



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА,
ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ – СКОПЈЕ

ИНФОРМАЦИЈА

ЗА СОСТОЈБАТА СО СООБРАЌАЈНИТЕ ПОВРЕДИ
И ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ИНТЕГРИРАНАТА
ИНИЦИЈАТИВА

„БЕЗБЕДНИ ПАТИШТА ЗА СИТЕ“



Предлагач: Институт за јавно здравје на Република Северна Македонија
Соработник: Министерство за здравство / Министерство за внатрешни работи

Скопје, февруари 2026 година

Ј.З.У. Институт за јавно здравје на Република Македонија - Скопје

ДИРЕКТОР: Науч. сор. д-р Марија Андоновска

Стручна изработка: Оддел за здравствена статистика и публицистика

Автор:

М-р д-р Вјоса Речица

Уредник:

Науч. сор. д-р Марија Андоновска

Техничка подготовка:

Борче Андоновски

Сузана Дунгевска

**РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА,
ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ – СКОПЈЕ**

ИНФОРМАЦИЈА

**ЗА СОСТОЈБАТА СО СООБРАЌАЈНИТЕ ПОВРЕДИ И
ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ИНТЕГРИРАНАТА ИНИЦИЈАТИВА**

„БЕЗБЕДНИ ПАТИШТА ЗА СИТЕ“

Скопје, февруари 2026 година

Листа на кратенки

- МВР – Министерство за внатрешни работи
- МЗ – Министерство за здравство
- ИЈЗ – Институт за јавно здравје
- ФЗО – Фонд за здравствено осигурување
- ДЗС – Државен завод за статистика
- СЗО – Светска здравствена организација (WHO)
- CDC – Centers for Disease Control and Prevention (Центар за контрола и превенција на болести)
- БДП – Бруто домашен производ
- ГДП – Gross Domestic Product
- НДИ – Национален доход по глава на жител
- КПИ – Клучни индикатори на перформанси
- SDG – Цели за одржлив развој (Sustainable Development Goals)
- HDI – Human Development Index (Индекс на човечки развој)
- CPI – Consumer Price Index (Индекс на потрошувачки цени)
- DALY – Disability Adjusted Life Years (години изгубени поради инвалидност)
- YLL – Years of Life Lost (години изгубени поради смрт)
- YLD – Years Lived with Disability (години со инвалидност)
- NCD – Non-Communicable Diseases (Некомуникативни болести)
- HIV – Human Immunodeficiency Virus (Вирус на човечки имунодефицит)
- COVID-19 – Coronavirus Disease 2019
- GBD – Global Burden of Disease (Глобално оптоварување со болести)

ИЗВРШНО РЕЗИМЕ

Иницијатива: „Безбедни патишта за сите“ – Интегриран систем за превенција на сообраќајни повреди

Проблем: Сообраќајните повреди во Република Северна Македонија не се само сообраќаен, туку примарен јавно-здравствен и економски предизвик. Со над 140 жртви годишно и илјадници повредени, државата губи меѓу **1,08% и 1,92% од својот БДП** (приближно 130–235 милиони долари) поради директни медицински трошоци, изгубена продуктивност и долготраен инвалидитет. Моменталниот пристап е фрагментиран, со недоволна интеграција на податоците помеѓу здравствениот систем и полицијата.

Решение: Оваа иницијатива предлага воведување на моделот „**Safe System**“ (**Безбеден систем**), препознат од СЗО и ОН. Наместо изолирани мерки, се бара мулти-секторска соработка која ги обединува здравството, полицијата, транспортот и локалната самоуправа. Клучниот фокус е ставен на контрола на брзината, алкохолот, заштитната опрема и инфраструктурна санација на „црните точки“.

Клучни стратешки цели:

- 1. Намалување на смртноста и тешките повреди:** Поставување на цел за намалување на фаталните исходи за **30%** и тешките повреди за **25% до 2030 година**.
- 2. Дигитализација и мониторинг:** Воспоставување на интегриран национален систем (KPI Dashboard) за реално следење на ризик-факторите преку поврзување на МВР и е-здравство.
- 3. Инфраструктурни интервенции:** Ширење на „Зони 30“ во урбани средини и физичко одвојување на ранливите учесници (пешаци и велосипедисти).

Финансирање и имплементација: Иницијативата предвидува финансирање преку државниот буџет, ЕУ фондови (ИПА) и реинвестирање на дел од средствата собрани од сообраќајни казни. Се предлага формирање на **Меѓуресорска работна група** која ќе ја операционализира стратегијата.

Заклучок: Инвестирањето во овој интегриран систем не е трошок, туку стратешка заштеда. Со неговата имплементација, Северна Македонија не само што ќе спаси стотици човечки животи, туку и значително ќе го намали економскиот товар врз здравствениот систем и државниот буџет, усогласувајќи се со глобалните цели на ОН за 2030 година.

СОДРЖИНА

1.	ВОВЕД И ОПРАВДАНОСТ	11
1.2	Јавно-здравствено влијание од сообраќајните повреди	11
1.3	Усогласеност со меѓународни стратешки документи	12
2.	АНАЛИЗА НА СОСТОЈБАТА	13
2.1	Краток опис на сообраќајните повреди	13
2.2	Трендови (број на повреди, смртни случаи, економски трошоци)	14
2.3	Регионална споредба – Западен Балкан	17
3.	АНАЛИЗА НА РИЗИК ФАКТОРИ ЗА СООБРАЌАЈНИ ПОВРЕДИ	19
3.1	Брзина на движење	19
3.2	Возење под дејство на алкохол и психоактивни супстанции	19
3.3	Некористење сигурносен појас и заштитна кацига	19
3.4	Ранливи учесници во сообраќајот	19
3.5	Инфраструктурни фактори	19
3.6	Институционални и системски фактори	20
4.	ИНДИКАТОРИ ЗА МЕРЕЊЕ НА РИЗИК ФАКТОРИ КАЈ СООБРАЌАЈНИ ПОВРЕДИ	20
4.1	Институционален одговор и постоечки системи	22
5.	СТРАТЕШКА РАМКА	23
5.1	Стратешки приоритет	23
5.2	Приоритетна цел	23
5.3	Ниво на приоритет	23
5.4	Потреба од интерсекторска соработка	24
6.	ПОТРЕБА ОД ИНТЕГРИРАН ПРИСТАП КОН СООБРАЌАЈНАТА БЕЗБЕДНОСТ	24
6.1	Јавно-здравствен аспект	24
6.2	Инфраструктурен аспект	25
6.3	Образовен аспект	25
6.4	Законодавен аспект	25
6.5	Концептот „Safe System Approach“ (Безбеден систем)	26
6.6	Воспоставување на Safe System Approach во Северна Македонија	26

7.	ЦЕЛИ НА ИНИЦИЈАТИВАТА	27
7.1	Општа цел	27
7.2	Специфични цели	27
7.3	Целни групи	27
7.4	Предложени мерки и активности	28
7.5	Зајакнување на контрола и спроведување на законска регулатива	29
7.6	Механизам за имплементација	29
8.	ИНДИКАТОРИ ЗА СЛЕДЕЊЕ НА УСПЕШНОСТА МОДЕЛ ЗА ЕВАЛУАЦИЈА – IMPACT ASSESSMENT FRAMEWORK	30
8.1	Baseline (Воведни) индикатори	30
8.2	Process (Процесни) индикатори	31
8.3	Output (Излезни) индикатори	31
8.4	Outcome (Ефектни) индикатори	31
8.5	Impact (Влијание) индикатори	32
8.6	Методологија на евалуација	32
9.	ОЧЕКУВАНИ РЕЗУЛТАТИ	36
9.1	Намалување на бројот на повредени лица	36
9.2	Намалување на смртноста од сообраќајни незгоди	36
9.3	Подобрена безбедност на патиштата	36
9.4	Намалување на оптовареноста на здравствениот систем	37
10.	ФИНАНСИСКИ ИМПЛИКАЦИИ	38
10.1	Потребни финансиски средства	38
10.2	Извори на финансирање	38
11.	ПРАВНА ОСНОВА И ФИНАНСИСКА ОПРАВДАНОСТ	38
11.1	Правна основа	38
11.2	Финансиска оправданост	38
12.	ПРЕДЛОГ-ЗАКЛУЧОЦИ ЗА ВЛАДАТА	39
13.	РЕФЕРЕНЦИИ	40



