Београд: Завод за уџбенике.
- [2] Вујанић М., Нешић М., Липовац К. (2012). Приручник за унапређење знања из безбедности саобраћаја. Београд: Агенција за безбедност саобраћаја.
- [3] Пројекат стратегија Краљева о безбедности саобраћаја 2012-2020, Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет, 2011.

Крагујевац, 2015.

Ментор:

Проф. Др Александра Јанковић

Резиме: *Безбедност саобраћаја у граду са посебним освртом на безбедност саобраћаја у Краљеву. У раду се начази стратегија безбедности саобраћаја за Краљево, конкретни примери проблема безбедности саобраћаја у овом граду као и предлози, односно мере које треба предузети да би се безбедност саобраћаја у Краљеву подигла на виши ниво.*

КЉУЧНЕ РЕЧИ: *безбедност, саобраћај, град, Краљево.*

Abstract: *Road traffic safety refers to methods and measures for reducing the risk of a person using the road network for being killed or seriously injured. The users of a road include pedestrians, cyclists, motorists, their passengers, and passengers of on-road public transport, mainly buses and trams. Best-practice road safety strategies focus upon the prevention of serious injury and death crashes in spite of human fallibilit. Safe road design is now about providing a road environment which ensures vehicle speeds will be within the human tolerances for serious injury and death wherever conflict points exist.*

KEY WORDS: *safeness, safety, traffic, Kraljevo, city, town.*

Садржај

Увод.....	6
1. Елементи безбедности саобраћаја у граду.....	7
1.1. Раскрснице.....	9
1.1.1. Регулисање саобраћаја на раскрсници	10
1.1.2. Регулисање саобраћаја на раскрсници знаковима које даје полицајац.....	10
1.1.3. Регулисање саобраћаја на раскрсници светлосном саобраћајном сигнализацијом – семафорима.....	11
1.1.4. Регулисање саобраћаја на раскрсници постављеном вертикалном и хоризонталном саобраћајном сигнализацијом.....	12
1.1.5. Одређивање првенства пролаза прописаним правилима саобраћаја	13
1.1.6. Саобраћај на раскрсници са кружним током саобраћаја.....	14
1.2. Пешачке зоне.....	15
1.2.1. Кретање пешака тротоаром и пешачком стазом	16
1.2.2. Кретање пешака пешачким зонама.....	16
1.2.3. Остала правила понашања пешака у саобраћају	17
1.2.4. Кретање пешака ноћу и у условима смањене видљивости	17
1.2.5. Прелазак пешака преко коловоза	18
1.3. Зоне школа.....	19
2. Стратегија безбедности саобраћаја за Краљево	21
2.1. Безбедност саобраћаја	24
2.2. Основа	26
2.3. Визија и мисија.....	27
2.4. Циљеви.....	27
2.4.1. Краткорочни циљеви	28
2.4.2. Дугорочни циљеви	29
2.5. Кључне области рада	29
2.5.1. Институционално јачање	30
2.5.2. Образовне мере	30
2.5.3. Инжењерске мере.....	30
2.5.4. Унапређење прве помоћи и третмана повређених.....	31
2.5.5. Присила (надзор над применом закона)	31
2.6. Одговорност за реализацију стратегије	32
2.7. Финансирање	32

2.8. Праћење реализације, евалуација и извештавање	32
3. Геп између стварног стања и пројектоване безбедности	33
3.1. Зоне школа.....	33
3.2. Паркиралишта	35
3.3. Раскрснице.....	37
3.4. Путни правци	40
3.4.1. Путни правац Крушевац-Краљево	40
3.4.2. Путну правац Крагујевац-Краљево	41
3.4.3. Путни правац Чачак-Краљево (стари пут)	42
3.4.4. Путни правац Рашка-Краљево.....	43
3.4.5. Путни правац Чачак-Краљево (нови пут)	44
4. Највећи ризици за безбедност саобраћаја и мере њиховог отклањања.....	45
4.1. Лоши временски услови.....	45
4.2. Лоша инфраструктура	45
4.3. Неисправност возила	46
4.4. Непоштовање саобраћајних прописа.....	46
4.5. Употреба акохола	47
4.6. Остале мере за отклањање ризика безбедности саобраћаја	48
5. Закључак	50
6. Литература	51

Увод

Разне опасности и негативне појаве су још од најранијег доба пратиле одвијање друмског саобраћаја, али су се временом мењале по врсти, узроцима, последицама и интензитету. Како се друмски саобраћај развијао и пролазио кроз разне фазе, од примитивног саобраћаја, преко пешака, запрежних возила, до парних машина и савремених моторних возила, тако су се мењали и настајали извори опасности и негативних појава. Настанком градова и њиховим развојем дошло је и до развоја самог саобраћаја. Повећањем броја возила дошло је и до повећања проблема када су у питању безбедност и организација саобраћаја. У градовима је долазило до загушења, није било довољно места за паркирање, угрожено је било кретање пешака, а бука и загађење ваздуха угрожавали су становнике града. Ови проблеми постајали су све већи, након чега је било потребно увести одређена правила понашања у саобраћају односно примену законске регулативе, а све у циљу побољшања безбедности саобраћаја и учесника у саобраћају.

Такође, са истим циљем почела су да се спроводе различита истраживања као и да се оцењује опасност на свим местима која су показала лоше резултате када је у питању угроженост саобраћаја.

У оквиру безбедности саобраћаја прате се и изучавају извори опасности у саобраћају, а посебно саобраћајне незгоде као појаве због којих је степен угрожености људи и имовине достигао велике размере. Један од главних циљева безбедности саобраћаја јесте да се ове опасности сведу на минимум и да се омогући безбедно одвијање саобраћаја.

У оквиру овог рада извршена је анализа безбедности саобраћаја на подручју града Краљева.

1. Елементи безбедности саобраћаја у граду

Међу најважније елементе безбедности саобраћаја убрајају се раскрснице, пешачке зоне, зоне школа као и остали елементи. Сваки од ових елемената носи са собом одређену важност када је у питању одвијање саобраћаја у граду и његова безбедност.

Да бисмо уопште могли да говоримо о претходно наведеним елементима потребно је да дефинишемо пут и главне делове пута.

Пут је сваки јавни пут и некатегорисани пут на којем се одвија саобраћај.



Слика 1 Делови пута

Као што се може видети на слици 1 постоји неколико најважнијих делова пута и то су :

1. Тротоар, представља посебо уређену саобраћајну површину намењену за кретање пешака, која није у истом нивоу са коловозом пута, или је од коловоза одвојена на други начин;
2. Обележен пешачки прелаз је део површине коловоза намењен за прелажење пешака преко коловоза, значен ознакама на коловозу и одговарајућим саобраћајним знаком ;
3. Пешачко острво је уздигнута или на други начин обележена површина која се налази на коловозу и која је одређена за привремено задржавање пешака који прелазе преко коловоза, или улазе у возило и излазе из возила јавног саобраћаја ;
4. Коловоз је део површине пута намењен првенствено за саобраћај возила ;
5. Коловозна трака, представља уздужни део коловоза намењен за саобраћај возила у једном смеру, са једном или више саобраћајних трака ;
6. Саобраћајна трака је обележени или необележени уздужни део коловоза чија је ширина довољна за несметан саобраћај једног дела возила ;

7. Бицикличка стаза је изграђена саобраћајна површина намењена за саобраћај бицикала и mopеда, која се протеже уздуж коловоза и која је од њега одвојена и обележена прописаним саобраћајним знаком ;

8 . Саобраћајни знакови, који представљају део саобраћајне сигнализације и њој припадају следеће категорије ознака :

- ознаке на коловозу и тротоару,
- уређаји за давање светлосних саобраћајних знакова,
- светлосне ознаке на путу,
- привремена саобраћајна сигнализација,
- друге ознаке на путу.

Осим наведених најважнијих делова пута треба помунити и друге битне делове пута као што су :

Бицикличка трака је део коловоза који је намењен за саобраћај бицикала и mopеда, која се протеже дуж коловоза и која је обележена уздужном линијом на коловозу.

Саобраћајна трака за принудно заустављање возила је обележен уздужни део коловоза на аутопутевима и на одређеним местима на путевима вишег ранга, као и у тунелима и галеријама, намењена за принудно заустављање возила.

Саобраћајна трака за успоравање је део коловоза намењен за искључивање возила из саобраћаја на путу.

Саобраћајна трака за убрзавање је део коловоза намењен за укључивање возила у саобраћај са споредног пута, односно других прилазних путева с објеката поред путева.

Саобраћајна трака за спора возила је уздужни део коловоза намењен за возила која спором вожњом смањују одвијање саобраћаја.

Стајалиште је део површине пута који је намењен за заустављање аутобуса, тролејбуса или трамваја због уласка и изласка путника и које је обележено саобраћајним знаком.

Улица је део пута у насељеном месту, са тротоаром и ивичњаком, поред које се најмање са једне стране налазе редови кућа или групе зграда.

1.1. Раскрснице

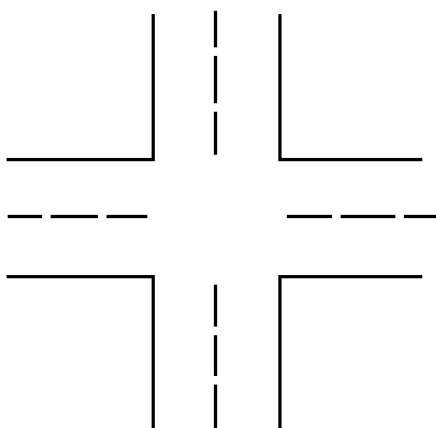
Раскрсница је површина на којој се укрштају или спајају два пута или више путева или улица, као и шира саобраћајна површина које настаје укрштањем, односно спајањем путева.

Највећи број саобраћајних незгода у граду догађа се због непоштовања првенства пролаза на раскрсницама. Саобраћајним прописима детаљно је регулисан однос између возача возила чији се правци кретања укрштају на раскрсници, као и однос између пешака и возача.

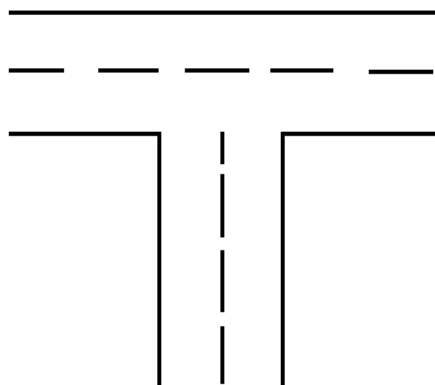
Безбедно одвијање саобраћаја на раскрсници највише зависи од правилног понашања возача, пешака и других учесника у саобраћају.

На местима где се путеви или улице пресецају или укрштају, формирају се раскрснице различитих облика. Па тако имамо такозване Т раскрснице, Y раскрснице, X раскрснице, раскрснице са кружним током као и друге типове раскрсница.

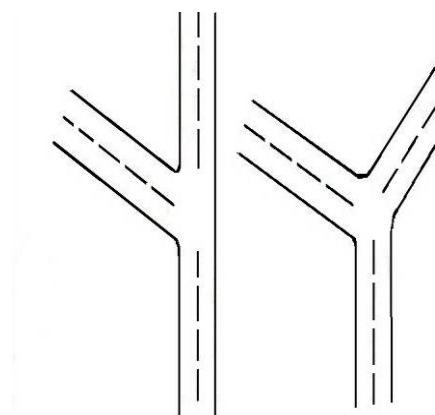
Изглед ових раскрсница може се видети на сликама 2, 3, 4 и 5.



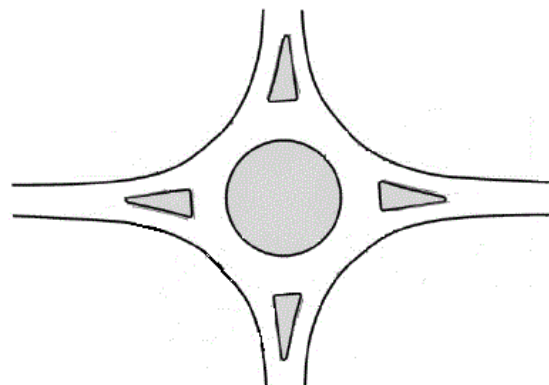
Слика 2 Пример X раскрснице



Слика 3 Пример Т раскрснице



Слика 4 Пример Y раскрснице



Слика 5 Пример раскрснице са кружним током

Обавеза возача који се приближава раскрсници јесте да вози са повећаном опрезношћу и на начин који одговара условима саобраћаја на тој раскрсници. Возач мора приликом приближавања раскрсници да процени саобраћајну ситуацију на њој и да вози таквом брзином да може да се заустави и да пропусти возила која на раскрсници имају првенство пролаза. Возач је дужан, да пред раскрсницом, возилом заузме положај на довољној удаљености на оној саобраћајној траци којом намерава да прође раскрсницу.

Како би се саобраћај могао одвијати у складу са саобраћајним прописима, правилно и безбедно, неопходно је одредити предност проласка када се возила сусрећу, односно када се њихови смерови кретања укрштају. На основу Закона о безбедности саобраћаја на путевима Републике Србије сви учесници у саобраћају укључујући и пешаке и бициклисте, дужни су да поступају у складу са важећим прописима и то по следећем приоритету :

- Знацима и наредбама које дају полицијски службеници односно полицајци ;
- Светлосне саобраћајне сигнализације ;
- Возила под пратњом ;
- Возила са првенством пролаза ;
- Бертикалне и хоризонталне саобраћајне сигнализације ;
- Шинских возила ;
- Правила десне стране .

1.1.1. Регулисање саобраћаја на раскрсници

Саобраћај на раскрсници може бити регулисан употребом техничких средстава у које спадају саобраћајни знакови, ознаке на коловозу и семафори. Такође може бити регулисан и физички, односно од стране полицијског службеника, полицајца. Редослед првенства пролаза на раскрсницама на којима саобраћај није регулисан употребом техничких средстава или од стране полицајца одређује се прописаним правилима саобраћаја. Редослед пролаза возила на раскрсницама регулише се тако што се одређује првенство пролаза означавањем главног и споредног пута или се наизменично даје првенство пролаза возилима која се крећу појединим путевима.

