

Македонски информативен центар за животна  
средина

ИЗВЕШТАЈ ЗА РАБОТА НА СЕКТОРОТ ЗА  
2021 ГОДИНА



Скопје, декември 2021

## СЕКТОР – МАКЕДОНСКИ ИНФОРМАТИВЕН ЦЕНТАР ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА

Македонскиот информативен центар за животна средина – МИЦЖС е сектор во рамките на Министерството за животна средина и просторно планирање.

Информациите за животната средина се почетна точка за секоја активност во сферата на животната средина (на пр. информации за степенот на загадувањето, за изворите на финансии насочени кон заштита на животната средина или за активностите на организациите кои се активни на полето на заштита на животната средина). За таа цел за да добро се управува со процесот на прибирање, обработка, доставување и распространување на информациите за животната средина, МЖСПП го основа Македонскиот информативен центар за животна средина-МИЦЖС во април 1998 г.

Согласно законската регулатива центарот ги собира сите информации за состојбата со животната средина, од саомониторингот на разни институции и други извори како и од сопствениот мониторинг, и ги прави достапни на јавноста преку својот електронски информативен систем (преку WEB страната на МЖСПП), како и преку соодветни информативни материјали: брошури, извештаи и слично. МИЦЖС на тој начин обезбедува централна архива на податоци за сите медиуми во животната средина, а кои можат да ги користат сите заинтересирани кои работат на проблематиката за заштита на животната средина во Република Северна Македонија.

Основна функција на МИЦЖС е да обезбедува релевантни и правилно обработени (систематизирани и стандардизирани), сеопфатни, прецизни, транспарентни и јавно достапни информации за состојбата, квалитетот и трендовите во сите сегменти на животната средина (вода, воздух, бучава, почва, отпад).

Како други позначајни функции на МИЦЖС можат да се напоменат:

- Употреба и канализирање на податоци од други информативни центри и статистички системи: географски, топографски, популациски, економски и др.;
- Собирање податоци од разновидна природа, како поддршка за главната активност;
- Собирање, систематизација, анализа, обработка и презентација на специфични информации за состојбата, квалитетот и трендовите во животната средина (видови, параметри за следење, извори, доставувачи, формати, методологии за проценка на квалитетот, опрема, хардвер, софтвер, бази на податоци, системска структура, безбедност и др.).

МИЦЖС е исто така одговорен за спроведувањето на ИТ стратегијата, обезбедувањето техничка поддршка и одржување на системот.

Покрај тоа МИЦЖС е активно вклучен и во соработката со останатите ресорни органи на државната управа и другите партнери кои како една од своите цели ја имаат и заштитата на животната средина.

Работата на Македонскиот информативен центар за животна средина се реализира преку четири одделенија:

#### **1. Одделението за мониторинг на квалитет на амбиентен воздух**

управува со Државниот автоматски мониторинг систем за квалитет на амбиентен воздух (ДАМСКАВ).

ДАМСКАВ се состои од 18 автоматски фиксни и една мобилна мониторинг станица за квалитет на амбиентен воздух. Фиксните мониторинг станици се поставени во следните градови: пет во Скопје (Карпош, Центар, Ректорат, Лисиче и Гази Баба), две во Битола, по една во Кичево, Велес, Куманово, Кочани, Тетово, Кавадарци, с. Лазарополе, Струмица, Гостивар и Гевгелија. Во рамките на ДАМСКАВ функционираат и семплери за следење на суспендираните честички со големина до 2.5 и 10 микрометри и калибрациона лабораторија.

Основните задачи на одделението се секојдневно следење на податоците добиени од Државниот автоматски мониторинг систем за квалитет на амбиентен воздух и нивна валидација и верификација; редовно одржување и сервисирање на станиците и семплерите, промена на филтри, промена на делови, мануелна калибрација на инструментите во станиците и др.

Во одделението се врши калибрација на анализаторите од мониторинг станиците со цел добивање на веродостојни податоци за квалитет на воздух и калибрација на референтните анализатори од калибрационата лабораторија со помош на статичен инјекционен систем за калибрација.

Во рамките на одделението се врши мерење и подготовка на пробите од семплерите и подготовка на пробите за хемиска анализа со цел одредување на составот на суспендираните честички и обработка и анализа на добиените податоци. Одделението ги изготвува информациите за состојбата со мониторингот и квалитетот на воздухот. Исто така, подготвува дневен и месечен извештај за квалитетот на воздухот во државата, согласно податоците добиени од ДАМСКАВ. Одделението доставува известување во случај кога ќе забележи надминување на граничните вредности и праговите за алармирање на поедини загадувачки супстанции.

Подетални информации во врска со ДАМСКАВ како и состојбата со квалитетот на воздухот во реално време може да најдете на следниов линк: <http://air.moepp.gov.mk/>

## **2. Одделението за аналитика и управување**

Врши работи и задачи во врска со собирање, обработка, анализа, прикажување и известување на податоците и информациите од медиумите и областите на животната средина. Изготвува годишни, четири годишни и тематски извештаи за состојбата и трендовите во животната средина и изготвува тематски карти со геоориентирани податоци. Одделението ги координира активностите за соработка на Министерството со Европската агенција за животна средина (ЕЕА) и доставување на податоци и информации до другите меѓународни организации, мрежи и конвенции согласно обврските кои произлегуваат од законската легислатива и меѓународните договори. Исто така, одделението го изготвува, применува и проширува националниот сет на индикатори, и ги координира активностите за формирање на работни групи за сите поглавја. Одделението доставува и обработува податоци и информации за статистичка база и статистички годишник и за потребите на други органи и организации во земјата. Одделението зема активно учество во работните групи од проектните активности кои се спроведуваат во Министерството, и во работните групи за реализација на Националната програма за усвојување на правото на Европската Унија.

