**ВЛАДА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ**
**МИНИСТАРСТВО САОБРАЋАЈА И ВЕЗА**
**АГЕНЦИЈА ЗА БЕЗБЈЕДНОСТ САОБРАЋАЈА**

# ТРОШКОВИ САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ



**Септембар, 2026. године**

**САДРЖАЈ**

**ЛИСТА СЛИКА ..... 4**
**ЛИСТА ТАБЕЛА ..... 5**
**СКРАЋЕНИЦЕ ..... 6**
**РЕЗИМЕ ..... 7**
**1. УВОД ..... 9**
1.1 Значај студије ..... 9
1.2 Циљеви и обим студије ..... 9
1.3 Структура извјештаја ..... 9
**2. ПРОРАЧУН ТРОШКОВА САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА У СКЛАДУ СА МЕЂУНАРОДНИМ СТУДИЈАМА . 11**
**3. МЕТОДОЛОГИЈА ..... 13**
3.1 Преглед метода за процјену трошкова саобраћајних незгода ..... 13
3.1.1 Метода спремности да се плати (Willingness To Pay) ..... 13
3.1.2 Метода људског капитала (Бруто аутпут метода) ..... 14
3.1.3 Нето аутпут метода ..... 15
3.1.4 UNITE модел ..... 15
3.1.5 Остале методе ..... 15
3.2 Избор методолошког приступа ..... 15
3.2.1 Метода људског капитала (Бруто аутпут метода) ..... 15
3.2.2 Ограничења и претпоставке ..... 16
**4. СТАТИСТИЧКИ ПРЕГЛЕД САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА И ПОСЛЕДИЦА ..... 18**
**5. ЕКОНОМСКИ ПОКАЗАТЕЉИ ..... 20**
5.1 Бруто домаћи производ Републике Српске ..... 20
5.2 Просјечна продуктивност и приход по запосленим ..... 20
5.3 Демографска структура и запосленост ..... 21
**6. КОМПОНЕНТЕ ТРОШКОВА ..... 23**
6.1 Трошкови повезани са незгодама ..... 23
6.1.1 Штета на имовини ..... 23
6.1.2 Адиминстративни трошкови ..... 24
6.2 Трошкови повезани са повредама ..... 24
6.2.1 Медицински трошкови ..... 24
6.2.2 Изгубљени учинак (производ) ..... 25
6.2.3 Људски трошкови ..... 26
6.2.4 Остали трошкови ..... 26
**7. ТРОШКОВИ САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ ..... 28**

7.1 Извори података за прорачун трошкова саобраћајних незгода ....29
7.2 Укупни трошкови саобраћајаних незгода....30
7.3 Трошкови по једној саобраћајној незгоди ....31
7.4 Удио у БДП-у Републике Српске ....33
7.5 Поређење са претходним студијама ....33
**8. ЗАКЉУЧАК .... 35**
**ЛИТЕРАТУРА .... 36**

## ЛИСТА СЛИКА

Слика 1. Трошкови саобраћајних незгода у Републици Српској према ЕУ стандардима за период од 2021. до 2025. године (у милијардама КМ) ..... 12

Слика 2. Структура саобраћајних незгода у Републици Српској у периоду од 2016. до 2025. године . 18

Слика 3. Структура последица саобраћајних незгода у Републици Српској у периоду од 2016. до 2025. године..... 19

Слика 4. Процјене становништа по градовима и општинама Републике Српске, средином 2025. године (РЗЗСРС, 2026, број 185/26) ..... 22

Слика 5. Процјене становништва, према полу и старости (старосне групе) у Републици Српској у 2025. години ..... 22

Слика 6. Класификација трошкова саобраћајних незгода..... 23

## ЛИСТА ТАБЕЛА

Табела 1. Екстерни трошкови саобраћајних незгода према њиховим последицама и компонентама трошкова за ЕУ (€2016) ..... 11

Табела 2. Трошкови саобраћајних незгода у Републици Српској према SafetyCube методологији (у милионима ЕУР), за период од 2020-2025. године ..... 12

Табела 3. Структура саобраћајних незгода у Републици Српској у периоду од 2016. до 2025. године 18

Табела 4. Структура последица саобраћајних незгода у Републици Српској у периоду од 2016. до 2025. године ..... 19

Табела 5. Настали губици за сваку жртву саобраћајне незгоде према степену озбиљности у Републици Српској у 2010. (Ross et al. 2012). ..... 28

Табела 6. Модел за прорачун трошкова саобраћајних незгода ..... 28

Табела 7. Извори података за примјену методе људског капитала у прорачуну трошкова саобраћајних незгода у Републици Српској ..... 29

Табела 8. Прорачун трошкова саобраћајних незгода у Републици Српској за 2025. годину ..... 30

Табела 9. Дисконтовани прорачун (3% дисконтна стопа) ..... 30

Табела 10. Трошкова по једној саобраћајној незгоди за 2025. годину ..... 31

Табела 11. Трошкови по једној незгоди за 2024. годину ..... 32

Табела 12. Упоредна табела трошкова саобраћајних незгода у 2025. и 2024. години у Републици Српској ..... 32

Табела 13. Удиоукупних годишњих трошкова саобраћајних незгода з Републици Српској у буџету ..... 33

Табела 14. Упоредна анализа јединичних трошкова саобраћајних незгода по типу ..... 33

Табела 15. Упоредна анализа укупних годишњих трошкова саобраћајних незгода за 2024. и 2025. годину и њихов удио у буџету ..... 34

## СКРАЋЕНИЦЕ

| | |
|---|---|
| БДП | Бруто домаћи производ |
| CARE | Јединствена база података о саобраћајним незгодама Европске уније |
| ЕУ | Европска унија |
| ERA | Европска агенција за жељезнице |
| ВСЛ | Вриједности статистичког живота (Value of the statistical life- VOSL) |
| ЛТП | Лакше повријеђена лица |
| КМ | Конвертибилна марка |
| ПОГ | Погинула лица |
| РЗЦРС | Републичког завода за статистику |
| САД | Сједињене америчке државе |
| ТТР | Тешко повријеђена лица |
| УН | Уједиљене нације |
| УНЕЦЕ | УН-ова Економска комисија за Европу (United Nations Economic Commission for Europe) |
| WHO | Свјетска здравствена организација (World Health Organization) |
| WTP | Willingness to Pay (спремности да се плати) |

## РЕЗИМЕ

Овај документ представља свеобухватну студију о економским трошковима саобраћајних незгода у Републици Српској. Основни циљ је да се квантификује финансијски терет (економски трошкови) који саобраћајне незгоде производе за појединца и друштво у цјелини. Документ представља основу за креирање политика у безбједности саобраћаја са акцентом на то да улагање у безбједност саобраћаја није трошак него дугорочна инвестиција.

У уводном дијелу ове студије наглашава се да саобраћајне незгоде, иако често перципиране као појединачни догађаји, имају огроман кумулативни утицај на економију, јавне финансије и друштво у цјелини. Даље, документ истиче да се у многим европским земљама редовно врше процјене трошкова саобраћајних незгода, које служе као основа за cost-benefit анализе и оправдавање улагања у безбједност саобраћаја.

Методолошки оквир студије заснован је на међународним стандардима, укључујући првенствено резултате пројекта SafetyCube, који је финансиран од стране Европске уније 2017. године. У прорачуну су коришћен метода људског капитала и метод „спремност да се плати, енг. willingness to pay). Овај метод процјењује изгубљену продуктивност и директне економске ефекте. Статистички преглед показује да је у периоду од 2021. до 2025. године број погинулих лица варирао од 94 до 128 лица годишње. На основу ових података, укупни трошкови саобраћајних незгода у Републици Српској процјењени су на између **708 милиона и 867 милиона евра годишње примјењујући методе „спремности да се плати“ која је коришћена у Европској унији**, што у конвертибилним маркама износи од **1,38 до 1,70 милијарди КМ**. Укупно, за петогодишњи период, губици су достигли скоро **7,4 милијарде КМ**. Посебно је наглашено да највећи дио трошкова чине људски губици који представљају и до 80% укупних трошкова. Изгубљена продуктивност и медицински трошкови чине мањи, али и даље значајан дио. Административни и материјални трошкови су релативно мањи, али укупно доприносе повећању финансијског терета.

За потребе ове студије и узимајући у обзир сва њена ограничења, методом људског капитала прорачунати су трошкови саобраћајних незгода те су вршене упоредне анализе резултата са претходним студијама. Према овој студији, **саобраћајне незгоде у Републици Српској производе годишње трошкове од више од 179 милиона КМ, највећим дијелом кроз људске трошкове**. Појединачни трошкови саобраћајних незгода у зависности од типа незгоде су приказани у наставку:

| Тип незгоде | Трошак по саобраћајној незгоди (КМ) |
|---|---|
| **Са погинулим лицем** | **≈ 1.145.600** |
| **Са тешко повријеђеним лицем** | **≈ 31.400** |
| **Са лакше повријеђеним лицем** | **≈ 3.520** |
| **Са материјалном штетом** | **≈ 5.000** |

Резултати показује да трошкови саобраћајних незгода расту брже него што је тренд раста бруто Републике Српске. Удио трошкова саобраћајних незгода у бруто креће се између **2,4% и 2,9%**, а када се примјени дисконтна стопа од 3%, удио је нешто мањи (1,96–2,39%), али тренд раста остаје константан. Ово указује да саобраћајне незгоде постају све већи фискални ризик и да без системских мјера унапређења безбједности саобраћаја, може се очекивати да економски губици буду повећани у наредним годинама.

Закључак студије је да улагање у безбједност саобраћаја, посебно улагање у превентивне мјере представља једини и најбољи начин за смањење трошкова саобраћајних незгода. Улагање у инфраструктуру, едукацију, контролу и кампање није трошак, већ инвестиција која смањује будуће губитке и доноси вишеструке користи за друштво. Студија наглашава да новац уложен у безбједност саобраћаја доноси значајне уштеде у будућности, како у економском, тако и у социјалном смислу.

Посматрајући академском аспект, ова студија представља темељни алат за креирање одрживих стратешких докумената и политика у безбједности саобраћаја у Републици Српској. Такође, она пружа

научно утемељене резултате који могу бити кориштени за аргументовање јавних инвестиција у безбједности саобраћаја, као и за поређење са европским земљама. Студија јасно показује да смањење броја погинулих у саобраћајним незгодама и економских губитака није само питање хуманости, већ и предуслов за дугорочну стабилност јавних финансија и одрживи развој друштва.

# 1. УВОД

Од свих саобраћаних незгода, у јавности се придаје најмање пажње саобраћајним незгодама у друмском саобраћају. Саобраћајне незгоде на путевима су углавном мање драматичне, јер су жртве најчешће појединачни случајеви. Стога се економски и социјални утицај саобраћајних незгода на путевима у потпуности може сагледати само уколико се посматра у већим размјерама. У развијеним земљама, подаци указују да су трошкови саобраћајних незгода на путевима веома важни како би владе односно доносиоци одлука уопште могле одобрити одговарајућа финансијска средства за програме превенције саобраћајних незгода. У многим европским земљама периодично се врше детаљне процјене трошкова саобраћајних незгода. Трошкови саобраћајних незгода се примарно користе за потребе стратешког планирања и анализирање користи и трошкова (cost-benefit анализе) за велике пројекте. Разлог који се често наводи за неупотребљавање трошкова саобраћајних незгода у сврхе рангирања активности у безбједности саобраћаја јесте управо тај да нема довољно података како би се извршила прописна процјена ефеката имплементираних мјера. Посљедица тога јесте недодјељивање средства за унапређење безбједности на путевима, а огромни економски губици и даље исцрпљују државне и локалне ресурсе.

## 1.1 Значај студије

Студија о трошковима саобраћајних незгода у Републици Српској има изузетан значај за развој безбједности саобраћаја и стратешко управљање јавним ресурсима како на републичком тако и на локалном нивоу. Она показује да саобраћајне незгоде нису само здравствени и социјални проблем, већ и огроман економски терет који се мјери милијардама конвертибилних марака. Кроз примјену европских методологија, студија квантитативно приказује губитке настале због погинулих, тешко и лакше повријеђених лица, што омогућава да се проблем сагледа у реалним економским оквирима. Ови резултати треба да служе као основа за доношење одлука, израду cost-benefit анализа и оправдано улагања у превентивне мјере, инфраструктуру и кампање. Усклађеност са ЕУ стандардима даје међународну валидност налазима и омогућава поређење са другим земљама, док истовремено подиже свијест јавности и институција о томе да је улагање у безбједност путева не трошак, већ уштеда- инвестиција. Студија је, дакле, темељни алат за креирање одрживе политике безбједности саобраћаја и може бити пресудна за смањење броја погинулих и тешко повријеђених лица као и економских губитака у будућности, што јесте стратешки приоритет у безбједности саобраћаја у Републици Српској.

## 1.2 Циљеви и обим студије

Циљ ове студије јесте да се прорачунају трошкови саобраћајних незгода  према типу саобраћајних незгода, те да се она користи како би се процијенили годишњи економски губици који настају за Републику Српску. За потребе овог извјештаја као референтна година изабрана је 2025., те ће се на основу ње прорачунати трошкови саобраћајних незгода. Даље, за потребе упоредне анализе, прорачун је извршен и за 2024. годину, са циљем поређења и валдиације добијених резултата.

