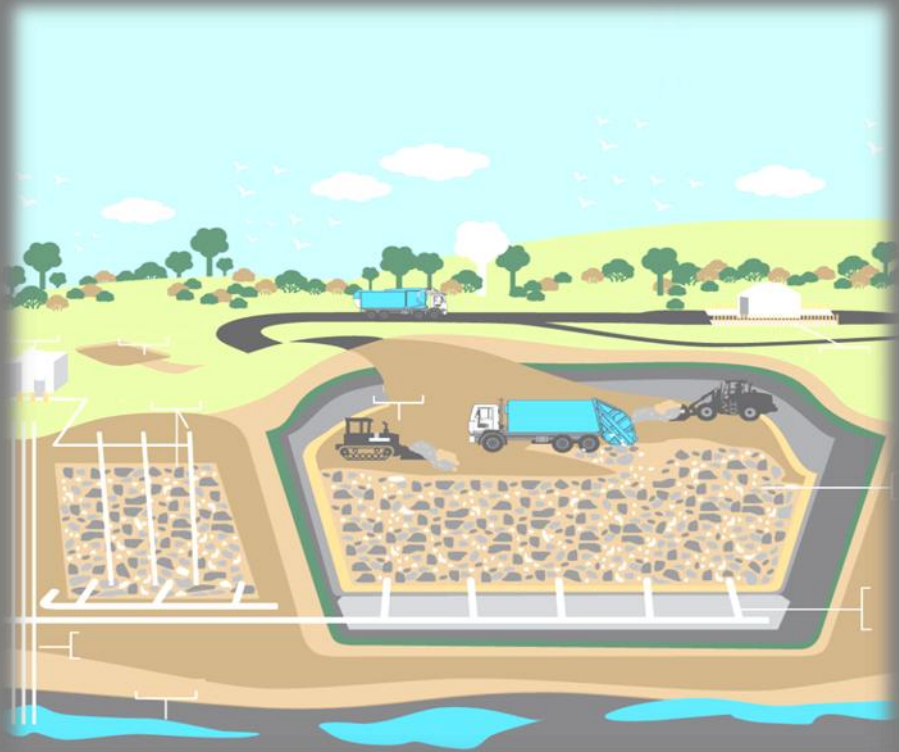


# ПЛАН ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАД НА ОПШТИНА ГЕВГЕЛИЈА 2017-2022 ГОДИНА



**ИЕГЕ**  
ИНСТИТУТ ЗА ИСТРАЖУВАЊЕ  
ВО ЖИВОТНА СРЕДИНА  
ГРАДЕЖНИШТВО И ЕНЕРГЕТИКА

**ИМ** ГРАДЕЖЕН ИНСТИТУТ  
МАКЕДОНИЈА

**Enwiro**  
CONSULTING COMPANY  
УНПЧ ООД ШТИП



## **ЗАКОНСКИ БАРАЊА И РЕГУЛАТИВА:**

Изработката на Планот за управување со отпад на територијата на Општина Гевгелија се темели на позитивната законска регулатива:

1. Закон за управување со отпад („Сл. весник на Република Македонија“ бр. 68/04, 71/04, 107/07, 102/08, 143/08, 82/09, 124/10, 9/11, 51/11, 123/12, 147/13, 163/13, 156/15 и 63/16);
2. Правилник за општите правила за постапување со комуналниот и со другите видови на неопасен отпад („Сл. весник на Република Македонија“ бр. 147/07);
3. Правилник за поблиските услови за постапување со опасниот отпад и начинот на пакување и означување на опасниот отпад („Сл. весник на Република Македонија“ бр. 15/08);
4. Правилник за постапките и начинот на собирање, транспортирање, преработка, складирање, третман и отстранување на отпадните масла, начинот на водење евиденција и доставување на податоците („Сл. весник на Република Македонија“ бр. 156/07);
5. Правилник за начинот и условите на функционирање на интегрираната мрежа за отстранување на отпадот („Сл. весник на Република Македонија“ бр. 07/06);
6. Правилник за формата и содржината на дневникот за евиденција на постапувањето со отпадот, формата и содржината на обрасците за идентификација и транспорт на отпадот, формата и содржината на образецот на годишниот извештај за постапување со отпадот од градоначалникот („Сл. весник на Република Македонија“ бр. 07/06);
7. Правилник за формата и содржината на барањето за издавања дозвола за оператор на депонија, како и за формата и содржината на дозволата („Сл. весник на Република Македонија“ бр. 16/07);
8. Правилник за формата и содржината на барањето за добивање дозвола за преработка, третман и/или складирање на отпад, за формата и содржината на дозволата за преработка на отпад, како и за минималните технички услови за вршење на дејност на преработка, третман и/или складирање на отпад („Сл. весник на Република Македонија“ бр.23/07) и Правилник за изменување и дополнување на Правилникот за формата и содржината на барањето за добивање на дозвола за преработка, третман и/или складирање на отпад, формата и содржината на дозволата како и минималните технички услови за вршење на дејноста преработка, третман и/или складирање на отпад („Сл. весник на Република Македонија“ бр. 122/08);

9. Правилник за начинот и условите за складирање на отпад, како и за условите што треба да ги исполнуваат локациите на коишто се врши складирање на отпад („Сл. весник на Република Македонија“ бр. 29/07);
10. Правилник за минималните технички услови и условите во поглед на заштитата на животната средина кои треба да ги исполнуваат претоварните станици, условите што треба да ги исполнуваат локациите на кои се градат односно се поставуваат претоварните станици, како и роковите за чување на отпадот во претоварната станица според видовите на отпад („Сл. весник на Република Македонија“ бр. 39/07);
11. Правилник за начинот и постапката за работа, следење и контрола на депонијата за време на работењето, следење и контрола на депонијата во фазата на затворање и натамошна грижа за депонијата по затворањето, како и начинот и условите за грижа за депониите откако тие ќе престанат да работат („Сл. весник на Република Македонија“ бр. 156/07);
12. Правилник за критериумите за прифаќање на отпад на депонија за секоја класа на депонија, постапката за подготвување за прифаќање на отпад, основните постапки за тестирање, постапката за земање проби и прифаќање на отпад („Сл. весник на Република Македонија“ бр. 8/08);
13. Правилник за начинот на постапување со азбестниот отпад и отпадот од производите што содржат азбест („Сл. весник на Република Македонија“ бр. 89/06);
14. Правилник за начинот и условите за постапување со ПХБ, начинот и условите што треба да ги исполнуваат инсталациите и објектите за отстранување и за деконтаминација на ПХБ, искористените ПХБ и начинот на означување на опремата којашто содржи ПХБ („Сл. весник на Република Македонија“ бр. 48/07);
15. Правилник за начинот на постапување со медицинскиот отпад, како и начинот на пакување и обележување на медицинскиот отпад („Сл. весник на Република Македонија“ бр.146/07);
16. Закон за јавната чистота („Сл. весник на Република Македонија“ бр. 111/08, 64/09, 88/10, 23/11, 53/11 и 80/12);
17. Предлог на стратегија за управување со отпад на Република Македонија (2008.-2020.), Влада на Република Македонија;
18. Национален План за управување со отпад (2009.-2015.) на Република Македонија, финален нацрт документ, Министерство за животна средина и просторно планирање;

19. Директива 2006/12/ЕЗ на Европскиот Парламент и на Советот од 5. април 2006. за отпад;
20. Директива 1999/31/ЕЗ на Советот од 26. април 1999. за депониите за отпад;  
Директива на Европскиот Парламент и на Советот од 20. декември 1994. за пакување и за отпад од пакување;

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ  
ЦЕНТАР ЗА РАЗВОЈ НА ЈУГОИСТОЧЕН ПЛАНСКИ РЕГИОН

РЕГИОНАЛЕН ПЛАН ЗА ИНТЕГРИРАН СИСТЕМ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАД ВО  
ЈУГОИСТОЧЕН ПЛАНСКИ РЕГИОН

-Нацрт верзија-

Нарачател : Центар за развој на Југоисточен плански регион



Експертски тим : Д-р. Денис Жерновски, Тим лидер

Д-р. Ангелка Михајлов, Интернационален Експерт за отпад

Изработувачи :



М-р Игор Ристовски, Проектен координатор и СОЖС Експерт

М-р Габриела Лазаревска Дуданова- дипл.инж.технолог;лиценциран управител со отпад; експерт за ОВЖС и СОЖС

М-р Сузана Касовска Геогриева - Експерт за социјални аспекти

М-р Тања Д. Филкоска дипл.инж.по хемија - Експерт за ОВЖС

Мартина Блинкова дипл.еколог - Експерт за ОВЖС и СОЖС

Весна Милошевска дипл.мен.по еколошки ресурси

Иван Мацановски-дипл.маш.инженер



Љупчо Аврамовски, Експерт за финансии

М-р Михајло Коневски, Експерт за финансии

## СОДРЖИНА

ВОВЕД	11
1 ПОДАТОЦИ ЗА ОПШТИНА ГЕВГЕЛИЈА	14
1.1 Географска положба	14
1.2 Инфраструктура	16
1.3 Клима	17
1.4 Хидрологија	17
1.5 Податоци за населението и домаќинствата во Општина Гевгелија	18
1.6 Стопанство во Гевгелија	20
1.6.1 Текстилна индустрија	21
1.6.2 Градежништво	22
1.6.3 Прехранбена индустрија	22
1.6.4 Индустрија за пластика	22
1.6.5 Транспорт	22
1.6.6 Земјоделство	22
2 ОПИС И ОЦЕНА НА ПОСТОЕЧКАТА СОСТОЈБА ЗА УПРАВУВАЊЕ СО РАЗЛИЧНИТЕ ВИДОВИ ОТПАД	24
2.1 Опис на постоечка состојба	24
2.2 Управување со отпадот	24
2.3 Општински депонии	27
2.4 Диви депонии-ѓубришта	30
2.5 Количества и видови на создаден отпад	32
3 СОЗДАВАЊЕ НА ОТПАД (ПО ВИДОВИ)	33
3.1 Опис на методологијата за сортирање и анализа на компоненти во отпадот	33
3.2 Комунален отпад (количини и состав)	39
3.3 Отпад од пакување	41
3.4 Индустриски отпад	41
3.5 Медицински отпад	44
3.6 Посебни видови на отпад	46
3.6.1 Земјоделски отпад	46
3.6.2 Состојби со опасен отпад	49
3.6.3 Отпадни батерии и акумулатори (ОБА)	49
	5

3.6.4	Отпадна електрична и електронска опрема (ОЕЕО)	50
3.6.5	Стари возила	52
3.6.6	Отпадни гуми	52
3.6.7	Старо “железо” (црни и обоени метали)	52
3.6.8	Градежен отпад и шут	52
4	СОБИРАЊЕ И ТРАНСПОРТИРАЊЕ НА ОТПАД	55
4.1	Организација на собирање	55
4.2	Транспортни возила	58
4.3	Состојби со селектирање	60
4.4	Состојба со рециклирање	61
4.5	Селективно собирање на PET амбалажа	61
4.6	Собирање на габаритен отпад	61
4.7	Собирање на стара хартија	61
4.8	Собирање на комунален отпад од руралните населби во општина Гевгелија кои не се опфатени со организиран систем за собирање и транспортирање на комунален отпад	62
5	ИДЕНТИФИКАЦИЈА НА ПРОБЛЕМИТЕ СО КОИ СЕ СООЧУВА ОПШТИНА ГЕВГЕЛИЈА ПРИ УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАД	63
6	ДЕПОНИЈА ОД ВРЕМЕН КАРАКТЕР И МИГРАНТСКИ КАМП	70
7	НАСОКИ И ЦЕЛИ ВО ВРСКА СО УПРАВУВАЊЕТО СО ОТПАД	73
8	ПРЕДВИДУВАЊА НА ИДНИТЕ СОСТОЈБИ ВО ВРСКА СО УПРАВУВАЊЕТО СО ОТПАД	76
8.1	Проекции за идно генерирање на отпад	76
8.2	Стимулативни мерки за реализација на активностите за избегнување и намалување на количини на создаден отпад, како и повторна употреба, третман и преработка на отпадот	76
8.3	Генерални правци за идниот плански период во однос на управувањето со отпадот	78
8.4	Основа за воведување на примарна селекција	79
8.5	Опис на системот за примарна селекција	80
9	НАЧИН НА ОТСТРАНУВАЊЕ НА ОТПАДОТ ШТО НЕ МОЖЕ ДА СЕ ИЗБЕГНЕ И ДА СЕ ПЕРЕРАБОТИ	82
10	ОПРЕДЕЛУВАЊЕ НА ВИДОТ И НА КОЛИЧИНИТЕ ОТПАД, СПОРЕД КОИ СЕ ОПРЕДЕЛУВА ОБВРСКАТА ЗА ПРАВНИТЕ И ФИЗИЧКИ ЛИЦА ДА ИЗРАБОТУВААТ ПРОГРАМИ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАДОТ	83
11	РЕАЛИЗАЦИЈА НА СИСТЕМОТ ЗА МОНИТОРИНГ ПРИ УПРАВУВАЊЕТО СО ОТПАДОТ	84
12	МЕРКИ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО КОМУНАЛЕН ОТПАД	87

13	ПЛАН НА АКТИВНОСТИ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАД	99
13.1	Поставени цели за управување со отпад на Општина Гевгелија	99
13.2	План на активности за управување со отпад	100
13.3	Учество на јавноста во процесот на управување со отпад	104
13.4	Активности на јавните кампањи	105
13.5	Изградба на претоварни станици за локално собирање во Општина Гевгелија	106
14	ТРОШОЦИ ЗА ОПЕРАЦИИТЕ ЗА ПЕРЕРАБОТКА НА ОТПАДОТ И ФИНАНСИРАЊЕ НА ПЛАНОТ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАДОТ	108
15	УЧЕСТВО НА ЈАВНОСТА	109
16	ЗАКЛУЧОК	119
17	КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА	121
18	ПРИЛОЗИ	122



## СПИСОК НА СЛИКИ

<b>Слика 1.</b> Географска положба на општина Гевгелија.....	14
<b>Слика 2.</b> Индустриска зона ТИРЗ Гевгелија.....	21
<b>Слика 3.</b> Општинска депонија „Сува Река“ .....	28
<b>Слика 4.</b> Општинска депонија „Сува Река“ .....	29
<b>Слика 5.</b> Дива депонија во близина на населено место Богородица .....	30
<b>Слика 6.</b> Дива депонија во месноста Негорца.....	31
<b>Слика 7.</b> Земањето примероци и нивното мерење на терен .....	33
<b>Слика 8.</b> Мапа на Општина Гевгелија и локација на земање примероци .....	34
<b>Слика 9.</b> Процентуален состав на создаден отпад.....	36
<b>Слика 10.</b> Локација на пункт за отпадни батерии и акумулатори .....	50
<b>Слика 11.</b> Локација на склад за Е-отпад на ЕЛ КОЛЕКТ .....	51
<b>Слика 12.</b> Шема на организирано собирање на отпад.....	55
<b>Слика 13.</b> Возила од возниот парк на ЈКП.....	59
<b>Слика 14.</b> Контејнери.....	60
<b>Слика 15.</b> Местоположба на Мигрантски камп Винојуг .....	70
<b>Слика 16.</b> Месечно и годишно количество на генериран отпад во општина Гевгелија, 2013-2015 .....	71
<b>Слика 17.</b> Локација за времената депонија-на 1,5 km од селото Ново Конско.....	72
<b>Слика 18.</b> Ситуација за времената депонија-на 1,5 km од селото Ново Конско .....	72
<b>Слика 19.</b> Хиерархија на управувањето со отпад.....	73
<b>Слика 20.</b> Текот на еден циклус на производство.....	80
<b>Слика 21.</b> Хиерархија за управување со отпад /Приоритет при управувањето .....	120

## СПИСОК НА ТАБЕЛИ

<b>Табела 1.</b> Преглед на населени места и број на жители .....	18
<b>Табела 2.</b> Преглед на број на домаќинства и станови во општина Гевгелија .....	19
<b>Табела 3.</b> Население според изјаснување за национална припадност според пописот 2002 г. .	19
<b>Табела 4.</b> Активни деловни субјекти по сектори на дејност според НКД Рев.1, по општини, состојба 31 декември 2009.....	20
<b>Табела 5.</b> Цени на услуги на ЈПКД "Комуналец" Гевгелија.....	26
<b>Табела 6.</b> Приказ на диви депонии-ѓубришта .....	31
<b>Табела 7.</b> Процентуално генериран отпад во општина Гевгелија .....	32
<b>Табела 8.</b> Проценети количини за вкупно генериран цврст комунален на територијата на Општина Гевгелија .....	32
<b>Табела 9.</b> Резултати од анализи во есенски период.....	37
<b>Табела 10.</b> Состав на создаден отпадот по фракции во сите населени места во општина Гевгелија .....	38
<b>Табела 11.</b> Состав на цврстиот комунален отпад во Гевгелија во 4 годишни сезони и средна вредност на годишно ниво во % .....	39
<b>Табела 12.</b> Шифра и опис на видови отпад .....	44
<b>Табела 13.</b> Распоред за изнесување на смет од населените места Негорци, Прдејци, Смоквица, Миравци, Милетково, Давидово, Мрзенци, Богородица, Стојаково, Моин и Ново Конско .....	59
<b>Табела 14.</b> Евидентирани проблеми со кои се соочува општина Гевгелија при управување со отпад.....	64
<b>Табела 15.</b> Проекции за идно генерирање на отпад .....	76
<b>Табела 16.</b> Пазарни цени за некои од поодделните отпадни фракции.....	79
<b>Табела 17.</b> Вкупни потенцијални приходи од рециклажа на отпад.....	80
<b>Табела 18.</b> Мерки за сепаративно собирање на комуналниот отпад.....	87
<b>Табела 19.</b> Типови на потенцијален отпаден материјал од обработката на растителните култури – нус производи .....	91
<b>Табела 20.</b> Пазарни цени на одделни фракции од отпадот.....	93
<b>Табела 21.</b> Единечни трошоци за санација на општински депонии според класата на ризик ....	95

**Табела 22.** Трошоци за санација на општински депонии..... 95

**Табела 23.** План на активности за управување со отпад на Општина Гевгелија..... 100

## ВОВЕД

Една од главните одредби при заштита на животната средина во Република Македонија претставува начинот на управување со отпад, чијашто политика темелно е опфатена во:

- Законот за управување со отпад („Сл. весник на Република Македонија“ бр. 68/04 71/04, 107/07,102/08, 143/08, 82/09, 124/10, 9/11, 51/11, 123/12, 147/13, 163/13, 156/15 и 63/16);
- Стратегија за управување со отпад на Република Македонија (2008-2020);
- Национален план за управување со отпад (2009.-2015.) на Република Македонија.

Стратегијата за управување со отпад ја одразува националната политика во доменот на управување со отпад и претставува основа за подготвување и за спроведување на интегриран систем за управување со отпад, кој ќе биде ефективен во однос на трошоците.

Целите поставени во стратегијата за управување со отпад на Република Македонија, се во согласност со политиката за управување со отпад на Европската Унија, па според тоа Република Македонија ќе мора да се стреми кон намалување на количината на создаден отпад и правилно управување на веќе создадениот.

Поимот управување со отпад опфаќа збир на активности, одлуки и мерки кои се однесуваат на:

- спречување на настанување на отпад, намалување на количината на отпад и/или неговото штетно влијание на животната средина;
- начинот на собирање, селектирање, транспортирање, третман, преработка, складирање и отстранување на отпадот, вклучувајќи го и надзорот над овие операции;
- грижа за објектите и за инсталациите за отстранување на отпадот по престанокот на нивната работа;

Управувањето со отпадот мора да се спроведува на начин на кој што нема да бидат ставени во прашање човековото здравје и животната средина, а применетите постапки нема да доведат до:

- ризик од загадување на водата, воздухот и почвата;
- предизвикување пожар и експлозија;
- појава на бучава;
- појава на непријатен мирис;
- загрозување на постоечката флора и фауна;
- штетно влијание на културно-историските, естетските и природните вредности.

Врз основа на Законот за управување со отпад („Сл. весник на Република Македонија“ бр. 68/04, 71/04, 107/07, 102/08, 143/08, 82/09, 124/10, 9/11, 51/11 123/12, 147/13, 163/13, 156/15 и 63/16); сите општини во Република Македонија се должни да донесат и да спроведат стратешки, плански и програмски документи за управување со отпад, односно да изработат Општински План и Програма за управување со отпад во согласност со Националниот план за управување со отпад (во понатамошниот текст НПУО) и Националната програма за управување со отпад.

**Планот за управување со отпад содржи:**

- Опис и оценка на постоечката состојба во врска со управувањето со отпад;
- Предвидување на идните состојби во врска со управувањето со отпад;
- Стимулативни мерки за реализација на активностите за избегнување и за намалување на количеството на создадениот отпад, како и повторно користење, рециклирање и користење на отпадот како извор на енергија;
- Начини за отстранување на отпадот што не може да се избегне и да се преработи;
- Определување на видот и на количеството отпад според кои се определува обврската на правните и на физичките лица да изработуваат програми за управување со отпад;
- Реализација на системот за мониторинг при управувањето со отпад;
- Конкретни мерки и активности за намалување на биоразградливите состојки во отпадот наменет за отстранување и временскиот распоред и обемот на нивното реализирање;
- Локации и инсталации за отстранување на отпадот;
- Податоци за интегрираната национална мрежа за отстранување на отпадот и инсталациите за преработка на отпадот;
- Технички и други услови коишто треба се исполнат при управувањето со отпадот;
- Мерки за санација на дивите депонии и на загадените области;
- Активности коишто се превземаат од страна на единиците на локалната самоуправа, во врска со управувањето со отпад;
- Мерки за едукација и за подигање на јавната свест за управување со отпад;
- Процена на трошоците за операциите на преработка и отстранување на отпадот;
- Финансиски инструменти за спроведување на планот за управување со отпадот.

Одговорноста при спроведувањето на Планот за управување со отпад му припаѓа на Градоначалникот на Општината.

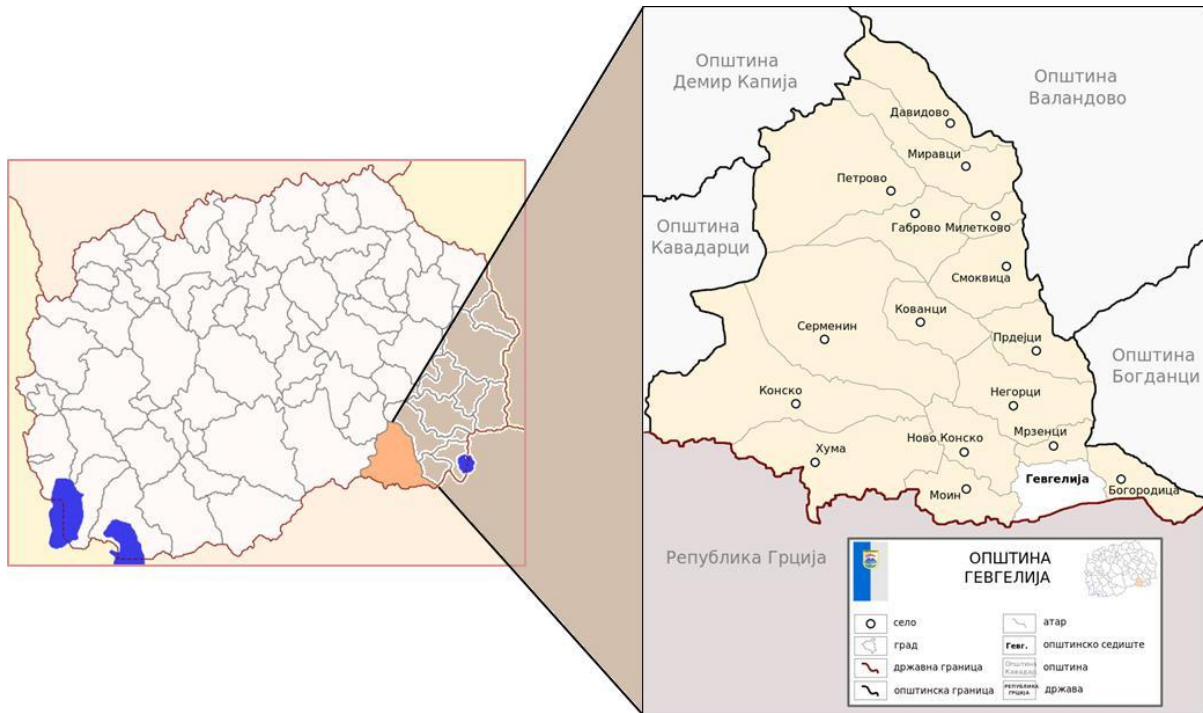
Управувањето со отпад на подрачјето на Општина Гевгелија не се разликува значително од тековната пракса што се применува на територијата на останатите рурални општини во Република Македонија, во кои се уште не се целосно задоволени законски утврдените барања, како во делот на примената на принципите на хиерархија на отпадот, универзалност на услугата, загадувачот плаќа, заштитата на животната средина, така и во однос на надзорот врз спроведувањето на законот и примената на казни мерки врз субјектите.

Во таа насока, може да се каже дека креаторите на политиката за управување со отпадот во Општина Гевгелија, давателот на услугата – јавното комунално претпријатие, граѓаните и претпријатијата, субјектите инволвирани во прометот со секундарни сировини, како и невладиниот сектор, имаат пред себе одговорна улога, секој во својот домен, да настојуваат да се подобрат постепено состојбите во оваа сфера.

## 1 ПОДАТОЦИ ЗА ОПШТИНА ГЕВГЕЛИЈА

### 1.1 Географска положба

Општина Гевгелија се наоѓа во најјужниот дел од Република Македонија, на самата граница со Република Грција, на надморска височина од 64 m и на простор од 485 km<sup>2</sup>.



Слика 1. Географска положба на општина Гевгелија

Општина Гевгелија е една од поголемите општини и се наоѓа во јужниот дел на Република Македонија. Општината е лоцирана на 41 ° северна географска ширина и 22 ° источна географска должина, покрај долината на реката Вардар и автопатот Е-75 (трансевропски коридор 10). Целокупната површина на која се простира општината е 485 km<sup>2</sup>. На север и на исток таа се граничи со општините Валандово и Богданци, на запад со општините Демир Капија и Кавадарци, а на југ со Мачуково (Евзони) во соседна Грција.

Населбите се распоредени по долното течение на реката Вардар, во средишниот и во јужниот дел на Гевгелиско- Валандовската Котлина, и по течението на Петрушка Река. Според апсолутната надморска височина, таа е една од најниските

општини во државата (64 m). Највисоката точка е врвот Зелен Брег, на Кожуф Планина (2.167 m).

Според најновата територијална поделба од 2004 година, кон Гевгелија е припоена и поранешната општина Миравци. Општината се состои од 17 населби. Освен населбите Конско, Серменин, Петрово, Габрово, Хума и Кованци, кои се ридски, сите останати населени места се низински. Во општината живеат 22.988 жители, од кои околу 15.685 жители во општинскиот центар Гевгелија.

Општината е значаен географски „мост на поврзување“ помеѓу Средна и Источна Европа, јужниот дел на европскиот континент и, понатаму, со Блискиот Исток.

Низ територијата на општина Гевгелија минува примарната оска на развојот која се протега по Вардарската долина во правец север-југ и претставува дел од коридорот 10.

Мошне важна е и пограничната позиција на општина Гевгелија со Република Грција, како и можностите за лоцирање на стопанските капацитети, кои бараат голем транспорт на сировини и готови производи, при што близината на Солунското пристаниште претставува значајна компаративна предност. Градот Гевгелија се наоѓа на само 3 km од граничниот премин Богородица, на македонско-грчката граница. Од главниот град на Република Македонија, Скопје, е оддалечен 158 km, а од Солун, најголемото пристаниште на Егејското Море, 70 km.

Поволно влијание треба да има новопредвидената идна "хоризонтална" врска - од Битола преку Мариово до Гевгелија, како сообраќаен правец кој ги поврзува источните и западните делови на Република Македонија и кој воедно ги интегрира најзначајните туристички простори.

Градот Гевгелија лежи во рамниот дел на котлината чии природни граници се: од исток реката Вардар, од југ Сува Река, спрема запад нема природна граница, рамнината продолжува кон Моин, спрема север Караорман и Мрзенски Рид меѓу кои, низ куса долина, поминува регионалниот пат за Негорци. Ридовите Динкут, Вардарски и Мрзенски рид на градот му дават особени пејсажни вредности и го означуваат неговиот идентитет. Просечната надморска висина на која лежи градот изнесува помеѓу 53 и 60 м.н.в, што значи дека ридовите се издигнуваат за 50 до 100 m од рамницата.

Природната целина на Гевгелиската котлина се протега од северната и јужната страна на македонско - грчката граница. Релјефот е издробен на бројни ридови, чуки и тумби меѓу кои се широките и плитки долини кои гравитираат кон југ. Најниска кота на реката Вардар, кај државната граница, е 45 м.н.в, а највисоката 88 м.н.в. Релативната височина помеѓу овие точки изнесува 43 метри на исправена должина од 26 km.

Во просторот на општината како посебни целини се издвојуваат следните наменски содржини:



- Шуми со површина од 28.350 ha;
- Пасишта со површина од 2.652 ha и
- Обработлива површина од 7.800 ha.

Разновидноста на геолошките, рељефните и вегетациските прилики, а посебно влијанието на човекот и на климатските услови дозволуваат да се сретнат повеќе видови на почви.

Територијата на општината се одликува со богатство на различни карпести маси, што значи дека инженерско - геолошките карактеристики се доста различни и во зависност од литолошкиот состав на стената, тектонската оштетеност и свежина.

Геолошкиот состав е разноврсен и богат така што овозможува експлоатација на минералното благо. Во прв ред, тука се неметалните појави, нарочно на украсен камен во кој спаѓаат: ортофирите, варолатите, мермерите, гранитот, габровите и анфиолитите.

Општина Гевгелија го зазема Долното Повардарие односно Гевгелиската котлина. Просторот се одликува со просторни површини од ридско рамничарските терени, кои се издигаат до околу 600 м.н.в, на кои се развиваат полувијално - делувијални и циментно кафеави почви и планинско подрачје, од 600 - 2000 м.н.в, на кои доминираат кисело - кафеави почви. Во геолошки поглед терените се изградени претежно од габро и дијабаз, а делумно од гранити и карбонати.

## **1.2 Инфраструктура**

Сообраќајно-транспортните врски отсекогаш биле многу значајни за општина Гевгелија. Стратешката тоположба и овозможува брза и квалитетна железничка, патна и водена комуникација. Во минатото реката Вардар била пловна сè до Егејското Море. Во различни временски периоди имало иницијативи за обновување на пловниот пат и за поврзување со Солунското Пристаниште, кои досега не се реализирани.

Низ општина Гевгелија поминуваат стратешките сообраќајни правци, како дел од Коридорот 10. Железничката пруга Солун–Гевгелија е изградена во 1873 година и претставува главна железничка сообраќајна врска меѓу Скопје и Солун. Покрај патничкиот промет, преку оваа железничка пруга се одвива значаен дел од меѓународниот железнички транспорт на стоки. Гевгелија има краток и брз пристап до два аеродрома – Солунскиот, кој се наоѓа на само 70 km оддалеченост, и аеродромот во Скопје, на 155 km оддалеченост.

Низ општина Гевгелија поминува трансевропскиот автопат Е-75 (дел од Коридорот 10), кој започнува во Хелсинки, поминува низ Германија и Чешка, потоа низ Република Македонија и Гевгелија, а завршува на крајниот југ во Република Грција. Автопатот на Гевгелија и овозможува брз пристап до главниот град Скопје и до

големиот балкански трговски и пристанишен центар Солун. По реконструкцијата на автопатните делници од македонско-грчката граница до Гевгелија и од Гевгелија до Смоквица, преостанува уште реконструкцијата на делницата од Смоквица до Демир Капија.

Локалната патна мрежа е релативно задоволителна. Вкупната должина на улици изнесува 65 km, од кои 63% се асфалтирани. Вкупната должина на мостови на локалните патишта изнесува 174 m. Регионалните патни врски се добри, а сите 17 населени места во општината се адекватно патно поврзани и се во добра состојба.

### **1.3 Клима**

Општина Гевгелија се карактеризира со спој на медитеранска и континентална клима која, во текот на целата година, условува топли денови. Широката отвореност на Вардарската долина, а со неа и на општината Гевгелија, кон Солунската котлина преку долината на Вардар условува силно влијание на медитеранската клима во овој регион. Ова влијание посебно е изразено во котлинскиот дел до 300 м.н.в, а помалку изменето е во ридското подрачје до 600 м.н.в. Планинската клима преовладува само во највисоките делови на Кожуф планина.

Вкупен број на сончеви часови во годината изнесува 2392 часа, што може да се спореди со неколку места крај Јадранското море и во Медитеранот воопшто. Просечната годишна температура во Гевгелија изнесува 14,3°C. Најстуден месец во годината е јануари со просечна температура од 3,2°C, а најтопол е јули со просечна темепретаура од 25,7°C.

Просечната годишна сума на врнежи изнесува 745,2 mm<sup>2</sup>. Распоредот на врнежите не е рамномерен, најмногу врнежи има во месеците октомври и ноември, додека најсушни се јули и август (постојат и екстремни случаи, како на 4 јуни 2004 година, кога наврнале 213 l/m<sup>2</sup>). Просечниот број на денови со снежни врнежи изнесува 8,3 денови. Просечната влажност на воздухот изнесува 71-72%, во зима 81-82%, а во лето се спушта до 56%. Маглите во просторот на општината се ретка појава. Просечниот број на денови со магла изнесува 16,4. Маглите се јавуваат во есенските и зимските месеци, а најизразени се во декември со 3,3 денови. Најизразени се ветровите Вардарец и Југ. Вардарецот се јавува од северен, а југ од југоисточен правец.