## **3. Одделението за катастри и моделирање**

врши работи и задачи во врска со подготовка и одржување на катастрите за медиумите на животната средина како дел од централната база на податоци. За таа цел, во одделението, се вршат и координираат активностите околу формирање на прашалници за поедини области, нивно дистрибуирање и собирање до загадувачите, обработување на податоците и нивно редовно внесување одделно во поедини катастри во централната база на податоци, како и соработка со сите релевантни институции коишто имаат податоци од областа на животната средина. Во однос на моделирањето истите тие податоци се користат за предвидување и симулација на квалитетот на поедини области (воздух, вода, отпад) со цел да се добие предвидување за квалитетот на медиумите на животната средина. За таа цел во одделението се вршат и активности околу тестирање на компјутерски софтвер за моделирање, имплементација на модел податоци, идентификација на проблеми, од временски и просторен аспект, анализа на причините за девијациите на моделот, обезбедување на дијаграмска презентација на концентрацијата на полутантот, компаративна анализа и верификација на податоците од мерењата, како и модел податоци, анализа на податоците од аспект на општествениот, економскиот и индустрискиот развој.

#### **4. Одделението за информатичка технологија**

врши работи и задачи во врска со обезбедување ИТ сервиси за сите вработени во МЖСПП, одржување на информатичката инфраструктура на МЖСПП и развивање на Националниот информациски систем за животна средина, како и e-mail сервис за МЖСПП, обезбедување LAN и WAN сервиси за МЖСПП, администрирање на информационите системи за квалитет на воздух и за води, администрирање на web апликативните решенија во Министерството, обезбедување конекција помеѓу различните локации на МЖСПП, обезбедување и одржување пристап до Интернет, обезбедување firewall заштита на мрежата, централизирана заштита од компјутерски вируси, инсталирање и конфигурирање на новонабавена опрема, едитирање и ажурирање на содржините на web порталот на МЖСПП, редовен мониторинг на официјалната e-mail адреса на МЖСПП, техничка подготовка (desktop publishing) на брошури и извештаи од обработени податоци од животната средина.

## ПРОЕКТИ

### I. IPA CBC проект „Развој и имплементација на здравствен индекс за загадување на воздухот“, IPA2 – Прекугранична соработка помеѓу Република Северна Македонија и Грција за период 2014-2020 година

Целта на проектот е да се намали загадувањето на воздухот во прекуграничната област и со тоа да се подобри квалитетот на животната средина. Проектот ги содржи следните активности:

- Проценка на влијанието на квалитетот на воздухот во прекуграничниот регион на Северна Македонија и Грција
- Воспоставување на механизам за мониторинг на квалитет на амбиентен воздух во пограничниот регион на Северна Македонија и Грција
- Проценка на влијанието врз здравјето на луѓето и развој на здравствен индекс
- Прекугранична соработка помеѓу Северна Македонија и Грција

Времетраење на проектот од 08.2018 до 04.2022

Во текот на 2021 година се реализираа следните активности во рамките на проектот

- Спроведување на тендерска постапка согласно PRAG 2020 за „Експертиза за анализа на филтри во акредитирана хемиска лабораторија согласно MKC EN ISO/IEC 17025
- Изработка на План на квалитет на воздухот за Битола
- Учество на online координативни состаноци со сите партнери за развој на здравствениот индекс и ИКТ алатката
- Учество на петиот состанок на управениот одбор преку zoom платформата на 31.05.2021 година
- Учество и техничка поддршка во земање на примероци од воздух во Битола
- Активно учество на следните работилници во организација на Центар за климатски промени, партнер во проектот
  - Работилница за претсваници на ЕЛС на тема „Аерозагадувањето во мојата општина, како да подготвам план за подобрување на квалитетот на воздухот за мојата општина“, 02-03.12.2021
  - Работилница за едукација на ученици од основното училиште „Сандо Масев“ од Струмица на тема: „Аерозагадувањето во мојата општина, што можам јас да направам“, 11 – 12 ноември 2021

### II. Регионален проект за јакнење на капацитетите на земјите од Западен Балкан за ефикасно исполнување на барањата од страна на Европската агенција за животна средина

- Учество на националните тематски експерти на обуки и работилници од областите на Воздух, Води, Известување за состојбата на животната средина,

Емисии во воздухот, Отпад и материјали во циркуларна економија, Информативен систем и комуникации, Биодиверзитет и други тематски активности.

#### **а. Регионален проект „ЕЕА IPA проект за отпад“**

Проектот се спроведува во соработка со Европската Агенција за животна средина и се спроведува во периодот 2020-2021.

Реализирани активности:

- Одржан вебинар со претставници од сите земји
- Изготвен извештај за управување со комунален отпад и отпад од пакување од земјите од Западен Балкан, вклучително и за Република Северна Македонија, како и нацрт верзија за спречување на создавање на отпадот.

#### **б. Регионален проект „Перспективи и проценки за квалитетот на животната средина во националните извештаи за состојба на животната средина на земјите од Западен Балкан – Проценки за влијанијата на Глобалните Мегатрендови“ - активности за јакнење на капацитетите со поддршка од ЕЕА IPA програмата и консултанти од Европскиот тематски центар за Води.**

Целта на проектот е да се:

- Зајакнат капацитетите на земјите од Западен Балкан за користење на методологии за изработка на проценки и предвидувања за состојбата и квалитетот на животната средина. Овие методологии изработени од ЕЕА овозможуваат користење на алатки за моделирање или изработка на сценарија со кои се овозможува еден вид на предвидување на можниот развој на дејствија или трендови од одредени области, а со цел тој тип на информации или сценарија да служат како основа за носителите на одлуки (или креаторите на политики) да направат промени, усвојат нови закони или превземат соодветни дејствија на национално ниво – за соодветно да се одговори на предизвиците кои се очекуваат во одредени области на животната средина.
- Во рамки на овие активности, МИЦЖС изработи методологија за ажурирање и изработка на дел од содржината на националниот СОЕР извештај, во кој се анализираат таканаречените GMT импликации, односно, влијанија на глобални мегатрендови во однос на водните ресурси на државата. На овој начин процесите за известување за состојбата на животната средина, покрај анализи за изминати тендови, добиваат и своја перспектива или предвидувања за можен развој. Ова подразбира дека самото известување на состојбата на животната средина се изработува како – интегрирана проценка за квалитетот на животната средина.