## 1.3 Структура извјештаја

Овај извјештај је подијељен у осам поглавља. Поглавље 1.  односно уводно поглавље у којем су представљена позадина проблема, уводне напомене, контекст и значај студије, као и циљеви и обим студије. Поглавље 2. даје приказ прорачуна трошкова саобраћајних незгода у Републици Српској према европским методологијама које се користе последњих година за прорачун трошкова саобраћајних незгода са последицама на путевима земаља чланица Европске уније. Поглавље 3. даје детаљан преглед релевантних метода за прорачун трошкова саобраћајних незгода, као и детаљан преглед коришћеног метода људског капитала за прорачун трошкова соабраћајних незгода у Републици Српској, према последњим доступним подацима о саобраћајним незгодама и њиховим последицама. Даље, Поглавље 4. даје статистички преглед саобраћајних незгода и њихових последица у Републици Српској за период од 2015. до 2025. године, а преглед основних економских показатеља који директно утичу на трошкове саобраћајних незгода су приказани у Поглављу 5. овог извјештаја и то: 1) бруто домаћи производ, 2) просјечна продуктивност и приход по запосленим и 3) демографска структура и запосленост. У наставку су представљене компоненте трошкова, које улазе у прорачун

трошкова саобраћајних незгода и то: штета на имовини, адиминистративни трошкови, медицински трошкови, изгубљен учинак (производ), људски и остали трошкови (Поглавље 6.). У Поглављу 7. представљени су укупни и појединачни трошкови саобраћајних незгода у Републици Српској прорачунати помоћу методе људског капитала, њихов удио у брудо домаћем производу и спроведена је упоредна анализа са претходним студијама. Извјештај се завршава са Поглављем 8. у којем су дати основни закључци студије.

## 2. ПРОРАЧУН ТРОШКОВА САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА У СКЛАДУ СА МЕЂУНАРОДНИМ СТУДИЈАМА

У наставку је представљена методологија за прорачун трошкова саобраћајних незгода у Европској унији, која је објављена 2019. године (Wijnen et al., 2019). На основу ове методологије, извршен је прорачун трошкова саобраћајних незгода у Републици Српској за период од претходних пет година (2021-2025).

Са методолошког аспекта, укупни и просјечни трошкови саобраћајних незгода процјењују се полазећи од укупног броја саобраћајних незгода, који се затим распоређује према различитим категоријама возила. Главне улазне вриједности које се користе јесу број настрадалих по категорији возила и трошкови по категорији. За број настрадалих по категорији возила у друмском саобраћају користе се детаљне статистике из CARE базе података, која пружа и информације о другим учесницима незгоде. Ова веома детаљна база података пружа информације о погинулима, тешко повријеђенима и лакше повријеђенима, укључујући податке о возилу у којем су се жртве налазиле, као и о другим возилима која су учествовала у незгоди, на нивоу државе. Статистика је додатно разврстана према типу пута (урбани, рурални, ауто-пут и непознато). Због различитих типова возила унутар овог вида транспорта, овако детаљни подаци су неопходни како би се трошкови распоредили према типу возила у складу са његовим потенцијалом за штету (интринзични ризик). Трошак по настрадалом састоји се од шест компоненти, од којих су четири (људски трошкови, трошкови производње, медицински трошкови и административни трошкови) дјелимично екстерни. Умножавањем броја настрадалих са трошком по настрадалом и одузимањем трансфера из система осигурања од одговорности и накнада, процјењују се укупни екстерни трошкови саобраћајних незгода.

Различите компоненте трошкова по настрадалом у великој мјери се заснивају на SafetyCube (2017), који процјењује стандардне вриједности за сваку компоненту трошкова према методама дефинисаним у међународним смјерницама (Alfaro i dr., 1994). Вриједности представљене у (Wijnen i dr., 2017) односе се на друштвене трошкове саобраћајних незгода. Једина компонента трошкова у њиховим прорачунима која није заснована на SafetyCube јесте људски трошак, који представља највећи дио укупних трошкова незгода. Људски трошкови се вреднују на основу вриједности статистичког живота (ВСЛ), коју заснивамо на OECD (2012). ВСЛ за ЕУ28 износи 3,6 милиона еура. Да би се избјегло двоструко рачунање са бруто губитком производње, потребно је од ВСЛ-а одузети губитак потрошње како би се добили људски трошкови за смртне случајеве. Губитак потрошње се рачуна комбиновањем података о годишњој потрошњи по становнику са бројем изгубљених животних година усљед саобраћајне незгоде (просјечно 42 године). То резултира просјечним губитком потрошње за смртни случај у ЕУ28 од 668.000 ЕУР. Дакле, **људски трошкови смртних случајева у ЕУ28 износе 2,9 милиона еура**. Људски трошкови тешких и лакших повреда вреднују се на 13% и 1% од ВСЛ, респективно (Bickel et al., 2006). За повреде се не одузима губитак потрошње.

У Табели 1. представљене су компоненте ектерних трошкова саобраћајних незгода по настрадалом за ЕУ28 (€2016)

*Табела 1. Екстерни трошкови саобраћајних незгода према њиховим последицама и компонентама трошкова за ЕУ (€2016)*

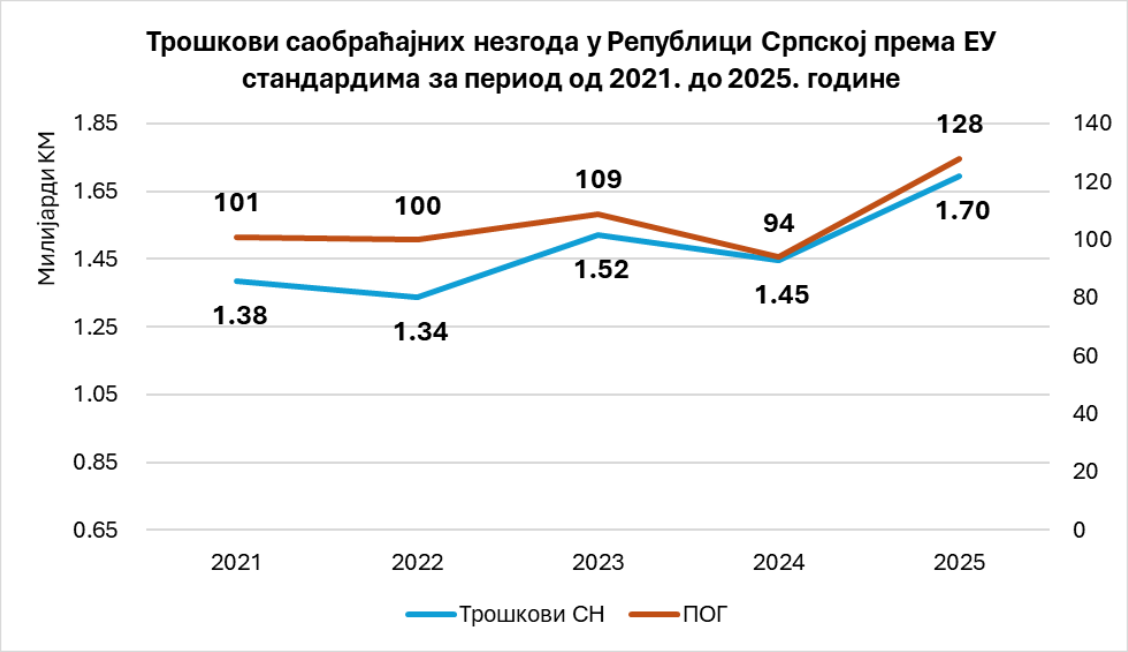
| | Људски трошкови | Изгубљен учинак (производ) | Медицински трошкови | Административни трошкови | Укупни екстерни трошкови према последици (настрадалим) |
|---|---|---|---|---|---|
| Погинули | 2,907,921 | 361,358 | 2,722 | 1,909 | 3,273,909 |
| Теже повријеђени | 464,844 | 24,055 | 8,380 | 1,312 | 498,591 |
| Лакше повријеђени | 35,757 | 1,472 | 721 | 564 | 38,514 |

На бази претходно наведеног прорачуна, трошкови саобраћајних незгода у Републици Српској према SafetyCube методологији (у милионима ЕУР), за период од 2020-2025. године су приказани у Табели 2.

*Табела 2. Трошкови саобраћајних незгода у Републици Српској према SafetyCube методологији (у милионима ЕУР), за период од 2020-2025. године*

| | Погинула лица | | Тешко повријеђени | | Лакше повријеђени | | УКУПНО |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2021** | 101 | 330,664,809 | 561 | 279,709,551 | 2549 | 98,172,186 | **708,546,546** |
| **2022** | 100 | 327,390,900 | 504 | 251,289,864 | 2770 | 106,683,780 | **685,364,544** |
| **2023** | 109 | 356,856,081 | 620 | 309,126,420 | 2918 | 112,383,852 | **778,366,353** |
| **2024** | 94 | 307,747,446 | 624 | 311,120,784 | 3144 | 121,088,016 | **739,956,246** |
| **2025** | 128 | 419,060,352 | 664 | 331,064,424 | 3050 | 117,467,700 | **867,592,476** |

Визуелни приказ трошкова саобраћајних незгода у Републици Српској према SafetyCube методологији (у милијардама КМ), за период од 2020-2025. године је дат на Слици 1.




*Слика 1. Трошкови саобраћајних незгода у Републици Српској према ЕУ стандардима за период од 2021. до 2025. године (у милијардама КМ)*

Тренд трошкова саобраћајних незгода у Републици Српској у периоду од 2021. до 2025. године, изражених у милијардама конвертибилних марака, према ЕУ стандардима је приказан на Слика 1. Види се постепен раст трошкова од 1.38 милијарди КМ у 2021. на 1.70 милијарди КМ у 2025. години, уз мање осцилације током анализираног периода. Паралелно, број погинулих лица варира од 101 до 128, што указује на повезаност повећања трошкова са већим бројем страдалих. **КУМУЛАТИВНО, РЕПУБЛИКА СРПСКА ЈЕ ЗА ПЕРИОД ОД ПЕТ ГОДИНА ИЗГУБИЛА СКОРО 7.4 МИЛИЈАРДЕ КОНВЕРТИБИЛНИХ МАРАКА КРОЗ САОБРАЋАЈНЕ НЕЗГОДЕ И ЊИХОВЕ ПОСЛЕДИЦЕ ПРАТЕЋИ ЕВРОПСКЕ СТАНДАРДЕ.**

# 3. МЕТОДОЛОГИЈА

## 3.1 Преглед метода за процјену трошкова саобраћајних незгода

Трошкови саобраћајних незгода се могу састојати из двије компоненте: компоненте „хладнокрвног материјалног трошка“ и компоненте „топлокрвне“ спремности да се плати. Материјални трошкови могу укључити штету на имовини, трошкове везане за администрацију, накнаде за медицинске услуге, трошкове хоспитализације и трошкове губитка производног рада. Проблем при одређивању трошкова саобраћајних незгода представља добијање прецизних и релевантних података за израчунавање. У том контексту, студије показују да су жеља и спремност да се плати економски трошак умањења ризика од саобраћајне незгоде, много већи од материјалног трошка до којег долази због тхи саобраћајних незгода. То објашњава чињеницу зашто најразвијеније земље усвајају *ex ante* метод процјене тј. користе метод „спремности да се плати, енг. willingness to pay) .

Приписивање вриједности свакој од компоненти трошкова није једноставно, с обзиром да то не зависи само од доступности података, већ и од начина на који су подаци добијени. Трошкови могу бити процјењивани на неколико начина, па тако постоји шест метода за процјену трошкова саобраћајних незгода.

То су:

- бруто аутпут метода (метода људског капитала),
- нето аутпут метода,
- метода животног осигурања,
- метода судске одлуке (*court award method*),
- метода имплицитне процјене јавног сектора и
- метода спремности да се плати.

**Бруто аутпут или метода људског капитала** заснива се на процјени економских посљедица, којој се обично додаје нека фиктивна сума која одражава физичку бол, душевну бол, те патњу жртава и чланова њихових породица. За разлику од тога, према **нето аутпут методи** одбија се будућа потрошња појединаца који су погинули у саобраћајним незгодама, што одражава конзервативнији економски трошак за друштво. **Методом животног осигурања** мјери се вредновање ризика повезаног са употребом саобраћајница и она се одређује преко премија животних осигурања које су возачи спремни да плате. **Метода судске одлуке** се заснива на стварним одлученим износима компензације, на који може утицати степен утврђене немарности. У **имплицитној методи вредновања јавног сектора**, користи се скуп имплицитних вриједности како би се вредновали људски животи. **Методом спремности да се плати** процјењује се износ новца који би учесници платили како би избјегли незгоду. У овим методама могу се пронаћи значајна преклапања, али се добијене вриједности значајно разликују.

С обзиром на циљ смањења саобраћајних незгода, артикулисан у форми било позива да се максимизира национални производ или социјална добробит, двије методе (метода спремности да се плати или бруто аутпут метода) су најадекватније. При томе, приступи који се примјењују у двије поменуте методе се разликују. Код прве методе се усваја *ex ante* приступ, којим се покушавају утврдити прави трошкови на основу процјене шта би нека особа урадила да би избјегла саобраћајну незгоду. Други је *ex post* приступ, којим се процјењују прави трошкови засновани на историјским подацима трошкова до којих је дошло након саобраћајних незгода.

### 3.1.1 Метода спремности да се плати (Willingness To Pay)

Врло значајан концепт који је увела Шведска национална управа за путеве (Swedish National Road Administration) јесте **вриједност статистичког живота (Value of Statistical Life – VOSL)**. Овај индикатор представља економску мјеру која одражава износ новца који је појединац спреман да уложи како би смањио сопствени ризик од смртног исхода на прихватљив ниво. У оквиру овог приступа, примјењује се методологија **„спремности да се плати“ (Willingness To Pay – WTP)**, позната и као **ex ante** приступ,

која полази од процјене ризика и спремности појединаца да издвоје додатне ресурсе ради смањења ризика од настанка саобраћајне незгоде. Овај метод се, дакле, више усмјерава на смањење ризика за цјелокупну популацију него на очување конкретног живота.

За потребе прорачуна вриједности статистичког живота, компоненте трошка у оквиру WTP приступа процјењују се на три нивоа: (1) на нивоу појединачних корисника пута који се директно суочавају са ризиком од настанка саобраћајне незгоде; (2) на нивоу породице, рођака и пријатеља појединца изложеног ризику; и (3) на нивоу ширег друштва које трпи посљедице ризика. Да би се одредила вриједност статистичког живота, неопходна су три типа података: 1) процјена ризика од незгоде или повређивања; 2) еластичност ризика, односно мјера промјене ризика у односу на друге кориснике путева; и 3) економско вредновање, које укључује спремност појединаца да издвоје средства ради смањења ризика.

