

На основу члана 38. став 1. Закона о планском систему Републике Србије („Службени гласник РС”, број 30/18),

Влада усваја

ПРОГРАМ ЗАШТИТЕ ВАЗДУХА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ ЗА ПЕРИОД ОД 2022. ДО 2030. ГОДИНЕ СА АКЦИОНИМ ПЛАНОМ

1. УВОД

Штетни утицаји загађења ваздуха опште су познати, а загађење амбијенталног ваздуха представља велики ризик за здравље људи и животну средину. Загађење чини мешавина хемикалија, прашкастих материја и биолошких материјала који међусобно реагују и формирају опасне суспендоване честице. Кључни показатељ квалитета ваздуха је концентрација суспендованих честица (у даљем тексту: РМ), будући да су ове честице најчешћа загађујућа материја у ваздуху и да оне изазивају краткорочне и дугорочне утицаје на здравље. Честице мањег промера изазивају већу забринутост јер се оне не задржавају у горњим дисајним путевима, већ продиру дубље у кардиопулмонални систем. Истраживање, које је спровела Међународна агенција Светске здравствене организације за истраживање карцинома 2013. године, показало је да загађење спољашњег ваздуха изазива карциногена обољења код људи, а суспендоване честице које се налазе међу загађујућим материјама у ваздуху најчешће се доводе у везу са повећањем стопе оболелих од карцинома, нарочито плућног. Поред тога, лош квалитет ваздуха доводи до проблема са дисањем, хроничних обољења, повећања стопе хоспитализованих пацијената и превременог морталитета. Поред суспендованих честица, чак и краткотрајно излагање концентрацијама сумпор-диоксида (у даљем тексту: SO₂) може оштетити респираторни систем људи и довести до отежаног дисања. Људи оболели од астме, нарочито деца, осетљиви су на утицаје SO₂.

Приземни озон, који се углавном формира у летњим месецима у реакцији загађујућих материја, као што су азотни оксиди (у даљем тексту: NO_x) из саобраћаја и индустрије и испарљивих органских једињења (у даљем тексту: VOC), са сунчевом светлошћу (фотохемијска реакција), може узроковати проблеме VOC са дисањем, бити окидач за астму, изазвати смањење функције плућа и плућна обољења. Поред наведених загађујућих материја, симптоми бронхитиса код астматичне деце се појачавају продуженим излагањем азотним оксидима.

Да би се одговорило на проблем загађења ваздуха, више локалних заједница и градова у Републици Србији већ су припремили или започели припрему локалних планова заштите ваздуха, а Влада је 30. јануара 2020. године усвојила Национални план за смањење емисија главних загађујућих материја које потичу из старих великих постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, број 10/20 - у даљем тексту: NERP) у циљу решавања проблема емисија из највећих извора загађења у земљи. Међутим, како решавање овог питања изискује додатне активности на државном и локалном нивоу, Република Србија је по први пут припремила Програм заштите ваздуха у Републици Србији за период од 2022. до 2030. године са акционим планом (у даљем тексту: Програм).

Период важења Националног програма заштите животне средине („Службени гласник РС”, број 72/09), усвојеног 2009. године, је истекао, па се не препоручује навођење

краткорочних и средњорочних циљева дефинисаних у њему. Међутим, треба напоменути да су у претходном периоду циљеви и мере за заштиту ваздуха били планирани кроз Национални програм заштите животне средине („*побољшан квалитет ваздуха у складу са прописаним захтевима за квалитет кроз смањење емисија из сектора енергетике, индустрије, саобраћаја и слично*” „усвојени и спроведени међународни споразуми у области заштите ваздуха, климатских промена и заштите озонског омотача”).

Програм, између осталог, предлаже и националне обавезе смањења емисија за SO₂, NO_x, NH₃, PM_{2.5} и VOC, чиме Република Србија доприноси побољшању квалитета ваздуха у контексту апроксимације правним тековинама Европске уније, а нарочито у смислу транспозиције и спровођења Директиве 2016/2284/EУ о смањењу националних емисија одређених атмосферских загађујућих материја, којом се мења Директива 2003/35/EЗ и која замењује Директиву 2001/81/EЗ, која од држава чланица захтева да смањују своје емисије загађујућих материја у ваздух у односу на референтну 2005. годину и да припремају националне програме и усвајају одговарајуће ПИМ како би постигли циљеве који се односе на емисије до 2030. године и даље. Овај документ, поред тога, омогућава Републици Србији да се укључи у преговоре о ратификацији Гетеборшког протокола о сузбијању ацидификације, еутрофикације и приземног озона уз Конвенцију о далекосежном прекограничном загађењу ваздуха (у даљем тексту: CLRTAP).

У циљу припреме будућих начина за смањење емисија, узимајући у обзир све доступне податке у Републици Србији, у контексту ЕУ ИПА Пројекта *Развој оквира за усклађивање са законодавством ЕУ у области ваздуха, хемикалија и хоризонталних питања* примењени су различити алати за моделовање.

У ту сврху и с циљем процене различитих опција за ублажавање утицаја, развијена су три сценарија заштите ваздуха, а Програм утврђује временски оквир до 2030. године.

За процену будућих ефеката потенцијала предложених ПИМ ублажавања и за утврђивање националних обавеза смањења емисија за 2030. годину и даље, коришћен је измењени модел *RAIN*. Резултати добијени у овом моделирању даље су послужили као улазни подаци за вишестепени модел преноса хемикалија *CHIMERE* за анализу и прогнозу атмосферског састава, што је омогућило превођење будућих смањења емисија загађујућих материја у ваздух из различитих сектора и извора у очекивани будући квалитет амбијенталног ваздуха.

Резултати који се односе на квалитет амбијенталног ваздуха су омогућили даље подешавање и довођење ПИМ до нивоа на којем резултати моделирања показују прихватљиво стање квалитета ваздуха до 2030. године и даље.

Акционим планом за спровођење Програма заштите ваздуха у Републици Србији за период од 2022. до 2030. године (у даљем тексту: Акциони план), који је одштампан уз овај програм и чини његов саставни део, утврђују се активности за спровођење мера и остваривање циљева утврђених Програмом. Период важења првог Акционог плана је пет година (од 2022. до 2026. године).

Израду Програма и Акционог плана водило је Министарство заштите животне средине (у даљем тексту: МЗЖС) у блиској сарадњи са релевантним заинтересованим странама (државни органи, јавност, приватни и невладин сектор)¹.

¹ Информације о процесу консултација у оквиру припреме Програма.

Списак скраћеница

Скраћеница	Значење
BC	Црни угљеник (<i>Black carbon</i>)
BAT AELs	Нивои емисија у вези са најбољим доступним техникама (<i>Best Available Techniques Associated Emission Levels</i>)
DSIP	Специфични план за спровођење директиве (<i>Directive Specific Implementation Plan</i>)
ЕАЖС	Европска агенција за животну средину
EMEP	Европски програм за мониторинг и процену (<i>European Monitoring and Evaluation Programme</i>)
E-PRTR	Европски регистар испуштања и преноса загађујућих супстанци (<i>The European Pollutant Release and Transfer Register</i>)
GNFR	Обједињени секторски подаци према Номенклатури за извештавање у просторној мрежи (<i>Gridded aggregated NFR sector data</i>)
HCB	Хексахлоробензен
КДА	кроз друге активности
ИИИ	Информативни извештај о инвентару
CLRTAP	Конвенција о прекограничном загађењу ваздуха на великим удаљеностима (<i>Convention on Long-range transboundary air pollution</i>)
NEC	Националне граничне вредности емисије (<i>National emission ceiling</i>)
NH ₃	Амонијак
NMVOС	Неметанска VOC (<i>Non-Methanic volatile organic compounds</i>)
ТМ	Тешка механизација (радне машине)
РАHs	Полициклични ароматични угљоводоници
ПиМ	Политике и мере
PCBs	Полихлоровани бифенили
PM ₁₀	Суспендоване честице пречника 10 микрометара или мање
PM _{2,5}	Суспендоване честице пречника 2,5 микрометара или мање
АЗЖС	Агенција за заштиту животне средине
SO _x	Сумпорни оксиди
TSP	Укупне суспендоване честице
UNECE	Економска комисија УН за Европу (<i>UN Economic Commission for Europe</i>)
VOC	Испарљива органска једињења (<i>Volatile organic compounds</i>)
WAM	Сценарио са додатним мерама (<i>Scenario with additional measures</i>)

<i>WEM</i>	Сценарио са постојећим мерама (<i>Scenario with existing measures</i>)
------------	--

2. ПЛАНСКИ И РЕГУЛАТОРНИ ОКВИР РЕЛЕВАНТАН ЗА ПРОГРАМ

2.1 Оквир јавне политике у Европској унији и на међународном нивоу

Оквир међународне и политике ЕУ јача у последњих десет година како негативни утицаји загађења ваздуха на животну средину и здравље људи све више добијају научну подлогу и потврду. Фокус је последњих десет година био на суспендованим честицама које се емитују из домаћинства, аутомобила, камиона, индустријских постројења и енергетских објеката. Како би се решавало питање све лошијег квалитета ваздуха, нарочито у агломерацијама где је оно изазвано повећањем емисија из све већег возног парка дизел возила, индустрије и енергетике, утврђен је Програм чистог ваздуха за Европу (*CAFÉ*), којим се пружа подршка Европској комисији у изради Тематске стратегије о загађењу ваздуха, Директиве о квалитету амбијенталног ваздуха и чистијем ваздуху за Европу и процене утицаја. Стога су се активности ЕУ усмериле на утврђивање минималних стандарда квалитета за амбијентални ваздух и на решавање проблема киселих киша и приземног озона. Смањене су емисије загађујућих материја из великих постројења за сагоревање и из мобилних извора, побољшан је квалитет горива, а захтеви који се односе на заштиту животне средине интегрисани су у секторе саобраћаја и енергетике.

На нивоу Европске уније, имплементирана су смањења емисија одозго на доле, као и мере одоздо на горе. Нова Директива о смањењу националних емисија одређених атмосферских загађујућих материја (2016/2284/ЕУ) ступила је на снагу крајем 2016. године.

Овом директивом су утврђене обавезе држава чланица у односу на смањење емисија антропогеног порекла и то SO₂, NO_x, неметанских испарљивих органских једињења (у даљем тексту: NMVOC), NH₃ и суспендованих честица (PM_{2,5}), како би се кренуло у правцу постизања квалитета ваздуха који неће представљати значајан ризик за здравље људи и животну средину услед својих негативних утицаја. Сва смањења емисија пореде се у односу на 2005. годину. Државе чланице такође предузимају неопходне мере како би се остварило ограничење антропогених емисија SO₂, NO_x, NMVOC, NH₃ и суспендованих честица 2025. године. Индикативни нивои тих емисија утврђују се линеарном трајекторијом смањења која је израчуната на основу нивоа емисија за ове материје дефинисаних обавезама смањења емисија за 2020. годину и нивоа емисија дефинисаних обавезама смањења за 2030. годину.

Поред тога, државе чланице су у обавези да израде, усвоје и имплементирају одговарајуће националне програме контроле загађивања ваздуха² како би ограничиле своје годишње антропогене емисије. Национални програми контроле загађивања ваздуха такође треба да допринесу успешном спровођењу планова квалитета ваздуха израђених у складу са чланом 23 Директиве 2008/50/ЕЗ о квалитету амбијенталног ваздуха и чистијег ваздуха за Европу. У том смислу, државе чланице треба да узму у обзир потребу за смањењем емисија, нарочито емисија NO_x и суспендованих честица у зонама и агломерацијама које су под утицајима прекомерних концентрација загађујућих материја у ваздуху и/или у

² У складу са чланом 6(10) Директиве о смањењу националних емисија одређених атмосферских загађујућих материја, од Европске Комисије се захтева да утврди формат програма доношењем имплементационог акта. У складу с тим, 11. октобра 2018. године донесена је Сprovedбена одлука Комисије (ЕУ) 2018/1522, којом се утврђује заједнички формат националних програма контроле загађивања ваздуха у складу са Директивом (ЕУ) 2016/2284.

зонама и агломерацијама које знатно доприносе загађењу ваздуха у другим зонама и агломерацијама, укључујући и оне у суседним државама.

Приликом израде, усвајања и спровођења Програма, државе чланице у обавези су да:

1) врше процену опсега до којег домаћи извори емисија могу да утичу на квалитет ваздуха на својим територијама и у суседним државама чланицама, користећи, када је прикладно, податке и методологије развијене у оквиру *ЕМЕР* у складу са Протоколом уз Конвенцију о далекосежном прекограничном загађењу ваздуха из програма сарадње у активностима мониторинга и процене далекосежног преноса загађујућих материја у ваздух у Европи;

2) узимају у обзир потребу за смањењем емисија загађујућих материја у ваздух ради постизања усаглашености са циљевима за квалитет ваздуха на својим територијама и, када је прикладно, у суседним државама чланицама;

3) утврде приоритете у мерама за смањење емисија за ВС приликом предузимања мера за постизање националних обавеза смањења емисија суспендованих честица;

4) обезбеде усклађеност са другим релевантним плановима и програмима донесеним на основу захтева законодавства Републике Србије или законодавства Европске уније.

Директивом се државама чланицама прописује низ нових обавеза у погледу извештавања и од њих се захтева да извештавају о емисијама загађујућих материја у ваздуху. Оне су дефинисане у Анексу I Директиве и укључују годишње информисање о емисијама за велики број загађујућих материја:

1) пет главних загађујућих материја у ваздуху NO_x , NMVOCs , SO_2 , NH_3 и $\text{PM}_{2.5}$, као и угљен-моноксид (CO);

2) поред $\text{PM}_{2.5}$ и PM_{10} суспендованих честица, ако је могуће, захтева се извештавање о ВС и TSP;

3) тешки метали, и то кадмијум (Cd), олово (Pb) и жива (Hg), а ако је могуће и за тешке метале арсен, хром, бакар, никл, селен и цинк;

4) дуготрајне органске загађујуће материје (POPs), укључујући одређене PAHs, диоксине и фуране, PCBs и HCB.

Државе чланице су, поред тога, у обавези да извештавају о пројекцијама које су припремљене у складу са правним оквиром о клими и о емисијама у просторној мрежи.

Како многе агломерације у Европској унији имају проблема са квалитетом ваздуха, правни оквир такође прописује обавезан садржај локалних планова заштите ваздуха и мониторинг.

Паралелно са ограничавањем емисија загађујућих материја у ваздух из извора загађења, правни оквир ЕУ такође придаје већи значај мониторингу амбијенталног ваздуха кроз измене и допуне Директиве 2008/50/ЕЗ о амбијенталном ваздуху и чистијем ваздуху за Европу. Овом директивом дефинишу се и успостављају циљеви у погледу квалитета амбијенталног ваздуха којима се избегавају, спречавају или смањују штетни утицаји на здравље људи и животну средину у целости. У том смислу, она утврђује мере за процену квалитета амбијенталног ваздуха у државама чланицама на основу заједничких метода и критеријума, као и за прикупљање информација о квалитету амбијенталног ваздуха, како би се подржала борба против загађења ваздуха и непријатности услед загађеног ваздуха и пратили дугорочни трендови и побољшања која проистичу из националних и мера Европске Заједнице и како би те информације биле доступне јавности. Измене и допуне неколико анекса Директиве 2008/50/ЕЗ Европског парламента и Савета прописале су ажурирана

правила о референтним методама, валидацији података и одређивању локација за узимање узорака за процену квалитета ваздуха. Поред тога, унапређена је и сарадња између држава чланица у напорима за смањење загађења ваздуха.

Поред тога, правним оквиром ЕУ уређују се и концентрације тешких метала, и то на основу Директиве 2004/107/ЕЗ о арсену, кадмијуму, живи, никлу и полицикличним ароматичним угљоводоницима у амбијенталном ваздуху (позната као 4. кћерка директива). Циљеви ове директиве су успостављање циљне вредности за концентрације арсена, кадмијума, никла и бензо(а)пирена у амбијенталном ваздуху, како би се избегли, спречили или смањили штетни утицаји арсена, кадмијума, никла и ПАХс на здравље људи и животну средину уопште; како би се осигурало одржавање квалитета амбијенталног ваздуха где је добар, односно побољшао тамо где није, утврдиле заједничке методе и критеријуми за процену концентрација и обезбедило да релевантне информације буду доступне јавности.

Како загађујуће материје не знају за државне границе, међународна координација политика заштите ваздуха од загађења је од непроцењивог значаја. Конвенција UNECE о далекосежном прекограничном загађењу ваздуха (Закон о ратификацији Конвенције о прекограничном загађивању ваздуха на великим удаљеностима („Службени лист СФРЈ - Међународни уговори”, број 11/86), донесена као одговор на захтев јавности због разорних утицаја киселих киша у Европи, представља окосницу међународних напора на смањењу кључних штетних загађујућих материја у атмосфери. Гетеборшки протокол је измењен и допуњен 2012. године. Ревидирани протокол представља први обавезујући споразум који укључује обавезе смањења емисија суспендованих честица. Гетеборшким протоколом су уведене и одређене флексибилности како би се омогућио приступ новим странама Протокола, углавном земаља из Источне и Југоисточне Европе, Кавказа и Централне Азије.

Изменама су утврђене нове обавезе смањења националних емисија за 2020. годину и даље. Измене нарочито укључују: смањење емисија за ВС, ажурирање граничних вредности емисије из анекса уз Протокол и нове стандарде за садржај NMVOC у производима. Поред тога, изменама се од сваке стране захтева да примењује граничне вредности за горива и нове покретне изворе (увођење EURO5 и EURO6 за путничка возила и EUROV и EURO VI за теретна возила, затим емисионих стандарда за друга превозна средства, као што су мотоцикли и мопеди, локомотиве, пружна возила, пловна средства, пловила за рекреацију и тешку механизацију (у даљем тексту: ТМ)).

2.2 Национални оквир јавне политике

Камен темељац националног оквира јавне политике у области заштите ваздуха је Закон о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 10/13 и 26/21 - др. закон). Овај закон и подзаконска акта донесена на основу овог закона уређују управљање квалитетом ваздуха и утврђују мере, начин организације и контроле и надзора над спровођењем заштите и унапређења квалитета ваздуха као природне вредности од општег интереса који заслужује посебну бригу и заштиту.

Контрола квалитета ваздуха спроводи се кроз одређивање зона и агломерација и прописаним активностима за процену квалитета ваздуха у зонама и агломерацијама за изабране загађујуће материје у ваздуху. Овај закон такође обезбеђује правну основу за систем мониторинга у области заштите ваздуха на државном и локалном нивоу и дефинише надлежности релевантних институција. Осим тога, њиме се дефинишу и прецизирају захтеви за квалитет ваздуха, категорије квалитета ваздуха, временски оквири за

прекорачења и изузетке и одређују поступци за информисање јавности у случају прекорачења граничних вредности. Овај закон такође дефинише загађење из природних извора и прекорачења изазвана посипањем саобраћајница ризлом и сољу.

У посебном поглављу овог закона дефинисани су инструменти националне јавне политике и планирања, и то: програм заштите ваздуха, планови заштите ваздуха, краткорочни акциони планови, национални програм за постепено смањење годишњих националних граничних вредности емисија из постојећих постројења са сагоревањем и планови оператера за смањење емисија из стационарних постројења, за које наведени закон прописује релевантан садржај.

Поред тога, поглављем о мерама за квалитет ваздуха дефинишу се мере за спречавање и смањење загађења ваздуха из стационарних извора, затим емисије испарљивих органских једињења, предлажу се националне граничне вредности емисије (у даљем тексту: NEC), прописују се дозвољене количине појединачних загађујућих материја у специфичним производима (у фосилним горивима и у бојама и лаковима), постепено смањење коришћења супстанци које оштећују озонски омотач и друге мере за спречавање и смањење загађења.

Овај закон такође уређује материје за које се врше мерења и нивое загађујућих материја у ваздуху, као и питања која се односе на информисање и извештавање о садржају информационог система о квалитету ваздуха и финансирање заштите и унапређења квалитета ваздуха. Средства за финансирање заштите и унапређења квалитета ваздуха обезбеђују се из буџета Републике Србије и по основу обавеза оператера у складу са Законом о заштити ваздуха.

На основу овог закона донесена су одговарајућа подзаконска акта за потребе детаљне разраде управљања и побољшања квалитета амбијенталног ваздуха и њима се дефинишу зоне и агломерације³ и категорије квалитета ваздуха у зонама и агломерацијама.

Поред тога, Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 11/10, 75/10 и 63/13), одређује критеријуме за утврђивање минималног броја мерних локација и локација за узорковање у случају фиксних мерења и у случајевима када се фиксно мерење допуњава индикативним мерењима или моделирање; мерења у области квалитета ваздуха и методологија процене (референтне мерне методе и критеријуми за процену концентрација); захтеви у погледу података потребних за процену квалитета ваздуха; методе провере квалитета података за процену квалитета ваздуха (према захтевима стандарда *SRPS ISO / IEC 17025*); обим и садржај информација о процени квалитета ваздуха у складу са Законом о заштити ваздуха. Поред тога, ова уредба утврђује захтеве квалитета, као што су граничне вредности загађујућих материја у ваздуху; границе толеранције и толерантне вредности; концентрације опасне за здравље људи и концентрације о којима се обавештава јавност; критични нивои загађујућих материја у ваздуху; циљне вредности и (националне) дугорочне циљне вредности за загађујуће материје и рокови за постизање граничних и/или циљних вредности у случају прекорачења. Да би се оствариле утврђене граничне или циљне вредности и рокови, и да би се ускладио приступ, донесен је Правилник о садржају планова квалитета ваздуха („Службени гласник РС”, број 21/10) и Правилник о садржају краткорочних акционих планова („Службени гласник РС”, број 65/10) који детаљније дефинишу садржај планова квалитета ваздуха и краткорочних акционих планова које усвајају органи аутономне покрајине и/или надлежни

³ Република Србија има три зоне: Србија, Војводина и Косово и Метохија и осам агломерација: Београд, Нови Сад, Ниш, Бор, Ужице, Косјерић, Смедерево и Панчево.

органи јединица локалних самоуправа. Надлежни орган аутономне покрајине и надлежни орган локалне самоуправе припремају план заштите ваздуха у зонама и агломерацијама на својој територији у којима је квалитет ваздуха сврстан у трећу категорију. До краја 2020. године, планови заштите ваздуха припремљени су за Београд, Бор, Нови Сад, Панчево, Смедерево, Ужице и Крагујевац.

Када у некој зони или агломерацији постоји ризик од прекорачења концентрација опасних по здравље људи за једну или више загађујућих материја, надлежни орган аутономне покрајине и надлежни орган јединица локалне самоуправе имају обавезу да израде краткорочне акционе планове којима се дефинишу мере које треба предузети у краткорочном периоду како би се смањио ризик или продужено трајање таквог прекорачења. Краткорочни акциони планови и информације о начину њиховог спровођења морају бити доступни јавности и заинтересованим организацијама. Такви планови израђени су за Ужице, Сомбор и Бор, а МЗЖС је 2021. године одобрило планове за Сремску Митровицу, Крагујевац и Лесковац, док је краткорочни акциони план за Београд укључен у ажурирани план заштите ваздуха.

Да би се осигурао одговарајући ниво мерења квалитета ваздуха у државној мрежи, Влада је донела Уредбу о утврђивању Програма контроле квалитета ваздуха у државној мрежи („Службени гласник РС”, број 58/11). Такође, донет је Правилник о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 1/12), којим су прописани детаљни услови за издавање дозвола за мерење квалитета ваздуха и дозвола за мерење емисија из стационарних извора загађења, као и услови које треба да испуњава правно лице чији је оснивач надлежни орган аутономне покрајине, односно надлежни орган јединице локалне самоуправе, у вршењу мониторинга квалитета ваздуха, праћења функционисања аутоматских станица, и приликом сакупљања и обраде података добијених контролом квалитета ваздуха у локалној мрежи.

Како су информације о квалитету ваздуха из државне мреже и из локалне мреже од кључног значаја за адекватну оцену квалитета амбијенталног ваздуха у Републици Србији, донет је Правилник о начину размене информација о мерним местима у државној и локалној мрежи, техникама мерења, као и о начину размене података добијених праћењем квалитета ваздуха у државној и локалним мрежама („Службени гласник РС”, број 84/10), како би се омогућило извештавање у електронској форми, чиме се осигурава интегритет информационог система о квалитету ваздуха који је саставни део јединственог информационог система заштите животне средине.

Такође, у Годишњем извештају о напретку Европске комисије, за 2021. годину, у оквиру Поглавља 27 – Животна средина и климатске промене, дата је као кључна препорука да Република Србија усвоји индекс ЕУ за квалитет ваздуха, како би се постигла усаглашеност са индексом који користи Европска Агенција за заштиту животне средине.

Имајући у виду очекивани обим посла, недостатак особља и чињеницу да би капацитети морали постепено да се граде током времена, од значаја је и подршка спољних стручњака и дугорочна партнерства са научним институтима који би пружили екстерну подршку.

Регулатива у секторима који су повезани са квалитетом ваздуха:

Сектори енергетике и производње

Када је реч о секторској регулативи и програмима који значајно доприносе општем циљу Закона о заштити ваздуха, треба нагласити да је Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, бр. 6/16 и 67/21) усвојена на основу Закона о заштити ваздуха. Ова уредба прописује: граничне вредности за емисије загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање; начине и рокове за подношење података; поступак за утврђивање укупних годишњих емисија из постројења за сагоревање. Одредбе ове уредбе примењују се на постројења за сагоревање, која могу бити велика, средња и мала. Емисије загађујућих материја из постројења за сагоревање утврђују се на основу мерења и/или израчунавања параметара емисија на основу резултата мерења.

На основу одредби ове уредбе, Влада је, у оквиру својих обавеза као уговорне стране Енергетске заједнице, усвојила NERP. Спровођење NERP-а ће до 2027. године довести до знатних смањења⁴ загађујућих материја у ваздуху из старих великих постројења за сагоревање⁵, јер ће сва стара велика постројења за сагоревање 2027. године бити у складу са прописаним граничним вредностима емисије за загађујуће материје у ваздуху.

Поред тога, Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС”, бр. 135/04, 25/15 и 109/21), донесен у децембру 2004, измењен и допуњен у марту 2015. и новембру 2021. године утврђује услове и поступке за издавање интегрисаних дозвола за постројења и активности које могу имати негативне утицаје на здравље људи, животну средину и материјална добра, затим дефинише врсте активности и постројења, надзор и друга питања од значаја за спречавање и контролу загађивања животне средине. Према прелиминарној листи постојећих постројења, израђеној на основу Уредбе о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола („Службени гласник РС”, број 84/05), у Републици Србији послује 227 постројења која подлежу овом закону. Међутим, до краја 2020. године издато је свега 39 интегрисаних дозвола. Законом о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине је дефинисана подела надлежности за издавање интегрисаних дозвола (национални, покрајински и локални ниво).

На основу овог закона, донесен је низ подзаконских аката, између осталих, Уредба о критеријумима за одређивање најбољих доступних техника, за примену стандарда квалитета, као и за одређивање граничних вредности емисија у интегрисаној дозволи („Службени гласник РС”, број 84/05)⁶ и Уредба о садржини програма мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима („Службени гласник РС”, број 84/05), које дефинишу: мере за прилагођавање рада постројења условима прописаним у Закону о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине, динамику спровођења прописаних мера са дефинисаним временом почетка и завршетка спровођења мера, очекиване резултате, мониторинг (контролу) мера, очекиване трошкове мера.

⁴ Очекује се да ће емисије SO₂ на националном нивоу до 2027. године бити смањене за 84%, NO_x за 34% и прашкастих материја за 1% у поређењу са 2015. годином.

⁵ NERP се односи на стара велика постројења за сагоревање са укупним номиналним термалним инпутом једнаким или већим од 50 MW.

⁶ Измена Анекса III и IV Директиве о IPPC, укључујући додатне захтеве који се односе на стандарде квалитета у животnoj средини и граничне вредности емисије.

Поред напред наведене секундарне регулативе, донети су и други подзаконски акти, између осталих, Уредба о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола, Правилник о садржини, изгледу и начину попуњавања захтева за издавање интегрисане дозволе („Службени гласник РС”, бр. 30/06, 32/16 и 44/18 - др. закон) и Правилник о садржини и изгледу интегрисане дозволе („Службени гласник РС”, број 30/06).

Поред тога, Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања,⁷ осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, бр. 111/15 и 83/21)⁸ прописује граничне вредности емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање; садржај извештаја о билансу емисија и начин достављања података о емисијама за потребе информационог система, као и рокове за подношење података. Мерења емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања врше се у складу са одредбама прописа којим се уређује мерење емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања. На нове и постојеће стационарне изворе загађивања, примењиваће се граничне вредности емисије од дана ступања на снагу ове уредбе; емисије из постојећих стационарних извора морају бити у складу са граничним вредностима емисија за нове стационарне изворе загађивања у периоду од пет година од дана ступања на снагу ове уредбе (од 6. јануара 2016. године). На постојеће стационарне изворе загађивања који подлежу обавези прибављања интегрисане дозволе, примењују се рокови за постизање граничних вредности загађујућих материја у ваздуху до издавања интегрисане дозволе.

Сектор саобраћаја

Стандарди за област моторних возила уопште у Републици Србији прописани су Правилником о подели моторних и прикључних возила и техничким условима за возила у саобраћају на путевима („Службени гласник РС”, бр. 40/12, 102/12, 19/13, 41/13, 102/14, 41/15, 78/15, 111/15, 14/16, 108/16, 7/17 - исправка, 63/17, 45/18, 70/18, 95/18, 104/18, 93/19, 2/20 - исправка, 64/21, 129/21 - др. правилник и 110/22 - др. правилник). Наведени правилник прописује различите захтеве за возила произведена у земљи и увезена нова возила у погледу издувних гасова, јер се за аутобусе и теретна возила⁹ произведена у Републици Србији захтева најмање стандард EURO 4¹⁰, односно најмање EURO 5 ако се аутобуси склапају у Републици Србији. За увезена половна возила захтева се најмање стандард EURO 3¹¹.

Домаћинства

⁷ Стационарни извори загађивања, у контексту ове уредбе, укључују индустријска постројења, технолошке процесе, одређене активности и уређаје који испуштају загађујуће материје у ваздух.

⁸ Одредбе ове уредбе не односе се на термичке процесе третмана отпада. Одредбе ове уредбе не односе се на постројења и активности у којима се користе испраљива органска једињења.

⁹ Теретна возила дефинисана су у складу са Правилником о подели моторних и прикључних возила и техничким условима за возила у саобраћају на путевима и разврстана на N1, N2 и N3

¹⁰ У Европској унији су емисије азотних оксида (NOx), укупних угљоводоника (THC), неметанских угљоводоника (NMHC), угљен монооксида (CO) и суспендованих честица (PM) уређене за већину врста возила, укључујући аутомобиле, камионе, локомотиве, тракторе и сличну механизацију, багере, али не и на прекоокеанске бродове и авионе. На сваки тип возила примењују се различити стандарди. Усклађеност се утврђује на основу рада мотора у стандардном циклусу тестирања.

¹¹ Регистрација возила према EURO 3 ступила је на снагу у јануару 2001. године.

Граничне вредности емисије из домаћинства прописане су Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање, која је значајна за мала постројења за сагоревање, односно постројења која производе топлотну енергију за грејање домаћинства и санитарне воде за домаћинства, а чији је номинални термални инпут мањи од 1 MW_{th} ако користе чврсто гориво, односно 5 MW_{th} ако користе течено гориво и 10 MW_{th} ако користе гас. Међутим, треба нагласити да оперативни мониторинг емисија загађујућих материја у ваздух из малих постројења за сагоревање није нити дефинисан, нити успостављен.

У Европској унији се примењује еко-дизајн којим се уређују еколошке карактеристике више од 20 сетова производа, а од њих, два прописа ЕУ се односе на котлове на чврста горива и локалне грејаче простора на чврста горива у домаћинствима, која су од значајног интереса за смањење емисија суспендованих честица из малих грејних тела за домаћинства која користе биомасу или чврста фосилна горива, чија транспозиција је према Националном програму за усвајање правних тековина ЕУ¹² планирана за децембар 2021. године, или по приступању Европској унији, када се делегиране уредбе директно примењују.

Сектор пољопривреде

Како је пољопривреда преобладајући извор емисија NH₃, емисије из пољопривреде су до извесне мере уређене Законом о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине, којим се уређују емисије из објеката за интензиван узгој живине и свиња за које се издаје интегрисана дозвола (у Републици Србији има 91 такво постројење).

Један од важних извора емисија NH₃ су азотна ђубрива која се наносе на обрадиво пољопривредно земљиште. Те емисије индиректно су уређене Законом о водама („Службени гласник РС”, бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 - др. закон).

Републичка дирекција за воде, орган у саставу Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, надлежни је орган за одређивање зона осетљивих на нутријенте и њихових граница, предлагање акционих програма са обавезним мерама за заштитена подручја која су означена као осетљиве зоне, предлагање добре пољопривредне праксе, како би се постигао општи ниво заштите воде од загађења нитратима из пољопривредних извора у свим водним телима, површинским и подземним. Кодекс добре пољопривредне праксе¹³ израђен је 2016. године, али још увек није усвојен.

Хоризонтално законодавство за смањење загађења ваздуха

Емисије појединих загађујућих материја (као што су SO₂ и VOC) се због своје природе најбоље могу уредити контролом квалитета горива или садржаја загађујуће материје која се ослобађа из одређеног производног процеса, производа или материјала.

Емисије SO₂ из течних горива се дакле најбоље могу уредити ограничавањем садржаја сумпора у горивима. Мада садржај сумпора у чврстим горивима није уређен, за

¹² Национални програм за усвајање правних тековина ЕУ – трећа ревизија, фебруар 2018. године.

¹³ Нацрт Кодекса добре пољопривредне праксе је израђен у оквиру пројекта: „Припреме за преговоре Републике Србије у процесу приступања ЕУ, 2. фаза, Пројекат приступања у области животне средине (ENVAP 2) – Одређивање осетљивих подручја и угрожених зона у складу са Директивама ЕУ о нитратима и комуналним отпадним водама (ENVAP 2 Пројекат 2014-2016)“.

течна горива је донесен Правилник о техничким и другим захтевима за течна горива нафтног порекла („Службени гласник РС”, бр. 150/20, 127/21 и 129/22), који прописује техничке и друге захтеве које морају испуњавати горива нафтног порекла, као што су горива за моторе са унутрашњим сагоревањем и енергетска горива која се стављају на тржиште Републике Србије, а прописује и начин оцењивања усаглашености течних горива. Садржај сумпора у уљу за ложење је од 1. јануара 2021. године смањен са 3% на максималних 1%, за гасно уље је утврђен у проценту од 0,1%, и у Евро дизелу је смањен на свега 10 делова по милиону (ppm).

За смањење емисија VOC (имајући у виду природу емисија, које не морају бити условљене процесом сагоревања горива и/или материјала, већ пре потичу из испаравања), донесен је правни оквир, описан у наставку:

Уредба о листи индустријских постројења и активности у којима се контролише емисија испарљивих органских једињења, о вредностима емисије испарљивих органских једињења при одређеној потрошњи растварача и укупним дозвољеним емисијама, као и шеме за смањење емисија („Службени гласник РС”, број 100/11), садржи листу индустријских постројења и активности у којима се контролише емисија испарљивих органских једињења, вредности емисије испарљивих органских једињења при одређеној потрошњи растварача, као и укупне дозвољене емисије испарљивих органских једињења из постројења и активности и шеме за смањење емисије испарљивих органских једињења.

Емисије испарљивих органских једињења из извора као што су транспорт, складиштење и дистрибуција моторних горива уређене су Законом о заштити ваздуха и Правилником о техничким мерама и захтевима који се односе на дозвољене емисионе факторе за VOC која потичу из процеса складиштења и транспорта бензина („Службени гласник РС”, бр. 1/12, 25/12, 48/12 и 96/19), којим се утврђују техничке мере и захтеви који се односе на дозвољене факторе емисије за VOC која потичу из процеса складиштења и транспорта бензина, односно за складишта, опрему за утакање и истакање на терминалима и опрему за утакање и истакање покретних резервоара на бензинским станицама.

Неке боје, лакови и премази за аутомобиле представљају значајан извор испарљивих органских једињења, а емисије из тих извора уређене су Законом о хемикалијама („Службени гласник РС”, бр. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 и 25/15) и Правилником о ограничењима и забранама производње, стављања у промет и коришћења хемикалија („Службени гласник РС”, бр. 90/13, 25/15, 2/16, 44/17, 36/18, 9/20 и 57/22), који прописује ограничења и забране¹⁴ производње, стављања у промет и употребе хемикалија, забрањену или дозвољену употребу, као и друге услове за производњу, стављање у промет и употребу супстанци, смеша или производа који представљају неприхватљив ризик за здравље људи и животну средину.

Супстанце које оштећују озонски омотач (HCFC) и флуорирани гасови са ефектом стаклене баште (HFC)

¹⁴ Ограничења и забране се односе на одређене опасне супстанце, смеше и производе; дуготрајне органске загађујуће материје; укупни садржај испарљивих органских једињења у одређеним премазима (бојама и лаковима) који се користе у зградама, опреми и прикључцима, као и другим средствима и премазима за поправку друмских возила или делова у поступку поправке, конзервације или декорације изван производних погона.

Република Србија је ратификовала Монреалски протокол о супстанцама које оштећују озонски омотач (Закон о ратификацији Монреалског протокола о супстанцама које оштећују озонски омотач („Службени лист СФРЈ - Међународни уговори”, број 16/90 и „Службени лист СЦГ – Међународни уговори”, број 24/04 - др. закон), као и све амандмане на Протокол, након чега је преузела одређене обавезе које се односе на контролу производње и потрошње супстанци које оштећују озонски омотач и флуорованих гасова са ефектом стаклене баште.

У Републици Србији је забрањена производња супстанци које оштећују озонски омотач, као и потрошња за одређену групу ових супстанци: СФС, халоне (осим за критичне употребе), угљен-тетрахлорид, метил хлороформ, метил бромид. Увоз је дозвољен само за једну групу ових супстанци, односно за хлорофлуороугљоводонике (у даљем тексту: HCFC), што је строго контролисано кроз систем издавања дозвола и годишњих квота.

У складу са јасно дефинисаном динамиком, Република Србија као земља члана 5. Монреалског протокола спроводи мере у циљу смањења потрошње хлорофлуороугљоводоника (у даљем тексту: HCFC супстанци), почев од 2013. године када је утврђен базни ниво (базна потрошња) од 8,37 ОДП (ozone depleting potential-потенцијал оштећења озона) тоне. Након тога, у 2020 години постигнут је циљ смањењем потрошње HCFC супстанци за више од 35% у односу на базни ниво. Следећи циљ и преузета обавеза Републике Србије је смањење потрошње HCFC супстанци за 67,5 % у односу на базни ниво до 2025. године, након чега следи потпуно искључивање ових супстанци из употребе 2030. године.

Када су у питању флуороугљоводоници (HFC) супстанце, односно флуоровани гасови са ефектом стаклене баште, прва мера и преузета обавеза је утврђивање базне потрошње ових супстанци 2024. године и то на основу просечне потрошње у 2020, 2021. и 2022. години, након чега следи смањење потрошње ових супстанци према јасно дефинисаној динамици за:

- 1) 10 % у односу на базни ниво 2029. године;
- 2) 30% у односу на базни ниво 2035. године.

Листа правног оквира потребног за потпуну примену овог програма независно од транспозиције законодавства ЕУ, дата је у Прилогу 2 - Информације о правном оквиру којег треба донети или изменити и допунити, који одштампан уз овај програм и чини његов саставни део.

3. ТРЕНУТНО СТАЊЕ У СЕКТОРУ ЗАШТИТЕ ВАЗДУХА

3.1 Историјске емисије загађујућих материја у ваздуху

Укупне емисије SO₂ су 2019. године достигле 395,4 kt SO₂, што представља повећање емисија од 8,6% у односу на 2015. годину и смањење од 11,2% у поређењу са 2005. годином (Слика 1).

Слика 1: Укупне емисије SO₂ у Републици Србији (2005-2019. године)

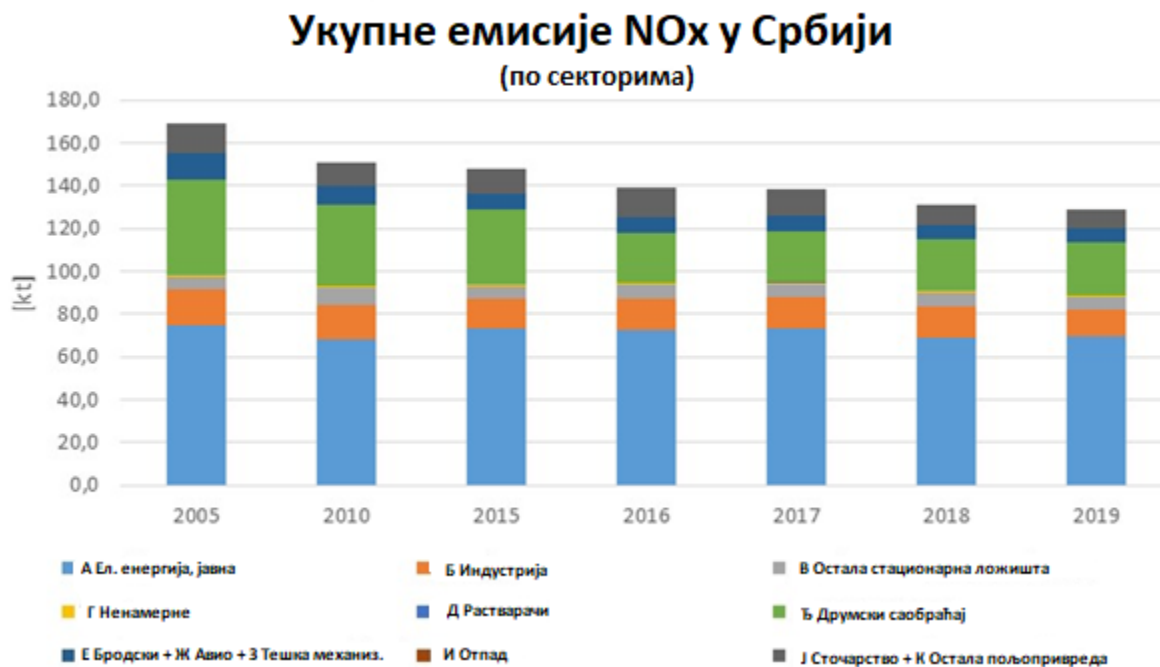


Јавна производња електричне и топлотне енергије далеко је највећи извор емисија SO₂ и овај сектор емитује 91,5% укупних емисија. Емисије SO₂ потичу од употребе домаћег лигнита као енергента у термоелектранама, и садржаја сумпора у домаћем лигниту. Треба нагласити да је NERP предвиђао већ знатно смањење емисија за 2018. и 2019. годину, и то 54,6 kt 2018. и 2019. године, уместо 310,3 kt и 361,8 kt респективно.

Преосталих 4,9% емисија SO₂ потиче из индустрије, нарочито оне која у својим процесима користи лигнит (66%), затим следе емисије које потичу од употребе уља за ложење (33%), док преостале емисије SO₂ из индустрије потичу од других енергената.

Укупне емисије NO_x су 2019. године износиле 128,9 kt NO_x, што значи да су пале за 13,0% у поређењу са 2015. годином, односно 23,8% у односу на 2005. годину. Укупне емисије одржавају константан опадајући тренд, што је резултат смањења емисија из сектора саобраћаја (29,6% смањење у односу на 2015. годину), а у одређеној мери и из сектора индустрије (7,9% смањење у поређењу са 2015. годином) (Слика 2).

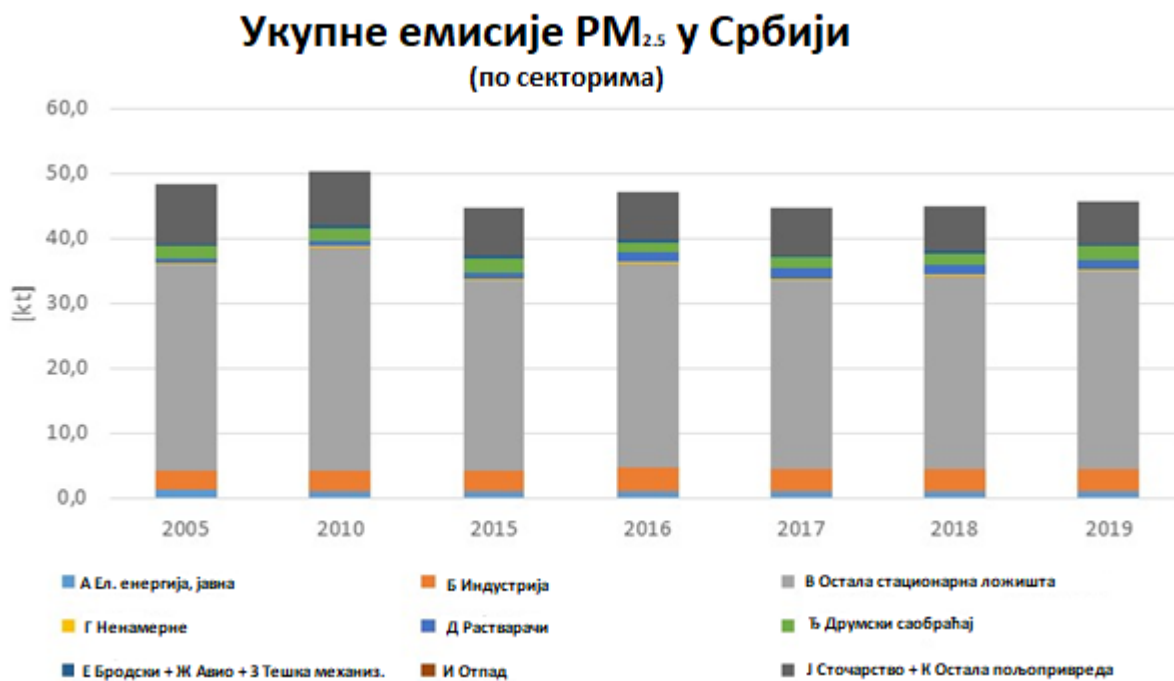
Слика 2: Укупне емисије NOx у Републици Србији (2005-2019. године)



Када је реч о емисијама NOx, највећи извор емисија у Републици Србији чини сектор производње електричне и топлотне енергије. Удео расте у односу на 2015. годину, када су чиниле 49,5%. Сектор саобраћаја са својих 19,2% представља други по реду извор емисија, али је удео овог сектора од 2015. године и поред повећања потрошње горива у друмском саобраћају ипак мањи захваљујући обнављању возног парка возилама бољих емисионих стандарда. У сектору друмског саобраћаја, 52,8% емисија NOx потичу од теретних возила и аутобуса, 36,3% од путничких аутомобила и 10,9% од комерцијалних возила. Треба нагласити да су емисије NOx из друмског саобраћаја у порасту од 2016. године.

Емисије PM_{2.5} су 2019. године износиле 45,6 kt PM_{2.5}, што представља повећање од 2,3% у односу на 2015. годину, односно смањење од 5,7% у односу на 2005. годину. Укупне емисије PM_{2.5} бележе раст од 2015. године. Предоминантни извор емисија PM_{2.5} су остала стационарна ложишта, која доприносе са 67,4% емисија (у чему је удео емисија PM_{2.5} од биомасе и лигнита који се ложе у домаћинствима 99,3%), затим спаљивање остатака из пољопривреде (спаљивање на отвореном) са 14,2%, и индустрија са 7,3% (Слика 3). За растући тренд емисија од 2016. године најодговорнији је сектор саобраћаја, у којем су емисије PM_{2.5} порасле за 23,7% од 2016. године захваљујући повећању продаје дизел горива и повећању броја старих дизел возила у Републици Србији. Повећање укупне километраже аутомобила, комби и теретних возила узроковало је константан раст емисија PM_{2.5} од хабања гума и кочница (те емисије од 2005. године расту у просеку 4,6% годишње, а између 2005. и 2019. године порасле су за чак 187,5%).

Слика 3: Укупне емисије PM_{2.5} у Републици Србији (2005-2019. године)



Емисије PM_{2.5} из ложења биомасе у домаћинствима не показују значајно побољшање од 2005. године, што одражава мала технолошка побољшања у смислу коришћења биомасе и других чврстих горива, што се може приписати и недостатку релевантних прописа којима би се стимулисали произвођачи котлова, шпорета и других уређаја на биомасу уместо на друга чврста горива, чиме би се побољшао учинак уређаја кроз унапређени дизајн производа намењених домаћем тржишту.

Поред тога, треба нагласити да је спаљивање остатака из пољопривреде једна од активности која знатно доприноси емисијама PM_{2.5}, нарочито емисијама које се јављају у периоду од неколико месеци. Спаљивање на отвореном се у Републици Србији и даље практикује упркос томе што је ова активност забрањена Законом о заштити од пожара („Службени гласник РС”, бр. 111/09, 20/15, 87/18 и 87/18 - др. закони) и Законом о пољопривредном земљишту („Службени гласник РС”, бр. 62/06, 65/08 - др. закон, 41/09, 112/15, 80/17 и 95/18 - др. закон).

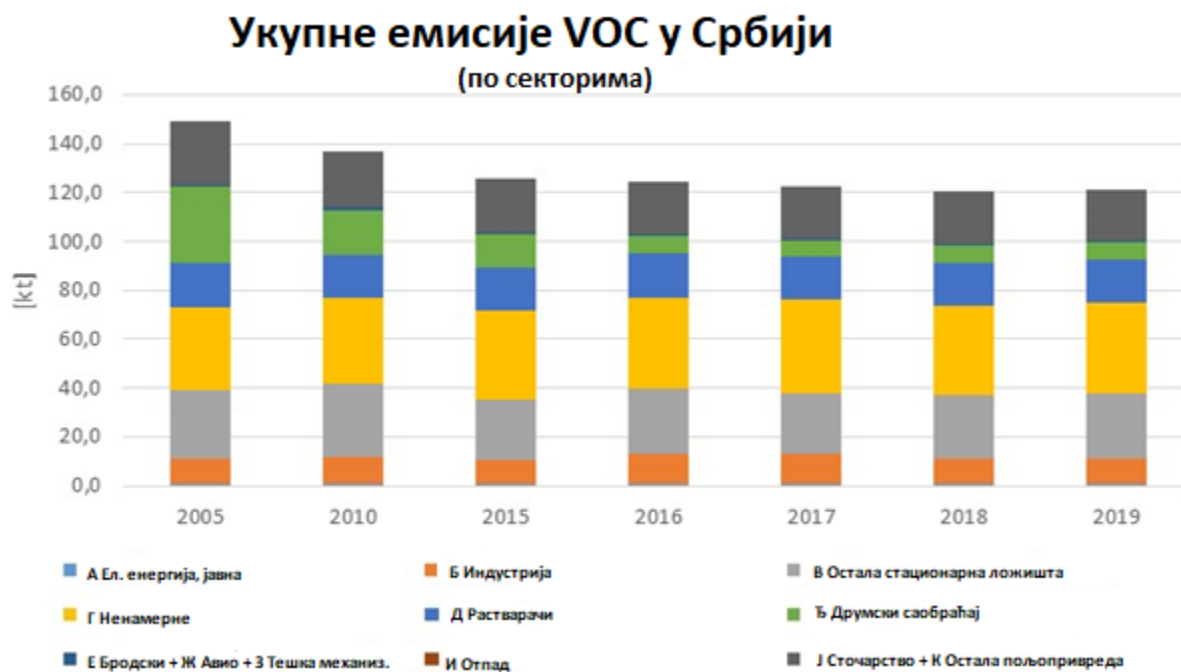
Емисије PM_{2.5} садржане у националном CLRTAP инвентару су примарне емисије PM_{2.5}. Треба напоменути да поред примарног PM_{2.5} амбијентални ваздух садржи и секундарни PM_{2.5}. Секундарна формација настаје услед сложених фотохемијских реакција у атмосфери. Према томе, вредности које детектује систем за надзор амбијенталног ваздуха представљају и примарни и секундарни PM_{2.5}. Главни прекурсори/компоненте за секундарно формирање PM_{2.5} су SO₂, NO_x, VOC и NH₃. На пример, SO₂ у амбијенталном ваздуху може бити оксидован оксидантом као што је озон и хидроксилни радикал (OH) у H₂SO₄ и скоро цео гас H₂SO₄ може бити последица његовог ниског притиска паре у амбијенталном ваздуху који се претвара из гасовите фазе у фазу честица јер H₂SO₄ даље реагује са NH₃ и формира сулфатне соли (NH₄)₂SO₄, које су термички стабилне. Према томе, свако смањење емисије SO₂ ће се поред примарних смањења PM_{2.5} (које је покренуто примењеном технологијом одсумпоравања) одразити и на смањење секундарних PM_{2.5}, а комбиновани ефекат ће бити откривен од стране мреже за праћење квалитета амбијенталног ваздуха. Сличан процес се примењује и за емисије NO_x које се завршава формирањем

нитратних соли које нису термички стабилне и могу се распасти у специфичним атмосферским условима.

Емисије испарљивих органских једињења су 2019. године износиле 121,3 kt VOC, што представља смањење од 18,8% у поређењу са 2005. и 3,6% у поређењу са 2015. годином. Најзначајније смањење емисија VOC забележено је у сектору друмског саобраћаја, где су емисије VOC пале за 77,2% у односу на 2005. и 49,7% у односу на 2015. годину, углавном због побољшаног возног парка путничких и комби возила на бензин. Ненамерне емисије VOC¹⁵, које представљају 30,8% свих емисија, су од 2015. порасле за 3,2%, углавном због повећања ненамерних емисија из употребе чврстих горива, на пример, из активности рударења и руковања угљем (+1,9%) и услед повећања дистрибуције нафтних производа (+11,9%).

После ненамерних емисија VOC, следе емисије из других стационарних извора (са биомасом која се користи у домаћинствима), чији удео износи 21,9% у укупним емисијама VOC. Емисије из ових извора су од 2015. године порасле за 6,5%, углавном због повећања коришћења биомасе као енергента у домаћинствима.

Слика 4: Укупне емисије VOC у Републици Србији (2005-2019. године)



Емисије VOC из сектора пољопривреде чине удео од 17,5%, и пале су за 3,7% од 2015. године. Највећи извор емисија VOC из пољопривреде потиче из управљања стајњаком, и чине 83,3% удела у укупним емисијама VOC, затим следе VOC из узгоја житарица са 14,1% и спаљивање остатака из пољопривреде на отвореном са 2,6%. У делу управљања стајњаком, VOC из млечног говедарства износи 42,8%, из немличног говедарства 23,9%, из узгоја свиња 12,2% и 21,2% из узгоја остале стоке и живине, као што су овце, козе, коке носиле и товни пилићи.

¹⁵ Укључује ненамерне емисије од чврстих горива (рударење и руковање угљем, трансформација) и ненамерне емисије од нафте и гаса (истраживање, производња, прерада, пренос, складиштење, дистрибуција и друго, на пример, сакупљање и спаљивање гаса на бакљи).

Емисије NH₃ су 2019. године у Републици Србији износиле 76,1 kt NH₃, што у односу на 2005. годину представља пад емисија, будући да су те године емисије NH₃ имале удео од 31,2%; међутим, у односу на 2015. годину, забележен је пораст од 14,5%. Предоминантни сектор емисије NH₃ је пољопривреда, чији је удео у укупним националним емисијама чак 90,7%. Преосталих 9,3% потиче из сектора управљања отпадом (5,1%), индустрије (3,4%) и осталих сектора (0,7%). Главни извор емисија NH₃ је управљање стајњаком, који чини 85,5% пољопривредних емисија, затим следе 10,6% од неорганских азотних ђубрива (укључујући наношење урее) и спаљивање пољопривредних остатака на отвореном (3,8%). Опадајући тренд емисија NH₃ углавном је резултат смањења активности узгоја свиња у Републици Србији.

Слика 5: Укупне емисије NH₃ у Републици Србији (2005-2019. године)



Треба нагласити да су емисије NH₃ из индустрије знатно опале 2019. године. Смањење емисија NH₃ из овог сектора последица је обуставе производње амонијум-нитрата због неусаглашености са прописима из области заштите животне средине и са тржишним условима.

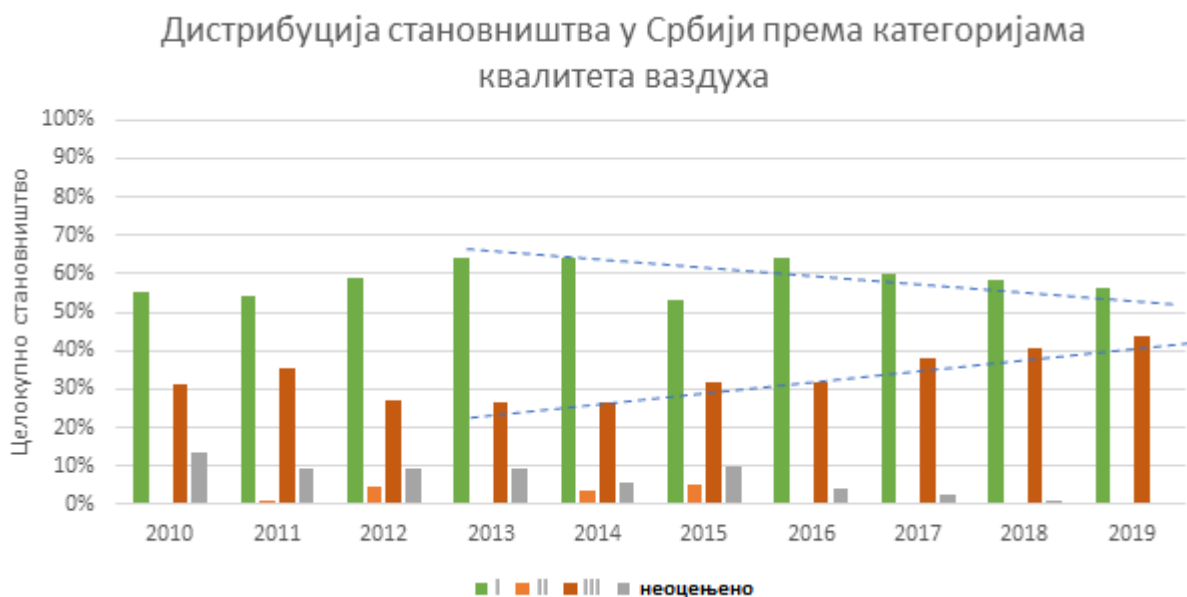
3.2 Историјски преглед заштите ваздуха у зонама и агломерацијама у Републици Србији

Аутоматски и систематски мониторинг квалитета ваздуха у Републици Србији датира још из 2002. године, када су успостављене прве аутоматске станице за мониторинг у Републици Србији, и то у Панчеву и у Градском заводу за јавно здравље у Београду. Убрзо по оснивању АЗЖС, АЗЖС је 2006. године инсталирала и ставила у рад станице за мониторинг. Државна мрежа за аутоматски мониторинг квалитета ваздуха у Републици Србији, којом управља АЗЖС, се ширила и употпунила у периоду 2009-2010. године у оквиру пројекта Европске уније. Паралелно с тим, расла је информисаност и свест о доступности података о квалитету ваздуха и у локалним заједницама и агломерацијама. До краја 2020. године, државна мрежа имала је [34] локације. На различитим местима мере се

различити параметри kvaliteta vazduha, kao што су SO₂, NO₂, PM₁₀, PM_{2.5}, O₃, CO, BTH (бензен, толуен, ксилен), тешки метали и ПАХс. Мрежа за праћење квалитета ваздуха је 2019. године покривала 47,6% укупног становништва. Квалитет ваздуха у Републици Србији сврстава се у три категорије. Прва категорија квалитета ваздуха је чист или благо загађен амбијентални ваздух, где нема прекорачења граничних вредности ни за једну загађујућу материју. Друга категорија је умерено загађен ваздух, где се бележе прекорачења граничних вредности за једну или више загађујућих материја, али није прекорачена толерантна вредност за те загађујуће материје,¹⁶ док трећа категорија представља прекомерно загађен амбијентални ваздух, при чему су забележена прекорачења прагова толеранције једне или више загађујућих материја.

Број становника изложених ваздуху лошег квалитета у Републици Србији расте од 2013. године (Слика 6)

Слика 6: Дистрибуција становништва у Републици Србији према категоријама квалитета ваздуха (2010-2019. године)



Број градова у зони Србија и зони Војводина и агломерација са ваздухом лошег квалитета расте од 2013. године, када је 26,7% свих становника у градовима и агломерацијама било изложено ваздуху треће категорије, док је тај проценат 2019. године нарастао на 44%. Када посматрамо само градове и агломерације у којима постоји праћење квалитета ваздуха у зони Србија и зони Војводина, може се уочити да се квалитет ваздуха погоршава.

¹⁶ У случају да за неку загађујућу материју нису прописане границе толеранције, сматра се да је гранична вредност и толерантна вредност за ту материју.

Слика 7: Дистрибуција становништва у агломерацијама¹⁷ према категоријама квалитета ваздуха (2010-2019. године)

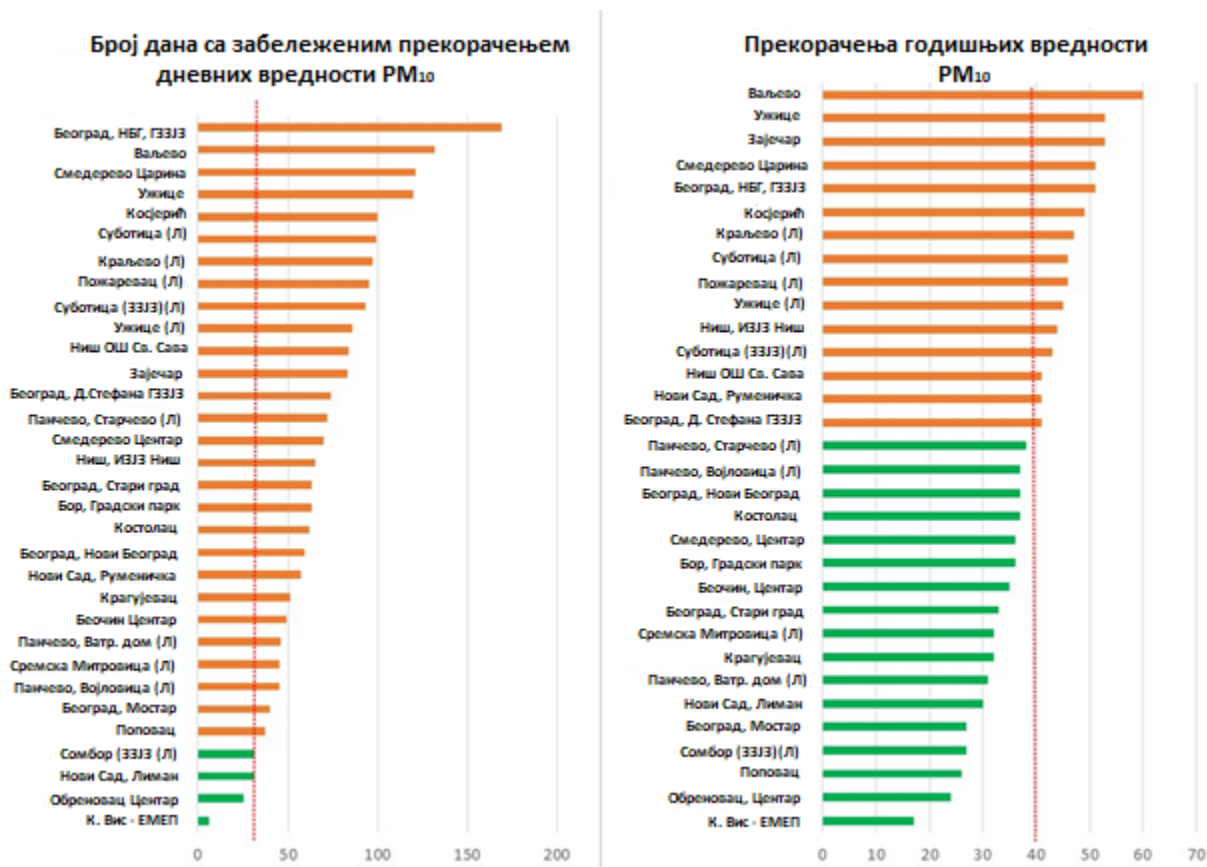


Године 2019. је 92,4% становништва живело у агломерацијама (3,053 милиона) у којима је ваздух био прекомерно загађен, и где је дошло до прекорачења толерантних вредности за једну или више загађујућих материја, док је тај проценат 2014. године износио 57,5%.

Процена састава прекорачења граничних вредности указује да је највећи извор прекорачења прекорачење за PM_{10} . Број календарских дана за који се сматра да прекорачење граничне вредности од $50 \mu g/m^3$ не утиче на здравље људи је 35. Овај захтев је прекорачен на 28 од 32 локације у националној мрежи у којима се врши мерење овог параметра (Слика 8).

¹⁷ Напомена: укључујући градове у којима се врши праћење квалитета ваздуха у зонама Србија и Војводина.

Слика 8: Станице за мерење квалитета ваздуха са бројем дана у којима је забележено прекорачење од $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ и годишња вредност PM_{10}



Поред тога, са аспекта заштите здравља људи, прописана годишња гранична вредност за PM_{10} износи $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ и она не сме бити прекорачена у току календарске године. Међутим, 2019. године је у Републици Србији забележено прекорачење ове граничне вредности на 15 од 32 локације, а укупно посматрано, на 16 станица за мониторинг квалитета ваздуха забележено је прекорачење оба праћена параметра.

Знатна прекорачења забележена су и за $\text{PM}_{2.5}$, при чему је циљна вредност $\text{PM}_{2.5}$ $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ у календарској години. Ова циљна вредност је 2019. године прекорачена на 12 од 16 локација са мерним станицама. Поред тога, треба нагласити да је показатељ просечне изложености (*Average Exposure Indicator (AEI)*) у Републици Србији у току три године (2017, 2018. и 2019.) процењен¹⁸ у опсегу од 31 до $34 \mu\text{g}/\text{m}^3$, што је знатно изнад вредности од $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ утврђене за 2017. годину у Прилогу XIII Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 11/10, 75/10 и 63/13), која је била рок за постизање дозвољеног нивоа изложености.

Поред прекорачења вредности PM_{10} и $\text{PM}_{2.5}$, 2019. године је на две локације (Београд, ул. Деспота Стефана и Београд, петља Мостар) забележено прекорачење годишњих граничних вредности NO_2 . Треба нагласити да су обе ове категорије станица категорисане као градске саобраћајне станице, што показује да емисије из сектора саобраћаја такође представљају проблем у густо насељеним подручјима, као што је Београд.

