

# Мониторинг, известување и верификација на емисии на стакленички гасови: преглед на тековната состојба

ИНСТИТУЦИИ, ПРОТОК НА ПОДАТОЦИ И ШЕМИ

Јуни, 2020



Овој документ е изработен за проектот „Зајакнување на институционалните и технички капацитети за подобрување на транспарентноста за климатски промени“, со техничка и финансиска поддршка на Програмата за развој на Обединетите нации (УНДП) и Глобалниот фонд за животна средина (ГЕФ).

**Проект менаџер:**

Павлина Здравева

**Подготвено од:**

М -р Емсаљ Ајредини  
М -р Петранка Бончева  
М -р Симона Гетова  
М -р Никола Гјорѓиевски  
М -р Јасмина Пислевиќ

# Содржина

<b>МОНИТОРИНГ, ИЗВЕСТУВАЊЕ И ВЕРИФИКАЦИЈА НА ЕМИСИИ НА СТАКЛЕНИЧКИ ГАСОВИ</b>	<b>5</b>
<b>ЕНЕРГЕТИКА</b>	<b>8</b>
Законска основа за мониторинг, известување и верификација за секторот енергетика 8	
Подготовка на инвентар на стакленички гасови од секторот енергетика .....	<b>9</b>
Препораки и предлози .....	<b>16</b>
<b>ПАТЕН СООБРАЌАЈ</b>	<b>17</b>
Законска основа за мониторинг, известување и верификација за секторот транспорт 17	
Недостатоци и препораки од инвентарот на стакленички гасови од патниот сообраќај 18	
Идентификување на институции, проток на податоци и подготовка на шема за патниот сообраќај .....	<b>18</b>
Препораки и предлози .....	<b>19</b>
<b>ОТПАД</b>	<b>20</b>
Вовед за мониторинг, известување и верификација за секторот отпад .....	<b>20</b>
Идентификување на институции, проток на податоци и подготовка на шема за секторот отпад.....	<b>20</b>
Препораки и предлози .....	<b>22</b>
<b>ЗЕМЈОДЕЛСТВО, ШУМАРСТВО И КОРИСТЕЊЕ И УПРАВУВАЊЕ СО ЗЕМЈИШТЕТО</b>	<b>27</b>
<b>АНЕКСИ</b>	<b>33</b>

## Мониторинг, известување и верификација на емисии на стакленички гасови

Воспоставување на одржлив систем за собирање на потребните податоци за емисии на стакленички гасови е од особена важност и претставува основа на сите климатски политики во државата. Системите за мониторинг, известување и верификација се важни за зајакнување на транспарентноста и исполнување на националните и меѓународните обврски на државата.

Постојат три типови на МРВ системи:

1. МРВ на националните нивоа на емисии на стакленички гасови: МРВ на историски емисии и отстранувања на стакленички гасови, со цел да се разбере националниот профил на емисиите и да се известува за нив во форма на инвентар на емисии
2. МРВ на активности за ублажување: МРВ на политики и мерки за ублажување, како и на проекциите на антропогените емисии на стакленички гасови по извори и отстранувања по понори, за да се следи нивното спроведување
3. МРВ на поддршка: финансирање на ублажувањето и прилагодувањето кон климатските промени, трансфер на технологии и изградба на капацитети, за да се идентификува обезбедувањето и примањето на соодветна поддршка, да се следат постигнатите резултати и да се оцени нивниот ефект

Идентификувањето на институциите кои се вклучени во процесот на изготвување на инвентарот, протоколот на податоци и подготовка на шеми за секој сектор поединечно (енергетика, индустриски процеси, транспорт, отпад, земјоделство, шумарство и промена на користење на земјиштето) е дел од СВІТ проектот и транспарентност на податоци и акции поврзани со климатски промени во државата.

Главна цел на овој документ е да даде преглед на моменталната состојба на националниот систем за МРВ на емисиите на стакленички гасови по сектори, но и да даде препораки и предлози кои би го подобриле процесот на изготвување на инвентарот, користејќи го следниот пристап:

- истражување на постојаните системи за МРВ ([Првиот двогодишен извештај за климатски промени](#), [Вториот двогодишен извештај за климатски промени](#) и останати публикации) и анализа на релевантното национално законодавство;
- неформални консултации и вебинари со одговорни индивидуи од релевантните институции вклучени во процесот на изготвување на инвентарот.

## Законска основа за мониторинг, известување и верификација

Согласно Рамковната конвенција на ОН за Климатски промени, државата има обврска да известува до Конференцијата на страните како контролен механизам за степенот на имплементација на обврските на државата. Известувањето до УНФЦЦЦ се спроведува преку националните планови, двогодишните ажурирани извештаи и националните инвентари, кои имаат претходно дефинирана содржина. Подготовката на националниот инвентар на емисии на стакленички гасови, како и извештајот се врши согласно рамковните правила за стандардизирана форма на извештаите и во кои се содржани детални информации за Националните инвентари, вклучително и систем на мерење, систем за собирање на податоци, методологија за проценка, известување и управување со системот на податоци.

Иако Република Северна Македонија има обврска да известува како држава која не припаѓа на Анексот I од Рамковната конвенција на ОН за климатски промени, поради започнатите преговори за полноправно членство во ЕУ мора да се придржува до политиката на ЕУ за клима (поглавје број 27) и енергија (поглавје број 15) со што всушност ги презема обврските за известување на земјите кои се дел од Анекс I. Република Северна Македонија е исто така потписник и на договорот за Енергетската заедница (ЕпС).

Согласно **Законот за животна средина**, Основната обврска за собирање на податоци ја има **Министерството за животна средина и просторно планирање**, кое за таа цел соработува со повеќе органи на државната управа: **Државен завод за статистика, Министерството за економија, Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство и Министерството за внатрешни работи итн.** Подобрувањето на институционалната соработка за размена на податоци релевантни за подготовка на инвентарот се смета за клучно прашање преку кое ќе се овозможи лесно и успешно подготвување и на националните извештаи.

Согласно **Законот за животна средина**, МЖСПП треба да воспостави, да развие, да управува и да координира национален систем за инвентаризација на емисии на стакленички гасови. Овој систем обезбедува податоци за подготовка на Инвентарот на стакленички гасови, како и за мониторинг на спроведувањето на Националниот план за климатски промени. Законот за животна средина детално не го регулира прашањето за мониторинг, известување и верификација на политиките и мерките.

Од друга страна, Европската унија и земјите-членки, како страни на Рамковната Конвенцијата на Обединетите нации за климатски промени и на Протоколот од Кјото, се обврзани да известуваат за своите емисии на стакленички гасови на годишно ниво. Исто така, преку Националните планови редовно известуваат и за своите политики и мерки поврзани со климатски промени.

**Регулативата 525/2013** на Европскиот парламент и на Советот дефинира воспоставување на прецизно следење, известување и редовно оценување на емисиите на стакленички гасови.

Тесно поврзани со оваа Регулатива, се уште две регулативи. Првата е **Регулативата 666/2014** за воспоставување на суштествени барања за системот на инвентари во Унијата, земајќи ги

предвид промените во потенцијалите на глобалното затоплување и меѓународно договорените упатства за подготовка на инвентари на стакленички гасови. Втората, пак, е **Регулативата 749/2014** во која се дефинирани структурата, форматот, процесите на доставување и преглед на информациите известени од страна на Земјите членки. Во однос на политиките и мерките, **Регулативата 749/2014** разликува известување за националните политики и мерки и за проекции на емисиите на антропогените стакленички гасови по извори и понори, како и известување за националните политики и мерки.

Транспонирањето на регулативите 552/2013, 749/2014 и 666/2014 е главна цел на проектот **Подготовка на долгорочна стратегија и закон за климатска акција** финансиран од ЕУ во рамките на ИПА 2014-2020.

## Енергетика

### Законска основа за мониторинг, известување и верификација за секторот енергетика

За емисиите од секторот енергетика неколку институции и енергетски субјекти собираат информации и/или подготвуваат известувања кон различни ентитети, во согласност со поголем број на закони и подзаконски акти. Освен Законот за енергетика (2018) како основен закон од кој потекнува регулирањето на подсекторите во секторот енергетика, за целите на увидот во моменталната состојба како и релевантните институции и субјекти за подготовка на инвентарот за стакленички гасови во овој сектор, разгледани беа и законите и подзаконски акти набројани во табелата подолу:

Подсектор	Закон / подзаконски акт	Институција
	<a href="#">Закон за енергетика (2018)</a>	Министерство за економија Државен завод за статистика Агенција за енергетика Регулаторна комисија за енергетика и водни услуги Енергетски субјекти
Енергетска ефикасност	<a href="#">Закон за енергетска ефикасност (2020)</a> <a href="#">Правилник за означување на потрошувачката на енергија и другите ресурси за производитите кои користат енергија (2016)</a> <a href="#">Правилник за изменување на Правилникот за енергетски карактеристики на зградите (2015)</a> <a href="#">Правилник за максималната висина на надоместокот за издавање на потврда со која се потврдува дека минималните барања за енергетска ефикасност кои се содржани во основниот проект се во согласност со минималните барања за енергетска ефикасност утврдени во Правилникот за енергетски карактеристики на зградите како и максималната висина на надоместокот за издавање на сертификат за енергетските карактеристики на зграда (2015)</a> <a href="#">Правилник за енергетска контрола (2013)</a> <a href="#">Уредба за еко дизајн на производи (2011)</a>	Министерство за економија
Обновливи извори на енергија	<a href="#">Правилник за обновливи извори на енергија (2019)</a> <a href="#">Уредба за мерките за поддршка на производството на електрична енергија од обновливи извори на енергија (2019)</a> <a href="#">Одлука за вкупната инсталирана моќност на повластените производители на електрична енергија (2019)</a>	Министерство за економија Агенција за енергетика



	<a href="#">Одлука за националните задолжителни цели за учеството на енергија произведена од обновливи извори во бруто финалната потрошувачка на енергија и за учеството на енергија произведена од обновливи извори во финалната потрошувачка на енергија во транспортот (2019)</a>	
Енергетски биланси	<a href="#">Правилникот за енергетски биланси и енергетска статистика</a> <a href="#">Програмата за статистички истражувања за периодот 2018-2022 година</a>	Министерство за економија Државен завод за статистика
Пазари на енергија	<a href="#">Правилникот за начинот и постапката за следење на функционирањето на пазарите на енергија</a>	Регулаторна комисија за енергетика и водни услуги Оператори на преносни и дистрибутивни системи поврзани со функционирањето на пазарите на енергија Останати носители на лиценци за вршење на енергетски дејности

Иако постои законска основа за регулирање на подсекторите енергетска ефикасност и обновливи извори на енергија, како и на пазарите на енергија и подготовката на енергетските биланси, беше увидено дека размената на извесен дел од податоците помеѓу институциите и субјектите не е регулирана во ниту еден закон или правилник, туку се одвива врз основа на долгогодишната взаемна соработка помеѓу институциите или меморандуми за соработка.

### Подготовка на инвентар на стакленички гасови од секторот енергетика

Ова е случајот особено во однос на подсекторите релевантни за подготвување на инвентарот од секторот енергетика; енергетски податоци за подготовка на инвентарот во најголема мера се засновани врз податоците кои Државниот завод за статистика и Министерството за економија на Република Северна Македонија ги прибираат за подготовка на Енергетскиот биланс на Република Северна Македонија во согласност со одредбите на Законот за енергија.

Видот на податоци, начинот на нивното доставување, складирање и анализа конкретно во однос на секторот енергетика за инвентарот на стакленички гасови се очекува да бидат регулирани со **Законот за климатска акција** кој е во развој и се очекува да биде завршен во 2020-та година.

Па така, табелата во Анекс I ги содржи податоците, единицата мерка и субјектите задолжени за нивно доставување по подсектори од секторот енергетика. Основата за истата е преземена од Нацрт извештајот за подготовка на правни одредби за инвентар на стакленички гасови (Пулеска, 2012)<sup>1</sup> и е ажурирана при процесот на подготовка на Законот за климатска акција, а за потребите на ова истражување е конкретно преземена од нацрт Уредбата за национален систем за инвентар на стакленички гасови (*Decree National Inventory System*).

<sup>1</sup> [Нацрт извештај: Подготовка на правни одредби за инвентар на стакленички гасови, д-р Билјана Пулеска, 2012](#)

## Моментална состојба: идентификување на институции, проток на податоци и подготовка на шема за секторот енергетика

*\* Графички прилог од МРВ шемата за овој сектор може да биде најдена во Анекс VI: МРВ шема за сектор енергетика*

Институциите кои произлегоа како релевантни при направениот увид во законските и подзаконските акти во однос на процесот на прибирање на енергетски податоци се Министерството за економија, Државниот завод за статистика, Агенцијата за енергетика,

Регулаторната комисија за енергетика и водни услуги, операторите на преносните и дистрибутивните системи поврзани со функционирањето на пазарите на енергија, останати носители на лиценци за вршење на енергетски дејности и други енергетски субјекти.

Во однос на процесот на подготвување на инвентарот на стакленички гасови од секторот енергетика, покрај енергетските податоци од Министерството за економија, Државниот завод за статистика и Агенцијата за енергетика, се земаат и податоци од Министерството за внатрешни работи (во однос на енергетските податоци од секторот транспорт - опишани во следното поглавје) и од Македонска навигација (М-НАВ) (во однос на енергетските податоци од домашно воздухопловство).

Шемата во Анекс VI (МРВ шема за сектор енергетика) ја претставува моменталната состојба во однос на протокот на енергетски податоци од релевантните ентитети. Самиот процес е објаснет во следниот дел од ова поглавје.