### III. EPPA (EU Environment Partnership Programme for Accession)

- TAEIX EPPA Online Регионална работилница за емисии од одредени загадувачки супстанции за NEC Директивата за период 3-4.02.2021 година на која беше презентиран статусот за имплементација на NEC директивата во балканските земји и беше споделено искуството на ЕУ земјите во подготовка на Националните програми и спроведување на мерките за редукција на емисии. Воедно беше презентиран начинот на спроведување на член IX од директивата за мониторинг на ефектите од емисии во воздухот. На работилницата учествуваа три лица од Македонскиот информативен центар за животна средина.
- TAEIX EPPA Online Регионална работилница за спроведување на Директивата за сулфур која се одржа на 13.12.2021 година и на која беа презентирани искуствата на Унгарија и Австрија во спроведување на оваа директива, извештајот на Енергетска заедница за 2021 година и развојот на меѓународно ниво. На работилницата учествуваше едно лице од Македонскиот информативен центар за животна средина.

### IV. Регионален проект RER7012: Одредување на долгорочни временски трендови на маркери на извори на загадување на воздухот со користење на нуклерани технологии, Меѓународна агенција за атомска енергија

- Спроведување на мерна кампања на PM2.5 почнувајќи од 1 јуни 2020 година до јули 2021 година, со земање на примероци секој трет ден на едно мерно место во Скопје, во Карпош. По завршувањето на кампањата примероците ќе се анализираат со цел да се утврди составот на PM2.5.
- Учество на виртуелен регионален курс за анализа на голем сет на податоци, организиран во период од 15 до 19 ноември 2021 година.

### V. TAEIX експертски мисии

- TAEIX експертска мисија за имплементација на NEC директивата во областа на транспорт за примена на COPERT V Моделот за подготовка на емисии за период 2005-2019 година и проекции за 2030 година од областа на транспортот. TAEIX експертот работеше од дома а водено се одржуваа консултативни online состаноци со две лица.



## **VI. Проект за Развој на мониторинг на животната средина и информативен систем за животна средина IPA2 EuropeAid/139107/IN/SER/MK**

Национален информативен систем за животна средина претставува електронски систем за колекција и менаџмент на податоци за животната средина кој треба да обезбеди оптимизиран проток на податоците помеѓу релевантните институции и интегрирање на сите расположиви сетови на податоци во една функционална целина.

Главната цел на проектот е да се подобри начинот на прибирање на податоците за животната средина, мониторингот, управувањето со податоците и известувањето, како и зајакнување на капацитетите за мониторинг, собирање на податоци, управување со податоци и известување преку воспоставување на национален информативен систем за животна средина и мониторинг на животната средина.

Активно учество во реализација на активностите организирани во рамките на проектот согласно планот за работа подготвен од проектниот тим.

Период на имплементација: 2019-2022 год.

Во текот на 2021 година се реализираа следните активности во рамките на проектот:

- Извештај за проценка на тековната правна и оперативна состојба на НЕИС
- Технички спецификации (софтвер и хардвер) и анализа на пазарот за НЕИС
- Извештај за проценка на правните и административните капацитети за вршење на мониторинг на животната средина и
- Извештај за проценка на недостатоците за мониторинг на животната средина
- Методологија за изработка на функционална анализа
- Одржан четврти и петти состанок на Управниот одбор на Проектот.
- Одржани состаноци на работните групи на мониторинг и информативен систем.

## **VII. Проектот „Поддршка на Македонија во пристапувањето кон ЕУ во областа на животната средина 2019-2021“**

Проектот се спроведува во соработка со Шведската агенција за животна средина (SEPA), а е финансиран од Шведската Меѓународна Развојна Агенција (SIDA - Swedish International Development Cooperation Agency)

Времетраење на проектот 2019 - 2021 година.

Проектот се состои од 3 компоненти:

- Компонента 1: Заштита на природа
- Компонента 2: Квалитет на воздух
- Компонента 3: Скрининг процес за преговори

Во рамките на компонентата за воздух во тек на 2021 година се финализираше набавката на нови инструменти, со кои се заменија дел од застарените инструменти од мониторинг станиците за квалитет на воздух. Инструментите се инсталирани во

април 2021 година и се започнаа активности за инсталција на RAVEN софтверот за известување на податоците за квалитет на воздух.

Учество на состанок на управниот одбор на проектот.

### **VIII. Национален проект „Идентификација на изворите на загадување на воздухот со користење на нуклеарни технологии“, Меѓународна агенција за атомска енергија (IAEA)**

Проектот се спроведува во склоп на Програмата за техничка соработка што ја спроведува IAEA со Владата на Република Северна Македонија.

Проектот започна во март 2020 година и со дополнителното продолжување ќе трае до 30 јуни 2022 година. Според работниот план на проектот, во текот на 2021 година се реализираа 2 активности:

Активност 1.1.1 Набавка на 4 ниско волуменски секвенцијални семплери

Активност 1.2.1 Набавка на X-RayF спектрометар и референтни материјали

Инструментите се набавени и поставени во Централната лабораторија за животна средина. Тим за сервисна поддршка од производителот на X-RayF инструментот извршија инсталација и ја потврдија исправноста на инструментот. При тоа беше извршена и кратка обука на вработените од Централната лабораторија за користење на X-RayF инструментот.

Дополнително, планирана е реализација на една експертска мисија за подготовка на план за мерна кампања – семплирање на РМ и едно студиско патување за имплементација на процедури за контрола на квалитет при собирање на примероци од цврсти честички во воздух (QA/QC), кои поради состојбата со пандемијата беа одложени до стабилизирање на здравствената состојба во нашата земја и во Европа.

Во моментот IAEA, повторно ги иницираше претходно наведените активности кои, според најавата на Проект менаџерот од IAEA ќе се реализираат во текот на февруари-март 2022 година.

Исто така, изработен е и Извештај за проценка напредокот на проектот (PPAR) за кој се изработува на платформата за управување со проекти на IAEA и се доставува до Проектниот менаџер на проектот.