### **1.4 Хидрологија**

Подрачјето на општината Гевгелија се простира на дел од сливот на долниот тек на реката Вардар која претставува најзначаен водотек кој ги дренира површинските и подземните води. Поголеми водотеци кои се вливаат во реката Вардар се Сува, Коњска, Мрзенска, Кованска, Зуица, Петрушка и Јаворица река.

Притоците на Вардар се релативно маловодни поради што некои од нив преку летото пресушуваат.

Територијата на општината покажува оскудност на изворски и подземни води. Просечната издашност на изворите се движи од 1 до 3 l/sec а извори со поголема издашност не се забележани. Во хидрографската структура влегуваат и акумулациите во Богородица, Топлец, Дос, Калица и други.

Општината располага со богати извори на минерална и термоминерална вода. Еден од најпознатите извори на минерална вода се наоѓа на туристичкиот локалитет Смрдлива вода. На само 4 km од Гевгелија се наоѓаат Негорски Бањи, со богати извори на термоминерална вода, додека во близина на селото Смоквица има четири извори на топла вода со капацитет од 140 l/sec., која порано се користеше за затоплување на оранжериите. Исто така, постојат многу извори со помал капацитет (1–3 l/sec.), но тие не се мапирани. Геолошката структура е богата и различна, така што потенцијалите за експлоатација на минералните богатства се големи.

### 1.5 Податоци за населението и домаќинствата во Општина Гевгелија

Според пописот во 2002 година, во општина Гевгелија живеат 22.988 жители, што претставува зголемување за 3,2% (712 жители) од претходниот попис во 1994 година. Просечната густина на населението изнесува 47 жители на квадратен километар, што е далеку помалку од густината на населението во Македонија.

Општината Гевгелија спаѓа во југоисточниот регион и ги опфаќа населените места со број на население прикажани на **Табела 1**

**Табела 1.** Преглед на населени места и број на жители

Р. бр.	Населено место	Вкупно	Жени	Мажи<
1	Гевгелија	15.685	8.150	7.535
2	Богородица	1.001	483	518
3	Габрово	20	10	10
4	Даводово	373	84	189
5	Кованец	177	84	93
6	Конско	4	2	2
7	Миравци	1647	810	837
8	Милетково	117	57	60
9	Моин	317	142	175
10	Мрзенци	461	230	231

План за управување со отпад на општина Гевгелија 2017-2022 година

11	Негорци	2.047	997	1.050
12	Ново Конско	136	72	64
13	Петрово	206	89	117
14	Прдејци	514	257	257
15	Серменин	18	9	9
16	Смоквица	263	126	137
17	Хума	2	1	1
<b>Вкупно</b>		<b>22.988</b>	<b>11.703</b>	<b>11.285</b>

Во централната населба – градот Гевгелија – живеат 15.685 жители, или 68% од целокупниот број на населението. Преостанатиот дел од населението живее во другите населби, од кои поголеми се селата Негорци, Миравци, Богородица и Прдејци.

**Табела 2.** Преглед на број на домаќинства и станови во општина Гевгелија

Населено место	Број на жители	Број на домаќинства	Број на станови
Општина Гевгелија	22988	7228	4050

**Табела 3.** Население според изјаснување за национална припадност според пописот 2002 г.

Етнички групи	%	Население
Македонци	96,77	22,320
Албанци	0,03	8
Бошњаци	0,02	5
Роми	0,08	18
Срби	1,61	372
Турци	0,15	34
Власи	0,93	214
Останати	0,41	93

## 1.6 Стопанство во Гевгелија

Како една од географските и културни крстосници во Европа, општина Гевгелија со векови била центар на производството и на трговијата, посебно на земјоделски производи и храна, овошје, зеленчук и квалитетни вина.

Во 1995 година индустријата и рударството учествувале со 33% во вредноста на општинската економија, земјоделството и рибарството со 30%, градежништвото 3,1%, трговијата со 24%, туризмот и угостителството со 2,7%, шумарството со 2,6%, транспортот и комуникациите со 0,9%, други преработувачки и персонални услуги со 1,8%, а сите останати сектори со 1,6%. Поради несоодветно статистичко собирање на податоци и поради промената на границите, за општината нема понови детални економски податоци.

Во бизнис истражувањата за потребите на процесот на детерминирање на локалната проценка, во кое учествувале 33 компании од општина Гевгелија, се покажало дека локалниот бизнис има поволни географски предности за консолидација и за раст на бизнисот. Сепак, било назначено дека регулативите, недостатокот од поддршка на услугите за бизнис, на обуки за подобрување на вештините и целокупната клима за инвестирање го отежнуваат развојот.

Во градот Гевгелија постојат четири индустриски зони, Ракита, Деленица, Блокотехна и новата стопанска зона ТИРЗ Гевгелија. Во овие индустриски зони се концентрирани 95% од индустриските капацитети во општината, и тоа одобласта на текстилната и на прехранбената индустрија, како и индустријата за пластика.

**Табела 4.** Активни деловни субјекти по сектори на дејност според НКД Рев.1, по општини, состојба 31 декември 2009

<b>Вкупно</b>	<b>1 195</b>
<b>Земјоделство, лов и шумарство</b>	72
<b>Рибарство</b>	-
<b>Рударство и вадење на камен</b>	-
<b>Преработувачка индустрија</b>	203
<b>Снабдување со електрична енергија, гас и вода</b>	3
<b>Градежништво</b>	39
<b>Трговија на големо и мало; поправка на возила, мотоцикли, предмети за лична употреба и за домаќинствата</b>	411
<b>Хотели и ресторани</b>	90
<b>Сообраќај, складирање и врски</b>	169

Финансиско посредување	1
Активности во врска со недвижен имот, изнајмување и деловни активности	81
Јавна управа и одбрана; задолжителна социјална заштита	3
Образование	16
Здравство и социјална работа	46
Други комунални, културни, општи и лични услужни активности	61
Приватни домаќинства кои вработуваат домашен персонал	-
Екстериторијални организации и тела	-

Извор: <http://makstat.stat.gov.mk/>

## ТИРЗ Гевгелија



Слика 2. Индустриска зона ТИРЗ Гевгелија

### 1.6.1 Текстилна индустрија

Текстилната индустрија има многу долга традицијаво општина Гевгелија, која датира уште од 19-тиот век, во времето кога доминирало производството на свилена буба. Оваа индустрија претставува најголем извор за вработување во општината. Имено, во 20 компании има 2.033 вработени. Овие текстилни компании, главно, работат „Lon“ систем. Компанијата „НОЕЛ“ е најголемата текстилна фабрика во општината, со 860 вработени и со развиен сопствен бренд на високо квалитетни текстилни производи (кошули). Околу 95% од производството на текстил во општината е наменето за извоз. Голем дел од компаниите се со грчки капитал или со мешовит македонско-грчки капитал.

### **1.6.2 Градежништво**

Градежната индустрија бележи пораст во последниве години, според бројот на ново регистрираните градежни фирми. Во градежната индустрија постојат 13 активни компании, со 171 вработен. Повеќето од нив работат на локално ниво, но постојат можности за нивно ангажирање и надвор од општината.

### **1.6.3 Прехранбена индустрија**

Во Гевгелија има две регистрирани компании за производство на вино, од кои „Ригоимпекс“ извезува 12,5 милиони литри наливно вино годишно, додека винаријата „Јостела“ има помал капацитет. Исто така, постојат голем број мали, семејни производители на вино. Во општината има компании кои се занимаваат со преработка на овошје и на зеленчук, со по околу 100 вработени. Најголемиот дел од преработеното овошје и зеленчук е наменето за извоз. Тоа се, пред се, познатите традиционални специјалитети како што се ајварот, летниот пинџур, лутеницата, различните видови слатко и други производи. Компаниите за преработка на овошје и на зеленчук („Зора шпед“, „Випро“, „Вори“, „МТД Пајдаков“, „Диём“ и „Техноалат Комерц“) располагаат со вкупен капацитет од над 20.000 тони.

### **1.6.4 Индустрија за пластика**

Индустријата за пластика и пластични маси (полиетиленски и полипропиленски цевки, системи за наводнување и канализација) во последните години бележи значителен прогрес во општина Гевгелија. Во моментот има неколку компании кои работат во овој сектор – „Гемапласт“, „Контихидропласт“, „7-миноември“, „Технопродукт“ и др.

### **1.6.5 Транспорт**

Во општината постојат 32 компании кои се занимаваат со превоз на патници, од кои 12 се такси-компаниии (со 78 возила). Во последните десетина години се појавија прилично голем број мали приватни транспортни компании специјализирани за транспорт на земјоделски производи. По трансформацијата на транспортното претпријатие „Трансбалкан“, кое е специјализирано за транспорт на луѓе и на стоки, произлегоа една поголема компанија и неколку помали компании специјализирани за транспорт на патници и на стока, како и за складирање на стока.

### **1.6.6 Земјоделство**

Како резултат на климатско-почвените погодности, земјоделството и производството на храна отсекогаш имале голема важност за добриот стандард и за

стопанскиот развој во општината. Се одгледуваат широк спектар на овошје и зеленчук, вклучувајќи производи што се карактеристични за медитеранско-егејското поднебје, како што се смокви, маслинки, калинки, лимони, грозје, кикиритки, киви и други. Во стаклените бавчи и во пластениците, покрај рано градинарските производи, се одгледуваат и различни видови цвеќиња. Пријатните климатски услови се надополнети и со термоминерална вода, која ја има речиси под целокупниот гевгелиски дел на котлината, со добри потенцијали за квалитетна храна и за еко производи.

Целокупното земјоделско земјиште во општината изнесува 8.440 ha, од кои 3.260 се користат како ораници и бавчи, 1.000 ha се засадени со лозови насади, 100 ha со овошни, 300 ha се ливади и 3.880 ha се пасишта. Околу 80% од обработливото земјиште е кај индивидуалните земјоделци, а останатото е кај правните лица. Годишното земјоделско производство во поширокиот регион се проценува околу 100.000 тони, од кои само во општина Гевгелија се произведуваат над 50.000 тони, од кои 20.000 тони се раноградинарски производи, 20.000 тони грозје, како и други земјоделски култури. Со одгледување на земјоделски производи самово општина Гевгелија се занимаваат речиси 4.000 домаќинства (60% од вкупното население). Приватните земјоделски фирми во општина Гевгелија организираат раноградинарско производство на 27 ha во оранжерите, од кои годишната берба изнесува 3.000 тони, претежно домати и краставици. На индивидуалните земјоделски површини под пластеници се засадени 120 хектари со домати, со вкупен род од 8.000 тони. Во последните години, на 75 ha, преку проект на македонската и на холандската влада, се организира производство на аспарагус.

Бројот на регистрирани професионални земјоделци е низок, а слична е состојбата и на национално ниво. На лозовите насади во општината можат да се сретнат речиси сите видови грозје. Трпезното грозје се извезува во Србија, Црна Гора, Бугарија, Албанија, вСловенија, Украина, Русија и во други земји, а плантажите се прошируваат. Исто така, и винските сорти на грозје се традиционално застапени со воведување на нови сорти. Инаку, лозовите насади во општината се застапени на 1.000 хектари, од кои годишно се собираат 18.000 тони грозје.

Општина Гевгелија располага со 3.880 ha на пасишта, кои се идеален ресурс за одгледување на овци и на друг вид стока. Вкупниот број на грла во општината вклучува 12.000 овци, 1.000 кози и 750 говеда. Бројот на живината се движи константно околу 100.000. Намалувањето на сточниот фонд се должина скапата сточна храна и на ниската откупна цена на месото и на млекото.

Бројлерското производство на кооперативен начин е потенцијална гранка за отворање на мини фарми како семејни бизниси. Преку проектот за наводнување „Јужна Вардарска Долина“, се очекува повеќекратно зголемување на земјоделското производство.



## 2 ОПИС И ОЦЕНА НА ПОСТОЕЧКАТА СОСТОЈБА ЗА УПРАВУВАЊЕ СО РАЗЛИЧНИТЕ ВИДОВИ ОТПАД

### 2.1 Опис на постоечка состојба

Управување со отпад е збир на активности, мерки и одлуки наменети за избегнување и намалување на количеството на создадениот отпад и неговото негативно влијание врз животната средина, животот и здравјето на луѓето, вклучувајќи го и постапувањето со отпадот. Податоците кои даваат опис на постоечката состојба со управувањето со различни видови на отпад во општина Гевгелија, претставуваат сублимат од податоци добиени при теренско и канцелариско истражувањето спроведено во рамките на проектните активности. Во текот на прибирање на податоци беа вклучено стручни луѓе од јавното комунално претпријатие ЈПКД „Комуналец“ , Сектор за локален економски развој и животна средина и др. Голем дел од податоците се и од “Програмата за работни активности на ЈПКД Комуналец-Гевгелија за 2016 година”. Исто така беше спроведена јавна анкета објавена на веб страната на општината каде секој жител на општина Гевгелија можеше да даде свој допринос во однос на состојбата со постапувањето со отпад .

Дневната продукција на комунален цврст отпад по жител согласно приложените податоци изнесува 1,310 kg. Во сферата на управувањето со комуналниот отпад во рамките на Општината се вработени комунални инспектори чија ингеренција е да го елиминират исфрлањето на отпадот на места што не се предвидени за таа цел.

Во описот на моменталната состојба важна улога има и јавната свест на носителите-институции кои се надлежни и јавноста, во моментот постои недоволна комуникација меѓу заинтересираните страни на сите нивоа во врска со ова област, како и недоволна комуникација со јавноста, недостигаат проекти за подигање на јавната свест. Отпадот на ниво на општина Гевгелија го собира **ЈПКД „Комуналец“-Гевгелија**, во градот Гевгелија и населените места Смоквица, Прдејци, Негорци, Богородица, Миравци, Милетково, Давидово, Мрзенци, Стојаково, Моин, Ново Конско, Конско со викенд населбата "Смрдлива Вода" како и кампот за мигранти.

Според податоци од ЈПКД „КОМУНАЛЕЦ“вкупно комунален отпад кој се собира на годишно ниво од територијата на општина Гевгелија е 10141,69 тони.

### 2.2 Управување со отпадот

Согласно член 42-а од Законот за отпад (Службен весник на РМ бр. 68/2004, 71/2004, 107/2007, 102/2008, 143/2008, 82/09, 124/10, 9/11, 51/11, 123/12, 147/13, 163/13, 156/15 и 63/16), управувањето со комуналниот отпад во општина Гевгелија му е доверено на Јавното Комунално Претпријатие ЈПКД „Комуналец“ кое е основано од

страна на Општината. Општината во својата организациона структура има назначено лице кое ги следи состојбите врз животната средина меѓу кои и управувањето со отпадот. Лицето е задолжено да биде во секојдневна комуникација со јавното Комунално Претпријатие. Со комуникацијата на двата субјекта се следи состојбата со управувањето со отпадот.

ЈПКД "Комуналец" Гевгелија е формирано од Народниот одбор на општина Гевгелија на посебна седница одржана на 17.02.1955 година, а со работа започна на 01.09.1956 година како установа за комунални услуги со единствена задача за одржување на чистотата во општина Гевгелија, одржување на тогашната канализација, подигање и одржување на паркови и грижа за сите останати комунални објекти во општината со тринаесет вработени.

Со донесување на Законот за јавни претпријатија (1996г.) и Законот за комунални дејности (1997г.) со кои се регулираше дејствувањето на едно претпријатие за комунална дејност на подрачјето на една општина, во 1998 година "Комуналец" се трансформира во Јавно претпријатие за комунални дејности како единствено претпријатие за општина Гевгелија, со подружница за населените места Негорци, Прдејци и локалитетот Смрдлива вода. По укинувањето на подружниците во ноември 2007 година ЈПКД "Комуналец" продолжува да функционира со своите дејности во градот и за населените места Негорци, Прдејци, Мрзенци, Моин, Богородица, Стојаково и Селемија.

Со Одлука за превземање на основачки права бр. 07-210/1 од 26.07.2005 година донесена од Совет на општина Гевгелија се пренесуваат основните средства и надлежностите за опслужување на населените места Миравци, Давидово и Милетково. Фактичкото превземање на вршење на дејноста се случи од 01.04.2012 година со што се заокружи во целина давањето на комунални услуги на цела општина Гевгелија.

ЈПКД „Комуналец“ врши организирано собирање на отпадот на 15 497 жители во градот Гевгелија и 6 880 жители во населените места Смоквица, Прдејци, Негорци, Богородица, Миравци, Милетково, Давидово, Мрзенци, Стојаково, Моин, Ново Конско, Конско со викенд населбата "Смрдлива Вода" како и кампот за мигранти. Останатите рурални населени места во Општината не ги добиваат услугите поради трендот на иселување на жителите. Имајќи предвид дека приближно само 500 жители од руралните средини не се опфатени со организирано собирање на отпад, Општината и ЈПКД „Комуналец“ во однос на опслужено население опфаќаат 98.14% од населението

ЈПКД "Комуналец" Гевгелија во моментов има 172 вработени и е организиран во повеќе сектори :

- Сектор водовод, канализација, баждарење и градежна група
- Сектор за комунална хигиена, механичка работилница, депонија, градски гробишта со капела и одржување на спортски терени

- Сектор паркови, зеленило и одржување јавно прометни површини
- Сектор за сметководство и финансии
- Сектор за комерција и наплата
- Сектор за општи и правни работи
- Организациона единица Автобуска станица Гевгелија

Секторот за Комунална хигиена, Маханичка работилница, Градски гробишта со капела, Депонија и Одржување на спортски терени има вкупен број на вработени 67 лица и располага со возен парк од 8 возила за собирање и подигање на смет.

Програмата за одржување на комуналната хигиена за подрачјето на Општина Гевгелија се изработува на годишно ниво, согласно Законот за комунални дејности и Законот за управување со отпадот, која во суштина ги третира индивидуалната и јавната комунална потрошувачка.

Поблиските односи на правата и обврските помеѓу давателот и корисниците на услугите, регулирани се со одлуката за комунален ред на Општина Гевгелија бр. 02 од 03.04.1998 година.

Со програмата се опфаќа:

1. собирање, транспортирање и депонирање на комунален , комерцијален и друг вид на неопасен, цврст технолошки отпад
2. одржување чистота на јавно прометни површини
3. стопанисување и одржување на градски пазар
4. стопанисување и одржување на градски гробишта со капела
5. стопанисување и одржување на спортски објекти ( тениско игралиште, спортска сала "Партизан")

Табела 5. Цени на услуги на ЈПКД "Комуналец" Гевгелија

Физички лица	Вода	Канализација	Губретарина станбен простор по квадратура	Губретарина дворно место	Надомест за јавна чистота	Бажарење на водомер	Гробарина	Барање за приклучок на водоводна мрежа	Барање за приклучок на канализациона мрежа	
	13.90 ден.	5.50 ден.	1.80 ден.	28 ден.	50 ден.	15 ден.	100 ден.	6000 ден.	6000 ден.	
Правни лица	Вода	Канализација	Губретарина деловен простор до 20 m <sup>2</sup>	Губретарина деловен простор од 20 до 40 m <sup>2</sup>	Губретарина деловен простор од 40 до 80 m <sup>2</sup>	Губретарина деловен простор над 80 m <sup>2</sup>	Надомест за јавна чистота	Бажарење на водомер	Барање за приклучок на водоводна мрежа	Барање за приклучок на канализациона мрежа
	28.80 ден.	11.50 ден.	170 ден.	265 ден.	440 ден.	1.80 ден. по 1 m <sup>2</sup>	101 ден.	30 ден.	6000 ден.	6000 ден.

извор: <http://www.komunalecgevgelija.mk/>

### 2.3 Општински депонии

Санитарната депонија за комунален отпад претставува техничко-технолошко решение за одлагање на цврстиот отпад. Постапките од техничко-технолошки карактер подразбираат примена на низа мерки кои се обезбедуваат на контролирано одлагање на цврст отпад, со истовремена потполна заштита на животната средина од загадување, кое може да предизвика издвоени отпадни гасови, непријатни мириси, загадена вода итн.

Санитарната депонија е специфичен објект кој, ако непрописно се користи, во значителна мерка може негативно да делува на животната средина. Гледано во целина, секоја санитарна депонија како еден комунален систем се состои од збир на инженерски објекти. Објектите се опремени со неопходна, хидротехничка машинска и електрична опрема со различна намена, заедно со транспортни средства и други уреди кои се во функција на спроведување на технологијата.

Санитарното одлагање на отпадот, со груба поделба може да се прикаже низ три фази и тоа:

1. Распространување на отпадни материјали во тенок слој;
2. Збивање на тој материјал до најмал можен волумен;
3. Секојдневно прекривање на депониран и збиен отпад на интерен материјал.

Концепцијата на санитарното депонирање е дополнета со санација на средината, рекултивација на одбрани простори и нивно доведување до саканата намена по завршувањето на експлоатација, како и елиминирање на несакани последователни појави (кои настануваат при депонирање), како што е настанување биогас и загадени отпадни води, нарушување на изгледот на околниот пејзаж и сл. По затворање на депонијата, се врши рекултивација на деградираниот простор, со што тој повторно се вклопува во природната целина.

Отпадот собран од страна на ЈПКД „Комуналец“ Гевгелија, се носи на депонијата за индустриски и комунален отпад, која се наоѓа покрај Сува Река, а на 1,5 km од населено место. Отпадот во градот Гевгелија е организиран и се врши секојдневно.

Градската депонија е со површина од 20,000 m<sup>2</sup> ограден простор. На истата се депонира смет од повеќето населени места во Општина Гевгелија и градот Гевгелија, како од индивидуални создавачи на смет, така и од правни лица и фирми создавачи на смет. Се депонира разновиден комунален и друг вид на неопасен цврст технолошки отпад,отпадоци од конзервно производствени погони, винарската индустрија и др. Депонијата е обезбедувана со чуварска служба 24 часа дневно.

Со започнување на изградбата на пречистителната станица, површината на самата депонија и местото за депонирање смет е многу намалена. Потребно е секојдневно машинско прибирање на истоварениот смет и негово набивање. Исто така, депонираните количини смет треба редовно да се покриваат со одреден слој земја или сличен материјал. Машината со која располага претпријатието не може да ги задоволи потребите за извршување на овие дејности. За навремено, ефикасно и квалитетно да се извршат горе-наведените активности, неопходно е да се набави специјално возило (булдожер - гасеничар).



**Слика 3.** Општинска депонија „Сува Река“

Поради секојдневното депонирање големи количини смет на мала површина, за краток временски период ќе биде потребно изнаоѓање решение, односно Општината со Советот на град Гевгелија да одреди нова локација. Место каде што освен депонирање, ќе се врши и селектирање, со цел за економска добит и одржливост на дејноста.

Како резултат на ова, советот на општина Гевгелија има донесено одлука за изградба на временна депонија за неопасен отпад. Според одлуката, времената депонија е предвидено да биде во функција се до изградбата и отпочнувањето со работа на регионалната депонија за отпад во Југоисточниот плански регион. На тој начин ќе се обезбеди итно решение за критичниот проблем со депонирање на отпадот во општината, а решението нема да биде во конфликт со регионалните планови и усвоениот пристап во националните стратешки документи.

Забележлив е трендот на зголемување на собраниот отпад во последните неколку години, пред се како резултат на подигање на свеста кај жителите на

општината за чиста животна средина, особено со донесувањето на Законот за јавна чистота.

ЈПКД „Комуналец“ го собира отпадот од домаќинствата, подигање на контејнерите што се распоредени низ градот и околу станбените комплекси, секој ден од понеделник до петок, а контејнерите во централното градско подрачје, по фреквентни улици, како “Бул. Гевгелија “ , “ Деко Ковачев “ , “Илинденска “ , “Панде Дуганов “ и други, се собираат и во сабота и недела. Изнесување на смет од населените места на општината што се наведени претходно се врши два пати неделно.

Пресметаните трошоци за извршување на дејноста на собирање и одлагање на отпадот се на годишно ниво, а во структурата на овие трошоци најмногу се присутни трошоци за плати на вработените и за гориво на возилата.



**Слика 4.** Општинска депонија „Сува Река“

Генерално на ниво на општината не се врши селектирање на отпадот, односно не е воспоставен систем за селектирање на специфични типови на отпад согласно законските одредби. Меѓутоа на ниво на градот Гевгелија се прават напори да се започне со имплементација на системот на селектирање на отпад. Според проектната програма за 2016 било предвидено селектирање на смет од физички лица. Посебно органски и био-разградлив смет, а посебно пластика, хартија и картон. Предвидено било органскиот и био-разградливиот смет да се става во црни ќеси, а хартијата и пластика во безбојни (или по договор во некоја друга боја) ќеси. Населението е известно и информирано со флаери, медиумско известување, школи и др. Сепак останува фактот дека во престојниот период ќе мора сериозно да се пристапи кон решавање на овој проблем. Населените места кои немаат организирано собирање на отпад, својот отпад го исфрлаат на места т.н диви депонии. Нажалост, свеста на



граѓаните во минатото не била доволно развиена и се појавуваат диви депонии и во другите населени места. Забележан е напредок во собирањето на отпадот со придружување на поголемиот број на населените места, кон мрежата на опслужување на ЈПКД „Комуналец“.

#### 2.4 Диви депонии-ѓубришта

Со оглед на фактот дека во Општина Гевгелија опслуженоста на населението со услугите на ЈПКД е 98,14 %, создавањето на диви депонии главно, се должи на недоволно развиена свест кај граѓаните. Според направената анализа, дополнителни причини за појавување на диви депонии се следни:

- ниска свест на населението за заштита на животната средина.
- постоење на голем број на неискористени површини;
- неефикасно спроведување на законската регулатива за изрекување на казни од страна на соодветните органи;

Постојаното неконтролирано создавање на ѓубришта има големо влијание на здравјето на луѓето, квалитетот на воздухот, површинските и подземните води како и на деградирањето на земјиштето. Меѓу проблемите со кои се соочува Општината, е секако и проблемот со samozапалување на дивите депонии, како и несоодветното постапување на граѓаните кои самоволно пристапуваат кон нивно палење. Поради присуството на органска фракција на ѓубриштата, во услови на недостаток на кислород се ослободува метан. Тој е гас кој го предизвикува ефектот на стаклена градина а со негово палење се ослободува CO<sub>2</sub>, гас кој го предизвикува ефектот на стаклена градина, но е со помал интензитет. проблемот настанува поради присуството на пластична амбалажа, кеси и сл., кои со палење ослободуваат особено штетни (канцерогени) материи - диоксини и фурани.



Слика 5. Дива депонија во близина на населено место Богородица

Создавањето на диви депонии во Општината, главно е поврзано со недоволната информираност на граѓаните за негативните влијанија, кои се последица на несоодветното постапување со отпадот, како и поради тоа што голем дел од населението не добива услуга за собирање на отпад.



Слика 6. Дива депонија во месноста Негорца

Табела 6. Приказ на диви депонии-ѓубришта

Број	Име на најблиско место каде е депонијата	Опис (дали е покрај река, покрај пат,, на рамна површина, во дол и.тн.)	Вид на отпад
1.	Богородица	Депонијата е се наоѓа во непосредна близина до граница со Р.Грција и со капацитет 5000 m <sup>2</sup>	Мешовит комунален отпад( градежен шут, пластика, стакло)
2.	Негорци	Депонија е на одалеченост од 1 километар од с. Негорци со капацитет 5000 m <sup>2</sup>	Мешан отпад
3.	Диви депонии на различни локации во градот кои не се чистат воопшто	Покрај реки и патишта, во сите населени места во општината	Мешан отпад



Според податоците од ЈПК и Општината секое населено место има по две помали диви депонии (ѓубришта) на територијата на Гевгелија. Истите се чистат само доколку се поткрене иницијатива од граѓаните или овластен инспектор за животна средина. На терен беа лоцирани две поголеми диви депонии (ѓубришта) близу месноста Богордица и Негорца. Значајно е да се напомене дека од дивата депонија (ѓубриште) во месноста Богордица, која се наоѓа близу границата со Р.Грција, можно е да дојде до прекугранично влијание како опасност од цицачи и птици кои преминуваат со што постои можност за ширење зарази кај луѓето во Грција. Од таа причина е потребно што поскоро изнаоѓање на решение за санација и ремедијација на истата.

## 2.5 Количества и видови на создаден отпад

Табела 7. Процентуално генериран отпад во општина Гевгелија

Компонента	Процент(%)
Органски	21,70
Градинарски	13,14
Дрво	1,51
Хартија и картон	18,68
Пластика	17,74
Стакло	1,20
Текстил	5,57
Инертен отпад	5,35
Хигиенски	2,91
Метали	0,57
Неметали	3,37
Електронски	0,00
Батерии	0,00
Акумулатори	0,00
Опасен отпад	3,09
Градежен шут	2,88
Течен исцедок	2,28
<b>Вкупно</b>	<b>100 %</b>

Согласно податоците добиени од теренските посети и мерењето на фракции, годишно на територијата на оние населени места кои добиваат услуга за собирање и транспорт на отпад со вкупен број на опслужено население – 22 377 жители, се собираат 10 141,69 тони цврст отпад.

Согласно утврдените норми добиени од податоците за собрани количини на отпад на годишно ниво, проценетите количества на генериран отпад во општината изнесуваат 10333,41 тони/годишно. Подетално по фракции е прикажано процентуално подолу во табелата.

Табела 8. Проценети количини за вкупно генериран цврст комунален на територијата на Општина Гевгелија

Општина	Вкуно население во општината	Проценета количина за генериран отпад (т/год.)	т/жител/год.	кг/жител/ден
Гевгелија	22800	10333,41	0,47	1,31

### 3 СОЗДАВАЊЕ НА ОТПАД (ПО ВИДОВИ)

#### 3.1 Опис на методологијата за сортирање и анализа на компоненти во отпадот

За потребите на проектот за “Интегрирано управување со отпадот на Југоисточен плански регион” во кој дел е и општина Гевгелија беше извршено сортирање и анализа на компонентите на создадениот отпад. Методологијата што се користеше во проектот е направена врз основа на набљудување и анализа на слични методологии и искуства во други земји, од страна на Одделот за инженерство на животната средина, Факултет за технички науки во Нови Сад, во соработка со Германската организација за меѓународна соработка - ГИЗ во 2008 година.



Слика 7. Земањето примероци и нивното мерење на терен

Земањето примероци и нивното мерење (анализа) е целосно во согласност со Правилникот за критериумите за прифаќање на отпадот во депониите од секоја класа, подготвителните постапки за прифаќање на отпадот, општи постапки за тестирање, земање мостри и прифаќање на отпадот (Сл. Весник на РМ, бр. 8/2008).

За целите на земање примероци и анализа на морфолошки состав на отпадот на ниво на општина, беа земени примероци од отпад од околу 200-500 kg во тежина на сајтот за анализа. Локалната самоуправа во соработка со техничките експерти од проектот одреди три области (сл.8) од општините за земање на примероци со отпадот:

- урбана зона - станбени згради,
- урбана зона - индивидуални куќи,
- руралните зони – институции или домаќинства, и дополнително поголеми комерцијални објекти.

Примероци од секоја зона беа земени по случаен избор, со избирање на различни улици од различни зони, а потоа од страна на случаен избор на контејнери / контејнери кои ќе бидат анализирани. По консултации со ЈПКД за локациите и фреквенцијата (деновите) на собирање на отпадот од населените места, се избраа контејнери/канти за анализа чиј капацитет е над 80% пополнет.

Во општината ЈПКД Комуналец - Гевгелија стопанисува со отпадот. Од вкупно 22.988 жители, опслужени се 22.565 жител (98,16%), односно од 17 населени места, отпадот се собира, транспортира и депонира од 11 (плус викенд населба Смордлива вода и мигрантскиот камп Винојуг) или 64,7% покриеност.

Освен во градот Гевгелија, отпадот се собира од населените места:

- Смоквица
- Миравци
- Прдејци
- Милетково
- Негорци
- Давидово
- Богородица
- Мрзенци
- Моин
- Ново Конско
- Конско со викенд населбата “Смордлива Вода”



Слика 8. Мапа на Општина Гевгелија и локација на земање примероци

Собирањето, транспортирањето и депонирањето на комуналниот смет и технолошки отпад, зависи од потребите, културно-социјалните навики на населението и од видот и бројот на садовите за сместување на истиот (извор: Програма за работни активности на ЈПКД Комуналец Гевгелија за 2016 година).

Во општината се наоѓа Прифатниот центар за мигранти ВИНОЈУГ близу Гевгелија од кој отпадот се одлага од ЈПКД до депонијата од времен карактер на 18.240 m<sup>2</sup> природен простор во Катастарска општина Ново Конско, кај Гевгелија. Од ЈПКД бевме информирани дека имаат поставено 20 контејнери од 1,1m<sup>3</sup> и 50 канти од 80-200 литри за потребите на мигрантите. Досега има околу 13.000 мигранти во центарот.

Беше анализиран еден контејнер од Прифатнио центар за мигрантите, и по еден од градот Гевгелија – урбан реон со повеќекатни згради, реонот Караорман и контејнер од село Негорци (сите со капацитет од 1,1m<sup>3</sup>).

Според нашите пресметки вкупната количина на отпад којшто се продуцира годишно изнесува околу 10 333,41 t од кои 8685,135 t е комунален, 3 899,83 t е рециклабилен, 582,963 t инертен и 337,091 t опасен и 728,216 t останат вид на отпад. Количината на отпад која се подига, транспортира е претставена како генериран (создаден) отпад и ги опфаќа градот Гевгелија и населените места спомнати погоре во текстот. На слика 9 е даден составот на создадениот отпадот по фракции.



