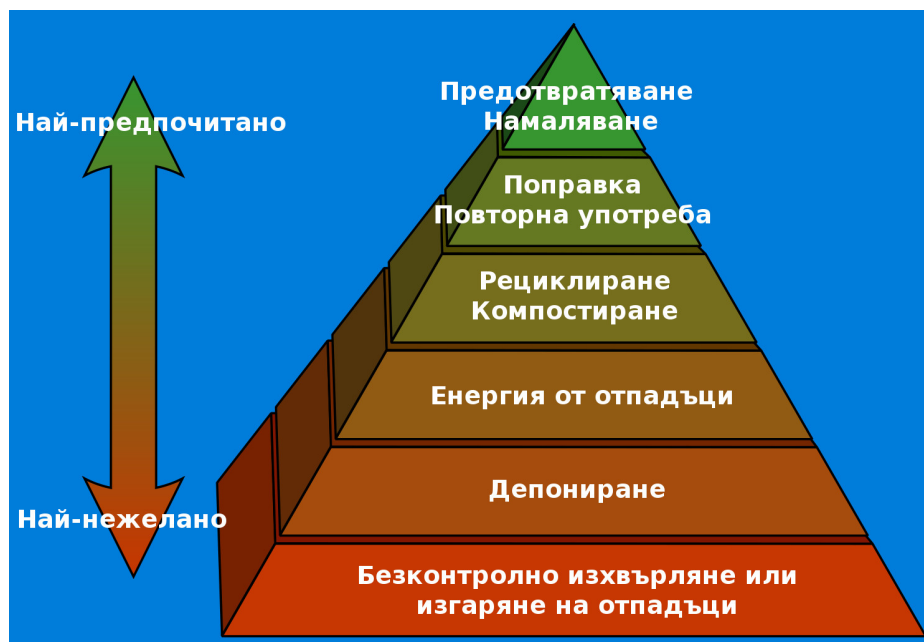




# ПРОГРАМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ на община Роман 2021-2027 г.



МАЙ 2020 г.

ПРИЕТА С РЕШЕНИЕ НА ОБЩНСКИ СЪВЕТ - РОМАН

№.....



## СЪДЪРЖАНИЕ

<b>I. ВЪВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1. Обхват на програмата.....</b>	<b>5</b>
<b>1.2. Етапи при разработване на общинската програма за управление на отпадъците .....</b>	<b>6</b>
<b>1.3. Принципи и действащо законодателство .....</b>	<b>7</b>
<b>1.4. Процедури за преценка необходимостта от Екологична оценка и Оценка за съвместимост с предмета и целите за опазване на защитените зони в съответствие с изискванията на ЗООС и ЗБР .....</b>	<b>10</b>
<b>II. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОБЩИНАТА .....</b>	<b>11</b>
<b>2.1. Географска характеристика и местоположение на общината .....</b>	<b>11</b>
2.1.1. Релеф .....	13
2.1.2. Климат .....	14
2.1.3. Водни ресурси .....	15
2.1.4. Почви и полезни изкопаеми .....	16
<b>2.2. Административно – териториална характеристика .....</b>	<b>17</b>
<b>2.3. Социално-демографска характеристика .....</b>	<b>18</b>
<b>2.4. Икономическо развитие .....</b>	<b>21</b>
2.4.1. Развитие на икономиката – тенденции, процеси, проблеми .....	21
2.4.2. Промисленост .....	23
2.4.3. Селско стопанство .....	24
2.4.4. Горско стопанство .....	26
2.4.5. Туризъм .....	27
<b>2.5. Екологична характеристика .....</b>	<b>28</b>
<b>III. АНАЛИЗИ НА СЪСТОЯНИЕТО НА УПРАВЛЕНИЕТО НА ОТПАДЪЦИТЕ .....</b>	<b>32</b>
<b>3.1. Анализ на отпадъците .....</b>	<b>32</b>
3.1.1. Генерирани битови отпадъци .....	32
3.1.2. Строителни отпадъци .....	43
3.1.3. Производствени и опасни отпадъци .....	46
3.1.4. Специфични потоци отпадъци .....	47
<b>3.2. Анализ на инфраструктурата за управление на отпадъци .....</b>	<b>51</b>
3.2.1. Съществуващи практики и обхват на системата на събиране, транспортиране и депониране на битови отпадъци .....	51
3.2.2. Претоварни станции и инсталации за предварително третиране/сепариране, сортиране и други за битови отпадъци .....	53



3.2.3. Системи за разделно събиране и оползотворяване на отпадъците .....	54
3.2.4. Обезвреждане на отпадъци .....	55
3.2.5. Предотвратяване на риска от стари замърсявания .....	57
<b>3.3. Анализ на институционалния капацитет в сферата на управлението на отпадъците, с акцент върху контролните функции .....</b>	<b>58</b>
<b>3.4. Анализ и информация за замърсени в миналото площадки за обезвреждане на отпадъците и осъществени мерки за тяхното възстановяване .....</b>	<b>62</b>
<b>3.5. Анализ на организационните схеми за управление на отпадъците, планиране, финансиране и определяне на цени и такси за услугите .....</b>	<b>63</b>
<b>3.6. Анализ на информирането на обществеността по въпросите на управление на отпадъците .....</b>	<b>67</b>
<b>3.7. Анализ на информационното обезпечаване за отпадъците и дейностите с отпадъци.</b>	<b>69</b>
<b>IV. ПРОГНОЗИ .....</b>	<b>71</b>
<b>V. SWOT АНАЛИЗ .....</b>	<b>73</b>
<b>VI. ОСНОВНИ ЦЕЛИ НА ПРОГРАМАТА .....</b>	<b>75</b>
<b>VII. ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ С ПОДПРОГРАМИ, МЕРКИ, ДЕЙНОСТИ И ПРОЕКТИ ..</b>	<b>77</b>
<b>7.1. Подпрограма с мерки за предотвратяване образуването на отпадъци .....</b>	<b>78</b>
<b>7.2. Подпрограма с мерки за разделно събиране и достигане на целите за подготовка за повторна употреба и за рециклиране на битовите отпадъците от хартия, метали, пластмаса и стъкло .....</b>	<b>86</b>
<b>7.3. Подпрограма с мерки за разделно събиране и достигане на целите и изискванията на НПУО за биоразградимите и биоотпадъците .....</b>	<b>91</b>
<b>7.4. Подпрограма с мерки за прилагане на изискванията за строителни отпадъци и отпадъци разрушаване на сгради .....</b>	<b>95</b>
<b>7.5. Подпрограма с мерки за закриване и рекултивация на депата с преустановена експлоатация и намаляване на риска от депонирани отпадъци .....</b>	<b>101</b>
<b>7.6. Подпрограма за подобряване на административния капацитет на общината по управление на отпадъците .....</b>	<b>104</b>
<b>7.7. Подпрограма с мерки за прилагане на разяснителни кампании и информиране на обществеността по въпросите на управление на отпадъците .....</b>	<b>107</b>
<b>VIII. КООРДИНАЦИЯ С ДРУГИ ПЛАНОВЕ И ПРОГРАМИ .....</b>	<b>111</b>
<b>IX. СИСТЕМА ЗА НАБЛЮДЕНИЕ, КОНТРОЛ И ОТЧИТАНЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ОБЩИНСКАТА ПРОГРАМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ .....</b>	<b>112</b>
<b>X. ПРИЛОЖЕНИЯ .....</b>	<b>114</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Списък на използваните съкращения .....</b>	<b>114</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Списък на използваните таблици и фигури .....</b>	<b>115</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Окончателен доклад от изготвен четирисезонен морфологичен анализ на битовите отпадъци, генерирани в община Роман .....</b>	<b>116</b>

