

# БЕЗБЕДНОСТ ЛИЦА СТАРИЈИХ ОД 65 ГОДИНА У СВОЈСТВУ БИЦИКЛИСТЕ





## Увод

Овај извештај садржи најважније информације и податке о стању безбедности старијих лица у саобраћају, са посебним освртом на безбедност старијих у својству бициклисте. **Под старијим лицима се, у овом Извештају, сматрају лица од 65 година и више.** У Извештају су садржани подаци о рањивости старијих у саобраћају, подаци о структури настрадалих старијих бициклиста и временској и просторној расподели страдања старијих бициклиста у Републици Србији. Извештај је сачињен на основу податка о саобраћајним незгодама у којима су учествовала старија лица у Републици Србији **у трогодишњем периоду од 2016-2018. године**, осим код тренда броја погинулих (ПОГ) и повређених (ПОВ) старијих бициклиста, где је обухваћен петогодишњи период од 2014-2018. године.

У претходне три године (од 2016. до 2018. године) у саобраћајним незгодама погинуло је укупно 469 и повређено 6600 старијих лица. У просеку, **годишње у Србији** у саобраћајним незгодама **погине око 156** и бива повређено око **2.000 старијих лица**. Другим речима, у просеку, сваки други дан једно старије лице погине у саобраћајним незгодама, и свакога дана буде повређено око 5 старијих лица. О великој угрожености старијих лица у саобраћају, говоре подаци о томе да лица старија од 65 година чине око 20% становништва у Србији, док са друге стране **чине око 27% погинулих у саобраћајним незгодама**. У прилог чињеници о великој угрожености старијих лица иде и податак о томе да старија лица мање учествују у саобраћају од просечног становника Србије.

У односу на својство учешћа у саобраћајним незгодама, старија лица су највише угрожена у својству пешака, а затим у својству бициклисте.

Од укупног броја погинулих пешака око 49% су лица старија од 65 година, а од укупног броја погинулих бициклиста око 47% су старија лица.

Велико страдање старијих лица у својству пешака и бициклисте се у великој мери може довести у везу са два фактора: психо-физичка ограничења и физичка рањивост. Како људи старе, јављају се функционална ограничења и поремећаји, као што су смањење визуелних и слушних способности, продужава се време реакције, спорије се крећу од млађих особа, јављају се потешкоће са дељењем пажње, потешкоће са деменцијом. Са старењем лошија је моторика покрета: успоравају се покрети, јавља се пад у снази мишића, пад у координацији покрета, јавља се пад способности прилагођавања на нагле покрете и сл.

Узрок високе стопе смртности међу старијим лицима у својству бициклиста је и њихова велика физичка рањивост. Бицикл не нуди никакву спољну заштиту. Када старија лица учествују у саобраћајним незгодама у својству бициклисте постоји већи ризик да задобију тешке телесне повреде (ломови костију, сламање кука, и сл.), али и смртне повреде, него што је то случај када учествују у незгоди као путник или возач у путничком возилу.

Често старији у својству бициклисте задобију телесне повреде (или смртно страдају), а да није било других учесника у саобраћајној незгоди. Овакви догађаји се често не евидентирају као саобраћајне незгоде, што указује на то да је проблем страдања старијих у својству бициклисте још већи него што подаци показују и да је неопходно развити свест становништва о овом проблему и предузимати одговарајуће превентивне мере.

## 1. Угроженост старијих лица у саобраћају

\* Старија лица при истим или сличним сударима имају већу вероватноћу да задобију смртне последице у саобраћајним незгодама него што је то случај са млађим лицима (График 1).

\* Лица старија од 65 година у својству бициклиста скоро дупло чешће смртно страдају када учествују у саобраћајним незгодама, него што је то случај када страдају у својству путника и возача mopеда и мотоцикла (100% већи индекс рањивости).

\* Лица старија од 65 година у својству возача или путника трактора три пута чешће смртно страдају када учествују у саобраћајним незгодама, него што је то случај када страдају у својству путника и возача у путничком аутомобилу.