Слика 9. Процентуален состав на создаден отпад

**Табела 9.** Резултати од анализи во есенски период

општина ГЕВГЕЛИЈА Датум: 23.11.2016	време 14:00	време 14:20	време 14:45	време 15:30	Вкупно измерена маса (kg)	Процент (%)
населено место/ тип на контејнер	н.м ГЕВГЕЛИЈА УРБАНО МЕСТО БР.48-1,1m <sup>3</sup>	н.м ГЕВГЕЛИЈА РЕГИОН КАРАОРМАН 1,1m <sup>3</sup>	н.м НЕГОРЦИ 1,1m <sup>3</sup>	ПРИФАТЕН МИГРАНТСКИ ЦЕНТАР ВИНОЈУГ 1,1m <sup>3</sup>		
Компонента на отпадот	Повеќекатни згради (kg)	Единечни живеалишта (kg)	Домаќинства (kg)	Центарот (kg)		
Органски	11,4	7,7	8,6	12	39,7	19,52
Градинарски	7	2,99	9,2	4	23,19	11,41
Дрво	0,6	0	0	2	2,6	1,28
Хартија и картон	6,72	10,78	11,8	5,4	34,7	17,06
Пластика	10,4	18,30	4,8	4,7	38,20	18,79
Стакло	0	0	0	1,8	1,8	0,89
Текстил	0	3,96	0	8,76	12,72	6,26
Инертен отпад (вклучително ситен отпад)	0	7,92	2,2	2,4	12,52	6,16
Хигиенски	1,25	1,65	0	3,4	6,3	3,10
Метали	0	0	0,64	1,4	2,04	1,00
Неметали	0	5,94	0	2,1	8,04	3,95
Електронски и ел.	0	0	0	0	0	0
Батерии	0	0	0	0	0	0
Акумулатори	0	0	0	0	0	0
Опасен отпад(антифриз, медицински, стиропор)	0	4,26	1,6	3,4	9,26	4,56
Градежен шут	0	0	7,4	0	7,4	3,64
Течен исцедок	0,46	1,43	0,52	2,45	4,86	2,39
<b>ВКУПНО тежина на отпад</b>	<b>37,83</b>	<b>64,94</b>	<b>46,76</b>	<b>53,81</b>	<b>203,34</b>	<b>100</b>

Табела 10. Состав на создаден отпадот по фракции во сите населени места во општина Гевгелија

Населено место	Органско	Хартија и картон	Пластика	Стакло	Текстил	Метали	Неметали	Рециклабили	Хигиенски	Инертен отпад (вклучително ситен)	Опасен отпад	Останато	Отпад (t/год)
Гевгелија	2582089,39	1384237,34	1314194,14	88881,08	412660,92	41883,79	249723,38	3037035,95	215902,95	396235,91	229118,41	494963,23	7409,89
Богородица	166785,28	89412,25	6977,09	5741,11	26655,07	2705,41	16130,42	118260,87	13945,85	25594,12	14799,48	31971,23	478,63
Габрово	3332,37	1786,46	139,40	114,71	532,57	54,05	322,29	2362,85	278,64	511,37	295,69	638,79	9,56
Даводово	62148,76	33317,45	2599,85	2139,29	9932,41	1008,11	6010,64	44067,24	5196,61	9537,07	5514,69	11913,36	178,35
Кованец	29491,50	15810,16	1233,71	1015,16	4713,23	478,38	2852,23	20911,26	2465,95	4525,63	2616,89	5653,25	84,63
Конско	666,47	357,29	27,88	22,94	106,51	10,81	64,46	472,57	55,73	102,27	59,14	127,76	1,91
Миравци	274420,93	147114,85	11479,79	9446,16	43857,04	4451,35	26540,26	194581,06	22945,87	42111,41	24350,39	52604,02	787,51
Милетково	19494,38	10450,78	815,50	671,04	3115,53	316,22	1885,37	13822,70	1630,03	2991,52	1729,81	3736,90	55,94
Моин	52818,12	28315,37	2209,53	1818,11	8441,22	856,76	5108,23	37451,24	4416,42	8105,23	4686,75	10124,76	151,57
Мрзенци	76811,20	41177,87	3213,23	2644,01	12275,71	1245,95	7428,69	54463,80	6422,61	11787,10	6815,74	14724,01	220,43
Негорци	341068,40	182844,02	14267,84	11740,31	54508,42	5532,43	32985,98	241838,15	28518,64	52338,83	30264,27	65379,73	978,77
Ново Конско	22660,14	12147,92	947,94	780,01	3621,47	367,57	2191,55	16067,41	1894,74	3477,32	2010,72	4343,74	65,03
Петрово	34323,44	18400,52	1435,84	1181,49	5485,46	556,76	3319,55	24337,40	2869,98	5267,12	3045,65	6579,49	98,50
Прдејци	85641,99	45911,98	3582,64	2947,98	13687,02	1389,19	8282,75	60725,36	7161,01	13142,24	7599,33	16416,80	245,77
Серменин	2999,14	1607,81	125,46	103,24	479,31	48,65	290,06	2126,57	250,77	460,23	266,12	574,91	8,61
Смоквица	43820,71	23491,93	1833,14	1508,40	7003,28	710,81	4238,06	31071,54	3664,09	6724,53	3888,37	8400,03	125,75
Хума	333,24	178,65	13,94	11,47	53,26	5,41	32,23	236,29	27,86	51,14	29,57	63,88	0,96
	<b>3798905,47</b>	<b>2036562,65</b>	<b>1365096,93</b>	<b>130766,52</b>	<b>607128,42</b>	<b>61621,62</b>	<b>367406,15</b>	<b>3899832,25</b>	<b>317647,75</b>	<b>582963,07</b>	<b>337091,04</b>	<b>728215,89</b>	<b>10333,41</b>

Земајќи ја во предвид вредноста од 10 333,41 t на годишно ниво генериран отпад на територија на општина Гевгелија, од табелата бр.10 може да се воочи учеството на секоја поодделна фракција во вкупната количина на генериран комунален отпад. Со најголемо процентуално учество се фракциите: органски отпад, хартија и картон, пластика, стакло и текстил, што сами по себе покажуваат, дека во

процентата количина од 1,3 kg отпад по жител дневно, освен комуналниот, влегуваат и други видови отпад, како: отпад од комерцијални субјекти и органскиот отпад – биомаса (штетна компонента).

### 3.2 Комунален отпад (количини и состав)

Постојниот начин на постапување со цврстиот отпад не го опфаќа селектирањето и рециклирањето на оние фракции од комуналниот отпад што може да бидат рециклирани. На територијата на општина Гевгелија се прават напори за воспоставување на систем за селектирање и селективно собирање на посебните компоненти од комуналниот отпад. Во меѓувреме, цврстиот отпад главно завршува на општинските прифатилишта за комунален отпад или дивите депонии (ѓубришта).

**Табела 11.** Состав на цврстиот комунален отпад во Гевгелија во 4 годишни сезони и средна вредност на годишно ниво во %

Компонента / фракција на отпад	Процент сезона-пролет (%)	Процент сезона-лето (%)	Процент сезона-есен (%)	Процент сезона-зима (%)	Просек (%)
Органски-храна	20,38	21,80	19,52	25,14	21,70
Градинарски	10,70	13,46	11,41	17,06	13,14
Дрво	1,33	0,93	1,28	2,57	1,51
Хартија и картон	20,10	18,59	17,06	18,92	18,68
Пластика	16,91	17,90	18,79	17,36	17,74
Стакло	0,76	0,90	0,89	2,29	1,20
Текстил	5,87	6,36	6,26	3,71	5,57
Инертен отпад (вклучително ситен)	5,90	2,79	6,16	6,77	5,35
Хигиенски	3,23	1,41	3,1	4,05	2,91
Метали	0,33	0,91	1	0,00	0,57
Неметали	4,13	5,20	3,95	0,00	3,37
Електронски и ел.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Батерии	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Акумулатори	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Опасен отпад	4,88	2,89	4,56	0,00	3,09
Градежен шут	3,31	4,43	3,64	0,00	2,88
Течен исцедок	2,17	2,43	2,38	2,13	2,28

Составот на отпадот, односно учеството на поодделните фракции на комуналниот отпад не е анализирана од страна на ЈПКД „Комуналец“ - Гевгелија. Врз основа на направените анализи за составот на комуналниот отпад по сезони, беше утврдено учеството на секоја од поодделните фракции на комуналниот отпад, и истите се дадени во табелата 11 погоре.

Земајќи ја во предвид вредноста од 10 333, 41 тони/годишно генериран отпад на територија на општина Гевгелија, од табелата прикажана погоре може да се воочи учеството на секоја поодделна фракција во вкупната количина на генериран комунален отпад. Со најголемо процентуално учество се фракциите: органски отпад, пластика, хартија и картон, хигиенски и инертен отпад, што сами по себе покажуваат, дека во проценетата количина од 1,3 kg отпад по жител дневно, освен комуналниот, влегуваат и други видови отпад, како: отпад од комерцијални субјекти и инертен отпад (неопасни компоненти) и органскиот отпад – биомаса (штетна компонента).

Комуналниот отпад (КО) е значајно застапен во вкупните количини отпад создадени во општината. КО го вклучува отпадот кој е собран од домаќинствата, отпадот собран при одржувањето на јавната хигиена и отпадот од парковите, комерцијалните субјекти, институциите, како и отпадот создаден во индустријата, а е сличен на отпадот од домаќинствата. Мал дел од отпадот од комуналниот отпад е опасен: малите преносливи батерии кои содржат тешки метали и киселини, пакувања со остатоци од бои, разредувачи, киселини, алкалии, површинско активни материји, инсектициди и сл. Создавањето на комуналниот отпад во Општината, го следи доследно општото правило дека, во густо населените урбани области се создаваат поголеми количини КО отколку во подрачјата со преобладавајќо рурален карактер.

Преведено на месечно ниво, во месеците на туристичката сезона, количините на биоразградлив отпад, хартија и картон, пластика (првенствено ПЕТ) и мешовито пакување, се очекува да бидат зголемени.

Организирано собирање и транспорт на цврстиот отпад има во градот Гевгелија и уште 11 други населени места. Задолжено за собирање, транспортирање и депонирање на цврстиот комунален отпад е ЈПКД „Комуналец“ - Гевгелија. Отпадот се собира во усогласени садови за отпад и со специјално возило се транспортира до градската депонија Комуналец.

Локацијата на општинската временна депонија се наоѓа на одалеченост околу 1.5 km од Гевгелија во непосредна близина на Сува Река. Депонијата, зафаќа површина од околу 20,000 m<sup>2</sup>. Нема податоци за дневното количество на отпад кој се депонира на оваа временна депонија.

Создавањето на диви депонии во општина Гевгелија, главно се должи на ниска свест на населението за заштита на животната средина и неефикасното спроведување на законската регулатива за изрекување на казни од страна на соодветните органи. Во општината Гевгелија регистрирани се 2 диви депонии со по 4000 до 5000 m<sup>2</sup>, додека во секое помало населено место постои по најмалку 1 помала дива депонија. Најчести локации на кои се создаваат диви депонии во деловите од општината кои не се опфатени со организираниот систем за собирање и транспорт на отпад се покрај локалните патишта, канали и реки.



Општина Гевгелија, нема евиденција за количините на опасен индустриски отпад кои се генерираат на нејзина територија. На ниво на целата општина генерираниот медицински отпад од се предава на „ЕКО Клуб“ - Битола.

Како што погоре беше кажано, на територијата на општина Гевгелија постојат три откупни пунктови за собирање на секундарни сировини, за откуп на: дотраени возила, метал, пластика, хартија, батерии и акумулатори. Овој откупен пункт функционира на начин, така што физичките и правни лица самостојно со сопствен транспорт носат отпад до него.

### 3.3 Отпад од пакување

*“Отпад од пакување е секое пакување или материјал за пакување што создавачот или поседувачот ги исфрла, има намера да ги исфрли или од него се бара да ги исфрли, освен остатоците од производството”*

На национално ниво, не постои организиран формален систем за собирање и рециклирање на отпадот од производи и пакување. Постојат мали капацитети, кои не се доволно активни, за рециклирање на метали, хартија и картон, како и PET и PVC амбалажа. За другите рециклабилни материји постојат обиди истите да се собираат преку индивидуални собирачи или од страна на неформални групи на граѓани, главно од пониските социјални слоеви.

Во Република Македонија постојат четири правни лица кои имаат дозвола за третман на отпад од пакување (колективни постапувачи), согласно со член 21 од Законот за управување со пакување и отпад од пакување (Службен весник на Република Македонија бр. 161/09, 17/11, 41/11, 136/11, 6/12 и 39/12). Согласно нивните проценки од количините на отпад од пакување од нивните членки, во општина Гевгелија во 2016 година се создале следните количини:

- Еуро-Екопак----- 215 710 kg
- Пакомак----- 647 130kg
- Екосајкл----- (нема членки од Гевгелија)
- Еко-пак хит----- (нема членки од Гевгелија)

### 3.4 Индустриски отпад

*“Индустриски неопасен отпад е отпадот што се создава при производствените процеси во индустријата и не содржи опасни карактеристики, а според својствата, составот и количеството се разликува од комуналниот отпад”*

Индустрискиот отпад се состои од сите видови на отпад создадени во индустриите, како од самиот индустриски процес, така и од било кој друг извор во

рамките/кругот на индустрискиот капацитет (исклучувајќи го комуналниот отпад). Индустрискиот отпад воглавно се јавува како:

- **неопасен отпад** (сите видови отпад создадени во рамките/кругот на индустрискиот капацитет, кои не содржат како конституенти опасни супстанции, или кои содржат опасни супстанции под утврдените гранични концентрации) и
- **опасен отпад** (видови опасен отпад наведени во Листата на видовите отпад и означени со ѕвездичка).

Отпадот кој доаѓа од индустриите како и останатиот комунален отпад се собира и се депонира на градската депонија во зависност од видот на отпадот. Јавното комунално претпријатие има склучено договор со индустриските капацитети за подигање на отпадот и истиотредовно се подига во согласност со динамиката на подигање, транспортирање и одлагање на отпадот воспоставена од ЈПКД „Комуналец“. Во градот Гевгелија постојат четири индустриски зони: Ракита, Деленица, Блокотехна и новата стопанска зона ТИРЗ Гевгелија. Во овие индустриски зони се концентрирани 95% од индустриските капацитети во општината, и тоа одобласта на текстилната и на прехранбената индустрија, како и индустријата за пластика. Кај повеќето инсталации нема развиен систем на сепарирање на отпадот. Отпадот се собира во контејнери од кои редовно се отстранува генерираниот отпад.

Како и на други места во земјата во најголем број случај габаритниот индустриски цврст отпад се одлага на посебни депонии или се собира, транспортира и одлага на посебни општински или микрорегионални индустриски депонии. Нема точни податоци за тоа колкави количини од преостанатите важни типови на отпад, опасен отпад и градежен шут се создаваат во моментот.

Според Законот за управување со отпад во надлежност на Општината е само управувањето со *индустрискиот неопасен отпад*, додека управувањето со опасниот индустриски отпад е надлежност на државата, односно централната власт. Законодавството дозволува депонирање на неопасниот индустриски отпад на депонии за комунален отпад.

Врз основа на усвоениот закон во „Уредбата за определување на активностите на инсталациите за кои се издава интегрирана еколошка дозвола односно дозвола за усогласување со оперативен план и временски распоред за поднесување на барање за дозвола за усогласување со оперативен план“ (Службен весник 89/2005) се наведени критериумите и роковите што операторите на инсталациите мора да ги исполнат со цел да поднесат барања за интегрирани еколошки дозволи или лиценци за усогласување со оперативен план. Ова се прави со цел да им се даде доволно време на операторите да постигнат усогласеност со барањата за нивните инсталации во согласност со најдобрите

достапни техники (НДТ) одобрени од страна на Европската комисија. Крајниот рок за постигнување на овие цели беше 1-ви април 2014 година, во согласност со Спогодбата за стабилизација и асоцијација.

Критериумите во прописите ги делат инсталациите на два типа, А и Б - инсталации, во зависност од капацитетот и видот на производство на инсталацијата. Тип А - инсталациите се базирани на истите критериуми поставени за капацитет дадени во Директивата за ИСКЗ и се опишани во Анекс 1 од Регулативата за ИСКЗ.

### **ПРАВНИ ЛИЦА СО А- ИНТЕГРИРАНИ ЕКОЛОШКИ ДОЗВОЛИ**

1. Друштво за производство, трговија и услуги „Ветеринар,, ДОО,  
Ул.Моински пат бб Гевгелија

### **ПРАВНИ ЛИЦА СО Б- ИНТЕГРИРАНИ ЕКОЛОШКИ ДОЗВОЛИ**

1. Сепарација и бетонска база „Мансард,, ул. Панче Пешев 8 Гевгелија
2. Сепарација и бетонска база „Интер бетон,, Вардарски рид бб. Гевгелија
3. Сепарација „Анса Горан,, Миравци
4. Површински коп за дијабаз „ Инвикта,, Прдејци
5. Винарија „Риго Импекс,, Мрзенски рид бб. Гевгелија
6. Свињарска фарма „Ветеринар,, Моински пат бб. Гевгелија

### **ВКУПНИОТ БРОЈ НА ИЗГОТВЕНИ И ОДОБРЕНИ ЕЛАБОРАТИ ЗА ЗАШТИТА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА Е 307.**

Согласно А - ИСКЗ дозволата на Друштво за производство, трговија и услуги „Ветеринар,, ДОО, Операторот, соогласно условите од дозволата, ќе ракува и ќе го складира отпадот на место посебно определено за тоа, соодветно заштитено против прелевање и истекување на течностите. Отпадот јасно ќе се означи и соодветно ќе се оддели. Операторот ќе обезбеди отпадот (кој може да се пакува) , пред да се пренесе на друго лице, да биде спакуван и означен согласно Националните, Европските и било кои други стандарди кои се на сила во врска со таквото означување.

Операторот, согласно условите во дозволата, ќе го преработува и одлага отпадот. Отпадот кој се испраќа надвор од фабриката за одлагање или повторна употреба ќе се транспортира само од овластени лица. Отпадот ќе се транспортира од местото на активност до местото за одлагање или повторна употреба само на начин кој нема да влијае врз животната средина и во согласност со соодветните национални и Европски законски регулативи и протоколи. Методите за карактеризирање на

отпадот со цел да се направат разлики помеѓу инертниот, опасниот и неопасниот треба да бидат во согласност со националните закони и во отсуство на нив според ЕУ директивите. Расфрлањето на животинскиот отпад треба да се извршува според однапред изготвен план, при што временското растојание помеѓу две расфрлања на иста површина да е поредок од 2 години. Согласно А - ИСКЗ дозволата Количината на расфрлен животински измет во текот на овој интервал нема да надмине 30 t/ha или количина на азот во текот на една година нема да биде поголем од 25 kg по хектар.

### 3.5 Медицински отпад

Медицинскиот отпад (MeO) е отпадот создаден во здравствените институции (диспензери, болници, поликлиники и амбулканти, стоматолошки ординации, ветеринарни станици итн.). Овој отпад потекнува од искористените предмети и материјали како резултат на дијагностицирање, медицински третман и превенција на заболувања кај луѓето и животните. Според податоците од литературата, од вкупното количество на отпад што се создава од активностите за здравствена заштита, околу 80% е општ отпад сличен на домашниот отпад. Останатите 20% се смета за опасен материјал што може да биде инфективен, токсичен или радиоактивен (СЗО, 2011). Медицинскиот опасен отпад, според европската класификација се состои од категориите прикажани во Табела 12 и управувањето што се бара за наведените категории претпоставува посебна специфичен начин на постапување во медицинските центри (селекција, пакување, означување, времено складирање), третман и финално отстранување.

Табела 12. Шифра и опис на видови отпад

Шифра од листата на видови отпад	Опис на видовите отпад
18 01 02	Делови од телото и орагни, вклучувајќи крвни кеси и крвни резерви (патолошки отпад)
18 01 03*	Отпад чие собирање, транспорт и отстранување е предмет на специфични стандарди со цел спречување на инфекции (инфективен отпад)
18 01 06	Хемикалии кои се состојат од/содржат опасни супстанции
18 01 07	Други хемикалии
18 01 08*	Цитотоксични и цитостатични лекови
18 01 09	Други лекови
19 01 10	Амалгамен отпад со стоматолошка заштита

Главните извори на отпад од здравствена заштита се:

- болниците и другите установи за здравствена заштита
- лабораториите и истражувачките центри
- мртвечниците и центрите за аутопсија
- лабораториите за истражување и тестирање на животни
- домовите за стари лица.

Во земјата се произведуваат определени специфични фракции на отпад кои може да претставуваат реален ризик за животната средина и за здравјето на луѓето, како што се старите лекови, остатоци од пестициди и контаминирани пакувања низ целата држава, стари хемикалии остатоци од лабораториски хемикалии и слични согорливи опасни материјали.

Планирањето и проектирањето на постројката за инсинерација и придружните капацитети, како што се капацитетите за складирање и определени специјализирани постројки за претретман, како систематска техничка мерка за финално депонирање на медицинскиот и определени други опасни видови отпад што може да се согоруваат мора да биде засновано на количествата и карактеристиките на дополнителните видови на опасни и токсични материјали, да се земе предвид потребата за технолошки промени на постројката за горење, се разгледаат организациските, техничките, просторните, логистичките и економските прашања и да се оценат можностите, придобивките и недостатоците на таквиот комплексен систем за третман на отпад.

Во моментот еден дел од медицинскиот отпад се собира од страна на операторите за постапување со медицински отпад, а останатиот дел од медицинскиот отпад се собира и транспортира од страна на јавните претпријатија, а се депонира на нерегуларните депонии заедно со другите видови на отпад.

Според проценките, во Република Македонија, на годишно ниво, се создава околу 900 - 1 000 t **опасен медицински отпад**, кој претставува околу 15% од вкупниот отпад создаден во здравствените институции. Во депонијата Дрисла во Скопје, постои инсинератор за болнички отпад и се проценува дека таму се спалува околу 35% од вкупното количество опасен болнички отпад.

Во општина Гевгелија, се генерираат следниве типови на медицински отпад: остри предмети, отпад од алгам од стоматолошка заштита и отпад чие собирање и отстранување е предмет специјални барања поради заштита од инфекции. Дел од создавачите на медицински отпад, врз основа на потпишани индивидуални договори, еднаш месечно да го предаваат на овластениот оператор „ЕКО клуб“ – Битола. Според податоците на операторот, вкупното количество од 33 здравствени установи е 304,58 кг/годишно.

### 3.6 Посебни видови на отпад

#### 3.6.1 Земјоделски отпад

Земјоделскиот отпад е делумно регулиран со закон за управување со отпад, а делумно со законодавството во областа на земјоделието. Специфично, земјоделскиот отпад, во Општината Гевгелија се создава во количини кои значајно ја оптоваруваат животната средина, а истовремено претставува извор на материјали кои можат да се преработуваат до вредни нови производи.

Општината Гевгелија е општина, каде голем број од населението се занимава со земјоделски активности при што се создаваат големи количини на животински и растителен отпад. Во оваа група спаѓаат следните видови отпад:

- животински нус-производи (измет, отпад од животински ткива-мрши и животински ткива);
- Отпад од растителни ткива;
- Агрохемиски отпад кој содржи опасни супстанции (пестициди со изминат рок, пакувања кои содржат остатоци од пестициди).

Моментално, собирањето на биоразградливиот отпад во Општина Гевгелија од страна на ЈПКД „Комуналец“ не е воспоставено, но со оглед на тоа дека собирањето, транспортирањето и депонирањето на комунален отпад е во постапка за издавање под концесија, концесионерот ќе се задолжи целата таа постапка од собирање на таквиот вид на отпад да ја спроведе со што ќе врши компостирање на целиот биоразградлив отпад на територијата на целиот југоисточен регион. Во Општина Гевгелија како земјоделски крај посебно е интересен органскиот отпад кој се продуцира во земјоделието и во индустријата за производство на прехранбени производи и индустриите за конзервирање пред сè поради квалитетниот компост кој може да се добие од овој вид на органски отпад.

Покрај растителниот отпад кој се генерира во земјоделието, значајни количини на органски отпад се продуцираат и од сточарството. Интегрираното управување со цврстиот отпад е еден од еколошки прифатливите третирања на овој вид на отпад и претставува соодветно решение на еден од основните проблеми во областа на заштита на животната средина. Ова интегрирано управување со цврстиот отпад вклучува и соодветен третман на органскиот отпад. Органскиот отпад, односно органската фракција од комуналниот цврст отпад е еден од најголемите потенцијални загадувачи на подземните води и земјиштето. Ова е последица на самиот процес на разлагање на органскиот отпад, при кој се создава т.н. **исцедок** кој лесно може да продри во земјата и до подземните води, а при атмосферски врнежи постои можност да ги загади и површинските води. Овој исцедок содржи голем број на патогени бактерии и е можен причинител на појавата на разни видови болести поради користење на загадена вода. Постојната ситуација во управувањето и третманот на

овој вид на отпад во регионот на Општина Гевгелија како и во останатите општини во Р.Македонија е далеку од посакуваното ниво.

**Во Општина Гевгелија не постојат посебни инсталации за третман на биоразградлив отпад. Според теренската проценка во просек се создаваат 34,84% градинарски отпад од вкупниот отпад во една сезона.**

### ***Животински нус-производи (Животински измет)***

Општината не располага со податоци за количеството отпад создаден од активностите на одгледување на добиток. Најверојатно овој отпад делумно се искористува за нагубрување на почвата, но Општината сепак се соочува со големи проблеми во постапувањето, особено со неговото складирање.

Практиката за користење на животинскиот измет како ѓубриво не е пропратена со соодветна обука на фармерите за процесите на неговото компостирање и планирана (контролирана) примена на компостот на почвата. Во моментот, не е извршена анализа за да се одреди дали примената на овој вид на ѓубриво на одредени обработливи површини е ризично или не. Исто така, не е посветено доволно внимание на условите за складирање на ѓубривото на фармите што најверојатно предизвикува загадувањето на почвата и подземните води (за ова не постојат дури ниту квалитативни податоци). Лагуните каде отпадот главно се чува и зрее, не се заштитени од атмосферските влијанија (врнежи, снег), што очигледно придонесува кон локалното загадување на почвата и подземните води.

Течната фракција на животинскиот измет од преживарите има висок загадувачки потенцијал, особено поради нејзиното најчесто неконтролирано испуштање во животната средина. Овој вид течен отпад, воопшто не се третира пред испуштање, ниту се води грижа тој да се распоредува на поголема површина со распрскување.

**Фарма со поголем капацитет во општина Гевгелија е Фармата "Ветеринар" со примарна дејност - фарма за одгледување на кокошки несилки, за производство на јајца. Според А - Интегрираната еколошка дозвола во оперативниот план е предвидена бетонска непропусна подлога каде што се складира отпадот од животински измет и исцедок од животински измет кој како исушен и ферментиран материјал се расфрла на земјоделски површини.**

### ***Отпад од животински ткива***

Во Општината овој отпад се создава од колењето на домашните животни по индивидуалните домаќинства и од малиот стопански капацитет за откуп и преработка на млеко.

Во моментот, недостасува соодветен систем за управување или законска рамка за ракување со отпад од животински ткива на национално ниво. Постојечката практика е да се закопуваат животинските ткива во дупки ископани во земјата на фармите, или да се фрлаат истите на "диви" депонии. Во двете ситуации, оваа активност се одвива на сосема неконтролиран начин, кој не е во согласност со санитарните стандарди. Вклученоста на и надзорот од страна на ветеринарните служби е незначителна, или воопшто не постои. Во Македонија, во моментот не постојат индустриски капацитети за производство на храна за миленичиња, капацитети за компостирање или анаеробна дигестија, одобрени локации за депонии или капацитети за согорување, кои може да се користат за соодветно отстранување на отпадот од животински ткива.

### ***Отпад од растителни ткива***

Главни земјоделски активности во општина Гевгелија, заради поволната географската положба, природните ресурси, културата и традицијата, како и постојните капацитети се лозарството, градинарството и одгледувањето на тутун.

Точни податоци за количеството на отпад од растителни ткива (во најголема мера прачките од поткастрување на лозниците, скапани плодови и др.) кој се создава на територијата на о. Гевгелија не постојат. **Според теренската проценка во просек се создаваат 13,14% градинарски отпад од вкупниот отпад во една сезона.**

Одредена количина отпад од растителните ткива кој се создава во земјоделството повторно се користи на релативно еколошки разумен/подобен начин. Меѓутоа, големи количини растителен отпад се горат на отворено на полињата или се отстрануваат на дивите и општинската депонија. Ова резултира со неконтролирани емисии во воздухот и во неповратно губење на органските материји кои содржат вредни хранливи состојки неопходни за земјоделските површини/почви.

### ***Агрохемиски отпад кој содржи опасни супстанции***

Агрохемискиот отпад е отпад кој содржи високо опасни супстанции и најчесто е претставен со контаминиран отпад од пакување на пестициди, инсектициди и други хемиски средства за заштита на земјоделските култури од штетници.

Во општината Гевгелија се создава значајна количина ваков отпад, особено за време на периодот на прскање (пролет-лето). Исто така често се случува земјоделците чии овоштарници се наоѓаат во близина на реките и езерото да ја мијат својата опрема за прскање директно во водата предизвикувајќи нивно загадување.



### 3.6.2 Состојби со опасен отпад

*“Опасен отпад е отпадот што по својот состав или концентрации на опасни супстанции може да предизвика опасност по животната средина, животот и здравјето на луѓето и коишто имаат едно или повеќе опасни својства, како што се: експлозивност, реактивност (оксиданси), запаливост, надразливост, токсичност, инфективност, канцерогеност, мутагеност, токсичност за репродукција, екотоксичност и својства на испуштање отровни гасови при контакт со вода, воздух или киселина, утврдени во согласност со овој закон или друг пропис, а притоа во Листата на видовите отпад е наведен и посебно обележан како опасен отпад, вклучувајќи го и секој отпад што е измешан со опасен отпад;”*

Согласно Законот за управување со отпад (Сл.в на Р.М бр.68/04, бр.71/04, бр.16/04, бр.107/07, бр.102/08, бр.143/08 и бр.124/10год.) во член 6, Опасниот отпад не смее да завршува на ниту едно нерегулирано место и несмее да се одложи на депонија за комунален неопасен отпад. Во Општина Гевгелија не се води сметка за сепарирање на опасниот отпад од домаќинствата (батерии, масла, акумулатори, масти и др.) соодветно собирање и третман. Поради тие причини е потребно подигање на јавната свест за состојбата и проблемите со отпадот (мешањето на опасниот со комуналниот отпад) и третман и складирање на индустриски опасен отпад согласно IPPC дозволи.

Во однос на медицинскиот отпад на територијата на целата општина истиот се превзема од овластената фирма „ЕКО клуб“ – Битола која потоа постапува согласно законот.

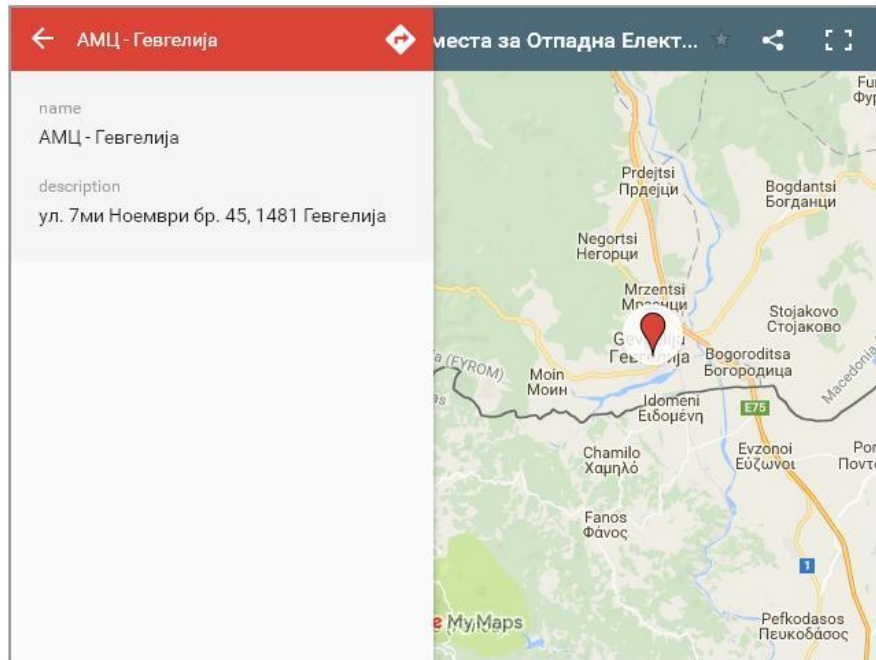
### 3.6.3 Отпадни батерии и акумулатори (ОБА)

Вкупната количина на отпадни батерии и акумулатори (преносливи, автомобилски и индустриски) која се создава во Општината не е позната. Според Националниот План за управување со отпад, количината на создаден отпад автомобилски батерии и акумулатори во земјата изнесува 1500 тони/година. Старите батерии што се користат во апаратите за домаќинствата се отстрануваат, главно, како составен дел на комуналниот цврст отпад на депониите. Старите автомобилски акумулатори се увезуваат (околу 7000 тони/годишно) од неколку компании, кои ги демонтираат и ги извезуваат употребливите компоненти на преработувачки капацитети во странство.

Старите автомобилски акумулатори што се создаваат во земјата не се собираат и обично завршуваат на диви депонии или се мешаат со цврстиот комунален отпад и се отстрануваат на комуналните депонии. Не постои организирано собирање на стари автомобили; сепак, остатоците од автомобилите обично се собираат од неформални собирачи и се преработуваат за искористување на резервните делови или како стари метали.

Собраните отпадни батерии и акумулатори ги преземаат компании кои имаат дозвола за собирање на опасен отпад добиена во согласност со Законот за управување со отпад.

На територијата на општина Гевгелија постои еден откупен пункт за собирање на батерии и акумулатори кој е поставен од страна на Елколект. Според податоците од операторот, во општината за 2016год. се собрани близу **2 тони** ваков отпад.



Слика 10. Локација на пункт за отпадни батерии и акумулатори

Компании кои имаат дозволи за постапување со отпад од батерии и акумулатори (колективни постапувачи) се: „Елколект“-Скопје „ОБА Рециклинг“- Штип и „Нула Отпад“ – Скопје. Пазарот за рециклирање на ОБА во Македонија е неразвиен, освен автомобилските акумулатори.