Во тек е изработка на Извештај за постигнување на целите на проектот (PAR).

## **IX. Регионален проект „Подобрување на мониторингот и проценка на животната средина во поддршка на Агендата за 2030 година“ финансиран од UNECE**

Проектот се спроведува во соработка со Економската комисија за Европа на Обединетите Нации – UNECE, истиот започна во 2019 година и ќе трае до крајот на 2021 година. Во проектот се вклучени следните земји: Босна и Херцеговина, Северна Македонија, Ерменија, Грузија, Казахстан, Киргистан и Таџикистан.

Реализирани активности:

- Во рамки на серијата планирани веб-работилници за СЕИС и еколошката димензија на СДГ се одржаа регионални вебинари на тема:
  - „Кон чиста, обновлива и ефикасна употреба на енергија“
  - „Национални индикатори и политики за управување со отпад“
  - „Национални индикатори и политики за управување со води“
  - „Национални индикатори и политики за биолошка разновидност“

Вебинарите беа организирани заеднички од страна на Австриската агенција за животна средина, УНЕП и УНЕЦЕ.

## **ИДНИ ПРОЕКТИ**

### **I. Проект „Поддршка за имплементација на директивите за квалитет на воздух и хоризонтална легислатива“, ИПА 2 програмата на Европската Унија.**

Во рамките на проектот се планира: докомплетирање на законската легислатива за воздух, односно подготовка на нов закон за квалитет на амбиентен воздух и повеќе подзаконски акти, подготовка на планови за имплементација на директивите за квалитет на воздух, подготовка на национални плански документи за заштита на амбиентниот воздух и извештаи за стратегиска оценка за нивното влијание врз животната средина, подготовка и спроведување на план за мониторинг на тешки метали, VOCs и PAHs, и воспоставување на зони и агломерации за овие супстанции, подготовка на извештај за оценка на квалитет на воздух и извештај за оценка на влијанието на природните извори врз квалитетот на воздухот. Спроведена I и II фаза на евалуација на апликанти за спроведување на проектот.

## ДРЖАВЕН АВТОМАТСКИ МОНИТОРИНГ СИСТЕМ ЗА КВАЛИТЕТ НА АМБИЕНТЕН ВОЗДУХ

### Редовно одржување на ДАМСКАВ

- Редовно и континуирано одржување на 18 фиксни и мобилната мониторинг станици за квалитет на амбиентен воздух и семплери за PM10 и PM2.5.
- Во текот на 2020 година беа сервисирани 13 анализатори за мониторинг на квалитет на воздух, од кои сервисирани беа 4 (четири) инструменти за мерење на азотни оксиди (NO-NO<sub>2</sub>-NO<sub>x</sub>), 1 (еден) сервисиран инструмент за мерење на сулфур двооксид (SO<sub>2</sub>), 4 (четири) сервисирани инструменти за јаглероден моноксид (CO), 4 (четири) сервисирани инструменти за Озон (O<sub>3</sub>);
- Во рамките на проектот „Поддршка на Македонија во пристапувањето кон ЕУ во областа на животната средина 2019-2021“ кој се спроведува во соработка со Шведската агенција за животна средина (SEPA), а е финансиран преку Шведската Меѓународна Развојна Агенција (SIDA - Swedish International Development Cooperation Agency), во рамките на компонентата за воздух се изврши се изврши набавка на инструменти за замена на дел од застарените инструменти од мониторинг станиците за квалитет на воздух со буџет од 333.000 евра:
  - 4 инструменти за PM10 поставени во Ректорат, Миладиновци, Кочани и Струмица;
  - 8 инструменти за PM2.5 поставени во Ректорат, Миладиновци, Кочани, Струмица, Велес, Кавадарци, Кичево и Гостивар;
  - 8 инструменти за азотни оксиди поставени во Ректорат, Миладиновци, Кочани, Струмица, Велес, Кавадарци, Кичево и Гостивар;
  - 2 инструменти за озон поставени во Миладиновци и Струмица;
  - 4 дата логери поставени во Ректорат, Миладиновци, Кочани и Струмица.
- Во рамките на Националниот проект „Идентификација на изворите на загадување на воздухот со користење на нуклеарни технологии“, финансиран од Меѓународна агенција за атомска енергија, се изврши набавки на 4 нисковолуменски уреди за земање на примероци од воздух и 1 инструмент за одредување на составот на PM честичките со помош на нуклеарни методи (X-RayF).
- До крајот на декември 2021 ќе заврши со инсталацијата на две нови мониторинг станици во Прилеп и Берово и 8 нови мерни инструменти со кои ќе се заменат постоечките застарени инструменти, набавени со средства од буџетот на МЖСПП.

## **Калибрациона лабораторија**

- Калибрација на анализатори се вршеше со статички калибрационен систем и секундарен динамички калибрационен систем.

## **Административни документи**

Изготвување на оперативна годишна програма за работа на ДАМСКАВ, Стандардни оперативни процедури за работа на ДАМСКАВ, Годишна листа на резервни делови потребни за работа на Државниот автоматски мониторинг систем за квалитет на амбиентен воздух и калибрациона лабораторија, Годишна листа на неопходни гасни смеси за калибрација за потребите на ДАМСКАВ и калибрационата лабораторија, Спецификација за годишно осигурување на системот, Годишен план за одржување и сервисирање на државниот автоматски мониторинг систем за квалитет на воздух, ревизија на пасош за секоја мониторинг станица посебно.

## **Валидација на податоци**

- Валидација, анализа и соодветна обработка на податоците од мониторинг станиците во базата на податоци од AIRVIRO системот.
- Подготовка на информации за web порталот за воздух.