1.1.2. Регулисање саобраћаја на раскрсници знаковима које даје полицајац

Регулисање саобраћаја на раскрсници знаковима које даје полицајац има приоритет у односу на друге начине регулисања саобраћаја.

Када на раскрсници саобраћај регулише полицајац, знакови које даје рукама и положајем тела важе за све учеснике у саобраћају. Учесници у саобраћају дужни су да поступају према наредбама које даје полицајац и када тиме одступа од :

- Значења светлосног саобраћајног знака ;
- Значења саобраћајних знакова постављених на путу ;
- Прописаних правила .

Наредбе које дају полицајци морају поштовати и возачи возила под пратњом, возила са правом првенства пролаза као и шинских возила.

1.1.3. Регулисање саобраћаја на раскрсници светлосном саобраћајном сигнализацијом – семафорима

Регулисање саобраћаја на раскрсници светлосном саобраћајном сигнализацијом односно семафорима, уобичајен је начин регулисања саобраћаја на местима сукобљавања токова где се као последица недостатка капацитета за поједине или све саобраћајне токове јављају велики застоји или озбиљније погоршава безбедност саобраћаја. Употребом светлосне саобраћајне сигнализације постиже се мање загушење саобраћаја, већи проток возила, а самим тим и већа безбедност. За регулисање саобраћаја користе се посебни уређаји за давање светлосних саобраћајних знакова – семафори. Ови уређаји дају светлосне саобраћајне знакове тробојним светлима која могу бити постављена вертикално једно испод другог или хоризонтално једно поред другог.

Учесници у саобраћају дужни су да поступају према светлосном саобраћајном знаку на семафору, односно боји светла на семафору, и када се тај знак разликује од :

- Правила о првенству пролаза израженом на истом месту саобраћајним знаком ;
- Прописаних правила .

Возачи не смеју да уђу возилом у раскрсницу, иако им је светлосним знаком дозвољено, ако је густина саобраћаја таква да се они са возилом морају зауставити у раскрсници и да тако ометају пролазак возила која при промени светлосног знака долазе са бочних страна.

На стубу семафора, испод, изнад или на посебним стубовима могу се поставити и саобраћајни знакови. За време док је уређај за давање светлосних знакова у функцији постављени саобраћајни знакови којима се регулише првенство пролаза кроз раскрсницу немају важност, па се возачи морају понашати у складу са светлосним саобраћајним знаковима.

Ако је на семафору укључено жуто трептуће светло или семафор не даје никакве светлосне знакове редослед проласка кроз раскрсницу одређује се на основу постављених саобраћајних знакова.

Ако су уређаји за давање светлосних знакова додати допунски знакови у облику зелене светлеће стрелице, возач може скренути у правцу означеном зеленом светлећом стрелицом и за време док је упаљено црвено светло. У том случају возач приликом кретања у правцу означеном зеленом светлећом стрелицом не сме да омета саобраћај возила и кретање пешака.

1.1.4. Регулисање саобраћаја на раскрсници постављеном вертикалном и хоризонталном саобраћајном сигнализацијом

На раскрсницама саобраћај може да се регулише постављањем саобраћајних знакова са првенством пролаза и ознакама на коловозу. На овај начин одређује се редослед првенства пролаза возила, односно одређује се главни и споредни пут. Учесници у саобраћају дужни су да поступају у складу са саобраћајним знаковима постављеним на путу и ознакама на коловозу и када тиме одступају од прописа о правилима саобраћаја (правило десне стране). Возачи шинских возила морају поступати према постављеним саобраћајним знаковима и ознакама на коловозу.

Ови знакови приказани су на слици 6.



Слика 6 Знакови којима се одређује редослед првенство пролаза возила на раскрсници

На главном путу испред раскрснице поставља се саобраћајни знак " Пут са првенством пролаза ". Овим саобраћајним знаком се возачи обавештавају да се налазе на главном путу, односно да у тој раскрсници имају предност поласка у односу на возила која долазе са бочних путева.

Што се тиче споредних путева, код њих се испред раскрснице поставља саобраћајни знак " Обавезно заустављање " или знак " Наилазак на пут са првенством пролаза ", који упозорава возаче да наилазе на раскрсницу са главним путем и да се у прилазу раскрсници морају понашати у складу са постављеним знаком. Оба знака у суштини имају исто значење. Они обавезују возача да мора пропустити сва возила на главном путу. Возач са споредног пута не сме возилом да ступи на главни пут све док се њиме крећу возила која би он својим уласком у раскрсницу ометао или угрозио њихово безбедно кретање.

Возач који наиђе на знак " Обавезно заустављање " дужан је да се заустави, како би мога да извиди ситуацију на главном путу и према потреби пропусти возила.

Када возачи наиђу на знак " Наилазак на пут са првенством пролаза " нису у обавези да увек зауставе возило при улазу на раскрсницу. Ако су се уверили, смањивањем брзине кретања, да на главном путу нема возила и да могу безбедно продужити кретање, без заустављања пролазе кроз раскрсницу. Ако на главном путу има возила, возила која се налазе на споредном путу пре улаза на раскрсницу морају се зауставити и сачекати пролаз возила која се крећу главним путем.

На главном путу на раскрсници може се поставити и саобраћајни знак опасности који упозорава возача да наилази на укрштање са споредним путем. То могу бити знаци “Укрштање са споредним путем под правим углом” , “ Спајање споредног пута под правим углом са леве стране” , “ Спајање споредног пута под правим углом са десне стране” , и др.

1.1.5. Одређивање првенства пролаза прописаним правилима саобраћаја

На раскрсници или у сусрету с другим возилом возач је дужан да пропусти возило које долази са његове десне стране, осим ако саобраћајним знаком на путу није другачије одређено. Ово представља такозвано правило десне стране.

Исто важи и за возача возила који на раскрсници скреће улево. Он је дужан да пропусти возило које долази из супротног смера а на раскрсници задржава правац свог кретања или скреће удесно. Ово важи само ако постављеним саобраћајним знаком није другачије одређено.

Ово се заснива на примени правила десне стране, јер возачу који скреће улево она возила која, долазећи из супротног смера задржавају правац кретања или скрећу удесно долазе са десне стране.

На исти начин возач је дужан да поступи ако се два возила сусретну на раскрсници у случају кад се оба крећу путем исте важности, главним или споредним, као и на раскрсници на којој је саобраћај регулисан семафором или од стране полицајца, а оба возила се крећу правцем којим је саобраћај дозвољен.

Сва претходна објашњења за правило десне стране приказана су на слици 7.



Слика 7 Различити примери примене правила десне стране на раскрсници ¹

Возило које се креће по шинама има првенство пролаза на раскрсници или у сусрету с другим возилом, без обзира на то с које му стране оно наилази. Уколико се на раскрсници налазе саобраћајни знак, семафор или постоји полицајац, возач шинског возила дужан је да поступа у складу са постављеним саобраћајним знаком, светлосним саобраћајним знаком и знаковима које даје полицајац.

¹ Вукићевић Р. (2007). *Регулисање и безбедност саобраћаја*. Београд: Завод за уџбенике.

Возач који улази возилом на пут који је саобраћајним знаком означен као пут с првенством пролаза, дужан је да пропусти сва возила која се крећу тим путем.

Такође, возач који при скретању возила пресеца бициклическу стазу или траку која се пружа дуж коловоза којим се креће, дужан је да пропусти бицикл и мопед који се креће бициклическом стазом или траком у истом или супротном смеру, што се може видети на слици 8.



Слика 8 Предност проласка има возач бицикла²

1.1.6. Саобраћај на раскрсници са кружним током саобраћаја

На раскрсницама са кружним током саобраћаја испољавају се специфичне опасности. На овим раскрсницама спајају се два или више путева. Применом кружног тока саобраћаја знатно се повећава пропусна моћ раскрснице. На раскрсницама са кружним током саобраћаја може се обавити претицање и са десне стране у самој раскрсници, што је изузетак од правила претицања са леве стране. У раскрсници са кружним током саобраћај се регулише саобраћајном сигнализацијом или правилом десне стране. Од саобраћајних знакова за овај тип раскрснице најчешће се користи знак "Наилазак на пут са првенством пролаза" који је приказан на слици 6, као и знакови који означавају кружни ток (слика 9).



Слика 9 Знакови кружног тока

Најефикаснији начин регулисања саобраћаја врши се тако што се предност проласка даје возилима која се налазе у кружном току. На тај начин омогућава се брзо растерећење раскрснице. На улазу у раскрсницу поставља се саобраћајни знак „Наилазак на пут са првенством пролаза“. Возила која улазе у кружни ток морају уступити предност проласка возилима која се већ налазе у кружном току саобраћаја.

² Вукићевић Р. (2007). *Регулисање и безбедност саобраћаја*. Београд: Завод за уџбенике.

Приликом уласка у раскрсницу са кружним током возач нема обавезу укључивања показивача правца. У кружном току код промена саобраћајних трака потребно је ту радњу обавити на безбедан начин не угрожавјући друге учеснике. Пре него напусти раскрсницу са кружним током возач се возилом мора престројити тако да може безбедно напустити раскрсницу. Приликом изласка возила из раскрснице са кружним током саобраћаја потребно је пратити стање саобраћаја у кружном току, укључити десни показивач правца, или дати знак (возачи бицикла) одрученом десном руком. Постоје раскрснице са кружним током саобраћаја које су регулисане на тај начин да се предност проласка одређује на основу "правила десне стране" . Код ових раскрсница ни на једном приступном правцу према кружном току не поставља се саобраћајни знак „Наилазак на пут са првенством пролаза".

Претходно наведени начини регулисања саобраћаја на раскрсницама са кружним током саобраћаја приказани су на слици 10.



Слика 10 Начини регулисања саобраћаја на раскрсницама са кружним током саобраћаја³

1.2. Пешачке зоне

Пешаци су лица која учествују у саобраћају а не управљају возилом, нити се превозе у возилу или на возилу. Пешаци су и лица која сопственом снагом гурају или вуку возило, ручна колица, бицикл, мопед, дечија колица или покретна колица за немоћна лица. Пешаци су и лица у покретној столици за немоћна лица коју покрећу сопственом снагом или снагом мотора, ако се при томе крећу брзином човечијег хода. Прописима су регулисана правила кретања пешака, која их обавезују на пажљиво и опрезно кретање како би се избегле саобраћајне незгоде. Пешаци за кретање користе простор уз куће, са обе стране улице, а возачи су задржали средину улице.

Пешаци су најбројнија категорија учесника у саобраћају. Пешаци су најспорији и најмање заштићени, али довољно покретљиви да се у случају потребе зауставе или уклоне са коловоза брже и лакше него било које возило. Правилно понашање пешака у саобраћају, међусобна толеранција између пешака и возача једно је од мерила степена саобраћајне културе и услов који се мора испунити ради повећања њихове безбедности.

³ Вукићевић Р. (2007). *Регулисање и безбедност саобраћаја*. Београд: Завод за уџбенике.

1.2.1. Кретање пешака тротоаром и пешачком стазом

У насељу, ако идете пешице, за своје кретање првенствено морате користити тротоар или другу одређену површину погодну за кретање пешака као што је пешачка стаза. Тротоар је посебно уређена саобраћајна површина намењена за кретање пешака, која није у истом нивоу с коловозом пута, или је од коловоза одвојена на други начин.

Пешачка стаза је посебно изграђена саобраћајна површина по којој се пешаци морају кретати. На пешачким стазама пешаци се крећу безбедно. Стаза је означена саобраћајним знаком обавезе.

1.2.2. Кретање пешака пешачким зонама

Пешачка зона је уређена саобраћајна површина намењена за кретање пешака, у којој је дозвољено кретање моторних возила с посебним одобрењем. Чак и када је назначено да је возилима забрањен приступ, ово је ретко када сто посто забрањено, пошто је често допуштен улаз возилима за доставу робе, или возилима људи који станују у зони. Поред тога, свака зона би требало да има приступ возилима хитне помоћи, ватрогасне службе и томе слично.

Пешачке зоне се најчешће налазе у строгим центрима већих насеља и у њима је дозвољено кретање само пешацима, под истим правилима као и приликом кретања тротоаром. Пешачке зоне су састављене од једне или више површина намењених за кретање пешака.

Пешачке зоне се обележавају одговарајућим саобраћајним знаком „Пешачка зона“, као и знаком „Завршетак пешачке зоне“, што се може видети на слици 11.



Слика 11 Саобраћајни знакови за почетак и завршетак пешачке зоне

Такође, треба поменути и зону смиреног саобраћаја која обележава место у насељу у ком се не сме возити брже од брзине хода пешака, због тога што је допуштена дечија игра и кретање пешака. На почетку и на крају таквих зона постављају се одговарајући саобраћајни знакови, као на слици 12.



Слика 12 Саобраћајни знакови за почетак и завршетак зоне смиреног саобраћаја

Да би се нека зона сматрала у пуном смислу пешачком, мора да задовољи следеће услове :

- Мора да повезује важне тачке кретања пешака у насељу ;
- Да буде повезана, односно да не буде прекинута кретањем моторних возила и другим препрекама ;
- Да буде привлачна по својим садржајима и делатностима и безбедна по пешаке ;
- Да по свом карактеру (плочање, улична опрема) буде прилагођена пешацима ;
- Треба да буде адекватно обележена, безбедна и лака за коришћење од стране пешака.

1.2.3. Остала правила понашања пешака у саобраћају

По правилу, пешак не сме да се креће и задржава на коловозу. Уколико у насељу на путу нема тротоара или других површина погодних за кретање пешака, пешак сме да се креће коловозом. Ако се пешаци крећу коловозом, морају да се крећу што ближе ивици коловоза и то врло пажљиво, тако да не ометају или не спречавају саобраћај возила.

Дете до шест година старости може да учествује у саобраћају као пешак на коловозу само ако има као непосредног пратиоца лице старије од 16 година.

