



Студија за политиките 12:

**Вклучување на неформалниот сектор  
во одржлив систем за управување на  
отпадот како можност за вработување  
и за социјално вклучување на  
ранливите групи**

**Автори:**  
Проф. д-р Зоран Шапуриќ  
М-р Санела Шкријељ  
М-р Блаже Јосифовски



# **Вклучување на неформалниот сектор во одржлив систем за управување на отпадот како можност за вработување и за социјално вклучување на ранливите групи**

Автори:

Проф. д-р Зоран Шапуриќ

М-р Санела Шкријељ

М-р Блаже Јосифовски

Рецензент :

Проф. Д-р Филип Ивановски\*

\* „Ставовите искажани во студијата се ставови на авторите и рецензентот не неопходно се согласува со истите“



Оваа студија е подготвена во рамки на проектот “FISCAS+; Фискалната транспарентност и одговорност ги подобрува политиките во областите на квалитет на живот, образование и здравство” финансиран од Владата на Обединето Кралство, со поддршка на Британската амбасада Скопје. Мислењата и ставовите наведени во оваа содржина не ги одразуваат секогаш мислењата и ставовите на Британската Влада.





## Извршно резиме

Основната цел на истражувањето беше да се покаже природата на неформалното управување на отпадот, трошоците и придобивките за општеството од работата на неформалните собирачи на отпад, а воедно да предложи одржлив модел за вклучување на неформалните собирачи во еден формален систем, кој би обезбедил подобар квалитет за живот преку нивно вработување, здравствено и социјално осигурување, образование за децата, но и безбедност и здравје при работа.

За нас беше важно да ги разбереме односите на националните власти, локалните власти и на бизнис-секторот со неформалните собирачи на отпад. Ова особено беше важно имајќи ги предвид ризиците и проблемите што произлегуваат од модернизацијата на управувањето на отпадот во Македонија бидејќи се ограничуваат пристапот и правата на неформалните собирачи да ги валоризираат материјалите за рециклирање. Тие се, генерално, свесни за овој проблем, но се чувствуваат немоќно да влијаат на промените.

Сите заинтересирани страни покажаа зголемен интерес за формализација на собирачите на отпад знаејќи дека за поттикнување на рециклирањето и на другите форми на преработка на отпад во Македонија тие се клучната алка. Од тоа што можевме да го истражиме на терен, но и од бројките за придонесот на собирачите на отпад може да се заклучи дека станува збор за работлива група граѓани, со ограничени познавања на различните начини за нивно сопствено организирање и третирање на отпадот. Ниското образовно ниво, дополнето со затвореноста на заедницата, придонесува за ниски институционални знаења и вештини, кои би помогнале за самостојно решавање на нивниот проблем. За жал, постои мала веројатност дека промената и нивната формализација би дошла внатре од заедницата.

Потребно е да ја прошириме дебатата за неформалниот сектор за управување на отпад преку економски информации за неговото влијание, кои може да се проверат, бидејќи на тој начин би ги увиделе придобивките, а нивното формализирање би имало поддршка од сите соодветни фактори, пред сè од националната и од локалната власт.





## Содржина

1. Вовед .....	4
Методолошки пристап .....	4
2. Неформално собирање на отпадот во Македонија .....	6
Законска рамка .....	9
Придобивки и трошоци од неформалните собирачи на отпад во Македонија за периодот 2009- 2016 година.....	13
3. Студии на случај .....	18
Формализација на собирачите на отпад во Македонија.....	19
Ставови на централната власт.....	19
Ставови на локалната власт .....	20
Ставови на бизнис-секторот.....	22
Можни придобивки и трошоци при формализација на собирачите на отпад .....	22
Заклучоци и препораки.....	32
Референции .....	36





## 1. Вовед

Овој документ ги содржи резултатите од анализата на тема „Вклучување на неформалниот сектор во одржлив систем за управување на отпадот како можност за вработување и за социјално вклучување на ранливите групи“.Целта на анализата е да се утврдат можностите и предизвиците во создавањето средина што создава можности за вклучување на неформалниот сектор во системот за управување отпад. Поконкретно, задачите на оваа анализа се:

- Да се утврди потенцијалот за намалување на трошоците при примена на одржливи начини за управување на отпадот;
- Да се утврди моментниот начин на функционирање на неформалните собирачи и влијанието што го имаат;
- Да се утврдат можностите и предизвиците за вклучување на оваа група граѓани во системот за управување отпад што би влијаело на подобрување на материјалната и на социјалната положба на оваа ранлива категорија граѓани и на подобрување на состојбата на животната средина.

## Методолошки пристап

Ова истражување користи пристап со кој се анализира моментниот начин на функционирање на неформалното собирање отпад во Македонија. Дополнително, се прави споредба на формалното и на неформалното управување отпад и нивно вреднување. Со анализата се обележуваат, мерат, моделираат и монетизираат трошоците и придобивките од неформалните активности, вклучувајќи ги директните трошоци и придобивки, но и други социо-економски влијанија. Можното влијание на формализираното дејствување на собирачите на отпад се анализира преку моделирање сценарио. Со предложениот модел за формализација се дава одговор на прашањето: какво би било економското влијание врз општеството и економските влијанија врз формализираниот систем за управување комунален отпад доколку се признаат, поддржат и интегрираат неформалните собирачи во организиран систем за управување отпад.

Анализата користи квантитативен и квалитативен пристап на истражување, и тоа:

- Анализа на трошоците и на придобивките од моментното работење на неформалните собирачи, но и анализа на трошоците и на придобивките при идното формализирање на секторот при исполнување одредени услови. Оваа анализа се направи според критериумите од следниве материјали:

1. (2005) Прирачник за економско мерење: Изведување анализа за трошоците и за придобивките. Код за јавни трошења. Стандардни аналитички процедури. Одделение за централни трошења при секторот за јавни трошења и реформа.(Дел од ирскиот владин сервис за економија и за евалуација)





2. Елен Гунсилиус, Барати Чатурведи, Ен Шајнберг (2011). Работа група за управување комунален отпад во земји со ниски и со средни примања. Ешборн, Германија: ГИЗ- Германско друштво за меѓународна соработка
3. (2011) Анализа за трошоците и за придобивките за процена на влијанието врз животната средина. Дарир Рајковиќ. Универзитет во Загреб, рударско-геолошки нафтен факултет.
4. (2007) Рециклирање: Анализа за трошоците и за придобивките. „Ковек“ д.о.о., по барање на Владата на Нов Зеланд.
5. (2010) Вреднување на иднината: Социјална дисконтна стапка во анализата за трошоците и за придобивките. Мелбурн, Австралија.
6. (2006) Управување отпад. Извештај бр.38. Комисија за продуктивност. Австралија.

- Анализа на моментната состојба на управувањето на отпадот, соодветна законска регулатива и различни програми за поддршка на маргинализираните групи.

За потребите на анализата се користеа следниве алатки за собирање податоци:

- Интервјуа со најважните актери поделени во неколку категории: носители на одлуки на национално и на локално ниво, оператори за собирање и за третирање отпад, економски оператори за управување отпад, комунални претпријатија, Агенцијата за вработување и граѓански организации што работат со неформални собирачи на отпад;

- Теренска анкета со неформалните собирачи на отпад. За потребите на теренската анкета беше изработен прашалник, кој даде увид во:

а) социо-демографските карактеристики на целната група, односно бројот на членови на домаќинства, бројот на деца и на жени, условите за домување, пристапот до здравствена и до социјална заштита, пристапот до образование за децата, документација и изворите на приходи во семејството / домаќинството.

б) Увид во нивните секојдневни активности поврзани со собирањето отпад: видови отпад, количини, реони, цени и пазари; број на членови на семејство / домаќинство вклучени во собирање и приходи од собирање отпад.