## Правна рамка и начин на прибирање на релевантни податоци за енергетски биланси

Како што напоменавме, одредени податоци кои се прибираат во процесот на изработка на инвентарот на стакленички гасови од овој сектор до одреден степен се преклопуваат со податоците кои се прибираат за подготовка на енергетските биланси и/или извештаи припремени од страна на Министерството за економија, Државниот завод за статистика и Агенцијата за енергетика. Иако дел од потребните податоци се поклопуваат, постои разлика во анализа на истите, како и во претставувањето на крајните резултати од анализата. Разликата е во тоа што во енергетските биланси се пресметува вкупната количина на емисии на стакленички гасови, додека за потребите на инвентарот истите се пресметуваат според подсекторите наведени во Анекс I.

За да го разбереме протокот на енергетските податоци релевантни за инвентарот, подолу е направен осврт на прибирање на енергетските податоци релевантни за енергетските биланси и извештаи од страна на Министерството за економија, Државниот завод за статистика, Агенцијата за енергетика, како и од другите релевантни ентитети. Објаснувањата подолу се визуелизирани во МРВ шемата за секторот енергетика (Анекс VI, МРВ шема за сектор енергетика) и се однесуваат на начинот на кој релевантните ентитети прибираат, од кои субјекти прибираат и со кои ентитети споделуваат податоци. Насоките на протокот на енергетски податоци се претставени преку стрелките на шемата во Анекс VI.

### 1. Министерство за економија

За прибирање на податоците за подготовка на инвентарот на стакленички гасови од секторот енергетика кои тимот за подготовка на инвентарот делумно ги добива од Министерството за

економија (понатаму: министерството), потребно е да имаме осврт на протоколот на податоците кои министерството ги прибира за енергетскиот биланс.

Министерството за економија подготвува енергетски биланс во согласност со [Правилникот за енергетски биланси и енергетска статистика](#) (понатаму: правилникот) објавен во Службен весник на Република Македонија бр.140/2015, а дефиниран со член 13, став (4) од [Законот за енергетика](#) („Службен весник на Република Македонија“ бр. 96/18). Иако според разговори со релевантни чинители од секторот гореспоменатиот правилник ќе подлежи на амандмани на база на Законот за енергетика од 2018-та, за сега правилникот за енергетски биланси и енергетска статистика од 2015 е се уште најрелевантен во однос на подготовката на енергетскиот биланс. Во овој правилник е дефинирана содржината, начинот и рокот на доставување на податоците потребни за изработка на енергетскиот биланс од страна на МЕ како и методологијата по која се изработува.

Протоколот на податоци помеѓу министерството и субјектите од левата страна на МРВ шемата (Анекс VI, МРВ шема за сектор енергетика) го означува процесот на прибирање податоци од страна на Министерството за економија. Истиот е објаснет подолу:

- Министерството за економија припрема допис и испраќа барање за доставување на податоците за изработка на енергетскиот биланс најдоцна до 15-ти септември до сите енергетски субјекти кои треба да достават релевантни податоци во согласност со член 4 став (5) од [правилникот](#).
- Овие дописи заверени преку архива се праќаат до енергетските субјекти (од левата страна на МРВ шемата) и ги вклучуваат обрасците од Прилог 2 на [правилникот](#). Истите се испраќаат со барање за доставување на податоците од обрасците најдоцна до 15-ти октомври, повторно преку архива, но и во електронска форма до Министерството за економија во согласност член 4 став (6) од правилникот.
- И покрај тоа што се нагласува електронската форма да биде во excel, се случува некои од енергетските субјекти да ги испратат одговорени прашалници во .pdf или во .jrg формат до министерството, што ја отежнува работата за анализа на овие податоци.
- Субјектите до кои се испраќаат овие дописи со барање за известување на овие податоци до министерството се (левата страна на МРВ шемата за енергетика): Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство, Министерството за животна средина и просторно планирање, Царинската управа, Агенцијата за стокови резерви, операторите на енергетските системи, снабдувачите со енергија и енергенти, трговците на големо со енергија и енергенти, производителите на енергија и енергенти и потрошувачите на енергија и енергенти. Истите известуваат според табелата во Анекс II (член 4, став (5) од Правилникот за енергетски биланси и енергетска статистика).
- Врз основа на доставените податоци од став (2) и (4) на член 4 од правилникот, Министерството го подготвува енергетскиот биланс.
- Регуларирано со последните измени на Законот за енергетика, за изработка на својот енергетски биланс министерството користи и податоци од Државниот завод за статистика (претставено со стрелката од Државниот завод за статистика до Министерството за економија) и тоа за цела претходна година и за осум месеци од тековната година, додека за последните четири месеци од тековната година и цела следна година собира податоци од носителите на лиценци за вршење на енергетска дејност, потрошувачите на енергија и енергенти и од некои државни институции согласно член 4 став (2) и став (3) од правилникот.

- За спроведување на процесот за изработка на билансот кој подразбира припремање и праќање на дописи, собирање и обработка на податоци и ставање на податоците во форма потребна за енергетскиот биланс одговорни се три лица од одделот за енергетика при Министерството за економија (Дединец, 2016).<sup>2</sup>

### Следење на реализацијата на енергетскиот биланс

Следењето на реализацијата на енергетскиот биланс е исто така регулирано според Правилникот за енергетски биланси и енергетска статистика (член 5 од правилникот). За оваа цел, субјектите од Анекс II (член 4, став (5) од правилникот) доставуваат до министерството податоци за остварување на енергетскиот биланс за последниот квартал од претходната година според обрасците од Прилог 2 на правилникот, најдоцна до 31-ви јануари наредната година. Исто така, субјектите најдоцна 20 дена по истекот на полугодишниот период, односно месецот, доставуваат до министерството податоци за реализација на енергетскиот биланс на обрасците од Прилог 2 од правилникот. Податоците од став 2 на член 5 од правилникот операторите на енергетските системи ги доставуваат месечно, додека останатите субјекти ги доставуваат квартално.

Податоците од Министерството за економија кои се потребни за процесот на подготовка на инвентарот за стакленички гасови се преземани на база на долгогодишна соработка помеѓу експертите кои ја подготвуваат базата, како и помеѓу институциите (Министерството за економија и Министерството за животна средина и просторно планирање), но овој проток се очекува да биде регулиран со Законот за климатска акција.

## 2. Државен завод за статистика

Државниот завод за статистика објавува два типа на енергетски биланси: месечни и годишни. Во **месечните енергетски биланси** не се вклучени сите енергенти туку само електричната енергија, природениот гас, јаглените и нафта и нафтените продукти; додека пак во **годишниот енергетски биланс** кој се објавува во месец октомври, опфатени се сите енергенти кои се користени во текот на претходната година. Овој енергетски биланс се нарекува и **биланс на реализација** и е изработен во согласност со EUROSTAT методологијата. За изработка на овој енергетски биланс се користат прашалници кои се пополнуваат од страна на енергетските субјекти во Република Северна Македонија како и од царинската управа, а се користат и истражувања направени од страна на вработените во Државниот завод за статистика со чија помош се контролира точноста на доставените податоци (Дединец, 2016).<sup>3</sup>

Протоколот на податоци помеѓу Државниот завод за статистика (ДЗС) и субјектите од десната страна на МРВ шемата го означува процесот на прибирање податоци од страна на ДЗС. ДЗС прибира податоци од: Царинската управа, операторите на енергетските системи, снабдувачите со енергија и енергенти, трговците на големо со енергија и енергенти, производителите на енергија и енергенти и потрошувачите на енергија и енергенти. Прибирањето на податоци од страна на ДЗС е во согласност со [Програмата за статистички истражувања за периодот 2018-2022 година](#) (стр. 220-).

Дел од овие податоци се клучни во процесот на изработка на инвентарот, па така истите се преземаат на база на долгогодишна соработка помеѓу изготвувачите на инвентарот, Министерството за животна средина и просторно планирање и релевантните сектори од

<sup>2</sup> Студија за изводливост за воспоставување на електронски систем за собирање и размена на податоци за енергетскиот биланс, д-р Александар Дединец, 2016 (стр.11)

<sup>3</sup> Студија за изводливост за воспоставување на електронски систем за собирање и размена на податоци за енергетскиот биланс, д-р Александар Дединец, 2016 (стр.7)

Државниот завод за статистика. Овој проток на податоци исто така се очекува да биде регулиран со Законот за климатска акција кој е во подготовка, односно во согласност со релевантните подзаконски акти.

### 3. Агенцијата за енергетика

Податоците потребни од областа на обновливи извори на енергија и енергетската ефикасност релевантни за изготвување на инвентарот се превземаат од Агенцијата за енергетика.

Агенцијата изработува различни типови на извештаи во зависност од потребите во областа на обновливите извори на енергија и известувања за реализирање на мерките на енергетска ефикасност. Во согласност со член 184 став (2) од Законот за енергетика, Агенцијата води:

- 1) регистар на електроцентрали кои произведуваат електрична енергија од обновливи извори на енергија;
- 2) евиденција на издадени одобренија за мерење на потенцијалот на ветерот за производство на електрична енергија; и
- 3) регистар на гаранции за потекло.

Податоците за извештаите кои Агенцијата ги прибира, ги добива или од државните институции или од енергетските субјекти во согласност со [Законот за енергетска ефикасност](#) (5 февруари 2020 година), [подзаконските акти од областа на ОИЕ](#) и [Правилникот за ОИЕ](#).

Член 11 од Законот за енергетска ефикасност го регулира Информацискиот систем за следење и управување со потрошувачката на енергија. Во согласност со член 6 од Законот за енергетска ефикасност, на предлог на Министерството за економија, Владата донесува Национален Акциски план за енергетска ефикасност (НАПЕЕ). Во однос на следење на спроведувањето на НАПЕЕ, според став (5) од член 6, најдоцна до 31 мај секоја година, Агенцијата до министерството доставува годишен извештај за реализација на НАПЕЕ. Министерството за економија потоа го доставува годишниот извештај до Владата и Секретаријатот на Енергетската заедница.

Во согласност со став (6) од истиот член, на барање на Агенцијата, лицата од јавниот сектор се должни да достават податоци за реализација на мерките и активностите, предвидени во НАПЕЕ за претходната година, најдоцна до 31 март во тековната година. Агенцијата го доставува барањето за собирање на овие податоци најдоцна до 31-ви јануари во тековната година.<sup>4</sup>

Начинот на доставување на релевантни податоци до Агенцијата од страна на повластените производители е уреден со член 21 од [Уредбата за мерките за поддршка на производството на електрична енергија од ОИЕ](#) донесена врз основа на член 187 став (3) од Законот за енергетика.

Покрај погоре елаборираните протоци на податоци, за процесот на изготвување на инвентарот се користат и податоци од Министерството за внатрешни работи, процесот за кој е објаснет во секторот Транспорт, и од Македонска воздухопловна навигација (М-НАВ) во согласност со уредба која е во подготовка при процесот на подготвување на Законот за климатска акција и соодветните подзаконски акти. Протоколот на податоци од овие ентитети е прикажан со стрелките кои од нив водат кон Изготвувачот на инвентарот на МРВ шемата за енергетика во Анекс VI.

Енергетски биланси од различни видови припремаат и други институции и тоа:

---

<sup>4</sup> [Закон за енергетска ефикасност](#) (стр. 7 и 8)

- Регулаторната комисија за енергетика и водни услуги (РКЕ) подготвува годишен извештај каде ги прикажува енергетските биланси за електрична енергија, природен гас, топлина и за нафтени деривати;
- МЕРСО како оператор на преносниот систем подготвува енергетски биланс за електрична енергија;
- ЕЛЕМ подготвува енергетски биланс за потрошувачката на јаглен и мазут како и за производство на електрична енергија.

Годишниот извештај кој го изготвува Регулаторната комисија за енергетика (понатаму: Комисијата) за својата работа во претходната година е во согласност со член 36 од Законот за енергетика. Комисијата истиот го доставува до Министерство за економија (претставено со најгорната стрелка од МРВ шемата за енергетика во Анекс VI), Владата на Република Северна Македонија, Собранието на Република Северна Македонија и Енергетската заедница, најдоцна до 30-ти април во тековната година. Овој проток на податоци е визуелизиран во горниот десен агол од МРВ шемата за енергетика во Анекс VI.

Според член 5 од [Правилникот за начинот и постапката за следење на функционирањето на пазарите на енергија](#) (понатаму: правилник) Комисијата подготвува извештаи за следење на функционирањето на енергетските пазари. Според став (1) од овој член, а врз основа на податоците и информациите собрани и анализирани во согласност со правилникот, и во согласност со Законот за енергетика, Комисијата најмалку еднаш годишно подготвува и објавува извештаи за следење на функционирањето на енергетските пазари. Во согласност со став (2), во извештаите од став (1), Комисијата објавува само збирни информации по одделни индикатори. Доколку за определен индикатор збирните информации се добиени од помалку од три носители на лиценци за вршење на нерегулирани енергетски дејности, тие збирни информации нема да бидат објавени во извештаите.