На јавним путевима ван насеља, на којима није прописом или саобраћајним знаком забрањено кретање пешака, а за кретање немају других погодних површина, пешаци смеју да се крећу уз леву ивицу коловоза у смеру кретања, тако да возилима долазе у сусрет. Изузетно од овог правила, пешак може да се креће десном страном коловоза само када је за њега такво кретање безбедније. Прописима и саобраћаним знацима на јавним путевима може се забранити кретање пешацима. На аутопуту, брзом путу и путу резервисаном за саобраћај моторних возила забрањено је кретање пешацима.

Када се пешаци крећу коловозом у групи треба да ходају један иза другог . Ако се крећу један поред другог доводе у опасност и себе и возаче возила који их морају обићи.

Уз десну ивицу коловоза у смеру кретања мора да се креће организована колона пешака као и пешак који гура ручна колица, бицикл, лаки мотоцикл или мотоцикл, те лица која се крећу у инвалидским колицима.

1.2.4. Кретање пешака ноћу и у условима смањене видљивости

Пешак као учесник у саобраћају за своје кретање користи тротоар, пешачку стазу или коловоз. Нажалост, пешак је најслабији и најнезаштићенији учесник у саобраћају.

Свакодневно пешаци различитих узраста смртно страдају или постају инвалиди у саобраћајним незгодама, које се догађају дању или ноћу. Незгоде са пешацима често се догађају у сумрак или ноћу, или у време смањене видљивости.

Један од главних разлога због којих се те незгоде догађају је слаба уочљивост пешака, поготово ако носе тамну одећу. Пешаци јасно виде свјетло возила и с веће удаљености те претпостављају да и њих возачи виде. Међутим, то није тачно. Када се крећу коловозом на јавном путу ван насељеног места, ноћу и дању у условима смањене видљивости, пешаци морају бити означени светлоодбојним прслуком.

Дете, ако се креће ноћу као и приликом смањене видљивости по коловозу, неосветљеног или слабо осветљеног пута мора имати на видном месту (на школској торби, одећи, обући, ...) обележја са ретрорефлектујућим карактеристикама. Ноћу, колона пешака мора бити обележена с предње стране светлом биеле или жуте боје, а са задње стране светлом црвене боје.

1.2.5. Прелазак пешака преко коловоза

Опасност за пешаке на путу представљају раскрснице и прелажење с једне на другу страну коловоза, а нарочито пред школама, јавним зградама, игралиштима и свуда где је велика густина саобраћаја, а прелаз пешака чест. Пешак је дужан да прелази преко коловоза и бициклистичке стазе пажљиво и најкраћим путем, након што се пре ступања на коловоз увери да то може да учини на безбедан начин. Коловоз је најбезбедније прелазити на денивелисаним прелазима ("пасареле" и подземни пешачки пролази). Ако у близини нема денивелисаних прелаза, коловоз је најбезбедније прелазити на семафоризованом обележеном пешачком прелазу, па потом на обележеном пешачком прелазу.

Када је у питању релажење коловоза на обележеном пешачком прелазу, односно на путу који има обележене пешачке прелазе - "зебре" или посебно изграђене прелазе, односно пролазе за пешаке, при прелажењу пута, пешак је дужан да се креће тим прелазима, односно пролазима, ако они нису од њега удаљени више од 100 m. На пешачке прелазе - "зебре", не треба ступати безбрижно и изненада, већ пре ступања обавезно треба обратити пажњу на брзину и удаљеност возила од пешачког прелаза. Важно је да пешаци виде возила, а још је важније да возачи возила уоче пешаке.

Пешаци који прелазе коловоз на раскрсници на којој се саобраћај регулише помоћу семафора дужни су да поступају према светлосним знаковима на семафору.

Како би учесници у саобраћају били информисани, на коловозу се исцртавају ознаке које означавају део површине коловоза који је намењен прелазу пешака. Уз хоризонталну ознаку на коловозу, пешачки прелази обележавају се и саобраћајним знацима.

Пешак који намерава прећи преко коловоза на месту где не постоји обележени пешачки прелаз не сме ступити на коловоз ако тиме омета саобраћај возила. Приликом прелажења коловоза на раскрсницама без пешачког прелаза, пешак мора, пре ступања на коловоз нарочиту пажњу обратити на удаљеност и брзину возила која му се приближавају. За пешака на раскрсници опасност представљају и она возила која скрећу или задржавају смер кретања.

На месту где нема „зебре“, коловоз треба прелазити опрезно, и то право, најкраћим путем (под правим углом у односу на уздужну осу пута) на другу страну. Када се коловоз прелази „дијагонално“, пут преласка је дужи и опаснији.

Када се коловоз прелази мимо обележеног пешачког прелаза („зебре“) пешаци немају предност проласка у односу на возила. Пре ступања на коловоз на коме се одвија двосмерни саобраћај, потребно је стати на тротоар или ивицу коловоза, погледати прво на леву, па потом на десну страну, осмолити близину и удаљеност долазећих возила па тек онда прећи ако су за то испуњени услови. Прелазак преко коловоза пешак мора отпочети тако да буде уочљив од стране возача, односно да није заклоњен иза паркираних возила, дрвореда, заустављеног аутобуса, итд.

1.3. Зоне школа

Зона школе је део пута или улице која се налази у непосредној близини школе, и као таква обележена је одговарајућом саобраћајном сигнализацијом.

Брзина кретања возила у зони школе у насељу је ограничена до 30 km/h, а ван насеља до 50 km/h, у времену од 7,00 до 21,00 сат, осим ако саобраћајном знаком време забране није другачије одређено.

У зони школе надлежни орган за саобраћај наложиће управљачу пута примену посебних техничких средстава за заштиту безбедности деце. Управљач пута дужан је да примени посебна техничка средства.

Ближе прописе везане за утврђивање зоне школе доноси министар надлежан за послове саобраћаја на предлог министра просвете.

У циљу постизања што веће безбедности саобраћаја у зонама школа, користе се техничка средства за успоравање саобраћаја. Техничким средствима за успоравање саобраћаја учесницима у саобраћају се физички ограничава брзина кретања возила, односно додатно се упозоравају да брзина којом се крећу није безбедна. Техничка средства за успоравање саобраћаја су физичке препреке, вибрационе и шуштеће траке. Техничка средства за успоравање саобраћаја морају бити обележена прописаном саобраћајном сигнализацијом.

Физичке препреке за успоравање саобраћаја дозвољено је постављати само на општинским путевима у насељу. Изузетно, физичке препреке за успоравање саобраћаја могу се постављати на државним путевима у зонама школа, вртића и других објеката поред којих је ради безбедности свих учесника у саобраћају додатно ограничена дозвољена брзина у насељу.

Техничка средства за успоравање саобраћаја постављају се према пројекту на који сагласност даје министарство надлежно за послове саобраћаја, односно орган локалне самоуправе надлежан за послове саобраћаја.

Министар надлежан за послове саобраћаја доноси ближе прописе о врсти, изгледу, техничким карактеристикама и начину постављања техничких средстава за успоравање саобраћаја на путу и посебних техничких средстава за заштиту безбедности деце.

Правилником о саобраћајној сигнализацији дефинисана је саобраћајна сигнализација којом се означава зона школе. Такви знакови су приказани на слици 13.



Слика 13 Саобраћајни знакови који се користе у зони школе

Претходно приказани знакови означавају :

- Почетак зоне школе ;
- Завршетак зоне школе ;
- Знак ‘‘деца на путу’’ означава место у чијој се близини налази школа и пешачки прелаз који деца често користе ;
- Знак "препрека за успоравање саобраћаја", означава наилазак на место где су постављени елементи за успоравање саобраћаја.

Такође, када је у питању зона школе посебну пажњу треба посветити деци и ограничити њихово кретање по тротоару и у близини пешачког прелаза. Познато је да деца често страдају услед прелажења (често претрчавања) коловоза ван пешачког прелаза, изненадног закорачења, задржавања и игре на коловозу, затим услед кретања иза паркираних возила деца не виде возила која се крећу по коловозу. Због свега тога потребно је поставити заштитне ограде и онемогућити деци да прелазе улицу на местима која она одаберу већ им оставити могућност да пређу преко коловоза искључиво на месту где је обележен пешачки прелаз и усмеравати их у том правцу. Пожељно је да деца долазе и одлазе у школу и вртић у пратњи родитеља или просветног радника. Један од примера како треба да изгледа адекватно обезбеђена зона школе приказан је на слици 14 .



Слика 14 Зона школе са свим неопходним елементима безбедности

2. Стратегија безбедности саобраћаја за Краљево

Израда стратегије безбедности саобраћаја и анализа стања безбедности саобраћаја на путевима и улицама града Краљева је комплексан процес који обухвата низ активности а посебно је важно истаћи :

- Детаљну анализу података о постојећем стању безбедности саобраћаја;
- Детаљну анализу ставова учесника у саобраћају о безбедности саобраћаја;
- Упоредну анализу најзначајнијих индикатора безбедности саобраћаја;
- Теренско истраживање и сагледавање стања саобраћајног система у погледу безбедности саобраћаја ;
- Усаглашавање и дефинисање параметара жељеног стања (кроз визије, дугорочне и краткорочне циљеве) ;
- Координирано планирање и спровођење оптималних управљачких мера којима ће се постојеће стање приближавати жељеном стању безбедности саобраћаја.

Стратешко управљање стањем безбедности саобраћаја захтева утемељен и развијен заштитни систем у безбедности саобраћаја, уз активно учешће и међусарадњу бројних значајних субјеката. Ове претпоставке које нису у потпуности створене у Краљеву, јесу веома амбициозне, али су и неопходне па их је из тих разлога у оквиру ове – прве стратегије безбедности саобраћаја Краљева потребно обухватити, анализирати и креирати.

У изради ове стратегије безбедности саобраћаја активно су учествовали како стручњаци и научни радници Универзитета у Београду – Саобраћајног факултета, Криминалистичко полицијске академије у Београду, тако и запослени у Управи града Краљева, чланови Савета за координацију послова безбедности саобраћаја у Краљеву, као и носиоци важних друштвених овлашћења и функција. Поред квалитета спроведених истраживања и приказаног садржаја, успех ове стратегије зависиће од начина и степена реализације, од одмерености циљева, избора и планирања оптималних мера, од активности надлежних субјеката у раличитим областима, а посебно од политичке и полицијске подршке.

У наставку је приказан концепт и садржај стратегије безбедности саобраћаја који је припремљен на основу серије стручних расправа које су вођене на Саобраћајном факултету у Београду (како за потребе стратегије града Краљева, тако и с обзиром на искуства из пројекта за град Београд), на форумима у управи града Краљева, у полицијској управи Краљеву у периоду, а који ће у финалном документу бити усаглашен са дискусијама које буду спроведене у будућности са надлежним из релевантних територијалних јединица града Краљева.

Грађани Краљева не желе да прихвате да у њиховом граду страдају у саобраћају, а посебно да њихова деца буду угрожена у саобраћају. Имајући то у виду, у наредном периоду неопходно је планирање и примена значајног броја мера, како би се ризик страдања у саобраћају перманентно смањивао. За грађане Краљева је неприхватљиво да због лошег планирања, пројектовања, контроле, надзора, организације, одржавања, функционисања саобраћајног система као и његових појединих елемената бивају угрожени у саобраћају. Посебно је неприхватљиво да због непоштовања договореног и прописаног начина понашања у саобраћају било ко страда у Краљеву.

С обзиром на то, грађани очекују да политичари, планери, пројектанти и они који се брину о спровођењу прописа створе услове у којима нико неће у саобраћају смртно stradати, посебно када је реч о грешки која се могла предвидети.

Стањем безбедности саобраћаја се може управљати, а важно је посветити се оним областима у којима се уз најмања улагања могу постићи највећи ефекти у смањивању страдања у саобраћају, као што су:

- Боље спровођење Закона;
- Пројекти управљања брзинама;
- Унапређивање безбедности рањивих учесника у саобраћају (деце, пешака, бициклиста и мотоциклиста);
- Унапређивање паркирања у функцији безбедности саобраћаја;
- Развој и унапређење јавног превоза (градског, приградског и такси превоза);
- Утемељење позитивних и корекције негативних ставова учесника у саобраћају;

Реализацијом ове стратегије Краљево постаје први град после Београда који се на најбољи начин директно укључио у акцију и реализацију препорука из Резолуције Генералне Скупштине Уједињених Нација "Унапређење безбедности саобраћаја на путевима" и укључује у глобални план деценије акције за безбедност на путевима 2011. до 2020. године.

У последњих неколико деценија двадесетог века дошло је до наглог пораста проблема везаних за безбедност саобраћаја, тако да су саобраћајне незгоде постале једна од највећих савремених пошаста. Наиме, повређивање у саобраћајним незгодама је на глобалном нивоу осми узрок смртог страдања људи, а када се посматра популација младих између 19 и 25 година, саобраћајне незгоде су водећи узрок смрти (WHO, 2013). Иако је у претходном периоду број регистрованих возила у свету увећан за 15%, захваљујући мерама које су најразвијеније земље предузимале, број смртно страдалих у саобраћају није превазишао очекивани раст из претходних процена од око 1,3 милиона, већ се задржао на високим 1,24 милиона погинулих у саобраћају (WHO, 2013). Интересантно је напоменути и то да је 88 земаља у којима живи скоро 1,6 милијарди људи, у периоду од 2007. до 2010. смањило број погинулих у саобраћају, што показује да су побољшања могућа. Управо наведени резултати најразвијенијих земаља охрабрују да је неопходно наставити са даљим активностима и управљањем безбедношћу саобраћаја. Имајући у виду такве резултате Уједињене нације су донеле серију резолуција о глобалном проблему страдања у саобраћају (почев од 2004. године) у којима указују на значај проблема безбедности саобраћаја, потребу јачања институција у безбедности саобраћаја, доношења и спровођења стратегија безбедности саобраћаја на свим нивоима.