1. ВОВЕД И ОПРАВДАНОСТ

1.1 Позадина и значење на проблемот

Сообраќајните повреди претставуваат значаен јавно-здравствен, социјален и економски предизвик, со сериозно влијание врз морбидитетот, морталитетот и квалитетот на живот на население.¹² Во Република Северна Македонија, сообраќајните повреди се меѓу главните причини за предвремена смрт и тешки телесни повреди, особено кај младата и работоспособната популација.³ Последиците од сообраќајните повреди не се ограничуваат само на здравствените аспекти, туку вклучуваат и значителни социјални и економски импликации, како што се зголемени трошоци за здравствена заштита, намалена продуктивност и долгорочна потреба од рехабилитација и социјална поддршка.⁴ Ризикот од повреди во сообраќајот дополнително се зголемува поради фактори како што се непочитување на сообраќајните правила, неприлагодена брзина, управување под дејство на алкохол, недоволна употреба на заштитна опрема и несоодветна патна инфраструктура.⁵ Според податоците на Светска Здравствена Организација, сообраќајните несреќи се меѓу водечките причини за смртност на глобално ниво, со околу 1,2 милиони смртни случаи годишно и над 50 милиони повредени лица, што ја нагласува потребата од системски и координиран пристап во нивната превенција преку интегрирани активности помеѓу здравствениот, транспортниот и образовниот сектор.⁶

1.2 Јавно-здравствено влијание од сообраќајните повреди

Сообраќајните повреди создаваат значителен товар за здравствениот систем и општеството, многу повеќе отколку многу други здравствени состојби. Тие не само што го зголемуваат директниот медицински трошок, туку предизвикуваат и индиректни економски последици, како што се намалена продуктивност, долгорочен инвалидитет и зголемени трошоци за социјална поддршка.

1.2.1 Јавно-здравствен товар

- **Итна медицинска помош и транспорт:** брза интервенција на местото на несреќата и транспорт до болница, често со реаниматорски тимови и хеликоптерска служба при тешки повреди⁷
- **Хируршки интервенции и интензивна нега:** кај тешки трауми, повреди на мозок, карлица или внатрешни органи⁸
- **Рехабилитација:** долгорочни рехабилитациски услуги, како физикална терапија, логопедија и психолошка поддршка.⁹
- **Долгорочна нега и поддршка:** адаптација на домови, асистивни технологии и социјална поддршка кај трајно инвалидни лица.¹⁰



1.2.2 Економски товар

Економските загуби ги вклучуваат директните и индиректните трошоци ¹¹

Директни трошоци:

- Болнички третмани, хируршки интервенции, интензивна нега
- Итна медицинска помош и транспорт
- Рехабилитација и адаптација на домот

Индиректни трошоци:

- Изгубена продуктивност
- Трајна инвалидност
- Социјални трансфери (субвенции, парични надоместоци, осигурителни исплати)
- Психолошки и социјални последици за семејствата. ¹²

1.2.3 Психосоцијален и семеен товар

Сообраќајните повреди предизвикуваат значајни психолошки и социјални последици

- Тешки трауми и посттрауматски стрес
- Загуба на членови од семејството
- Социјална изолација на повредените лица
- Намален квалитет на живот за семејствата со трајно повредени или загинати членови ¹³

Овие ефекти имаат долгорочни импликации врз менталното здравје, социјалната инклузија и економската стабилност на семејствата. Тешките повреди дополнително создаваат финансиски обврски за системот, како адаптација на работни места, субвенции за транспорт и медицински помагала. ¹⁴

1.3 Усогласеност со меѓународни стратешки документи

Предложената иницијатива е усогласена со релевантните меѓународни стратешки рамки за унапредување на безбедноста во сообраќајот и намалување на повредите и смртноста како последица на сообраќајни незгоди. Во согласност со насоките на Светска Здравствена Организација утврдени во документот „**Global Plan for the Decade of Action for Road Safety 2021–2030**“ каде се нагласува потребата од интегриран и мултисекторски пристап кој ги вклучува здравствениот систем, транспортниот сектор, образованието и органите за спроведување на законите, со цел намалување на ризиците и подобрување на безбедноста на сите учесници



во сообраќајот. Документот го промовира „Safe System“ пристапот и поставува глобална цел за намалување на смртните случаи и тешките повреди од сообраќајни незгоди за најмалку 50% до 2030 година.¹⁵ Дополнително, иницијативата е во согласност со Целите за одржлив развој на Обединетите Нации, особено со Цел 3.6, која предвидува преполовување на бројот на смртни случаи и повреди од сообраќајни несреќи до 2030 година преку имплементација на ефективни политики и превентивни мерки за безбедност на патиштата.¹⁶ Дополнителна стратешка основа претставува и Резолуцијата A/RES/74/299 на Генерално собрание на Обединетите нации, со која се прогласува Втората декада на акција за безбедност на патиштата 2021–2030 и се повикуваат државите членки да развијат национални стратегии усогласени со глобалните цели за намалување на смртноста и повредите. Податоците и препораките од извештајот „Global status report on road safety 2018“ на Светска Здравствена Организација дополнително ја потврдуваат потребата од системски мерки, јакнење на законската регулатива, подобрување на патната инфраструктура и воспоставување интегрирани системи за прибирање и анализа на податоци. Со ова се обезбедува стратешка усогласеност на националните политики со меѓународните стандарди, препораки во областа на превенцијата на повреди и унапредувањето на безбедноста во сообраќајот.¹⁷

2. АНАЛИЗА НА СОСТОЈБАТА

2.1. Краток опис на сообраќајните повреди

Сообраќајна повреда е секоја физичка или психичка повреда која се јавува како директна последица од сообраќајна несреќа, односно несреќа која вклучува едно или повеќе возила, пешаци, велосипедисти или други учесници во сообраќајот. Повредите се класифицираат според сериозноста и можат да бидат:

1. **Лесни повреди** – модринки, површински рани, контузии со минимални долгорочни последици
2. **Средно-тешки повреди** – скршеници и повреди кои бараат болничка нега и краткорочна рехабилитација
3. **Тешки повреди** – внатрешни трауми, повреди на мозокот или ’рбетот, со можен траен инвалидитет
4. **Фатални повреди** – смрт како директна последица од несреќата
5. **Психолошки повреди** – пост-трауматски стрес, анксиозност или депресија, кои влијаат врз психичкото здравје на учесниците или очевидците¹⁸

Најранливи се пешаците, велосипедистите и мотоциклистите поради ограничената физичка заштита во сообраќајот.¹⁹ Сообраќајните повреди се јавуваат кај сите категории учесници, при што:



- Лесните повреди се најчести и обично имаат минимални долгорочни ефекти
- Средно-тешките повреди бараат болничка интервенција и рехабилитација
- Тешките повреди се чести кај мотоциклисти и возачи на возила со поголема брзина, со можен траен инвалидитет
- Фаталните повреди можат да се случат кај сите учесници²⁰

2.2. Трендови (број на повреди, смртни случаи, економски трошоци)

Сообраќајните повреди претставуваат еден од најзначајните јавно-здравствени и развојни предизвици, особено кај младата и работоспособната популација, со долгорочни последици врз демографската структура, продуктивноста и економскиот развој. Годишно во светот умираат приближно 1,2 милиони лица како последица на сообраќајни незгоди, додека повеќе од 50 милиони се здобиваат со повреди. Сообраќајните повреди се водечка причина за смрт кај лицата на возраст 15–29 години. Повеќе од 90% од смртните случаи се случуваат во земји со низок и среден приход, иако тие поседуваат помал дел од глобалниот возен парк²¹. Во европски контекст, просечната стапка на загинати лица во Европската унија изнесува околу 45 лица на милион жители. И покрај постепеното намалување во дел од земјите членки, напредокот е нерамномерен, а земјите од Западен Балкан бележат повисоки стапки од просекот на ЕУ.