Податоците за овие извештаи се прибирани од енергетските субјекти, додека начинот на кој моментално тоа се спроведува е со користење на прашалници изработени во excel (Дединец, 2016).<sup>5</sup>

За да го пополни прашалникот со кој известува до Министерството за економија и за да ги планира потребите од увоз и извоз на електрична енергија во следната година, МЕРСО собира податоци од повеќе субјекти како ЕЛЕМ, ТЕТО, ЕВН, итн. (Дединец, 2016).<sup>6</sup>

## Постоечки платформи за мониторинг и верификација на енергетски податоци

За олеснување на процесот на собирање, како и анализа на енергетски и др. податоци за некои од релевантните институции споменати во погорните делови од ова поглавје, постојат неколку софтверски алатки и дигитални платформи. Деталите околу МВП софтверот (Министерство за економија, Агенција за енергетика), ExCITE софтверот (Министерство за економија, Заедница на единиците за локална самоуправа (ЗЕЛС), Агенција за енергетика), и веб платформата за следење на функционирањето на енергетските пазари (Регулаторна комисија за енергетика) се објаснети во [Извештајот за резултатите од мапирањето на постоечки релевантни МРВ системи](#) (понатаму: Извештајот) кој е припремен во рамките на Вториот двогодишен извештај за климатски промени, а истите се кратко објаснети подолу.

<sup>5</sup> Студија за изводливост за воспоставување на електронски систем за собирање и размена на податоци за енергетскиот биланс, д-р Александар Дединец, 2016 (стр.16)

<sup>6</sup> Студија за изводливост, д-р Александар Дединец, 2016 (стр.18)

### **МВП софтвер**

МВП софтверот е алатка изработена во 2016-та година со цел да им овозможи на Министерството за економија и Агенцијата за енергетика ефикасно следење на спроведувањето на мерките и активностите од Националниот Акциски План за Енергетска Ефикасност (НАПЕЕ). Оваа веб платформа за мониторинг и верификација (МВП) била специјално дизајнирана за следење на спроведувањето на НАПЕЕ, а со цел да го олесни и известувањето кон националните и меѓународни институции и организации. Оваа платформа овозможува следење на енергетската ефикасност и плановите за намалување на емисиите на CO<sub>2</sub>, на различни нивоа на политика; како на националните, така и на општинските планови. Истата е предвидена да служи како регистар за реализираните проекти и да ги содржи следните податоци: општи податоци, заштеди на енергија [KWh] и CO<sub>2</sub> [t], како и трошоци и податоци од пресметки.

Во однос на следењето на емисиите на стакленички гасови кои потекнуваат од мерките кои не се предвидени со конкретен НАПЕЕ, Извештајот предлага нивното внесување во МВП системот да биде направено по претходно усогласување помеѓу релевантните институции, имено помеѓу Министерството за економија како управувач со МВП системот и МЖСПП како управувач со идниот систем за мониторинг, известување и верификација (МРВ).<sup>7</sup>

Агенцијата за енергетика е администраторот на оваа МВП алатка, но како корисник на истата, Министерството за економија ја има инсталирано на своите постоечки сервери. Овој софтвер се уште не е ставен во употреба, но законската основа за користење и одржување на истиот се очекува да биде воведена во подзаконските акти на Законот за енергетска ефикасност кои се во подготовка.

### **ЕхСИТЕ софтвер**

ЕхСИТЕ софтверот бил инсталиран на информатичката платформа на Заедницата на единиците за локална самоуправа (ЗЕЛС), а воедно била спроведена и обука за негово користење за вработените во општините и во институциите од централната власт. Истиот овозможува прибирање на податоци за физичките карактеристики на јавните објекти како што се: врати, прозори, структура на ѕидови, вкупна грејна површина, осветлување и сл., односно континуирано следење на потрошувачката на енергија со што би се олеснил процесот на планирање и имплементирање на енергетски ефикасни мерки како и верификација на веќе имплементирани, пристап до агрегирани податоци, но и пресметување на емисиите на стакленички гасови.

Иако со ЕхСИТЕ софтверот се отвора можност за генерирање на различни извештаи, вклучувајќи: за индикатори за специфична емисија на CO<sub>2</sub> (kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>), општ и поединечен извештај за емисија на стакленички гасови од зграда или градежна единица, јавното осветлување и др, сепак, овој софтвер моментално не е функционален.

### **Веб платформа за следење на функционирањето на енергетските пазари**

Регулаторната комисија за енергетика во 2016-та развила посебна алатка за следење на енергетскиот пазар во државата. Алатката е базирана на програмата за табеларни пресметки во Microsoft® Excel, а користењето на истата е поддржано од интерфејс веб платформа. Начинот на користење на алатката за прибирање и преработка на релевантните податоци е во согласност со [Правилникот за начинот и постапката за следење на функционирањето на пазарите на енергија \(2019\)](#).

---

<sup>7</sup> [Извештај за резултатите од мапирањето на постоечки релевантни МРВ системи](#) (стр. 12)



## Методологија на припрема на инвентарот на стакленички гасови од секторот енергетика

Инвентарот на стакленички гасови на Република Северна Македонија се припрема според Упатствата за подготовка на Национални инвентари за стакленички гасови од 2006 на Меѓувладиниот Панел за Климатски Промени (Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC), користејќи ја последната верзија на IPCC Inventory Software (version 2.54 – од јули 6-ти, 2017).<sup>8</sup>

Во Упатствата од 2006-та, методологијата за подготвување е поделена на три нивоа, од кои првите две се: Ниво 1 (Тиер 1) е „стандардниот метод“ што е наједноставен и обично се применува кога не се достапни факторите на емисии специфични за секоја земја; и Ниво 2 (Тиер 2) кој ја користи истата постапка како и методологијата од Ниво 1, но вклучува и фактори на емисија и/или податоци за параметрална активност, специфични за земјата или барем еден од нејзините региони.

За емисиите во секторот енергетика во државата се известува според Тиер 2 методологија за активностите при кои се согорува гориво; имено, за емисиите на CO<sub>2</sub> при согорување на лигнит, мазут и природен гас, додека за преостанатите подсектори се употребува стандардниот метод, Тиер 1.

За изработка на енергетските биланси пак, најчесто употребувани методологии се EUROSTAT и IEA. Земјите во ЕУ ја применуваат EUROSTAT методологијата, додека IEA се е употребувана на глобално ниво. Енергетските биланси подготвувани од страна на Министерството за економија и на Државниот завод за статистика се изработувани според Тиер 1 EUROSTAT методологијата, но во енергетскиот биланс на Министерството за економија има приказ и на сумарни табели според IEA методологијата (Дединец, 2016).<sup>9</sup>

## Препораки и предлози

Увидот во моменталната состојба на процесот за прибирање на информации за изготвување на инвентарот на стакленички гасови од секторот енергетика укажува на потребата за законска основа за регулирање и систематизирање на овој процес. Бројните закони и подзаконски акти со кои се регулира прибирањето на дел од податоците потребни за подготовка на инвентарот не изненадуваат имајќи ја во предвид ширината на секторот. Сепак, од голема важност е нивното усогласено прибирање од страна на сите релевантни институции, по дигитален пат.

Усогласеното дигитално прибирање на потребните енергетски податоци кои се објаснети во ова поглавје би ја олеснило работата на сите чинители вклучени во процесот и би обезбедило подобрени и точни податоци. Препораките за подобрување на овој процес се состојат од:

- Поставување на законска основа за процесот на изготвување на инвентарот од секторот енергетика (се очекува да биде регулирана со Законот и подзаконските акти за климатска акција кои се во подготовка);
- Креирање на функционална веб платформа која ќе може да биде користена од страна на сите релевантни институции и чинители кои припремаат и прибираат енергетски

---

<sup>8</sup> [National Inventory Report \(2019\)](#)

<sup>9</sup> Студија за изводливост, д-р Александар Дединец, 2016 (стр.4 и 5)



податоци за потребите за изготвување на гореспоменатите извештаи, енергетски биланси и инвентарот на стакленички гасови. Истата би овозможила:

- Олеснето прибирање на податоците;
- Би се избегнало двојно известување од страна на некои од енергетски субјекти;
- Би овозможила точни, навремени и постојани податоци во соодветните единици мерки потребни за изготвување на разните извештаи, енергетски биланси и инвентарот;
- Зголемени, зајакнети и здружени капацитети за верификација на податоците од страна на повеќе институции и чинители; и
- Олеснето чување, и понатамошна анализа, преработка и известување на податоците за соодветните национални и меѓународни потреби (и известувања) на државата.

## Патен сообраќај

### Законска основа за мониторинг, известување и верификација за секторот транспорт

**Законот за возила** ги регулира прашањата поврзани со пуштањето во употреба и почетокот на употребата на возилата, нивната регистрација и соодветност за употреба, како и податоците кои се потребни за регистарот на возила којшто го води **Министерството за внатрешни работи**. За жал, , подзаконскиот акт што треба да ја пропишува формата, содржината и начинот на кој се води регистарот, како и начинот на внесување и објавување на податоците, сè уште не е донесен.

**Директивата 2009/30/ЕС** на Европскиот Парламент и Совет од 23 април 2009 во врска со спецификација на бензин, дизел и гас, и воведување на механизам за следење и намалување на емисиите на стакленички гасови, како и **Директивата 1999/32/ЕС** на Комисијата од 26 април 1999 година во врска со намалување на сулфурната содржина во одредени течни горива се транспонирани во националното законодавство преку **Правилникот за квалитет на течни горива**.

Новиот **Закон за енергетика („Службен весник на Р.М.“, бр. 96 од 28.5.2018)** ги надополнува барањата за национални стандарди за квалитет на горива во член 150. Овој член ја обврзува Владата, по предлог на Министерството за животна средина, да усвои **Уредба за квалитетот на течни горива**. Уредбата е помината на јавна расправа но сè уште не е усвоена.

Во контекст на емисиите од лесните возила, важно е да се напомене и **Регулативата 443/2009/ЕС**. Транспонирањето на **Регулативата 443/2009/ЕС** за намалување на емисиите на CO<sub>2</sub> за лесни возила во националното законодавство нема висок приоритет бидејќи во државата нема производители на возила. Но, со оглед на фактот дека државата ќе мора да известува кон ЕУ за структурата на увезувани (нови) возила, воспоставувањето на база на податоци за возниот парк и негова економичност на горивото ќе биде добра основа за ова известување кон ЕУ во иднина.

## Недостатоци и препораки од инвентарот на стакленички гасови од патниот сообраќај

Инвентарот на стакленички гасови од секторот транспорт е изработен за периодот 1990-2018 според ТИЕР 1 методологија, додека инвентарот на стакленички гасови од патниот сообраќај е изработен за периодот 2014-2018 според ТИЕР 3 методологија со помош на софтверската алатка COPERT. Резултатите добиени со анализата на COPERT може да се користат и за подготовка на инвентари за квалитет на воздухот кои Министерството за животна средина и просторно планирање ги доставува до Европската агенција за животна средина.

Најважните институции кои вклучени во процесот на подготовка на инвентарот се Завод за статистика и Министерството за внатрешни работи. Недостатоците кои произлегуваат од изработката на инвентарот генерално се однесуваат на достапноста и квалитетот на податоците.

## Идентификување на институции, проток на податоци и подготовка на шема за патниот сообраќај

*\*Графички прилог од МРВ шемата за овој сектор може да биде најдена во „Анекс VI“*

Во рамките на овој извештај се идентификувани повеќе институции кои поседуваат податоци потребни за подготовка на инвентарот.

Заводот за статистика обезбедува податоци кои се однесуваат на употребата на гориво (тони/годишно) според тип на гориво (дизел, течен гас, компресиран природен гас, биодизел, биоетанол итн).

Министерството за внатрешни работи води регистар на возила. Базата на возила содржи податоци за тип на возило, марка на возило, година на производство и тип на гориво, но и податоци за моќноста на моторот, зафатнина, тежина на возилото, носивост, итн.

Министерството за животна средина и просторно планирање согласно потпишан меморандум ги обезбедува потребните податоци од базата на возила, која како таква, добиена од МВР, е несортирана и содржи грешки кои подоцна рачно се ревидираат.

Согласно новиот Закон за возила, Министерството за внатрешни работи има законска обврска да собира податок за изминати километри на возилото кој го евидентираат техничките служби при регистрација на возилото а Министерството за животна средина има дозвола за пристап до овој податок. Сепак, податокот за изминати километри на возилото сè уште не е достапен во базата на возила. За потребите на изработка на инвентар на стакленички гасови за патниот сообраќај со помош на софтверската алатка COPERT, овој податок е обезбеден преку базата на консултантската компанија EMISIA.

За потребите на COPERT, потребни се и метеоролошки податоци (амбиенталната температура и релативна влажност на воздухот). Согласно Законот за хидрометеоролошки работи, Управата за хидрометеоролошки работи раководи со податоците за хидро-метеоролошкиот систем на државата. Базата на хидро-метеоролошки податоци не е јавно достапна но МЖСПП засега успешно ги добива потребните податоци оп УХМР.

Во рамките на овој извештај, институциите се групирани во две категории: институции од прва категорија и институции од втора категорија.

Станиците за технички преглед и Министерството за внатрешни работи како главни чинители одговорни за базата на возила, заедно со Заводот за статистика кој води евиденција за потрошувачката на горива, се наоѓаат на листата на **институции од прва категорија**.

Царинските управи и Бирото за метрологија се важни при процесот на увоз и прва регистрација на возилата. Податоците за возилото на крајот се доставуваат до Министерството за внатрешни работи и се внесуваат во регистарот на возила. Сепак, за изработка на историска база на возила до 1990 како и за подобар увид во увозот на возила, во иднина треба да се земе во предвид и протокот на податоци од овие институции кои во моментот се групирани како **институции од втора категорија**. Управата за хидрометеоролошки работи доставува податоци за амбиенталната температура и влажноста на воздухот кои иако се неопходни при користење на ТИЕР 3 методологија за изработка на инвентарот на стакленички гасови, во оваа анализа е **институција од втора категорија**.