Ризик од настанка саобраћајне незгода се процјењује стратификовањем по врсти превоза, типу возила и категорији корисника, уз класификацију незгода према озбиљности повреда. Еластичност ризика најчешће се изражава као вјероватноћа по милион возила на пређеним километарима, али је њено добијање за различите категорије жртава и типове возила методолошки веома захтјевно. Управо због тога, у пракси се вриједност статистичког живота одређује комбиновањем WTP процјене са другим компонентама трошкова и то: бруто производним губицима, здравственим и административним трошковима, штетом на имовини, као и субјективном људском вриједношћу која обухвата физичку бол, душевну патњу и губитак квалитета живота.

Иако је концепт „спремности да се плати“ теоријски атрактиван и широко прихваћен у развијеним земљама, његова примјена у земљама у развоју често је ограничена због непотпуних или непрецизних података. У тим условима, процјене могу бити подложне значајним одступањима, што утиче на поузданост добијених резултата. Ипак, укључивање овог концепта у анализу трошкова саобраћајних незгода има изузетан академски и практични значај, јер омогућава свеобухватније сагледавање економских и друштвених посљедица незгода, као и креирање политика усмјерених на смањење ризика и повећање безбједности у саобраћају.

### 3.1.2 Метода људског капитала (Бруто аутпут метода)

Основни елемент у оквиру бруто аутпут методе процјене трошкова саобраћајних незгода јесте ***дисконтована садашња вриједност будућег прихода жртве изгубљеног због преране смрти***. Овај концепт полази од претпоставке да је економски учинак појединца мјерљив кроз његов будући допринос националној продуктивности, те да се губитак живота може изразити као губитак будућих прихода. На обрачунату садашњу вриједност додају се остали директни и индиректни трошкови, као што су здравствени трошкови (хоспитализација, рехабилитација, медицинска њега), административни трошкови (полицијске и судске процедуре), трошкови настали због штете на имовини, као и нетржишни излаз који обухвата елементе друштвеног губитка.

На основу ових компоненти, трошак незгоде се дефинише као „губитак учинка“ који ће претрпјети привреда неке земље као резултат конкретне незгоде. Међутим, методологија има ограничења јер занемарује вриједност слободног времена и узима у обзир искључиво извршен рад. На тај начин, емотивни садржај живота, као и нематеријални аспекти људског постојања, остају изван економске процјене. Ипак, могуће је надопунити износе компонентом „субјективних трошкова“, која укључује физичку бол, душевну патњу и губитак квалитета живота, чиме се добија свеобухватнија слика економских и друштвених посљедица незгода.

Компоненте трошка у бруто аутпут методи могу се систематизовати у двије категорије:

- Текући трошкови– средства која се морају одмах потрошити или преусмјерити усљед саобраћајних незгода (нпр. медицинска њега, хитне интервенције, поправка имовине, административне процедуре).
- Трошкови изгубљеног будућег учинка – економски губици који настају због преране смрти или трајне инвалидности, а који се мјере кроз изгубљене године продуктивног рада.

Овај приступ, иако економски рационалан, често се критикује због своје редукционистичке природе, јер своди људски живот на економску категорију. У академском контексту, он ипак има значајну аналитичку вриједност, јер омогућава квантитативно поређење трошкова саобраћајних незгода и њиховог утицаја на националну економију. У комбинацији са методама које укључују субјективне трошкове, бруто аутпут метода може представљати основу за израду свеобухватних стратегија безбједности саобраћаја и економских политика усмјерених на смањење губитака.

Закључно, иако бруто аутпут метода занемарује нематеријалне аспекте живота, њена примјена у анализи трошкова саобраћајних незгода остаје кључна за разумјевање економских посљедица и за креирање политика које имају за циљ смањење ризика и повећање друштвеног благостања.

### 3.1.3 Нето аутпут метода

Заснива се на процјени економских посљедица, али се одбија будућа потрошња појединаца који су погинули у саобраћајним незгодама, што одражава конзервативнији економски трошак за друштво. Ова метода је препоручена за израду студија оправданости изградње путева. Студије о изводљивости пројеката путева усредсређују се само на поређење мјерљивих економских добити и трошкова предложеног побољшања пута. У економском смислу одређени економски губитак настаје јер је једно продуктивно лице губитак за друштво. Са таквог економског становишта могуће је одредити садашњу економску вриједност људског живота. Због тога се саобраћајне незгоде са погинулим лицима у класичном приступу укључују у студије оправданости само у напријед наведеном економском смислу.

### 3.1.4 UNITE модел

Овај модел је предложен од стране конвенције (**UNI**fication of Accounts and Marginal Costs for **T**ransport **E**fficiency), а развијен је у Институту за транспортне студије у Лидсу. Према овом моделу, економски трошкови саобраћајних незгода који настају као посљедица смртног исхода се утврђују на основу БДП по глави становника, док се вриједности трошкова тешких тјелесних повреда узимају као 13% вриједности трошкова смртног исхода, а вриједности лаких тјелесних повреда узимају као 1% од вриједности трошкова незгода са смртним исходом. Свака од поменутих категорија трошкова је добијена коришћењем броја саобраћајних незгода и трошкова који из њих произилазе, а подаци се прикупљају од осигуравајућих друштава и полиције.

### 3.1.5 Остале методе

**Трошкови болести (Cost of Illness-COI)** – Ова метода се користи при процјени укупне вриједности могуће добити која је изгубљена настанком саобраћајне незгоде, тј. за прорачун индиректних (апстрактних) трошкова саобраћајне незгоде.

**Показатељи здравља (Health Indices) –** Осим захтјева везаних за останак у животу, за људе је веома значајан и квалитет њиховог преосталог живота. Наиме, истраживањима је утврђено да већина људи прихвата да живи сразмјерно краће, али да тај дио живота проживе здрави. Ови показатељи су обухваћени мјером „показатељи здравља“ (Health Indices – HI).

**Метода животног осигурања** – Овом методом мјери се вредновање ризика повезаног са употребом саобраћајница и она се одређује преко премија животних осигурања које су возачи спремни да плате.

**Метода судске одлуке** (Court Award Method) се заснива на стварним одлученим износима компензације, на који може утицати степен утврђене немарности.

## 3.2 Избор методолошког приступа

На основу претходно представљених метода за прорачун трошкова саобраћајних незгода, вредновања доступних метода и доступности релевантних података, трошкови саобраћајних незгода у Републици Српској биће прорачунати **методом људског капитала**.

### 3.2.1 Метода људског капитала (Бруто аутпут метода)

У оквиру економске анализе трошкова саобраћајних незгода, један од најчешће примјењиваних приступа јесте **ex post метод**, познат и као **бруто аутпут метода** или **метода људског капитала**.

Основна претпоставка овог приступа јесте да се трошак саобраћајне незгоде може изразити као **губитак учинка** који ће претрпјети национална привреда услед преране смрти или инвалидитета жртве. Најважнија компонента у овом приступу је дисконтована садашња вриједност будућег прихода жртве, која се рачуна као економски допринос појединца током његовог продуктивног животног вијека. На ову вриједност додају се остали трошкови и то: здравствени, административни, трошкови настали због штете на имовини, као и нетржишни аутпут.

Иако овај метод има бројне предности, прије свега у погледу објективности и интерне конзистентности, он истовремено показује значајна ограничења. **Наиме, методологија занемарује вриједност слободног времена и емотивни садржај живота, те се своди искључиво на извршен рад и економски учинак**. На тај начин, људски живот се редукује на економску категорију, што доводи до потцјењивања стварних трошкова саобраћајних незгода. Као дјелимична корекција овог недостатка, у анализу се често укључује компонента субјективних трошкова, која обухвата физичку бол, душевну патњу и губитак квалитета живота. Ипак, чак и уз ову допуну, добијене вриједности остају ниже од оних које се добијају методом „спремности да се плати“ (WTP).

Упоређујући **ex ante** и **ex post** приступе, може се закључити да је први погоднији за конвенционалне cost-benefit анализе, јер боље одражава перципирани ризик и спремност друштва да инвестира у смањење незгода. Међутим, тамо гдје недостају релевантни подаци или је немогуће спровести опширна истраживања, примјена бруто аутпут методе остаје оправдана и препоручљива. Њена конзервативна природа обезбјеђује минималну вриједност трошкова, што је од посебног значаја у аргументацији јавних инвестиција: ако се пројекат може оправдати на основу минималне вриједности, онда ће свака друга процјена само додатно потврдити његову оправданост.

Компоненте трошка у бруто аутпут методи могу се подијелити у двије основне категорије:

- **Текући трошкови**– средства која се морају одмах потрошити или преусмјерити услед незгода, као што су медицинске услуге, рехабилитација, материјална штета на имовини, административни и судски трошкови, као и услуге хитних интервенција.
- **Трошкови изгубљеног будућег учинка**– економски губици који настају због одсуствовања с посла, дугорочне или трајне инвалидности, као и преране смрти, што се мјери кроз изгубљене године продуктивног рада.

Закључно, **бруто аутпут метода, иако конзервативна и редукционистичка, представља један од најпоузданијих приступа у условима ограничене доступности података. Њена примјена у анализи трошкова саобраћајних незгода у Републици Српској обезбјеђује минималну, али објективну процјену економских губитака, која може послужити као основа за креирање политика безбједности саобраћаја и оправдање јавних инвестиција усмјерених на смањење ризика и повећање друштвеног благостања**.

### 3.2.2 Ограничења и претпоставке

Недостатак у процјени трошкова је то што постоји више методологија утврђивања трошкова саобраћајних незгода које се не примјењују доследно и проблем непостојања свеобухватног приступа процјени трошкова саобраћајних незгода, што се често објашњава недовољним бројем података. Да би се процијенили трошкови саобраћајних незгода потребно је у анализирати велики број података. Приступ таквим подацима најчешће захтјева претраживање великих и неуређених база података па је могућност грешке велика. Наиме, базе података од значаја за утврђивање висине трошкова које воде различите институције су неповезане и нису компатибилне између различитих институција, што доводи до дуплирања података о једном показатељу, а потпуно непостојање података о другом показатељу.

Осовни проблеми везани за прикупљање података релевантних за утврђивање трошкова саобраћајних незгода су:

**Непријављивање саобраћајних незгода**- Полиција не евидентира све настале саобраћајне незгоде. У већем броју држава, ако је настала штета мања од неког износа, полиција није дужна да евидентира незгоду. Због тога, при свакој студији о саобраћајним незгодама, мора се водити рачуна да постоји

опасност о потцјењивања броја незгода. Према Atanasovoj (2007) и студији рађеној у САД (Currin, 2001), наведене су сљедеће процјене могућих одступања због непријављених незгода:

- Број незгода са смртним исходом углавном одступа за 5% од стварног броја;
- Број незгода са повријеђенима који се третирају у болници подцјењује се за око 20%;
- Само око половине од свих повреда, које су настале у саобраћајним незгодама, пријављују се, односно евидентирају;
- Возачи пријављују мање од половине саобраћајних незгода које као последицу имају само материјалну штету.

**Погрешни подаци -** Извјештаји о саобраћајним незгодама често садрже грешке и њихов значај се повећава у процесу даљег процесуирања тих података. Неки типови грешака су битни за анализе и зато је потребно да се подаци провјеравају.

**Ограниченост података** - Често у полицијским извјештајима, тј. у формуларима на увиђају са лица мјеста недостају подаци који су потребни за анализу. Ту обично недостају подаци који се односе на локацију незгоде, о возилима (нарочито за незгоде са теретним возилима и њихов терет), специфичне околности које се по обичају не уносе у формуларе итд.

Дакле, проблеми везани за прикупљање и анализу података о саобраћајним незгодама доводе до некоришћења трошкова саобраћајних незгода при рангирању пројектних рјешења, што за последицу има непотпуно сагледавање економских губитака и даље исцрпљивање државних ресурса.

Поређење трошкова саобраћајних незгода на међународном нивоу је корисно да би се добио увид у разлике у економском оптерећењу трошковима саобраћајних незгода у различитим земљама свијета и користи се као улаз за процјену глобалних трошкова саобраћајних незгода. На темељу међународног поређења, социјални трошкови саобраћајних незгода су претходно процијењени на око 1% бруто домаћег производа (БДП) у земљама с ниским дохотком, а у земљама с високим дохотком на 2% - 3% (Jacobs et al., 2000; Elvik , 2000). Међутим, ове процјене темеље се на трошковима студија из деведесетих година двадесетог вијека или раније, а вјероватно потцјењују трошкове саобраћајних незгода (WHO, 2004).