## I. ВЪВЕДЕНИЕ

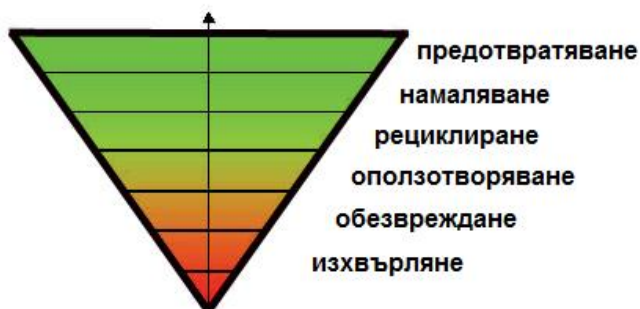
Общинската програма за управление на отпадъците е един от най-важните инструменти за прилагане на законодателството за отпадъците на местно ниво. Тя се разработва в съответствие с нормативните изисквания на чл. 52 от Закона за управление на отпадъците (ЗУО), във връзка с чл.15, ал.1, т.3, чл.57 и чл.59 от Закона за опазване на околната среда (ЗООС). Програмата за управление на отпадъците е секторна програма и е неразделна част от Общинската програма за опазване на околната среда на община Роман.

Програмата за управление на отпадъците на територията на община Роман 2021-2027 г. е разработена за период, който съвпада с действието на Националния план за управление на отпадъците (НПУО 2021-2028 г.) и при необходимост ще бъде актуализирана при неговото окончателно одобрение, при промяна във фактическите или нормативни условия.

Националният план е съобразен с изискванията на Директива 2008/98/ЕО за отпадъците, като са отчетени общите принципи за опазване на околната среда като предпазни мерки и устойчивост, техническа осъществимост и икономическа приложимост, опазване на ресурсите, както и въздействие върху човешкото здраве, икономиката и обществото. Крайният срок на програмата съвпада с периода на програмиране и ползване на европейските структурни и инвестиционни фондове за периода 2021-2027 г.

Приоритет „Отпадъци“ на Оперативна програма „Околна среда“ за периода 2021-2027 г. е насочен към специфична цел „Насърчаване на прехода към кръгова икономика“ и ще се финансират мерки, чрез които отпадъците ще се подготвят за повторна употреба и поправка, ще се рециклират или генерирането им ще бъде предотвратено, както и дейности, свързани с осведомеността на населението и промяна в нагласите му.

Програмата за управление на отпадъците отразява актуалното състояние и планира мерките и дейностите с отпадъците на територията на община Роман, в съответствие с действащите нормативни изисквания. Разработването ѝ се базира на наличните данни, резултатите от проведени проучвания на системите за управление на отпадъците в общината, както и на анализ на възможностите за финансиране на планираните дейности. Въз основа на събраните данни са направени експертни предложения и прогнози за развитие на инфраструктурата, системите и практиките за управление на отпадъците в общината.



**Политиката за управление на отпадъците**

Ключов елемент на програмата е спазването на йерархията за третиране на отпадъците:

- Предотвратяване образуването на отпадъци;
- Рециклиране, повторна употреба или извличане на вторични суровини и енергия;
- Екологосъобразно обезвреждане чрез депониране или изгаряне на тези отпадъци, за които е невъзможно да бъдат предотвратени и/или оползотворени.

Настоящата Програма е насочена към подобряване на организацията за управление и намаляване количеството на образуваните отпадъци в община Роман и създава необходимите предпоставки за успешна реализация на планираните мерки и дейности.

Община Роман е член на Регионално сдружение за управление на отпадъците - регион Луковит. В сдружението участват още общините: Луковит, Червен бряг, Ябланица и Тетевен.



Всички членове на РСУО са задължени да постигнат общи цели за рециклиране и общи изисквания по отношение на екологосъобразното обезвреждане на отпадъците.

**Основната цел** на настоящата програма е да се определят необходимите мерки за изграждане на интегрирана система за управление на отпадъците в община Роман като елемент на интегрираната Регионална система за управление на отпадъците в регион Луковит.

От изпълнението на програмата се очаква да бъдат постигнати следните **резултати**:

- Намаляване на вредното въздействие на отпадъците, чрез предотвратяване образуването им и насърчаване на повторното им използване;
- Увеличаване на количествата на рециклираните и оползотворени отпадъци, чрез създаване на условия за изграждане на мрежа от съоръжения за третиране на цялото количество генерирани отпадъци, което да намали риска за населението и околната среда;
- Управление на отпадъците, което гарантира чиста и безопасна околна среда;
- Превръщане на обществеността в ключов фактор при прилагане йерархията на управление на отпадъците.

При разработването на Програмата са отразени промените в нормативната уредба и фактическите условия, породени от стремежа на Общинска администрация - Роман за постигане на устойчиво управление на отпадъците.

#### **1.1. Обхват на програмата**

Програмата обхваща всички дейности, които произтичат като задължение на Общините и компетенции на Кмета, съгласно разпоредбите на Закона за управление на отпадъците (ЗУО), Закона за опазване на околната среда (ЗООС) и техните подзаконовите нормативни актове. Обхватът и съдържанието на Програмата са в съответствие и с Методическите указания за разработване на общински програми за управление на отпадъците утвърдени със Заповед № РД-211/31.03.2015 г. на Министъра на околната среда и водите.

В обхвата на настоящата Програма попадат дейностите, свързани с формираните на територията на община Роман отпадъци, изведени и приоритизирани на база идентифицираните проблеми, които общинското ръководство трябва да реши, за да се постигне екологосъобразното им управление.

Програмата разглежда процесите от образуването на отпадъците до тяхното крайно обезвреждане, а именно:

- видът на отпадъците и тяхното образуване;
- количества и характеристика на отпадъците;
- начин на събирането и използвани съдове;
- транспортиране и използвана техника;
- рециклиране и оползотворяване;
- обезвреждане на отпадъците.

В рамките на Програмата за управление на отпадъците на територията на община Роман е изготвен анализ на съществуващото състояние по отношение дейностите, свързани с отпадъците, на база който са идентифицирани проблемите и са формулирани целите за периода 2021-2027 г. Разработен е План за действие, в който са посочени необходимите мерки в близка и в средносрочна перспектива, отговорните институции и необходимите финансови средства за обезпечаване на планираните дейности.

Програмата е отворен документ, който може да бъде допълван и актуализиран при:

- промяна на нормативната уредба;
- промяна на фактическата обстановка;
- по препоръка на компетентните органи;
- при конкретизация на инвестиционните проекти.

**1.2. Етапи при разработване на общинската програма за управление на отпадъците**





### 1.3. Принципи и действащо законодателство

При определянето и приоритизирането на мерките, заложи в Програмата, се спазват основните принципи за управление на отпадъците, залегнали в общата европейска и национална политика в тази област, както и основните принципи, на които се основава Националният план за управление на отпадъците.