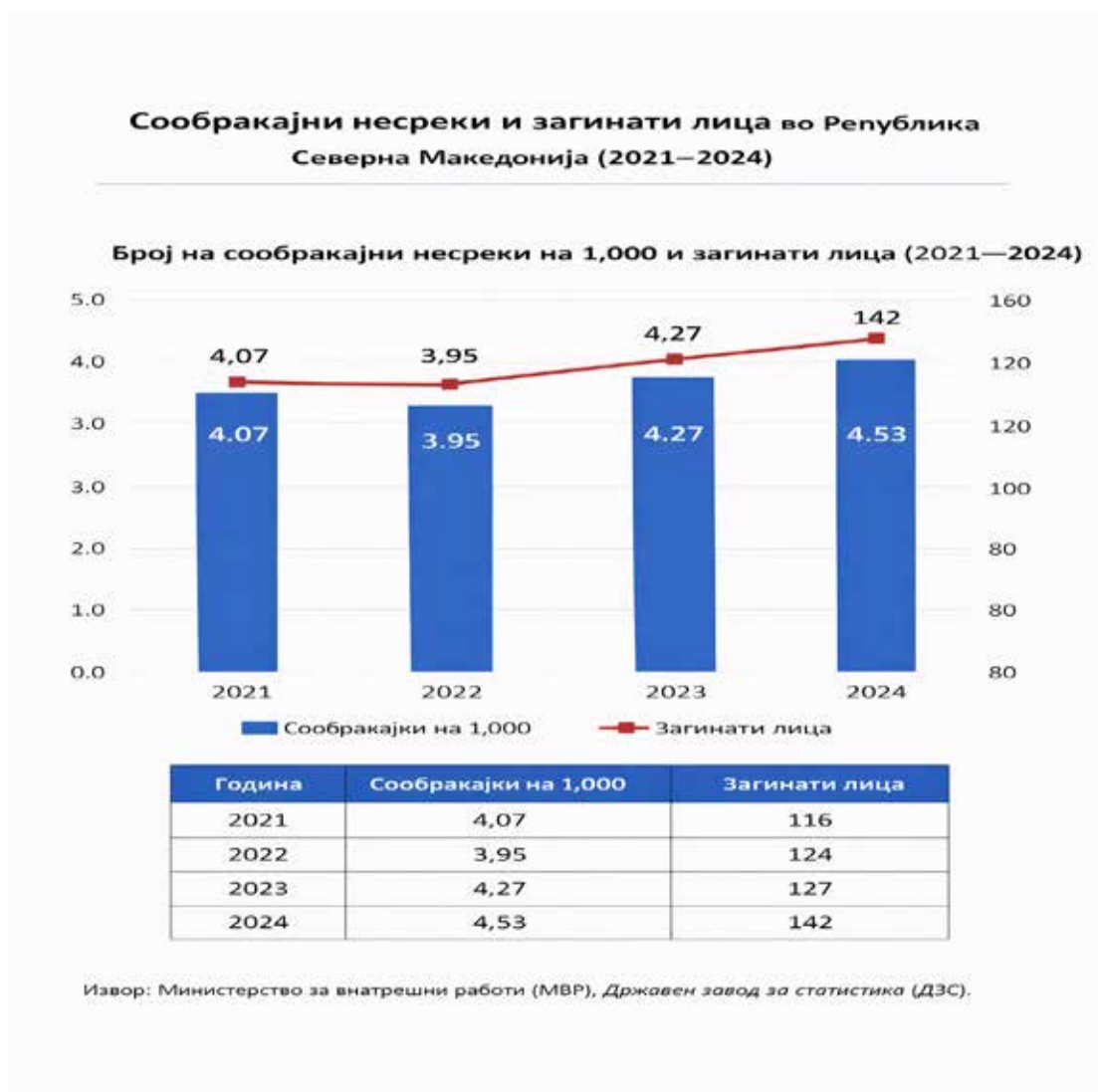
Во Северна Македонија, состојбата во последните пет години покажува варијации, но без стабилен тренд на намалување на сообраќајните повреди и фаталните случаи:

- Во периодот 2020–2023 се случиле повеќе од 31.000 сообраќајни незгоди, од кои околу 15.724 биле со потешки последици, а 457 лица загинале.
- Годишно се регистрираат значителен број повредени, на пример околу 2.805 повредени лица до август 2023 година, заедно со 85 загинати лица во само еден дел од годината.
- Трендот во последните години укажува на растечки број на жртви на сообраќајот, со над 140 загинати лица во 2024 година.
- Проценетата вкупна економска загуба од сообраќајните незгоди во Северна Македонија се движи од 130 до 235 милиони долари, односно 1,08–1,92% од БДП (според БДП од 12,27 милијарди долари).²²

Овие процени вклучуваат:

- економска вредност на загубени животи и трајни повреди
- директни и индиректни трошоци поврзани со сообраќајните незгоди
- оценка на оптоварувањето на земјата релативно на економската величина²³

Слика 1.

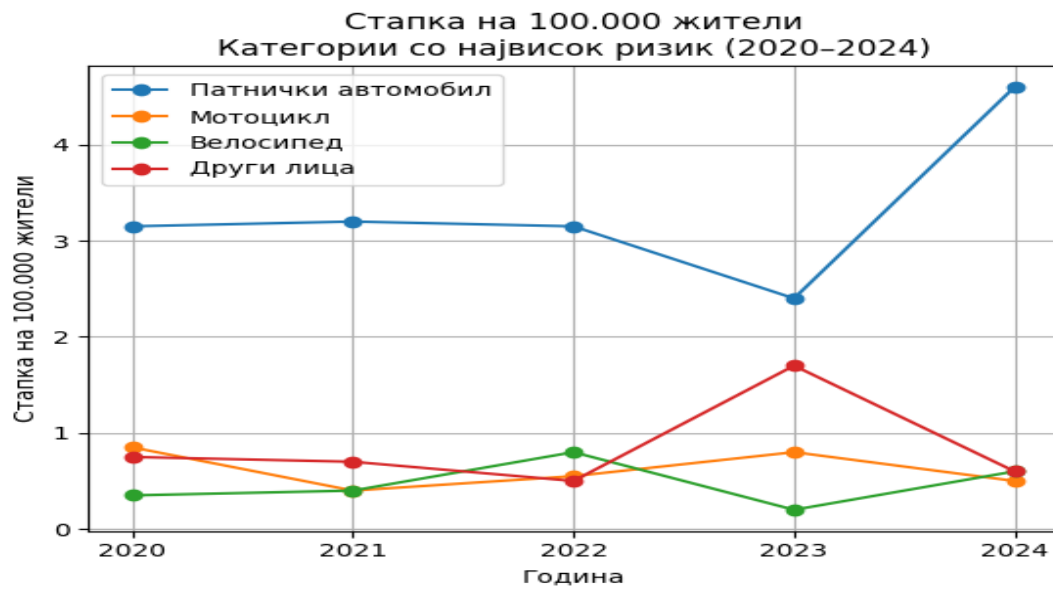


Податоците укажуваат на повторен раст на бројот на незгоди и загинати лица по пандемијата на COVID-19. Особено загрижува порастот на смртните случаи во 2024 година, што претставува највисока вредност во анализираниот период.²⁴

Слика 2.