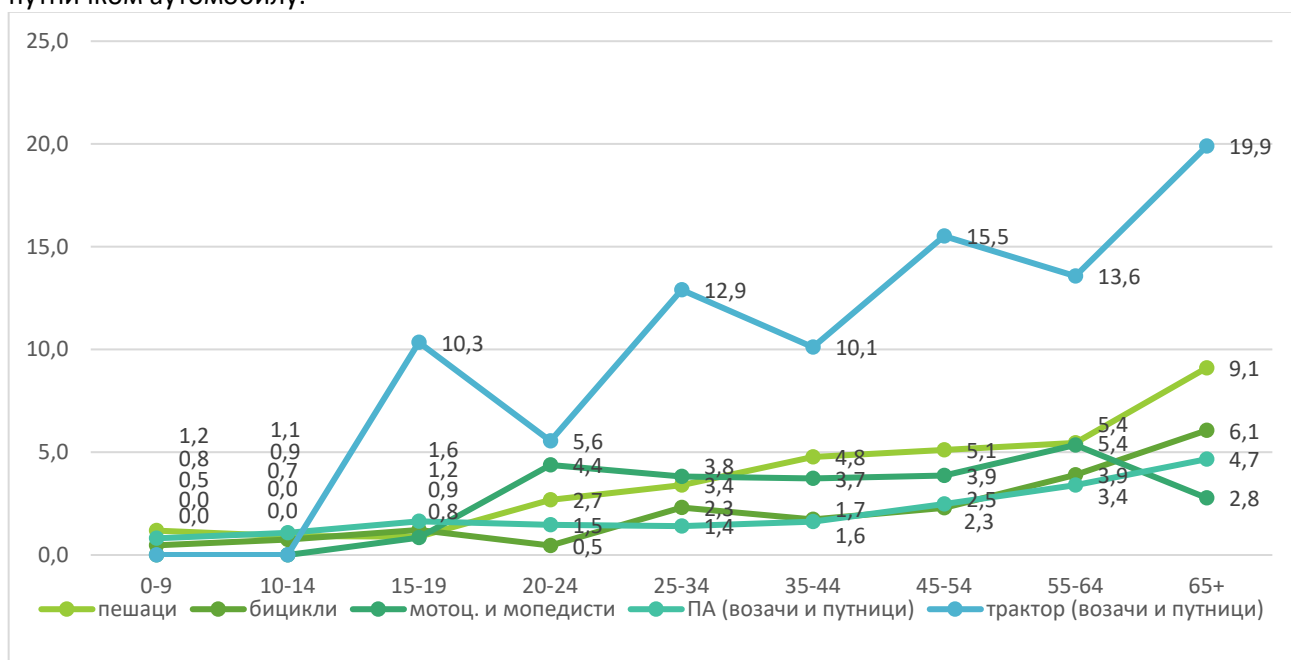


График 1 - Индекс рањивости: Показује број погинулих на 100 настрадалих лица у саобраћајним незгодама, по категоријама учесника и старосним групама

\* Ризик страдања лица старијих од 65 година у саобраћајним незгодама је највећи у односу на остатак популације и износи 11,2 (График 2).

\* Ризик смртог страдања старијих лица је за око 37% већи од просечног јавног ризика смртог страдања за целу популацију становништва Републике Србије (према процењеном броју становника за 2017. годину), који износи 8,2.

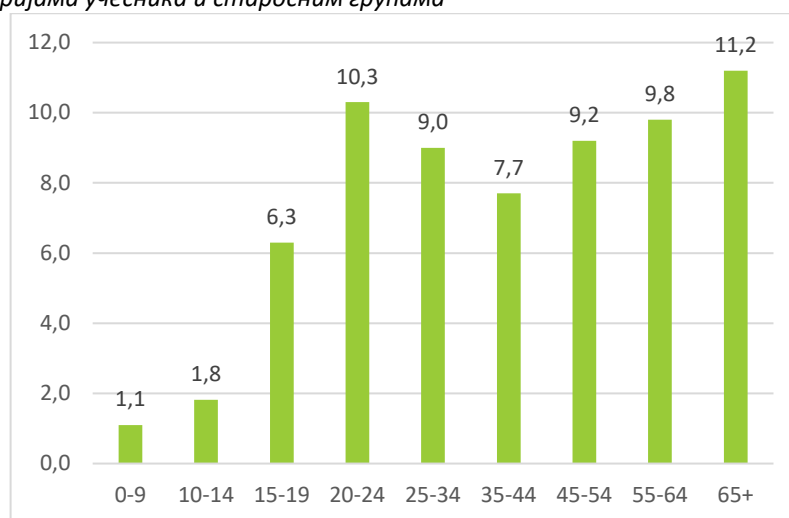


График 2 - Просечне вредности јавног ризика страдања лица, по старосним категоријама, на 100.000 становника, за период 2016-2018. година

\* Старија лица чине 27% погинулих и 12% повређених у саобраћајним незгодама од укупног броја настрадалих лица (Табела 1).