¹⁸ У принципу, станице у градским подручјима треба користити, али би се могле прикључити и приградске станице у ситуацијама када нема градских, у срединама за које се сматра да имају репрезентативне нивое $\text{PM}_{2.5}$ у граду. Није могуће обезбедити тачну процену показатеља просечне изложености јер тренутно не постоји листа мерних тачака за $\text{PM}_{2.5}$ за израчунавање показатеља просечне изложености. Поред тога, у поређењу са 2019. годином, за 2017. и 2018. годину има врло мало статистичких података о $\text{PM}_{2.5}$. Дакле, може се обезбедити само процена на основу годишње статистике за фиксна мерења из годишњих извештаја Агенције за заштиту животне средине.

Прекорачења дневних граничних вредности SO₂ су 2019. године изолована само на три мерне станице, све у агломерацији Бор, где је главни извор емисија SO₂ рударско-топионичарски комплекс, који се налази у источном приградском подручју Бора. Треба напоменути да су у истом граду циљне вредности за арсен и кадмијум прекорачене за неколико степена магнитуде.

Територија изложена прекорачењима граничних вредности озона прописаних за заштиту вегетације је у референтној години, према прорачуну по моделу *CHIMERE*, износила 1.440.288 km², што процентуално одговара 38,7% укупне површине.

Тренутно актуелни утицаји загађења ваздуха на здравље људи процењени су применом модела *Alpha-RiskPoll (ARP)*, који користи ажуриране аналитичке методе које се примењују на анализе трошкова и користи у оквиру политика које предлаже Европска комисија и Економска комисија УН за Европу (у даљем тексту: *UNECE*), а нарочито за утврђивање циљева смањења емисија у складу са Гетеборшким протоколом Конвенције *UNECE* о ваздуху и циљевима Директиве ЕУ о смањењу националних емисија одређених атмосферских загађујућих материја (*NEC/2016/2284/EU*).

Квантитативно изражавање утицаја на здравље по старосним групама за сваку функцију изложеност-реакција, извршено је на основу епидемиолошких истраживања. Неки показатељи утицаја на здравље израчунати су нарочито за угрожене сегменте становништва, као што су деца и старији људи.

Утицаји на здравље су за потребе овог програма подељени и на хроничне и акутне утицаје на здравље становништва изложеног концентрацијама суспендованих честица (PM_{2.5}), тропосферском озону (O₃) и азот-диоксиду (NO₂), и приказани су према морбидитету и морталитету. Утицаји су наведени као „акутни” када настају услед повећања амбијенталним условима у року од неколико дана (нпр. број пацијената примљених на болничко лечење) и као „хронични”, када су последица излагања амбијенталним условима у дужем периоду, некада и током целог живота (нпр. морталитет). Резултати процене тренутне ситуације приказани су у Табели 3-1.

Табела 3-1 Процена утицаја тренутног квалитета ваздуха на здравље у Републици Србији¹⁹

Утицаји на здравље у Републици Србији	Јединица	Загађујућа материја	Референтна година
			2015
Акутни морталитет (све старосне групе)	Случајеви превремене смрти	O ₃	461
Пријем у болницу због респираторних тегоба (>64)	Случајеви		242
Пријем у болницу због кардио-васкуларних тегоба (>64)	Случајеви		2.061
Дани ограничених радних активности услед лакших тегоба (све старосне групе)	Дани		1.415.555

¹⁹ Процена утицаја на здравље и анализа трошкова и користи – приступ и резултати за Србију (извештај из Активности 3.14) може се наћи на следећој адреси <https://eas3.euzatebe.rs/en/news/public-debate-on-the-draft-programme-of-air-protection-of-the-republic-of-serbia-for-the-period-from-2022-to-2030-with-the-action-plan-was-held>

Утицаји на здравље у Републици Србији	Јединица	Загађујућа материја	Референтна година
			2015
Хронични морталитет (све старосне групе)	Године од смрти до просечног животног века	PM _{2.5}	92.013
Хронични морталитет (30+)	Случајеви превремене смрти		9.773
Морталитет новорођенчади (0-1)	Случајеви превремене смрти		9
Хронични бронхитис (27+)	Случајеви		5.934
Бронхитис код деце старости од шест до 12 година	Додатни случајеви		22.762
Пријем у болницу због респираторних тегоба (све старосне групе)	Случајеви		4.261
Пријем у болницу због кардио-васкуларних тегоба (све старосне групе)	Случајеви		5.144
Дани ограничених радних активности (све старосне групе)	Дани		8.656.749
Дани у којима се јављају симптоми астме (деца од пет до 19 година)	Дани		186.041
Дани спречености за рад (15-64 године)	Дани		2.132.518
Бронхитис код деце узраста од пет до 14 година	Додатни случајеви	NO ₂	2.395
Пријем у болницу због респираторних тегоба (све старосне групе)	Случајеви		2.113
Хронични морталитет (све старосне групе)	Године од смрти до просечног животног века		6.530
Хронични морталитет (30+) средње вредности према VSL	Случајеви превремене смрти		694

Далеко најизраженији утицај на здравље уочен је при излагању суспендованим честицама PM_{2.5}, за које је моделирањем за референтну 2015. годину добијена процена од 9.773 превремених смртних случајева, и више од 92.000 година скраћеног животног века. Процењено је да је због излагања концентрацијама PM_{2.5} у амбијенталном ваздуху 2015. године у Републици Србији изгубљено више од 2,1 милиона радних дана. Имајући у виду чињеницу да квалитет амбијенталног ваздуха слаби од 2015. године, негативни утицаји загађења ваздуха све су већи. Такође треба истаћи да бројке из Табеле 3-1 не укључују прекограничне утицаје емисија загађујућих материја из Републике Србије на здравље у суседним земљама.

3.3 Пројекције емисија на основу постојећих мера за период до 2030. године и даље

Основни, полазни или сценарио са постојећим мерама (*with existing measures*) (у даљем тексту: WEM), претпоставља да до 2030. године неће доћи до усвајања ПИМ којима би се деловало на загађујуће материје у ваздуху, осим оних које су усвојене до краја 2020. године. Сценарио WEM такође предвиђа да ће мере и политике усвојене до краја 2020. године бити у потпуности имплементирани у обиму и оквирима предвиђеним у тим документима. Треба нагласити да је један од најважнијих докумената јавне политике, који је укључен у сценарио WEM, NERP, који се фокусира на највеће појединачне загађиваче у сектору енергетике у Републици Србији. Спровођењем овог плана у обиму и према динамици из самог документа, извршиће се знатан утицај на смањење националних емисија загађујућих материја у ваздуху, али то не значи да ће се остварити знатни утицаји на концентрације загађујућих материја у ваздуху у градовима и агломерацијама, јер ће се утицај од смањења емисија раширити на велики део територије Републике Србије, која неће обавезно укључивати густо насељене агломерације.

Према основном сценарију, пројекције емисија загађујућих материја у ваздух приказане су у доњој табели (Табела 3-2).

Табела 3-2 Пројекција емисија загађујућих материја у ваздух према сценарију WEM

Година	NO _x	SO ₂	VOC	PM ₁₀	PM _{2.5}	NH ₃
	kt	kt	Kt	kt	kt	kt
2015.	144,1	365,96	131,7	76,9	55,8	83,8
2020.	140,0	365,99	125,0	79,5	57,7	84,3
2025.	79,1	42,9	120,7	66,9	50,6	78,6
2030.	72,0	38,4	116,2	64,0	48,4	79,4
2035.	64,4	29,3	108,3	62,8	47,9	76,3

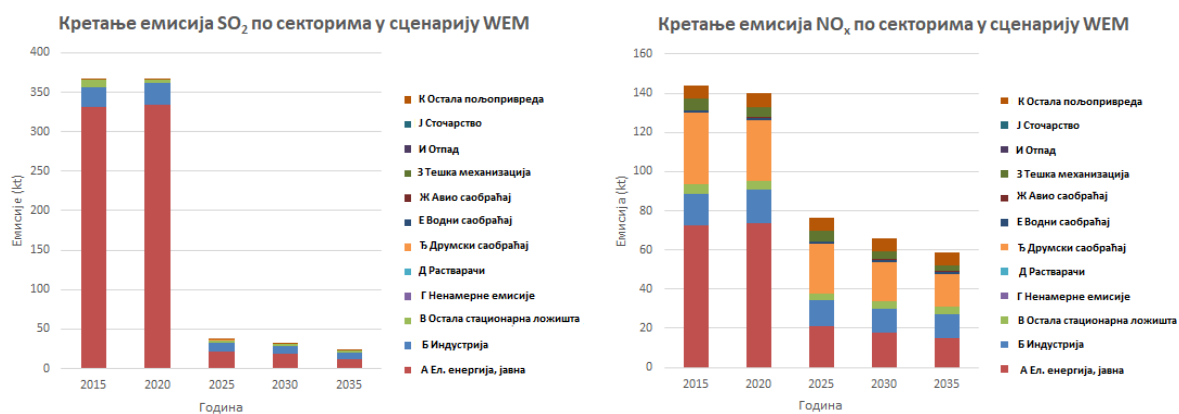
Спровођење неколико важећих прописа и мера изабраних за сценарио WEM у поређењу са емисијама из 2015, омогућава смањење емисије загађујућих материја у ваздух 2030. године, и то: за 89% SO₂, за 50% NO_x, за 12% VOC, за 17% PM₁₀, за 13% PM_{2.5} и за 5% NH₃, а 2035. године: за 92% SO₂, за 55% NO_x, за 18% VOC, за 18% PM₁₀, за 14% PM_{2.5} и за 9% NH₃.

Табела 3-3 Пројектовано смањење емисија загађујућих материја у ваздух према сценарију WEM

Кретање емисија у поређењу са 2015. годином (%)	NO _x	SO ₂	VOC	PM ₁₀	PM _{2.5}	NH ₃
2020.	-3%	0%	-5%	3%	3%	1%
2025.	-45%	-88%	-9%	-13%	-9%	-6%
2030.	-50%	-89%	-12%	-17%	-13%	-5%
2035.	-55%	-92%	-18%	-18%	-14%	-9%

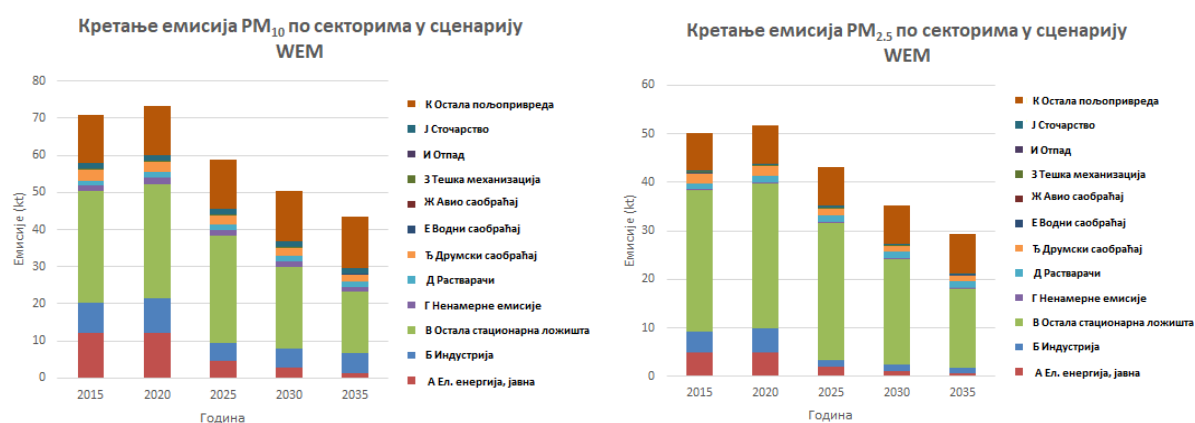
Највећа смањења емисија остварена су за SO₂ и NO_x, и то за 92%, односно 55% 2035. године у поређењу са емисијама из 2015. Највећа смањења емисија SO₂ и NO_x секторски се остварују су сектору јавне производње електричне енергије (*GNFR A*), нешто мање у сектору индустрије (*GNFR B*). Највећи допринос смањењу емисија NO_x долази из сектора друмског саобраћаја (*GNFR F*). Ови изузетни резултати истичу ефикасност постојећих мера разматраних у оквиру сценарија WEM, нарочито благовременог и делотворног спровођења NERP-а, Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање и Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање.

Слика 9: Кретање емисија SO₂ и NO_x у сценарију WEM



Када је реч о емисијама PM₁₀ и PM_{2.5}, смањења нису толика као код емисија SO₂ и NO_x (20%, односно 15% 2035. године). Према сценарију WEM, ни једна од актуелних мера не може се изборити са емисијама суспендованих честица које потичу из индивидуалних ложишта у домаћинствима, која су 2015. године²⁰ преовладавала, а и даље преовладавају када је реч о индивидуалном грејању у домаћинствима у периоду од 2020. до 2035. године. Емисије суспендованих честица се неће знатно смањити без мера које ће бити усмерене на велики број малих емитера.

Слика 10: Кретање емисија PM₁₀ и PM_{2.5} у сценарију WEM

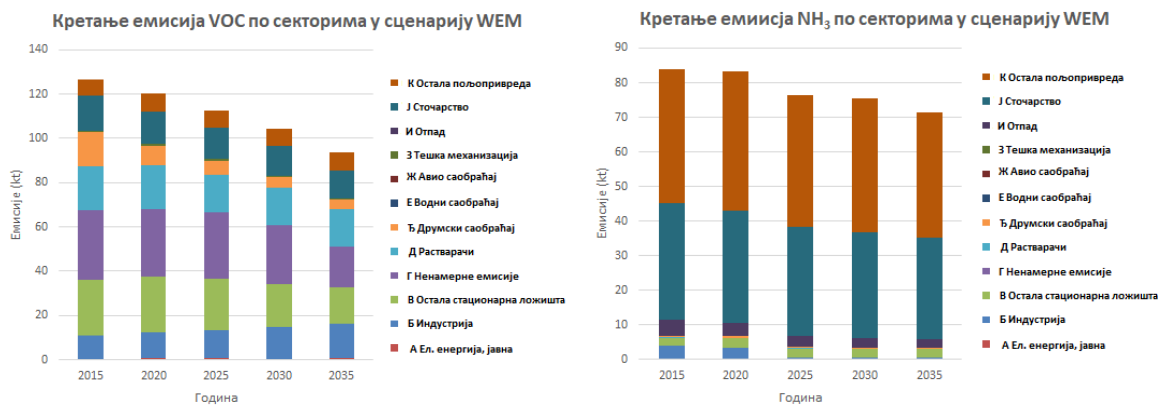


Емисије VOC бележе благо смањење (18% до 2035. у поређењу са 2015. годином). Смањења емисија ових загађујућих материја биће већа по разматрању мера за смањење увоза половних возила (укључених у *GNFR F*) и за смањење емисија од употребе растварача

²⁰ В. Извештај 3.3.1 „Опис основног сценарија (WEM) и методологија у сценаријима за пројекцију емисија“, Поглавље 2.

у индустрији (укључених у *GNFR E*), које нису разматране у оквиру сценарија WEM. Остали сектори, као што су коришћење дрва за огрев у домаћинствима (*GNFR C*), употреба растварача у домаћинствима (*GNFR E*) или прехранбена и индустрија производње напитака (*GNFR B*), такође знатно доприносе националним емисијама VOC, за које емисије зависе од кретања података о активностима.

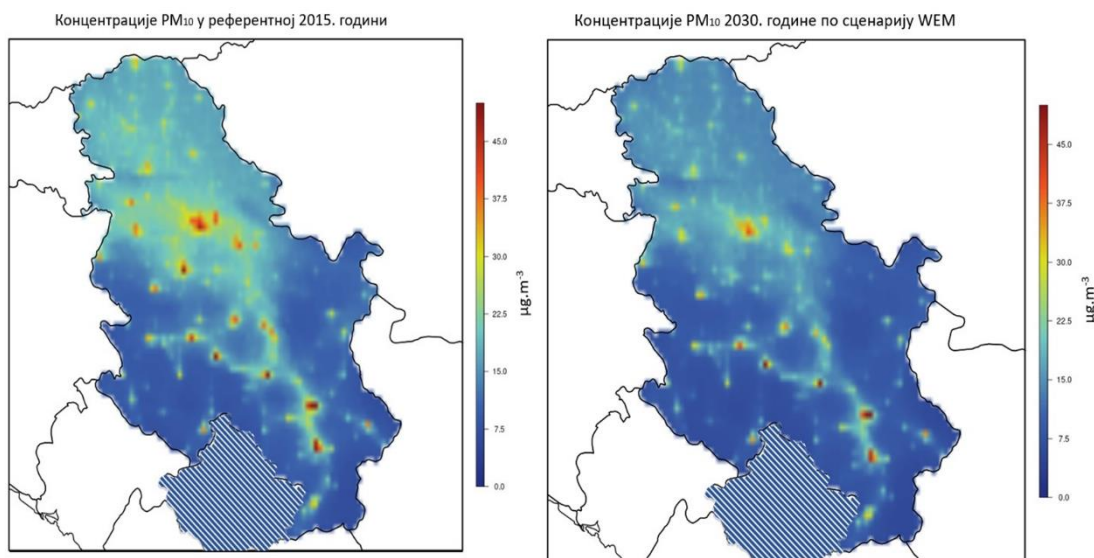
Слика 11: Кретање емисија VOC и NH₃ у сценарију WEM



Смањење емисија NH₃ углавном је резултат активности у секторима из којих се емитује, нарочито смањења сточног фонда (*GNFR K*), као и спровођења прописа којим се регулише производња уреџа и амонијум-нитрата из 2015. године.

Утицаји сценарија WEM на квалитет ваздуха процењују се применом модела *Chimère*, а емисије се разматрају за WEM 2030.

Слика 12: Поређење концентрација PM₁₀ између референтне 2015. године и сценарија WEM 2030. године



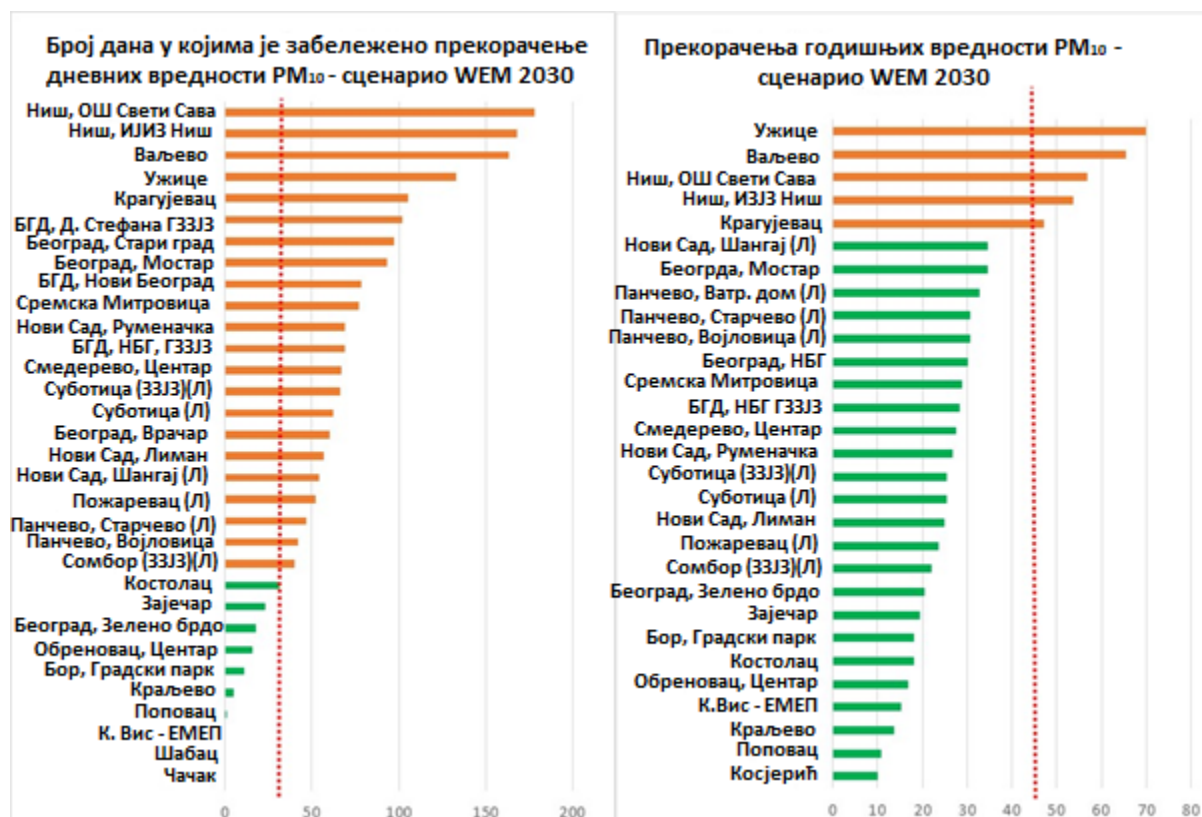
Упркос смањењу загађења ваздуха из електроенергетског сектора захваљујући спровођењу NERP-a, које се првенствено односи на емисије SO₂ и NO₂, чиме се доприноси побољшању квалитета ваздуха у Републици Србији, нивои честица су и даље високи у градовима и агломерацијама. Поређењем се показује да ће црне тачке за PM₁₀, а такође и PM_{2,5}, према основном (WEM) сценарију бити присутне и 2030. године. Прекорачења SO₂ и даље су присутна у Бору упркос знатном смањењу концентрација (79%), док су

прекорачења NO₂ избегнута смањењем концентрације NO₂ (27%) услед спровођења сценарија WEM.

Очекује се да ће просечна годишња концентрација PM_{2,5} и PM₁₀ опасти применом сценарија WEM за око 20% и 19% 2030. године²¹. Ова смањења емисија и концентрација уз сценарио WEM углавном се дешавају захваљујући спровођењу NERP-a, али и даље нису довољна за решавање прекорачења концентрација PM₁₀ и PM_{2,5} у амбијенталном ваздуху у Републици Србији. Према резултату моделирања PM₁₀ у 22 од 32 мерне тачке квалитета ваздуха, прекорачења дневних граничних вредности ће и даље бити присутна 2030. године уз примену сценарија са постојећим мерама. За PM_{2,5} се уз спровођење сценарија WEM прекорачења дешавају на 11 мерних места.

Према томе, уколико се не предузму додатне мере, очекује се да ће 2030. године готово 3,135 милиона становника Републике Србије бити изложено ваздуху лошег квалитета, од чега 94,8% становника живи у зонама и агломерацијама које су изложене концентрацијама загађујућих материја које прелазе стандарде ЕУ чак шест пута више од становништва у ЕУ-28²² (15% градског становништва).

Слика 13: Станице за мерење квалитета ваздуха са бројем дана у којима је забележено прекорачење дневне граничне вредности од 50 µg/m³ и годишње граничне вредности PM₁₀ према сценарију WEM – 2030. године



Одређени напредак у погледу смањења емисија се очекује захваљујући спровођењу постојећих ПиМ, али се сматра да ће број случајева превремене смрти услед излагања концентрацијама PM_{2,5} у амбијенталном ваздуху 2030. године износити 7373 случајева годишње, што ипак јесте смањење од 24,6% у поређењу са бројкама за 2015. годину. До

²¹ Да би се осигурала доследност временских серија 2030. године, разматране су исте мерне станице као и у 2015. години.

²² <https://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2020-report>.

2030. године се очекује смањење броја година скраћеног животног века са више од 92.000 2015. на 60.000 2035. године, што представља смањење од 34,4%.

У поређењу са ЕУ-28, очекује се да ће Република Србија 2030. године и поред примене сценарија WEM имати 39% више случајева превремене смрти²³ него што је ЕУ-28 имала 2018. године.

Очекивана неусаглашеност квалитета амбијенталног ваздуха у односу на стандарде ЕУ, висок удео становништва које је и даље изложено ваздуху лошег квалитета, као и утицаји на здравље који су знатно изнад просека, а потичу од излагања становништва Републике Србије ваздуху лошег квалитета, јасно указује на потребу Републике Србије да изради свеобухватни програм, како би осигурала да њено становништво убудуће неће бити изложено таквим штетним ефектима лошег амбијенталног ваздуха.

Као што је приказано на Слици 10, главни фактори који доприносе лошем квалитету ваздуха у Републици Србији 2030. године припадају групи В_Остала стационарна постројења за сагоревање (где доминантну улогу игра сектор грејања стамбених објеката), а које 2030. године доприносе са 20,9% емисија PM₁₀ и 15,7% емисија PM_{2.5}, затим следе индустрија и саобраћај са 12,9% PM₁₀ и 7,0% PM_{2.5}.

4. ВИЗИЈА

Напред описана актуелна ситуација, криза јавног здравља изазвана загађењем ваздуха, подизање свести о негативним утицајима загађења амбијенталног ваздуха, дугорочним захтевима Конвенције о прекограничном загађењу ваздуха на великим удаљеностима и Гетеборшког протокола уз ову конвенцију, као и процес приступања Европској унији, основа су за дугорочну визију Програма. Визија садржана у овом програму је да:

Република Србија треба да обезбеди да до 2030. године сви удишу чист амбијентални ваздух

Ова визија даје краткорочну/средњорочну перспективу за планирање и спровођење политике, као и дугорочну амбицију која проистиче из природе јавне политике и међународних захтева, односно захтева Конвенције Уједињених нација о прекограничном загађењу ваздуха на великим удаљеностима и предстојећем пакету ЕУ за чист ваздух у Европској унији.

Ова визија значи да ће до 2030. године промене уведене у оквир релевантних политика о квалитету ваздуха у Републици Србији омогућити земљи да изађе на несметан пут ка обезбеђивању чистог ваздуха за све, сводећи трошкове на минимум и повећавајући користи за здравље које проистичу из такве промене у земљи.

²³ Према сценарију WEM, Република Србија ће 2030. године имати 1038 случајева превремене смрти на милион становника услед излагања PM_{2.5}, док је просек случајева превремене смрти на милион становника у ЕУ 2018. године износио 757.

5. СЦЕНАРИЈИ УБЛАЖАВАЊА У СЕКТОРУ ЗАШТИТЕ ВАЗДУХА

За потребе Програма и остварења визије чистог амбијенталног ваздуха, извршена је анализа још три сценарија ублажавања²⁴: сви сценарији развијени су применом модела²⁵ који се користе за дефинисање циљева ЕУ и праваца до 2020. и 2030. године, као и одговарајућих јавних ПИМ, узимајући у обзир домаће околности. Сви сценарији развијени су применом модела који се користе за дефинисање циљева ЕУ и праваца до 2020, 2030. и 2050. године, као и одговарајућих јавних ПИМ, узимајући у обзир домаће околности. Референтна година узета за потребе исказивања смањења емисија загађујућих материја је 2015. Дакле, напори на постизању смањења емисија загађујућих материја у ваздух приказани су у односу на нивое емисија гасова са ефектом стаклене баште 2015. године. Поред тога, како би се извршило поређење смањења емисија у односу на референту годину, као што је случај и код поређења усаглашености са Директивом о смањењу националних емисија одређених атмосферских загађујућих материја и Гетеборшким протоколом, напори уложени у том правцу приказани су и поређењем са 2005. годином; међутим, остварење циљева ће се пратити и извештавати у поређењу са 2015. годином.

Сценарији ублажавања у сектору заштите ваздуха су:

1) **Сценарио WAM A:** Пуно спровођење свих релевантних директива и уредби ЕУ у вези са квалитетом амбијенталног ваздуха које још нису у потпуности транспоноване и имплементирани²⁶;

2) **Сценарио WAM B:** Ово је сценарио интензивне контроле. Поред граничних вредности из сценарија WAM A, у неким случајевима се прописују строже граничне вредности емисије и уводе се домаће финансијске и фискалне ПИМ за кључне категорије извора емисија (као што су шеме промоције дерегистрације/отпремања у рециклажне центре и замене путничких возила и грејних тела на дрва и угаљ у домаћинствима);

3) **Сценарио WAM C:** Сценарио потпуне контроле. Поред свега уведеног кроз сценарио WAM B, уводе се све неопходне мере, укључујући и конкретне локалне мере (као што су подстицаји, забране и ограничења), које имају за циљ усаглашавање са граничним вредностима емисије из Директиве 2008/50/ЕЗ за суспендоване честице (PM_{2.5} и PM₁₀), NO_x, SO₂ и O₃.

Детаљни подаци о пројекцијама емисија загађујућих материја у ваздух до 2030. године за сваку загађујућу материју и за сваки сценарио дати су у Прилогу 3 – Приказ сценарија емисија у ваздух по секторима, који је одштампан уз овај програм и чини његов саставни део.

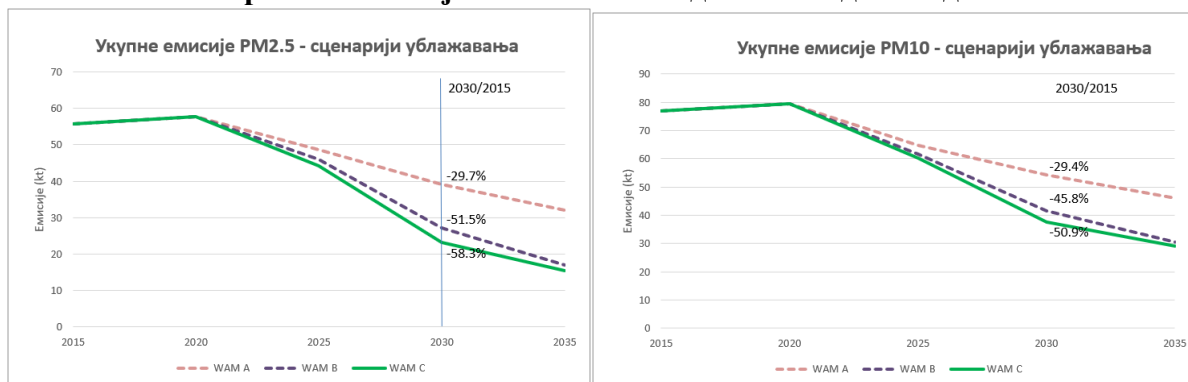
На доњим сликама приказани су правци емисија загађујућих материја у ваздух у три WAM сценарија:

²⁴ Анализа сценарија је процес у којем се сагледавају могући будући догађаји кроз разматрање могућих алтернативних исхода (некада се називају „алтернативним световима“). Дакле, анализа сценарија не настоји да прикаже једну тачну слику будућности. Она уместо тога приказује неколико могућих будућих развоја. Насупрот прогнозама, анализа сценарија није заснована на екстраполацији прошлих трендова и не очекује да запажања из прошлости важе и у будућности. Aaker, David A. (2001). *Strategic Market Management*. New York: John Wiley & Sons. pp. 108 et seq. ISBN 978-0-471-41572-5. / Bea, F.X., Haas, J. (2005). *Strategisches Management*. Stuttgart: Lucius & Lucius. pp. 279 and 287 et seq.

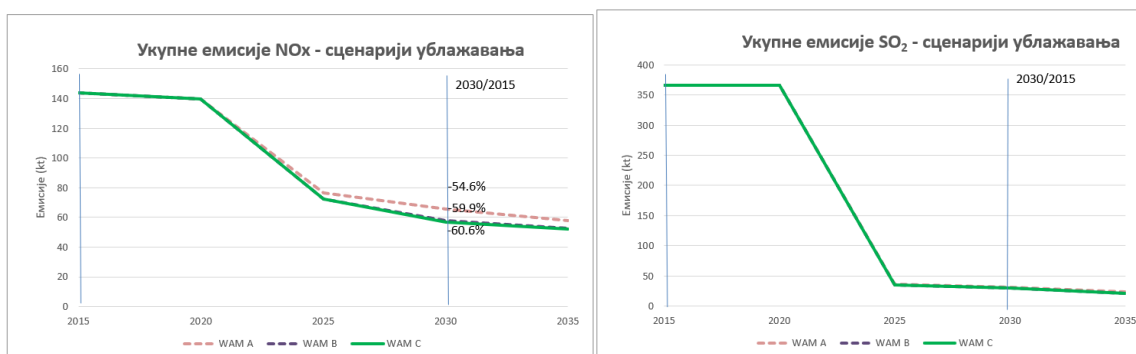
²⁵ За припрему Програма коришћени су модификовани програми GAINS, CHIMERE и Alpha-RiskPoll (ARP).

²⁶ Детаљан извештај о сценаријима WAM A, WAM B и WAM C доступан на <https://www.ekologija.gov.rs>.

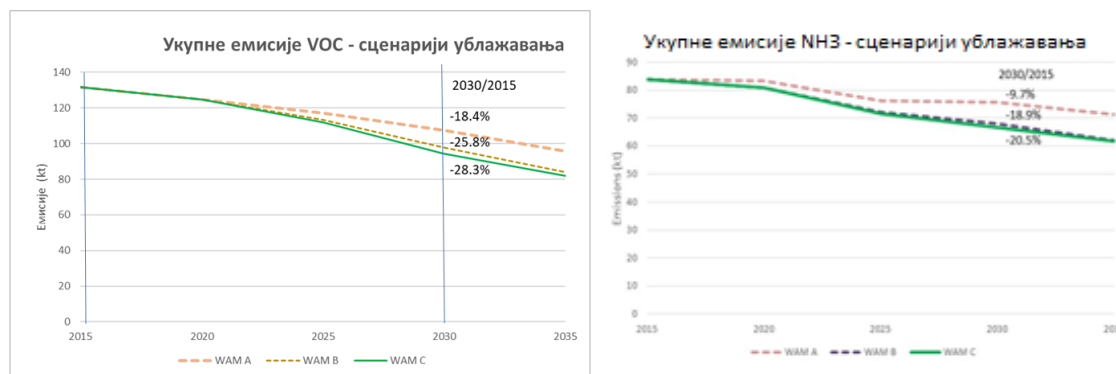
Слика 14: Кретање емисија PM2.5 и PM10 до 2030. године и даље



Слика 15: Кретање емисија NOx и SO2 до 2030. године и даље



Слика 16: Кретање емисија VOC и NH3 до 2030. године и даље



Главни фокус сценарија и напора на смањењу емисија је обезбеђивање усаглашености са регулаторним оквиром ЕУ у области заштите ваздуха, ПИМ, затим са добром праксом у сектору пољопривреде, истовремено радећи на примени мера за смањење емисија PM10 и PM2.5 где се проценом актуелне ситуације испостави да Република Србија мора да оствари знатна побољшања у спровођењу својих политика.

Сценарио WAM A

Према сценарију WAM A, сматра да се све релевантне директиве или прописи ЕУ примењују од датог датума у зависности од активности. Када се, у неким случајевима, важећим прописима утврде строже граничне вредности емисије него што је случај са директивама или уредбама ЕУ, разматрају се строже обавезе, на пример обавезе прописане Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за

сагоревање, којом су дефинисане строже граничне вредности емисије за средња и мала постројења него што је то урађено Директивом о средњим постројењима за сагоревање за неке енергенте или за одређену величину постројења. Сценарио WAM A предвиђа усклађеност са Директивом о средњим постројењима за сагоревање до 2025. године за постојећа постројења номиналне снаге веће од 5 MW, односно до 2030. за постројења номиналне снаге веће од 1MW. За мала кућна грејна тела на чврсто гориво, спровођење Директиве о еко-дизајну, Уредбе 2015/1189 и Уредбе 2015/1185 примењује се од 2025. године, уз претпоставку да ће се углавном природном заменом до 2030. године заменити 30% уређаја, односно 55% до 2035. године. Када је реч о течним горивима, сценарио WAM A претпоставља да ће сирова нафта са мање од 1% сумпора у саставу бити доступна од 2021. године. Што се тиче индустријских процеса, могућа је примена само мање строгих горњих нивоа емисије у вези са најбољим доступним техникама (у даљем тексту: BAT AELs), и предвиђено је пуно поштовање одредби Поглавља 2 Директиве о индустријским емисијама до 2025. године, осим за постројења за која се траже продужени периоди за спровођење. Активности у којима се користе растварачи из Поглавља 5 и Анекса 7 Директиве о индустријским емисијама су у сценарију WAM A усклађени са Уредбом о листи индустријских постројења и активности у којима се контролише емисија испарљивих органских једињења, о вредностима емисије испарљивих органских једињења при одређеној потрошњи растварача и укупним дозвољеним емисијама, као и шеми за смањење емисија, при чему се пуна усаглашеност очекује до 2025. године. Усаглашеност бензинских терминала и станица са Директивом 1994/63/ЕЗ о контроли емисија VOC из складиштења и дистрибуције бензина од терминала до бензинских станица и Директивом 2009/126/ЕЗ о другој фази сакупљања бензинских испарења у поступку допуњавања моторних возила на бензинским станицама предвиђа се тек 2030. године. Сценарио WAM A у друмском саобраћају предвиђа увођење EURO стандарда на увезена половна возила. Према сценарију WAM A, обавеза поштовања најмање EURO 4 стандарда за увезена половна путничка возила ступа на снагу 2023. године, EURO 5 2025, и EURO 6 2030. године. Исти рокови су предвиђени за EURO IV, EURO V и EURO VI теретна возила. Очекује се да ће примена Уредбе (ЕУ) 2016/1628 о захтевима који се односе на граничне вредности емисија за гасовите и суспендоване честице загађујућих материја и за одобрење типа мотора са унутрашњим сагоревањем за ТМ почети да се примењује само на нову механизацију од 2025. године и даље.

Емисије NH₃ из пољопривреде у Републици Србији могу се знатно смањити доследном применом добре праксе управљања азотом у свим фазама процеса, почев од узгоја до растурања стајњака, кроз исхрану стоке, смештајне објекте, складиштење и растурање стајњака. Идеално би било да се мере за смањење емисија NH₃ примењују у свим фазама узгоја. Уколико не, азот задржан у једној фази (на пример, у фази складиштења у покривеном складишту) може се ослободити у наредним фазама као NH₃ (на пример, приликом растурања, ако се не примењује техника смањења). ПиМ које се примењују у оквиру сценарија WAM A у пољопривреди усмерене су на увођење добре праксе приликом растурања, односно убризгавања када је реч о течном стајњаку и инкорпорација у земљиште у року од четири, односно 12 сати (стајњак са фарми свиња и говеда), односно инкорпорације урее у земљиште уз остварење повећања стопе инкорпорације на 25% 2035. године.

Спровођењем ПиМ из сценарија WAM A на начин описан у претходном тексту, емисије PM_{2.5} ће опасти за 29,7% до 2030. у поређењу са 2015. годином (додатних 16,4% у поређењу са WEM), а PM₁₀ ће према очекивањима опасти за 29,4% у истом периоду (додатних 12,6% у поређењу Спровођењем ПиМ из сценарија WAM A на начин описан у

претходном тексту, емисије $PM_{2.5}$ ће опасти за 29,7% до 2030. у поређењу са 2015. годином (додатних 16,4% у поређењу са WEM), а PM_{10} ће према очекивањима опасти за 29,4% у истом периоду (додатних 12,6% у поређењу са WEM). Та смањења емисија PM_{10} и $PM_{2.5}$ у сценарију WAM A обезбедила би усаглашеност секторских мера са оквиром ЕУ у области заштите животне средине, али та смањења нису довољна да обезбеде усклађеност са захтевима који проистичу из Директиве о квалитету амбијенталног ваздуха 2008/50/ЕЗ. Дисперзионо моделирање је показало да Република Србија спровођењем сценарија WAM може и даље очекивати прекорачење дозвољеног броја дана у којима концентрације PM_{10} прелазе $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ у свим већим агломерацијама и градовима као што су Београд, Нови Сад, Суботица, Смедерево, Панчево, Сремска Митровица, Крагујевац, Ниш, Ужице и Ваљево, у којима се прекорачења концентрација PM_{10} могу очекивати чак 131 дан у години. Поред дневних прекорачења, очекује се да ће доћи до прекорачења прописаних средњих годишњих концентрација PM_{10} од $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ у Ужицу, Ваљеву, Нишу и Крагујевцу (на граници), као и годишњих граничних вредности концентрације $PM_{2.5}$ ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) у Ужицу, Ваљеву, Нишу и Београду. Поред проблема у вези са PM_{10} и $PM_{2.5}$, загађење емисијама SO_2 у оквиру сценарија WAM A у Бору и даље ће бити изнад граничних вредности за SO_2 у односу на средње дневне концентрације (дозвољено је максимум три прекорачења од прописаних $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Када је реч о концентрацијама NO_2 , симулације показују даље смањење концентрација у поређењу са сценариом WEM за 5%, што је доследно релативно малом смањењу емисија NO_x . Као што је већ поменуто у претходном пасусу, сценарио WEM је довољан за избегавање прекорачења граничних вредности NO_2 .

Поред смањења других загађујућих материја, мере из сценарија WAM A такође доприносе смањењу емисија NO_x и VOC као прекурсора $PM_{2.5}$ и смањењу NH_3 . Емисије NO_x ће се смањити за 54,6% до 2030. у односу на 2015. годину (додатних 4,6% у односу на WEM), док ће се емисије VOC у истом периоду смањити за 18,4% (додатних 6,7% у односу на WEM). Због примене мера „без кајања” у сектору пољопривреде из сценарија WAM A, очекује се и смањење емисије NH_3 за 9,7% до 2030. у односу на 2015. годину (додатних 4,5% у односу на WEM).

Сценарио WAM B

Сценарио WAM B представља пуну контролу, која се надовезује на сценарио WAM A. Поред свега уведеног сценариом WAM A, овде се у неким случајевима уводе и строже граничне вредности емисије и националне финансијске и фискалне ПИМ за главне категорије извора емисије (као што су промотивне шеме и deregистрација/отпремање у рециклажне центре путничких возила и кућних грејних тела на дрва и угљ). Овим сценариом интензивира се избацивање старих технологија из употребе и увођење нових, чистијих технологија, јер природна замена технологије предвиђена сценариом WAM A није довољна да до 2030. године обезбеди чист ваздух за све у Републици Србији. Главни фокус сценарија WAM B су, дакле, емисије средњег нивоа ВАТ АЕЛs за велика постројења за сагоревање и индустријске процесе, и убрзање замене малих кућних грејних тела на чврста горива кроз финансијске подстицаје у циљу остварења замене 55% таквих уређаја до краја 2030. и 80% до 2035. године. Како друмски саобраћај знатно доприноси емисијама PM_{10} и $PM_{2.5}$, предвиђа се забрана увоза свих половних возила без филтера за PM (нпр. EURO 4 и старијих) почев од 2023. године и одржавање ове амбиције у односу на забрану половних EURO 5 од 2025. године и даље, што ће опет омогућити увоз половних возила старих до десет година у Републику Србију, што у сценарију WAM B представља баланс између повећања захтева становништва за мобилношћу и заштите животне средине. Исти концепт се примењује и на теретна возила и аутобусе. Паралелно са сценариом WAM B, у периоду

од 2024. до 2026. године предвиђа се програм дерегистрације/отпремања у рециклажне центре до 140.000 најстаријих дизел путничких и теретних возила (изузев N3) од пре стандарда Euro до Euro 3 и дизел аутобуса (од пре стандарда Euro до Euro III), који су можда још увек у промету. Сценарио WAM B у пољопривредном сектору предвиђа од 2024. године интензивније увођење технологије убризгавања течног стајњака у земљиште, што је важна мера заштите изворишта подземних вода, које у многим деловима Републике Србије представљају главни извор воде за пиће, затим делимичну замену ђубрива на бази урее ђубривом на бази амонијум-нитрата, покривање складишта течног стајњака и смањење сувишног протеинског уноса (сточна храна) ради смањивања излучивања азота. Поред тога, предвиђена је забрана спаљивања остатака из пољопривреде на отвореном до 2035. године.

Спровођење мера из сценарија WAM B даље ће довести до значајног смањења емисија PM₁₀ за 45.8% до 2030. у поређењу са 2015. годином (додатних 16.4% у поређењу са WAM A), док ће емисије PM_{2.5} у истом периоду опасти за 51.5%, што је додатних 21.8% у поређењу са сценариом WAM A. Спровођење мера у многоме ће допринети квалитету амбијенталног ваздуха у Републици Србији и омогућиће да градске зоне и агломерације, као што су Војводина, Суботица, Смедерево, Сремска Митровица, Нови Сад и Панчево остваре усаглашеност са захтевима о квалитету амбијенталног ваздуха. Међутим, неколико црних тачака, као што су Београд и Крагујевац, и даље ће се суочавати са лошим квалитетом ваздуха у смислу постизања граничних вредности за концентрације PM₁₀, док ће Ниш, Ваљево и Ужице додатно имати проблема, јер ће осим прекорачења граничних вредности концентрација PM₁₀, бележити прекорачења граничних вредности за средње годишње концентрације PM_{2.5} које су прописане на 25 µg/m³. Постизање средњих ВАТ АЕЛs знатно ће поправити квалитет ваздуха у Бору, али се очекује да ће граничне вредности дневних средњих концентрација и даље бележити више од троструког прекорачења.

Емисије NO_x 2030. у односу на 2015. годину ће се и даље смањити у сценарију WAM B у поређењу за сценариом WAM A за додатних 5,3%, док ће се емисије VOC смањити за додатних 7,4% у поређењу са WAM A. Додатним мерама предвиђеним сценариом WAM B за сектор пољопривреде ће се остварити готово дупла смањења 2030. у поређењу са 2015. годином у односу на сценарио WAM A (18,9% из сценарија WAM B у поређењу са 9,7% из WAM A).

Сценарио WAM C

Сценарио WAM C је сценарио пуне контроле. Он се надовезује на сценарио WAM B и додаје све неопходне ПИМ с циљем решавања преосталих локација проблематичних са аспекта квалитета ваздуха, затим интензивира спровођење кључних тачака за спровођење мера на локалном нивоу, којима се обезбеђује пуна усклађеност са Директивом 2008/50/ЕЗ у погледу суспендованих честица (PM_{2.5} и PM₁₀), NO_x, SO₂ и O₃. Сценарио WAM C процењује да је за даље смањење емисија PM у пет градова потребно увести коришћење пећи и котлова на пелет и топлотних пумпи. Сценарио WAM C на основу вишеструке примене модела преноса хемикалија *CHIMERE* предвиђа до 2030. године замену старих кућних грејних тела на чврста горива новим који су у складу са прописима о еко-дизајну по следећој динамици:

1) Крагујевац (захтев за додатним смањењем емисија PM од 15% у поређењу са WAM B 2030. године): 2030. године замењено 58% кућних грејних тела еко-дизајнираним грејним телима уз велики удео уређаја на дрвни пелет од 25%;

2) Београд (захтев за додатних 20% смањења емисија РМ у поређењу са WAM B 2030. године): 2030. године замењено 58% кућних грејних тела искључиво еко-дизајнираним пећима или котловима на пелет;

3) Ваљево и Ниш (захтев за додатних 50% смањења емисија РМ у поређењу са WAM B 2030. године): 2030. године замењено 74% кућних грејних тела са 50% еко-дизајнираних пећи или котлова на пелет и 50% топлотних пумпи;

4) Ужице (захтев за додатних 65% смањења емисија РМ у поређењу са WAM B 2030. године): 2030. године замењено 80% кућних грејних тела са 15% еко-дизајнираних пећи или котлова на пелет и 85% топлотних пумпи.

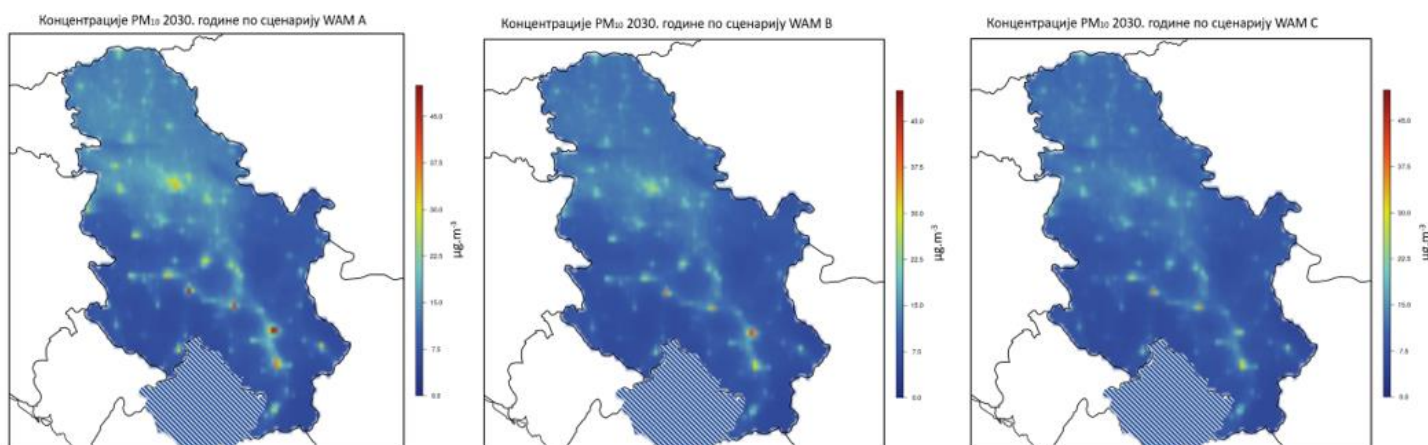
Поред тога, очекује се потпуно укидање спаљивања остатака из пољопривреде на отвореном 2030. уместо 2035. године, како је било пројектовано у сценарију WAM B. И даље присутан проблем концентрација SO₂ у Бору се решава у оквиру сценарија WAM C спровођењем нижих BAT AELs.

Спровођење мера из сценарија WAM C даље ће довести до смањења емисија РМ₁₀ и РМ_{2.5} на националном нивоу. Како сценарио WAM C циља специфичне проблематичне локације на локалном нивоу, додатна смањења емисија на националном нивоу су ограничена. Очекује се да ће емисије РМ₁₀ опасти за 50,9% до 2030. у поређењу са 2015. годином, што представља додатних 5,1% у односу на WAM B, док ће емисије РМ_{2.5} према пројекцијама опасти за 58,3% у истом периоду, што је 6,8% више у односу на WAM B.

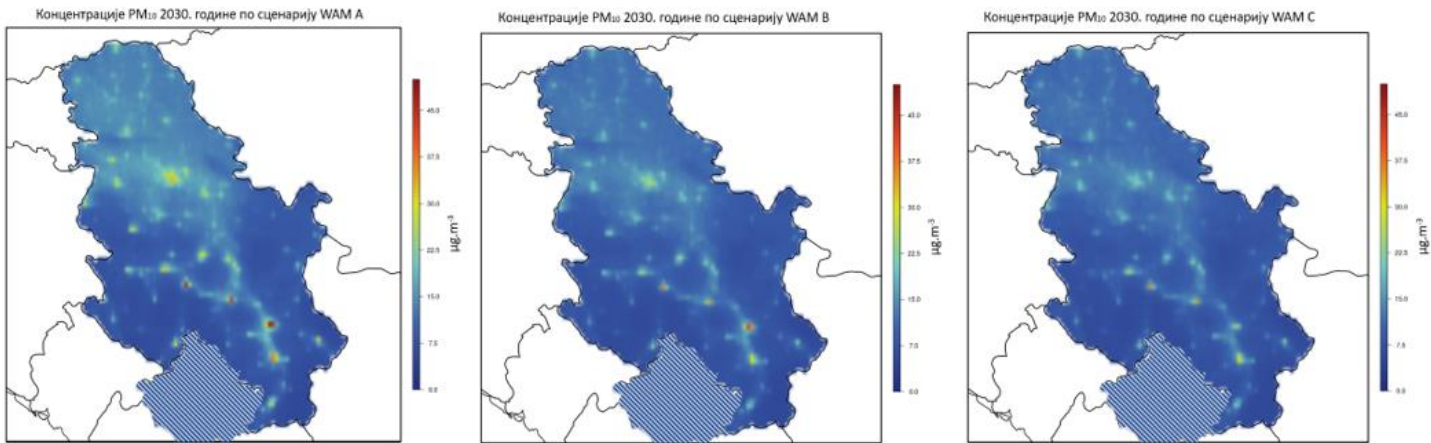
Мерама из сценарија WAM C ће се на националном нивоу смањити емисије SO₂ за додатних свега 0,1% до 2030. у односу на 2015. годину у поређењу са сценаријом WAM B, али ће ово смањење остварити знатан локални утицај на емисије и концентрације SO₂ у амбијенталном ваздуху у Бору, чиме се обезбеђује да граничне вредности неће бити прекорачене. Поред тога, емисије NO_x и VOC ће се у истом периоду додатно смањити у поређењу са сценаријом WAM B за 0,7% и 2,5% респективно. Додатна смањења применом сценарија WAM C такође се очекују за емисије NH₃ због примене додатних мера у сектору пољопривреде, захваљујући којима се очекује даље смањење емисија NH₃ од 1,6% у поређењу са сценаријом WAM B.

Спровођењем сценарија WAM C, очекује се да ће квалитет ваздуха у Републици Србији бити у складу са правним оквиром Европске уније.

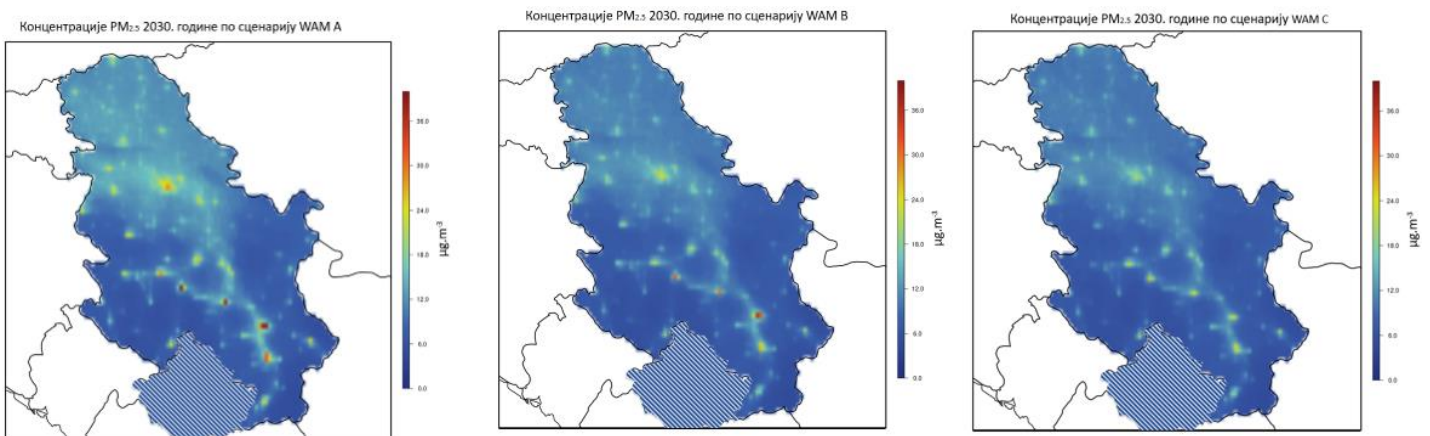
Резултати модела *CHIMERE* са ефектима сценарија ублажавања WAM A, WAM B и WAM C за РМ₁₀ и РМ_{2.5} приказани су на следећим сликама:



Слика 17. и Слика 18.²⁷.



Слика 17: Резултати истраживање по моделу преноса хемикалија *CHIMERE* за PM₁₀ у сценаријима WAM A, WAM B и WAM C



Слика 18: Резултати истраживање по моделу преноса хемикалија *CHIMERE* за PM_{2.5} у сценаријима WAM A, WAM B и WAM C

Преглед смањења емисија свих загађујућих материја према свим сценаријима приказан је у Табели 5-1.

²⁷ Резултати модела *CHIMERE* у смислу утицаја сценарија ублажавања WAM A, WAM B и WAM C на друге загађујуће материје приказани су у Прилогу 4, који је одштампан уз овај програм и чини његов саставни део.

Табела 5-1 Пројектована смањења емисија загађујућих материја у ваздух према сценаријима WAM

Сценарио	Циљана година/ година за поређење	Смањење емисије SO ₂ [%]	Смањење емисије NO _x [%]	Смањење емисије PM ₁₀ [%]	Смањење емисије PM _{2.5} [%]	Смањење емисије VOC [%]	Смањење емисије NH ₃ [%]
WAM A	2030/2015.	-91,4%	-54,6%	-29,4%	-29,7%	-18,4%	-9,7%
	2030/2005.	-92,9%	-60,7%	-3,1%	-5,0%	-27,7%	-29,7%
WAM B	2030/2015.	-91,9%	-59,9%	-45,8%	-51,5%	-25,8%	-18,9%
	2030/2005.	-93,3%	-65,3%	-25,6%	-34,4%	-34,4%	-36,8%
WAM C	2030/2015.	-92,0%	-60,6%	-50,9%	-58,3%	-28,3%	-20,5%
	2030/2005.	-93,4%	-65,9%	-32,6%	-43,6%	-36,6%	-38,1%

A. ТРОШКОВИ И СЦЕНАРИЈИ УБЛАЖАВАЊА УТИЦАЈА НА ЗДРАВЉЕ И ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Трошкови

Сви правци који се односе на смањење загађења ваздуха, а који су настали као резултат различитих сценарија, повезани су са неким трошковима. У овом програму разматрани су додатни трошкови у односу на сценарио WEM, јер су трошкови за спровођење тог сценарија већ покривени финансијским механизмима уз постојеће ПИМ. За потребе процене инвестиционих трошкова, исти су подељени према томе ко реализује инвестиције, без обзира на капацитет преноса инвестиционих трошкова кроз ланац вредности до потрошача, и без обзира на јавне субвенције или подстицаје које инвеститор може добити. Према томе, идентификоване су три групе инвеститора, а прва укључује представнике јавних или приватних компанија и пољопривредне произвођаче. Ови инвеститори треба да улажу у индустријска постројења, постројења за сагоревање, ТМ, пољопривредни сектор, дистрибуцију бензина и бензинске станице. Друга група су потрошачи. Они се баве мерама које имају за циљ замену старих кућних грејних тела, куповину новијих половних возила, замену старих возила. У трећу групу спада држава са локалним самоуправама. Ни једна од разматраних мера не изискује велика инвестициона улагања из државног буџета, осим улагања у припрему регулаторног оквира и инфраструктуре за спровођење политике, која је потребна за спровођење појединих мера углавном повезаних са финансијским подстицајима. Међутим, када се ради о финансирању инвестиционих трошкова, предвиђена је значајна подршка државног буџета.

Извршена је процена инвестиционих трошкова за сваки појединачни скуп мера:

1) за индустријска постројења, постројења за сагоревање, за бензинске станице, итд. извршена је процена инвестиција у технике смањења. Технике смањења најчешће се односе на конкретну загађујућу материју, као што су скрубери за смањење емисија SO₂, електростатички филтери за смањење емисија PM, ложишта са нижим NO_x за смањење емисија NO_x;

2) код покретних извора, као што су возила у друмском саобраћају и ТМ, смањење емисија постиже се набавком нових возила која су у складу са стандардима ЕУ (Euro 6 је пример за возила у друмском саобраћају, фаза V за ТМ). Спровођењем на пример Euro

стандарда може се истовремено смањити емисија неколико загађујућих материја, као што су PM, VOC, NO_x, итд;

3) када је реч о кућним грејним телима на чврсто гориво, које се доводе у везу са смањењем емисија PM, не постоје доступне технике које се примењују на крају процеса. Набављају се и користе нови, енергетски ефикаснији уређаји, који емитују мање емисија ако су у складу са стандардима ЕУ који проистичу из Директиве ЕУ о еко-дизајну и њених пратећих аката. Овим уређајима смањује се емисија PM и VOC, али се може десити да се њиховом применом повећају емисије NO_x због повећања температуре, веће количине горива, итд;

4) у сектору пољопривреде, развој и примена најбоље праксе захтевају инвестиције у одређене ефикасније и ресурсно искористивије технике.

Трошкови спровођења специфичних ПИМ представљени су као укупни годишњи трошкови, који су збир капиталних трошкова приказаних по годинама и оперативних трошкова. Инвестиције у опрему спремну за рад, приказане по годинама, узимају у обзир улагање (у еврима), период од неколико година који одговара годинама животног циклуса опреме, примењује се годишња стопа од 4%, која одговара стопи из модела *GAINS*²⁸. Годишње оперативне трошкове чине фиксни оперативни трошкови (одржавање, осигурање итд.) и варијабилни оперативни трошкови (реагенси, електрична енергија, одлагање отпада, итд.).



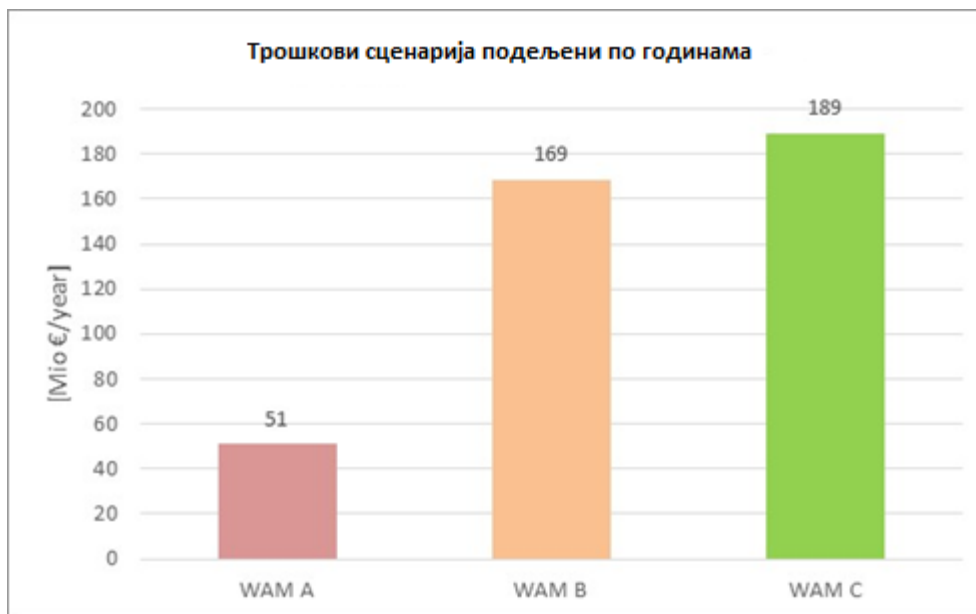
Слика 19: Додатни кумулативни инвестициони трошкови за сценарије WAM A, WAM B и WAM C

Процена кумулативних инвестиционих трошкова (Слика 19) је показала да сценарио WAM C захтева три пута више улагања од сценарија WAM A, а само 4,8% више од сценарија WAM B, и ови трошкови износе 2594,6 милиона евра за период 2022-2030. године.

Поређење сценарија ублажавања, након поделе инвестиција по годинама и по додавању оперативних трошкова, указује на повећање разлике између сценарија. Разлика у

²⁸ *GAINS*: Модел синергије и интеракције између емисија гасова са ефектом стаклене баште и емисија загађујућих материја у ваздух, којег је развила *IIASA*, а којег користи Европска унија и Економска емисија УН за Европу кроз Директиву 2284/2016 о смањењу емисија одређених загађујућих материја и измењени и допуњени Гетеборшки протокол.

односу на укупне инвестиционе трошкове по годинама за сценарио WAM A износи 50,9 милиона евра, док су укупни трошкови по годинама за сценарио WAM B већи за 117,8 милиона евра и износе 168,7 милиона евра годишње. Највећи процењени укупни годишњи инвестициони трошкови односе се на спровођење сценарија WAM C, чији трошкови износе 189,2 милиона евра годишње, односно 20,6 милион евра годишње више него за сценарио WAM B. Ово поређење приказано је на Слици 20 у наставку. Детаљан преглед трошкова дат је у пододељку 7.2.1 Трошкови спровођења.



Слика 20: Укупни трошкови сценарија WAM A, WAM B и WAM C приказани у годинама

Утицаји на здравље

За процену утицаја на здравље насталих услед излагања амбијенталном ваздуху лошег квалитета, примењена су два приступа квантификације и новчаног вредновања утицаја загађења ваздуха на морталитет. Показатељи укључују случајеве превремене смрти и разлику година од превремене смрти до просечног животног века. Што се тиче хроничног морталитета, показатељ разлике година (изгубљених година живота) новчано је исказан вредношћу VOLY (енгл. *Value of Life Year*, вредност једне године живота), показатељ превремене смрти новчано је приказан кроз вредност VSL (енгл. *Value of Statistical Life*, статистичка вредност живота). Ове вредности добијене су истраживањима спремности за плаћање²⁹. VSL представља процену штете засновану на броју људи који су спремни да плате за смањење ризика од умирања услед здравствених проблема. VOLY представља процену штете засновану на скраћењу животног века (исказаног у потенцијално изгубљеним годинама живота). Ова мера узима у обзир старосно доба у којем смрт наступа.

²⁹ Први примери истраживања и процене спремности за плаћање за смањење ризика од превремене смрти од загађења ваздуха, Поглавља 4.2.1 и 4.3.2, Харли и сарадници (2005). VSL који је коришћен у овом истраживању резултат је мета-анализе коју је извршио ОЕСР (2012). Препоручене вредности представљене су у Поглављу 6.1. Овај извор такође даје додатне информације о истраживањима спремности на плаћање. Харли и сарадници, 2005. година, *Методологија за анализу трошкова и користи за Програм „Чистији ваздух за Европу“*, Друго издање: *Процена утицаја на здравље*, уговор о спровођењу анализе трошкова и користи за питања загађења ваздуха, посебно у оквиру Програма „Чистији ваздух за Европу“ (https://ec.europa.eu/environment/archives/cafe/pdf/cba_methodology_vol2.pdf), приступ Програму 9. фебруара 2021. године, ОЕСР 2012, *Процена ризика од морталитета у политикама животне средине, здравља и саобраћаја*, објавила ОЕСР, Париз, Француска (<http://dx.doi.org/10.1787/9789264130807-en>).

Моделирање утицаја на здравље применом модела *Alpha-RiskPoll* показује да би за Републику Србију најскупљи сценарио био игнорисање трошкова здравствених проблема насталих због лошег квалитета ваздуха и непредузимања никаквих радњи.