- „Устойчиво развитие” - използване на природните ресурси по начин, който не ограничава възможността да бъдат използвани от бъдещите поколения.
- „Предотвратяване” - образуването на отпадъци трябва да бъде намалено и избегнато, където това е възможно.
- „Превантивност” – проблемите с отпадъците трябва да бъдат предвиждани и избягвани на възможно най-ранен етап за предотвратяване на замърсяването.
- „Йерархия на управлението на отпадъците” - описва предпочитаната последователност на операциите и дейностите с отпадъците в йерархичен ред - предотвратяване; рециклиране, повторна употреба и екологосъобразно обезвреждане.
- „Разширена отговорност на производителя” и „Замърсителят плаща” – лицата, които образуват или допринасят за образуването на отпадъци или замърсяват околната среда или сегашните притежатели на отпадъците трябва да покрият пълните разходи за третиране на отпадъците и да ги управляват по начин, който гарантира висока степен на защита на околната среда и човешкото здраве.
- „Интегрирано управление на отпадъците” - комплекс от законодателна, институционална и технологична дейност, целяща предотвратяване образуването на отпадъци или тяхното редуциране чрез рационално оползотворяване изразяващо се в повторната им употреба и увеличаването на рециклирането им.
- „Близост” и „Самодостатъчност” – отпадъците трябва да бъдат обезвреждани възможно най-близко до мястото на тяхното образуване.
- „Участие на обществеността” – заинтересованите страни, както и широката общественост имат възможност да участват в разработването на плановете за управление на отпадъците и имат достъп до тях след одобрението им.

Мерките в настоящата програма ще се изпълняват в съответствие с Националният план за управление на отпадъците за периода 2021-2027 г. и Стратегия и план за действие за преход към кръговата икономика на Република България за периода 2021 – 2027 г.

Мерките в настоящата програма са в съответствие с изискванията на действащото законодателство и изпълнението им следва да се съобрази със следните нормативни актове:

1. Закон за управление на отпадъците;
2. Закон за опазване на околната среда;
3. Закон за устройство на територията;
4. Закон за местните данъци и такси;
5. Закон за ратификация на Базелската Конвенция за контрол на трансграничното движение на опасни отпадъци и тяхното обезвреждане;
6. Наредба № 1 от 04 юни 2014 г. (изм. и доп. ДВ. бр.30 от 31 Март 2020 г.) за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри. Наредбата определя изискванията за предоставяне на информация на НСИ и ИАОС относно отпадъците и съоръженията и инсталациите за отпадъци, вкл. информация от общините.;
7. Наредба № 2 от 23.07.2014 г. (изм. ДВ. бр.46 от 1 Юни 2018 г.) за класификацията на отпадъците. Наредбата въвежда европейската класификация на отпадъците, задължителна за прилагане и от общините.
8. Наредба № 4 от 5.04.2013 г. (изм. и доп. ДВ. бр.82 от 5 Октомври 2018 г.) за условията и изискванията за изграждането и експлоатацията на инсталации за изгаряне и инсталации за съвместно изгаряне на отпадъци;



9. Наредба № 6 Обн. ДВ. бр.80 от 13 Септември 2013 г. (изм. и доп. ДВ. бр.13 от 7 Февруари 2017 г.) за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци.
10. Наредба №7 от 24.08.2004 г. за изискванията, на които трябва да отговарят площадките за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци;
11. Наредба №7 от 19.12.2013 год., посл. изм. и доп., ДВ бр. 7 от 20.01.2017 г. за реда и начина за изчисляване и определяне размера на обезпеченията и отчисленията, изисквани при депониране на отпадъци;
12. Наредба за разделно събиране на биоотпадъци и третиране на биоразградимите отпадъци, Приета с ПМС № 20 от 25.01.2017 г., Обн. ДВ. бр.11 от 31 Януари 2017 г.
13. Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, Обн. ДВ.. бр.98 от 8 Декември 2017 г.;
14. Наредба за опаковките и отпадъците от опаковки Обн. ДВ. бр.85 от 6 Ноември 2012г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.60 от 20 Юли 2018 г.;
15. Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци Обн. ДВ. бр.29 от 30 Март 1999 г.;
16. Наредба за реда и начина за оползотворяване на утайки от пречистването на отпадъчни води чрез употребата им в земеделието Обн. ДВ. бр.63 от 12 Август 2016 г., изм. ДВ. бр.55 от 7 Юли 2017 г.;
17. Наредба за отработените масла и отпадъчните нефтопродукти - 08.01.2013 г.;
18. Наредба за излезлите от употреба моторни превозни средства, Обн. ДВ. бр.7 от 25 Януари 2013 г. ( посл. изм. и доп. ДВ. бр.37 от 21 Април 2020 г.);
19. Наредба за излязлото от употреба електрическо и електронно оборудване, Обн. ДВ. бр.100 от 19 Ноември 2013 г., изм. ДВ. бр.30 от 15 Април 2016 г., изм. и доп. ДВ. бр.47 от 5 Юни 2018 г., изм. и доп. ДВ. бр.60 от 20 Юли 2018 г.;
20. Наредба за батерии и акумулатори и за негодните за употреба батерии и акумулатори, Обн. ДВ. бр.2 от 8 Януари 2013 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.60 от 20 Юли 2018 г.;
21. Наредба за изискванията за третиране на излезли от употреба гуми, Обн. ДВ. бр.73 от 25 Септември 2012 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.60 от 20 Юли 2018 г.;
22. Наредба за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми, Обн. ДВ. бр.57 от 2 Юли 2004 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.67 от 23 Август 2019 г.;
23. Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда, Обн. ДВ. бр.25 от 18 Март 2003 г., посл. изм. ДВ. бр.67 от 23 Август 2019 г.;
24. НАРЕДБА за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони Приета с ПМС № 201 от 31.08.2007 г., обн., ДВ, бр. 73 от 11.09.2007 г., в сила от 11.09.2007г., посл. изм. и доп., бр. 94 от 30.11.2012 г., в сила от 30.11.2012 г.
25. Наредба №1 за поддържане и опазване на обществения ред, чистотата и общинското имущество на територията на община Роман, (приета с Решение №480, Протокол №44/30.08.2018 г., публикувана на 04.09.2018 г.);
26. Наредба №4 за опазване на околната среда на община Роман;
27. Наредба №9 за определянето и администрирането на местните такси и цени на услуги – 2017 г.(актуализирана с Решение №585 на Общински съвет - Роман, Протокол №54/25.04.2019г., публикувана на 30.04.2019 г.);
28. Наредба №13 за определяне размера на местните данъци в община Роман (актуализирана с Решение №50, Протокол №6/28.01.2020 г., публикувана на 31.01.2020 г.);
29. Наредба № 16 за изграждане и опазване на зелената система на територията на Община Роман (актуализирана с Решение №556, Протокол №52/28.02.2019 г.);
30. Наредба №18 за управление на отпадъците на територията на Община Роман (приета с Решение №624, Протокол №60/30.08.2019г., публикувана на 02.09.2019 г.);



31. Наредба №24 за принудителното изпълнение на заповеди за премахване на незаконни строежи или части от тях от община Роман – 30.06.2015 г.

Законодателството на ЕС за управление на отпадъците включва три категории законодателни актове:

1. Рамково законодателство: Директива 2008/98/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 19 ноември 2008 г. относно отпадъците и за отмяна на определени директиви и Регламент (ЕО) № 1013/2006 за трансграничен превоз на отпадъци.

2. Законодателство относно операции и съоръжения по третиране на отпадъци: Директива за индустриални емисии 2010/75/ЕС /относно изгаряне на отпадъци и изисквания за комплексни разрешителни за определени инсталации за третиране на отпадъци/ и Директива 1999/31/ЕО на Съвета от 26 април 1999 г. относно депонирането на отпадъци.