# **ТЕМАТСКИ ОБЛАСТИ И ОБВРСКИ ЗА ИЗВЕСТУВАЊЕ**

## **ВОЗДУХ**

### **Обработка на податоци**

- Прибирање обработка и анализа на податоци за квалитет на амбиентниот воздух добиени од Центрите за јавно здравје, од поединечни извори на емисија кои го следат квалитетот на воздухот
- Прибирање, обработка и анализа на податоци за емисии во воздухот, добиени од големите согорувачки извори, металуршките и индустриските инсталации, како и сите останати кои вршат самомониторинг на емисиите (инсталации кои поседуваат А или Б интегрирана еколошка дозвола)
- Обработка на податоците за квалитет и емисии во воздухот во форма за потребите на: Статистички извештаи и потребите на Државниот инспекторат за животна средина
- Анализа и обработка на податоци со цел споредба на горните граници – плафони на поедини загадувачки супстанции за емисиите во воздухот

### **Моделирање**

- Непречено се одвива преземање на три дневна прогноза за квалитет на воздух од регионалниот модел SILAM. Податоците се обработуваат и визуелизираат на

серверите на МЖСПП. Прогнозата е со подобра резолуција од 10км и е јавно достапна на порталот за квалитет на воздух.

- Тековно се добиваат метеоролошки податоци од метеоролошки набљудувања, како дел од соработката со Управата за хидрометеоролошки работи (УХМР)

#### **Планови за квалитет на воздух**

- Подготовка на барања за тендер за јавна набавка на Подготовка на план за подобрување на квалитетот на амбиенталниот воздух за Општините: Гостивар, Кавадарци, Кичево и Кочани. Подготовка на писма за барање на податоци до општините и присуство на консултативни состаноци.

#### **Конвенцијата за прекуграничен пренос на аерозагадувањето - CLRTAP**

- Пресметка на емисии за период 1990-2020 согласно барања на протоколите
- Одговор на барање за неисполнување на Протокол за сулфур од 1985 година и Гетеборшкиот протокол
- Пресметка на емисии по новиот ЕМЕП гريد - 0.1 x 0.1 ° согласно барањата на Гетборшкиот проткол за 2019 година
- Пресметка на емисии од големи согорувачки постројки за 2019 година

---

#### **Известување кон ЕЕА и UNECE - воздух**

- Финализирање на инвентарот за загадувачки супстанции по сите сектори за 2019 година и рапортирање до ЕЕА и UNECE/CLRTAP
- Ажурирање на инвентарот за загадувачки супстанции за 1990-2020 година за негово испраќање во 2022 година
- Подготовка на Информативен извештај за инвентарот за 1990-2019 за негово испраќање во 2021 година,
- Податоците за квалитет на воздух се испратени до ЕЕА (Европската агенција за животна средина) во септември 2021 година согласно одлуката 2011/850/EУ

#### **Известување кон Енергетска Заедница преку ЕЕА**

- Доставување извештај до Секретаријатот на Енергетската заедница преку ЕЕА, согласно Национален план за намалување на емисиите (НПНЕ), за вкупните годишни емисии на азотни оксиди (NOx), сулфур диоксид (SO2) и прашина од согорувачките инсталации опфатени со планот за 2020 година во согласност со обврските за известување.

#### **Закони и подзаконски акти – воздух**

- Вклучување на мислења од релевантни институции во предлог измени и дополнувања на Законот за квалитет на амбиентен воздух
- Учество на состаноци за подготовка на Правилник за цврсти горива.

## ВОДА

### **Собирање и обработка на податоци на вода како медиум на животната средина и земјоделието во Република Северна Македонија**

Собирање, обработка и презентирање на податоците од државната мониторинг мрежата за води и тоа за:

- квалитативната состојба на реките од РИМСИС во рамките на УХМР,
- квалитативната состојба на Преспанско Езеро од истражувачките дејности на ХБЗ
- квантитативна состојба на подземни води и природни езера

### **Собирање и обработка на податоци за емисии во вода како медиум на животната средина и земјоделието во Република Северна Македонија**

Собирање, обработка и презентирање на податоците од саомониторингот на Компаниии кои доставуваат податоци до МИЦЖС.

### **Известувања кон ЕЕА - вода**

- Квалитет на води за потребите на WISE –SoE, Water Quality Reporting
- Кванитет на води за потребите на WISE –SoE, Water Quantity Reporting
- Емисии во води за потребите на WISE –SoE, Water emission Reporting

## ОТПАД, ЕФИКАСНО КОРИСТЕЊЕ НА РЕСУРСИТЕ, ПОЧВА И ЗЕМЈОДЕЛИЕ

### **Анализа и обработка на податоци**

- Обработка и анализа на податоци и информации за: создаден индустриски опасен отпад, создаден и отстранет комунален и друг вид на неопасен отпад од општините, медицинскиот отпад, отпад од пакување, отпадни батерии и акумулатори, податоци за отпадна електрична и електронска опрема, број на произведени, увезени и пуштени на пазар возила и постапување со искористени возила, како и отстранет, преработен и третиран опасен. Во делот за земјоделие обработени се податоци за површини со органско земјоделство, во делот шумарство обработени се податоци за шумски пожари.

### **Активности за обезбедување на синергија и стратешко управување со хемикалии и отпад**

- Учество во активности за преглед на правната и институционалната рамка во интегрирано управување на хемикалии и отпад, а во насока на зајакнување на институционалните капацитети за синергија во управување со хемикалиите во сите фази од нивниот животен циклус. Следење на стратешки пристап во управување со хемикалиите во насока на воведување на Минамата конвенцијата за жива во тројна шема за синергија на Базелската,

Ротердамската и Стокхолмската конвенција, како и исполнување на обврските кои произлегуваат од Националната програма за усвојување на правото на ЕУ.

---

**Известување кон и учество во работата на Европската агенција за животна средина ЕЕА – отпад, материјални ресурси и зелена економија и Заедничкиот истражувачки центар (JRC)**

- Учество во ажурирањето на профилот на Република Северна Македонија за управување со отпад за 2020 година.
- Информирање за почвата во Република Северна Македонија.

---

**Известување кон ЕЕА - биодиверзитет**

- Известување за националните заштитени подрачја во Република Северна Македонија - CDDA-база во 15 март 2019 година.