Табела 5-2 Годишњи утицаји на здравље по сценаријима, по одговарајућим јединицама и години

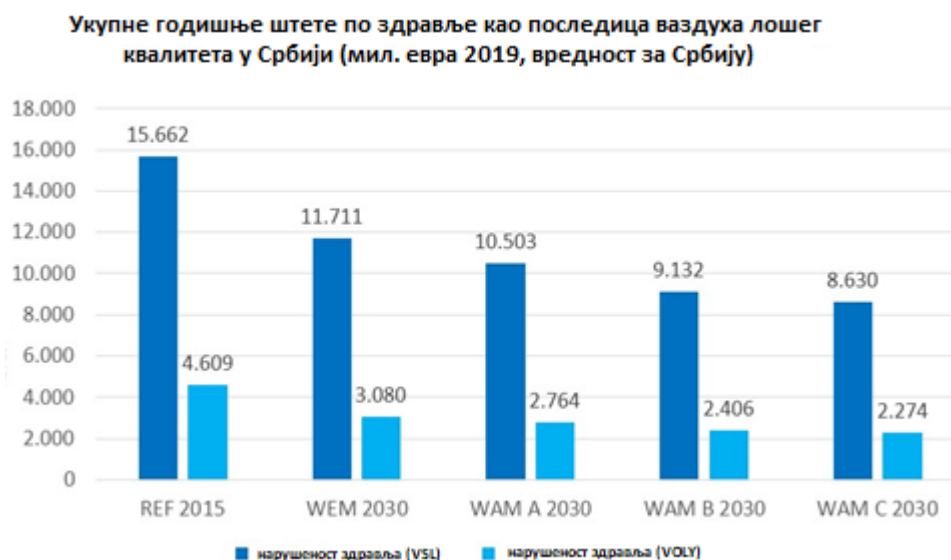
Утицаји на здравље у Републици Србији	Јединица	Загађујућа материја	Референт на година	WEM	WAM А	WAM В	WAM С
			2015.	2030.	2030.	2030.	2030.
Акутни морталитет (све старосне групе)	Случајеви превреме не смрти	О ₃	461	365	358	352	352
Пријем у болницу због респираторних тегоба (>64)	Случајеви		242	225	221	218	217
Пријем у болницу због кардио-васкуларних тегоба (>64)	Случајеви		2.061	1.922	1.887	1.854	1.852
Дани ограничених радних активности услед лакших тегоба (све старосне групе)	Дани		1.415.555	1.082.884	1.063.011	1.044.761	1.043.670

Утицаји на здравље у Републици Србији	Јединица	Загађујућа материја	Референт на година	WEM	WAM A	WAM B	WAM C
			2015.	2030.	2030.	2030.	2030.
Хронични морталитет (све старосне групе)	Године од смрти до просечног животног века	PM _{2.5}	92.013	60.363	54.075	46.918	44.221
Хронични морталитет (30+)	Случајеви превремене смрти		9.773	7.373	6.605	5.731	5.401
Морталитет новорођенчади (0-1)	Случајеви превремене смрти		9	4	3	3	3
Хронични бронхитис (27+)	Случајеви		5.934	4.564	4.089	3.548	3.344
Бронхитис код деце старости од шест до 12 година	Додатни случајеви		22.762	14.431	12.928	11.217	10.572
Пријем у болницу због респираторних тегоба (све старосне групе)	Случајеви		4.261	3.103	2.780	2.412	2.273
Пријем у болницу због кардио-васкуларних тегоба (све старосне групе)	Случајеви		5.144	3.746	3.356	2.912	2.744
Дани ограничених радних активности (све старосне групе)	Дани		8.656.749	6.371.784	5.707.963	4.952.499	4.667.841
Дани у којима се јављају симптоми астме (деца од пет до 19 година)	Дани		186.041	117.950	105.662	91.677	86.408
Дани спречености за рад (15-64 године)	Дани	2.132.518	1.503.675	1.347.020	1.168.739	1.101.563	

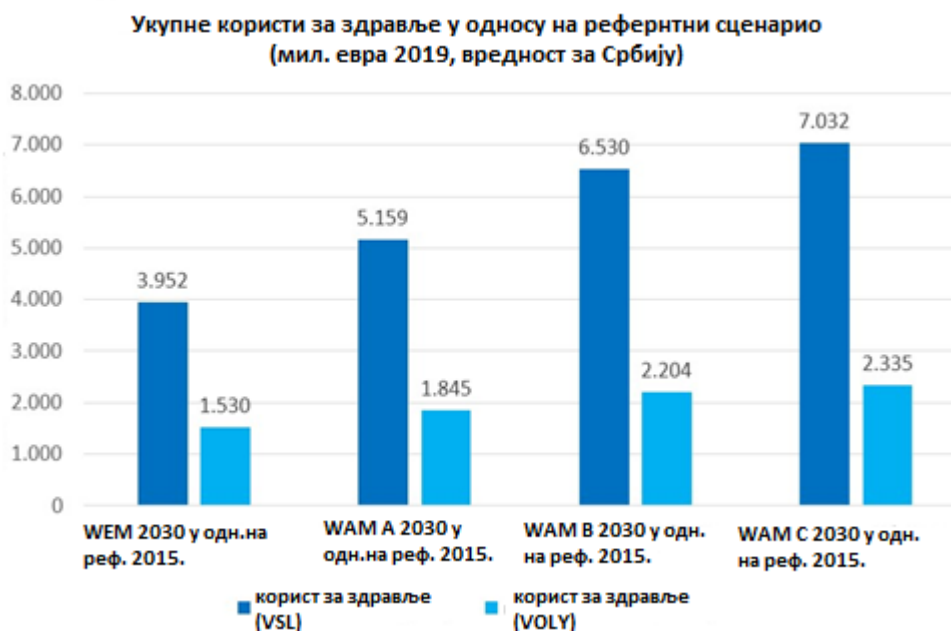
Утицаји на здравље у Републици Србији	Јединица	Загађујућа материја	Референт на година	WEM	WAM А	WAM В	WAM С
			2015.	2030.	2030.	2030.	2030.
Бронхитис код деце узраста од пет до 14 година	Додатни случајеви	NO ₂	2.395	1.348	1.226	1.094	1.075
Пријем у болницу због респираторних тегоба (све старосне групе)	Случајеви		2.113	1.380	1.255	1.120	1.100
Хронични морталитет (све старосне групе)	Године од смрти до просечног животног века		6.530	3.843	3.495	3.118	3.063
Хронични морталитет (30+) средње вредности према VSL	Случајеви превремене смрти		694	469	427	381	374

Како је представљено у табелама, спровођењем сценарија WEM оствариће се велике користи за здравље грађана Републике Србије, ефикасност постојећих мера разматраних у оквиру сценарија WEM, што указује на значај благовременог спровођења NERP-а, мера у сектору индустрије, у сектору друмског саобраћаја и примене Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, бр. 6/16 и 67/21) и Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, бр. 111/15 и 83/21). Очекује се да ће хронични морталитет опасти за 41,4% до 2030. у поређењу са 2015. годином. Даљи пад хроничног морталитета очекује се од спровођења сценарија WAM А (-46,5%), WAM В (-52,3%) и WAM С (-53,1%). Поред тога, очекује се пад броја дана са израженим симптомима астме код деце (од 5 до 19 година) до 2030. у поређењу са 2015. годином захваљујући спровођењу сценарија WAM А, WAM В и WAM С, и то за 43,2%, 50,7% односно 53,6%. Спровођење ПИМ из сценарија WAM А, WAM В и WAM С такође ће смањити број дана одсуства с посла у поређењу са 2015. годином. Сценарио WAM А доводи до уштеде од 0,16 милиона радних дана, WAM В 0,33 милиона радних дана, док се сценариом WAM С додатно уштеди чак 0,40 милиона радних дана 2030. године. Када се сви утицаји на здравље у Републици Србији из Табеле 5-2 искажу у новцу, смањење укупне штете која се наноси здрављу исказана новчано у односу на године живота 2030. године износи за сценарио WAM А 1.845 милиона евра мање у поређењу са штетом из 2015. године. Спровођење сценарија WAM В донела би додатних 385 милиона евра уштеде у поређењу са сценариом WAM А (укупно 2.204 милиона евра у поређењу са 2015. годином), док би се спровођењем сценарија WAM С оствариле укупне уштеде од 2.335 милиона евра, односно 132 милиона евра више него

спровођењем сценарија WAM B. Појединости о укупној годишњој штети по здравље, исказаној кроз вредност статистичког живота (VSL) и вредност година живота (VOLY) представљене су на Слици 21.



Слика 21: Укупне годишње штете по здравље које су последица ваздуха лошег квалитета у Републици Србији



Слика 22: Укупне годишње користи за здравље од спровођења различитих сценарија ублажавања

Процена трошкова и користи сценарија

Проценом трошкова и користи у принципу се указује на то да ли користи по здравље од бољег квалитета ваздуха превазилазе потребе за додатним улагањима за спровођење ПИМ из сценарија. Како би се боље сагледала целокупна слика и извршило поређење сценарија, користи и трошкови сценарија ублажавања упоређени су са сценаријем WEM.



Слика 23: Процена трошкова и користи за сценарије ублажавања применом VOLY методе вредновања морталитета

Процена трошкова и користи сценарија WAM A, WAM B и WAM C (Слика 23) показала је да су користи по здравље у свим сценаријима већи од укупних трошкова мера предложених у сценаријима и подељених по годинама, што значи да је реализација трошкова за спровођење сценарија економски поуздана и оправдана. Најбољи однос користи и трошкова анализиран је за сценарио WAM A, и он износи 5,5, за њим је рангиран сценарио WAM C са односом од 4,1 и WAM B са односом користи и трошкова од 3,9. У апсолутном смислу, сценаријем WAM C остварује се највећа нето корист од 611 милиона евра годишње, затим следи WAM B са 499 милиона годишње и WAM A са 259 милиона евра годишње.

Утицаји на животну средину

Стандарди квалитета ваздуха за заштиту вегетације дефинисани су у Директиви ЕУ о квалитету амбијенталног ваздуха за концентрације NO_x и SO_2 . Критични нивои су $30 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, односно $20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ за годишње концентрације NO_2 и SO_2 , и те вредности концентрација не би требало да буду прекорачене на руралним мерним станицама³⁰. У Републици Србији су се ове концентрације 2015. године мериле на пет мерних места у руралним подручјима, али само су на два мерна места мерене концентрације SO_2 , док концентрације NO_2 нису мерене ни на једном. На два мерна места, на којима је 2015. измерено присуство SO_2 , радило се о годишњим концентрацијама нижим од $10 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, и за 2030. годину симулиране су такође веома ниске концентрације. Када је реч о NO_2 , 2015. године су на пет од 29 станица измерене концентрације изнад $30 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, али свих пет станица су класификоване као станице за мерење концентрација из саобраћаја, индустрије или урбаних подручја. Ни на једној станици у приградским подручјима нису измерене концентрације веће од $30 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Овај број станица је 2030. године сведен на две, и то саобраћајне станице у сценаријима WEM и WAM A, односно на једну у сценаријима WAM B и WAM C.

³⁰ Станице за узорковање намењене за заштиту вегетације и природних екосистема морају бити удаљене више од 20 km од агломерација, односно више од 5 km од других изграђених подручја, индустријских постројења, аутопутева или главних путева са прометом већим од 50.000 возила дневно (Анекс III Директиве 2008/50).

Дакле, мада су на неколико станица у руралним подручјима 2015. године измерене концентрације, симулације су показале да 2030. године ни једном од симулираних сценарија неће доћи до прекорачења критичних нивоа за вегетацију.

Територија изложена прекорачењима концентрација циљних вредности озона од значаја за заштиту вегетације

Циљна вредност Директиве ЕУ о квалитету амбијенталног ваздуха за заштиту вегетације утврђена је као АОТ40 за биље и износи $18.000 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{h}^{-1}$. АОТ40³¹ за биље дефинише се као АОТ40 измерен или симулиран на висини од једног метра, акумулиран у периоду од маја до јула. Број квадратних километара на којима се бележе прекорачења у референтној и 2030. години, како је израчунато у овом моделу, приказан је у Табели 5-3. Ова површина исказана је и у процентима територије.

Табела 5-3 Површине на којима се бележе прекорачења циљне вредности АОТ40 за вегетацију у Републици Србији

Површине на којима је забележено прекорачење циљне вредности АОТ40 за Републику Србију	Реф. (2015.)	WEM (2030.)	WAM A (2030.)	WAM B (2030.)	WAM C (2030.)
У km²	1.440.288	53.377	7.237	664	664
У % укупне површине	38,73%	1,44%	0,19%	0,02%	0,02%

Смањење површине на којима је забележено прекорачење у референтној години у односу на 2030. годину и примену сценарија WEM је изузетно, јер са скоро 40% територије на којој је забележено прекорачење, овај проценат 2030. године износи мање од 2%. Овакав резултат углавном је последица знатног смањења NO_x (-50% у поређењу са 2015. годином). Смањења емисија VOC би такође имала ефекта, али ово смањење је и значајније (-10%). Применом најстрожег сценарија на емисије загађујућих материја (WAM C), којим се емисије NO_x и VOC смањују 60%, односно 26% у поређењу са референтном 2015. годином, прекорачења циљних вредности би била забележена на само 0,02% територије.

5.2. ВИШЕКРИТЕРИЈУМСКА АНАЛИЗА КОЈУ СУ СПРОВЕЛЕ ЗАИНТЕРЕСОВАНЕ СТРАНЕ, А КОЈА СЛУЖИ ЗА ИЗБОР ОПТИМАЛНОГ СЦЕНАРИЈА ЗА ПОБОЉШАЊЕ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ

Вишекритеријумска анализа (МЦА) је спроведена кроз електронски упитник, уз који је достављен технички документ са поједностављеним информацијама, како би омогућила доступност великом броју заинтересованих страна. Питања су се односила на три сценарија са додатним мерама (WAM A, WAM B и WAM C), припремљених у контексту израде овог програма.

³¹ АОТ40 указује на акумулирану изложеност озону, исказаној у $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{сати}^{-1}$, на граничну вредност од 40 ppb. То је збир разлика између сатних концентрација > 80 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (40 ppb) и 80 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ акумулираних сатних вредности, измерених између 08:00 и 20:00 часова (централноевропско време).

У наставку следи сажетак кључних резултата. Детаљна анализа резултата вишекритеријумске анализе налази се у Прилогу 1, који је одштампан уз овај програм и чини његов саставни део.

Коришћена су три критеријума, при чему су заинтересоване стране највећи значај дале здрављу (4,36 од 5), а затим следе животна средина (4,27) и економија (4,04).

За критеријум животне средине постављена су три питања:

1) колико сте задовољни смањењем емисија PM10 постигнутим у оквиру сценарија WAM A, WAM B и WAM C?;

2) колико сте задовољни бројем дана прекорачења граничних вредности PM10 процењених у WAM A, WAM B и WAM C?;

3) колико сте задовољни проценом броја дана прекорачења граничних вредности било које загађујуће материје у вашем граду (или граду у вашој близини) у оквиру WAM A, WAM B и WAM C?.

За критеријум здравља постављено је једно питање:

1) колико сте задовољни проценом броја превремених смртних случајева у вези са загађењем ваздуха у оквиру WAM A, WAM B и WAM C?

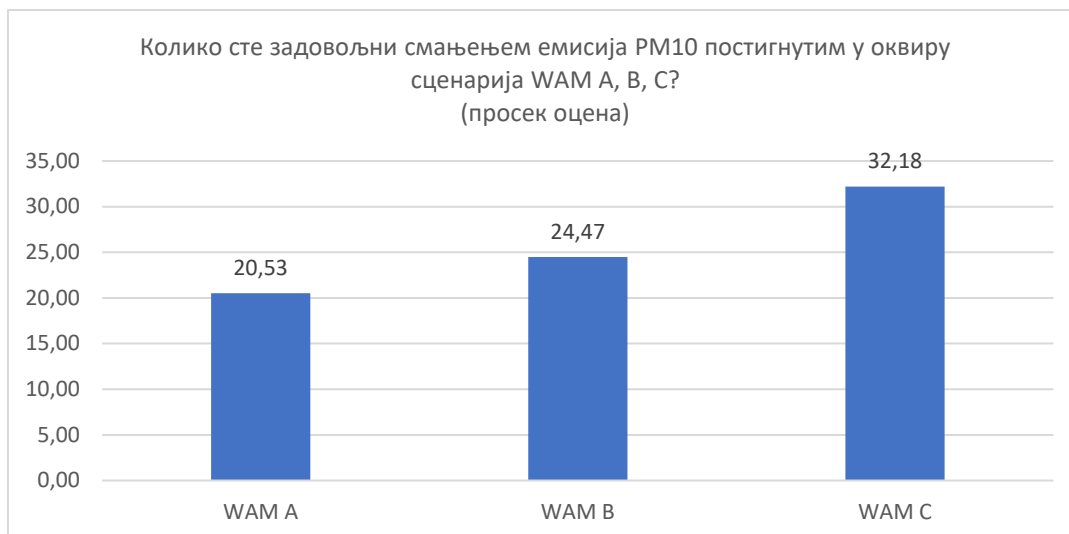
За економски критеријум постављена су два питања:

1) колико сте задовољни процењеним додатним трошковима за спровођење WAM A, WAM B и WAM C?;

2) колико сте задовољни проценом нето користи (односа користи и трошка) у оквиру WAM A, WAM B и WAM C?.

Одговори на сва питања, без изузетка указују на највећи степен задовољства сценариом WAM C, затим следи WAM B и на крају WAM A.

За илустрацију одговора заинтересованих страна и највеће исказане наклоности сценарију WAM C у поређењу са осталим, на Слици 24 графички су представљени резултати одговора на питање о задовољству са смањењем емисија PM10 постигнутим у оквиру сваког сценарија.



Слика 24 - Колико сте задовољни смањењем емисија PM₁₀ постигнутим у оквиру сценарија WAM A, WAM B и WAM C? – просек оцена

Резултати вишекритеријумске анализе јасно показују да заинтересоване стране желе да се истраже све могућности за побољшање квалитета амбијенталног ваздуха, како би се осигурало да сви грађани Републике Србије уживају у бољим здравственим условима у поређењу са тренутним стањем. Чак и када су суочени са нешто већим трошковима које ће сносити градови са најтежим стањем у погледу квалитета ваздуха, заинтересоване стране су показале велики осећај солидарности, врло јасно рекавши да ниједан становник Републике Србије не сме остати занемарен. Имајући све то у виду, као и чињеницу да резултати анализе не представљају пропис, испитаници подржавају усвајање сценарија WAM C како би се испунила визија дефинисана у овом програму.

6. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ

На основу процене трошкова и утицаја на здравље и животну средину уз спровођење сценарија ублажавања и на основу инпута заинтересованих страна, дата је препорука за спровођење сценарија WAM C, будући да овај сценарио представља економичан и социјално праведан пут до остварења визије о квалитету ваздуха у Републици Србији.

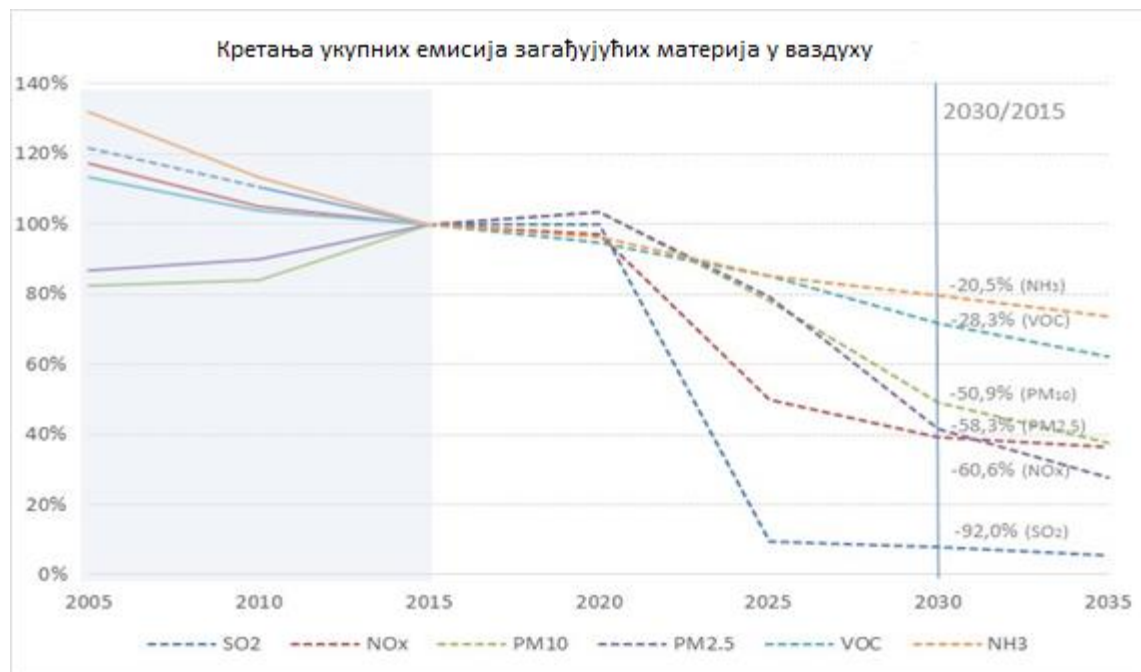
Сценарио WAM C је сценарио потпуне контроле, и као такав има далеко највећи позитиван утицај на животну средину и здравље људи, поштујући принцип да грађани имају право на чист ваздух, и усредсређујући се на суспендоване честице, које су најштетније за здравље људи. Поред тога, најамбициознији сценарио WAM C такође ће имати највећи позитиван утицај не само у зимским временским условима, већ и за време летњих топлотних таласа, када долази до повећања концентрација загађујућих материја у ваздуху, и када високе температуре и загађујуће материје делују у синергији и узрокују озбиљније здравствене проблеме него што би се то могло очекивати само од високе атмосферске температуре или само од загађења.

Сценарио WAM C је поред тога амбициозан и у смислу подршке одрживом развоју и чистој производњи енергије у Републици Србији, он има за циљ промоцију конкурентности кроз јачање националног конкурентног профила у складу са циљевима и правцима утврђеним у сектору заштите ваздуха.

Полазећи од ових принципа, општи циљ овог програма је:

Смањење штетних утицаја на здравље услед излагања ваздуху лошег квалитета до 2030. у поређењу са 2015. годином смањењем излагања загађењу ваздуха, у исто време омогућавајући да се Република Србија усклади са регулаторним ограничењима прописаним у Европској унији за загађење ваздуха, и ограничавајући штетне утицаје на екосистеме.

Да би се овај главни циљ остварио, Република Србија до 2030. године треба да смањи емисије SO₂ за 92%, NO_x за 60,6%, PM₁₀ за 50,9, PM_{2.5} за 58,3%, VOC за 28,3% и NH₃ за 20,5% у поређењу са 2015. годином, што представља знатно смањење емисија. Ови циљеви графички су приказани на Слици 25.



Слика 25: Циљне емисије загађујућих материја у ваздуху из општег циља

Ово смањење загађујућих материја у ваздуху на националном нивоу ослања се на смањење емисија из неколико привредних сектора. Како би се омогућила усклађеност са прописима и праксама Европске уније, дефинисани су и одређени посебни циљеви за остварење општег циља овог програма, и то:

Посебни циљ 1: Смањење емисија SO₂ за 92% и суспендованих честица PM_{2.5} за 58,3% из сектора енергетике (укључујући саобраћај и индивидуална ложишта) 2030. године у поређењу са 2015. годином

Од посебног значаја за остваривање овог посебног циља је:

- 1) смањење емисија SO₂ из А сектора јавне енергетике за 94%, односно PM_{2.5} за 76% до 2030. године;
- 2) смањење PM_{2.5} из С сектора осталих стационарних постројења са сагоревањем за 50% до 2030. године;
- 3) смањење PM_{2.5} из Е сектора саобраћаја за 44% до 2030. године.

Посебни циљ 2: Смањење емисија загађујућих материја и тешких метала у ваздуху из индустријских процеса и употребе производа кроз усаглашавање са BAT AELs

Од посебног значаја за остваривање овог посебног циља је:

1) спровођење Поглавља II Директиве ЕУ о индустријским емисијама у индустријским процесима, узимајући у обзир средње вредности горњих и доњих ВАТ АЕЛs, односно ниже нивое за производњу бакра³² и сумпорне киселине³³ у Бору.

Посебни циљ 3: Смањење емисија NH₃ из сектора пољопривреде за 20,5% у поређењу са 2015. годином

Од посебног значаја за остваривање овог посебног циља је:

- 1) смањење емисија NH₃ из управљања стајњаком за 9% до 2030. у поређењу са 2015. годином;
- 2) смањење емисија NH₃ из активности растурања стајњака по обрадивом земљишту за 31% до 2030. у поређењу са 2015. годином.

Посебни циљ 4: Промоција преласка на чист ваздух за све

Промотивне активности спадају у хоризонталне активности, које ће се, између осталог, остваривати кроз едукацију, обуку за примену најбољих пракси, изградњу капацитета и подизање свести.

Састављена је листа различитих мера чијим спровођењем ће се обезбедити испуњење посебних, а према томе, и општег циља Програма. Ове мере, њихови ефекти, утицаји, одговорне институције, временски рокови и друге информације које се односе на праћење и извештавање о мерама, детаљно су описане у Акционом плану, док су основне информације дате у следећим поглављима Програма.

7. МЕРЕ И ЊИХОВ УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

У овој табели приказане су конкретне мере којима се осигурава остварење визије Програма кроз спровођење посебних и општег циља. Ова табела, осим мера, приказује и заинтересоване стране које могу имати интерес или су под утицајем мере³⁴.

Табела 7-1 Мере за постизање циљева и идентификација заинтересованих страна

Посебни циљ	Мера	Заинтересоване стране
Посебни циљ 1: Смањење емисија SO ₂ за 92% и суспендованих честица PM _{2.5} за 58,3% из сектора енергетике	Спровођење Поглавља II Директиве ЕУ о индустријским емисијама за велика постројења за сагоревање, узимајући у обзир средње вредности горњих и доњих ВАТ АЕЛs	Јавни произвођачи електричне и топлотне енергије, оператери великих индустријских постројења
	Спровођење Директиве ЕУ 2015/2193 о ограничењу емисија одређених	Оператери средњих постројења за сагоревање

³² Сprovedбена одлука Европске Комисије 2016/1032/ЕУ Поглавље 1.2 Закључци о најбољим доступним техникама за производњу бакра.

³³ Референтни документ о најбољим доступним техникама (BREF) за велике количине неорганских хемикалија, Резиме, Табела 5.

³⁴ Из ове информације искључена је јавна управа (национални, покрајински и локални ниво), која је надлежна за имплементацију и/или мониторинг ових мера, а релевантни органи управе су као такви идентификовани у Акционом плану.

Посебни циљ	Мера	Заинтересоване стране
<i>(укључујући саобраћај и индивидуална ложишта) 2030. године у поређењу са 2015. годином</i>	загађујућих материја у ваздух из средњих постројења за сагоревање	
	Спровођење Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења са сагоревањем у мањим постројењима за сагоревање (капацитет до 1 MW), које не подлежу Директиви о еко-дизајну.	Оператери малих и средњих предузећа
	Спровођење најмање Euro стандарда за половна увезена возила: Euro 5/V од 1. јануара 2024. и Euro 6/VI од 1. јануара 2025. Године	Потрошачи (власници друмских возила), пружаоци услуга у друмском саобраћају, увозници и продавци возила
	Додатна обнова возног парка од финансијских подстицаја за дерегистрацију/отпремање у рециклажне центре најстаријих Euro 1, 2 и 3 дизел путничких возила и теретних возила (изузев N3), и EURO I, II и III дизел аутобуса	Потрошачи (власници друмских возила), пружаоци услуга у друмском саобраћају
	Спровођење Уредбе (ЕУ) 2016/1628 о захтевима који се односе на граничне вредности емисија за гасовите и суспендоване честице загађујућих материја и за одобрење типа мотора са унутрашњим сагоревањем за ТМ	Добављачи опреме, грађевинска предузећа
	Бржа замена постојећих уређаја за грејање у домаћинствима новим уређајима који испуњавају захтеве Директиве о еко-дизајну уз финансијске подстицаје и уз већи проценат замене у градовима Крагујевац, Београд, Ниш, Ваљево и Ужице	Локалне заједнице, домаћинства
	Спровођење измењене Директиве 2009/30/ЕЗ о квалитету горива и Директиве 2016/802/ЕЗ о смањењу садржаја сумпора у одређеним течним горивима	Произвођачи и снабдевачи течног горива
	Ограничавање емисија VOC спровођењем Директиве 94/63/ЕЗ о контроли емисија испарљивих органских једињења као резултат складиштења бензина и његове дистрибуције са терминала до бензинских станица (Прва фаза) и	Инфраструктура за складиштење и дистрибуцију бензина, предузећа за транспорт бензина

Посебни циљ	Мера	Заинтересоване стране
	Директива 2009/126/ЕЗ сакупљања бензинске паре током допуњавања моторних возила горивом на бензинским станицама (Друга фаза).	
<i>Посебни циљ 2: Смањење емисија загађујућих материја у ваздух и тешких метала из индустријских процеса и употребе производа кроз усаглашавање са ВАТ АЕЛs</i>	Спровођење Поглавља II Директиве ЕУ о индустријским емисијама у индустријским процесима, узимајући у обзир средње вредности горњих и доњих ВАТ АЕЛs, односно ниже нивое за производњу бакра и сумпорне киселине у Бору	Топионице бакра
	Спровођење Поглавља V Директиве о индустријским емисијама, Анекса VII за VOC или Поглавља 2 за постројења у којима потрошња растварача прелази 200 t годишње или 150 kg на сат.	Компаније које врше површинску обраду супстанци, предмета или артикала у којима се користе органски растварачи, нарочито за пресвлачење, штампу, облагање, одмашћивање, заптивање, калибрацију, бојење, чишћење или импрегнацију
<i>Посебни циљ 3: Смањење емисија NH₃ из сектора пољопривреде за 20,5% у поређењу са 2015. годином</i>	Спровођење најбоље праксе у складиштењу течног стајњака	Оператери фарми свиња и говеда који су у обавези прибављања интегрисане дозволе
	Замена ђубрива на бази урее ђубривима на бази амонијум-нитрата	Власници фарми и пољопривредног земљишта
	Увођење најбоље праксе приликом растурања и наношења чврстог стајњака на земљиште бржом инкорпорацијом стајњака у земљиште	Оператери фарми свиња и живине
	Увођење најбоље праксе у активности растурања течног стајњака са фарми свиња и говеда	Власници пољопривредног земљишта
	Ограничавање спаљивања остатака из пољопривреде (0% 2030. године)	Власници фарми и пољопривредног земљишта
<i>Посебни циљ 4: Промоција преласка на чист ваздух за све</i>	Едукација о заштити и квалитету ваздуха, обука за спровођење најбоље праксе и подизање свести	Универзитети, школе, центри за обуку одраслих, локалне заједнице, домаћинства, компаније, запослени, нарочито у ланцу вредности у секторима са највећим утицајем на квалитет ваздуха

Када је реч о утицајима посебних ПИМ на животну средину, далеко највећи допринос постизању Посебног циља 1 дају подстицаји за бржу замену кућних грејних тела новим еко-дизајнираним уређајима и топлотним пумпама, уз већи проценат замене у Крагујевцу, Београду, Нишу, Ваљево и Ужицу, чиме ће се допринети испуњењу општег циља у проценту од 63,9% за $PM_{2.5}$ и чак 90,6% за PM_{10} . Ову меру прати ограничење спаљивања остатака из пољопривреде на пољопривредном земљишту, чиме се доприноси испуњењу општег циља у проценту од 30,8% за $PM_{2.5}$. Примена минималних стандарда на половна возила допринеће 63,5% укупно потребном смањењу емисија NO_x ³⁵.

Посебни циљ 2 односи се на индустријске процесе и употребу производа. Спровођење Поглавља II Директиве ЕУ о индустријским емисијама у индустријским процесима, узимајући у обзир средње вредности горњих и доњих ВАТ АЕЛс³⁶, односно ниже нивое за производњу бабра и сумпорне киселине у Бору доприноси укупном смањењу емисија SO_2 са 31,9% и смањењу емисија NO_x са 15,4%. Треба нагласити да је ова мера у сценарију WAM C између осталог усмерена на постизање граничних вредности емисије за прашкасте материје³⁷ и SO_2 из топионице бабра у Бору, како би се осигурала усаглашеност квалитета ваздуха у Бору са граничним вредностима прописаним Директивом о квалитету ваздуха 2008/50/EЗ у погледу сумпор диоксида и са циљним вредностима за арсен, кадмијум, никл и бензо(а)пирен у складу са Директивом 2004/107/EУ о арсену, кадмијуму, живи, никлу и полицикличним ароматичним угљоводоницима у амбијенталном ваздуху.

Мере из Посебног циља 3 имају за циљ првенствено емисије NH_3 , при чему је далеко најважнија мера замена ђубрива на бази урее ђубривом на бази амонијум-нитрата, чиме се доприноси укупном смањењу емисија NH_3 са 51,1%, након чега следе увођење најбоље праксе приликом растурања течног стајњака са фарми свиња и говеда, чиме се доприноси са 15,6%, и увођење најбоље праксе у активности растурања и наношења чврстог стајњака на земљиште бржом инкорпорацијом стајњака у земљиште, које доприноси укупном смањењу емисија NH_3 са 5,9%.

Детаљан преглед утицаја мера на животну средину приказан је у Табела 7-2.

³⁵ NO_x је, заједно са SO_2 , VOC и NH_3 прекурсор за формирање $PM_{2.5}$

³⁶ Прецизну процену одступања од средњих вредности горњих и доњих нивоа емисије за најбоље доступне технике (ВАТ АЕЛс) треба рачунати на нивоу сваког постројења, узимајући у обзир допринос постројења (примарне и секундарне емисије) квалитету ваздуха и прекорачења одређених загађујућих материја у ваздуху у зонама и агломерацијама.

³⁷ Спроведбена одлука Комисије 2016/1032/EУ, у Поглављу 1.2 Закључака о најбољим доступним техникама, прописује ограничење емисија тешких метала кроз граничне вредности емисија за најбоље доступне технике за прашкасте материје из производње бабра.

Табела 7-2 Утицаји мера на животну средину према загађујућим материјама и мерама

Бр.	Мера	Загађујућа материја и њен утицај на животну средину					
		NOx	SO2	VOC	PM10	PM2,5	NH3
1	Спровођење Поглавља II Директиве о индустријским емисијама у великим постројењима за сагоревање, узимајући у обзир средњу вредност горњих и доњих нивоа BAT AELs	4.5%	6.6%		0.3%	0.1%	
2	Спровођење Директиве ЕУ 2015/20193 у средњим постројењима за сагоревање	0.9%	54.5%		1.8%	1.5%	
3	Спровођење Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих честица у ваздух из постројења са сагоревањем (Службени гласник РС, бр. 6/16, 67/21) у малим постројењима за сагоревање (капацитет до 1 MW), које не подлежу Директиви о еко-дизајну	2.2%			0.0%	0.0%	
4	Примена минималних Еуро стандарда на увезена половна возила: Еуро 5/V од 1. јануара 2024. и Еуро 6/VI од 1. јануара 2025	56.5%		4.7%	0.6%	0.6%	0.1%
5	Додатна обнова возног парка од финансијских подстицаја за deregистрацију/отпремање старих Еуро 1, 2 и 3 дизел путничких возила и лакших теретних возила и EURO I, II и III дизел аутобуса у рециклажне центре	1.4%		0.1%	0.1%	0.1%	0.0%
6	Спровођење Уредбе (ЕУ) 2016/1628 о захтевима у вези са граничним емисијама гасовитих и суспендованих честица и о типу мотора са унутрашњим сагоревањем у тешкој механизацији (радним машинама)	7.1%		0.5%	0.3%	0.3%	
7	Додатна замена постојећих грејних тела у домаћинствима новим уређајима који су у складу са еко-дизајном и топлотним пумпама од финансијских подстицаја, уз већи проценат замене у градовима Крагујевцу, Београду, Нишу, Ваљеву и Ужицу	-4.2%	0.5%	49.7%	62.8%	64.0%	2.4%
8	Спровођење измењене Директиве 2009/30/ЕЗ о квалитету горива и Директиве 2016/802/ЕЗ о смањењу садржаја сумпора у одређеним течним горивима		2.7%				
9	Ограничавање емисија VOC спровођењем Директиве 94/63/ЕЗ о контроли емисија испарљивих органских једињења као резултат складиштења бензина и његове дистрибуције са терминала до бензинских станица (Прва фаза) и Директива 2009/126/ЕЗ сакупљања бензинске паре током допуњавања моторних возила горивом на бензинским станицама (Друга фаза)			3.0%			
10	Спровођење Поглавља II Директиве ЕУ о индустријским емисијама у индустријским процесима, узимајући у обзир средње вредности горњих и доњих нивоа BAT AELs и доњих нивоа у постројењима за производњу бакра и сумпорне киселине у Бору	15.4%	31.9%	0.6%	3.6%	2.6%	0.1%
11	Спровођење Поглавља V Директиве о индустријским емисијама, Анекса VII за VOC или Поглавља 2 за постројења у којима потрошња растварача прелази 200 t годишње или 150 kg на сат			19.0%			
12	Спровођење најбоље праксе у управљању течним стајњаком						0.3%
13	Замена уреџубривима на бази амонијака						51.1%
14	Увођење најбоље праксе у растурању чврстог стајњака брзом инкорпорацијом стајњака у земљиште						5.9%
15	Увођење најбоље праксе у растурању стајњака са сточних и фарми за узгој свиња						15.6%
16	Ограничавање спаљивања остатака из пољопривреде на пољопривредним површинама (0% 2030. године)	16.3%	3.7%	22.4%	30.5%	30.8%	24.5%
	Укупно	100%	100%	100%	100%	100%	100%

7.2. Мере и описи мера, загађујуће материје, уштеде емисија и институције надлежне за спровођење мера и партнери

Табела 7-3 у наставку представља листу мера из сценарија WAM C са подацима о врсти мере, описом мере, краћим текстуалним описом главних елемената или концептуалног приступа мере, укључујући важне одреднице (очекивано време за спровођење мере), циљевима којима мера додатно доприноси, и поглављем из процеса претприступних преговора којем та мера припада. Свака мера такође садржи информације

о кључној имплементационој институцији, партнерима, затим о предметној загађујућој материји и потенцијалу мере за смањење емисије до 2025, 2030. и 2035. године, заједно са показатељем о економичности мере који се приписује једној од главних загађујућих материја у ваздуху.

Табела 7-3: Списак мера са основним описом, загађујућим материјама, уштедама емисије и имплементационим органима

Посебни циљ 1: Смањење емисија SO ₂ за 92% и суспендованих честица PM _{2.5} за 58,3% из сектора енергетике (укључујући саобраћај и индивидуална ложишта) 2030. године у поређењу са 2015. Годином	
WA M- B1	Назив мере/политике: <u>Спровођење Поглавља II Директиве ЕУ о индустријским емисијама за велика постројења за сагоревање, узимајући у обзир средње вредности горњих и доњих BAT AELs</u>
1	<p><u>Врста мере: регулаторна</u></p> <p><u>Опис мере:</u> Ова мера састоји се од спровођења Директиве 2010/75/ЕУ о индустријским емисијама, нарочито Поглавља II за велика постројења за сагоревање, осим постројења из Националног програма за смањење емисија. Поглавље II Директиве о индустријским емисијама захтева интегрисани приступ у уређивању одређених индустријских активности у односу на заштиту животне средине. То значи да се емисије у ваздух, воду (укључујући испуштање у канализацију) и земљиште, као и опсег њиховог утицаја на животну средину, морају разматрати заједно. Како би се постигао висок степен заштите животне средине у целости, утврђују се услови у дозволи, који се заснивају на најбољим доступним техникама. Поглавље II Директиве о индустријским емисијама захтева поштовање BAT AELs. Ови нивои емисија (<i>BAT AELs</i>) дефинисани су низом закључака о најбољим доступним техникама који се примењују у Европској унији. Када се постројењу издаје интегрисана дозвола, услови обухватају и прописане граничне вредности емисије како би се осигурало да емисије из постројења остану у границама BAT AELs. Ова мера подразумева да граничне вредности емисије прописане за велика постројења за сагоревање омогућавају овим постројењима да поштују просечне вредности између горњих и доњих BAT AELs. Прецизну процену одступања од средњих вредности горњих и доњих нивоа емисије за најбоље доступне технике (<i>BAT AELs</i>) треба рачунати на нивоу сваког појединачног постројења, узимајући у обзир допринос сваког постројења (примарне и секундарне емисије) квалитету ваздуха и прекорачења одређених загађујућих материја у ваздуху у зонама и агломерацијама. Недавно објављена Сprovedбена одлука Комисије (ЕУ) 2017/1442 од 31. јула 2017. године, којом су утврђени закључци о најбољим доступним техникама у складу са Директивом 2010/75/ЕУ Европског парламента и Савета, примењује се на велика постројења за сагоревање. Национална Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање и Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање разматране су у оквиру сценарија WEM. У сценаријима WAM A , WAM B и WAM C, Директива о индустријским емисијама утиче на смањење емисија када су граничне вредности емисија строже него оне прописане домаћом регулативом. Ова мера не укључује постројења за сагоревање из NERP. Мониторинг над спровођењем ове мере врши АЗЖС као орган задужен за Национални регистар извора загађивања и за објављивање извештаја о стању животне средине.</p> <p><u>Циљ у вези са ЕУ:</u> Снабдевање енергијом: побољшање ефикасности у сектору енергетике и трансформацији</p>

Потрошња енергије: побољшање ефикасности у индустријским секторима као крајњим корисницима Индустријски процеси: инсталација технологија за ублажавање ефеката <u>Додатни ефекти мере:</u> Смањење укупних емисија Републике Србије у циљу усаглашавања са Директивом ЕУ 2284/2016 Побољшање квалитета ваздуха у Републици Србији како би се избегла прекорачења граничних вредности за квалитет ваздуха <u>Преговарачко поглавље: Поглавље 27 – Животна средина</u>						
Носилац мере	Партнер у спровођењу мере	Кључна загађујућа материја у ваздуху	Исплативо ст [€/kg (загађујуће материје)]	Избегнуте емисије 2025, 2030. и 2035. године		
				[kt [загађујуће материје]]		
МЗЖС	Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај и јединице локалне самоуправе у чијој надлежности је издавање интегрисаних дозвола АЗЖС	NO _x	3,8	0,67	0,68	0,85
		SO ₂	1,3	0,59	0,60	0,43
		PM ₁₀	Смањење емисија PM спровођење м DeSO _x	0,09	0,04	0,06
		PM _{2,5}	Смањење емисија PM спровођење м DeSO _x	0,04	0,04	0,03
WA MA 2.	Назив мере/политике: <u>Спровођење Директиве ЕУ 2015/2193 о ограничењу емисија одређених загађујућих материја у ваздух из средњих постројења за сагоревање</u>					
2	<u>Врста мере: регулаторна</u>					
	<u>Опис мере:</u>					

Ова мера разматра спровођење Директиве (ЕУ) 2015/2193 Европског парламента и Савета од 25. новембра 2015. године о ограничавању емисија одређених загађујућих материја из средњих постројења за сагоревање, топлотног капацитета 1 до 50 MW. Ова директива још није у целости транспонована у домаће законодавство. Датуми за постизање усаглашености са граничним вредностима емисије су следећи:

- 1) постројења са ложиштима топлотног капацитета од 5 до 50 MW морају се усагласити од 2025. године;
- 2) постројења са ложиштима топлотног капацитета од 1 до 5 MW морају се усагласити од 2030. године.

Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање већ је прописала граничне вредности емисије за постројења из овог топлотног опсега, и оне су разматране у сценарију WEM.

Директива о ограничавању емисија одређених загађујућих материја из средњих постројења за сагоревање може имплементирати строже граничне вредности емисије за неке загађујуће материје и за поједине топлотне опсеге него што је то урађено националном уредбом. Граничне вредности емисије строже се за постојећа средња постројења за сагоревање за SO₂ и PM у случајевима коришћења чврстог горива, за SO_x у случајевима течних и гасовитих горива, осим природног гаса. Међутим, домаћом уредбом прописане су строже граничне вредности емисије за NO_x из свих постројења на течном гориву, осим за гасно уље, из постројења капацитета између 1 и 5 MW на природни гас, и постројења капацитета преко 5 MW на гасно уље, осим на природни гас.

Граничне вредности емисије за SO₂ и NO_x су у Директиви о средњим постројењима за сагоревање строже прописане за нова постројења на чврста горива, као и за SO_x, NO_x и PM за сва течна и гасовита горива, осим за природни гас.

Поред тога, према овој директиви, само се на нова постројења примењује агрегација, док се домаћом уредбом то предвиђа за сва постројења.

Директива о средњим постројењима за сагоревање не прописује граничне вредности емисије за CO, N₂O и укупни органски угљеник (ТОС), за разлику од домаће уредбе, која прописује.

Наведена директива ће имати утицај на емисије SO₂, NO_x и PM када пропише граничне вредности строже од оних прописаних домаћом Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање.

Циљ у вези са ЕУ:

Потрошња енергије: побољшање ефикасности у индустријским секторима као крајњим корисницима

Потрошња енергије: побољшање ефикасности у сектору услуга/терцијарном сектору

Потрошња енергије: побољшање ефикасности у зградама

Индустријски процеси: инсталација технологија за ублажавање ефеката

Додатни ефекти мере:

Смањење укупних емисија Републике Србије у циљу усаглашавања са Директивом ЕУ 2284/2016

Побољшање квалитета ваздуха у Републици Србији како би се избегла прекорачења граничних вредности за квалитет ваздуха

Преговарачко поглавље: Поглавље 27 – Животна средина

	Носилац мере	Партнер у спровођењу мере	Кључна загађујућа материја у ваздуху	Исплативо ст [€/kg (загађујуће материје)]	Избегнуте емисије 2025, 2030. и 2035. године		
					[kt [загађујуће материје]]		
	МЗЖС	Министарство рударства и енергетике АЗЖС Покрајински секретаријат за урбанизам и заштиту животне средине и јединице локалне самоуправе	NO _x	2,7	0,09	0,15	0,16
			SO ₂	1,1	4,64	4,99	4,34
			PM ₁₀	1,9	0,18	0,47	0,48
			PM _{2,5}		0,16	0,39	0,40
WA M A3	Назив мере/политике: <u>Спровођење Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења са сагоревањем (у малим постројењима за сагоревање (капацитет до 1 MW))</u>						
3	<p><u>Врста мере: регулаторна</u></p> <p><u>Опис мере:</u> Ова мера разматра примену граничних вредности из Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање у постројењима са ложиштима топлотног капацитета до 1 MW на чврсто, течено гориво или природни гас. Постојења са ложиштима топлотног капацитета од 1 до 5 MW на течено гориво и од 1 до 10 MW на природни гас, која се актуелном регулативом Републике Србије сматрају малим постројењима за сагоревање не подлежу Директиви о средњим постројењима за сагоревање (Мера бр.2). Ова постројења углавном подлежу обавези прибављања само грађевинске дозволе. Подразумева се да сва мала постројења за сагоревање буду у складу са граничним вредностима емисија од 2025. године.</p> <p><u>Циљ у вези са ЕУ:</u> Потрошња енергије: побољшање ефикасности у индустријским секторима као крајњим корисницима Потрошња енергије: побољшање ефикасности у сектору услуга/терцијарном сектору Потрошња енергије: побољшање ефикасности у зградама Индустријски процеси: инсталација технологија за ублажавање ефеката</p> <p><u>Додатни ефекти мере:</u> Смањење укупних емисија Републике Србије у циљу усаглашавања са Директивом ЕУ 2284/2016 Побољшање квалитета ваздуха у Републици Србији како би се избегла прекорачења граничних вредности за квалитет ваздуха</p>						

<u>Преговарачко поглавље: Поглавље 27 – Животна средина</u>						
Носилац мере	Партнер у спровођењу мере	Кључна загађујућа материја у ваздуху	Исплативо ст [€/kg (загађујуће материје)]	Избегнуте емисије 2025, 2030. и 2035. године		
				[kt [загађујуће материје]]		
МЗЖС	Министарство рударства и енергетике, АЗЖС, Покрајински секретаријат за урбанизам и заштиту животне средине и јединице локалне самоуправе	NO _x	0,8	0,36	0,33	0,31
		PM ₁₀	7,8	0,01	0,01	0,02
		PM _{2,5}		0,01	0,01	0,01
WA M B4	Назив мере/политике: <u>Спровођење најмање Euro стандарда за половна возила: Euro 5/V од 1. јануара 2024. и Euro 6/VI од 1. јануара 2025. Године</u>					
4	<p><u>Врста мере: регулаторна</u></p> <p><u>Опис мере:</u> Ова мера има за циљ смањење емисија загађујућих материја из друмског саобраћаја (највише NO_x и PM) кроз побољшање карактеристика возног парка. Као минимални стандарди за увоз половних возила, примењују се следећи: Euro 5 за путничка возила и теретна возила (изузев N3), односно Euro V од 1. јануара 2024. године, Euro 6 за путничка возила и теретна возила (изузев N3), односно Euro VI од 1. јануара 2025. године.</p> <p><u>Циљ у вези са ЕУ:</u> Саобраћај – побољшање ефикасности возила</p> <p><u>Додатни ефекти мере:</u> Смањење укупних емисија Републике Србије у циљу усаглашавања са Директивом ЕУ 2284/2016 Побољшање квалитета ваздуха у Републици Србији како би се избегла прекорачења граничних вредности за квалитет ваздуха</p> <p><u>Преговарачко поглавље: Поглавље 27 – Животна средина</u></p>					
Носилац мере	Партнер у спровођењу мере	Кључна загађујућа	Исплативо ст [€/kg	Избегнуте емисије 2025, 2030. и 2035. године		

		материја у ваздуху	(загађујуће материје]	[кт [загађујуће материје]]		
Министарство унутрашње и спољне трговине	Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре (у даљем тексту: МГСИ) Агенција за безбедност саобраћаја, МЗЖС, Министарство финансија	NOx	12,0	3,03	8,65	4,80
		PM ₁₀		0,06	0,15	0,06
		PM _{2.5}		0,06	0,15	0,06
		VOC		0,47	1,03	0,73

WA
M
B5 Назив мере/политике: Додатна обнова возног парка од финансијских подстицаја за дерегистрацију/отпремање најстаријих Euro 1, 2 и 3 дизел путничких возила и теретних возила (изузев N3), и EURO I, II и III дизел аутобуса у рециклажне центре

Врста мере: финансијска

Опис мере:

Ова мера има за циљ смањење емисија, нарочито PM, из друмског саобраћаја уклањањем најстаријих возила која су углавном у складу са знатно нижим стандардима заштите животне средине. Мера је усредсређена на стара дизел возила, и то:

Путничка и теретна возила(изузев N3), Euro 1, Euro 2 и Euro 3 возила, односно Euro I, Euro II и Euro III дизел аутобусе.

Мера подразумева да ће се финансијским подстицајима омогућити дерегистрацију/отпремање најстаријих возила из возног парка у рециклажне центре. Циљни број возила збринутих програмом дерегистрације/отпремања у рециклажне центре је следећи:

	2025.	2026.
Путничка дизел возила	107.600	16.300
Теретна дизел возила (изузев N3)	12.800	1200
Дизел аутобуси	1.900	400
Укупно	122.300	17.900

Финансијски подстицаји покривају 35% трошкова набавке половних Euro 6 или EURO VI возила. Ова мера у вези је са Мером бр. 4.

Предложени финансијски подстицаји су следећи:

Путничко дизел возило: 2100 евра

Теретно дизел возило(изузев N3): 2500 евра

Аутобус: 2900 евра

5

У циљу реализације мере потребно је да се успостави механизам којим ће се дефинисати кораци који су неопходни да би се реализовала подршка из јавних средстава за deregистрацију/отпремање старих дизел путничких аутомобила, теретних возила (изузов N3) и аутобуса (који одговарају Euro 1, Euro 2, Euro 3 и Euro I, Euro II и Euro III) у рециклажне центре.

Агенција за безбедност саобраћаја даје предлог механизма подршке из јавних средстава за deregистрацију/отпремање старих дизел путничких аутомобила, теретних возила (изузов N3) и аутобуса (који одговарају Euro 1, Euro 2, Euro 3 и Euro I, Euro II и Euro III) у рециклажне центре, док су партнери у реализацији успостављања механизма МГСИ и МЗЖС.

За следећи корак, односно спровођење механизма подршке из јавних средстава за deregистрацију/отпремање старих дизел путничких аутомобила, теретних возила (изузов N3) и аутобуса (који одговарају Euro 1, Euro 2, Euro 3 и Euro I, Euro II и Euro III) у рециклажне центре надлежан орган је МГСИ, док су партнери у реализацији активности МЗЖС и Агенција за безбедност саобраћаја.

Циљ у вези са ЕУ:

Саобраћај – побољшање ефикасности возила

Додатни ефекти мере:

Смањење укупних емисија Републике Србије у циљу усаглашавања са Директивом ЕУ 2284/2016

Побољшање квалитета ваздуха у Републици Србији како би се избегла прекорачења граничних вредности за квалитет ваздуха

Преговарачко поглавље: Поглавље 27 – Животна средина

Носилац мере	Партнер у спровођењу мере	Кључна загађујућа материја у ваздуху	Исплативо ст [€/kg (загађујуће материје)]	Избегнуте емисије 2025, 2030. и 2035. године		
				[kt [загађујуће материје]]		
Министарство финансија	Агенција за безбедност саобраћаја, МГСИ, МЗЖС, Удружење рециклера Србије	NOx	33,0	0,852	0,215	0,059
		PM ₁₀		0,060	0,016	0,004
		PM _{2.5}		0,058	0,015	0,004
		VOC		0,050	0,014	0,004
		NH ₃		-0,004	-0,001	0,000

WA
M
A6 Назив мере/политике: Спровођење Уредбе (ЕУ) 2016/1628 о захтевима који се односе на граничне вредности емисија за гасовите и суспендоване честице загађујућих материја и за одобрење типа мотора са унутрашњим сагоревањем за ТМ

Врста мере: регулаторна

Опис мере:

Ова мера представља спровођење граничних вредности емисије за главне загађујуће материје из Директиве ЕУ 2016/1628 за нову ТМ. Овим прописом обухваћен је велики број машина из опсега ТМ. То су, између осталог:

- Грађевинске машине (нпр. багери и булдожери),
- Пољопривредна механизација (нпр. распршивачи на сопствени погон и опрема за жетву),
- Машине за руковање материјалима (нпр. дизалице и индустријски камиони),
- Баштенске машине (нпр. косилице и тримери),
- Комунална опрема (нпр. чистачи улица и возила зимске службе),
- Мобилни агрегати,
- Бродски мотори.

Утицај ове мере односи се на грађевинску и пољопривредну механизацију.

6

Циљ у вези са ЕУ:

Саобраћај – ефикасност возила

Додатни ефекти мере:

Смањење укупних емисија Републике Србије у циљу усаглашавања са Директивом ЕУ 2284/2016

Побољшање квалитета ваздуха у Републици Србији како би се избегла прекорачења граничних вредности за квалитет ваздуха

Преговарачко поглавље: Поглавље 27 – Животна средина

Носилац мере	Партнер у спровођењу мере	Кључна загађујућа материја у ваздуху	Исплативо ст [€/kg (загађујуће материје)]	Избегнуте емисије 2025, 2030. и 2035. године		
				[kt [загађујуће материје]]		
МГСИ	Агенција за безбедност саобраћаја	NOx	2,5	0,213	1,083	1,780
		PM ₁₀		0,013	0,076	0,125

			PM _{2.5}		0,013	0,076	0,125
			VOC		0,021	0,107	0,176
WA M C1	Назив мере/политике: <u>Бржа замена постојећих уређаја за грејање у домаћинствима новим уређајима који испуњавају захтеве Директиве о еко-дизајну уз финансијске подстицаје и уз већи проценат замене у градовима Крагујевац, Београд, Ниш, Ваљево и Ужице</u>						
7	<p><u>Врста мере: регулаторна, финансијска</u></p> <p><u>Опис мере:</u></p> <p>Ова мера подразумева спровођење Директиве о еко-дизајну и две сродне Уредбе 2015/1185 и 2015/1189:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Уредба 2015/1189 од 28. априла 2015. којом се имплементира Директива 2009/125/ЕЗ Европског парламента и Савета о захтевима еко-дизајна за котлове на чврсто гориво; • Уредба 2015/1185 од 24. априла 2015. којом се имплементира Директива 2009/125/ЕЗ Европског парламента и Савета о захтевима еко-дизајна за локалне грејаче простора на чврсто гориво, <p>У поређењу са природном стопом замене од 5% годишње, ова стопа се најмање удвостручава финансијским подстицајима од 2026. године.</p> <p>Нови уређаји који се стављају на тржиште морају да испуњавају захтеве ове две уредбе којима се имплементирају граничне вредности емисије за неколико загађујућих материја (PM, NOx, VOC) и параметре енергетске ефикасности за нове уређаје. Дакле, нови уређаји који се произведу или увезу у Србију морају најмање бити у складу са новим граничним вредностима емисије. Ове граничне вредности контролишу се на нивоу производног процеса, не на локацијама на којима се користе.</p> <p>Мером се подразумева да све измене и допуне постојећих прописа буду на снази пре 2024. да би се омогућила замена од 2024. године.</p> <p>Мера подразумева да ће финансијски подстицаји омогућити бржу замену уређаја за грејање у домаћинствима у којима се као енергент користи чврсто гориво.</p> <p>Јавна финансијска подршка је развијена ради обезбеђивања брже замене старих уређаја у целој Србији. Међутим, акценат је стављен на пет градова у којима је потребно брже извршити замену у поређењу са остатком Републике Србије, а с циљем обезбеђивања усаглашености са граничним вредностима емисија PM₁₀ и PM_{2.5} и постизање одговарајућег квалитета ваздуха 2030. године. Степен смањења емисија суспендованих честица у овим градовима мора бити већи него у осталим деловима Републике Србије. Смањења емисија суспендованих честица потребна за осигурање усаглашености са граничним вредностима емисије за квалитет ваздуха су, у поређењу са 2015. годином, следећа: Београд: -56%; Крагујевац: -54%; Ниш: -73%; Ваљево: -73%; Ужице: -81%; остали део Републике Србије: -46%.</p> <p>Како се оволика смањења у горе набројаним агломерацијама не могу остварити природном заменом уређаја на угљ и дрва, требало би да се планираним подстицајима постигне та замена. Мера подразумева већи продор уређаја на пелет у пет агломерација/градова са најозбиљнијим</p>						

проблемима у погледу квалитета ваздуха, као и инсталацију топлотних пумпи које немају директне емисије суспендованих честица у Нишу, Ваљеву и Ужицу.

У Крагујевцу, мора се заменити најмање 58% постојећих уређаја еко-дизајнираним, од чега најмање 25% морају бити уређаји на пелет,

У Београду најмање 58% уређаја мора бити замењено само уређајима на пелет,

У Ваљеву и Нишу најмање 74% уређаја мора бити замењено са до 50% уређаја на пелет и 50% или више топлотним пумпама,

У Ужицу најмање 80% уређаја мора бити замењено са 85% или више топлотних пумпи и до 15% уређајима на пелет.

Горе наведени проценти представљају минимум процената замене, при чему се уређаји на пелет могу пребацити на чистије технологије, уколико буде доступних финансијских средстава.

Износ финансијских подстицаја је следећи: 50% на целој територији Републике Србије, осим у Београду, Крагујевцу, Нишу, Ваљеву и Ужицу, где се разматрају подстицаји на нивоу од 80% износа инвестиције (за социо-економски најугроженије подносиоце захтева, треба размотрити подршку у износу од 100%).

У апсолутним вредностима, у оквиру сценарија WAM C разматра се следеће:

- 1) Локални грејачи простора који користе дрво и који задовољавају услове Еко-дизајна и имају српски знак усаглашености: од 240 до 380 евра; Локални грејачи простора који користе пелет и који задовољавају услове Еко-дизајна и имају српски знак усаглашености: од 400 до 640 евра. Топлотна пумпа (једноставна топлотна пумпа за грејање и хлађење плус пећ на ТНГ) као замена за пећ на дрва: од 440 до 700 евра,
- 2) Котао на чврсто гориво који задовољава услове Еко-дизајна и има српски знак усаглашености: од 800 до 1300 евра; Котао на пелет који задовољава услове Еко-дизајна и има српски знак усаглашености: од 1200 до 1900 евра,
- 3) Топлотна пумпа (топлотна пумпа за грејање и хлађење) као замена за котао на чврсто гориво: од 1860 до 3000 евра.

У документу нису разматране субвенције за пећи на угаљ које испуњавају захтеве Директиве о еко-дизајну, као ни други уређаји или котлови на угаљ.

Циљна стопа замене од 10% годишње у периоду од 2026. до 2030. године (у поређењу са природном стопом од 5%) предвиђена је као мања у периоду 2024. и 2025. године (2% и 4%) с обзиром на малу доступност уређаја који задовољавају захтеве Директиве о еко-дизајну на почетку тог периода. После 2030. године разматрана је природна стопа замене. Очекује се да ће се применом ове мере у Србији до 2030. године остварити замена 57% уређаја на чврсту биомасу и угаљ (726.500 уређаја на дрва (76.800 у Београду, 16.600 у Крагујевцу, 15.400 у Ваљеву, 30.650 у Нишу, 13.600 у Ужицу, остало у другим деловима Републике Србије) као и 156.800 уређаја на угаљ, односно 82% таквих уређаја до 2035. године. У Прилогу 5, који је одштампан уз овај програм и чини његов саставни део је дата табела о очекиваном увођењу нових уређаја који испуњавају захтеве Директиве о еко-дизајну.

За спровођење ове мере, процењена је потреба запошљавања додатних шест лица са пуним радним временом.

Циљ у вези са ЕУ:

Потрошња енергије: побољшање ефикасности у зградама.

Додатни ефекти мере:

Смањење емисија загађујућих материја, нарочито PM₁₀ и PM_{2.5}.

Кључне су мере за смањење емисија суспендованих честица и побољшање квалитета ваздуха у погледу концентрација суспендованих честица.

Преговарачко поглавље: Поглавље 27 – Животна средина

Носилац мере	Партнер у спровођењу мере	Кључна загађујућа материја у ваздуху	Исплативо ст [€/kg (загађујуће материје)]	Избегнуте емисије 2025, 2030. и 2035. године		
				[kt [загађујуће материје]]		
Министарство рударства и енергетике	Министарство финансија МЗЖС градови Крагујевац, Београд, Ниш, Ваљево и Ужице Тела за процену усаглашености	PM ₁₀	2,1	1,780	16,480	23,653
		PM _{2.5}		1,734	16,048	23,028
		VOC		0,393	10,861	15,505
		NO _x		-0,059	-0,641	-0,933
		SO ₂		0,008	0,050	0,053
		NH ₃		0,008	0,050	0,053

WA
MA
7 Назив мере/политике: Спровођење измењене Директиве 2009/30/ЕЗ о квалитету горива и Директиве 2016/802/ЕЗ о смањењу садржаја сумпора у одређеним течним горивима

Врста мере: регулаторна

8

Опис мере:

Директивом (ЕУ) 2016/802 Европског парламента и Савета од 11. маја 2016. године која се односи на смањење садржаја сумпора у неким течним горивима уведен је максимални садржај сумпора за одређена горива: уље за ложење 1%; гасно уље 0,1%; бродска горива 0,5%; бродска горива која се користе у пристаништима 0,1%.

Директива 2009/30/ЕЗ Европског парламента и Савета од 23. априла 2009. године о изменама Директиве 98/70/ЕЗ о спецификацијама бензина, дизела и гасног уља, којом се уводе механизми за праћење и смањење емисије гасова са ефектом стаклене баште и која мења Директиву Савета 1999/32/ЕЗ о спецификацијама горива коју користе пловила на унутрашњим пловним путевима, и која замењује Директиву 93/12/ЕЕЗ, примењује се на бензин, дизел и биогорива која се користе у друмском саобраћају и гасно уље које се користи за погон ТМ. Садржај сумпора у горивима за ТМ (укључујући покретну механизацију, пољопривредне и шумарске тракторе, као и пловила на унутрашњим пловним путевима и рекреативни пловни објекти) био је ограничен на 1000 ppm од 2008, односно на 10 ppm од 2011. године.

Мера подразумева ограничење концентрација сумпора у горивима која се користе у покретној ТМ која се користи у грађевинарству и индустрији, у пољопривреди и шумарству и у пловним објектима. Смањење садржаја сумпора у тешком гориву разматра се у индустрији и великим постројењима за сагоревање, али треба подсетити да су граничне вредности из Директиве о индустријским емисијама и Директиве о средњим постројењима за сагоревање строже од оних које се могу остварити коришћењем горива са 1 % сумпора.

Годином постизања потпуне усклађености за стационарна постројења са сагоревањем сматра се 2021. (завршетак инвестиције у рафинерији НИС), док ће бродска горива са садржајем сумпора мањим од 0,5% бити доступна за пловила до 2025. године.

Бродска горива за унутрашњу пловидбу су већ усклађена са захтевима Директиве 98/70 која прописује услове за ову врсту горива. Потребно је још прописати квалитет и производњу бродских горива која се користе искључиво за пловидбу на мору. С обзиром на то да је Република Србија земља без излаза на море, након израде Специфичног плана за имплементацију Директиве 2016/802, закључено је да постоји потреба за прописивањем квалитета бродског горива, као и доношењем стандарда, акредитацијом метода и набавком опреме за утврђивање карактеристика бродских горива ради њиховог праћења, што је планирано за 2025. годину.