## Препораки и предлози

Една од главните препреки за да се обезбедат потребните податоци претставува стариот регистар на возила. Со актуелниот регистар не постои техничка можност да се обезбедат точни и навремени податоци до сите засегнати страни, иако постои законска основа. **Потребата од нов регистар на возила како единствено долгорочно решение е истакната во многу студии и извештаи**. Во таа насока, предлозите од овој извештај во голема мера се однесуваат на подобрување на квалитетот на податоци откако истите ќе бидат доставени од тековниот регистар, односно на начинот на обработка и сортирање на податоците од базата на возила. Важно е да се напомене дека овие предлози нудат краткорочно решение.

### **Предлог бр.1: Автоматска обработка и сортирање на податоци**

Подготовката и сортирањето на годишните податоци добиени од базата на возила на Министерството за внатрешни работи е процес кој одзема многу време. Предлогот се состои во автоматска обработка и сортирање на податоците, со што би се постигнала категоризација на 80-90% од возилата и значително би се намалило времето потребно да се добие конечната табела. Оваа програмска скрипта би овозможила за краток временски период да се пречистат и сортираат податоците за наредните години, но и за претходните години (2008-2014).

### **Предлог бр.2: Подобрување на интерфејс апликацијата на МВР за внес и пристап до податоците од базата на податоци на регистарот на возила**

Во МВР е развиена веб апликација која се употребува како интерфејс апликација за внес и пристап до податоците од базата на податоци на регистарот на возила. Предлогот се состои во подобрување на самата интерфејс апликација со цел да се избегне рачниот внес на погрешни записи (пример: погрешна година, погрешна категоризација).

### **Предлог бр.3: Додавање на нова категорија - изминати километри на возилото, и прецизирање на три поткатегории - CNG, електрични и хибридни возила во категоријата тип на возило**

Иако постои можност да се евидентираат податоците за возила кои работат на електричен/хибриден погон, како и оние кои користат компресиран природен гас (CNG) или течен гас (LPG) како гориво, истите не секогаш се прецизно запишани во регистарот на возила. Не постои посебна поделба и се користи терминот “мешавина” или пак промената не е внесена од страна на техничките лица. Потребно е да се изготви упатство наменето за технички лица како составен дел од интерфејс апликацијата, со цел да се избегнат грешки како на пример: хибридно возило заведено како возило кое користи бензин како гориво, возило конвертирано во течен или компресиран гас заведено според фабричките спецификации итн.

Согласно **Законот за изменување и дополнување на законот за возила**, податокот за поминати километри на возилото го внесува техничката служба при регистрација на возилото. Со додавање на дополнителна колона во регистарот на возила, истиот ќе биде евидентиран и ќе може да се доставува до МЖСПП.

Од техничка гледна точка, додавање на дополнителна колона или дополнителен тип не претставува комплексна задача.

## Отпад

### Вовед за мониторинг, известување и верификација за секторот отпад

Категориите за кои се известува во секторот отпад се отстранување на цврст отпад, биолошки третман на цврст отпад, согорување и отворено горење на отпад, третман и испуштање на отпадни води.

Цврстиот отпад создаден во Македонија најмногу се отстранува во нестандартните депонии. Депонијата Дрисла, која служи на Скопскиот регион, е единствената дозволена депонија во Македонија и е релативно добро управувана. Во општинските нестандартни депонии или во руралните средини, отпадот едноставно се фрла од комуналните претпријатија со скоро никакви стандардни активности за депонирање, без оперативни трошоци, освен за некои главни трошоци и повремени трошоци за потрошувачка на отпад за гаснење на појавените пожари во депониите. Исто така, има околу 1000 нелегални места за отстранување што треба да се затворат.

Потребата за подобрување на нивните практики за управување со отпад, како и проток и квалитет на податоци е призната во националните, регионалните и локалните стратешки документи за управување со отпад.

### Идентификување на институции, проток на податоци и подготовка на шема за секторот отпад

*\*Графички прилог од МРВ шемата за овој сектор може да биде најдена во „Анекс VI“*

Во согласност со националното законодавство, Министерството за животна средина и просторно планирање е надлежен орган да собира податоци од:

- Правните и физичките лица кои собираат и транспортираат комунален и друг вид неопасен отпад;
- Правните и физичките лица кои ги вршат дејностите на собирање, транспортирање, складирање, третман, преработка, отстранување и промет (увоз, извоз и транзит);
- Правните и физички лица кои создаваат отпад над одреден праг (200 кг за опасен, 150 тони за неопасен отпад) на годишно ниво треба да ги достават нивните програми за управување со отпад до соодветните општини, како и надлежниот орган за нивната
- Градоначалниците на општините и градот Скопје се должни да дадат годишни извештаи за управувањето со неопасен отпад од страна на општините;
- Правно или физички лица што создава и испушта отпадни води.

Министерството за животна средина и просторно планирање објавува годишни извештаи за квалитетот на животната средина кои вклучуваат количини на отпад.

Индустрискиот производ што се користи како влезен податок во категоријата Индустриски третман и испуштање на отпадни води се добива од Годишникот на Државниот завод за статистика.

Од друга страна, Државниот завод за статистика преку прашалници годишно собира податоци од Комунални претпријатија и деловни субјекти (локални единици кои во согласност со Националната класификација на дејности се регистрирани според главната активност во соодветните сектори и имаат над 10 вработени). Државниот завод за статистика има издадени извештаи за комунален отпад за 2012, 2013 и 2014 година. Во нив се содржани информации за количини на создаден, собран и депониран отпад на местата за отстранување отпад..

#### **Извори на податоци за секторот Отпад**

	ДОКУМЕНТИ	ДАВАТЕЛ НА ПОДАТОЦИ
Комунален цврст отпад	Комунален отпад за 2014, 2015, 2016 Проценка на населението во РСМ GDP по тековни цени	ДЗС  МАKStat базаза
Биолошки третман на цврст отпад	Годишен извештај за квалитетот на животната средина 2015-2016 година	МЖСПП
Согорување и отворено горење на отпад,		

Согорување	<a href="http://www.drisla.mk/page_detail.asp?IID=3&amp;ID=25">http://www.drisla.mk/page_detail.asp?IID=3&amp;ID=25</a>	Drisla website
Горење на отпад	Municipal Waste for 2014, 2015, 2016	ДЗС
Третман и испуштање на отпадни води.		
Домашен третман и испуштање на отпадни води.	Проценка на населението во РСМ Изгледите за светското население: Ревизија 2017 година	МАКStat базаза United Nations Population Division
Индустриски третман и испуштање на отпадни води	Online базаза ДЗС 2007-2016 Статистички ревизија: Индустрија и енергија 2002-2007 Статистички ревизија: Индустрија и енергија 1999-2003 Индустриската во Република Македонија 1996-2000 Индустриската во Република Македонија 1993-1998 Индустриската во Република Македонија 1987-1992	ДЗС

## Препораки и предлози

Користејќи го моментот на создавање на нов Предлог-закон за управување со отпадот, постојат неколку предлози и препораки за изменување и дополнување на законот и последователните правилници, кои подетално може да се најдат во Анекс V.

### Дигитализација на податоците

Предлозите за дигитализација главно се фокусираат на подобрување на достапноста на податоците, со додавање на електронски (дигитален) формат во процесот на прибирање податоци (сите релевантни дневници, формулари, обрасци за управување со отпад). Предлогот за изменување го опфаќа Законот за управување со отпад, како и Правилникот за формата и содржината на дневникот за евиденција за постапување со отпад, формата и содржината на формуларите за идентификација и транспорт на отпадот и формата и содржината на обрасците за годишни извештаи за отстапување со отпад.

Додавање на електронски формат каде податоците се лесно пристапни (дигитални) е од голема важност при собирање и анализирање на податоците за справување со опасниот и написаниот отпад бидејќи го олеснува и забрзува процесот на водење прецизна и ажурирана евиденција на истите.

На овој начин, ќе се олесни доставувањето на податоците од страна на оние (иматели на податоци) што ги поседуваат тие податоци (градоначалник, оператор на депонија и физички и правни лица што имаат обврска да доставуваат податоци).

Од друга страна, доставените податоци ќе бидат достапни во корисна форма, спремни за користење и анализа од страна на надлежниот орган.

Начинот на подготовка и доставување на годишни податоци за постапување со отпад подразбира користење на интернет и решение базирано на интернет.

Со ова предлог решение содржано во предлог измените, ќе се овозможи:

- поттикнување олеснување на доставувањето на податоците од имателите на податоците,
- лесна и брза обработка,
- намалување на времето за обработка и подготовка на консолидирани извештаи,
- брз и едноставен пристап до консолидирани извештаи,
- брза и едноставна дистрибуција на консолидирани извештаи,
- избегнување на грешки во подготовката на консолидирани извештаи.

Следните чекори неопходно е да бидат спроведени со цел реализација на усвоени предлог измени.

- Подготовка на интернет базирано решение за известување,
- Подготовка на упатства/помош за електронско известување,
- Информирање на имателите на податоците за можноста за електронско известување.

#### **Дополнителни барања во Образецот за доставување податоци за мониторинг на испуштените отпадни води**

Доставувањето на податоци и мониторинг на испуштените отпадни води е регулирано со Законот за води и Правилникот за испуштени отпадна вода.

Но, сегашната форма за известување од работата на пречистителните станици (ПС) не се однесува на втор клучен податок за ПС, а тоа е создадена мил.

Имајќи предвид дека не постои национално или друго системско решение за постапување со мил од ПС, од голема важност е постоење на точни податоци за создадена мил. На тој

начин ќе се овозможи и помогне управувањето со овој вид отпад, како на локално, регионално и национално ниво, а воедно ќе се помогне кон известувањето по други основи каде милта придонесува (емисии во воздух итн.).

Со оглед на тоа што не сите пречистителни станици може да имаат функционална можност за третман на создадената мил, неопходно е образецот за известување да содржи известување по две основи:

- Количина создадена сурова мил од третман на отпадни води (t/god) и 2.
- Количина мил по извршен третман на мил (t/god).

#### **Дополнителни барања во Годишниот извештај за комунален отпад - ЖС.О.2 ДО ДРЖАВЕН ЗАВОД ЗА СТАТИСТИКА НА РСМ**

Пристап на услуги за собирање на отпад кај домаќинствата е најважен мониторинг индикатор за следење на состојбата со управување со отпад во една општина. Во услови кога нема прецизни податоци за количини собрани отпад, овој податок дава најблиски податоци за овие количини.

Затоа, дополнителни барања се препорачуваат во **“Табела 1: Собран комунален отпад според местото на настанување по општини”**, како што се:

- Број на домаќинства што имаат пристап до услуга на собирање на отпад;
- Количина на комунален отпад собран за одлагање од **домаќинства, односно број на домаќинства;**
- Количина на комунален отпад собран за одлагање од **Приватен сектор, маса (тони).**

Дополнителни барања се препорачуваат во **“Табела 4. Одлагање на отпадот: Активни депонии”**, како што се:

- Настанати пожари на површината на депонијата;
- Зафатената површина опфатена од пожарот во м2.

Во моментот не постои точна или приближна евиденција за пожари поврзани со одлагање на отпад (нестандардни депонии), ниту на локално ниту на национално ниво.

Не постои ниту пракса за водење евиденција на настанати пожари, со оглед на тоа што ЈКП не се водат како формални оператори на депонии, па оттука немаат формална обврска за ова. Ова резултира со недостиг на овој тип податоци, што се од големо значење во планирањето.

Овој податок значително ќе придонесе кон управувањето со одлагањето на депонии, управувањето со идно нивно затворање, како и управување со емисии од одлагање на отпад (нестандардни депонии). Со оглед на тоа што нема прецизен начин за да се стигне до податок за зафатени површини од пожар, очекувањата се дека јавните комунални претпријатија ќе направат нивна најдобра проценка од настанатиот пожар и зафатената површина.



## Индустрија и индустриски процеси

*\*Графички прилог од МРВ шемата за овој сектор може да биде најдена во „Анекс VI“*

Индустриските инсталации известувањето за своето работење по различни основи, во кое спаѓа и известување за влијанието врз животната средина кое тие го создаваат при нивното работење, имаат обврска да го прават до Министерството за Животна Средина и Просторно Планирање (МЖСПП), Државниот Завод за Статистика (ДЖС), и Локалната Самоуправа (ЛС)

Според законот за животна средина<sup>10</sup> (подолу во текстот - закон за ЖС), индустриските постројки/инсталации можат да вршат активност со претходно добиени еколошки дозволи. Во истиот е наведено дека се издаваат А-интегрирана еколошка дозвола<sup>11</sup>, која ја издава органот на државната управа надлежен за работите од областа на животната средина или Б-интегрирана еколошка дозвола<sup>12</sup>, која ја издаваат општината или градот Скопје или органот на државната управа надлежен за работите од областа на животната средина кога се работи за инсталација која се наоѓа во заштитено подрачје, кое е регулирано со член (123) од истиот закон.