## БУЧАВА

**Обработка на податоци**

Прибирање обработка и анализа на податоци за бучава во животната средина добиени од Центрите за јавно здравје во Скопје, Битола, Кичево и Куманово, кои вршат проценка на штетното влијание на комуналната бучава врз експонираното население на повеќе мерни места.

Во 2021 година, беа обработени и анализирани податоците добиени во рамки на катастарот на загадувачи од бучава од инсталациите кои имаат добиено А и Б интегрирана еколошка дозвола.

---

**Известување кон ЕЕА - бучава**

Ажурирање на пополнетите прашалници на ЕК за бучава во животната средина со нови податоци.



## ИНФОРМАТИЧКА ТЕХНОЛОГИЈА

- Обезбедување мрежни сервиси (LAN и WAN) за потребите на Министерството за животна средина и просторно планирање
- Network/end-user сервиси на сите локации на Министерството
- Обезбедување e-mail сервис и поддршка за сите вработени во МЖСПП
- Инсталиран нов Kaspersky Administration Centre на виртуелен сервер за обезбедување централизирана заштита од компјутерски вируси со антивирусен пакет Kaspersky Security.
- EIONET TELEMATIC - Европска мрежа за информирање, набљудување и размена на информации за животната средина на Европската агенција за животна средина
- Техничка поддршка за користење на веб апликациите за Електронска седница за подготовка и доставување на информации за Владините седници
- Техничка поддршка за инсталација на нова хибридна телефонска централа за потребите на Министерството
- Администрирање и техничка поддршка во имплементацијата на новиот централизиран document management system (ДМС) хостиран во МИОА за потребите на сите државни институции
- Администрирање и техничка поддршка на системот за евидентирање на работното време (Jantar System).
- Администрирање на Web порталот на МЖСПП
- Дневно ажурирање на содржини на порталот
- Администрирање на портал за квалитет на воздухот: <http://air.moerpp.gov.mk>
- Администрирање на портал за управување со отпадот: <http://ewmis.moerpp.gov.mk>
- Администрирање на портал за мали хидроцентрали <http://shpp.moerpp.gov.mk>
- Администрирање на портал за регистар на загадувачи <http://prtr.moerpp.gov.mk>
- Администрирање на портал за електронско издавање на дозволи за отпад <http://wme.moerpp.gov.mk>
- Администрирање на апликативно ниво на огнен ѕид (firewall) за заштита од мрежни напади и филтрирање на web содржини со дефинирање на кориснички групи
- Подготовка на документи за барања за дигитални сертификати и инсталација на дигиталните сертификати
- Техничка подготовка на Годишен извештај од обработени податоци за квалитетот на животната средина во 2020 г.

- Активности на ИТ одделението како дел од работната група за open data проектот на МИОА, по предлог на Министерот за животна средина и просторно планирање
- Активности на ИТ одделението во проектот за развој на мониторинг на животната средина и информативен систем за животна средина
- Активности за инсталација на нов информационален систем за квалитет на воздух во виртуелна серверска околина и миграција на податочните сетови од стариот систем во новиот. Системот е донација од Шведската агенција за развој SIDA
- Учество во активностите на Работната група за пристап до информации за животната средина при Архуската конвенција
- Техничка поддршка за спроведување на договор за набавка на нови персонални компјутери и мултифункционални уреди и нивно конфигурирање, инсталација на софтверски апликации, поврзување во мрежа
- Техничка поддршка за спроведување на договор за набавка на лиценци за софтверски пакет за канцелариско работење MS Office и инсталација на нови компјутери

### **ВОСПОСТАВУВАЊЕ И ОДРЖУВАЊЕ НА ИНТЕГРИРАН КАТАСТАР ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА**

- Испратени прашалници до индустриски субјекти кои имаат А и Б-интегрирана еколошка дозвола и до оние кои имаат аплицирано за истите. После што следеше собирање и обработка на тие податоци со цел ажурирање на податоците од Катастарот.
- Обработка и достава на постоечките податоците за потребите на различни чинители, вклучувајќи го тука и обработка на податоци за потребите на известување до Европската Агенција за животна средина и др.

### **Протокол за регистри за испуштање и пренесување на загадувачки материи - ПРТР**

- Континуирано ажурирање на националниот РИПЗ со нови податоци од индустриските субјекти кои имаат оврска за известување по РИПЗ како и ажурирање на РИПЗ порталот со актуелните случувања. Редовно учество на состаноците и активности организирани од страна на Секретаријатот на РИПЗ во УНЕЦЕ.

### **Катастри на загадувачи на воздух**

- Подготовка на барања за тендер за јавна набавка на изработка на катастар на загадувачи на воздух за подрачјето на Општините: Штип, Кавадарци, Кичево, Прилеп, Гевгелија и Кочани. Подготовка на писма за барање на податоци до општините и присуство на консултативни состаноци.

## ИЗВЕШТАИ ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА

### ИЗВЕШТАИ И ИНФОРМИРАЊЕ

- Секојдневно подготвување на информација за квалитет на воздух согласно податоците добиени од ДАМСКАВ, која се доставува до Градскиот центар за известување и тревожење и до Собрание на Град Скопје, подготовка на месечни извештаи од добиените податоци од ДАМСКАВ,
- Подготовка на неделен извештај за квалитет на воздух
- Подготовка на годишен извештај од обработени податоци за воздух, вода, отпад, бучава, климатски промени и биолошка разновидност, со изработени карти со геоориентирани податоци, за квалитет на животната средина.

### ИЗВЕШТАЈ ЗА СОСТОЈБАТА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА - СО ИНДИКАТОРСКИ ПРИСТАП

- Ажурирање и дополнување на Индикаторите за животна средина на Република Македонија и публикување на веб страната на министерството на следниот линк: [https://www.moep.gov.mk/?page\\_id=746](https://www.moep.gov.mk/?page_id=746).