Поред УН, и друге организације попут међународне организације за превентиву, Светске здравствене организација, Европске уније итд. донеле су међународне стратегије безбедности саобраћаја, односно стратешке документе који могу послужити као оквир за националне, регионалне и локалне стратегије и стратешке планове у безбедности саобраћаја.

Активности на унапређењу безбедности саобраћаја су настављене Московском декларацијом о безбедности саобраћаја новембра 2009. године, када су представници 147 земаља усвојили Московску декларацију о безбедности саобраћаја.

Организација Уједињених Нација је усвојила Резолуцију о глобалном проблему безбедности саобраћаја априла 2010. године и прогласиле деценију безбедности саобраћаја. Развојне банке, агенције УН и земље чланице су позване да предузму хитне и одговарајуће мере у циљу смањивања страдања на путевима.

Србија је такође потписник Московске декларације, чиме је прихватила обавезу да до 2020. године за 50% смањи број погинулих лица у саобраћају, у односу на 2010. годину. У Србији је, у периоду од 1992. до 2010. године, број погинулих у незгодама смањен са 1595 на 660, а број погинуле деце са 139 на 25.

Овако позитиван тренд се може наставити и појачати само уколико се наставе и интензивирају активности у безбедности саобраћаја.

Како би се успешно управљало стањем безбедности саобраћаја неопходна је реализација следећа три процеса:

- Познавање и праћење постојећег стања ;
- Дефинисање жељеног стања ;
- Познавање и примена управљачких мера којима се постојеће стање приближава жељеном стању.

Познавање и праћење постојећег стања подразумева периодичне анализе које обухватају прикупљање тачних података, формирање и стално ажурирање базе података о саобраћају, путу, о саобраћајним незгодама, о последицама незгода и о осталим важним обележјима безбедности саобраћаја. Узимајући у обзир актуелне политичке, економске, социјалне, културолошке и саобраћајне услове, друштво поставља циљеве, односно дефинише жељени ниво безбедности својих грађана у саобраћају.

Жељено стање се достиже планским деловањем и применом добро осмишљених и стручно пројектованих, одрживих мера како би се постојећи ниво угрожености грађана приближио друштвено и политички прихватљивом нивоу.

Припрема, доношење и доследно спровођење стратешких докумената (политика, стратегија и стратешки акциони планови) је најбољи начин да се обезбеди амбијент за успешно и ефикасно политичко управљање и достизање циљева. Наиме, стратешким документима се обезбеђује политички прихватљив, стручан и добро усмеравајући утицај на најважније елементе саобраћајног система.

Искуства најразвијенијих земаља показују да су се позитивни резултати који су постигнути и који су се одржали у дужем временском периоду остварени тек по успостављању снажних заштитних система и добре координације између појединих елемената овог система. Неопходно је успоставити сарадњу између корисника којима саобраћај служи да остваре неке своје потребе, оних који зарађују од саобраћаја и оних чији је задатак да се брину о саобраћају.

Почетком 21. века, ЕУ је промовисала савремени концепт безбедности саобраћаја, концепт подељене одговорности који подразумева да се са традиционалног ретроактивног приступа који је обухватао, првенствено кривично правну и прекршајно правну одговорност учесника саобраћајних незгода, пређе на савремени концепт стварне одговорности различитих субјеката који су на било који начин допринели настанку незгоде, односно који су могли утицати да се ризик незгоде смањи или да се смање последице незгоде. Поред тога, применом детаљних анализа индикатора безбедности саобраћаја могуће је проактивним приступом и пре настанка саобраћајних незгода утврдити стање саобраћајног система и дефинисати мере за управљање дтањем безбедности саобраћаја. У погледу тога неопходна је стручна, политичка и морална одговорност, а не искључиво кривично или прекршајно правна. Саобраћај, више од свих других делатности представља бригу свих, јер нема појединца или институције којима саобраћај није неопходан за егзистенцију. Управо из тих разлога у саобраћају је највише изражена подељена одговорност.

Административно уређење је одредило и надлежности на нивоу државе, града, општина итд. Град Краљево има значајна овлашћења и надлежности над територијом града, али нема овлашћења над свим сегментима управљања саобраћајем. Градска управа не може успешно управљати безбедношћу саобраћаја без снажне подршке регионалних јединица и државних органа (полиције, јавног предузећа "Путеви србије", Министарства надлежног за послове саобраћаја, Агенције за безбедност саобраћаја итд.). Регионалне јединице на ширем подручју града Краљева морају узети активно учешће и усагласити своје активности са градом, тако да се примени опште прихваћен концепт: "Мисли глобално, делуј локално".

2.1. Безбедност саобраћаја

Свака саобраћајна незгода изазива лако уочљиве (директне) последице у виду: погинулих лица, повређених лица, оштећених возила и робе, оштећења коловоза, објеката и опреме пута, еколошког загађивања, спречавања стварања нових добара, застоја у саобраћају (временски губици), застоја у производњи, итд. На те последице указују и подаци у статистичким годишњацима, а најчешће се користе за анализе материјалних губитака које оптерећују градске и општинске буџете. Индиректне последице саобраћајних незгода су теже уочљиве, теже препознатљиве и често нису узете у обзир приликом анализе трошкова и утицаја саобраћајних незгода на трошкове функционисања локалне заједнице, града, државе или ширих друштвених заједница.

Наиме, сваку регистровану саобраћајну незгоду прате:

- Активности органа МУП-а (увиђаји, извештаји, провере, подношење прекршајних/кривичних пријава, привођења, упућивања на прегледе лица и возила, притвори лица, чување кажњеника итд.),
- Активности везане за правни систем (прекршајни, кривични и парнични поступци, увиђаји, обдукције, реконструкције, расправе, претреси, дописи, извођења доказа, вештачења итд.),
- Активности везане за градске комуналне и друге службе (ватрогасна служба, хитна медицинска помоћ, служба за превоз смртно страдалих особа, служба за транспорт оштећених возила, служба за чишћење лица места, итд.),

- Трошкови збрињавања повређених, транспорта, прегледа, смештаја (сваки трећи лежај у болницама заузимају повређени у саобраћајној незгоди), операција (скоро 50% свих операција су операције повређених у саобраћајним незгодама), трансфузија крви, лекова, помагала, контролних прегледа,
- Трошкови рехабилитације повређених у саобраћајним незгодама,
- Губици због боловања и одсуства са посла, трошкови и губици због осигурања, надокнаде нематеријалних штета (привремена или трајна радна неспособност, делимична или потпуна радна неспособност, умањена животна способност, наруженост, бол због губитка најдражих итд.), инвалидске пензије, посебна помагала, итд.

Када се претходно има у виду, јасно је да је проблем безбедности саобраћаја првенствено здравствени, социјални, економски, еколошки и психолошки проблем, о чему говоре и следећи подаци:

- Најмање 2% БНД се годишње губи у саобраћајним незгодама (око 684.000.000 € у 2012. години у Србији, а трошкови 2001. године су били око 1.275.000.000 €);
- Током последњих 10 година (2003 – 2012. године) Србија је имала 8.339 погинулих лица и изгубила око 8 милијарди € због саобраћајних незгода,
- Сваку просечну четворочлану породицу у Србији саобраћајне незгоде коштају најмање 350 € годишње, без обзира да ли су њихови чланови учествовали у саобраћајним незгодама;
- Србија добија помоћ од међународних донатора и институција за унапређење економског развоја, али није успела да реши проблеме безбедности саобраћаја који узрокују велике годишње губитке, а који су могли бити избегнути или знатно смањени;
- У Србији преко 18.000 људи годишње бива повређено у саобраћајним незгодама (од чега 4.500 годишње задобију повреде у виду трајног инвалидитета);
- С обзиром на значајан број повређених у саобраћајним незгодама, болнице троше значајна средства за третман особа страдалих у саобраћајним незгодама, па СЗО (Светска здравствена организација) предвиђа да ће убудуће око 25% буџета за здравство бити потрошено за лечење страдалих у саобраћајним незгодама, ако се не буду предузеле ефикасне мере за повећање безбедности у саобраћају,
- У Србији и у Европи су саобраћајне незгоде највећи разлог смртог страдања становништва старосног доба од 5 - 29 година,
- Саобраћајне незгоде ће према прогнозама до 2030. године постати 5-ти узрок смртог страдања становништва, а према грубим проценама саобраћајне незгоде су у Србији већ сада на 5-ом месту као узрок смртности становништва;
- Око 700 погинулих годишње и око 4.500 инвалида годишње, представља резултат саобраћајних незгода који јасно указује на чињеницу да се преко 5.000 породица сваке године суочава са значајним губицима и значајним економским проблемима.
- Посматрано за десетогодишњи период, више од 50.000 породица је доживело губитак прихода и било изложено неочекиваним доживотним трошковима због пружања помоћи члану породице који је страдао у саобраћајној незгоди, што према проценама указује да је око 4% становништва осетило директан финансијски губитак, као последицу погибије или трајног инвалидитета члана породице;

Када се све претходно наведено има у виду, низак ниво безбедности саобраћаја омета и успорава развој Краљева и Србије и представља значајан проблем свих грађана Краљева и Србије.

2.2. Основа

Поред претходно описиваних стратешких докумената (од којих су најзначајнији Резолуција Уједињених Нација закључно са резолуцијом број 64/255 – Унапређење безбедности саобраћаја на путевима, Московска декларације о безбедности саобраћаја, Деценија активности за унапређење безбедности саобраћаја 2011 – 2020) који представљају одличну основу за унапређење безбедности саобраћаја на стратешком нивоу и документи Светске здравствене организације (СЗО) дефинишу најважније правце и кључне области рада у безбедности саобраћаја.

Светски извештај о превенцији повреда у друмском саобраћају (СЗО, 2004) је дефинисао шест најважнијих препорука:

- Одређивање и успостављање водеће агенције;
- Анализа проблема, окружења и могућности превенције;
- Припрема стратегије и акционих планова;
- Расподела финансијских и људских ресурса;
- Реализација конкретних акција;
- Даљи развој могућности и сарадње;

У приручнику за обуку - Превенција повреда у друмском саобраћају, (СЗО, 2006) дати су основни садржаји са којима би требало упознати учеснике процеса стратешког управљања безбедношћу саобраћаја, а посебно у деловима:

- Значај и утицај повреда у друмском саобраћају;
- Фактори ризика повреда у друмском саобраћају;
- Значај података као основе за превенцију;
- Имплементација посебних мера превенције саобраћајних незгода;
- Пружање неге после саобраћајне незгоде;
- Мултисекторска сарадња;
- Формирање и примена политике безбедности саобраћаја;

Према националном упутству за прегледа могућности управљања безбедношћу на путевима (СЗО, 2009) дефинисан је концептуални приступ управљању у безбедности саобраћаја применом система управљања са 3 нивоа функција:

- Функције резултата ;
- Функције институционалног управљања;
- Функције интервенција;

Стратегија безбедности саобраћаја Европске уније и регионална Стратегија безбедности саобраћаја за земље југоисточне Европе (SEETO регион) дају одличне оквири за доношење националне (Србија) и градских стратегија безбедности саобраћаја, што је такође добра полазна основа за креирање и имплементацију стратегије безбедности саобраћаја града Краљева.

Законом о безбедности саобраћаја на путевима из 2009. године (ЗБС), у члановима 17-19, обавезане су јединице локалне самоуправе да припремају и доносе стратегије безбедности саобраћаја локалне самоуправе и извршне планове безбедности саобраћаја и дефинишу основне садржаје ових докумената. Сви стратешки документи Србије и Краљева подржавају стратешки приступ управљању безбедности саобраћаја. Поред тога, ЗБС је дефинисао изворе финансирања безбедности саобраћаја, са додатним издвајањем наменских средстава из буџета и из новчаних казни.

У Краљеву функционише управа града са одсеком за послове саобраћаја, Дирекција за планирање и изградњу, Савет за координацију послова безбедности саобраћаја што су водећи субјекти за спровођење мера и активности из ове стратегије.

2.3. Визија и мисија

Узимајући у обзир европска стратешка опредељења, као и амбијент у коме се налазе Краљево и Србија, потребно је дефинисати визију и мисију које ће водити ка остварењу циљева на унапређењу безбедности саобраћаја и бити усаглашаване између релевантних субјеката. С обзиром да визија представља одговор на питање где идемо и на који начин, визија Краљева у погледу стварања услова за безбедност свих учесника у саобраћају би могла бити: „Изједначити ниво безбедности учесника у саобраћају у Краљеву са најбезбеднијим градовима ЕУ и успоставити позитивне трендове у континуираном опадању броја погинулих и повређених у саобраћајним незгодама”.⁴

Мисија, као сврха делатности и разлог постојања, а везано за безбедност саобраћаја би се могла дефинисати на следећи начин: „Успоставити ефикасан заштитни систем у саобраћају сачињен од широког спектра субјеката и остварити услове за одрживи развој у коме ће сви учесници саобраћаја и транспорта бити безбедни”.⁵

Овде је важно истаћи да се под широким спектром субјеката посебно подразумевају: градоначелник, градско веће, Савет за координацију послова безбедности саобраћаја, саобраћајна полиција, Дирекције, Секретаријати и други органи локалне самоуправе на нивоу града, Универзитетске и друге високошколске установе, невладине организације, Ауто мото савез Србије, Црвени крст Србије, као и друге релевантне институције. Такође је неопходно успостави функционалан концепт подељене одговорности за безбедност саобраћаја и проширити систем одговорности за саобраћајне незгоде са директних учесника у незгоди, на оне субјекте који могу допринети смањењу броја и последица саобраћајних незгода.

2.4. Циљеви

Основни циљ Стратегије безбедности саобраћаја града Краљева је смањење броја погинулих у саобраћајним незгодама, тако да у 2020. години број погинулих буде мањи за 50% у односу на 2011. годину

⁴ Пројекат стратегија Краљева о безбедности саобраћаја 2012-2020, Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет, 2011.

⁵ Пројекат стратегија Краљева о безбедности саобраћаја 2012-2020, Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет, 2011.