Дозволите ги дефинираат и обврските на самите инсталации во кои спаѓа и известување за влијанието врз животната средина кое тие го создаваат при нивното работење. Дополнителна обврска за известување во однос на емисиите во амбиенталниот воздух од стационарни извори, начин на временски период на доставување согласно капацитетот на инсталацијата, е дефинирана со правилник<sup>13</sup> кој воедно ја дефинира и содржината и начинот на водење на дневникот на емисии во амбиенталниот воздух. Овој Правилник е донесен врз основа на член 45 став (4) од Закон за квалитет на амбиентален воздух („Службен весник на РМ“ бр. 67/04, 92/07, 35/20 и 47/11), објавен во Службен весник на РМ бр. 79 од 13.06.2011. Согласно обврските наведени во интегрираните еколошки дозволи, инсталациите со А-интегрирана еколошка дозвола имаат обврска да доставуваат извештаи до МЖСПП, додека инсталациите со Б-интегрирана еколошка дозвола, известуваат до Единицата на ЛС. За вкупно собирање на податоците, во законот за ЖС, пак, дефинирано е и дека: Органот на државната управа надлежен за работите од областа на животната средина е должен да води и одржува Регистар на А-интегрирани еколошки дозволи и Градоначалникот на општината и градоначалникот на градот Скопје е должен да води општински регистар на Б-интегрирани еколошки дозволи за своето подрачје, како и да достави копија до органот на државната управа надлежен за работите од областа на животната средина.

---

<sup>10</sup> [Закон за животна средина](#)

<sup>11</sup> [А-интегрирана еколошка дозвола пример](#)

<sup>12</sup> [Б-интегрирана еколошка дозвола пример](#)

<sup>13</sup> [Правилник за дневник на емисии и дневник](#)

Од друга страна, известувањето до ДЖС доаѓа од законската обврска, дефинирана со Закон за државната статистика „Службен весник на Република Македонија“ бр. 54/1997, 21/2007, 51/2011, 104/2013, 42/2014, 192/2015, 27/16, 83/18, 220/18, 31/20.

Оттука, теоретски, креаторите на извештаите би требало да имаат едноставен и детален пристап до информациите потребни за креирање на тие извештаи. Но, практична имплементација на овие закони и правилници не секогаш се следи, па така креаторите на извештаите мораат скоро секогаш да ги контактираат постројките директно и повторно можно е да не дојдат до соодветните потребни информации. Тоа најчесто е и од немањето капацитети од различни аспекти. Исто така, пак, системите/условите/барањата за давање податоци не се ефикасно структурирани, ниту пак доволно ускладени помеѓу институции ниту прилагодени на можностите на инсталациите.

Инсталациите известуваат на годишно/полугодишно/месечно ниво согласно законски обврски до Државниот завод за статистика, дополнително на полугодишно/годишно/двегодишно ниво до Локална самоуправа и/или министерство и се тоа значи различни документи и обврски за пополнување, како и често повторливо дуплирање на податоците кои се известуваат. За сега, постројките имаат законска обврска за електронско известување, кое не значи дека е дигитално и кое најчесто е макотрпно за обработка.

Една од најголемите пречки е што не постои законска обврска (правна рамка/регулатива) која ќе стави во употреба дигитален и унифициран начин за внесување на податоците од страна на инсталациите.

За да се промени комплицираниот начин и да се избегнат повторливи обврски, како и да се намали одбивноста за доставување на податоци од страна на постројките, еден начин е законската обврска за електронска достава на информации да се промени во **дигитално доставување**. Притоа согласно постоечката поддршка која се дава на индустриските постројки од различни аспекти, од различни институции, може и да се додадат насоки/помош/обука при употреба на софтвер за дигитално внесување податоци.

Шемата е опишана во Анекс III.

## Земјоделство, шумарство и користење и управување со земјиштето

*\*Графички прилог од МРВ шемата за овој сектор може да биде најдена во „Анекс VI“*

### **ЗЕМЈОДЕЛСТВО / КОРИСТЕЊЕ И УПРАВУВАЊЕ СО ЗЕМЈИШТАТА**

Подолу во текстот се разгледува начинот, системот и протокот на информации и податоци во АФОЛУ групата, специфични за областа на земјоделството, со цел подобрување на транспарентноста на известувањето. Овој кус опис има за цел да ја долови актуелната слика на кружење на информациите и податоците, да ги акцентира релевантните институции од повеќе категории како создавачи и дистрибутери, да ги истакне можностите и недостатоците и конечно да заклучи како и каде овие податоци се употребуваат, односно во каков вид извештаи завршуваат.

Најнапред, информациите потекнуваат токму од „земјениот“ извор односно од правните и физички лица кои имаат стекнато лиценца за извршување земјоделски активности во статистиките региони на Република Северна Македонија. Специфичните (8) региони, составени од: скопскиот, источниот, североисточниот, полошкиот, југоисточен, југозападен, вардарски и пелагониски, од работниците прибираат информации во своите подрачни единици. Подрачната единица претставува првото правно тело каде сите информации од терен се доставуваат во форма на LPIS-образец. Второто правно тело коа ги собира информациите од земјоделците, индивидуалци или работни здруженија, но и од подрачните единици, е агенцијата за финансиска поддршка на земјоделството и руралниот развој. Третото тело до кое пристигаат информации од терен е агенцијата за храна и ветерина, и конечно, како четврто тело коа прибира и дистрибуира податоци од терен, но и податоци од царинската управа е државниот завод за статистика.

Втората фаза на дистрибуција и организација на информации претставува локус помеѓу горенаведените институции, изготвување на инвентар со податоци и специфичните министерства кои ја тангираат областа на земјоделството, односно министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство (МЗШВ) и министерството за животна средина и просторно планирање (МЖСПП). Практично, агенцијата за финансиска поддршка на земјоделството и руралниот развој доставува податоци до МЗШВ, кои понатаму го доставува до изготвувачите на инвентарот, и до МЖСПП. Агенцијата за храна и ветерина исто така доставува извештаи до изготвувачите на инвентарот, како и државниот завод за статистика и министерството за животна средина и просторно планирање (МЖСПП).

Третата фаза, односно завршната фаза во контекст на годишните извештаи, претставува врска помеѓу изготвувачите на инвентарот со податоци и министерството за животна средина и просторно планирање (МЖСПП). Практично, инвентарот со податоци е преземат од горенаведеното министерство кое понатаму ги обработува, користи и формализира како национални стратешки и плански документи, но и како извештаи кон UNFCC, EEA и EU.

Една од значителните забелешки е подобрување на обрасците при собирање на податоците од терен, односно од правните и физичките лица кои имаат лиценца да извршуваат земјоделски активности во еден од статистичките региони во државата. Во моментот многу голем број на податоци не се собираат поради отсуството на интерес за истите во минатото, а кои денес ни се од големо значење. Мора да се напомене дека земјоделските работници можат да издаваат многу повеќе податоци особено во процесот и комуникацијата со платежната агенција односно агенцијата за финансиска поддршка на земјоделството и руралниот развој.

Освен тоа, истите овие податоци треба да бидат доставени и во електронски формат, односно дигитален образец кој ќе располага со електронски податоци кои лесно ќе можат да се преземаат и понатаму искористуваат за потребите на изготвување на инвентарите и извештаите.

Уште една забелешка е дека еден целосен сегмент од АФОЛУ групата недостасува во нашата институционална рамка, односно не се собираат податоци за областа „LANDUSE” – „Управување и користење на земјиштето“. Практично, истиот овој циркуларен дијаграм може да биде употребен за собирање, дистрибуирање и користење на податоци поврзани со управување на земјиштата, односно LPIS-образецот може да има нов составен дел кој ќе ги разгледува и прибира токму овој тип на податоци, и во еден паралелен процес ќе ги собира заедно и со оние за земјоделството.

Неизбежна е потребата од обука за пополнување на овие обрасци, и во тој контекст подрачните единици треба да ги информираат и обучат земјоделските работници за начинот на кој овие обрасци треба и можат да бидат пополнети дигитално, секако откако ќе се креира софтвер, односно платформа која ќе биде лесно достапна и корисна за правните и физички лица кои извршуваат земјоделски активности и активност поврзани со користење и управување со земјиштата.

Како главен заклучок се одвоени 4 точки кои ја сумираат состојбата и тангираат можности за подобрување:

1. Проширување на LPIS-образецот се со цел зголемување на инвентарната база на податоци од терен
2. Проширување на LPIS-образецот се со цел да се вклучи и секторот за користење и управување со земјиштата.
3. Дигитализација и интер-институционална усогласеност помеѓу министерствата, агенциите и заводот за статистика, за унифицирање на еден универзален образец кој ќе биде електронски пополнет од страна на правните и физичките лица, се со цел да се олесни процесот и да се намали конфузноста во прибирање на податоците.
4. Подобрување на интер-институционалната рамка преку која комуницираат министерствата, агенциите и заводот за статистика, се со цел да се постигне кохерентна слика за актуелните состојби во државата, како и да се осигура прецизност при изготвување на инвентарите со податоци.

## ШУМАРСТВО

*\*Графички прилог од МРВ шемата за овој сектор може да биде најдена во „Анекс VI“*

Зависно од активностите што се спроведуваат врз шумата, истата може да има позитивно или негативно дејство врз емисиите на стакленички гасови.

Стопанисувањето на шумската површина на територијата на РС Македонија е дефинирано во Закон за шумите<sup>14</sup>. Шумите може да бидат во приватно или државно сопствеништво кое е запишано во државниот катастар на недвижности, кој е регулиран со правилник<sup>15</sup>, од каде се влечат информациите за состојбата со шумската територија. Во законот се дефинираат условите за стопанисување со шумите, при тоа е дефинирана национална инвентаризација според која ќе се собираат податоци за состојбата на шумите, за потребите на шумарската политика и шумарската оператива, екологијата, ловството, заштитата на околината, заштитата на природата, дрвопреработувачката индустрија, како и за потребите на државните и меѓународните организации.

Контрола врз работењето со шуми се врши под повеќе законски членови и дефинирани правилници, меѓу кои спаѓа и дека *корисници и сопственици на шуми кои имаат обврска да носат посебни планови и програми се должни да извршат попис на шумите и шумското земјиште и за тоа да го известуваат органот на државната управа надлежен за работите од областа на шумарството*. Оттука, јавното претпријатие „Национални шуми“ е овластено да ги собира гореспоменатите информации и истите да ги користи за известување. Ова претпријатие ги добива информациите според правилник за шумски ред<sup>16</sup> и правилник за месечен извештај за извршени работи во фаза на сеча, дотур и превоз<sup>17</sup>. Ова јавно претпријатие има законска обврска со законот за статистика да доставува информации до Државниот завод за статистика (ДЗС). Дополнително, податоци за обработеното дрво доаѓаат до Министерството за Земјоделство и Водостопанство (МЗШВ) преку стоваришта кои тргуваат со дрва, како и пилани. Во договор со МЗШВ, Универзитетот Св. Кирил и Методиј – Скопје, Шумарски факултет – Скопје, дефинирано во член од законот, врши мониторинг над шумските екосистеми заради *штетата предизвикана од атмосферските влијанија и други природни непогоди кои влијаат на промената на состојбата на шумите и шумското земјиште*, органот на државната управа надлежен за работите од областа на шумарството донесува програма на мерки и активности за собирање на податоци за оштетеноста на шумите и воспоставува регистар на оштетеноста на шумите.

Исто така, известување се прави и преку т.н. *Информативен систем во шумарството*, дефиниран во законот за шуми, кој со својата надлежност ги обезбедува сите неопходни

---

<sup>14</sup> [Закон за шумите](#)

<sup>15</sup> [Правилник за катастар на шуми](#)

<sup>16</sup> [Правилник за шумски ред](#)

<sup>17</sup> [Правилник за извештај за сеча, дотур и превоз на дрва](#)

*информации за состојбите и промените на шумскиот фонд за потребите за планирање, следење на состојбите и известување.*

Информациите пристигнати до МЗШВ и Министерството за Животна Средина и Просторно Планирање, како и тие од ДЗС се користат за креирање на извештаите, што е комплициран процес заради недоволно детални податоци, како и неконсолидиран начин на известување.

Сепак, и покрај постоење на регуларни процедури, во пракса не се применуваат многу од овие прописи со што на крај добиените податоци и не ја даваат вистинската слика од терен. Еден начин на поедноставување е одвојување на катастарот на шуми од катастарот на недвижности, како и воведување на дигитален начин за следење на состојбата на шумите, а со тоа и дигитално известување.

Пропишаните формулари за известување за состојбата со шумите е препорачано да се доставуваат електронски но не и дигитално, што повлекува препорака за промена на став 4 во членот 77 во законот за шуми, каде се препорачува електронски да се промени со дигитално.

Шемата е опишана во Анекс IV.

## Заклучок

Постојат сличности во недостатоците при начинот на собирање на податоци од страна на релевантните институции во анализираните сектори, како и сличности во можностите за подобрување на процесот на прибирање на податоците и процесот на подготовка на инвентарот на стакленички гасови.

Увидот во моменталната состојба на процесот за прибирање на информации за изготвување на инвентарот на стакленички гасови од секторот енергетика укажува на потребата за законска основа за регулирање и систематизирање на овој процес. Бројните закони и подзаконски акти со кои се регулира прибирањето на дел од податоците потребни за подготовка на инвентарот не изненадуваат имајќи ја во предвид ширината на секторот. Сепак, од голема важност е нивното усогласено прибирање од страна на сите релевантни институции, по дигитален пат.