### 3.6.4 Отпадна електрична и електронска опрема (ОЕЕО)

*“Отпадна електрична и електронска опрема” е отпад од електрична и електронска опрема во согласност со одредбите на Законот за управување со отпадот вклучувајќи ги сите составни делови, потсклопови и потрошни делови и материјали кои се дел од производот во моментот на исфрлање (во натамошниот текст: отпадна опрема).*

Отпадната електрична и електронска опрема (ОЕЕО) во моментов се мета за еден од најбрзо растечките текови на отпад. ОЕЕО содржи голем број на опасни

супстанции, а во исто време и вредни материјали. Исто така постои и временска разлика меѓу моментот во кој производот се пушта на пазарот и кога истиот се отфрла.

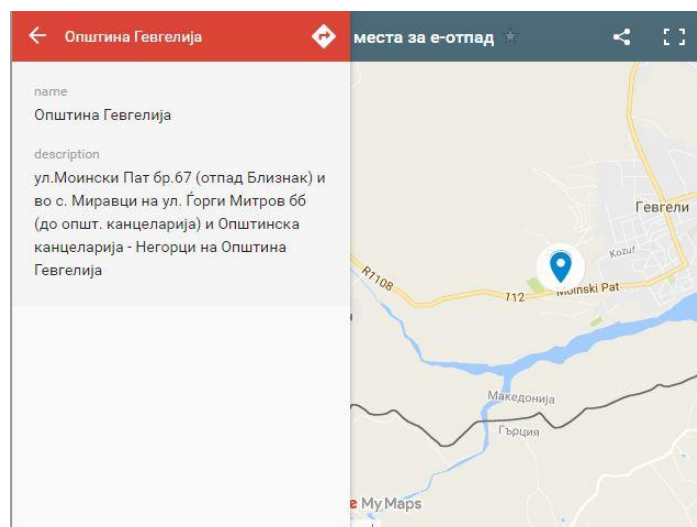
Еден европски граѓанин располага просечно со 362 kg ОЕЕО. Поделено на посебни фракции, главните фракции се : бела техника (135 kg), уреди за разладување (63 kg), ТВ/HiFi опрема (86 kg) и компјутери (37 kg). Постојат различни методи за одредување на создадените количества ОЕЕО.

Според анкетата на домаќинствата спроведена во рамките на 2-годишниот проект „Балканска е-мрежа за застапување при управување со отпад“, иницирана од Фондацијата Метаморфозис ([www.metamorphosis.org.mk](http://www.metamorphosis.org.mk)) и кофинансирана од ИПА Програмата за граѓанско општество на Европската унија 2008 највисок процент, или 99% од вкупното население има фрижидер, 94% имаат машина за перење, 92% имаат печка, 53% имаат некаков електричен уред, додека само 20% имаат електрична машина за кафе. 40% од вкупното население што отстранило фрижидер од дома (што е 34%) го дало фрижидерот како донација/подарок, додека 30% го дале или продале на „старо купувам“.

Ситуацијата е слична со оние 27% домаќинства кои ја исфрлиле машината за перење од нивниот дом. 33% од нив ја дале машината како донација/подарок, додека 35% ја дале или продале на „старо купувам“.

Законот за ОЕЕО на Република Македонија стапи на сила во 2014 година. Една од компаниите кои управуваат со ОЕЕО е Елколет од која и добивме податоци за количини на овој отпад.

Елколект има обврска да воспостави собирни места и собирни центри за отпадната електрична и електронска опрема и отпадни батерии и акумулатори на територијата на целата држава. Поставени се 3 откупни пунктови на територија на Општина Гевгелија. Локациите на собирните места во Гевгелија се прикажани на слика 11.



Слика 11. Локација на склад за Е-отпад на ЕЛ КОЛЕКТ

### **3.6.5 Стари возила**

Податоци за создадени количини стари возила на локално ниво не постојат, додека според Националниот план за управување со отпад, на национално ниво се создаваат 17.500 парчиња/година стари возила. На локално и национално ниво не постои организирано собирање на стари искористени возила. Сепак, остатоците од старите возила обично се собираат од страна на неформалниот сектор (индивидуални собирачи) и се праработуваат за искористување на резервните делови или како стари метали.

### **3.6.6 Отпадни гуми**

Отпадни гуми се гуми од моторни возила (автобуси, камиони, приколки, мотоцикли и друго), земјоделски машини, градежни машини и слично чијашто употребна функција завршила, сопственикот има намера да ги отфрли, ги отфрла или од него се бара да ги отфрли

Податоци за создадени количини отпадни гуми на локално ниво не постојат, меѓутоа од нашата теренска посета увидовме неколку локации на кои има периодично горење на гуми кое не е соодветно со начинот на постапување со ваков тип на отпад.

### **3.6.7 Старо “железо” (црни и обоени метали)**

Отпадните црни и обоени метали и метални предмети, во праксата се подведуваат под називот старо “железо”, најверојатно затоа што железото е најзастапената компонента. Интензитетот на создавање на овој вид отпад на национално ниво е проценета како 40-45 кг/жител, па очекуваната количината создадени отпадни црни метали во Општината Гевгелија би била 919 - 1000 тони/год. Оваа проценка треба да се земе со резерва бидејќи еден од поголемите создавачи на ваков отпад е индустриското производство кое поседува опрема која е доста амортизирана, па набрзо таа може да стане старо “железо”, т.е. наведените количини, во одреден временски период можат да бидат и доста повисоки. Со оглед на веќе воспоставениот систем за управување со ваков вид отпад на ниво на држава, старите метали се собираат од членовите на Здружението на собирачи "Македонска суровина" (која брои повеќе од 80 членови) кои ги извезуваат или ги продаваат на железарницата во Скопје ("МАКСТИЛ") па овие количини нема да го оптоварат управувањето со отпадот во Општината. Постапувањето со старо “железо” е стабилен и профитабилен бизнис, па се очекува дека во Општината на долг рок нема да се појави проблем со овој вид отпад.

### **3.6.8 Градежен отпад и шут**

Градежните активности генерираат големи количества на отпад, кој може да се искористи повторно во истата техничка гранка, како суровина или како адитив.

Најзастепениот инертен отпад, градежниот шут (отпад од градење и рушење) потекнува од активностите како градење на објекти/згради и цивилна инфраструктура, целосно или делумно рушење и реконструкција на објекти/згради и цивилна инфраструктура, одржување на патна инфраструктура. Овој отпад обично се состои од: бетон, плочки, арматура, асфалтно поплочување, асфалтен покривен материјал, дрвена граѓа, гипсени плочи, камен, земја и ситни остатоци. Иако главнината на отпадот е инертна, овој отпад може да содржи и состојки од опасен отпад (азбест, ПВЦ, третирано дрво со средства за заштита и сл.), за што постојната пракса како на национално, така и на локално ниво не обрнува доволно внимание.

Производите кои содржат азбест се опасен отпад, не би биле во надлежност на локалната самоуправа доколку не се помешани со останатиот градежен шут, но тие, според постојната практика, најчесто се мешаат со градежниот шут и го трансформираат истиот од инертен во опасен. Освен тоа, самите активности на рушење на градежни објекти/делови од објекти (најчесто кровови) кои содржат азбест носат висок степен на опасност по здравјето на луѓето како на оние чии живеалишта имаат азбестно-цементни покриви, така и на сите оние кои се движат во околниот простор. Порад тоа отпадот од азбест треба да се селектира, собира и отстранува колку што е можно поскоро во соодветно запечатени пакувања и обележано на начин кој укажува дека истиот содржи азбест.

Отпадот од азбест и отпад со лабаво врзан азбест пред отстранувањето треба да биде површински третиран или подложен на постапки на зацврстување или уништување на азбестните влакна или спакуван во садови или вреќи така да се спречи ослободување на азбестните влакна во животната средина.

Следниве остварливи технички и технолошки мерки се сметаат дека се приоритетни при управувањето со овој вид отпад:

- Можност за основање на депонија за неопасен и за инертен отпад (градежен - шут) – ја основаат правни лица, врз основа на дозвола и склучен договор за извршување на работи од јавен интерес, од локално значење со општината;
- Собирање на отпад со азбест на самиот извор и пакување на отпадот во пластична фолија;
- Сепарација во центрите за рециклирање, користејќи стационарна или мобилна опрема за преработка;
- Изградба на посебни депонии за градежниот отпад и остатоците што остануваат по рециклирањето или депонирањето на посебни локации на комуналните депонии;
- Депонирање на отпадот со азбест во одделни ќелии на капацитетите за депонирање на градежен отпад;

- Ископување и искористување на нелегално депонираниот градежен отпад, можно како една од опциите за покривање на комуналните депонии, кога не се бараат посебни мерки за ревитализација во врска со влијанието врз животната средина.

Како и другите видови на отпад, и градежниот шут е нехомогена мешавана на различни материјали со различна големина и воглавно се состои од минерални супстанции, затоа е потребно сортирање и кршење на материјалот.

**Моментално на територијата на општина Гевгелија постои посебна депонија за депонирање на градежниот отпад (шут). Локацијата за одлагање на инертниот отпад како и изградба на капацитети за третман/депонирање на градежен отпад и шут ги одредува Советот на Општината.**

Податоците за инертен отпад/градежен шут, се мошне ограничени. Се создава при изведување на градежни, преработувачки, занаетчиски работи и други дејности, кои создаваат инертен отпад (градежен шут). За жал, сеуште постојат случаеви кога овој отпад, најчесто нерегуларно, се исфрла на одредени депресији на теренот, покрај речните корита, или се остава на локации блиску до местото на генерирање. Според податоците од Националната стратегија за управување со отпад (2008-2020год) секој жител генерира 240 кг/годишно градежен шут, т.е во општина Гевгелија се создава 5.472 тони градежен отпад/шут на годишно ниво.

## 4 СОБИРАЊЕ И ТРАНСПОРТИРАЊЕ НА ОТПАД

### 4.1 Организација на собирање

Организирано собирање на отпад во општина Гевгелија, се врши во следниве населени места:

- градското централно подрачје во Гевгелија со 5.420 домаќинства;
- населено место Смоквица со 100 домаќинства;
- населено место Миравци со 500 домаќинства;
- населено место Прдејци со 140 домаќинства;
- населено место Милетково со 30 домаќинства;
- населено место Негорци со 550 домаќинства;
- населено место Давидово со 100 домаќинства;
- населено место Богородица со 270 домаќинства;
- населено место Мрзенци со 180 домаќинства;
- населено место Моин со 80 домаќинства;
- населено место Ново Конско со 35 домаќинства;
- населено место Конско со викенд населбата “Смрдлива Вода”



Слика 12. Шема на организирано собирање на отпад

Во прилог 3 се дадени точните локации на контејнерите и деновите во кои се собира отпадот од истите во општина Гевгелија. Со цел да се овозможи најбезбедно и најекономично собирање и транспортирање на комуналниот и другиот неопасен отпад од местото на неговото создавање до местото на неговото отстранување,

воспоставена е организациона интегрирана шема за собирање, транспортирање и депонирање на комуналниот отпад и другите видови на неопасен отпад. Интегрираната мрежа претставува систем на објекти и инсталации, како и систем на постапки за управување со отпадот, меѓусебно поврзани на начин со кој се овозможува намалување на количините на создаден отпад, повторно искористување на употребливите состојки на отпадот како и исполнување на обврските за селектирање, собирање, транспортирање и депонирање на отпадот.

Изнесувањето на отпадот се врши непрекинато, систематски и без застој. Повремен застој може да се јави во случај на дефект или при лоши временски услови.

Тип на сад за отпад	волумен	број
	5m <sup>3</sup>	37
	120 l	4000
	1,1 m <sup>3</sup>	282

Собирањето на комуналниот цврст отпад се реализира во согласност со изработената Програма за одржување на јавната чистота на подрачјето на општина



Гевгелија од ЈПКД „Комуналец“. Динамиката на изнесување, транспортирање и депонирање на комуналниот цврст отпад, изготвена е во зависност од густината на населението, количината на отпадот и условите за изнесување на истиот. Динамиката на празнење на контејнерите е во согласност со програмата, односно еднаш до два пати неделно. Изнесувањето на отпадот се врши непрекинато, систематски и без застој. Повремен застој може да се појави само во случај на лоши временски услови. Собирањето на комуналниот цврст и технолошкиот отпад, се врши во специјални садови и тоа: 282 контејнери со запремина од 1,1 m<sup>3</sup>, распоредени на територијата на градот и приградските населби, 37 контејнери со запремина од 5 m<sup>3</sup> распоредени на територијата на градот, во индустриската зона, и приградските населби, и 4000 канти за отпад од 120 l, распоредени на физички лица.

Најголем процент од населението во урбаните средини користи контејнери од 1,1 m<sup>3</sup> со тркала. За разлика од нив во руралните средини, поголем дел од населението го одлага отпад во индивидуални канти или пластични кеси; додека помал дел отпадот го одлага во контејнери од 1,1 m<sup>3</sup> лоцирани во централните делови од населените места.

За собирањето на комуналниот цврст отпад, на територијата на Општината, поставени се контејнери за собирање на:

- мешан комунален отпад,
- харија (трговски објекти и јавни институции),
- ПЕТ амбалажа (јавни површини), и
- комбинирано собирање на ПЕТ амбалажа и хартија (јавни површини-урбани заедници).

Претпријатието<sup>1</sup> редовно ја одржува чистотата на јавно прометните површини и централните подрачја во околните населени места во Општината, влезот и приодните патишта во градот. Претпријатието ја одржува чистотата и хигиената на местата предвидени за спорт и рекреација, како што се пешачките патеки кон река Вардар, Негорски Бањи, спортски објекти, тениско игралиште и др.

Одржувањето, метењето, чистењето и миењето на јавно прометните површини, плоштад и тротоари, зависи од повеќе услови, потреби и параметри: Фреквенција на луѓе и моторни возила, Густина на население, Степен на нечистотија, Изградба на објекти, План за одржување, Социјални и културни навики на граѓаните.

Одржувањето на јавно прометните површини се врши со:

- Рачно метење

---

<sup>1</sup> ПРОГРАМА за работни активности на ЈПКД Комуналец Гевгелија за 2016 година

- Машинско метење
- Рачно миење
- Миење со цистерна

#### 4.2 Транспортни возила

Собирањето на комуналниот и другите видови на неопасен отпад се врши со специјални моторни возила кои што обезбедуваат сигурен и безбеден транспорт на отпадот од местото на неговото собирање до местото на неговата крајна испорака односно депонирање. Возилата овозможуваат натоварениот отпад да биде безбеден за транспорт. Истите се соодветно обележани за да се види јасно нивната намена и вршителот на јавната услуга. Составен дел на опремата на возилата се и средствата за собирање на расфрлениот отпад надвор од садовите за собирање на отпадот.

Специјалните моторни возила треба да ги исполнуваат важечките барања и стандардите за димензиите, вкупните маси и основото оптеретување и редовно да се одржуваат во исправна состојба.

Претпријатието располага со 8 комунални возила од кои два автосмејера со зафатнина од 18м<sup>3</sup>, четири возила автосмејери од 8 м<sup>3</sup> и две возила Фап самоподигач за подигање на контејнери од 5 и 7 м<sup>3</sup>.

<b>-Застава 650</b> .....	<b>8м<sup>3</sup></b> .....	<b>1</b>
<b>-Ивеко</b> .....	<b>8м<sup>3</sup></b> .....	<b>1</b>
<b>-Мерцедес “Атего”</b> .....	<b>8м<sup>3</sup></b> .....	<b>1</b>
<b>-Мерцедес “Еконик”</b> .....	<b>18м<sup>3</sup></b> .....	<b>2</b>
<b>-Митсубиши “Фусо”</b> .....	<b>8м<sup>3</sup></b> .....	<b>1</b>
<b>-ФАП ...самоподигач</b> .....		<b>2</b>

Возилата и средствата за извршување на овие дејности се со голема старост и амортизираност. Често доаѓа до дефекти на моторните делови, а почесто и на самата надградба и хидраулика. Со тоа понекогаш се намалува квалитетот и темпото за извршување на дејностите. Посебно застарени, амортизирани и во лоша состојба се двата камиона од типот. “FAP” – автоподигачи за контејнери од 5 м<sup>3</sup>. Неопходна е набавка на барем едно такво возило, со што би се подобрила ефикасноста и квалитетот во давањето услуга и што е уште поважно, ќе се намалат трошоците за поправки, резервни делови, гориво и др. Исто така во лоша состојба е возилото “Zastava” 850 rotopress. Потребна е набавка на такво возило, бидејќи истото е мало по волумен и лесно влегува во мали и тесни улици.

Делегацијата на ЕУ во нашата земја и донираше на општина Гевгелија два возила за управување со комунален отпад и една вакуум цистерна во рамките на програмата за помош на општините во нашата земја зафатени со бегалската криза. Исто така, Делегацијата на ЕУ на општина Гевгелија веќе и донираше булдожер за управување со комунален отпад.

**Табела 13.** Распоред за изнесување на смет од населените места Негорци, Прдејци, Смоквица, Миравци, Милетково, Давидово, Мрзенци, Богородица, Стојаково, Моин и Ново Конско

Реден број	Место	Вк. Дом.	Пон.	Вторник	Среда	Четвр.	Петок
1	Негорци		*				*
2	Прдејци		*				*
3	Смоквица		*				
4	Миравци			*			
5	Милетково		*				
6	Давидово		*				
7	Мрзенци			*			*
8	Богородица		*				*
9	Стојаково			*			
10	Моин				*		
11	Ново Конско				*		



Слика 13. Возила од возниот парк на ЈКП

За одржување на чистотата на јавните површини ЈПКД располага со следните средства:

- -FAP – цистерна.....1
- -машини за метење.....4
- -рачни метли



Слика 14. Контејнери

#### 4.3 Состојби со селектирање

Постојниот начин на собирање и третман на комуналниот цврст отпад не го опфаќа селектирањето и рециклирањето на оние фракции на комуналниот цврст отпад кои имаат пазарна вредност. ЈПКД „Комуналец“ вовеле пилот-проект за примарна селекција на комуналниот отпад сè со цел физичките лица и граѓаните на Општина Гевгелија да стекнат навика за селектирање. Според проектната програма за 2016 било предвидено селектирање на смет од физички лица. Посебно органски и био-разградлив смет, а посебно пластика, хартија и картон. Предвидено било органскиот и био-разградливиот смет да се става во црни ќеси, а хартијата и пластика во безбојни (или по договор во некоја друга боја) ќеси. Населението е известено и информирано со флаери, медиумско известување, школи и др. Сепак останува фактот дека во престојниот период ќе мора сериозно да се пристапи кон решавање на овој проблем. Собирањето е предвидено да се врши еднаш до двапати неделно, спрема потребите на теренот. Исто така ќе се склучат договори со претпријатија и фирми што работат со селектиран отпад (хартија, пластика, стакло и др.) со што би се остварила дополнителна финансиска корист.

Проблемите со дивите собирачи на пластика и хартија, ќе се решаваат со соработка помеѓу претпријатието и општинските комунални инспекции (комунален инспектор, инспекторат за животна средина и екологија и др.) и полиција.

#### **4.4 Состојба со рециклирање**

Во Р.Македонија постои ланец на претпријатија кои се занимаваат со собирање на одредени видови отпад кои имаат пазарна вредност. Материјалите кои може да бидат искористени или преработени претежно се собираат од страна на неформалниот сектор и потоа се продаваат на претпријатија кои се занимаваат со откуп, продажба или процесирање на секундарни суровини. Нешто што е карактеристично и за цела Македонија е тоа што не постојат докази за сеопфатна програма за рециклирање организирана од некоја од општините во југоисточниот регион. Сепак, рециклирањето и искористувањето на некои отпадни материјали – пред сè на старото железо и други отпадни метали – постои како економска активност. Како и на други места во државата, со вакви активности се бават исклучиво приватни фирми, т.е. мали (микро) приватни претпријатија. Вообичаената шема кај овие практики на рециклирање е таква што претприемниците кои поседуваат мали плацеви за отпадни метали или откупуваат отпадни материјали собрани од локални индивидуални собирачи или самите собираат, па откако ќе се изврши една сосема базична преработка на собраните отпадни метали, истите им се продаваат на крајни корисници (обично средни или големи производствени капацитети кои користат отпадни метали како суровина) или на посредници (сопственици на поголеми плацеви за отпад).

Пред одредено време во Гевгелија е отпочнат проект за селектирање и рециклирање на PET амбалажа, во соработка со локалното јавно комунално претпријатие.

#### **4.5 Селективно собирање на PET амбалажа**

Во Општина Гевгелија се поставени жичани контејнери, заради отпочнување на процес на селективно собирање на PET амбалажа. Собирањето на истата се врши по систем на изнесување. Правните и физичките лица ја ставаат PET амбалажата во садовите наменети за таа намена по што специјално возило од ЈПКД „Комуналец“ - Гевгелија ја подига истата и ја предава на индивидуалните собирачи.

#### **4.6 Собирање на габаритен отпад**

На територијата на општина Гевгелија сеуште не е отпочнат процес за селективно собирање на габаритен отпад од домаќинствата.

#### **4.7 Собирање на стара хартија**

На територијата на општина Гевгелија сеуште не е отпочнат процес за селективно собирање на стара хартија.

#### **4.8 Собирање на комунален отпад од руралните населби во општина Гевгелија кои не се опфатени со организиран систем за собирање и транспортирање на комунален отпад**

Општина Гевгелија се простира на голема површина на која припаѓаат 17 населени места, од кои една е урбана населба а 16 се рурални населби. Со управувањето со комуналниот отпад се опфатени Со интегрираниот систем на редовно собирање и транспортирање на комунален отпад досега се опфатени градот Гевгелија и 11 рурални населби (плус викенд населба Смирдлива вода и мигрантскиот камп Винојуг).

Карактеристично за останатите 5 населби е тоа што немаат точно определени локации за собирање на комуналниот отпад и негово депонирање. Од тие причини се создаваат мали диви депонии околу населените места. Сепак во нив ситуацијата не многу загризувачка бидејќи тие се генерално раселени со вкупен број на жители од 500-700.

Со цел да се намалат трошоците за транспорт, заради оддалеченост на поединечните рурални селски подрачја до главната депонија, ќе биде потребно да се изградат локални пунктови за привремено одлагање на собраниот комунален отпад.

Со цел да се зголеми ефикасноста на услугите на ЈП „Комуналец“ - Гевгелија, потребно е вклучување на приватниот сектор во системот за управување со отпадот. Учеството на приватниот сектор претставува воспоставување на партнерство меѓу јавниот сектор и приватниот сектор за целите на реализацијата на проектите или на услугите коишто традиционално ги обезбедува јавниот сектор. Од таквите партнерства можат да се искористат дел од предностите на двата сектори во извршувањето на одделни задачи, при што на секој сектор ќе му се дозволи да го работи она што го работи најдобро, а инфраструктурата и јавните услуги може да се обезбедат и да се водат на економски најефикасен начин.

## 5 ИДЕНТИФИКАЦИЈА НА ПРОБЛЕМИТЕ СО КОИ СЕ СООЧУВА ОПШТИНА ГЕВГЕЛИЈА ПРИ УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАД

Со намера да се тргне во вистинска насока, во рамките на Планот се поставија стратешки цели (базирани врз идентифицираните проблеми) кои се однесуваат на:

- Организациони / институционални подобрувања;
- Зајакнување на капацитетот на човечките ресурси;
- Подобрување на системите за собирање и транспортирање на отпад како и воведување на одржливи системи за селективно собирање и складирање;
- Долгорочно одржливо решавање на проблемот со отстранување на отпадот;
- Финансирање и инструменти за покривање на трошоци;
- Подигање на свест на сите заинтересирани страни и комуникација меѓу надлежните органи и јавноста;
- Развој на политика и општинска регулатива во управувањето со отпадот
- Воспоставување на база на податоци и процедури за известување.

Состојбата во управувањето со отпадот ја оптоварува и постоењето на двете дивни депонии - ѓубришта, кои што се наоѓаат на сензибилни локации покрај реки, транзитната и локалната сообраќајна мрежа.

Капацитетите на јавното комунално претпријатие се во димензија што може да ги задоволат услугите за воведување на системот за интегрално управување со отпадот. Од претходно наведените анализи може да се констатира дека претпријатието располага со доволна механизација и урбана опрема, а пред се, со организиран систем на распоредување и организирање на системот на собирање, транспортирање и депонирање на отпадот. Сепак мора да се напомене дека е потребно во иднина да се обнови возниот парк и да се имплементира системот на селекција и рециклирање.

Во областа на отпадот Општина Гевгелија не располага со потенцијал на рециклабилни цврсти отпадни материи и органски отпад кои што можат да се искорисат во економски цели.

Заради согледување на квантитетот и квалитетот на егзистирање на неразградиви органски загадувачи (ПОПс) во општината потребно е да се воспостави

тесна соработка со канцеларијата во Министерството за животна средина и просторно планирање и евидентира состојбата на тој план преку изработка на Студија и воспоставување на мониторинг.

Отпадот во Општина Гевгелија претежно е од органско потекло и освен пластика нема посериозен загадувач (опасни хемиски или биолошки отпадни води). Вниманието треба да се насочи кон зачувување на корисната фракција од отпадот и можностите за инвестиции во проекти кои ќе придонесат кон искористување на нивната енергетска и материјална вредност, а тоа особено се однесува на органската фракција и нејзина преработка во ѓубрива за полјоделството.

Гевгелија и поголемите приградски населби, немаат санитарни депонии, а како последица од несоодветното постапување со отпадот од моментот на негово собирање до моментот на негово отстранување, се забележуваат појави на диви депонии. Ова е најзабележливо во селските средини кои немаат организирано собирање на отпад што повлекува потреба од превземање на соодветни мерки на разрешување на проблемите.

Евидентирани проблеми:

- Нецелосна покриеност на населбите со организирано собирање и транспорт на цврст отпад,
- Неадекватно и неконтролирано исфрлање на отпад од 5 населени места – појава на диви депонии - ѓубришта,
- Не постои централна санитарна општинска депонија која ги задоволува законските стандарди,
- Не е воведен организиран систем за селектирање, рециклирање и преработка на собраниот отпад,
- Некомплетно спроведување на Законот за отпад и контрола од страна на Општината.

**Табела 14.** Евидентирани проблеми со кои се соочува општина Гевгелија при управување со отпад

ПОДРАЧЈЕ	ПРОБЛЕМИ
<u>ПОЛИТИКА И</u> <u>ЛЕГИСЛАТИВА</u>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Некомплетна општинска регулатива и институционална и организациона поставеност;</li><li>• Недоволно развиена јавна свест на граѓаните за постапувањето со отпадот и за негативните ефекти врз животната средина и здравјето на луѓато од постојната пракса;</li><li>• Несоодветна распределба на обврски и комуникација</li></ul>



	<p>пومهѓу национално и локално ниво;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Непостоење на економски/финансиски инструменти и неадекватна поддршка за нивно воведување техничка/организациона поставеност;</li><li>• Нецелосна покриеност со организирана услуга за собирање на отпадот;</li><li>• Ниски стандарди за собирање, а особено за депонирање на отпадот;</li><li>• Недоволна застапеност на селективно собирање на видови отпад со потенцијал да бидат рециклирани;</li><li>• Непостоење на селективно собирање на опасен отпад;</li><li>• Недостаток на податоци за количини и на видови на отпад (инертен, индустриски, отпад од производи и пакувања, автомобилски каросерии, отпадни гуми, отпадни масла и др.) на ниво на општината;</li><li>• Недостаток на мониторинг и известување од страна на создавачите на отпад.</li><li>• Непостоење на селективно собирање на специјални видови (текови) на отпад</li></ul>
<p><b><u>ЕКОНОМСКИ /</u></b> <b><u>ФИНАНСИСКИ ПРОБЛЕМИ</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Отсуство на потполна (целосна) наплата на надоместоците;</li><li>• Недоволен финансиски капацитет за изградба на системи за интегриран пристап во УО, вклучувајќи и регионално депонирање;</li><li>• Непостоење на соодветни економски инструменти кои можат да стимулираат /предизвикаат промени Капацитети на човечки ресурси;</li><li>• Мал дел од руралните населени места на територијата на општина Гевгелија не се опфатени со организирано собирање на комунален отпад, како резултат на што се создаваат неуредени депонии кои ја деградираат животната средина и рекреативниот потенцијал на подрачјата;</li><li>• Отсуство на континуирана обука за новите пристапи во управувањето со отпадот;</li><li>• Недостиг на капацитет за водење евиденција и мониторинг на управувањето со отпадот Свест на носителите и јавноста;</li></ul>

- Несоодветна комуникација помеѓу заинтересираните страни на сите нивоа;
- Непостоење на стратегија за комуникација со јавноста

**Препораки за решавање на идентификуваните проблеми во однос на управувањето со отпадот во општина Гевгелија:**

- Целосна примена на Законот за управување со отпадот и подзаконските акти;
- Приспособување кон идниот регионален пристап за управување со отпадот;
- Воспоставување база на податоци за создавачи на сите видови отпад и начин на негово управување;
- Развивање и имплементирање на систем за сепарирање на отпад и негов третман;
- Лоцирање на еколошки дворови, собирни пунктови и сл. каде што граѓаните ќе можат да го одложат отпадот, заради негово сепарирање по видови на отпад;
- Редовна контрола од страна на овластениот инспектор за животна средина од Општина Гевгелија за инсталациите кои имаат Дозвола за вршење на дејност складирање, третман и преработка на отпад, а кои се наоѓаат во урбано подрачје на територијата на општина Гевгелија;
- Расчистување на дивите депонии и нивна рекултивација и ревитализација;
- Подигање на јавната свест за соодветно управување со отпадот и едукација за потенцијалните ризици од несоодветното управување, како и организирање кампањи и акции за стимулирање на активностите за собирање и селектирање на отпадот со прикажување на бенефициите од ваквите активности. Целни групи би биле создавачите на отпад и неформалниот сектор;
- Создавање услови за формирање на јавни-приватни партнерства, со што ќе се покрие територијата на Општината која не е опслужена од ЈПКД „Комуналец“-Гевгелија, се до воспоставување на интегриран регионален систем за управување со отпад.

Активностите што треба да ги спроведе единицата на Локалната самоуправа, во случајов општина Гевгелија, треба да одговорат на барањата за исполнување на зацртаните цели околу спроведувањето на Планот за управување со отпад на општина Гевгелија. Во таа насока, дефинирани се акции за следниот петгодишен период (2017 – 2022 год). Предложените акции се дадени земајќи ги во предвид реалните можности на општина Гевгелија, како и барањата што произлегуваат од националната законска рамка и ЕУ директивите. Идејата е, општина Гевгелија постапно, по фази, да ги реализира активностите, чие спроведување ќе води кон успешна реализација на усвоениот План за управување со отпад. Предложените

проценти на опслужено население, степен на селекција, рециклажа и воспоставено ниво на компостирање се дадени во соработка со стручни лица од Јавното комунално претпријатие и Општината. Во секој случај, остварувањето на Планот е систематски процес, односно реализација по фази во насока кон остварување на показателите за степенот на реализација на поставените цели.

За да се утврди степенот на остварување на поставените цели, како и нивото на успешно реализирани активности од тие што се предложени за остварување на поставените цели, се посочуваат индикатори за остварување на Планот. Овие показатели кои инаку се од променлива природа, служат да се утврди степенот на исполнување на задолженијата за остварување на Планот, односно, доколку некој од нив не биде во целост исполнет како што тоа било предвидено при поставувањето на целите, се прави детална анализа за причините и врз основа на таа оценка се ажурираат планските барања за следните години. Преведено во реални услови, тоа би значело дека е неопходно да се намалат одредени барања или да се оптимизираат одредени активности. Ако пак некој од индикаторите покажува успех, токму тие активности треба да се стимулираат.

### ***Мерки за санација на диви депонии-ѓубришта***

Во однос на појавата на диви депонии-ѓубришта, може да се заклучи дека истите се главно депонии од комунален карактер и главно се забележуваат во оние населени места кои не добиваат услуга за собирање на отпад. Во секој случај, свеста на населението не е подигната на ниво кое може да гарантира правилно управување со отпадот.

Дивите депонии во иднина ќе бидат опфатени со урбанистичките планови, со што ќе им биде дадена трајна намена. Отпадот кој што се наоѓа на нив треба да биде дислоциран и отстранет на соодветна депонија (регионална или временна општинска депонија). Локацијата која некогаш била дива депонија, до нејзината крајна намена (пропишана во идните урбанистички планови), општината е должна да ја рекултивира.

Поради тоа што се работи за мноштво мали диви депонии-ѓубришта, беше проценето дека поединечното дислоцирање на секоја од нив и нивно отстранување на утврдените времни локации, претставува финансиски неисплатлив потег. Затоа пристапот што се применува за затворање и рекултивација на дивите депонии во овие населени места опфаќа затрпување на локациите со земја и нивно набивање со потребна градежна механизација (булдожери – гасеничари). Зазеленувањето на овие локации или ќе биде препуштено на појавата „самоник“ (најчесто различни типови на треви) како резултат на слободното разнесување на семиња од растенија кои случајно би се зафатиле на покривката или пак наменско и целосно зазеленување преку садење на дрвја, нискостеблени растенија (грмушки), трева и слично, со што активностите за нивно целосно покривање би биле комплетирани.

Постојат размислувања постоечките времени локации за општинските депонии-ѓубришта, откако ќе се стави во функција новата регионална депонија, да бидат пренаменети во локации за отстранување на градежен шут, земја и сл. на кои граѓаните ќе бидат должни сами да го отстрануваат ваквиот тип на отпад или пак да се изврши нивна целосна ремедијација, со што ќе се испита поволноста во однос на поставеноста на овие локации, за истите во иднина да бидат разгледани како локации на идните центри за преработка на органски отпад (компостари, дигестри и сл.).