Циљ у вези са ЕУ:

8. Остало: побољшање квалитета горива

Додатни ефекти мере:

Смањење укупних емисија SO₂ у Републици Србији у циљу постизања усаглашености са Директивом ЕУ 2284/2016

Допринос побољшању квалитета ваздуха у Републици Србији

Преговарачко поглавље: Поглавље 27 – Животна средина

Носилац мере	Партнер у спровођењу мере	Кључна загађујућа материја у ваздуху	Исплативо ст [€/kg (загађујуће материје)]	Избегнуте емисије 2025, 2030. и 2035. године
				[kt [загађујуће материје]]

	Министарство рударства и енергетике	МГСИ (Сектор за водни саобраћај и безбедност пловидбе) Министарство финансија МЗЖС Министарство унутрашње и спољне трговине	SO ₂	0,2	0,24	0,24	0,26
WA M A8	Назив мере/политике: <u>Ограничавање емисија VOC спровођењем Директиве 94/63/ЕЗ о контроли емисија испарљивих органских једињења као резултат складиштења бензина и његове дистрибуције са терминала до бензинских станица (Прва фаза) и Директива 2009/126/ЕЗ сакупљања бензинске паре током допуњавања моторних возила горивом на бензинским станицама (Друга фаза)</u>						
9	<p><u>Врста мере: регулаторна</u></p> <p><u>Опис мере:</u> Ова мера има за циљ ограничавање емисија VOC из дистрибуције бензина са терминала, привремених резервоара и бензинских станица кроз примену захтева Директиве 94/63/ЕЗ о контроли емисија испарљивих органских једињења као резултат складиштења бензина и његове дистрибуције са терминала до бензинских станица (Прва фаза) и Директива 2009/126/ЕЗ сакупљања бензинске паре током допуњавања моторних возила горивом на бензинским станицама (Друга фаза). Емисије VOC се на терминалу ограничавају на неколико начина, на пример коришћењем резервоара са спољним плутајућим крововима са примарним и секундарним заптивкама и опреме за утовар и истакање дизајниране тако да се смање укупни годишњи губици испарљивих органских једињења у складу са захтевима Директиве ЕУ 94/63/ЕЗ. Истиснуте паре се враћају кроз водонепропусну везу до јединице за сакупљање паре ради регенерације на терминалу. Покретни контејнери су дизајнирани и подешени тако да задржавају пару која се враћа из складишних инсталација. На нивоу бензинске пумпе, опрема за утовар и складиштење дизајнирана је тако да се смањују губици испарљивих органских једињења у складу са захтевима Директиве ЕУ 94/63/ЕЗ. Сакупљање бензинске паре у другој фази укључује сакупљање испарења бензина истиснутих из резервоара за гориво у возилу током допуњавања резервоара и за пренос те бензинске паре до подземног складишта. Минимум ефикасности коју треба постићи прописана је двома поменутих директивама. Подразумева се да ће целокупан ланац дистрибуције бензина бити у складу са захтевима ове две директиве 2028. године како је описано у Специфичном плану за спровођење ове две директиве (верзија из августа 2021. године).</p> <p><u>Циљ у вези са ЕУ:</u></p>						

8 Остало: ограничавање емисија из дистрибуције бензина						
<u>Додатни ефекти мере:</u>						
Смањење укупних емисија VOC Републици Србији у циљу постизања усаглашености са Директивом ЕУ 2284/2016						
Допринос побољшању квалитета ваздуха у Републици Србији						
<u>Преговарачко поглавље: Поглавље 27 – Животна средина</u>						
Носилац мере	Партнер у спровођењу мере	Кључна загађујућа материја у ваздуху	Исплативо ст [€/kg (загађујуће материје)]	Избегнуте емисије 2025, 2030. и 2035. године		
				[kt [загађујуће материје]]		
МЗЖС	Министарство рударства и енергетике, АЗЖС	VOC	9,4	0,118	0,657	0,568

Посебни циљ 2: Смањење емисија загађујућих материја у ваздух и тешких метала из индустријских процеса и употребе производа кроз усаглашавање са BAT AELs

WA M C2	Назив мере/политике: <u>Спровођење Поглавља II Директиве ЕУ о индустријским емисијама у индустријским процесима, узимајући у обзир средње и више BAT AELs, односно ниже нивое за производњу бакра и сумпорне киселине у Бору</u>
10	<p><u>Врста мере: регулаторна</u></p> <p><u>Опис мере:</u></p> <p>Ова мера састоји се од спровођења Директиве 2010/75/ЕУ о индустријским емисија, нарочито Поглавља II за велика индустријска постројења из Прилога I. Поглавље II Директиве о индустријским емисијама захтева интегрисани приступ у уређивању одређених индустријских активности у односу на заштиту животне средине. То значи да се емисије у ваздух, воду (укључујући испуштање у канализацију) и земљиште, као и опсег њиховог утицаја на животну средину, морају разматрати заједно. Како би се постигао висок степен заштите животне средине у целости, утврђују се услови у дозволи, који се заснивају на најбољим доступним техникама.</p> <p>Поглавље II Директиве о индустријским емисијама захтева поштовање BAT AELs. Ови нивои емисија (<i>BAT AELs</i>) дефинисани су низом закључака о најбољим доступним техникама који се примењују у ЕУ. Када се постројењу издаје интегрисана дозвола, услови обухватају и</p>

прописане граничне вредности емисије како би се осигурало да емисије из постројења остану у границама ВАТ АЕЛс. Ова мера подразумева да граничне вредности емисије прописане за велика индустријска постројења и процесе омогућавају овим постројењима да поштују просечне вредности између горњих и доњих ВАТ АЕЛс (у оквиру сценарија WAM A биле су само горње границе). Тачно одступање од средње вредности горњег и доњег нивоа ВАТ АЕЛс треба проценити на нивоу појединачног постројења узимајући у обзир допринос постројења (рачунајући примарне и секундарне емисије) квалитету ваздуха и прекорачењима одређене загађујуће материје у ваздуху у зонама и агломерацијама. Већина индустријских постројења биће усклађена са средњим нивоом ВАТ АЕЛс од 2025. године, осим оних за које се траже прелазни периоди за спровођење до 2030. године, као што је објављено у Пројекту „ДИЕ Србија: Спровођење Директиве о индустријским емисијама”³⁸; ЕУ је објавила одлуке о закључцима о најбољим доступним техникама у којима су наведени опсеци ВАТ АЕЛ за сваки индустријски сектор из ове директиве³⁹.

Поред ове мере, разматра се прописивање строжих граничних вредности емисије за постројења у Бору, јер средње вредности АЕЛ нису довољне да обезбеде усклађеност са граничним вредностима SO₂ и тешке метале за прописан квалитет ваздуха у Бору. Ради усклађења са граничним вредностима SO₂ и са циљним вредностима за тешке метале у амбијенталном ваздуху, граничне вредности за SO₂ и прашкасте материје морају се додатно снижити. То смањење може се остварити применом нижих вредности ВАТ АЕЛс за топионицу бабра, и оне би износиле 50 mg/Nm³ (опсег ВАТ АЕЛс креће се од 50 до 500 mg/Nm³), односно 100 mg/Nm³ за постројење за производњу сумпорне киселине (опсег ВАТ АЕЛс креће се од 30 до 680 mg/Nm³)⁴⁰ и применом нижих вредности за прашкасте материје у складу са Табелом 3 Спроведене одлуке Комисије 2016/1032/ЕУ.

Циљ у вези са ЕУ:

Индустријски процеси:

- инсталација технологија за ублажавање ефеката,
- побољшана контрола ненамерних емисија из индустријских процеса.

Додатни ефекти мере:

Смањење укупних емисија Републике Србије у циљу усаглашавања са Директивом ЕУ 2284/2016

Побољшање квалитета ваздуха у Србији како би се избегла прекорачења граничних вредности за квалитет ваздуха

³⁸ Пројекат је подржала Шведска агенција за развојну помоћ и сарадњу (<https://www.iedserbia.org/>)

³⁹ <https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/>

⁴⁰ Референтни документ о најбољим доступним техникама (*BREF*) за велике количине неорганских хемикалија, Резиме, Табела 5; <https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/large-volume-inorganic-chemicals-ammonia-acids-and-fertilisers>

Преговарачко поглавље: Поглавље 27 – Животна средина						
Носилац мере	Партнер у спровођењу мере	Кључна загађујућа материја у ваздуху	Исплативост [€/kg (загађујуће материје)]	Избегнуте емисије 2025, 2030. и 2035. године		
				[kt [загађујуће материје]]		
МЗЖС:	Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај и локалне самоуправе АП Војводина	NO _x	2,68	0,6	2,4	2,5
		SO ₂	0,79	2,8	2,9	3,0
		PM ₁₀	4,01	0,6	0,9	1,0
		PM _{2.5}		0,4	0,6	0,7
		VOC	1,70	0,1	0,1	0,1
WA M- B6	Назив мере/политике: <u>Спровођење Поглавља V Директиве о индустријским емисијама, Анекса VII за VOC или Поглавља 2 за постројења у којима потрошња растварача прелази 200 t годишње или 150 kg по часу</u>					
11	<p><u>Врста мере: регулаторна</u></p> <p><u>Опис мере:</u> Ова мера садржана је у примени Директиве 2010/75/EУ о индустријским емисијама, а посебно њеног Поглавља V о употреби растварача у одређеним активностима. Нека постројења троше више 200 t годишње или 150 kg по часу. У том случају примењује се Поглавље II, а тим постројењима се издаје интегрисана дозвола. То значи да се емисије у ваздух, воду (укључујући испуштање у канализацију) и земљиште, као и опсег њиховог утицаја на животну средину, морају разматрати заједно. Како би се постигао висок степен заштите животне средине у целости, утврђују се услови у дозволи, који се заснивају на најбољим доступним техникама.</p> <p>Поглавље II Директиве о индустријским емисијама захтева поштовање BAT AELs. Ови нивои емисија (BAT AELs) дефинисани су низом закључака о најбољим доступним техникама који се примењују у ЕУ. Недавно објављена Одлука Комисије о спровођењу (ЕУ) 2020/2009 од 22. јуна 2020. године, којом се утврђују закључци о најбољим расположивим техникама у складу са Директивом 2010/75/EУ Европског парламента и Савета о индустријским емисијама, који се односе на површинску обраду применом органских растварача, укључујући активности третмана дрвета и производа од дрвета хемикалијама, дефинишу BAT AELs за различите активности. Када се постројењу издаје интегрисана дозвола, услови обухватају и прописане граничне вредности емисије како би се осигурало да емисије из постројења остану у границама BAT AELs. На остале инсталације, које троше до 200 t растварача годишње или 150 kg по часу, примењују се граничне вредности из Анекса V. Република Србија је донела Уредбу о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађења, осим постројења за</p>					

сагоревање и Уредбу о листи индустријских постројења и активности у којима се контролише емисија испарљивих органских једињења, о вредностима емисије испарљивих органских једињења при одређеној потрошњи растварача и укупним дозвољеним емисијама, као и шеми за смањење емисија које су у складу са претходном Директивом ЕУ 1999/13/ЕЗ о ограничењима емисија испарљивих органских једињења из употребе органских растварача у одређеним активностима и постројењима. Ова уредба још није у потпуности спроведена.

У овом тренутку, Амбасада Краљевине Норвешке у Београду финансијски подржава спровођење пројекта за превазилажење овог недостатка. Период спровођења пројекта је 4 године, почев од 1. децембра 2018. године, закључно са 30. новембром 2022. Једна компонента пројекта обухвата следеће активности:

Активност 1: Потпуна транспозиција Поглавља V Директиве о индустријским емисијама,

Активност 2: Пројекат пружа техничку подршку надлежном министарству и АЗЖС у спровођењу правног оквира припремљеног у оквиру Активности 1. Техничка подршка укључује припрему прелиминарне листе оператера, као и израду, тестирање и операционализацију система електронске регистрације и извештавања за субјекте класификоване као VOC оператери,

Активност 3: Јачање капацитета,

Активност 4: Информисање и комуникација у вези са прописима о испарљивим органским једињењима.

Мера разматра примену граничних вредности или ВАТ АЕЛс до 2025. године.

Циљ у вези са ЕУ:

4. Индустријски процеси – инсталација технологија за ублажавање ефеката,

4. Индустријски процеси – побољшана контрола ненамерних емисија из индустријских процеса.

Додатни ефекти мере:

Смањење укупних емисија Републике Србије у циљу усаглашавања са Директивом ЕУ 2284/2016

Побољшање квалитета ваздуха у Републици Србији како би се избегла прекорачења граничних вредности за квалитет ваздуха

Преговарачко поглавље: Поглавље 27 – Животна средина

Носилац мере	Партнер у спровођењу мере	Кључна загађујућа материја у ваздуху	Исплативост [€/kg (загађујуће материје)]	Избегнуте емисије 2025, 2030. и 2035. године		
				[kt [загађујуће материје]]		
МЗЖС	Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и	VOC	1,22	4,21	4,15	4,10

		саобраћај и локалне самоуправе, АЗЖС					
--	--	---	--	--	--	--	--

Посебни циљ 3: Смањење емисија NH₃ из сектора пољопривреде за 20,5% у поређењу са 2015. годином

WA
M-
B9 Назив мере/политике: Спровођење најбоље праксе у складиштењу течног стајњака

Врста мере: едукативна, информативна

Опис мере:

Ова мера има за циљ покривање складишта стајњака посебним покривачем (фарме свиња) или природном кором (фарме говеда).

На складишта течног стајњака са фарми свиња могу се инсталирати флексибилни покривачи, чиме се емисије смањују за 60%. Ова мера се односи на фарме свиња које су у обавези прибављања интегрисане дозволе.

Што се тиче складишта течног стајњака са фарми говеда, претпоставља се да ускладиштени стајњак развије природну површинску кору, која представља ефикасан покров и смањује емисије за 40%. Важно је напоменути да ће кора настати само ако је садржај суве материја довољно висок (> 7%) и ако се мешање стајњака може свести на минимум. Кора треба да покрије целу површину складишта. Складиште треба пунити одоздо како се кора не би разбила. Ефикасност коре зависи од тога у коликом проценту прекрива површину стајњака, што зависи од њене дебљине, целости и трајања. Ова мера се односи само на стајњак са фарми за узгој крава музара.

12 Циљна вредност за спровођење ове мере је да се осигура да до 2030. године 1,9% складишта свињског стајњака буде покривено покретним покривачима, односно да 3,3% складишта стајњака са фарми крава музара буде покривено природном кором.

Циљ у вези са ЕУ:

Пољопривреда – побољшани системи управљања отпадом животињског порекла;

Додатни ефекти мере:

Смањење укупних емисија Републике Србије у циљу усаглашавања са Директивом ЕУ 2284/2016

Побољшање квалитета ваздуха у Републици Србији како би се избегла прекорачења граничних вредности за квалитет ваздуха (мање секундарних суспендованих честица)

Преговарачко поглавље: Поглавље 27 – Животна средина

	Носилац мере	Партнер у спровођењу мере	Кључна загађујућа материја у ваздуху	Исплативост [€/kg (загађујуће материје)]	Избегнуте емисије 2025, 2030. и 2035. године		
					[kt [загађујуће материје]]		
	Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде	МЗЖС, АП Војводина јединице локалне самоуправе, АЗЖС, Институт за примену науке у пољопривреди, Саветодавне пољопривредне службе	NH ₃	2,7	0,02	0,03	0,05
WA M- B8	Назив мере/политике: <u>Замена ђубрива на бази урее ђубривима на бази амонијум-нитрата</u>						
13	<p><u>Врста мере: едукативна, информативна</u></p> <p><u>Опис мере:</u> Емисије NH₃ из ђубрива на бази урее (типично 5%–40% азота се изгуби кроз NH₃) много су више од оних које емитују ђубрива на бази амонијум-нитрата (типично 0,5%–5% азота се губи кроз NH₃). Прелазак са ђубрива на бази урее на она на бази амонијум-нитрата је прилично лак начин за смањење емисија NH₃, а ефикасност смањења емисија креће се око 90%. У Србији се користе само ђубрива на бази урее, нема ђубрива на бази азота. Овом мером циља се смањење удела урее у мешавини минералног азотног ђубрива, коју замењује амонијум-нитрат. До 2030. године, удео урее у укупном минералном азотном ђубриву треба да падне на 21,6%, док би удео амонијум-нитрата у укупном минералном азотном ђубриву у истом периоду порастао на 57,8%.</p> <p><u>Циљ у вези са ЕУ:</u> Пољопривреда – коришћење нискоемисионог ђубрива/стајњака на обрадивом земљишту и пашњацима</p> <p><u>Додатни ефекти мере:</u> Смањење укупних емисија Републике Србије у циљу усаглашавања са Директивом ЕУ 2284/2016 Побољшање квалитета ваздуха у Републици Србији како би се избегла прекорачења граничних вредности за квалитет ваздуха (мање секундарних суспендованих честица)</p>						

<u>Преговарачко поглавље: Поглавље 27 – Животна средина</u>						
Носилац мере	Партнер у спровођењу мере	Кључна загађујућа материја у ваздуху	Исплативост [€/kg (загађујуће материје)]	Избегнуте емисије 2025, 2030. и 2035. године		
				[kt [загађујуће материје]]		
Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, МЗЖС (за фарме које подлежу обавези прибављања интегрисане дозволе)	Пољопривредне стручне и саветодавне службе, Управа за аграрна плаћања, Управа за пољопривредно земљиште, Привредна комора Србије, пољопривредници, Институт за примену науке у пољопривреди и Управа за заштиту биља	NH ₃	0,76	3,80	6,56	7,15
WA M A11	Назив мере/политике: <u>Увођење најбоље праксе приликом растурања и наношења чврстог стајњака на земљиште бржом инкорпорацијом стајњака у земљиште</u>					
14	<p><u>Врста мере: едукативна, информативна</u></p> <p><u>Опис мере:</u> Брзом инкорпорацијом чврстог стајњака (у року од 4, 12 и 24 сата) смањују се емисије NH₃ приликом ђубрења. Што краће одлагање инкорпорације, то већи степен смањења емисија. За ђубриво са фарми за узгој свиња и фарми за узгој живине, ова мера има за циљ развој брзе инкорпорације у року од 4 и 12 сати. Односи се на фарме које подлежу обавези издавања интегрисане дозволе, али и на део других фарми свиња и живине које нису обухваћене прописима о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине. За стајњак са фарми за узгој говеда, ова мера има за циљ постизање брзе инкорпорације у року од 4, 12 и 24 сата.</p> <p><u>Циљ у вези са ЕУ:</u> Пољопривреда – коришћење нискоемисионог ђубрива/стајњака на обрадивом земљишту и пашњацима</p> <p><u>Додатни ефекти мере:</u></p>					

Смањење укупних емисија Републике Србије у циљу усаглашавања са Директивом ЕУ 2284/2016 Побољшање квалитета ваздуха у Републици Србији како би се избегла прекорачења граничних вредности за квалитет ваздуха						
<u>Преговарачко поглавље: Поглавље 27 – Животна средина</u>						
Носилац мере	Партнер у спровођењу мере	Кључна загађујућа материја у ваздуху	Исплативост [€/kg (загађујуће материје)]	Избегнуте емисије 2025, 2030. и 2035. године		
				[kt [загађујуће материје]]		
Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде МЗЖС (за фарме којима се издаје интегрисана дозвола)	Пољопривредне стручне и саветодавне службе, Управа за аграрна плаћања, Управа за пољопривредно земљиште, Привредна комора Србије, пољопривредници, Институт за примену науке у пољопривреди	NH ₃	3,09	0,45	0,76	1,04
WA M B7.	Назив мере/политике: <u>Увођење најбоље праксе у активности растурања течног стајњака са фарми свиња и говеда</u>					
15	<p><u>Врста мере: контрола загађења на извору</u></p> <p><u>Опис мере:</u> Да би се смањиле емисије NH₃ из активности ђубрења, постоје системи за наношење течног стајњака применом метода наношења на одређену површину или убризгавања у поређењу са традиционалним површинским растурањем. У кодексу UNECE процењује се да ове методе наношења обично смањују емисију NH₃ за око 80% (убризгавање), 30% до 60% (папучица) или 30% (црево). Поред тога, брза инкорпорација (у року од 4 и 12 сати) смањује емисију NH₃ при ђубрењу површина. Што краће одлагање инкорпорације, то већи степен смањења емисија. Растурање стајњака уз ниске емисије NH₃ може бити део опште стратегије пољопривредника за побољшање управљања азотом, чиме се побољшава ефикасност, односно смањују трошкови, или повећавају приходи од жетве. Ова мера има за циљ развоја праксе наношења свињског или сточног течног стајњака убризгавањем или помоћу црева, након чега следи инкорпорација у року од 4 и 12 сати. Односи се на фарме које подлежу обавези издавања интегрисане дозволе, али и на део других фарми свиња.</p> <p><u>Циљ у вези са ЕУ:</u></p>					

Пољопривреда – коришћење нискоемисионог ђубрива/стајњака на обрадивом земљишту и пашњацима						
<u>Додатни ефекти мере:</u>						
Смањење укупних емисија Републике Србије у циљу усаглашавања са Директивом ЕУ 2284/2016						
Побољшање квалитета ваздуха у Србији како би се избегла прекорачења граничних вредности за квалитет ваздуха (мање секундарних суспендованих честица)						
<u>Преговарачко поглавље: Поглавље 27 – Животна средина</u>						
Носилац мере	Партнер у спровођењу мере	Кључна загађујућа материја у ваздуху	Исплативост [€/kg (загађујуће материје)]	Избегнуте емисије 2025, 2030. и 2035. године		
				[kt [загађујуће материје]]		
Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде МЗЖС (за фарме којима се издаје интегрисана дозвола)	Пољопривредне стручне и саветодавне службе, Управа за аграрна плаћања, Управа за пољопривредно земљиште, Привредна комора Србије, пољопривредници, Институт за примену науке у пољопривреди и Републичка дирекција за воде	NH ₃	1,30	1,20	2,01	2,72
WA M- C3	Назив мере/политике: <u>Ограничавање спаљивања остатака из пољопривреде (0% 2030. године)</u>					
16	<u>Врста мере: регулаторна</u> <u>Опис мере:</u> Ова мера има за циљ развој праксе инкорпорације остатака из пољопривреде у земљиште уместо спаљивања истих. Спаљивање остатака из пољопривреде на отвореном је у Србији ограничено законом, али се практикује и толерише упркос забрани прописаном Законом о пољопривредном земљишту и Законом о заштити од пожара. Спаљивање остатака из пољопривреде на отвореном емитује све загађујуће материје, али су у центру пажње углавном емисије PM _{2.5} . Вишеструке су користи од инкорпорације остатака из пољопривреде у земљиште (на пример: хранљиве материје попут угљеника и азота које се враћају у земљиште).					

Циљ у вези са ЕУ:

Пољопривреда – остала пољопривреда

Додатни ефекти мере:

Смањење укупних емисија Републике Србије у циљу усаглашавања са Директивом ЕУ 2284/2016

Побољшање квалитета ваздуха у Србији како би се избегла прекорачења граничних вредности за квалитет ваздуха (мање секундарних суспендованих честица)

Преговарачко поглавље: Поглавље 27 – Животна средина

Носилац мере	Партнер у спровођењу мере	Кључна загађујућа материја у ваздуху	Исплативост [€/kg (загађујуће материје)]	Избегнуте емисије 2025, 2030. и 2035. године		
				[kt [загађујуће материје]]		
Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде	Министарство унутрашњих послова Јединице локалне самоуправе	NO _x	1,17	1,245	2,490	2,586
		SO ₂		0,169	0,338	0,351
		PM ₁₀		4,008	8,017	8,325
		PM _{2.5}		3,864	7,729	8,026
		VOC		2,451	4,902	5,090
		NH ₃		1,576	3,152	3,273

Посебни циљ 4: Промоција преласка на чист ваздух за све

WA
M-
C4

Назив мере/политике: Едукација о заштити и квалитету ваздуха, обука за спровођење најбоље праксе и подизање свести

17

Врста мере: информативна, едукативна

Опис мере:

Борба против загађења ваздуха у понашању свих актера у друштву: од доносилаца одлука на највишем нивоу у јавном и приватном сектору, до свакодневних образаца потрошње. Промена се најбоље спроводи мешавином стимулативних радњи, које се ефикасно могу реализовати кроз активности едукације, изградње капацитета и подизања свести.

Спровођење мера обухваћених овим акционим планом и постизање општих и посебних циљева наведених у Програму повећање активности, посебно у енергетским услугама за домаћинства (замена система грејања, замена старих котлова, набавка уређаја који задовољавају услове Еко-дизајна и чистија технолошка решења).

Предложене промотивне активности обухватају као минимум следеће области:

- Едукација: реализација пројеката о заштити животне средине и квалитету ваздуха и улога деце у њеном очувању.
- Изградња капацитета, кампање за подизање свести и саветовање домаћинстава о правилној употреби уређаја на чврста горива, процена садржаја влаге у дрвној биомаси.
- Успостављање покретног демонстрационог центра (или еквивалента) за размену знања о правилној употреби биомасе у малим грејним телима и котловима.
- Подизање свести и образовање пољопривредника о примени добрих пракси за смањење емисија NH₃, спречавање прекомерног уноса азота и заштиту подземних вода.
- Остале активности подизања свести имају за циљ допирање до што ширег круга јавности, са фокусом на кључне аспекте/понашање које може допринети спровођењу мера из овог програма.
- Кампање за подизање свести за стимулисање постепеног укидања старих загађујућих технологија и замене чистом енергијом.

Циљ у вези са ЕУ:

Остало – активности подизања свести;

Додатни ефекти мере:

Побољшање енергетске ефикасности у потрошњи финалне енергије

Смањење емисија гасова са ефектом стаклене баште

Преговарачко поглавље: Поглавље 27 – Животна средина

Носилац мере	Партнер у спровођењу мере	Кључна загађујућа материја у ваздуху	Исплативост [€/kg (загађујуће материје)]	Избегнуте емисије 2025, 2030. и 2035. године
				[kt [загађујуће материје]]

	МЗЖС	Министарство просвете, Министарство здравља, јединице локалне самоуправе, АП Војводина, АЗЖС, Привредна комора Србије, истраживачке установе	PM ₁₀ , PM _{2.5} , NO _x	н/а	н/а	н/а	н/а
--	------	--	--	-----	-----	-----	-----

7.2 Трошкови, финансирање и временски оквири за спровођење мера и активности до 2030. године

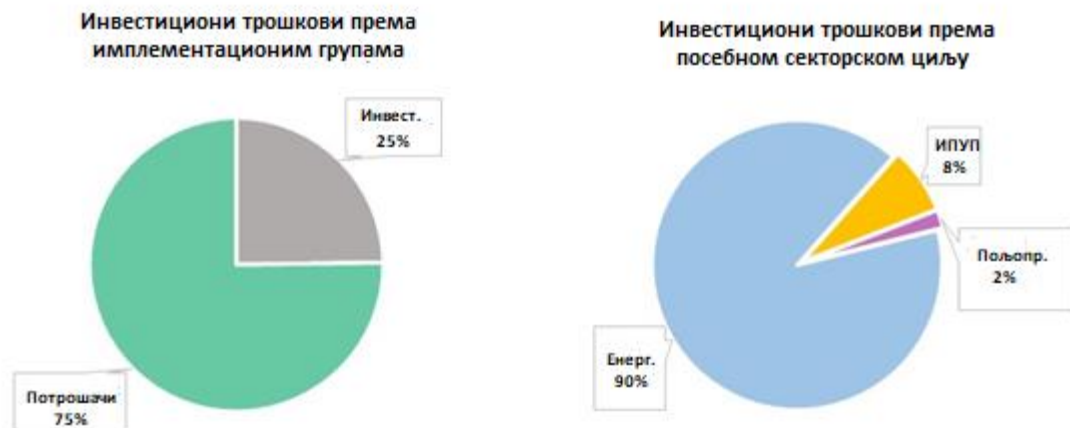
7.2.1 Трошкови спровођења

У поређењу са сценариом са постојећим мерама, мере предложене овим програмом изискују додатна улагања у различитим секторима. Ти додатни инвестициони трошкови процењени су на 2595 милиона евра у периоду 2022-2030. године.

Поменуте додатне инвестиционе трошкове заједно ће сносити потрошачи/домаћинства (на пример, приликом куповине ефикаснијих и мање загађујућих аутомобила и грејних тела, или променом енергента за огрев), инвеститори, нпр. јавна или приватна предузећа и пољопривредници (нове технологије на крају циклуса за испуњење ВАТ АЕЛs, нове технике складиштења стајњака) и држава. Будући да мере за постизање утврђених циљева не захтевају инвестициона улагања од државе, планирано је да се из државног буџета допринесе финансирању мера које ће углавном спроводити потрошачи⁴¹. Предвиђено је да потрошачи сnose 75,2% инвестиционих трошкова, а инвеститори преосталих 24,8%.

Од укупног износа инвестиционих трошкова, 90,4% или 2346 милиона евра ће се одредити за спровођење мера из Посебног циља 1 (од чега 394,4 милиона евра или 16,8% треба да покрију инвеститори), 195,6 милиона евра (6,6%) се одређује за спровођење Посебног циља 2 (у целости покривају инвеститори) и 52,7 милиона евра (1,8%) намењено је за спровођење мера из Посебног циља 3 (у целости покривају инвеститори – пољопривредници).

⁴¹ Директно суфинансирање мера јавним или приватним компанијама подлеже правилима о државној помоћи



Слика 26: Подела инвестиционих трошкова у периоду 2022-2030. године

Држава ће имати додатну улогу у спровођењу мера из Програма кроз дефинисање регулаторних, фискалних и подстицајних шема. У овом контексту, држава сматра тренутне приходе од принципа *загађивач плаћа*⁴² важним извором финансирања државних подстицаја. Међутим, очекује се да ће овај извор средстава пресушити до 2030. године због спровођења Националног плана за смањење емисија, па је стога потребно размотрити алтернативне приступе засноване на истом принципу.

Сва средства из буџета предвиђена за реализацију активности у пратећем Акционом плану за период од 2022. до 2026. године, планирана су у оквиру предвиђених лимита који је одредило Министарство финансија за све буџетске кориснике.

За одређени број мера процењени су трошкови, али средства нису јасно опредељена, те ће након усвајања Програма поступити даљем планирању извора финансирања ових мера.

Посебни циљ 1

За спровођење мера у оквиру Посебног циља 1 биће потребно додатних 2346,3 милиона евра (90,4% укупних инвестиционих трошкова) до 2030. године, од чега би требало уложити додатних 1243,4 милиона евра (кумулативно до 2030. године) у обнављање возног парка, с циљем

⁴² Тренутно се принцип *загађивач плаћа* спроводи на основу Уредбе о врстама загађивања, критеријумима за обрачун накнаде за загађивање животне средине и обвезницима, висини и начину обрачунавања и плаћања накнаде, у складу с којом загађивачи плаћају за емисије SO₂, NO₂ и PM и за одлагање отпада. Према публикацији „Извештај о економским инструментима за заштиту животне средине у Републици Србији, преглед показатеља за 2019. годину“, Београд 2021, страна 11, кроз овај механизам је сакупљено 6,27 милијарде динара (око 53 милиона евра), а процењује се да око 30 милиона евра из овог износа потиче од загађења ваздуха.

увођења виших EURO стандарда за половна возила која се први пут региструју у Републици Србији. Очекује се улагање додатних 453,1 милиона евра у виду финансијских подстицаја за шеме deregистрације и отпремања возила која највише загађују у рециклажне центре, будући да ова возила треба заменити возилима која задовољавају најмање Euro 5 или неки од виших стандарда. За додатну замену котлова и пећи уређајима који задовољавају захтеве еко-дизајна укључујући и уградњу топлотних пумпи у Крагујевцу, Нишу, Ваљеву Ужицу и Београду, која је подржана субвенцијама, потребно је инвестирати 476,9 милиона евра. Највише средстава од инвеститора биће потребно за испуњавање минималних Euro стандарда за увезена возила (теретна возила и аутобуси), с обзиром да ће додатни инвестициони трошкови за ове активности износити 140,6 милиона евра. Поред тога, усаглашавање средњих постројења за сагоревање са Директивом о индустријским емисијама изискује додатних 115,8 милиона евра инвестиција, док ће трошкови спровођења преосталих мера, на пример, Поглавља II Директиве ЕУ о индустријским емисијама за велика постројења за сагоревање уз уважавање средње вредности горњих и доњих нивоа BAT AELs, спровођење граничних вредности у најмањим постројењима за сагоревање (мања од 1 MW), затим захтева који се односе на ограничења емисије гасовитих и прашкастих загађујућих материја за радне машине, као и за мере за ограничавање емисија VOC из складиштења и дистрибуције нафтних деривата износити преосталих 138,0 милиона евра.

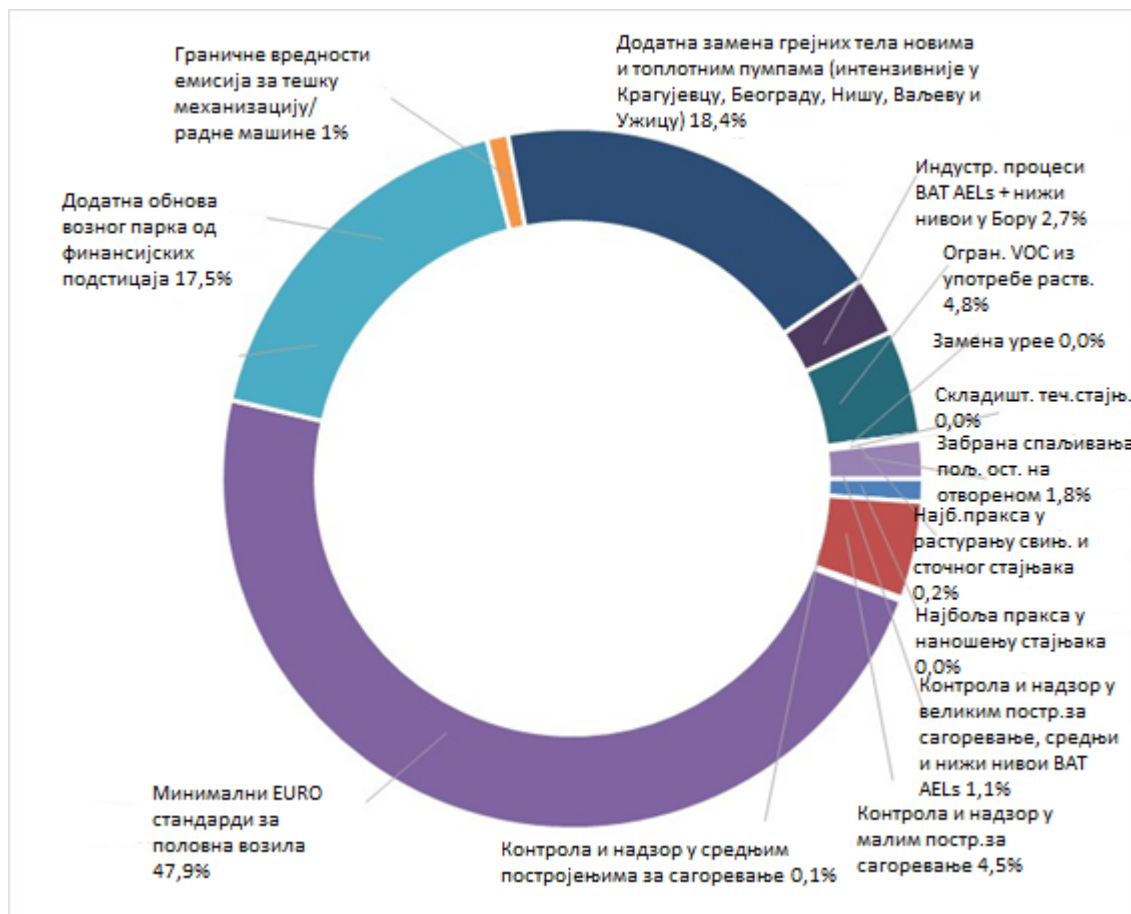
Посебни циљ 2

Спровођење мера у оквиру Посебног циља 2 ће до 2030. године захтевати додатних 195,6 милиона евра, од чега ће 125,4 милиона евра бити потребно за поштовање ограничења VOC из употребе растварача у одређеним постројењима уз спровођење Поглавља II Директиве ЕУ о индустријским емисијама у индустријским процесима, узимајући у обзир средњу вредност горњих и доњих нивоа BAT AELs. Остварење нижих нивоа у погонима за производњу бакра и сумпорне киселине у Бору захтеваће 70,2 милиона евра кумулативних инвестиција у периоду 2022-2030. године.

Посебни циљ 3

Инвестициони трошкови за спровођење пољопривредних мера у оквиру Посебног циља 3 ће до 2030. године износити 57,2 милиона евра, а највећи део трошкова (46,2 милиона евра) одлази на ограничење спаљивања остатака из пољопривреде на отвореном, што се може постићи унапређењем пољопривредне механизације, применом добрих пракси и строжом контролом и надзором, док је преосталих 5,7 милиона евра инвестиционих трошкова намењено увођењу најбољих пракси у растурању свињског и сточног стајњака.

Слика 27: Подела додатних инвестиционих трошкова (%) за сценарио WAM C у периоду 2022-2030. године



7.2.2 Потребна средства за финансијску подршку спровођењу мера

Две главне мере примарно усмерене на емисије PM₁₀, PM_{2.5} и NO_x предвиђају субвенције, јер природна замена старе технологије новом дуже траје, што би угрозило визију овог програма. Поред тога, старе технологије у неким случајевима треба заменити одређеним зеленим технологијама без директних емисија загађујућих материја у ваздух (нпр. топлотне пумпе), како би се остварили општи и посебни циљеви

Програма. То се може постићи обезбеђивањем циљних субвенција. Финансијски подстицаји за спровођење сценарија WAM C приказани су у Табели 7-4 у наставку.

Табела 7-4 Финансијски подстицаји потребни за спровођење сценарија WAM C

Бр.	Посебни циљ	Мера	Потребни финансијски подстицаји у периоду 2022-2030. године [милиони евра]
5	S.O.1	Додатна обнова возног парка финансијским подстицајима за дерегистрацију/отпремање најстаријих Euro 1, 2 и 3 путничких дизел аутомобила и теретних возила (изузев N3), и EURO I, II и III дизел аутобуса у рециклажне центре.	159
7	S.O.1	Бржа замена постојећих уређаја за грејање у домаћинствима новим уређајима који испуњавају захтеве Директиве о еко-дизајну уз финансијске подстицаје и уз већи проценат замене у градовима Крагујевац, Београд, Ниш, Ваљево и Ужице.	258
		Укупно	417

Укупно се предвиђа да ће кумулативна подстицајна средства додељена потрошачима у периоду 2022-2030. године достићи 417 милиона евра, од чега 62% (258,4 од 417 милиона евра) иде за додатну замену постојећих уређаја за грејање у домаћинствима новим који испуњавају захтеве еко-дизајна и топлотним пумпама. Поред тога, треба осигурати да ће пет градова који се сматрају црним тачкама загађења суспендованим честицама имати довољно расположивих средстава за финансијске подстицаје у износима датим у Табели 7-5.

Табела 7-5 Кумулативни финансијски подстицаји потребни за одређену зону и агломерацију

Зона / Агломерација	Минимални финансијски подстицаји (милиони евра)
Крагујевац	5,6
Београд	39,6
Ниш	25,9
Ваљево	13,9
Ужице	13,6
Република Србија	159,8
УКУПНО	258,4

7.2.3 Модели финансирања Програма

У следећим одељцима описани су неки од модела финансирања спровођења Програма.

7.2.3.1 Принцип загађивач плаћа

Принцип *загађивач плаћа* утврђен је Споразумом о функционисању Европске уније (члан 191(2) Споразума) и он представља доминантан концепт у борби против климатских промена и финансирању дугорочних одрживих смањења емисија. Овај принцип помаже потрошачима да препознају прави трошак ствари.

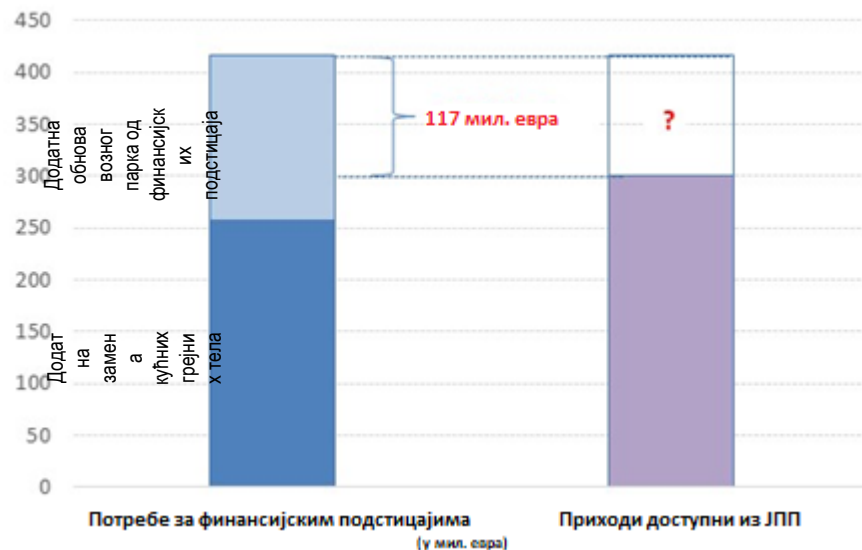
За финансирање овог програма разматране су две опције принципа *загађивач плаћа*:

(1) **Коришћење средстава наплаћених на основу** Закона о накнадама за коришћење јавних добара („Службени гласник РС”, бр. 95/18 и 49/19).

У складу са правилима о државној помоћи, приходе од накнада треба користити за финансирање ПИМ овог програма, и то за:

- 1) финансијске подстицаје за убрзавање замене постојећих уређаја за грејање у домаћинствима новим који испуњавају захтеве еко-дизајна и топлотним пумпама;
- 2) контролу и надзор поштовања граничних вредности у најмањим постројењима за сагоревање (до 1 MW) у складу са домаћом Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање.

Укупна вредност годишње убраних средстава од накнада (52 милиона евра), на основу Закона о накнадама за коришћење јавних добара, ће се према очекивањима смањивати после 2025. године, када се очекује да већина мера ублажавања из Националног програма за смањење емисије буде окончана. Међутим, очекује се да кумулативни раст прихода **достигне суму и до 300 милиона евра** у периоду 2022-2030. године.



Слика 28: Финансијски подстицаји за спровођење сценарија WAM C наспрам очекиваних прихода доступних из актуелног механизма заснованог на принципу „загађивач плаћа”

Да би се обезбедило одрживо финансирање спровођења сценарија WAM C, потребно је најмање 117 милиона евра, који се евентуално могу обезбедити из јавних средстава или проширења принципа *загађивач плаћа* на категорије које тренутно нису обухваћене овим принципом, као што је сектор друмског саобраћаја.

(2) Спровођење накнада за загађење животне средине на возила

Спровођење накнада за загађење животне средине може се у принципу постепено уводити у сектор друмског саобраћаја, имајући у виду убрзану обнову возног парка и знатан удео трошкова у подстицајима (38,1%) за спровођење сценарија WAM C.

У Европској унији већ се увелико користе две опције накнада на основу утицаја на животну средину:

- 1) накнаде које се примењују приликом прве регистрације возила у земљи⁴³;

⁴³ Ова опција у принципу осигурава исти исход као и забрана увоза половних аутомобила, јер забрана увоза производа који су већ стављени на тржиште ЕУ није у складу са концептом ЕУ о слободном кретању роба.

2) годишња накнада која се наплаћује приликом регистрације возила сваке године.

Ове две опције могу се разматрати одвојено или у комбинацији.

Могући начин да се премости јаз од 117 милиона евра, колико недостаје средстава, стање путничких аутомобила у односу на заштиту животне средине требало би обрачунавати на следећи начин: ако се примењује наплата годишње накнаде на дизел путничке аутомобиле на основу емисија суспендованих честица према стандардима EURO, где се на 1g/km наплаћује накнада од 441 евра, што би захтевало додатно рангирање трошкова од 88 евра годишње по дизел аутомобилу од пре увођења стандарда EURO, 44 евра годишње за EURO 3 дизел аутомобил, до 2 евра годишње за EURO 6 дизел аутомобил. Годишњи приход од примене таквог механизма би 2023. године био на нивоу од 32,3 милиона евра, са тенденцијом пада на 5,3 милиона евра 2030. године.

Једна од опција била би пуно покриће потребних субвенција (159 милиона евра) за спровођење ове мере кроз наплату накнада за загађење животне средине од путничких возила. У том случају, за 1 g суспендованих честица би требало обрачунавати накнаду у износу од 600 евра годишње, што би од власника EURO 3 путничког возила значило додатних 60 евра годишње, власнике EURO 4 – 30, а за власнике EURO 5 – 15 евра годишње. Овим приступом би се 2023. године остварило 43,9 милиона евра додатних прихода, односно 7,3 милиона евра 2030. године.

Овај приступ се такође може комбиновати код путничких аутомобила и у погледу специфичних емисија NOx. У том случају, основа за обрачун би се проширила на сва путничка возила (са моторима са унутрашњим сагоревањем). Ако би се за емисије NOx обрачунавала накнада од 40 евра и за РМ у износу од 165 евра, власници дизел аутомобила би требало да плате додатних 71 евра, односно 4 евра годишње додатне накнаде у зависности од EURO стандарда њиховог аутомобила, док би власници аутомобила на бензин или ТНГ требало да плаћају између 40 евра и 2,5 евра годишње додатне накнаде, како би се сакупило 159 милиона евра прихода у периоду 2023-2030. године.

7.2.3.2 Финансирање из јавног сектора

Јавно финансирање је катализатор за спровођење Програма, а самим тим и дугорочног преласка до чистог ваздуха за све у Републици Србији. Као катализатор, јавна средства неће директно финансирати спровођење и неће нужно бити највећи извор средстава за финансирање сваке мере. Јавне финансије могу обезбедити почетна средства за мобилизацију других извора финансирања, на пример, из приватног сектора или од међународних партнера, попут ЕУ, Светске банке или других билатералних и мултилатералних организација.

С обзиром да мере у вези са енергетском ефикасношћу, преласком на нискоугљеничну економију и активности у оквиру Зелене агенде доприносе побољшању квалитета ваздуха, сва ова средства могу се сматрати изворима који доприносе постизању општег циља овог програма. Расположена буџетска средства за финансирање мера за обезбеђивање чистог амбијенталног ваздуха, побољшање понора угљеника и за смањење емисија, као и наменски буџети опредељени 2020. године су:

- 1) Буџетски фонд за енергетску ефикасност (500,5 милиона динара);
- 2) Зелени фонд (4343 милиона динара).

Укупна расположива средства у 2020. години износила су 4843,5 милијарди динара, дакле око 41 милион евра, што тренутно представља само мали део (9,8%) потребних средстава.

Можда буде потребно надоградити и поједноставити ове инструменте, како би се осигурало ефикасно управљање приходима који ће се тек убирати, као и њихов благовремени пласман за подршку спровођењу мера из овог програма.

7.2.3.3 Финансирање из приватног сектора

Приватни сектор, укључујући компаније у власништву државе, преузеће део потребних инвестиција како би се повећала енергетска ефикасност, смањила емисија гасова са ефектом стаклене баште и самим тим смањиле емисије загађујућих материја у ваздух. Да би се подржале и промовисале такве инвестиције из приватног сектора, развијен је комплет инструмената „зелених финансија”, који су доступни на европском нивоу, а очекује се да ће бити доступни и заинтересованим странама у Републици Србији. Такви инструменти укључују: зелене обвезнице; зелене кредите; одрживе инвестиционе фондове; средства за ублажавање утицаја / инвестиције за ублажавање утицаја и комбиновано финансирање.

7.2.3.4 Финансирање из међународних средстава

Средства ЕУ

Кључни извори финансирања из ЕУ у сврху приближавања привреде слабије развијених регија, запошљавања, социјалне инклузије и доброг управљања, пољопривреде, регионалног и урбанистичког развоја, истраживања, иновација и модернизације и одрживог развоја су:

- Инструмент претприступне помоћи ЕУ-ИПА,
- Твининг програм ЕУ,
- *IPARD* (до приступања) након приступања,
 - Европски гарантни фонд за пољопривреду (*EAGF*),
 - Европски пољопривредни фонд за рурални развој (*EAFRD*) – регионални и урбанистички развој,
- *LIFE* стратешки интегрисани пројекти и пројекти стратешке природе,
- Програми територијалне сарадње ЕУ (*INTERREG*),
- *Horizon 2020 / Horizon Europe*.

Билатерални и мултилатерални фондови и партнери

Кључни извори за билатерално и мултилатерално финансирање у Републици Србији су:

- Светска банка;
- Европска инвестициона банка (*EIB*);
- Европска банка за обнову и развој (*EBRD*);
- Развојна банка Савета Европе (*CEB*);
- *KFW* (Немачка развојна банка);
- *AFD* (Француска развојна агенција).

Детаљан приказ трошкова, средстава и временског распореда спровођења мера и активности до 2030. године приказан је у Табели 7-6.

Табела 7-6: Детаљан табеларни приказ трошкова, средстава и временског оквира за спровођење мера и активности до 2030. године

Бр.	Назив мере/активности	Инвестициони трошкови ⁴⁴ [милиони евра]			Додатни буџетски приходи ⁴⁵ [милион евра]	Извор финансирања [милиони евра]			Напомена	Рок за спровођење
		Инвестициони	Потрошачи	Држава		Приватни сектор	ЕУ и други фондови ⁴⁶	Државни буџет		
Посебни циљ 1: Смањење емисија SO₂ за 92% и суспендованих честица PM_{2.5} за 58,3% из сектора енергетике (укључујући саобраћај и индивидуална ложишта) 2030. године у поређењу са 2015. годином										
Бр.1 (WA M B1)	Спровођење Поглавља II Директиве ЕУ о индустријским емисијама у великим постројењима за сагоревање, узимајући у обзир средње вредности горњих и доњих BAT AELs	27,9					0,4 (3,24)		Инвестиције у технике смањења емисија SO ₂ , NO _x и PM	2025

⁴⁴ За потребе ове процене, трошкови су расподељени према томе ко врши улагања, без обзира на њихов капацитет за пренос трошкова у ланцу вредности до потрошача, и без обзира на било какве јавне субвенције или подстицаје које добија. Разматрани инвеститори би могли бити јавна и приватна предузећа и фармери; потрошачи су домаћинства, а држава је државни буџет.

⁴⁵ Ова колона је применљива само ако се уведе принцип загађивач плаћа уз подршку релевантног оквира политике (накнаде/рециклажа накнада у животnoj средини), очекивани период наплате ових прихода је 7 година од момента увођења принципа "загађивач плаћа".

⁴⁶ ЕУ ИПА фондови су примарно намењени за институционално усаглашавање и инвестиције у инфраструктуру (напомена: станице за праћење квалитета ваздуха се сматрају инфраструктуром). Инвестиције које би спроводили приватни инвеститори и/или индустрија подлежу правилима о државној помоћи, која су у принципу ограничена на правило *de-minimis* (у принципу, 200.000 евра у 3 узастопне године).

Бр.	Назив мере/активности	Инвестициони трошкови ⁴⁴ [милиони евра]			Додатни приходи ⁴⁵ [милион евра]	Извор финансирања [милиони евра]			Напомена	Рок за спровођење
		Инвестициони	Потрошачи	Држава		Приватни сектор	ЕУ и други фондови ⁴⁶	Државни буџет		
[А] ⁴⁷	Обезбеђивање потпуног усклађивања законодавства Републике Србије са Директивом о индустријским емисијама за велика постројења са сагоревањем, Анекс 1 – измене и допуне подзаконских аката ⁴⁸								Пројекат ДИЕ Србија „Спровођење Директиве о индустријским емисијама у Србији” идентификовао је измене и допуне неопходне за правилну надоградњу важећег правног оквира и осигурање потпуне примене Директиве о индустријским емисијама. Према Специфичном плану за спровођење, измене важећег правног оквира заказане су за 2021. годину. Додатни програм рада није предложен на овом нивоу.	2022.
	Обезбеђивање повећања броја запослених у институцијама Републике Србије на пословима издавања интегрисане дозволе у складу са						(3,24) ⁴⁹	У оквиру Пројекта ДИЕ Србија „Спровођење Директиве о индустријским емисијама у Србији”	2022.	

⁴⁷ Објашњење: „А“ = административна активност у вези са транспозицијом прописа ЕУ.

⁴⁸ Измене су потребне за емисије из индустријских процеса за које недостају BAT AELs или нису решене на неки једноставнији начин.

⁴⁹ Трошкови за додатне административне капацитете већ су укључени у Специфични план имплементације за Директиву о индустријским емисијама.

Бр.	Назив мере/активности	Инвестициони трошкови ⁴⁴ [милиони евра]			Додатни буџетски приходи ⁴⁵ [милион евра]	Извор финансирања [милиони евра]			Напомена	Рок за спровођење
		Инвестициони	Потрошачи	Држава		Приватни сектор	ЕУ и други фондови ⁴⁶	Државни буџет		
	<p>идентификованим потребама у Специфичном плану за провођење ДИЕ (Пројекат ДИЕ Србија):</p> <p>МЗЖС – Одељење за интегрисане дозволе: 4 радна места, издаваоци дозвола, слободна радна места; 6 радних места са техничким квалификацијама (постепено повећање броја запослених у овом одељењу у средњорочној перспективи) и 1 радно место са законским овлашћењима</p> <p>АП Војводина (Покрајински секретаријат за урбанизам и заштиту животне средине): 2 радна места, издаваоци дозвола, 1 радно место за правника</p> <p>МЗЖС (Одсек за заштиту ваздуха и озонског омотача):</p> <p>ДИЕ Поглавље 3: 1 радно место за стручњака за велика постројења за сагоревање</p> <p>ДИЕ Поглавље 4: 1 радно место за стручњака за инсинерацију отпада</p> <p>ДИЕ Поглавље 5: 1 радно место, службеник са искуством у хемијском инжењерингу</p> <p>АЗЖС:</p> <p>ДИЕ Поглавље 5: 1 радно место, службеник са искуством у хемијском инжењерингу</p>							идентификоване су потребе за додатним људским ресурсима како би се осигурало да се дозволе издају исправно и благовремено. Специфичним планом за спровођење ове директиве идентификован је број потребних додатних ресурса (18 радних места). На овом нивоу нису идентификовани додатни захтеви, али су обезбеђени трошкови за ове додатне људске ресурсе.		

Бр.	Назив мере/активности	Инвестициони трошкови ⁴⁴ [милиони евра]			Додатни буџетски приходи ⁴⁵ [милион евра]	Извор финансирања [милиони евра]			Напомена	Рок за спровођење
		Инвестициони	Потрошачи	Држава		Приватни сектор	ЕУ и други фондови ⁴⁶	Државни буџет		
	Обезбедити да сва велика постројења за сагоревање и велика индустријска постројења из Анекса 1 Директиве о индустријским емисијама имају издате интегрисане дозволе.	27,9 ⁵⁰								2025.
	Обезбедити да сва постројења из делокруга Директиве о индустријским емисијама извештавају Националном регистру извора загађења (који испуњава <i>E-PRTR</i>) (успостављање програма за проверу квалитета и доследности достављаних извештаја о емисијама у ваздух)					0,4		Финансира се из донаторских средстава		2022-2024.
Бр.2 (WAM A2)	Спровођење Директиве ЕУ 2015/2193 о ограничењу емисија одређених загађујућих материја у ваздух из средњих постројења за сагоревање	115,81				0,8	0,54	Улагање у технике смањења емисија SO ₂ , NO _x и PM како би се ова постројења довела у граничне вредности емисије из Директиве	постројења већа од 5 MWt h, односно	2025. за

⁵⁰ Укупни трошкови, према процени Пројекта ДИЕ Србија, нису репродуковани овде на нивоу Акционог плана за заштиту ваздуха, јер су ти трошкови покривени Специфичним планом за имплементацију Директиве о индустријским емисијама. Разматрани су трошкови смањења емисија из постројења која подлежу Директиви о индустријским емисијама, који су само додатни трошкови у поређењу са сценаријом WEM, где су трошкови усаглашавања са домаћом регулативом већ узети у обзир. Свакако треба напоменути да важећа Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање прописује граничне вредности емисије не увек толико далеке од ВАТ АЕЛс. Штавише, трошкови разматрани у оквиру Пројекта ДИЕ Србија представљају укупне трошкове потребне да би се постројење ускладило са свим граничним вредностима и захтевима за ваздух, отпад, енергетску ефикасност, буку и воду.

Бр.	Назив мере/активности	Инвестициони трошкови ⁴⁴ [милиони евра]			Додатни буџетски приходи ⁴⁵ [милион евра]	Извор финансирања [милиони евра]			Напомена	Рок за спровођење
		Инвестициони	Потрошачи	Држава		Приватни сектор	ЕУ и други фондови ⁴⁶	Државни буџет		
										2030. за постројења између у 1 и 5 MW
[A]	Завршити потпуно усклађивање националног законодавства са Директивом о средњим постројењима за сагоревање доношењем Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из средњих постројења за сагоревање.						КДА ⁴³		Активности су у току	2023.
	Спровођење захтева Директиве о средњим постројењима за сагоревање (кроз наставак анализе тренутно доступних података о средњим постројењима за сагоревање, допуну базе података и успостављен систем извештавања ⁵¹)						0,8		Финансира се из донаторских средстава	2023.
	Усаглашавање средњих постројења за сагоревање са ВАТ АЕЛс (средњи опсег).	115,81							Средња постројења за сагоревање морају да	2025-2030.

⁵¹ У оквиру пројекта *ENVAP 3* (којег је финансирала Шведска агенција за међународну развојну сарадњу (СИДА), а имплементирала Шведска агенција за заштиту животне средине у периоду 2016-2021, којим је Србији и Министарству заштите животне средине пружена подршка у припремама за преговоре и усаглашавање захтева Поглавља 27 *Животна средина*, извршена је прелиминарна процена тренутног стања и укупног броја средњих постројења за сагоревање у Републици Србији. Ова процена мора бити консолидована, а база података успостављена.

Бр.	Назив мере/активности	Инвестициони трошкови ⁴⁴ [милиони евра]			Додатни буџетски приходи ⁴⁵ [милион евра]	Извор финансирања [милиони евра]			Напомена	Рок за спровођење
		Инвестициони	Потрошачи	Држава		Приватни сектор	ЕУ и други фондови ⁴⁶	Државни буџет		
									осигурају да ће у следећем инвестиционом циклусу моћи да достигну средњи опсег ВАН АЕЛс.	
	Обезбедити повећање броја запослених у институцијама Републике Србије који би радили на пословима у вези са средњим, али и на малим постројењима за сагоревање (МЗЖС: 2 радна места, АП Војводина: 1 радно место и АЗЖС: 1 радно место)						0,54		Четири додатна административна службеника у институцијама, на пословима о средњим постројењима за сагоревање, малим постројењима за сагоревање и за кућна грејна тела	2023-2025.
Бр.3 (WAM A3)	Спровођење Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења са сагоревањем, део који се односи на мала постројења за сагоревање (капацитет до 1 MW), која не подлежу Директиви о еко-дизајну	3,77					0,1		Инвестиције како би се ложишта довела у граничне вредности емисија за РМ (0,267 милиона евра) и NOx (3,5 милиона евра)	2030.
IAI4 1	Ажурирање граничних вредности емисије за мала постројења за сагоревање капацитета до 1 MW (котлови или стационарни мотори).						0,1		Финансирање из донаторских средстава или ЕУ механизам подршке TAIEX (Technical Assistance and Information Exchange)	2022-2023.

Бр.	Назив мере/активности	Инвестициони трошкови ⁴⁴ [милиони евра]			Додатни приходи ⁴⁵ [милион евра]	Извор финансирања [милиони евра]			Напомена	Рок за спровођење
		Инвестициони	Потрошачи	Држава		Приватни сектор	ЕУ и други фондови ⁴⁶	Државни буџет		
									instrument of the European Commission)	
	Обезбеђивање усаглашености са строжим граничним вредностима емисије за мала постројења за сагоревање која не подлежу Директиви о еко-дизајну.	3,77								2025-2030.
Бр.4 (WAM B4)	Спровођење најмање Euro стандарда за половна увезена возила: Euro 5/V од 1. јануара 2024. и Euro 6/VI од 1. јануара 2025. године	140,64	1102,76				0,01		Трошкови настају услед додатних трошкова за куповину нових возила у складу са Euro 6/VI од 2025. године	2023-2025.
A	Измена и допуна Уредбе о увозу моторних возила („Службени гласник РС”, бр. 23/10 и 5/18), стандарда за увезене путничке аутомобиле, теретна возила и аутобусе. Минимални стандарди су Euro 5/V од 1. јануара 2024. и Euro 6/VI од 1. јануара 2025. године.						0,01		ЕУ механизам подршке <i>TAIEX</i>	2023.
	Усаглашавање са ажурираним минималним захтевима за путничке аутомобиле, теретна возила и аутобусе.	140,64	1102,76						Ова мера спроводи се у комбинацији са мером WAM B5)	2024-2025.
Бр.5 (WAM B5)	Додатна обнова возног парка од финансијских подстицаја за deregистрацију/отпремање најстаријих Euro 1, 2 и 3 дизел путничких возила и теретних возила(изузев N3), и EURO I, II и III дизел аутобуса у рециклажне центре	80,91	372,20		**69		1,5	158,6	Најстарија возила се замењују новијима (новијим у односу на возила Euro 1 до Euro 3). Трошкови настају као последица додатних трошкова куповине нових	2024-2028.

Бр.	Назив мере/активности	Инвестициони трошкови ⁴⁴ [милиони евра]			Додатни буџетски приходи ⁴⁵ [милион евра]	Извор финансирања [милиони евра]			Напомена	Рок за спровођење
		Инвестициони	Потрошачи	Држава		Приватни сектор	ЕУ и други фондови ⁴⁶	Државни буџет		
									возила (која могу бити половна возила) у складу са Евро 6/VI, јер је ова мера повезана с мером WAM B4 која намеће строже стандарде за увезена половна возила, Евро VI или 6 од 2025. године и даље.	
	Припрема и усвајање плана управљања отпадним возилима и побољшање центара за рециклажу возила.						1,0		Потребна су донаторска средства за припрему плана управљања отпадним возилима и побољшање центара за рециклажу возила.	2023.
	Успостављање и спровођење механизма подршке из јавних средстава за deregистрацију/отпремање старих дизел путничких аутомобила, теретних возила (изузев N3) и аутобуса (који одговарају Euro 1, Euro 2, Euro 3 и Euro I, Euro II и Euro III) у рециклажне центре.	80,91	372,20				0,5	158,6	Потребна су донаторска средства за успостављање и спровођење финансијске подршке за deregистрацију/отпремање старих дизел возила у рециклажне центре.	2026.

Бр.	Назив мере/активности	Инвестициони трошкови ⁴⁴ [милиони евра]			Додатни буџетски приходи ⁴⁵ [милион евра]	Извор финансирања [милиони евра]			Напомена	Рок за спровођење
		Инвестициони	Потрошачи	Држава		Приватни сектор	ЕУ и други фондови ⁴⁶	Државни буџет		
	Промена Закона о порезима на употребу, држање и ношење добара, у делу пореза на употребу моторних возила				**69				Промена Закона тако да се подстакне употреба моторних возила чији је утицај на заштиту ваздуха и животну средину повољнији	2024-2028.#52
Бр.6 (WAM A6)	Спровођење Уредбе (ЕУ) 2016/1628 о захтевима који се односе на граничне вредности емисија за гасовите и суспендоване честице загађујућих материја и за одобрење типа мотора са унутрашњим сагоревањем за ТМ	25,39					0,3	0,36	Трошкови увођења нове опреме за смањење емисија на новим машинама	2025.
A	Завршити програм рада за потпуно усклађивање националног законодавства са Уредбом 2016/1628 кроз Правилник о граничним вредностима емисије гасовитих и суспендованих честица и хомологацији мотора са унутрашњим сагоревањем за ТМ).						0,3		PLAC3 инструмент подршке	2024.

⁵² # мера траје и после назначеног рока

Бр.	Назив мере/активности	Инвестициони трошкови ⁴⁴ [милиони евра]			Додатни буџетски приходи ⁴⁵ [милион евра]	Извор финансирања [милиони евра]			Напомена	Рок за спровођење	
		Инвестициони	Потрошачи	Држава		Приватни сектор	ЕУ и други фондови ⁴⁶	Државни буџет			
	Осигурати повећање броја запослених у институцијама Републике Србије у циљу бављења прописима везаним за ТМ али и друмским саобраћајем и другим видовима саобраћаја (МГСИ: 1 радно место, Агенција за безбедност саобраћаја: 2 радно место).							0,36	Потребни су додатни капацитети у МГСИ за бављење питањем ТМ	2025.	
	Спровођење граничних вредности емисије гасовитих и суспендованих честица и хомологација мотора са унутрашњим сагоревањем за ТМ	25,39							Додатни трошкови Фазе V, мотори са унутрашњим сагоревањем за ТМ	2022-2025.	
Бр.7 (WAM C1)	Бржа замена постојећих уређаја за грејање у домаћинствима новим уређајима који испуњавају захтеве Директиве о еко-дизајну уз финансијске подстицаје и уз већи проценат замене у градовима Крагујевац, Београд, Ниш, Ваљево и Ужице	0	476,90	0				0,3	261,06	Трошкови замене кућних грејних тела новим еко-дизајнираним уређајима или топлотним пумпама	2022-2030.
А	Завршити рад на потпуном усклађивању националног законодавства са Директивом о еко-дизајну и радити на транспозицији два следећа прописа: Уредба 2015/1189 од 28. априла 2015. године којом се имплементира Директива 2009/125/ЕЗ Европског парламента и Савета у погледу захтева еко-дизајна за котлове на чврсто гориво. Уредба 2015/1185 од 24. априла 2015. године којом се имплементира Директива 2009/125/ЕЗ Европског парламента и Савета у погледу захтева еко-дизајна за локалне грејаче простора на чврста горива.							0,3	Финансирање донаторских средстава	из 2023.	

Бр.	Назив мере/активности	Инвестициони трошкови ⁴⁴ [милиони евра]			Додатни буџетски приходи ⁴⁵ [милион евра]	Извор финансирања [милиони евра]			Напомена	Рок за спровођење
		Инвестициони	Потрошачи	Држава		Приватни сектор	ЕУ и други фондови ⁴⁶	Државни буџет		
	Успостављање и примена механизма за финансијске подстицаје за замену постојећих уређаја за грејање у домаћинствима новим који испуњавају захтеве еко-дизајна и топлотним пумпама.		476,90				258,36		Требало би успоставити механизам у сарадњи са Удружењем рециклера Србије или осигурати да се замењени апарати не врате на тржиште Републике Србије или суседних земаља.	2023-2030.
	Омогућавање механизма финансијских подстицаја запошљавањем додатних 6 лица са пуним радним временом у циљу информисања јавности о томе како смањити емисије из уређаја за грејање у домаћинствима, и омогућити приступ финансијској подршци.						42,3		Процењује се да је потребно шест додатних запослених да би се омогућила примена финансијских подстицаја на националном и локалном нивоу.	2024-2030.
Бр.8	Спровођење измењене Директиве 2009/30/ЕЗ о квалитету горива и Директиве 2016/802/ЕЗ о смањењу садржаја сумпора у одређеним течним горивима	419⁵³					0,1	КДА	Инвестициони трошкови већ укључени у Специфичне планове имплементације за Директиве о квалитету горива и о садржају	2025.

⁵³ Инвестициони трошкови већ укључени у Специфичне планове имплементације за Директиве о квалитету горива и о садржају сумпора у одређеним течним горивима.

Бр.	Назив мере/активности	Инвестициони трошкови ⁴⁴ [милиони евра]			Додатни буџетски приходи ⁴⁵ [милион евра]	Извор финансирања [милиони евра]			Напомена	Рок за спровођење
		Инвестициони	Потрошачи	Држава		Приватни сектор	ЕУ и други фондови ⁴⁶	Државни буџет		
									сумпора у одређеним течним горивима	
А	Завршити програм рада за потпуно усклађивање националног законодавства са Директивом о квалитету горива 2009/30/ЕЗ и Директивом 2016/802/ЕУ о смањењу садржаја сумпора у одређеним течним горивима ⁵⁴ .						0,1		Финансирање из донаторских средстава	2023.
	Потребна су улагања за обезбеђивање усклађености са Директивом о квалитету горива и Директивом о смањењу садржаја сумпора у неким течним горивима.	(419) ⁵²							Процењене инвестиције нафтне индустрије у Србији.	2025.
	Повећање броја запослених у институцијама: Четири лица за праћење спровођења ових директива.							КДА	Трошкови за шест запослених за обезбеђивање усклађености са Директивом о квалитету горива и Директивом о садржају сумпора у неким течним горивима већ су укључени у Специфичне планове имплементације за Директиве о квалитету горива и о садржају	2024.

⁵⁴ У оквиру Пројекта ЕАС3 израђена су два Специфична плана имплементације, као и листа закона, уредби и правилника које треба изменити и допунити.

