

ТРАНСПОРТ



XII ТРАНСПОРТ

ДПСИР рамка



1. Што се случува?

Транспортот ја гарантира нашата мобилност и овозможува пристап до добра и услуги. Понатаму, транспортниот сектор го помага одржувањето и развојот на општествените и економските системи, но истовремено транспортот е еден од главните извори на притисоци врз животната средина, како што се неодржливото користење на природни ресурси, испуштањето на емисии на загадувачки супстанции во воздухот, стакленички гасови и емисии на бучава. Сообраќајот е сектор кој има голем удел во загадувањето на животната средина, а особено деградирачко дејство има во урбаните средини.

Вкупната побарувачка на патнички транспорт во разгледуваниот период пораснала за 53,73%. Учетвото на патниот транспорт во вкупниот патнички транспорт изнесува 99,8% во 2020 година, што претставува пораст од 61,88% во однос на 1990 година, додека на железничкиот транспорт изнесува 0,2% во 2020 година, што претставува пад од 14,2 пати во однос на 1990 година.

Учеството на приватните возила во вкупниот патнички транспорт е најголемо. Во 2020 година има удел од 93,6% и истовремено претставува најголем удел во разгледуваниот период. Зголемената побарувачка за автомобили директно влијае на структурата на патничкиот копнен сообраќај, негативно се одразува на животната средина и здравјето, особено што со голем број возила се превезуваат мал број патници.

Вкупната побарувачка на товарниот транспорт покажува променлив тренд на опаѓање и растење, но за жал се зголемила за 3,7 пати како резултат на зголемување на патниот транспорт за 4,9 пати, додека кај железничкиот товарен транспорт има пад од 55,7%, што нема поволно влијание врз животната средина.

Користењето на бензин од патничките автомобили е најголемо, но со тренд на опаѓање од 30,06% во разгледуваниот период. За сметка на падот на употребата на бензинот, користењето на нафтата има тренд на зголемување. Кај останатите видови возила доминантен вид на гориво е нафтата со тренд на зголемување, по која следи бензинот. Останатите видови горива имаат многу мал удел со тенденција на пораст.

Емисиите на загадувачките супстанции кои потекнуваат од транспортот имаат големо влијание во вкупните емисии на загадувачки супстанции во воздухот. Поради ова, особено е важно да се обновува возниот парк. Од податоците во разгледуваниот период, за сите категории возила, се забележува дека бројот на возилата има тренд на покачување, но за жал и понатаму најголем удел во вкупниот број на возила имаат возилата со старост над 10 години, што укажува на доста стар возен парк, кој има негативно влијание на вкупните емисии на загадувачките супстанции во воздухот.

Врз основа на податоците во разгледуваниот период се забележува дека, стапката на морталитет предизвикан со сообраќајни несреќи кај вкупното население и според разгледуваните старосни групи, бележи променлив тренд и сеуште е далеку од целта која требаше да се постигне во 2020. Но и оваа стапка е доволен аргумент кој укажува на потребата од воведување на интервентни програми како дел од интерсекторските политики.

2. Зошто се случува?

Намалувањето на негативното влијание на транспортните системи врз животната средина и климатските промени е високо на агендата на ЕУ, а исто така и на нашата национална агенда. Негативното влијание на транспортниот сектор врз животната средина се должи на повеќе аспекти, како што е стариот возен парк на регистрирани возила, кој според последните статистики покажува дека околу 60% од вкупниот број регистрирани патнички возила на национално ниво се со стандард ЕУР 0-3. Исто така, трендот на зголемување на возила со дизел мотори доведува до зголемување на штетни издувни емисии во воздухот. Оттаму се наметнува потребата од зголемување на привлечноста на јавниот превоз и поврзување преку адаптирање на инфраструктурните капацитети, промена од еден на друг вид на транспорт за превоз на патници и користење на јавниот транспорт. Понатаму, потребно е воведување на бариери за бучава, подобрена инфраструктура за немоторизирани начини на транспорт во урбаните средини и езера, имплементирање на нови стандарди за заштита, изградба и одржување на патната инфраструктура.

Особено во урбаните средини главните извори на емисии на загадувачки супстанции се патничките возила односно моторите со внатрешно согорување вградени во разните сообраќајни средства. Без оглед на степенот на согорување, моторите СВС емитуваат загадувачки супстанции кои преставуваат потенцијална опасност за животната средина и здравјето на луѓето, а истовремено ја загрозуваат безбедноста на сообраќајот.

Во однос на безбедноста на сообраќајот, националните анализи покажуваат дека безбедноста во сообраќајот, особено во патниот сообраќај, не е на соодветно ниво и потребно е вклучување

на иновации во примената, систематското и консолидирано собирање на податоци, истражување на несреќи, информирање и подигање на свеста на учесниците во сообраќајот.

3. Дали имаме национална цел?

Во склоп на „Националната транспортна стратегија 2018-2030“, предвидено е воведување на зелена мобилност и логистика фокусирана на еколошка ефикасност на транспортниот сектор како Општа цел 3 од Стратегијата. Посебните цели вклучуваат:

- Развој и унапредување на еколошки прифатливи транспортни системи со ниско ниво на јаглерод диоксид
- Стимулирање на промена од еден на друг вид на транспорт
- Зголемување на важноста на интермодалниот и мултимодалниот транспорт во националната транспортна политика

Како Општа цел 4 планирано е воспоставување на сигурен и безбеден транспортен систем преку остварување на посебните цели:

- Подобрување на безбедноста во транспортот, преку разработена мултидисциплинарна стратегија за да се подобрат сите начини на транспорт (вклучувајќи железнички, воздушен, урбан и езерски превоз, ранливи учесници во патниот сообраќај, инфраструктурата, подобро управување со безбедноста и култура за поддршка на безбедноста преку зголемување на јавната свест)
- Подобрување на безбедноста во патниот сообраќај и безбедноста на патната инфраструктура (вклучувајќи безбедност во урбаниот транспорт)
- Воведување на ИТ технологии и имплементирање на Интелигентни транспортни системи (ИТС) во транспортниот сектор

4. Дали националната цел е постигната?

Дел од националните цели се постигнати, дел се во процес на спроведување, а дел се во склоп на Национални стратегии кои треба да се спроведат во иднина. Во однос на разгледуваните индикатори може да се забележи дека сеуште сме далеку од остварување на зацртаните цели.

5. Клучни пораки за темата

- Учеството на патничките возила во вкупниот патнички транспорт е најголемо. Во 2020 година има удел од 93,6% и истовремено претставува најголем удел во разгледуваниот период. Зголемената побарувачка за автомобили директно влијае на структурата на патничкиот копнен сообраќај, негативно се одразува на животната средина и здравјето, особено што со голем број возила се превезуваат мал број патници.
- За да се намали притисокот врз животната средина политиките во секторот транспорт треба да фаворизираат мерки за намалување на патниот товарен транспорт, а зголемување на железничкиот товарен транспорт.
- Емисиите на загадувачките супстанции потекнуваат од скоро сите економски и општествени активности, а особено емисиите од транспортот имаат големо влијание во вкупните емисии во воздухот. Користењето на алтернативни извори на енергија, обновливи извори, биогоривото и природниот гас се примарни процеси за подобрување на квалитетот на воздухот и треба да бидат приоритетни мерки во политиките во секторот транспорт.
- Најголем удел во вкупниот број на возила имаат возилата со старост над 10 години. За намалување на просечната старост на возилата потребно е спроведување на мерки за обнова на возниот парк.

- Стапката на морталитет предизвикан со сообраќајни несреќи кај вкупното население и според разгледуваните старосни групи, бележи променлив тренд и сеуште е далеку од целта која треба да се постигне во 2030.

6. Кои активности се/треба да се преземат?

Генерално за подобрување на состојбата во секторот од сите аспекти, се наметнува потребата од зголемување на привлечноста на јавниот превоз и поврзување преку адаптирање на инфраструктурните капацитети, промена од еден на друг вид на транспорт за превоз на патници и користење на јавниот транспорт.

Стимулирање на употреба на еколошки прифатливи возила. Емисиите на загадувачките супстанции потекнуваат од скоро сите економски и општествени активности, а особено емисиите од транспортот имаат големо влијание во вкупните емисии во воздухот. Користењето на алтернативни извори на енергија, обновливи извори, биогоривото и природниот гас се примарни процеси за подобрување на квалитетот на воздухот и треба да бидат приоритетни мерки во политиките во секторот транспорт.

Воведување на бариери за бучава, подобрена инфраструктура за немоторизирани начини на транспорт во урбаните средини и езера, имплементирање на нови стандарди за заштита, изградба и одржување на патната инфраструктура.

За да се намали притисокот врз животната средина политиките во секторот транспорт треба да фаворизираат мерки за намалување на патниот товарен транспорт, а зголемување на железничкиот товарен транспорт.

Во однос на безбедноста на сообраќајот потребно е вклучување на иновации во примената, систематско и консолидирано собирање на податоци, истражување на несреќи, информирање и подигање на свеста на учесниците во сообраќајот. За да се намали бројот на сообраќајните несреќи особено е важно да се обезбеди пристап до безбеден, финансиски достапен, пристапен и одржлив транспортен систем за сите.

Транспорт - Листа на индикатори и нивниот прогрес

Код на индикатор	Име на индикатор	Цел	Кога треба целта да се оствари	Тренд	Каде сме кон остварување на целта
МК НИ 035	Побарувачка на патнички транспорт	Сеопфатна цел на Националната транспортна стратегија е да се развие хармонизиран транспортен сектор што е меѓународно компатибилен и интегриран во системот на ТЕН-Т мрежите, што го стимулира економскиот и социјалниот развој на земјата, ја зачувува животната средина и ги обезбедува потребите на идните генерации.	/	↘ Негативен растечки тренд	☒ Далеку од целта
МК НИ 036	Побарувачка на товарен транспорт	Сеопфатна цел на Националната транспортна стратегија е да се развие хармонизиран транспортен сектор што е меѓународно компатибилен и интегриран во системот на ТЕН-Т мрежите, што го стимулира економскиот и социјалниот развој на земјата, ја зачувува животната средина и ги обезбедува потребите на идните генерации.	/	↘ Негативен растечки тренд	☒ Далеку од целта
МК НИ 054	Патни моторни возила според видот на горивото	Сеопфатна цел на Националната транспортна стратегија е да се развие хармонизиран транспортен сектор што е меѓународно компатибилен и интегриран во системот на ТЕН-Т мрежите, што го стимулира економскиот и социјалниот развој на земјата, ја зачувува животната средина и ги обезбедува потребите на идните генерации.	/	↕ Променлив тренд	☒ Далеку од целта

Код на индикатор	Име на индикатор	Цел	Кога треба целта да се оствари	Тренд	Каде сме кон остварување на целта
МК НИ 055	Просечна старост на патните моторни возила	Сеопфатна цел на Националната транспортна стратегија е да се развие хармонизиран транспортен сектор што е меѓународно компатибилен и интегриран во системот на ТЕН-Т мрежите, што го стимулира економскиот и социјалниот развој на земјата, ја зачувува животната средина и ги обезбедува потребите на идните генерации.	/	↗ Позитивен растечки тренд	☒ Далеку од целта
МК НИ 046	Морталитет од сообраќајни несреќи	Според општата цел 4 од Националната транспортна стратегија да се намали бројот на жртви на патиштата за 50% до 2030 година, во однос на 2018 година. Да се преполови бројот на глобални смртни случаи и повреди кои се резултат на сообраќајни несреќи, во однос на 2010 година.	2020, 2030	↕ Променлив тренд	☒ Далеку од целта

Позитивен развој

↗ Позитивен растечки тренд

↘ Позитивен опаѓачки тренд

☑ Кон целта

Неутрален развој

→ Постојан тренд

↕ Променлив тренд

☐ Мешан прогрес

Негативен развој

↘ Негативен растечки тренд

↙ Негативен опаѓачки тренд

☒ Далеку од целта



Дефиниција

Индикаторот „побарувачка на патнички транспорт“ се презентира на два различни начина:

1) За да се измери разграничувањето на побарувачката на патнички транспорт од економскиот раст, се користи волуменот на патничкиот транспорт во однос на БДП. Индикаторот за разграничување се дефинира како однос помеѓу ркм (копнен транспорт) и БДП (брuttonационален производ со константата 2000-та година во евра). Во прикажувањето на овој индикатор во Република Северна Македонија се зема како основна година 2000=100.