Во интерес на намалувањето на постоечките и појавата на нови диви депонии како последица од несоодветното постапување со отпадот на жителите, општината треба да превземе мерки за подигнување на јавната свест, со што ќе ги предочи пред локалното население штетните ефекти од несоодветното постапување со отпадот, преку спроведување на еден вид кампања која ќе се случува паралелно со вклучување на нови корисници во системот на собирање и транспорт на отпад. Во оние населени места кадешто ќе биде воведена услуга за собирање и транспорт на комуналниот отпад, ќе биде строго забранета појавата на диви депонии, односно Јавното комунално претпријатие и Општината имаат обврска да ги детектираат и казнуваат сите прекршители на законот.

### ***Мерки за едукација и подигање на јавната свест***

Со цел да се создаде ефикасен и функционален систем за управување со отпад многу е важно целата јавност во општината односно сите жители во населените места да го разберат и да му дадат поддршка на истиот.

Најважна активност во целиот процес е организација на системот за собирање на комуналниот отпад со одлука на граѓаните. За таа цел, јавноста треба да биде јасно и прецизно информирана за начинот на собирање на отпадот и обврската околу плаќањето за услугата.

Дефинирањето на цените за извршување на услугите во делот на управувањето со отпадот треба да се одвива на транспарентен начин, којшто подразбира активно вклучување на јавноста при утврдување на цените, при што координатор на активноста може да биде некоја од локалните НВО-и кои се бават со оваа дејност или други стручни лица активни во оваа проблематика. На овој начин населението полесно ќе го прими ова задолжение, при што свесно и ќе ја реализира оваа обврска.

Општината е должна, секое непрописно постапување со отпадот соодветно да го казни. Така, будни екипи на терен треба да воочуваат било какви неправилности и соодветно да ги казнуваат несовесните граѓани. Практично, низ кампањите што ќе ги спроведува Општината заедно со Јавното комунално претпријатие, јасно треба да ги предочи ваквите мерки, кои се спроведуваат во контекст на поттикнување правилно

постапување со отпад, како што тоа го пропишува националното законодавство и нормите на ЕУ.

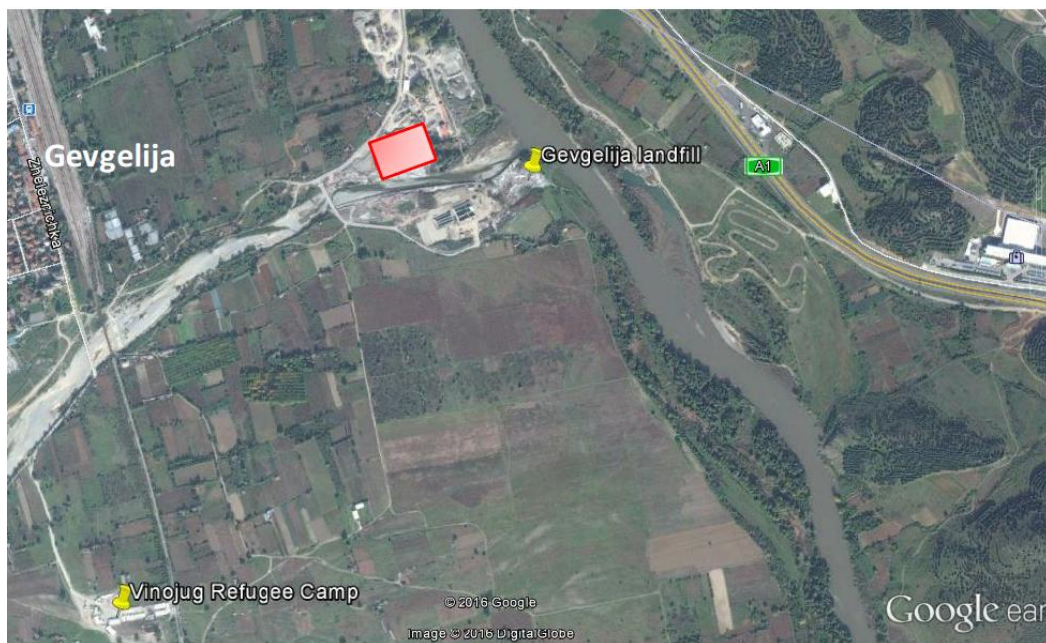
Подигнувањето на јавната свест кај локалното население за спроведување на одредени активности во управувањето со отпадот ќе се остварува преку следните активности:

- Посета од куќа до куќа преку волонтери, заради потпишување на договори со правни и физички лица за нивно вклучување во задолжителниот систем на собирање на отпад,
- Поделба на летоци и флаери со едукативна содржина во прилог на горенаведената активност,
- Организирање на предавања во училиштата кај најмладата популација со цел зголемување на нивната свест за правилно постапување со отпадот,
- Одржување на говори односно при одржување на состаноци со локалните жители или претставници на нивните месни заедници,
- Прилози во весници и сл.

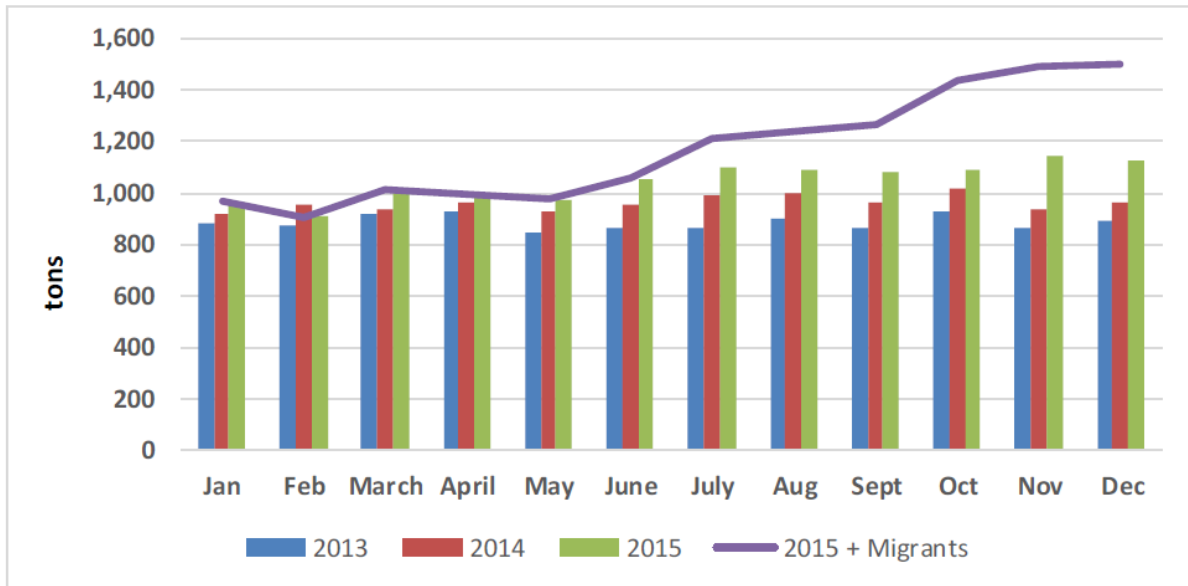
## 6 ДЕПОНИЈА ОД ВРЕМЕН КАРАКТЕР И МИГРАНТСКИ КАМП

Огромен број на бегалци и нелегални мигранти преминаа низ Македонија во текот на 2015 и 2016 година. Најголемиот број на бегалци и мигранти потекнува од земјите погодени од војна во Азија и Африка и истите трагаат по безбедност, сигурност и подобри можности во ЕУ. Се смета дека за време на летните месеци од 2015 година, околу 1.000 лица секојдневно ја преминувале јужната граница со Грција, при што целта била да преминат преку земјата до Србија и да продолжат кон Германија, Шведска и други дестинации во ЕУ. Кон средината на септември 2016 година, дневните бројки се искачија до 5.000-6.000 лица. Дневните бројки го достигнаа својот врв од 11.000 во октомври, а потоа се намалија на 3.500 во ноември и декември. И покрај тоа што нема точни пресметки, се проценува дека преку 900.000 лица ја преминале земјата во текот на 2015 година, следејќи ја рутата преку Западен Балкан кон север. Иако преминот низ земјата во голема мера беше транзитен, истиот се покажа како вистински тест, во поглед на средствата, експертизата и човечките ресурси, за одговорните македонски владини институции и двете најпогодени општини - Гевгелија и Куманово. Општина Гевгелија се соочува со најголемиот товар бидејќи мигрантите треба да поминат барем неколку часа на граница поради регистрирање. На јужната граница во Гевгелија и на северната граница во Табановце се формираа центри за прием на бегалци.

Поради мигранската криза и напливот на мигранти од Р. Грција во општината Гевгелија во 2016 год. Беше отворен Мигрантски камп ВИНОЈУГ, кој се наоѓа на неколку километри јужно од градот, од другата страна на Сува река.



Слика 15. Местоположба на Мигрантски камп Винојуг



**Слика 16.** Месечно и годишно количество на генериран отпад во општина Гевгелија, 2013-2015

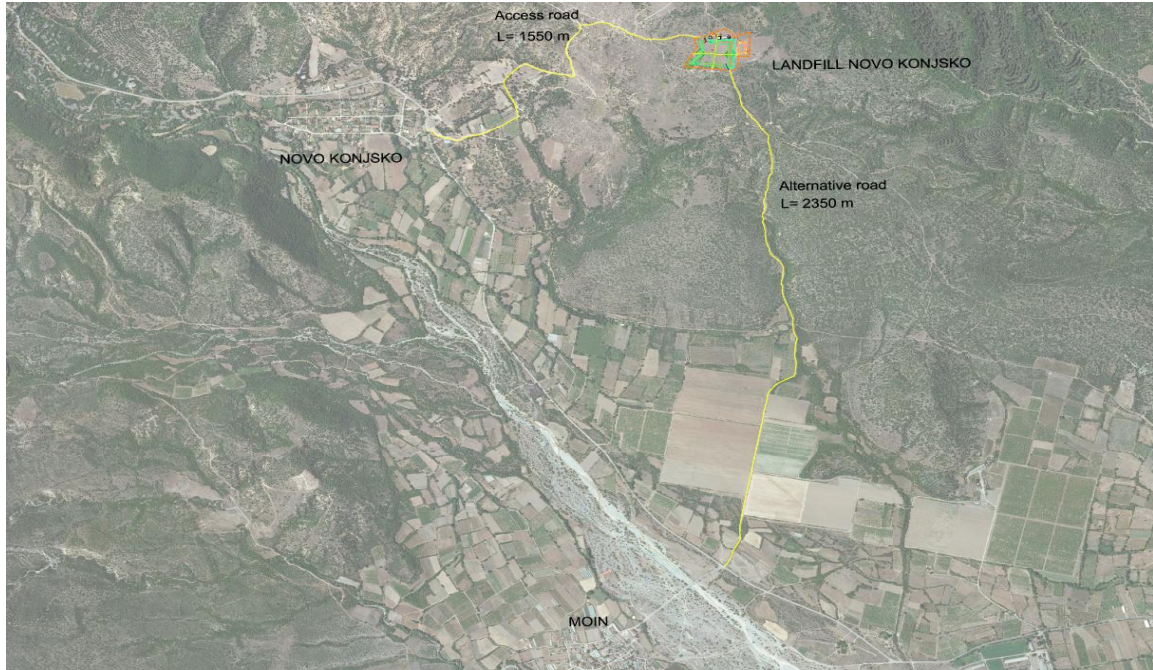
Очигледен е порастот во третиран (собран и депониран) цврст отпад како последица на приливот на мигранти во текот на втората половина (од јули до декември) од 2015 година. Порастот се движи од 10% во јули, кога започна протокот на мигранти, до речиси 35% во октомври и ноември кога го достигна својот врв (17.000 мигранти). Зголемените количини на отпад наложија потреба за отворање на нова депонија од времен карактер во општината. Анализата за изводливост за подобро управување со цврст отпад во општина Гевгелија (УНДП, 2016) дава проценки за содадените количини отпад од мигрантите, како и насоки за најповолна локација за времената депонија-на 1,5 km од селото Ново Конско (Слика 17 и 18 подолу).

Моментално, во кампот престојуваат 180-200 мигранти (февруари, 2017 год.).

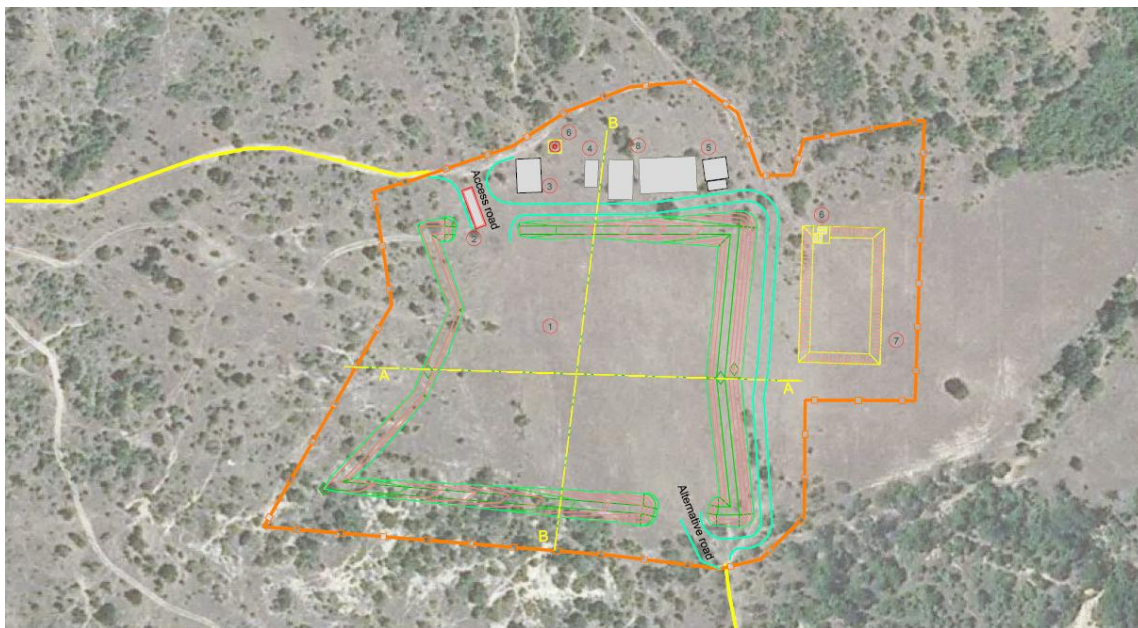
Од безбедносни причини, анализата ја зема предвид можноста дека бегалската криза ќе продолжи, поради што вклучен е и отпадот генериран од мигрантите и „помошниот персонал“ што ќе биде присутен во Гевгелија поради кризата. Се претпоставува дека кризата ќе трае во текот на првите три години од анализираниот период (2016 – 2018). Се претпоставува дека просечниот дневен број на бегалци во општината изнесува 2.000, и 500 „помошен“ персонал. Се претпоставува дека единичното генерирање на отпад од страна на мигрантите и помошниот персонал изнесува 1.2 kg /жител/на ден.

Оваа депонија се гради за да ги задоволи директните потреби додека не се спроведе стратегијата / проектот за регионализација на услугите за отпад во југоисточниот регион. Проценетата големина на депонијата, врз основа на проекциите за генерирање на отпад, за предвидениот период од 5 до 6 години изнесува 1,5 до 2 ha (грубо 60.000 тони (m<sup>3</sup>) збиен отпад). Се смета дека до 2022 година и на оваа деронија би се извршила санација и ремедијација по затворањето.

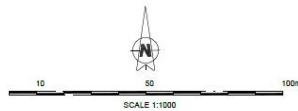




Слика 17. Локација за времената депонија-на 1,5 km од селото Ново Конско



NOVO KONJSKO LANDFILL - PLAN



- LEGEND
- 1 LANDFILL
  - 2 WEIGHBRIDGE
  - 3 OFFICE BUILDING
  - 4 TORCH
  - 5 LEACHATE TREATMENT PLANT
  - 6 LEACHATE PUMP SYSTEM
  - 7 LEACHATE STORAGE BASIN
  - 8 WAREHOUSE, Garage, Car wash
  - 9 DRINKING WATER TANK

Слика 18. Ситуација за времената депонија-на 1,5 km од селото Ново Конско



## 7 НАСОКИ И ЦЕЛИ ВО ВРСКА СО УПРАВУВАЊЕТО СО ОТПАД

### Насоки за управување со отпад на територијата на општина

Општина Гевгелија има за цел да го усогласи управувањето со отпадот дадено во соодветните законски рамки и правни документи. Законот за управување со отпад е граден врз основа на неколку фундаментални основи. Приоритети (хиерархија) во управувањето со отпадот која ги опфаќа различните опции на управување со отпадот и тоа:

- Превенција или намалување на создавање на отпадот и неговата штетност и заштита на здравјето на луѓето и животната средина.
- Преработка на отпадот преку рециклирање и негово повторно користење.
- Користење на отпадот како извор на енергија и негово конечно отстранување.

Општината заедно со Комуналното претпријатие ќе ги почитува насоките дадени во пропишаната легислативи преку исполнување на активностите дадени во Планот и Програмата за управување со отпад, ќе ја подобри состојбата со отпадот во Општината.

Приоритет при управување со отпад



Слика 19. Хиерархија на управувањето со отпад

### Цели за управување со отпад на територијата на општина

Значењето на поставените цели за управување со отпад е многу големо, бидејќи со нив се дефинира комплекс од долгорочни, меѓусебно поврзани насоки и активности, со цел:

- да се контролира движењето на отпадот;
- да се намалат количините на создадениот отпад;
- да се искористи материјалната и енергетската вредност на отпадот;
- да се намалат количините на опасни супстанции во отпадот;

- да се обезбеди прифатливо депонирање од аспект на заштита на животната средина;
- да се спречи формирањето на нови оптоварувања на животната средина што ќе треба да ги решаваат идните генерации;
- да се санираат оптоварувањата на животната средина коишто вршат негативни влијанија врз животната средина и врз здравјето на луѓето.

Планот за управување со отпад на територијата на Општина Гевгелија во потполност треба да биде усогласен со Националниот План за управување со отпад на Република Македонија.

Од тие причини, при управување со отпад на Општина Гевгелија, се наметнуваат следните цели:

- Воспоставувањето на новиот систем за управување со отпад мора да ги интегрира основните карактеристики на одржливо управување со природните ресурси, заедно со политиката на интегриран производ и со политиката за интегрирано спречување и контрола на загадувањето. Со оглед на тоа што отпадот може да претставува секундарна суровина, воспоставувањето на одржливо управувањето со отпад мора да воведо оптимално искористување на достапните потенцијални ресурси на отпадот, како замена за необновливите природни ресурси и да придонесе за намалување на емисиите на стакленички гасови, земајќи ги предвид економските, еколошките и социјалните аспекти;
- Операциите на управување со отпад мора да ги спречуваат емисиите во животната средина, како и штетните и другите негативни ефекти за здравјето и добросостојбата на луѓето, за животните и вегетацијата и живеалиштата со помош на техничките мерки, со посебна цел да се заштитат земјоделските површини и водните ресурси. Принципот на решавање на проблемите со отпадот на нивниот извор значи директна или заедничка одговорност на имателот/создавачот на отпадот во текот на целиот животен век на истиот, за контрола и собирање на поединачните текови на отпад, за регистрирање на нивните количества и карактеристики и за обезбедување на операции на третман и отстранување кои се во согласност со прописите, прифатливи од аспект на животната средина и од економски аспект;
- Системот за управување со отпад мора да применува ефикасни и ефективни техники во однос на трошоците за собирање, транспорт, сепарација, времено складирање и третман/преработка на сегрегирани делови на отпадот преку учество на приватниот сектор со цел стапката на собирање на отпадот да се приближи кон 100 % и оптимално ниво на искористување на материјалите и енергијата од употребливите состојки на отпадот според стандардите на ЕУ. Системот мора да овозможи сепаратно собирање на отпадот: според опасните

карактеристики на истиот, според местото создавање на точкаст или дисперзиран извор и според намената за понатамошното управување, кое ќе биде прифатливо од аспект на животната средина и од економски аспект. Посебно приоритетно внимание мора да се посвети на сепарацијата на опасните и неопасните делови на отпадот на изворот и на одделното финално депонирање на овие текови.

- Системот за управување со отпад треба да воведо депонии за инертен, опасен и неопасен отпад и други капацитети за финално депонирање на отпадот, во целосна согласност со европските стандарди, да овозможи намалување на потенцијалот на опасност на отстранетите остатоци, кои не смеат да претставуваат ново оптоварување на животната средина, односно да се затворат и/или санираат постојните комунални нестандартни депонии и/или индустриски жаришта;
- Системот за управување со отпад мора да воспостави инвентар на нестандартни депонии и други оптоварувања на животната средина, кој ќе содржи информации за проценетиот ризик и за измерените влијанија врз животната средина.
- Свеста на сите инволвирани субјекти за интеграцијата на прашањата поврзани со управувањето со отпадот во општеството и разбирањето на националната стратегија за воспоставување на современ систем за управување со отпад мора да биде придружена со постојани активности со цел да се подобри постојната практика на управување со отпад и да се промени однесувањето на сите чинители на општеството.

Согласно подзаконските прописи за управување со посебна категорија на отпад (отпад од пакување, отпадни гуми, отпадни масла, отпадни батерии и акумулатори и отпадни возила), се поставени следните цели:

- одделување на отпадот од пакување, во зависност од видот на пакувањата, со цел 50 % од истиот да се преработи и 25 % да се рециклира;
- воспоставување на систем за собирање на отпадни гуми со цел да се преработат за материјални и енергетски цели;
- во однос на управувањето со отпадните батерии и акумулатори се воведува забрана за увоз и продажба на батерии со жива и кадмиум и батерии што содржат високо ниво на олово;

## 8 ПРЕДВИДУВАЊА НА ИДНИТЕ СОСТОЈБИ ВО ВРСКА СО УПРАВУВАЊЕТО СО ОТПАД

### 8.1 Проекции за идно генерирање на отпад

Општина Гевгелија во моментот има 22.800 жители. Знаејќи дека според последните пописи порастот на населението на годишно ниво изнесува 0.22 (%) и фактот дека економскиот раст и стандардот на населението во следните три години за коишто се изработува план за управување со отпад е релативно бавен, тогаш може да се предвидат количините на генерираниот отпад во Општина Гевгелија. Ако се претпостави исто така, дека создавањето на отпад по жител во урбаните и руралните средини на годишно ниво нема да надмине 1,30 kg/жител/ден, тогаш трендот на продукција на отпад во следните три години би бил следниот:

Табела 15. Проекции за идно генерирање на отпад

Година	Отпад (t/год)	Собран отпад (t/год)
2016	10333,41	10141,69
2020	10377,81	10058,75
2030	10281,74	10281,74
2040	9796,07	9796,07

### 8.2 Стимулативни мерки за реализација на активностите за избегнување и намалување на количини на создаден отпад, како и повторна употреба, третман и преработка на отпадот

Основна цел при секое управување со отпад е да се минимизираат количините на отпад, кои ќе се депонираат и да се искористи секоја фракција од отпадот којашто има соодветна употребна вредност.

Во интерес кон втемелување позитивни навики кај локалното население, општината треба да развие стимулативни мерки, како:

- **Корекција на цената за собирање на отпад**, за оние лица кои ќе вршат селекција на отпадот. Количините на отпадот кои би завршувале на општинската депонија, значително ќе се намалат, а на депонијата во тој случај ќе ги примаат само оние отпадни материји, чие создавање не може да се избегне, ниту пак можат да се преработат. Степенот на изводливост на овој критериум се утврдува преку разработка на анализи за транспортните трошоци

(до депонија) во случај на спроведена селекција, како и без примена на систем за селекција.

- **Издавање на дозволи за интегрирано спречување и контрола на загадувањето.** Постоечките индустриски капацитети треба да применуваат препораки за воведување на најдобрите достапни техники (поднесување на барање за добивање т.н. ИСКЗ дозвола), чие применување меѓу другото придонесува и кон правилно управување со отпадот во производствените капацитети.

Поставувањето на соодветни пунктови – места за собирање на посебни фракции од комуналниот отпад кои имаат употребна вредност, како хартија, пластика, метал, органски отпад, отпадни баттерии и акумулатори, електронска и електрична опрема и сл., претставува обврска на ЈПҚД „Комуналец“, но оваа активност може да ја превземе секој приватен оператор, којшто има интерес за рециклирање, повторна употреба или преработка на некоја од секундарните сировини. Секако оваа активност може да се реализира и со заедничко учество на сите овие субјекти.

Општина Гевгелија се одликува со производство на раноградинарски култури, кои главно се одгледуваат во оранжерии под стакло или пластеници. Не постои евиденција за потрошените полиетиленски покривки, за нивната преработка и повторното вклучување во производствениот циклус. Полиетиленските покривки се чест потрошен материјал, доколку се знае дека истите вообичаено се менуваат на секои три години. Точни проценки за вистинските количини на овој вид отпадна пластика нема, но со водење евиденција за увезените количини, како и со користење на нормата, која укажува, дека за 1ha површина под пластеници потребни се 16,000 m<sup>2</sup> полиетиленска фолија, која тежи 7-8 kg за 1m<sup>2</sup>, може да се процени количеството на полиетиленски фолии како отпад секоја година што го произведува овој сектор. Се предложува, сите субјекти – стопанственици од оваа дејност заедно да го организираат системот за собирање/транспорт/откуп на ваквите отпадни пластични фолии и нивно предвање на овластен постапувач/откупувач на отпад.

Како исклучително земјоделска општина, во Гевгелија постои особен потенцијал и интерес за справување со биоразградливата отпадна компонента.

Постои интерес и за посебните видови на отпад, како: стари гуми, стари и дотраени возила, акумулатори, алуминиумски отпад и сл. Во моментот не постои откупувач на територијата на општина Гевгелија.

Кабестиот (габаритен) отпад што не е прифатлив за собирање од страна на општинското комуналното претпријатие, треба да се собира на места точно утврдени за негово отстранување, каде граѓаните сами би си го довезувале или пак се препорачува, утврдување на месечен распоред на денови, кога граѓаните се повикуваат да го изнесат дотраениот кабаст отпад од своите домови, а

специјализирано товарно возило ќе го собира отпадот од врата до врата, по точно утврдена маршрута.

### **8.3 Генерални правци за идниот плански период во однос на управувањето со отпадот**

Барањата на ЕУ Директивите, како и барањата на националното законодавство, вклучително и насоките дадени во Националната стратегија и Планот за управување со комуналниот отпад на Република Македонија, даваат насоки кон кои општина Гевгелија треба да се придржува во рамки на сопствените можности, со што ќе даде придонес во приближувањето кон националните стандарди и оние на ЕУ во делот на управувањето со отпад.

Генерално, концептот на планскиот документ треба да биде насочен кон два правци:

1. Воспоставување на нов систем на управување со отпад, преку т.н. регионален пристап;
2. Воведување на систем за примарна селекција на отпад.

Се очекува да бидат спроведени следните активности, со цел придржување кон начелата за управување со отпад:

- Проширување на услугата – покривање на сите населени места со услуга за собирање на отпад
- Менување на навиките на локалното население во поглед на начините за постапување со отпад (едукација – средби со локалното население, спроведување на систем за наплата на надоместоци, такси и казни, кои произлегуваат од обврските на приватните и физички лица)
- Утврдување на цени за управување со отпад на транспарентен начин (калкулирање на сите трошоци создадени при управувањето со отпадот)
- Подигнување на степенот на наплата од домаќинствата, индустријата и институциите (средби со локалното население)
- Постепено воведување на селекција на комуналниот отпад на местата на негово создавање (домаќинствата, индустријата и институциите)
- Воспоставување на систем за селекција/селективно собирање/преработка на биоразградлив отпад, како и за оние видови отпад за кои постои интерес на пазарот
- Регионализација на системот за управување со отпад.

Во Регионалниот План за управување со отпадот во Југоисточниот лански регион (2017-2027год), се идентификувани две можни најоптимални сценарија за депонирање на отпадот од општината:

- Сценарио 3А кое предлага една Регионална депонија Добрешинци (Василево) со рециклирачки центар и со капацитет од 5 тони/час, компостара со 10.000 тони/годишно. Ова ќе значи и дополнителни трошоци за транспорт во ЈП бидејќи отпадот ќе треба да се носи на Регионалната депонија.
- Сценарио 3Б кое предлага една Регионална депонија во Добрешинци и претоварна станица во Сува река, Валандово со рециклирачки центар и капацитет од 2тона/час и, мини компостара со капацитет од 6.000 тони/годишно.

#### 8.4 Основа за воведување на примарна селекција

Заради економска исплатливост и зачувување на животната средина, стратешкиот пристап во однос на постапувањето со отпадот подразбира намалување, реупотреба и рециклирање на корисните компоненти од отпадот. Во таа насока, општина Гевгелија треба да се насочи кон воспоставување на систем за примарна селекција на отпадот и извлекување на оние компоненти за кои постои интерес на пазарот.

Главна, на територијата на Република Македонија, има побарување за преработка на отпадна пластика (ПЕТ, пластични фолии од земјоделството и сл.). Што се однесува до општина Гевгелија, од 2016 година е поставен откупен пункт на кој што се собираат: метал, пластика, батерии, хартија и акумулатори. Се заклучува, дека токму за овие одделни фракции од отпадот постои интерес на пазарот (главно од заинтересираните собирачи/откупувачи на секундарни суровини или преработувачи).

Фирмата која го собира секундарниот отпад работи на принципот на откуп каде граѓаните непосредно го носат отпадот на одредената локација за одреден паричен надоместок во зависност од видот на суровината што ја носат. Кај овој откупувач на секундарни суровини не постои интерес тој самоиницијативно да собира одделни видови на отпад.

**Табела 16.** Пазарни цени за некои од поодделните отпадни фракции

Вид на суровина	Цена (од – до)	Просечна цена
1.Пластика	ПЕТ, земјоделска фолија 5-8 ден/кг	6 ден/кг
2.Метал	9 ден/кг дебелина < 3мм 11 ден/кг дебелина > 6 мм	10 ден/кг

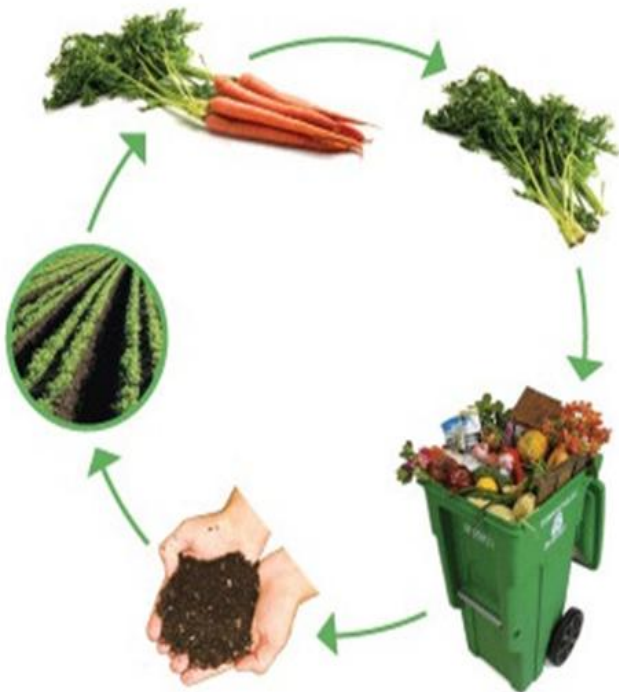
Вкупните можни приходи по основ на собирање и продажба на материјали кои можат да се преработат, прикажани се во следната табела.

Табела 17. Вкупни потенцијални приходи од рециклажа на отпад

Фракција	Вкупни количества за период 2017 – 2022 (во тони)	Единечна цена (просечна) ден/т	Вкупни можни приходи (ден.)
Пластика	816	6.000,00	<b>4.896.000</b>
Метал	370	10.000,00	<b>3.700.000</b>

Секако, доколку општината ги препознае придобивките од воспоставувањето на систем за селективно собирање на корисни фракции од отпадот, за брзо време може да обезбеди приход од нивното искористување. Воведувањето на примарна селекција, главно ќе зависи од исплатливоста на таквиот потфат, односно од побарувачката на пазарот за посебните отпадни фракции.

Општина Гевгелија како земјоделска општина, се препорачува да ги разгледа можностите за воведување на систем за селективно собирање на биоразградливата компонента, заради добивање на чисти фракции – кои како такви имаат поголема употреблива вредност доколку се селектираат на изворот на создавање (не се мешаат со другите видови на отпад, од кои можат да се онечистат).



Слика 20. Текот на еден циклус на производство

Оптимизацијата на системот за постапување со органскиот отпад, преку утврдување на локации за поставување и избор на специјални садови за собирање на биоразградливата компонента, претставува предмет за развивање на посебна студија.

Во Република Македонија нема пазар за откуп на компост, како и пазар за откуп на електрична или топлинска енергија произведена од отпадна биомаса. Светските трендови покажуваат, дека цената за биомаса што се аплицира на површина од еден ар, може да се процени така што ќе се направи пресметка за сегашната вредност на приходите и трошоците (расходите) во текот на еден циклус на производство за (n години).

## 8.5 Опис на системот за примарна селекција

Концепциски примарната селекција може да биде воведена на два начина:



1. Целосна покриеност на системот преку општинското Јавно комунално претпријатие
2. Препуштање на целосната организација за селектирањето, транспортот и рециклирањето на отпад на заинтересираните претпријатија (договор за услуги, концесија)

Системот за примарна селекција може да се воведо по принципот на: (а) воспоставување рециклажни пунктови (за различни фракции на отпадот), на локации коишто ќе опфатат поголем број на потенцијални создавачи на отпадот, што гравитираат кон одредено централно подрачје (систем на повеќе метални или пластични контејнери, наменети за посебни видови на отпад); или (б) воведување на систем од две канти (кеси) за селектирање на влажен (биоразградлив) и сув отпад (оластика, хартија, метал и сл.); или (в) комбиниран систем од двата претходно напоменати.

Врз основа на детална анализа за техничките, финансиските, организациските и другите барања во однос на воспоставување одржлив систем, ќе се предложи најефикасната шема за селекција и селективно собирање на рециклабилните материји.