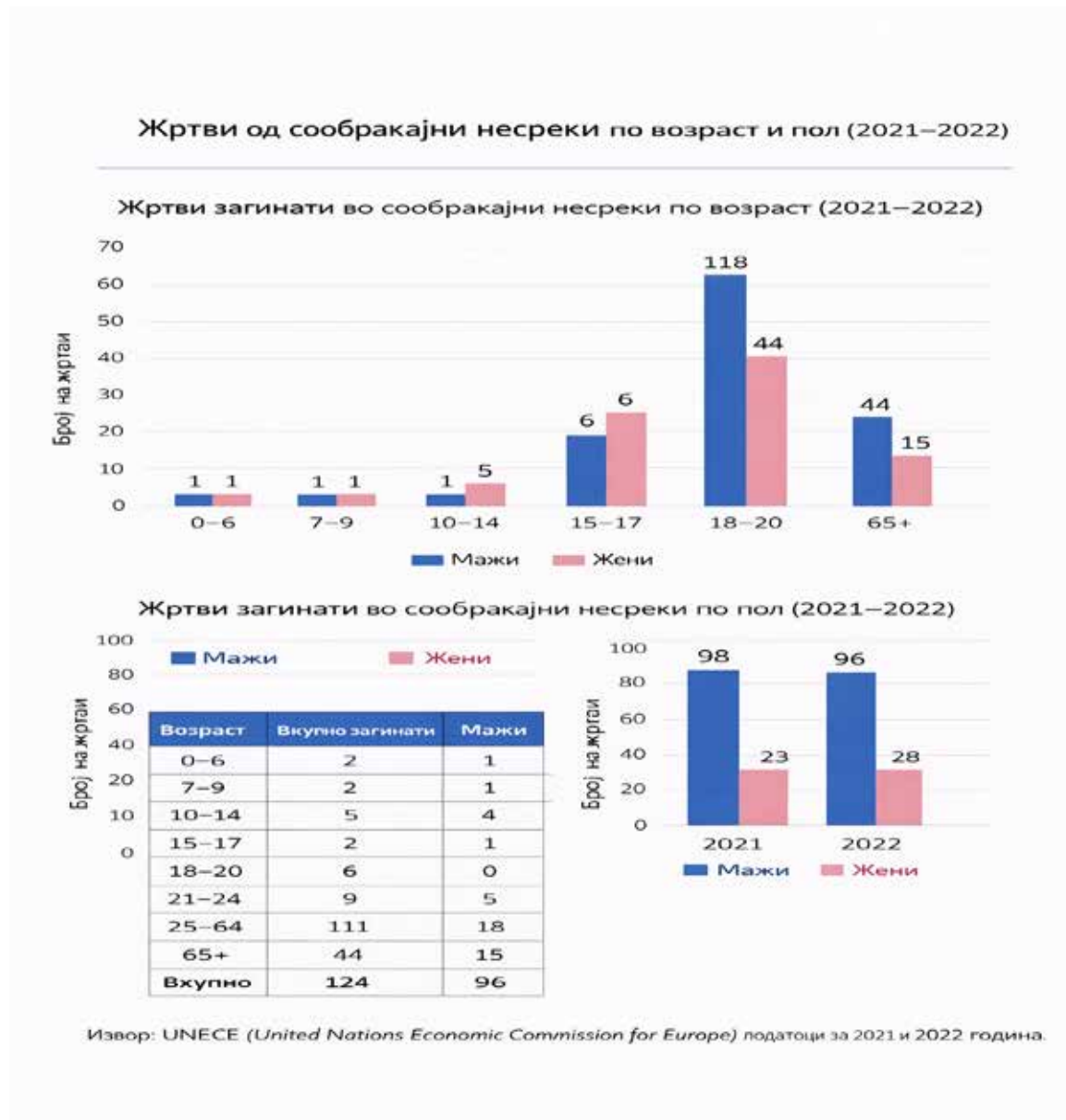


Слика 3.



Извор: Државен Завод за Статистика

Слика 4.



2.3 Регионална споредба – Западен Балкан

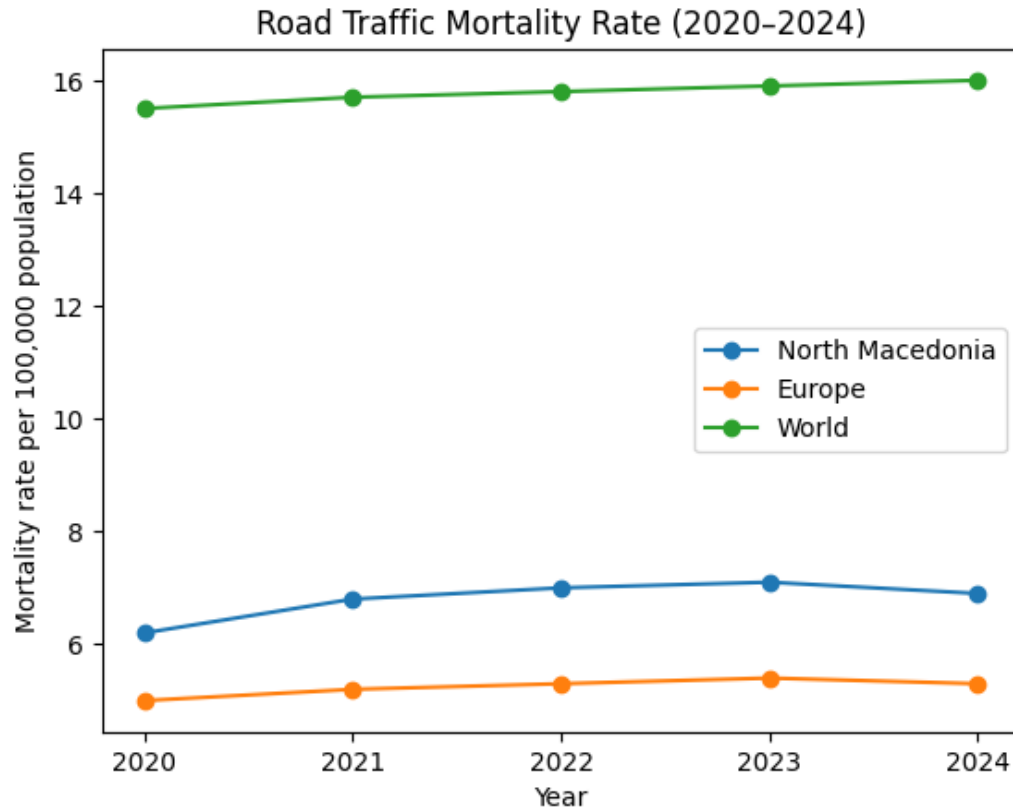
Земјите од Западен Балкан (Албанија, Србија, Босна и Херцеговина, Црна Гора и Северна Македонија) бележат повисоки стапки на смртност од сообраќајни несреќи од просекот на Европската унија.

Примери:

- Србија: околу 70 загинати на милион жители
- Албанија: 65–75 на милион
- Босна и Херцеговина: над 80 на милион

- Црна Гора: 75–85 на милион
- Северна Македонија: 70–80 на милион

Слика 5.



Извор: WHO – Global Health Observatory; World Bank Data; Eurostat; ДЗС на РСМ.

И покрај одредени подобрувања во законодавството и инфраструктурата, регионот сè уште се соочува со:

- висока застапеност на брзина како ризик фактор
- значајна инволвираност на алкохол
- недоволна заштита на ранливите учесници (пешаци, велосипедисти)
- ограничена интеграција на здравствени и сообраќајни податоци²⁵

3. АНАЛИЗА НА РИЗИК ФАКТОРИ ЗА СООБРАЌАЈНИ ПОВРЕДИ

Сообраќајните повреди се резултат на комплексна интеракција помеѓу човечки фактори, карактеристики на возилата, патната инфраструктура и институционалната регулатива. Современите препораки на Светска здравствена организација се базираат на пристапот „Safe System“, кој ги признава човечките грешки како неизбежни, но тежината на последиците како превентивна преку системски мерки.²⁶

3.1. Брзина на движење

Неприлагодената и прекумерната брзина е еден од водечките ризик фактори за настанување и тежина на сообраќајните незгоди. Зголемување на просечната брзина од само 1% е поврзано со приближно 4% зголемување на ризикот од фатална несреќа²⁷. Во Северна Македонија, полициските извештаи континуирано ја идентификуваат брзината како најчеста причина за сообраќајни незгоди со тешки последици. Урбаните средини, особено густо населените подрачја, претставуваат зони со зголемен ризик за пешаците и велосипедистите.

3.2. Возење под дејство на алкохол и психоактивни супстанции

Алкохолот го зголемува ризикот од несреќа преку намалување на вниманието, нарушување на координацијата и продолжување на времето на реакција. Ризикот од несреќа започнува да се зголемува при концентрации од 0,05 g/dl алкохол во крвта. Во државата, податоците покажуваат континуирано присуство на алкохол како фактор кај дел од тешките незгоди²³. Недоволното системско следење на психоактивни супстанции ја отежнува целосната проценка на ризикот²⁸.