2) Удел на патничкиот транспорт: Овој индикатор се дефинира како процентуално учество на секој вид транспорт во вкупниот копнен транспорт. Единицата што се користи е патник-км (ркм), што претставува превезен патник на растојание од еден километар. Тука спаѓа транспорт со патнички автомобили, градски и меѓуградски автобуси и возови.

Сите податоци се базираат на движења на домашна територија, без разлика од каде доаѓа возилото. Методологијата на собирање на податоци треба да биде усогласена на ниво на ЕУ.

Единици

Единицата што се користи е патник-км (ркм), што претставува патување на еден патник на далечина од еден километар. Таа вклучува транспорт со патнички автомобили, градски и меѓуградски автобуси и возови.

Побарувачката на патнички транспорт и БДП се прикажани како индекс во однос на 2000=100.

Клучно прашање за креирање на политиката

Дали превозот на патници во патниот транспорт е намален во однос на другите видови транспорт ?

Дали побарувачката на патнички транспорт е разграничена од економскиот раст?

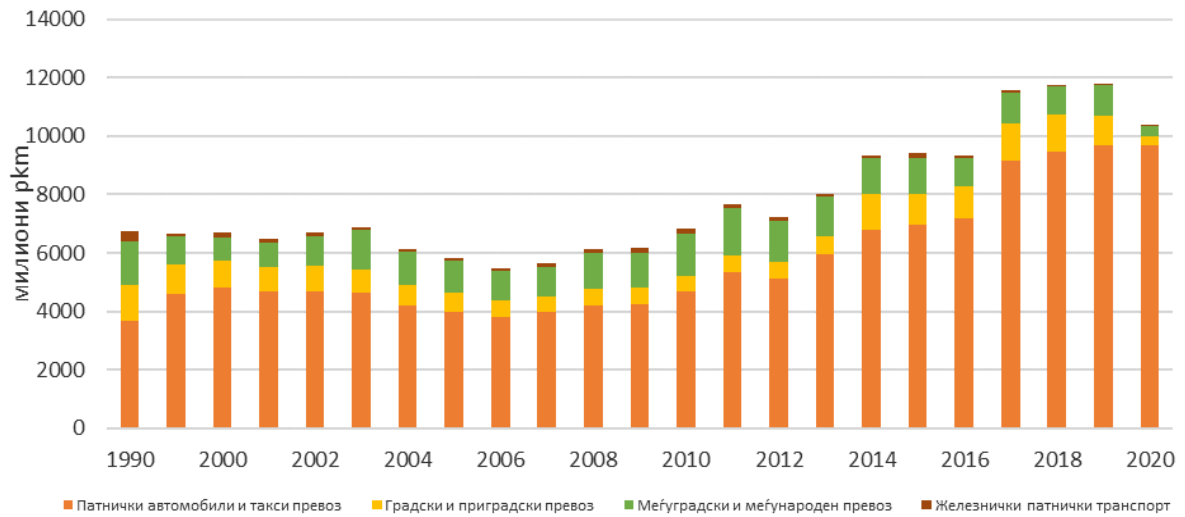
Клучна порака

Вкупната побарувачка на патнички транспорт во разгледуваниот период пораснала за 53,73%. Учеството на патниот транспорт во вкупниот патнички транспорт изнесува 99,8% во 2020 година, што претставува пораст од 61,88% во однос на 1990 година, додека на железничкиот транспорт изнесува 0,2% во 2020 година, што претставува пад од 14,2 пати во однос на 1990 година.

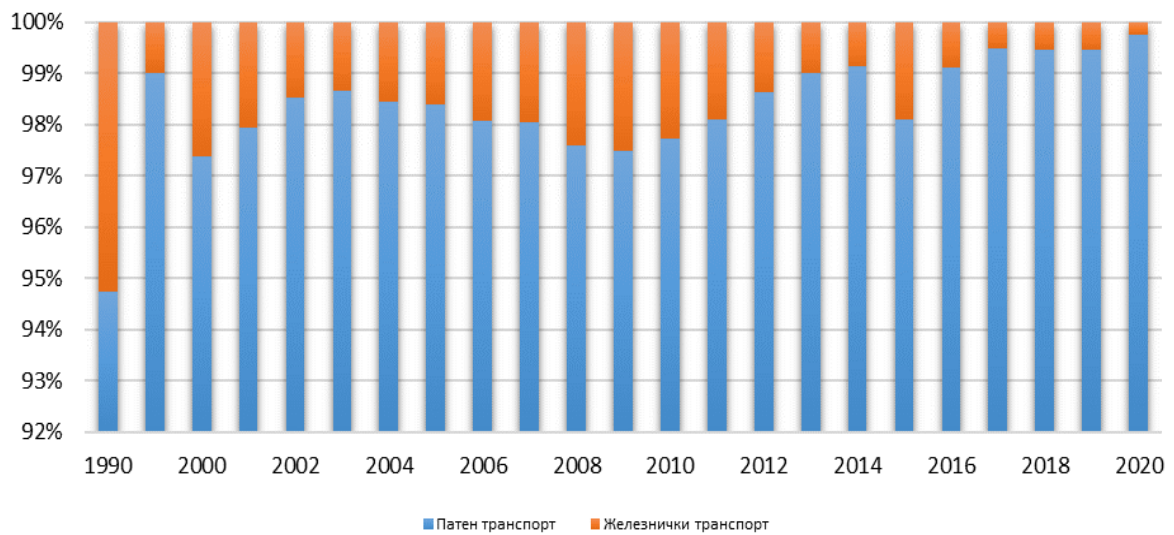
Учеството на приватните возила во вкупниот патнички транспорт е најголемо. Во 2020 година има удел од 93,6% и истовремено претставува најголем удел во разгледуваниот период. Зголемената побарувачка на автомобили директно влијае на структурата на патничкиот копнен сообраќај, негативно се одразува на животната средина и здравјето, особено што со голем број возила се превезуваат мал број патници. Податоците за учеството на патничките возила и патен јавен транспорт во градовите се проценети.

Побарувачката на патнички транспорт по глава на жител била најмала во 2006 година, 2.690 km, а најголема во 2019 година 5.679 km.

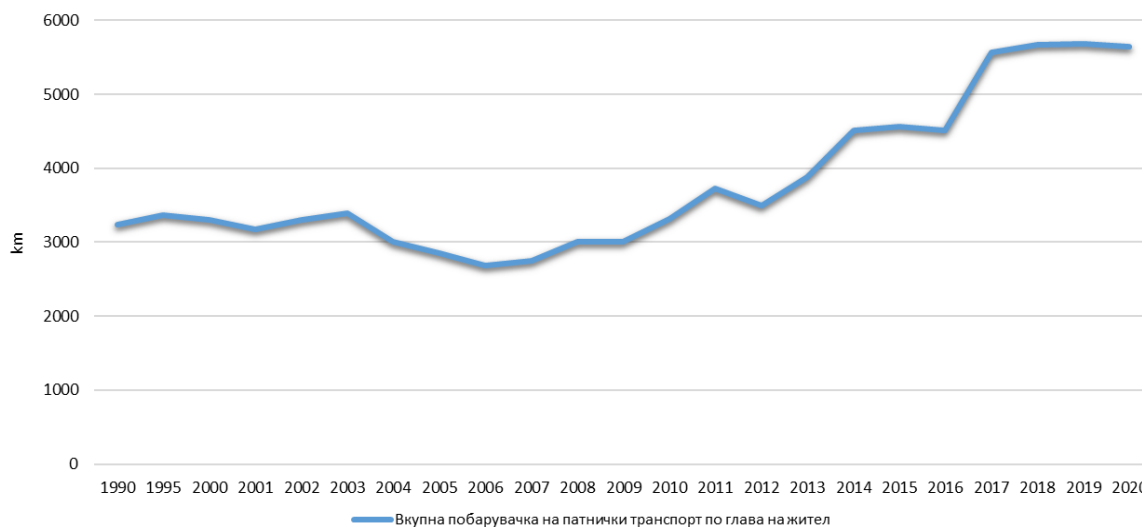
Слика 1 Патнички километри на поедини видови патнички транспорт во вкупниот патнички транспорт



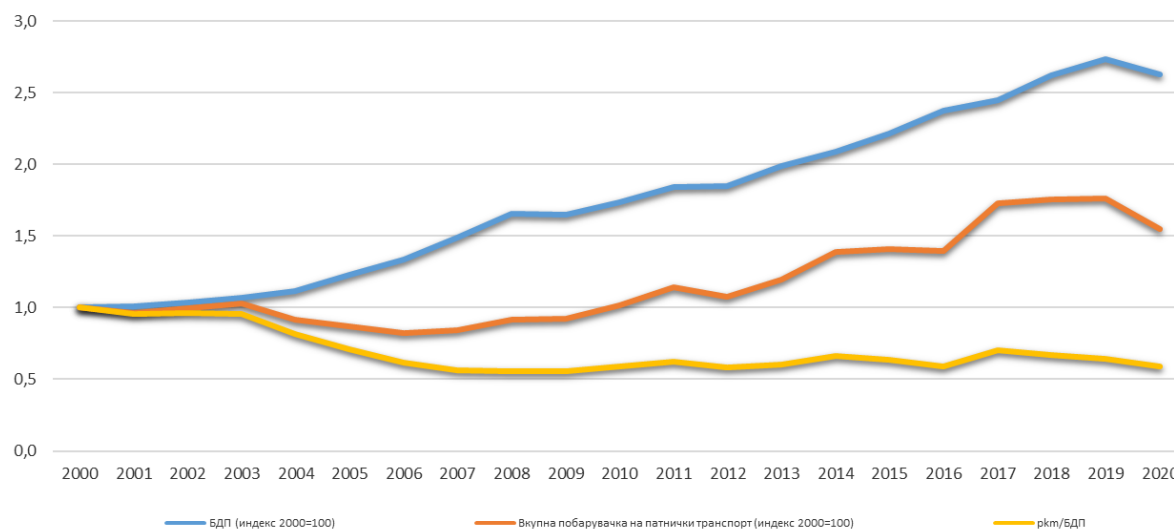
Слика 2 Учество на поедини видови патнички транспорт во вкупниот патнички транспорт



Слика 3: Побарувачка на патнички транспорт по глава на жител



Слика 4: Однос помеѓу вкупна побарувачка на патнички транспорт и БДП



Опфат на податоци: [excel](#)

Извор на податоци: Државен завод за статистика

Оценка

Вкупната побарувачка на патнички транспорт во разгледуваниот период се движи помеѓу 5.492 и 11.793 патнички километри, а во разгледуваниот период пораснала за 53,73%. Учеството на патниот транспорт во вкупниот патнички транспорт изнесува 99,8% во 2020 година, што претставува пораст од 61,88% во однос на 1990 година, додека на железничкиот транспорт изнесува 0,2% во 2020 година, што претставува пад од 14,2 пати во однос на 1990 година.