Бр.	Назив мере/активности	Инвестициони трошкови ⁴⁴ [милиони евра]			Додатни буџетски приходи ⁴⁵ [милион евра]	Извор финансирања [милиони евра]			Напомена	Рок за спровођење
		Инвестициони	Потрошачи	Држава		Приватни сектор	ЕУ и други фондови ⁴⁶	Државни буџет		
									сумпора у одређеним течним горивима.	
Бр.9 (WA M A8)	Ограничавање емисија VOC спровођењем Директиве 94/63/ЕЗ о контроли емисија испарљивих органских једињења као резултат складиштења бензина и његове дистрибуције са терминала до бензинских станица (Прва фаза) и Директива 2009/126/ЕЗ сакупљања бензинске паре током допуњавања моторних возила горивом на бензинским станицама (Друга фаза)	(39,22) ⁵⁵					0,1	КДА ⁴⁷	Опрема на бензинским пумпама са техникама за избегавање емисија VOC из дистрибуције бензина (Прва фаза) и из допуњавања резервоара возила (Друга фаза)	2028.
A	Завршетак плана правне транспозиције за Директиве 1994/63/ЕЗ и 2009/126/ЕЗ ⁵⁶						0,1		Финансирање из донаторских средстава	2023.
	Повећање броја запослених у АЗЖС и МЗЖС за спровођење Директива.							КДА ⁴⁷	Укупни административни трошкови до краја 2028. године за плате новозапослених и обуку ових лица и инспектора, опремање радног места,	2028.

⁵⁵ Инвестициони трошкови су приказани у Специфичном плану имплементације Директива 94/63/ЕЗ о контроли емисија испарљивих органских једињења као резултат складиштења бензина и његове дистрибуције са терминала до бензинских станица (Прва фаза) и 2009/126/ЕЗ сакупљања бензинске паре током допуњавања моторних возила горивом на бензинским станицама (Друга фаза). Како су трошкови укључени у Специфични план, они нису исказани у овом програму да би се избегло двоструко обрачунавање.

⁵⁶ Транспозиција правних тековина ће захтевати измене Закона о заштити ваздуха; Правилника о техничким мерама и захтевима који се односе на дозвољене емисионе факторе за испарљива органска једињења која потичу из процеса складиштења и транспорта бензина; Правилника о методологији за израду националног и локалног регистра извора загађивања, као и методологији за врсте, начине и рокове прикупљања података.

Бр.	Назив мере/активности	Инвестициони трошкови ⁴⁴ [милиони евра]			Додатни буџетски приходи ⁴⁵ [милион евра]	Извор финансирања [милиони евра]			Напомена	Рок за спровођење
		Инвестициони	Потрошачи	Држава		Приватни сектор	ЕУ и други фондови ⁴⁶	Државни буџет		
									успостављање регистра у АЗЖС и трошкови акредитације.	
	Спровођење система за сакупљање пара у снабдевању, транспорту и дистрибуцији бензина.	(39,22) ⁵⁵							Усклађивање са Првом и Другом фазом захтева спровођење система за сакупљање бензинских пара у целокупном ланцу набавке бензина.	2028.
Посебни циљ 2: Смањење емисија загађујућих материја у ваздух и тешких метала из индустријских процеса и употребе производа кроз усаглашавање са BAT AELs										
Бр.10 (WAM C2)	Спровођење Поглавља II Директиве ЕУ о индустријским емисијама у индустријским процесима, узимајући у обзир средње и више BAT AELs, односно ниже нивое за производњу бакра и сумпорне киселине у Бору	70,21					КДА ⁵⁷	КДА ⁴⁹	Запошљавање кадрова већ је урачунато у Мери бр. 1.	2025. (2030. за оне за које се граже прела зни перио ди)

⁵⁷ Укључено у Мери 1.

Бр.	Назив мере/активности	Инвестициони трошкови ⁴⁴ [милиони евра]			Додатни буџетски приходи ⁴⁵ [милион евра]	Извор финансирања [милиони евра]			Напомена	Рок за спровођење
		Инвестициони	Потрошачи	Држава		Приватни сектор	ЕУ и други фондови ⁴⁶	Државни буџет		
	Осигурати да су свим великим индустријским постројењима обухваћеним Анексом 1 Директиве о индустријским емисијама издате интегрисане дозволе и да су у складу са релевантним ВАТ АЕЛс измене и допуне подзаконских аката) ⁵⁸ .						КДА ⁴⁹		Запошљавањем додатних људских ресурса може се испунити програм издавања дозвола за сва постројења из Анекса 1. због тога се у претходном делу говори о повећању броја запослених.	2024-2030.
	Обезбедити усклађеност емисија из индустријских процеса са ВАТ АЕЛс, узимајући у обзир квалитет ваздуха у зонама и агломерацијама (ниже вредности SO ₂ из ВАТ АЕЛс за производњу бакра од 50 mg/Nm ³ и 100 mg/Nm ³ за производњу сумпорне киселине, и доње вредности ВАТ АЕЛс за прашкасте материје из производње бакра према Табели 3 из Спроведбене одлуке Комисије 2016/1032/ЕУ. ⁵⁹)	70,21							Постизање граничних вредности за производњу бакра и сумпорне киселине може обезбедити усклађеност са захтевима за квалитет ваздуха у Бору за SO ₂ и циљне вредности за кадмијум и арсен.	2025.

⁵⁸ Измене су потребне за емисије из индустријских процеса за које недостају ВАТ АЕЛс или нису решене на неки једноставнији начин.

⁵⁹ Тачну вредност за концентрацију прашкастих материја из Табеле 3 Спроведбене одлуке Комисије 2016/1032/ЕУ треба утврдити на основу нивоа концентрације тешких метала из производње бакра. Очекује се да ће емисије прашкастих материја ићи према доњем опсегу ВАТ АЕЛс када емисије тешких метала буду изнад следећих вредности: 1 mg/Nm³ за олово, 1 mg/Nm³ за бакар, 0,05 mg/Nm³ за арсен, 0,05 mg/Nm³ за кадмијум.

Бр.	Назив мере/активности	Инвестициони трошкови ⁴⁴ [милиони евра]			Додатни буџетски приходи ⁴⁵ [милион евра]	Извор финансирања [милиони евра]			Напомена	Рок за спровођење
		Инвестициони	Потрошачи	Држава		Приватни сектор	ЕУ и други фондови ⁴⁶	Државни буџет		
Бр.1 1 (WA М В6)	Спровођење Поглавља V Директиве о индустријским емисијама, Анекса VII за VOC или Поглавља 2 за постројења у којима потрошња растварача прелази 200 t годишње или 150 kg на сат.	125,41						(0,43)⁶⁰	Трошкови уградње техника за смањење и употреба производа са ниским садржајем растварача.	2025.
А	Измена и допуна Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађења, осим из постројења за сагоревање и Уредбе о листи индустријских постројења и активности у којима се контролише емисија испарљивих органских једињења, о вредностима емисије испарљивих органских једињења при одређеној потрошњи растварача и укупним дозвољеним емисијама, као и шеми за смањење емисија и контрола и надзор над применом ових прописа.							КДА	Измене и допуне прописа и потпуна примена Директиве предвиђене су кроз подршку Амбасаде Краљевине Норвешке у Београду.	2023.
	Наставак процене стања у Србији у погледу емисија VOC из употребе растварача у индустрији и припрема листе оператера VOC, као и развој, тестирање и покретање система електронске регистрације и извештавања за оператере класификоване као VOC оператери. Наставак развоја административних							(0,43)⁶⁰	Амбасада Краљевине Норвешке у Београду финансијски подржава спровођење пројекта грантом у износу од 430.000 евра, док АЗЖС	2022.

⁶⁰ Већ је обезбеђено финансирање из средстава Амбасаде Краљевине Норвешке у Београду.

Бр.	Назив мере/активности	Инвестициони трошкови ⁴⁴ [милиони евра]			Додатни буџетски приходи ⁴⁵ [милион евра]	Извор финансирања [милиони евра]			Напомена	Рок за спровођење
		Инвестициони	Потрошачи	Држава		Приватни сектор	ЕУ и други фондови ⁴⁶	Државни буџет		
	капацитета, а посебно кроз обуке локалних инспектора, као и побољшање знања о VOC код оператера и консултаната.								доприноси износом од 15.000 евра. Период спровођења пројекта је 4 године, почев од 1. децембра 2018. године, закључно са 30. новембром 2022. године.	
	Спровођење BAT AELs у постројењима са потрошњом растварача већом од 200 t или 150 kg на сат.	125,41					КДА (горња активност)		Повећани трошкови за усклађивање са директивом и додатни трошкови за постизање средњих вредности BAT AELs.	
Посебни циљ 3: Смањење емисија NH₃ из сектора пољопривреде за 20,5% у поређењу са 2015. годином										
Бр.1 2 (WAM B9)	Увођење најбоље праксе у складиштењу течног стајњака	0,8					0,8	3,5	Процењени трошкови се односе на улагања само у покривке за складиштење стајњака од свиња. Нема трошкова за формирање природне коре.	2030. и даље

Бр.	Назив мере/активности	Инвестициони трошкови ⁴⁴ [милиони евра]			Додатни буџетски приходи ⁴⁵ [милион евра]	Извор финансирања [милиони евра]			Напомена	Рок за спровођење
		Инвестициони	Потрошачи	Држава		Приватни сектор	ЕУ и други фондови ⁴⁶	Државни буџет		
А	Транспозиција шест начела управљања азотом представљених у Анексу 3, део 2 Директиве 2284/2016, који су такође наведени у Анексу 9 Гетеборшког протокола, у национални правни оквир.								Приликом измене националног правног оквира због усклађивања са Директивом о националним обавезама за смањење емисија, обезбедити да мере за контролу емисије NH ₃ садржане у Анексу 3, део 2.А Директиве буду транспоноване у национални правни оквир.	2024.
А(Х)	Припрема Националног кодекса добре пољопривредне праксе за контролу емисија NH ₃ (обавеза из Директиве ЕУ 2284/2016, Анекс 3, део 2), допуњавањем и проширивањем постојећег националног Кодекса добре пољопривредне праксе из 2016. године ради бољег разматрања мера за смањење емисије NH ₃ у складу са захтевима UNECE и ЕУ.									2023.
А(Х)	Успостављање националног буџета за азот ради праћења промена у укупним губицима реактивног азота из пољопривреде, укључујући NH ₃ , NO _x ,						0,8		Финансирање из донаторских средстава (укључујући и подршку за Мере бр. 13, 14 и 15).	2023-2024.

Бр.	Назив мере/активности	Инвестициони трошкови ⁴⁴ [милиони евра]			Додатни буџетски приходи ⁴⁵ [милион евра]	Извор финансирања [милиони евра]			Напомена	Рок за спровођење
		Инвестициони	Потрошачи	Држава		Приватни сектор	ЕУ и други фондови ⁴⁶	Државни буџет		
	амонијум, нитрате и нитрите, на основу принципа изнетих у UNECE о буџетима за азот. ⁶¹									
(X)	Јачање људских ресурса у Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде (3 лица с пуним радним временом су потребна за развој Националног саветодавног кодекса, организовање Пољопривредних стручних и саветодавних служби и ширење добре праксе у интегрисаном приступу) и Пољопривредне стручне и саветодавне службе (10 лица с пуним радним временом за ширење мера смањења NH ₃ и заштиту подземних водних тела).							2,34	Процена је да је потребно 13 додатних запослених с пуним радним временом за спровођење ове мере и Мера 13, 14 и 15).	2023.
(X)	Информисање о и ширење Националног кодекса добре пољопривредне праксе и развој кампања за подизање свести о утицају емисија NH ₃ на квалитет ваздуха и о мерама за њихово смањење (кроз више догађаја (5 годишње у Србији од 2024. године), израда и ширење промотивних материјала ((летака, видео записа), итд.): 10), интернет страница (1))							0,355	Јавни догађаји сваке године у различитим деловима Републике Србије, промотивни материјали и интернет страница (укључујући и за Мере 13, 14 и 15).	2024-2030.
	Спровођење најбоље праксе у управљању течним стајњаком.	0,8							Покривање лагуна на фармама за узгој свиња и стварање природе покорнице	2024-2030.

⁶¹ Одлука извршног органа Економске комисије УН за Европу бр. 2012/10/EC, ECE/EB.AIR/113/Add 1.

Бр.	Назив мере/активности	Инвестициони трошкови ⁴⁴ [милиони евра]			Додатни буџетски приходи ⁴⁵ [милион евра]	Извор финансирања [милиони евра]			Напомена	Рок за спровођење	
		Инвестициони	Потрошачи	Држава		Приватни сектор	ЕУ и други фондови ⁴⁶	Државни буџет			
									на складиштима стајњаја на сточним фармама		
(X)	Јачање техничких капацитета фармера (власници фарми и пољопривредног земљишта) о најбољој пракси у растурању стајњака и о другим најбољим праксама (15 годишње од 2024. године), израда посебних смерница).							0,778	Обуке, једна демонстрациона фарма, посебне смернице (укључујући и за Мере 13, 14 и 15).	2024-2030.	
(X)	Завршетак издавања интегрисаних дозвола за фарме на основу примене најбољих доступних техника.							КДА (Бр.1)	Трошкови укључени у Мери бр. 1.	2025.	
	Спровођење годишње анкете о примени најбоље праксе на фармама.							КДА (Бр.12)	Трошкови укључени у активност „Јачање техничких капацитета фармера о најбољој пракси у растурању стајњака и о другим најбољим праксама”.	2024-2030.	
Бр.13 (WAM B8)	Замена ђубрива на бази урее са ђубривима на бази амонијум-нитрата							КДА (Бр.12)	КДА (Бр.12)	За ову меру не постоје трошкови улагања, само се разлика у цени према врсти ђубрива разматра у процени исплативости мере. Укупни годишњи трошкови се процењују на 5 милиона евра.	2030. и даље

Бр.	Назив мере/активности	Инвестициони трошкови ⁴⁴ [милиони евра]			Додатни буџетски приходи ⁴⁵ [милион евра]	Извор финансирања [милиони евра]			Напомена	Рок за спровођење
		Инвестициони	Потрошачи	Држава		Приватни сектор	ЕУ и други фондови ⁴⁶	Државни буџет		
	Видети хоризонталне активности означене (X) за Мере бр. 12.						КДА (Бр.12)	КДА (Бр.12)		Тј. (Бр.12)
	Спровођење замене ђубрива на бази урее са ђубривима на бази амонијум-нитрата.								Удео урее у укупном минералном азоту ће се смањити за 21,6%, док ће се удео амонијум-нитрата у укупном минералном азоту повећати на 57,8%.	2023-2030.
Бр.14 (WAM A11)	Увођење најбоље праксе приликом растурања и наношења чврстог стајњака на земљиште бржом инкорпорацијом стајњака у земљиште						КДА (Бр.12)	КДА (Бр.12)	За ову меру не узимају се у обзир трошкови улагања. Међутим, процењени су оперативни трошкови, јер ће у многим ситуацијама бити потребно ангажовање извођача за инкорпорацију чврстог стајњака, док ће стална радна снага и машине бити у потпуности искоришћени за друге задатке. Стога су годишњи укупни трошкови у 2030. години процењени на 2,4 милиона евра.	2030. и даље

Бр.	Назив мере/активности	Инвестициони трошкови ⁴⁴ [милиони евра]			Додатни буџетски приходи ⁴⁵ [милион евра]	Извор финансирања [милиони евра]			Напомена	Рок за спровођење
		Инвестициони	Потрошачи	Држава		Приватни сектор	ЕУ и други фондови ⁴⁶	Државни буџет		
	Видети хоризонталне активности означене (X) за Меру бр. 12.						КДА (Бр.12)	КДА (Бр.12)		Тј. (Бр.12)
	Имплементирати праксу наношења чврстог стајњака на земљиште бржом инкорпорацијом стајњака у земљиште.								За фарме свиња и живине: брза инкорпорација у року од 4 и 12 сати За фарме говеда: брза инкорпорација у року од 24, 12 или 4 сата.	2023-2030.
Бр.15 (WAM B7)	Увођење најбоље праксе у активности растурања течног стајњака са фарми свиња и говеда	5,67					КДА (Бр.12)	КДА (Бр.12)	Процењени трошкови се односе на улагања у инјекторе и машине са цревима за растурање стајњака. Са овом мером додатно су повезани оперативни трошкови, али они овде нису представљени.	2030. и даље
	Видети хоризонталне активности означене (X) за Меру бр. 12.						КДА (Бр.12)	КДА (Бр.12)		Тј. (Бр.12)
	Спровођење најбоље праксе у растурању течног стајњака са фарми свиња и говеда кроз унапређење	5,67						КДА	Увођење праксе растурања стајњака помоћу инјектора и машина са вучним	2023-2030.

Бр.	Назив мере/активности	Инвестициони трошкови ⁴⁴ [милиони евра]			Додатни буџетски приходи ⁴⁵ [милион евра]	Извор финансирања [милиони евра]			Напомена	Рок за спровођење
		Инвестициони	Потрошачи	Држава		Приватни сектор	ЕУ и други фондови ⁴⁶	Државни буџет		
	пољопривредне механизације (инјектори и црева за растурање стајњака).								цревом, након чега следи инкорпорација у року од 4 или 12 сати кроз надоградњу пољопривредне механизације уз подршку Програма <i>IPARD</i> .	
Бр.16 (WAM C3)	Ограничавање спаљивања остатака из пољопривреде (0% 2030. године)	46,23					0,16		Процењени трошкови се односе на улагање у машине за инкорпорацију остатака из пољопривреде. Са овом мером додатно су повезани оперативни трошкови, али они овде нису представљени.	2023-2030. и даље
[A]	Информисање о и ширење Националног кодекса добре пољопривредне праксе и развој кампања за подизање свести о утицају спаљивања остатака из пољопривреде на квалитет ваздуха и о мерама за смањење спаљивања на отвореном (кроз више догађаја (1 у Србији од 2023. године), израда и ширење промотивних материјала ((летака, видео записа) ...): 5), интернет страница (1)).							0,09	Јавни догађаји сваке године у различитим деловима Републике Србије, промотивни материјали и интернет страница.	2023-2030.
	Ограничење спаљивања пољопривредних остатака на отвореном улагањима у пољопривредну механизацију	46,23							Унапређење пољопривредне	2023-2030.

Бр.	Назив мере/активности	Инвестициони трошкови ⁴⁴ [милиони евра]			Додатни буџетски приходи ⁴⁵ [милион евра]	Извор финансирања [милиони евра]			Напомена	Рок за спровођење
		Инвестициони	Потрошачи	Држава		Приватни сектор	ЕУ и други фондови ⁴⁶	Државни буџет		
	како би се остаци из пољопривреде инкорпорирали у земљиште.								механизације може се додатно подржати из Програма <i>IPARD</i> .	
	Јачати техничке капацитете пољопривредника у погледу најбоље праксе у жетви и о другим најбољим праксама (посебна обука за пољопривреднике (2 годишње од 2024. године).						0,07		Обуке, једна демонстрациона фарма, посебне смернице.	2023-2030.
Посебни циљ 4: Промоција преласка на чист ваздух за све										
Бр.1 7	Едукација о заштити и квалитету ваздуха, обука за спровођење најбоље праксе и подизање свести	НП					1,0			2025-2026.
	Едукација: реализација пројеката о заштити животне средине и квалитету ваздуха и улога деце у њеном очувању.	НП					0,5		Надоградња активности и подизање свести о утицајима загађења ваздуха на здравље. Такве активности се могу подржати из средстава других донатора.	2025.
	Изградња капацитета, кампање за подизање свести и саветовање домаћинстава о правилној употреби уређаја на чврста горива, процена садржаја влаге у дрвној биомаси.	НП					КДА		Медијске кампање за подизање свести домаћинстава важан су елемент процеса промене понашања. Активности се	2026.

Бр.	Назив мере/активности	Инвестициони трошкови ⁴⁴ [милиони евра]			Додатни буџетски приходи ⁴⁵ [милион евра]	Извор финансирања [милиони евра]			Напомена	Рок за спровођење
		Инвестициони	Потрошачи	Држава		Приватни сектор	ЕУ и други фондови ⁴⁶	Државни буџет		
									могу подржати из средстава других донатора.	
	Успостављање покретног демонстрационог центра (или еквивалента) за размену знања о правилној употреби биомасе у малим грејним телима и котловима.	НП					0,5		Потребна су донаторска средства за ширење и размену знања о правилној употреби биомасе.	2026.

Бр.	Назив мере/активности	Инвестициони трошкови ⁶² [милиони евра]			Додатни буџетски приходи ⁶³ [милион евра] Инвестициони	Извор финансирања [милиони евра]		
		Инвестициони	Потрошачи	Држава		Потрошачи	ЕУ Фондови	Државни буџет
	Укупни трошкови	642,8	1951,9	0,0	0,0	0,0	5,5	424,2
	од којих за Посебни циљ 1	394,4	1951,9	0,0	0,0	0,0	3,7	420,5
	од којих за Посебни циљ 2	195,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	од којих за Посебни циљ 3	52,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	3,7

⁶² За потребе ове процене, трошкови су расподељени према томе ко врши улагања, без обзира на њихов капацитет за пренос трошкова у ланцу вредности до потрошача, и без обзира на било какве јавне субвенције или подстицаје које добија. Разматрани инвеститори би могли бити јавна и приватна предузећа и фармери; потрошачи су домаћинства, а држава је државни буџет.

⁶³

Ова колона је применљива само ако се уведе принцип загађивач плаћа уз подршку релевантног оквира политике (накнаде/рециклажа накнада у животној средини)

Бр.	Назив мере/активности	Инвестициони трошкови ⁶² [милиони евра]			Додатни буџетски приходи ⁶³ [милион евра] Инвести тори	Извор финансирања [милиони евра]		
		Инвести тори	Потро шачи	Др жа ва		Потро шачи	ЕУ Фон дови	Државни буџет
			од којих за Посебни циљ 4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Кумулативни инвестициони трошкови у периоду 2022-2030. године	2594,6						

Динамика инвестиција и финансијски најзначајније мере и активности

Анализом динамике планираних инвестиција у циљу реализације Програма може се уочити благи раст инвестиција у 2024. години у поређењу са 2023. годином при чему су планиране инвестиције у 2023. и 2024. години у апсолутном износу најзначајније у целокупном посматраном периоду (2022-2030). Вредност инвестиција само у те две године износи 1.393,7 милиона евра, односно, 66,4% укупно планираних инвестиција. У 2025. и 2026. години износ инвестиција се значајно смањује на 433,8 милиона евра (2025. године), односно 272,7 милиона евра (2026. године), а након тога, у периоду 2027-2030. године, годишње инвестиције показују тенденцију постепеног смањења да би у 2030. години износиле 14,5 милиона евра.

Потребно је нагласити да у периоду најинтензивнијих инвестиционих активности (2023-2026. године) доминантно учешће имају инвестиције приватног сектора (88,4%), при чему се на потрошаче односи 65,8%, а на инвеститоре 22,6%. У периоду 2023-2026. године мањи део инвестиција представљају инвестиције из буџета Републике Србије (7,7%), при чему се највећи део односи на финансијске подстицаје (7,5%), а остатак на додатне административне трошкове и трошкове сервисирања (0,2%). Остатак од 3,7 % представљају средства која су планирана из кредитних аранжмана са међународним финансијским институцијама, а 0,2% представљају средства из донација ЕУ и других фондова. У периоду 2027-2030. године структура извора финансирања се мења тако да средства из приватног сектора бележе постепено смањење док средства из буџета Републике Србије имају благу тенденцију релативног раста у укупним изворима финансирања.

Претходно је поменуто да се највеће инвестиције очекују у првим годинама примене Програма, тј. у периоду до 2024. године. С тим у вези, као финансијски најзахтевније могуће је издвојити две мере које се односе на спровођење Еуро стандарда за половна увезена возила и обнову возног парка помоћу финансијских подстицаја за дерегистрацију/отпремање најстаријих Еуро 1, 2 и 3 дизел путничких возила и теретних возила (изузев N3), и EURO I, II и III дизел аутобуса у рециклажне центре.

Учешће и значај највећих инвестиција неопходних за испуњење циљева Програма

Програм дефинише велики број мера (17) и активности (49) које је потребно спровести у наредним годинама у циљу подизања квалитета ваздуха у Републици Србији. Имајући то у виду, детаљном анализом појединачних активности могуће је посебно издвојити одређене активности које се истичу по вредности и значају. Анализирани подаци указују на чињеницу да се појединачно највећа активност (1.243,4 милиона евра) односи на усаглашавање са ажурираним минималним захтевима за путничке аутомобиле, теретна возила и аутобусе и представља 47,7% укупне вредности свих активности. Након претходно наведене, по вредности се могу издвојити још две активности: успостављање и примена механизма за финансијске подстицаје за замену постојећих грејних тела у домаћинствима новим еко-дизајнираним уређајима и топлотним пумпама (476,9 милиона евра) са учешћем од 18,3% и успостављање и спровођење механизма подршке из јавних средстава за deregистрацију/отпремање старих дизел путничких аутомобила, теретних возила (изузев N3), и аутобуса (који одговарају Еуро 1, Еуро 2, Еуро 3 и Еуро I, Еуро II и Еуро III) у рециклажне центре (453,6 милиона евра) која у укупним инвестицијама учествује са 17,4%.

Претходно наведене три активности имају укупну вредност од 2.173,9 милиона евра и у укупним инвестицијама учествују са 83,4% што указује на изразито високу концентрацију инвестиција у малом броју активности и истиче значај које ове активности, односно, њихова реализација имају на успешност спровођења Програма. Вредност осталих 46 активности износи 433,5 милиона евра и представља свега 16,6% укупне вредности инвестиција.

Такође, важно је напоменути да анализа вредности и динамике реализације појединачних активности указује на чињеницу да се очекује да, уколико буде поштована динамика планираних инвестиционих активности, активности највеће вредности буду завршене до краја 2026. године (78,4%), а да преостали део активности ниже вредности (21,6%) буде завршен до краја 2030. године. Оваква временска дистрибуција инвестиција указује на чињеницу да је ризик за успешно спровођење Програма у највећој мери присутан у почетним годинама спровођења Програма (од 2023. до 2026. године), али то не значи да тај ризик треба потценити у годинама које следе.

Финансирање активности из буџета Републике Србије

Увидом у структуру извора финансирања активности дефинисаних Програмом може се констатовати да планирана средства из буџета Републике Србије у периоду 2023-2026. године (161,34 милиона евра) учествују са 7,7% у укупним изворима финансирања свих активности. У оквиру буџетских средстава могу се издвојити три врсте трошкова:

- 1) финансијски подстицаји;
- 2) додатни административни трошкови;

3) додатни трошкови сервисирања.

Финансијски подстицаји представљају најзначајнију врсту трошкова са учешћем од 98,3%, док додатни административни трошкови и додатни трошкови сервисирања имају знатно мање учешће у укупним буџетским средствима, односно 1% и 0,7%, респективно. Анализа динамике коришћења буџетских средстава у периоду 2023-2026. године показује да се највећи удео буџетских средстава у укупним изворима финансирања очекује у 2025. години и односи се финансијске подстицаје за обнову возног парка (33,8% у 2025. години) и у наредним годинама се очекује његово смањење како у апсолутном, тако и у релативном смислу. Финансијски подстицаји као доминантан буџетски трошак (236,34 милиона евра) односе се на две најзначајније активности:

1) успостављање и спровођење механизма подршке из јавних средстава за deregистрацију/отпремање старих дизел путничких аутомобила, теретних возила и аутобуса (изузев N3) који одговарају Еуро 1, Еуро 2, Еуро 3 и Еуро I, Еуро II и Еуро III у рециклажне центре (158,6 милиона евра);

2) успостављање и примена механизма за финансијске подстицаје за замену постојећих грејних тела у домаћинствима новим еко-дизајнираним уређајима и топлотним пумпама (77,74 милиона евра).

Удео буџетских извора у укупним изворима финансирања, у релативном смислу, зависи од вредности и динамике инвестиција приватног сектора као највећег извора финансирања активности обухваћених Програмом. Посматрано у апсолутним износима, буџетска издвајања у 2022. години нису предвиђена. Средства за спровођење Програма у 2023. години биће обезбеђена у оквиру лимита одређеним законом о буџету, за органе који спроводе програмске активности. Највећа издвајања из буџета се очекују у 2025. години (146,6 милиона евра).

Структура извора финансирања укупних инвестиција

Укупна вредност инвестиција свих активности у оквиру Програма износи 2.607,38 милиона евра, а извори за њихово финансирање се могу поделити у три групе:

- 1) Приватни сектор;
- 2) Буџет Републике Србије;
- 3) ЕУ и други фондови (донаторска средства).

Детаљнији увид у структуру извора финансирања показује да приватни сектор има доминантну улогу у финансирању активности са уделом од 83,5% у укупним изворима финансирања (2.177,65 милиона евра). У оквиру приватних извора финансирања могу се издвојити две категорије: 1) потрошачи и 2) инвеститори.

Потрошачи представљају значајнији извор финансирања са уделом од 58,9% (1.534,90 милиона евра), док инвеститори у укупним изворима финансирања учествују са 24,6% (642,75 милиона евра). Појединачно најзначајнија активност која треба да се финансира од стране потрошача односи се на усаглашавања са ажурираним минималним захтевима за путничке аутомобиле, теретна возила и аутобусе. Вредност ове активности износи 1.102,76 милиона евра што представља 72% вредности инвестиција финансираних од стране потрошача.

Укупна вредност активности које су предмет финансирања од стране инвеститора износи 642,75 милиона евра и у оквиру ове категорије извора финансирања постоји већи број активности (6) чије се вредности крећу у распону од 46,23 милиона евра до 140,64 милиона евра и оне заједно представљају 90% вредности инвестиција финансираних од стране инвеститора.

Буџет РС учествују са 6,4% у укупним изворима финансирања активности Програма заштите ваздуха и представља значајан извор финансирања активности. Као што је претходно поменуто, у оквиру буџетских средстава могу се издвојити три врсте трошкова које се међусобно значајно разликују по вредности и учешћу у укупним буџетским средствима: финансијски подстицаји (98,3%), додатни административни трошкови (1%) и додатни трошкови сервисирања (0,7%).

За меру која се односи на замену постојећих уређаја за грејање у домаћинствима новим уређајима који испуњавају захтеве Директиве о еко-дизајну уз финансијске подстицаје (258 милиона евра) предвиђено је делимично финансирање и средствима из кредита међународних финансијских организација.

Поред претходно наведених активности које су, у финансијском смислу, знатно захтевније, постоје одређене активности чије је спровођење неопходно, а које су највећим делом усмерене ка пружању стручне помоћи и подршке у различитим областима (правно-административна и, техничка питања, едукативне кампање, промотивне активности и сл). Наведене активности се у значајној мери финансирају уз помоћ финансијских средстава ЕУ и других фондова (донаторска средства). Програмом заштите ваздуха дефинисана је вредност средстава за финансирање 13 активности од стране ЕУ и других фондова у износу од 5,51 милиона евра што представља 0,2% учешћа у укупним изворима финансирања свих активности.

Вредност појединачних активности које се финансирају средствима ЕУ и других фондова се креће у распону од 10.000 – 1.000.000 евра, а спровођење ових активности обухвата временски период од 2022. до 2027. године.

Табела 7-7: Укупни инвестициони трошкови и трошкови државе и донатора за период 2022-2030. године у милионима евра, 2022-2030. године, константне цене из 2021. године

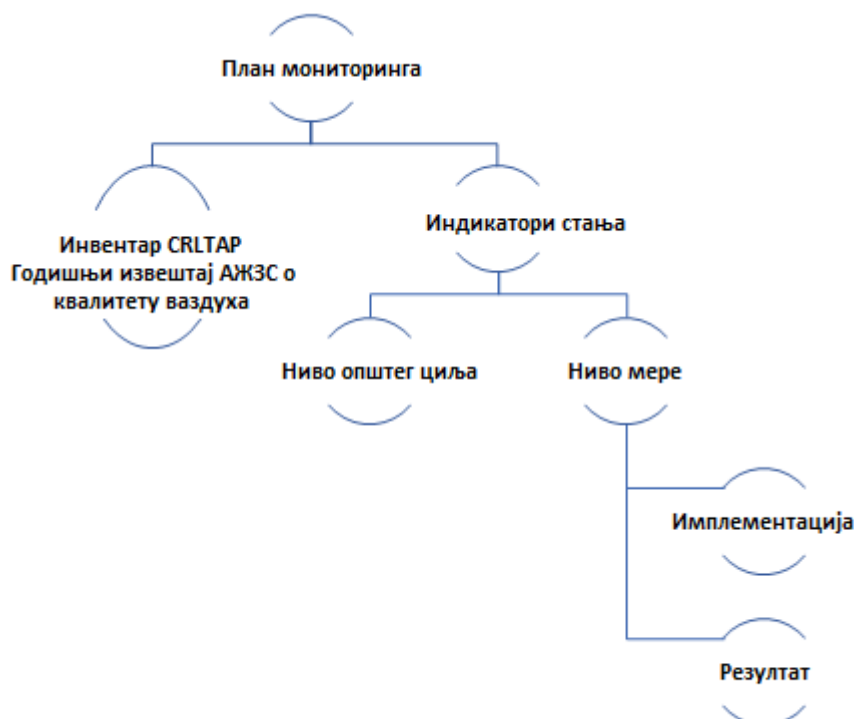
Категорија	Инвестициони трошкови			Остали трошкови имплементације			Укупни трошкови
	Инвеститори	Потрошачи	Укупно	Држава	Донатори	Укупно	
Инвестициони трошкови – инвеститори	642,75	1951,86	2594,61				2594,61
Финансијски подстицаји (из државног буџета)	0,00	-416,96	-416,96				-416,96
Нето инвестициони трошкови	642,75	1534,90	2177,65				2177,65
Финансијски подстицаји				416,96	0,00	416,96	416,96
Додатни административни трошкови				5,94	0,00	5,94	5,94
Додатни трошкови сервисирања				1,32	0,00	1,32	1,32
Додатна средства				0,00	5,51	5,51	5,51
Укупни трошкови спровођења	642,75	1534,90	2177,65	424,22	5,51	429,73	2607,38

8. ОКВИРИ ЗА МОНИТОРИНГ И ИЗВЕШТАВАЊЕ О СПРОВОЂЕЊУ ПРОГРАМА

Надлежни органи и организације дужни су да спроводе процену утицаја својих ПИМ на ниво емисија загађујућих материја у ваздуху и о томе извештавају МЗЖС.

У том смислу, контролу и надзор над спровођењем одређене мере вршиће надлежна институција и о томе ће извештавати МЗЖС. Спровођење мере ће се пратити и кроз инвентар CLRTAP, Мрежу за праћење квалитета ваздуха и сет показатеља.

Слика 29: Оквир мониторинга



У складу са чланом 43. Закона о планском систему Републике Србије, МЗЖС извештава Владу о резултатима примене Програма, најкасније 120 дана по истеку сваке треће календарске године од усвајања, као и достављањем завршног извештаја који се подноси најкасније шест месеци од истека важења овог документа.

Показатељи учинка на нивоу општег и посебних циљева представљени су у **Табели 8-1**, док је мониторинг мера на нивоу активности представљен у **Табели 8-2**.

Табела 8-1: Показатељи на нивоу општег и посебних циљева

Елементи Програма	Показатељ	Полазна вредност	Циљана вредност	Извор верификације
		2015.	2030.	
<p>Општи циљ: <i>Смањење штетних утицаја на здравље услед излагања ваздуху лошег квалитета до 2030. у поређењу са 2015. годином смањењем излагања загађењу ваздуха, у исто време омогућавајући да се Република Србија усклади са регулаторним ограничењима прописаним у Европској унији за загађење ваздуха, и ограничавајући штетне утицаје на екосистеме</i></p>	<p>Удео мерних станица за праћење квалитета ваздуха на којима је више од 35 пута у једној календарској години прекорачена дневна гранична вредност од 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ за PM_{10} (%)</p>	83	0	Годишњи извештај о квалитету ваздуха у Србији (АЗЖС)
	<p>Удео мерне станице за праћење квалитета ваздуха на којима је прекорачена годишња гранична вредност за PM_{10} (%)</p>	75	0	Годишњи извештај о квалитету ваздуха у Србији (АЗЖС)
	<p>Број дана када је у Бору прекорачена гранична вредност за SO_2 за период усредњавања један дан</p>	139	<3	Годишњи извештај о квалитету ваздуха у Србији (АЗЖС)

Елементи Програма	Показатељ	Полазна вредност	Циљана вредност	Извор верификације
		2015.	2030.	
	Просечни нивои годишње концентрације арсена у Бору (ng/m^3)	(НЕ) ⁶⁴	6	Годишњи извештај о квалитету ваздуха у Србији (АЗЖС)
	Просечни нивои годишње концентрације кадмијума у Бору (ng/m^3)	(НЕ) ⁶⁵	5	Годишњи извештај о квалитету ваздуха у Србији (АЗЖС)
	Просечан годишњи ниво концентрације (AEL) $\text{PM}_{2.5}$	-	<20	Годишњи извештај о квалитету ваздуха у Србији (АЗЖС)
	Случајеви превремене смрти од излагања честицама $\text{PM}_{2.5}$	9773	5401	Квалитет ваздуха у Европи (ЕАЖС) (ЕЕА)
Посебни циљ 1: <i>Смањење емисија SO_2 за 92% и суспендованих честица $\text{PM}_{2.5}$ за 58,3% из сектора енергетике (укључујући</i>	Укупне емисије SO_2 из сектора енергетике (ktSO_2)	365,5	29,2	Извештај о националном инвентару <i>CLRTAP</i> – АЗЖС (Шифра А до D и F до I)

⁶⁴ Просечна годишња концентрација арсен у Бору је 2020. године износила између $8 \text{ ng}/\text{m}^3$ (мерна станица: Бор Кривељ) и $277 \text{ ng}/\text{m}^3$ (мерна станица: Бор Југопетрол).

⁶⁵ Просечна годишња концентрација кадмијума у Бору је 2020. године износила између $8 \text{ ng}/\text{m}^3$ (мерна станица: Бор Градски парк) и $37 \text{ ng}/\text{m}^3$ (мерна станица: Бор Југопетрол).

Елементи Програма	Показатељ	Полазна вредност	Циљана вредност	Извор верификације
		2015.	2030.	
<i>саобраћај и индивидуална ложишта) 2030. године у поређењу са 2015. годином</i>	Укупне емисије PM _{2.5} из сектора енергетике (ktPM _{2.5})	46,9	21,5	Извештај о националном инвентару CLRTAP – АЗЖС (Шифра А до D и F до I)
Посебни циљ 2: <i>Смањење емисија загађујућих материја у ваздух и тешких метала из индустријских процеса и употребе производа кроз усаглашавање са BAT AELs</i>	Удео индустријских постројења у потпуној сагласности са одговарајућим BAT AELs, узимајући у обзир квалитет ваздуха у зонама и агломерацијама.	15%	100%	Извештаји о мерењу емисија у постројењима (АЗЖС)
	Топионице бакра у складу са нижим BAT AELs за производњу бакра од 50 mg/Nm ³ за SO ₂	>50 mg/Nm ³	50 mg/Nm ³	МЗЖС (подаци о интегрисаним дозволама)
	Постројење за производњу сумпорне киселине у складу са доњим вредностима BAT AELs од 100 mg/Nm ³	>100 mg/Nm ³	100 mg/Nm ³	МЗЖС (подаци о интегрисаним дозволама)

Елементи Програма	Показатељ	Полазна вредност	Циљана вредност	Извор верификације
		2015.	2030.	
	Емисије прашкастих материја (mg/Nm ³) из производње бакра у складу са табелом Сprovedбене одлуке Комисије 2016/1032/EУ	>2-5	2-5	МЗЖС (подаци о интегрисаним дозволама)
Посебни циљ 3: <i>Смањење емисија NH₃ из сектора пољопривреде за 20,5% у поређењу са 2015. годином</i>	Укупне емисије NH ₃ [kt NH ₃] из сектора пољопривреде	72,3	60,7	Извештај о националном инвентару CLRTAP – АЗЖС (шифра К и L)
Посебни циљ 4: <i>Промоција преласка на чист ваздух за све (кроз пројекте за подизање свести)</i>	Сprovedене активности на подизању свести код заинтересованих страна у вези са загађењем ваздуха и његовим потенцијалним утицајима на друштво	Не	Да	План праћења и процене активности за подизање свести
	Удео домаћинстава обавештен о правилној употреби огревног дрвета у	-	80	План праћења и процене активности за подизање свести

Елементи Програма	Показатељ	Полазна вредност	Циљана вредност	Извор верификације
		2015.	2030.	
	малим грејним телима (%)			
	Удео зона и агломерација које је посетио мобилни демонстрациони центар (или еквивалентни демо концепт) (%)	-	100	План праћења и процене активности за подизање свести

Табела 8-2: Мониторинг спровођења мера

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
Посебни циљ 1: Смањење емисија SO₂ за 92% и суспендованих честица PM_{2.5} за 58,3% из сектора енергетике (укључујући саобраћај и индивидуална ложишта) 2030. године у поређењу са 2015. годином						
Бр.1 (WAM B1)	Спровођење Поглавља II Директиве ЕУ о индустријским емисијама за велика постројења за сагоревање, узимајући у обзир средње вредности горњих и доњих BAT AELs	Измењени национални закони (Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине, Закон о управљању отпадом, Закон о заштити ваздуха) и релевантни подзаконски акти, изградња капацитета (додатно запошљавање)	Издате/измењене интегрисане дозволе, узимајући у обзир граничне вредности BAT AELs и квалитет ваздуха у зонама и агломерацијама, у циљу спровођења Поглавља II Директиве ЕУ о индустријским емисијама за велика постројења за сагоревање.	Статистика о интегрисаним дозволама	Не	Да Сва велика постројења за сагоревање у складу су са BAT AELs [2030]
[A] ⁶⁶	Обезбеђивање потпуног усклађивања законодавства Републике Србије са Директивом о индустријским емисијама за велика постројења за сагоревање из Анекса I Измене и допуне подзаконских аката ⁶⁷	-	Измењен Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања	План за спровођење Директиве 2010/75/ЕУ	Не	да [2023]

⁶⁶ Објашњење: „А“ = нормативна активност у вези са транспозицијом прописа ЕУ.

⁶⁷ Измене су потребне за емисије из индустријских процеса за које недостају BAT AELs или нису решене на неки једноставнији начин.

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
			животне средине и подзаконска акта			
	<p>Обезбеђивање повећања броја запослених у институцијама Републике Србије на пословима издавања интегрисане дозволе у складу са идентификованим потребама у Специфичном плану за спровођење ДИЕ (Пројекат ДИЕ Србија):</p> <p>МЗЖС – Одељење за интегрисане дозволе: 4 радна места, издаваоци дозвола, слободна радна места; 6 радних места са техничким квалификацијама (постепено повећање броја запослених у овом одељењу у средњорочној перспективи) и 1 радно место за правника АП Војводина (Покрајински секретаријат за урбанизам и заштиту животне средине): 2 радна места, писци дозвола, 1 радно место за правника МЗЖС:</p> <p>ДИЕ Поглавље 3: 1 радно место за стручњака за велика постројења за сагоревање</p> <p>ДИЕ Поглавље 4: 1 радно место за стручњака за инсинерацију отпада</p> <p>ДИЕ Поглавље 5: 1 радно место, службеник са искуством у хемијском инжењерингу</p> <p>АЗЖС:</p> <p>ДИЕ Поглавље 5: 1 радно место, службеник са искуством у хемијском инжењерингу</p>	-	Број додатних административних капацитета у МЖЗС и АП Војводина	План за спровођење Директиве 2010/75/ЕУ	0	11 и 2 [2025]

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
	Обезбедити да сва велика постројења за сагоревање послују у складу са ажурираним интегрисаним дозволама.	-	Број издатих дозвола	План за спровођење Директиве 2010/87/ЕУ	Не	Да Сва велика постројења за сагоревање имају дозволе у складу са ВАТ АЕЛс [2030]
	Обезбедити да сва постројења из делокруга Директиве о индустријским емисијама извештавају Националном регистру извора загађења (који испуњава Е-PRTR). Успоставити програм за проверу квалитета и доследности извештаја о емисијама у ваздух који се достављају Националном регистру извора загађења (доследност и тачност извештаја о емисијама морају проверити локални инспектори, а затим и АЗЖС пре објављивања. Штавише, пријављени подаци могу се користити као улазни подаци за попис емисија ради повећања тачности инвентара (користе се методе вишег реда уместо подразумеваних граничних вредности)).	-	Успостављено обезбеђење и контрола квалитета (QA/QC) за повезивање Е-PRTR са инвентаром CLRTAP	Извештај о инвентару CLRTAP	НЕ	Да [2027]
Бр.2 (WAM A2)	Спровођење Директиве ЕУ 2015/2193 о ограничењу емисија одређених загађујућих материја у ваздух из средњих постројења за сагоревање	Измењени национални закони (Закон о заштити ваздуха), институционална	Удео средњих постројења за сагоревање усклађених са Директивом ЕУ	АЗЖС Регистар средњих постројења за сагоревање	0%	100% Сва средња постројења за сагоревање имају

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
		контрола и надзор (додатно запошљавање)	2015/2193 о ограничењу емисија одређених загађујућих материја у ваздух из средњих постројења за сагоревање			емисије у складу са Директивом ЕУ 2015/2193 [2030]
[A]	<p>Завршити потпуно усклађивање националног законодавства са Директивом о средњим постројењима за сагоревање, и то:</p> <p>- Доношењем Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из средњих постројења за сагоревање. Ова уредба ће морати да обједини захтеве Директиве и домаће Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздуху из постројења за сагоревање. Када се националним прописом примењују строже граничне вредности од оних прописаних Директивом, оне се морају задржати. Строже граничне вредности из Директиве морају бити транспоноване, као и сви остали строжи захтеви.</p>	-	Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух из средњих постројења за сагоревање	Годишњи извештаји о напредовању мониторинга	Не	Да [2024]
	<p>Како би се осигурало спровођење захтева из Директиве о средњим постројењима за сагоревање, треба обезбедити</p> <p>- наставак анализе тренутно доступних података о средњим постројењима за сагоревање;</p>	-	Успостављен систем извештавања и база података	АЗЖС	Не	Да [2024]

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
	- допуњавање базе података тако да садржи укупан број средњих постројења за сагоревање; - успоставити систем извештавања и базу података (члан 11) ⁶⁸					
	Усаглашавање средњих постројења за сагоревање са граничним вредностима.	-	Додатне годишње инспекције средњих постројења за сагоревање у Београду, Крагујевцу, Нишу, Ваљеву, Ужицу	МЗЖС Годишњи извештај инспекције за заштиту животне средине	Не	Да [30]
	Обезбедити повећање броја запослених у институцијама Републике Србије који би радили на пословима у вези са средњим постројењима за сагоревање (али и другим, као што су мала постројења за сагоревање и кућна грејна тела): МЗЖС: 2 радна места за стручњака за средња постројења за сагоревање (али и за мала постројења за сагоревање и за кућна грејна тела) АП Војводина (Покрајински секретаријат за урбанизам и заштиту животне средине): 1 радно место за стручњака за средња постројења за сагоревање (али и за мала постројења за сагоревање и за кућна грејна тела)	-	Број додатних административних капацитета у МЗЖС, АЗЖС и АП Војводини	МЗЖС АЗЖС и АП Војводина	0	2, 1 и 1 [2025]

⁶⁸ У оквиру пројекта *ENVAP 3* (којег је финансирала Шведска агенција за међународну развојну сарадњу (СИДА), а имплементирала Шведска агенција за заштиту животне средине у периоду 2016-2021, којим је Србији и Министарству заштите животне средине пружена подршка у припремама за преговоре и усаглашавање захтева Поглавља 27 Животна средина, извршена је прелиминарна процена тренутног стања и укупног броја средњих постројења за сагоревање у Републици Србији. Ова процена треба бити консолидована, а база података успостављена.

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
	АЗЖС: 1 службеник за средња постројења за сагоревање (али и за мала постројења за сагоревање и за кућна грејна тела).					
Бр.3 (WAM A3)	Спровођење Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање у малим постројењима за сагоревање (капацитет до 1 MW) која не подлежу Директиви о еко-дизајну	Измењена регулатива о смањењу граничних вредности емисије за мала постројења за сагоревање	Удео малих постројења за сагоревање која не подлежу Директиви о еко-дизајну у складу са нижим граничним вредностима емисије из Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења са сагоревањем у делу који се односи на мала постројења за сагоревање (капацитет до 1 MW)	Инспекција МЗЖС	0%	100% Сва мала постројења за сагоревање усклађена са доњим границама емисије [2030]

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
[A][4]	Ажурирање граничних вредности емисије за мала постројења за сагоревање капацитета до 1 MW (котлови или стационарни мотори).	-	Измењена и допуњена Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање	МЗЖС Годишњи извештаји о напредовању мониторинга	Не	Да [2023]
	Обезбеђивање усаглашености са строжим граничним вредностима емисије за мала постројења за сагоревање која не подлежу Директиви о еко-дизајну.	-	Додатне годишње инспекције малих постројења за сагоревање у Београду, Крагујевцу, Нишу, Ваљеву, Ужицу	Годишњи извештај о емисијама из малих постројења за сагоревање	Не	Да [2025-2030]
Бр. 4 (WAM B4)	Спровођење најмање Euro стандарда за половна увезена возила: Euro 5/V од 1. јануара 2024. и Euro 6/VI од 1. јануара 2025. године	Уредба о увозу моторних возила	Спроведени минимални стандарди за увезена половна возила: Euro 5/V од 1. јануара 2024. и Euro 6/VI од 1. јануара 2025. године	Годишњи извештај о напредовању мониторинга	Не Не	Да Да (Прва регистрација у Србији дозвољена је само за возила

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
						EURO 6/VI или новија)
А	Измена и допуна Уредбе о увозу моторних возила, стандарда за увезене путничке аутомобиле, теретна возила и аутобусе. Минимални стандарди су Euro 5/V од 1. јануара 2024. и Euro 6/VI од 1. јануара 2025. године.		Измењена Уредба о увозу моторних возила („Службени гласник РС”, бр. 23/2010 и 5/18)	Годишњи извештаји о напредовању мониторинга	Не	Да [2023]
	Усаглашавање са ажурираним минималним захтевима за путничке аутомобиле, теретна возила и аутобусе.		Број половних EURO 3 возила први пут регистрованих у Србији	АЗЖС <i>COPERT</i> база података о возилима (на основу података МУП-а)	Euro 3/III – 127.325 [2015] Euro 4/IV – 55.701 [2015]	Euro 3/III - 0 [2024] Euro 4/IV – 0 [2025]
Бр. 5 (WAM B5)	Додатна обнова возног парка од финансијских подстицаја за deregистрацију/отпремање најстаријих Euro 1, 2 и 3 дизел путничких возила и теретних возила (изузев N3), и EURO I, II и III дизел аутобуса у рециклажне центре	Финансијски подстицаји за постепено укидање возила са лошим учинком у животној средини	Број регистрованих возила послатих на deregистрацију/у рециклажне центре кроз шему подстицаја	Министарство финансија	0 возила послатих на deregистрацију/у рециклажне центре и ни један подстицај исплаћен	140.200 возила послатих на deregистрацију/у рециклажне центре и исплаћено 453,1 милиона евра
	Припрема и усвајање плана управљања отпадним возилима и побољшање центара за рециклажу возила.		Број возила послатих на deregистрацију/у	Удружење рециклера Србије	0 возила послатих на deregистрацију/у	140.200 EURO 3/III и других

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
			рециклажне центре		ију/ у рециклажне центре	возила послатих на регистрацију/ у рециклажне центре
	Успостављање и спровођење механизма подршке из јавних средстава за регистрацију/отпремање старих дизел путничких аутомобила, теретних возила (изузев N3), и аутобуса (који одговарају Euro 1, Euro 2, Euro 3 и Euro I, Euro II и Euro III) у рециклажне центре.		Износ исплаћених подстицаја	Министарство финансија	0 милиона евра	453,1 милина евра укупно у периоду 2024-2026. [2026]
	Промена Закона о порезима на употребу, држање и ношење добара у делу пореза на употребу моторних возила		Приходи прикупљени Изменом Закона о порезима на употребу, држање и ношење добара	Министарство финансија	0 милиона евра	[2030]** ⁶⁹
Бр. 6 (WAM A6)	Спровођење Уредбе (ЕУ) 2016/1628 о захтевима који се односе на граничне вредности емисија за гасовите и суспендоване честице загађујућих материја и за одобрење типа мотора са унутрашњим сагоревањем за ТМ	Измена домаће регулативе о ТМ и постепено укидање старе ТМ	Удео возила у складу са прописима о ТМ - спровођење Уредбе (ЕУ) 2016/1628 о захтевима који се односе на	АЗЖС база података <i>COPERT</i> (за регистроване тракторе) План мониторинга	0% пољопривредне и грађевинске ТМ усклађено [2015]	40% пољопривредне и индустријске ТМ у складу са Директивом

⁶⁹ ** означава да ће бити накнадно дефинисан приход у односу на почетак примене мере

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
			<p>граничне вредности емисија за гасовите и суспендоване честице загађујућих материја и за одобрење типа мотора са унутрашњим сагоревањем за ТМ, којом се мењају Уредбе (ЕУ) бр. 1024/2012 и (ЕУ) бр. 167/2013, и која замењује Директиву 97/68/ЕЗ</p>	Програма <i>IPARD</i>		2016/1628/ЕУ
А	Завршити програм рада за потпуно усклађивање националног законодавства са Уредбом 2016/1628 кроз Правилник о граничним вредностима емисије гасовитих и суспендованих честица и хомологацији мотора са унутрашњим сагоревањем за ТМ.		Измењен Правилник о граничним вредностима емисије гасовитих и суспендованих честица и хомологацији мотора са	МЗЖС Годишњи извештаји о напредовању мониторинга	Не	Да [2024]

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
			унутрашњим сагоревањем за ТМ			
	Осигурати повећање броја запослених у институцијама Републике Србије у циљу бављења ТМ (али и друмским саобраћајем и другим видовима саобраћаја): МГСИ: 1 радно место за стручњака за ТМ (али и друмски саобраћај и друге врсте саобраћаја) МГСИ: 1 службеник који ће се бавити питањима ТМ (али и друмским саобраћајем и другим видовима саобраћаја).		Број додатних административних капацитета у МГСИ	МГСИ	0	2 [2025]
	Спровођење граничних вредности емисије гасовитих и суспендованих честица и хомологација мотора са унутрашњим сагоревањем за ТМ.		Процент укинутих старијих пољопривредних машина и друге ТМ у складу са Директивом 2016/1628/ЕУ	АЗЖС–база података COPERT–(за регистроване тракторе) План мониторинга Програма IPARD	0% [2015]	40% [2030]
Бр.7 (WAM C1)	Бржа замена постојећих уређаја уређаја за грејање у домаћинствима кућних грејача простора новим уређајима који испуњавају захтеве Директиве о еко-дизајну уз финансијске подстицаје и уз већи проценат замене у градовима Крагујевац, Београд, Ниш, Ваљево и Ужице	Транспозиција и спровођење Уредбе о еко-дизајну 2015/1189/ЕУ и Уредбе 2015/1185/ЕУ, и успостављање инфраструктуре за пружање подстицаја за продор еко-	Износ финансијских подстицаја за бржу замену кућних грејних тела новим еко-дизајнираним уређајима и топлотним	Министарство финансија кроз статистику о подстицајима	-	476,90 милиона евра финансијски подстицаја исплаћено, од чега за Републику

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
		дизајнираних уређаја и топлотних пумпи	пумпама, уз већи проценат замене у Крагујевцу, Београду, Нишу, Ваљеву и Ужицу			Србију 159,8 милиона евра, Крагујевцу 5,6 милиона евра, Београду 36,6 милиона евра, Нишу 25,9 милиона евра, Ваљеву 13,9 милиона, Ужицу 13,6 милиона евра
А	Завршити рад на потпуном усклађивању националног законодавства са Директивом о еко-дизајну и радити на транспозицији два следећа прописа: Уредба 2015/1189 од 28. априла 2015. године којом се имплементира Директива 2009/125/ЕЗ Европског парламента и Савета у погледу захтева еко-дизајна за котлове на чврсто гориво. Уредба 2015/1185 од 24. априла 2015. године којом се имплементира Директива 2009/125/ЕЗ Европског парламента и Савета у погледу		Транспозиција Уредбе о еко-дизајну 2015/1189/ЕУ и Уредбе 2015/1185/ЕУ	Годишњи извештај о напредовању мониторинга	Не	Да [2023]

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
	захтева еко-дизајна за локалне грејаче простора на чврста горива.					
	Успостављање и примена механизма за финансијске подстицаје за замену постојећих грејних тела у домаћинствима новим еко-дизајнираним уређајима и топлотним пумпама.	-	Процент повлачења из употребе старе технологије и замена уређајима са ЕКО ознаком и топлотним пумпама	-	0%	- У Крагујевцу ће се најмање 58% уређаја заменити уређајима са еколошким ознаком, од којих ће најмање 25% бити на пелет - У Београду ће најмање 58% уређаја бити замењено само уређајима на пелет - У Ваљевоу и Нишу најмање 74% уређаја

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
						треба заменити са до 50% уређаја на пелет и 50% или више топлотних пумпи - у Ужицу ће се најмање 80% уређаја заменити са 85% или више топлотних пумпи и са до 15% уређајима на пелет
	Омогућавање механизма финансијских подстицаја запошљавањем додатних 6 лица са пуним радним временом у циљу информисања јавности о томе како смањити емисије из кућних грејних тела, и омогућити приступ финансијској подршци.	-	Број додатних административних капацитета у Министарству рударства и енергетике	Министарство рударства и енергетике	0	Запослено шест лица [2024]
Бр.8 (WAM A7)	Спровођење измењене Директиве 2009/30/ЕЗ о квалитету горива и Директиве 2016/802/ЕЗ о	Транспозиција и примена Директиве	Удео течних горива са ултра-ниским садржајем	завршни годишњи извештај о	Нема течних горива са	100% течних горива стављених

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
	смањењу садржаја сумпора у одређеним течним горивима	2009/30/ЕУ са изменама и допунама	сумпора стављених на тржиште Републике Србије у складу са захтевима Директива.	спроведеном мониторингу квалитета деривата нафте	ултра-ниским садржајем сумпора на тржишту Републике Србије	на тржиште Републике Србије у складу је са захтевима Директиве [2025]
<u>A</u>	Завршити програм рада за потпуно усклађивање националног законодавства са Директивом о квалитету горива 2009/30/ЕЗ и Директивом 2016/802/ЕУ о смањењу садржаја сумпора у одређеним течним горивима ⁷⁰ .		Транспозиција Директиве 2009/30/ЕЗ и Директиве 2016/802/ЕУ о смањењу садржаја сумпора у неким течним горивима	завршни годишњи извештај о спроведеном мониторингу квалитета деривата нафте	Не	Да [2025]
	Улагања потребна за обезбеђивање усклађености са Директивом о квалитету горива и Директивом о смањењу садржаја сумпора у неким течним горивима.		Износ инвестиције у јединицу за дубинску прераду у Рафинерији нафте у Панчеву ⁷¹	Специфични план за спровођење Директиве о квалитету горива и Директиве о садржају	388 милиона евра	807 милиона евра ⁷²

⁷⁰ У оквиру Пројекта ЕА53 израђена су два Специфична плана имплементације, као и листа закона, уредби и правилника које треба изменити и допунити.

⁷¹ Инвестиције у погон „Дубока прерада“, реконструкција FFC и изградња ЕТВЕ у Рафинерији нафте Панчево.

⁷² Специфични план имплементације Директиве 2016/802/ЕУ Европског парламента и Савета од 11. маја 2016. године о смањењу садржаја сумпора у одређеним течним горивима и Специфични план за Директиву 98/70/ЕЗ Европског парламента и Савета од 13. октобра 1998. године о квалитету бензина и дизел горива и измењену Директиву 93/12/ЕЕЗ. Инвестиције у погон „Дубока прерада“ (333 милиона евра), реконструкција FFC и изградња ЕТВЕ у Рафинерији нафте Панчево (86 милиона евра). Укупно додатних још 419 милиона евра.

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
				сумпора у одређеним течним горивима, план мониторинга		
	Повећање броја запослених у институцијама: Два лица за праћење спровођења ових директива.		број додатних административних капацитета у Министарству рударства и енергетике	Министарство рударства и енергетике	-	2 [2025]
Бр.9 (WAM A8)	Ограничавање емисија VOC спровођењем Директиве 94/63/ЕЗ о контроли емисија испарљивих органских једињења као резултат складиштења бензина и његове дистрибуције са терминала до бензинских станица (Прва фаза) и Директива 2009/126/ЕЗ сакупљања бензинске паре током допуњавања моторних возила горивом на бензинским станицама (Друга фаза).	Транспозиција и спровођење Директива 94/63/ЕЗ (Прва фаза) и 2009/126/ЕЗ (Друга фаза)	Удео инфраструктуре у складу са Директивом 94/63/ЕЗ о контроли емисија испарљивих органских једињења (VOCs) као резултат складиштења бензина и његове дистрибуције са терминала до бензинских станица (Прва фаза) и	Министарство рударства и енергетике Годишњи извештај о напредовању мониторинга АЗЖС	Ланац дистрибуције бензина није у складу са захтевима Директива	100% бензинских пумпи и складишта бензина из делокруга Директива ЕУ усклађено; цео ланац дистрибуције бензина усклађен [2028]

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
			Директивом 2009/126/ЕЗ сакупљања бензинске паре током допуњавања моторних возила горивом на бензинским станицама (Друга фаза)			
А	Завршетак плана правне транспозиције за Директиве 1994/63/ЕЗ и 2009/126/ЕЗ ⁷³		Потпуна транспозиција Директива 1994/63/ЕЗ и 2009/126/ЕЗ	Годишњи извештај о напредовању мониторинга	Не	Да [2023]
	Повећање броја запослених у АЗЖС и МЗЖС за спровођење Директива.		Број додатних административних капацитета у АЗЖС и МЗЖС	АЗЖС МЗЖС	-	1 и 1 [2025]
	Инфраструктура (систем за сакупљање пара у снабдевању, транспорту и дистрибуцији бензина) у складу са Директивама 1994/63/ЕЗ и 2009/126/ЕЗ .		Спровођење Директива 1994/63/ЕЗ и 2009/126/ЕЗ	АЗЖС	Не	Да [2028]
Посебни циљ 2: Смањење емисија загађујућих материја у ваздух и тешких метала из индустријских процеса и употребе производа кроз усаглашавање са BAT AELs						

⁷³ Транспозиција правних тековина ће захтевати измене Закона о заштити ваздуха; Правилника о техничким мерама и захтевима који се односе на дозвољене емисионе факторе за испарљива органска једињења која потичу из процеса складиштења и транспорта бензина; Правилника о методологији за израду националног и локалног регистра извора загађивања, као и методологији за врсте, начине и рокове прикупљања података.

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
Бр.10 (WAM C2)	Спровођење Поглавља II Директиве ЕУ о индустријским емисијама у индустријским процесима, узимајући у обзир средње и више ВАТ АЕЛs, односно ниже нивое за производњу бакра и сумпорне киселине у Бору	Граничне вредности емисије на основу ВАТ АЕЛs из Закључака о најбољим доступним техникама (ДИЕ Поглавље II) За постројења која нису обухваћена ДИЕ Поглављем II	Смањење емисија SO ₂ и прашкастих материја из специфичних индустријских процеса	Годишњи извештај о континуираним мерењима емисија (АЗЖС)	Гранична вредност емисије SO ₂ за производњу бакра од 350 mg/Nm ³ и за производњу сумпорне киселине од 120 mg/Nm ³ [2015] Гранична вредност емисије прашкастих материја за производњу бакра већа од 2-5 mg/Nm ³ [2015]	Имплементирана гранична вредност емисије SO ₂ за производњу бакра од 50 mg/Nm ³ и за производњу сумпорне киселине од 100 mg/Nm ³ Имплементирана гранична вредност емисије прашкастих материја за производњу бакра у опсегу 2-5 mg/Nm ³ [2029] ⁷⁴

⁷⁴ Имплементирана гранична вредност мора обезбедити да просечни нивои годишње концентрације арсена и кадмијума у Бору буду испод дозвољених.

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
	Осигурати да су свим великим индустријским постројењима обухваћеним Анексом 1 Директиве о индустријским емисијама издате интегрисане дозволе и да су у складу са релевантним ВАТ АЕЛс –измене и допуне подзаконских аката ⁷⁵ .		Измене и допуне подзаконских аката ⁷⁶	МЗЖС Годишњи извештаји о напредовању мониторинга	Не	Да [2023]
	Обезбедити усклађеност емисија из индустријских процеса са ВАТ АЕЛс, узимајући у обзир квалитет ваздуха у зонама и агломерацијама, и додатно ниже вредности SO ₂ за ВАТ АЕЛс за производњу бакра од 50 mg/Nm ³ и 100 mg/Nm ³ за производњу сумпорне киселине, и доње вредности ВАТ АЕЛс за прашкасте материје из производње бакра према Табели 3 из спроведене одлуке Комисије 2016/1032/ЕУ. ⁷⁷		Гранична вредност емисије SO ₂ за производњу бакра у mg/Nm ³ и сумпорне киселине у mg/Nm ³ , а граничне вредности прашкастих материја усклађене са Табелом 3 из спроведене одлуке Комисије 2016/1032/ЕУ	Годишњи извештај о континуираним мерењима емисија	За производњу бакра од 350 mg/Nm ³ И сумпорне киселине од 120 mg/Nm ³ [2015]	Имплемент ирана гранична вредност емисије SO ₂ за производњу бакра од 50 mg/Nm ³ и за производњу сумпорне киселине од 100 mg/Nm ³ [2024], а имплемент

⁷⁵ Измене су потребне за емисије из индустријских процеса за које недостају ВАТ АЕЛс или нису решене на неки једноставнији начин.

⁷⁶ Измене су потребне за емисије из индустријских процеса за које недостају ВАТ АЕЛс или нису решене на неки једноставнији начин.

⁷⁷ Тачну вредност за концентрацију прашкастих материја из Табеле 3 Спроведбене одлуке Комисије 2016/1032/ЕУ треба утврдити на основу нивоа концентрације тешких метала из производње бакра. Очекује се да ће емисије прашкастих материја ићи према доњем опсегу ВАТ АЕЛс када емисије тешких метала буду изнад следећих вредности: 1 mg/Nm³ за олово, 1 mg/Nm³ за бакар, 0,05 mg/Nm³ за арсен, 0,05 mg/Nm³ за кадмијум.