2.4.1. Краткорочни циљеви

У следећих 2 до 5 година, најзначајнији краткорочни циљеви у области безбедности саобраћаја које би град Краљево требало да достигне односе се на:

- У наредне 3 године неопходно је наставити са радом успостављеног градског Савета за координацију послова безбедност саобраћаја, уз повећање ефикасности и бољу координацију са мањим територијалним целинама (насељима) на подручју града Краљева;
- У наредне 2 године неопходно је успоставити систематски процес трансфера знања и искустава из развијених земаља чланица ЕУ и градова, према Краљеву увести концепт стручног усавршавања професионалаца у области безбедности саобраћаја;
- У наредне 3 године важна је имплементација савременог концепта образовања за безбедно учешће у саобраћају за предшколске установе, основне и средње школе, кроз мултидисциплинарно тумачење чињеница важних за безбедност саобраћаја у свим предметима;
- У наредне 2 године неопходно је перманентно стручно усавршавање васпитача, учитеља, наставника, и других значајних школских кадрова, како би стекла неопходна знања и вештине које треба пренети ученицима у циљу одговорног понашања у саобраћају, као и да би се утемељили позитивни ставови који би учинили да школски кадрови буду добар узор деци и другим учесницима у саобраћају;
- У наредне 2 године већ мотивисане медије и средства информисања би требало охрабрити да наставе са припремом и емитовањем квалитетних емисија и прилога којима се доприноси унапређењу ставова о безбедности саобраћаја;
- У наредне 2 године неопходно је јавно документовати опасност коју носи небезбедно понашање у саобраћају и утицај таквог понашања на појединца, породицу, локалну заједницу, државу итд;
- У наредне 2 године јавно истаћи примере неморалног понашања којима се возилима у небезбедном стању омогућава учешће у саобраћају (лоше одржавање, поправка, преправке, руковање, остављање без надзора и обезбеђења);
- У наредне 2 године је неопходно повећати одговорност, надзор и контролу над у предузећима за пројектовање, изградњу и одржавање путева, предузећима за израду, уградњу и одржавање саобраћајне сигнализације;
- У наредне 3 године је неопходно спровести студију којом ће се унапредити и организовати на високом нивоу јавни превоз (градски, приградски и такси превоз) на подручју града Краљева;
- У наредних пет година израдити пројекте и започети изградњу тротора на излазним правцима из града;
- У току наредне године увести у праксу савремене процедуре унапређења безбедности пута (имплементација члана 156. ЗБС);
- Смањити број погинулих за 40% до 2015. у односу на 2010. годину,
- Смањити број тешко повређених за 20% до 2015. у односу на 2010. годину.

2.4.2. Дугорочни циљеви

Најважнији дугорочни циљеви у области безбедности саобраћаја које би Краљево требало да достигне у наредних 10 година су:

- Усклађивање нивоа безбедности саобраћаја у Краљеву са нивом безбедности сличних градова у ЕУ;
- Успостављање сигурног заштитног система у безбедности саобраћаја, директно подржаном од стране политичара, стручњака и јавности а предвођен професионалцима;
- Смањити број погинулих за 50% до 2020. године у односу на 2010. годину,
- Смањити број тешко повређених за 50% до 2020. године у односу на 2010. годину,
- Смањити (пондерисани) број настрадалих лица у саобраћају за 30% до 2020. године, у односу на 2010. годину;
- Започети и перманентно спроводити мере за заштиту рањивих учесника у саобраћају,
- Уводити, фаворизовати, створити услове за безбедно учешће и промовисати немоторизоване врсте саобраћаја (пешачки, бициклистички итд.) до заступљености која одговара тим врстама саобраћаја,
- Обезбедити јавне висококапацитивне гараже и паркиралишта (уз увођење "park and ride" и "park and walk" система) како би се у возила максимално изместила из централне зоне града, чиме би се повећала безбедност рањивих учесника саобраћаја и повећао капацитет градске уличне мреже;
- Наставити активности ка реализацији ауто-пута и обилазнице у пуном профилу чиме би се обезбедило измештање транзитног саобраћаја из централне зоне ;
- На излазним правцима из града спровести анализу прикључних путева који значајно угрожавају безбедност и проточност саобраћаја;

2.5. Кључне области рада

Посматрајући савремена истраживања, ефикасан рад на унапређењу нивоа безбедности саобраћаја, може се остварити ако је заснован на унапређењу четири основна фактора безбедности саобраћаја, односно на унапређењу:

- Фактора ЧОВЕК (свих учесника у саобраћају) ;
- Фактора ПУТ ;
- Фактора ВОЗИЛО ;
- Фактора ОКРУЖЕЊЕ .

Иако фактор човек доприноси угрожености у саобраћају са око 93%, за остваривање оптималних резултата, неопходно је сваком од фактора посветити посебну пажњу.

Кључне области примене Стратегије града Краљева су у директној вези са концептом 4Е, односно унапређењем следећа четири елемента у погледу безбедности саобраћаја:

- Образовања;
- Инжењерских мера;

- Присиле;
- Прве помоћи;

Конкретне мере које ће за потребе Стратегије града Краљева бити спровођене могу се класификовати у шест следећих области:

- Институционално јачање;
- Образовне мере;
- Инжењерске мере;
- Унапређење прве помоћи и третмана повређених;
- Унапређење поштовања прописа;
- Остале мере.

2.5.1. Институционално јачање

Узимајући у обзир развијеност заштитног система у безбедности саобраћаја, град Краљево би у предстојећем периоду посебну пажњу требало да посвети:

- Јачању постојећих институција и њихове посвећености безбедности саобраћаја;
- Успостављању нових институција (посебно у невладином сектору);
- Сталном јачању капацитета и интегритета институција и појединаца;
- Изградњи и јачању професије и професионализма у безбедности саобраћаја;
- Унапређењу сарадње и усаглашавања (ЗК у ЗК – квалитет у координацији, квантитет у кооперацији и континуитет у комуникацији);
- Успостављање процедура унапређења безбедности саобраћаја;

2.5.2. Образовне мере

Спроведене анализе у Краљеву указују на неприхватљив број настрадалих лица у саобраћају, као и на потребу за упознавањем јавности са значајем проблема страдања у саобраћају. Поред тога, суштинска потреба је унапређивање понашања возача и других учесника у саобраћају, посебно унапређивањем саобраћајног образовања и васпитања свих учесника у саобраћају. Овде је важно поменути и то да се посебна пажња мора посветити деци и младим возачима као најугроженијим, односно најризичнијим категоријама учесника у саобраћају.

С обзиром на претходно, важно је осмислити и реализовати:

- Програме унапређења саобраћајног образовања деце;
- Специјалне програме за младе возаче и возаче почетнике;
- Медијске кампање у кључним областима.

2.5.3. Инжењерске мере

Инжењерске мере се најједноставније могу груписати у две групе, оне које су намењене унапређењу активне и пасивне безбедности возила и оне које су намењене унапређењу активне и пасивне безбедности пута.

Краљево би у наредном периоду значајну пажњу и одговарајућа финансијска средства морало да усмери на унапређење нивоа безбедности путева. У том смислу, неопходно је:

- Припремити методологију и одговарајућа упутства на основу којих ће увести савремене алате и процедуре унапређења безбедности путева у фази планирања, пројектовања, изградње и одржавања (обавезе из члана 156 ЗоБС), а у складу са надлежностима;
- Преиспитати и унапредити постојеће подзаконске акте, упутства и стандарде у области путева;
- Градити нове и реконструисати постојеће улице тако да се подстиче немоторизовани саобраћај и смањује ризик страдања рањивих учесника у саобраћају,
- Уводити интелигентне транспортне системе (ИТС) у циљу унапређења проточности и безбедности саобраћаја, а посебно видео-надзор и елементе аутоматске контроле саобраћаја итд.

2.5.4. Унапређење прве помоћи и третмана повређених

Сва светска истраживања показују да благовремено пружена помоћ повређеном у саобраћају може спасити живот. У том погледу битно је унапређење третмана и предузимање мера које се односе на унапређење функционисања и ефикасности система пружања хитне помоћи и благовременог збрињавања настрадалих у саобраћајним незгодама. У складу са тим, а уз сагласност са здравственим установама и професионалцима - појединцима, потребно је разрадити:

- Акциони план за унапређење ефикасности професионалног пружања прве помоћи у случају настанка саобраћајне незгоде;
- Медијске кампање у циљу промовисања правилног поступања у случају саобраћајне незгоде;
- Концепт јединственог броја за све хитне службе.

2.5.5. Присила (надзор над применом закона)

Све системске мере морају бити праћене принудом, како би се сви учесници у саобраћају уклопили у шаблон цивилизованог понашања. Унапређење мера спровођења закона и доследна присила могу позитивно утицати на смањење броја и последица саобраћајних незгода. Позитиван учинак квалитетне примене закона се брзо може уочити на оним, лако препознатљивим недозвољеним понашањима као што су: брза вожња, вожња под утицајем алкохола, некоришћење сигурносних појасева и заштитних каца и сл.

Добро планирана и усмеравана принуда у области саобраћаја има за циљ повећање субјективног ризика код учесника у саобраћају и стварање осећаја да ће прекршај бити откривен и санкциониран, што значајно унапређује понашање учесника у саобраћају и поштовање закона.

Краљево мора да подстакне израду посебне стратегије саобраћајно полицијске принуде и да усаглашава план активности саобраћајне полиције у циљу добре полицијске подршке Стратегији безбедности саобраћаја. Посебно би требало планирати и координирано спроводити:

- Активности за смањење броја учесника у саобраћају који прекорачују дозвољену брзину ;
- Активности за смањење броја учесника у саобраћају под утицајем алкохола;
- Активности за повећање употребе сигурносних појасева, кацига и заштитних седишта за децу у возилима;

Наведене активности би требало да омогуће да сви учесници у саобраћају поштују прописе и да сви прекршиоци буду у кратком року кажњени у складу са законом.

Само доследно спровођење закона и једнак однос према свим учесницима у саобраћају даће јавну снагу и морални кредибилитет за спровођење осталих мера из ове стратегије.

2.6. Одговорност за реализацију стратегије

Претходно наведени, бројни субјекти би требало да буду одговорни за реализацију мера из ове Стратегије, а у складу са њиховим овлашћењима и надлежностима, односно у складу са конкретним задужењима из стратешких докумената.

2.7. Финансирање

Финансирање за потребе спровођења мера из ове Стратегије мора бити у складу са прописима, а у погледу извора финансирања (буџет, казне, поклони, прилози и остали приходи), расподеле, намене и начина трошења средстава. Веома је важно да се у почетном периоду спровођења Стратегије повећају материјална средства за институционално јачање, успостављање и добро спровођење Стратегије, како из буџета, тако и из других извора. Посебно је важно истаћи значајан ниво средстава који потичу од наплаћених казни и усмеравање ових средстава у складу са ЗБС. Поред ових средстава, Краљево ће из буџета града, обезбедити одговарајућа финансијска средства за подршку овој стратегији безбедности саобраћаја. Закон предвиђа да се наведена средства могу користити према програму који доноси градско веће, на предлог градског савета за координацију послова безбедности саобраћаја, а у складу са дефинисаним приоритетима у овој стратегији и програмима коришћења наменских средстава. Један од начина за финансирање и спровођење мера и активности из ове Стратегије може бити и такозвано П-П-П ("Public Private Partnership"- Јавно Приватно Партнерство).⁶

2.8. Праћење реализације, евалуација и извештавање

У првој фази припреме Стратегије безбедности саобраћаја, успостављен је рад форума Стратегије безбедности саобраћаја на челу са Саветом за координацију послова безбедности саобраћаја који би требало да у будућности активно прати и помаже доношење, спровођење и евентуално унапређивање појединих делова Стратегије.

⁶ Пројекат стратегија Краљева о безбедности саобраћаја 2012-2020, Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет, 2011.

3. Геп између стварног стања и пројектоване безбедности

Да бисмо могли да видимо јасну разлику између стварног стања и пројектоване безбедности у Краљеву, потребно је да извршимо анализу и упоредимо резултате безбедности саобраћаја на местима у граду на којима је сама безбедност најугроженија.

У наредном делу рада наведени су примери најугроженијих делова града, а анализирани су најважнији елементи безбедности саобраћаја, и то :

- Зоне школа ;
- Паркиралишта ;
- Путни правци ;
- Раскрснице.

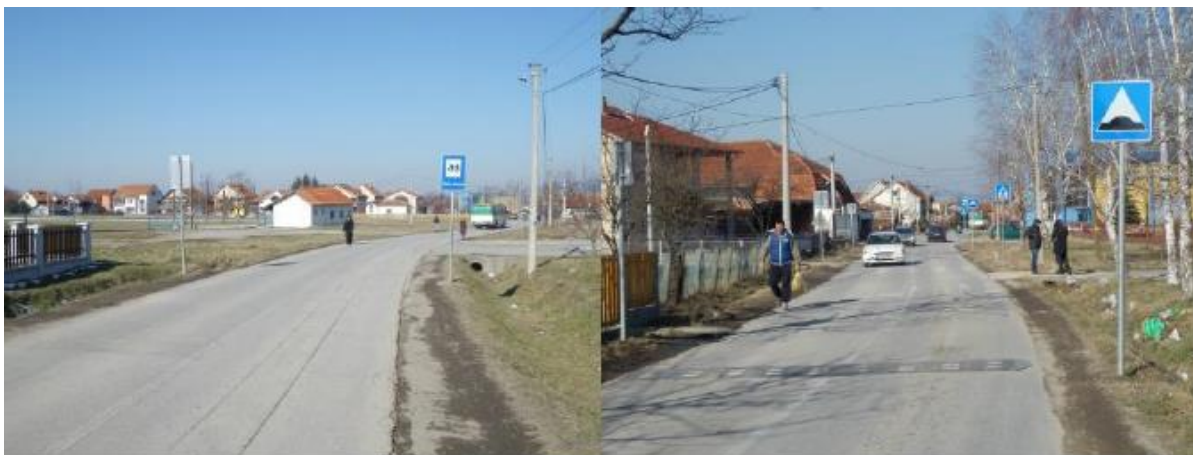
3.1. Зоне школа

Што се тиче зона школа, оне су у централном делу града углавном адекватно обезбеђене. Уз помоћ стратегије безбедности саобраћаја исправљене су све неправилности којих је раније било и може се рећи да је у централном делу града одрађен добар посао када је безбедност зона школа у питању. Дакле, градске власти су испуниле све захтеве који су зацртани у оквиру стратегије безбедности и циљеви су у овом делу града испуњени а показатељ за такву тврдњу су подаци да није било смртних случајева нити саобраћајних незгода у зонама школа од тренутка када су ове промене ступиле на снагу. Међутим, у приградским насељима немамо такав случај и управо се ту налази разлика између онога што је пројектовано и стварног стања у оквиру безбедности зона школа.