Придобивки од воведувањето на таквиот систем се следните:

- Намалување на количините на отпад наменети за депонирање (продолжување на векот на општинските прифатилишта за отпад)
- Можности за отворање нови работни места во инсталациите за рециклирање
- Воспоставување на стабилен систем за собирање на чисти компоненти – селектирани во изворот на создавање
- Намалени трошоци, како резултат на намалување на количините на отпад наменет за депонирање (намалена фреквенција на собирање отпад – на дневно / или неделно ниво)

## 9 НАЧИН НА ОТСТРАНУВАЊЕ НА ОТПАДОТ ШТО НЕ МОЖЕ ДА СЕ ИЗБЕГНЕ И ДА СЕ ПРЕРАБОТИ

Сите отпадни материи кои немаат употреблива вредност, поточно не можат да се применат техниките за преработка и/или третман заради добивање на компост, биогаз или друга рециклирана суровина, се отстрануваат на депонија како конечен неупотреблив остаток.

Општина Гевгелија прави напори за воведување на селекција и селективно собирање на секундарни суровини, така што на територијата на општината се превземаат активности за намалување на количините отпад до степен на неупотреблива вредност, исклучиво наменети за депонирање. Сеуште, општ е впечатокот дека многу малку или воопшто не се практикуваат техниките за третман/преработка на отпад, како во рамки на општината, така и на ниво на целата територија на Република Македонија (не повеќе од 5-10 % од употребливите отпадни компоненти на комуналниот отпад се рециклираат). Тековната пракса покажува интензивно отстранување на отпад (со употребна вредност) по општинските депонии (прифатилишта), кои не задоволуваат никакви, макар и минимални технички критериуми.

Вистинско решение за Општина Гевгелија претставува одлуката за нејзино придружување кон регионалниот пристап во интегрираното управување со отпад, односно прифаќање на концептот за регионална депонија, која ќе претставува централен објект, којшто задоволува минимум технички стандарди и на која отпадот ќе го отстрануваат десетте општини на Југоисточниот плански регион во Македонија.

Идејата е да се разработи систем, којшто ќе опфати прифаќање во најголем процент на комуналниот отпад, како и на комерцијалниот отпад.

Десетте општини од Југоисточниот плански регион во Македонија, во соработка со Министерството за животна средина и просторно планирање на Република Македонија (МЖСПП) ќе го подобрат управувањето со цврст отпад во областите под нивна надлежност на регионално ниво, со издавање на: (1) една концесија за Отстранување на цврст отпад – регионална депонија, (2) една или повеќе концесии за собирање и транспорт на цврст отпад, и (3) еден или повеќе договори за затворање на неуредените општински и диви депонии во регионот, вклучувајќи ги сите потребни работи за минимизирање на потенцијалните ризици по животната средина.

Отварањето на оваа можност ќе допринесе кон целосно затворање на сите времени прифатилишта за комунален отпад (ѓубришта), кои ги користат локалните жители од сите населени места во општина Гевгелија.

## **10 ОПРЕДЕЛУВАЊЕ НА ВИДОТ И НА КОЛИЧИНИТЕ ОТПАД, СПОРЕД КОИ СЕ ОПРЕДЕЛУВА ОБВРСКАТА ЗА ПРАВНИТЕ И ФИЗИЧКИ ЛИЦА ДА ИЗРАБОТУВААТ ПРОГРАМИ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАДОТ**

Системот за управување со отпад се воспоставува, така што најнапред се идентификуваат сите субјекти кои генерираат отпад. Потребно е да се воспостави база на податоци за следење на субјектите – сите правни и физички лица што стопанисуваат на територија на општината. По нивната идентификација, се пристапува кон утврдување на оние индустриски капацитети кои според Законот за животна средина (Сл. Весник на РМ, бр. 53/05, 81/05 и 24/07) и Законот за управување со отпад (Сл. Весник на РМ, бр. 68/2004, 71/2004, 102/2008 и 143/2008) се обврзани да изготвуваат Програма за животна средина, односно инсталации кои потпаѓаат под ИСКЗ (Интегрирано спречување и контрола на загадувањето), така што сите создавачи на отпад со годишни количини поголеми од 150 т. неопасен отпад или 200 кг. опасен отпад, се должни да изготват плански документи за управување со отпад. Овие субјекти, планските документи за неопасен отпад ги доставуваат до Општината, додека пак планските документи за опасен отпад се доставуваат до надлежниот орган за работите поврзани со животната средина, односно Министерството за животна средина и просторно планирање (МЖСПП) на разгледување и одобрување.

Оние инсталации кои не припаѓаат кон ИСКЗ процедурите, согласно Законот за животна средина, Член 24, изготвуваат Елаборат за заштита на животната средина, кој потоа го доставуваат до МЖСПП или до општината на одобрување. Во него треба јасно да бидат наведени сите видови на отпад што се генерираат во рамки на таа инсталација. Овие информации Општината ги прибира и ги систематизира во соодветна база, за потоа лесно да го следи создавањето, постапувањето со отпадот, транспортот и отстранувањето на отпадот.

## 11 РЕАЛИЗАЦИЈА НА СИСТЕМОТ ЗА МОНИТОРИНГ ПРИ УПРАВУВАЊЕТО СО ОТПАДОТ

Општината треба да врши мониторинг на управувањето со отпад со цел увид во реализација на активностите дефинирани во Планот за управување со отпад. Добивањето на податоци за следење на реализацијата на Планот за управување со отпад во принцип треба да бидат обезбедени со пополнување на формуларите за идентификација и транспорт на отпад како и со пополнување на годишни извештаи за управување со отпад. Сите овие документи се предвидени со Правилникот за формата и содржината на дневникот за евиденција за постапување со отпад, формата и содржината на формуларите за транспорт и идентификација на отпадот и формата и содржината на обрасците за годишните извештаи за постапување со отпад („Сл. весник на Република Македонија“ бр. 8/06) и претставуваат обврска за претпријатијата кои управуваат со отпад како и за општинските власти. Во Поглавјето X (Мониторинг) од Законот за управување со отпад (Сл. Весник на РМ, бр. 68/2004, 71/2004, 102/2008 и 143/2008), ги пропишува начините за мониторирање (надгледување) на управувањето со отпадот, така што истите опфаќаат:

1. Следење на состојбите во управувањето со отпадот
2. Собирање и доставување податоци за видот, количеството и за потеклото на создадениот, преработениот и отстранетиот отпад
3. Земање и испитување на мостри
4. Податоци за увозот, извозот и транзитот на отпад
5. Контрола, обработка и анализа на податоците
6. Известување и предупредување на надлежните органи за можна опасност
7. Обезбедување информации за влијанието на создадениот отпад врз животната средина и
8. Соработка и размена на податоци и информации со меѓународните информациски мрежи.

Државната мрежа за мониторинг има за цел да обезбеди податоци за управувањето со отпадот, за влијанието на отпадот врз состојбата на животната средина, да ги открие негативните процеси и практики, да го предвиди развојот, да ја оцени ефикасноста на мерките за заштита и за информирање на надлежните органи за секоја промена на состојбата.

Основната цел на Националниот план за управување со отпад е намалување на влијанието врз животната средина преку: постапно воспоставување на мрежата на капацитети за управување со отпад, времени технички мерки и инвестиции во преодниот период и управување со отпад, времени мерки и инвестиции во планираната долгорочна инфраструктура за собирање, преработка за материјали/енергија и рециклирање и финално депонирање на опасен и неопасен отпад, како и управување со искористените производи, пренасочување на отпадот од

нестандардните и дивите депонии, како и затворање/санирање на високо различните депонии.

Евидентно е дека Националниот план за управување со отпад во целост е програма за заштита на животната средина составена од итни мерки за намалување на влијанијата врз животната средина и врз здравјето на луѓето, системско управување со отпадот, посебно искористување на материјалите и енергијата од отпадот, како и искористување на корисните состојки, намалување на емисиите на стакленички гасови и депонирање само на стабилизирани, нереактивни остатоци кои не можат да се искористат и намалување на влијанието врз животната средина. Сите мерки поврзани со управувањето со отпадот, кои може да резултираат со позитивни или негативни влијанија врз различни медиуми на животната средина, имаат технички и просторно-плански карактер.

Врз основа на Законот за управување со отпад, индустриските капацитети кои годишно создаваат повеќе од 150 t неопасен отпад или повеќе од 200 kg опасен отпад треба да изработат планови за управување со отпад и да доставуваат годишни извештаи до градоначалникот на Општина Гевгелија за неопасен отпад и годишни извештаи до МЖСПП за опасен отпад. Кои индустриски капацитети треба да ја имаат обврската за изработка на планови и доставување на извештаи се врши врз основа на податоците од Националниот катастар на загадувачи. Градоначалникот е должен да доставува годишен консолидиран извештај за состојбите во управувањето со неопасниот отпад во општина Гевгелија до МЖСПП најдоцна до месец март од тековната година за претходната година.

Индикаторите за (не)успехот на остварувањето на Планот за управување со отпад можат да се определат врз основа на конкретни показатели во однос на предложените активности, кои зависат од вкупниот број на опслужено население, што соодветно би создавало определени количества на отпад, кои организирано ќе се собираат и врз основа на планираните проценти на рециклирање.

Овие индикатори се динамични, што значи ако некој од нив не се исполнил, треба да се направи детална анализа на причините и врз основа на таа оценка да се ажурираат планските барања за следните години, односно евентуално да се намалат определени плански барања, доколку е можно да бидат изразени во бројки, или да се оптимизираат определени активности. Исто така треба да се анализираат и оние индикатори кои не покажуваат ниту раст ниту намалување, како и причините за тоа. Овие показатели ќе бидат вградени во следните Годишни програми за реализација на Планот за управување со отпад.

Во блиска иднина се очекува воведување на систем за следење на состојбите со отпадот во општина Гевгелија, со што ќе се поедностави увидот во состојбите со управувањето со отпадот – и тоа, увид на општината во постапувањето со отпадот на субјектите кои генерираат отпад, како и увид на надлежниот орган задолжен за

работите од областа на животната средина во начините за постапувањето со отпадот што ги применува општината.

## 12 МЕРКИ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО КОМУНАЛЕН ОТПАД

Генералната шема за управување со комунален отпад ги опфаќа следните технички активности и мерки:

- **Намалување на количеството на комуналниот отпад**

Намалувањето на количеството на комуналниот отпад може да се постигне со:

- ✓ стимулирање на повеќекратна употреба на примарното пакување;
- ✓ компостирање на биоразградливата фракција на отпадот од домаќинствата кога е тоа прифатливо во населбите и користење на компостот во градините;
- ✓ компостирање на зелениот отпад од јавните и приватните зелени површини, како што се паркови, градини, овоштарници, расадници;
- ✓ сепаратно собирање на опасните состојки на комуналниот отпад и предавање на системот за преработка на истите.

- **Сепаративно собирање на тековите на комунален отпад**

Количествата на комуналниот отпад се зголемуваат паралелно со економскиот развој на земјата. Сепаративното собирање на поединечните фракции на комуналниот отпад на изворот на создавање може да резултира со поголемо намалување на количеството на мешан комунален отпад наменет за депонирање како неупотребливи остатоци:

**Табела 18.** Мерки за сепаративно собирање на комуналниот отпад

<b>Основни мерки за собирање со прв приоритет:</b>	Собирање на мешан комунален отпад од руралните населби, користејќи определен број и распоред на возила за собирање и соодветна опрема за претоварните станици и за транспортот на отпадот, според густината на населеност и според големината на територијата опфатена со собирањето
	Сепаративно собирање на кабастниот отпад, што се врши со периодично собирање од тротоарите или со примена на систем на донесување, за да се соберат фракциите на кабаст отпад во објекти за собирање на одредени фракции на отпад
<b>Технички мерки на собирање за определени производи со изминат рок на употреба што можат да се реализираат лесно со мало финансиско учество на сопственикот на отпадот или без такво учество:</b>	Сепаративно собирање на секундарно и терциерно пакување во форма на чист материјал за рециклирање на пазарите, во големите складишни и дистрибутивни центри, во производните претпријатија и сепаративно собирање на хартија за рециклирање, во поголем обем, во јавните институции

	Собирање на употребени гуми во вулканизерските и во механичарските сервиси, во транспортните претпријатија и на плацевите за рециклирање
<p><b>Определени технички мерки за собирање на состојките на комуналниот отпад што можат да се рециклираат:</b></p>	Собирање на дотраени возила на плацевите на овластени работилници, доколку се опремени за детоксикација и демонтажа
	Состојките на комуналниот отпад што може да се рециклираат, како посебни фракции на изворот на создавање, првенствено пакувањето, ќе се собираат од контејнери поставени на тротоари или со воведување на собирни острови.
	Одделно собирање на определени фракции во комуналниот отпад и помали количества на градежен отпад наменети за рециклирање или за искористување за производство на енергија може да се спроведе со примена на опцијата на систем за донесување.
	Техничките мерки за собирање за различни видови производи со изминат рок на употреба може да се спроведуваат според принцип на одговорност на производителот. Сепаративното собирање на производи со изминат рок на употреба, како што се стари гуми, автомобили, отпадна електрична и електронска опрема, употребени минерални масла, батерии и акумулатори, може да се спроведува во мрежа на специјализирани плацеви за собирање и рециклирање, организирани како јавни услуги или во мрежа за сепаратно собирање организирана од производителите.

- **Преработка на комуналниот отпад како замена на природните ресурси**

**Плацевите за рециклирање на отпадот**, формирани на регионално ниво ќе ја преземаат функцијата на капацитетите за механички предtretман, со цел да се оддели лесната фракција и металот од мешаниот комунален отпад и да се подготви секундарното гориво за капацитетот за производство на енергија од отпад.

**Систем за раздвојување и рециклирање на отпад**

Основни причини за воведување на рециклажа се:

- рециклажата е еден од основните цели на Националната стратегија за управување со отпад во Република Македонија;
- со рециклирање се намалува количината на комуналниот отпад кој треба да се одложи на депонија и се врши валоризација на секундарните сировини од комуналниот отпад;



- со рециклирање се остварува економски пораст (директна продажба и посредно учество во останатите производни гранки);
- рециклираните компоненти се неопходна секундарна сировина во производство на повеќе индустриски гранки (метална индустрија, индустрија на хартија, индустрија на стакло);
- рециклираните компоненти се увезуваат, а со оваа програма во голем дел се намалува увозот;
- со рециклирање се чуваат постоечките ресурси (помала количина на отпад се одлага на депониите/помал простор за одлагање, а природните ресурси помалку се користат за издвојување на сировините - особено за Al, Co, Ni);
- со рециклирање се штеди енергија (помала е потрошувачката на енергија за производство на секундарните сировини отколку на сировините);
- при преработка на секундарни сировини се намалуваат трошоците за производство во однос на преработка на сировина;
- со рециклирање се отвараат нови работни места;
- со рециклирање се постигнува заштита на животната средина;
- ЕУ низ својата политика за управување со отпад дава голема важност на рециклажата.

Важни услови кои влијаат на одлуката за искористување или отстранување на отпадот се:

- зголемена потреба за еколошко и безбедно отстранување на отпадот, но и зголемени трошоци за отстранување;
- примена на принципите за пресметка на реалните трошоци за отстранување на отпадот;
- развој на нови производни технологии и постапка за искористување на отпадот;
- разработка на метод за прогнозирање, заради проценка на развој на пазарот на сировина (развој на потрошувачка, понуда, ризик за снабдување, равој на цена).

Причини за потребата од зголемено искористување на отпад:

- сознанието за ограниченоста на природните ресурси и потребата за рационално користење на она со што се располага;
- строгите прописи за заштита на животната средина го отежнуваат отстранувањето на отпадот, па неопходно е со помош на рециклирање да се намали обемот на отпад кој оди на депонија;
- тешкотијата при обезбедување локации за нови депонии укажува на рециклажата, како една од можностите за намалување на потребата од нови депонии.

Типични компоненти на системот за рециклирање на отпадот, со цел повраток на материјалот и издвојување на корисен отпад се:

- издвојување на различни компоненти на изворот на настанување на отпадот од домаќинствата, деловните субјекти, од институциите, собирањето на улица или во центрите каде се собира рециклабилниот отпадот;
- издвојување на отпадот кој може да се рециклира од вкупната маса на целиот отпад со специјални постројки;
- подготовка на издвоен отпад кој може да се рециклира на линии за балирање (хартија, пластика), пресување (метал), мелење (стакло);
- собирање и издвојување на органски компоненти (кујнски отпад и отпад од градини) за компостирање во големи постројки;
- промоција на самостојно компостирање "во своите дворови" низ едукација и воспоставување на мали компостни бункери.

Основен начин на собирање на отпадот кој може да се рециклира е изградба на мрежа од постројки за собирање на отпад со кои би се собирала најголема количина на достапна хартија, пластика и метал од отпадот од домаќинствата и индустријата и нивно враќање во процесот на преработка. Регионалните постројки за сортирање мора да бидат изградени за завршно сортирање на селективно собрани материјали. Овие постројки служат и за подготовка на материјалот за понатамошен транспорт (балирање или дробење на отпадот).

Услови за спроведување на рециклажа се:

- изработка на планови за спроведување на рециклажа;
- собирање од локации за куќен отпад каде самите жители издвојуваат отпад на специјални места или самоиницијативно донесуваат сортиран отпад;
- собирање на помешан отпад;
- изградба на постројки за рециклажа;
- постојани финансиски средства;
- јасно дефиниран пазар на рециклабилни материјали.

Раздвојувањето на отпадот кој може да се рециклира може да се врши на два начини:

### **1. На место на настанување - on site;**

Раздвојувањето на самото место на настанување подразбира создавачите сами да го сортираат отпадот во посебни контејнери или кеси, или да се донесат на платоа или на трансфер станици, а заинтересираните физички и правни лица да го собират и однесат отпадот на третман.

Овој тип на раздвојување ги има следните карактеристики:

- се воспоставува во близина на создавачите на отпад;
- помала е контаминацијата на околниот простор;
- ваквите суровини веднаш може да се пласираат и да се преработуваат;
- мора да се извршат капитални инвестиции во посебна опрема за третман;

- системот го извршуваат обучени луѓе;
- опремата бара одржување и поправки;
- по преработка на рециклабилниот отпад, сепак е потребен простор за одлагање на остатокот од процесот на рециклирање;
- мора да се врши контрола на квалитет на секундарните сировини;

## 2. На конкретни места за издвојување и третман - off site.

Off site рециклажата се применува:

- ако on site рециклажата не е финансиски исплатлива;
- ако on site рециклажата не е задоволувачка;
- потребен е голем простор за привремено складирање на материјалите кои чекаат за раздвојување.

Воведување на раздвојувањето на отпадот во населбите отпочнува со одлука на локалните власти рециклабилните делови на комуналниот отпад да не се одлагаат веќе на санитарните депонии, туку да се издвојуваат и употребуваат како секундарни сировини. Доколку самите жители се одлучат за сепарација на корисните фракции од отпад на местото на неговото настанување, потребни се нови возила за собирање и превоз на отпад, со посебни боксови за стара хартија, конзерви, стаклена амбалажа, пластика, и други компоненти кои може да се рециклираат од отпадот.

**Компостирањето** на зелениот отпад од јавните и од приватните зелени површини, како што се паркови, градини, овоштарници, расадници, ќе се спроведува со цел да се рециклира биомасата во почвата на локално ниво или во комбинација со органскиот отпад од земјоделското производство.

За третман на органски отпад треба да се изгради регионална постројка за компостирање. Овој тип на отпад настанува во домаќинствата, рестораните, хотелите, а во значителна мерка и на зелените површини.

**Табела 19.** Типови на потенцијален отпаден материјал од обработката на растителните култури – нус производи

Тип на земјоделско производство	Потенцијален отпад	Забелешки/ практики во врска со отпадот
<b>Житни култури</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пченица</li> <li>• Јачмен</li> <li>• Пченка</li> <li>• Ориз</li> <li>• Рж</li> <li>• Овес</li> </ul>	Слама, зрна	Овој материјал вообичаено не се класифицира како отпад поради повеќенаменската употреба како прихрана или легла
<b>Индустриски култури</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тутун</li> <li>• Шеќерна репа</li> <li>• Индустриска пиперка</li> <li>• Маслодајна репа</li> </ul>	Остатоци од растенијата/плодо вите после берба на културите.	Отпаден растителен материјал расфрлен по полињата, кој потоа се меша со земјата при орањето.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сончоглед</li> <li>• Афион</li> </ul>		
<b>Зеленчук</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Домати</li> <li>• Пиперки</li> <li>• Компир</li> <li>• Грав</li> <li>• Кромид</li> <li>• Зелка</li> <li>• Лук</li> <li>• Диња</li> </ul>	Остатоци од растенијата/плодовите после берба на културите.	<p><i>Отпаден растителен материјал расфрлен по полињата, кој потоа се меша со земјата при орањето.</i></p> <p>Се собираат само остатоците од растително ткиво од оранжериите и пластениците како отпад.</p>
<b>Лозови насади</b>	Листови и гранки после берба	Листови расфрлани по полињата, кои потоа се мешаат со земјата при орањето. Гранките се горат.
<b>Овошје</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Јаболки</li> <li>• Сливи</li> <li>• Праски</li> <li>• Вишни</li> <li>• Круши</li> <li>• Кајсии</li> </ul>	Листови и гранки после берба	Листови расфрлани по полињата, кои потоа се мешаат со земјата при орањето. Гранките се горат.

Со повторно користење на овие материјали значително би се сменила вкупната количина на отпадот на трајните одлагалишта, со што во значителна мерка би се продолжила нивната употреба. Од оваа причина, а и заради зачувување на околината, би требало да се вложат определени средства за собирање на овој отпад, создавање на компост и негова употреба во кондиционирање на земјиштето.

Предтретманот, рециклирањето и другите видови на преработка на **производите со изминат рок на употреба** може да се спроведуваат на различно ниво на технолошкиот процес, во зависност од посебните карактеристики на производите, достапните капацитети за рециклирање или за друг вид на користење.

Рециклирањето и повторното користење на рециклабилните фракции од отпадот се дел од базичните елементи на современото одржливо управување со отпадот. Вредноста на овие материјали, а особено на материјалите кои се производ од фосилните горива (пластика) од ден на ден е се поголема, а со тоа нивната преработка станува поисплатлива.

Моментално во Република Македонија се врши откуп на отпадна пластика, разни видови метали, хартија и текстил, додека пак стаклото не се откупува.

ЈПКД „Комуналец“ - Гевгелија, следејќи го количеството на различни видови рециклабилен отпад, ќе биде во состојба да го предвиди можниот приход од истите.

Заради согледување на можните приходи кои би се оствариле со собирање, процесирање и продавање на рециклабилните материјали од комуналниот отпад, извршена е процена на нивните цени. Бидејќи цените по кои се откупуваат

секундарните суровини зависат од видот и квалитетот на истите (видот на хартијата, пластика или метал), како и степенот на обработка (балирани, испрани, иситнети, сепарирани по боја и др.) користени се просечни цени и тоа:

**Табела 20.** Пазарни цени на одделни фракции од отпадот

<b>Вид на суровина</b>	<b>Цена (од-до)</b>	<b>Просечна цена</b>
<b>Хартија</b>	хартија балирана 4,62 ден./kg до 2,12 ден./kg неселектирана	2.5 ден./kg
<b>Пластика</b>	РЕТ, земј. фолија 5-8 ден./kg	6 ден./kg
<b>Метал</b>	4,5 ден./kg дебелина < 3 мм 8 ден./kg дебелина > 6 мм	6 ден./kg
<b>Текстил</b>	разни видови 1-2 ден./kg	1 ден./kg

Начинот на примарна селекција кој ќе биде одбран во општина Гевгелија зависи од количините на рециклабилен отпад, а од истиот зависи и физибилноста на имплементирањето на интегрираното управување со отпадот, во делот на повторна употреба и рециклирање на рециклабилните материјали. Регионалниот пристап е еден од условите за успешно и исплатливо организирање на овој вид на селекција.

Бенефитите кои би се оствариле со рециклирањето, покрај обезбедување на стабилни приходи и заштитата на човековата околина, би придонеле и за продолжување на векот на користење на општинската депонија, бидејќи и од аспект на волумен и од аспект на тежина значително би се намалиле и количините на отпад кои завршуваат на депонијата.

Собирањето, демонтажата и детоксикацијата на автомобилските **батерии и акумулатори** ќе се поттикнува со цел да се намали нивното нелегално отстранување и од истите причини треба да се воспостави систем за собирање во продавниците и во сервисите на истрошените ситни батерии и акумулатори кои вообичаено се одлагаат заедно со комуналниот отпад;

Делумна демонтажа и сепарација на употребливите, неупотребливите и опасните состојки на отпадот може да бидат единствените брзо изводливи задачи во управувањето со **отпадната електрична и електронска опрема**;

**Старите гуми** може да се селектираат според соодветноста за обновување, неупотребливите гуми може да се препратат на специјален предтретман за рециклирање или може да се користат како секундарно гориво во индустриските термални процеси.

Собраните минерални **масла** од производните/услужните процеси и искористените моторни масла може да се користат, генерално, во индустриски термални процеси, каде што емисиите во воздухот можат да се контролираат. Рециклирањето на употребените масла се уште останува како опција под одредени економски услови.

- **Мрежа на регионални депонии за комунален отпад**

Основањето на регионални капацитети за депонирање на комуналниот отпад и за одреден неопасен отпад, како законска обврска, се состои од следниве решенија во врска со распоредот, изградбата и работењето на депониите:

- утврдување на технички стандарди за управување со отпадот за новите и за надградените постојни депонии, како и минималните стандарди за работа за надградба на дел од постојните депонии за временна работа;
- реконструкција и ревитализација на депонии со среден ризик за животната средина, како резултат на релативно поволните хидро-геолошки услови, со цел да се обезбедат временни локации за отстранување на отпадот и да се обезбедат соодветни услови за работа и на прифатливо влијание врз животната средина од таквите временни депонии;
- реконструкција и надградба на депонии со низок ризик, со мало влијание врз животната средина, како резултат на релативно поволните хидро-геолошки услови, до ниво на прописни регионални депонии;
- техничките мерки за ремедијација на непрописните депонии се состојат главно од земјени работи и пејсажно уредување, мерки против пропуштањето на вода и формирањето на покривни слоеви, дополнителна стабилизација на наносите и запечатување.

#### **Предлог концепт за санација на општинските депонии и дивите депонии**

Целта на санацијата е да се намали секое дополнително негативно влијание од постоечките општински депонии врз животната средина: површински води, подземни води, воздух и почва.

Опасниот потенцијал на општинските депонии го дефинираат следниве параметри:

- Површина на депонијата и волумен што го зафаќа отпадот;
- Карактеристики на депонираниот отпад (токсичност и мобилност/создавање филтрат);
- Моќ за локализирање на нус производите (создавање филтрат/пропустливост) на локацијата;
- Растојание до аквифер;
- Вредности на атмосферските врнежи;
- Присуство на блиски површински води и позитивно искористување на овој ресурс;

Клучните опасности поврзани со депониите се:

- Загадување на подземните води;
- Загадување на површинските води;
- Потенцијал за создавање на депониски гас; и
- Директна изложеност на загадено земјиште, остри предмети или опасни гасови.

Сите постоечки депонии ќе имаат потреба од значителни земјани работи за да се компримираат/кондензираат раштрканите наслаги отпад од една голема површина на помала површина, и за да се уредат косини за покривање со минерална изолација. Во зависност од рангирањето (класи на потенцијален ризик), санацијата на анализираниите депонии се предлага да се изврши со следниве слоеви:

Депонии од I приоритет:

- Земјана покривка на врвот со дебелина 1m
- Покривка со хумус со дебелина 0,4m
- Минерален дренажен (песок и чакал) слој, со дебелина 0,5 m
- Геотекстилен слој (20gr/m<sup>2</sup>)
- Минерален слој (глина), во два слоја 2 x 0.25 m
- Слој со чакал со дебелина 0.5 m

Депонии од II приоритет:

- Земјана покривка на врвот со дебелина 1m
- Покривка со хумус со дебелина 0,4 m
- Минерален дренажен (песок и чакал) слој, со дебелина 0,5 m
- Геотекстилен слој (20gr/m<sup>2</sup>)
- Минерален слој (глина), во два слоја 2 x 0,25 m

Депонии од III приоритет:

- Земјана покривка на врвот со дебелина 1m
- Минерален дренажен (песок и чакал) слој, со дебелина 0,5 m
- Геотекстилен слој (20gr/m<sup>2</sup>)
- Минерален слој (глина), во два слоја 2 x 0,25m

Проценката за просечната цена на чинење на санација на еден квадратен метар, зависно од класата на депонијата, е следнава:

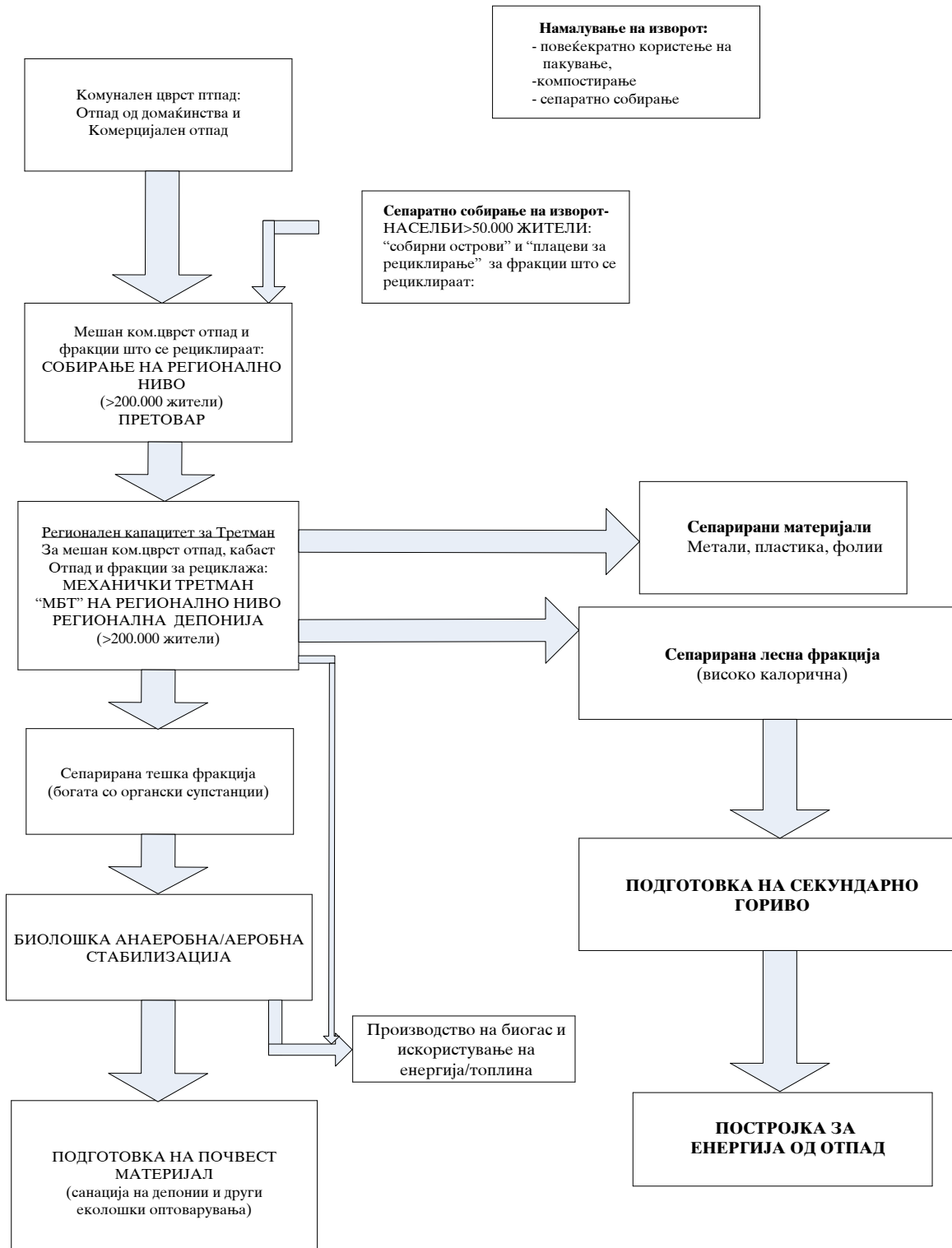
**Табела 21.** Единечни трошоци за санација на општински депонии според класата на ризик

Приоритет за санација	Цена €/m <sup>2</sup>
I	€ 32.75
II	€ 21.75
III	€ 18.25

**Табела 22.** Трошоци за санација на општински депонии

назив	општина	X координати	Y координати	m <sup>2</sup>	река (близина во метри)	нас.место (близина во метри)	ризик	трошоци за санација (EUR)
Градска депонија Гевгелија	Гевгелија	0628211	4556540	20.000	5	1.500	I	655.000
Богородица	Гевгелија	0631202	4555681	4.000	не	до граница со Р.Грција	II	87.000
Негорци	Гевгелија	0623411	4560843	5.000	не	1.000	III	91.250

Трошоците за санирање на овие депонии се пресметани врз база на степенот на ризик на местата на депонирање, близината до водотеци (подземни води), населени места и процентуалната покриеност со отпад (исполнетост).





- **Основни карактеристики на шемата за управување со медицински отпад**

Главните технички активности се состојат од:

- сепаративно собирање на опасната фракција на отпадот, фракција на отпадот слична на комуналниот отпад и чисти фракции за рециклирање;
- собирање и селектирање на сепарираниите фракции на медицинскиот отпад од централните капацитети за складирање што им припаѓаат на општите болници, здравствените центри и на приватните клиници;
- сепарирање и транспортирање на собраниот опасен отпад;
- изградба на капацитет за третман на опасен отпад, т.е. инсинератор или автоклав, вклучувајќи ги сите активности неопходни за одржување, мониторинг и за известување;
- транспорт на остатоците од неопасниот отпад од процесот на третман на медицинскиот отпад за депонирање, вклучувајќи регистрација на видовите, количествата и на крајното одредиште.