3.3. Некористење сигурносен појас и заштитна кацига

Сигурносниот појас го намалува ризикот од смрт кај возачите и патниците на предните седишта за 45–50%, додека кацигата го намалува ризикот од смрт кај мотоциклистите за околу 40%. Иако е задолжително користење согласно законската регулатива, теренските контроли покажуваат случаи на непочитување, особено кај патниците на задните седишта и кај младите возачи.²⁹

3.4. Ранливи учесници во сообраќајот

Пешаци, велосипедисти и мотоциклисти се особено изложени на ризик поради недостиг на физичка заштита³⁰. Дел од фаталните незгоди во урбаните средини се поврзани со пешаци, што укажува на потреба од подобрување на пешачката инфраструктура, осветлување и сообраќајна сигнализација.

3.5. Инфраструктурни фактори

Квалитетот на патната мрежа – коловоз, сигнализација, осветлување, пешачки премини и велосипедски патеки – директно влијае врз безбедноста. Инфраструктурните

интервенции (traffic calming мерки, кружни текови, 30 km/h зони) доведуваат до значително намалување на смртноста. „Црните точки“ укажуваат на потреба од систематска идентификација и санација преку координација помеѓу централната и локалната власт.³¹

3.6. Институционални и системски фактори

Фрагментираноста на податоците помеѓу здравствените институции и полицијата ја ограничува можноста за целосна анализа на причинско-последичните односи. Отсуството на интегриран регистар за сообраќајни повреди ја намалува способноста за евалуација на мерките и таргетирање на интервенциите. Земјите со интегрирани системи за мониторинг и интерсекторска координација постигнуваат значително подобри резултати.³²

4. ИНДИКАТОРИ ЗА МЕРЕЊЕ НА РИЗИК ФАКТОРИ КАЈ СООБРАЌАЈНИ ПОВРЕДИ

Ефикасното управување со сообраќајната безбедност бара воспоставување на јасни, мерливи и споредливи индикатори за следење на ризик факторите. Индикаторите треба да овозможуваат редовен мониторинг, интерсекторска анализа и евалуација на ефектите од политиките.³³ Индикаторите се класифицираат во:

- **Бихевиорални индикатори** – поврзани со однесувањето на учесниците во сообраќајот, на пример употреба на сигурносен појас, прекумерна брзина, возење под дејство на алкохол и психоактивни супстанции.
- **Инфраструктурни индикатори** – вклучуваат квалитет на коловозот, осветлување, сигнализација, присуство на пешачки премини и велосипедски патеки³².
- **Институционални индикатори** – се однесуваат на интеграција на податоци, спроведување на закони, капацитет на полиција и здравствени служби.
- **Исходни (outcome) индикатори** – мерат последици од ризик факторите, како број на загинати, повредени и економски трошоци³⁴.

Слика 7.



Слика 8.

ИНДИКАТОРИ ЗА МЕРЕЊЕ НА РИЗИК ФАКТОРИ КАЈ СООБРАЌАЈНИ ПОВРЕДИ

Ефикасното управување со сообраќајната безбедноста бара воспоставување на јасни, мерливи и споредливи индикатори, усогласени со препораките на **пополно**... треба да овиозжувањ редовен мониторинг, интерсекторска анализа и евалуација **Уредбата**:

- Редовен мониторинг,
- Интерсекторска анализа,
- Евалуација на ефектите од политиките.

- Редовен мониторинг,
- Евалуација на ефектите од политиките,
- Меѓународна споредливост.

КЛУЧНИ КАТЕГОРИИ НА ИНДИКАТОРИ

Бихевиорални

- % Користење појаси
- % Прекумерна брзина
- % Алкохол & наркотици

Инфраструктурни

- % Патишта со добар коловоз
- % Добро осветлени патишта
- % Зони < 30 km/h

Инфраструктурни

- % Незгоди со добар коловоз
- % Добро осветлени патишта
- % Зони < 30 km/h

Институционални

- % Незгоди со интегрирани податоци
- % Спроведени казнувања
- % Обуки на полиција/служби

Исходни

- Број на загинати
- Број на тешко повредени
- Економски трошоци

НАЧИН НА МЕРЕЊЕ НА ИНДИКАТОРИТЕ

Категорија	Начин на мерење
Бихевиорални	Начин на мерење
Инфраструктурни	Извор на податоци
Институционални	Аутом, интеграции МВР
Исходни	МЗЗ, МВР & ЈЗУ, ЗАЦ

КЛУЧЕН ЗАКЛУЧОК:

Јасни индикатори, континуирано мерење и интерсекторска координација се клучни за подобрување сообраќајната безбедност!

4.1. Институционален одговор и постоечки системи

Институционалниот одговор во однос на превенцијата и справувањето со сообраќајните повреди во Република Северна Македонија се реализира преку активности на повеќе сектори, вклучувајќи го здравствениот систем, сообраќајната

полиција, локалната самоуправа и други надлежни институции³⁵. Здравствениот систем обезбедува итна медицинска помош, болничко лекување и рехабилитација на повредените лица преку мрежа на јавни здравствени установи, при што се врши евиденција и следење на повредите како дел од здравствено-информациониот систем³⁶. Паралелно, Министерството за внатрешни работи спроведува активности за контрола и регулирање на сообраќајот, како и за евиденција на сообраќајните незгоди и нивните последици³⁷. Постоечките системи за собирање податоци за сообраќајни повреди овозможуваат следење на основните индикатори за безбедност во сообраќајот, меѓутоа постои потреба од нивно понатамошно унапредување преку подобра интеграција и размена на податоци помеѓу здравствениот и сообраќајниот сектор.³⁸ Дополнително, дел од локалните самоуправи спроведуваат инфраструктурни и едукативни активности насочени кон подобрување на безбедноста на патиштата³⁹.

5. СТРАТЕШКА РАМКА

5.1 Стратешки приоритет

Стратешки приоритет на предложената иницијатива е развој и имплементација на интегрирани програми за превенција на сообраќајни повреди преку зајакната соработка помеѓу здравствениот и сообраќајниот сектор. Овој приоритет има за цел унапредување на безбедноста на патиштата преку координирани и мултисекторски активности насочени кон намалување на ризикот од повреди и смртни случаи како последица на сообраќајни незгоди. Преку воспоставување на системски пристап кој ги обединува институционалните капацитети, податоците и превентивните мерки, се овозможува поефикасно планирање, спроведување и следење на интервенциите за безбедност во сообраќајот. Стратешкиот приоритет е насочен кон обезбедување одржливи решенија за заштита на здравјето на населението, намалување на оптовареноста на здравствениот систем и подобрување на општата безбедност во сообраќајот на национално ниво.

5.2 Приоритетна цел

Приоритетна цел на иницијативата е зголемување на безбедноста на патиштата и намалување на бројот и тежината на сообраќајните повреди преку развој и имплементација на интегрирани превентивни програми, засновани на докази и поддржани со ефективна интерсекторска соработка помеѓу здравствените, сообраќајните и локалните институции. Оваа цел опфаќа унапредување на превентивните мерки, подобрување на инфраструктурата, зајакнување на контролата и едукацијата на учесниците во сообраќајот, како и воспоставување на координиран систем за следење и намалување на ризиците од повреди и смртни случаи како последица на сообраќајни незгоди.

5.3 Ниво на приоритет

Ниво на приоритет на иницијативата е **стратешки висок**. Ова значи дека обезбедувањето безбедни патишта и намалувањето на сообраќајните повреди се клучни за националната здравствена и сообраќајна политика, како и за заштита на животот и здравјето на населението. Стратешкиот висок приоритет се потврдува со сериоз-

носта на последиците од сообраќајните незгоди, влијанието врз јавниот здравствен систем и социо-економските трошоци, како и со усогласеноста на иницијативата со меѓународните стандарди и цели за одржлив развој.