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
						иране граничне вредности прашкастих материја усклађене са Табелом 3 из спроведене одлуке Комисије 2016/1032/ЕУ.
Бр.11 (WAM B6)	Спровођење Поглавља V Директиве о индустријским емисијама, Анекса VII за VOC или Поглавља 2 за постројења у којима потрошња растварача прелази 200 t годишње или 150 kg на сат	Граничне вредности емисије на основу BAT AELs из Закључака о најбољим доступним техникама (ДИЕ Поглавље V) За постројења која нису обухваћена ДИЕ Поглављем V	Смањење емисија у циљу спровођења Поглавља V Директиве о индустријским емисијама, Анекса VII за VOC или Поглавља 2 за постројења у којима потрошња растварача прелази 200 t годишње или 150 kg/h	Систем електронске регистрације и извештавања МЗЖС АЗЖС	0	Смањење емисија VOC до 2030. за 4,15kt VOC

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
А	<p>Измена и допуна Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађења, осим из постројења за сагоревање и Уредбе о листи индустријских постројења и активности у којима се контролише емисија испарљивих органских једињења, о вредностима емисије испарљивих органских једињења при одређеној потрошњи растварача и укупним дозвољеним емисијама, као и шеми за смањење емисија и контрола и надзор над применом ових прописа.</p>		<p>Измене Уредбе о листи индустријских постројења и активности у којима се контролише емисија испарљивих органских једињења, о вредностима емисије испарљивих органских једињења при одређеној потрошњи растварача и укупним дозвољеним емисијама, као и шеми за смањење емисија</p>	<p>МЗЖС Годишњи извештаји о напредовању мониторинга АЗЖС</p>	<p>Не</p>	<p>Да [2023]</p>
	<p>Наставак процене стања у Републици Србији у погледу емисија VOC из употребе растварача у индустрији и припрема листе оператера VOC, као и развој, тестирање и покретање система електронске регистрације и извештавања за</p>		<p>Успостављање система електронске регистрације и извештавања</p>	<p>МЗЖС Годишњи извештаји о напредовању мониторинга</p>	<p>Не</p>	<p>Да [2023]</p>

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
	оператере класификоване као VOC оператери. Наставак развоја административних капацитета, а посебно кроз обуке локалних инспектора, као и побољшање знања о VOC код оператера и консултаната.			АЗЖС		
	Спровођење BAT AELs у постројењима са потрошњом растварача већом од 200t или 150 kg на сат		Смањење емисија VOC из специфичних индустријских процеса (kt)	Систем електронске регистрације и извештавања	0 [2015]	4,15kt VOC [2030]
Посебни циљ 3: Смањење емисија NH₃ из сектора пољопривреде за 20,5% у поређењу са 2015. годином						
Бр.12 (WEM B9)	Увођење најбоље праксе у складиштењу течног стајњака	Покривање складишта стајњака са фарми свиња и формирање природне коре на стајњаку са фарми крава музара	Удео покривених складишта свињског стајњака у укупном броју и удео складишта стајњака са сточних фарми под слојем природне коре	Годишња студија Саветодавне пољопривредне службе	Укупно 0,5% складишта свињског стајњака покривено и на 0,7% складишта стајњака са сточних фарми формирана природна кора	Укупно 1,9% складишта свињског стајњака покривено и на 3,3% складишта стајњака са сточних фарми формирана природна кора 1,9%
A	Транспозиција шест начела управљања азотом представљених у Анексу 3, део 2 Директиве 2284/2016, који су такође наведени у Анексу 9		Транспонована Директива 2284/2016	МЗЖС Годишњи извештаји	Не	Да [2024]

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
	Гетеборшког протокола, у национални правни оквир.			напредовању мониторинга		
A(X)	Припрема Националног кодекса добре пољопривредне праксе за контролу емисија NH ₃ , допуњавањем и проширивањем постојећег националног Кодекса добре пољопривредне праксе из 2016. године ради бољег разматрања мера за смањење емисије NH ₃ у складу са захтевима UNECE и ЕУ.		Усвојен Национални кодекс добре пољопривредне праксе за контролу емисија NH ₃	МЗЖС Годишњи извештаји о напредовању мониторинга	Не	Да [2023]
A(X)	Успостављање националног буџета за азот ради праћења промена у укупним губицима реактивног азота из пољопривреде, укључујући NH ₃ , NO _x , амонијум, нитрате и нитрите, на основу принципа изнетих у UNECE о буџетима за азот. ⁷⁸		Успостављен национални буџет за азот	Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде	Не	Да
(X)	Јачање људских ресурса у Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде (3 лица с пуним радним временом су потребна за развој Националног саветодавног кодекса, организовање Пољопривредних стручних и саветодавних служби и ширење добре праксе у интегрисаном приступу) и Пољопривредне стручне и саветодавне службе (10 лица с пуним радним временом за ширење мера смањења NH ₃ и заштиту подземних водних тела).		Број додатних административних капацитета у Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде и у Пољопривредним стручним и саветодавним службама	Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Пољопривредне стручне и саветодавне службе	0	3 и 10 [2023]

⁷⁸ Одлука извршног органа Економске комисије УН за Европу бр. 2012/10/EC, ECE/EB.AIR/113/Add 1.

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
(X)	Информисање и ширење Националног кодекса добре пољопривредне праксе и развој кампања за подизање свести о утицају емисија NH3 на квалитет ваздуха и о мерама за њихово смањење (кроз више догађаја (5 годишње у Србији од 2024. године), израда и ширење промотивних материјала ((летака, видео записа) ...): 10), интернет страница (1))		Реализован програм догађаја: пет догађаја годишње од 2024. до 2030. године и припремљени промотивни материјали ((флајери, видео записи, итд): 10 израђено од 2024. до 2030. године) 1 интернет страница 2024. године	Изградња капацитета и ширење добре праксе	Не	Да [од 2024. до 2030.]
	Спровођење најбоље праксе у управљању течним стајњаком.		Удео покривених складишта течног стајњака (у %)	Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Пољопривредне стручне и саветодавне службе	0,3%	1,9% у 2030.
(X)	Јачање техничких капацитета фармера о најбољој пракси у растурању стајњака и о другим најбољим праксама (15 годишње од 2024. године), израда специфичних смерница).		2024. године основана показна фарма за ширење добре праксе растурања стајњака и других	Годишњи извештај са показне фарме	Не	Да

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
			<p>најбољих пракси, проценат информисаних и обучених пољопривредника (више од 80%) и испуњен Програм обуке за пољопривреднике према годишњем плану за период од 2024. до 2030. године (15 обука годишње)</p>			
(X)	<p>Завршетак издавања интегрисаних дозвола за фарме на основу примене најбољих доступних техника.</p>		<p>Интегрисане дозволе ажуриране са релевантним вредностима најбољих доступних техника од значаја за фарме које су у обавези прибављања интегрисане дозволе</p>	<p>Статистика о интегрисаним дозволама</p>	<p>Не</p>	<p>Да [2025]</p>

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
	Спровођење годишње анкете о примени најбоље праксе на фармама.		Спроведене годишње анкете о примени најбоље праксе на фармама (да се комбинују са праксама за смањење емисија гасова са ефектом стаклене баште)	Саветодавна пољопривредна служба	Не	Да [2025]
Бр.13 (WAM B8)	Замена ђубрива на бази урее ђубривима на бази амонијум-нитрата	Повлачење нитратних ђубрива из употребе	Удео урее и амонијум-нитрата у укупно нанесеном ђубриву од минералног азота	Годишња студија о најбољим праксама	Удео урее у укупно нанесеном ђубриву од минералног азота: 29,2% Удео амонијум-нитрата у укупно нанесеном ђубриву од минералног азота: 50,2% [2022]	Удео урее у укупно нанесеном ђубриву од минералног азота: 21,6% Удео амонијум-нитрата у укупно нанесеном ђубриву од минералног азота: 57,8% [2030]
	Видети хоризонталне активности означене (X) за Меру бр. 12.	КДА (Бр.12)	КДА (Бр.12)	КДА (Бр.12)	КДА (Бр.12)	КДА (Бр.12)
	Спровођење замене ђубрива на бази урее ђубривима на бази амонијум-нитрата.		Процентуални удео урее и амонијум-нитрата	Годишња студија о	Удео урее у укупно нанесеном	Удео урее у укупно нанесеном

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
			у укупно нанесеном ђубриву од минералног азота	најбољим праксама	ђубриву од минералног азота: 29,2% Удео амонијум-нитрата у укупно нанесеном ђубриву од минералног азота: 50,2% [2022]	ђубриву од минералног азота: 21,6% Удео амонијум-нитрата у укупно нанесеном ђубриву од минералног азота: 57,8% [2030]
Бр.14 (WAM A11)	Увођење најбоље праксе приликом растурања и наношења чврстог стајњака на земљиште бржом инкорпорацијом стајњака у земљиште	Смањење емисија NH ₃ применом добре праксе брзе инкорпорације чврстог стајњака приликом ђубрења.	Удео чврстог стајњака по врсти животиње (свиња, живина, говедо) инкорпорираниог у року од 4, 12 и 24 сата.	Истраживање на свим фармама у Србији на сваке две године од 2024.	-	Повећање фарми свиња и живине са брзом инкорпорац ијом у року од 4 и 12 сати; Сточни стајњак: брза инкорпорац ија у року од 24, 12 или 4 сата [2030]

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
	Видети хоризонталне активности означене (X) за Меру бр. 12.	Тј. (Бр.12)	Тј. (Бр.12)	Тј. (Бр.12)	Тј. (Бр.12)	Тј. (Бр.12)
	Имплементирати праксу наношења чврстог стајњака на земљиште бржом инкорпорацијом стајњака у земљиште.		Процентуални удео чврстог стајњака по врсти животиње (свиња, живина, говедо) инкорпорираног у року од 4, 12 и 24 сата.	Истраживање на свим фармама у Србији на сваке две године од 2024.	Следећи удео је изражен као % укупног чврстог стајњака по категорији стоке (укључује и животиње узгајане на фармама које подлежу захтевима ДИЕ): - Свињски стајњак - инкорпорација у року од 12 сати: 1,6 % - Свињски стајњак - инкорпорација у року од 4 сата: 7,7% - Инкорпораци	Следећи удео је изражен као % укупног чврстог стајњака по категорији стоке (укључује и животиње узгајане на ДИЕ фармама): - Свињски стајњак - инкорпорација у року од 12 сати: 6,2% - Свињски стајњак - инкорпорација у року од 4 сата: 18,3% - Стајско ђубриво -

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
					ја живинског стајњака у року од 12 сати: 5,7% - Инкорпорација ја живинског стајњака у року од 4 сата: 7,7% - Сточни стајњак - инкорпорација у року од 24 сата: 7,7% - Сточни стајњак - инкорпорација у року од 12 сати: 7% - Сточни стајњак - инкорпорација року од 4 сата: 0,7%	инкорпорац ија у року од 12 сати: 21,5% - Стајско ђубриво - инкорпорац ија у року од 4 сата: 18,3% - Сточни стајњак - инкорпорац ија у року од 24 сата: 18,3% - Сточни стајњак - инкорпорац ија у року од 12 сати: 15% - Сточни стајњак - инкорпорац ија у року од 4 сата: 3,3%

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
Бр. 15 (WAM B7)	Увођење најбоље праксе у активности растурања течног стајњака са фарми свиња и говеда	Смањење емисија NH ₃ применом добре праксе приликом растурања течног свињског и сточног стајњака	Удео течног стајњака по категорији стоке (свиња, говедо) који се наноси инјектирањем и цревом, и који се затим инкорпорира у року од 4 или 12 сати.	Истраживање на свим фармама у Србији на сваке две године од 2024.	0-	Смањење од 2kt NH ₃ до 2030. постиже се инјектирањем и наношењем цревом и инкорпорацијом [2030]
	Видети хоризонталне активности означене (X) за Меру бр. 12.	Тј. (Бр.12)	Тј. (Бр.12)	Тј. (Бр.12)	Тј. (Бр.12)	Тј. (Бр.12)
	Спровођење најбоље праксе у растурању течног стајњака са фарми свиња и говеда кроз унапређење пољопривредне механизације (инјектори и црева за растурање стајњака).		Процентуални удео течног стајњака по категорији стоке (свиња, говедо) који се наноси инјектирањем и цревом, и који се затим инкорпорира у року од 4 или 12 сати.	Истраживања на свим фармама у Србији имплементира на сваке две године	Следећи удео је изражен као % укупног течног стајњака по категорији стоке (укључује и животиње узгајане на фармама које подлежу захтевима ДИЕ) :	Следећи удео је изражен као % укупног течног стајњака по категорији стоке (укључује и животиње узгајане на фармама које подлежу захтевима ДИЕ): - Свињски стајњак

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
					- Свињски стајњак - Инјектирање: 9,7% - Свињско ђубриво - Црево и прикључни систем у року од 4 сата: 2,1% - Свињско ђубриво - Црево и прикључни систем у року од 12 сати: 0,7% - Сточни стајњак - Инјектирање: 7% - Стајско ђубриво - Црево и прикључни систем у року од 4 сата: 6,3%	- Инјектирање: 28,3% - Свињско ђубриво - Црево и прикључни систем у року од 4 сата: 9,6% - Свињско ђубриво - Црево и прикључни систем у року од 12 сати: 3,5% - Сточни стајњак - Инјектирање: 15% - Стајско ђубриво - Црево и прикључни систем у року од 4 сата: 11,7% - Стајско ђубриво

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
					- Сточни ђубриво - Црево и прикључни систем у року од 12 сати: 6,3%	- Црево и прикључни систем у року од 12 сати: 11,7%
Бр. 16 (WAM СЗ)	Ограничавање спаљивања остатака из пољопривреде (0% 2030. године)	Спровођење забране спаљивања пољопривредних остатака	Удео укупно спаљених остатака од кукуруза и пшенице	Имплементирати истраживање на свим фармама у Србији	Удео спаљених остатака од кукуруза: 17,0% Удео спаљених остатака од пшенице: 9,1%	Удео спаљених остатака од кукуруза: 0% Удео спаљених остатака од пшенице: 0% [2030]
[А]	Информисање о и ширење Националног кодекса добре пољопривредне праксе и развој кампања за подизање свести о утицају спаљивања остатака из пољопривреде на квалитет ваздуха и о мерама за смањење спаљивања на отвореном (кроз више догађаја (1 у Србији од 2023. године), израда и ширење промотивних материјала ((летака, видео записа), итд.): 5), интернет страница (1)).		Реализован програм догађаја: 1 догађај годишње од 2023. до 2030. године Промотивни материјали ((флајери, видео записи, итд.): 5 израђено од 2024. до 2030. године	Годишњи програм догађаја, статус наменске интернет странице	Не	Да

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
			1 интернет страница 2024. године			
	Ограничење спаљивања пољопривредних остатака на отвореном улагањима у пољопривредну механизацију како би се остаци из пољопривреде инкорпорирали у земљиште.		Износ финансијских средстава потребних за надоградњу пољопривредне механизације	Статистика Програма <i>IPARD</i>	0 милиона евра	46,23 милиона евра
	Јачати техничке капацитете пољопривредника у погледу најбоље праксе у жетви и о другим најбољим праксама (посебна обука за пољопривреднике (2 годишње од 2024. године).		Процент информисаних и обучених пољопривредника (више од 80%) и испуњен Програм обуке за пољопривреднике према годишњем плану за период од 2024. до 2030. године (2 обуке годишње)	Програм обуке за фармере	Не	Да

Посебни циљ 4: Промоција преласка на чист ваздух за све

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
Бр.17	Едукација о заштити и квалитету ваздуха, обука за спровођење најбоље праксе и подизање свести	Подизање свести о негативним ефектима загађења ваздуха	Припремљена препорука о утицајима на здравље, информисано 80% домаћинстава и проширено знање о правилној употреби уређаја који као енергент користе чврсто гориво	МЗЖС	-	Припремљена препорука о утицајима на здравље, информисано 80% домаћинстава и проширено знање о правилној употреби уређаја који као енергент користе чврсти отпад [2025-2026]
	Едукација: реализација пројеката о заштити животне средине и квалитету ваздуха и улога деце у њеном очувању.		Сprovedена активност	МЗЖС	Не	Да [2025]
	Изградња капацитета, кампање за подизање свести и саветовање домаћинстава о правилној употреби уређаја на чврста горива, процена садржаја влаге у дрвној биомаси.		Процент домаћинстава обавештен о правилној употреби огревног дрвета у малим грејним телима	Министарство рударства и енергетике	0%	80% домаћинстава користе биомасу ефикасније [2026]

Бр.	Назив мере/активности	Прописи које је потребно донети/изменити ради спровођења мера	Показатељи учинка	Извор верификације	Полазна вредност [2015.]	Циљана вредност [година]
	Успостављање покретног демонстрационог центра (или еквивалента) за размену знања о правилној употреби биомасе у малим грејним телима и котловима.		Спроведена активна кампања покретања мобилног демо центра у Београду, Нишу Крагујевцу, Ваљеву, Ужицу и зони Србија	Министарство рударства и енергетике	Не	Да [2026]

9. АКЦИОНИ ПЛАН

Акционим планом предвиђене су конкретне мере и активности које ће се предузети ради обезбеђења услова да се циљеви Програма реализују, одређени су органи који спроводе активности и партнерски органи у спровођењу активности, као и време потребно за спровођење наведених активности.

10. ЗАВРШНИ ДЕО

Овај програм објавити на интернет страници Владе, на порталу е-Управа и на интернет страници Министарства заштите животне средине, у року од седам радних дана од дана усвајања.

Овај програм објавити у „Службеном гласнику Републике Србије”.

05 Број: 353-9878/2022-1

У Београду, 8. децембра 2022. године

В Л А Д А

ПРЕДСЕДНИК

Ана Брнабић, с.р.

Табела 9-3: Акциони план

Акциони план:	Акциони план за спровођење Програма заштите ваздуха у Републици Србији за период од 2022. до 2030. године
Предлагач:	МЗЖС
Координација и извештавање:	МЗЖС

Општи циљ 1: Смањење штетних утицаја на здравље услед излагања ваздуху лошег квалитета до 2030. у поређењу са 2015. годином смањењем излагања загађењу ваздуха, у исто време омогућавајући да се Република Србија усклади са регулаторним ограничењима прописаним у Европској унији за загађење ваздуха, и ограничавајући штетне утицаје на екосистеме

Институција надлежна за мониторинг и контролу спровођења: МЗЖС

Показатељ(и) за општи циљ (показатељ утицаја)	Јединица мере	Извор верификације	Почетна вредност 2015. године	Циљна 2022. година	Циљана вредност у последњој години АП	Последња година важења АП
Удео мерних станица за праћење квалитета ваздуха на којима је више од 35 пута у једној календарској години прекорачена дневна гранична вредност-од 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ за PM_{10}	%	Годишњи извештај о квалитету ваздуха Србији (АЗЖС) у	83	28	15	2026.
Удео мерне станице за праћење квалитета ваздуха на којима је прекорачена годишња гранична вредност за PM_{10}	%	Годишњи извештај о квалитету ваздуха Србији (АЗЖС) у	75	43	20	2026.
Број дана када је у Бору прекорачена гранична вредност за SO_2 за период усредњавања један дан	Број	Годишњи извештај о квалитету ваздуха у	139	58	<3	2026.

		Србији (АЗЖС)					
Просечни нивои годишње концентрације арсена у Бору	ng/m ³	Годишњи извештај квалитету ваздуха Србији (АЗЖС)	о у	Нема података	117	6	2026.
Просечни нивои годишње концентрације кадмијума у Бору	ng/m ³	Годишњи извештај квалитету ваздуха Србији (АЗЖС)	о у	Нема података	22	5	2026.
Просечни годишњи нивои концентрације (AEL) PM _{2.5}	μg.m ⁻³	Годишњи извештај квалитету ваздуха Србији (АЗЖС)	о у	Нема података	32,0	<20	2026.
Превремена смрт услед излагања PM _{2.5}	Број	Квалитет амбијенталног ваздуха Европи (ЕАЗЖ)	у	9773	12760	9080	2026.

Посебни циљ 1.1: Смањење емисија SO₂ за 92% и суспендованих честица PM_{2.5} за 58,3% из сектора енергетике (укључујући саобраћај и индивидуална ложишта) 2030. године у поређењу са 2015

Институција надлежна за мониторинг и контролу спровођења: МЗЖС

Показатељ(и) на нивоу посебног циља (показатељ исхода)	Јединица мере	Извор верификације	Почетна вредност 2015. године	Циљна 2022. година	Циљана вредност 2023. године	Циљана вредност 2024. године	Циљана вредност 2025. године	Циљана вредност, 2026. године
Укупне емисије SO ₂ из сектора енергетике (Шифра А до D и F до I)	ktSO ₂	Извештај о националном инвентару CLRTAP - АЗЖС	365,5	365,7	255,2	141,7	34,3	33,3
Укупне емисије PM _{2.5} из сектора енергетике (Шифра А до D и F до I)	ktPM _{2.5}	Извештај о националном инвентару CLRTAP - АЗЖС	46,9	47,9	44,7	41,6	38,7	35,0

Мера 1.1.1: Спровођење Поглавља II Директиве ЕУ о индустријским емисијама за велика постројења за сагоревање, узимајући у обзир средње вредности горњих и доњих ВАТ АЕЛs

Институција надлежна за спровођење: МЗЖС

Период спровођења: 2022-2026 [#]	Врста мере: Регулаторна
Прописи које треба изменити/донети за спровођење мере:	Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине и подзаконска акта

Показатељ(и) на нивоу мере (показатељ резултата)	Јединица мере	Извор верификац ије	Почетна вредност 2015. године	Циљна 2022. година	Циљана вредност 2023. године	Циљана вредност 2024. године	Циљана вредност 2025. године	Циљана вредност у 2026. године
Издате/измењене дозволе, интегрисане дозволе, узимајући у обзир граничне вредности ВАТ АЕЛс и квалитет ваздуха у зонама и агломерацијама, у циљу спровођења Поглавља II Директиве ЕУ о индустријским емисијама за велика постројења за сагоревање.	Да/Не	Издате/ измењене дозволе (МЖЗС, АП Војводина, јединице локалне самоуправе)	Не	Не	Не	Не	Да	Да

Извор финансирања мера	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства у 000 динара ⁷⁹				
		2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
Буџет РС	0404-560-0002-411		КДА ⁸⁰	КДА	КДА	КДА
Финансијска помоћ ЕУ/донатори	Донаторска средства			11.750*	11.750*	11.750*

⁷⁹ Финансијска средства се процењују на нивоу мере, није их неопходно процењивати на нивоу активности.

⁸⁰ Додатни нормативни трошкови већ укључени у Специфични план имплементације Директиве о индустријским емисијама.

Назив активности:	Орган који спроводи активност	Партнерски орган у спровођењу активности	Рок за завршетак спровођења активности	Извор финансирања	Веза са програмским буџетом ⁸¹	Укупна процењена финансијска средства по изворима у 000 динара ⁸²				
						2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
1.1.1.1 Обезбеђивање потпуног усклађивања законодавства са Директивом о индустријским емисијама за велика постројења са сагоревањем из Анекса I – измене и допуне подзаконских аката	МЗЖС	Покрајински секретаријат надлежан за послове заштите животне средине и локалне самоуправе надлежне за издавање интегрисаних дозвола АЗЖС	IV квартал 2023	Буџет/редовна издвајања	(Шифра ПР/ПА за плате)					
1.1.1.2 Обезбеђивање повећања броја запослених у институцијама Републике Србије на пословима издавања интегрисане дозволе у складу са идентификованим потребама у	МЗЖС	Покрајински секретаријат надлежан за послове заштите животне средине	IV квартал 2025	Буџет (КДА) Буџет АП Војводине	0404-560-0002-411		КДА	КДА	КДА	КДА

⁸¹ Шифра програма и програмске активности или пројекта у оквиру којих се обезбеђују средства.

⁸² *Звездица указује на средства која још увек нису у потпуности обезбеђена.

Назив активности:	Орган који спроводи активност	Партнерски орган у спровођењу активности	Рок за завршетак спровођења активности	Извор финансирања	Веза са програмским буџетом ⁸¹	Укупна процењена финансијска средства по изворима у 000 динара ⁸²				
						2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
Специфичном плану за спровођење ДИЕ (Пројекат ДИЕ Србија)										
1.1.1.3 Обезбедити да сва велика постројења за сагоревање послују у складу са ажурираним интегрисаним дозволама.	МЗЖС		IV квартал 2025	Инвеститори	-	-	-	-	-	-
1.1.1.4 Обезбедити да сва постројења из делокруга Директиве о индустријским емисијама извештавају Националном регистру извора загађења	АЗЖС	МЗЖС	IV квартал 2026	донаторска средства	-		11.750	11.750	11.750	

Мера 1.1.2: Спровођење Директиве ЕУ 2015/2193 о ограничењу емисија одређених загађујућих материја у ваздух из средњих постројења за сагоревање

Институција надлежна за спровођење: МЗЖС

Период спровођења: 2022-2026[#]

Врста мере: Регулаторна

Прописи које треба изменити/донети за спровођење мере:			Доношење Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из средњих постројења за сагоревање. Ова уредба ће морати да обједини захтеве Директиве и Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање и Уредбе о мерењима емисија („Службени гласник РС”, број 5/16)					
Показатељ(и) на нивоу мере (показатељ резултата)	Јединица мере	Извор верификације	Почетна вредност 2015. године	Циљана 2022. година	Циљана вредност 2023. године	Циљана вредност 2024. године	Циљана вредност 2025. године	Циљана вредност у последњој години АП, 2026. године
Удео средњих постројења за сагоревање усклађених са Директивом ЕУ 2015/2193 о ограничењу емисија одређених загађујућих материја у ваздух из средњих постројења за сагоревање	%	АЗЖС Регистар средњих постројења за сагоревање	0	0	-	30	60	70

Извор финансирања мера	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства у 000 динара				
		2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
Буџет РС	0404-560-0002-411		2.350*	4.700*	9.400*	9.400*
Буџет РС	0404-560-0007-411					
Финансијска помоћ ЕУ/донатори	Донаторска средства		47.000*	47.000*		

Назив активности:	Орган који спроводи активност	Партнерски органи у спровођењу активности	Рок за завршетак спровођења активности	Извор финансирања	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства по изворима у 000 динара ⁸²				
						2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
1.1.2.1 Довршити потпуно усклађивање националног законодавства са Директивом о средњим постројењима за сагоревање	МЗЖС	Покрајински секретаријат за послове заштите животне средине и локалне самоуправе надлежне за издавање интегрисаних дозвола АЗЖС	IV квартал 2024	Буџет/редовна издвајања	ПР/ПА	-	-	-	-	-
1.1.2.2. Како би се осигурало спровођење захтева из Директиве о средњим постројењима за сагоревање, треба обезбедити - наставак анализе тренутно доступних података о средњим	АЗЖС	МЗЖС	IV квартал 2023	Донаторска средства-			47.000	47.000		

Назив активности:	Орган који спроводи активност	Партнерски органи у спровођењу активности	Рок за завршетак спровођења активности	Извор финансирања	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства по изворима у 000 динара ⁸²				
						2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
постројењима за сагоревање; - допуњавање базе података тако да садржи укупан број средњих постројења за сагоревање; - успоставити систем извештавања и базу података (члан 11) ⁸³										
1.1.2.3. Усаглашавање средњих постројења за сагоревање са граничним вредностима [#]	МЗЖС	АЗЖС	2025- IV квартал 2026	Инвеститори		-	-	-	-	-

⁸³ У оквиру пројекта ENVAP 2 (којег је финансирала Шведска агенција за међународну развојну сарадњу (СИДА), а имплементирала Шведска агенција за заштиту животне средине у периоду 2016-2021) којим је Србији и Министарству заштите животне средине пружена подршка у припремама за преговоре и усаглашавање захтева Поглавља 27 Животна средина, у 2016. години извршена је прелиминарна процена тренутног стања средњих постројења за сагоревање у Републици Србији.

Назив активности:	Орган који спроводи активност	Партнерски органи у спровођењу активности	Рок за завршетак спровођења активности	Извор финансирања	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства по изворима у 000 динара ⁸²				
						2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
1.1.2.4. Обезбедити повећање броја запослених у институцијама Републике Србије који би радили на пословима у вези са средњим постројењима за сагоревање (али и другим, као што су мала постројења за сагоревање и кућна грејна тела): МЗЖС: 2 радна места за стручњака за средња постројења за сагоревање (али и за мала постројења за сагоревање и за	МЗЖС	-	IV квартал 2023	Буџет	0404-560-0002-411		2.350	4.700	4.700	4.700
	АП Војводина (Покрајински секретаријат за урбанизам и заштиту животне средине)		IV квартал 2025	Буџет					2.350	2.350
	АЗЖС		IV квартал 2025	Буџет	0404-560-0007-411				2.350	2.350

Назив активности:	Орган који спроводи активност	Партнерски органи у спровођењу активности	Рок за завршетак спровођења активности	Извор финансирања	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства по изворима у 000 динара ⁸²				
						2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
кућна грејна тела) АП Војводина (Покрајински секретаријат за урбанизам и заштиту животне средине): 1 радно место за стручњака за средња постројења за сагоревање (али и за мала постројења за сагоревање и за кућна грејна тела) АЗЖС: 1 службеник за средња постројења за сагоревање (али и за мала постројења за сагоревање и за кућна грејна тела)										

Мера 1.1.3: <u>Спровођење Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења са сагоревањем у делу који се односи на мала постројења за сагоревање (капацитет до 1 MW) која не подлежу Директиви о еко-дизајну</u>								
Институција надлежна за спровођење: МЗЖС								
Период спровођења: 2022-2026 [#]				Врста мере: Регулаторна				
Прописи које треба изменити/донети за спровођење мере:				Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из малих постројења за сагоревање.				
Показатељ(и) на нивоу мере (показатељ резултата)	Јединица мере	Извор верификације	Почетна вредност 2015. године	Циљана 2022. година	Циљана вредност 2023. године	Циљана вредност 2024. године	Циљана вредност 2025. године	Циљана вредност у последњој години АП, 2026. године
Удео малих постројења за сагоревање која не подлежу Директиви о еко-дизајну у складу са нижим граничним вредностима емисије из Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења са сагоревањем у делу који се односи на мала постројења за сагоревање (капацитет до 1 MW)	%	Годишњи мониторинг емисија из малих постројења за сагоревање који врше овлашћена правна лица	0	-	-	30	60	70

Извор финансирања мера	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства у 000 динара				
		2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године

Буџет РС Финансијска помоћ ЕУ	Донаторска средства/Гаіех		11.750*			
----------------------------------	------------------------------	--	---------	--	--	--

Назив активности:	Орган који спроводи активност	Партнерски органи у спровођењу активности	Рок за завршетак спровођења активности	Извор финансирања	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства по изворима у 000 динара				
						2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
1.1.3.1. Ажурирање граничних вредности емисије за мала постројења за сагоревање капацитета до 1 MW (котлови или стационарни мотори).	МЗЖС	АЗЖС	IV квартал 2023	Донаторска средства/Гаіех			11.750*			
1.1.3.2. Обезбеђивање усаглашености са строжим граничним вредностима емисије за мала постројења за сагоревање која не подлежу Директиви о еко-дизајну. [#]	МЗЖС		2025- IV квартал 2026	Инвеститори		-	-	-	-	-

Мера 1.1.4: Спровођење најмање Euro стандарда за половна увезена возила: Euro 5/V од 1. јануара 2024. и Euro 6/VI од 1. јануара 2025. године								
Институција надлежна за спровођење: Министарство унутрашње и спољне трговине								
Период спровођења: 2022-2026				Врста мере: Регулаторна				
Прописи које треба изменити/донети за спровођење мере:				Уредба о увозу моторних возила				
Показатељ(и) на нивоу мере (показатељ резултата)	Јединица мере	Извор верификације	Почетна вредност 2015. године	Циљана 2022. година	Циљана вредност 2023. године	Циљана вредност 2024. године	Циљана вредност 2025. године	Циљана вредност у последњој години АП, 2026. године
Спроведени минимални стандарди за увезена половна возила: Euro 5/V од 1. јануара 2024. године	Да/Не	Годишњи извештај о напредовању у мониторинга	Не	-	-	Да	Да	Да
Спроведени минимални стандарди за увезена половна возила: Euro 6/VI од 1. јануара 2025. године	Да/Не	Годишњи извештај о напредовању у мониторинга	Не	-	-	-	Да	Да

Извор финансирања мера	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства у 000 динара				
		2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
Буџет РС Финансијска помоћ ЕУ	Донаторска средства/Gaіех		1.175*			

Назив активности:	Орган који спроводи активност	Партнерски органи у спровођењу активности	Рок за завршетак спровођење активности	Извор финансирања	Вежа са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства по изворима у 000 динара ⁸²				
						2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
1.1.4.1 Измена и допуна Уредбе о увозу моторних возила, стандарда за увезене путничке аутомобиле, теретна возила и аутобусе. Минимални стандарди су Еуро 5/V од 1. јануара 2024. и Еуро 6/VI од 1. јануара 2025. године.	Министарство унутрашње и спољне трговине	МЗЖС МГСИ, Агенција за безбедност саобраћаја, Министарство финансија	IV квартал 2023	Донаторска средства/Taieх		1.175				
1.1.4.2 Усаглашавање са ажурираним минималним захтевима за путничке аутомобиле, теретна возила и аутобусе.	Министарство унутрашње и спољне трговине	Агенција за безбедност саобраћаја, Министарство финансија	2023- IV квартал 2025	Инвеститори и потрошачи		-	-	-	-	-

Мера 1.1.5: Додатна обнова возног парка од финансијских подстицаја за deregистрацију/отпремање најстаријих Euro 1, 2 и 3 дизел путничких возила и теретних возила(изузев N3), и EURO I, II и III дизел аутобуса у рециклажне центре								
Институција надлежна за спровођење: Министарство финансија								
Период спровођење: 2024-2026 [#]			Врста мере: Подстицајна мера					
Прописи које треба изменити/донети за спровођење мере:			Уредба о финансијским подстицајима за рециклажу најстаријих дизел путничких возила и теретних возила(изузев N3) Euro 1, 2 и 3 и за дизел аутобусе EURO I, II и III					
Показатељ(и) на нивоу мере (показатељ резултата)	Јединица мере	Извор верификације	Почетна вредност 2015. године	Циљана вредност 2022. година	Циљана вредност 2023. године	Циљана вредност 2024. године	Циљана вредност 2025. године	Циљана вредност у последњој години АП, 2026. године
Регистрована возила послата на deregистрацију/ у рециклажне центре кроз шему подстицаја	Број регистрованих возила отпремљених у рециклажне центре	Удружење рециклера Србије и Министарство финансија	0	-	-	77.200	45.100	17.900

Извор финансирања мера	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства у 000 динара				
		2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
Буџетски приходи	[...]	-	-	-	-	-
Буџет РС	[...]	-	-	-	17.115.000*	1.480.500*
Финансијска помоћ ЕУ	донаторска средства		14.688* 117.500*	14.688*	14.688*	14.688*

Назив активности:	Орган који спроводи активност	Партнерски органи у спровођењу активности	Рок за завршетак спровођења активности	Извор финансирања	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства по изворима у 000 динара ⁸²				
						2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
1.1.5.1 Припрема и усвајање плана управљања отпадним возилима и побољшање центара за рециклажу возила (у складу са Програмом о управљању отпадом)	МЗЖС	Удружење рециклера Србије	IV квартал 2023	Донаторска средства		117.500				
1.1.5.2 ⁸⁴ Успостављање и спровођење механизма подршке из јавних средстава за дерегистрацију/отпремање старих дизел путничких аутомобила, теретних возила (изузев N3) и аутобуса (који одговарају Euro 1, Euro 2, Euro 3 и Euro I, Euro II и Euro III) у рециклажне центре.	Агенција за безбедност саобраћаја	МЗЖС МГСИ	IV квартал 2026	Донаторска средства	-	14.688	14.688	14.688	14.688	14.688

⁸⁴ Успостављање је у надлежности Агенције за безбедност саобраћаја.

1.1.5.2 ⁸⁵ Успостављање и спровођење механизма подршке из јавних средстава за дерегистрацију/отпремање старих дизел путничких аутомобила, теретних возила (изузев N3) и аутобуса (који одговарају Euro 1, Euro 2, Euro 3 и Euro I, Euro II и Euro III) у рециклажне центре.	МГСИ	МЗЖС, Агенција за безбедност саобраћаја	IV квартал 2026	Буџет	[...]				17.155.000	1.480.500
1.1.5.3 Промена Закона о порезима на употребу, држање и ношење добара у делу пореза на употребу моторних возила. ⁸⁶	Министарство финансија	МГСИ, Министарство унутрашњих послова	2024- IV квартал 2026	Буџет (приходи)	-					
Мера 1.1.6: Спровођење Уредбе (ЕУ) 2016/1628 о захтевима који се односе на граничне вредности емисија за гасовите и суспендоване честице загађујућих материја и за одобрење типа мотора са унутрашњим сагоревањем за ТМ										
<i>Институција надлежна за спровођење: МГСИ</i>										
Период спровођења: 2022-2026 [#]				Врста мере: Регулаторна						
Прописи које треба изменити/донети за спровођење мере:				Правилник о граничним вредностима емисије гасовитих и суспендованих честица и хомологацији мотора са унутрашњим сагоревањем за ТМ						
Показатељ(и) на нивоу мере (показатељ резултата)	Јединица мере	Извор верификације	Почетна вредно	Циљана вредност	Циљана вредност 2023. године	Циљана вредност 2024. године	Циљана вредност	Циљана вредност	Циљана вредност у последњој	

⁸⁵ Спровођење је у надлежности МГСИ.

⁸⁶ Законски оквир треба да буде измењен до краја 2024. године са почетком примене најкасније од 1. јануара 2028. године.

			ст 2015. године	2022. година			2025. године	години АП, 2026. године
Удео возила у складу са прописима о ТМ - спровођење Уредбе (ЕУ) 2016/1628 о захтевима који се односе на граничне вредности емисија за гасовите и суспендоване честице загађујућих материја и за одобрење типа мотора са унутрашњим сагоревањем за ТМ, којом се мењају Уредбе (ЕУ) бр. 1024/2012 и (ЕУ) бр. 167/2013, и која замењује Директиву 97/68/ЕЗ	%	АЗЖС база података COPERT (за регистрована тракторе) План мониторинга у оквиру IPARD	0	0	0	0	7	13

Извор финансирања мера	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства у 000 динара				
		2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
Буџет РС	0701-450-0001-411				7.050*	7.050*
Финансијска помоћ ЕУ	донаторска средства		35.300*			

Назив активности:	Орган који спроводи активност	Партнерски органи у спровођењу активности	Рок за завршетак спровођења активности	Извор финансирања	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства по изворима у 000 динара ⁸²				
						2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
1.1.6.1 Завршити програм рада за потпуно усклађивање националног законодавства са Уредбом 2016/1628 кроз Правилник о граничним вредностима емисије гасовитих и суспендованих честица и хомологацији мотора са унутрашњим сагоревањем за ТМ).	МГСИ	Агенција за безбедност саобраћаја	IV квартал 2024	Донаторска средства		35.300				
1.1.6.2. Осигурати повећање броја запослених у институцијама Републике Србије у циљу бављења ТМ (али и друмским	МГСИ	Агенција за безбедност саобраћаја	IV квартал 2025	Буџет	0701-450-0001-411				7.050	7.050

Назив активности:	Орган који спроводи активност	Партнерски органи у спровођењу активности	Рок за завршетак спровођења активности	Извор финансирања	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства по изворима у 000 динара ⁸²				
						2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
саобраћајем и другим видовима саобраћаја): МГСИ: 1 радно место за стручњака за ТМ (али и друмски саобраћај и друге врсте саобраћаја) Агенција за безбедност саобраћаја : 1 службеник који ће се бавити питањима ТМ (али и друмским саобраћајем и другим видовима саобраћаја). 1 службеник који ће се бавити друмским саобраћајем и другим видовима саобраћаја										

Назив активности:	Орган који спроводи активност	Партнерски органи у спровођењу активности	Рок за завршетак спровођења активности	Извор финансирања	Вежа са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства по изворима у 000 динара ⁸²				
						2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
1.1.6.3 Спровођење граничних вредности емисије гасовитих и суспендованих честица и хомологација мотора са унутрашњим сагоревањем за ТМ.	МГСИ	Агенција за безбедност саобраћаја	IV квартал 2025	Инвеститори		-	-	-	-	-

Мера 1.1.7: Бржа замена постојећих уређаја за грејање у домаћинствима новим уређајима који испуњавају захтеве Директиве о еко-дизајну уз финансијске подстицаје и уз већи проценат замене у градовима Крагујевац, Београд, Ниш, Ваљево и Ужице

Институција надлежна за спровођење: Министарство рударства и енергетике

Период спровођења: 2022-2026[#] Врста мере: Регулаторна, подстицајна

Прописи које треба изменити/донети за спровођење мере: Уредба о захтевима еко-дизајна за котлове на чврсто гориво
Уредба о захтевима еко-дизајна за локална грејна тела на чврсто гориво

Показатељ(и) на нивоу мере (показатељ резултата)	Јединица мере	Извор верификације	Почетна вредност 2015. године	Циљана вредност 2022. година	Циљана вредност 2023. године	Циљана вредност 2024. године	Циљана вредност 2025. године	Циљана вредност у последњој години АП, 2026. године
Износ финансијских подстицаја за бржу замену	Евро	Министарство рударства	0	0	0	Додељено 9,20	Додељено 20,5	Додељено 48,90 милиона евра

кућних грејних тела новим еко-дизајнираним уређајима и топлотним пумпама, уз већи проценат замене у Крагујевцу, Београду, Нишу, Ваљево и Ужицу		и енергетике кроз статистику о подстицајима				милиона евра финансијских подстицаја, од чега Крагујевцу 0,2 милиона евра, Београду 1,46 милиона евра, Нишу 0,74 милиона евра, Ваљево 0,25 милиона, Ужицу 0,33 милиона евра, и Република Србија 6,2 милиона евра	милиона евра финансијских подстицаја, од чега Крагујевцу 0,6 милиона евра, Београду 4,35 милиона евра, Нишу 2,95 милиона евра, Ваљево 1,61 милиона, Ужицу 1,81 милиона евра, и Република Србија 9,2 милиона евра	финансијских подстицаја, од чега Крагујевцу 0,99 милиона евра, Београду 7,1 милион евра, Нишу 4,64 милиона евра, Ваљево 2,53 милиона, Ужицу 2,44 милиона евра, и Република Србија 30,3 милиона евра
--	--	---	--	--	--	--	--	---

Извор финансирања мера	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства у 000 динара				
		2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
Буџет РС	0501-430-0001-411			14.100*	14.100*	14.100*
Остали извори финансирања				1.080.729*	2.412.941*	5.641.307*

Назив активности:	Орган који спроводи активност	Партнерски органи у спровођењу активности	Рок за завршетак спровођења активности	Извор финансирања	Вежа са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства по изворима у 000 динара ⁸²				
						2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
1.1.7.1 Завршити рад на потпуном усклађивању националног законодавства са Директивом о еко-дизајну и радити на транспозицији два следећа прописа: Уредбе 2015/1189 од 28. априла 2015. године којом се имплементира Директива 2009/125/ЕЗ и Уредбе 2015/1185 од 24. априла 2015. године којом се имплементира	Министарство рударства и енергетике	МЗЖС градови Крагујевац, Београд, Ниш, Ваљево и Ужице Тела за процену усаглашености	IV квартал 2023							

Назив активности:	Орган који спроводи активност	Партнерски органи у спровођењу активности	Рок за завршетак спровођења активности	Извор финансирања	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства по изворима у 000 динара ⁸²				
						2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
Директива 2009/125/ЕЗ										
1.1.7.2 Успостављање и примена механизма за финансијске подстицаје за замену постојећих грејних тела у домаћинствима, имајући у виду захтеве еко-дизајна и енергетског означавања уређаја и топлотних пумпи. [#]	Министарство рударства и енергетике	Јединице локалне самоуправе	IV квартал 2026	Остали извори финансирања			1.080.729	2.412.941	5.641.307	
1.1.7.3 Омогућавање механизма финансијских подстицаја запошљавањем додатних 6	Министарство рударства и енергетике- Управа за финансирање и подстицање		IV квартал 2024	Буџет	0502-430-0002-411+412			14.100	14.100	14.100

Назив активности:	Орган који спроводи активност	Партнерски органи у спровођењу активности	Рок за завршетак спровођења активности	Извор финансирања	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства по изворима у 000 динара ⁸²				
						2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
лица са пуним радним временом у циљу информисања јавности о томе како смањити емисије из кућних грејних тела, и омогућити приступ финансијској подршци.	енергетске ефикасности									

Мера 1.1.8: Спровођење измењене Директиве 2009/30/ЕЗ о квалитету горива и Директиве 2016/802/ЕЗ о смањењу садржаја сумпора у одређеним течним горивима	
<i>Институција надлежна за спровођење:</i> Министарство рударства и енергетике	
Период спровођења: 2022-2025	Врста мере: Регулаторна
Прописи које треба изменити/донети за спровођење мере:	Измене и допуне Правилника о техничким и другим захтевима за горива нафтног порекла Израда Правилника о техничким и другим захтевима за бродска горива Измена и допуна регулативе из области водног саобраћаја

Показатељ(и) на нивоу мере (показатељ резултата)	Јединица мере	Извор верификације	Почетна вредност 2015. године	Циљана вредност 2022. година	Циљана вредност 2023. године	Циљана вредност 2024. године	Циљана вредност 2025. године	Циљана вредност у последњој години АП, 2026. године
Удео течних горива са ултраниским садржајем сумпора стављених на тржиште Републике Србије у складу са захтевима Директиве.	%	завршни годишњи извештај о спроведеном мониторингу квалитета деривата нафте	0	0	0	0	100	100

Извор финансирања мера	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства у 000 динара				
		2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
Буџет РС Финансијска помоћ ЕУ	0701-450-0001-411		КДА 7.833	КДА 7.833	КДА 7.833	КДА

Назив активности	Орган који спроводи активност	Партнерски органи у спровођењу активности	Рок за завршетак спровођења активности	Извор финансирања	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства по изворима у 000 динара				
						2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
1.1.8.1 Завршити програм рада за потпуно усклађивање националног законодавства	Министарство рударства и енергетике	МГСИ (Сектор за водни саобраћај и безбедност пловидбе)	IV квартал 2025	Донаторска средства		7.833	7.833	7.833		

са Директивом о квалитету горива 2009/30/ЕЗ и Директивом 2016/802/ЕУ о смањењу садржаја сумпора у одређеним течним горивима ⁸⁷ .		Министарство финансија МЗЖС Министарство унутрашње и спољне трговине								
1.1.8.2 Улагања потребна за обезбеђивање усклађености са Директивом о квалитету горива и Директивом о смањењу садржаја сумпора у неким течним горивима.	Министарство рударства и енергетике		IV квартал 2025	Инвеститори		-	-	-	-	-
1.1.8.3 Повећање броја запослених у	Министарство рударства и енергетике	МГСИ (Сектор за водни	IV квартал 2025	Буџет	0701-450-0003-411			КДА ⁸⁸	КДА	КДА

⁸⁷ У оквиру Пројекта ЕАС3 израђена су два Специфична плана имплементације, као и листа закона, уредби и правилника које треба изменити и допунити.

⁸⁸ Специфични план имплементације Директиве 2016/802/ЕУ Европског парламента и Савета од 11. маја 2016. године о смањењу садржаја сумпора у одређеним течним горивима и Специфични план за Директиву 98/70/ЕЗ Европског парламента и Савета од 13. октобра 1998. године о квалитету бензина и дизел горива и измењену Директиву 93/12/ЕЕЗ.

институцијама: шест лица за праћење спровођења ових директива		саобраћај и безбедност пловидбе) Министарство финансија								
---	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

Мера 1.1.9: Ограничавање емисија VOC спровођењем Директиве 94/63/ЕЗ о контроли емисија испарљивих органских једињења као резултат складиштења бензина и његове дистрибуције са терминала до бензинских станица (Прва фаза) и Директива 2009/126/ЕЗ сакупљања бензинске паре током допуњавања моторних возила горивом на бензинским станицама (Друга фаза)

Институција надлежна за спровођење: МЗЖС

Период спровођења: 2022-2026 [#]	Врста мере: Регулаторна
Прописи које треба изменити/донети за спровођење мере:	Изменити и допунити Правилник о техничким мерама и захтевима који се односе на дозвољене емисионе факторе за VOC која потичу из процеса складиштења и транспорта бензина („Службени гласник РС”, бр. 1/12, 25/12, 48/12 и 96/19); Изменити и допунити постојећи Правилник о методологији за израду националног и локалног регистра извора загађивања, као и методологији за врсте, начине и рокове прикупљања података (Национални регистар извора загађивања)

Показатељ(и) на нивоу мере (показатељ резултата)	Јединица мере	Извор верификаци је	Почетна вредност 2015. године	Циљана вредност 2022. година	Циљана вредност 2023. године	Циљана вредност 2024. године	Циљана вредност 2025. године	Циљана вредност у последњој години АП, 2026. године
Удео инфраструктуре у складу са Директивом 94/63/ЕЗ о контроли емисија испарљивих органских једињења (VOCs) као резултат складиштења бензина и његове дистрибуције са терминала	%	План мониторинга за спровођење VOC петрол	0	40	60	70	80	100

до бензинских станица (Прва фаза)		Директива ⁸⁹						
Директивом 2009/126/EЗ сакупљања бензинске паре током допуњавања моторних возила горивом на бензинским станицама (Друга фаза)		План мониторинга за спровођење VOC петрол Директива ⁹⁰	0	15	30	45	60	85

Извор финансирања мера	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства у 000 динара				
		2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
Буџет РС						
Финансијска помоћ ЕУ	донаторска средства		11.750*			

Назив активности:	Орган који спроводи активност	Партнерски органи у спровођењу активности	Рок за завршетак спровођења активности	Извор финансирања	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства по изворима у 000 динара ⁸²				
						2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
1.1.9.1 Завршетак плана правне транспозиције	МЗЖС	Министарство рударства и енергетике АЗЖС	IV квартал 2023	Донаторска средства	-	11.750				

⁸⁹ Специфични план имплементације VOC петрол Директива израђен је у оквиру пројекта ЕАС3.

⁹⁰ Специфични план имплементације VOC петрол Директива израђен је у оквиру пројекта ЕАС3.

за VOC петрол Директиве 1994/63/ЕЗ и 2009/126/ЕЗ										
1.1.9.2 Повећање броја запослених у АЗЖС и МЗЖС за спровођење Директива.	МЗЖС	АЗЖС	IV квартал 2023	Буџет	0404-560-0002-411			КДА ⁹¹	КДА	КДА
1.1.9.3 Спровођење система за сакупљање пара у снабдевању, транспорту и дистрибуцији бензина.#	МЗЖС	Министарство рударства и енергетике	IV квартал 2026	Инвеститори ⁹²		-	-	-	-	-

Посебни циљ 1.2: Смањење емисија загађујућих материја у ваздух и тешких метала из индустријских процеса и употребе производа кроз усаглашавање са BAT AELs

Институција надлежна за мониторинг и контролу спровођење: МЗЖС

⁹¹ Специфични план за имплементацију Директиве 94/63/ЕЗ о контроли емисија испарљивих органских једињења као резултат складиштења бензина и његове дистрибуције са терминала до бензинских станица (Прва фаза) и Директиве 2009/126/ЕЗ сакупљања бензинске паре током допуњавања моторних возила горивом на бензинским станицама (Друга фаза)- ДСИП за VOC.

⁹² Трошкови инвеститора су већ укључени у ДСИП за VOC.

Показатељ(и) на нивоу посебног циља (<i>показатељ исхода</i>)	Јединица мере	Извор верификације	Почетна вредност 2015. године	Циљана вредност 2022. година	Циљана вредност 2023. године	Циљана вредност 2024. године	Циљана вредност 2025. године	Циљана вредност у последњој години АП, 2026. године
Удео индустријских постројења у потпуној сагласности са одговарајућим ВАТ АЕЛs, узимајући у обзир квалитет ваздуха у зонама и агломерацијама.	%	Извештаји о мерењу емисија у постројењима (АЗЖС)	15	15	15	20	60	100
Топионице бакра у складу са нижим ВАТ АЕЛs за производњу бакра од 50 mg/Nm ³ за SO ₂	mgSO ₂ /Nm ³	МЗЖС (подаци о интегрисаним дозволама)	>50	-	-	-	50	50
Постројења за производњу сумпорне киселине у складу са доњим ВАТ АЕЛs од 100 mg/Nm ³ за SO ₂	mgSO ₂ /Nm ³	МЗЖС (подаци о интегрисаним дозволама)	>100	-	-	-	100	100
Емисије прашкастих материја из производње бакра у складу са табелом Сprovedбене одлуке Комисије 2016/1032/EУ.	mg/Nm ³	МЗЖС (подаци о интегрисаним дозволама)	>5	-	-	-	2-5	2-5

Мера 1.2.1: Спровођење Поглавља II Директиве ЕУ о индустријским емисијама у индустријским процесима, узимајући у обзир средње вредности доњих и горњих ВАТ АЕЛs, односно доње нивое за производњу бакра и сумпорне киселине у Бору

Институција надлежна за спровођење: МЗЖС

Период спровођења: 2022-2026[#]

Врста мере: Регулаторна

Прописи које треба изменити/донети за спровођење мере:			Видети Мету 1.1.1.					
Показатељ(и) на нивоу мере (показатељ резултата)	Јединица мере	Извор верификације	Почетна вредност 2015. године	Циљана вредност 2022. година	Циљана вредност 2023. године	Циљана вредност 2024. године	Циљана вредност 2025. године	Циљана вредност у последњој години АП, 2026. године
Концентрације емисија SO ₂ из специфичних индустријских процеса за производњу бакра	mg/Nm ³	Годишњи извештај о континуалним мерењима емисија	350	350	350	350	50	50
Концентрације емисија SO ₂ из специфичних индустријских процеса за производњу сумпорне киселине	mg/Nm ³	Годишњи извештај о континуалним мерењима емисија	120	120	120	120	100	100
Концентрације емисија прашкастих материја из специфичних индустријских процеса	mg/Nm ³	Годишњи извештај о континуалним мерењима емисија	>5	-	-	2-5	2-5	2-5

Извор финансирања мера	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства у 000 динара				
		2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
Буџет РС Финансијска помоћ ЕУ			КДА ⁹⁵	КДА ⁹⁵	КДА ⁹⁵	КДА ⁹⁵

Назив активности:	Орган који спроводи активност	Партнерски органи у спровођењу активности	Рок за завршетак спровођења активности	Извор финансирања	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства по изворима у 000 динара ⁹⁶				
						2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
1.2.1.1. Осигурати да су свим великим индустријским постројењима обухваћеним Анексом 1 Директиве о индустријским емисијама издате интегрисане дозволе и да су у складу са релевантним БАТ АЕЛs – измене и допуне подзаконских аката ⁹³ .	МЗЖС	Покрајински секретаријат надлежан за послове заштите животне средине и локалне самоуправе	IV квартал 2026				КДА ⁹⁴	КДА	КДА	КДА
1.2.1.2. Обезбедити усклађеност емисија из индустријских процеса са БАТ АЕЛs, узимајући у обзир квалитет ваздуха у зонама и агломерацијама, и додатно ниже вредности SO ₂ за БАТ АЕЛs за производњу бакра од 50 mg/Nm ³ и 100 mg/Nm ³ за производњу сумпорне киселине, и доње вредности	МЗЖС	Индустријско постројење у Бору	IV квартал 2025				КДА	КДА	КДА	КДА

⁹³ Измене су потребне за емисије из индустријских процеса за које недостају БАТ АЕЛs или нису решене на неки једноставнији начин.

⁹⁴ Трошкови укључени у Мету 1.1.1.

ВАН АЕЛс за прашкасте материје из производње бакра према Табели 3 из Спроведбене одлуке Комисије 2016/1032/ЕУ. ⁹⁵										
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Мера 1.2.2: Спровођење Поглавља V Директиве о индустријским емисијама, Анекса VII за VOC или Поглавља 2 за постројења у којима потрошња растварача прелази 200 t годишње или 150 kg/h

Институција надлежна за спровођење: МЗЖС

Период спровођења: 2022-2026[#]

Врста мере: Регулаторна

Прописи које треба изменити/донети за спровођење мере:

Уредба о листи индустријских постројења и активности у којима се контролише емисија испарљивих органских једињења, о вредностима емисије испарљивих органских једињења при одређеној потрошњи растварача и укупним дозвољеним емисијама, као и шеми за смањење емисија

Показатељ(и) на нивоу мере (показатељ резултата)	Јединица мере	Извор верификације	Почетна вредност 2015. године	Циљана вредност 2022. година	Циљана вредност 2023. године	Циљана вредност 2024. године	Циљана вредност 2025. године	Циљана вредност у последњој години АП, 2026. године
Смањење емисија у циљу спровођења Поглавља V Директиве о индустријским емисијама, Анекса VII за VOC или Поглавља 2 за	t VOC	Електронска регистрација и систем	0	0	0	2808	4213	4201

⁹⁵ Тачну вредност за концентрацију прашкастих материја из Табеле 3 Спроведбене одлуке Комисије 2016/1032/ЕУ треба утврдити на основу нивоа концентрације тешких метала из производње бакра. Очекује се да ће емисије прашкастих материја ићи према доњем опсегу ВАН АЕЛс када емисије тешких метала буду изнад следећих вредности: 1 mg/Nm³ за олово, 1 mg/Nm³ за бакар, 0,05 mg/Nm³ за арсен, 0,05 mg/Nm³ за кадмијум.

постројења у којима потрошња растварача прелази 200 t годишње или 150 kg/h		извештава ња АЗЖС						
--	--	-------------------------	--	--	--	--	--	--

Извор финансирања мера	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства у 000 динара				
		2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
Донаторска средства Амбасаде Краљевине Норвешке	НЕ		КДА		НЕ	НЕ

Назив активности:	Орган који спроводи активност	Партнерски органи у спровођењу активности	Рок за завршетак спровођења активности	Извор финансирања	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства по изворима у 000 динара				
						2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
1.2.2.1 Измене и допуне Уредбе о листи индустријских постројења и активности у којима се контролише емисија испарљивих органских једињења, о вредностима	МЗЖС	Локалне самоуправе АП Војводина АЗЖС	IV квартал 2023				КДА ⁹⁶			

⁹⁶ Пројекат је у току, а средства су обезбеђена из постојећег буџета АЗЖС.

емисије испарљивих органских једињења при одређеној потрошњи растварача и укупним дозвољеним емисијама, као и шеми за смањење емисија („Службени гласник РС”, број 100/11)										
1.2.2.2. Наставак процене стања у Србији у погледу емисија VOC из употребе растварача у индустрији и припрема листе оператера VOC, као и развој, тестирање и покретање система електронске регистрације и извештавања за	МЗЖС	АЗЖС	IV квартал 2023	Донаторска средства Амбасаде Краљевине Норвешке АЗЖС			КДА ⁹⁷			

⁹⁷ Пројекат је у току, а средства су обезбеђена из постојећег буџета АЗЖС.

оператере класификоване као VOC оператери и изградња капацитета (пројекат у току).										
1.2.2.3 Спровођење ВАР АЕЛс у постројењима са потрошњом растварача већом од 200t или 150 kg на сат	МЗЖС		IV квартал 2026	Инвеститори		-	-	-	-	-

Посебни циљ 1.3: Смањење емисија NH₃ из сектора пољопривреде за 20,5% у поређењу са 2015. годином								
Институција надлежна за мониторинг и контролу спровођења: Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде и Министарство заштите животне средине								
Показатељ(и) на нивоу посебног циља (<i>показатељ исхода</i>)	Јединица мере	Извор верификације	Почетна вредност 2015. године	Циљана вредност 2022. година	Циљана вредност 2023. године	Циљана вредност 2024. године	Циљана вредност 2025. године	Циљана вредност у последњој години АП, 2026. године
Укупне емисије NH ₃ из сектора пољопривреде (шифра К и L)	kt NH ₃	АЗЖС Инвентар CLRTAP	72,3	70,2	68,3	66,5	64,6	63,8

Мера 1.3.1: Увођење најбоље праксе у складиштењу течног стајњака								
Институција надлежна за спровођење: Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде								
Период спровођење: 2022-2026 [#]				Врста мере: Информативно - едукативна				
Прописи које треба изменити/донети за спровођење мере:				Измена постојећег националног Кодекса добре пољопривредне праксе из 2016. године				
Показатељ(и) на нивоу мере (<i>показатељ резултата</i>)	Јединица мере	Извор верификације	Почетна вредност 2015. године	Циљана вредност 2022. година	Циљана вредност 2023. године	Циљана вредност 2024. године	Циљана вредност 2025. године	Циљана вредност у последњој години АП, 2026. године
Удео покривених складишта свињског стајњака у укупном броју	%	Годишња студија Саветодавне пољопривредне службе	0	0,5	0,7	0,9	1,2	1,3

Удео складишта стајњака са сточних фарми под слојем природне коре	%	Годишња студија Саветодавне пољопривредне службе	0	1	2,0	1,3	1,7	2,0
---	---	--	---	---	-----	-----	-----	-----

Извор финансирања мера	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства у 000 динара				
		2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
Буџет РС	0101-420-0001-411		30.550*	30.550*	30.550*	30.550*
Финансијска помоћ ЕУ/донатори	донаторска средства		47.000*	47.000*	0	0
Финансијска помоћ ЕУ/донатори/буџет	донаторска средства /0102-420-0003-423			5.875*	12.827*	86.617*

Назив активности	Орган који спроводи активност	Партнерски органи у спровођењу активности	Рок за завршетак спровођења активности	Извор финансирања	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства по изворима у 000 динара ⁸²				
						2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
1.3.1.1 Транспозиција шест начела управљања азотом представљених у Анексу 3, део 2 Директиве 2284/2016, који су такође наведени у Анексу 9	Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде	МЗЖС, АЗЖС	IV квартал 2024			-	-	-	-	-

Назив активности	Орган који спроводи активност	Партнерски органи у спровођењу активности	Рок за завршетак спровођења активности	Извор финансирања	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства по изворима у 000 динара ⁸²				
						2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
Гетеборшког протокола, у национални правни оквир										
1.3.1.2 Припрема Националног кодекса добре пољопривредне праксе за контролу емисија NH ₃ допуњавањем и проширивањем постојећег националног Кодекса добре пољопривредне праксе из 2016. године ради бољег разматрања мера за смањење емисије NH ₃ у складу са захтевима UNECE и ЕУ	Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде	МЗЖС, АП Војводина, Јединице локалне самоуправе, АЗЖС	IV квартал 2023			-	-	-	-	-

Назив активности	Орган који спроводи активност	Партнерски органи у спровођењу активности	Рок за завршетак спровођења активности	Извор финансирања	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства по изворима у 000 динара ⁸²				
						2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
1.3.1.3 Успостављање националног буџета за азот ради праћења промена у укупним губицима реактивног азота из пољопривреде, укључујући NH ₃ , NO _x , амонијум, нитрате и нитрите, на основу принципа утврђених у изнетих у Водичу UNECEо буџетима за азот.	Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде	МЗЖС, АЗЖС	IV квартал 2024	Донаторска средства	[...]		47.000	47.000		
1.3.1.4 Јачање људских ресурса у Министарству пољопривреде,	Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде	Пољопривредне стручне и саветодавне службе	IV квартал 2023	Буџет			30.550	30.550	30.550	30.550

Назив активности	Орган који спроводи активност	Партнерски органи у спровођењу активности	Рок за завршетак спровођења активности	Извор финансирања	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства по изворима у 000 динара ⁸²				
						2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
шумарства и водопривреде (3 лица с пуним радним временом су потребна за развој Националног саветодавног кодекса, организовање Пољопривредних стручних и саветодавних служби и ширење добре праксе у интегрисаном приступу) и Пољопривредне стручне и саветодавне службе (10 лица с пуним радним временом за ширење мера смањења NH ₃ и заштиту										

Назив активности	Орган који спроводи активност	Партнерски органи у спровођењу активности	Рок за завршетак спровођења активности	Извор финансирања	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства по изворима у 000 динара ⁸²				
						2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
подземних водних тела).										
1.3.1.5 Информисање и ширење Националног кодекса добре пољопривредне праксе и развој кампања за подизање свести о утицају емисија NH ₃ на квалитет ваздуха и о мерама за њихово смањење (кроз више догађаја (5 годишње у Србији од 2024. године), израда и ширење промотивних материјала ((летака, видео записа) ...): 10), интернет страница (1))	Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде (Сектор за аграрне политике, Управа за ветерину, Управа за земљиште)	Пољопривредне стручне и саветодавне лужбе	IV квартал 2026	Донаторска средства или буџет	0102-420-0003-423				6.953	6.953

Назив активности	Орган који спроводи активност	Партнерски органи у спровођењу активности	Рок за завршетак спровођења активности	Извор финансирања	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства по изворима у 000 динара ⁸²				
						2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
1.3.1.6 Спровођење најбољих-пракса за складиштење стајњака	Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде		IV квартал 2026	Инвеститори		-	-	-	-	-
1.3.1.7 Јачање техничких капацитета фармера о најбољој пракси у растурању стајњака и о другим најбољим праксама (15 годишње од 2024. године), израда посебних смерница).	Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде	Пољопривредне стручне и саветодавне службе	IV квартал 2026	донаторска средства или буџет	0102-420-0003-423			5.875	5.875	82.838
1.3.1.8 Завршетак издавања интегрисаних дозвола за фарме на основу примене најбољих	МЗЖС		IV квартал 2025	Буџет РС			КДА ⁹⁶	КДА	КДА	КДА

Назив активности	Орган који спроводи активност	Партнерски органи у спровођењу активности	Рок за завршетак спровођења активности	Извор финансирања	Вежа са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства по изворима у 000 динара ⁸²				
						2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
доступних техника.										
1.3.1.9 Спровођење годишње анкете о примени најбоље праксе на фармама. [#]	Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде		IV квартал 2026	Буџет РС			КДА ⁹⁸	КДА	КДА	

Мера 1.3.2: Замена ђубрива на бази урее ђубривима на бази амонијум-нитрата									
Институција надлежна за спровођење: Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде									
Период спровођења: 2023-2026 [#]					Врста мере: Информативно - едукативна				
Прописи које треба изменити/донети за спровођење мере:					НП				
Показатељ(и) на нивоу мере (показатељ резултата)	Јединица мере	Извор верификације	Почетна вредност 2015. године	Циљана вредност 2022. година	Циљана вредност 2023. године	Циљана вредност 2024. године	Циљана вредност 2025. године	Циљана вредност у последњој години АП, 2026. године	
Удео урее у укупно нанесеном ђубриву од минералног азота (%)	%	Годишња студија Саветодавне	29,2	29,2	28,6	28,1	27,5	26,4	

⁹⁸ Трошкови укључени у меру 1.3.1.7.

		службе о најбољим праксама						
Удео амонијум-нитрата у ђубриву од минералног азота (%)	%	Годишња студија Саветодавне службе о најбољим праксама	50,2	50,2	50,7	51,3	51,8	53

Извор финансирања мера	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства у 000 динара				
		2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
Буџет РС Финансијска помоћ ЕУ	КДА ⁹⁹		КДА ¹⁰¹	КДА ¹⁰¹	КДА ¹⁰¹	КДА ¹⁰¹

Назив активности:	Орган који спроводи активност	Партнерски органи у спровођењу активности	Рок за завршетак спровођења активности	Извор финансирања	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства по изворима у 000 динара				
						2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
1.3.2.1 Увођење најбоље праксе у складиштењу течног стајњака кроз	Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде		2022- IV квартал 2026	Буџет РС		КДА ¹⁰⁰	КДА	КДА	КДА	

⁹⁹ Укључено у Мериу 1.3.1.

¹⁰⁰ Трошкови укључени у активност 1.3.1.4.