- **Основни карактеристики на шемата за управување со градежен отпад/шут**

Главните технички активности се состојат од:

- собирање на градежен шут;
  - сепарација на вредните фракции на изворот на создавање;
  - сепаратно собирање на отпадот од азбест на самиот извор и пакување на отпадот во пластична фолија;
  - сепарација во центрите за рециклирање, користејќи стационарна или мобилна опрема за преработка;
  - изградба на моно-депонии за градежен шут и остатоците што остануваат по рециклирањето или депонирањето на посебни локации на комуналните депонии.
- **Основни карактеристики на шемата за управување со биоразградлив материјал (земјоделски отпад и отпад од производство на сточна храна)**

Изработката на студија за изводливост за опциите на управување со мрши и со високо-ризични животински нус-производи претставува приоритетна задача на Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство, по што ќе следат инвестициони активности во нови капацитети за собирање/складирање и термален третман на мртви животни и за животински нус-производи од прва и некои од втора категорија.

Другите животински нус-производи, т.е. арско ѓубриво од свињарски, сточарски и живинарски фарми и животински нус-производи од кланиците може да бидат извор

на обновлива енергија, т.е. биогаз. Остатоците може да се користат како стабилизирани ѓубрива или материи за подобрување на квалитетот на почвата. Количествата на високо оптоварени отпадни води се намалуваат значително поради речиси затворените циклуси на водотечите, но неизбежни се ефикасни пречистителни станици за отпадни води. Целокупната добивка од постројките на биогаз може да се изрази преку проценетите вредности и тоа:

- целокупниот енергетски потенцијал на биолошката трансформација на постојаните животински нус-производи во земјата во биогаз може да се процени на приближно 70 MW,
- производството и искористувањето на биогаз може да придонесе за годишно намалување на емисијата на стакленички гасови во земјата од околу 200.000 - 250.000 t CO<sub>2</sub> eq.
- Биолошка трансформација на животинските нус-производи може да се произведува околу 50.000 t остатоци (изразени како сува материја) кои можат да се користат во земјоделството и во оранжериското производство.

Мотиватори за приватните инвестиции во постројки на биогаз се субвенционирање на цената на електричната енергија произведена од обновливи извори, искористување на отпадната топлина и квалитетот, цената и нискиот трошок за транспорт на ѓубривата/слоевите за подобрување на квалитетот на почвата. Поттикнување на деловната клима за инвестирање и враќањето на трошоците, од една страна, и реалните проблеми во животната средина поврзани со арските ѓубрива и животинските нус-појави, од друга страна, можат да го стимулираат приватниот сектор да почне со организација, подготвување на проекти и инвестициони активности побрзо отколку што се очекува.

Генерално гледано, инвестиционите активности во алтернативно искористување на отпадните растителни ткива (како што е оризовата арпа, прачки од кроење на лозовите и овошните насади, итн.) не се со највисок приоритет во врска со управувањето со отпадот; реализацијата на инвестициите ќе зависи од резултатите од соодветните студии за изводливост и исплатливост на опциите на управување со отпад и за економијата и во согласност со деловниот интерес на правниот сектор.

### 13 ПЛАН НА АКТИВНОСТИ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАД

**Планот на активности за управување со отпад**, како дел од Планот за управување со отпад ги содржи активностите што мора да се реализираат во пократок и попредвидлив период, со цел да се надминат последиците врз животната средина што се предизвикуваат со сегашната практика на управување со отпад и да се подготви основа за воспоставување на технички ефективен систем за управување со отпад, што ќе биде ефективен во однос на трошоците.

За да се овозможи инсталирање на еколошки здрава основна техничка инфраструктура за управување со комунален и со опасен отпад, треба да се донесе соодветна законска структура, институционална и организациска и друга помошна структура, како и соодветна финансиска структура.

Генерално, концептот на планскиот период треба да биде насочен во три правци:

- Воспоставување на нов систем на управување со отпад, преку т.н. регионален пристап;
- Воведување на систем за примарна селекција на отпад.

Директивите на ЕУ се водич за воспоставување на најсоодветен начин на управување со отпад. Во нив се бара целокупното управување со отпад да биде безбедно за здравјето на човекот и за животната средина. Врз основа на погоре споменатите генерални правци за достигнување на минимално ниво на усогласеност со овие директиви потребни се следните активности дадени за период од три години:

- регионално прашање на системот за управување со отпад;
- калкулирање на сите трошоци од управувањето со отпад при формирањето на цената на услугата;
- подигнување на степенот на наплата од домаќинствата, индустријата и институциите;
- постепено воведување на нова пракса за депонирање на отпадот на постојната општинска депонија;
- постепено воведување на селекција на комуналниот отпад на местото на создавање (домаќинства, индустрија и институции);
- воведување на јавни кампањи за селектирање на отпад.

#### 13.1 Поставени цели за управување со отпад на Општина Гевгелија

1. Подигнување на јавната свест и намалување на толеранцијата кон цврстиот отпад;

2. Воведување на интегрирано управување со отпад;
3. Иницирање забрзано дооформување на законската регулатија за цврстиот отпад и нејзина имплементација;
4. Подобрување на соработката на сите нивоа помеѓу државните и локалните власти, бизнис секторот и граѓаните.

### 13.2 План на активности за управување со отпад

Табела 23. План на активности за управување со отпад на Општина Гевгелија

Бр.	Активност	Очекувани резултати	Одговорни чинители	Извори на финанс.	Показатели на успех
<b>Цел 1: Подигнување на јавната свест и намалување на толеранцијата кон цврстиот отпад</b>					
1.1.	<b>Едукација на децата од школска и предшколска возраст</b>	80 % од децата се запознати како се постапува со отпадот	- воспитувачи - наставници од ОУ, - НВО	-Министерство за образование – Министерство за труд и социјална политика	- број на предавања и настани и - % на одговорени прашања (анкета)
1.2.	<b>Печатење и дистрибуција на едукативни материјали</b>	Преку печатени материјали граѓаните постојано се потсетуваат на проблемот со цврстиот отпад	- Општина, - НВО	- Општина Гевгелија	- број на одржани едукативни настани; - број на присутни граѓани на настаните; - однесување на граѓаните со цврстиот отпад
1.3.	<b>Емитирање на радио и ТВ емисии на локално ниво</b>	Локалните радио и ТВ станици се фокусираат на проблемот со цврстиот отпад	- Општина - НВО - месни заедници, - ТВ и радио станици	- Општина Гевгелија - НВО	-број на емитирани радио и ТВ емисии; -број на јавувања на граѓаните во живо во емисиите
1.4.	<b>Организирање на кампањи и акции</b>	Селектирање на отпад со	- Општина Гевгелија	- Општина	- број на кампањи

	<b>за создавачите на отпад</b>	прикажување на бенефициите од активностите за подигање на јавна свест	ЈПКД „Комуналец“- Гевгелија - НВО	Гевгелија - НВО	- број на вклучени учесници
1.5.	<b>Кампања за бенефитите од воведувањето на примарната селекција во домаќинствата</b>	Граѓаните се запознати со основите на одржливиот развој	- Општина Гевгелија ЈПКД „Комуналец“- Гевгелија -НВО	- Општина Гевгелија - НВО	- Број на кампањи - број на вклучени учесници
<b>Цел 2: Воведување на интегрирано управување со отпад</b>					
2.1.	<b>Едукација на стручен кадар за управување со цврст отпад</b>	ЈПКД „Комуналец“- Гевгелија располага со доволно стручен кадар обучен за управување со цврст отпад	ЈПКД „Комуналец“- Гевгелија	ЈПКД „Комуналец“- Гевгелија	Број на обучени лица во ЈПКД „Комуналец“- Гевгелија (број на сертификати)
2.2.	<b>Истражување и утврдување на реалната состојба со цврстиот отпад во општина Гевгелија и објавување на резултатите</b>	Општина Гевгелија, ЈПКД „Комуналец“- Гевгелија, бизнис секторот и граѓаните целосно се запознати со фактичката состојба со цврстиот отпад	ЈПКД „Комуналец“- Гевгелија	- Општина Гевгелија - донации	-изготвена анализа за состојбите со цврстиот отпад; - усвојување на анализата од страна на Советот на Општина Гевгелија - број на дистрибуирани примероци од анализата до заинтересираните страни
2.3.	<b>Обезбедување на соодветна урбана опрема</b>	Постепено воведување на селектирање на цврстиот отпад од	- Општина Гевгелија ЈПКД „Комуналец“- Гевгелија - НВО	- Општина Гевгелија ЈПКД „Комуналец“- Гевгелија -НВО	Количество на селектиран отпад погоден за рециклирање

		органскиот отпад		- донаци	
2.4.	Лоцирање на собирни пунктови за отпад	Сепарирање на отпадот	- Општина Гевгелија ЈПКД „Комуналец“- Гевгелија -НВО	- Општина Гевгелија ЈПКД „Комуналец“- Гевгелија	Количество на селектиран отпад погоден за рециклирање
2.5.	Организирање на примарна селекција на отпадот на местото на неговото настанување	Селектирање на отпад	ЈПКД „Комуналец“- Гевгелија - НВО	- Општина Гевгелија ЈПКД „Комуналец“- Гевгелија	Количество на селектиран отпад погоден за рециклирање
2.6.	Подобрување на состојбата на локалната депонија согласно стандардите утврдени во Законот за управување со отпад	Постепено преземање на градежни и други активности на локалната депонијата согласно стандардите	ЈПКД „Комуналец“- Гевгелија - НВО	- Општина Гевгелија ЈПКД „Комуналец“- Гевгелија -донации	Количество на депониран отпад депониран на уредена локална депонија
2.7.	Затворање и рекултивација на дивите депонии - ѓубришта	Заштита на животната средина и населението	- Општина Гевгелија ЈПКД „Комуналец“- Гевгелија -НВО	- Општина Гевгелија ЈПКД „Комуналец“- Гевгелија - донации	Количество на отстранет отпад и површина на рекултивирано земјиште
2.8.	Воспоставување на претоварни станици за комунален отпад	Организирано собирање и селектирање на комуналниот отпад	ЈПКД „Комуналец“- Гевгелија - НВО	ЈПКД „Комуналец“- Гевгелија - НВО - донации	Количество на собран отпад од руралните населби кои не се опфатени со системот за собирање и транспорт на депонија
<b>Цел 3: Иницирање на дооформување на законската регулатива за комуналниот отпад</b>					
3.1.	Кампања за дооформување на законската регулатива за управување со	Вршење на континуиран притисок врз ресорните министерства	- Министерство за животна средина и ПП -	- Министерство за животна средина и просторно	-број на испратени дописи до Владата на Република

	<b>отпадот и имплементација на законите</b>	и владата од страна на НВО и ЕЛС за законско решавање на проблемот со цврстиот отпад	Министерство за транспорт и врски - ЗЕЛС	планирање	Македонија - број на написи во печатени и електронски медиуми - број на емисии во медиумите - број на новодонесени подзаконски акти
<b>Цел 4: Подобрување на соработката помеѓу државните и локалните власти, бизнис секторот и граѓаните</b>					
5.1.	<b>Изготвување на Програма за управување со цврст отпад</b>	Изготвена Програма за управување со цврст отпад	Општина Гевгелија	Општина Гевгелија	Усвоена Програма за управување со отпад од страна на Советот на Општина Гевгелија
5.2.	<b>Преземање на поефикасни активности за изградба на регионална депонија</b>	Меѓуопштинска расправа во регионот и избор на локација	- Општина Гевгелија ЈПКД „Комуналец“- Гевгелија -НВО	- Општина Гевгелија	Одлука за градба
5.4.	<b>Воспоставување на управување со комуналниот отпад во селските населби кои не се опфатени со системот за собирање и транспортирање на комунален отпад</b>	Организиран систем на собирање на комунален отпад и транспорт до депонија во повеќе села	- Општина Гевгелија ЈПКД „Комуналец“- Гевгелија -НВО	- Општина Гевгелија ЈПКД „Комуналец“- Гевгелија	Поставени соодветни садови за собирање на комунален отпад и организиран транспорт до депонија
<b>НАПОМЕНА: Временската рамка ќе се утврдува со годишните Програми за управување со отпад</b>					

### 13.3 Учество на јавноста во процесот на управување со отпад

Воспоставување на пракса за вклучување на јавноста е битен фактор во процесот на донесување на одлуки значајни за животната средина преку соработка со јавните комунални претпријатија, локалната самоуправа и НВО секторот. Примената на процедурата за вклучување на јавноста е опфатена во Архуската конвенција ратификувана и во Република Македонија под надлежност на МЖСПП, чија главна цел е учество на јавноста во одлучувањето и пристап до правдата за прашања поврзани со животната средина.

Во процесот на вклучување на јавноста во донесување на одлуки, како што е дефинирање на цените за извршување на услугите во областа на животната средина, координатор може да биде локално НВО кое се занимава со оваа дејност или други стручни лица кои се занимаваат со оваа проблематика. Најважна активност во целиот процес е организација за собирање на отпадот како одлука на граѓаните.

Од голема важност е превземање на конкретни активности и проекти од типот Заедно кон почиста општина, организирање на трибини, конференции за печат и следење на истото од страна на локалните медиуми. Највисока цел која треба да се постигне со јавните кампањи за зголемување на јавната свест кај населението, но и наоѓање на најдоброто можно и одржливо решение со што ќе се воспостави еден баланс помеѓу потребите на населението, потребите на јавното комунално претпријатие и приватниот сектор.

Известување од страна на комуналните претпријатија или приватниот сектор за преземање на конкретни чекори во управувањето со отпад и барање мислења од граѓаните во врска со тоа е битно за понатамошно успешно работење и одржливост на целиот систем на работа. Од голема важност е системот за собирање на отпад да биде прифатен од страна на населението, со што би се постигнале саканите ефекти, а би било од корист и за можниот инвеститор и за јавното комунално претпријатие.

Потребна е комуникација со медиумите за подобро запознавање на јавноста за сите активности кои се превземени од оние кои управуваат со отпадот, како што е ЈПКД „Комуналец“ - Гевгелија или определено приватно претпријатие.

Соработка со медиумите е важна поради:

- пренесување на пораките преку медиумите;
- можност да се чуе гласот на локалното население;
- информирање и јакнење на свеста кај јавноста;
- јакнење на секторот кој се занимава со управување со отпад;



- можност за повикување на граѓаните на акција, како и објаснување како тие можат да учествуваат;
- можности за влијание врз чинителите во областа на животната средина (институции, власти, политичари).

Во согласност со горе наведеното треба да се направи стратешко планирање на комуникација на медиумите при реализирање на проектите, во смисла на определување на:

- медиумски цели на проектот како резултат на општите проектни цели;
- целни групи кон кои ќе се врши презентирање на проектните цели;
- пораки кои треба да бидат пренесени за постигнување на саканата цел.

#### **13.4 Активности на јавните кампањи**

Активностите кои треба да се преземат за реализирање на кампањите за подигнување на јавната свест се:

- подготовка, дизајн и печатење на промотивен материјал (флаери, постери, брошури);
- поставување на основни информации на проектот, како и планираните активности кои следат за селективно собирање на комуналниот отпад и негово рециклирање.

Очекуваните резултати од јавната кампањите се следните:

- развиен модул за едукација на населението за проблемите во животната средина;
- развиен модул за едукација на наставниот кадар за едукација на учениците во основните училишта за управување со отпад, потребата од рециклирање, минимизирање и повторна употреба на отпадот.
- развиена свест на просветните работници за потребата од интензивирање на едукацијата;
- повисоко ниво на свест кај најмладата популација и пошироката јавност за потребите од рециклирање и учество во примарната селекција на отпадот;
- поголема заинтересираност на популацијата за проблемите во животната средина и учество во акции на ниво на општина.

Процесот на подигање на јавната свест е неопходно да се продолжи и да се збогатува со нови содржини во согласност со принципите на правилно управување со отпадот.

### 13.5 Изградба на претоварни станици за локално собирање во Општина Гевгелија

Крајна цел за имплементација на овој план во пракса, како и обврска за имплементација на Националната стратегија за управување со отпадот, ќе биде покриеност на сите територии во општината за собирање и одложување на цврстиот комунален отпад пред транспортирање на регионална санитарна депонија и постројка за рециклирање. **За да се намалат трошоците за транспорт, заради оддалеченост на поедини рурални центри од локација на санитарната депонија (како и заради големата оддалеченост на поедини рурални подрачја од општинскиот центар), ќе биде потребно во некои селски населби да се изградат локални пунктови за привремено одлагање на собраниот отпад - претоварни, трансфер станици.**

Во случај на Општина Гевгелија, треба да се определат:

- локации каде отпадот привремено се складира и со локалните возила за собирање на отпадот (во случајот се предлага трактор) се претоварува во поголеми возила кои го носат на санитарна депонија. На овој начин се постигнува нестандартните и прирачните возила (помали возила, трактори и др) да се користат како поддршка при локалното собирање на отпад;
- локации каде и останатите видови на отпад ќе се собираат пред транспортирањето на санитарна депонија (на пример неопасен индустриски отпад, отпад кои би го довозувале самите граѓани, сопственици на малите претпријатија, занаетчиски изработки, угостителски објекти, габаритен отпад, отпадни масла, акумулатори и сл.);
- локации каде може да се смести центар за рециклирање или плато за одвојување на секундарни суровини;
- локации за привремено складирање на градежен шут.

Трансфер станиците допринесуваат за заштита на животната средина и здравје на луѓето по повеќе основи:

- се редуцира загадувањето на воздухот и потрошувачката на гориво, а со тоа се зголемува ефикасноста во собирање и транспорт на отпадот, но и потрошувачката на енергија;
- со оглед на тоа дека на трансфер станиците може да се врши и предходно процесирање на материјалот, издвојување на корисни компоненти, може и рачно издвојување, како и отстранување на габаритните материјали и опасниот домашен

отпад, се редуцира користењето на гориво потребно за транспорт на отпадот и се зголемува можноста за повраток на материјалот;

- со изградба на трансфер станици се обезбедува можност регионалната депонија да се постави во зони побезбедни за населението, заради можноста местото на собирање да биде пооддалечено;
- со изградба на трансфер станици се редуцира транспортното оптеретување на регионалните депонии;
- на трансфер станиците граѓаните можат и сами да донесат издвоени рециклабилни компоненти и да ги сортираат во специјални контејнери.

Димензионирањето на трансфер станиците вклучува и дефинирање:

- простор за манипулација со транспортните возила кои го довозуваат отпадот;
- простор за истовар на возилата;
- мостна вага;
- простор за компакторска единица за компакција на отпад;
- простор за манипулација на претоварен отпад;
- простор за паркирање и миење на возила;
- простор за лента за издвојување на корисните компоненти;
- простор за корисни компоненти;
- простор за опасен отпад;
- простор за габаритен отпад и
- административна зграда.

На трансфер станиците мора да има доволно простор за отпадот да може да стои недела дена, во екстремни ситуации. Такво складирање на отпад ќе биде повеќе од доволно да компензира можни неочекувани дефекти на возилата, заради кои отпадот повремено нема да може да се транспортира до регионалната депонија.

Позиционирањето на трансфер станиците вклучува избор на локации кои можат да прифатат транспортни возила кои ќе го доведуваат собраниот отпад и поголеми претоварни возила во кои отпадот се претовара со цел одвезување на регионална депонија. Со оглед ваквите станици да се лоцираат што поблиску до населеното место, за тоа е потребно да се избере соодветна технологија за претовар со која ќе се согласи локалното население и надлежните власти и минимизирање на развивање на миризбата, бучава, настанување на отпадни води, зголемување на сообраќајот и сл. Локациите на трансфер станиците мора да бидат сообраќајно лесно достапни, на стабилен терен кој може да поднесе поголемо оптеретување од возилата.

#### **14 ТРОШОЦИ ЗА ОПЕРАЦИИТЕ ЗА ПЕРЕРАБОТКА НА ОТПАДОТ И ФИНАНСИРАЊЕ НА ПЛАНОТ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАДОТ**

За имплементирање на Планот за управување со отпад, идентификувани се следните извори/можности за финансирање:

- a. Задолжување од страна на Општината, Јавното комунално претпријатие или комбинирано;
- b. Буџетско (владино) учество;
- c. Финансирање од страна на донатори или во форма на грант средства;
- d. Комбинирано финансирање со донација и владино учество;
- e. Учество на приватен капитал за јавни услуги (договор за концесија);
- f. Средства од сопствен буџет;

Согласно актуелната состојба во однос на финансискиот капацитет на општината и јавното претпријатие, финансирањето на Планот ќе се решава како комбинација од надворешни извори на средства и општински средства. Јасно е дека Јавното претпријатие не е доволно финансиски силно за самостојно да поддржи проект од ваков обем.

Од буџетот на општината може да се финансираат следните активности:

- Чистење на јавни и сообраќајни површини
- Метење, собирање и транспорт на отпад,
- Одржување и уредување на јавни зелени површини (изнесување на генерираниот зелен отпад и негово отстранување)

Трошоците за финансирање на Планот за управување со отпадот односно активностите предвидени во него ќе се покриваат со средства од:

- Буџетот на општина Гевгелија,
- Буџетот на ЈПКД „Комуналец,, – Гевгелија,
- Државни институции во РМ,
- Средства од пристапни фондови на ЕУ и
- Невладини организации од земјата и странство.

## **15 УЧЕСТВО НА ЈАВНОСТА**

Учеството на јавноста при подготовка на стратешкиот плански документ од областа на управувањето со отпад во Општина Гевгелија е од витално значење и беше применето како алатка на партиципативната демократија во целиот процес на подготовка на документот.

На самиот старт при идентификацијата на состојбите со животната средина во Општината, беше многу важно покрај официјалните анализи на состојбата со отпад во Општината, веќе постоечките студии и анализи и стручните размислувања и консултации со релевантните лица од Општината, да се слушне јавноста со своето мислење и доживување на животната средина во која засегнатата јавност живее и заеднички гради одржлива иднина. За таа цел стручниот консултантски тим подготви Анкетен Лист за состојбите со отпадот и животната средина (даден во Прилог 1) кој беше спроведен во периодот од Ноември 2016 до Февруари 2017.

### **- Извештај од спроведено истражување за состојбата со отпадот во Општина Гевгелија**

Во периодот Ноември 2016 - Февруари 2017 година беше спроведена анкета во Општина Гевгелија со цел изработка на План за управување со отпад на Општина Гевгелија.

Анкетата покрај демографските прашања поврзани со место на живеење, возраст и степен на образование на испитаниците, содржеше и прашања со коишто сакавме да утврдиме кое е нивото на свесност, информираност и загриженост во однос на прашањето за отпадот во општината, како и кои се основни, главни причинители за состојбата со отпадот во Општина Гевгелија.

Испитаниците беа прашани и за начинот и фреквенцијата на одлагање на отпадот, поточно за тоа дали и што селектираат од отпадот од домаќинството, дали се запознаени со отпад од пакување и можностите за компостирање.

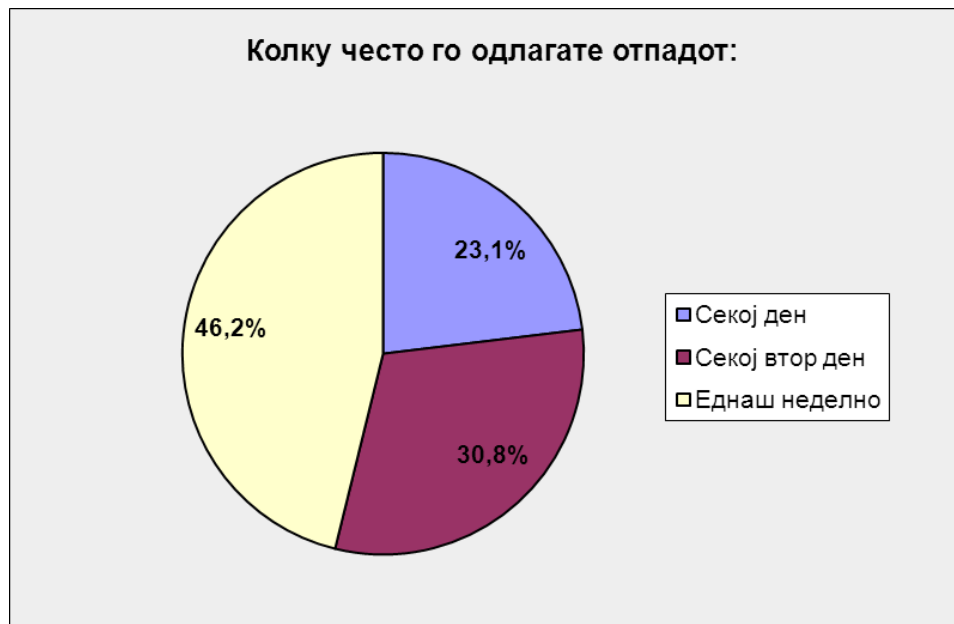
Во делот на анкетата се наоѓаа и прашања преку коишто сакавме да утврдиме колку е нивната подготвеност за учество во селектирање на отпад и какви би биле нивните очекувања од придобивките од истото.

Резултатите кои ги добивме од спроведеното истражување со целосен опис, следат во продолжение.

На прашањето Каде го одлагаат отпадот создаден во домаќинствата најголемиот дел одговориле дека го одлагаат во заеднички контејнери со другите граѓани, меѓутоа не е мал процентот на граѓани кои имаат поставено индивидуални канти за одлагање на отпад, кој понатаму се сервисира од ЈПКД.



Во однос на прашањето со која фреквенција го одлагаат отпадот одговорите се следниве:





Она што може да се забележи од одговорите на испитаниците по однос на прашањето кои методи ги користат за складирање на отпадот најголемиот дел од нив користат затворен контејнер и пластични кеси.



Со цел да се предвидат мерки за поголема информираност и подигање на јавната свест беше направена анализа на запознаеноста на јавноста со значењето на термините **отпад од пакување и компостирање**.

Резултатите покажаа дека најголемиот дел од испитаниците се запознаени со терминот **отпад од пакување**.

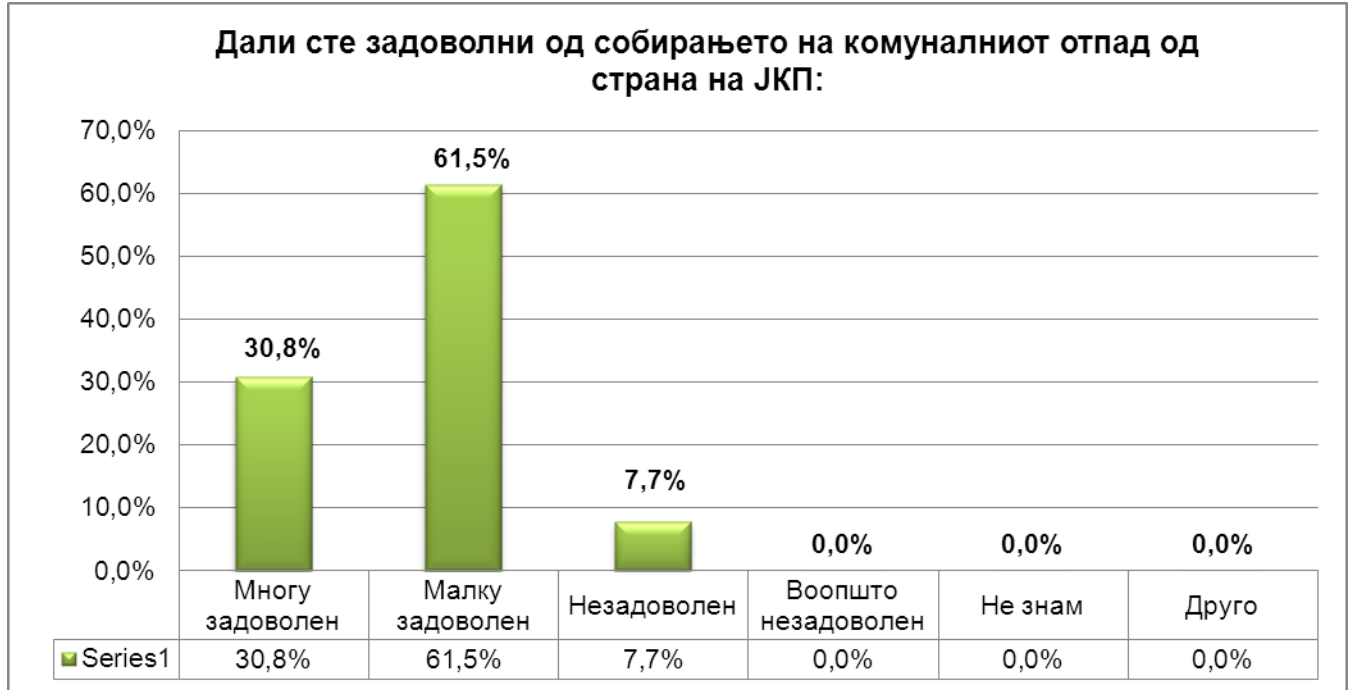


Меѓутоа, една четвртина од испитаниците не се запознаени со терминот компостирање. Според овие резултати неопходно е запознавање на јавноста со овие начини на реупотреба на отпадот, со оглед на тоа дека во општината е присутен голем дел на отпад од органско потекло, односно детектирани фракции со земјоделски и растителен отпад.





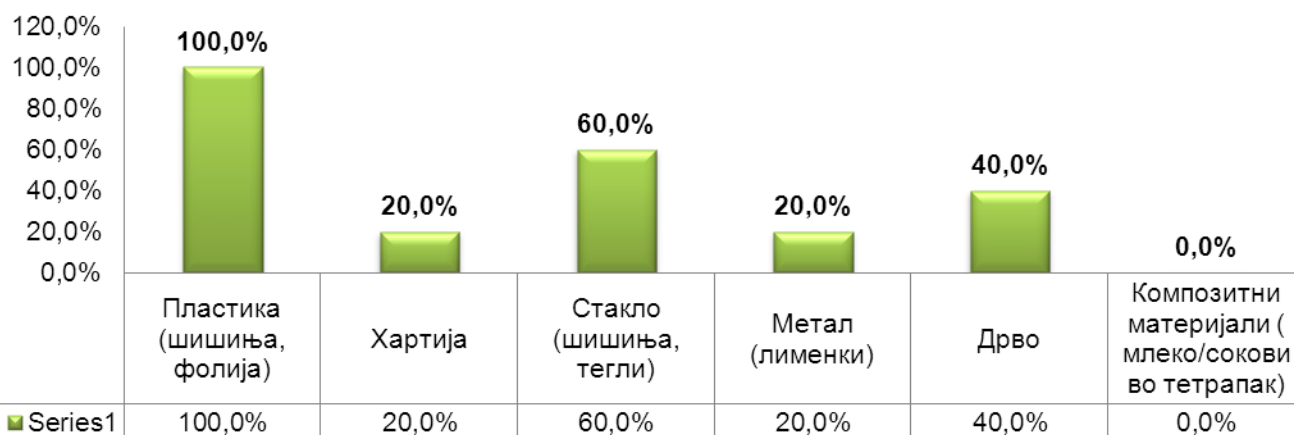
Во однос на прашањето колку од испитаниците се задоволни од услугите на јавното комунално претпријатие, најголемиот дел од нив одговориле дека се многу и малку задоволни, додека само 7.7% од испитаниците одговориле дека се незадоволни.



Еден од проблемите детектиран на ниво на цел Југоисточен регион е состојбата со селектирање на отпадот. На таа тематика беа поставени прашањата: Дали и што од отпадот граѓаните селектираат; Дали во близина има достапни контејнери за селектирање на отпад од пакување и Методи на складирање на отпадот од домаќинствата.

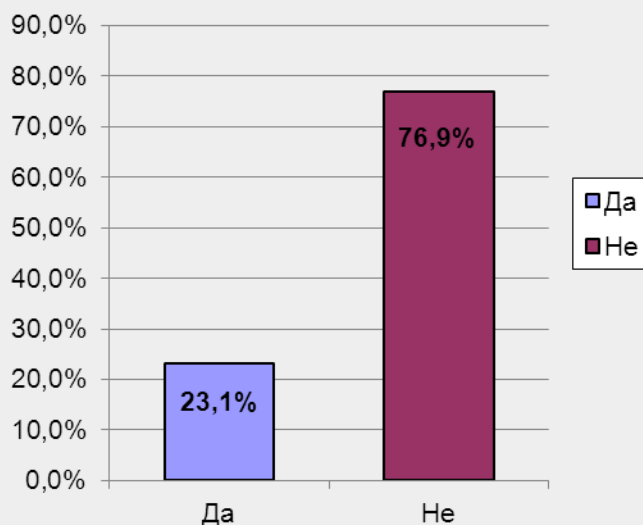


**Ако одговорот е “Да”, заокружи кој отпад од пакување го селектирате:**



Како што може да забележиме од претходните два графици процентот на граѓани кои селектираат е помал наспроти оние кои не селектираат. Оние граѓани кои што селектираат најчесто тоа го прават со: пластични шишиња - 100 %, хартија - 20 %, стакло 60 %, метал 20 % и дрво 40 %. На графикот подолу може да забележиме дека на ниво на општина не се поставени контејнери за селектирање на отпад.