Законодателство относно специфични потоци отпадъци и включва следните базови директиви: Директива 2006/66/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 6 септември 2006 г. относно батерии и акумулатори и отпадъци от батерии и акумулатори и за отмяна на Директива 91/157/ЕИО; Директива 2012/19/ЕС относно отпадъци от електрическо и електронно оборудване; Директива 94/62/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 20 декември 1994 г. относно опаковките и отпадъците от опаковки; Директива (ЕС) 2019/904 Европейския парламент и на Съвета от 5 юни 2019 година относно намаляването на въздействието на определени пластмасови продукти върху околната среда; Директива 2000/53/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 18 септември 2000 г. относно излезлите от употреба моторни превозни средства; Директива 2020/362/ЕС на Комисията от 17 декември 2019 г. за изменение на приложение II към Директива 2000/53/ЕО на Европейския парламент и на Съвета относно излезлите от употреба превозни средства; Директива 96/59/ЕО на Съвета от 16 септември 1996 г. за обезвреждането на полихлорирани бифенили и полихлорирани терфенили; Директива 86/278/ЕИО на Съвета от 12 юни 1986 г. за опазване на околната среда, и по-специално на почвата, при използване на утайки от отпадъчни води в земеделието и Директива 78/176/ЕИО на Съвета от 20 февруари 1978 г. относно отпадъците от производство на титанов диоксид.

***Рамкова директива за отпадъците (РДО) с посл. изм. (Директива (ЕС) 2018/851)***

Отпадъците, според определението в член 3, параграф 1 от Директива 2008/98/ЕО са „всяко вещество или предмет, от който притежателят се освобождава или възнамерява да се освободи, или е длъжен да се освободи“. Те представляват огромна загуба на ресурси под формата както на материали, така и на енергия. Освен това управлението и обезвреждането на отпадъците може да окаже сериозно въздействие върху околната среда. Депата за отпадъци например заемат земни площи и могат да предизвикат замърсяване на въздуха, водата и почвата, докато изгарянето може да доведе до емисии на опасни замърсители на въздуха. Поради това целта на политиките на ЕС в областта на управлението на отпадъците е да се намали въздействието на отпадъците върху околната среда и здравето и да се повиши ефективността при използването на ресурсите в ЕС. Дългосрочната цел на тези политики е да се намали количеството отпадъци, а когато образуването им не може да бъде избегнато, да се насърчава тяхното използване като ресурси и да се постигнат по-високи равнища на рециклиране и безопасно обезвреждане на отпадъците.

РДО, освен посочената йерархията на отпадъците, въвежда и други ключови разпоредби за страните-членки, съответно за техните компетентни национални, регионални и местни власти, отговорни за съответните политики:

- да се постигне повторна употреба и рециклиране на минимум 50% от битовите и приравнените на битовите отпадъци
- да се постигне рециклиране и оползотворяване на най-малко 70% от отпадъците от строителство и от разрушаване на сгради
- да се разработят национални програми за предотвратяване на образуването на отпадъци



- да се въведе разделно събиране минимум за битовите отпадъци и подобни източници от хартия, метал, пластмаса и стъкло
- въвежда процедура за определяне на критерии за край на отпадъка и специфицира в кои случаи вещества или предмети, получени в резултат от производствен процес, представляват странични продукти, а не отпадъци;
- разграничава кога изгарянето на отпадъци е ефективно от енергийна гледна точка и се счита за операция по оползотворяване;
- определя ясно разликата между „оползотворяване” и „обезвреждане” на отпадъци
- въвежда „разширена отговорност на производителя” като едно от средствата за подпомагане на разработването и производството на стоки, при които се отчита и се улеснява ефективното използване на ресурси по време целия им жизнен цикъл.

Директива (ЕС) 2019/904 Европейския парламент и на Съвета от 5 юни 2019 година относно намаляването на въздействието на определени пластмасови продукти върху околната среда. Една от основните цели на директивата е да се намали количеството на пластмасовите отпадъци. Съгласно новите правила до 2021 г. ще бъдат забранени пластмасовите чаши, чинии, прибори, сламки и др. До 2029 г. целта е за 90% разделно събиране на пластмасови бутилки, както и целта за рециклирано съдържание на пластмасовите бутилки от най-малко 25% до 2025 г. и 30% до 2030 г.

#### **1.4. Процедури за преценка необходимостта от Екологична оценка и Оценка за съвместимост с предмета и целите за опазване на защитените зони в съответствие с изискванията на ЗООС и ЗБР**

Законът за опазване на околната среда (ЗООС) и Законът за биологичното разнообразие (ЗБР) регламентират изискванията и последователността на провеждане на процедурите и определят рамката за провеждане на съвместени процедури за екологична оценка и оценка за съвместимост на планове и програми и съответните подзаконов актове - Наредба за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми, Обн. ДВ. бр.57 от 2 Юли 2004 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.67 от 23 Август 2019 г. и Наредбата за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони, приета с ПМС № 201 от 31.08.2007 г. Компетентен орган за процедурите е РИОСВ Враца.

##### ***Процес на обществени консултации при разработване на програмата:***

При разработването на настоящата програма са използвани следните методи за консултации с обществеността:

- Информирание на обществеността, чрез публикуване на сайта на Общината на проект на Програма за управление на отпадъците на Община Роман 2021-2027 г.;
- Публикувана на интернет страницата на общината на покана към обществеността и заинтересованите страни за обществено обсъждане /на посочено от Общината място в определен ден и час или дистанционно, чрез споделяне на мнения и предложения на е-мейл за проекта на програмата;
- Проведено обществено обсъждане дистанционно, чрез е-мейл.;roman@roman.bg
- Разглеждане в комисии и приемане на програмата на заседание на Общински съвет.

##### ***Органи за разработване и одобрение***

Програмата за управление на отпадъците на община Роман 2021-2027 г. е разработена от „Динамик Салюшънс” ЕООД гр. Шумен, съгласно сключен Договор №4/14.01.2020 г.

В програмата са включени данните от актуален Доклад за извършен през 2019 г. четирир сезонен морфологичен анализ на битовите отпадъци, генерирани на територията на община Роман.

Програмата е съгласувана със Становище № ..... от .....2020 г. на директора на РИОСВ Враца.

Програмата е приета на .....2020 г. с Решение № по протокол №.../.....2020 г. от Общински съвет Роман.

## II. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОБЩИНАТА

*Характеристиката на общината е направена с цел да се установят основните източници и генератори на отпадъци на територията на град Роман и прилежащите села. Основните източници на отпадъци са: населението, домакинствата, промишлените предприятия и търговските обекти. Значително по-малко отпадъци се генерират в сектора на селското стопанство. Така идентифицираните източници определят формираните количества и потоци отпадъци и са основни целеви групи, които трябва да бъдат привлечени в процеса на управление на отпадъците, с цел предотвратяване на тяхното образуване, минимизиране, рециклиране и друго оползотворяване.*

### 2.1. Географска характеристика и местоположение на общината

Община Роман е разположена в Северозападна България и заема югоизточната част на област Враца и Северозападния район (СЗР). Територията на общината е 301,67 кв.км., което съставлява 8% от територията на област Враца /3602 кв.км./ и едва 1,58% от територията на Северозападен район (NUTS 2) /19047 кв.км./. По площ, Роман заема 6-то място сред 10-те общините на областта.

Роман граничи с общините: Мездра на запад, Бяла Слатина на север, Червен бряг, Луковит и Ябланица на изток и Правец и Ботевград на юг.