Усогласеното дигитално прибирање на потребните енергетски податоци кои се објаснети во ова поглавје би ја олеснило работата на сите чинители вклучени во процесот и би обезбедило подобрени и точни податоци. Препораките за подобрување на овој процес се состојат од:

- Поставување на законска основа за процесот на изготвување на инвентарот од секторот енергетика (се очекува да биде регулирана со Законот и подзаконските акти за климатска акција кои се во подготовка);
- Креирање на функционална веб платформа која ќе може да биде користена од страна на сите релевантни институции и чинители кои припремаат и прибираат енергетски податоци за потребите за изготвување на гореспоменатите извештаи, енергетски биланси и инвентарот на стакленички гасови. Истата би овозможила:
  - Олеснето прибирање на податоците;
  - Би се избегнало двојно известување од страна на некои од енергетски субјекти;
  - Би овозможила точни, навремени и постојани податоци во соодветните единици мерки потребни за изготвување на разните извештаи, енергетски биланси и инвентарот;
  - Зголемени, зајакнети и здружени капацитети за верификација на податоците од страна на повеќе институции и чинители; и
  - Олеснето чување, и понатамошна анализа, преработка и известување на податоците за соодветните национални и меѓународни потреби (и известувања) на државата.

Една од главните препреки за да се обезбедат потребните податоци во патниот сообраќај претставува стариот регистар на возила. Со актуелниот регистар не постои техничка можност да се обезбедат точни и навремени податоци до сите засегнати страни, иако постои законска основа. Потребата од нов регистар на возила како единствено долгорочно решение е истакната во многу студии и извештаи. Во таа насока, предлозите од овој извештај во голема мера се однесуваат на подобрување на квалитетот на податоци откако истите ќе бидат доставени од тековниот регистар, односно на начинот на обработка и сортирање на податоците од базата на возила. Важно е да се напомене дека овие предлози нудат краткорочно решение:

- Предлог бр.1: Автоматска обработка и сортирање на податоци

- Предлог бр.2: Подобрување на интерфејс апликацијата на МВР за внес и пристап до податоците од базата на податоци на регистарот на возила
- Предлог бр.3: Додавање на нова категорија - изминати километри на возилото, и прецизирање на три поткатегории - CNG, електрични и хибридни возила во категоријата тип на возило

Во секторот отпад предлозите за подобрување на моменталната состојба се во насока на:

- Дигитализирање на податоците
- Дополнителни барања во Образецот за доставување податоци за мониторинг на испуштените отпадни води
- Дополнителни барања во Годишниот извештај за комунален отпад на ДЗС

За индустрискиот сектор се предлага:

- Законско обврзување за дигитално известување наместо електронско
- Употреба на постоечките софтверски алатки наменети за индустриските инсталации
- Поддршка и помош на индустриските инсталации за дигитализирање и поедноставување на процесот на известување

Како главен заклучок во секторот земјоделство, шумарство и користење и управување со земјиштата се одвоени 4 точки кои ја сумираат состојбата и тангираат можности за подобрување:

- Проширување на LPIS-образецот се со цел зголемување на инвентарната база на податоци од терен
- Проширување на LPIS-образецот се со цел да се вклучи и секторот за користење и управување со земјиштата.
- Дигитализација и интер-институционална усогласеност помеѓу министерствата, агенциите и заводот за статистика, за унифицирање на еден универзален образец кој ќе биде дигитално пополнет од страна на првните и физичките лица, се со цел да се олесни процесот и да се намали конфузноста во прибирање на податоците.
- Подобрување на интер-институционалната рамка преку која комуницираат министерствата, агенциите и заводот за статистика, се со цел да се постигне кохерентна слика за актуелните состојби во државата, како и да се осигура прецизност при изготвување на инвентарите со податоци.
- Креирање на катастар само за шуми .



## Анекси

### Анекс I: Податоците, единицата мерка и субјектите задолжени за нивно доставување по подсектори

#### Сектор: Енергетика

Ознака	Подсектор	Единица мерка	Субјект задолжен за доставување податоци
1.1	Енергетска индустрија	Количина на употребено гориво во kt, m <sup>3</sup> или TJ, според типот на горивото и постројката за производство на енергија Нето калорична вредност во TJ/kt, TJ/m <sup>3</sup> или toe. Содржина на јаглерод C t/TJ или Фиксиран јаглерод C fix (%) за цврсти горива Детална спецификација за употребени енергенси	Државен завод за статистика АД Електрани на Северна Македонија (АД. ЕСМ)
1.2	Производни индустрии и градба	Количина на употребено гориво во kt, m <sup>3</sup> или TJ, според типот на горивото и постројката за производство на енергија Нето калорична вредност во TJ/kt, TJ/m <sup>3</sup> или toe. Содржина на јаглерод C t/TJ или Фиксиран јаглерод C fix (%) за цврсти горива Детална спецификација за употребени енергенси	Државен завод за статистика
1.3	Транспорт	Домашно воздухопловство Количина на употребено гориво за домашни летови во kt. Нето калорична вредност во TJ/kt или toe _____ Број на домашни летови според типот на авионот и детали за трасата	Државен завод за статистика _____ Македонска навигација (М-НАВ)
1.4		Патишта Количина на употребено гориво во kt или m <sup>3</sup> според типот на горивото _____ Број на регистрирани возила по категорија, поткатегија, година на производство, типот на гориво, капацитет на моторот (во см <sup>3</sup> ), сурова тежина на возилото, бруто тежина на возилото и број на патници	Државен завод за статистика _____ Министерство за внатрешни работи

1.5		<b>Железница</b>	Количина на употребено гориво во kt Нето калорична вредност во TJ/kt	Државен завод за статистика
1.6	<b>Други сектори</b>	<b>Стопански /институционални</b>	Количина на употребено гориво во kt или m <sup>3</sup> Нето калорична вредност во TJ/kt или TJ/m <sup>3</sup>	Државен завод за статистика
1.7		<b>Домување</b>	Количина на употребено гориво во kt или m <sup>3</sup> Нето калорична вредност во TJ/kt или TJ/m <sup>3</sup>	Државен завод за статистика
1.8		<b>Земјоделство/ Шумарство/ Рибарство</b>	Количина на употребено гориво во kt или m <sup>3</sup> Нето калорична вредност во TJ/kt или TJ/m <sup>3</sup>	Државен завод за статистика
1.9		<b>Друго (специфицирано на друго место)</b>	Количина на употребено гориво во kt или m <sup>3</sup> Нето калорична вредност во TJ/kt или TJ/m <sup>3</sup>	Државен завод за статистика
1.10	<b>Фугитивни емисии од горива</b>		Износ на сурово производство на јаглен во тони Количина на природен гас произведен од гасоводот за време на процесите на пренесување и дистрибуција во m <sup>3</sup> Количина на природен гас разгорен во текот на процесите на пренесување и дистрибуција во m <sup>3</sup>	Државен завод за статистика

Анекс II: Листа на субјекти според Правилникот за енергетски биланс и енергетска статистика

Назив	Субјекти
Електрична енергија	Носители на лиценци за енергетски дејности: Оператори на електропреносен и дистрибутивен систем, производители, снабдувачи, повластени производители
Сурова нафта и нафтени деривати	Носители на лиценци за енергетски дејности: – производители на нафтени деривати и биогорива, – трговци на големо со нафта и нафтени деривати и биогорива – производители на електрична енергија и/или топлинска енергија Останати увозници што не се носители на лиценци за вршење на енергетска дејност, а коишто имаат право на увоз за сопствени потреби Агенција за стокови резерви Дирекција за задолжителни резерви на нафта и нафтени деривати Царинска управа
Производство, потрошувачка на горива и увоз на кокс, лигнити и јаглени	Производители на електрична енергија Рудници за јаглен (независни и во склоп на ТЕЦ) Големи индустриски потрошувачи на јаглен и лигнит Увозници на кокс, лигнит и јаглен Царинска управа
Производство на топлинска енергија, пренос и дистрибуција	Носители на лиценци за производство и дистрибуција на топлинска енергија
Увезени мешавини од фосилни и биогорива	Носители на лиценци за енергетски дејности: – производители на нафтени деривати и биогорива, – трговци на големо со нафта и нафтени деривати и биогорива
Природен гас	Оператор на систем за пренос на природен гас, оператори на систем за дистрибуција на природен гас, снабдувачи на природен гас
Биомаса	Министерство за земјоделство шумарство и водостопанство и Министерство за животна средина и просторно планирање Царинска управа

	ЈП Македонски шуми
Експлоатација на геотермални води	Правни лица со право за експлоатација на геотермални води

### Анекс III

Индустриските инсталции со А-интегрирана еколошка дозвола имаат обврска да известуваат директно до МЖСПП. Индустриските инсталции со Б-интегрирана еколошка дозвола имаат обврска да известуваат до Локалната Самоуправа, а потоа локалната самоуправа известува до МЖСПП. Дополнително, инсталациите известуваат и ДЗС, кои податоци ги користат и креаторите на извештаите, како и МЖСПП. Во процесот на изработка на извештајот, креаторите користат податоци директно од инсталациите, од локалната самоуправа, од ДЗС и од МЖСПП.

### Анекс IV

Правните и физичките лица сопственици на шуми, податоците за имотот ги добиваат од катастарот на недвижности, кои потоа ги известуваат до јавното претпријатие одговорно за шуми. Јавното претпријатие известува до ДЗС. Претпријатијата кои имаат дејност обработка и тргување со дрва известуваат до МЗШВ. МЖСПП и МЗШВ добиваат информации од ДЗС. Креаторите на извештаите воглавно користат податоци од МЖСПП, МЗШВ и ДЗС.

### Анекс V

#### ПРЕДЛОГ ИЗМЕНИ И ДОПОЛНУВАЊА, ЗАБЕЛЕШКИ И КОМЕНТАРИ НА ПРЕДЛОГОТ ЗАКОНОТ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАДОТ

##### Предлог бр. 1

Во Член 26, став (1) се бришат зборовите **“повеќе од 200 килограми опасен отпад и/или повеќе од 150 тони неопасен отпад”** и се заменуваат со **“повеќе од 150 килограми опасен отпад и/или повеќе од 100 тони неопасен отпад.”**

##### Образложение:

Целта на овој предлог е номотехничко подобрување на текстот.

Измената на границата на количината создаден опасен и неопасен отпад е со цел да се зголеми бројот на известувачи кои досега биле под актуелната граница поради итноста со справувањето на со отпадот, како и зголемување на базата со податоци на создаден отпад од овластени физички и правни лица.

##### Предлог бр. 2

Во Член 55, став (3) после зборот дневник се додаваат зборовите **„ во пишан и електронски формат, каде податоците во електронскиот формат се дигитални.“**

##### Образложение:

Целта на овој предлог е номотехничко подобрување на текстот.

Додавање на електронски формат каде податоците се лесно пристапни (дигитални) е од голема важност при собирање и анализирање на податоците за справување со опасниот и неопасниот отпад бидејќи го олеснува и забрзува процесот на водење прецизна и ажурирана

евиденција на истите.

### **Предлог бр. 3**

Во Член 55, став (4) после зборот **отпадот** се додаваат зборовите „ **согласно став (5) на овој член**“

### **Предлог бр. 4**

Во член 55, се додава нов став, став број (5) кој гласи: **“сите соодветни формулари за отпад кои се однесуваат на став (1) од овој член, се предаваат во пишан и електронски формат, каде податоците во електронски формат се дигитални.“**

Стариот став (5) станува став (6) и сите следни ставови се поместуваат соодветно.

#### **Образложение:**

Додавање на електронски формат каде податоците се лесно пристапни (дигитални) е од голема важност при собирање и анализирање на податоците за справување со опасниот и неопасниот отпад бидејќи го олеснува и забрзува процесот на водење прецизна и ажурирана евиденција на истите.

### **Предлог бр. 5**

Во Член 55, ставот (5) се менува на став (6) и после зборовите „го достават“ се додаваат зборовите „**согласно став (5) на овој член**“

#### **Напомена:**

Стариот став (5) се менува во став (6)

Новите зборови „согласно став (5) на овој член“ се однесуваат на ново-предложениот став (5)\*\*\*

### **Предлог бр. 6**

Во Член 55, став (8) и став (10) после зборовите „пропишан образец“ се додаваат зборовите **„во пишан и електронски формат, каде податоците во електронскиот формат се дигитални.“**

#### **Образложение:**

Додавање на електронски формат каде податоците се лесно пристапни (дигитални) е од голема важност при собирање и анализирање на податоците за справување со опасниот и неопасниот отпад бидејќи го олеснува и забрзува процесот на водење прецизна и ажурирана евиденција на истите.

**ПРЕДЛОГ ИЗМЕНИ И ДОПОЛНУВАЊА, ЗАБЕЛЕШКИ И КОМЕНТАРИ НА ПРАВИЛНИКОТ ЗА ФОРМАТА И СОДРЖИНАТА НА ДНЕВНИКОТ ЗА ЕВИДЕНЦИЈА ЗА ПОСТАПУВАЊЕ СО ОТПАД, ФОРМАТА И СОДРЖИНАТА НА ФОРМУЛАРИТЕ ЗА ИДЕНТИФИКАЦИЈА И ТРАНСПОРТ НА ОТПАДОТ И ФОРМАТА И СОДРЖИНАТА НА**

## ОБРАСЦИТЕ ЗА ГОДИШНИ ИЗВЕШТАИ ЗА ПОСТАПУВАЊЕ СО ОТПАД

### Предлог бр. 1

Во Член 2, став (5) во реченицата „ Дневникот се води во пишана или електронска форма. дневник се додаваат зборовите“ се брише зборот „или“ и се заменува со зборот „и“.

Во Член 2, став (5) после реченицата „ Дневникот се води во пишана или електронска форма. дневник се додаваат зборовите“ се додаваат збороците **„каде податоците во електронскиот формат се дигитални.“**

### Образложение:

Целта на овој предлог е номотехничко подобрување на текстот.

Целта на овој предлог е задолжително воведување на известување во електронска форма.