**Дали во вашата близина има достапни контејнери за селектирање на отпад од пакување:**

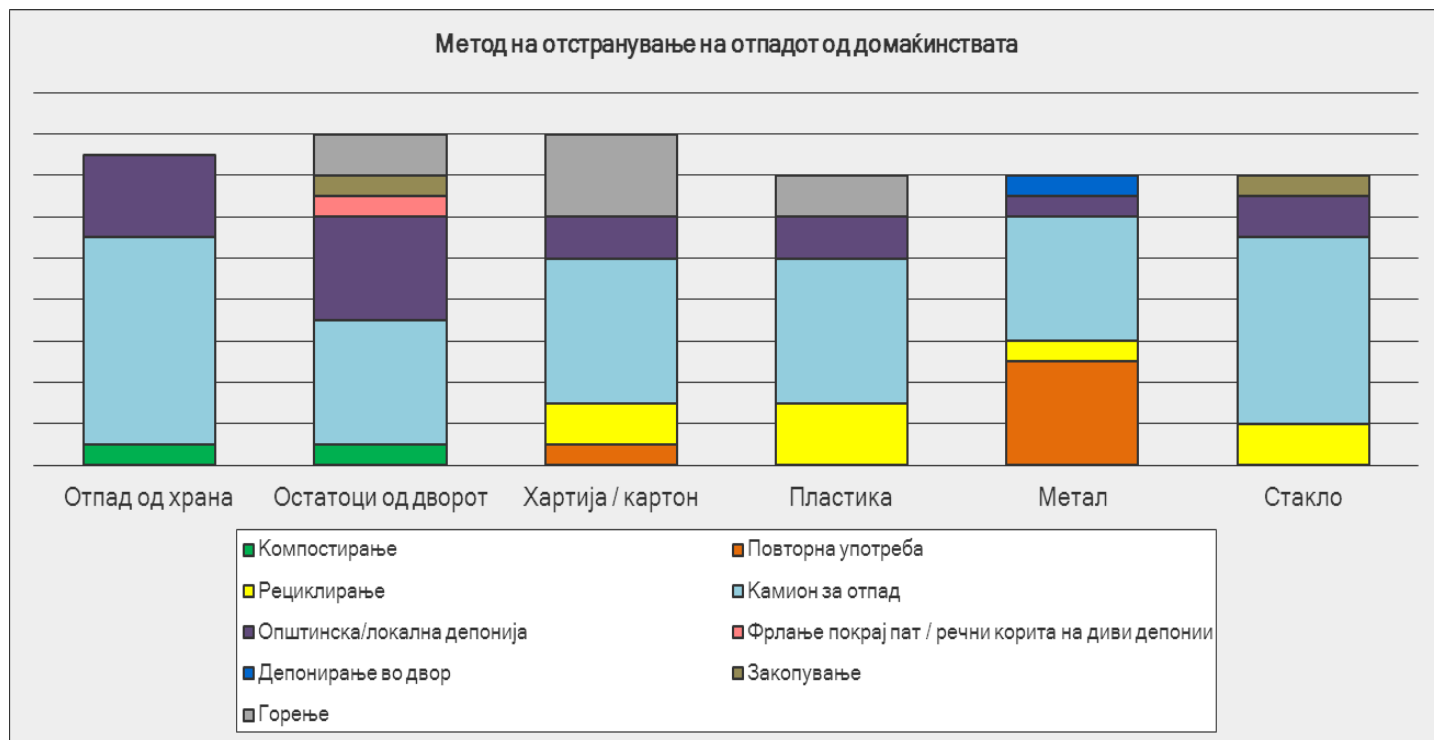


На прашањето, Доколку отпочнете со селектирање на отпадот од пакување, какви бенефити очекувате, одговорите на испитаниците се следни:



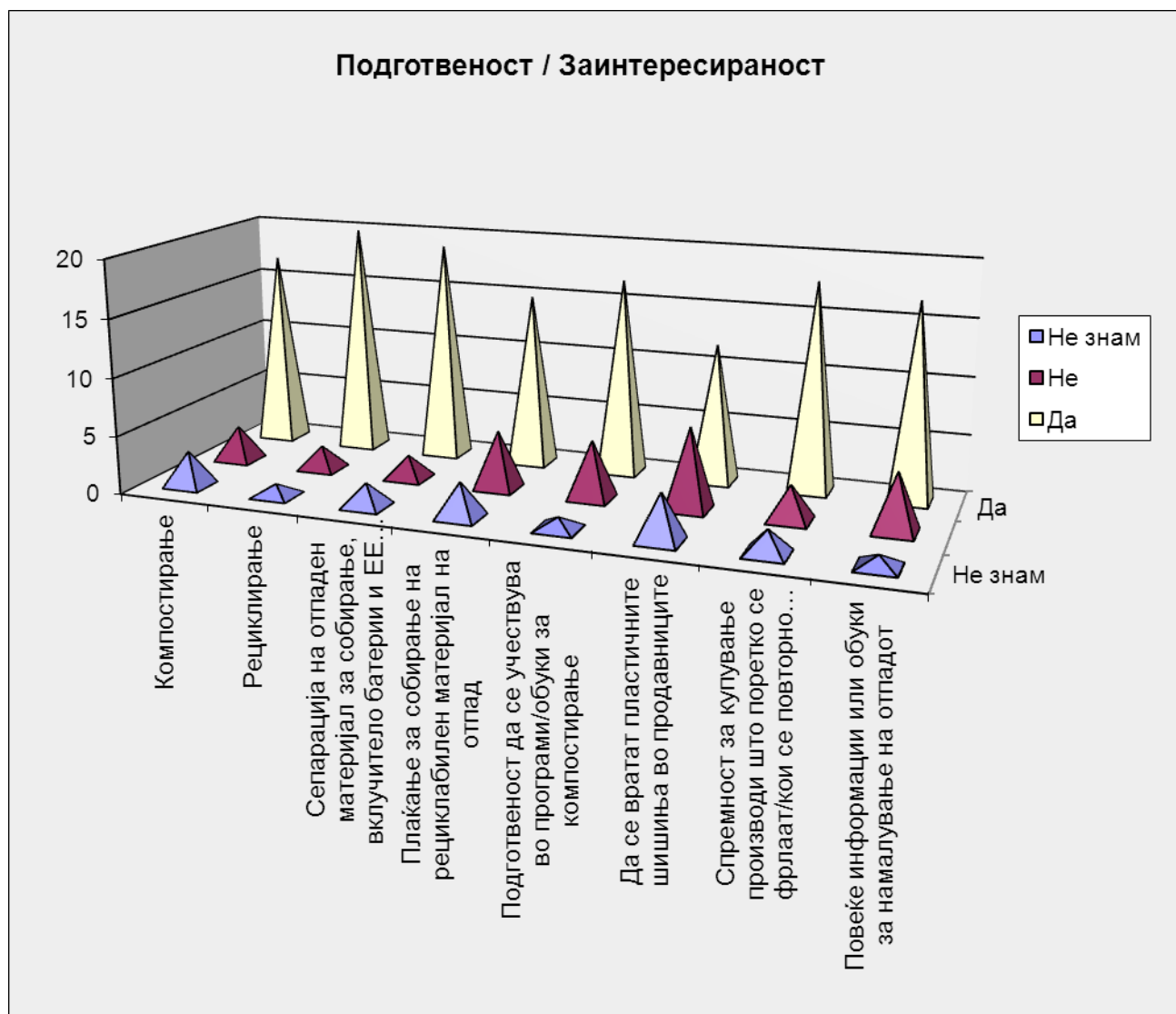
Причина за загриженост:	процент на загриженост
Здравствен ризик од горење на ѓубрето	95,65
Дивите депонии ги загадуваат водните тела	100,00
Болести поврзани со несоодветно складирање и отстранување отпад	100,00
Појава на поплави како резултат на блокирање и/или запушување на канализации и сливници од отпадот	100,00
Намалување на природните ресурси што ги купуваме и употребуваме	91,30
Отпадни канти/контејнери	89,13
Диви депонии	100,00
Присуство на стаорци	95,65
Состојбата со отпад на локално ниво	89,13

Од табелата погоре може да се забележи дека загриженоста за состојбата со отпадот, е голема. Особена загриженост е забележана за дивите депонии кои ги загадуваат водните тела, ги запушуваат канализациите и сливниците при што доаѓа до појава на поплави. Исто така испитаниците изразиле загриженост за болестите кои може да се појават како резултат на дивите депонии.



Од графикот погоре може да се анализираат методите на отстранување на отпадот од домаќинства. Најголемиот дел од граѓаните го фрлаат целиот отпад што го создаваат на општинската/локалната депонија. Радува фактот што информираноста на луѓето се зголемува и стануваат се повеќе општествено одговорни и се залагаат за создавање помалку отпад. Ова произлегува од резултатите од анкетата во која што дел од испитаниците одговориле дека отпадоците од храната и остатоците од дворот ги компостираат, потоа сите фракции на отпад се реупотребуваат доколку постои можност за истото. Исто така е застапено и рециклирање на сите фракции од отпадот. За жал со овие методи голем дел од граѓаните не се запознаени и затоа е потребно фреквенцијата на акциите за запознавање на јавноста да биде зголемена.

Во однос на подготвеноста на граѓаните за: Компостирање, Рециклирање, Сепарација на отпаден материјал за собирање, вклучително батерии и ЕЕ отпад, Плаќање за собирање на рециклабилен материјал на отпад, Подготвеност да се учествува во програми/обуки за компостирање, Спремност за купување производи што поретко се фрлаат/кои се повторно употребливи и Повеќе информации или обуки за намалување на отпадот анализата на резултатите е претставена подолу. Освен за враќање на пластичните шишиња во продавниците, испитаниците покажале голема подготвеност за сите други предвидени мерки и активности.



За крај како заклучок од направената анкета испитаниците имаа можност да дадат согласност со одредени изјави. Од истите може да се донесат следниве заклучоци:

- Граѓаните играат важна улога во управувањето со отпад во Општината;
- Заштита на животна средина треба да се изучува во училиштата;
- Правилно управување со отпадот треба да се изучува во училиштата;
- Правилно собирање и одлагање на отпадот од домаќинствата е одговорност на сите граѓани како жители на Општината;
- Собирање на отпадот околу домовите е одговорност на секој жител во Општината
- Едукација на јавноста со држење на стручни обуки за правилно управување со отпадот е еден начин да се поправи кризата со отпадот;
- Многу е важно локална самоуправа/Општината да воспостави закони и казни за несоодветно управување со отпад.

## 16 ЗАКЛУЧОК

Врз основа на веќе постоечката состојба за управување со отпад на територијата на Општина Гевгелија идентификувани се следните проблеми со кои се соочува општината:

- Општина Гевгелија не е целосно опфатена со организирано собирање, транспортирање и депонирање на комуналниот отпад;
- Недоволно развиена јавна свест на граѓаните за фрлањето на отпадот;
- Неконтролирано фрлање на отпад во населените места и надвор од нив;
- Евидентна појава на диви депонии;
- Стеснување и затварање на патиштата од инертен отпад;
- Недостаток на локации за привремено депонирање согласно Законот за управување со отпад;
- Недостаток на податоци за количини и на видови на отпад (инертен, индустриски, отпад од производи и пакувања, автомобилски каросерии, отпадни гуми, отпадни масла и др.) на ниво на општината;
- Несоодветно депонирање на индустриски отпад во близина на местата на генерирање на истиот;
- Недостаток на податоци за количини на отпад (пр. индустриски и медицински на ниво на општина);
- Непостоење на систем за сепарирање на комуналниот отпад;
- Непостоење на систем за селектирање на биоразградлив отпад и негово компостирање;
- Недостаток на мониторинг и известување на создавачите на отпад.

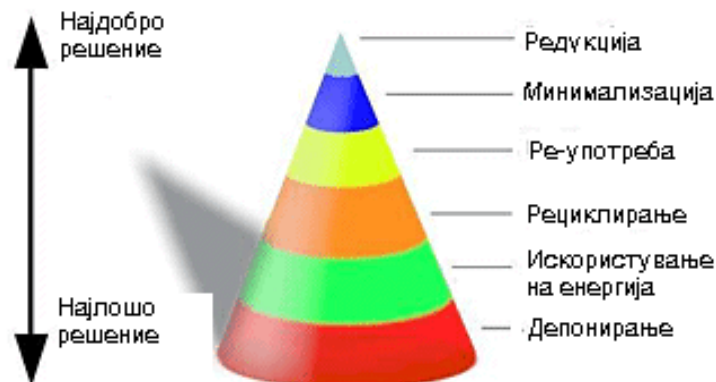
Наведените идентификувани проблеми може да се решат со превземање на активности за постигнување на поставените цели предвидени Акциониот план за управување со отпад на територијата на општина Гевгелија.

Развивањето на интегриран систем за управување со отпадот претставува проект за заштита на животната средина сам за себе, па според тоа, целите на заштита на животната средина при воспоставувањето на интегриран систем за управување со отпадот се речиси идентични со целите на заштитата на животната средина што ќе се постигнат со воспоставувањето и функционирањето на системот за собирање на отпадот и инвестициите во мрежата на капацитетите за третман и депонирање на отпад.

Во последните години значаен опсег на надлежностите и одговорностите се трансферирани од централно ниво на локално ниво. Ова се однесува особено на управувањето со комуналниот (неопасен) отпад и тоа: во делот на планирањето со отпадот и во делот на директно спроведување на законските обврски.

Врз основа на фундаменталниот концепт или хиерархија за управување со отпад, според Законот за управување со отпад, различните опции за управување со

отпадот ги карактеризира од најдобрата до најлошата, согласно следниот редослед (слика 21).



Слика 21. Хиерархија за управување со отпад /Приоритет при управувањето

Акциониот план за управување со отпад на општина Гевгелија е основна рамка и базичен документ за изработка на поединачни акциони планови, кои во рамките на Годишните програми ќе се конципираат на пократок временски период. Тој исто така претставува изворен документ, заедно со плановите на другите општини при изработката на Регионалниот план за управување со комунален отпад.

Со цел да се постигне подобрување во управувањето со комуналниот отпад и заштитата на животната средина, Општина Гевгелија во текот на 2017 би требало да посвети големо внимание околу превземање на следните активности:

- изработка на план за поставување на контејнери и корпи за отпад во дел од руралните населени места;
- идентификување на сите одлагалишта на отпад (диви депонии) на територијата на општина Гевгелија;
- учество во изработка на проект за санирање и рекултивација на дивите депонии и општинската депонија;
- соработка со партнери од приватниот сектор за рециклирање и поставување на контејнери за пластика, хартија и стакло со цел да се развие навика кај граѓаните и стопанските субјекти за селектирање на комуналниот отпад;
- Реализација на годишни едукативни акции за запознавање на поединци и сите сектори на локалните жители и организации со домашната позитивна законска регулатива и директивите на ЕУ за мерките потребни за подобрување при управување со отпадот и постапување во согласност со насоките на овој План.



## **17 КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА**

1. Предфизибилити проценка на опциите за воспоставување на интегриран систем за управување со цврст отпад во југоисточниот регион на Македонија (РЕЦ, 2008)
2. Национален план за управување со отпад (2009 – 2015) на Република Македонија
3. Предлог на Стратегија за управување со отпад на Република Македонија (2008 – 2020 година)
4. Водич за општините - план за управување со отпад
5. Извештај од анализа на составот на отпад во југоисточниот плански регион (есенска кампања)
6. Програма за развој на југоисточниот плански регион 2015 – 2019 година
7. Preparation of Regional Waste Management Plans and Strategic Environmental Assessments for East and North-East regions. Regional Waste Management Plan (East Region,2014)
8. Инвестиции во секторот отпад Прирачник за комуналните претпријатија за управување со отпадот во Југоисточна Европа (РЕЦ, 2009)
9. Депонирање на отпад, прирачник со општи совети (МЖСПП)
10. ЛЕАП Дојран (2006-2012)
11. План за управување со отпад за Општина Дојран (2016-2020)
12. Програма за работни активности ЈПКД Комуналец Гевгелија за 2016 година
13. Стратегија за одржлив развој 2006–2011 Општина Гевгелија
14. Енергија од биомаса во општините Берово, Гевгелија И Струга почетен извештај
15. <http://gevgelija.gov.mk>
16. <http://www.komunalecgevgelija.mk/>

**18 ПРИЛОЗИ**

**ПРИЛОГ 1. КОЛИЧЕСТВА НА СОЗДАДЕН ОТПАД ПО НАСЕЛЕНИ МЕСТА**

Населено место	Домаќинства	Жители	kg/жител/ден	DxE	месец денови	Отпад (kg/месец)	Отпад (t/год)
Гевгелија	5166	15497	1,310	20301,1	30	609032,10	7409,89
Богородица	250	1001	1,310	1311,3	30	39339,30	478,63
Габрово	6	20	1,310	26,2	30	786,00	9,56
Даводово	107	373	1,310	488,6	30	14658,90	178,35
Кованец	59	177	1,310	231,9	30	6956,10	84,63
Конско	1	4	1,310	5,2	30	157,20	1,91
Миравци	412	1647	1,310	2157,6	30	64727,10	787,51
Милетково	39	117	1,310	153,3	30	4598,10	55,94
Моин	106	317	1,310	415,3	30	12458,10	151,57
Мрзенци	154	461	1,310	603,9	30	18117,30	220,43
Негорци	512	2047	1,310	2681,6	30	80447,10	978,77
Ново Конско	45	136	1,310	178,2	30	5344,80	65,03
Петрово	69	206	1,310	269,9	30	8095,80	98,50
Прдејци	147	514	1,310	673,3	30	20200,20	245,77
Серменин	6	18	1,310	23,6	30	707,40	8,61
Смоквица	88	263	1,310	344,5	30	10335,90	125,75
Хума	1	2	1,310	2,6	30	78,60	0,96
	<b>7166</b>	<b>22800</b>	<b>1,310</b>	<b>29868,0</b>	<b>30</b>	<b>896040,00</b>	<b>10333,41</b>

**ПРИЛОГ 2 . ПЛАНСКИ АКТИВНОСТИ ЗА УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАД (ПЕРИОД 5 ГОДИНИ)**

Акции	2017	2018	2019	2020	2021/2022	Финансиски ресурси
<p><b>1. Јакнење на административните капацитети (Јакнење на капацитетите на Општината и ЈКП)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Воспоставување на заеднички административни единици со соседни општини (инспекциски служби и сл.)</li> <li>▪ Проценка на капацитетите (административно / технички на ЈПКД Комуналец (изработка на Бизнес план)</li> </ul>	<p>- Зголемена грижа за јавната чистота преку ангажирање на комунални редари и разновидни еко-патроли,</p> <p>- зголемување на бројот на вработени во секторот отпад во ЈПКД Комуналец – Гевгелија (возач и губреџии)</p>	<p>- Отварање на сектор за комунални дејности во општината за менаџирање на проекти од областа на комуналната инфраструктура</p> <p>- зголемување на бројот на инкасаторите (наплатна служба)</p>	<p>- Формирање на сектор за животна средина во општината за проблемите од областа на животната средина</p> <p>- нововработени за опслужување на возило за косење на тревнати површини и чистење на снег</p>	<p>- Развивање на меѓународната соработка (оспособување на вработените за соработка со општини од соседните земји), користење на фондовите на ЕУ,</p> <p>- Обука на вработените во рамките на регионалниот третман на отпадот,</p>	<p><b>Сопствен буџет на општината + кредити / донации (Отворени повици)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Наплата на надоместоци, такси, казни и сл.</li> </ul>
<p><b>2. Степен на покриеност со услуга за собирање на отпад</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Иницирање на средби помеѓу претставници на месните заедници и локалното население за воспоставување соработка во однос на собирањето на отпад</li> <li>▪ Отпочнување на активности за</li> </ul>	<p>Покривање на 20 % од неопслуженото население</p>	<p>Покривање на 40 % од неопслуженото население</p>	<p>Покривање на 60 % од неопслуженото население</p>	<p>Покривање на 90 % од неопслуженото население</p>	<p><b>Договор со приватен оператор – Концесионер</b></p>

	потпишување на Договорите за соработка					
<b>3. Регионално управување со отпад</b>	Избор на најповолен понудувач за доделување на концесија за регионалното интегрирано управување со отпад – по пат на Конкурентен дијалог	Преговори околу најприфатливите идејни решенија понудени од страна на потенцијалните кандидати во Конкурентниот дијалог	Изработка на детална документација во врска со регионалното интегрирано управување со отпад за одбраните лотови: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Регионална депонија</li> <li>■ Собирање и транспорт на комунален отпад</li> <li>■ Расчистување / ремедијација на општинските неуредени депонии</li> </ul>	Изработка на детална документација во врска со регионалното интегрирано управување со отпад за одбраните лотови:	Изработка на детална документација во врска со регионалното интегрирано управување со отпад за одбраните лотови:	<b>Воспоставување на системот со Концесионер</b>
<b>4. Воведување на систем за селекција и селективно собирање на отпад</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Утврдување на компонентите од комуналниот отпад за кои постои интерес за третман/преработка</li> <li>■ Проценка за количините на рециклабилни материји и цените на пазарот</li> </ul>	Изработка на студија за оптимизација на системот за селекција (избор на рециклажни центри – пунктови, број и локација, лиценциран оператор)	Воспоставување на системот – покривање на 20 % од неопслуженото население (ниво на рециклажа 10 %)	Воспоставување на системот – покривање на 50 % од неопслуженото население (ниво на рециклажа 10 %)	Воспоставување на системот – покривање на 80 % од неопслуженото население (ниво на рециклажа 15 %)	Договор со приватен оператор / Концесионер  <b>Воспоставување на системот – покривање на 100 % од неопслуженото население (ниво на рециклажа 15 %)</b>
<b>5. Управување со биоразградлив</b>	Проценка за количините на биоразградлив отпад	Изработка на студија за оптимизација на	Застапеност – 30 %	Застапеност – 50 %	Застапеност – 60 %	Општина / инвеститор

План за управување со отпад на општина Гевгелија 2017-2022 година

отпад		системот за селекција, селективно собирање и третман / преработка (прифатливи методи – компостирање; избор на локација, капацитет и сл.)				Застапеност – 80 %
<b>6. Мониторинг на управувањето со отпадот</b>	Следење на состојбите со отпадот / Подготвување на извештаи	Следење на состојбите со отпадот / Подготвување на извештаи	Следење на состојбите со отпадот / Подготвување на извештаи	Следење на состојбите со отпадот / Подготвување на извештаи	Следење на состојбите со отпадот / Подготвување на извештаи	/
<b>7. Подигнување на јавна свест</b>	Изготвување на програма за подигнување на јавна свест	Јавни средби / Трибини /	Исполнување на активностите од програмата	Исполнување на активностите од програмата	Исполнување на активностите од програмата	<b>Буџет на општина / Програма за животна средина</b>
<b>8. Расчистување на диви депонии</b>	План за расчистување / едукација	Спроведување на Планот за расчистување / едукација	Спроведување на Планот за расчистување / едукација	Континуирана едукација за негативните ефекти од неправилното постапување со отпад (спроведување на казни)	Континуирана едукација за негативните ефекти од неправилното постапување со отпад (спроведување на казни)	Општина / инвестиции

**ПРИЛОГ 3. ЛОКАЦИИ НА КОНТЕЈНЕРИТЕ И ДЕНОВИТЕ ВО КОИ СЕ СОБИРА  
ОТПАДОТ ОД ИСТИТЕ ВО ОПШТИНА ГЕВГЕЛИЈА**

## ОПЕРАТИВЕН ДЕЛ

За извршување на овие дејности, претпријатието располага со следниот возен парк

- Застава 650 ..... 8м<sup>3</sup> ..... 1
- Ивеко ..... 8м<sup>3</sup> ..... 1
- Мерцедес “Атего”..... 8м<sup>3</sup> ..... 1
- Мерцедес “Екониќ” .... 18м<sup>3</sup> ..... 2
- Митсубиши “Фусо” ..... 8м<sup>3</sup> ..... 1
- ФАП ...самоподигач ..... 2

Динамиката за извршување на активностите во овој сектор, се дадени табеларно во следниот прилог

### РАСПОРЕД

за изнесување на смет од улиците по денови во неделата (камион 1)

Ред. број	Улица	Вк. Дом.	пон	втор	сред	четв	пет	саб
1	7-ми Ноември	71	71					
2	Ѓорче Петров	17	17					
3	Г. П. Одреди	86	86					
4	Смилевска 1 и 2	27	27					
5	Панде Дуганов	18	18					
6	Македонија	78	78					
7	М. Тито – Библи. – Ж. Станица	130	130				130	
8	Југославија	12	12					
9	7-ми Ноември – дел центар	10		10				
10	Земунска	16		16				
11	С. М. Данко (со сокаци)	115		115				
12	Таља Бикова	28			28			
13	Питу Гули	28			28			
14	Нако Вардарски	14			14			
15	Кочо Рацин	33			33			
16	Владо Кантарџиев	27			27			
17	Јане Сандански	26			26			
18	26-ти Април	25			25			
19	Булевар Гевгелија (излез)	20			20			
20	Белградска	17				17		
21	Ѓорѓе Стамов (со сокаци)	28				28		



22	Гоце Делчев (со сокаци)	71				71		
23	11-ти Октомври (со сокаци)	54				54		
24	Борис Кидрич	10					10	
25	Коле Неделковски	21					21	
26	Булевар Гевгелија (влез)	16					16	

### РАСПОРЕД

за изнесување на смет од улиците по денови во неделата (камион 2)

Ред бр.	Улица	Вк дом.	пон	втор	сред	четв	пет	саб
1	М. Тито	170	170				170	
2	Моински пат (со сокаци)	62	62					
3	Кукушка	23	23					
4	Ристо Јанев	26	26					
5	Иво Лола Рибар	51		51				
6	Борис Карапузов	8		8				
7	Скопска	39		39				
8	Петар Мусев	47		47			47	
9	Ванчо Прке	89		89				
10	Кожуф	29		29				
11	Мицо Шаренков	27			27			
12	Ристо Шуклев	34			34			
13	Деко Ковачев	61			61			
14	Миле Пеџанов	35			35			
15	4-ти Јули	22			22			
16	Воденска	11			11			
17	Митко Зафиров	55			55			
18	Булевар Гевгелија	10			10			
19	Леонид Јанков	23			23			
20	Радован Ковачевиќ	33				33		
21	Партизанска	39				39		
22	Панче Пешев	38				38		
23	Сава Михајлов	63				63		
24	Никола Карев (со сокаци)	100					100	
25	Караорман (со сокаци)	20					20	
26	Индустриска зона – Ракита	16					16	

РАСПОРЕД

за изнесување на смет од улиците по денови во неделата (камион 3)

Ред. Бр.	Улица	Вк. Дом.	пон	втор	сре	четв	пет	саб
1	Лена Ѓорова	17	17					
2	Мирче Ацев	38	38					
3	Мечкин Камен	6	6					
4	Самоилова	17	17					
5	Ѓоко Тутушев	27	27					
6	Југославија	20	20					
7	Јанко Урдинов	34	34					
8	Браќа Миладиновци	44	44					
9	Железничка	39	39					
10	Илинденска	40	40					
11	Страшо Пинџур	17		17				
12	Ристо Фаршинин	53		53				
13	Васо Карајанов	33		33				
14	Кирил и Методиј	36		36				
15	Димитар Влахов	51		51				
16	Илија Миов	90		90				
17	Рајко Жинзифов	34		34				
18	Солунска	33			33			
19	Танче Камберов	76			76	76		
20	Титоградска – дел	40			40			
21	Сараевска	51			51			
22	Загребска	62			62			
23	Димитар Влахов – дел	12			12			
24	Ристо Чавдаров	10			10			
25	Јосиф Јосифовски	106			106			
26	Ѓорѓи Велков	18			18			
27	Лена Ковачева	14			14			
28	1-ви Мај	30			30			
29	Крушевска	11				11		
30	Ристо Бојмалиев	63				63		
31	Титоградска – дел	40				40		
32	Серменинска	76					76	
33	7-ми Ноември (кон Мрзенци)	40					40	

## РАСПОРЕД

за изнесување на смет од населените места Негорци, Прдејци, Смоквица, Миравци,  
Милетково, Давидово, Мрзенци, Богородица, Стојаково, Моин и Ново Конско

Реден број	Место	Вк. Дом.	Пон.	Вторник	Среда	Четвр.	Петок
1	Негорци		*				*
2	Прдејци		*				*
3	Смоквица		*				
4	Миравци			*			
5	Милетково		*				
6	Давидово		*				
7	Мрзенци			*			*
8	Богородица		*				*
9	Стојаково			*			
10	Моин				*		
11	Ново Конско				*		

## РАСПОРЕД НА ПОСТАВЕНИ САДОВИ ЗА СМЕТ ОД 1.1 м<sup>3</sup>

Реден број	Улица/Правен субјект	Број	м <sup>3</sup>
1	Булевар Гевгелија	8	8,8
2	Деко Ковачев	9	9,9
3	Македонија	3	3,3
4	Страшо Пинџур	5	5,5
5	Мирче Ацев	1	1,1
6	Коле Неделковски	9	9,9
7	Булевар – краен дел - топлик	1	1,1
8	Вардар осигурување	2	2,2
9	Бункер зграда	1	1,1
10	Солун дирекција	3	3,3
11	Јавор Џоко	1	1,1
12	Шимов	2	2,2
13	Хотел Фламинго	4	4,4
14	Граничен премин	8	8,8
15	Терминал	4	4,4
16	Хотел Аполонија	5	5,5
17	Промес	1	1,1
18	Конти – Мрзенци	1	1,1
19	Мотел Вардар	2	2,2
20	ПТТ	1	1,1

21	Русе Комерц	2	2,2
22	Стил Технолоџи	2	2,2
23	Караула	1	1,1
24	МВР	1	1,1
25	Ветеринар	1	1,1
26	АС Специјал	1	1,1
27	Физикална	1	1,1
28	Макпетрол	4	4,4
29	Илинденска	9	9,9
30	Трговски центар	3	3,3
31	Љубљанска	3	3,3
32	Сава Михајлов	12	13,2
33	11-ти Октомври	2	2,2
34	Загребска	4	4,4
35	Титоградска	2	2,2
36	Белградска	2	2,2
37	Гоце Делчев	3	3,3
38	Булевар – запад	2	2,2
39	Затвор	2	2,2
40	Борис Карапузов	3	3,3
41	Петар Мусев	3	3,3
42	Спортска сала	2	2,2
43	Железничка	3	3,3
44	Випро { Прдејци }	1	1,1
45	Градски пазар	3	3,3
46	Хотел НАР	1	1,1
47	ЕВН	1	1,1
48	Автобуска	1	1,1
49	Панде Дуганов	6	6,6
50	Негорски Бањи	3	3,3
51	Градски гробишта	5	5,5
52	Факултети при универзитет “Г.Делчев”	1	1,1
53	Основен суд	3	3,3
54	Општина Гевгелија	1	1,1
55	Стар Пионерски Дом	1	1,1
56	Градинка “Детска Радост”	4	4,4
57	ОУ “Владо Кантарџиев”	2	1,1
58	Давидово	3	3,3
59	Смоквица	7	7,7
60	Прдејци	12	13,2
61	Негорци	30	33
62	Богородица	13	14,3

63	Хотел Принцес	5	5,5
64	Миравци	20	22
65	Милетково	2	2,2
66	Мрзенци	11	12,1

РАСПОРЕД НА ПОСТАВЕНИ САДОВИ ЗА СМЕТ ОД 5 м<sup>3</sup>

Реден број	Улица/Правен субјект	Број	м <sup>3</sup>
1	Градски гробишта	2	10
2	Железничка	2	10
3	Богородица	3	15
4	Виви Текс	1	5
5	ЈЗУ Општа Болница	2	10
6	СОУ “Јосиф Јосифовски”	1	5
7	Психијатриска Болница – Негорци	1	5
8	Технопродукт	1	5
9	НОЕЛ	4	20
10	7-ми Ноември	1	1,1
11	ЕВН Стопански двор	1	5
12	Граничен премин	2	10
13	Негорци	5	25
14	Тедико	1	5
15	Моин	2	10
16	Ново Конско	2	10
17	Бекарт	1	5
18	Јоско Јуниор	1	5
19	Казино Базен	1	5
20	Русе Комерц	1	5
21	Паскалин	1	5
22	Меркјури	1	5
23			
24			
25			
26			
27			

Претпријатието врши редовно изнесување и отстранување на сметот во наведените населени места. Во текот на изминатиот период, населените места Миравци, Милетково и Давидово, целосно се опфатени со камионско собирање на смет.

**ПРИЛОГ 4. ИЗВАДОК ОД А- ИНТЕГРИРАНАТА ЕКОЛОШКА ДОЗВОЛА НА ДРУШТВО ЗА ПРОИЗВОДСТВО, ТРГОВИЈА И УСЛУГИ „ВЕТЕРИНАР,, ДОО, ГЕВГЕЛИЈА**

<b>Табела 2.5.2 : Отпад складиран на самата локација</b>			
<b>Опис на отпадот</b>	<b>Место на складирање на самата локација</b>	<b>Начин на складирање</b>	<b>Услови на складирање</b>
Животински измет (урина и ѓубриво)	лагуна	Зафатнина на лагуна P=5ha 17ari 79m <sup>2</sup>	Непропусно дно од геомембрана, местото е заштитено и оградено, Исушено и ферментирано ѓубре се расфрла на земјоделски површини
Отпадна вода (мешавина од течно и цврсто ѓубриво)	лагуна	Зафатнина на лагуна P=5ha 17ari 79m <sup>2</sup>	Непропусно дно од геомембрана, местото е заштитено и оградено
Трупови од умрените (угинатите) животни	Земјена јама	Закопување во земјени јами, третирање со вар па прекривање со слој земја	Просторот е ограден и заштитен
Хартиени вреќи	Се складира во складишен простор	Се собираат на обележан простор, местото е заградено, обележано и заштитено	Привремено до превземање од превземачи со кој е склучен Договор
Хартија и картон	Се складира во складишен простор	Се собираат на обележан простор, местото е заградено, обележано и заштитено	Привремено до превземање од превземачи со кој е склучен Договор
Пластика	Се складира во складишен простор	Се собираат на обележан простор, местото е заградено, обележано и заштитено	Привремено до превземање од превземачи со кој е склучен Договор
Медицински отпад	Се складира во складишен простор	Се собираат на обележан простор, местото е заградено, обележано и заштитено	Привремено до превземање од превземачи со кој е склучен Договор
Старо железо, акумулатори	Се складира во складишен простор	Се собираат на обележан простор, местото е заградено, обележано и заштитено	Привремено до превземање од превземачи со кој е склучен Договор