Учеството на патничките возила и такси превозот во вкупниот патнички транспорт е најголемо. Во 2020 година има удел од 93,6% и истовремено претставува најголем удел во разгледуваниот период. Најмал удел од 57,7% има во 1990 година. Во периодот од 2000 до 2006 година има тренд на опаѓање од 20,59%, по што до 2019 година следи тренд на покачување од 154,60%. Ова покажува дека за намалување на загадувањето на животната средина потребно е процентот на уделот на патничките возила и такси превозот во вкупниот патнички транспорт да се намали за

сметка на останатите видови транспорт. Со ова би се избегнало и поголемо трошење на скапо течно гориво кое при процесот на согорување ја загадува животната средина.

Градскиот и приградскиот превоз во градовите, во целиот разгледуван период, има тренд на намалување и за 2020 година изнесува 3%, што е најмал процент забележан во разгледуваниот период од 1990 година. Ова можеби се должи на COVID – 19 рестрикциите за движење и патување.

Истото се рефлектира и кај меѓуградскиот и меѓународниот превоз, кој во разгледуваниот период бележи променлив тренд, но значително е намален во 2020 година. Најголемо намалување, за 14,2 пати, во однос на 1990, се забележува кај железничкиот транспорт во 2020 година, што значи дека овој вид на транспорт многу малку се користи, но големо влијание има и COVID – 19 рестрикциите за движење и патување.

Побарувачката на патнички транспорт по глава на жител била најмала во 2006 година, 2.690 km, а најголема во 2019 година 5.679 km.

Трендот на односот на патнички километри и БДП во периодот од 2000 до 2020 година главно се намалува. Тој се индексира со годината 2000=100 со цел да се следат промените во интензитетот на побарувачката на патнички транспорт во однос на економскиот раст прикажан преку БДП.

Методологија

■ Методологија за пресметка на индикаторот

За да се измери разграничувањето на побарувачката на патнички транспорт од економскиот раст, се пресметува волуменот (т.е. интензитетот) на патничкиот транспорт во однос на БДП. Релативно разграничување се појавува кога побарувачката на патничкиот транспорт расте со стапка помала од онаа на БДП. Апсолутно разграничување се појавува кога побарувачката на патнички транспорт паѓа додека БДП расте или останува константен.

Единицата мерка што се користи е патник–км (pkm), што претставува патување на еден патник на растојание од еден километар. Таа вклучува транспорт со патнички автомобили, градски и меѓуградски автобуси и возови.

БДП 2000=100, во евра

Побарувачката за патничкиот транспорт и БДП се прикажани на индекс (2000=100)

Учеството по видови транспорт во вкупниот патнички транспорт е прикажано во (%)

Земјите-членки на ЕУ во согласност со Регулативата за податоци за патниот транспорт и Регулативата на (ЕС) No 91/2003 за статистики во железничкиот транспорт се базираат на сите движења на патничкиот транспорт на националната територија.

Извор на користена методологија:

- Структурни индикатори на Еуростат за транспорт
- Државен завод за статистика

■ Методолошка несигурност и несигурност на податоците

Сите податоци се засноваат на движењата на државната територија, без оглед на тоа од која држава е возилото. Методологијата на собирање на податоци е усогласена на ниво на ЕУ, но за потребите за пресметување на индикаторите се користени проценети податоци за автомобилскиот патнички сообраќај. Извори се EUROSTAT, Националните служби за статистика, ECMT, UNECE, UIC, DG TREN.

За да се одговори на прашањето дали побарувачката на патници се разграничува од

економскиот раст, се разгледува интензитетот на патничкиот транспорт во однос на промените во реалниот БДП.

- Несигурност на групите податоци

За целосна слика на побарувачката за транспорт и на соодветните проблеми во животната средина, би било многу корисно податоците да се дополнат со податоци за бројот на возило-километри.

Цели

Четвртата цел од Националната стратегија за транспорт е обезбедување на одржлива заштита на животната средина.

Обврска за известување

Меѓународни:

- Eurostat

Национални:

- Индикатори за животна средина на РСМ – секоја втора година
- Статистики во животната средина – секоја втора година
- Статистички годишник – годишно
- Одржлив развој – годишно
- Статистики на транспорт – годишно
- Индикатори за патнички транспорт на РСМ – секоја втора година

Мета-податоци

Тема	Транспорт	Поврзаност со други теми/сектори	Воздух, Климатски промени, Енергија, Здравство, Бучава
Код на индикаторот	МК НИ 035	Временска покриеност	1990-2020
Име на индикаторот	Побарувачка во патничкиот транспорт	Извор на податоци	Државен завод за статистика
Класификација по ДПСИР	Д	Датум на последна верзија	04.10.2022
Тип	А	Подготвено/ажурирано од:	Мартина Спасовска
Фреквенција на публикување	Годишно	Контакт	е-пошта: m.toceva@moepp.gov.mk

Поврзаност со други индикатори

МК НИ 035 Побарувачка во патничкиот транспорт

ЕЕА - Европска агенција за животна средина	IND-465/CSI 056 , TERM 039 - Passenger and freight transport demand
UNECE - Економска комисија на Обединетите нации за Европа	H1/92-98 Passenger transport demand
Каталог на индикатори за животна средина	158 - Passenger and freight transport demand
SDG - Цели за одржлив развој	9, Indicator 9.1.2: Passenger and freight volumes, by mode of transport Eurostat sdg_09_50 Share of busses and trains in total passenger transport 11, Sustainable cities and communities
GGI - Индикатори за зелен раст	да
Кружна економија	не



Дефиниција

Индикаторот „побарувачка на товарен транспорт“ ќе се презентира на два различни начина:

1) За да се измери разграничувањето на побарувачката на товарниот транспорт од економскиот раст се користи волуменот на товарниот транспорт во однос на БДП. Индикаторот за разграничување се дефинира како однос помеѓу tkm (копнен транспорт) и БДП (брuttonационален производ со константа 2000 година во евра). Во прикажувањето на овој индикатор во Република Северна Македонија се зема како основна година 2000=100.

2) Удел на товарниот транспорт од одделните видови транспорт: Овој индикатор се дефинира како процентуално учество на секој вид транспорт во вкупниот копнен транспорт. Единицата е тон-километар (tkm), која претставува превезен тон стока на растојание од еден километар. Тука е вклучен патен и железнички копнен транспорт. Железничкиот транспорт се базира на движење на национална територија, без разлика на националноста на возилото. Патниот товарен транспорт се базира на сите движења на возилата регистрирани во земјата која известува.

Единици

Единицата која се користи е тон-километар (tkm), што претставува превезен тон стока на растојание од еден километар. Тука е вклучен патен и железнички копнен транспорт.

Побарувачката на товарниот транспорт и БДП се прикажани како индекс (2000=100).

Учеството по видови транспорт во вкупниот товарен транспорт е прикажано во (%)

Клучно прашање за креирање на политиката

Дали процентот на превоз на стока во патниот сообраќај е намален во однос на другите видови транспорт?

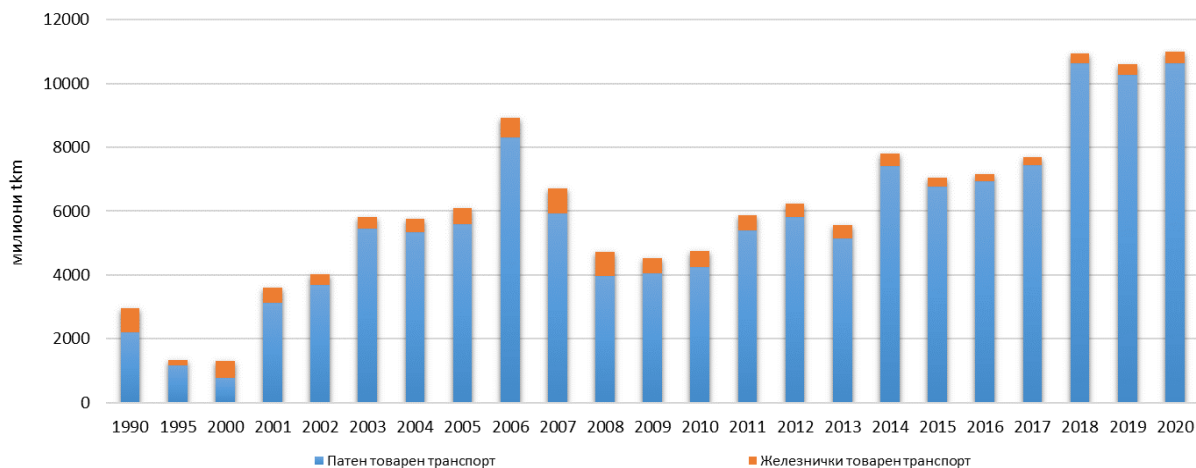
Дали побарувачката на товарен транспорт е разграничена од економскиот раст?

Клучна порака

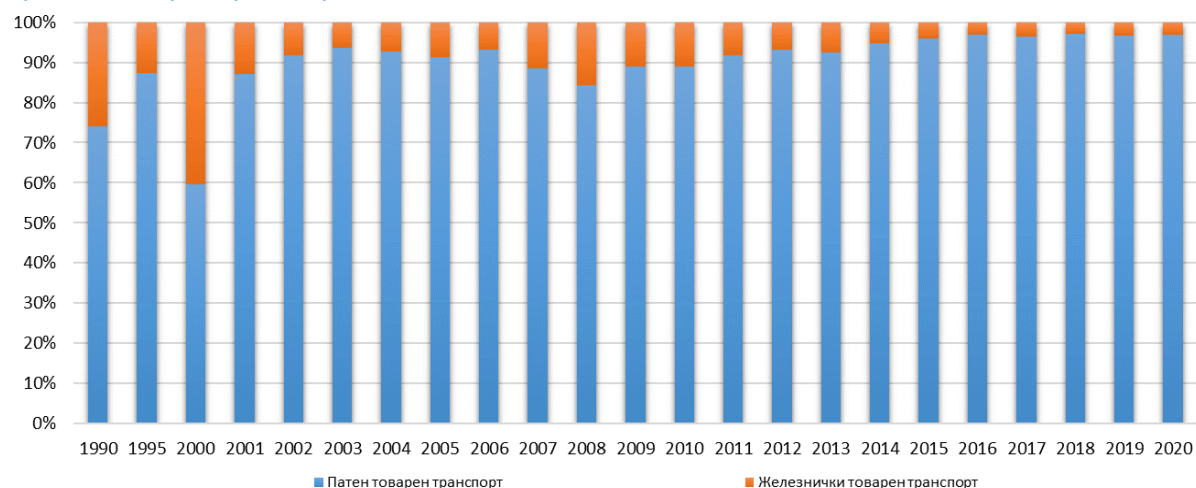
Вкупната побарувачка на товарниот транспорт покажува променлив тренд на опаѓање и растење во разгледуваниот период. Во 2020 година во однос на 1990 година, вкупната побарувачка на товарен транспорт се зголемила за 3,7 пати како резултат на зголемување на патниот товарен транспорт за 4,9 пати, додека кај железничкиот товарен транспорт има пад од 55,7%, што нема поволно влијание врз животната средина.