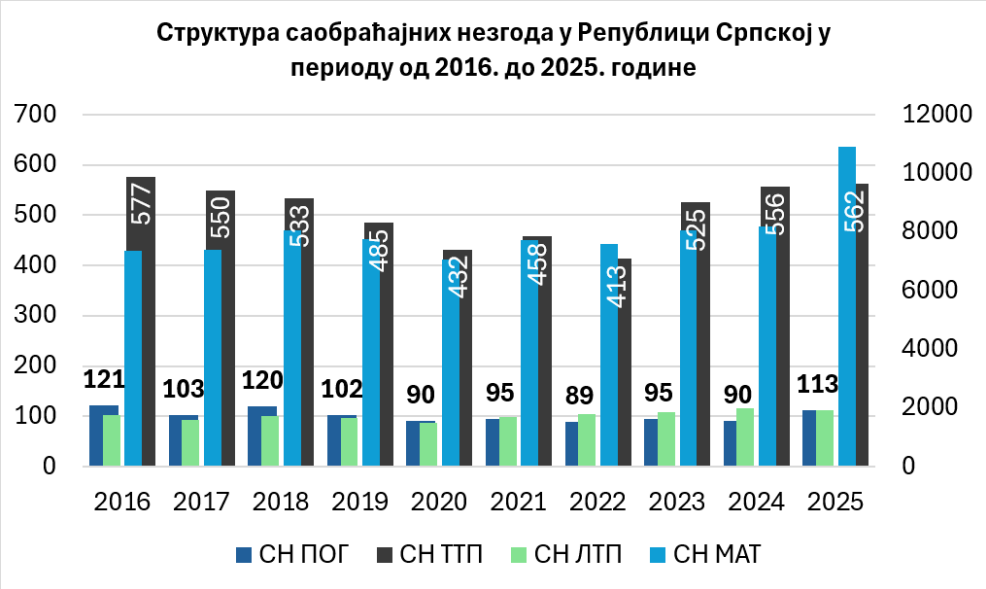
Нека друга међународна поређења (Elvik 1995; Trawén et al., 2002; Hakkert i Wesemann, 2005) су усмјерена на поређење трошкова саобраћајних незгода са смртним случајем или са тешким повредама, које су корисне за анализе трошкова и користи, али које не дају увид у националне социјалне трошкове саобраћајних незгода, укључујући трошкове мањих повреда и материјалне штете. Надаље, поређење метода које се користе за процјену тих трошкова је врло корисно, јер претходна истраживања (Elvik, 1995;. Trawén et al, 2002) показују да су методолошке разлике важно објашњење за разлике у процјенама трошкова. Према истраживањима у региону (Antić et al., 2011; Antić i Pešić, 2015), анализа резултата јединичних трошкова саобраћајних незгода показује да су у истраживањима у региону добијене приближне вриједности када је ријеч о погинулим и лако повријеђеним, док се већа одступања уочавају код тешко повријеђених.

## 4. СТАТИСТИЧКИ ПРЕГЛЕД САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА И ПОСЛЕДИЦА

У Табели 3. дат је приказ тренда броја саобраћајних незгода и њихових последица у Републици Српској у периоду од 2016. до 2025. године. Колона **СН ПОГ** означава број саобраћајних незгода са погинулих лица, **СН ТТП** број саобраћајних незгода са тешко повријеђених, **СН ЛТП** број саобраћајних незгода са лакше повријеђених, док **СН МАТ** представља број саобраћајних незгода са материјалном штетом. Уочава се да број саобраћајних незгода са погинулим лицима варира између 89 и 121, са највећим порастом у 2025. години (113), што указује на осцилације у заштитном систему безбједности саобраћаја. Број саобраћајних незгода са тешко повријеђеним лицима се постепено смањивао од 577 у 2016. на 413 у 2022, али поново расте до 562 у 2025. години. Саобраћајне незгоде са лакше повријеђеним лицима показују континуиран раст, од 1.503 у 2020. до скоро 2.000 у 2024, што говори о повећању учесталости незгода са мањим последицама. Са друге стране, број незгода са материјалном штетом остаје висок током цијелог периода, са благим растом од око 7.300 у 2016. до преко 10.800 у 2025. години. Ови подаци показују да, иако постоје одређени позитивни трендови у смањењу смртности, укупан број саобраћајних незгода и повријеђених остаје висок, што указује на потребу за системским мјерама унапређења безбједности саобраћаја. Визуелни приказ структуре саобраћајних незгода у периоду од 2016. до 2025. године је дат на Слици 2.

*Табела 3. Структура саобраћајних незгода у Републици Српској у периоду од 2016. до 2025. године*

| | СН ПОГ | СН ТТП | СН ЛТП | СН МАТ |
|---|---|---|---|---|
| **2016** | 121 | 577 | 1741 | 7344 |
| **2017** | 103 | 550 | 1591 | 7393 |
| **2018** | 120 | 533 | 1725 | 8045 |
| **2019** | 102 | 485 | 1646 | 7767 |
| **2020** | 90 | 432 | 1503 | 7044 |
| **2021** | 95 | 458 | 1673 | 7711 |
| **2022** | 89 | 413 | 1802 | 7591 |
| **2023** | 95 | 525 | 1841 | 8059 |
| **2024** | 90 | 556 | 1991 | 8174 |
| **2025** | 113 | 562 | 1913 | 10896 |



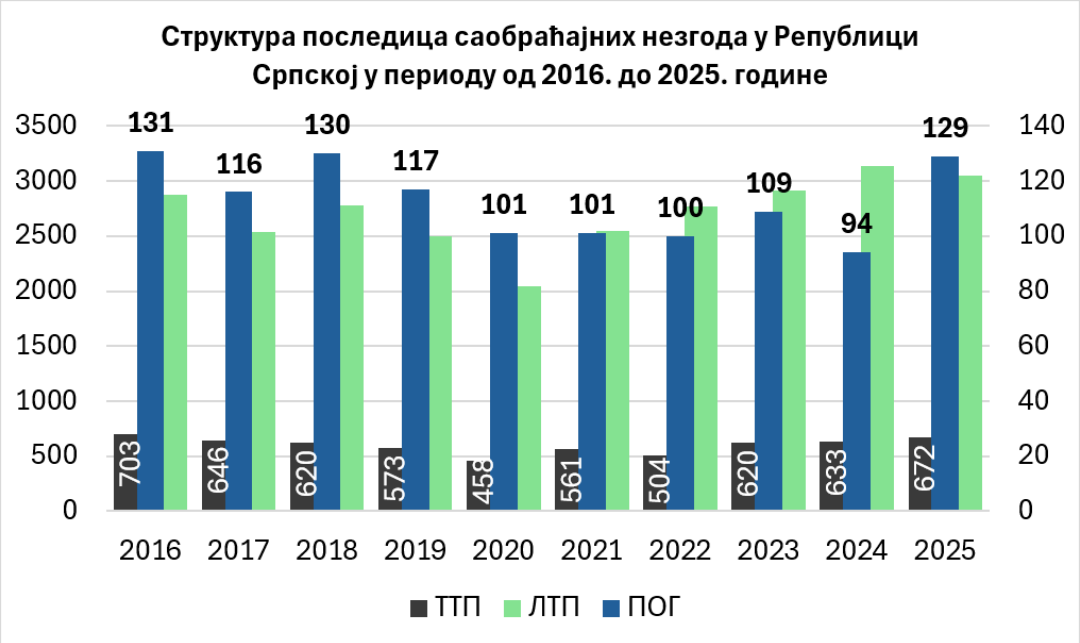

*Слика 2. Структура саобраћајних незгода у Републици Српској у периоду од 2016. до 2025. године*

У Табели 4. приказана је структура последица саобраћајних незгода у Републици Српској у периоду од 2016. до 2025. године, кроз три категорије: погинули (ПОГ), тешко повријеђени (ТТП) и лакше повријеђени (ЛТП). Број погинулих варира од максималних 131 у 2016. години до минималних 94 у

2024, али је 2025. поново забиљежен раст на 129, што показује да нема стабилног тренда смањења смртности. Код тешко повријеђених примјетан је пад са 703 у 2016. на 458 у 2020, али након тога број поново расте и достиже 672 у 2025. години. Лакше повријеђени имају највеће бројеве и показују континуиран раст: од 2.041 у 2020. до преко 3.100 у 2024, а 2025. остају на високом нивоу са више од 3.000 лица. Ови подаци указују да, иако је у појединим годинама дошло до смањења броја погинулих и тежих повреда, укупан број страдалих остаје висок, а раст броја лакше и тешко повријеђених у посљедњим годинама наглашава потребу за системским мјерама унапређења безбједности саобраћаја. Структура последица показује да је проблем комплексног карактера и да захтијева дефинисање дугорочних стратешких циљева, бољу инфраструктуру, ефикаснију и доследну контролу те континуиране превентивне кампање усмјерене на рањиве учеснике у саобраћају. Визуелни приказ структуре последица саобраћајних незгода је дат на Слици 3.

*Табела 4. Структура последица саобраћајних незгода у Републици Српској у периоду од 2016. до 2025. године*

| | ПОГ | ТТП | ЛТП |
|---|---|---|---|
| **2016** | 131 | 703 | 2878 |
| **2017** | 116 | 646 | 2540 |
| **2018** | 130 | 620 | 2782 |
| **2019** | 117 | 573 | 2501 |
| **2020** | 101 | 458 | 2041 |
| **2021** | 101 | 561 | 2549 |
| **2022** | 100 | 504 | 2770 |
| **2023** | 109 | 620 | 2918 |
| **2024** | 94 | 633 | 3135 |
| **2025** | 129 | 672 | 3046 |




*Слика 3. Структура последица саобраћајних незгода у Републици Српској у периоду од 2016. до 2025. године*

На крају, **може се закључити да систем безбједности саобраћаја у Републици Српској није успостављен у мјери која обезбјеђује константан пад броја саобраћајних незгода са погинулим и тешко повријеђеним лицима, као и њихових последица**. Посебно се истиче 2025. година, у којој је дошло до пораста броја саобраћајних незгода за 25.6%, броја погинулих 37.2% и броја тешко повријеђених за 6.2% у односу на 2024. годину.

# 5. ЕКОНОМСКИ ПОКАЗАТЕЉИ

## 5.1 Бруто домаћи производ Републике Српске

У овом подпоглављу представљени су макроекономски показатељи бруто домаћег производа (БДП) и бруто додате вриједности за 2023. и 2024. годину, израчунати производним приступом у складу са методологијом Европског система рачуна ESA 2010 (Републички завод за статистику Републике Српске, 2025). Према овом концепту, бруто производња и додата вриједност вреднују се по основним цијенама, односно као износ који произвођач прима за производ или услугу умањен за порезе, а увећан за субвенције. Бруто домаћи производ у тржишним цијенама дефинише се као бруто додата вриједност у основним цијенама, коригована за порезе и субвенције на производе.

Према Извјештају Републичког завода за статистику Републике Српске из 2025. године, у обрачун је укључена и ставка FISIM (Financial Intermediation Services Indirectly Measured), која представља разлику између активних и пасивних камата институција финансијског посредовања, чиме се врши корекција додате вриједности на нивоу укупне економије. Поред тога, у складу са Eurostat–OECD иницијативом, урачуната је и процјена непокривене економије (NOE), док су илегалне активности изостављене.

Анализа кретања БДП-а Републике Српске у периоду 2020–2025. показује стабилан номинални раст, али ограничен реални напредак. Пандемија COVID-19 условила је пад економске активности у 2020. години, док је у наредним годинама забиљежен опоравак уз ниске стопе реалног раста. У 2022. БДП је достигао око 16 милијарди КМ, уз реални раст од 1,9% и инфлацију преко 5%. У 2023. години БДП је износио приближно 17 милијарди КМ, али је индустријска производња опала за -3,2%. Најдинамичнији раст забиљежен је 2024. године (4,3% реалног раста), док је 2025. БДП достигао рекордних 18,28 милијарди КМ, уз реални раст од свега 1,9%. (Републички завод за статистику Републике Српске, 2025).

Ови показатељи указују да је номинални раст подстицан инфлацијом, док је реални раст остао ограничен због ниске продуктивности, слабости индустријске базе и неповољних демографских трендова. **БДП по становнику у 2025. години износио је око 14.400 КМ**, што је раст у односу на претходне године, али испод регионалног просјека.

Пројекције до 2030. године предвиђају три могућа сценарија: оптимистички, са реалним растом од 4–5% и БДП-ом од 23–24 милијарде КМ; реалистички, са растом од око 2% и БДП-ом од 21 милијарду КМ; и песимистички, са стагнацијом и БДП-ом од 19–20 милијарди КМ. Кључни фактори будућег развоја биће привлачење инвестиција, јачање индустријске базе и демографске мјере за стабилизацију тржишта рада. Без ових интервенција, реални раст ће остати низак и условљен инфлацијом, што директно повећава релативни терет саобраћајних незгода на националну економију.

## 5.2 Просјечна продуктивност и приход по запосленим

Просјечна продуктивност и приход по запосленом у Републици Српској у периоду од 2020. до 2025. године представљају релевантан индикатор економске снаге и ефикасности рада, али истовремено откривају структурне ограничености националне економије. **У посматраном периоду забиљежен је умјерен номинални раст, при чему се продуктивност кретала у распону од 38.000 до 42.000 КМ по запосленом годишње**. Иако овај показатељ номинално расте, реални ефекти остају ограничени због ниског раста индустријске производње, високог учешћа јавног сектора и неповољних демографских кретања (Републички завод за статистику Републике Српске, 2025; Инвестиционо-развојна банка Републике Српске, 2025).

Пандемија COVID-19 у 2020. години условила је стагнацију продуктивности и пад прихода по запосленом на око 38.000 КМ. У 2021. години дошло је до благог опоравка, али је реални раст остао скроман, што је указивало на недостатак стварне ефикасности рада. Током 2022. и 2023. године продуктивност је номинално расла до нивоа од око 40.000 КМ, али је пад индустријске производње утицао на то да реални показатељи остану испод потенцијала. Највећи раст забиљежен је 2024. године, када је продуктивност достигла приближно 42.000 КМ по запосленом, што је било резултат већег реалног раста БДП-а. Ипак, у 2025. години, упркос рекордној вриједности БДП-а, продуктивност није значајно напредовала, јер је реални раст био свега 1,9%.

Анализа показује да је приход по запосленом номинално растао, али да је реална продуктивност остала ограничена. **Закључно, продуктивност и приход по запосленом у последњих пет година показују стабилан, али ограничен раст**. За обезбјеђивање одрживог развоја и смањење економског терета саобраћајних незгода, неопходно је усмјерити економску политику ка секторима са већом додатом вриједношћу, повећању ефикасности рада и демографским мјерама које ће стабилизовати тржиште рада и дугорочно ојачати економску основу Републике Српске.

## 5.3 Демографска структура и запосленост

У последњих пет година демографска кретања у Републици Српској показују континуиран пад броја становника, уз изражено старење популације и миграције младих у иностранство. Према процјенама Републичког завода за статистику**, број становника у 2025. години износио је 1.105.469**, што представља пад у односу на претходне године (Републички завод за статистику Републике Српске, 2025), (Слика 4.). Просјечна старост становништва наставила је да расте, а учешће лица старијих од 65 година премашило је 20%, што указује на снажан демографски притисак на тржиште рада и систем социјалне заштите, али и на систем безбједности саобраћаја јер је старија попуација рањива категорија учесника у саобраћају.