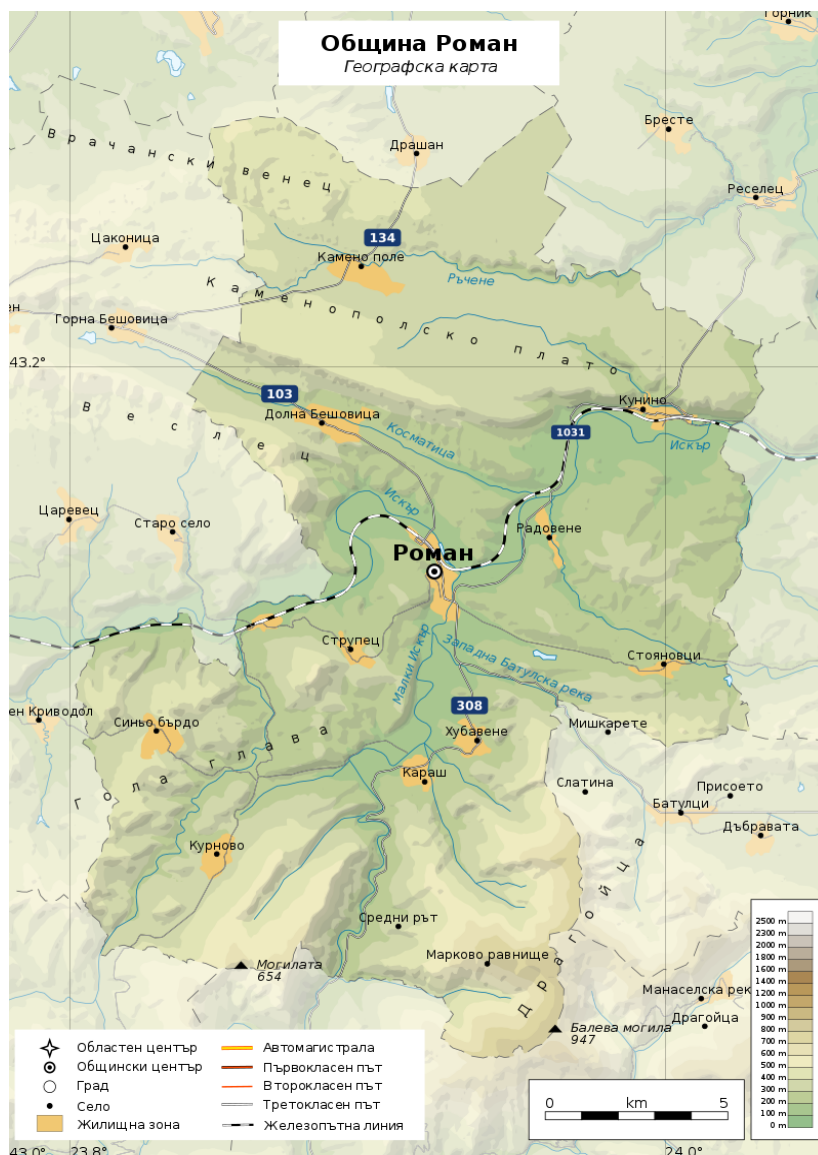
Град Роман отстои на 42 км. източно от областния център - гр. Враца, на 29 км. източно от гр. Мездра и на 120 км. североизточно от гр. София по републиканската пътна мрежа.

Градът е ж.п. гара на централната северна ж.п. линия София - Варна, която пресича територията на общината от запад (спирка Синьо бърдо) на изток (гара Кунино), по долината на река Искър.



Фиг. 1: Географско положение на община Роман

Общината включва 13 населени места - гр. Роман - административен център и селата: с. Долна Бешовица, с. Камено поле, с. Караш, с. Кунино, с. Курново, с. Марково равнище, с. Радовене, с. Синьо бърдо, с. Среден рът, с. Стояновци, с. Струпец и с. Хубавене. В административно отношение в общината са обособени 4 кметства и 7 кметски наместничества.



**Фиг. 2: Карта на община Роман**

Средната гъстота на населените места е 4,3 н.м./100 км<sup>2</sup> при средна за страната – 4,78 н.м./100 км<sup>2</sup>.

Населението на община Роман към 31.12.2019 г. наброява 5324 души или 3% от населението на област Враца и 0,72% от това на Северозападен район (СЗР).

Гъстотата на населението към 2019 г. е 18 души и на км<sup>2</sup>, значително под средната за страната – 62,98 души на км<sup>2</sup>.

Община Роман е създадена с Указ от 1.08.1934 г. като Романска централна община. Утвърдена с постановление №77 на МС от 5.12.1977 г. като център на селищна система. Административен център на общината е гр. Роман (обявен за град на 4.09.1974 г.). Административният център гр. Роман е разположен непосредствено до вливането на р. Малък Искър и р. Искър, на площ 15.871 км<sup>2</sup>.



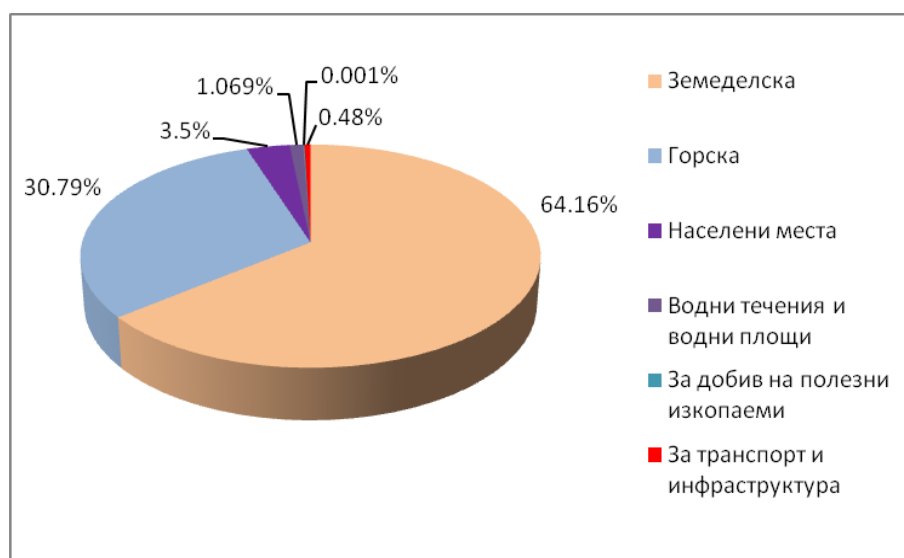
**Таблица 1: Баланс на територията на община Роман (дка)**

Общо	Земеделска	Горска	Населени места	Водни течения и водни площи	За добив на полезни изкопаеми	За транспорт и инфраструктура
301673	193543	92892	10257	3226	302	1452

*Източник: Национален статистически институт*

Най-голям относителен дял в територията на община Роман заема земеделската земя – 193543 дка (64,16% при средни за страната 58%). На второ място са горските територии – 92892 дка (30,79% при средно за страната 35%). Населените места са 3,5% или 10257 дка. Водните площи заемат 1,069% от територията на общината, а площите за транспорт и инфраструктура 0,48%. Най-малък относителен дял имат териториите за добив на полезни изкопаеми – 302 дка или 0,001% от общата площ на общината.