Односот на товарни километри и БДП во периодот од 2000 до 2020 година го следи променливиот тренд на вкупната потрошувачка на товарен транспорт.

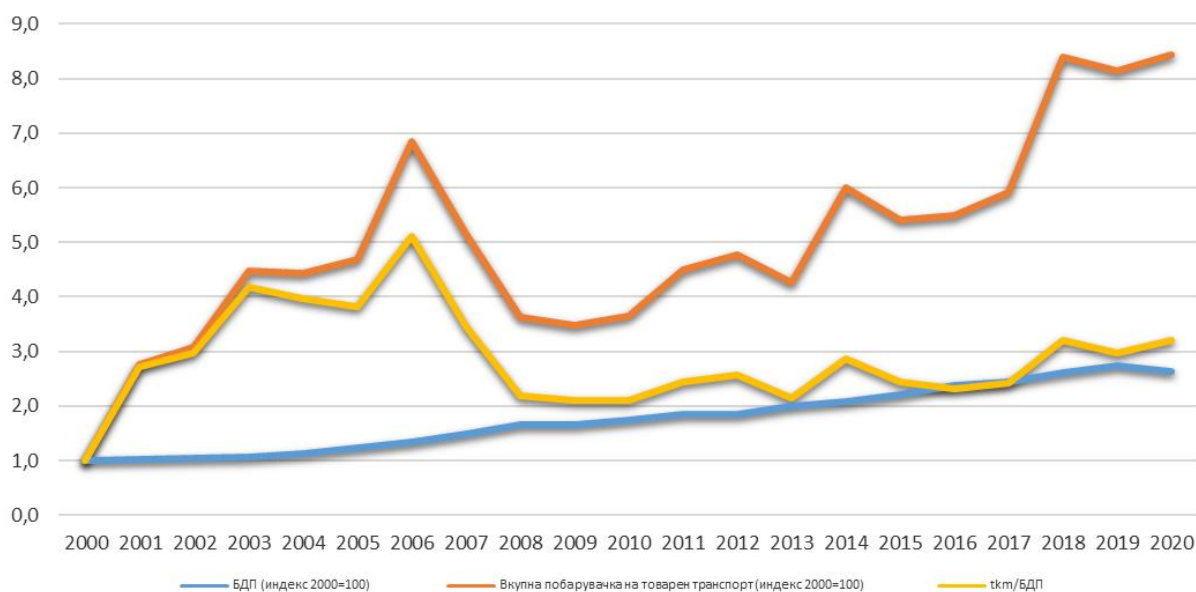
Слика 1: Товарен транспорт по видови во тонски километри (во милиони km)



Слика 2: Учество во проценти на тонски километри на поединечни видови товарен транспорт во вкупниот товарен транспорт



Слика 3: Однос помеѓу вкупна побарувачка на товарен транспорт и БДП



Опфат на податоци: **excel**

Извор на податоци: Државен завод за статистика

Оценка

Побарувачката на товарниот транспорт покажува променлив тренд на опаѓање и растење во разгледуваниот период. Од слика 2 се гледа дека во вкупниот товарен транспорт најголем удел има патниот транспорт и тоа се движи помеѓу 59,6% (2000 година) и 97,2 % (2018 година), додека железничкиот товарен транспорт има мал удел помеѓу 2,8% (2018 година) и 40,4 % (2000 година), во вкупната побарувачка на товарен транспорт. Учеството на железничкиот во вкупниот товарен транспорт после позитивното поместување во 2013 година, со учество од 7,6%, во последните години бележи пад и се движи од 2,8% - 3,3%, што претставува намалување од 55,7% во 2020 година, што го зголемува негативното влијание на транспортот врз животната средина.

Ова е доволен показател дека индикаторот треба да се стреми кон намалување на патниот транспорт за сметка на останатите видови товарен транспорт, затоа што во патниот товарен транспорт се користат скапи течни горива кои при своето согорување значително ја загадуваат животната средина, воздухот, почвата биодиверзитетот и др.

На Слика 3 се гледа дека трендот на индексот на вкупната побарувачка на товарен транспорт во однос на БДП покажува променлив тренд на опаѓање и растење, со тоа што во периодот од 2000 до 2006 година доминантен е растечкиот тренд, потоа од 2006 до 2013 година доминантен е опаѓачкиот тренд, по што има променлив тренд на пораст и опаѓање до 2016 година и повторно растечки тренд кој кулминира во 2018 година и се одржува до 2020 година . Тој се индексира со годината 2000=100 со цел да се следат промените во интензитетот на побарувачката на товарниот транспорт во однос на економскиот раст прикажан преку БДП.

Методологија

■ Методологија за пресметка на индикаторот

За да се измери разграничувањето на побарувачката на товарен транспорт од економскиот раст, се пресметува волуменот (т.е. интензитетот) на товарниот транспорт во однос на БДП. Релативно разграничување се појавува кога побарувачката на товарниот транспорт расте со стапка помала од онаа на БДП. Апсолутно разграничување се појавува кога побарувачката на товарниот транспорт паѓа додека БДП расте или останува константен.

Земјите-членки на ЕУ во согласност со Регулативата за податоци за патниот транспорт и Регулативата на (ЕС) No 91/2003 за статистики во железничкиот транспорт се базираат на сите движења на патничкиот транспорт на националната територија.

Во согласност со Регулативата (ЕС) No 1172/98, податоците за патен товарен транспорт се базираат на сите движења на возилата регистрирани во земјата за која се известува. Сите други податоци за транспортот се однесуваат, главно, на движења на домашна територија, без разлика на земјата од каде доаѓа возилото.

■ Извор на користена методологија

Структурни индикатори на EUROSTAT за транспорт.

Државен завод за статистика

■ Методолошка несигурност и несигурност на податоците

Сите податоци се засноваат на движењата на државната територија, без оглед на тоа од која држава е возилото. Методологијата на собирање на податоци е усогласена на ниво на ЕУ. Извори се EUROSTAT, националните служби за статистика, ECMT, UNECE, UIC, DG TREN.

За да се одговори на прашањето дали побарувачката на товарниот транспорт се разграничува од економскиот раст, се разгледува интензитетот на товарниот транспорт во однос на промените во реалниот БДП.

Несигурност на групите податоци

За целосна слика на побарувачката за транспорт и на соодветните проблеми во животната средина, би било многу корисно податоците да се дополнат со податоци за бројот на возило-километри.

Цели

Четвртата цел од Националната стратегија за транспорт е обезбедување на одржлива заштита на животната средина.

Обврска за известување

Меѓународни:

- Eurostat

Национални:

- Индикатори за животна средина на РСМ – секоја втора година
- Статистики во животната средина – секоја втора година
- Статистички годишник – годишно
- Одржлив развој – годишно
- Статистики на транспорт – годишно
- Индикатори за патнички транспорт на РСМ – секоја втора година

Мета-податоци

Тема	Транспорт	Поврзаност со други теми/сектори	Воздух, Климатски промени, Енергија, Здравство, Бучава
Код на индикаторот	МК НИ 036	Временска покриеност	1990-2020
Име на индикаторот	Побарувачка на товарен транспорт	Извор на податоци	Државен завод за статистика
Класификација по ДПСИР	Д	Датум на последна верзија	04.10.2022
Тип	А	Подготвено/ ажурирано од:	Мартина Спасовска
Фреквенција на публикување	Годишно	Контакт	е-пошта: m.toceva@moepp.gov.mk

Поврзаност со други индикатори

МК НИ 036 Побарувачка во товарен транспорт

ЕЕА - Европска агенција за животна средина	IND-465/CSI 056 , TERM 039 - Passenger and freight transport demand
UNECE - Економска комисија на Обединетите нации за Европа	H2 Freight transport demand
Каталог на индикатори за животна средина	158 - Passenger and freight transport demand
SDG - Цели за одржлив развој	9, Indicator 9.1.2: Passenger and freight volumes, by mode of transport Eurostat sdg_09_50 Share of busses and trains in total passenger transport 11, Sustainable cities and communities
GGI - Индикатори за зелен раст	да
Кружна економија	не

МК - НИ 054

ПАТНИ МОТОРНИ ВОЗИЛА СПОРЕД ВИДОТ НА ГОРИВОТО



Дефиниција

Овој показател го дефинира бројот на моторни возила расчленети според видот на патното моторно возило (патнички автомобили, автобуси, товарни возила, мотоцикли, работни возила, влечни возила и трактори) и типот на горивото (бензин, нафта, мешавина, бензин-гас, електрична енергија) на републичко ниво.

Единици

- процент (%).

Клучно прашање за креирање на политиката

Колкаво е учеството на патни моторни возила според видот на гориво, во вкупниот број на патни моторни возила според видот на возилата?

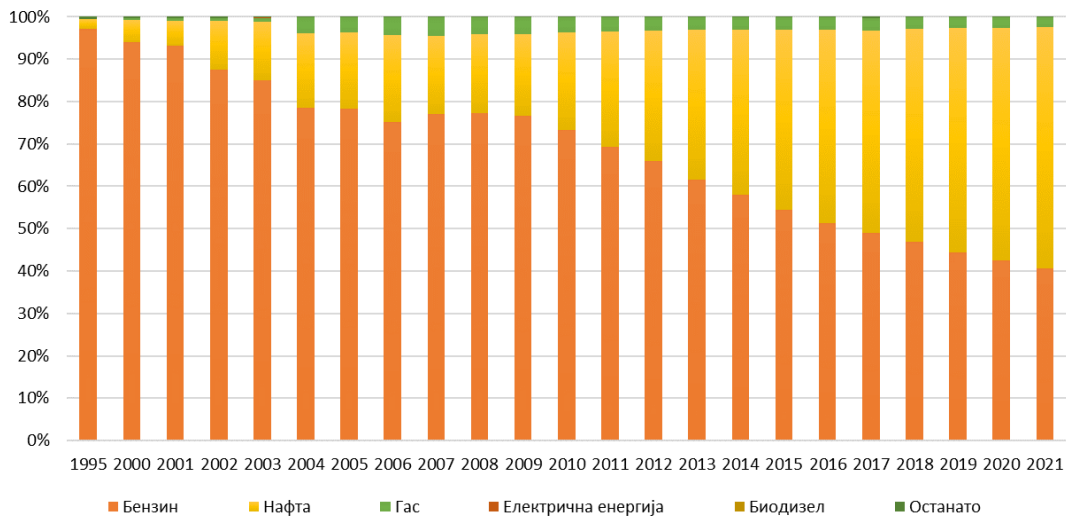
Клучна порака

Емисиите на загадувачките супстанции потекнуваат од скоро сите економски и општествени активности, а особено емисиите од транспортот имаат големо влијание во вкупните емисии во воздухот. Користењето на алтернативни извори на енергија, обновливи извори, биогоривото и природниот гас се примарни процеси за подобрување на квалитетот на воздухот.