горизонталне активности										
1.3.2.2 Спровођење замене ђубрива на бази уре са ђубривима на бази амонијум-нитрата.	Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде		IV квартал 2026	Инвеститори		-	-	-	-	-

Мера 1.3.3: Увођење најбоље праксе приликом растурања и наношења чврстог стајњака на земљиште бржом инкорпорацијом стајњака у земљиште									
<i>Институција надлежна за спровођење:</i> Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде									
Период спровођења: 2023-2026					Врста мере: Информативно - едукативна				
Прописи које треба изменити/донети за спровођење мере:					НЕМА				
Показатељ(и) на нивоу мере (показатељ резултата)	Јединица мере	Извор верификације	Почетна вредност 2015. године	Циљана вредност 2022. година	Циљана вредност 2023. године	Циљана вредност 2024. године	Циљана вредност 2025. године	Циљана вредност у последњој години АП, 2026. године	
Удео укупног чврстог стајњака са фарми свиња – инкорпорација у року од 12 сати	%	Годишња студија	1,6	1,6	2,2	2,8	3,4	3,9	
Удео укупног чврстог стајњака са фарми свиња -	%	Саветодавне службе о	7,7	7,7	9,0	10,3	11,7	13,0	

инкорпорација у року од 4 сата		најбољим праксама						
Удео укупног чврстог стајњака са фарми живине - инкорпорација живинског стајњака у року од 12 сати	%		5,7	5,7	7,7	9,6	11,6	13,6
Удео укупног чврстог стајњака са фарми живине - инкорпорација живинског стајњака у року од 4 сата	%		7,7	7,7	9,0	10,3	11,7	13,0
Удео укупног сточног стајњака - инкорпорација у року од 24 сата	%		7,7	7,7	9,0	10,3	11,7	13,0
Удео укупног сточног стајњака - инкорпорација у року од 12 сати	%		7,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0
Удео укупног сточног стајњака - инкорпорација у року од 4 сата	%		0,7	0,7	1,0	1,3	1,7	2,0

Извор финансирања мера	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства у 000 динара				
		2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
Буџет РС Финансијска помоћ ЕУ	КДА ¹⁰¹		КДА ¹⁰¹	КДА ¹⁰¹	КДА ¹⁰¹	КДА ¹⁰¹

Назив активности:	Орган који спроводи активност	Партнерски органи у спровођењу активности	Рок за завршетак спровођења активности	Извор финансирања	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства по изворима у 000 динара				
						2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
1.3.3.1 Увођење најбоље праксе кроз едукације	Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде		2022- IV квартал 2026	Буџет РС		КДА ¹⁰¹	КДА	КДА	КДА	
1.3.3.2 Имплементирати праксу наношења чврстог стајњака на земљиште бржом инкорпорацијом стајњака у земљиште.	Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде		IV квартал 2026	Инвеститори	-	-	-	-	-	

Мера 1.3.4: Увођење најбоље праксе у активности растурања течног стајњака са фарми свиња и говеда									
<i>Институција надлежна за спровођење:</i> Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде									
Период спровођења: 2023 – 2026 [#]				Врста мере: Информативно - едукативна					
Прописи које треба изменити/донети за спровођење мере:				НЕМА					
Показатељ(и) на нивоу мере (показатељ резултата)	Јединица мере	Извор верификације	Почетна вредност 2015. године	Циљана вредност 2022. година	Циљана вредност 2023. године	Циљана вредност 2024. године	Циљана вредност 2025. године	Циљана вредност у последњој години	

¹⁰¹ Трошкови укључени у активност 1.3.1.4.

								АП, 2026. године
Удео укупног течног свињског стајњака – Инјектирање	%	Годишња студија Саветодавне службе о најбољим праксама	9,7	9,7	12,0	14,3	16,7	19,0
Удео укупног течног свињског стајњака – Црево и прикључни систем у року од 4 сата	%		2,1	2,1	3,0	4,0	4,9	5,8
Удео укупног течног свињског стајњака – Црево и прикључни систем у року од 12 сати	%		0,7	0,7	1,1	1,4	1,8	2,1
Удео укупног течног сточног стајњака – Инјектирање	%		7,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0
Удео укупног течног сточног стајњака – Црево и прикључни систем у року од 4 сата	%		6,3	6,3	7,0	7,7	8,3	9,0
Удео укупног течног сточног стајњака – Црево и прикључни систем у року од 12	%		6,3	6,3	7,0	7,7	8,3	9,0

Извор финансирања мера	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства у 000 динара				
		2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
Буџет РС Финансијска помоћ ЕУ	КДА ¹⁰¹		КДА ¹⁰¹	КДА ¹⁰¹	КДА ¹⁰¹	КДА ¹⁰¹

Назив активности:	Орган који спроводи активност	Партнерски органи у спровођењу активности	Рок за завршетак спровођења активности	Извор финансирања	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства по изворима у 000 динара				
						2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
1.3.4.1 Увођење најбоље праксе кроз едукације фармера	Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде		2022- IV квартал 2026	Буџет РС		КДА ¹⁰²	КДА	КДА	КДА	
1.3.4.2 Спровођење најбоље праксе у растурању течног стајњака са фарми свиња и говеда кроз унапређење пољопривредне механизације (инјектори и црева за растурање стајњака).#	Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде		2023- IV квартал 2026	Инвеститори	-	-	-	-	-	

¹⁰² Трошкови укључени у активност 1.3.1.4.

Мера 1.3.5 : Ограничавање спаљивања остатака из пољопривреде (0% 2030. године)								
Институција надлежна за спровођење: Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде								
Период спровођења: 2023 – 2026 [#]				Врста мере: Регулаторна				
Прописи које треба изменити/донети за спровођење мере:								
Показатељ(и) на нивоу мере (показатељ резултата)	Јединица мере	Извор верификације	Почетна вредност 2015. године	Циљана вредност 2022. година	Циљана вредност 2023. године	Циљана вредност 2024. године	Циљана вредност 2025. године	Циљана вредност у последњој години АП, 2026. године
Удео укупно спаљених остатака од кукуруза	%	Пољопривредна инспекција	17,0	17,0	15	12	9,8	7,9
Удео укупно спаљених остатака од пшенице	%	Пољопривредна инспекција	9,1	9,1	8	7	5,2	4,2

Извор финансирања мера	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства у 000 динара				
		2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
Буџет РС Финансијска помоћ ЕУ	0102-420-0003-423		4.700*	4.700*	4.700*	4.700*

Назив активности	Орган који спроводи активност	Партнерски органи у спровођењу активности	Рок за завршетак спровођења активности	Извор финансирања	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства по изворима у 000 динара ⁸²				
						2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године

<p>1.3.5.1 Информисање о и ширење Националног кодекса добре пољопривредне праксе и развој кампања за подизање свести о утицају спаљивања остатака из пољопривреде на квалитет ваздуха и о мерама за смањење спаљивања на отвореном кроз више догађаја (1 у Србији од 2023. године), израда и ширење промотивних материјала летака, видео записа:(5), интернет страница (1)#</p>	<p>Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде</p>	<p>Пољопривредне стручне и саветодавне службе</p>	<p>IV квартал 2026</p>	<p>буџет</p>	<p>0102-420-0003-423</p>		<p>2.644</p>	<p>2.644</p>	<p>2.644</p>	<p>2.644</p>
<p>1.3.5.2 Ограничење спаљивања пољопривредних остатака на</p>	<p>Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде</p>		<p>IV квартал 2026</p>	<p>Инвеститори</p>		<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

отвореном улагањима у пољопривредну механизацију како би се остаци из пољопривреде инкорпорирали у земљиште.#										
1.3.5.3 Јачање техничких капацитета пољопривредника у погледу најбоље праксе у жетви и о другим најбољим праксама, посебна обука за пољопривреднике (2 годишње од 2024. године).#	Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде	Пољопривредне стручне и саветодавне службе	IV квартал 2026	буџет	0102-420-0003-423		2.056	2.056	2.056	2.056

Посебни циљ 1.4 : Промоција преласка на чист ваздух за све								
Институција надлежна за мониторинг и контролу спровођења: МЗЖС								
Показатељ(и) на нивоу посебног циља (показатељ исхода)	Јединица мере	Извор верификације	Почетна вредност 2015. године	Циљана вредност 2022. година	Циљана вредност 2023. године	Циљана вредност 2024. године	Циљана вредност 2025. године	Циљана вредност у последњој години АП, 2026. године
Спроведене активности на подизању свести код заинтересованих страна у	Да/Не	Активност и Плана мониторинга и процене	не	не	да	да	да	да

вези са загађењем ваздуха и његовим потенцијалним утицајима на друштво		<i>подизања свести</i>						
Удео домаћинстава обавештеног о правилној употреби огревног дрвета у малим грејним телима	%	<i>Активност и Плана мониторинга и процене подизања свести</i>	0	0	20	40	50	60
Удео зона и агломерација које је посетио мобилни демонстрациони центар (или еквивалентни демонстрациони концепт)	%	<i>Активност и Плана мониторинга и процене подизања свести</i>	0	0	0	20	50	70

Мера 1.4.1 : Едукација о заштити и квалитету ваздуха, обука за спровођење најбоље праксе и подизање свести								
<i>Институција надлежна за спровођење: МЗЖС</i>								
Период спровођења: 2023 - 2026				Врста мере : Информативно - едукативна				
Прописи које треба изменити/донети за спровођење мере :				NA				
Показатељ(и) на нивоу мере (показатељ резултата)	Јединица мере	Извор верификације	Почетна вредност 2015. године	Циљана вредност 2022. година	Циљана вредност 2023. године	Циљана вредност 2024. године	Циљана вредност 2025. године	Циљана вредност у последњој години

								АП, 2026. године
Припремљена препорука о утицајима на здравље, информисано 80% домаћинстава и проширено знање о правилној употреби уређаја који као енергент користе чврсто гориво	ДА/НЕ	МЗЖС	Нема података	-	-	-	ДА	ДА

Извор финансирања мера	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства у 000 динара				
		2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
Финансијска помоћ ЕУ/донатори	донаторска средства		11.750*	41.125*	41.125*	11.750*

Назив активности:	Орган који спроводи активност	Партнерски органи у спровођењу активности	Рок за завршетак спровођења активности	Извор финансирања	Веза са програмским буџетом	Укупна процењена финансијска средства по изворима у 000 динара ⁸²				
						2022. године	2023. године	2024. године	2025. године	2026. године
1.4.1.1 Едукација: реализација пројеката о заштити животне средине и квалитету ваздуха и улога деце у њеном очувању.	Министарств о просвете	МЗЖС, Министарств о здравља, Јединице локалне самоуправе, АП Војводина, АЗЖС, Привредна	IV квартал 2025	донаторска средства	[...]			29.375	29.375	

1.4.1.2. Изградња капацитета, кампање за подизање свести и саветовање домаћинстава о правилној употреби уређаја на чврста горива, процена садржаја влаге у дрвној биомаси	Министарство рударства и енергетике	комора Србије, истраживачке институције	IV квартал 2026	донаторска средства	[...]		11.750	11.750	11.750	11.750
1.4.1.3 Успостављање покретног демонстрационог центра (или еквивалента) за размену знања о правилној употреби биомасе у малим грејним телима и котловима.	Министарство рударства и енергетике									

ИНФОРМАЦИЈЕ О КОНСУЛТАТИВНОМ ПРОЦЕСУ У ПРИПРЕМИ ПРОГРАМА

1. Увод

У овом прилогу су представљени резултати вишекритеријумске анализе три сценарија са додатним мерама (WAM A, WAM B и WAM C), развијених у оквиру израде Програма.

Упитник је био отворен за учешће од 13. септембра до 13. октобра 2021. године.

Резултати овог упитника служе као подршка процесу доношења одлука о припреми Нацрта овог програма, али они не представљају обавезу коју треба поштовати ни технички, ни политички. Резултати овог упитника су само средство за подршку, а не за утврђивање политичких одлука.

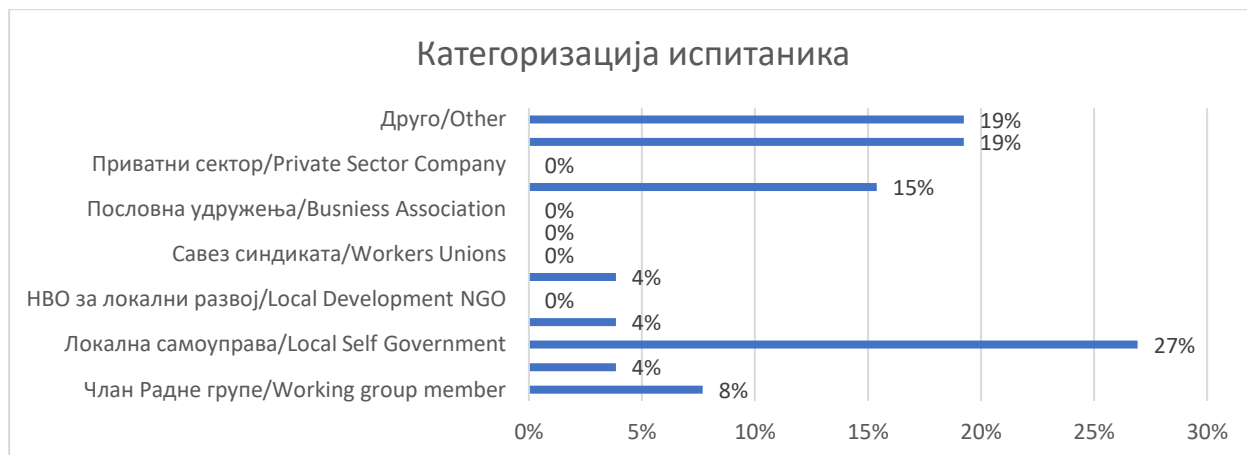
Ангажовање заинтересованих страна у овој фази техничког процеса у складу је са најбољом међународном праксом у домену учешћа јавности. Он не замењује додатне процедуре јавне расправе које се спроводе у складу са законом Републике Србије.

Да би се подржало учешће заинтересованих страна у анализи, израђена је брошура са кључним информацијама о три критеријума (животна средина, здравље и економија) у односу на три сценарија са додатним мерама (WAM A, WAM B и WAM C). Заинтересоване стране су упућене да прочитају брошуру пре него што попуне упитник. Према процени, потребно је најмање 30 минута за ефикасно и информисано учешће у овој анализи коју воде заинтересоване стране.

Техничке информације у брошури треба да буду разумљиве широком спектру заинтересованих страна, са веома различитим квалификацијама, интересовањима и искуствима. Брошура као таква садржи само мали део техничких информација са пројекта, а описи су дати једноставним језиком.

2. Категоризација испитаника

Највећу групу испитаника (27%) чине представници јединица локалних самоуправа, затим следе заинтересоване стране које учествују у своје име (грађани) са 19%, у истом проценту као и заинтересоване стране које се идентификују са било којом другом категоријом. Представници јавних предузећа чине 15% испитаника, а чланови Радне групе 8%. Представници Владе, невладиних организација и академске заједнице заступљени су са по 4% испитаника.



Слика 30 – Категоризација испитаника

Три сценарија са додатним мерама из Нацрта овог програма, имају локализоване утицаје, и то у погледу користи. Стога је било важно разумети колико су резултати различитих сценарија у граду у којем испитаници живе или раде утицали на њихову одлуку. Велика већина испитаника (69%) изјавила је да на њихов одговор нису утицали резултати сценарија за њихов град, док је 31% признало да јесу.



Слика 31 – Утицај примене сценарија у граду испитаника, на основу одговора на упитник

3. Бодовање критеријума за животну средину, здравље и економију из вишекритеријумске анализе

Важан елемент вишекритеријумске анализе је бодовање критеријума: важно је проценити значај који заинтересоване стране приписују сваком критеријуму. Тиме ће се

осигурати да анализа оцене различитих показатеља узме у обзир релативну важност (бодове) коју заинтересоване стране приписују сваком критеријуму.

У овој анализи коришћена су три критеријума: животна средина, здравље и економија.

Показатељ који се односи на користи и трошкове је мешавина здравствених и економских критеријума.

Као што се може видети у доњој табели, **заинтересоване стране су придале највећи значај здрављу (4,36), затим животној средини (4,27) и на крају, економским критеријумима (4,04)**¹⁰³.

Оцена сваког показатеља множи се оценом одговарајућег критеријума, како би се обезбедило исправно тумачење резултата.

Оцена користи и трошкова множи се оценом исказаном као просечном оценом здравствених и економских критеријума.

Оцена сваког показатеља представљеног у следећем одељку већ је помножена оценом за сваки критеријум.

Табела 4 – Оцене заинтересованих страна за сваки критеријум

	Животна средина	Здравље	Економија	(Користи и трошкови)
Просечна	4,27	4,36	4,04	(4,20)
Средња	5	5	4	(4,5)

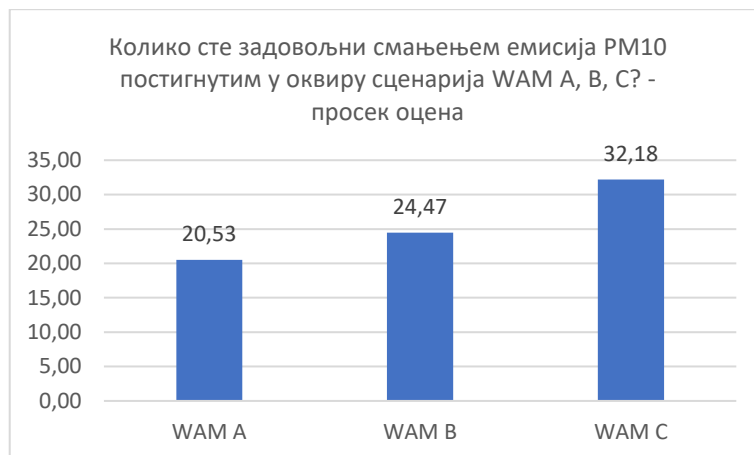
4. Питања заснована на техничким подацима из пратећег документа

4.1 Критеријуми за област животне средине

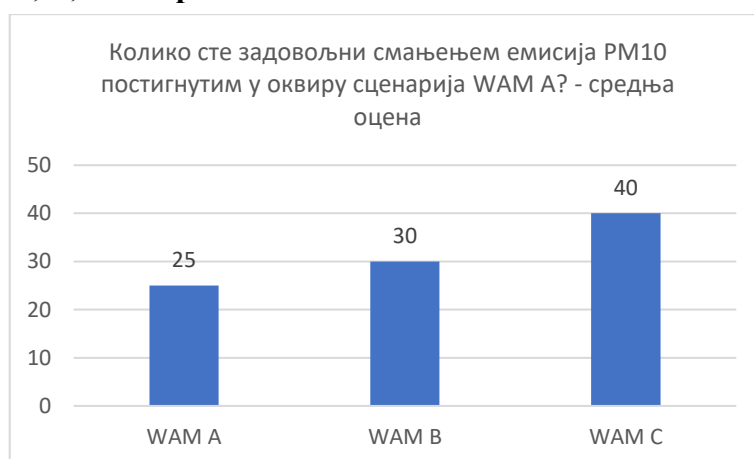
Колико сте задовољни смањењем емисија PM10 постигнутим у оквиру сценарија WAM A, WAM B и WAM C?

Испитаници су **најзадовољнији** смањењем емисија PM10 остварених у оквиру сценарија WAM C (просечна оцена 32,18), затим сценарија WAM B (24,47) и на крају WAM A (20,53).

¹⁰³ Средња оцена овде служи само као референца, иако се средња оцена показатеља множи средњом оценом одговарајућег критеријума.



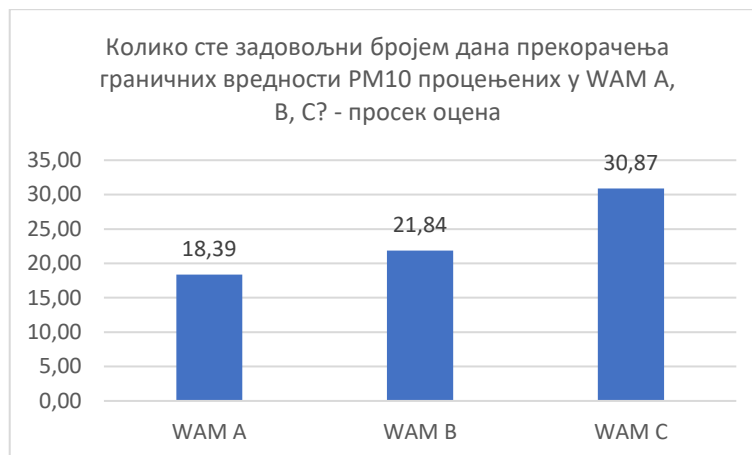
Слика 32 – Колико сте задовољни смањењем емисија PM10 постигнутим у оквиру сценарија WAM A, B, C? – просек оцена



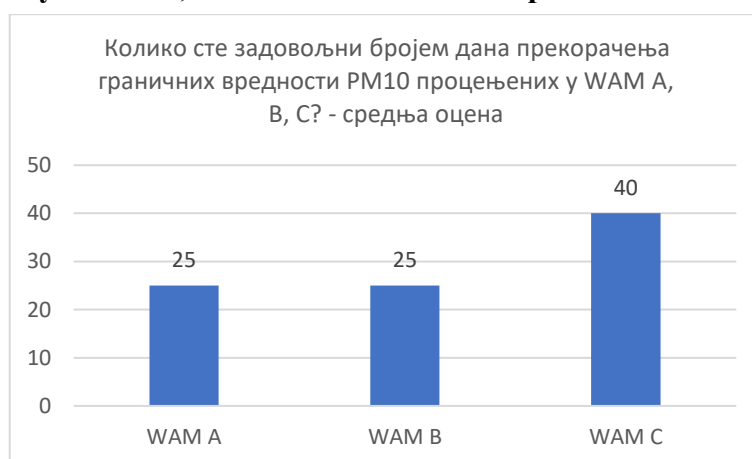
Слика 33 – Колико сте задовољни смањењем емисија PM10 постигнутим у оквиру сценарија WAM A, B, C? – средња оцена

Колико сте задовољни бројем дана прекорачења граничних вредности PM10 процењених у WAM A, WAM B и WAM C?

Испитаници су најзадовољнији бројем дана прекорачења граничних вредности PM10 остварених у оквиру сценарија WAM C (просечна оцена 30,87), затим WAM B (21,84) и на крају WAM A (18,39).



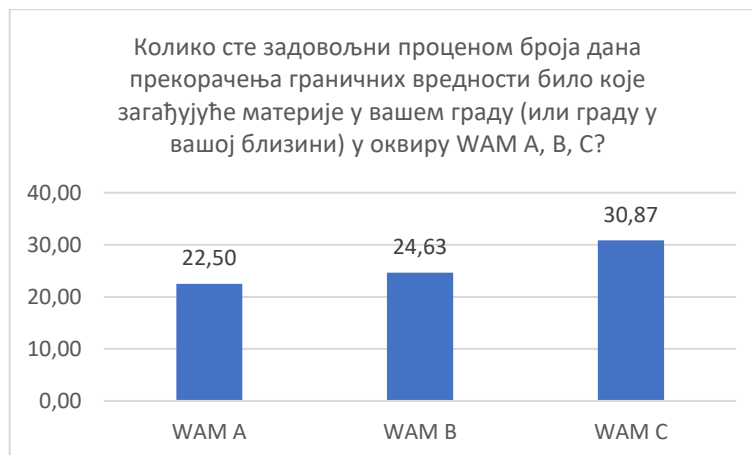
Слика 34 – Колико сте задовољни бројем дана прекорачења граничних вредности PM10 процењених у WAM A, WAM B и WAM C? – просек оцена



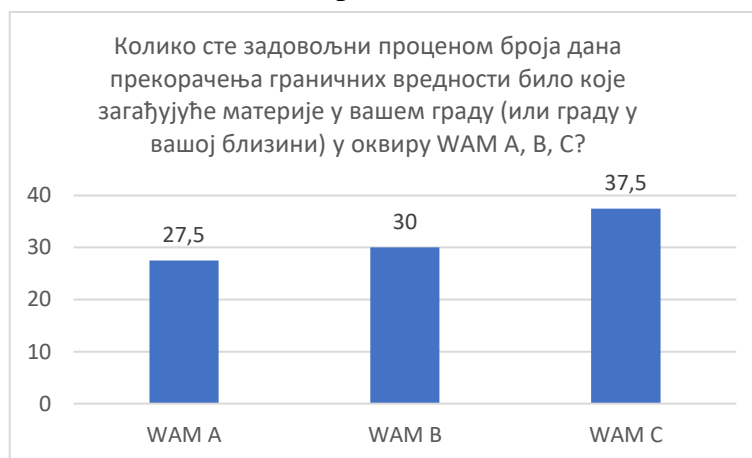
Слика 35 – Колико сте задовољни бројем дана прекорачења граничних вредности PM10 процењених у WAM A, WAM B и WAM C? – средња оцена

Колико сте задовољни проценом броја дана прекорачења граничних вредности било које загађујуће материје у вашем граду (или граду у вашој близини) у оквиру WAM A, WAM B и WAM C?

Испитаници су **најзадовољнији** бројем дана прекорачења граничних вредности било које загађујуће материје у свом граду (или граду у близини) остварених у оквиру сценарија **WAM C** (просечна оцена 30,87), затим WAM B (24,63) и на крају WAM A (22,5).



Слика 36 – Колико сте задовољни проценом броја дана прекорачења граничних вредности било које загађујуће материје у вашем граду (или граду у вашој близини) у оквиру WAM A, WAM B и WAM C? – средња оцена



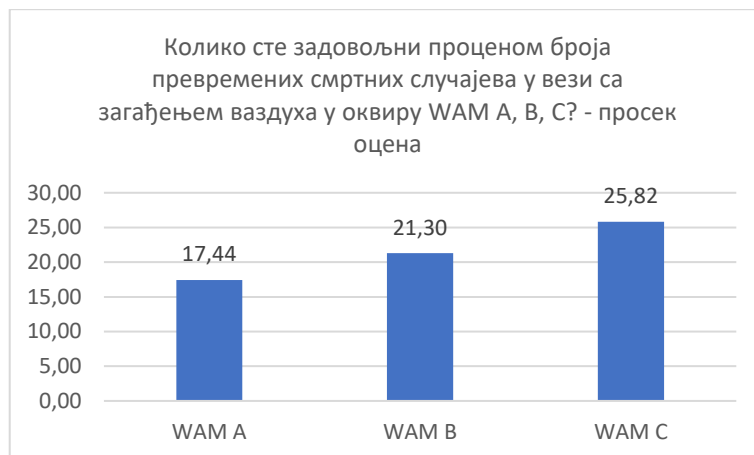
Слика 37 – Колико сте задовољни проценом броја дана прекорачења граничних вредности било које загађујуће материје у вашем граду (или граду у вашој близини) у оквиру WAM A, WAM B и WAM C? – средња оцена

Укратко, за сва три показатеља који су били предмет процене критеријума за животну средину, **WAM C је у сваком случају био најпожељнији избор заинтересованих страна**, након чега су следили WAM B и WAM A.

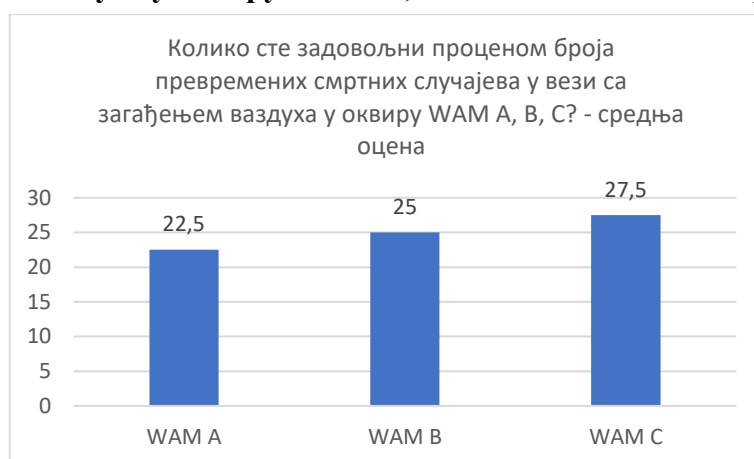
4.2 Критеријуми за здравље

Колико сте задовољни проценом броја превремених смртних случајева у вези са загађењем ваздуха у оквиру WAM A, WAM B и WAM C?

Испитаници су **најзадовољнији** бројкама које се односе на број превремено преминулих од последица излагања ваздуху лошег квалитета из процене према сценарију **WAM C** (просечна оцена 25,82), затим следе WAM B (22,30) и WAM A (17,44).



Слика 38 – Колико сте задовољни проценом броја превремених смртних случајева у вези са загађењем ваздуха у оквиру WAM A, WAM B и WAM C? – просек оцена



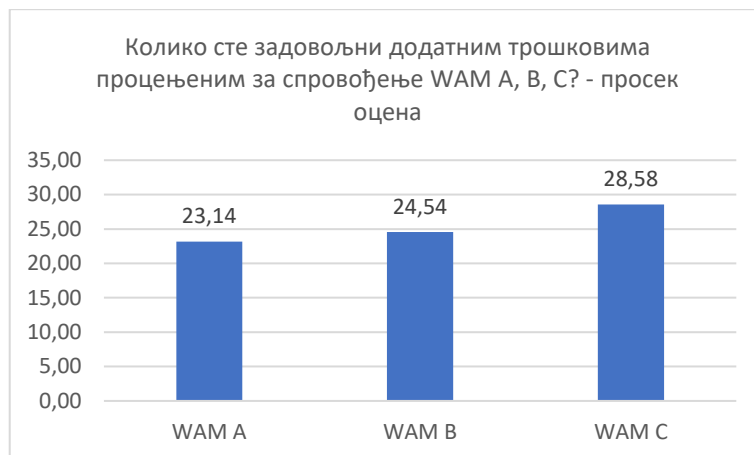
Слика 39 – Колико сте задовољни проценом броја превремених смртних случајева у вези са загађењем ваздуха у оквиру WAM A, WAM B и WAM C? – средња оцена

За показатељ који се односи на критеријуме здравља, **WAM C је у сваком случају био најпожељнији избор заинтересованих страна**, након чега су следили WAM B и WAM A.

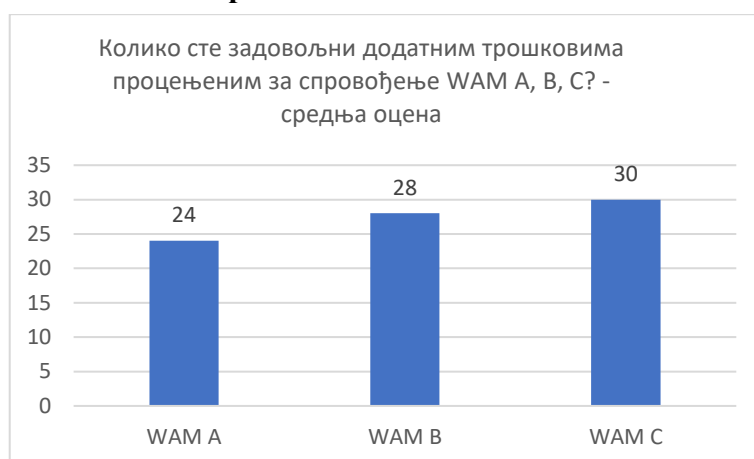
4.3 Критеријуми за економију

Колико сте задовољни процењеним додатним трошковима за спровођење WAM A, WAM B и WAM C?

Испитаници су **најзадовољнији** проценом додатних трошкова за спровођење сценарија **WAM C** (просечна оцена 28,58), затим следе WAM B (24,54) и крају WAM A (23,14).



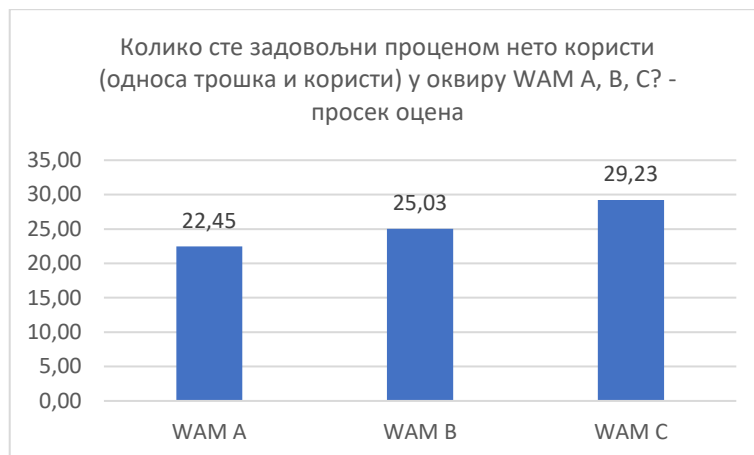
Слика 40 – Колико сте задовољни процењеним додатним трошковима за спровођење WAM A, WAM B и WAM C? – просечна оцена



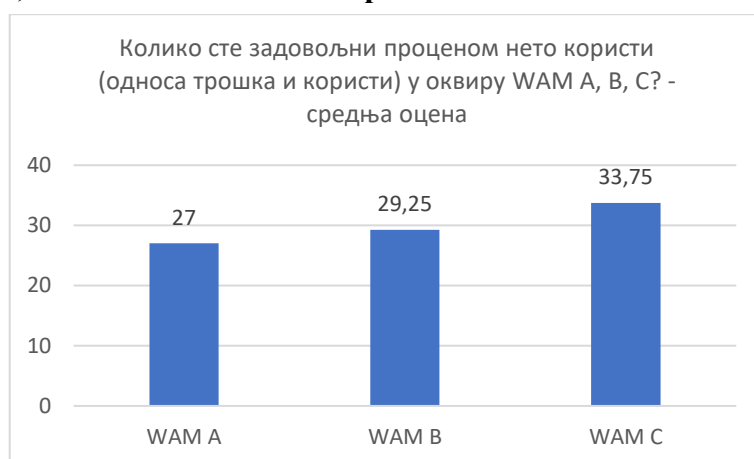
Слика 41 – Колико сте задовољни процењеним додатним трошковима за спровођење WAM A, WAM B и WAM C? – средња оцена

Колико сте задовољни проценом нето користи (односа користи и трошка) у оквиру WAM A, WAM B и WAM C?

Испитаници су **најзадовољнији** проценом нето користи од спровођења сценарија WAM C (средња оцена 29,93), затим следе WAM B (25,03) и WAM A (22,45).



Слика 42 – Колико сте задовољни проценом нето користи (односа користи и трошка) у оквиру WAM A, WAM B и WAM C? – просечна оцена



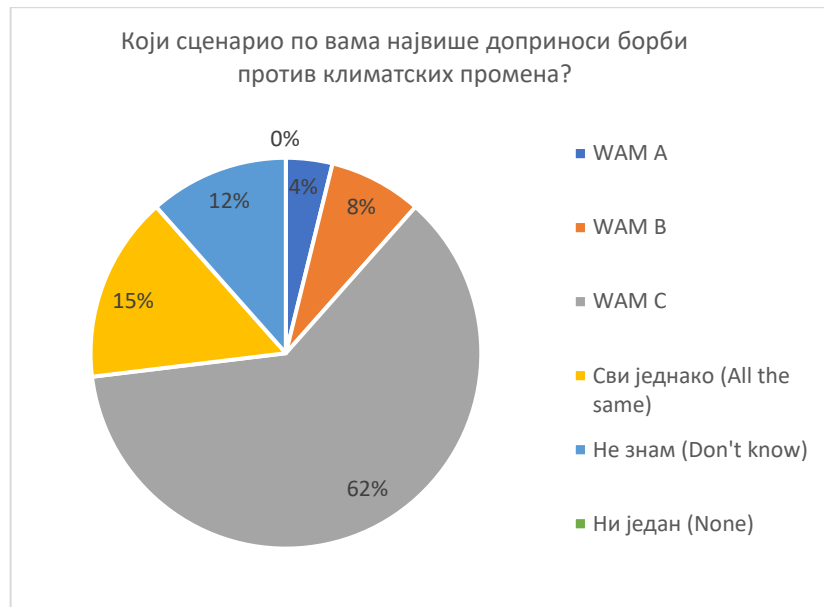
Слика 43 – Колико сте задовољни проценом нето користи (односа користи и трошка) у оквиру WAM A, WAM B и WAM C? – средња оцена

Укратко, за два показатеља који су били предмет процене критеријума за област економије, **WAM C је у сваком случају био најпожељнији избор заинтересованих страна**, након чега су следили WAM B и WAM A.

5. Остала питања на основу оцене испитаника

Који сценарио по вама навише доприноси борби против климатских промена?

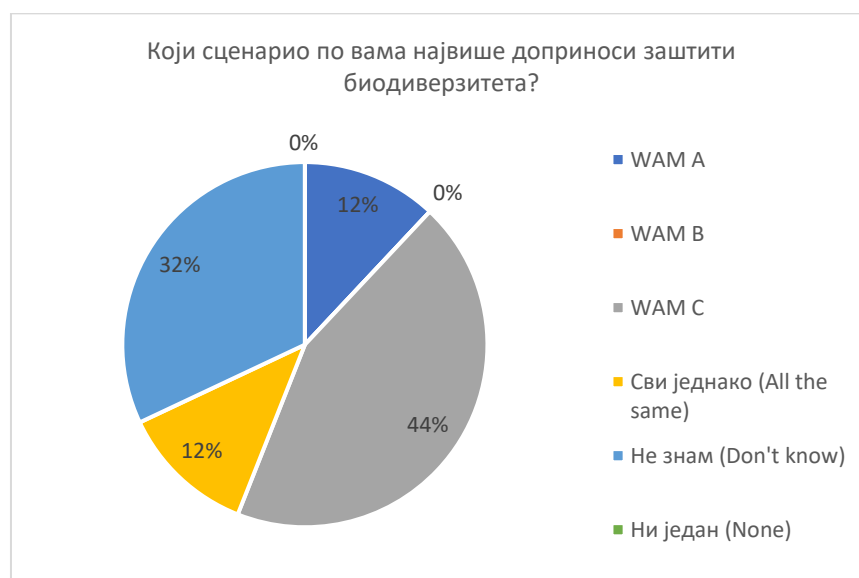
69% испитаника верује да **WAM C навише доприноси борби против климатских промена**, затим следи одговори „сви једнако” (15%) и „не знам” (12%).



Слика 44 – Који сценарио по вама највише доприноси борби против климатских промена?

Који сценарио по вама највише доприноси заштити биодиверзитета?

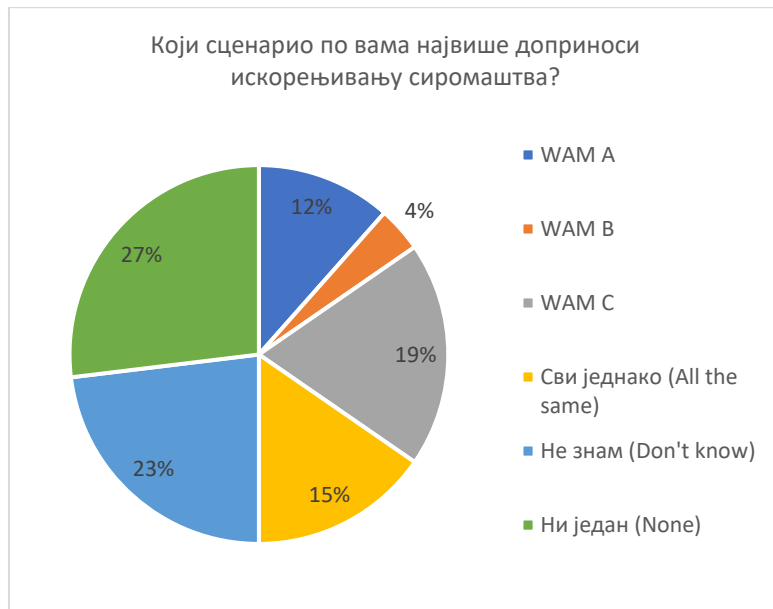
44% испитаника каже да **WAM C највише доприноси заштити биодиверзитета**, затим следе одговори „не знам” (32%) и на крају WAM A и „сви једнако” (по 12%).



Слика 45 – Који сценарио по вама највише доприноси заштити биодиверзитета?

Који сценарио по вама највише доприноси искорењивању сиромаштва?

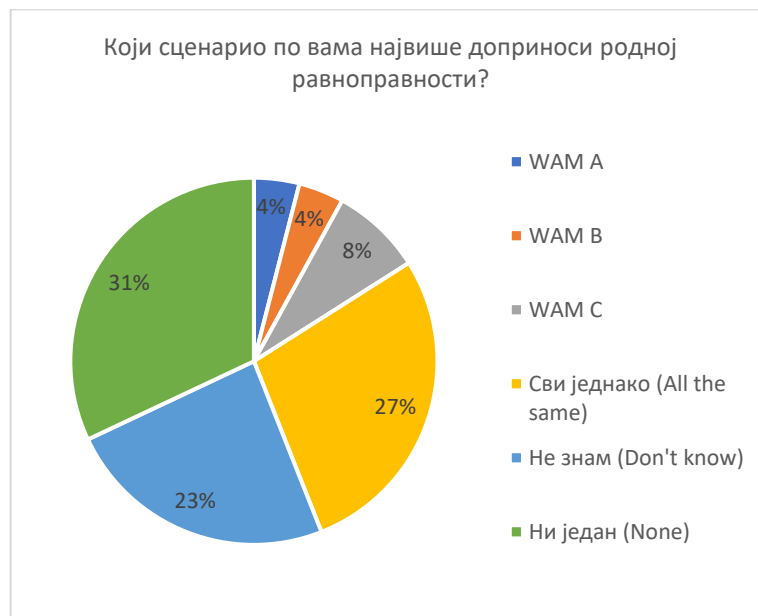
27% испитаника верује да ни један од сценарија не доприноси искорењивању сиромаштва, затим следе одговори „не знам” са 23%, а затим следе одговори 19% испитаника који верују да WAM C најбоље доприноси искорењивању сиромаштва.



Слика 46 – Који сценарио по вама највише доприноси искорењивању сиромаштва?

Који сценарио по вама највише доприноси родној равноправности?

31% испитаника верује да ни један од сценарија не доприноси родној равноправности, затим следи 27% њих који верују да сви једнако доприносе, и 23% који кажу да не знају.



Слика 47 – Који сценарио по вама највише доприноси родној равноправности?

Који сценарио по вама највише доприноси побољшању живота на селу?

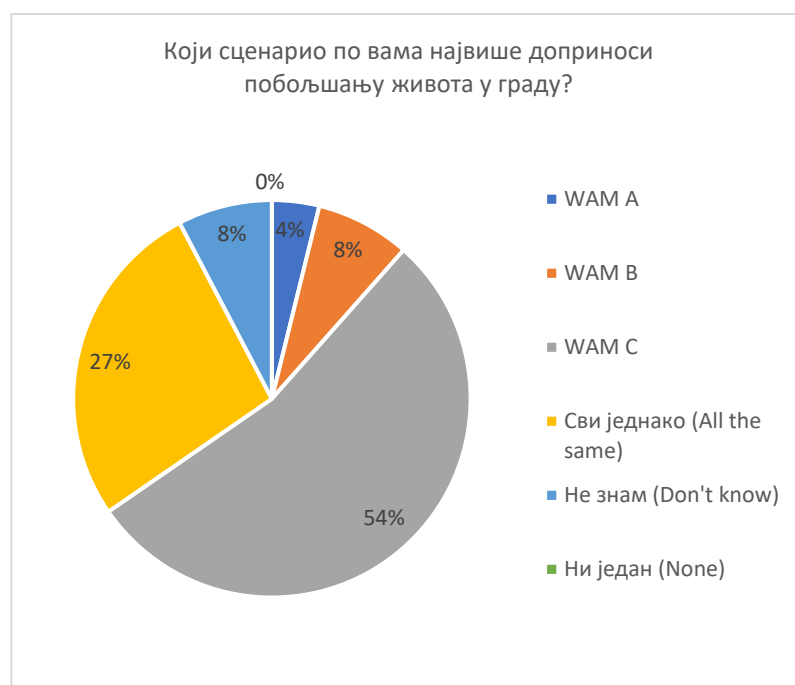
31% испитаника верује да ће WAM C најбоље допринети побољшању живота на селу, затим следи WAM B и одговор „сви једнако” (сваки по 19%).



Слика 48 – Који сценарио по вама највише доприноси побољшању живота на селу?

Који сценарио по вама највише доприноси побољшању живота у граду?

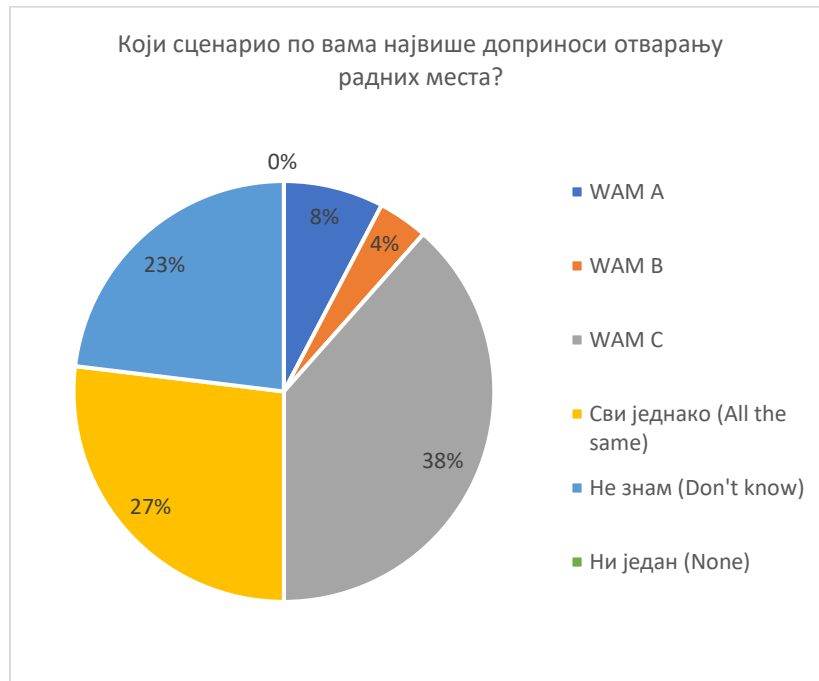
54% испитаника верује да WAM C најбоље доприноси побољшању живота у граду, затим следи 27% њих који верују да „сви једнако” доприносе и на крају WAM B и „не знам” (сваки по 8%).



Слика 49 – Који сценарио по вама највише доприноси побољшању живота у граду?

Који сценарио по вама највише доприноси отварању радних места?

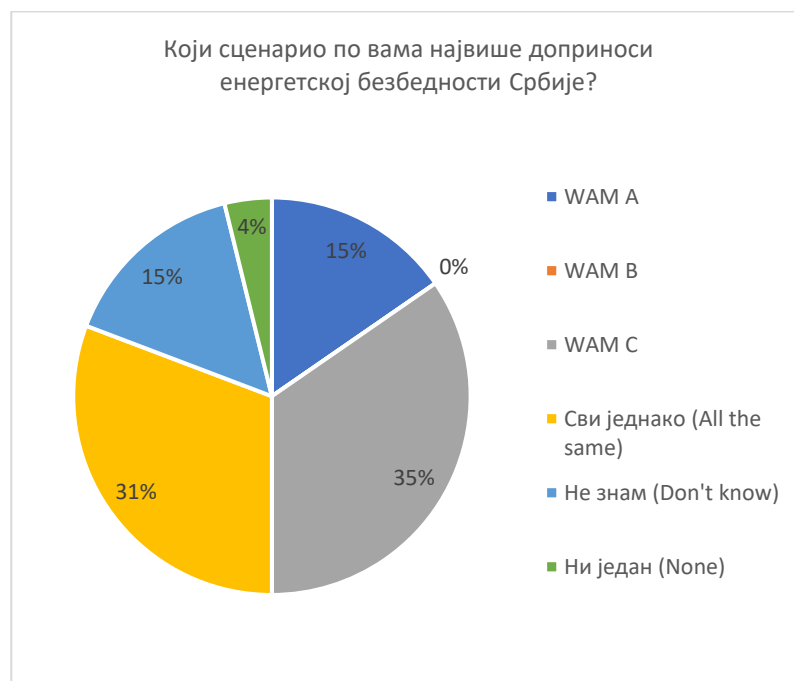
54% испитаника верује да WAM C највише доприноси отварању радних места, затим следе „сви једнако” (27%) и „не знам” (23%).



Слика 50 – Који сценарио по вама највише доприноси отварању радних места?

Који сценарио по вама највише доприноси енергетској безбедности Републике Србије?

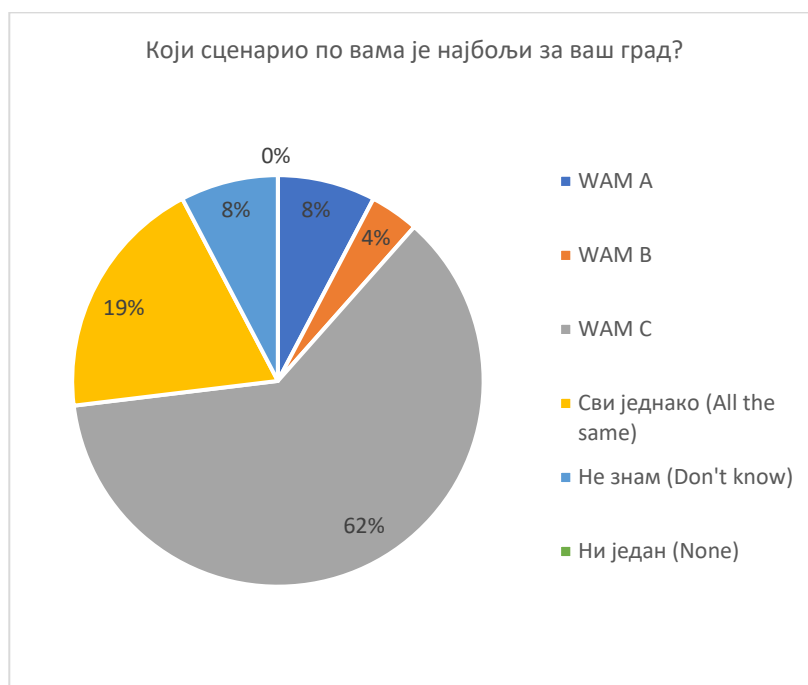
35% испитаника сматра да WAM C највише доприноси енергетској безбедности Републике Србије, затим следи 31% њих који верују да сви једнако доприносе и по 15% WAM A и „не знам”.



Слика 51 – Који сценарио по вама највише доприноси енергетској безбедности Републике Србије?

Који сценарио је по вама најбољи за ваш град?

62% испитаника сматра да је WAM C најбољи за њихов град, затим следе одговори „сви једнако” (19%) и WAM A и „не знам” (по 8%).



Слика 52 – Који сценарио је по вама најбољи за ваш град?

Укратко, у одговорима на питања (која нису била обавезна) која су била заснована на ставовима заинтересованих страна (другим речима, пратећи документ не садржи техничке информације о том питању), запажа се већа разноликост, на пример, присутни су одговори „сви једнако” и „не знам”, који имају већи удео него у одговорима за показатеље за које су пратећим документом дате техничке информације. За овај сегмент такође важи да је WAM C увек био сценарио са највише гласова у односу на остала два.

6. Додатне информације о консултативним процесима

У циљу припреме Нацрта овог програма, као и Специфичних планова за имплементацију директива у области квалитета ваздуха (DSIP-ова) који су од значаја и за израду Програма, дана 24. октобра 2019. године формиране су: Радна група за праћење и оцену напретка у изради Програма и акционог плана за заштиту ваздуха (одржано укупно 11 састанака), Радна група за праћење и оцену напретка у изради Специфичног плана за имплементацију директива 2008/50/ЕЗ, 2004/107/ЕЗ и 2015/1480/ЕУ (квалитет амбијенталног ваздуха) и Специфичног плана за имплементацију NEC директиве 2016/2284/ЕУ (националне обавезе смањења емисија), (одржано укупно шест састанака) и Радна група за праћење и оцену напретка у изради Специфичног плана за имплементацију VOC Петрол директива (94/63/ЕЗ, 2009/126/ЕЗ и 2014/99/ЕУ), (одржано укупно пет састанака).

Прва конференција о Нацрту овог програма је одржана 16. априла 2021. године на којој су представљени прелиминарни резултати са пројекцијама емисија везаним за два сценарија (WAM A и WAM B). Друга конференција је одржана 10. септембра 2021. године на којој су представљени резултати свих сценарија смањења емисија, укључујући и WAM C сценарио који нуди опције за решавање преосталих жаришта са проблемом квалитета ваздуха, заједно са здравственим предностима и одговарајућим улагањима, односно анализом исплативости. Такође, заинтересова јавност могла је да учествује у процесу вишекритеријумске анализе три сценарија са додатним мерама (WAM A, WAM B и WAM C) израђене за Нацрт овог програма кроз Упитник који је био доступан на сајту пројекта „ЕУ за бољу животну средину”. Јавност је била позвана да пружи допринос, тако што ће и у овој фази израде Програма, упути предлоге и питања до 27. септембра 2021. године.

Трећа конференција је одржана дана 29. октобра 2021. године на којој је стављен на увид јавности и презентован Нацрт овог програма (Јавне консултације на Нацрт програма заштите ваздуха у Републици Србији за период од 2022. до 2030. године са акционим планом). Рок за достављање коментара, примедби и сугестија био је до 8. новембра 2021. године.

Такође, неформална Зелена посланичка група (ЗПГ) одржала је дана 14. јуна 2021. године, међусекторски састанак са представницима МЗЖС и представницима пројекта „ЕУ за бољу животну средину”. Тема састанка била је представљање Нацрта овог програма, као и активности МЗЖС на овом пољу.

Одбор Владе за привреду и финансије, на седници од 17. новембра 2021. године, усвојио је Закључак са Програмом јавне расправе о Предлогу програма заштите ваздуха у Републици Србији за период од 2022. до 2030. године са акционим планом, 05 Број: 353-10620/2021. Јавна расправа спроведена је у периоду од 19. новембра до 8. децембра 2021. године. Јавну расправу о Предлогу овог програма организовало је МЗЖС у виду презентације и консултација на стручној јавној расправи која је одржана путем видео конференције 29. новембра 2021. године.

ИНФОРМАЦИЈЕ О ПРАВНОМ ОКВИРУ КОЈЕГ ТРЕБА ДОНЕТИ ИЛИ ИЗМЕНИТИ И ДОПУНИТИ

Следећа листа укључује само промене правног оквира потребног за потпуну примену овог програма независно од транспозиције законодавства ЕУ.

Директива 2009/125/ЕЗ о еко - дизајну транспонована је крајем 2021. године кроз Уредбу о еко-дизајну производа који утичу на потрошњу енергије („Службени гласник РС”, број 132/21).

Делегиране уредбе којима се транспонују захтеви који се односе на производе:

- Делегирана **Уредба 2015/1189** којом се имплементира **Директива о еко - дизајну за котлове на чврсто гориво** на треба да буде транспонована у **I** кварталу **2023. године**.
- Делегирана **Уредба 2015/1185** за локалне грејаче простора на чврсто гориво **треба да буде транспонована у II** кварталу **2023. године**.
- од 1. јануара 2025. године, уређаји стављени на тржиште ће бити у складу са граничним вредностима из Уредби 2015/1185 и 2015/1189.

Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађења, осим постројења за сагоревање

- Потпуна усклађеност са одредбама Директиве о индустријским емисијама, Поглавља 2 (средњи ниво ВАТ АЕЛс) ће бити остварена до 31. децембра 2024. године, осим за постројења која захтевају продужене периоде за спровођење.

Уредба о листи индустријских постројења и активности у којима се контролише емисија испарљивих органских једињења, о вредностима емисије испарљивих органских једињења при одређеној потрошњи растварача и укупним дозвољеним емисијама, као и шеми за смањење емисија

- Просечна вредност између горње и доње вредности ВАТ АЕЛс до 31. децембра 2024. године, осим за постројења која захтевају продужене периоде за спровођење.

Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање

- Претпоставља се да су датуми законодавног усклађивања у складу са Директивом ЕУ 2015/2193 о ограничењу емисија одређених загађујућих материја у ваздух из средњих постројења за сагоревање:

- 1. јануара 2025. године за постојећа постројења са номиналном топлотном снагом већом од 5 MW;
- 1. јануара 2030. године за излазак из постројења са номиналном топлотном снагом једнаком или већом од 1 MW, али мањом од 5 MW;

○ Потпуна усклађеност са одредбама Поглавља 2 ДИЕ до 31. децембра 2024. године, осим за постројења која захтевају продужене периоде за спровођење (разматра се просек између горње и доње вредности ВАТ АЕЛs).

Уредба о увозу моторних возила

○ Измена минималних услова за увезене аутомобиле до Euro 4, Euro 5 и Euro 6.

Закон о порезима на употребу, држање и ношење добара („Службени гласник РС”, бр. 26/01, 80/02, 43/04, 132/04, 112/05, 114/06, 118/07, 114/08, 31/09, 106/09, 95/10, 101/10, 24/11, 100/11, 120/12, 113/13, 68/14, 140/14, 109/15, 112/15, 105/16, 119/17, 104/18, 86/19, 90/19, 156/20, 118/21 и 132/21)

○ у делу пореза на употребу моторних возила до краја 2024. године са почетком примене тог закона најкасније од 1. јануара 2028. године, тако да се подстакне употреба моторних возила чији је утицај на заштиту ваздуха и животну средину повољнији.

Правилник о техничким мерама и захтевима који се односе на дозвољене емисионе факторе за VOC која потичу из процеса складиштења и транспорта бензина

Наставља се опремање бензинских терминала и станица за које се претпоставља, а завршетак се очекује 31. јануара 2028. године.

Закон о заштити ваздуха

Правилник о минималном садржају националног програма контроле загађења ваздуха

Следећих шест принципа управљања азотом наведених у Анексу III, део 2 Директиве 2284/2016, такође су набројани у Анексу IX Гетеборшког протокола и они гласе:

- I. управљање азотом, узимајући у обзир цео његов циклус;
- II. стратегије исхране стоке;
- III. технике растурања стајњака са ниским емисијама;
- IV. системи за складиштење стајњака са ниским емисијама;
- V. системи за смештај животиња са ниским емисијама;
- VI. могућности за ограничавање емисије NH₃ употребом минералних ђубрива,

и треба их транспоновати, а до 2023. године министарство надлежно за послове пољопривреде ће ажурирати Кодекс добре пољопривредне праксе у Србији из 2016. године.

Закон о пољопривредном земљишту

○ Изменити Поглавље X (Надзор) Закона о пољопривредном земљишту како би инспектори били овлашћени (члан 83) за изрицање казни за кршење члана 28. став 2. Закона о пољопривредном земљишту, којим се забрањује спаљивање органских остатака после жетве на отвореном, на пољопривредном земљишту.

ПРИКАЗ СЦЕНАРИЈА ЕМИСИЈА У ВАЗДУХ ПО СЕКТОРИМА

У овом прилогу представљени су детаљни подаци о пројекцијама емисија загађујућих материја у ваздух до 2030. године за сваку загађујућу материју и за сваки сценарио. Емисије загађујућих материја у ваздух подељене су према секторима. У табеларном прегледу емисија за године 2005, 2015, 2020, 2025, 2030. и 2035. дате су и процентуалне вредности смањења загађујућих материја у периоду између 2030. и 2015. и између 2030. и 2005. године.