**Графика 1: Разпределение на площта на община Роман по видове територии**



*Източник: Национален статистически институт*

### **2.1.1. Релеф**

Релефът на община Роман е разнообразен – равнинен, ниско планински и хълмист, като територията ѝ изцяло попада в пределите на Предбалканската област на Старопланинската сводово-верижна система. Обхваща най-източните части на Западния и най-западните части на Средния предбалкан. Надлъжно е прорязана от долината на р. Искър в средното ѝ течение, чиято долина в областта на района е 11 км, а напречно от долината на р. Малък Искър, с дължина в района – 17 км. Надморските височини варират от 140-150 м по долината на р. Искър, на север и изток се издигат до 300-400 м. (северно от с. Каменно поле), а на юг и запад до 500-600 м („Струпецка могила” – 583 м, „Скравенски връх” – 624 м и други). Съчетаването на предбалкански хълмове с речни долини придава специфичен облик на релефа на общината. Наблюдават се поредица от долини, прорязани от дерета, тесни ридове и била със стръмни склонове.

Районът на юг от река Искър и западно от десния ѝ приток река Малки Искър се заема от източните части на предбалканския рид Гола глава с максимална височина връх Могилата (654 m), разположен южно от с. Курново, на границата със Софийска област. Източно от река Малки Искър и южно от нейния десен приток Западна Батулска река се простират

западните части на друг предбалкански рид Драгойца. Тук югоизточно от село Марково равнище, на границата със Софийска област се издига връх Балева могила (947 m) – най-високата точка на община Роман.

Северно от рида Гола глава се намират най-ниските, източни части на Мездренската хълмиста област, като тук надморската височина варира между 150 и 300 m. Районът заключен между река Искър на север и Западна Батулска река (десен приток на Малки Искър) на юг, в източната част на общината се заема от западните разклонения на Карлуковската хълмиста област с максимална височина от 535 m, разположена южно от село Стояновци, на границата с община Ябланица.

Териториите на север от долината на Искър се заемат от части от три физикогеографски обекта. Северозападно от общинския център град Роман се издигат крайните югоизточни разклонения на рида Веслец с връх Бачището (557 m), югозападно от село Долна Бешовица. Източно от него и северно от долината на Искър се простира забележителното със своите скални образувания Каменополско плато. Неговата максимална височина е 528 m, разположена северозападно от село Долна Бешовица. И накрая, най-северния ъгъл на общината се заема от най-южните части на рида Врачански Венец със своята максимална височина Орлов връх (506 m), разположен северозападно от село Камено поле.

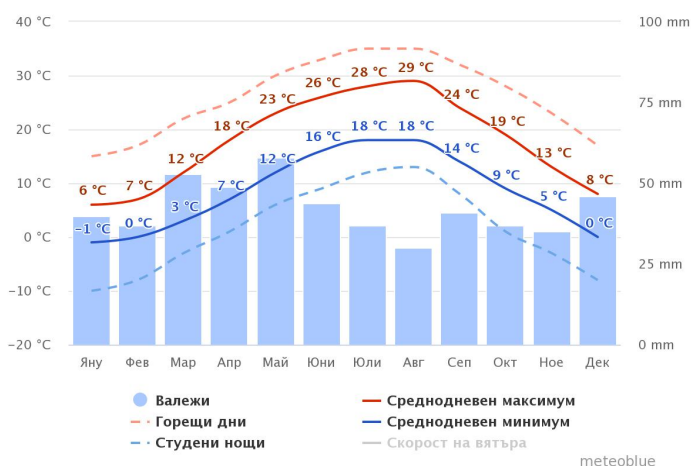
На изток от село Кунино, в коритото на река Искър се намира най-ниската точка на общината – 129 m н.в.

Част от община Роман е разположена върху карстов терен, определящ наличието на множество пещери. В околностите на север от село Кунино се намират над 200 пещери, някои от които са дълбоки над 100 метра. По-известни са Гълаборника, Партизанската, Самуилица, Татаркинята, Пясъчница (намира се на около 1 км от с. Радовене) и др. В района на село Кунино се намира местността „Голям дол“, както и скалните образувания – Чуклите и Червеница (с площ 3 ха).

### 2.1.2. Климат

Климатът в община Роман е умерено-континентален, повлиян от особеностите на reliefa. Характеризира се със студена зима, горещо лято, прохладна пролет и есен.

**Фиг. 3: Средни месечни температури и валежи в община Роман**



Източник: [www.meteoblue.com/bg](http://www.meteoblue.com/bg)

„Среднодневният максимум“ (плътна червена линия) показва средната максимална дневна температура за всеки месец от годината за община Роман. По същия начин „Среднодневният минимум“ (плътна синя линия) показва средната минимална дневна температура. Горещите дни и студените ночи (пресечени червени и сини линии) изразяват



средната дневна температура в най-топлия ден и средната-нощна температура в най-студената нощ от месеца за последните 30 години.

Средномесечната януарска температура е  $-1^{\circ}\text{C}$ , средномесечната юлска температура е  $22^{\circ}\text{C}$ , а средногодишната амплитуда достига  $22^{\circ}\text{C}$ . Най-ниските температури до  $-10^{\circ}$  се измерват през януари, а най-високите  $30-35^{\circ}$  през юли и август.

Районът се характеризира с променлива облачност от 3-4 дни (през месец май) до 8 дни (през месец януари) мрачни дни. През споменатите месеци средната влажност варира от 50% до 70-80%. Валежите са от дъжд и сняг, като годишната им сума е 655 мм с максимуми през месеците май и юни, а минимумите през януари и февруари.

Измерената минимална годишна валежна сума е 397 мм, а максималната – 1121 мм. Сезонното разпределение на валежите е неравномерно, като най-много са валежите през лятото (206.5 мм/годишно). Средният брой на дните без валежи е над 100, което в агроклиматично отношение отнася разглеждания район към слабозасушливите зони.

Във ветровития режим преобладават подчертано северозападните ветрове със скорост от 0.9 м/сек. до 1.8 м/сек., а в отделни кратки периоди достига 3.2 м/сек.

Ветровата циркулация се определя от циклоналните и антициклоналните процеси и релефа. Основните характеристики на вятъра се дефинират от неговата посока и скорост. В района западните и северозападните ветрове са свързани обикновено с циклоналната дейност, а южните и югозападните – с антициклоналната.

### **2.1.3. Водни ресурси**

Водните ресурси на община Роман са от повърхностни и подземни води. Водните площи са около 2 800 дка, формирани главно от реките – 86.3% и язовирите – 9.68%. Останалите водни площи са незначителни и се формират от мочурища и блата.

Основна водна артерия в общината е река Искър, която протича през нея от запад-югозапад на изток-североизток на протежение от около 25 km. Реката навлиза в общината западно от село Струпец, прави един голям завой и достига до град Роман, където в нея се влива отдясно най-големият ѝ приток – река Малки Искър. След това реката продължава в североизточна посока, преди село Кунино завива на изток и източно от селото напуска пределите на общината. В този участък в нея отляво се влива река Косматица, разделяща рида Веслец от Каменополското плато. За района, р. Искър е транзитна с ширина от 20 м. до 40-50 м. и преобладаващи дълбочини 0.60 – 0.80 м.

Река Малки Искър протича през община Роман с най-долното си течение от юг на север в дълбока проломна долина между ридовете Гола глава на запад и Драгойца на изток. В северната част на общината, през село Камено поле преминава горното течение на река Ръчене (ляв приток на Искър), долината на която е каньоновидна с множество ниши и пещери по нейните отвесни скални склонове.

Главните водни артерии за района - реките Искър и Малък Искър имат следните притоци – р. Радовене, р. Ръчене, р. Хубавене, р. Стояновска. Със стопанско значение са и малките язовири, общинска собственост – „Стояновци” и „Курново”. Реките, събиращи водите си от високопланинските части, са предимно със снежно-дъждовно подхранване, характеризиращо се с ясно изразено пролетно-пълноводие през април, май и два минимума – зимен и летен. Със стопанско значение са изградените водохващания на р. Искър преди гр. Роман за силодобив (ВЕЦ „Искра”); на р. Малък Искър - западно от село Хубавене за напояване и при устието ѝ – за промишленото водоснабдяване на „Метизи” АД.