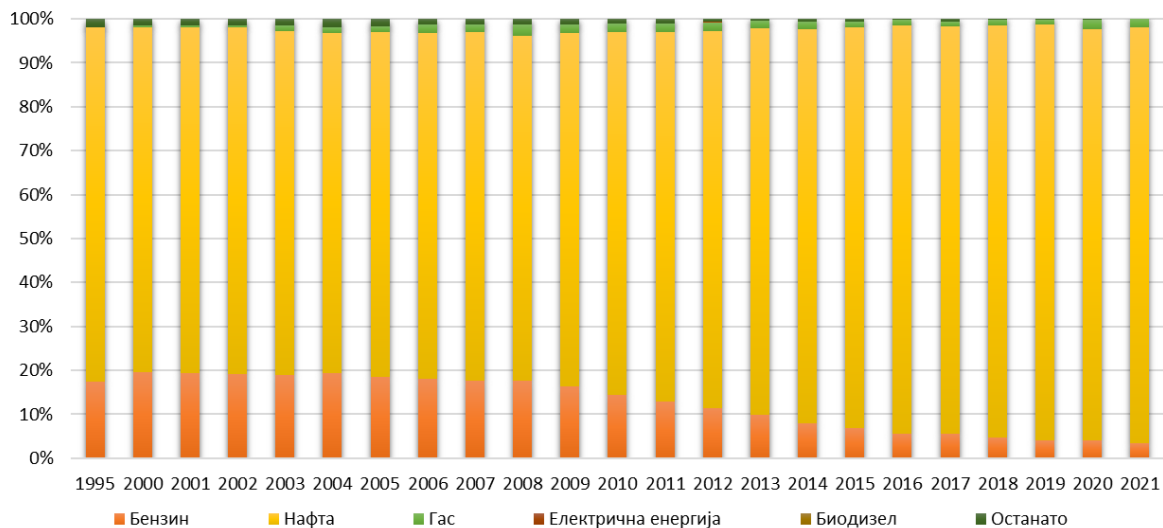
Користењето на бензин од автомобилите е најголемо, но со тренд на опаѓање од 30,06% во 2021 година, во однос на 1995 година. За сметка на падот на употребата на бензинот, користењето на нафтата има тренд на зголемување од 2,3% во 1995, на 56,8% во 2021 година. Со оглед на тоа што при согорување на нафтата се испуштаат повисоки емисии на цврсти честички во споредба со согорувањето на бензините, овој тренд на зголемена употреба на дизел горива има штетно влијание врз здравјето на луѓето. Останатите видови на горива со чиста технологија (електрична енергија и гас) имаат многу мал удел од само 2,5% во 2021 година.

Кај останатите видови возила – автобуси, товарни возила, влечни возила, работни возила и трактори, доминантен вид на гориво е нафтата со тренд на зголемување, по која следи бензинот, освен кај мотоциклите кај кои доминантен вид на гориво е бензинот. Останатите видови горива имаат многу мал удел со тенденција на пораст.

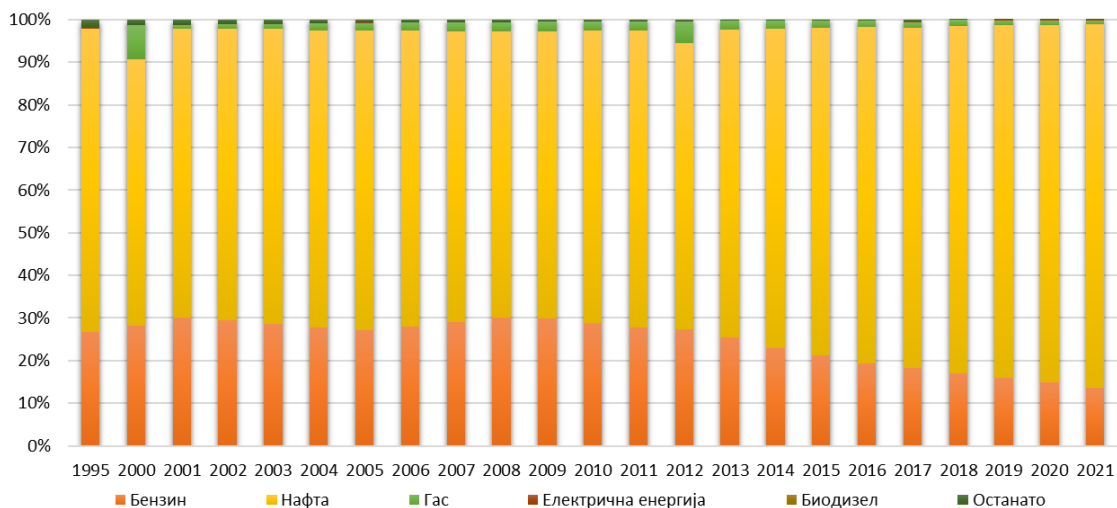
Слика 1. Удел на тип на горива во вкупниот број на патнички автомобили



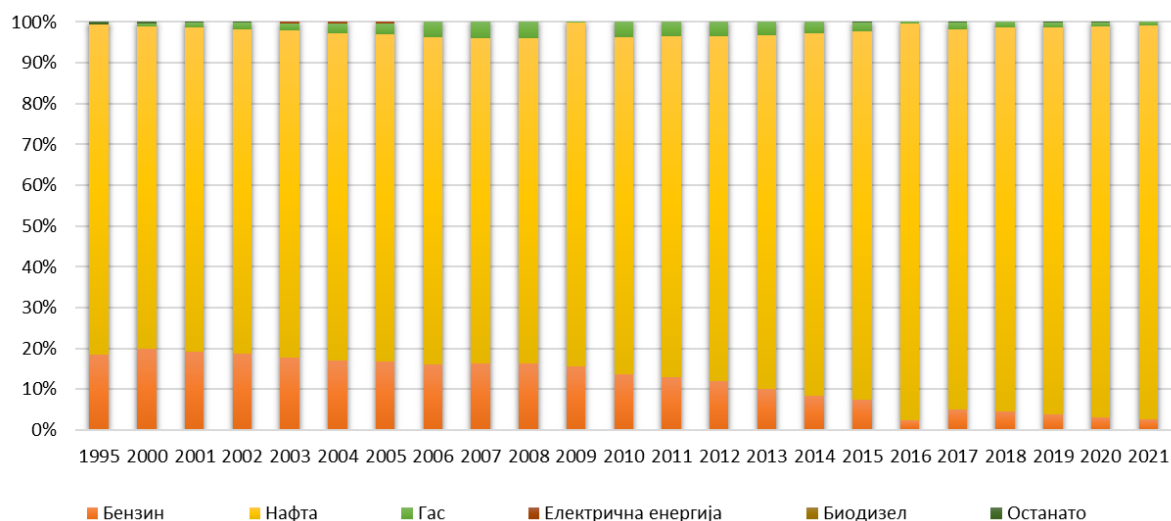
Слика 2. Удел на тип на гориво во вкупниот број на автобуси



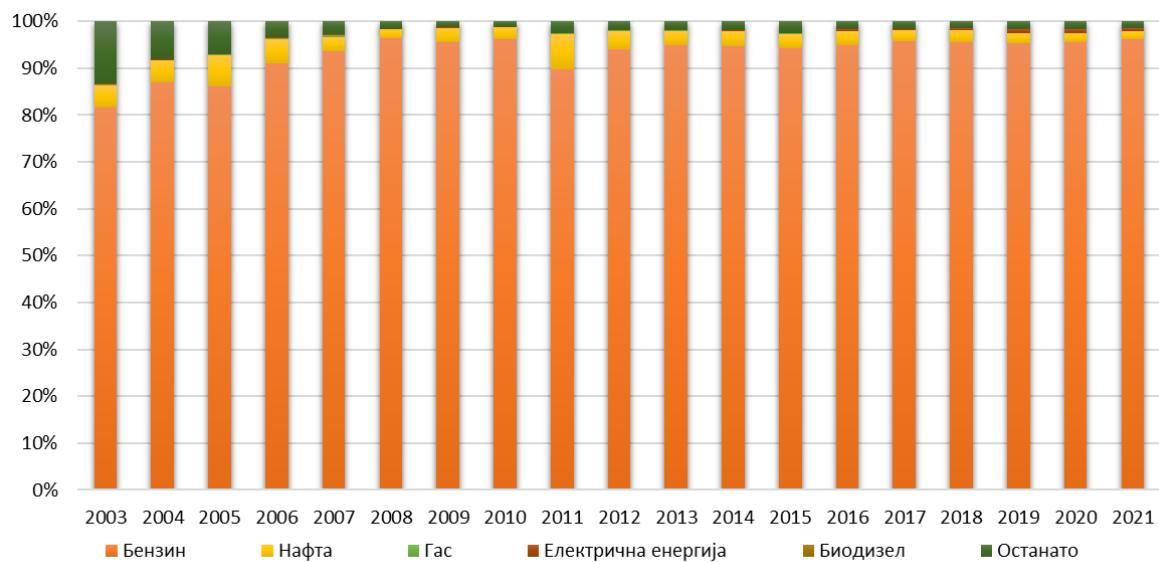
Слика 3. Удел на тип на гориво во вкупниот број на товарни возила



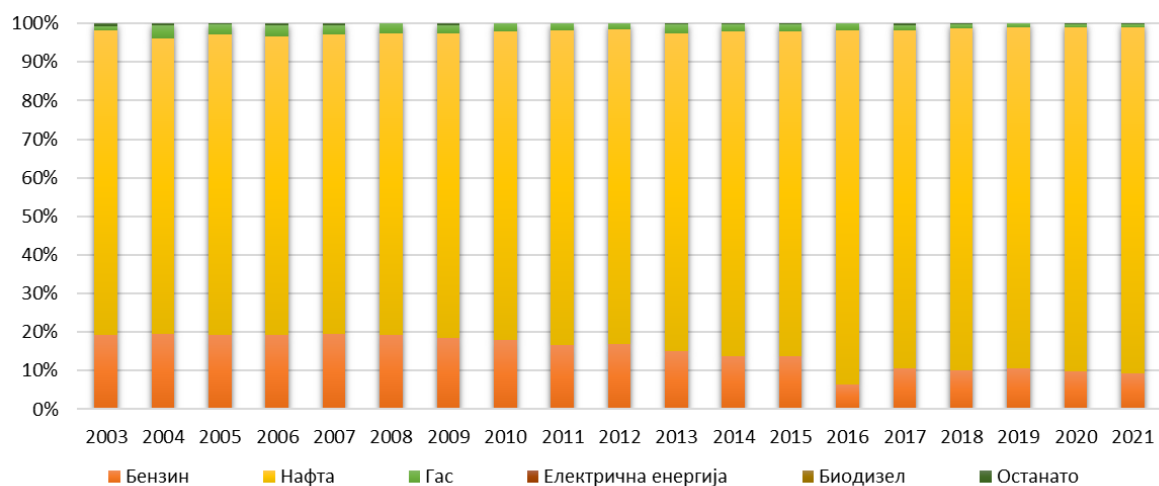
Слика 4. Удел на тип на гориво во вкупниот број на влечни возила



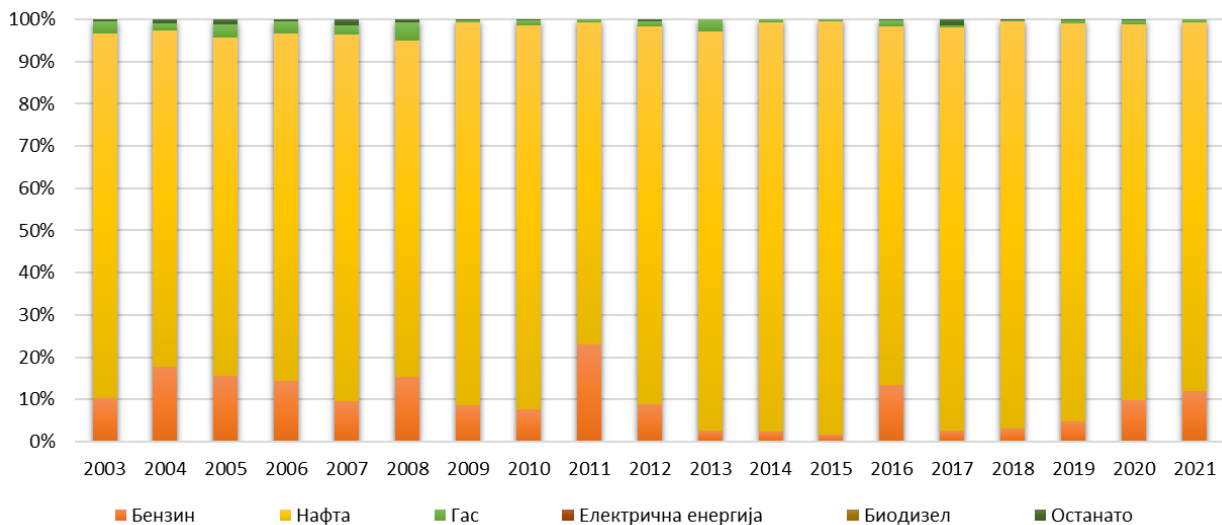
Слика 5. Удел на тип на гориво во вкупниот број на мотоцикли