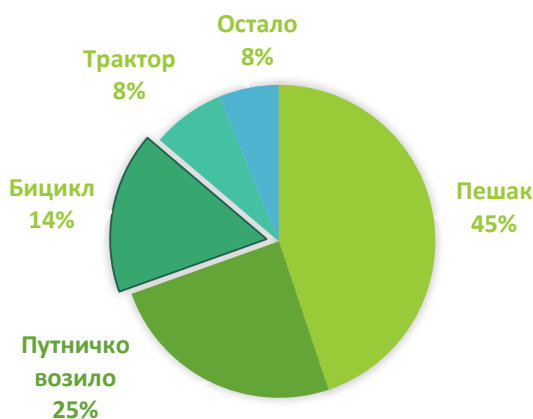
\* Када посматрамо сва смртно страдала лица у саобраћајним незгодама, сваки други погинули пешак и бициклиста (49% и 47%) је лице старије од 65 година, сваки трећи погинули возач трактора (40%) и скоро сваки пети погинули мопедиста (19%) су старији од 65 година.

Табела 1 – Учешће (%) старијих лица у укупном броју настрадалих и посматрано по категоријама учесника

	пешаци	бицикл	возач трактора	мопед	возачи ПА	путници ПА	укупно
пог	49%	47%	40%	19%	14%	16%	27%
пов	24%	23%	27%	12%	6%	7%	11%

\* Старија лица у саобраћајним незгодама најчешће смртно страдају у својству пешака. Скоро свако друго погинуло лице старије од 65 година је смртно страдало у својству пешака (45%), у својству возача и путника путничког аутомобила смртно страда 25% старијих лица, односно свако четврто лице.

\* Око 14% старијих лица погине у својству бициклисте. Од укупно 67 погинулих бициклиста старијих од 65 година, само је једно лице погинуло у својству путника на бициклу, сва остала лица су погинула у својству возача.



својству учешћа у саобраћају у саобраћајним незгодама, у периоду 2016-2018. година

## 2. Тренд страдања бициклиста старијих од 65 година

\* Није успостављен опадајући тренд броја како погинулих тако и повређених бициклиста старијих од 65 година.

\* У просеку годишње погине око 24 старијих бициклиста и буде повређен око 331 старији бициклиста, а догоди се 458 саобраћајних незгода са бициклистом.

\* У 2018. години погинуо је 21 старији бициклиста, што је за једно лице више у односу на 2017. годину, а број повређених је за око 3% већи у односу на претходну годину.

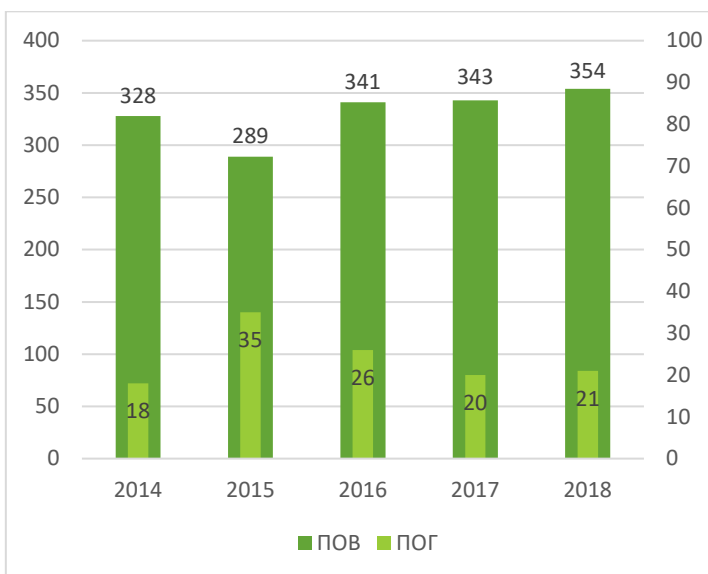


График 4 – Број погинулих и повређених старијих лица у својству бициклисте, у периоду 2014-2018.

### 3. Структура настрадалих бициклиста старијих од 65 година, у односу на старост и пол бициклиста

\* Ако посматрамо укупно погинуле бициклисте старије од 65 година, може се уочити да су мушкарци (88% погинулих бициклиста) више угрожени од жена (12% погинулих бициклиста). Сви смртно страдали бициклисти, у периоду од 2016. до 2018. године, старији од 80 година, су били мушког пола, изузев једног лица женског пола из старосне групе више од 85 година (Табела 2).