Подземните води са акумулирани главно в наносните речни тераси на реките Искър и Малък Искър и притоците им, намиращи се на малка дълбочина от 3-5 м, порови по тип, безнапорни по характер. Те образуват общ водоносен хоризонт, пряко свързан с водните строежи на реките. Има изградени няколко шахтови кладенци и дренажи в района на жп. гара Струпец, с. Кунино и с. Хубавене. Пукнатинно – карстовите до карстови подземни води в



североизточната част на община Роман са чисти, но уязвими на повърхностни замърсявания и влияния.

Основни замърсители на повърхностните води в района на общината са нерегламентирани сметищаи градската канализация на гр. Роман, заустваща отпадни води в р. Малък Искър и битова и промишлена канализация на фирма "Метизи" АД, заустваща третиращи в локални пречиствателни съоръжения отпадни води в р. Искър. Състоянието на водните екосистеми в р. Малък Искър е добро, а в р. Искър задоволително. Основни източници на замърсяване са попивните ями, речните води, прекомерно наторяване на селскостопански площи в миналото. Проблем за общината е и липсата на ПСОВ.

Основни замърсители за пукнатинните карстови води в района са изоставени животновъдни ферми и стопански дворове, интензивни наторявания, нерегламентирани сметища и други.

Санитарно-охранителни зони около водоизточници и съоръжения за питейно-битово водоснабдяване на територията на община Роман.

На територията на община Роман няма определени санитарно-охранителни зони в съответствие с изискванията на Наредба № 3/16.10.2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди ( ДВ, бр. 88 от 27 октомври 2000 г.).

#### ***2.1.4. Почви и полезни изкопаеми***

Разнообразните геоморфоложки, топографски и климатични условия обуславят многообразието на почвообразователните процеси и наличието на светлосиви и тъмносиви горски и алувиални почви. Широко разпространение на територията на община Роман имат интразоналните хумусно-карбонатни почви. По склоновете, до 500-600 м надморска височина се наблюдават кафявите горски почви.

По долината на р. Искър и притоците и ограничено развитие имат дълбоките, тежки алувиално-ливадни почви, разположени върху алувиални отложения. При наличието на високи подпочвени води, те създават благоприятни условия за развитието на ливадна растителност.

Повсеместно явление в района е плоскостната ерозия, която се проявява предимно върху поземлените (селскостопански) ресурси - дори при незначителни наклони, а по-ограничено засяга някои горски площи.

През последните години в района се налагат добри земеделски практики, както и спазване на технологичните изисквания при употреба на пестициди и торове и намаляване опожаряването на стърнищата след прибиране на селскостопанската продукция, което довежда до замърсяване на земите. Контрола за ограничаване на емисионното замърсяване на въздуха, водите и управлението на отпадъците допринася за намаляване на замърсяванията на почвите в района Пунктовете за пробонабиране на почвите се определят от ИАОС гр. София. На този етап в община Роман няма данни за замърсени почви. От извършвания през последните пет години (2015-2019 г.) анализ на почвите в пункта от Националната система за почвен мониторинг, разположен в с. Кунино не са установени замърсявания на почвите с тежки метали и органични замърсители на ПДК. На територията на общината няма разположени складове, в които да се съхраняват негодни пестициди. Няма данни и за киселени почви.

Важен елемент свързан с почвите е ерозията. Почвената ерозия е световен проблем, който оказва негативно влияние върху селското стопанство. Развитието на биологичното земеделие и залесяването могат да подобрят значително състоянието на почвите.

Повсеместно явление в района е плоскостната ерозия, която се проявява предимно върху поземлените (селскостопански) ресурси.

Техногенно нарушени терени има около разработваните кариери. Основните източници на замърсяване на почвите са :

- газовете от изгаряне на въглища и дърва и течни горива, които попадат под формата на киселинни дъждове;
- локални ограничени замърсявания в обсега на съществуващото депо;
- от транспорта – замърсявания, свързани с дизеловите и бензинови двигатели;
- комунално-битова дейност – изхвърляне на отпадъци, които при неправилно съхранение замърсяват почвите и подпочвените води;
- изсичане на горите, водещо до изтощаване на почвите, ерозия и засоляване;
- производството на нитратна земеделска продукция.

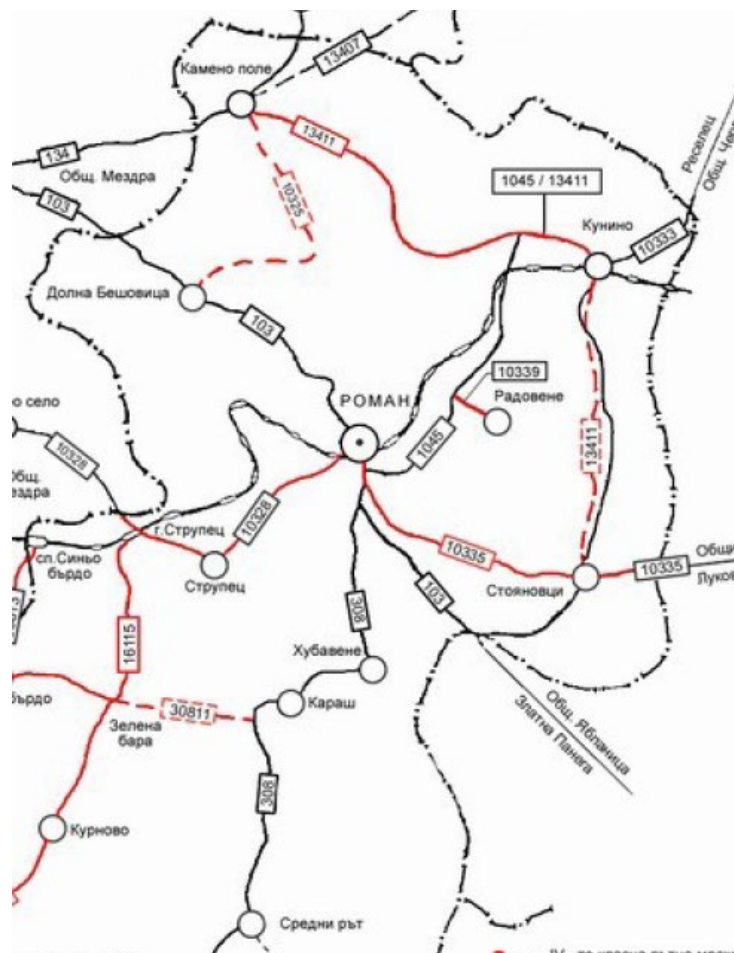
Предприемат се текущи мерки за рекултивация на нарушени терени в общината.

На територията на община Роман имат широко разпространение нерудните природни богатства – висококачествени и климатостойчиви скално-облицовъчни материали за каменни (тротоарни) плочи и блокове от два декоративни типа: сиви и бозави пясъчници. В района съществуват традиции за ръчен добив на такива материали от множество местни кариери (с обща площ 400 дка). По-голямата част от тях са изоставени по икономически причини, въпреки големите запаси в района на гр. Роман („Голия връх”), с. Синьо бърдо, с. Стояновци, с. Хубавене и други. Източно от с. Кунино има разработена кариера за трошен камък за настилки и за вародобив, които са в експлоатация.