Слика 6. Удел на тип на горивото во вкупниот број на работни возила



Слика 7. Удел на тип на горивото во вкупниот број на трактори



Опфат на податоци: **excel**

Извор на податоци: Државен завод за статистика, Министерство за внатрешни работи

Оценка

Емисиите на загадувачките супстанции потекнуваат од скоро сите економски и општествени активности, а особено емисиите од транспортот имаат големо влијание во вкупните емисии на загадувачките супстанции во воздухот. Политиките и стратегиите за намалување на загадувањето во воздухот пред сè се насочени кон намалување на емисиите од сообраќајот (согорување на фосилните горива во возилата). Користењето на алтернативни извори на енергија, обновливи извори, биогоривото и природниот гас се примарни процеси за подобрување на квалитетот на воздухот.

Од податоците во разгледуваниот период користењето на бензин од автомобилите е најголемо, но со тренд на опаѓање. Во 1995 година 97,2% автомобили користеле бензин, додека во 2021 година овој процент паднал на 40,7%. За сметка на падот на употребата на бензинот, користењето на нафтата има тренд на зголемување од 2,3% во 1995 на 56,8% во 2021 година, што не оди во прилог на заштитата на животната средина и намалување на емисиите на загадувачките супстанции во воздухот. Останатите видови на горива со чиста технологија (електрична енергија и гас) имаат многу мал удел од само 2,5% во 2021 година. Употребата на гасот како погонско гориво од 1995 до 2020 година се зголемила за 1176 пати, додека уделот на користење на електричната енергија како погонско гориво е застапена со занемарливи 0,027% од целокупниот возен парк на патнички автомобили.

Кај останатите видови возила - автобуси, камиони, влечни возила, работни возила и трактори доминантен вид на гориво е нафтата со тренд на зголемување, по која следи бензинот, освен кај мотоциклите кај кои доминантен вид на гориво е бензинот.

Користењето на нафта во категоријата автобуси е зголемено за 35,95% во 2021 година, во споредба со 1995 година, но бележи тренд на намалување, т.е. во 2018 зголемувањето изнесувало 46,63%. Од друга страна користењето на бензинот е помало за 77,50%, што е очекувано со оглед на тоа дека доминираат дизел технологиите на моторите со внатрешно согорување кај патничките и урбаните автобуси во нашата земја. Вредно е да се спомене дека се бележи и еден позитивен тренд на зголемување на бројот на автобуси кои како погонско гориво користат гас од 1,2% во 2018, на 2,0% во 2021 година. Останатите видови горива се многу малку застапени и нивниот удел во вкупната употреба на горива се движи помеѓу 0,1% и 2,0%.

Што се однесува до товарните возила, нафтата како погонско гориво во оваа категорија има

скоро константен удел и во целиот разгледуван период се движи помеѓу 67,0% и 85,3%, а истото се однесува и на користењето на бензинот кое се движи помеѓу 13,6% и 30,1%. При тоа во последните години се забележува тренд на зголемување на користењето на дизелот за сметка на помалото користење на бензинот, што е очекувано со оглед на тоа што потешките товарни возила генерално се произведуваат со дизел погонски мотори. Останатите видови горива се многу малку застапени и се движат помеѓу 0,1% и 2,0%.

Кај влечните возила, исто како и кај автобусите, најголема е употребата на нафтата со пораст од 103,02% во 2021 година, а на бензинот има пад од 76,52% во 2021 година, во однос на 1995 година. Останатите видови горива се многу малку застапени и се движат помеѓу 0,01% и 0,6%.

Методологија

Методологија за пресметка на индикаторот

Податоците за показателот се добиваат од бројот на патните моторни возила според видот на гориво и вкупниот број на патни моторни возила според видот на патните моторни возила и се пресметуваат како однос на бројот на патни моторни возила според видот на гориво во однос на вкупниот број на патни моторни возила според видот на возилата (учество). Збирот на учеството (%) од сите видови на патни моторни возила според гориво треба да изнесува 100 (%), во однос на вкупниот број на патни моторни возила според видот на возилата.

Цели

Четвртата цел од Националната стратегија за транспорт е обезбедување на одржлива заштита на животната средина.

Обврска за известување

Меѓународни:

- Eurostat

Национални:

- Статистики на транспорт – годишно

Мета-податоци

Тема	Транспорт	Поврзаност со други теми/сектори	Воздух, Климатски промени, Енергија, Здравство, Бучава
Код на индикаторот	МК НИ 054	Временска покриеност	1990-2021
Име на индикаторот	Патни моторни возила според видот на горивото	Извор на податоци	ДЗС
Класификација по ДПСИР	Д	Датум на последна верзија	13.10.2022
Тип	А	Подготвено од:	Мартина Спасовска
Фреквенција на публикување	Годишно	Контакт	е-пошта: m.toceva@moepp.gov.mk

Поврзаност со други индикатори

МК НИ 054

Патни моторни возила според видот на горивото

ЕЕА - Европска агенција за животна средина	IND-141, TERM 032 Size of the vehicle fleet in Europe
UNECE - Економска комисија на Обединетите нации за Европа	H3 Composition of road motor vehicle fleet by fuel type
Каталог на индикатори за животна средина	163 Size of the vehicle fleet
SDG - Цели за одржлив развој	9, Industry, innovation and infrastructure11, Sustainable cities and communities
GGI - Индикатори за зелен раст	да
Кружна економија	не



Дефиниција

Овој показател ги класифицира патните моторни возила според видот на моторното возило (патнички автомобили, автобуси, товарни возила и влечни возила) и просечната старост на републичко ниво.

Единици

- процент (%).

Клучно прашање за креирање на политиката

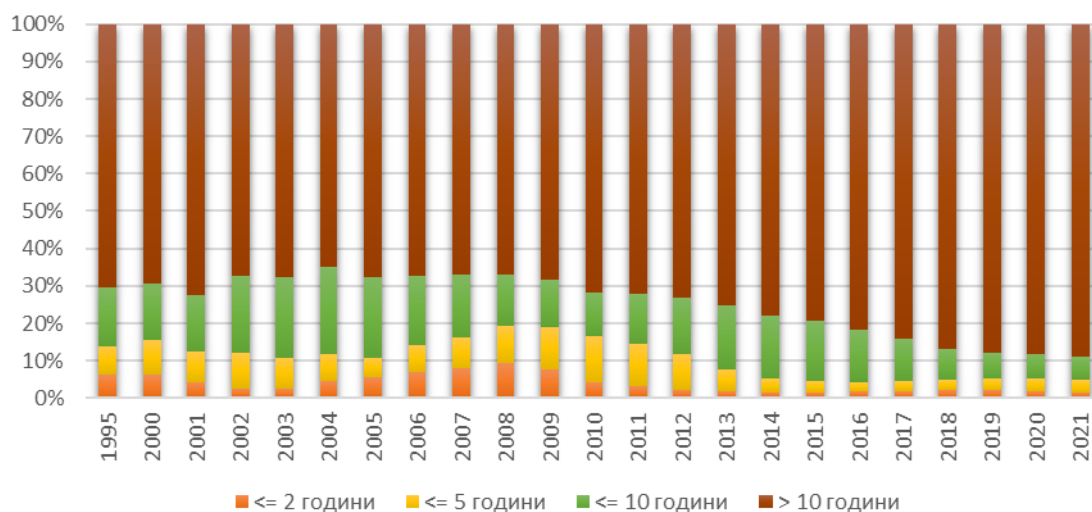
Дали замената на возниот парк резултира со намалување на просечната старост на возилата?

Клучна порака

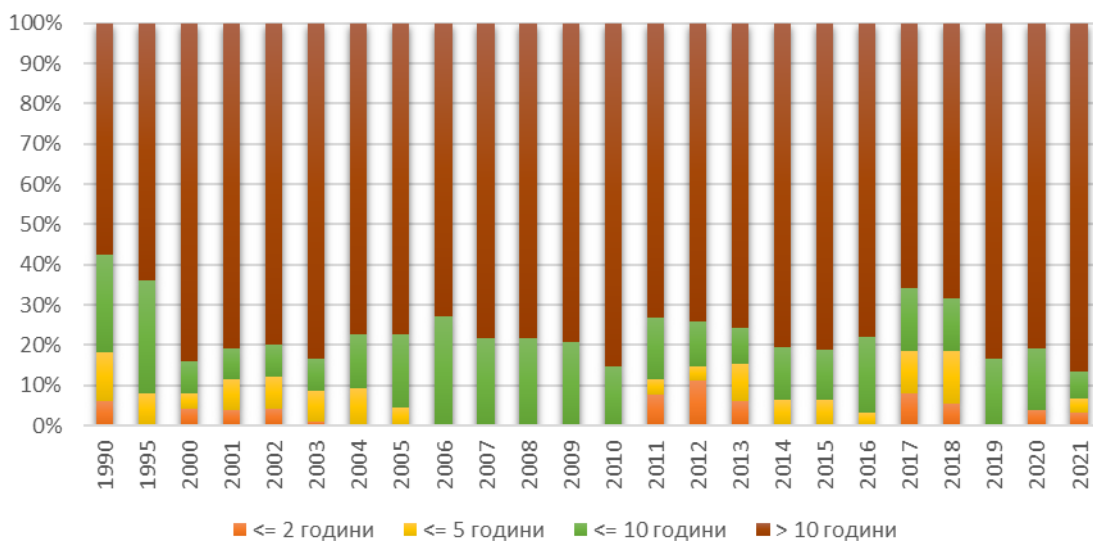
Од податоците во разгледуваниот период, за сите категории возила, може да се забележи дека најголем удел во вкупниот број на возила имаат возилата со старост над 10 години.

Просечната старост на патничките автомобили, има растечки тренд кој се движи помеѓу 14,43 и 19,50 години, со тоа што кај автобусите се забележува променлив тренд на опаѓање и растење и се движи помеѓу 15,4 и 20 години. Просечната старост на товарните возила има тренд на опаѓање до 2011 година, по што следи раст до 2020 година, и се движи помеѓу 14,71 и 16,90. Кај влечните возила, просечната старост има максимум во 2001 година од 16,12 години, потоа забележлив е падот во 2004 година со вредност од 13,61 година по што трендот е генерално променлив во периодот 2004-2021 година, а се движи помеѓу 12,01 и 14,30 години.