## 2. Неформално собирање на отпадот во Македонија

Отпадот е еден од најголемите еколошки проблеми во Македонија. Годишно по жител се генерираат 376 кг отпад или вкупно 796.585 тони, но вкупното количество собран комунален отпад изнесува 610.227 тони. Разликата меѓу вкупно собраниот и вкупно генерираниот отпад завршува насекаде во природата. Состојбата со депониите е незадоволителна, од 54 депонии, само депонијата „Дрисла“ исполнува некои минимални стандарди, меѓутоа и во неа се потребни значајни инфраструктурни и технолошки подобрувања. Процентот на примарна селекција и примарно собирање отпад е многу низок, што резултира со низок процент на рециклирање и со други форми на преработка.

Отпадот од пакување има висока економска вредност, а во вкупните количини комунален отпад е застапен меѓу 15 проценти и 22 процента. Во Македонија граѓаните, во просек, на годишно ниво создаваат околу 50 кг отпад од пакување по жител или 115.000 тони (Ivanovski et. al, 2016). Најголемиот дел од отпадот од пакување претставува ресурс што има економска вредност на пазарот.

Во примарното собирање и селекција на отпадот значајно е учеството на т.н. неформален сектор. Под неформален сектор за собирање отпад во Македонија може да се сметаат индивидуалците и фамилиите што валоризираат делови од отпадот преку активности што не се организирани, поддржани, признаени, оданочени (освен, делумно, персоналниот данок) и мониторираани од официјалните власти задолжени за управувањето на отпадот во државата (Gunsilius et.al, 2011). За разлика од други земји што имаат собирачи на отпад, во Македонија не постои форма на нивно организирање во кооператива, социјално претпријатие, мало претпријатие или вработување во комунално претпријатие.

Има неколку главни форми на валоризација на отпадот од страна на неформалните собирачи во Македонија. Прво, тие се насочени кон собирање и селектирање материјали што може да се рециклираат од контејнерите за мешовит комунален отпад или депониите. Втора форма е собирањето отпад за лична и за комерцијална употреба, преку користење на собраните материјали за затоплување на нивните домови или продажба на материјали што можат да се реупотребат или поправат и продадат на формалните и неформални пазари во Македонија. Третата форма е собирање на вишокот храна за исхрана на семејството и на животните што ги чуваат.

Тоа што е важно да се спомене е дека најчесто станува збор за маргинализирани групи што живеат на работ на егзистенцијата. Во поинакви социо-економски услови во Македонија, заработката од материјали што може да се рециклираат од комуналниот отпад би била на комуналните претпријатија или на други ентитети, но овие материјали моментно претставуваат неформализирана социјална програма од која живеат меѓу 3.000 и 5.000 граѓани.<sup>1</sup> Во просек, 3.000 лица<sup>2</sup> дневно се занимаваат со неформално собирање. Но, со оглед на тоа дека

---

<sup>1</sup>Бројката се добива преку пресметка на вкупните количини собрани од неформалните собирачи во Македонија и делење со индивидуалните собрани количини по неформален собирач. Воедно, со слични бројки дошле и во истражувањето на (2009).MDC-Ti.Net (стр.11).веб-страница посетена на 15 јуни 2016 година.  
[www.mdctinet.org.mk/en/projects/data/pet.html](http://www.mdctinet.org.mk/en/projects/data/pet.html).

<sup>2</sup> Според нашите пресметки на приходите и на количините собран отпад се добива ова тврдење







собирањето претставува нестабилна дејност, често имаат и други работни активности, па така, само кога мораат, повторно му се враќаат на собирањето делови што може да се рециклираат од отпадот. Затоа, формализирањето на неформалните собирачи, во суштина, значи формализирање на една поинаква социјална програма.

Негативните екстерналии од неформалното собирање отпад се и здравствените последици. Неформалните собирачите на отпад често се подложни на повреди бидејќи најчесто немаат пристап до хигиенски или здравствени средства, како што се: заштитна опрема, средства за миење, медицинска опрема итн. Има голем простор за подобрување на нивните услови и за пристапот до заштитни и здравствени услуги, но тоа може да ја намали исплатливоста на нивната активност поради малите количини, кои секој од нив индивидуално моментно ги собира. Тие моментно дејствуваат нерегистрирано, неформално, што ги прави ранливи за конкуренцијата и подложни на експлоатација. Затоа, многу од нив би сакале да бидат признаени и да се формализираат, да плаќаат даноци, но не знаат како да ја направат оваа промена.

Според процените на колективните постапувачи со отпад од пакување, околу 80 проценти од отпадот од пакување што се рециклира во Македонија го собираат и селектираат неформалните собирачи на отпад, проблемот е што нема посебна евиденција колку точно количини се од неформалните собирачи. Ако се има предвид дека за 2014 година колективните постапувачи со отпад од пакување пријавиле 16.050 тони што се рециклирани, значи дека неформалните собирачи таа година собрале и селектирале 12.840 тони или 1,82 проценти од вкупните количини комунален отпад во Македонија, додека за 2015 година има покачување на 22.719 тони рециклирани количини амбалажен отпад (Министерство за животна средина и просторно планирање, 2017). Има недостиг од прецизна евиденција за собраните, селектирани и рециклирани количества отпад, а ова доведува до нецелосен систем на податоците за отпадот во државата, што укажува на потребата од поголема контрола на државните органи на веродостојноста на извештаите на сите субјекти што постапуваат во областа на отпадот.







Како што беше споменато претходно, во рамки на анализата во периодот од 15.4.2017 година до 28.4.2017 година беше спроведена теренска анкета со неформалните собирачи на отпад. Сите 274 анкетирани лица беа Роми, од нив 80 деца што се активно и секојдневно вклучени во собирањето отпад. Во однос на степенот на образование, 90 проценти од испитаниците се без образование или се со некомплетно основно образование. Што се однесува на станбениот статус, 95 проценти од испитаниците изјавиле дека немаат никаков имот, а само осум проценти изјавиле дека имаат постојано живеалиште. Другите живеат во супстандардни услови, при што 44 проценти немаат пристап до вода во непосредната околина, а само 10 проценти имаат тоалет во живеалиштето. Во однос на здравственото осигурување 30 проценти од испитаниците го немаат, а со тоа немаат ни матичен лекар. Само пет проценти од испитаниците имаат живеалиште со две простории, а бројот на лица со кои го делат живеалиштето се движи од двајца, па сè до дванаесет. Кога зборуваме за деца вклучени во неформалното собирање отпад, важно е да се истакне дека дури 89 проценти од децата на неформалните собирачи не посетуваат училиште.

**Табела бр.1: Теренска анкета со неформалните собирачи на отпад - основни податоци**

	да	Не
Има имот	5%	95%
Има постојано живеалиште	8%	92%
Пристап до вода за пиење во околината	56%	44%
Тоалет во живеалиштето	10%	90%
Здравствено осигурување и матичен лекар	70%	30%
Деца посетуваат училиште	11%	89%
Соработка со ЈКП „Комунална хигиена“	/	100%

*Истражувањето е спроведено во периодот април - мај, 2017 година*

На прашањето за видовите отпад што го собираат, најмногу се собира ПЕТ-амбалажа, железо и хартија, многу поретко електронски отпад. Во однос на количината, просекот на мажите е две<sup>3</sup> вреќи дневно, а жените собираат помалку или една вреќа бидејќи децата се најчесто со нив и со тоа се побавни во работата.

<sup>3</sup> Неформалните собирачи нагласуваат дека, обично, една „џамбо“ вреќа собира до 25 кг, но откупвачите ретко им ја признаваат целата тежина, па така, обично, им плаќаат за 20 кг.





## Законска рамка

### *Закон за животна средина*

Целите на Законот за животна средина се: „зачувување, заштита, обновување и подобрување на квалитетот на животната средина“ (Службен весник на РМ 39/15). Во согласност со оваа цел, Законот бара лиценци во областите на управување на отпадот и неговата преработката. Тоа значи дека субјектите што се активни во областа на управување на отпадот треба да направат процена на неговото влијание врз животната средина. Ентитетите вклучени во постапување и / или преработка на опасниот отпад мора да изработат и дополнителна студија.