5.4 Потребa од интерсекторска соработка

Ефикасната превенција на сообраќајните повреди бара тесна и континуирана интерсекторска соработка помеѓу различни институции и сектори, вклучувајќи:

- **Здравствениот сектор** – евиденција на повреди, итна медицинска помош, рехабилитација и анализа на здравствени податоци.
- **Сообраќајниот сектор и МВР** – контрола и регулирање на сообраќајот, мониторинг на прекршоци и инфраструктурни интервенции.
- **Локалните самоуправи** – унапредување на безбедноста на патиштата преку инфраструктурни проекти и локални превентивни програми.
- **Образовниот сектор и граѓанскиот сектор** – едукација и подигање на свеста кај учесниците во сообраќајот, промоција на безбедносни кампањи.

Интерсекторската соработка е неопходна за интегрирање на превентивните активности, размена на податоци и воспоставување на систем за мониторинг и евалуација на ефектите од превентивните мерки. Овој пристап овозможува поефикасно планирање, имплементација и континуирано следење на безбедноста на патиштата.

6. ПОТРЕБА ОД ИНТЕГРИРАН ПРИСТАП КОН СООБРАЌАЈНАТА БЕЗБЕДНОСТ

Сообраќајните незгоди претставуваат сериозен јавноздравствен, социјален и економски предизвик. Нивните последици не се ограничуваат само на индивидуалните трагедии, туку создаваат долгорочен товар врз здравствениот систем, социјалната заштита и економската продуктивност на државата. Современите меѓународни стратегии, вклучително и препораките на World Health Organization и рамките усвоени од United Nations, укажуваат дека намалувањето на смртноста и повредите во сообраќајот е возможно единствено преку интегриран, системски пристап. Изолирани интервенции – како засилена полициска контрола или поединечни инфраструктурни зафати – имаат ограничен ефект доколку не се дел од координирана, мултисекторска стратегија. Поради тоа, потребен е пристап кој истовремено ги адресира јавноздравствените, инфраструктурните, образовните и законодавните аспекти на безбедноста во сообраќајот.

6.1 Јавно-здравствен аспект

Повредите од сообраќај претставуваат водечка причина за смрт и инвалидитет кај работоспособната популација. Тие резултираат со хоспитализации, потреба од интензивна нега, долгорочна рехабилитација и психосоцијална поддршка. Дополнително, индиректните трошоци – како изгубена продуктивност и долготрајна



неспособност за работа – го зголемуваат економскиот товар.

Превенцијата на повреди треба да се третира како приоритетна јавноздравствена интервенција, која опфаќа:

- систематска едукација на населението;
- национални и локални превентивни кампањи;
- континуиран мониторинг и анализа на повредите;
- интегриран систем на здравствени и полициски податоци.

6.2 Инфраструктурен аспект

Безбедноста на патната инфраструктура има директно влијание врз ризикот од незгоди и тежината на последиците. Несоодветно осветлување, нејасна сигнализација, недостиг од пешачки и велосипедски патеки и небезбедни крстосници значително го зголемуваат ризикот, особено за најранливите категории – пешаците, велосипедистите и младите возачи.

Современиот концепт **Safe System Approach** (Безбеден систем) нагласува дека инфраструктурата мора да биде дизајнирана така што ќе ги „апсорбира“ човечките грешки и ќе спречи фатални исходи. Тоа подразбира:

- дизајн на патишта што го ограничува ризикот од судири;
- физичко одвојување на различни категории учесници;
- редовна идентификација и санација на „црни точки“.

6.3 Образовен аспект

Однесувањето на учесниците во сообраќајот е клучен фактор за безбедноста. Образованието треба да започне уште во рана возраст и да продолжи преку формални и неформални програми. Ефективните образовни политики вклучуваат:

- промоција на безбедно однесување;
- правилна употреба на безбедносни појаси, детски седишта и заштитна опрема;
- обука и менторство за млади возачи;
- подигнување на свеста за ризиците од брзина, алкохол, дроги и користење мобилни телефони.

6.4 Законодавен аспект

Ефикасното законодавство и неговата доследна примена се темел на безбедниот сообраќаен систем. Контролата на брзината, управувањето под дејство на алкохол и други ризични однесувања, како и задолжителните стандарди за безбедност на



возилата, мора да бидат усогласени со европските и меѓународните стандарди.

Законодавната рамка треба да биде:

- хармонизирана со меѓународните препораки;
- редовно ажурирана;
- поддржана со ефективен надзор и санкции.

6.5 Концептот „Safe System Approach“ (Безбеден систем)

Концептот „Безбеден систем“ се заснова на принципот дека човечките грешки се неизбежни, но системот треба да биде дизајниран така што тие грешки нема да доведат до смрт или тешки повреди. Овој пристап опфаќа четири меѓусебно поврзани компоненти:

1. **Безбедни патишта** – инфраструктура што го минимизира ризикот и ја намалува тежината на повредите.
2. **Безбедни возила** – примена на современи стандарди за активна и пасивна безбедност (ABS, воздушни перничкиња, автоматско кочење).
3. **Безбедни корисници** – едукација, надзор и промоција на одговорно однесување.
4. **Ефикасен пост-крашен одговор** – брза медицинска интервенција, организиран транспорт и соодветна рехабилитација.

6.6 Воспоставување на Safe System Approach во Северна Македонија

Имплементацијата на концептот бара координација меѓу здравствениот сектор, транспортот, образованието, полицијата, локалната самоуправа и невладиниот сектор.

Клучни предуслови се:

- формирање мултисекторски координациски механизам;
- дефинирање јасни цели и индикатори (стапка на смртност, стапка на тешки повреди, време на одговор на итна медицинска помош);
- систем за континуирана евалуација и ревизија на мерките;
- интегриран национален систем за податоци и анализа.

Заклучок

Интегрираниот пристап кон сообраќајната безбедност претставува стратешка инвестиција во здравјето и благосостојбата на населението. Концептот „Безбеден систем“ не се заснова на поединечна интервенција, туку на координирана



комбинација од инфраструктурни, технолошки, образовни, законодавни и здравствени мерки.

Само преку системска интеграција е можно:

- одржливо намалување на смртноста и тешките повреди;
- заштита на најранливите учесници во сообраќајот;
- намалување на долгорочниот јавноздравствен и економски товар во државата.

7. ЦЕЛИ НА ИНИЦИЈАТИВАТА

Иницијативата „Безбедни патишта за сите“ има за цел системски да ги намали сообраќајните повреди и смртни случаи преку интегрирани превентивни активности и интерсекторска соработка, обезбедувајќи безбедна сообраќајна средина за сите учесници на патот.

7.1 Општа цел

Општата цел е **намалување на бројот и сериозноста на сообраќајните повреди и смртни случаи**, со унапредување на безбедноста на патиштата преку развој и имплементација на интегрирани превентивни програми и координирани интервенции помеѓу здравствениот, сообраќајниот и локалниот сектор.

7.2 Специфични цели

1. Зајакнување на институционалниот капацитет за евиденција, анализа и следење на сообраќајни повреди.
2. Подобрување на инфраструктурата за безбедност на патиштата (пешачки премини, велосипедски патеки, сообраќајна сигнализација).
3. Зголемување на свеста и едукацијата на учесниците во сообраќајот за безбедно однесување.
4. Намалување на ризикот од повреди кај најзагрозените групи преку специфични превентивни програми.
5. Интегрирање на здравствените и сообраќајните податоци за поефикасно планирање и следење на интервенциите.

7.3 Целни групи

- **Пешаци и велосипедисти** – особено деца и стари лица.
- **Млади и нови возачи** – поради поголем ризик од сообраќајни незгоди.
- **Возачи и сопственици на возила** – заедно со патната инфраструктура која ја користат.



- **Здравствени и сообраќајни институции** – како клучни партнери во превенцијата.
- **Локални заедници и граѓански организации** – за поддршка на превентивните кампањи и локални иницијативи.

7.4 Предложени мерки и активности

За постигнување на целите на иницијативата „Безбедни патишта за сите“, се предлага спроведување на следните интегрирани мерки и активности, организирани по сектори:

7.4.1 Мерки во здравствениот сектор

- Подобрување на системот за евиденција на сообраќајни повреди преку интегрирани здравствени и сообраќајни бази на податоци.
- Зајакнување на капацитетите на итната медицинска помош за брзо реагирање на повредите од сообраќај.
- Обуки за персоналот во здравствените установи за третман на трауми и рехабилитација.
- Промоција на превентивни здравствени активности и кампањи за безбедност на патиштата.