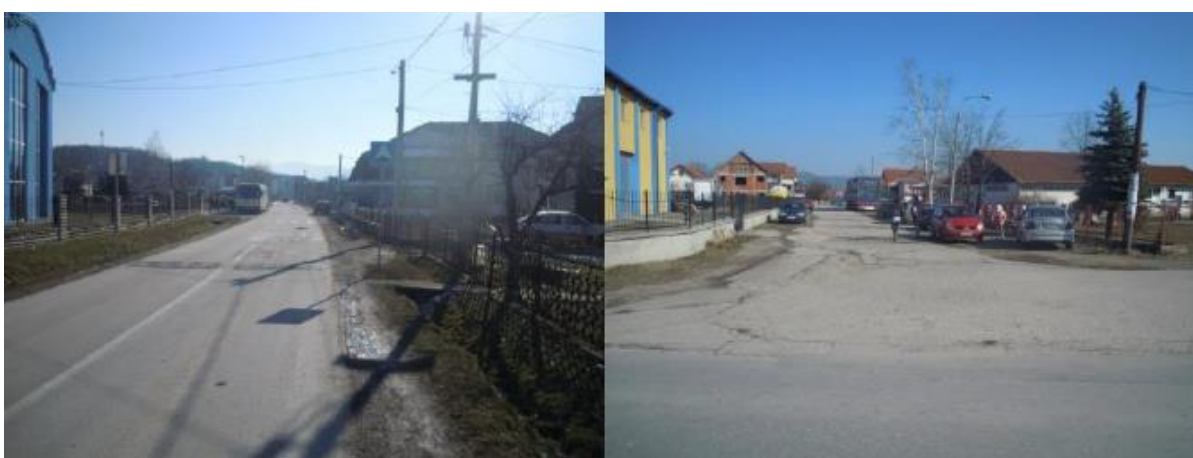
Да подсетимо, требало је обратити пажњу на зоне школа на целој територији града а не само у централном делу. Нажалост, најугроженија зона од свих школа јесте зона основне школе Вук Караџић у насељу Берановац. Она је годинама уназад најопаснија и најмање безбедна по ученике ове школе као и остале учеснике у саобраћају и просто је несхватљиво да надлежни органи не предузимају адекватне мере безбедности.

Иако је зона постављеном саобраћајном сигнализацијом обележена као зона школе и даље нису испуњени сви услови да је безбедност деце у саобраћају подигнута на задовољавајући ниво. Наиме, поред коловоза нема изграђених тротоара намењених за кретање деце ка школи и од школе, обележени пешачки прелази неретко воде децу у простор који није погодан за њихово кретање, тако да се деца и остали пешаци најчешће крећу коловозом. Банкине поред коловоза, осим што немају довољну ширину, нису изграђене од чврстог материјала, па су често непогодне за кретање, јер су прекривене блатом и водом. Школско двориште је делом ограђено, а део те ограде недостаје па није у потпуности организовано и уређено кретање деце из школског дворишта. Такође, са супротне стране коловоза се налази продајни објект где деца често купују, па постоји велики број прелазака деце преко коловоза, што их додатно чини небезбедним.

На сликама 15 и 16 могу се видети недостаци и неправилности у зони ове школе.



Слика 15 Зона школе Вук Караџић у насељу Берановац⁷



Слика 16 Зона школе Вук Караџић у насељу Берановац

Већи број родитеља довози децу у школи приватним возилима и сачекује децу из школе, што има за последицу појаву већег броја возила у зони школе, као и непрописно заустављање и паркирање возила. Наиме, у зони школе нема уређеног паркинг простора, а возачи често користе површине око школског дворишта за заустављање и паркирање возила, као и зону раскрснице у висини улаза у школско двориште, што све заједно доприноси смањењу безбедности деце ученика ове школе. Због предиспозиција деце (превасходно висине) ова заустављена и паркирана возила онемогућавају благовремено уочавање деце и тиме повећавају могућност њиховог повређивања.

Ученици ове основне школе имају организован превоз из појединих делова Краљева, па је у зони школе присутан и јавни превоз путника, који се обавља аутобусима, који као станицу користе простор око школског дворишта и то онај исти простор на коме је присутно неуређено паркирање приватних возила, као и излаз деце из школског дворишта. На овај начин је изузетно угрожена безбедност деце, јер на путу од школског дворишта до возила јавног превоза пролазе између заустављених и паркираних возила, која се неретко и крећу како би омогућила улазак аутобуса на овај простор, што све заједно чини стање безбедности деце у саобраћају изузетно опасним.

⁷ Пројекат стратегија Краљева о безбедности саобраћаја 2012-2020, Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет, 2011

У висини уласка у школско двориште се налази раскрсница на којој нема саобраћајне сигнализације, а на коловозу нема обележених пешачких прелаза, тако да ова раскрсница представља изузетно опасно место, јер се укрштају различити саобраћајни токови на простору који није јасно дефинисан и уређен. У појасу поред школског дворишта постоји неуређен простор којим се могу кретати и возила и пешаци, што би могло бити физичким препрекама онемогућено а на тај начин обезбеђено безбедно кретање пешака у зони школе. На овој деоници саобраћајне незгоде су честе. Мештани тврде да је, у протеклих годину ипо дана, настрадало девет особа и зато, како кажу, мора нешто хитно да се предузме.

На основу претходно наведених неправилности у зони ове школе јасно се може закључити да је неопходно хитно алармирати надлежне органе да предузму одређене мере безбедности и да се исправе недостаци који често изазивају саобраћајне незгоде са смртним исходом.

Једно од решења је да се отвори аутодром Берановац који је у надлежности Војске Србије, како се деца на путу до школе не би кретала поред магистрале. Војне власти за сада немају званичан захтев од школе, месних заједница или локалне самоуправе да се аутодром отвори.

3.2. Паркиралишта

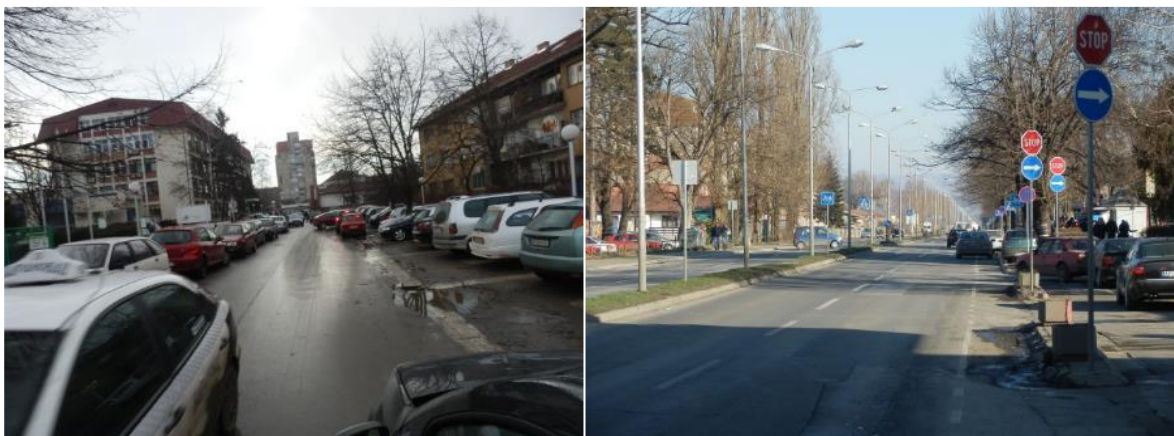
Паркиралишта представљају велики проблем у Краљеву, и по том питању практично ништа није испоштовано у претходном периоду од захтева и циљева који су наведени у стратегији безбедности.

Анализом стања саобраћајне инфраструктуре у централном делу града Краљева је утврђено да је један од основних проблема у граду Краљеву неуређено и несистемско заустављање и паркирање возила. Наиме, иако у појединим улицама ужег централног дела града постоје обележена паркинг места, паркирање није системски уређено. Број захтева за паркинг местима у централној зони града далеко премашује број расположивих паркинг места, па је у великој мери присутно нерегуларно и непрописно паркирање возила. Непрописно паркирана возила се најчешће налазе на коловозу или делимично заузимајући коловоз, на који начин ометају и успоравају одвијање саобраћаја и стварају велики број конфликта и опасних ситуација. Такође, непрописно паркирана возила се налазе и на пешачким комуникацијама (тротоарима, пешачким стазама, пешачким прелизима), као и у зонама раскрсница, на који начин се онемогућава безбедно кретање пешака и умањује прегледност, а самим тим утиче на безбедност саобраћаја.

Један од разлога за великим бројем захтева за паркирање може бити и недостатак уређеног система јавног превоза, којим би путници на поуздан и безбедан начин могли задовољити своје потребе у централном делу града, без употребе приватних возила. У градском делу нема у потпуности уређеног јавног превоза који би могао да одговори на захтеве корисника који гравитирају ка различитим деловима централне зоне града. Непостојање квалитетног организованог јавног превоза путника злоупотребљавају нерегистровани такси превозници, који самовољно организују превоз путника у виду линијског превоза.

Овакав вид неуређеног превоза у великој мери ствара саобраћајне проблеме, јер нису дефинисане руте путовања, места пријема и пуштања путника и слично, а постоји велики број конфликта приликом пријема и пуштања путника, као и приликом уласка тих возила у већ постојећа аутобуска стајалишта. Такође је уочена појава заустављања већег броја такси возила на посебним аутобуским стајалиштима (код СУП-а, на кеју и сл.), на који начин је онемогућено безбедно примање путника у возила јавног превоза.

Анализом стања на уређеној зони у близини школског центра (Доситејева улица) уочено је непрописно паркирање возила на тротоарима и коловозу, на који начин је угрожена безбедност деце а и осталих учесника саобраћаја, јер је повећан број конфликта. На слици 17 се може уочити непрописно паркирање.



Слика 17 Примери непрописног паркирања на улицама града Краљева

У близини медицинског центра је повећана потреба за паркинг местима, што простор око тог објекта не може да задовољи па је присутно неуређено и хаотично паркирање и заустављање возила која ометају кретање пешака, а и одвијање саобраћаја тим улицама (Слика 18).



Слика 18 Недостатак места за паркирање

3.3. Раскрснице

Највећи број саобраћајних незгода у претходним годинама у Краљеву догађао се на раскрсницама. Раскрсницама као најопаснијем елементу саобраћаја посвећено је доста пажње у претходном периоду. Број саобраћајних незгода на раскрсницама у граду је смањен за 15 процената у протекле 4 године а број незгода са смртним исходом смањен је за 16 процената. Ако узмемо у обзир ове податке јасно је да циљ у виду смањења незгода за 50 процената није баш тако близу што нам говори да је потребно додатно радити на побољшању безбедности саобраћаја на раскрсницама.

Ситуација на раскрсницама у граду је задовољавајућа али такође постоје одступања на појединим местима и разлике у односу на оно што је првобитно пројектовано и такви недостаци морају бити решени у најскоријем периоду. То такође значи да је ситуација далеко од идеалне и потребно је и даље радити на одређеним деоницама.

Један од таквих примера јесте раскрсница у Доситејевој улици. У овој зони је уочен изузетно велики број постављених саобраћајних знакова који се међусобно заклањају и возачима не дају благовремено квалитетну информацију и могу довести до одвлачења пажње код возача (Слика 19).



Слика 19 Доситејева улица

У овој зони се такође налази и бензинска станица у висини ивице коловоза, која индукује одређени број укључивања, односно искључивања возила из саобраћајног тока, на који начин је повећан број конфликта (Слика 19).

Положај бензинске станице такође додатно отежава кретање пешака јер су принуђени да на том делу прелазе преко траке за укључивање и искључивање са бензинске станице, односно да се крећу површином бензинске станице. У овом делу постоје обележене траке за кретање бициклиста, које се налазе у висини ивица коловоза и од коловоза су одвојене неискриваном разделном линијом. Обележене траке за бициклисте су релативно мале ширине, а на површинама тих трака се налазе сливници за одвод атмосферских падавина, па траке нису у потпуности безбедне за кретање бициклиста, јер је честа појава неравнина и упалих сливника.

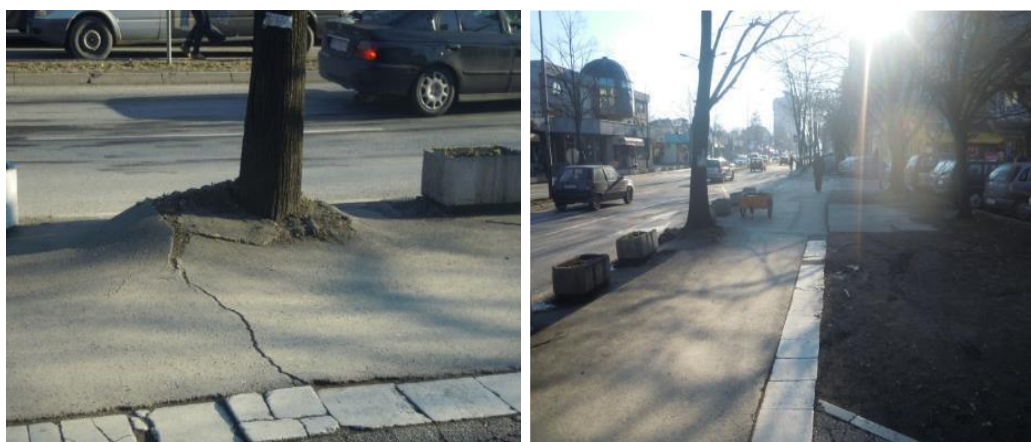
Раскрсница улица Доситејева-Војводе путника-Димитрија Туцовића (Слика 20) је неправилна трокрака раскрсница, на којој је присутан велики број конфликта пешака и возила, посебно при скретањима у лево (из улице Војводе Путника у улицу Димитрија Туцовића), где се услед геометрије раскрснице стиче утисак да токови настављају право, па се јавља конфликт са пешацима којима је истовремено дозвољен прелазак преко коловоза. Такође, десна скретања из улице Војводе Путника у Доситејеву су веома ризична због већег присуства возила која су паркирана у зони раскрснице.