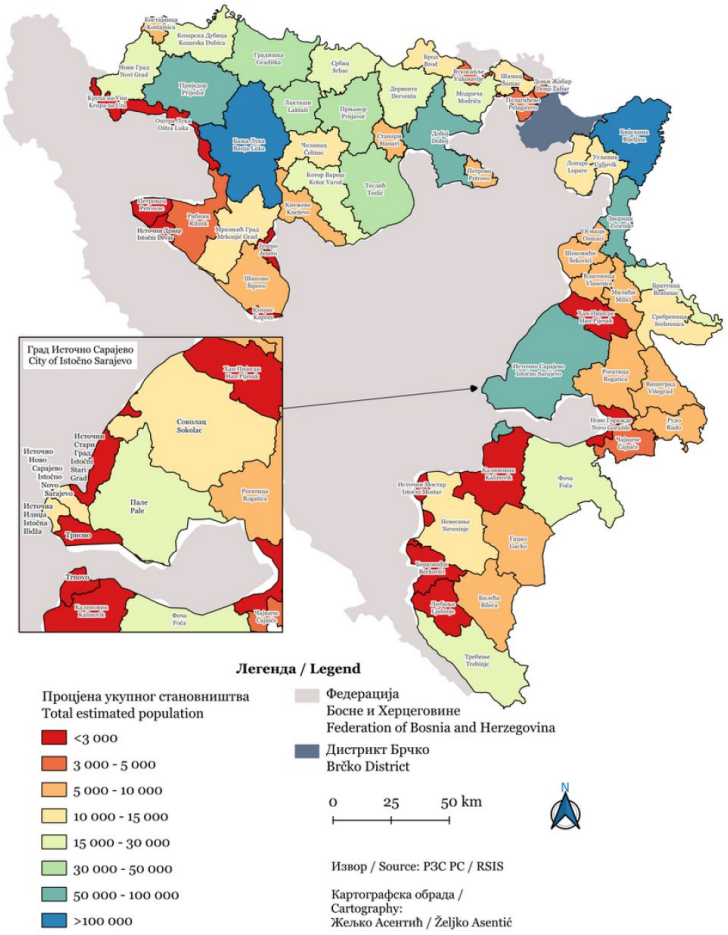
Запосленост у истом периоду показује умјерене осцилације, али без значајнијег раста у приватном сектору. **У 2025. години стопа запослености кретала се између 33–35% укупне популације (или око 290.700 радника**), што је испод европског просјека (Инвестиционо-развојна банка Републике Српске, 2025). Структура запослених показује доминацију јавног сектора (управа, образовање и здравство) док индустрија и пољопривреда биљеже пад. **Просјечна нето плата у 2025. години износила је 1.528 КМ, уз бруто плату од 2.349 КМ**, што представља номинални раст, али уз ограничену продуктивност рада (Републички завод за статистику Републике Српске, 2025).

Демографски пад и одлив младих у иностранство директно утичу на тржиште рада, смањујући број радно способних лица и тиме ограничавајући продуктивност. Старење становништва додатно оптерећује пензијски и здравствени систем, док недовољан развој приватног сектора ограничава могућности за нова радна мјеста. У 2025. години ови изазови постају посебно изражени, јер економски раст није праћен адекватним демографским потенцијалом.

На крају, демографска структура и запосленост у Републици Српској у последњих пет година показују дубоке структурне проблеме. Пад броја становника, старење популације и ограничена запосленост у приватном сектору представљају кључне факторе који утичу на одрживост економског развоја. За смањење економског терета саобраћајних незгода неопходне су демографске политике усмјерене на повећање наталитета, стратегије за задржавање младих у земљи и подстицај развоју сектора са већом додатом вриједношћу.

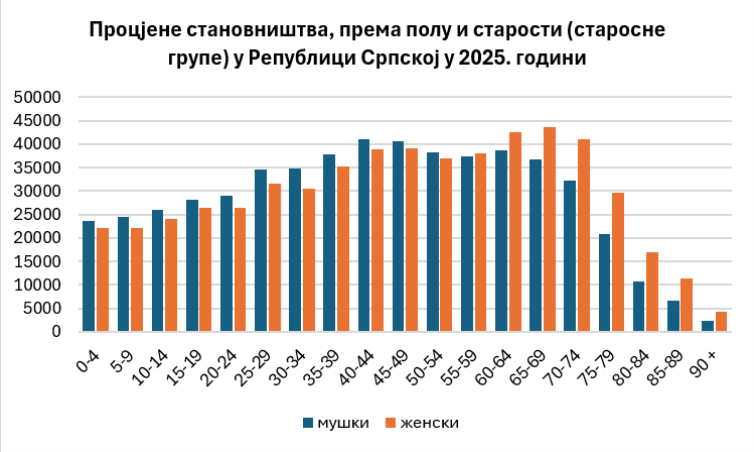
Историјски гледано, процјене броја становника у Републици Српској засноване су на резултатима Пописа из 2013. године. Републички завод за статистику је 2013. године израдио процјену броја становника за период 2013–2016, а процјене за 2017–2025. годину такође су засноване на подацима из истог пописа. Процјене се објављују по годинама старости, групама старости и полу, на нивоу јединица локалне самоуправе. Подаци о укупном броју становника добијени су комбинацијом резултата пописа и годишњих статистика природног и миграторног кретања становништва.

За израду процјена коришћени су: резултати пописа према полу и календарској години рођења; статистика живорођених и умрлих по календарским годинама; као и подаци о унутрашњим миграцијама (број досељених и одсељених лица према полу и години рођења). Ови подаци омогућавају свеобухватну анализу демографских кретања и представљају основу за израду политика усмјерених на стабилизацију становништва и тржишта рада у Републици Српској.




*Слика 4. Процјене становништа по градовима и општинама Републике Српске, средином 2025. године (РЗЗСРС, 2026, број 185/26)*

На Слици 5. приказана је процјена становништва Републике Српске за 2025. годину, распоређену по полу и старосним групама. На хоризонталној оси налазе се старосне категорије од 0 до преко 90 година, док вертикална оса показује број становника до 50.000. Плаве колоне представљају мушкарце, а наранџасте жене.

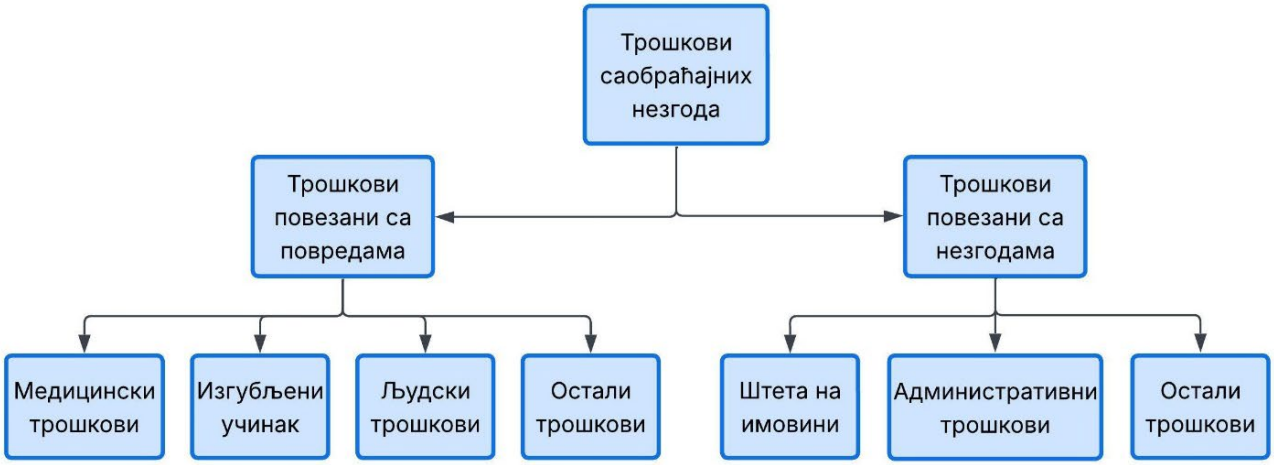



*Слика 5. Процјене становништва, према полу и старости (старосне групе) у Републици Српској у 2025. години*

Видљиво је да број становника расте до средњих година, са највећим уделом у групама од 40 до 64 године. У старијим категоријама (65+), број жена значајно премашује број мушкараца, што указује на дужи животни вијек жена. Млађе генерације имају мањи број становника, што сугерише демографско старење и потенцијални пад наталитета у Републици Српској.

# 6. КОМПОНЕНТЕ ТРОШКОВА

На основу међународних смјерница, трошкови саобраћајних незгода могу се класификовати у шест главних категорија које се односе на функционалну димензију ових трошкова: медицински трошкови, губитак производње, људски трошкови, материјална штета, административни трошкови и остали трошкови (Слика 6.). У научној литератури (Wijnen & Stipdonk, 2016; Bickel et al., 2006; Trawén et al., 2002; Alfaro et al., 1994) дефинисане категорије су прилично сличне. Уобичајена класификација трошкова саобраћајних незгода разликује трошкове повезане са повредама од трошкова повезаних са незгодама. Пратећи ову класификацију, шест главних компоненти може се категорисати као што је приказано на Слици 6. Треба напоменути да остали трошкови могу бити или повезани са жртвама (нпр. трошкови сахране) или са незгодама (нпр. трошкови загушења саобраћаја). Сврха истраживања трошкова незгода на овај начин јесте да се нагласе трошкови које сноси жртва, као и материјални или административни трошкови који су с тим повезани.




*Слика 6. Класификација трошкова саобраћајних незгода*

## 6.1 Трошкови повезани са незгодама

### 6.1.1 Штета на имовини

Готово све саобраћајне незгоде резултирају материјалном штетом на возилима која су у њима учествовала, док у појединим случајевима долази и до оштећења јавне инфраструктуре, као што су јавна расвјета, заштитне ограде или коловоз. Трошкови настали услед ових оштећења обухватају неопходне поправке и замјену дијелова возила и инфраструктурних елемената, а у одређеним ситуацијама могу укључивати и трошкове закупа замјенских возила током периода када су оштећена возила ван употребе. Надокнада материјалне штете најчешће се остварује путем осигуравајућих друштава, на основу одштетних захтјева који проистичу из незгода у којима су учествовала моторна возила.

Висина ових трошкова може значајно варирати у зависности од степена уништења, због чега је неопходно утврдити вриједност штете на основу стратификованих категорија незгода у складу са њиховом озбиљношћу. Ради унапређења збирних мјера, могуће је спровести емпиријска истраживања међу саобраћајним предузећима или механичарским радионицама за различите категорије возила, иако таква испитивања не морају обухватати штету која није настала директно на возилима.

Додатни методолошки изазов за прорачун трошкова представља несагласност у дефиницијама озбиљности саобраћајних незгода. У већини случајева озбиљност се мјери степеном претрпљених повреда, док се у контексту материјалне штете озбиљност одређује према степену уништења имовине. Иако може постојати одређена корелација између тежине повреда и обима материјалне штете, тај однос није увијек пропорционалан. На примјер, у саобраћајној незгоди која укључује пјешака, штета на возилу може бити минимална или потпуно изостати, док повреде пјешака могу бити изузетно тешке. Главна ставка трошкова која се односи на материјалну штету је: а) штета на возилима, посебно

на путничким аутомобилима. Мање ставке трошкова су штете на: 1) инфраструктури, фиксним објектима поред пута и зградама; 2) терету који превозе камиони, и 3) личној имовини.

### 6.1.2 Адиминстративни трошкови

Присуство саобраћајних незгода у транспортном систему условљава издвајање значајних финансијских средстава како за превенцију и промоцију безбједности, тако и за праћење посљедица које настају након саобраћајне незгоде. Ове активности генеришу административне трошкове који се јављају код више институција и организација, укључујући судове и тужилаштва у Републици Српској, осигуравајућа друштва, адвокатске канцеларије, Полицију Републике Српске, службе хитне медицинске помоћи, Ауто-мото савез Републике Српске, као и друге привредне субјекте који пружају услуге повезане са саобраћајним незгодама.

У већини случајева, наведени субјекти не дјелују искључиво у области саобраћајних незгода, што онемогућава прецизну изолацију и разврставање њихових трошкова ради јасног утврђивања административних издатака управљања безбједношћу саобраћаја. На примјер, поред интервенција у случајевима саобраћајних незгода, представници Министарства унутрашњих послова Републике Српске обавља и задатке контроле саобраћаја, укључујући обезбјеђење безбједног одвијања саобраћаја. У појединим ситуацијама могуће је јасније дефинисати административне трошкове који су директно или индиректно повезани са догађајем саобраћајне незгоде.

Вјероватноћа да ће административни трошкови зависити од озбиљности незгоде је висока. У случајевима са тежим повредама, возила могу дуже остати на коловозу, што захтијева ангажовање већег броја полицијских службеника задужених за регулисање саобраћаја. Истражни поступци, подношење тужби и праћење случаја постају дужи и комплекснији, уз могућност покретања судског процеса, што све заједно резултира повећањем административних трошкова. Стога је неопходно различитим категоријама саобраћајним незгода додјелити диференциране вриједности трошкова.

Овакав приступ расподјели трошкова може бити отежан уколико се не води детаљна евиденција, као што је евидентирање броја сати проведених на дужности за сваки појединачни случај. Иако је добијање прецизних вриједности тешко, у одређеним околностима таква прецизност није ни неопходна, будући да је удио административних трошкова у укупним трошковима саобраћајних незгода генерално низак. Ипак, постоји велика вјероватноћа да су ови трошкови систематски потцијењени, што указује да су коначне процјене укупних трошкова саобраћајних незгода конзервативне.