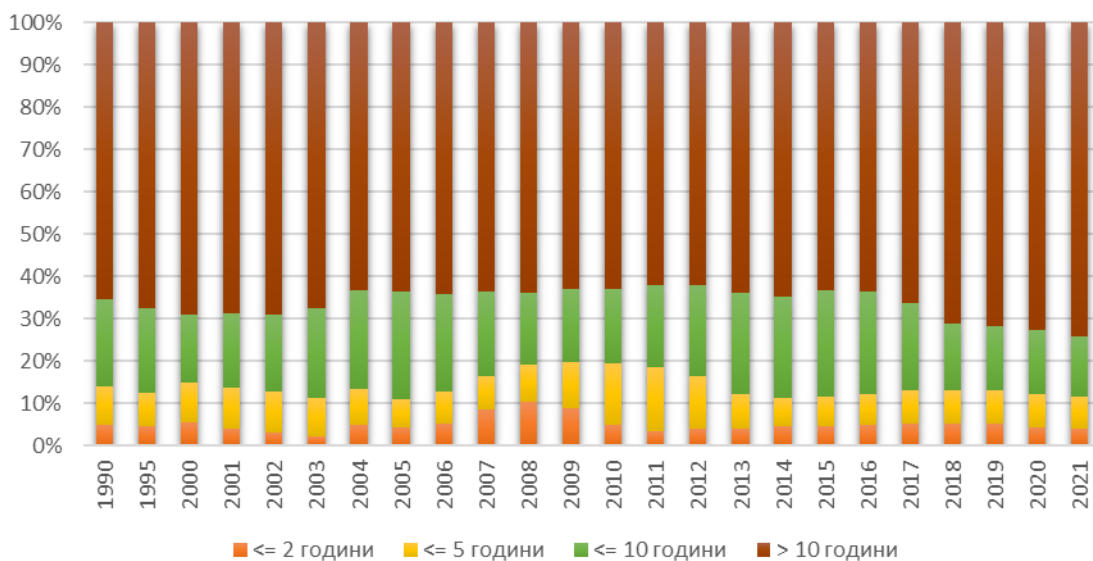
Слика 1. Удел на патничките автомобили според просечната старост на возилата во вкупниот број на патнички автомобили



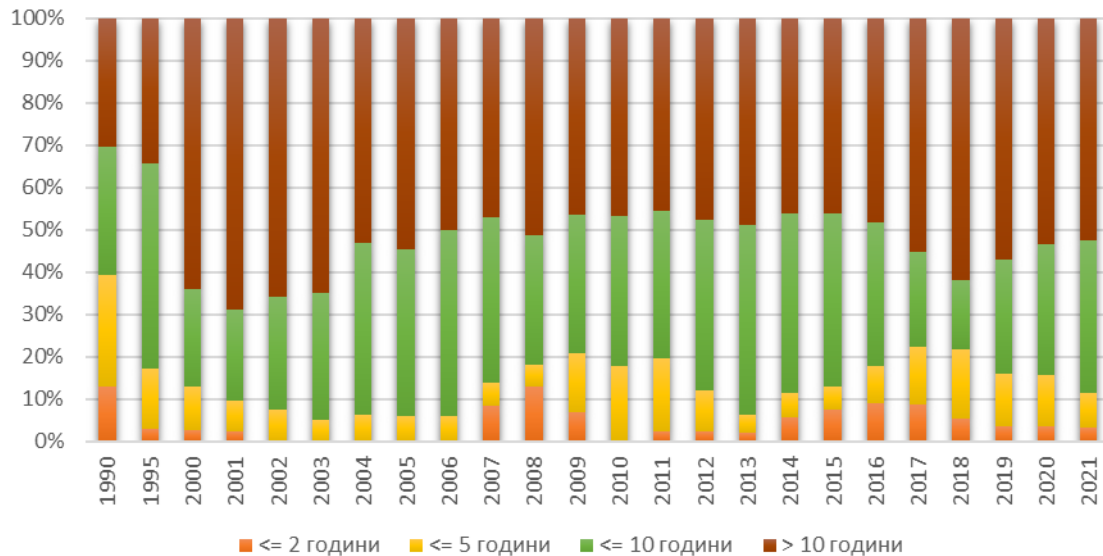
Слика 2. Удел на автобусите според просечната старост на возилата во вкупниот број на автобуси



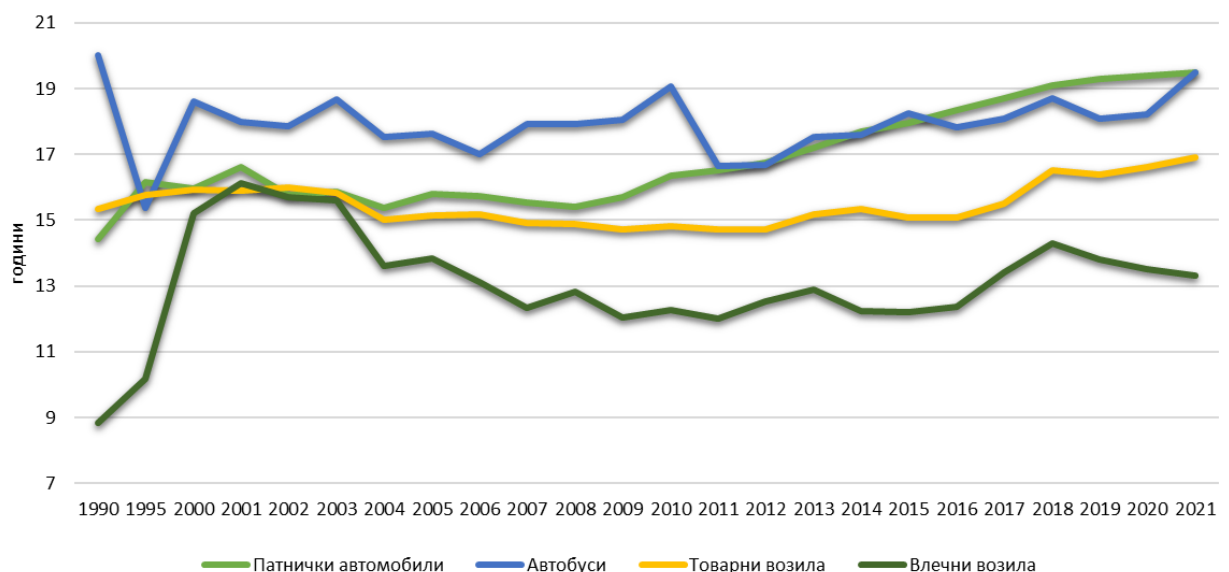
Слика 3. Удел на товарните возила според просечната старост на возилата во вкупниот број на товарни возила



Слика 4. Удел на влечните возила според просечната старост на возилата во вкупниот број на влечни возила



Слика 5. Просечна старост на возилата



Опфат на податоци: **excel**

Извор на податоци: Државен завод за статистика, Министерство за внатрешни работи

Оценка

Емисиите на загадувачките супстанции кои потекнуваат од транспортот имаат големо влијание во вкупните емисии на загадувачки супстанции во воздухот. Поради ова, особено е важно да се обновува возниот парк. Од податоците во разгледуваниот период, за сите категории возила, се забележува дека бројот на возилата има тренд на покачување, но за жал и понатаму најголем удел во вкупниот број на возила имаат возилата со старост над 10 години, што укажува на доста стар возен парк, кој има негативно влијание на вкупните емисии на загадувачките супстанции во воздухот.

Просечната старост на патничките автомобили, има растечки тренд кој се движи помеѓу 14,43 и 19,50 години, со тоа што кај автобусите се забележува променлив тренд на опаѓање и растење и се движи помеѓу 15,4 и 20 години. Просечната старост на товарните возила има тренд на опаѓање до 2011 година, по што следи раст до 2020 година, и се движи помеѓу 14,71 и 16,90. Кај влечните возила, просечната старост има максимум во 2001 година од 16,12 години, потоа забележлив е падот во 2004 година со вредност од 13,61 година по што трендот е генерално променлив во периодот 2004-2021 година, а се движи помеѓу 12,01 и 14,30 години.

Кај патничките автомобили уделот во вкупниот број на возила, во 2021, во однос на 1990 година, со старост над 10 години има тренд на зголемување од 205,04%, со старост помеѓу 5 и 10 години има тренд на намалување од 47,37%, со старост помеѓу 2 и 5 години има тренд на намалување од 17,65% и возилата со старост до 2 години има тренд на намалување од 61,11%.

Уделот на автобусите со старост над 10 години во 2021 во однос на 1990 година има тренд на зголемување од 36,84%, додека уделот на автобусите со старост помеѓу 5 и 10 години има тренд на намалување од 75%. Автобусите со старост помеѓу 2 и 5 години имаат променлив тренд кој се движи помеѓу 0% и 13,2%, додека автобусите со старост до 2 години имаат променлив тренд кој се движи помеѓу 0% и 11,1%.

Уделот на товарните возила со старост над 10 години во 2021 во однос на 1990 година има тренд на зголемување од 141,35%, со старост помеѓу 5 и 10 години има тренд на зголемување од 45,24%, со старост помеѓу 2 и 5 години има тренд на зголемување од 73,68% и уделот на товарните возила со старост до 2 години бележат тренд на зголемување од 80%.

Уделот на влечни возила со старост над 10 години во 2021 во однос на 1990 година има тренд на зголемување од 4,57 пати, со старост помеѓу 5 и 10 години има променлив тренд и се движи помеѓу 21,4% и 48,6%, со старост помеѓу 2 и 5 години има тренд на намалување од 16,67% и возилата со старост до 2 години имаат променлив тренд кој се движи помеѓу 0% и 13%.

Методологија

- Методологија за пресметка на индикаторот

Податоците за индикаторот се добиваат од бројот на патните моторни возила според видот и годината на производство и истите се подготвуваат според старосните групи и се пресметуваат како однос на бројот на патните моторни возила според старосни групи во однос на вкупниот број на патните моторни возила според видот (учество). Збирот на учеството (%) од сите видови на патните моторни возила според старосните групи треба да изнесува 100 (%), во однос на вкупниот број на патните моторни возила според видот на возилата според старосните групи.

Цели

Четвртата цел од Националната стратегија за транспорт е обезбедување на одржлива заштита на животната средина.

Обврска за известување

Меѓународни:

- Eurostat

Национални:

- Статистики на транспорт – годишно

Мета-податоци

Тема	Транспорт	Поврзаност со други теми/сектори	Воздух, Климатски промени, Енергија, Здравство, Бучава
Код на индикаторот	МК НИ 055	Временска покриеност	1990-2021
Име на индикаторот	Просечна старост на патните моторни возила	Извор на податоци	Државен завод за статистика
Класификација по ДПСИР	Д	Датум на последна верзија	17.10.2022
Тип	А	Подготвено/ажурирано од:	Мартина Спасовска
Фреквенција на публикување	Годишно	Контакт	е-пошта: m.toceva@moepp.gov.mk

Поврзаност со други индикатори

МК НИ 055 Просечна старост на патните моторни возила

ЕЕА - Европска агенција за животна средина нема еквивалент

UNECE - Економска комисија на Обединетите нации за Европа Н4. Age of road motor vehicle fleet

Каталог на индикатори за животна средина нема еквивалент

SDG - Цели за одржлив развој 9, Industry, innovation and infrastructure 11, Sustainable cities and communities

GGI - Индикатори за зелен раст да

Кружна економија не



Дефиниција

Индикаторот ја прикажува стапката на морталитет предизвикан од сообраќајни несреќи кај вкупното население и според старосни групи, за деца на возраст од 0 до 14 години, младинци на возраст од 15 до 24 години и население над 25 години, трендот за одреден временски период.