У зони ове раскрснице је присутан већи број саобраћајних знакова, као и других рекламних табли, па је веома тешко брзо добијање правих информација, услед превеликог броја истовременодатих информација, као и услед постојања табли које по својим карактеристикама могу подсећати на саобраћајне знакове и додатно уводити забуну код возача.



Слика 20 Раскрсница улица Доситејева-Војводе путника-Димитрија Туцовића

У непосредној близини ове раскрснице се налази дрворед, који својим габаритима заклања светлосну и вертикалну саобраћајну сигнализацију, па је отежано благовремено уочавање саобраћајних знакова и сигнала. Површине намењене за кретање пешака у овој зони су у лошем стању, а као последица подизања делова тротоара корењем стабала, што чини кретање тротоаром небезбедним. (Слика 21).



Слика 21 Оштећене површине за кретање пешака

Раскрсница улица Зелене горе и Олге Јовичић Рите је такође веома опасно место у Краљеву, где се у оштрој кривини улице Зелене горе налази скретање за улицу Олге Јовичић Рите, а које је додатно денивелисано и налази се непосредно испред бензинске станице, тако да возачи имају проблем да уоче постојање ове раскрснице. Такође, раскрсница није прописно обележена, нити су возачи упозорени да наилазе на раскрсницу.

Такође, раскрсница није прописно обележена, нити су возачи упозорени да наилазе на раскрсницу. (Слика 22)



Слика 22 Раскрсница улица Зелене горе и Олге Јовичић Рите

Раскрсница улица IV Краљевачки батаљон и пута ка спортским теренима на Ибру представља такође опасно место, јер се у оштрој кривини улице IV Краљевачки батаљон одваја пут ка спортским теренима (леви излаз и леви улаз), при чему је пут ка теренима са израженим подужним нагибом. (Слика 23)



Слика 23 Раскрсница улица IV Краљевачки батаљон и пута ка спортским теренима на Ибру⁸

Дуж коловоза улице IV Краљевачки батаљон је изражена појава заузетости тротоара заустављеним и паркираним возилима, као и возилима таксија која у близини спортских терена чак заузимају и простор аутобуског стајалишта. Такође је у овој зони изражен проблем локације око пијаце и то само током пијачних дана.

⁸ Пројекат стратегија Краљева о безбедности саобраћаја 2012-2020, Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет, 2011

3.4. Путни правци

Развој безбедности саобраћаја на путним правцима није нимало једноставан и потребан је одређени временски период како би се исправиле све неправилности и подигао ниво безбедности на њима. Посебно се то односи на град Краљево који има пет важних путних праваца и свакодневно се на њима догађају саобраћајне незгоде. Стратегијом безбедности саобраћаја постављени су дугорочни циљеви међу којима се налази и побољшање безбедности саобраћаја на путним правцима тако да не можемо још увек са сигурношћу оценити да ли је постигнут захтевани ниво безбедности али можемо јасно видети у ком смеру се развија безбедност саобраћаја.

У наредном делу рада биће приказане најопасније деонице код сваког путног правца.

3.4.1. Путни правац Крушевац-Краљево

Анализом саобраћајне инфраструктуре дуж путног правца Крушевац-Краљево, и околних насеља уочен је велики број нерегуларних ситуација у саобраћају, као и више опасних места и локација, на којима је изузетно велика угроженост учесника у саобраћају.

Поред зоне школе Вук Караџић која је описана у претходном поглављу треба поменути и друге опасне деонице.

Зоне раскрсница у насељима су делимично неадекватно сигнализане, а постојећа саобраћајна сигнализација је у релативно лошем стању, па је треба обновити и ускладити са правилником.

Главна саобраћајница која излази из насеља Рибница и укршта се са магистралним путем М-5 не омогућава лева скретања ка централном делу града, што има за последицу велики број прекршаја у којима возачи и поред забране врше скретања у лево, ка центру града, као и скретања из смера Крушевца ка насељу. Непосредно након наведене раскрснице у смеру ка центру града се налази блага кривина у чијој се унутрашњој страни налази велики број објекта који додатно умањују прегледност, па ова непрописна скретања чине додатно опасним. Додатни проблем безбедности саобраћаја на овој раскрсници је и постојање великог броја објекта у зони раскрснице који ометају прегледност и индукују велики број кретања ка тим објектима, како пешачких тако и возила. (Слика 24)



Слика 24 Главна саобраћајница која излази из насеља Рибница и укршта се са магистралним путем М-5

Такође, ови објекти индукују и већи број кретања пешака преко коловоза, која се најчешће реализују ван обележених пешачких прелаза и то у темену непрегледне кривине, што чини ову раскрсницу изузетно небезбедном.

Недалеко од ове раскрснице гледано у смеру ка Крушевцу се налази новоизграђена хала спортова, која се такође на магистрални пут М-5 прикључује једним коловозом, који не омогућава сва скретања, па индукује додатна кружења возила или непоштовање прописа. Имајући у виду да се ове раскрснице налазе на блиском растојању и да се на магистралном путу не поштује ограничење брзине то је појава непрописних левих скретања изузетно опасна, јер угрожава све учеснике у саобраћају. Такође, појава пешака у непрегледној кривини на магистралном путу је изузетно опасна јер возачи немају упозорење данилазе на део пута са повећаним присуством пешака. На наведеним раскрсницама недостаје саобраћајна сигнализација за забрану скретања возила у лево, а на тротоару се налазе остаци претходно постављеног стуба саобраћајног знака.

3.4.2. Путну правац Крагујевац-Краљево

Анализом стања саобраћајне инфраструктуре дуж правца од Краљева ка Крагујевцу уочено је да се непосредно пре раскрснице на којој се скреће за Крагујевац налази оштра кривина, која је на завршетку дугачког правца, тако да возачи неблаговремено уочавају ову кривину, па настаје велики број конфиката. Раскрсница на којој се скреће лево за Крагујевац није прописно осветљена и обележена па је чест случај касног уочавања раскрснице, што такође чини небезбедним кретање овим делом пута.



Слика 25 Оштра кривина

Раскрсница регионалног пута за Крагујевац и скретање за место Сирча представља једну од најнебезбеднијих локација на овом делу саобраћајне инфраструктуре, јер се на том месту под изузетно оштрим углом одваја пут ка месту Сирча. Раскрсница се налази у прелазници између две дугачке кривине, при чему је на том месту коловоз са израженим подужним падом, тако да је прегледност на овој раскрсници изузетно мала. Осим раскрснице и крака ка Сирчи у самој раскрсници се налази још један "легалан" прикључак са земљаног пута, као и већи број прикључака у непосредној близини ове раскрснице. (Слика 26)



Слика 26 Раскрсница регионалног пута за Крагујевац и скретање за место Сирча

На овом путном правцу је изражен изузетно велики број изведених прикључака на државне и друге путеве на којима нема саобраћајне сигнализације или је прикључак целим фронтом појединих објеката, тако да индукује веома велики број потенцијалних конфликта.

3.4.3. Путни правац Чачак-Краљево (стари пут)

Анализом стања саобраћајне инфраструктуре на путном правцу Чачак-Краљево је утврђено да раскрсница за скретање на стари пут за Чачак, иако недавно реконструисана не испуњава све аспекте безбедности. (Слика 27)



Слика 27 Раскрсница за скретање на стари пут за Чачак

Реконструкцијом постојеће раскрснице су остале саобраћајне површине које су некада биле део коловоза, а на којима се налазе приступи различитим објектима, па нема јасно дефинисаног простора који одваја претходно постојећи пут од реконструисаног.

Такође, је у зони раскрснице омогућено преко наведеног простора директно укључивање у просторе околних објекта, што чини ову раскрсницу додатно небезбедном.

Постојање дела старог коловоза проузрокује кретање пешака тим делом, а затим прелажење преко коловоза мимо постојећих обележених пешачких прелаза, што са аспекта безбедности пешака представља небезбедну локацију.

Постојање раскрснице непосредно након завршетка крака раскрснице која води у смеру ка Чачку, додатно чини небезбедним ову локацију, јер у завршетку једне раскрснице, без било какве најаве се наилази на следећу раскрсницу, која се готово наставља на претходну. Имајући у виду овако сложену ситуацију, неопходно би било на адекватан начин обележити и сигнализирати постојање наредне раскрснице у наставку претходне.

3.4.4. Путни правац Рашка-Краљево

Анализом стања саобраћајне инфраструктуре на путном правцу Рашка-Краљево је уочено постојање већег броја прикључака на магистрални пут М-22, при чему ови прикључци нису обележени саобраћајном сигнализацијом, а веома често су тешко уочљиви за возаче које се крећу магистралним путем. Једно од карактеристичних укрштања овог типа је скретање за Савићевиће, где постоји подвожњак испод пруге, којим се крећу возила како би могла да се укључе и искључе са магистралног пута. Наведено искључење се налази у темену благе кривине тако да је додатно онемогућено благовремено уочавање ове раскрснице. (Слика 28)



Слика 28 скретање за Савићевиће са подвожњаком⁹

Како је овај подвожњак једина веза места Савићевићи са магистралним путем то су и пешаци принуђени да за кретање користе исти подвожњак, при чему на подвожњаку нема изграђених тротоара и пешачких стаза, па се пешаци морају кретати коловозом. На магистралном путу непосредно након раскрснице са овим подвожњаком се налази необележено аутобуско стајалиште, које додатно индукује пешачке токове кроз подвожњак и у висини раскрснице.

⁹ Пројекат стратегија Краљева о безбедности саобраћаја 2012-2020, Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет, 2011

3.4.5. Путни правац Чачак-Краљево (нови пут)

Анализом саобраћајне инфраструктуре на путном правцу Чачак-Краљево је уочено прилично добро стање саобраћајне инфраструктуре, као и сигнализације и опреме, за разлику од осталих путних праваца. Као изузетно опасно место је препозната раскрсница коловоза ка Грдици и улице Војводе Степе, где нема изграђених тротоара, а пешаци су приморани на кретање коловозом, а имајући у виду да се у зони раскрснице налази и аутобуско стајалиште.

Приликом кретања пешака од стајалишта ка стамбеним објектима пешаци се морају кретати преко саобраћајних трака у зони раскрснице, што чини њихово кретање изузетно небезбедним. (Слика 29)



Слика 29 Раскрсница коловоза ка Грдици и улице Војводе Степе¹⁰

Следећи изузетно велики проблем на овом путном правцу је неуређен приступ бензинским станицама, које се налазе једна насупрот другој, где је велики број скретања преко магистралног пута. Такође, велики је број кретања и возила и пешака између наведених бензинских станица, па постоји велики број потенцијалних конфликта у овој зони. Сличан проблем недозвољених скретања преко магистралног пута је и у висини улаза у продајне објекте Темпо, Рода и сл., где се јавља велики број левих скретања преко неиспрекидане разделне линије, што ствара већи број конфликта у овој зони.

¹⁰ Пројекат стратегија Краљева о безбедности саобраћаја 2012-2020, Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет, 2011

4. Највећи ризици за безбедност саобраћаја и мере њиховог отклањања

У друмском саобраћају постоји велики број негативних утицаја на безбедност саобраћаја. Сваки од њих са собом носи одређене ризике и последице, а најопаснији међу њима су:

- Лоши временски услови
- Лоша инфраструктура
- Неисправност возила
- Непоштовање саобраћајних прописа
- Употреба алкохола

4.1. Лоши временски услови

Временски услови, посебно они лошији, су нешто на шта не можемо претерано да утичемо али се једноставно морамо прилагодити таквим условима, тако да се ни на који начин не угрози безбедност саобраћаја. У таквим ситуацијама можемо утицати на безбедност тако што ћемо возити опрезније, припремити возило за такве услове, користити адекватну опрему намењену за лоше временске услове и не дозволити да на било који начин негативно утичемо на остале учеснике у саобраћају.

4.2. Лоша инфраструктура

Најчешће грешке у оквиру инфраструктуре јављају се још у раној фази, односно фази њеног пројектовања. Инфраструктура обухвата путеве, раскрснице и друге објекте и често, управо ови елементи који се лоше испланирају и пројектују, знају да изазову негативан утицај на безбедност саобраћаја. Стога је потребно посебно посветити пажњу почетним корацима као и приликом израде инфраструктуре.

Реконструкцијом се не могу увек решавати проблеми који су направљени у фази пројектовања. Развијене земље света се придржавају правила "боље спречити него лечити", а што значи да је боље исправити грешке пута и уочене проблеме док се још увек налазе на папиру.

Улагања у инфраструктуру у саобраћају су по правилу скупа. Наиме, пуно кошта да се изгради изнова инфраструктура, па се најчешће прибегава реконструкцији и прилагођавању постојеће путне инфраструктуре захтевима саобраћаја.

Капацитети постојеће саобраћајне инфраструктуре у Краљеву у појединим временским интервалима и на појединим местима не задовољавају потребе корисника пута. Међутим недостатак инфраструктурних капацитета се не решава увек изградњом нових или проширењем постојећих капацитета, јер некада то није ни могуће. Проблем се веома често решава применом одређених управљачких мера.