Главне административне ставке трошкова су: 1) трошкови полиције: трошкови времена које полицијски службеници проводе на саобраћајним незгодама (искључујући превенцију незгода), као и материјални трошкови као што су трошкови возила, опреме за увиђај саобраћајне незгоде, и сл.; 2) трошкови ватрогасних служби и других служби за ванредне ситуације (искључујући транспорт жртава у болницу, који спада у медицинске трошкове); 3) трошкови осигурања: административни трошкови осигуравајућих компанија у вези са осигурањем, посебно осигурањем возила. Постоје и административни трошкови повезани са другим врстама осигурања, нарочито здравственим осигурањем, али није уобичајена пракса да се они укључују и могу се сврстати у категорију „остали“ трошкови и 4) правни трошкови, као што су трошкови кривичног гоњења починилаца саобраћајних незгода, трошкови судских поступака који произилазе из незгода и трошкови затвора.

Важно је напоменути да административни трошкови не укључују исплате штете, јер су оне већ укључене у обрачун материјалне штете.

## 6.2 Трошкови повезани са повредама

### 6.2.1 Медицински трошкови

Медицински трошкови настали као посљедица саобраћајних незгода представљају једну од најсложенијих компоненти укупних економских губитака, јер обухватају широк спектар услуга и интервенција. У најједноставнијим случајевима, они се односе на трошкове прве помоћи и хитне медицинске интервенције, док у тежим случајевима укључују хоспитализацију, хируршке захвате, специјалистичке прегледе и дуготрајну медицинску његу. Хоспитализација значајно увећава трошкове,

јер обухвата боравак у болници, рад медицинског особља, употребу апарата и медицинских помагала, као и накнадне контроле и амбулантне услуге. У случајевима када настрадали подлегне повредама одмах након незгоде, трошкови су релативно нижи, док код пацијената који умиру након пријема у болницу настају додатни издаци за интензивну његу и лијекове. Варијације у висини медицинских трошкова зависе од тежине и природе повреда, трајања лијечења и рехабилитације, као и од класе болнице и одјељења која пружају услуге. Овај сегмент трошкова има посебан академски значај јер показује да економски терет саобраћајних незгода није ограничен само на директне губитке, већ укључује и дугорочне здравствене и социјалне импликације. Стога, систематско праћење и анализа медицинских трошкова представљају неопходан предуслов за израду одрживих стратегија безбједности саобраћаја и здравствене политике.

Медицински трошкови односе се на трошкове лијечења жртава саобраћајних незгода (укључујући и смртне случајеве који су били лијечени у болници), које пружају болнице и друге здравствене установе. Главне ставке трошкова су: 1) прва помоћ на мјесту саобраћајне незгоде и транспорт жртава у болницу (амбулантна кола, хеликоптер); 2) лијечење у болничком одјељењу за хитне случајеве; 3) болничко лијечење са задржавањем преко ноћи; 4) болничко лијечење без задржавања преко ноћи и 5) лијечење ван болнице, као што је лијечење у центрима за рехабилитацију, код лекара опште праксе, физикална терапија и кућна њега. Мањи медицински трошкови су: помагала и апарати, укључујући, на примјер, инвалидска колица и лекове.

### 6.2.2 Изгубљени учинак (производ)

Изгубљени учинак као економска компонента трошкова саобраћајних незгода представља један од најсложенијих и најзначајнијих аспеката укупних друштвених губитака. Он се односи на потенцијални пад националне продуктивности, условљен прекидом радних активности и губитком производних година, што директно утиче на економски развој и социјалну стабилност. У мање озбиљним случајевима, губитак се јавља кроз застоје на мјесту саобраћајне незгоде, поправке возила и краткотрајно одсуство са посла. Међутим, у случајевима са тежим повредама или смртним исходима, губици постају системски, јер обухватају дуготрајну рехабилитацију, медицинске процедуре, судске поступке, али и трајну онеспособљеност или прерану смрт. Овај сегмент има највећи удио у укупним трошковима саобраћајних незгода, јер се мјери бројем изгубљених продуктивних година, што представља директан економски терет за друштво.

Процјена изгубљеног учинка врши се на основу просјечне националне плате или бруто домаћег производа по глави становника, чиме се обезбјеђује униформност у вредновању. При томе се узимају у обзир старосна структура жртава, очекивана доб пензионисања и динамика раста плата. Будући губици се изражавају у садашњим вриједностима примјеном дисконтне стопе, што омогућава реалну економску процјену. Поред директних губитака у продуктивности настрадалих, често се занемарују индиректни губици који настају код чланова породице, као и специфични случајеви када су жртве дјеца, гдје економски терет прелази на старатеље. Овај проблем је посебно акутан јер се губитак продуктивности не може једноставно изразити кроз класичне економске показатеље, већ захтијева мултидисциплинарни приступ који укључује економију, социологију и демографију.

Са становишта методологије, изгубљени учинак се може процјењивати различитим техникама, од бруто и нето аутпут метода до модела који користе вриједност статистичког живота. Сваки од ових приступа има своје предности и ограничења, али заједнички циљ је да се обезбиједи што прецизнија процјена економских губитака. У том контексту, избор дисконтне стопе и стопе раста бруто домаћег производа има пресудан утицај на коначне резултате.

Све наведено указује да изгубљени учинак није само статистичка категорија, већ суштински показатељ економског и социјалног утицаја саобраћајних незгода. Његова анализа представља неопходан предуслов за креирање одрживих стратегија безбједности саобраћаја и економске политике, јер омогућава да се у потпуности сагледају дугорочне посљедице незгода на развој друштва. На тај начин, изгубљени учинак постаје кључни елемент у аргументацији за улагање у превенцију, инфраструктуру и системске реформе, које имају за циљ смањење броја жртава и економских губитака.

Главна ставка трошкова је: 1) губитак способности жртава да учествују у тржишној производњи услед смрти (смртни случајеви), инвалидитета или боловања (повреде). Затим, друга ставка трошкова је: 2)

губитак будуће нетржишне производње: кућни послови, брига о деци и/или волонтерски рад. Мања ставка трошкова је: 3) тзв. „трошкови трења“: трошкови послодаваца за запошљавање и обуку нових радника који замењују жртве саобраћајних незгода, као и трошкови професионалне рехабилитације жртава, као што су трошкови проналажења новог посла и обуке.

Треба напоменути да саобраћајне незгоде доводе и до губитка потрошње: људи који су погинули у саобраћајној незгоди више не могу да троше, али и повријеђени могу трошити мање услед својих повреда. У том смислу, литература прави разлику између бруто и нето губитка производње.

- **Бруто губитак производње** укључује губитак потрошње.
- **Нето губитак производње** дефинише се као бруто губитак производње умањен за губитак потрошње.

Бруто губитак производње мјери се (изгубљеном) додатом вредношћу коју запослено лице производи. Дио те додате вриједности користи се за исплату зарада, које се затим користе за потрошњу. Бруто губитак производње је најчешће коришћена мјера за процјену губитка производње (Wijnen and Stipdonk, 2016).

Просјечни губитак продуктивних година се рачуна на основу старосне границе пензионисања од 65 година. Ова граница је изабрана јер је у овој доби значајан број појединаца још увијек економски активан и може се запослити. На основу података Министарства унутрашњих послова Републике Српске, прорачунат је просјечан број година изгубљених код настрадалих у саобраћајним незгодама са погинулим у 2025. години и износи 17,90 година. Висина плате у Републици Српској је значајно порасла у претходним годинама. Међутим, узимајући у обзир економску неизвјесност на глобалном нивоу, пораст плата је доста тешко пројектовати.

### 6.2.3 Људски трошкови

У оквиру *ex post* методе процјене трошкова саобраћајних незгода користе се подаци о већ насталим саобраћајним незгодама, што омогућава ретроспективну анализу економских губитака. Ипак, овај приступ је често предмет критике јер систематски потцјењује стварне трошкове, будући да не укључује нематеријалне аспекте као што су жеља за животом, аверзија према ризику и губитак друштвеног благостања. Управо из тог разлога, метода људског капитала настоји да обухвати компоненту људских трошкова, која се односи на физичку бол, душевну патњу и психолошке посљедице које трпе жртве и њихове породице.

У међународној пракси, анализе користи и трошкова (cost-benefit анализе) све чешће укључују процјену ових нематеријалних губитака, како би се показала друштвена аверзија према смртним исходима и повредама. Иако је квантитативна процјена бола и патње изузетно субјективна, развијене су референтне вриједности које омогућавају приближно вредновање.

Ови трошкови не одражавају се кроз тржишне трансакције, али представљају значајан индикатор губитка друштвеног благостања. Људски трошкови могу се подијелити на три основне категорије: 1) трошкови смртних случајева, који се односе на изгубљене године живота; 2) трошкови повреда, који се односе на губитак квалитета живота; и 3) трошкови који погађају рођаке и пријатеље кроз трауму и психолошке посљедице. Стога, укључивање људских трошкова у процјене није само економско питање, већ и инструмент социјалне правде и политике смањења неједнакости. На тај начин, академска анализа овог сегмента показује да је интеграција нематеријалних трошкова у студије саобраћајних незгода неопходна за свеобухватно разумјевање њиховог утицаја на друштво и економију.

### 6.2.4 Остали трошкови

Главне остале ставке трошкова које се обично укључују у студије трошкова су: 1) трошкови сахране: разлика између стварних трошкова сахране и будућих трошкова сахране ако особа није погинула у саобраћајној незгоди, и 2) трошкови загушења саобраћаја насталих услед незгода, нарочито губитак времена. Поред тога, могу се укључити и трошкови непоузданости времена путовања, трошкови прилагођавања понашања у саобраћају застојима, додатни трошкови горива и штета по животну средину (загађење).

Мање ставке трошкова које се у литератури разматрају и понекад узимају у обзир у студијама трошкова су:

- Трошкови недоступности возила ако је оштећено у незгоди (нпр. трошкови изнајмљивања замјенског возила, трошкови губитка времена),
- Посјете људима у болници (вријеме и трошкови путовања рођака), и
- Трошкови адаптације куће и трошкови пресељења: повреде могу значити да кућа жртве мора бити прилагођена (нпр. уградња унутрашњег лифта), или да жртва мора да се пресели у другу кућу ако њихова није погодна за особе са инвалидитетом.

# 7. ТРОШКОВИ САОБРАЋАЈНИХ НЕЗГОДА У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ

За процјену трошкова саобраћајних незгода у Републици Српској је коришћена бруто аутпут метода (метода људског капитала). Примјењена методологија укључује следеће компоненте у трошкове саобраћајних незгода: трошкови администрације, здравственог збрињавања жртава, штета на имовини, изгубљене продуктивност погинулих и повријеђених, као и надокнада за претрпљену физичку бол, душевну бол и патњу. Вриједности које су добијене приликом процјене трошкова у Републици Српској су минималне, а да је приликом истраживања коришћен приступ „спремности да се плати", добијене вриједности трошкова саобраћајних незгода би биле два или три пута више. У наставку је дат преглед трошкова саобраћајних незгода у студији из 2012. године, коју се спровео Економски институт у Бања Луци (Табела 5.).

*Табела 5. Настали губици за сваку жртву саобраћајне незгоде према степену озбиљности у Републици Српској у 2010. (Ross et al. 2012).*

| Последица | Трошкови |
|---|---|
| **Погинула лица** | KM 520.950 (EUR 266.358) |
| **Тешко повријеђена лица** | KM 20.776 (EUR 10.623) |
| **Лакше повријеђена лица** | KM 693 (EUR 354) |

Упоређивањем података из Табеле 5. са резултатима студије **SafetyCube (2017)** уочава се значајна разлика у нивоу економских показатеља и процјени трошкова саобраћајних незгода. У Републици Српској, трошак по погинулом лицу износи 520.950 КМ (≈€266.000), док SafetyCube процјењује смртни случај на око €2,3 милиона, што је скоро девет пута више. За тешко повријеђене, локална процјена је 20.776 КМ (≈€10.600), док SafetyCube даје вриједност од приближно €300.000, односно око тридесет пута више. Код лакших повреда, Република Српска израчунава трошак од 693 КМ (≈€354), док SafetyCube процјењује око €23.000, што је више од шездесет пута већа вриједност. Ове разлике произилазе из различитих методологија: у Републици Српској се користе макроекономски показатељи и директни трошкови, док SafetyCube примјењује европски „спремнос да се плати- willingness-to-pay" приступ који наглашава људске и друштвене губитке. Ово показује да европски стандарди значајно више вреднују социо-економску тежину саобраћајне незгода у односу на процјене у Републици Српској.

Модел прорачуна трошкова саобраћајних незгода у Републици Српској, са конкретним промењивим и примјеном метод **људског капитала (бруто аутпут метода)** у Републици Српској је дат у Табела 6.

*Табела 6. Модел за прорачун трошкова саобраћајних незгода*

| Категорија | Подаци који се уносе | Извор података | Формула / начин израчунавања |
|---|---|---|---|
| **Број незгода** | Број смртних случајева, тешких и лакших повреда | Агенција за безбједност саобраћаја РС | Унос апсолутних вриједности |
| **Демографија жртава** | Старост, пол, радни статус | Завод за статистику РС | Класификација по групама |
| **Изгубљене године живота** | Просјечан очекивани животни век – старост жртве | Завод за статистику РС | Σ (године изгубљене × број жртава) |
| **Изгубљени радни дани** | Просјечна дужина боловања по врсти повреде | Фонд здравственог осигурања РС | Σ (дана изгубљених × број повријеђених) |
| **Просечна бруто зарада** | Мјесечна/годишња зарада по раднику | Завод за статистику РС | Унос у КМ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Додата вриједност по раднику** | БДП по раднику | Завод за статистику РС | Унос у КМ |
| **Стопа запослености** | % радно активног становништва | Завод за статистику РС | Унос процента |
| **Нетржишна производња** | Вриједност кућног рада, бриге о дјеци, волонтерског рада | Процјене на основу истраживања | Унос у КМ |
| **Дисконтна стопа** | % (нпр. 3–5%) | Централна банка БиХ / економске студије | Примјена на будуће губитке |
| **Трошкови трења** | Запошљавање и обука нових радника, рехабилитација | Министарство рада Републике Српске | Σ (трошкови по жртви × број жртава) |

**Формула за бруто губитак производње**

Бруто губитак производње $= \sum$(изгубљене године рада × додата вриједност по раднику)

- **Бруто губитак** укључује и губитак потрошње.
- **Нето губитак** = Бруто губитак – губитак потрошње.