Табела 2 – Структура настрадалих старијих бициклиста, у односу на пол и старост, у периоду 2016-2018. година

последица	пол	65-69 година		70-74 година		75-79 година		80-84 година		85+ година		Укупно	
		бр.	%	бр.	%	бр.	%	бр.	%	бр.	%	бр.	%
ПОГ	мушки	12	71%	13	93%	18	95%	9	100%	7	88%	59	88%
	женски	5	29%	1	7%	1	5%	0	0%	1	12%	8	12%
	укупно	17	100%	14	100%	19	100%	9	100%	8	100%	67	100%
ПОВ	мушки	256	62%	182	71%	171	81%	101	86%	40	98%	750	72%
	женски	158	38%	73	29%	39	19%	17	14%	1	2%	288	28%
	укупно	414	100%	255	100%	210	100%	118	100%	41	100%	1038	100%

\* Највише погинулих старијих бициклиста мушког пола је међу лицима треће старосне групе, односно од 75 до 79 година старости, док је највише погинулих старијих бициклиста женског пола међу лицима прве старосне групе, односно од 65 до 69 година старости (График 5).

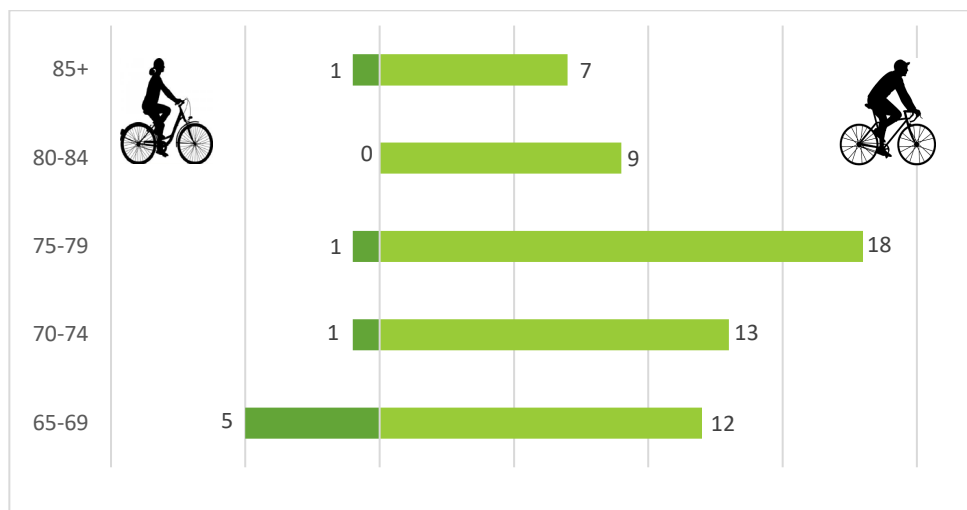


График 5 – Структура погинулих старијих бициклиста, у периоду 2016-2018. година, у односу на пол и старост бициклиста

\* Највише повређених старијих бициклиста и мушког и женског пола је међу лицима прве старосне групе, односно од 65 до 69 година старости (График 6).

\* Од укупног броја повређених бициклиста женског пола 55% је старосне категорије од 65 до 69 година.

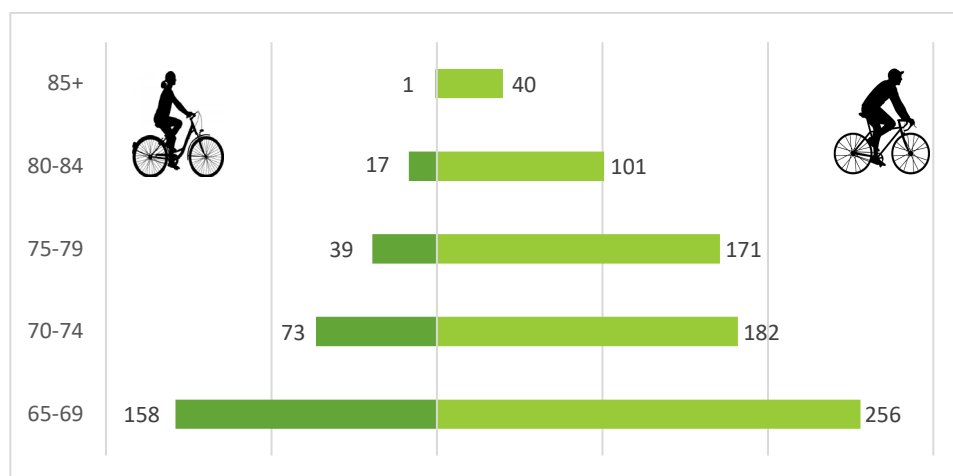


График 6 – Структура повређених старијих бициклиста, у периоду 2016-2018. година, у односу на пол и старост бициклиста

## 4. Ко учествује у саобраћајним незгодама са старијим бициклистима?

Приликом анализе учесника саобраћајних незгода са бициклистима старијим од 65 година посматран је период од 2016. до 2018. године и установљено следеће:

\* Највише старијих бициклиста страда у саобраћајним незгодама у којима је учествовао путнички аутомобил (54% саобраћајних незгода са погинулим старијим бициклистом и 70% саобраћајних незгода са повређеним старијим бициклистом).