Неформалните собирачи на отпад, несомнено, придонесуваат за квалитетот на животната средина, но тие не можат да ги здобијат потребните дозволи од Законот за животна средина. Причините за ова се ниското ниво на образование и немањето пристап и познавање на соодветните процедури, како и недостиг од финансиски можности за формирање правно лице што ќе им овозможи да ги извршуваат своите активности во рамките на формалната економија.

### *Закон за управување отпад*

Законот за управување отпад е стандардизиран правен акт на ЕУ, кој се заснова на принципот „загадувачот плаќа“. Истиот закон бара постапувачите со отпад да имаат лиценца за собирање, транспорт, обработка, складирање и за отстранување на отпадот. Таквите оператори со лиценца се единствените лица овластени за собирање отпадни материјали и се бара да имаат документација што покажува дека производителите на собраниот отпад го отстрануваат правилно.

Во согласност со Законот за управување отпад, собирачи на отпад се физички или правни лица што имаат дозвола за собирање и / или транспорт на отпад. Постојниот Закон за управување отпад, практично, не ги зема предвид неформалните собирачи. Со оглед на фактот дека ги немаат дозволите што ги бара законот, нивните активности, практично, се нелегални.

### *Закон за управување пакување и отпад од пакување*

Основната цел на Законот за управување пакување и отпад од пакување е создавање услови за воспоставување систем за враќање, селекција, собирање, повторна употреба, преработка и за рециклирање на отпадот од пакување (Службен весник на РМ 39/16).

Законот како *lex specialis* (специјален закон), ги разработува начелата од Законот за животна средина и од Законот за управување отпад, посебно начелото „загадувачот плаќа“. Според ова, секој создавач –производител на отпад треба да постапува во функција на подобро управување на пакувањето и на отпадот од пакување. Законот овозможува создавачот на отпадот да избере да постапува со пакување и со отпад од пакување на еден од трите начини: самостојно; со





склучување договор со колективни постапувачи или, пак, со плаќање надомест на државата за секој вид создаден отпад од пакување. Во согласност со законот, колективните постапувачи – оператори мора да исполнат одредени услови за да добијат дозвола од Министерство за животна средина и просторно планирање за да бидат регистрирани како колективни постапувачи. Досегашната примена на законот и бројот на колективни постапувачи за отпад од пакување варираше, во зависност од тоа дали ги исполнуваа предвидените услови пропишани во законот и во дозволите за работа. Исто така, треба да се спомене дека во согласност со Закон за пакување и управување отпад од пакување, од постапување во согласност со овој закон се ослободени т.н. мали производители на отпад (утврдени по количини за секој посебен вид отпад), што дополнително ја компликува состојбата, особено во поглед на прецизна евиденција за количините создаден отпад. Исто така, до поголема прецизна евиденција може да се дојде преку поголема ажурност на инспекциските органи во поглед на тоа како самите создавачи на отпадот постапуваат со отпадот од пакување.







## *Стратегија за управување отпад на Република Македонија 2008-2020 година*

Покривајќи го периодот од 2008 година до 2020 година, „Стратегијата за управување отпад“ ги повикува единиците на локалната самоуправа да развијат локални планови за управување отпад (Влада на РМ, 2009). Од друга страна, „Националниот план за управување отпад“, кој истече на крајот на 2015 година и не е заменет со нов, поставува цели за рециклирање на отпадните материјали (Министерство за животна средина и просторно планирање, 2008).

Иако, мнозинството неформални собирачи на отпад се Роми, ниту „Стратегијата за Ромите во Република Македонија 2014-2020 година“ (Министерство за труд и социјална политика, 2014), ниту „Стратегијата за вработување на Република Македонија 2016-2020 година“ (Министерство за труд и социјална политика, 2015) и соодветниот „Национален акциски план за вработување 2016-2020 година“ (Министерство за труд и социјална политика, 2015) не ги идентификуваат и вклучуваат како целни групи неформалните собирачи на отпад.







## *Планови и програми за управување отпад на единиците на локална самоуправа*

Министерството за животна средина и просторно планирање е клучната институција на централно ниво, кога станува збор за управување на отпадот, но одговорностите поврзани со секојдневната работа на оваа проблематика се, генерално, децентрализирани на локалната власт. Соодветните активности делегирани на единиците на локалната самоуправа вклучуваат организирање собирање, транспорт, депонирање комунален отпад; надгледување на транспортот и отстранување на опасниот индустриски отпад; Воспоставувањето, финансирањето и надгледувањето на депониите за отпад, како и затворањето нелегални депонии за отпад е, исто така, надлежност на општините (Министерство за животна средина и просторно планирање и Шведска агенција за животна средина, 2011).

Слично како и услугите за одржување зелени површини или погребните услуги, и собирањето отпад на локално ниво може да биде преземено од страна на локална јавна комунална компанија, со јавни комунални претпријатија за отпад, кои се обврзани да изработуваат план, програма и годишни извештаи (Службен весник на РМ 95/12). Исто така, во собирањето на отпадот на локално ниво се вклучени компании за управување отпад формирани во согласност со Законот за управување пакување и отпад од пакување.





## Придобивки и трошоци од неформалните собирачи на отпад во Македонија за периодот 2009- 2016 година

Неформалното собирање отпад како појава што е карактеристична за земји што имаат пониски нивоа на БДП е животна реалност за илјадници наши граѓани. Во поновата литература се смета дека земјите во кои граѓаните имаат пониски приходи и во кои продуктивноста е повеќе зависна од директната физичка сила, треба да ја искористат отвореноста на маргинализираните групи за собирање отпад бидејќи и неформализираните активности придонесуваат за ублажување на сиромаштијата и на другите негативни социјални појави, а воедно штедат средства и ја штитат животната средина. Сакавме овие тврдења да ги провериме во случајот на Македонија и да измериме какви резултати дава постојниот начин на функционирање при неформализирани услови, а тргнавме со почетните претпоставки дека и ваквото неформално дејствување на собирачите на отпад има повеќе придобивки, отколку трошоци за нашето општество. И покрај одредените трошоци што ги има државата за оваа маргинализирана категорија граѓани, веруваме дека придобивките ги надминуваат трошоците. Се надеваме дека врз база на добиените резултати понатаму ќе може да поставиме одржлив модел за нивно формализирање, што ќе доведе до уште подобри резултати.

За мерење на влијанието на неформалното собирање отпад во Македонија решивме да го користиме методот на анализа на трошоците и на придобивките. Трошоците ги поделивме на директни и на индиректни. Како директни ги зедовме: трошоците за здравствено осигурување, трошоците за социјална помош и трошоците што ги имаат неформалните собирачи за одржување и за користење на своите средства за работа. Здравственото осигурување, моментно, државата во целост им го покрива на 70 проценти од неформалните собирачи. Со социјална помош се покриени само 21 процент од неформалните собирачи бидејќи, од различни причини, овој вид приход им е скратен, па така тие што ја добиваат социјалната помош, приходите од отпадот ги остваруваат преку пари на рака од други неформални собирачи, кои ги евидентираат количините како сопствени преку трансакциска сметка. Собирачите на отпад во моментов користат средства за работа што се исклучително поволни за одржување и ја штитат животната средина, па така просечно имаат по 1.750 денари по човек месечни трошоци за одржување и за транспорт во кој е вклучено гориво (тие што имаат моторно возило) и замена на делови за превозните средства. Ниските трошоци, меѓу другото, се должат на способноста на неформалните собирачи во најголем дел сами да ги сервисираат своите средства за работа.