Емисије NOx

Сценарио WEM	2005	2015	2020	2025	2030	2035	2030/2015	2030/2005
A_Ел. енергија, јавна	74,5	72,5	73,7	21,1	18,1	15,2	-75,1%	-75,8%
B_Индустрија	17,2	16,4	17,1	13,5	12,6	12,3	-23,0%	-26,9%
C_Остали стационарни извори	6,0	4,9	4,4	3,8	3,6	3,4	-26,3%	-39,8%
D_Ненамерне	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6%	-99,9%
E_Растварачи	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	20,8%	132,7%
F_Друмски саобраћај	44,8	36,5	31,1	27,0	24,7	20,7	-32,2%	-44,9%
G_Водни саобраћај	1,3	0,7	0,8	0,9	1,1	1,2	49,3%	-21,0%
H_Авио саобраћај	0,3	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	20,1%	80,7%
I_ТМ	10,6	5,7	5,2	5,3	4,6	4,3	-18,2%	-56,2%
J_Отпад	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3%	30,5%
K_Сточарство	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	-8,7%	26,2%
L_Остала пољопривреда	10,5	6,7	6,7	6,6	6,5	6,4	-3,9%	-38,5%
Укупно	166,3	144,1	140,0	79,1	72,0	64,4	-50,0%	-56,7%

Емисије NOx

Сценарио WAM_A	2005	2015	2020	2025	2030	2035	2030/2015	2030/2005
A_Ел. енергија, јавна	74,5	72,5	73,7	20,9	17,9	15,1	-75,3%	-75,9%
B_Индустрија	17,2	16,4	17,1	13,3	11,7	11,3	-28,7%	-32,3%
C_Остали стационарни извори	6,0	4,9	4,4	3,6	3,7	3,9	-23,5%	-37,5%
D_Ненамерне	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6%	-99,9%
E_Растварачи	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	20,8%	132,7%

F_Друмски саобраћај	44,8	36,5	31,1	25,2	20,1	16,6	-45,0%	-55,3%
G_Водни саобраћај	1,3	0,7	0,8	0,9	1,1	1,2	49,3%	-21,0%
H_Авио саобраћај	0,3	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	20,1%	80,7%
I ТМ	10,6	5,7	5,2	5,1	3,5	2,5	-37,3%	-66,5%
J Отпад	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3%	30,5%
K_Сточарство	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	-8,7%	26,2%
L_Остала пољопривреда	10,5	6,7	6,7	6,6	6,5	6,4	-3,9%	-38,5%
Укупно	166,3	144,1	140,0	76,5	65,4	58,0	-54,6%	-60,7%

Емисије NOx

Сценарио WAM_B	2005	2015	2020	2025	2030	2035	2030/2015	2030/2005
A_Ел. енергија, јавна	74,5	72,5	73,7	20,5	17,5	14,4	-75,8%	-76,5%
B Индустрија	17,2	16,4	17,1	12,8	9,9	9,5	-39,2%	-42,3%
C_Остали стационарни извори	6,0	4,9	4,4	3,6	4,1	4,3	-15,5%	-30,9%
D Ненамерне	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6%	-99,9%
E Растварачи	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	20,8%	132,7%
F_Друмски саобраћај	44,8	36,5	31,1	23,1	15,8	15,9	-56,5%	-64,7%
G_Водни саобраћај	1,3	0,7	0,8	0,9	1,1	1,2	49,3%	-21,0%
H_Авио саобраћај	0,3	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	20,1%	80,7%
I ТМ	10,6	5,7	5,2	5,1	3,5	2,5	-37,3%	-66,5%
J Отпад	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3%	30,5%
K_Сточарство	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	-8,7%	26,2%
L_Остала пољопривреда	10,5	6,7	6,7	5,8	4,8	3,8	-28,6%	-54,3%
Укупно	166,3	144,1	140,0	72,6	57,8	52,6	-59,9%	-65,3%

Емисије NOx

Сценарио WAM_C	2005	2015	2020	2025	2030	2035	2030/2015	2030/2005
A_Ел. енергија, јавна	74,5	72,5	73,7	20,5	17,5	14,4	-75,8%	-76,5%
B Индустрија	17,2	16,4	17,1	12,8	9,9	9,5	-39,2%	-42,3%
C_Остали стационарни извори	6,0	4,9	4,4	3,5	3,9	4,0	-20,0%	-34,6%

D Ненамерне	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6%	-99,9%
E Растварачи	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	20,8%	132,7%
F_Друмски саобраћај	44,8	36,5	31,1	23,1	15,8	15,9	-56,5%	-64,7%
G_Водни саобраћај	1,3	0,7	0,8	0,9	1,1	1,2	49,3%	-21,0%
H_Авио саобраћај	0,3	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	20,1%	80,7%
I ТМ	10,6	5,7	5,2	5,1	3,5	2,5	-37,3%	-66,5%
J Отпад	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3%	30,5%
K_Сточарство	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	-8,7%	26,2%
L_Остала пољопривреда	10,5	6,7	6,7	5,4	4,0	3,8	-40,9%	-62,2%
Укупно	166,3	144,1	140,0	72,1	56,7	52,3	-60,6%	-65,9%

Емисије SO₂

Сценарио WEM	2005	2015	2020	2025	2030	2035	2030/2015	2030/2005
A_Ел. енергија, јавна	394,3	330,9	333,5	21,3	19,3	11,9	-94,2%	-95,1%
B Индустија	26,1	25,4	27,5	17,3	15,5	14,2	-39,2%	-40,8%
C_Остали стационарни извори	20,2	9,0	4,3	3,5	3,0	2,4	-67,3%	-85,4%
D Ненамерне	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,6%	-100,0%
E Растварачи	-	-	-	-	-	-	-	-
F_Друмски саобраћај	1,7	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	31,0%	-97,0%
G_Водни саобраћај	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	49,3%	-21,0%
H_Авио саобраћај	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	20,1%	80,7%
I ТМ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-24,6%	99,6%
J Отпад	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3%	30,5%
K_Сточарство	-	-	-	-	-	-	-	-
L_Остала пољопривреда	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	5,7%	129,0%
Укупно	444,8	366,0	366,0	42,9	38,4	29,3	-89,5%	-91,4%

SO₂

Сценарио WAM_A	2005	2015	2020	2025	2030	2035	2030/2015	2030/2005
A_Ел. енергија, јавна	394,3	330,9	333,5	21,1	19,0	11,7	-94,2%	-95,2%
B Индустија	26,1	25,4	27,5	11,7	9,5	8,7	-62,7%	-63,7%

С_Остали стационарни извори	20,2	9,0	4,3	3,1	2,4	2,0	-72,9%	-87,9%
D_Ненамерне	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,6%	-100,0%
E_Растварачи	-	-	-	-	-	-	-	-
F_Друмски саобраћај	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,6%	-97,1%
G_Водни саобраћај	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	-25,3%	-60,5%
H_Авио саобраћај	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	20,1%	80,7%
I_ТМ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-90,5%	-74,8%
J_Отпад	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3%	30,5%
K_Сточарство	-	-	-	-	-	-	-	-
L_Остала пољопривреда	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	5,7%	129,0%
Укупно	444,8	366,0	366,0	36,4	31,5	23,0	-91,4%	-92,9%

SO₂

Сценарио WAM_B	2005	2015	2020	2025	2030	2035	2030/2015	2030/2005
A_Ел. енергија, јавна	394,3	330,9	333,5	20,8	18,8	11,6	-94,3%	-95,2%
B Индустрија	26,1	25,4	27,5	10,5	8,2	7,4	-67,9%	-68,8%
C_Остали стационарни извори	20,2	9,0	4,3	3,1	2,4	2,0	-72,9%	-87,9%
D Ненамерне	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,6%	-100,0%
E Растварачи	-	-	-	-	-	-	-	-
F_Друмски саобраћај	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8%	-97,2%
G_Водни саобраћај	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	-25,3%	-60,5%
H_Авио саобраћај	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	20,1%	80,7%
I ТМ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-90,5%	-74,8%
J Отпад	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3%	30,5%
K_Сточарство	-	-	-	-	-	-	-	-
L_Остала пољопривреда	0,1	0,3	0,3	0,2	0,1	-	-64,8%	-23,7%
Укупно	444,8	366,0	366,0	34,9	29,8	21,2	-91,9%	-93,3%

SO₂

Сценарио WAM_C	2005	2015	2020	2025	2030	2035	2030/2015	2030/2005
A_Ел. енергија, јавна	394,3	330,9	333,5	20,8	18,8	11,6	-94,3%	-95,2%
B Индустрија	26,1	25,4	27,5	10,1	7,8	7,1	-69,1%	-70,0%
C_Остали стационарни извори	20,2	9,0	4,3	3,1	2,4	1,9	-73,5%	-88,1%
D Ненамерне	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,6%	-100,0%
E Растварачи	-	-	-	-	-	-	-	-
F_Друмски саобраћај	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8%	-97,2%
G_Водни саобраћај	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	-25,3%	-60,5%
H_Авио саобраћај	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	20,1%	80,7%
I ТМ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-90,5%	-74,8%
J Отпад	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3%	30,5%
K_Сточарство	-	-	-	-	-	-	-	-

L_Остала пољопривреда	0,1	0,3	0,3	0,2	-	-	-100,0%	-100,0%
Укупно	444,8	366,0	366,0	34,4	29,3	20,8	-92,0%	-93,4%

Емисије РМ₁₀

Сценарио WEM	2005	2015	2020	2025	2030	2035	2030/2015	2030/2005
А_Ел. енергија, јавна	2,6	12,1	12,2	4,7	2,9	1,4	-75,6%	14,0%
В Индустрија	6,4	8,2	9,3	5,5	6,0	6,5	-26,8%	-6,3%
С_Остали стационарни извори	32,6	35,9	36,9	36,0	34,6	34,5	-3,6%	6,1%
Д Ненамерне	1,7	1,7	1,7	1,6	1,4	1,0	-16,2%	-15,8%
Е Растварачи	0,8	1,1	1,5	1,5	1,5	1,5	30,5%	97,5%
Ф_Друмски саобраћај	2,5	2,8	2,6	2,4	2,2	2,1	-21,7%	-11,6%
Г_Водни саобраћај	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	49,3%	-21,0%
Н_Авио саобраћај	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1%	80,7%
И ТМ	0,1	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	-21,4%	311,3%
Ј Отпад	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3%	30,5%
К_Сточарство	2,0	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	-2,9%	-20,0%
Л_Остала пољопривреда	7,3	13,0	13,4	13,4	13,4	13,9	2,7%	82,9%
Укупно	56,0	76,9	79,5	66,9	64,0	62,8	-16,8%	14,2%

РМ₁₀

Сценарио WAM_A	2005	2015	2020	2025	2030	2035	2030/2015	2030/2005
А_Ел. енергија, јавна	2,6	12,1	12,2	4,6	2,9	1,3	-76,3%	10,9%
В Индустрија	6,4	8,2	9,3	4,9	4,9	5,4	-40,1%	-23,3%
С_Остали стационарни извори	32,6	35,9	36,9	34,5	26,3	19,3	-26,9%	-19,5%
Д Ненамерне	1,7	1,7	1,7	1,6	1,5	1,0	-13,7%	-13,3%
Е Растварачи	0,8	1,1	1,5	1,5	1,5	1,5	30,5%	97,5%
Ф_Друмски саобраћај	2,5	2,8	2,6	2,3	2,1	2,0	-25,5%	-15,8%
Г_Водни саобраћај	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	49,3%	-21,0%
Н_Авио саобраћај	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1%	80,7%
И ТМ	0,1	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	-47,5%	174,4%
Ј Отпад	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3%	30,5%
К_Сточарство	2,0	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	-2,9%	-20,0%
Л_Остала пољопривреда	7,3	13,0	13,4	13,4	13,4	13,9	2,7%	82,9%

Укупно	56,0	76,9	79,5	64,7	54,3	46,1	-29,4%	-3,1%
---------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	---------------	--------------

PM₁₀

Сценарио WAM_B	2005	2015	2020	2025	2030	2035	2030/2015	2030/2005
A_Ел. енергија, јавна	2,6	12,1	12,2	4,6	2,8	1,3	-76,5%	9,8%
B Индустија	6,4	8,2	9,3	4,8	4,6	5,1	-43,6%	-27,8%
C_Остали стационарни извори	32,6	35,9	36,9	34,5	19,3	12,3	-46,2%	-40,7%
D Ненамерне	1,7	1,7	1,7	1,6	1,5	1,0	-13,5%	-13,2%
E Растварачи	0,8	1,1	1,5	1,5	1,5	1,5	30,5%	97,5%
F_Друмски саобраћај	2,5	2,8	2,6	2,2	2,0	2,0	-27,6%	-18,2%
G_Водни саобраћај	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	49,3%	-21,0%
H_Авио саобраћај	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1%	80,7%
I ТМ	0,1	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	-47,5%	174,4%
J Отпад	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3%	30,5%
K_Сточарство	2,0	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	-2,9%	-20,0%
L_Остала пољопривреда	7,3	13,0	13,4	10,7	8,0	5,6	-38,3%	9,8%
Укупно	56,0	76,9	79,5	61,8	41,7	30,5	-45,8%	-25,6%

PM₁₀

Сценарио WAM_C	2005	2015	2020	2025	2030	2035	2030/2015	2030/2005
A_Ел. енергија, јавна	2,6	12,1	12,2	4,6	2,8	1,3	-76,5%	9,8%
B Индустија	6,4	8,2	9,3	4,8	4,6	5,1	-43,6%	-27,8%
C_Остали стационарни извори	32,6	35,9	36,9	34,2	18,1	10,8	-49,7%	-44,6%
D Ненамерне	1,7	1,7	1,7	1,6	1,5	1,0	-13,5%	-13,2%
E Растварачи	0,8	1,1	1,5	1,5	1,5	1,5	30,5%	97,5%
F_Друмски саобраћај	2,5	2,8	2,6	2,2	2,0	2,0	-27,6%	-18,2%
G_Водни саобраћај	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	49,3%	-21,0%
H_Авио саобраћај	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1%	80,7%
I ТМ	0,1	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	-47,5%	174,4%
J Отпад	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3%	30,5%

К_Сточарство	2,0	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	-2,9%	-20,0%
L_Остала пољопривреда	7,3	13,0	13,4	9,4	5,4	5,6	-58,8%	-26,7%
Укупно	56,0	76,9	79,5	60,1	37,7	29,0	-50,9%	-32,6%

Емисије РМ_{2.5}

Сценарио WEM	2005	2015	2020	2025	2030	2035	2030/2015	2030/2005
A_Ел. енергија, јавна	1,2	5,0	5,0	1,9	1,2	0,7	-75,1%	6,3%
B Индустирија	3,0	4,2	4,8	2,0	2,1	2,1	-50,8%	-29,8%
C_Остали стационарни извори	31,8	35,0	35,9	35,1	33,7	33,6	-3,7%	6,0%
D Ненамерне	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	-48,0%	-55,3%
E Растварачи	0,7	1,1	1,4	1,4	1,4	1,4	27,8%	105,8%
F_Друмски саобраћај	2,0	2,1	1,8	1,5	1,4	1,2	-36,2%	-32,5%
G_Водни саобраћај	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	49,3%	-21,0%
H_Авио саобраћај	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1%	80,7%
I ТМ	0,1	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	-21,5%	316,3%
J Отпад	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3%	30,5%
K_Сточарство	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	-14,5%	-42,5%
L_Остала пољопривреда	1,8	7,5	7,9	7,9	7,9	8,2	5,2%	338,0%
Укупно	41,3	55,8	57,7	50,6	48,4	47,9	-13,3%	17,1%

PM_{2.5}

Сценарио WAM_A	2005	2015	2020	2025	2030	2035	2030/2015	2030/2005
A_Ел. енергија, јавна	1,2	5,0	5,0	1,9	1,2	0,6	-76,0%	2,4%
B Индустирија	3,0	4,2	4,8	1,5	1,2	1,3	-70,8%	-58,2%
C_Остали стационарни извори	31,8	35,0	35,9	33,6	25,6	18,7	-27,0%	-19,6%
D Ненамерне	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	-13,1%	-25,3%
E Растварачи	0,7	1,1	1,4	1,4	1,4	1,4	27,8%	105,8%
F_Друмски саобраћај	2,0	2,1	1,8	1,5	1,3	1,2	-41,2%	-37,8%
G_Водни саобраћај	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	49,3%	-21,0%
H_Авио саобраћај	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1%	80,7%
I ТМ	0,1	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	-47,8%	177,1%
J Отпад	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3%	30,5%
K_Сточарство	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	-14,5%	-42,5%

L_Остала пољопривреда	1,8	7,5	7,9	7,9	7,9	8,2	5,2%	338,0%
Укупно	41,3	55,8	57,7	48,7	39,2	32,0	-29,7%	-5,0%

PM_{2.5}

Сценарио WAM_B	2005	2015	2020	2025	2030	2035	2030/2015	2030/2005
A_Ел. енергија, јавна	1,2	5,0	5,0	1,9	1,2	0,6	-76,2%	1,4%
B Индустија	3,0	4,2	4,8	1,5	1,0	1,1	-75,4%	-64,9%
C_Остали стационарни извори	31,8	35,0	35,9	33,6	18,8	12,0	-46,2%	-40,8%
D Ненамерне	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	-11,0%	-23,6%
E Растварачи	0,7	1,1	1,4	1,4	1,4	1,4	27,8%	105,8%
F_Друмски саобраћај	2,0	2,1	1,8	1,4	1,2	1,2	-44,0%	-40,8%
G_Водни саобраћај	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	49,3%	-21,0%
H_Авио саобраћај	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1%	80,7%
I ТМ	0,1	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	-47,8%	177,1%
J Отпад	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3%	30,5%
K_Сточарство	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	-14,5%	-42,5%
L_Остала пољопривреда	1,8	7,5	7,9	5,4	2,8	0,2	-63,1%	53,6%
Укупно	41,3	55,8	57,7	45,9	27,1	17,0	-51,5%	-34,4%

PM_{2.5}

Сценарио WAM_C	2005	2015	2020	2025	2030	2035	2030/2015	2030/2005
A_Ел. енергија, јавна	1,2	5,0	5,0	1,9	1,2	0,6	-76,2%	1,4%
B Индустија	3,0	4,2	4,8	1,5	1,0	1,1	-75,4%	-64,9%
C_Остали стационарни извори	31,8	35,0	35,9	33,3	17,6	10,5	-49,7%	-44,6%
D Ненамерне	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	-11,0%	-23,6%
E Растварачи	0,7	1,1	1,4	1,4	1,4	1,4	27,8%	105,8%
F_Друмски саобраћај	2,0	2,1	1,8	1,4	1,2	1,2	-44,0%	-40,8%
G_Водни саобраћај	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	49,3%	-21,0%
H_Авио саобраћај	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1%	80,7%
I ТМ	0,1	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	-47,8%	177,1%
J Отпад	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3%	30,5%

К_Сточарство	0,5	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	-14,5%	-42,5%
L_Остала пољопривреда	1,8	7,5	7,9	4,1	0,2	0,2	-97,3%	-88,6%
Укупно	41,3	55,8	57,7	44,3	23,3	15,5	-58,3%	-43,6%

**Емисије
NMVOC**

Сценарио WEM	2005	2015	2020	2025	2030	2035	2030/2015	2030/2005
A_Ел. енергија, јавна	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5	-4,5%	-7,3%
B Индустирија	10,5	10,6	12,1	12,7	14,2	15,8	34,7%	35,7%
C_Остали стационарни извори	28,3	29,8	29,6	29,0	27,8	27,6	-6,7%	-1,8%
D Ненамерне	33,9	31,6	30,9	29,9	27,1	19,2	-14,3%	-20,1%
E Растварачи	17,1	19,6	19,6	19,1	18,9	18,7	-3,7%	10,1%
F_Друмски саобраћај	30,9	15,6	9,0	6,9	5,9	5,1	-62,2%	-80,9%
G_Водни саобраћај	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,3%	-21,0%
H_Авио саобраћај	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1%	80,7%
I ТМ	1,1	0,7	0,7	0,7	0,6	0,5	-19,9%	-50,1%
J Отпад	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3%	-21,2%
K_Сточарство	22,1	15,6	14,7	14,1	13,4	12,6	-14,2%	-39,4%
L_Остала пољопривреда	3,3	7,6	7,9	7,9	7,9	8,2	2,7%	141,7%
Укупно	147,8	131,7	125,0	120,7	116,2	108,3	-11,7%	-21,4%

NMVOC

Сценарио WAM_A	2005	2015	2020	2025	2030	2035	2030/2015	2030/2005
A_Ел. енергија, јавна	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5	-4,5%	-7,3%
B Индустирија	10,5	10,6	12,1	12,6	14,2	15,7	34,2%	35,2%
C_Остали стационарни извори	28,3	29,8	29,6	28,1	22,8	18,5	-23,6%	-19,6%
D Ненамерне	33,9	31,6	30,9	29,8	26,4	18,6	-16,4%	-22,1%
E Растварачи	17,1	19,6	19,6	17,1	16,9	16,8	-13,7%	-1,3%
F_Друмски саобраћај	30,9	15,6	8,9	6,4	5,0	4,4	-68,1%	-83,9%
G_Водни саобраћај	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,3%	-21,0%
H_Авио саобраћај	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1%	80,7%
I ТМ	1,1	0,7	0,7	0,6	0,5	0,4	-34,8%	-59,5%
J Отпад	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3%	-21,2%
K_Сточарство	22,1	15,6	14,7	14,1	13,4	12,6	-14,2%	-39,4%

L_Остала пољопривреда	3,3	7,6	7,9	7,9	7,9	8,2	2,7%	141,7%
Укупно	147,8	131,7	124,9	117,3	107,5	95,7	-18,4%	-27,3%

NMVOС

Сценарио WAM_B	2005	2015	2020	2025	2030	2035	2030/2015	2030/2005
A_Ел. енергија, јавна	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5	-4,5%	-7,3%
B Индустирија	10,5	10,6	12,1	12,5	14,1	15,6	33,4%	34,4%
C_Остали стационарни извори	28,3	29,8	29,6	28,1	18,6	14,3	-37,6%	-34,4%
D Ненамерне	33,9	31,6	30,9	29,8	26,4	18,6	-16,4%	-22,1%
E Растварачи	17,1	19,6	19,6	14,9	14,7	14,6	-24,9%	-14,1%
F_Друмски саобраћај	30,9	15,6	8,9	6,3	4,8	4,3	-68,9%	-84,3%
G_Водни саобраћај	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,3%	-21,0%
H_Авио саобраћај	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1%	80,7%
I ТМ	1,1	0,7	0,7	0,6	0,5	0,4	-34,8%	-59,5%
J Отпад	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3%	-21,2%
K_Сточарство	22,1	15,6	14,7	14,1	13,4	12,6	-14,2%	-39,4%
L_Остала пољопривреда	3,3	7,6	7,9	6,2	4,6	3,1	-40,0%	41,2%
Укупно	147,8	131,7	124,9	113,2	97,6	84,1	-25,8%	-33,9%

NMVOС

Сценарио WAM_C	2005	2015	2020	2025	2030	2035	2030/2015	2030/2005
A_Ел. енергија, јавна	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5	-4,5%	-7,3%
B Индустирија	10,5	10,6	12,1	12,5	14,1	15,6	33,4%	34,4%
C_Остали стационарни извори	28,3	29,8	29,6	27,8	17,0	12,1	-43,1%	-40,1%
D Ненамерне	33,9	31,6	30,9	29,8	26,4	18,6	-16,4%	-22,1%
E Растварачи	17,1	19,6	19,6	14,9	14,7	14,6	-24,9%	-14,1%
F_Друмски саобраћај	30,9	15,6	8,9	6,3	4,8	4,3	-68,9%	-84,3%
G_Водни саобраћај	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,3%	-21,0%
H_Авио саобраћај	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,1%	80,7%
I ТМ	1,1	0,7	0,7	0,6	0,5	0,4	-34,8%	-59,5%
J Отпад	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,3%	-21,2%

К_Сточарство	22,1	15,6	14,7	14,1	13,4	12,6	-14,2%	-39,4%
L_Остала пољопривреда	3,3	7,6	7,9	5,4	3,0	3,1	-61,4%	-9,1%
Укупно	147,8	131,7	124,9	112,1	94,4	82,0	-28,3%	-36,2%

ННз емисије

Сценарио WEM	2005	2015	2020	2025	2030	2035	2030/2015	2030/2005
A_Ел. енергија, јавна	-	-	-	-	-	-	-	-
B Индустирија	6,1	3,8	3,3	0,4	0,4	0,4	-89,4%	-93,4%
C_Остали стационарни извори	2,4	2,5	2,8	2,7	2,6	2,6	4,9%	10,8%
D Ненамерне	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6%	-70,5%
E Растварачи	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	20,7%	128,9%
F_Друмски саобраћај	0,2	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	-30,8%	13,3%
G_Водни саобраћај	-	-	-	-	-	-	-	-
H_Авио саобраћај	-	-	-	-	-	-	-	-
I ТМ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,0%	-35,5%
J Отпад	6,3	4,6	3,9	3,3	2,8	2,3	-40,4%	-55,9%
K Сточарство	79,5	33,7	32,4	31,4	30,7	29,4	-8,9%	-61,4%
L_Остала пољопривреда	13,0	38,6	41,3	40,3	42,5	41,2	10,1%	227,6%
Укупно	107,5	83,8	84,3	78,6	79,4	76,3	-5,2%	-26,1%

ННз

Сценарио WAM_A	2005	2015	2020	2025	2030	2035	2030/2015	2030/2005
A_Ел. енергија, јавна	-	-	-	-	-	-	-	-
B Индустирија	6,1	3,8	3,3	0,4	0,4	0,4	-89,6%	-93,5%
C_Остали стационарни извори	2,4	2,5	2,8	2,7	2,6	2,6	4,9%	10,8%
D Ненамерне	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6%	-70,5%
E Растварачи	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	20,7%	128,9%
F_Друмски саобраћај	0,2	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	-34,7%	6,9%
G_Водни саобраћај	-	-	-	-	-	-	-	-
H_Авио саобраћај	-	-	-	-	-	-	-	-
I ТМ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,0%	-35,5%
J Отпад	6,3	4,6	3,9	3,3	2,8	2,3	-40,4%	-55,9%
K Сточарство	79,5	33,7	32,4	31,4	30,7	29,4	-8,9%	-61,4%
L_Остала пољопривреда	13,0	38,6	40,3	38,1	38,8	36,1	0,4%	198,5%

Укупно	107,5	83,8	83,3	76,3	75,6	71,3	-9,7%	-29,7%
---------------	--------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------	---------------

NH₃

Сценарио WAM_B	2005	2015	2020	2025	2030	2035	2030/2015	2030/2005
A_Ел. енергија, јавна	-	-	-	-	-	-	-	-
B Индустија	6,1	3,8	3,3	0,4	0,4	0,4	-89,7%	-93,6%
C_Остали стационарни извори	2,4	2,5	2,8	2,7	2,6	2,6	4,9%	10,8%
D Ненамерне	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6%	-70,5%
E Растварачи	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	20,7%	128,9%
F_Друмски саобраћај	0,2	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	-34,5%	7,1%
G_Водни саобраћај	-	-	-	-	-	-	-	-
H_Авио саобраћај	-	-	-	-	-	-	-	-
I ТМ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,0%	-35,5%
J Отпад	6,3	4,6	3,9	3,3	2,8	2,3	-40,4%	-55,9%
K_Сточарство	79,5	33,7	32,4	31,4	30,6	29,4	-9,0%	-61,5%
L_Остала пољопривреда	13,0	38,6	37,8	33,8	31,1	27,0	-19,5%	139,5%
Укупно	107,5	83,8	80,7	72,0	67,9	62,0	-18,9%	-36,8%

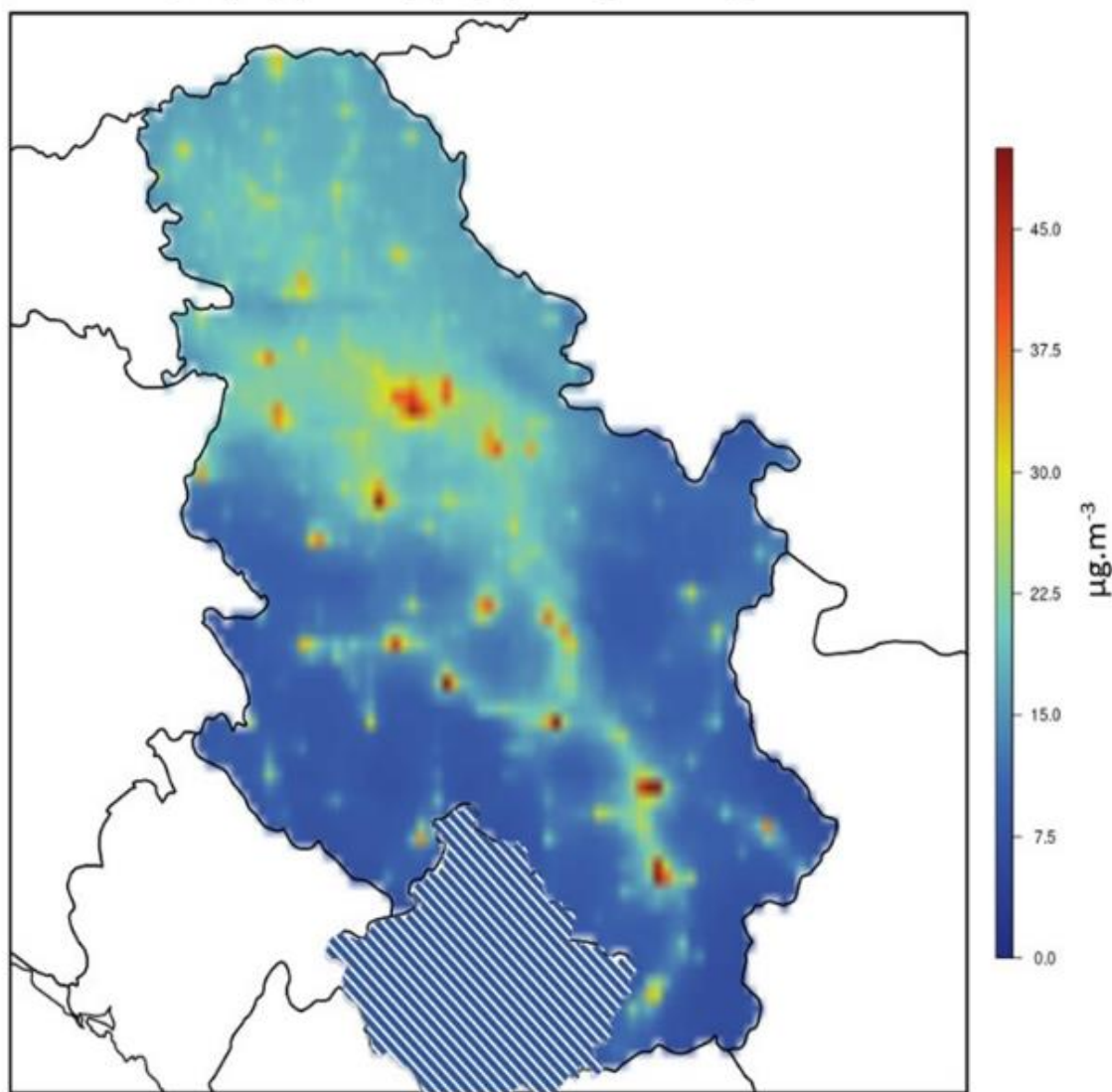
NH₃

Сценарио WAM_C	2005	2015	2020	2025	2030	2035	2030/2015	2030/2005
A_Ел. енергија, јавна	-	-	-	-	-	-	-	-
B Индустија	6,1	3,8	3,3	0,4	0,4	0,4	-89,7%	-93,6%
C_Остали стационарни извори	2,4	2,5	2,8	2,7	2,3	2,2	-7,3%	-2,1%
D Ненамерне	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6%	-70,5%
E Растварачи	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	20,7%	128,9%
F_Друмски саобраћај	0,2	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	-34,5%	7,1%
G_Водни саобраћај	-	-	-	-	-	-	-	-
H_Авио саобраћај	-	-	-	-	-	-	-	-
I ТМ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,0%	-35,5%
J Отпад	6,3	4,6	3,9	3,3	2,8	2,3	-40,4%	-55,9%
K_Сточарство	79,5	33,7	32,4	31,4	30,6	29,4	-9,0%	-61,5%

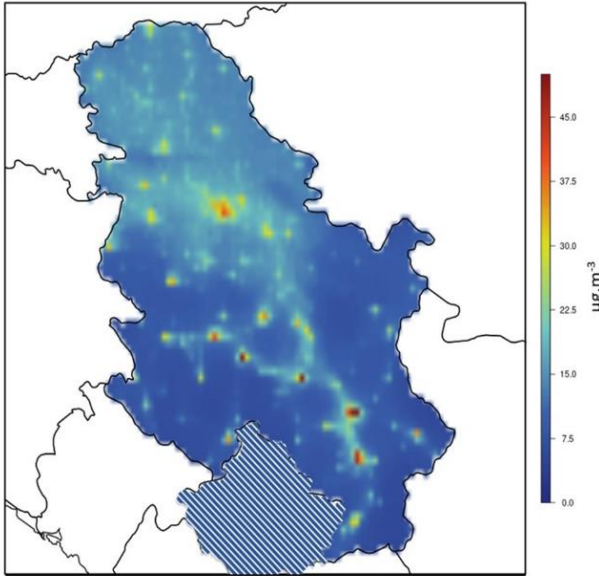
L_Остала пољопривреда	13,0	38,6	37,8	33,2	30,1	27,0	-22,2%	131,5%
Укупно	107,5	83,8	80,7	71,5	66,6	61,6	-20,5%	-38,1%

РЕЗУЛТАТИ МОДЕЛИРАЊА ШИРЕЊА УТИЦАЈА СЦЕНАРИЈА WAM-A, WAM-B И WAM-C

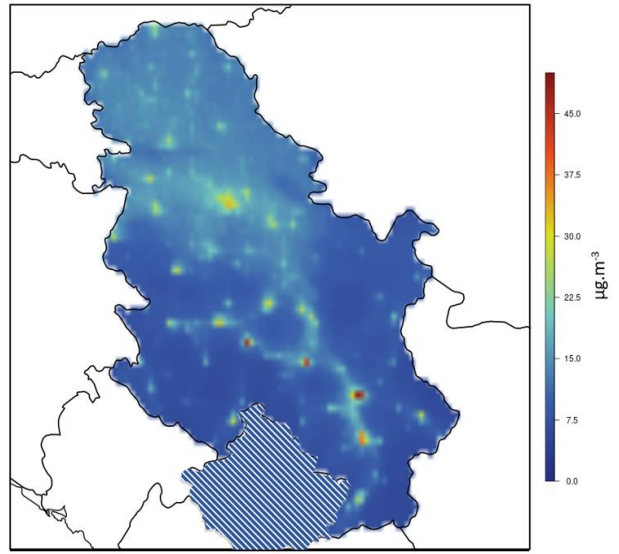
Концентрације PM₁₀ у референтној 2015. години



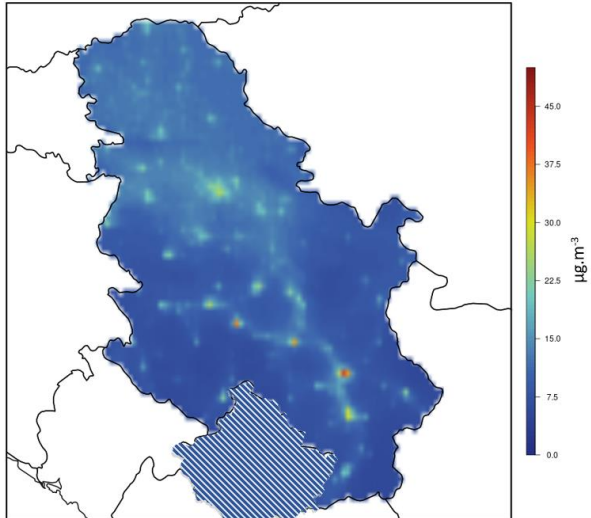
Концентрације PM₁₀ 2030. године по сценарију WEM



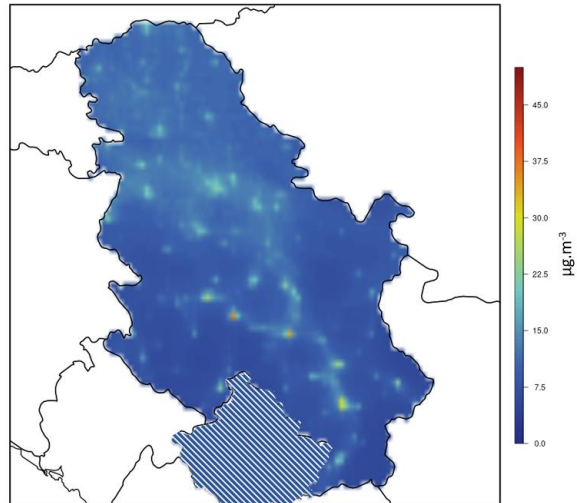
Концентрације PM₁₀ 2030. године по сценарију WAM A



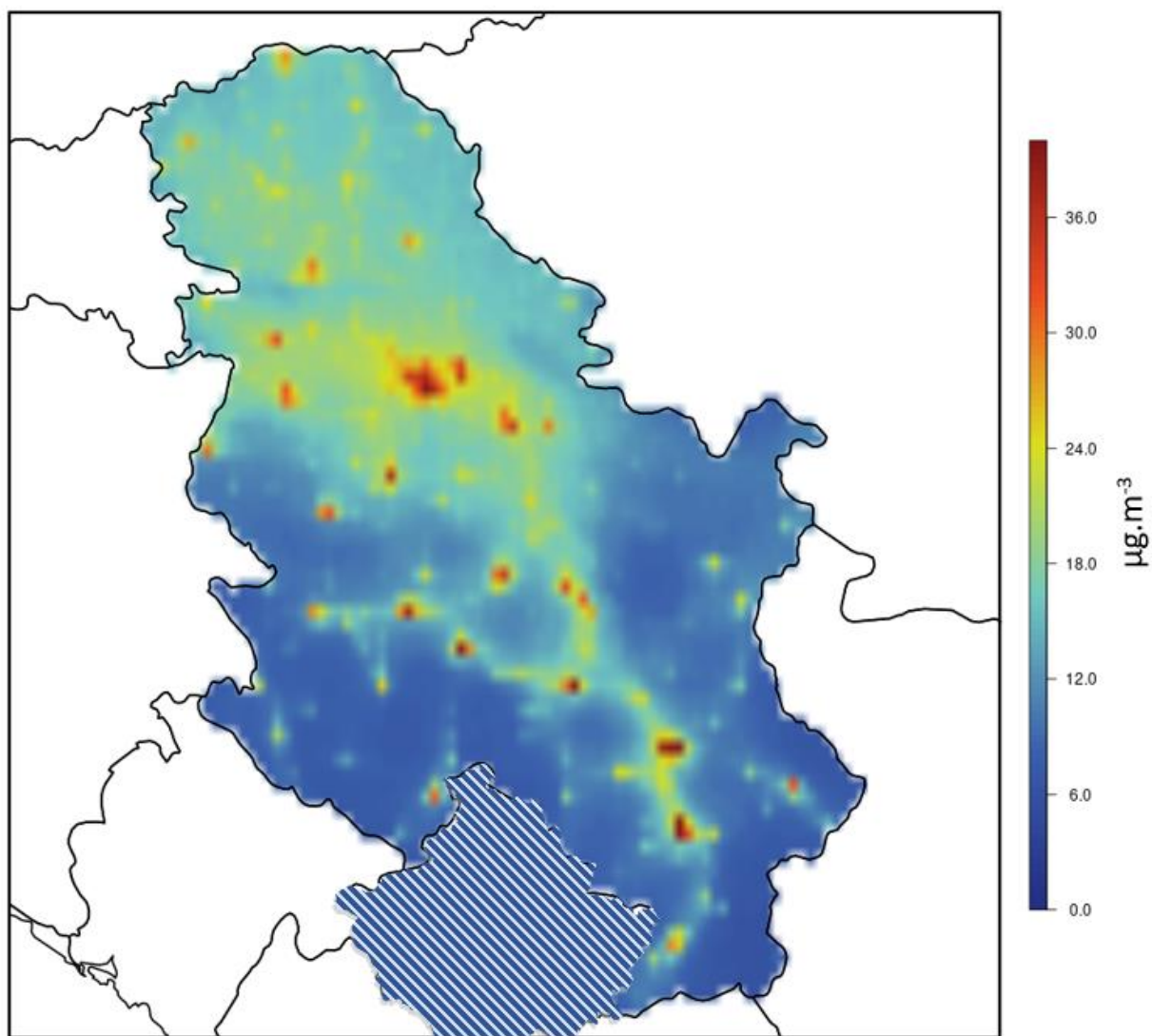
Концентрације PM₁₀ 2030. године по сценарију WAM B



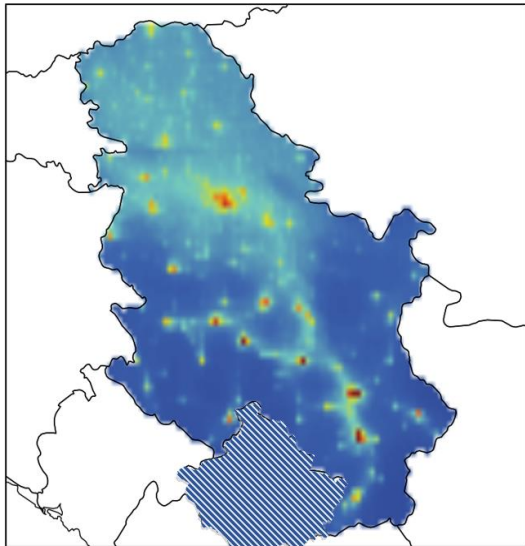
Концентрације PM₁₀ 2030. године по сценарију WAM C



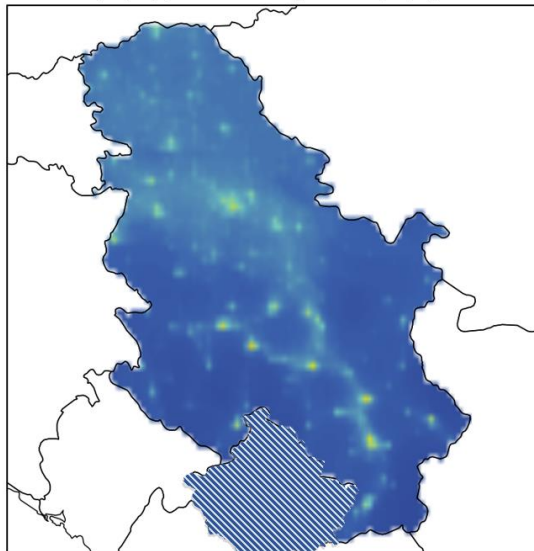
Концентрације PM_{2.5} у референтној 2015. години



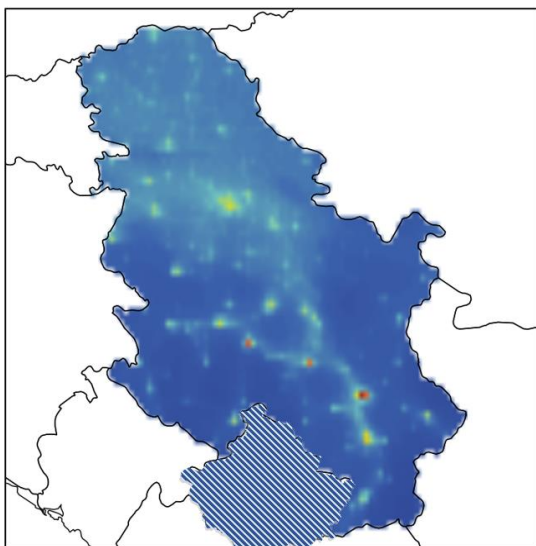
Концентрације PM_{2.5} 2030. године по сценарију WEM



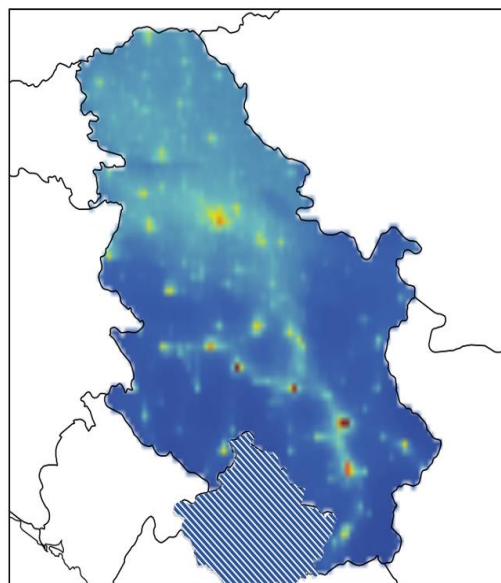
Концентрације PM_{2.5} 2030. године по сценарију WAM C



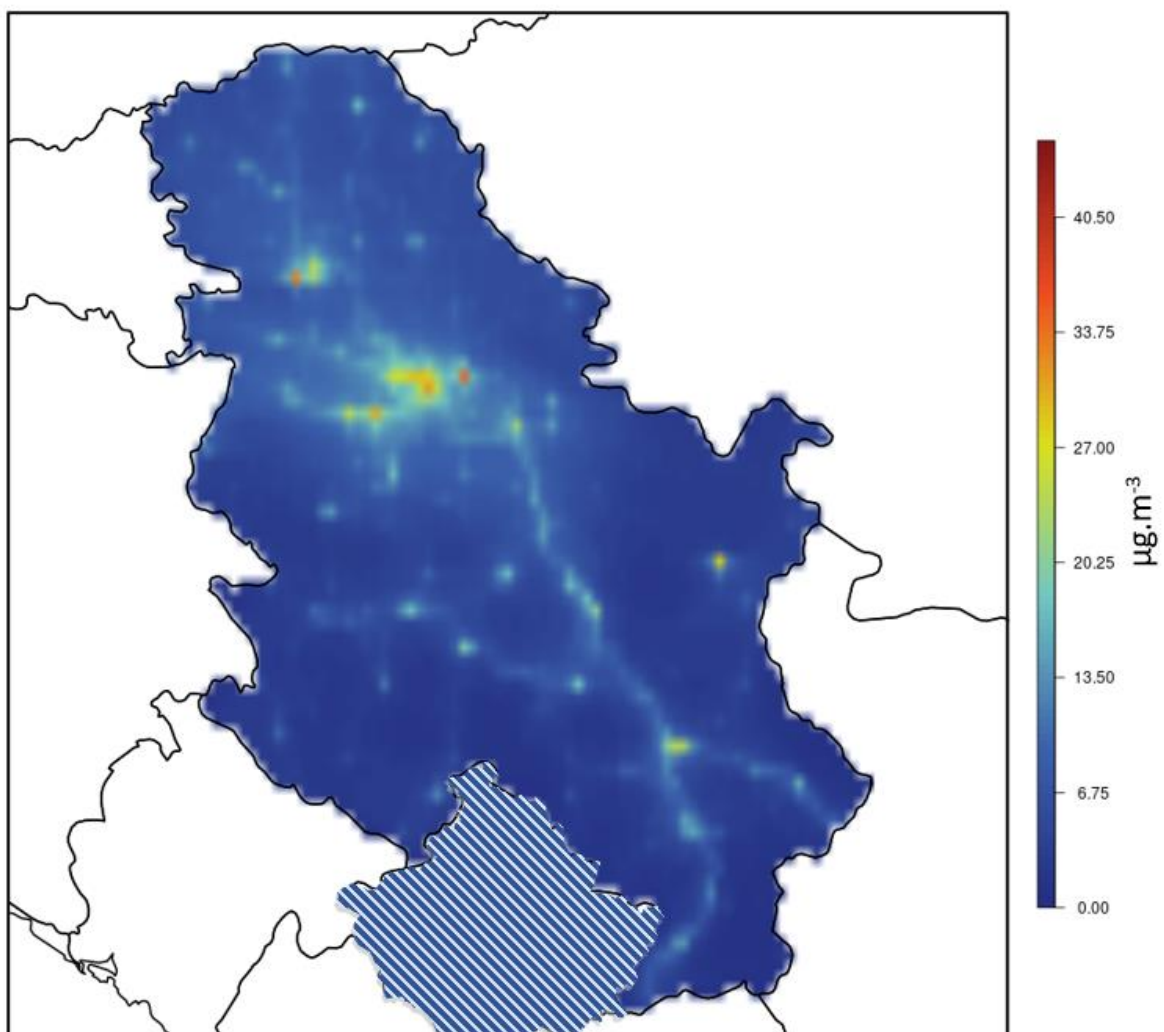
Концентрације PM_{2.5} 2030. године по сценарију WAM B



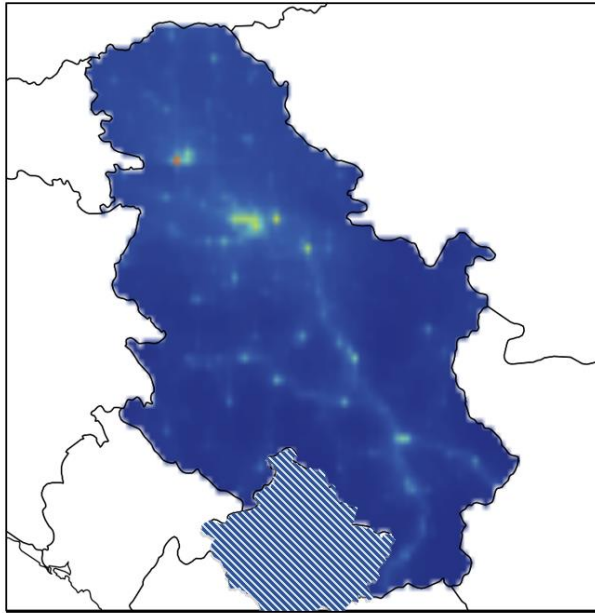
Концентрације PM_{2.5} 2030. године по сценарију WAM A



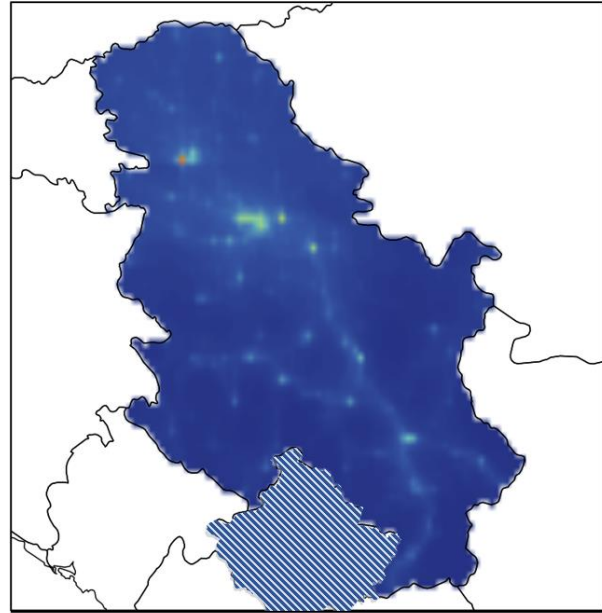
Концентрације NO₂ у референтној 2015. години



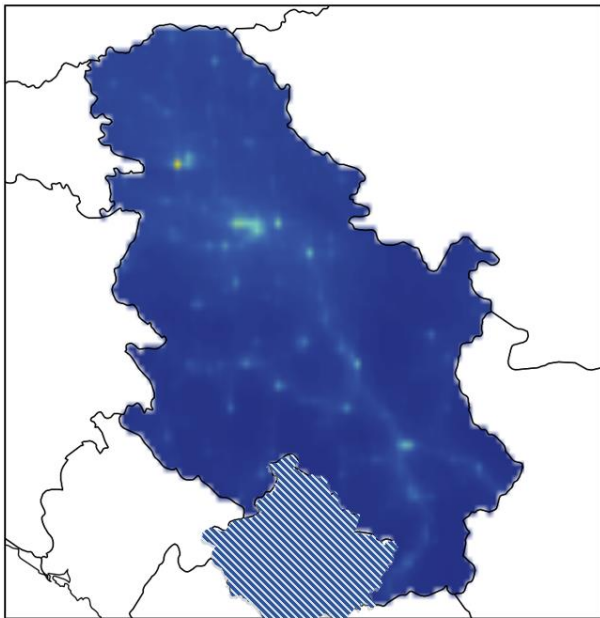
Концентрације NO₂ 2030. године по сценарију WEM



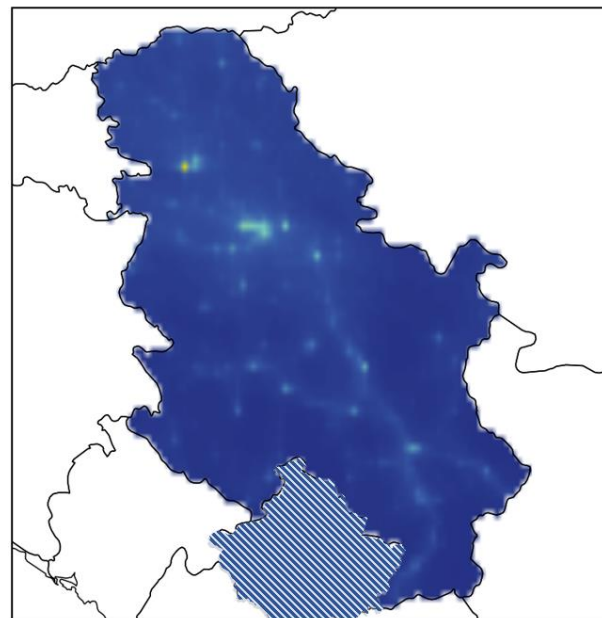
Концентрације NO₂ 2030. године по сценарију WAM A



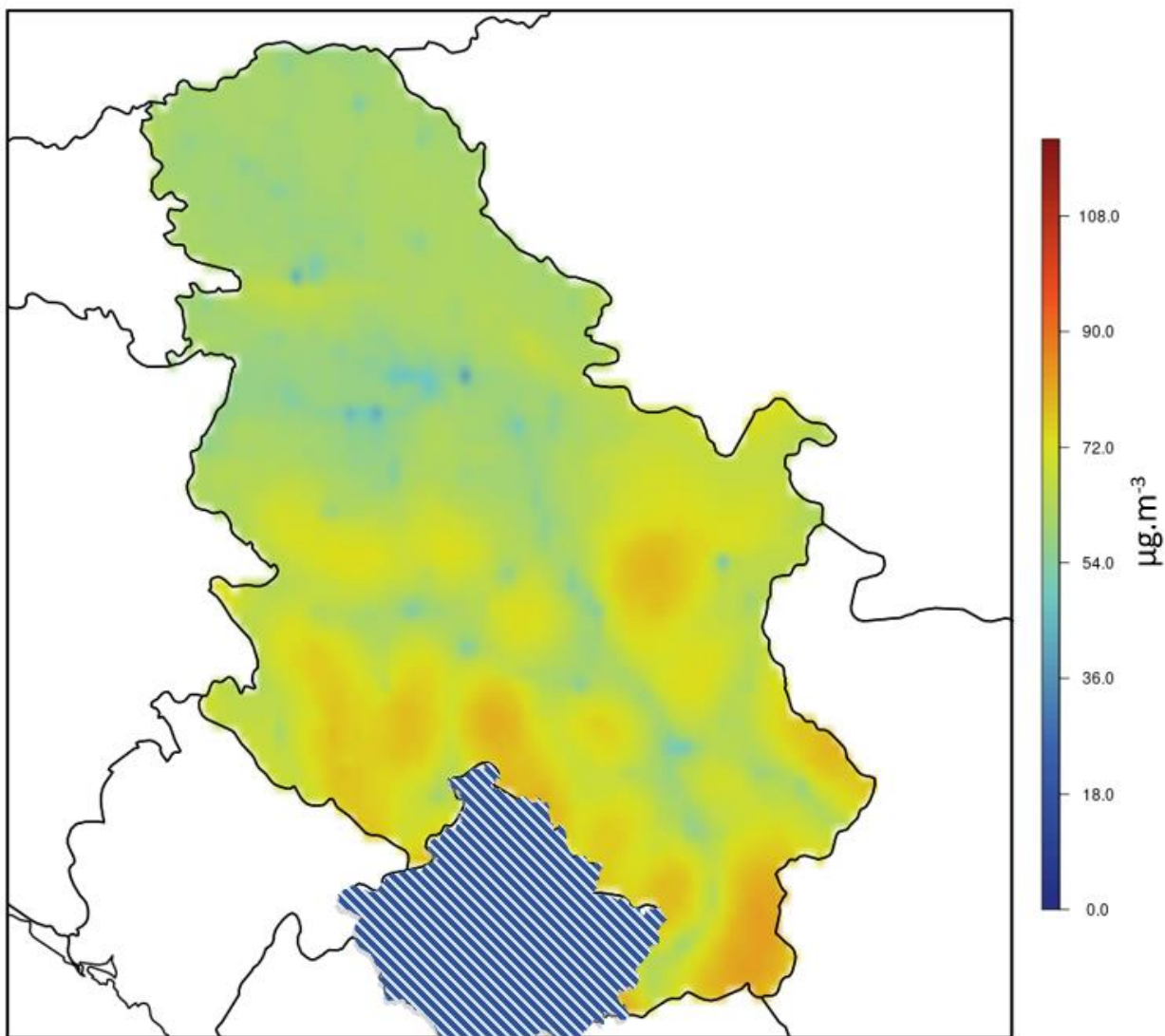
Концентрације NO₂ 2030. године по сценарију WAM B



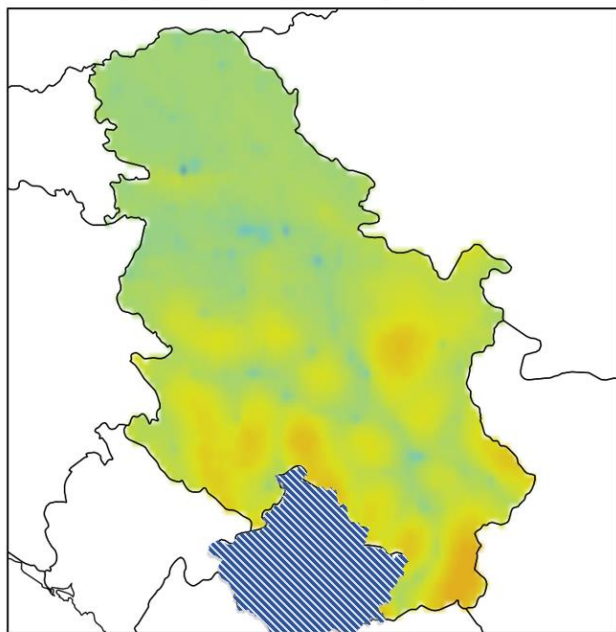
Концентрације NO₂ 2030. године по сценарију WAM C



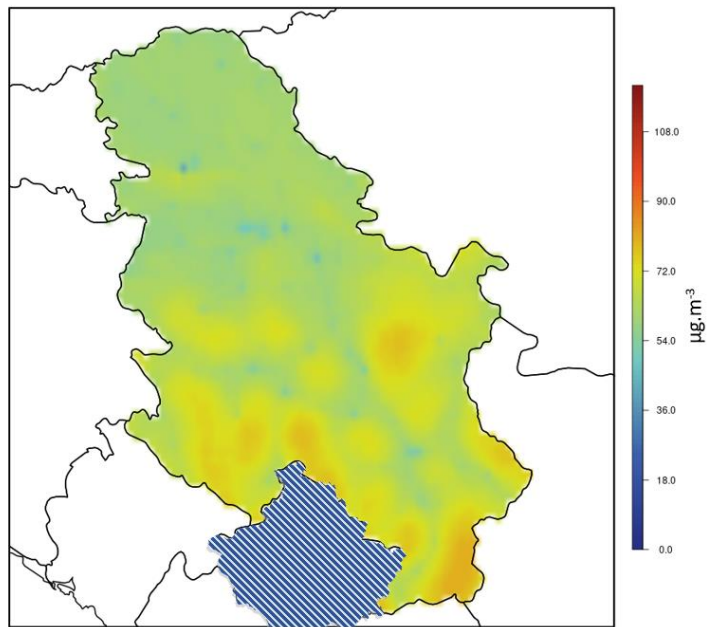
Концентрације O₃ у референтној 2015. години



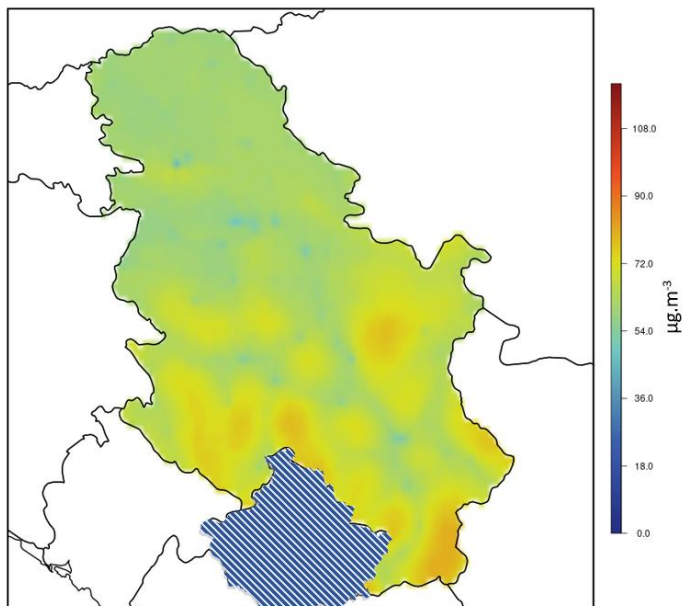
Концентрације O₃ 2030. године по сценарију WEM



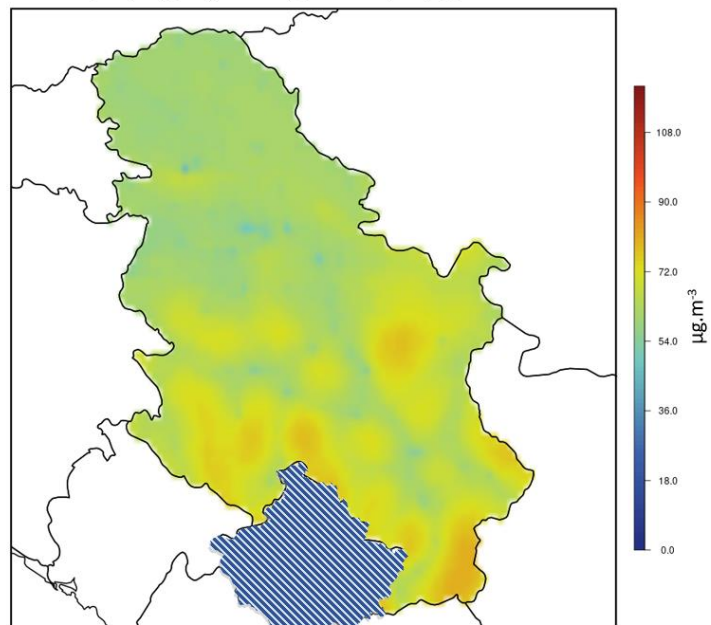
Концентрације O₃ 2030. године по сценарију WAM A



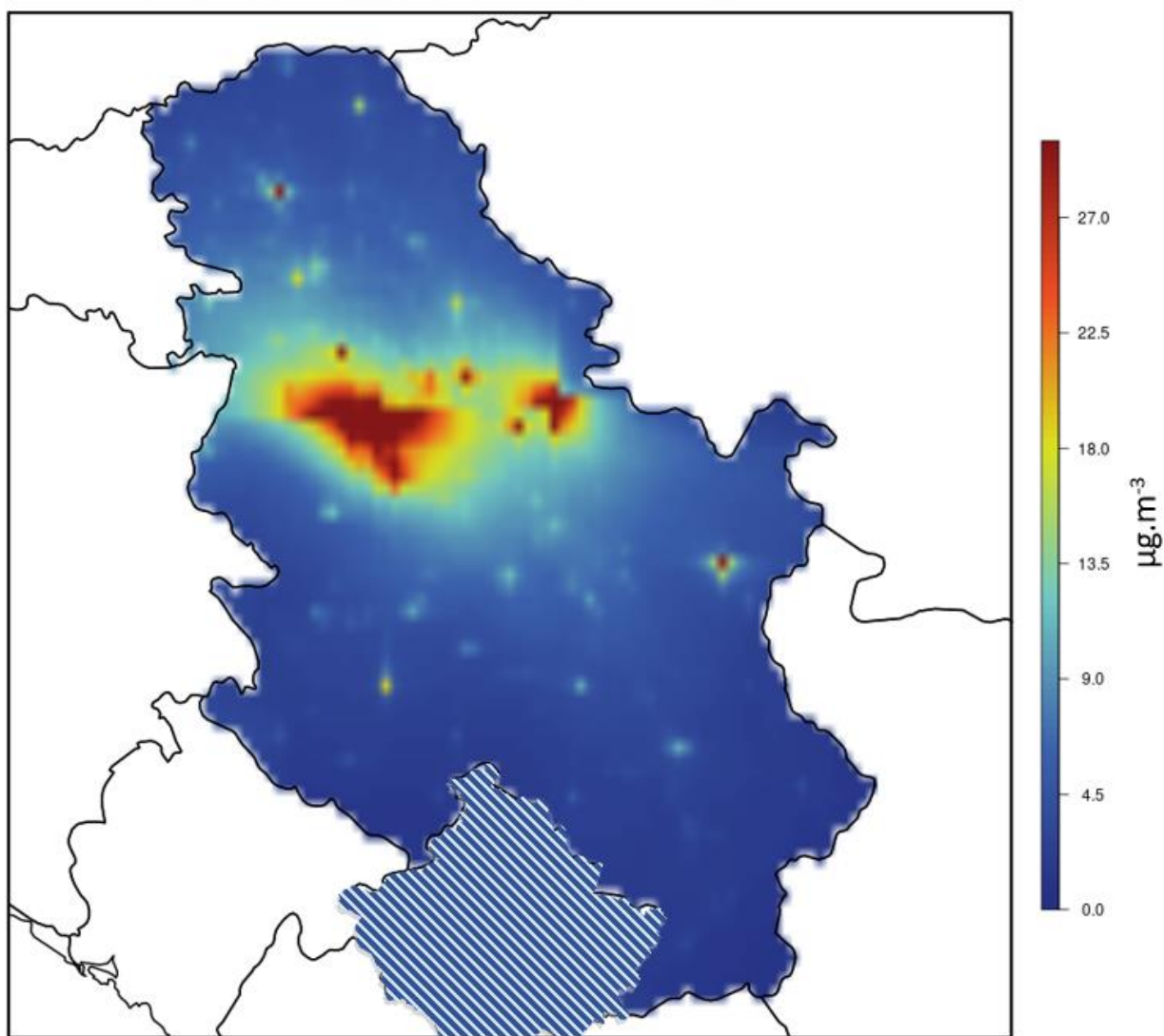
Концентрације O₃ 2030. године по сценарију WAM B



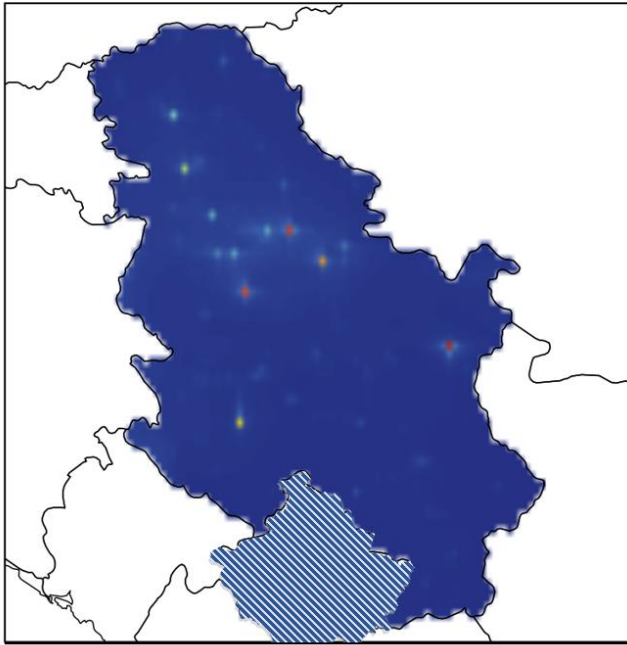
Концентрације O₃ 2030. године по сценарију WAM C



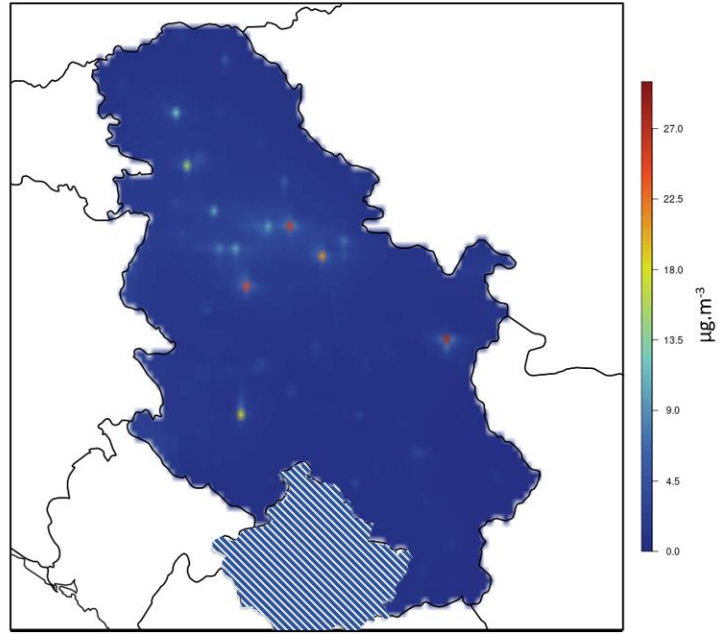
Концентрације SO₂ у референтној 2015. години



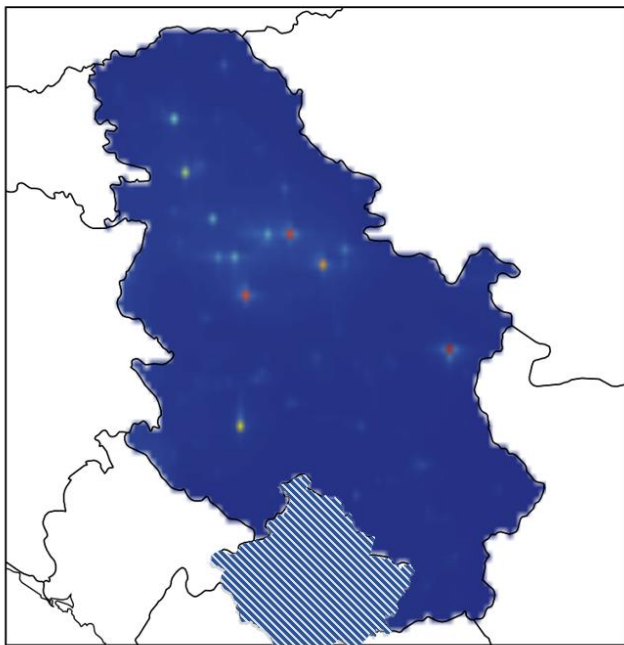
Концентрације SO₂ 2030. године према сценарију WEM



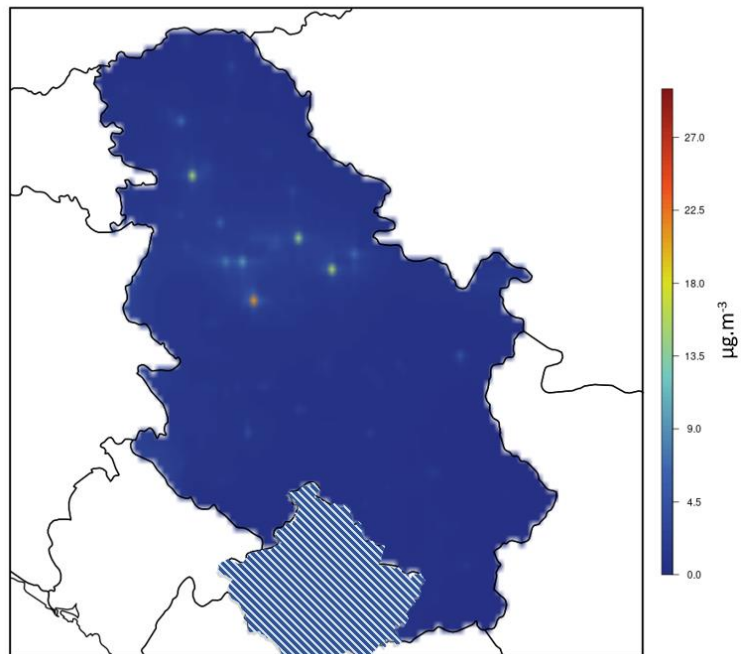
Концентрације SO₂ 2030. године према сценарију WAM A



Концентрације SO₂ 2030. године према сценарију WAM B



Концентрације SO₂ 2030. године према сценарију WAM C



ПРИЛОГ 5

ОЧЕКИВАНО УВОЂЕЊЕ НОВИХ УРЕЂАЈА КОЈИ ИСПУЊАВАЈУ ЗАХТЕВЕ

ДИРЕКТИВЕ О ЕКО - ДИЗАЈНУ

Циљне вредности из Акционог плана (збирно)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Укупан број уређаја који испуњавају захтеве Директиве о еко - дизајну, Република Србија							
Уређаји на чврста горива који испуњавају захтеве Директиве о еко - дизајну (трупци и пелети)	32577	90002	249337	404221	554653	700632	842160
Топлотне пумпе замењују уређаје на чврста горива	1159	6136	13514	20696	27682	34472	41066

Детаљи о Крагујевцу (збирно)							
Уређаји на дрва који испуњавају захтеве Директиве о еко - дизајну (75% трупаца и 25% пелета)	669	2659	5921	9112	12234	15285	18266
Топлотне пумпе	0	0	0	0	0	0	0

Детаљи о Београду (збирно)							
Уређаји на дрва који испуњавају захтеве Директиве о еко - дизајну (пелети)	4072	16120	35642	54466	72591	90018	106747
Топлотне пумпе	0	0	0	0	0	0	0

Детаљи о Нишу (збирно)							
-------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Уређаји на дрва који испуњавају захтеве Директиве о еко - дизајну (пелети)	495	2458	5541	8555	11498	14372	17176
Топлотне пумпе	495	2458	5541	8555	11498	14372	17176

Детаљи о Ваљеву (збирно)

Уређаји на дрва који испуњавају захтеве Директиве о еко - дизајну (пелети)	279	1384	3111	4787	6413	7988	9514
Топлотне пумпе	279	1384	3111	4787	6413	7988	9514

Детаљи о Ужицу (збирно)

Уређаји на дрва који испуњавају захтеве Директиве о еко - дизајну (пелети)	68	405	858	1298	1724	2137	2537
Топлотне пумпе	386	2294	4862	7354	9771	12111	14376