7.4.2 Мерки во сообраќајниот сектор

- Подобрување на инфраструктурата за пешаци, велосипедисти и возачи (пешачки премини, велосипедски патеки, сигнализација).
- Примена на мерки за сообраќајот во урбаните средини.
- Зголемена контрола на брзината, алкохолот и користењето на безбедносен појас и шлем.
- Ревизија и усогласување на сообраќајните правила со меѓународните стандарди.

7.4.3 Едукативни и превентивни активности

- Организирање на кампањи за подигање на свеста за безбедност на патиштата.
- Образовни програми во училишта и за млади возачи за правилно и безбедно однесување во сообраќајот.
- Промоција на заштитни мерки: користење на појас, детски седишта, шлемови.
-



7.4.4 Подобрување на инфраструктурата

- Изградба и рехабилитација на патната инфраструктура со фокус на безбедност: осветлување, пешачки премини, велосипедски патеки.
- Обезбедување на безбедносни елементи на критични места (крстосници, училиштни зони, прометни точки со висок ризик).

7.5 Зајакнување на контрола и спроведување на законска регулатива

- Строга контрола на почитување на сообраќајните правила и казни за прекршоци.
- Поддршка на локални иницијативи за контрола и превенција на ризични однесувања.
- Воспоставување на систем за мониторинг и евалуација на спроведените превентивни мерки.

7.6 Механизам за имплементација

Ефикасната имплементација на иницијативата „Безбедни патишта за сите“ се базира на интегриран и координиран пристап помеѓу здравствениот, сообраќајниот и локалниот сектор, со јасно дефинирани улоги, одговорности и временска рамка.

7.6.1 Институционална координација

- Воспоставување на систем за континуирана координација помеѓу Министерството за здравство, Министерството за транспорт и врски, Министерството за внатрешни работи и локална самоуправа.
- Размена на податоци и информации помеѓу здравствениот и сообраќајниот сектор за следење на трендовите и ефектите од превентивните мерки.
- Организирање редовни состаноци и извештаи за напредокот на иницијативата.

7.6.2 Формирање меѓуресорска работна група

- Формирање на работна група составена од претставници на сите релевантни институции: здравство, сообраќај, локални власти, образовен сектор и граѓански организации.
- Работната група ќе ја координира подготовката, имплементацијата и мониторингот на превентивните програми.
- Осигурување дека сите активности се во согласност со националната стратегија за безбедност во сообраќајот и меѓународните препораки.

7.6.3 Улоги и одговорности на институциите



- **Министерство за здравство** – евиденција и анализа на повредите, развој на здравствени протоколи и рехабилитациски програми.
- **Министерство за транспорт и врски** – инфраструктурни интервенции, планирање на безбедни патни коридори и усогласување сообраќајната регулатива.
- **Министерство за внатрешни работи** – спроведување на контрола и надзор, мониторинг на прекршоци и безбедносни ризици.
- **Локални самоуправи** – спроведување на локални превентивни мерки и кампањи, унапредување на локалната патна инфраструктура.
- **Образовни и граѓански организации** – едукација на јавноста, промоција на безбедносни кампањи и активна поддршка на превентивните активности.

7.6.4 Временска рамка за спроведување

- **Фаза 1 (0–6 месеци):** Формирање на меѓуресорската работна група, подготовка на акциски план и утврдување на индикатори.
- **Фаза 2 (6–18 месеци):** Имплементација на инфраструктурни и едукативни активности, започнување на кампањи за свест.
- **Фаза 3 (18–36 месеци):** Продолжување и проширување на мерките, мониторинг и евалуација на резултатите, ревизија на интервенциите според добиените податоци.

8. ИНДИКАТОРИ ЗА СЛЕДЕЊЕ НА УСПЕШНОСТА МОДЕЛ ЗА ЕВАЛУАЦИЈА – IMPACT ASSESSMENT FRAMEWORK

Цел: Систематско следење и проценка на ефективност на интегрираните мерки за сообраќајна безбедност според **Safe System Approach** и најдобрите практики на EU регулативата.

8.1 Baseline (Воведни) индикатори

Цел: Да се утврди почетната линија пред имплементацијата.

Примери:

- Годишен број на сообраќајни незгоди (податоци од полиција и здравство).
- Стапка на смртност и сериозни повреди на 100.000 жители (според возраст, пол, регион).
- Економски товар (директни здравствени трошоци, загубена

продуктивност).

- Состојба на инфраструктурата (број на „црни точки“, осветлување, пешачки и велосипедски патеки).

8.2 Process (Процесни) индикатори

Цел: Следење на спроведувањето на активностите.

Примери:

- Формирани меѓуресорски тела, именуван национален координатор, одржани состаноци.
- Инфраструктурни интервенции: реконструкција на „црни точки“, ново осветлување, пешачки и велосипедски зони.
- Јавно-здравствени активности: кампањи, едукација во училишта, идентификација на ризични групи.
- Мониторинг: внесување и поврзување на податоци од полиција и здравство.

8.3 Output (Излезни) индикатори

Цел: Мерење на непосредните резултати од активностите.

Примери:

- % население опфатено со кампањи за безбедност.
- % возила технички проверени и исправни.
- Број на реконструирани критични делници и поставени пешачки/велосипедски зони.
- Број на санкции за прекршување на сообраќајните правила.

8.4 Outcome (Ефектни) индикатори

Цел: Проценка на промена во однесувањето и непосредниот ефект врз безбедноста.

Примери:

- **Зголемена стапка на користење заштитна опрема:** Процент на возачи и патници кои користат сигурносен појас и кациги.
- **Време на одговор на итна помош:** Намалување на времето потребно за пристигнување на медицинските екипи на местото на несреќата.

Намалување на специфични прекршоци: Конкретни таргети за намалување на возењето под дејство на алкохол и пречекорување на брзината.

8.5 Impact (Влијание) индикатори

- **Намалување на смртноста:** Процент на намалување на бројот на загинати лица на годишно ниво (цел е намалување за 50% до 2030 година согласно ОН).
- **Намалување на тешки повреди:** Намалување на бројот на лица со траен инвалидитет.
- **Економски заштеди:** Намалување на трошоците на товар на БДП (кои сега се проценуваат на 2–3%) преку заштеди во здравствениот систем и социјалната заштита.

8.6 Методологија на евалуација

1. **Baseline анализа** – собирање на податоци пред имплементацијата.
2. **Мониторинг на KPI** – квартално и годишно следење на индикаторите.
3. **Корелациска анализа** – оценка на ефектот од специфични мерки (на пр., санација на „црни точки“).
4. **Impact assessment** – проценка на долгорочниот ефект врз смртност, повреди и економски загуби.
5. **Регулативно прилагодување** – ревизија на стратегијата според резултатите и новите EU препораки.

Табела со клучни индикатори (KPI). Слика 9.



Слика 10.



Слика 11.



1. ОЧЕКУВАНИ РЕЗУЛТАТИ

9.1 Намалување на бројот на повредени лица

Намалување на вкупниот број лица со лесни и тешки повреди како последица на сообраќајни незгоди.

Мерки за постигнување:

- Намалување на прекумерната брзина
- Зголемена употреба на сигурносен појас и кацига
- Подобрување на инфраструктурата (санација на „црни точки“)
- Воведување на ограничување 30 km/h во урбани средини

Очекуван ефект: намалување на тешки повреди за најмалку 25% до 2030 година

9.2 Намалување на смртноста од сообраќајни незгоди

Намалување на бројот на загинати лица и стапката на смртност на милион жители.

Мерки:

- Контрола на алкохол и брзина
- Заштита на ранливи учесници (пешаци и велосипедисти)
- Подобрување на итната медицинска помош (одговор <15 минути)
- Третман во специјализирани травма центри

Очекуван ефект: намалување на фатални незгоди за 30% до 2030 година

9.3 Подобрена безбедност на патиштата

Креирање побезбедна сообраќајна средина преку инфраструктурни и регулаторни интервенции.