Придобивките ги поделивме на директни и на индиректни. Под директни ги сметавме: приходите на неформалните собирачи, приходите на државата од персоналниот данок што го плаќаат неформалните собирачи и давачките за дозволи што ги плаќаат компаниите на државата за оперирање со отпадот, кој 80 проценти им доаѓа од неформалните собирачи. Приходите на неформалните собирачи ќе ги пресметуваме во согласност со податоците за 2015 година од колективните постапувачи со отпад од пакување, како последни официјални







соодветни податоци и ќе ги сметаме за соодветни од 2009 година наваму со оглед на тоа што количините што ги собираат неформалните собирачи на отпад не се зголемени, само е подобрена евиденцијата. За 2015 година се пријавени 22.719 тони отпад од пакување дадени на рециклирање, односно од извештаите на колективните постапувачи може да добиеме информации дека од видовите отпад што го собираат неформалните собирачи, хартијата и картонот се застапени со 59,89 проценти, пластиката со 44,36 проценти и металот со 1,47 процент. За пресметка на вредноста ќе бидат употребени средните вредности за откуп на селектиран отпад, кои ги даваат фирмите што рециклираат низ земјата, односно 10 денари, во просек, за пластика, три денари за хартија и картон и 10 денари за металот. Од тие количини, како претпоставка земаме дека 80 проценти се собрани од неформалните собирачи на отпад, а за споредба ја земаме Србија, која има речиси идентична состојба со собирање делови од отпадот што се рециклира од страна на неформалните собирачи како Македонија. Според податоците на „Српската асоцијација на фирми што рециклираат амбалажен отпад“, 80 проценти од количините што се рециклираат, како и во Македонија, се од неформалните собирачи<sup>4</sup>. Дополнително, дека во Македонија собираат меѓу 80 проценти и 85 проценти од амбалажниот отпад зборуваат и претпоставките на дел од колективните постапувачи, што значи дека неформалните собирачи се заслужни за собирање 18.175 тони амбалажен отпад или во количини собрале 6.472 тона пластика, 10.328 тони хартија и картон и 27 тони метал<sup>5</sup>.

Индиректните придобивки се повеќе и се поголеми, а тука влегуваат: извозот на отпад што го прават компаниите, а кој 80 проценти го добиваат од неформалните собирачи, потоа новите вработувања во приватниот сектор, кои се отвораат поради отпадот добиен од неформалните собирачи, и намалувањето на трошоците на комуналните претпријатија за собирање, транспорт и за депонирање на собраниот и селектиран отпад од страна на неформалните собирачи.

Придобивките што ги имаат комуналните претпријатија во форма на заштеда на средства за собирање, транспорт и за депонирање на комуналниот цврст отпад се трошоци што ги имаат јавните комуналните претпријатија за услуги што ги нудат, а во кои се вклучени транспортот и трошоците за вработени.

---

<sup>4</sup> Веб-страница; [www.asocijajareciklera.com/index.php/26-srpska-asocijacija-reciklera-ambalaznog-otpada-trazi-izmenu-zakona-o-ambalazi-i-ambalaznom-otpadu](http://www.asocijajareciklera.com/index.php/26-srpska-asocijacija-reciklera-ambalaznog-otpada-trazi-izmenu-zakona-o-ambalazi-i-ambalaznom-otpadu) Прегледана на: 10.7.2017 година

<sup>5</sup>Металот како отпаден материјал сè уште е „сива зона“ за која немаме реални податоци





	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Трошоци (во евра)</b>								
<b>Директни трошоци</b>								
Трошоци за здравствено осигурување на неформалните собирачи на отпад	131.307	131.307	131.307	131.307	131.307	131.307	131.307	131.307
Трошоци за социјална помош на неформалните собирачи на отпад	8.359	8.359	8.359	8.359	8.359	8.359	8.359	8.359
Трошоци на неформалните собирачи за одржување на нивните средства за работа	142.107	142.107	142.107	142.107	142.107	142.107	142.107	142.107
<b>Вкупни директни трошоци</b>	<b>281.775</b>	<b>281.775</b>	<b>281.775</b>	<b>281.775</b>	<b>281.775</b>	<b>281.775</b>	<b>281.775</b>	<b>281.775</b>
<b>Вкупни трошоци</b>	<b>281.775</b>	<b>281.775</b>	<b>281.775</b>	<b>281.775</b>	<b>281.775</b>	<b>281.775</b>	<b>281.775</b>	<b>281.775</b>
<b>Придобивки</b>								
<b>Директни придобивки</b>								
Приходи на неформалните собирачи	1.558.705	1.558.705	1.558.705	1.558.705	1.558.705	1.558.705	1.558.705	1.558.705
Приходи на државата по основа на персонален данок	171.457	171.457	171.457	171.457	171.457	171.457	171.457	171.457
Давачки за дозвола за третман и за складирање ел.отпад, ОБА и комунален отпад (метал, хартија, стакло, гума и сл.)	-	6.022	6.022	6.314	6.314	5.583	5.583	5.583
Давачки за дозволи за транспорт на неопасен отпад	5.262	5.262	5.262	5.262	5.262	5.262	5.262	5.262
<b>Вкупно</b>	<b>1.735.775</b>	<b>1.741.798</b>	<b>1.741.798</b>	<b>1.742.090</b>	<b>1.742.090</b>	<b>1.741.359</b>	<b>1.741.359</b>	<b>1.741.359</b>
<b>Ефекти на зголемување на производствените активности во БДП</b>								
Извоз на отпад според тарифи на царинска класификација (хартија, стакло, пластика и ОБА)	2.065.140	3.016.828	5.614.601	4.664.826	6.659.661	8.175.610	8.175.610	8.175.610





	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Трошоци (во евра)</b>								
<b>Вкупно</b>	<b>2.065.140</b>	<b>3.016.828</b>	<b>5.614.601</b>	<b>4.664.826</b>	<b>6.659.661</b>	<b>8.175.610</b>	<b>8.175.610</b>	<b>8.175.610</b>
<b>Директни ефекти на вработеноста во РМ</b>								
Нови вработувања во приватен сектор (преку трошоци за вработени преку фин. извештаи од ЦРМ - постапувачи со отпад од пакување)	-	-	54.569	85.843	116.801	142.215	142.215	142.215
Нови вработувања во приватен сектор (преку трошоци за вработени преку фин. извештаи од ЦРМ - постапувачи со ел. отпад и ОБА)	-	-	-	454	4.568	9.831	10.156	10.497
<b>Вкупно</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>54.575</b>	<b>86.307</b>	<b>121.384</b>	<b>152.065</b>	<b>152.371</b>	<b>152.712</b>
<b>Индиеректни ефекти од преработката / рециклирањето различни видови отпад место нивно депонирање</b>								
Намалување на трошоците на комуналните претпријатија за собирање и за транспорт на отпадот, кој место нив го собираат неформалните собирачи без никаков надомест	835.664	882.562	881.429	933.756	892.496	977.465	1.009.950	1.045.033
<b>Вкупно</b>	<b>848.094</b>	<b>892.041</b>	<b>934.207</b>	<b>973.202</b>	<b>928.110</b>	<b>1.115.319</b>	<b>1.174.115</b>	<b>1.211.901</b>
<b>Вкупни придобивки</b>	<b>4.634.209</b>	<b>5.638.390</b>	<b>8.288.481</b>	<b>7.423.410</b>	<b>9.411.222</b>	<b>11.040.696</b>	<b>10.921.194</b>	<b>10.956.259</b>
<b>Нето (придобивки - трошоци)</b>	<b>4.352.552</b>	<b>5.356.733</b>	<b>8.006.824</b>	<b>7.141.753</b>	<b>9.129.565</b>	<b>10.759.039</b>	<b>10.639.537</b>	<b>10.674.603</b>
<b>Сегашна нето-вредност (Дисконтирана)</b>	<b>4.352.552</b>	<b>4.917.481</b>	<b>6.749.753</b>	<b>5.527.717</b>	<b>6.491.121</b>	<b>7.014.893</b>	<b>6.936.978</b>	<b>6.959.841</b>
<b>Дисконтна стапка (8,90%)</b>		<b>0,918</b>	<b>0,843</b>	<b>0,774</b>	<b>0,711</b>	<b>0,652</b>	<b>0,652</b>	<b>0,652</b>
<b>Вкупна сегашна нето-вредност</b>	<b>48.950.339</b>							





Резултатите од пресметката на придобивките и на трошоците од неформалните собирачи ни ја потврдија тезата дека од нивното дејствување имаме повеќе придобивки, отколку трошоци.