### СТАТИСТИКИ ВО ЖИВОТНА СРЕДИНА

- Подготовка на индикатори за публикацијата Статистики во животната средина во соработка со Државниот завод за статистика во периодот од јули до октомври 2021 година. Публикацијата е објавена на веб страната на министерството на следниот линк: [http://www.moep.gov.mk/?page\\_id=2475](http://www.moep.gov.mk/?page_id=2475) и на веб страната на Државниот завод за статистика на следниот линк <http://www.stat.gov.mk/PublikaciiPoOblast.aspx?id=20&rbrObl=28>.

### ИНФОРМАТИВЕН ИЗВЕШТАЈ ЗА ИНВЕНТАР НА ЗАГАДУВАЧКИ СУПСТАНЦИ ВО ВОЗДУХОТ ЗА ПЕРИОД 1990-2019

- Подготвен и ажуриран е националниот инвентар за емисии во воздух кон конвенцијата CLRTAP, кој го опфаќа периодот 1990-2019 година.

### БРОШУРИ И ТЕМАТСКИ КАРТИ

- Подготовка на тематски карти за поединечните извештаи

## GLOBE ПРОГРАМА

- Континуирана комуникација со училиштата вклучени во Програмата.
- Пополнување на годишен прашалник на барање на GLOBE интернационал
- Учество на состаноци на Национални координатори на GLOBE Програмата – online
- Вклучени се шест нови училишта во програмата.
- По повод 22 април, Денот на планетата Земја, на 22 и 23.04.2021, со учество на 159 учесници од Северна Македонија, Хрватска и Словенија се одржа Прва заедничка GLOBE on-line обука за професорите од Северна Македонија, Хрватска и Словенија. На обуката како гости се приклучија и учесници од Црна Гора.
- Со помош на Амбасадата на САД во Република Северна Македонија, одржани се практични обуки за сите професори вклучени во програмата и поделена е опрема (хемикалии и инструменти) за спроведување на протоколите од GLOBE Програмата.

## ОСТАНАТИ АКТИВНОСТИ

### *ИНФОРМАЦИИ ЗА ВЛАДА*

- Информација за состојбата со квалитет на амбиентниот воздух на месечно ниво
- Информација за работата на Државниот автоматски миниторинг систем за квалитет на воздух
- Информација за текот на активностите при реализација на процесот за акредитација на Централната лабораторија за животна средина и Калибрационата лабораторија за квалитет на воздух
- Информација за подготвен Акциски план со точно дефинирани активности, рокови и носители за имплементација на дадените препораки од Конечниот извештај за извршена ревизија на следење на препораките содржани во Конечниот извештај на овластениот државен ревизор бр. 12-263/1 од 12.02.2018 година за извршена ревизија на успешност на тема „Квалитет на воздух – кооперативна ревизија
- Информација за статус на реализација на проектот „Развивање на мониторинг и информативен систем за животна средина“ за периодот од февруари 2019 до март 2021
- Информација за состојбата со аерозагадувањето и потребата од продолжување на процесот на замена на неколошки горива во јавните објекти во Република Северна Македонија

- Во врска со оваа информација доставени се барања за добивање податоци до сите органи на државна управа, ЕЛС, јавни претпријатија и други правни лица основани од државата за сите јавни објекти под нивна надлежност/на нивна територија. Добиените податоци од овие барања се систематизираат и анализираат.

#### *НПАА*

- Континуирано ажурирање на матрицата за квалитет на воздух, подготовка на месечни и квартални извештаи
- Ревизија на НПАА во областа на Квалитетот на воздух за период 2022-2025 година
- Ревизија во делот на отпадот-депонии
- Редовно ажурирање на матрицата за делот хоризонтала за период 2020-2022 година.

#### *EU\PROGRESS MONITORING 2021*

- Пополнување на табели за усогласенот ТОС и Табели за имплементација IQ за Директивите за воздух 32008L050, 32016L2284 и 32004L0107

#### *ПОТКОМИТЕТ ЗА ТРАНСПОРТ, ЖИВОТНА СРЕДИНА, ЕНЕРГЕТИКА И РЕГИОНАЛЕН РАЗВОЈ*

- Подготовка на материјал за спроведени активности во областа животна средина за претходната година
- Подготовка на материјал за спроведени активности во областа квалитетот на воздухот за претходната година, учество на состаноци и финализирање на заедничките заклучоци

#### *ОТВОРЕНО ВЛАДИНО ПАРТНЕРСТВО*

- Подготовка на заложба „Пристап до информации за нивото на аерозагадување“ во соработка со Македонското здружение на млади правници
- Учество на координативни состаноци за подготовка на Националниот акциски план за партнерство за отворена власт 2021 и 2023 година

#### *ЕВРОПСКО ДВИЖЕЊЕ*

- Организација и учество на Втората сесија на Работна група V – Животна средина (Поглавје 27) на тема аерозагадувањето од аспект на загревањето на домаќинствата и јавните установи, одржана на 24 Февруари 2021

#### *АГЕНДА ЕВРОПА ДОМА*

- Ажурирање на активности за воздух во Агенда Европа дома.

### *ГОДИШЕН ИЗВЕШТАЈ ЗА НАПРЕДОК НА ЕВРОПСКАТА КОМИСИЈА*

- Континуирано ажурирање на извештајот за придонес на Република Северна Македонија кон годишен извештај за напредок на Европска Комисија

### *ТЕХНИЧКИ КОМИТЕТИ - ИНСТИТУТ ЗА СТАНДАРДИЗАЦИЈА (ТК 17 и ТК 3)*

Воведување на европските стандарди и ИСО методите, со метод на индосирање (превод и технички корекции на насловите на стандардите) при што се додава ознаката МК наместо ЕН. Техничките комитети ги преведуваат и усогласуваат насловите на стандардите, подготвуваат програма на работа и листа на приоритизација на усвојување на стандарди за соодветните области.

Претставници на Секторот учествува на состаноците на Техничките комитети ТК 17 за квалитет на вода и воздух и ТК 18 за акредитација, оценка на сообразност и метрологија на кои се преведуваат и усогласуваат насловите на стандардите - методите за мерења.