Додавање на електронски формат каде податоците се лесно пристапни (дигитални) е од голема важност при собирање и анализирање на податоците за справување со опасниот и неопосаниот отпад бидејќи го олеснува и забрзува процесот на водење прецизна и ажурирана евиденција на истите

### Предлог бр. 2

Во Член 3, став (2) после зборовите „А-4 во бела боја“ се додаваат зборовите **„ и во електронски формат, каде податоците во електронскиот формат се дигитални.“**

Во Член 4, став (2) после зборовите „А-4 во зелена боја“ се додаваат зборовите **„ и во електронски формат, каде податоците во електронскиот формат се дигитални.“**

Во Член 5, став (7) после зборовите „електронска форма“ се додаваат зборовите **„ каде податоците во електронската форма се дигитални.“**

Во Член 6, став (1) после зборовите „електронска форма“ се додаваат зборовите **„ каде податоците во електронската форма се дигитални.“**

Измените треба да се однесуваат на дел од овој правилник, конкретно на:

- Годишен извештај за постапување со отпад од правни и физички лица,
- Годишен извештај за постапување со отпад од градоначалник,
- Годишен извештај за постапување со отпад за депонија.

### Образложение:

Со предлог измените се предвидува можност податоците од годишните извештаи за постапување со отпад да се доставуваат до надлежниот орган во целосно дигитална форма преку интернет базирано решение.

На овој начин, ќе се олесни доставувањето на податоците од страна на оние (иматели на податоци) што ги поседуваат тие податоци (градоначалник, оператор на депонија и физички и правни лица што имаат обврска да доставуваат податоци).

Од друга страна, доставените податоци ќе бидат достапни во корисна форма, спремни за користење и анализа од страна на надлежниот орган.

Начинот на подготовка и доставување на годишни податоци за постапување со отпад подразбира користење на интернет и решение базирано на интернет.

Интернет решение подразбира дигитализирана форма на образецот за годишни извештаи за постапување со отпад од овие три групи на иматели на податоци.

Дигитална (електронска) форма од овој образец ќе биде достапна како интернет решение. Тоа подразбира пристап до таа форма преку даден линк при што со еден клик и најава до системот, имателот на податоците ќе пристапи до електронската форма од образецот и истата ќе ја пополни.

Пополнувањето на електронската форма ќе биде олеснето преку кратко упатство за пополнување достапно за имателот на податоци.

Интернет решението подразбира систем претходно подготвен што ќе содржи неколку компоненти:

- Дигитална (електронска) форма од образецот за годишни извештаи за постапување со отпад за трите групи на иматели на податоци (влез на податоци).

- Систем за аналитика на внесените податоци – ИТ решение што ќе врши едноставна обработка на внесените податоци.

- Систем за подготовка на консолидирани годишни извештаи за постапување со отпад од одделни групи на иматели на податоци и/или сите групи.

Со ова предлог решение содржано во предлог измените, ќе се овозможи:

- поттикнување олеснување на доставувањето на податоците од имателите на податоците,

- лесна и брза обработка,

- намалување на времето за обработка и подготовка на консолидирани извештаи,

- брз и едноставен пристап до консолидирани извештаи,

- брза и едноставна дистрибуција на консолидирани извештаи,

- избегнување на грешки во подготовката на консолидирани извештаи.

Чекори. Следните чекори неопходно е да бидат спроведени со цел реализација на усвоени предлог измени.

- Подготовка на интернет базирано решение за известување,



- Подготовка на упатства/помош за електронско известување,
- Информирање на имателите на податоците за можноста за електронско известување.

**ПРЕДЛОГ ИЗМЕНИ И ДОПОЛНУВАЊА, ЗАБЕЛЕШКИ И КОМЕНТАРИ НА ПРАВИЛНИК ЗА НАЧИНОТ НА ПРЕНОС НА ИНФОРМАЦИИТЕ ОД МОНИТОРИНГОТ НА ИСПУШТЕНИТЕ ОТПАДНИ ВОДИ, КАКО И ФОРМАТА И СОДРЖИНАТА НА ОБРАЗЕЦОТ СО КОЈ СЕ ДОСТАВУВААТ ПОДАТОЦИТЕ**

**Предлог 1:**

На “Образецот за доставување податоци за мониторинг на испуштените отпадни води” да се додадат две нови барања:

1. Количина создадена сурова мил од третман на отпадни води (t/god) и
2. Количина мил по извршен третман на мил (t/god).

**Образложение:**

Сегашната форма за известување од работата на пречистителните станици (ПС) не се однесува на втор клучен податок за ПС, а тоа е создадена мил.

Имајќи предвид дека не постои национално или друго системско решение за постапување со мил од ПС, од голема важност е постоење на точни податоци за создадена мил. На тој начин ќе се овозможи и помогне управувањето со овој вид отпад, како на локално, регионално и национални ниво, а воедно ќе се помогне кон известувањето по други основи каде милта придонесува (емисии во воздух итн.).

Со оглед на тоа што не сите пречистителни станици може да имаат функционална можност за третман на создадената мил, неопходно е образецот за известување да содржи известување по две основи, создадена сурова и третирана мил.

**ПРЕДЛОГ ИЗМЕНИ И ДОПОЛНУВАЊА НА ГОДИШЕН ИЗВЕШТАЈ ЗА КОМУНАЛЕН ОТПАД ЖС.О.2 ДО ДРЖАВЕН ЗАВОД ЗА СТАТИСТИКА НА РСМ**

**Предлог 1:**

Во “Табела 1. Собран комунален отпад според местото на настанување по општини” се додава нова колона “Број на домаќинства што имаат пристап до услуга на собирање на отпад”.

Во колоната со наслов “Количина на комунален отпад собран за одлагање” до колоната со поднаслов “Од домаќинствата, маса (тони)” се додава нова колона со поднаслов “Од

**домаќинства, број (домаќинства)**“ во директна врска со претходната колона.

Во **“Табела 1. Собран комунален отпад според местото на настанување по општини”** во колоната со наслов **“Количина на комунален отпад собран за одлагање”** до колоната со поднаслов **“Од домаќинства, број (домаќинства)”**, се додава нова колона со поднаслов **“Од приватен сектор, маса (тони)”**.

#### **Образложение:**

Пристап на услуги за собирање на отпад кај домаќинствата е најважен мониторинг индикатор за следење на состојбата со управување со отпад во една општина. Во услови кога нема прецизни податоци за количини собрани отпад, овој податок дава најблиски податоци за овие количини.

#### **Предлог 2:**

Во **„Табела 4. Одлагање на отпадот: Активни депонии,,** се додава после редот 12 се додава нов ред број 13 и гласи: **„Дали имате евиденција за настанати пожари на површината на вашата депонија? (заокружете 1 или 2)“**, понатаму **„Да...1, Не...2“**.

Во **„Табела 4. Одлагање на отпадот: Активни депонии,,** се додава после редот 13 се додава нов ред број 14 и гласи: **„Доколку одговорот е Да, наведете ја зафатената површина опфатена од пожарот во м2“, понатаму „...м2“**

#### **Образложение:**

Во моментот не постои точна или приближна евиденција за пожари поврзани со одлагање на отпад (нестандардни депонии), ниту на локално ниту на национално ниво.

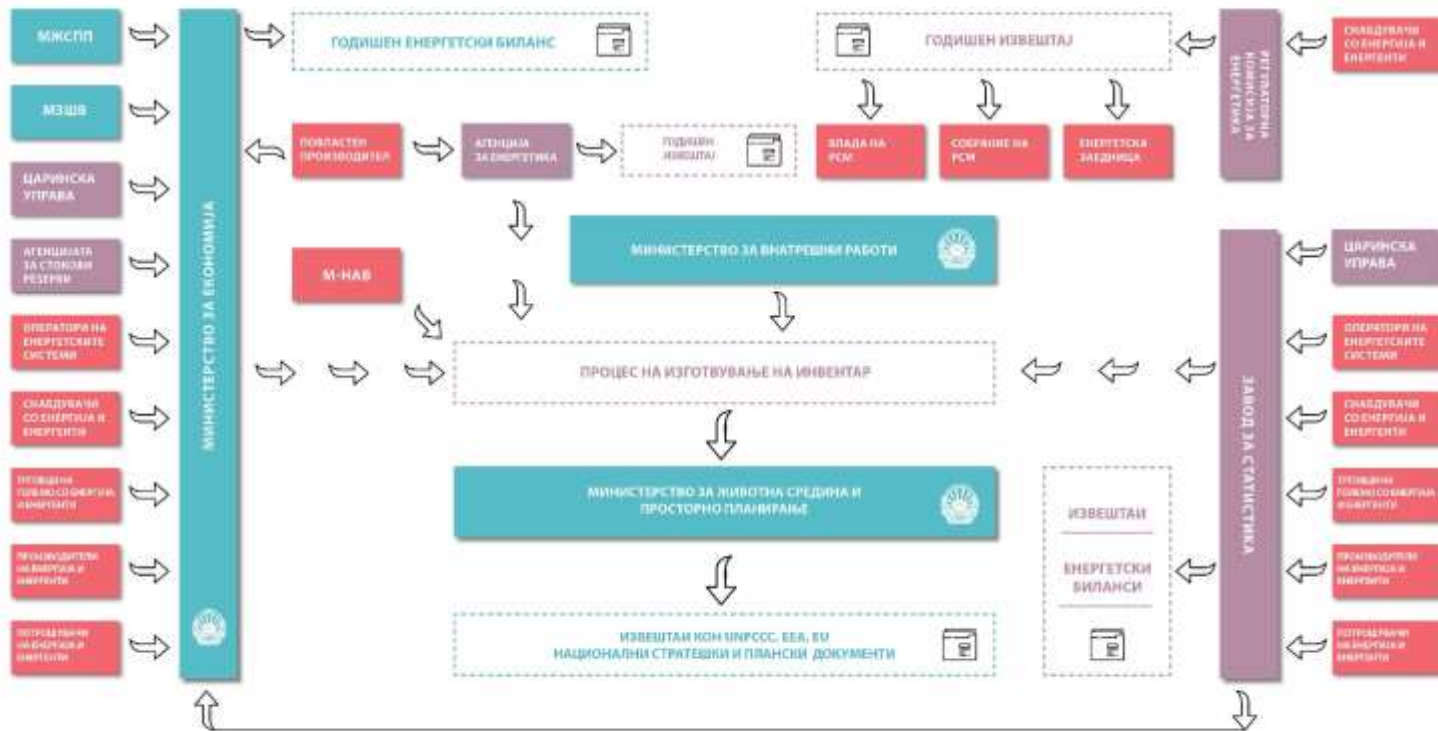
Не постои ниту пракса за водење евиденција на настанати пожари, со оглед на тоа што ЈКП не се водат како формални оператори на депонии, па оттука немаат формална обврска за ова. Ова резултира со недостиг на овој тип податоци, што се од големо значење во планирањето.

Овој податок значително ќе придонесе кон управувањето со одлагањето на депонии, управувањето со идно нивно затворање, како и управување со емисии од одлагање на отпад (нестандардни депонии). Со оглед на тоа што нема прецизен начин за да се стигне до податок за зафатени површини од пожар, очекувањата се дека јавните комунални претпријатија ќе направат нивна најдобра проценка од настанатиот пожар и зафатената површина.

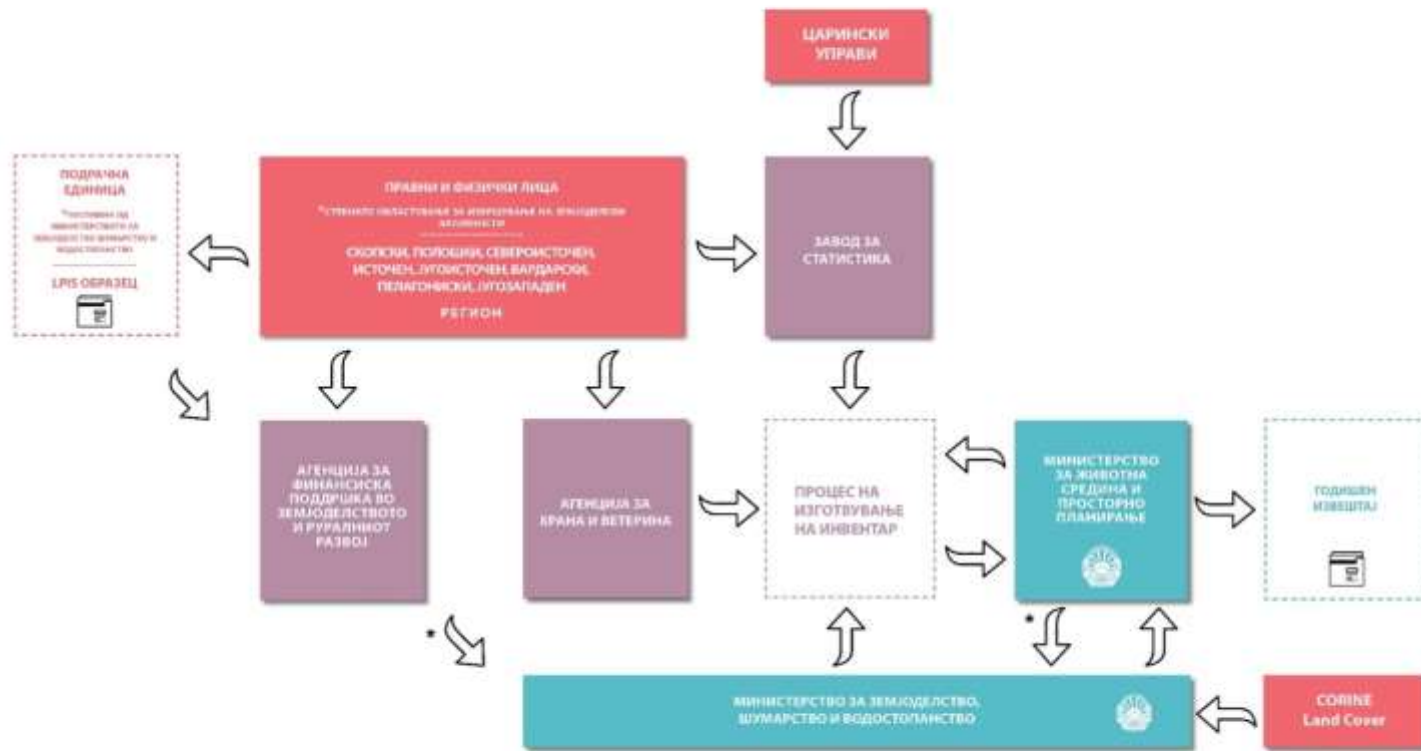
## Анекс VI

Графички прилози на МРВ шемите:

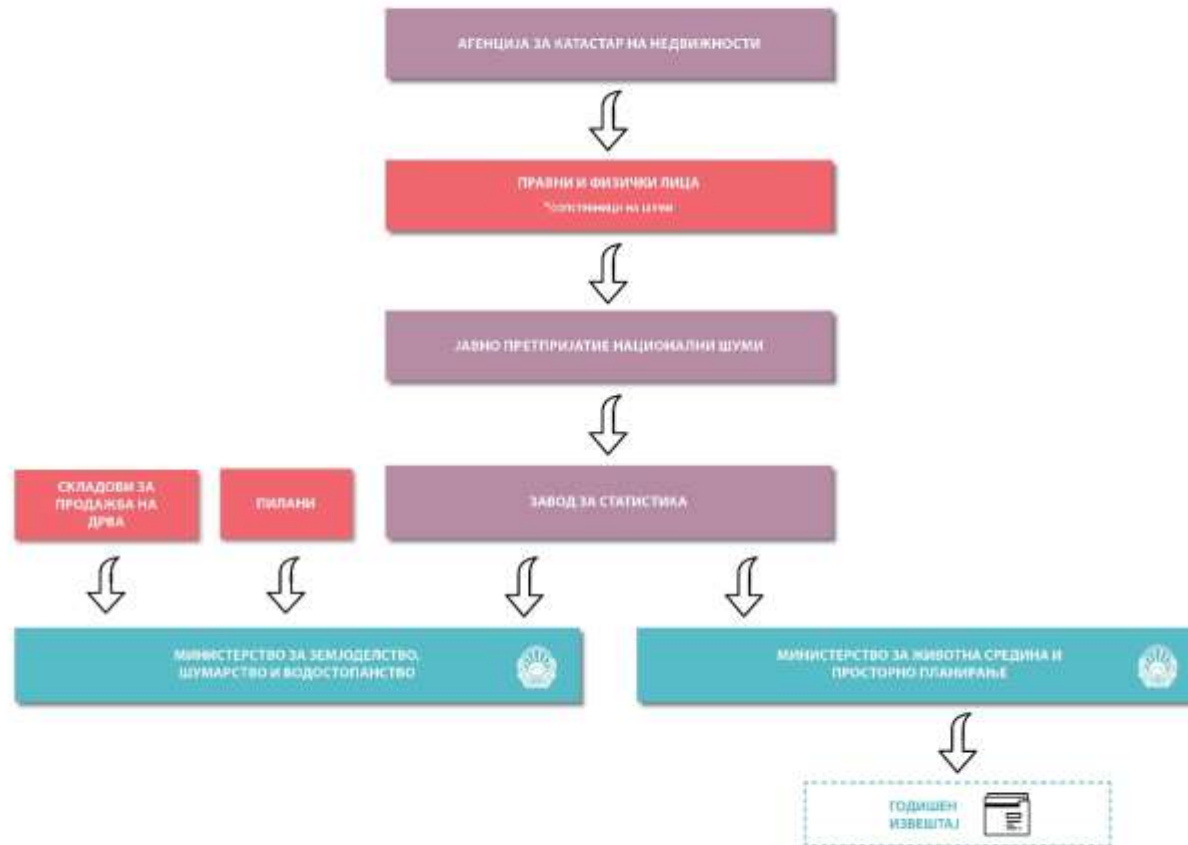
КЛИМАТСКИ ПРОМЕНИ  
**ШЕМА ЗА МОНИТОРИНГ, ИЗВЕСТУВАЊЕ И ВЕРИФИКАЦИЈА (MRV) ЗА СЕКТОРОТ ЕНЕРГЕТИКА**  
 ИНВЕНТАР НА СТАКЛЕНИЧКИ ГАСОВИ: ПОТРЕБНИ ПОДАТОЦИ И ИНСТИТУЦИИ ЗА СЕКТОРОТ ЕНЕРГЕТИКА



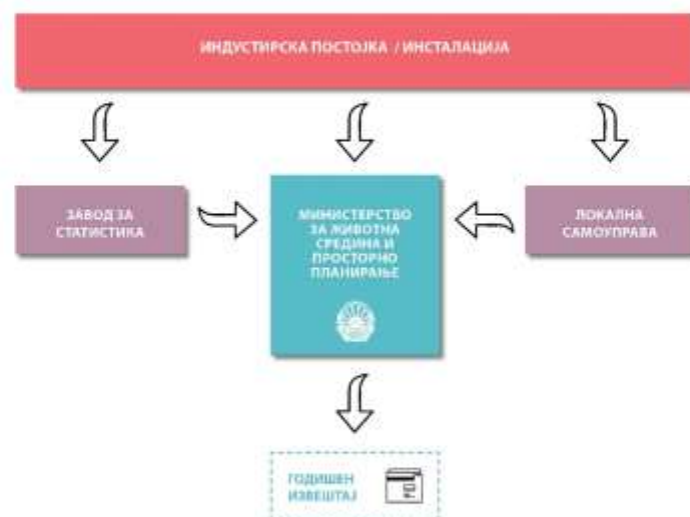
Слика 0-1: Систем за мониторинг, известување и верификација – сектор Енергетика



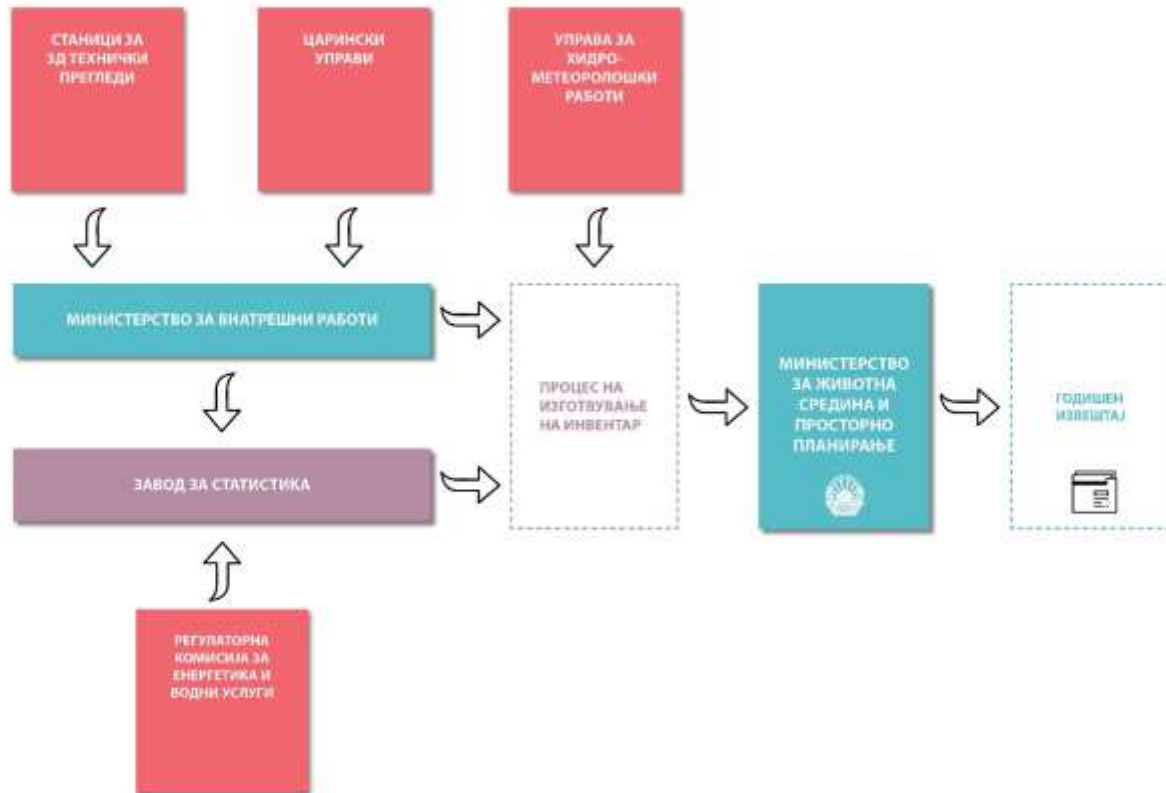
Слика 0-2: Систем за мониторинг, известување и верификација – сектор Земјоделство



Слика 0-3: Систем за мониторинг, известување и верификација – сектор Шумарство

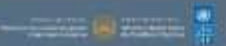
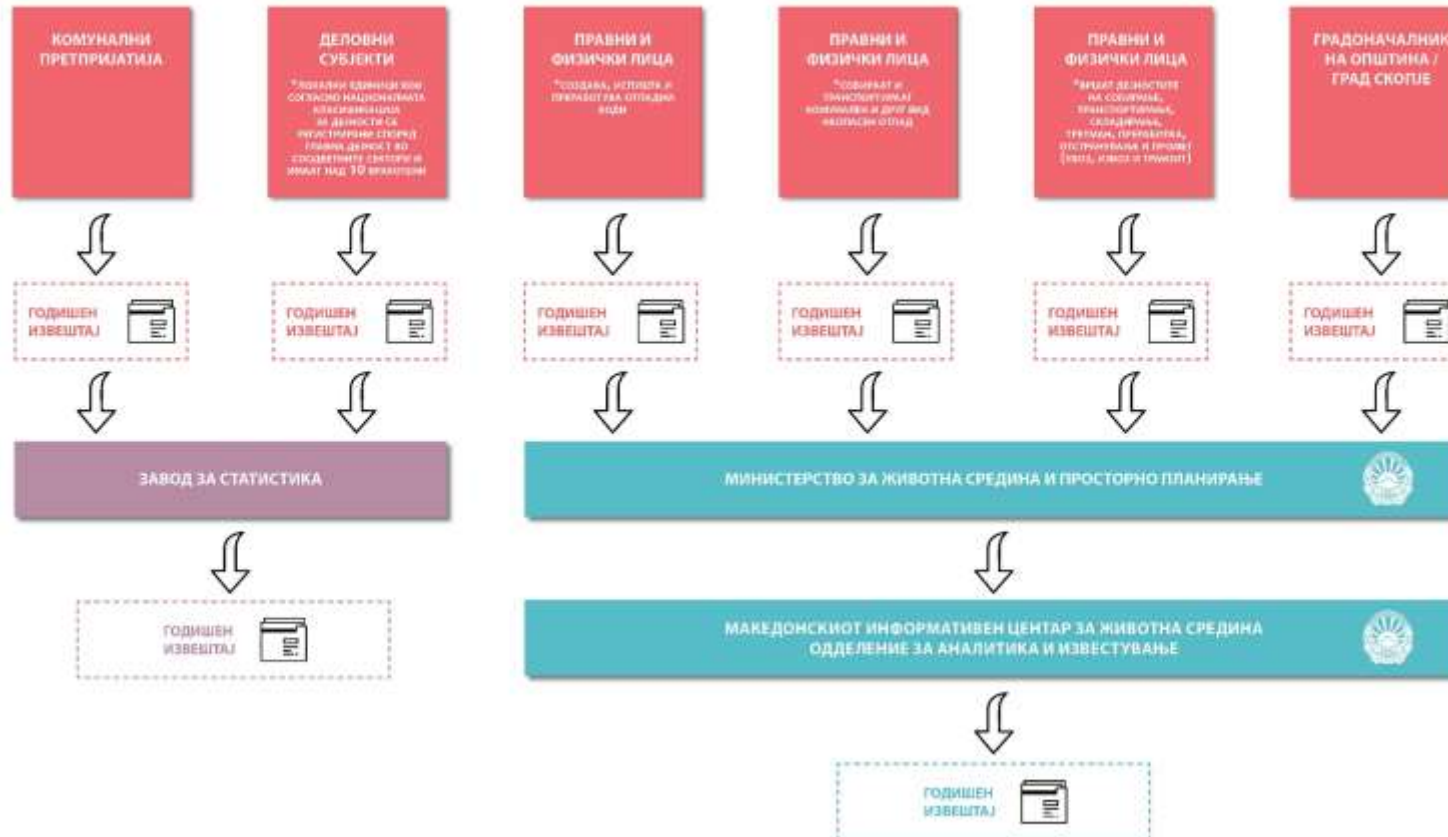


Слика 0-4: Систем за мониторинг, известување и верификација – сектор Индустриски процеси и користење производи



Слика 0-5: Систем за мониторинг, известување и верификација – Сектор Патен сообраќај





Слика 0-6: Систем за мониторинг, известување и верификација – сектор О