Во однос на резултатите што ги добивме преку пресметка на приходите на неформалните собирачи може да заклучиме дека доколку ги споредиме со нивната просечна заработка што ја добивме од нашата теренска анкета и ги собереме според нивниот број од околу 3.000 активни неформални собирачи, доаѓаме со блиски бројки што значи дека оваа комбинација што сме ја избрале за пресметка на приходите на неформалните собирачи е веродостојна за користење. Односно, неформалните собирачи во Македонија, во просек, заработуваат 31.991 годишно по собирач на отпад само од амбалажен отпад, разликите што се јавуваат, претпоставуваме, се поради немањето реална многу повисока бројка колку точно метал собираат, колку собираат е-отпад (не е ставено во пресметките, колку заработуваат од батерии и од акумулатори (не е ставено во пресметките), исто така и колку заработуваат од кабастиот отпад (не е ставено во пресметките) кој го реупотребуваат и препродаваат на пазарите низ земјата.

Неформалниот сектор при постојните услови за работа само на локалните власти им заштедил околу **1.045.033 евра** годишно. Заштедите се големи бидејќи комуналните претпријатија не треба да го собираат, транспортираат и депонираат отпадот за кој од граѓаните веќе имаат наплатено да го направат како услуга. На транспортот се штеди во зависност во кој дел од процесот се собира материјалот од неформалните собирачи, па така кога е директно од контејнерите за мешовит отпад, може да кажеме дека трошоците на комуналните претпријатија се превенираат речиси од најрана фаза. Затоа, нелогично е што моментно собирањето комунален отпад од контејнерите на јавните комунални претпријатија од страна на неформалните собирачи е илегално бидејќи колку што порано тие го соберат, толку има помали трошоци за формалните собирачи, а во моментот тоа се јавните комунални претпријатија. Дополнително, колку што се почисти материјалите, толку повисока вредност имаат. Често отпадот што неформалните собирачи го подигнуваат е валкан и непосакуван за откуп.

Исклучително важен ефект има врз буџетот на РМ, но и врз самиот БДП со зголемувањето на извозот на отпад во изминатиот период, во споредба со 2009 година како базна. Сепак, оваа ставка треба да се разгледа внимателно, со оглед на тоа што не постои можност да се потврди точно колкав процент од овој извоз отпаѓа на соодветните фракции на отпад селектирани од неформалните собирачи на отпад и колку точно се должи на нив.

Но, ако се имаат предвид податоците со кои располагаме може да се забележи дека заработката на неформалните собирачи е под минималната загарантирана плата во Македонија, а, сепак, ја одбираат како подобра варијанта за нивна заработка,





наспроти другите алтернативни начини. Од резултатите што ги добивме може да заклучиме дека улогата на приходите од неформалното собирање зависи од фамилија до фамилија. Очигледно, не сите неформални собирачи во текот на годината се занимаваат само со собирање отпад, па така може да кажеме дека околу 30 проценти од нив се занимаваат со други економски активности, како што се, на пример, сезонските алтернативи во земјоделството или индустријата. Интересно како за споредба, до слични резултати дошле и во германската студија за неформалното собирање на отпад во градот Клуж, во Романија (Gunsilius et. al, 2011).

### 3. Студии на случај

- Сао Пауло и Бело Хоризонте (Бразил)
- Пуне (Индија)

Како примери што ги земавме во нашите студии на случај нема ниту еден балкански пример бидејќи најновите резултати покажаа дека нема успешни примери. Затоа, се решивме за малку подалечни примери, но кои се најуспешни во светот кога станува збор за формализацијата на неформалните собирачи и за подобрувањето на нивното дејствување.

Кооперативата „Коопамаре“ е една од првите форми на организација на неформалните собирачи на отпад во Бразил. Нивната социјална исклученост била исклучително висока бидејќи биле гледани како потенцијална закана поради „валканата“ работа што ја имале со отпадот. Нивните приходи од работата биле на ниско ниво (Leubolt and Romao, 2015).

Откако се здружуваат, успеваат да добијат финансиска поддршка за набавка на опрема и на простор со кои ја подобруваат заштитата на сопственото здравје при работа, ги зголемуваат собраните и селектирани количини отпад, но и почнуваат самите да го процесираат отпадот со што обезбедуваат повисока цена. Нивното управување е колективно. Сите работници добиваат иста плата, базирана на изработените работни часови во кооперативата. Одлуките ги донесуваат колективно, на собранија, кои се одржуваат еднаш месечно. Имаат управен одбор, кој се состои од претседател, финансиски менаџер и сметководен комитет со цел грижа за секојдневните работни обврски.

Моделот што се покажал како најуспешен е тој на неформалните собирачи во Бело Хоризонте, каде што веќе има осум кооперативи и мрежа на 400 партнерски организации. Системот функционира на три начина: собирање на отпадот од врата на врата, вториот е собирање на отпадот од одредени зелени точки каде што има поставено различни канти за селекција на отпадот и третиот начин ги вклучува комуналните претпријатија, кои со своите камиони ги празнат кантите за селекција на отпадот поставени заедно со кантите за мешовит комунален отпад.

Интересен е податокот дека јавните комунални претпријатија го носат собраниот селектиран отпад во центрите на кооперативите на собирачите на отпад, кои по





неговата преработка и продажба, целосно ги задржуваат добиените средства. Ова претставува еден од начините со кои локалните власти ги поддржуваат организираниите форми на собирачите на отпад (Dias and Alves, 2008).

Од другата страна на светот, во градот Пуне во Индија, собирачите на отпад повеќе од 10 години функционираат преку свои кооперативи и организираниот начин на дејствување им го има сменето животот. Во исто време, биле преземени засилени државни мерки за нивна поддршка, заштита на нивното достоинство и практикување социјална правда.

Тие дејствуваат како регистрирана, признаена и валидна професија, преку која ги остваруваат своите посебни права. Тие се водат како овластени лица од градот Пуне и со себе имаат картички за идентификација и обезбедено здравствено осигурување (Gunsilius et al. 2011).

Тие од врата на врата го собираат селектираниот отпад од страна на домаќинствата, бизнисот и другите ентитети и успеале за двојно да ги зголемат количините собран и рециклиран отпад, со што за двојно ги зголемиле своите приходи. Тоа што е иновативно е воведувањето на можноста за кредитирање со цел унапредување на инфраструктурата и на средствата за работа на кооперативите со цел подигнување на нивната работа на едно скалило погоре и почнување активности за поправка и за реупотреба на отпадот со цел дополнително зголемување на нивните приходи (WIEGO, 2012).