## 7.1 Извори података за прорачун трошкова саобраћајних незгода

Табела 7. представља систематизован преглед кључних макроекономских и социјалних показатеља који служе као основа за прорачун трошкова саобраћајних незгода у Републици Српској. Већина података преузета је из званичних публикација Републичког завода за статистику (РЗСРС), што обезбјеђује институционалну поузданост и упоредивост. Тако су просјечне бруто и нето плате, укупни и по становнику БДП, као и број запослених, директно засновани на статистичким извјештајима РЗСРС. Додатно, БДП по раднику добијен је прорачуном на основу односа укупног БДП-а и броја запослених. Подаци о очекиваном животном вијеку преузети су из демографских извора исте институције, док су информације о данима боловања због повреда на раду добијене из извјештаја Главне службе за ревизију. Ова комбинација извора, статистички завод, ревизорска служба и сопствени прорачуни, омогућава свеобухватан оквир за квантификацију економских губитака насталих услед саобраћајних незгода, јер обухвата и макроекономске показатеље, социјалне трошкове, и здравствене импликације. На овај начин се обезбјеђује научно утемељена и институционално верификована база за израду модела економских трошкова саобраћајних незгода.

*Табела 7. Извори података за примјену методе људског капитала у прорачуну трошкова саобраћајних незгода у Републици Српској*

| Показатељ | Вриједност | Извор |
|---|---|---|
| **Просјечна бруто плата (мјесечно)** | 2.349 КМ | Републички завод за статистику Републике Српске (РЗСРС) https://www.rzs.rs.ba/ |
| **Просјечна нето плата (мјесечно)** | 1.528 КМ | РЗСРС https://www.rzs.rs.ba/ |
| **БДП (укупно)** | 18,7 милијарди КМ | РЗСРС https://www.rzs.rs.ba/ |
| **БДП по становнику** | 16.914 КМ | РЗСРС https://www.rzs.rs.ba/front/article/7767/ |
| **Број запослених** | ≈290.700 | РЗС https://www.rzs.rs.ba/front/article/7767/ |
| **БДП по раднику (додата вриједност)** | ≈64.000 КМ | Прорачун (18,7 млрд / 290.700) |

| | | |
|---|---|---|
| **Очекивани животни вијек (2025)** | 78,84 година (мушкарци 76,37; жене 81,33) | РЗС https://pdo.rzs.rs.ba/cir/1-5-1/ |
| **Дани боловања због повреда на раду (2021–2024)** | 65.907 дана | Главна служба за ревизију (РУ003-24) https://gsr-rs.org/revizorski-izvjestaji/ |
| **Просјечна старост погинулих лица у 2025. години** | 47.1 | Агенција за безбједност саобраћаја www.absrs.org |

## 7.2 Укупни трошкови саобраћајаних незгода

У наставку је дата детаљна Табела 8. са свим параметрима, званичним изворима, формулама и израчунатим вриједностима за трошкове саобраћајних незгода у Републици Српској за 2025. годину, користећи просјечну старост погинулих од **47,1 година**. Табела приказује бруто економске губитке продуктивности настале због саобраћајних незгода у Републици Српској. За погинуле (129 лица), уз просјечну старост од 47,1 година и изгубљених 17,9 година рада, прорачун даје укупно **147,6 милиона КМ**. Код тешко повријеђених (672 лица), губитак од 0,49 година рада (180 дана) резултира са **21,1 милион КМ**, док код лакше повријеђених (3.046 лица), губитак од 0,055 година рада (20 дана) износи **10,7 милиона КМ**. Укупно, бруто економски губици процјењују се на **179,4 милиона КМ**. Табела показује да највећи дио трошкова долази од смртних случајева, док повреде, иако бројчано значајне, имају мањи појединачни економски утицај. Овај приступ наглашава значај превенције смртности као кључног фактора у смањењу укупних друштвено-економских губитака.

*Табела 8. Прорачун трошкова саобраћајних незгода у Републици Српској за 2025. годину*

| Категорија | Број лица | Просјечна старост | Изгубљене године рада | Додата вриједност по раднику (КМ) | Формула | Вриједност (КМ) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Погинули** | 129 | 47,1 | 17,9 | 64.000 | = Број лица × изгубљене године × додата вриједност | 147.600.000 |
| **Тешко повријеђени** | 672 | – | 0,49 (180 дана) | 64.000 | = Број лица × изгубљене године × додата вриједност | 21.100.000 |
| **Лакше повријеђени** | 3046 | – | 0,055 (20 дана) | 64.000 | = Број лица × изгубљене године × додата вриједност | 10.700.000 |
| **Укупно (бруто)** | – | – | – | – | =Σ свих категорија | **179.400.000** |

Табела 9. приказује економску процјену изгубљене продуктивности због саобраћајних незгода у Републици Српској. За категорију погинулих лица (129), уз просјечан губитак од 17,9 година рада и додату вриједност по раднику од 64.000 КМ, дисконтовани прорачун даје укупно **113,5 милиона КМ**. Код тешко повријеђених (672 лица), изгубљено је просјечно 0,49 година рада, што резултира губитком од **21,1 милион КМ**. Лакше повријеђени (3.046 лица) губе 0,055 година рада, што износи **10,7 милиона КМ**. Укупно дисконтовани економски губици (оптимистичка висина стопе од 3%) процјењују се на **145,3 милиона КМ**. Табела показује да највећи дио трошкова потиче од смртних случајева, док повреде, иако бројчано значајне, имају мањи економски утицај по појединцу. Овај приступ наглашава важност уулагања у безбједност саобраћаја као кључног фактора у смањењу друштвено-економских губитака.

*Табела 9. Дисконтовани прорачун (3% дисконтна стопа)*

| Категорија | Број лица | Изгубљене године рада | Додата вриједност по раднику (КМ) | Дисконтна стопа | Формула | Вриједност (КМ) |
|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Погинули** | 129 | 17,9 | 64.000 | 0,03 | =64.000*((1-(1+0,03)^(-17,9))/0,03) | 113.500.000 |
| **Тешко повријеђени** | 672 | 0,49 | 64.000 | – | =Број лица × изгубљене године × додата вриједност | 21.100.000 |
| **Лакше повријеђени** | 3046 | 0,055 | 64.000 | – | =Број лица × изгубљене године × додата вриједност | 10.700.000 |
| **Укупно (дисконтовано)** | – | – | – | – | =Σ свих категорија | **145.300.000** |

Упоредна анализа претходне двије табеле показује различите приступе процјени економских губитака продуктивности насталих због саобраћајних незгода у Републици Српској. **Први модел користи дисконтовану вриједност будућих изгубљених година рада, уз примјену оптимистичке вриједности стопе од 3%, што резултира укупним губицима од 145,3 милиона КМ**. Овај приступ има за циљ да реалније одрази садашњу вриједност будућих економских губитака, узимајући у обзир временску динамику и ефекат дисконтовања. **Други модел користи бруто прорачун без дисконтовања, што доводи до већих укупних губитака од 179,4 милиона КМ**. У оба случаја, највећи дио трошкова потиче од смртних случајева (преко три четвртине укупне суме), док тешке и лакше повреде, иако бројчано значајне, имају мањи појединачни економски утицај. Ови резултати показују да избор методологије (дисконтована или бруто процјена) значајно утиче на коначне износе, али у оба модела остаје јасно да је превенција смртности и тежих повреда кључна за смањење друштвено-економских губитака у саобраћају.

## 7.3 Трошкови по једној саобраћајној незгоди

Насупрот укупним трошковима саобраћајних незгода у Републици Српској за 2025. годину, у наставку је дат прецизан прорачун **трошкова по једној саобраћајној незгоди за 2025. и 2024. годину**, зависно од типа саобраћајне незгоде: са погинулим, са тешко повријеђеним, са лакше повријеђеним лицима и са материјалном штетом.

**Полазни параметри за 2025. годину су (Табела 10.):**

- Просјечна старост погинулих: **47,1 година**
- Изгубљене године рада: **17,9**
- Додата вриједност по раднику: **64.000 КМ**
- Изгубљени радни дани:
  - ТТП: 180 дана ≈ 0,49 година
  - ЛТП: 20 дана ≈ 0,055 година
- Материјална штета по саобраћајној незгоди (просјек из ревизорских извјештаја и студија): **≈ 5.000 КМ**

*Табела 10. Трошкова по једној саобраћајној незгоди за 2025. годину*

| Тип незгоде | Формула | Трошак по незгоди (КМ) |
|---|---|---|
| **Са погинулим лицем** | = изгубљене године × додата вриједност | 17,9 × 64.000 ≈ **1.145.600** |
| **Са тешко повријеђеним лице** | = 0,49 × 64.000 | ≈ **31.400** |

| | | |
|---|---|---|
| **Са лакше повријеђеним лицем** | = 0,055 × 64.000 | ≈ **3.520** |
| **Са материјалном штетом** | Просјечна штета | ≈ **5.000** |

У претходној табели су дате просјечне вриједности по једној саобраћајној незгоди. Укупни трошкови на нивоу године добијају се множењем ових износа са бројем незгода по категоријама.

Поред прорачуна за 2025. годину, детаљан прорачуна **трошкова по једној саобраћајној незгоди** за 2024. годину, користећи просјечну старост погинулих од **46,9 година (**Табела 11.**)**:

**Полазни параметри за 2024. годину су:**

- Просјечна старост погинулих: **46,9 година**
- Крај радног века: **65 година**
- Изгубљене године рада: **18,1**
- Број погинулих: **94 лица**
- Додата вриједност по раднику: **64.000 КМ**
- Изгубљени радни дани:
  - ТТП: **180 дана ≈ 0,49 година**
  - ЛТП: **20 дана ≈ 0,055 година**
- Материјална штета по незгоди (просјек из ревизорских извјештаја и студија): **≈ 5.000 КМ**

*Табела 11. Трошкови по једној незгоди за 2024. годину*

| Тип незгоде | Формула | Трошак по незгоди (КМ) |
|---|---|---|
| **Са погинулим лицем** | = изгубљене године × додата вриједност | 18,1 × 64.000 ≈ **1.158.400** |
| **Са тешко повријеђеним лице** | = 0,49 × 64.000 | ≈ **31.400** |
| **Са лакше повријеђеним лицем** | = 0,055 × 64.000 | ≈ **3.520** |
| **Са материјалном штетом** | Просјечна штета | ≈ **5.000** |

На крају, упоредне аанализа трошкова саобраћајних незгода за **2024. и 2025. годину** и њиховим учешћем у буџету Републике Српске су представљени у Табели 12.

*Табела 12. Упоредна табела трошкова саобраћајних незгода у 2025. и 2024. години у Републици Српској*

| Год. | Просјечна старост погинулих | Изгубљене године рада | Број пог. | Укупни трошкови незгода (бруто, КМ) | Укупни трошкови незгода (дисконтовано, КМ) | Буџет РС (КМ) | Удио у буџету (бруто) | Удио у буџету (дисконтовано) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2024** | 46,9 година | 18,1 | 94 | ≈ 139.500.000 | ≈ 112.500.000 | 5.735.000.000 | ≈ **2,43%** | ≈ **1,96%** |
| **2025** | 47,1 година | 17,9 | 129 | ≈ 179.400.000 | ≈ 145.300.000 | 6.070.000.000 | ≈ **2,95%** | ≈ **2,39%** |

Анализа прорачуна трошкова саобраћајних незгода за 2024. и 2025. годину открива јасан тренд раста економских трошкова саобраћајних незгода у односу на буџет Републике Српске. У 2024. години бруто трошкови износили су приближно **139,5 милиона КМ**, што представља **2,4% буџета**, док су у 2025. години порасли на **179,4 милиона КМ**, односно **2,9% буџета**. Када се примјени дисконтна стопа од 3%, удио је нешто мањи – **1,96% у 2024.** и **2,39% у 2025.**, али и даље показује раст. Ови резултати указују да трошкови саобраћајних незгода расту брже од самог буџета, што значи да саобраћајне незгоде постају све већи економски терет за јавне финансије. Научно посматрано, овај тренд наглашава потребу за системским интервенцијама и улагањима у области безбједности саобраћаја.

## 7.4 Удио у БДП-у Републике Српске

**Укупни трошкови саобраћајних незгода у Републици Српској чине релативно мали, али значајан дио буџета: за 2024. годину око 2,4% укупног буџета, а за 2025. годину око 2,9%. Ово показује да економски губици од саобраћајних незгода представљају озбиљан фискални терет (Табела 13.).**

**Податак о буџету**

- Буџет Републике Српске за 2024. годину: 5,735 милијарди КМ и
- Буџет Републике Српске за 2025. годину: 6,070 милијарди КМ.

**Прорачун укупних трошкова саобраћајних незгода**

- 2024. година (бруто губитак производње): ≈ 139,5 милиона КМ
- 2025. година (бруто губитак производње): ≈ 179,4 милиона КМ

*Табела 13. Удиоукупних годишњих трошкова саобраћајних незгода з Републици Српској у буџету*

| Година | Укупни трошкови незгода (КМ) | Буџет РС (КМ) | Удио у буџету |
|---|---|---|---|
| **2024** | **139.500.000** | **5.735.000.000** | **≈ 2,43%** |
| **2025** | **179.400.000** | **6.070.000.000** | **≈ 2,95%** |

Укупни трошкови саобраћајних незгода у Републици Српској представљају релативно мали, али фискално значајан дио буџета, што их чини важним показатељем економског оптерећења јавних финансија. У 2024. години бруто губици производње износили су приближно **139,5 милиона КМ**, што је еквивалентно **2,43% укупног буџета од 5,735 милијарди КМ**. Већ у 2025. години, укупни трошкови порасли су на **179,4 милиона КМ**, односно **2,95% буџета од 6,070 милијарди КМ**. Иако је буџет у апсолутним износима повећан, релативни удио трошкова саобраћајних незгода у буџету расте, што указује да економски терет саобраћајних незгода расте брже од јавних прихода. Када се примјени дисконтна стопа од 3%, удио је нешто мањи (1,96% у 2024. и 2,39% у 2025.), али тренд остаје исти, раст трошкова је динамичнији од раста буџета. Овај налаз има значајне импликације за јавне политике: непропорционалан раст трошкова незгода може ограничити фискални простор за друге јавне инвестиције и указује на потребу за системским превентивним мјерама у области безбједности саобраћаја. Стога, интеграција економских анализа у стратегије безбједности постаје кључна за смањење друштвено-економских губитака и очување одрживости јавних финансија.