Единици

- Број на смртни случаи и стапка на 100 000 лица.

Клучно прашање за креирање на политиката

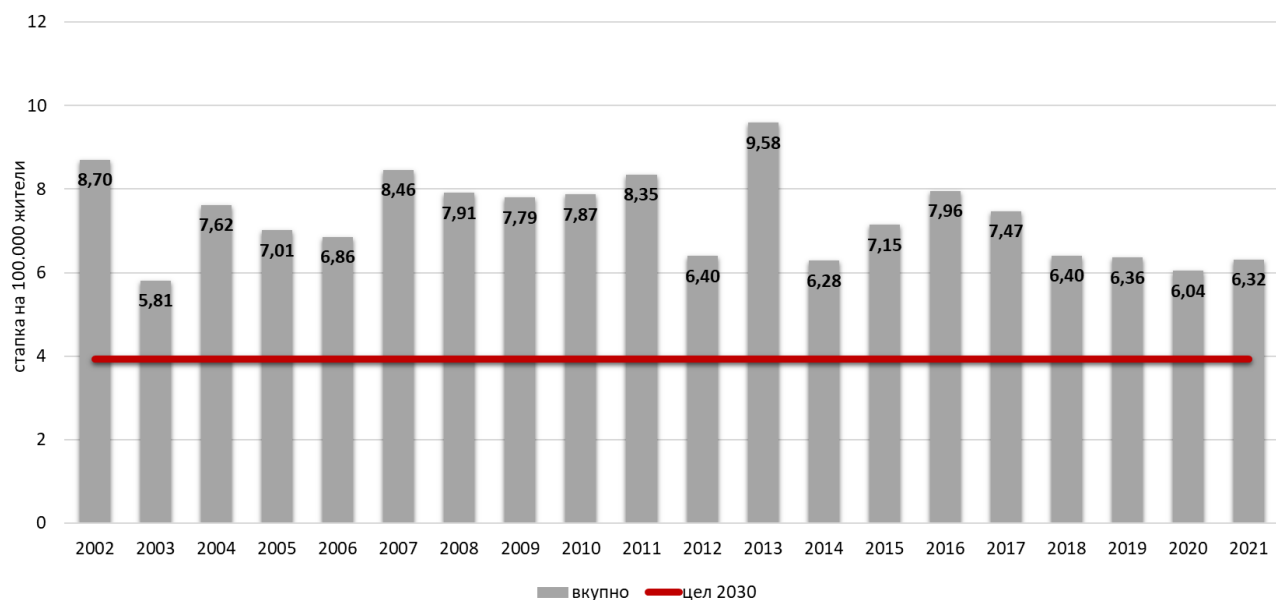
Каков е трендот на стапката на морталитет од сообраќајни несреќи и какви чекори се преземени за намалување или спречување на порастот на стапката на морталитетот од сообраќајни незгоди кај населението, особено кај вулнерабилните групи како што се децата и младите луѓе?

Клучна порака

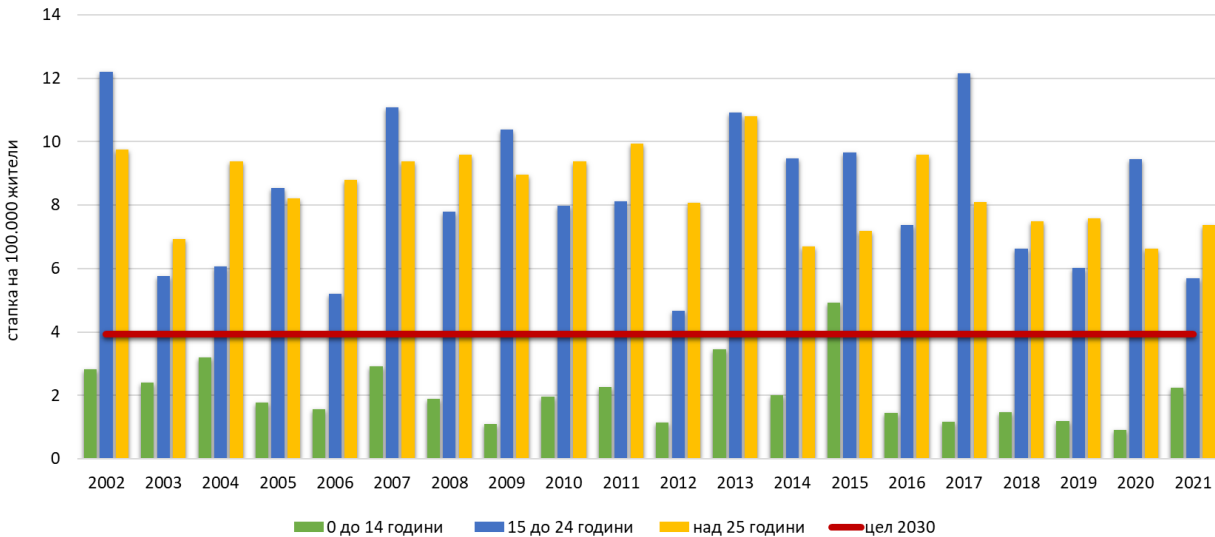
Врз основа на податоците во разгледуваниот период се забележува дека, стапката на морталитет предизвикан од сообраќајни несреќи кај вкупното население и според разгледуваните старосни групи, бележи променлив тренд и во 2021 година не е постигната целта, т.е. да се постигне стапка на морталитет под 3,9 на 100.000 жители. Од 2016 година наваму, постои тренд на намалување на стапката на морталитет, која за 2021 година изнесува 6,32.

За да се намали бројот на сообраќајни несреќи особено е важно да се обезбеди пристап до безбеден, финансиски достапен, пристапен и одржлив транспортен систем за сите, унапредувајќи ја безбедноста на патиштата, најмногу преку проширување на јавниот превоз и со особено внимание на потребите на лицата кои се наоѓаат во ранливи групи, жени, деца, лица со попречености и постари лица.

Слика 1. Загинати во сообраќајни несреќи, стапка на 100 000, вкупен број на жители



Слика 2. Загинати во сообраќајни несреќи, стапка на 100 000, според старосни групи на жители



Опфат на податоци: [excel](#)

Извор на податоци: Државен завод за статистика

Оценка

Индикаторот го следи напредокот кон SDG 11 - Градовите и човечките населби да бидат инклузивни, безбедни, отпорни и одржливи и SDG 3 - Да се осигурат здрави животи и да се промовира добросостојба за сите, на сите возрасти.

Врз основа на податоците во разгледуваниот период се забележува дека, стапката на морталитет предизвикан со сообраќајни несреќи кај вкупното население и според разгледуваните старосни групи, бележи променлив тренд.

Стапката на морталитет на 100.000 лица, кај вкупното население во 2021 година изнесува 6,32, што во однос на 2010 година бележи пад од 20%, но сеуште е многу далеку од целта, пад од 50%, која треба да се постигне во 2030 година.

Разгледуваната стапка на морталитет кај ранливите групи на население, во 2021 година во однос на 2010 година, бележи пораст од 15% кај деца на возраст од 0 до 14 години што веројатно се должи на бројот на население кој за разлика од проценетите вредности во претходниот период сега е земен од пописот од 2021 година, додека кај младинци на возраст од 15 до 24 години, стапката на смртност се намалила за 29%.

Овие податоци укажуваат на потреба од подобрување на политиките и превземање конкретни мерки за подобро планирање на урбаните населби и патната инфраструктура, со што ќе се зголеми и безбедноста на населението. За да се намали бројот на сообраќајните несреќи особено е важно да се обезбеди пристап до безбеден, финансиски достапен, пристапен и одржлив транспортен систем за сите, унапредувајќи ја безбедноста на патиштата, најповеќе преку проширување на јавниот превоз и со особено внимание на потребите на лицата кои се наоѓаат во ранливи групи, жени, деца, лица со попречености и постари лица.

Методологија

- Методологија за пресметка на индикаторот

Индикаторот морталитет од сообраќајни несреќи (800 и 848) се пресметува како стапка на умрени лица од сообраќајни несреќи на возраст од 0 до 14 години, од 15 до 24 години и население над 25 години на 100 000 жители од наведените возрасни групи. Бројот на население е според проценетиот број на население на 31.12 во тековната година.

Цели

Според општата цел 4 од Националната транспортна стратегија да се намали бројот на жртви на патиштата за 50% до 2030 година, во однос на 2018 година.

Според SDG 3.6 треба до 2020, да се преполови бројот на глобални смртни случаи и повреди кои се резултат на сообраќајни несреќи, во однос на 2010 година.

Обврска за известување

- Секој доктор кој ќе констатира смрт има обврска да пополни пријавен лист за настаната смрт во кој ги наведува причините за настанување на смрт, потоа тие податоци се собираат во националната база во Државниот завод за статистика

Мета-податоци

Тема	Транспорт	Поврзаност со други теми/сектори	Почва и користење на земјиште, Здравство, Урбанизација
Код на индикаторот	МК НИ 046	Временска покриеност	2002-2021
Име на индикаторот	Морталитет од сообраќајни несреќи	Извор на податоци	Државен завод за статистика
Класификација по ДПСИР	С	Датум на последна верзија	10.10.2022
Тип	А	Подготвено/ ажурирано од:	Мартина Спасовска
Фреквенција на публикување	Годишно	Контакт	е-пошта: m.toceva@moepp.gov.mk

Поврзаност со други индикатори

МК НИ 046 Морталитет од сообраќајни несреќи

ЕЕА - Европска агенција за животна средина	нема еквивалент
UNECE - Економска комисија на Обединетите нации за Европа	нема еквивалент
Каталог на индикатори за животна средина	нема еквивалент
SDG - Цели за одржлив развој	3, Indicator 3.6.1: Death rate due to road traffic injuries, 11, Target 11.2, Eurostat sdg_11_40People killed in road accidents
GGI - Индикатори за зелен раст	не
Кружна економија	не

ТРАНСПОРТ	
ЗАКОНИ	
Закон за превоз во патниот сообраќај	„Службен весник на РМ“ бр. 68/04, 127/06, 114/09, 83/10, 140/10, 17/11, 6/12, 23/13, 120/13, 163/13, 187/13, 42/14, 112/14, 166/14, 44/15, 97/15, 124/15, 129/15, 193/15, 37/16 и 71/16
Закон за превоз на опасни материи во патниот и железничкиот сообраќај	„Службен весник на РМ“ бр. 92/07, 161/09, 17/11, 54/11, 13/13, 163/13, 38/14, 166/14, 116/15, 193/15 и 31/16
Закон за државна статистика	(„Службен весник на РМ“ бр. 54/97, 21/07, 51/11, 104/13, 42/14, 192/15 и 27/16
Закон за безбедност на сообраќајот на патиштата	„Службен весник на РМ“ бр. 169/15, 226/15, 55/16 и 11/18
Закон за железничкиот систем	„Службен весник на РМ“ бр.47/2010 од 17.04.2010 год.
Закон за договорите за превоз во железничкиот сообраќај	„Службен весник на РМ“ бр.55/2007 и 148/2011
Закон за безбедност во железничкиот сообраќај	„Службен весник на РМ“ бр.40/2007
Закон за возила	„Службен весник на РМ“ бр. 140/2008, 53/11, 123/12, 70/13, 164/13, 138/14, 154/15, 192/15 и 39/16
СТРАТЕГИИ И ПЛАНСКИ ДОКУМЕНТИ	
Национална транспортна стратегија 2018-2030	