## Формализација на собирачите на отпад во Македонија

- Ставови на засегнатите страни
  - o Локална власт
  - o Национална власт
  - o Бизнес-сектор

### Ставови на централната власт

Одговорните во Министерството за животна средина и просторно планирање се свесни за огромните проблеми во сферата на управувањето отпад во сите негови сегменти. Притоа, се нагласува дека е потребна цврста, а не само декларативна определба на сите органи и инволвирани субјекти за подобрување на состојбите и дека е потребен мултисекторски пристап за решавање на овие проблеми. Како посебен проблем го истакнуваат недостигот од прецизна база на податоци што продуцира големи непознати во сферата на управување на отпадот, но дека истовремено се прават големи напори за подобрување на базата на податоци во поглед на генерираните, собрани, рециклирани и третирани количини отпад. Во поглед на неформалните собирачи на отпад, свесни се дека







тие се реалност и дека не се опфатени во системот, при што не постои евиденција и контрола на собрани и предадени количини отпад од пакување, особено во делот на ПЕТ-амбалажа, метал, стакло, хартија и картон. Притоа, според нивните процени, кај собраниот отпад од неформалниот сектор се нагласува дека, многу е застапена ПЕТ-амбалажата. Но, се нагласува дека неформалните собирачи, покрај амбалажен отпад, собираат и електричен и електронски отпад. Свесни се дека овие собирачи не се опфатени во системот на управување отпад, што претставува дополнителен проблем за собирање и за обработка на податоците за отпадот и за добивање целосен увид во сите фази на управување отпад. Но, исто така, се свесни дека, според нивните генерални процени, неформалните собирачи имаат голем придонес во рециклирањето на отпадот. Се нагласува и големиот ризик со кој се соочуваат неформалните собирачи бидејќи, покрај од надземните контејнери за мешовит отпад, го собираат отпадот и од подземните контејнери и од депониите, со што се соочуваат со огромен ризик по нивното здравје. За подобрување и за регулирање на начинот на постапување, односно собирање на отпадот се потребни измени на повеќе закони и подзаконски акти.

Претставниците на Министерството за труд и социјална политика сметаат дека неформалните собирачи би можеле да бидат вклучени во системот за управување отпад и дека се работи за една многу ранлива категорија граѓани. Неформалните собирачи се социјално чувствителни од секој аспект, и тоа како во поглед на ниските примања, екстремно лошите услови за живеење, така и во поглед на проблемите со образованието на децата на овие граѓани. Но, исто така, се нагласува дека засега, освен декларативни определби во дел од стратегиските и плански документи, нема поконкретни мерки за оваа група граѓани, освен преку социјалната минимална помош што ја добиваат. Дополнителен проблем е регулативата што предвидува да им биде скратена доколку остваруваат други приходи како што се, на пример, приходите од собирањето отпад. Затоа, според нив треба внимателно да се согледаат сите последици, па потоа да се размислува во поглед на законските измени.

## **Ставови на локалната власт**

Претставниците на локалната власт, односно на градот Скопје, со кои се направени интервјуа во рамките на истражувањата на овој проект, главно, даваат искази дека постапуваат во согласност со законската регулатива и дека се потребни измени на регулативата за да добијат поконкретни надлежности. Немаат против неформалните собирачи на отпад и се свесни дека имаат придонес во подобрување на рециклирањето и на преработката на отпадот, но дека не се вклучени во системот. Во нивните планови и програми за управување на отпадот, неформалните собирачи не се опфатени и за нивното вклучување се потребни измени на закони. Според нив, сè до значително развивање примарна селекција и примарно складирање на отпадот, што засега е далеку,





неформалниот сектор ќе има свој значителен придонес во рециклирањето и во други форми на преработка на отпадот. Притоа, се нагласува дека локалните власти имаат само парцијална и повремена соработка со неформалниот сектор, пред сè преку разни пилот-проекти финансирани од странските донатори, но дека веднаш по завршување на овие пилот-проекти оваа соработка престанува. За да се подобри оваа соработка, според нив, потребни се значителни финансиски средства, но и измена на правната регулатива. Локалните власти сметаат дека немаат никаков увид во начинот и во количините на отпадот од страна на неформалните собирачи и дека со тоа се оневозможува контрола на сите текови на движење на сите фази на отпадот.





## Ставови на бизнис-секторот

Претставниците на бизнис-секторот од областа на управувањето на отпадот нагласуваат дека се потребни поголеми инвестиции во областа на управувањето на отпадот, како и многу поголема ангажираност на инспекциските органи во поглед на контрола како се спроведуваат одредбите од Законот за управување пакување и отпад од пакување и Законот за управување електричен и електронски отпад. Исто така, сметаат дека е потребно поголемо вклучување на приватниот сектор во сите делови на управување на отпадот. Немаат ништо против неформалните собирачи на комунален отпад, но сметаат дека државата треба да изгради систем во кој тие би биле целосно вклучени. И тие како посебен проблем ја истакнуваат слабата јавна свест на граѓаните, како и ниските цени за услугите во областа на отпадот. Тие нагласуваат дека неформалните собирачи имаат свој придонес во селективното собирање на отпадот и во рециклирањето на амбалажниот отпад. Бизнис-секторот смета дека во управување на отпадот во делот на собирање на отпадот постои речиси целосен монопол на јавните локални претпријатија и дека посилен влез и поголема отвореност на локалните власти кон приватниот сектор ќе доведе до зголемување на конкурентноста и на квалитетот на управување на отпадот.

## Можни придобивки и трошоци при формализација на собирачите на отпад

Добиените резултати од претходната пресметка на моментните трошоци и придобивки од неформалните собирачи на отпад во Македонија ни даде за право да претпоставуваме дека при формализирани услови би се зголемиле придобивките. Пресметките што ќе ги правиме за можните придобивки и трошоци од формализацијата на собирачите на отпад ги правиме врз претпоставката дека ќе има двојно зголемување на собраните и селектирани количини од нивна страна, имајќи предвид дека сите примери за формализација покажуваат дека нивната ефективност се зголемува најмалку двојно. Во пресметките при формализација не е земен предвид придонесот на децата или, според теренското истражување што го правевме, треба да одземеме околу 20 проценти од количините собран отпад.

За создавање одржлив модел на формализирање како предуслов го зедовме организирањето преку: кооператива, социјално претпријатие или јавно-приватно партнерство. Инвестициите во капитални и оперативни потреби за формализирање се зададени по претходна консултација со бизнис-секторот за управување отпад во Македонија и се однесуваат на период по формализација на неформалните собирачи во согласност со нивните потреби и нашите предвидени препораки. Под капитални трошоци ги наведовме: набавката на опрема за рециклирање до 80 тони годишно, која ќе произведува гранулат, набавка на нови транспортни средства и изведување градежни работи за исполнување на стандардите. Како оперативни трошоци за





организираното дејствување на собирачите на отпад ги пресметавме: трошоците за добивање гранулат, дозволите за работење, одржувањето и користењето на средствата за работа и тековните трошоци за струја и за вода. Сметаме дека треба да се почне со помал капацитет за пробно да се види како може да функционира целиот систем. Подобрувањето на нивната механизација и опрема за работа на собирачите на отпад ќе им овозможи да почнат собирање отпад од стакло со цел зголемување на приходите.

Поголемиот дел од споменатите придобивки од претходната пресметка ги искористивме за пресметка при формализирани услови за период од најмалку 12 години. Други придобивки и трошоци што ни влегоа во пресметките се базирани на двосменско работење на 3.000 неформални собирачи со употреба од нови 1.500 трицикли. Во пресметката употребивме претпоставка во согласност со нашите ставови за неукинување на социјалната помош во првите две години од регистрацијата за собирач на отпад, па така една од придобивките по првите две години за државата е намалувањето на трошокот за социјална помош. Но, сметаме дека во одреден период, до стабилизација на состојбите од аспект на социјалното претпријатие (или други форми на нивно здружување) здравственото и пензиско осигурување, треба да бидат покривани од државата бидејќи секакви дополнителни трошоци би биле голем товар за организацијата што ќе биде одговорна за работата на формализираните собирачи на отпад. Воедно, потребно е сите собирачи на отпад да добијат здравствено осигурување, засега само околу 70 проценти го имаат тоа право.