На пример, у централним деловима Краљева проток саобраћајница не може се повећати, нити се могу изградити додатне саобраћајне траке, али се одговарајућим режимом саобраћаја (дестимулисањем индивидуалног и стимулисањем јавног превоза са елиминисањем теретног превоза) може омогућити да гужви у саобраћају нема, да се саобраћај одвија безбедно и да сви корисници буду опслужени.

Безбедност саобраћаја са једне стране, а максимална проточност са друге стране су начини да се постојећа инфраструктура у Краљеву максимално користи. Третирање места повећане угрожености у саобраћају, тзв. црних тачака је један од циљева и обавеза града Краљева. У ту сврху могу се користити процедуре и алати за унапређење безбедности пута, које је Закон о безбедности препознао и уврстио у члан 156. То су ревизије безбедности, које се користе за пројекте нових путева и путних објеката, провере безбедности саобраћаја које се користе за постојеће путеве, управљање црним тачкама, дубинске анализе, управљање безбедношћу саобраћаја на мрежи путева итд.

4.3. Неисправност возила

Један од највећих ризика за безбедност саобраћаја представља технички неисправно возило. Одговорност за овакав вид ризика сноси искључиво човек. Он је дужан да редовно врши прегледе функционалности возила, да га одржава и проверава његову исправност пре сваког коришћења.

На овакве ствари могу позитивно утицати надлежни органи ригорознијим контролама, одузимањем неисправног возила, забраном коришћења као и различитим видовима кажњавања. Такође, пожељно би било да се од власника возила захтевају чешћи одласци на технички преглед возила и то искључиво у овлашћеним организацијама.

4.4. Непоштовање саобраћајних прописа

У званичним евиденцијама за Србију, сваке године преко 500.000 саобраћајних прекршаја се детектује од стране саобраћајне полиције. Највећи број прекршаја је везан за прекорачење ограничења брзине а након тога следе и други прекршаји као што су непоштовање саобраћајне сигнализације.

Брзина је основни узрок повређивања становништва у саобраћају. Тежина повреда расте прогресивно са порастом сударних брзина. Посебно су изражене последице када се ради о незгодама са рањивим учесницима у саобраћају. Безбедност саобраћаја мора да буде основни критеријум код управљања брзинама, а мора се водити рачуна и о протоку саобраћаја, загађењу животне средине, али и о осталим могућим пропратним негативним ефектима.

Према подацима МУП-а, брзина се на територији града Краљева, јавља као узрок у око 47% саобраћајних незгода. Ставови грађана су такође сагласни да неодговарајућа брзина представља највећи ризик за страдање у саобраћају. С обзиром на број и последице саобраћајних незгода које су везане за брзину, један од приоритета града Краљева је управљање брзинама.

Унапређење мера спровођења закона и ригорозна присила могу позитивно утицати на смањење броја и последица саобраћајних незгода. Боље спровођење закона подразумева и већу присилу. Под већом присилом се подразумева стручно планирање рада саобраћајне полиције (рад саобраћајних патрола, контроле саобраћаја...). Осим тзв. "живе силе", потребно је увести нове, савремене системе детекције саобраћајних прекршаја (камере за снимање пролазака на црвено светло, камере за надгледање саобраћаја и др.) Информисање учесника о закону и предвиђеним казнама је један од најважнијих корака за квалитетно спровођење закона и боље поштовање прописа у безбедности саобраћаја. Информисање и "убеђивање" грађана у поштовање саобраћајних прописа може се спровести и одговарајућим кампањама.

4.5. Употреба акохола

Алкохол се сматра једним од највећих узрочника саобраћајних незгода. Утицај на човека зависи од количине алкохола у организму. Већ код малих количина од 0,02% слаби способност вожње. Законом о основама безбедности саобраћаја предвиђено је да возачи аматери могу учествовати у саобраћају уколико је концентрација алкохола до 0,5%. Професионални возачи не смеју управљати возилом уколико имају алкохола у крви. Повећана концентрација алкохола од 0,6 до 1,5% даје видљиве знаке лаког пијанства, који углавном зависе од индивидуалних способности, док је преко ове концентрације пијанство лако уочљиво. Концентрација преко 3,5% доводи до бесвесног стања, а концентрација од 5 до 8% до смрти.¹¹

Алкохол се врло брзо раствара у организму и брзо долази у крв преко које се преноси у друге делове тела и утиче на промену функција битних за вожњу.

У човеку одувек постоји жеља да превазиђе своје могућности, да буде бољи снажнији, да достигне већу брзину. Возач делимично остварује те тежње за управљачем. Он постиже већу брзину, из друге позиције гледа пешаке, осећа се моћнијим и његови контакти са осталим учесницима постају површни. Под утицајем алкохола смањује се могућност расуђивања, критичност, опада пажња и способност сагледавања збивања око себе, па такав возач, чешће него други прави прекршаје.

Алкохол је нервни отров који најпре доводи до узбуђења, а затим до парализе централног нервног система. Деловање алкохола огледа се у органској и психичкој сфери. Он првенствено делује на мозак, десни, плућа, руке, јетру, ноге, изазива болове у стомаку, бубрезима, желуцу, срцу итд.

Човечји мозак је врло сложене грађе и најосетљивији део организма на разне штетне утицаје. Узимањем алкохола смањује се расуђивање, способности, критичност, као и емоције (нерасположење, бол, умор). Нарочито је на алкохол осетљив мали мозак, у којем је центар за равнотежу. Зато је за пијаног човека карактеристично тетурање и неправилно одржавање равнотеже, као и слаба координација покрета. Алкохол делује и на периферне нерве, нарочито нерве руку и ногу, који су за возаче и најважнији.

¹¹ Костић С. (2012) Закон о безбедности саобраћаја. Нови сад: Stylos art.

Нарочито су испитивани ефекти алкохола на чуло вида и доказано је да мала количина попијеног алкохола доводи до смањења оштрине вида и до сужења видног поља, а то је чест узрок многих саобраћајних незгода. Веће количине алкохолних пића онемогућавају сливање ликова на мрежњачи, што доводи до појаве дуплог виђења, када човек није у стању да разликује стварни објекат од уображеног. Примећено је да код извесног броја алкохоличара долази до поремећаја разликовања боја (црвене и зелене) што може да има врло велику практичну штету код возача моторних и других возила.

Мере које треба предузети по питању смањења употребе алкохола у саобраћају и вожње у пијаном стању се односе на константну едукацију возача, буђење свести код возача разним акцијама и кампањама.

Такође, постоје и казнене мере које су спроведене законом и које за сада дају добре резултате. Овакве мере су с разлогом прилично ригорозне и то је најбољи пут ка повећању безбедности саобраћаја.

Од почетка 2014. у Србији је готово 22 000 возача кажњено због вожње у пијаном стању. Било да је у питању блага, средња или тешка алкохолисаност, коришћење опојних дрога или пијани или дрогирани сувозачи, казне су јасне и чини се да су оне једини начин да се смањи број пијаних возача на улицама.

4.6. Остале мере за отклањање ризика безбедности саобраћаја

Поред едукације и обуке, за унапређење понашања возача неопходне су и друге мере као што су присила и кампање. Искуства показују да примена само једне мере не даје дуготрајне ефекте. Практично, није решење само да се возачи едукују, нити је решење возаче само кажњавати. Решење се налази негде између и правилан однос репресије и превенције даће позитивне резултате на безбедност саобраћаја. Комбинација едукације и присиле даје дуготрајније ефекте, па би примене таквих комбинацијатребало подржавати и охрабривати.

Важећи Закон о безбедности саобраћаја на путевима, кроз систем казних поена, омогућава праћење и издвајање возача који се небезбедно понашају. С обзиром на то, потребно је возаче који се не уклапају у шаблон безбедног понашања издвајати и на њих деловати другим одговарајућим мерама. Најупорније возаче који не желе да се мењају на боље, већ и даље возе под утицајем алкохола, возе брже од ограничења и крше друге прописе треба присилом онемогућити да угрожавају друге учеснике у саобраћају.

Подизање нивоа вештина за управљање возилом, првенствено код младих возача има за циљ подизање нивоа безбедности саобраћаја. Имајући у виду да су саобраћајне незгоде водећи узрок смртног страдања за популацију од 15 до 24 године, мора се посебна пажња посвети систему обуке кандидата за возаче. Наиме, важећи Закон о безбедности саобраћаја представља добру основу за образовање возача у аутошколама и након аутошколе кроз систем пробне дозволе, али и даље функционисање система није успостављено на националном нивоу.

Осим вештина, путем обуке, дообуке и едукације возача потребно је код младих возача подићи ниво знања и свести о безбедност саобраћаја. Код осталих возача неопходно је подићи свест о ризицима у саобраћају, усадити им став о узајамном поверењу у саобраћају и елиминисати агресивну вожњу. Посебна пажња се мора посветити професионалним возачима, односно возачима који свакодневно врше јавни превоз путника, али и терета.

Такође потребно је вршити константно промоције безбедности. Под промоцијама безбедности саобраћаја подразумевају се све мере и акције, које за циљ имају промовисање безбедног понашања у саобраћају. Промоцијама безбедности саобраћаја подиже се свест свих, а посебно шире јавности о значају безбедности саобраћаја и на тај начин стиче добар партнер за постизање циља. На првом месту под промоцијама безбедности саобраћаја су кампање у безбедности саобраћаја. Оне имају за циљ да уведу ново, безбедно или промене постојеће небезбедно понашање. Анализа стања безбедности саобраћаја на територији града Краљева је указала на правце деловања ка унапређењу безбедности саобраћаја.

С обзиром на циљеве и активности, које садржи Стратегија безбедности саобраћаја града Краљева, то би и за Краљево приоритетни правци деловања биле кампање усмеренека брзини, пешацима, деци у саобраћају, употреби сигурносних појасева, професионалним возачима, агресивној вожњи, алкохолу, мотоциклистима, итд. Активности везане за унапређење безбедности саобраћаја, на територији града Краљева би требало усмерити и ка возачима пољопривредних машина, јер је у насељима ван централног дела заступљена пољопривреда. Активности би биле усмерене на осветљење пољопривредних возила у ноћном условима, као и на неизношење блата из њива на коловоз.

5. Закључак

Саобраћај представља један од најважнијих елемената садашњости и без њега се живот данас не би могао замислити. Саобраћај покреће читаво човечанство и игра важну улогу у животу сваког појединца. Међутим, колико је саобраћај важан и користан за човека, толико са собом носи одређене ризике уколико се не поштују правила саобраћаја. Сведоци смо свакодневних саобраћајних незгода које се често завршавају и смртним исходима. Због тога је од велике важности за све нас да безбедност саобраћаја константно буде на највишем нивоу. Најбитнија карика у целом ланцу саобраћаја је човек. Он је одговоран за највећи део саобраћајних незгода, директном или индиректном кривицом. С друге стране, човек је управо неко ко једини може да унапреди безбедност саобраћаја и да је одржава на високом нивоу. Да би се смањило проценат саобраћајних незгода и побољшала безбедност саобраћаја потребно је да се учесници у саобраћају константно едукују, да се придржавају саобраћајних прописа као и да се пробуди свест код учесника у саобраћају. Они морају бити свесни тога шта саобраћај доноси уколико је безбедан односно какве последице могу бити ако је безбедност угрожена.

Најећи број возила налази се у градовима. Свакодневно се тај број повећава па се самим тим повећава и број саобраћајних незгода и додатно угрожава безбедност саобраћаја што је нажалост бољка сваког града. Град Краљево спада у један од већих градова у Србији па је таква ситуација и у овом граду.

Безбедност саобраћаја у граду Краљеву се може посматрати кроз статистичке податке који кажу да се у Краљеву сваке године догоди између 600 и 1200 саобраћајних незгода у којима је тешко повређено од 66 до 110 људи, лако повређено од 220 до 380, а од 14 до 28 лица погине, што нам јасно говори о великој угрожености у саобраћају у Краљеву.

Безбедност саобраћаја у Краљеву се може посматрати и кроз испуњавање или неиспуњавање краткорочних и дугорочних циљева који су зацртани у стратегији безбедности овог града (поглавље 2). Ако сагледамо и упоредимо краткорочне циљеве који су задати 2011. године и тренутно стање, јасно се може закључити да већина тих циљева није испуњена и то нам довољно говори о тренутној ситуацији и жељи да се безбедност саобраћаја побољша у наведеним сегментима. Што се дугорочних циљева тиче, ту је мало другачија ситуација и потребно је да прође одређени период да би смо могли да доносимо закључке. Оно што треба рећи је да се радило на побољшању инфраструктуре и да је ситуација на улицама и путевима боља у том погледу. Укупан број незгода је смањен у односу на претходне године и ту постоји одређени напредак.

На основу свега наведеног у овом раду можемо закључити да безбедност у Краљеву није идеална, да постоји доста пропуста на којима треба радити али и да Краљево има потенцијала да се безбедност саобраћаја подигне на виши ниво. Постоје и позитивне ствари које су урађене али ако желимо безбедније Краљево потребно је да дође до одређених промена, потребни су стучнији, млађи и креативнији кадрови на појединим функцијама а свако ко до сада није радио како треба, мора да сноси одговорност за ствари које нису одрађене професионално и у складу са законом и договором.

6. Литература

- [1] Вукићевић Р. (2007). Регулисање и безбедност саобраћаја. Београд: Завод за уџбенике.
- [2] Костић С. (2012). Закон о безбедности саобраћаја. Нови Сад: Stylos art.
- [3] Пројекат стратегија Краљева о безбедности саобраћаја 2012-2020, Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет, 2011.
- [4] Вујанић М., Нешић М., Липовац К. (2012). Приручник за унапређење знања из безбедности саобраћаја. Београд: Агенција за безбедност саобраћаја.
- [5] Костић С. (2009). Технике безбедности и контроле саобраћаја. Нови Сад: Факултет техничких наука у Новом Саду.
- [6] Закон о безбедности саобраћаја на путевима. (2009,2010,2011). Службени гласник РС.Београд. Бројеви 41,53 и 101. [14.10.2011.]