Клучни активности:

- Идентификација и санација на 100% од „црни точки“
- Проширување на зони со ограничување од 30 km/h
- Подобрување на осветлување, сигнализација и пешачка инфраструктура

Очекуван ефект: значително намалување на ризикот од незгоди, особено кај ранливите групи

9.4 Намалување на оптовареноста на здравствениот систем

Намалување на притисокот врз болниците, ургентните центри и ресурсите на здравствениот систем.

Мерки:

- Намален број на тешки повреди
- Пократко време на хоспитализација
- Поефикасна итна медицинска интервенција
- Намалена 30-дневна смртност

Очекуван ефект: намалување на директните и индиректните здравствени трошоци и ослободување на ресурси за други приоритети

Слика 12.



2. ФИНАНСИСКИ ИМПЛИКАЦИИ

10.1 Потребни финансиски средства

Средства се потребни за:

- Зголемена контрола и опрема (радари, алкотестери, камери)
- Инфраструктурни интервенции (санација на „црни точки“, сигнализација, осветлување, 30 km/h зони)
- Јакнење на здравствени капацитети (травма центри, ИМП возила, медицинска опрема)
- Информациски системи и Dashboard (интеграција на податоци, BI софтвер)
- Едукативни кампањи и превенција

10.2 Извори на финансирање

- Државен буџет
- Буџети на локални самоуправи
- Меѓународни фондови и донатори (ЕУ фондови, Светска банка, ИПА програми)
- Приходи од сообраќајни казни
- Јавно-приватни партнерства

3. ПРАВНА ОСНОВА И ФИНАНСИСКА ОПРАВДАНОСТ

11.1 Правна основа

- Закон за Владата на Република Северна Македонија
- Закон за безбедност на сообраќајот на патиштата
- Закон за здравствена заштита
- Резолуција на ОН A/RES/74/299 за Втората декада на акција за безбедност на патиштата

9.2 Финансиска оправданост

- Сообраќајните незгоди создаваат загуба од околу 1.9% од БДП
- Инвестицијата во превенција е економски оправдана, соштедува милиони во здравствениот систем и социјалната заштита



- Финансирање преку буџети на МВР, МЗ, Министерството за транспорт и национални програми за јавно здравје, како и меѓународни фондови и грантови

4. ПРЕДЛОГ-ЗАКЛУЧОЦИ ЗА ВЛАДАТА

Владата на РСМ ја разгледа и усвои Информацијата за состојбата со сообраќајните повреди и ја донесе следната одлука:

1. Усвојување на Информацијата и иницијативата „Безбедни патишта за сите“.
2. Министерствата за здравство, внатрешни работи и транспорт да номинираат претставници во Меѓуресорска работна група во рок од 15 дена.
3. ИЈЗ да воспостави интегриран Национален регистар за сообраќајни трауми.
4. МВР и локалните самоуправи да подготват план за санација на „црни точки“ до крајот на тековната фискална година.
5. Министерството за образование и наука, заедно со ИЈЗ, да вклучи модули за безбедност во сообраќајот во образовните програми.
6. Меѓуресорската работна група да доставува квартални извештаи до Владата за прогресот на КРІ индикаторите.



5. РЕФЕРЕНЦИИ

1. World Health Organization. Global status report on road safety 2018. Geneva: World Health Organization; 2018.
2. World Health Organization. Global Plan for the Decade of Action for Road Safety 2021–2030. Geneva: World Health Organization; 2021.
3. World Health Organization, World Bank. World report on road traffic injury prevention. Geneva: World Health Organization; 2004.
4. World Bank. The high toll of traffic injuries: Unacceptable and preventable. Washington (DC): World Bank; 2017.
5. United Nations. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. New York: United Nations; 2015.
6. United Nations General Assembly. A/RES/74/299. Improving global road safety. New York: United Nations; 2020.
7. World Health Organization. International statistical classification of diseases and related health problems, 10th revision (ICD-10). Geneva: World Health Organization; 2016.
8. Министерство за внатрешни работи на Република Северна Македонија. Годишен извештај за состојбата на безбедноста во сообраќајот на патиштата. Скопје: МВР; последно издание.
9. State Statistical Office of the Republic of North Macedonia. Статистички годишник на Република Северна Македонија. Скопје: Државен завод за статистика; последно издание.
10. Institute of Public Health of the Republic of North Macedonia. Извештај за здравствената состојба на населението во Република Северна Македонија. Скопје: ИЈЗ; последно издание.
11. World Bank / European Investment Bank. *Road Infrastructure and Safety Monitoring – Western Balkans, 2023 Report*. Washington, DC / Luxembourg; 2023.
12. World Health Organization (WHO). Global Status Report on Road Safety 2022. Geneva: WHO; 2022. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240060832>
13. WHO / World Bank. *Economic and Outcome Indicators for Road Traffic Injuries – Guidance Document*. Geneva / Washington, DC; 2022.
14. World Bank / European Investment Bank. *Road Infrastructure and Safety Monitoring – Western Balkans, 2023 Report*. Washington, DC / Luxembourg; 2023.
15. World Health Organization (WHO). *Safe System Approach Guide*. Geneva: WHO; последно издание.



16. United Nations. *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. New York: United Nations; 2015.
17. United Nations General Assembly. *A/RES/74/299. Improving global road safety*. New York: United Nations; 2020
18. World Health Organization (WHO), World Bank. *World report on road traffic injury prevention*. Geneva: WHO; 2004. – содржи дефиниции на повреди, нивна сериозност и последици.
19. European Commission. *Road Safety Basic Facts 2023 – Vulnerable Road Users*. Brussels: EC; 2023.
20. European Transport Safety Council (ETSC). *PIN Flash Report 41: Vulnerable Road Users in Europe*. Brussels: ETSC; 2023.
21. World Health Organization (WHO). *Global Status Report on Road Safety 2022*. Geneva: WHO; 2022;
22. Ministry of Internal Affairs of North Macedonia / Statistical Office of North Macedonia. *Road Traffic Accidents Statistics 2020–2024*. Skopje; 2025.
23. European Transport Safety Council (ETSC). *Road Safety Performance Index (PIN) Report 2023*. Brussels: ETSC; 2023. <https://www.etsc.eu/>
24. Државен завод за статистика (ДЗС) на Република Северна Македонија. *Статистички годишник на Република Северна Македонија*. Скопје; последно издание
25. European Transport Safety Council (ETSC). *PIN Flash Report 41: Speed Management in Europe*. Brussels: ETSC; 2023.
26. World Health Organization (WHO). *Global Status Report on Road Safety 2022 – Safe System Approach*. Geneva: WHO; 2022.
27. OECD / ITF. *Speed and Road Safety: Review of Evidence*. Paris: ITF; 2021.
28. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA). *Driving under the Influence of Drugs in Europe – 2022 Report*. Lisbon: EMCDDA; 2022.
29. European Commission. *Road Safety Basic Facts 2023 – Seatbelt and Helmet Use*. Brussels: EC; 2023.
30. European Transport Safety Council (ETSC). *PIN Flash Report 41: Vulnerable Road Users in Europe*. Brussels: ETSC; 2023.
31. World Bank / European Investment Bank. *Road Infrastructure and Safety in the Western Balkans – 2023 Report*. Washington, DC / Luxembourg; 2023.
32. World Health Organization (WHO). *Global Status Report on Road Safety 2022 – Monitoring and Indicators*. Geneva: WHO; 2022.



33. OECD / ITF. Road Safety Performance Indicators: Guidelines for Data Collection and Use. Paris: ITF; 2021.
34. European Transport Safety Council (ETSC). PIN Flash Report 41: Behavioral Indicators in Road Safety. Brussels: ETSC; 2023.
35. World Bank / European Investment Bank. Road Infrastructure and Safety Monitoring – Western Balkans, 2023 Report. Washington, DC / Luxembourg; 2023.
36. European Commission. Road Safety Governance and Institutional Indicators 2023. Brussels: EC; 2023.
37. Ministry of Health of North Macedonia. Health System Overview – Road Traffic Injury Management. Skopje; 2023.
38. Institute of Public Health of North Macedonia. Health Information System and Injury Surveillance 2023. Skopje; 2023.
39. Ministry of Internal Affairs of North Macedonia. Traffic Police Annual Report 2023. Skopje; 2023.