Сакаме да направивме пресметка на опортунитетниот трошок при изоставување на децата од работниот процес на собирање отпад бидејќи семејната заедница ќе има помалку средства поради престанувањето со работа на децата. Како количини отпад што би се постигнале при формализирана форма на работа се земени количини зголемени за двапати бидејќи сите искуства во светот наведуваат дека при организирано собирање се зголемуваат најмалку двојно. Авторите веруваат дека центрите за реупотреба, кои би обезбедиле поправка, креативно реобмислување предмети и други форми на пренамена, во согласност со европската практика, може да обезбеди голем број високопродуктивни доброплатени работни места (RREUSE, 2015). Но, и оваа можност не ја наведовме тука бидејќи сметаме дека во првата фаза на нивна формализација, тие се далеку од добивање и од употреба на вештини за пренамена на отпадот.





Година	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
<b>Трошоци</b>												
Капитални трошоци												
Инвестици и во опрема за рециклирање	499.508	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Инвестициски трошоци за транспорт и средства (трицикли, комби)	882.059	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Инвестици и во градежни работи	99.089	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Вкупни капитални трошоци	1.480.657	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Оперативни трошоци												
Оперативни трошоци за одржување на средствата за работа	143.761	143.923	144.004	144.085	144.167	144.248	144.329	144.410	144.492	144.573	144.654	144.650
Оперативни трошоци за добивање гранулат	48.342	48.342	48.342	48.342	48.342	48.342	48.342	48.342	48.342	48.342	48.342	48.342





Година	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
<b>Трошоци</b>												
Трошоци за дозвола за складирање, транспорт и за преработка на отпад и за дозвола за вршење дејност и за собирање отпад на новоформи раниот правен субјект на неформалните собирачи	341	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Вкупно оперативни и трошоци	192.325	192.146	192.227	192.308	192.390	192.471	192.552	192.633	192.714	192.795	192.877	192.958
<b>Директни трошоци за државата</b>												
Трошоци за здравствено осигурување на неформалните собирачите на отпад	131.334	131.334	131.334	131.334	131.334	131.334	131.334	131.334	131.334	131.334	131.334	131.334







Година	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
<b>Трошоци</b>												
Трошоци за пензиско осигурување	43.362	43.362	43.362	43.362	43.362	43.362	43.362	43.362	43.362	43.362	43.362	43.362
Трошоци за социјална помош на неформалните собирачи на отпад	8.361	8.361	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Вкупни директни трошоци за државата	183.058	183.058	174.697	174.697	174.697	174.697	174.697	174.697	174.697	174.697	174.697	174.697
<b>Индиректни трошоци за неформалните собирачи</b>												
Изоставување на децата од работата	623.607	623.607	623.607	623.607	623.607	623.607	623.607	623.607	623.607	623.607	623.607	623.607
Вкупни индиректни трошоци за неформалните собирачи	623.607	623.607	623.607	623.607	623.607	623.607	623.607	623.607	623.607	623.607	623.607	623.607
<b>Вкупни директни и индиректни трошоци</b>	<b>2.478.225</b>	<b>998.310</b>	<b>990.035</b>	<b>1.022.455</b>	<b>1.022.536</b>	<b>1.022.617</b>	<b>1.022.698</b>	<b>1.022.780</b>	<b>1.022.861</b>	<b>1.022.942</b>	<b>1.023.023</b>	<b>1.023.104</b>





Година	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
<b>Трошоци</b>												
<b>Директни придобивки</b>												
Приход на неформалните собирачи	2.494.431	2.494.431	2.494.431	2.494.431	2.494.431	2.494.431	2.494.431	2.494.431	2.494.431	2.494.431	2.494.431	2.494.431
Приход на државата по основата на персонален данок	282.964	282.964	282.964	282.964	282.964	282.964	282.964	282.964	282.964	282.964	282.964	282.964
Приходи од продажба на гранулат	77.972	77.972	77.972	77.972	77.972	77.972	77.972	77.972	77.972	77.972	77.972	77.972
Намалени трошоци на државата за социјална помош за неформалните собирачи на отпад	-	-	8.361	8.361	8.361	8.361	8.361	8.361	8.361	8.361	8.361	8.361
Давачки за дозвола за третман и за складирање ел.отпад, ОБА и комунален отпад	6.315	6.374	6.725	6.783	6.842	6.900	6.959	7.017	7.075	7.134	7.192	7.251





Година	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
<b>Трошоци</b>												
(метал, хартија, стакло, гума и сл.)												
Давачки за дозволи за транспорт на неопасен отпад	5.263	5.328	5.393	5.458	5.523	5.588	5.652	5.717	5.458	5.523	5.588	5.652
Нови вработувања во приватен сектор (преку трошоци за вработени преку фин. извештаи од ЦРМ - постапувач и со отпад од пакување)	291.611	298.759	305.906	313.054	320.201	327.349	334.171	341.643	348.791	355.938	363.086	370.233
Нови вработувања во приватен сектор (преку трошоци за вработени преку фин. извештаи од ЦРМ - постапувач и со ел.)	20.023	20.380	20.641	21.030	21.683	22.008	22.332	22.657	23.307	23.632	23.957	24.282





Година	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
<b>Трошоци</b>												
отпад и ОБА)												
<b>Вкупни директни придобивки</b>	3.176.603	3.184.227	3.200.402	3.208.058	3.215.976	3.223.567	3.230.834	3.238.749	3.246.340	3.253.931	3.261.522	3.269.114
<b>Инди ректни придобивки</b>												
Извоз на отпад според тарифи на царинска класификација (хартија, стакло, пластика и ОБА)	16.353.133	16.678.017	17.002.901	17.327.785	17.652.669	17.977.552	18.302.436	18.627.320	18.952.204	19.277.088	19.601.971	19.926.855
Потенцијални приходи од собирање на стаклото од отпадот од пакување што би се продало за да биде рециклирано	469.908	469.908	469.908	469.908	469.908	469.908	469.908	469.908	469.908	469.908	469.908	469.908
Намалување на трошоците	1.765.330	1.797.818	1.830.307	1.862.795	1.895.284	1.927.772	1.960.260	1.992.749	2.025.237	2.057.725	2.090.214	2.122.702





Година	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
<b>Трошоци</b>												
на комуналните претпријатија за собирање и транспорт на отпадот што местовно собираат неформалните собирачи без никаков надомест												
<b>Вкупни индиректни и придобивки</b>	18.576.804	18.933.954	19.291.104	19.648.254	20.005.403	20.362.553	20.719.703	21.076.853	21.434.002	21.791.152	22.148.302	22.505.452
<b>Вкупни придобивки</b>	21.753.408	22.118.182	22.491.506	22.856.312	23.221.380	23.586.121	23.950.537	24.315.602	24.680.343	25.045.084	25.409.825	25.774.566
<b>Нето (придобивки - трошоци)</b>	19.275,183	21.119,871	21.501.470	21.833.856	22.198.843	22.563.503	22.927.838	23.292.822	23.657.482	24.022.142	24.386.801	24.751.461
<b>Сегашна нето-вредност (дисконтирана)</b>	17.694.618	17.804.051	16.642.138	15.523.872	14.473.646	13.515.538	12.610.311	11.762.875	10.977.071	10.233.432	9.535.239	8.885.774





Година	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
<b>Трошоци</b>												
Дисконтна стапка (8,90%)	0,918	0,843	0,774	0,711	0,652	0,599	0,55	0,505	0,464	0,426	0,391	0,359

<b>Вкупна сегашна нето - вредност (12 години)</b>	<b>159.658.57</b> <b>0</b>
---	-------------------------------







Може да се забележи дека со почетни инвестиции и овозможување услови може да се дојде до зголемување на приходите на собирачите на отпад, во просек, по 51.186 денари по собирач годишно. Со оглед на тоа што недостигаат пореални податоци за металот, е-отпадот, кабастиот отпад и други видови отпад, може да се заклучи дека потенцијалната формализација може да овозможи 3.000 неформални собирачи да стигнат до моментната несубвенционирана македонска минималната плата.