\* Велики број старијих бициклиста настрада самостално, тј. у саобраћајним незгодама где није било другог учесника (7% старијих бициклиста је погинуло и 10% повређено у саобраћајним незгодама где су бициклисти били једини учесник у саобраћају). Другим речима, често је случај да је погинули старији бициклиста настрадао у ситуацији када самостално падне са бицикле.

\* Теретно возило учествује у 26% саобраћајних незгода са смртним страдањем старијих бициклиста. Аутобус је учесник у 3% саобраћајних незгода са погинулим бициклистима старијим од 65 година.



График 7 – Ко је други учесник у саобраћајним незгодама у којима је погинуо старији бициклиста, у периоду 2016-2018. година?

График 8 – Ко је други учесник у саобраћајним незгодама у којима је повређен старији бициклиста, у периоду 2016-2018. година?

## 5. Групе утицајних фактора страдања старијих бициклиста

\* Од 2016. до 2018. године, од 73 саобраћајне незгоде у којима су погинули старији бициклисти, у чак 45 саобраћајних незгода, од стране полицијских службеника који врше увиђаје евидентирано је **предузимање непромишљених радњи од стране возача** које су у вези са настанком саобраћајне незгоде (62% СН ПОГ). Посебно се издвајају утицајни фактори **неприлагођена брзина условима саобраћаја и стању пута и неуступање првенстава пролаза дефинисаног знаком службеног лица, саобраћајним знаковима или правилима саобраћаја.**

\* Након **предузимања непромишљених радњи од стране возача**, друга најзаступљенија група утицајних фактора која је у вези са настанком саобраћајних незгода јесте **погрешно извођење радњи у саобраћају од стране возача** (55% СН ПОГ). У овој групи утицајних фактора најзаступљенији је утицајни фактор **пропуст возача који се односи на неправилно сагледавање саобраћајне ситуације.**

\* Код саобраћајних незгода у којима су повређени старији бициклисти у 2016., 2017. и 2018. години, издвајају се групе утицајних фактора: код 708 **предузимање непромишљених радњи од стране возача** и код 687 **погрешно извођење радњи у саобраћају од стране возача**.