### *КОНВЕНЦИЈА ЗА КЛИМАТСКИ ПРОМЕНИ UNFCCC*

- Учество на обуки и состаноци и размена на податоци за подготовка на инвентари

### *УЧЕСТВО ВО ЕВАЛУАЦИЈА НА ПРОЕКТИ*

- Учество во евалуација за избор на компанија за имплементација на проектот „Поддршка за имплементација на директивите за квалитет на воздух и хоризонтална легислатива“,
- Учество во евалуација за промена клучен експерт за проектот за развој на мониторинг на животната средина и информативен систем за животна средина

### *УЧЕСТВО ВО СПРОВЕДУВАЊЕ НА ПОСТАПКИ ЗА ЈАВНИ НАБАВКИ ВО МИНИСТРЕТВО*

- Учество во евалуација на тендерски постапки за јавни набавки за потребите на Министерството за животна средина и просторно планирање.

## **МЕЃУНАРОДНА СОРАБОТКА СО ЕВРОПСКА АГЕНЦИЈА ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ДРУГИ МЕЃУНАРОДНИ ИНСТИТУЦИИ**

### *ЕВРОПСКА АГЕНЦИЈА ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА - ЕЕА*

ЕЕА има за цел да биде препознаена како водечката институција во светот која ќе овозможува навремени, релевантни и достапни информации, знаење и проценки за животната средина во Европа. На овој начин, институциите на Европската заедница, носителите на одлуки, но и пошироката јавност, имаат можност да идентификуваат, подготват и имплементираат ефективни политики и мерки за заштита на животната средина и преку мониторинг, евалуација и соодветни проценки за следење на резултатите.

Соработката на МИЦЖС со ЕЕА, се одвива континуирано во рамки на EIONET мрежата на експерти и согласно стратешките документи на ЕЕА, насочени кон имплементација на Европските акциони програми за животна средина, актуелниот Зелен Договор (Green Deal), Зелената агенда за Западен Балкан ( Green Agenda for West Balkan), Стратегијата за одржлив развој на ЕУ и Заедничкиот информативен систем за животна средина во Европа. Националните тематски експерти од Република Северна Македонија, координирани од МИЦЖС, учествуваат во редовните EIONET состаноци и обуки, со што се овозможува континуирано зајакнување на националните капацитети за исполнување на обврските за известување кои ги има Република Северна Македонија кон ЕЕА, Европската Комисија и други релевантни институции.

Успешната соработката и размената на искуства со земјите од Западен Балкан се одвиват билатерално и во рамки на ИПА проектот за учество на земјите од Западен Балкан во редовните активности на ЕЕА. Покрај активностите за јакнење на националните капацитети, на овој начин се овозможува и унапредување на соработката помеѓу земјите аспиранти за членство во ЕУ, размена на искуствата во однос на националните мониторинг системи, потребите за изготвување на извештаи за состојбата на животната средина и други тематски активности поврзани со законодавството на ЕУ.

Учеството на Република Северна Македонија во мисиите за јакнење на капацитетите на земјите од истокот за изработка на индикатори за животната средина, продолжи и во 2021 година, но во согласност со новите протоколи за работа на ЕЕА, односно одржувањето на виртуелни состаноци и таканаречени вебинари – веб конференции помеѓу учесниците.

МЖСПП продолжи со редовно вршење на собирање, обработување и известување на податоци и информации добиени преку мониторинг - мрежата за медиумите во животната средина и областите - воздух, води, бучава, почва и отпад. Редовно се известува за состојбата со животната средина до Европската агенција за животна средина (ЕЕА).

Земјите соработнички со ЕЕА, во 2020 година започнаа со потпишување на таканаречени меморандуми за разбирање, со цел дополнително унапредување на соработката и укажување на стратешките аспекти на усогласувањето со работата и програмите на Агенцијата, како и вклучувањето на земјите соработнички во стратешките документи на ЕЕА. Република Северна Македонија го потпиша овој билатерален меморандум и очекува понатамошни успеси во соработката со ЕЕА.

Исто така, мора да се напомене и дека Република Северна Македонија, повеќе години наназад е оценета со највисока 100% успешност во доставувањето на податоци и информации до ЕЕА, во таканаречениот основен проток на податоци, а овие резултати се достапни за јавноста на официјалната страна на ЕЕА.

#### *АКТИВНОСТИ ВО РАБОТНИТЕ ГРУПИ НА UNECE*

Соработката со UNECE произлегува од членството кон следните конвенции: Конвенција за прекуграничен пренос на аерозагадување, Конвенција за борба против опустинување, Архиска конвенција и обврските за нивно спроведување кои се во надлежност на МИЦЖС.

МИЦЖС има напредок во доставување на податоци за преглед на состојбата во земјата и податоци за индикатори на барање на UNECE за сите медиуми и области на животната средина. Исто така, активно сме вклучени во потесното работно тело за воспоставување и спроведување на заеднички информациски систем за животна средина во Пан-европскиот регион. Во Заедничкиот информативен систем за животна средина, за поддршка на редовниот процес на проценка на животната средина во земјите.

#### *СОРАБОТКА СО ДЕЛЕГАЦИЈА НА ЕУ*

Соработка со делегација на ЕУ е континуирана и произлегува од тековните и планираните проекти финансирани од ЕУ и мисиите во рамките на TAEIX програмата.

#### *СОРАБОТКА СО ЛОКАЛНА ВЛАСТ*

Соработката со ЕЛС произлегува во одговор на барања на податоци за емисии и квалитет на воздух потребни за дефинирање на мерки за заштита на воздухот. Воедно стручните лица од МИЦЖС даваат поддршка во подготовка на локалните плански документи и учество на јавни трибини организирани во општините со цел подигање на јавната свест за загадувањето на воздухот.

#### *ОДГОВАРАЊЕ НА БАРАЊА ВРЗ ОСНОВА НА АРХУСКА КОНВЕНЦИЈА*

Анализа и подготовка на извештаи за да се одговори на барањата на јавноста.



Раководител на сектор

Светлана Ѓорѓева

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ѓорѓева' (Gordjeva), written in a cursive style.