Добиените резултати покажуваат дека и при изоставање на децата од работата, што претставува намалување за 20 проценти на количините собран отпад колку што сега децата придонесуваат, сепак количините на собран отпад значително ќе бидат зголемени од тие пред формализацијата, што би значело дека формализацијата ќе овозможи децата да не мора да придонесуваат во собирањето на отпадот и да може да посетуваат настава во училиште.





## Заклучоци и препораки

Истражувањето покажа дека неформалните собирачи на отпад во Македонија се поактивни и поефективни во активностите за преработка и за искористување на отпадот како ресурс во постојните услови на дејствување во споредба со формалниот сектор. Нивните активности за валоризација на отпадот ги прават по пониски трошоци од формалниот сектор бидејќи поради тоа што се оставени сами на себе, преку практично искуство се научиле како да го валоризираат отпадот, дури и за отпадот на кој, можеби, сè уште не му е доволно позната вредноста. Јасно е дека имаат висок степен на специфично знаење за идентификување на вредните материјали и како да бидат искористени. Понатаму, работата на неформалните собирачи користи многу малку или воопшто не користи фосилни горива. Ова е резултат на нивното користење на сопствените или животинските сили, наспроти користењето моторизиран транспорт. Поради ова, тие создаваат исклучително малку гасови што создаваат ефект на стаклена градина и придонесуваат да се превенираат големи количини потенцијални гасови што предизвикуваат ефект на стаклена градина од депониите.

Преку нивните активности, неформалните собирачи создаваат општествени придобивки, директни и индиректни. Доколку ги немаа моментните приходи од собирањето и од селектирањето отпад, на оваа маргинализирана група на нискоквалификувана работна сила ќе требаше да ѝ биде обезбедена дополнителна парична поддршка или ќе се вклучи во други нелегални активности. Формализирањето и интегрирањето на неформалните собирачи би резултирало со поголеми количини селектиран отпад подготвен за преработка, кој би довел до заштеда за јавните комунални претпријатија и за граѓаните, продолжување на животниот век на депониите и заштита на животната средина.

Развојот на политиката и на мерките за подобрување на квалитетот на живот на неформалните собирачи на отпад, во согласност со резултатите од анализата на трошоците и на придобивките, и на другиот дел од општеството, мора да се одвива системски. Па, така, прво мора да се признае како професија за собирачите да можат да се регистрираат. Ова ќе овозможи врз база на евиденцијата да се развива и спроведува политика за поддршка на оваа маргинализирана група граѓани и за исполнување на нејзините права од државата. Резултатите покажаа дека станува збор за група до околу 5.000 граѓани на годишно ниво, кои се занимаваат со оваа дејност, но дека, во просек, на дневна основа се 3.000 граѓани. Кога заработката од сезонска работа е подобра, некои ги прекинуваат активностите за собирање отпад, иако најголем дел од нив постојано се занимаваат само со ова. Преку организирање на неформалните собирачи би можела да се подобри нивната потенцијална





преговарачка позиција со индустрискиот сектор, пред соодветните институции и да ја подобрат својата лоша социјална и економска положба со намалување на сиромаштијата преку развој на нивните активности во областа на отпадот. Преку разни форми на организација, тие можат да склучуваат договори со компании од индустријата и да конкурираат за добивање грантови од домашни и странски донатори. Една од главните предности на нивната формализација и организација е можноста за склучување договори со локалните власти. Со релокација на нивните активности надвор од депониите и другите места каде што се складира отпадот, во голема мера ќе се намалат ризиците за нивното здравјето предизвикани од високоризичните услови за работа. Преку нивно здружување и организирање тие би можеле да си обезбедат стабилност, подобар приход и подобри услови за работа и за живеење преку легализација на нивните активности. Организирање на неформалните собирачи на отпад во правен субјект, со следење на најдобрата практика од други земји, би можело да доведе до поголеми економски и еколошки придобивки. Посебно, би сакале да ги истакнеме еколошките придобивки. Локалните и национални власти, но и општеството во целина би имало големи еколошки придобивки доколку, освен собирање и селектирање на дел од комуналниот отпад, неформалните собирачи добијат финансиска и друга материјална поддршка да го селектираат органскиот дел од отпадот со цел негова преработка во компост или друга преработка и реупотреба на кабастиот, градежниот и на други видови отпад преку отворање центри за реупотреба.

Притоа, можно е нивно организирање во три можни модели за организирање собирачи на отпад: социјално претпријатие (граѓанска организација или компанија), кооператива и јавно-приватно партнерство. Со оглед на ниското ниво на образование и познавање на општествените текови, во почетна фаза потребно е нивно организирање преку надворешен фактор.

- Признавање и регистрирање на собирачите на отпад како професија
- Обезбедување социјални придобивки за собирачите на отпад
  - Преоден период со право на двегодишно користење социјална помош, покрај нивните дополнителни легални приходи од собирањето отпад
  - Задолжително здравствено осигурување
  - Задолжително социјално осигурување
  - Стипендии за образование за децата на неформалните собирачи на отпад
- Државна поддршка на формализацијата на собирачите на отпад
  - Давање земјиште за привремена употреба
  - Финансирање на основните средства за работа на





#### капацитетот

- Искористување на можностите за рециклирање на: органски отпад, гуми, текстил, стакло, собирање е-отпад и др. видови отпад што може да се рециклира
- Отворање центри за рециклирање и други форми на преработка отпад со претходна обука на неформалните собирачи за добивање вештини, како што се: преработка на мебел, преработка на метал, ПЕТ-амбалажа, стакло и други видови отпад (отворање државна програма за поддршка на неформалните собирачи)
- Усвојување локални и национални планови и други документи за управување отпад во кои се предвидува работењето на собирачите на отпад
- Укинување на казните за собирачите на отпад што ќе се регистрираат како вршители на дејноста
- Евидентирање и издавање документи за неформалните собирачи.





## Референции

Влада на РМ (2009) Стратегија за управување отпад 2008-2020 година.

Министерство за животна средина и просторно планирање и Шведска агенција за животна средина (2011) План за затворање на нестандартните депонии во РМ.

Министерство за животна средина и просторно планирање (2008) Национален план за управување отпад 2009-2015 година.

Министерство за животна средина и просторно планирање (2017) Годишен извештај за квалитетот на животната средина за 2016 година.

Министерство за труд и социјална политика (2014) Стратегија за Ромите во РМ 2014-2020 година.

Службен весник на РМ 39/16. Закон за животна средина.

Министерство за труд и социјална политика (2015) Национален акциски план за вработување 2016-2020 година.

Министерство за труд и социјална политика (2015) Стратегија за вработување 2016-2020 година.

Службен весник на РМ 95/12. Закон за комунални дејности.

Службен весник на РМ 39/16. Закон за управување со пакување и отпад од пакување.

Dias, S. M., and Alves, G. (2008) Integration of the Informal Recycling Sector in Solid Waste Management in Brazil. GIZ - Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit.

Gunsilius, E., Chaturvedi, B. and Scheinberg, A. (2011) CWG - Collaborative Working Group on Solid Waste Management in Low- and Middle-income Countries. GIZ - Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit.

Ivanovski, F., Sapuric, Z. and Dimitrovski, D. (2016) Functionality of Packaging Management in Macedonia. Journal of Environmental Protection and Ecology 17(3), p. 1029 – 1036.

Leubolt, B. and Romão, W. (2015) Good practice Report Collectors of Recyclable Material in Brazil. Universidade Estadual de Campinas.

RRUSE (2015) Briefing on job creation potential in the re-use sector. The Reuse and Recycling EU Social Enterprises network.

WIEGO (2012) Informal Economy Monitoring Study: Pune's Waste pickers: Realities and Recommendations.

Фото: pixbay.com, pexels.com







## Студија за политиките 12:

**Вклучување на неформалниот сектор во одржлив систем за управување на отпадот како можност за вработување и за социјално вклучување на ранливите групи**