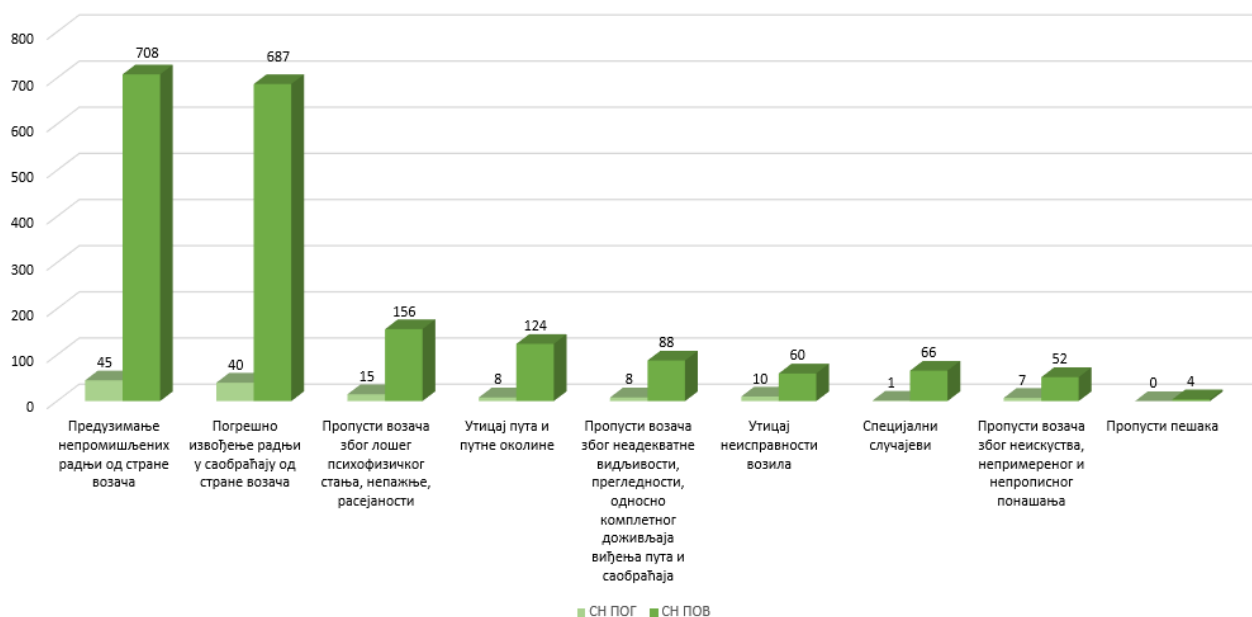


График 9 - Распдела саобраћајних незгода са ПОГ и ПОВ старијим бициклистима, у односу на **групе утицајних фактора настанка саобраћајних незгода**, у периоду 2016-2018. година

## 6. Када страдају старији бициклисти?

\* У посматраном периоду највише смртно страдалих старијих бициклиста је било у септембру месецу. Како број погинулих у осталим месецима није драстично мањи, не може се издвојити одређено доба године као најризичније када су у питању смртно страдали старији бициклисти.

\* Највише старијих бициклиста буде повређено у саобраћају у периоду од јуна до октобра.

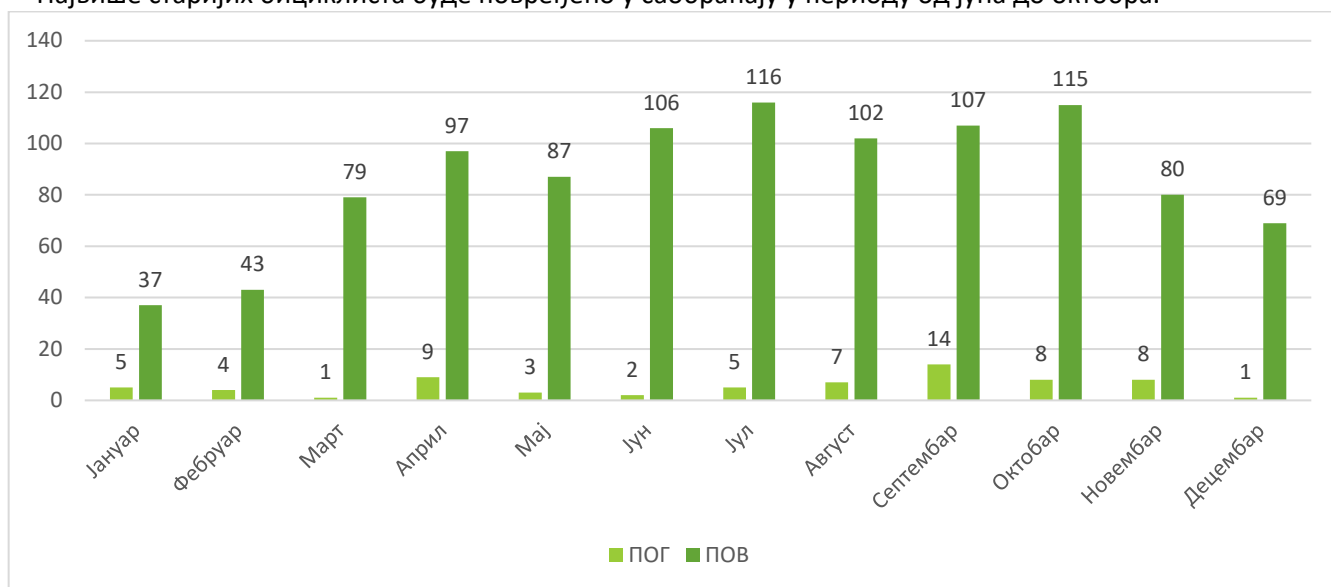


График 10 - Распдела погинулих и повређених старијих бициклиста по месецима, период 2016-2018.

\* Од укупног броја погинулих старијих бициклиста највише смртно страда суботом, понедељком и петком. У ова три дана страда више од половине бициклиста који имају преко 65 година, око 52% (График 11).