## 7.5 Поређење са претходним студијама

У наставку су приказани резутати упоредне анализе јединичних трошкова саобраћајних незгода у Републици Српској, према типу саобраћајне незгоде за 2024. и 2025. годину са студијом из 2012. године (Табела 14.).

*Табела 14. Упоредна анализа јединичних трошкова саобраћајних незгода по типу*

| Тип незгоде | Студија 2012 | 2024. година | 2025. година | Тип незгоде |
|---|---|---|---|---|
| **Са погинулим** | ≈ 620.618 КМ | ≈ 1.158.400 КМ | ≈ 1.145.600 КМ | **Са погинулим лицем** |
| **Са тешко повријеђеним** | ≈ 66.683 КМ | ≈ 31.400 КМ | ≈ 31.400 КМ | **Са тешко повријеђеним лицем** |
| **Са лакше повријеђеним** | ≈ 6.221 КМ | ≈ 3.520 КМ | ≈ 3.520 КМ | **Са лакше повријеђеним лицем** |

**На крају, дат је преглед укупних годишњих губитака проузорковани саобраћајним незгодама на путевима Републике Српске и њихов удио у укупном буџету (Табела 15.).**

*Табела 15. Упоредна анализа укупних годишњих трошкова саобраћајних незгода за 2024. и 2025. годину и њихов удио у буџету*

| Година | Укупни губици (КМ) | Удио у БДП/буџету |
|---|---|---|
| **2010 (студија)** | ≈ 171,9 милиона КМ | ≈ 2,07% БДП-а |
| **2024** | ≈ 139,5 милиона КМ | ≈ 2,43% буџета |
| **2025** | ≈ 179,4 милиона КМ | ≈ 2,95% буџета |

Упоредна анализа резултата за 2024. и 2025. годину у односу на студију из 2012. године показује значајне методолошке и економске разлике у процјени трошкова саобраћајних незгода. Прво, трошак по саобраћајној незгоди са погинулим лицем данас је готово удвостручен. Овај раст је директна посљедица повећања БДП-а по раднику и продуженог радног вијека који се узима у обзир у новим моделима. Насупрот томе, трошкови по саобраћајној незгоди са тешко и лакше повријеђеним лицима су мањи него у студији из 2012. године. Наиме, за тешко повријеђене са 66.683 КМ на око 31.400 КМ, а за лакше повријеђене са 6.221 КМ на око 3.520 КМ. Разлог лежи у примјени реалних података о просјечном боловању (180 и 20 дана), док је ранија студија укључивала и додатне медицинске и административне трошкове. Такође, материјална штета по саобраћајној незгоди је у студији процјењена на око 3.258 КМ, док нови прорачуни користе просјек од 5.000 КМ, заснован на ревизорским извјештајима. **Укупни годишњи губици показују да је 2010. године износ био око 171,9 милиона КМ (≈2,07% БДП-а), док су садашњи прорачуни за 2024. и 2025. године 139,5 милиона КМ (≈2,43% буџета) и 179,4 милиона КМ (≈2,95% буџета)**. Ови резултати указују да, иако је структура трошкова по саобраћајној незгоди промијењена, укупни економски терет остаје стабилно висок, а тренд раста удио у буџету наглашава потребу за системским унапређењем безбједности саобраћаја.

## 8. ЗАКЉУЧАК

Ова студија о трошковима саобраћајних незгода у Републици Српској представља свеобухватан документ који систематизује економске, социјалне и институционалне аспекте овог проблема. У њој су обухваћени методолошки оквири засновани на међународним стандардима, статистички прегледи саобраћајних незгода и њихових последица, економски показатељи који утичу на висину трошкова, као и детаљне компоненте које чине укупни финансијски терет односно економски трошак. Посебан акценат стављен је на примјену методе људског капитала, што омогућава да се добијени резултати упореде са европским студијама и да се добије реална слика о економском губитку који саобраћајне незгоде производе у Републици Српској.

Фокус студије је на прорачуну трошкова саобраћајних незгода за 2025. годину, која је узета као референтна. Према резултатима, **саобраћајне незгоде у Републици Српској у овој години произвеле су годишње трошкове од више од 179 милиона КМ**, највећим дијелом кроз људске трошкове. **Појединачни трошкови по типу незгоде показују драматичне резултате: незгода са погинулим лицем носи просјечан трошак од око 1.145.600 КМ, са тешко повријеђеним лицем око 31.400 КМ, са лакше повријеђеним лицем око 3.520 КМ, док незгода са материјалном штетом износи приближно 5.000 КМ**. Ови подаци јасно показују да највећи економски губици настају услед смртних исхода, што додатно наглашава значај превентивних мјера усмјерених на смањење броја погинулих као и тешко повријеђених лица.

**Удио трошкова саобраћајних незгода у буџету Републике Српске у 2025. години кретао се између 2,4% и 2,9%, а када се примјени дисконтна стопа од 3%, удио је нешто мањи (1,96–2,39%)**. Ипак, тренд раста остаје константан, што указује да саобраћајне незгоде постају све већи фискални ризик. Упоредна анализа са 2024. годином показује да трошкови расту брже него што је тренд раста буџета, што значи да без системских мјера унапређења безбједности саобраћаја, економски губици могу бити још већи у наредним годинама.

**Систематизацијом свих налаза и резултата, ова студија представља темељни алат за креирање одрживих стратешких докумената и политика у области безбједности саобраћаја**. Она пружа научно утемељене резултате који могу бити кориштени за аргументовање јавних инвестиција у безбједност саобраћаја, као и за поређење са европским земљама. На тај начин, студија не само да указује на величину економског терета који саобраћајне незгоде производе у Републици Српској, већ и даје јасне смјернице за његово смањење кроз системске и превентивне мјере. Управо зато, **прорачун трошкова саобраћајних незгода за 2025. годину представља кључни стручни документ али и аргумент који треба да буде основа за будуће одлуке и стратегије у области безбједности саобраћаја у Републици Српској**.

На крају, **овом студије се може доћи до закључка да улагање у безбједност саобраћаја није трошак, већ инвестиција која доноси вишеструке користи**. Превентивне мјере, инфраструктурна улагања, едукација, контрола и превентивне кампање представљају најбољи начин за смањење трошкова саобраћајних незгода. Новац уложен у безбједност путева доноси значајне уштеде у будућности, како у економском, тако и у социјалном смислу. Студија наглашава да смањење броја погинулих и економских губитака није само питање хуманости, већ и предуслов за дугорочну стабилност јавних финансија и одрживи развој друштва.

## ЛИТЕРАТУРА

Antić, B., Vujanić, M., Lipovac, K., Pešić, D., (2011): Estimation of the traffic accidents costs in Serbia by using dominant costs model, Transport, 26:4, 433-440

Antić, B., Pešić, D., (2015): Razvoj metodologija ja procenu troškova saobraćajnih nezgoda, 10. Međunarodna konferencija „Bezbednost saobraćaja u lokalnoj zajednici“ Kragujevac, Srbija

Atanasova, V., Krstanoski, N. (2007). PRIKUPLJANJE I ANALIZA PODATAKA SAOBRAĆAJNIH NEZGODA. Naučno-stručni skup “Bezbednost saobraćaja u planiranju i projektovanju puteva” Palić, Srbija.

Alfaro, J. L., Chapuis, M., Fabre, F. (Eds.) (1994). Socio-economic cost of road accidents: final report of action COST 313. Commission of the European Community, Brussels.

Bickel, P. et al. (2006). Proposal for harmonized guidelines. EU project HEATCO Deliverable 5. University of Stuttgart, Stuttgart.

Currin, T. (2001). Introduction to Traffic Engineering A Manual for Data Collection and Analysis. Pacific Grove, CA, USA.

Elvik, R. (1995). An analysis of official economic valuations of traffic accident fatalities in 20 motorized countries. Accident Analysis and Prevention, vol. 27, nr. 2, pp. 237-347.

Elvik, R. (2000). How much do road accidents cost the national economy? Accident Analysis and Prevention, vol. 32, nr. 6, pp. 849-851.

Elvik, R. (2006). Are individual preferences always a legitimate basis for evaluating the costs and benefits of public policy? The case of road traffic law enforcement. Transport Policy 13, pp. 379-385.

EU/OECD (2012). Eurostat-OECD Methodological Manual on Purchasing Power Parities. European Union/OECD, Luxembourg.

Eurostat. (2019). European System of Accounts (ESA 2010). Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Главна служба за ревизију јавног сектора Републике Српске (2025). Извјештај ревизије учинка: Мјере и активности заштите на раду (РУ003-24).

Hakkert, S., Wesemann, P. (Eds.), (2005). The use of efficiency assessment tools: solutions to barriers. Workpackage 3 of the European research project ROSEBUD. R-2005-2. SWOV, Leidschendam.

Jacobs, G., Aeron-Thomas, A., Astrop, A. (2000). Estimating global road fatalities. TRL report 445.

Инвестиционо-развојна банка Републике Српске. (2025). Економски индикатори и макроекономски преглед. Бања Лука: ИРБРС.

Министарство унутрашњих послова Републике Српске (2026). Информација о стању безбједности у Републици Српској за 2025. годину. Бања Лука.

Републички завод за статистику Републике Српске. (2025). Годишњи национални рачуни: Бруто домаћи производ 2020–2025. Бања Лука: РЗС РС.

Републички завод за статистику Републике Српске. (2025). Статистички билтен: Запосленост, плате и продуктивност рада. Бања Лука: РЗС РС.

Републички завод за статистику Републике Српске. (2025). *Годишњи национални рачуни и демографске процјене 2020–2025*. Бања Лука: РЗС РС.

Републички завод за статистику Републике Српске. (2025). *Статистички билтен: Запосленост и плате*. Бања Лука: РЗС РС.

Ross, A., Lipovac, K., Rodić, R., Stanetić, V., Kremenović, B., Radović, D., Simić, M., Rodić, J. (2012). Troškovi saobraćajnih nezgoda u Republici Srpskoj, Ekonomski institut ad, Banja Luka, Republika Srpska – Bosna i Hercegovina.

Trawén, A., Maraste, P. & Persson, U. (2002). International comparison of costs of a fatal casualty of road accidents in 1990 and 1999. Accident Analysis and Prevention, vol. 34, nr. 3, p. 323-332.

Trifunović, R., Stanić, I., Todosijević, B. (2017). Troškovi saobraćajnih nezgoda. 12. Međunarodna Konferencija „Bezbednost saobraćaja u lokalnoj zajednici“ Srbija, Tara, Hotel Omorika, 19 - 22. April 2017.

Van Essen, H., Van Wijngaarden, L., Schroten, A., Sutter, D., Bieler, C., Maffii, S., ... & El Beyrouty, K. (2019). *Handbook on the external costs of transport, version 2019* (No. 18.4 K83. 131).

United Nations Road Safety Collaboration (2020). Global plan for the Decade of Action for Road Safety 2021–2030. World Health Organization, Geneva.

United Nations (2015). "The 2030 Agenda for Sustainable Development. Resolution Adopted by the General Assembly on 25 September 2015." The Global Goals. https://www.un.org/sustainabledevelopment.

UNECE - United Nations Economic Commission for Europe (2006). Handbook of Transport Statistics in the UNECE Region

UNECE - United Nations Economic Commission for Europe (2007). Statistics of Road Traffic Accidents in Europe and North America

Wijnen, W., Weijermars, W., Vanden Berghe, W., Schoeters, A., Bauer, R., Carnis, L., Elvik, R., Theofilatos, A., Filtness, A., Reed, S., Perez, C., and Martensen, H. (2017), Crash cost estimates for European countries, Deliverable 3.2 of the H2020 project SafetyCube.

Wijnen, W., Wesemann, P. & de Blaeij (2009). Valuation of road safety effects in cost-benefit analysis. Evaluation and Program Planning, 32, pp. 326-331.

Wijnen, W. (2014). Financieringsmogelijkheden voor 'Opschakelen naar meer verkeersveiligheid': een verkenning. Kostendragers en baathebbers in verkeeersveiligheid [*Funding opportunities for'Changing into a higher gear towards road safety improvement': an exploration. Cost bearers and beneficiaries in road safety*.] SWOV report R-2014-40. SWOV, The Hague.

Wijnen, W., Verster, N. & Wesemann, P. (2016). *Economische waardering van invoering, aanscherping en handhaving van wettelijke snelheidslimieten in het verkeer [Economic valuation of implementing, strengthening and enforcing legal traffic speed limits].* TPEdigitaal, 10(1), pp. 72-87.

Wijnen, W. & Stipdonk, H. (2016). Social costs of road crashes: an international analysis. *Accident Analysis and Prevention*, 94, 97–106.

World Health Organization. (2024a). Global status report on road safety 2023: country and territory profiles.

World Health Organization (2024b). Global status report on road safety 2023. Geneva.

World Health Organization (2022). Documenting road safety: A guide for governments and lead agencies.

World Bank (2025). Decade of Action for Road Safety 2021-2030: A Road Safety Performance Monitoring Framework for African Countries. Washington, DC. https://www.ssatp.org/sites/default/files/publication/RSPMF_web_single.pdf.

www.absrs.org

www.mup.vladars.rs