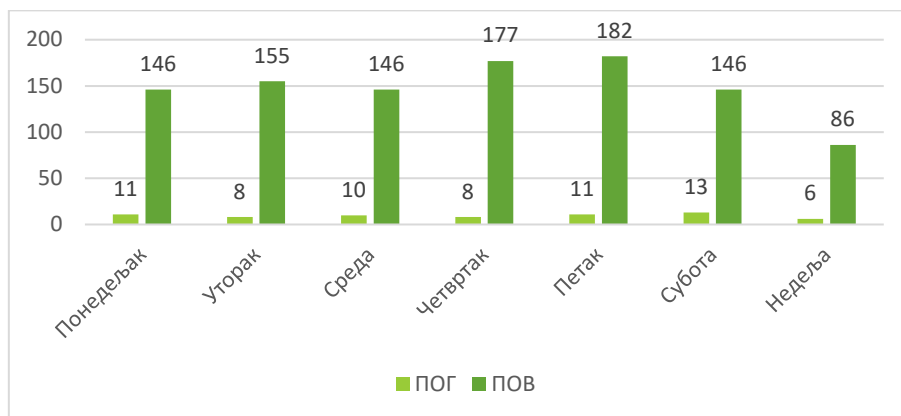


График 11 - Распореда погинулих и повређених старијих бициклиста по данима у недељи, за период 2016-2018. година

\* Лица старија од 65 година као бициклисти највише смртно страдају у два периода у току дана, први период је у преподневним часовима у време између 9-11 часова и други је у поподневним 17-18 часова. У ова три сата је погинуло 34% старијих бициклиста од укупног броја погинулих.

\* Највећи број повређених бициклиста старијих од 65 година буде повређено у преподневним часовима у периоду од 8 до 13 часова (53%).

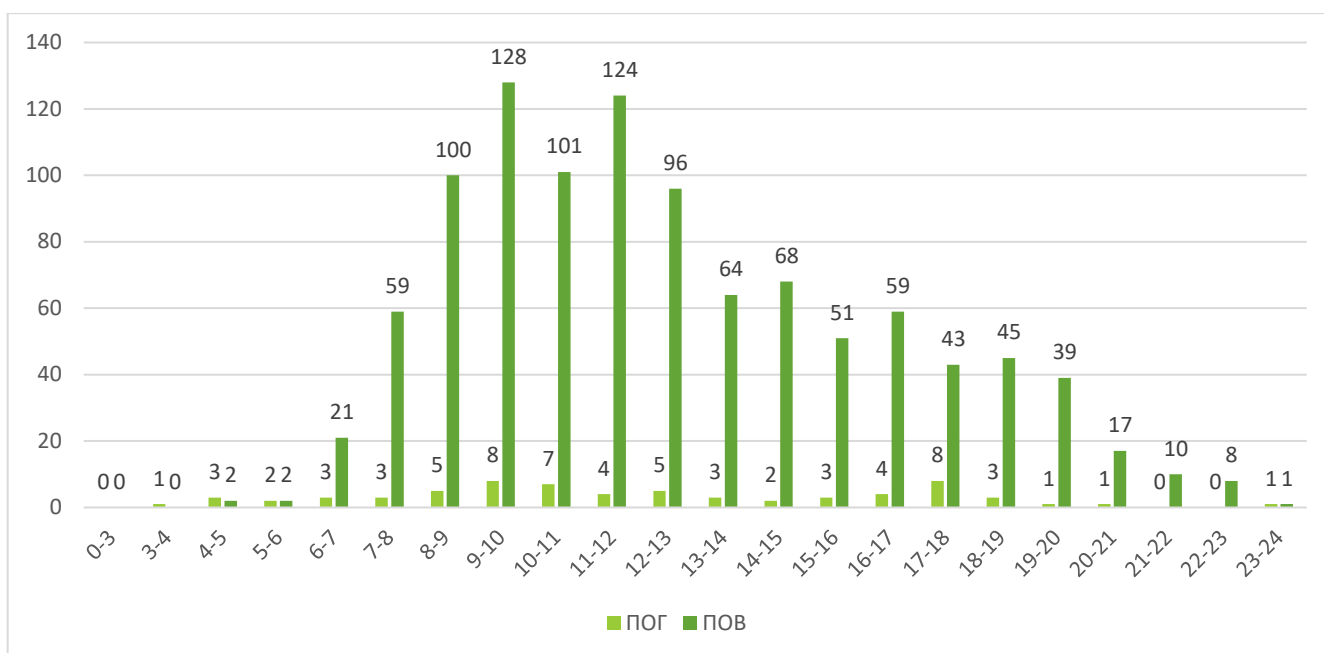


График 12 - Распореда погинулих и повређених старијих бициклиста по часовима у току дана, за период 2016-2018. година





## 7. Где страдају старији бициклисти?

\* Највећи број старијих бициклиста (70% погинулих и 94% повређених) настрада у насељу (График 13 и График 14).

\* Већи број старијих бициклиста смртно страда ван раскрсница (76% погинулих), него у раскрсницама (24% погинулих). Такође, већи број старијих бициклиста буде повређен ван раскрсница (61% повређених) него у раскрсници (39% повређених).

\* Када се узму у обзир подаци о броју настрадалих старијих бициклиста, за период 2016-2018. године, у зависности од категорије пута на којем се догодила саобраћајна незгода, може се уочити да старији бициклисти приближно исто смртно страдају на државним и општинским путевима и улицама (График 15).

\* Уколико се посматра број повређених према категорији пута за исти период, знатно већи број старих бициклиста страда на општинским путевима и улицама него на државним путевима (График 16).



График 13 - Однос броја **погинулих** бициклиста у насељу и ван насеља, за период 2016-2018.



График 14 - Однос броја **повређених** бициклиста у насељу и ван насеља, за период 2016-2018.



График 15 – Однос броја **погинулих** старијих бициклиста у саобраћајним незгодама **у зависности од категорије пута**, за период 2016-2018.



График 16 – Однос броја **повређених** старијих бициклиста у саобраћајним незгодама **у зависности од категорије пута**, за период 2016-2018.

## 8. Предлог мера за унапређење безбедности старијих бициклиста

У односу на млађе бициклисте, старији бициклисти имају већи ризик да задобију теже последице у саобраћајним незгодама. Овакви подаци не би смели да дестимулишу промоцију одрживе мобилности и вожњу бицикала од стране старијих лица, посебно због политике побољшања јавног здравља и промовисања физичке активности становништва. Унапређење знања у овој области је важан услов за смањење страдања старијих лица у саобраћајним незгодама. Безбедност старијих лица у својству бициклисте се пре свега може унапредити предузимањем мера усмерених ка **унапређењу знања и ставова старијих лица о безбедном учествовању у саобраћају (превентивно-промотивне активности)**, али и предузимањем мера усмерених ка **унапређењу путне инфраструктуре намењене бициклистима**.

*Мере за унапређење знања и ставова старијих лица о безбедном учествовању у саобраћају (превентивно-промотивне активности), усмерити ка:*

- едукацији припадника старосне групе 65+ о опадању психофизичких способности приликом старења и повећаном ризику учествовања у саобраћају;
- едукацији лица старијих од 65 година о правилном учествовању у саобраћају (са посебним акцентом на пешаке и бициклисте);
- едукацији о проблему страдања старијих бициклиста у току године, седмице или доба дана;
- едукацији и информисаности старијих о значају и начину на који се може побољшати уочљивост бициклиста у саобраћају у време смањене видљивости: обавезно коришћење светала на бициклима у ноћним условима, постављање разних рефлектујућих елемената на бочним, предњем и задњем делу бицикала и ношење светле одеће (нарочито одеће са ретрорефлектујућим елементима или ретрорефлектујући прслуци) у ноћним условима и условима смањене видљивости;
- промовисање употребе заштитне опреме, са посебним акцентом на кациге за бициклисте;
- едукацији о разлици безбедности бициклиста на бицикличким стазама и бицикличким тракама, нарочито када се бицикл користи у циљу спортско-рекреативних активности, односно када постоји могућност избора бицикличке руте (за период од 2014. до 2016. године, у евиденцији од стране полицијских службеника који врше увиђаје не постоји ниједна саобраћајна незгода са смртно настрадалим старијим бициклистима на бицикличкој стази као специфичном месту саобраћајне незгоде);
- едукацији о проблематичним ситуацијама на које могу наићи у саобраћају и како да се у таквим ситуацијама понашају и сл.

*Мере за унапређење путне инфраструктуре:*

- Изградња бицикличких стаза и повезивање постојећих бицикличких стаза у мреже бицикличких стаза;
- на деоницама где нема могућности за изградњу бицикличких стаза обележити бицикличке траке што је могуће шире са посебно хоризонтално обележеним заштитним појасом ка коловозу и осветлити расветом јачег интензитета;
- где год је могуће раздвојити бицикличке стазе од стаза за пешаке и укрштања токова пешака и токова бициклиста смањити на минимум;
- додатно осветлити несемафоризоване бицикличке прелазе преко коловоза;
- подлогу бицикличких стаза/трака изградити бојом асфалта која се видно разликује од коловоза или тротоара;
- приликом пројектовања нових или реконструкције постојећих улица планирати бицикличке стазе, а не траке, где год је то могуће, односно где не постоје препреке (дрвореди и сл.);
- бицикличке стазе/траке планирати што је могуће шире;

- саобраћајном сигнализацијом и опремом ограничити брзину кретања возила на путевима где су обележене бициклическе траке;
- на неосветљеним локацијама бициклическе траке/стазе планирати са саморефлектујућом подлогом (Слика 1) и сл.



Слика 1 - Бициклическа стаза са саморефлектујућом подлогом