## 2.2. Административно-териториална характеристика

Съгласно настоящото административно-териториално деление на страната град Роман е общински център на едноименната община.

**Фиг. 4: Административно-териториална структура на община Роман**





Общината включва общо 13 населени места, отдалечени от административния център - град Роман както следва:

- с. Долна Бешовица – 7 км
- с. Камено поле – 15 км
- с. Караш – 7,5 км
- с. Кунино – 10 км
- с. Курново – 15,7 км
- с. Марково равнище – 30 км
- с. Радовене – 5 км
- с. Синьо бърдо – 17 км
- с. Средни рът – 14 км
- с. Стояновци – 7 км
- с. Струпец – 4,8 км
- с. Хубавене – 4,9 км

Съгласно §1 от Допълнителните разпоредби на Наредба №7/22.12.2003 г. за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони, урбанистичната класификация на община Роман включва следните категории: 1 много малък град – Роман (до 10 хил. жители); 6 малки села (от 250 до 1000 жители) и 6 много малки села (до 250 жители). Към 2019 г. селата Марково равнище, Среден рът и Караш са обезлюдяващи се и застрашени от изчезване.

Териториално населението е неравномерно разпределено, съсредоточено в централната част на общината – гр. Роман и съседните села. Най-големите села – Камено поле и Кунино са разположени в северната част на общината.

Всички населени места са с компактна структура, но развитието на селищната мрежа в общината е довело до съсредоточаване на основните административни, промишлени и културни дейности в гр. Роман. Всички селища разполагат със сравнително добре изградена инфраструктура по отношение на електроснабдяване, водоснабдяване, съобщителни връзки и транспортен достъп.

Съгласно йерархичната система от градове-центрове на Националната концепция за пространствено развитие на България за периода 2013-2025 г., Роман е определен на 5-то ниво - много малки градове и села, центрове с общинско значение за територията на съответните общини.

### 2.3. Социално-демографска характеристика

Динамиката показва трайна тенденция на намаляване на населението на община Роман (с около 10% за последните 5 години) или с 609 души през 2019 г. спрямо 2015 г.

**Таблица 2: Население в община Роман 2014 – 2018 г.**

	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Всичко</b>	<b>5933</b>	<b>5772</b>	<b>5606</b>	<b>5462</b>	<b>5324</b>
<b>Мъже</b>	2998	2924	2841	2771	2691
<b>Жени</b>	2935	2848	2765	2691	2633
<b>В градовете</b>	2591	2570	2559	2534	2491
<b>В селата</b>	3342	3202	3047	2928	2833

*Източник: Национален статистически институт*



През 2019 г. в община Роман живеят 5324 души, 51% от които мъже и 49% жени. Градското население (на гр. Роман) е 47%, а в селата живеят 53% от жителите на общината.

През 2019 г. под трудоспособна възраст е едва 15% от населението на община Роман. Възрастните над трудоспособна възраст са 1632 души или 31%. Около 54% е делът на хората в трудоспособна възраст на 15 и повече години.

**Таблица 3: Население под, в и над трудоспособна възраст по пол 2017 - 2019 г.**

	2017			2018			2019		
	Всичко	Мъже	Жени	Всичко	Мъже	Жени	Всичко	Мъже	Жени
<b>Общо</b>	<b>5606</b>	<b>2841</b>	<b>2765</b>	<b>5462</b>	<b>2771</b>	<b>2691</b>	<b>5324</b>	<b>2691</b>	<b>2633</b>
<b>Под трудоспособна<sup>1</sup></b>	795	420	375	789	415	374	772	406	366
<b>В трудоспособна<sup>2</sup></b>	3072	1735	1337	2988	1684	1304	2920	1647	1273
<b>Над трудоспособна<sup>3</sup></b>	1739	686	1053	1685	672	1013	1632	638	994

*Източник: Национален статистически институт*

Населението на община Роман застарява. Към 2019 г. децата до 14 г. са 14% от жителите на общината, а възрастните над 65 годишна възраст – 27%.

**Таблица 4: Население по възрастови групи в община Роман 2016-2019 г.**

Години	Общо	Възраст 0-14 г.	Възраст 15-64 г.	Възраст 65+ г.
<b>2016</b>	5772	748	3473	1551
<b>2017</b>	5606	744	3338	1524
<b>2018</b>	5462	737	3252	1473
<b>2019</b>	5324	737	3148	1439

*Източник: Национален статистически институт*

По данни на ГД ГРАО (<http://www.grao.bg>) населението на община Роман по постоянен адрес намалява и към 31.12.2019 г. е 5771 души, което е с 3% по-малко спрямо 2016 г. Населението по настоящ адрес също намалява и към 2019 г. е 6048 души.

**Таблица 5: Население по постоянен и настоящ адрес в община Роман 2017-2019 г.**

Населено място	Постоянен адрес			Настоящ адрес		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
гр. Роман	3243	3187	3147	2873	2837	2824
с. Долна Бешовица	186	181	174	273	257	237
с. Камено поле	613	611	604	722	700	688
с. Караш	23	22	22	91	81	73
с. Кунино	410	400	395	496	469	448

<sup>1</sup> Под трудоспособна възраст - до 15 навършени години.

<sup>2</sup> В трудоспособна възраст - жени от 16 до 60 години и 8 месеца и мъже от 16 до 63 години и 8 месеца.

<sup>3</sup> Над трудоспособна възраст - тези граници са до навършването на 60 години и 8 месеца за жените и 63 години и 8 месеца за мъжете.



с. Курново	118	113	111	187	174	170
с. Марково равнище	5	4	2	5	4	2
с. Радовене	360	360	360	371	368	364
с. Синьо бърдо	353	348	350	438	422	447
с. Средни рът	3	5	4	15	14	14
с. Стояновци	111	105	104	146	127	123
с. Струпец	261	260	248	393	370	346
с. Хубавене	266	263	250	348	332	312
<b>ОБЩО</b>	<b>5952</b>	<b>5859</b>	<b>5771</b>	<b>6358</b>	<b>6155</b>	<b>6048</b>

Източник: Национална база данни „Население” - <http://www.grao.bg>

Естественят прираст на населението е отрицателен, средно по минус 91 души на година, като през 2016 г. достига минус 101. Средногодишният брой на живородените деца в община Роман за периода 2014-2019 г. е 51. Средната смъртност за изследваните 6 години е 143 човека годишно. Тенденциите на ниска раждаемост и висока смъртност са трайни и са причина за отрицателния естествен прираст и задълбочаващата се демографска криза.

**Таблица 6: Естествен прираст на населението на община Роман 2014-2018 г.**

Година	Живородени			Умрели			Естествен прираст		
	Общо	Момчета	Момичета	Общо	Мъже	Жени	Общо	Мъже	Жени
2014	60	38	22	143	77	66	-83	-39	-44
2015	51	26	25	145	77	68	-94	-51	-43
2016	55	26	29	156	80	76	-101	-54	-47
2017	53	27	26	141	68	73	-88	-41	-47
2018	45	25	20	143	70	73	-98	-45	-53
2019	44	23	21	127	79	48	-83	-56	-27

Източник: Национален статистически институт

**Таблица 7: Заселени, изселени и механичен прираст в община Роман 2014-2018 г.**

Година	Заселени			Изселени			Механичен прираст		
	Общо	Мъже	Жени	Общо	Мъже	Жени	Общо	Мъже	Жени
2014	162	82	80	156	83	73	6	-1	7
2015	401	217	184	217	106	111	184	111	73
2016	123	53	70	183	73	110	-60	-20	-40
2017	149	68	81	227	110	117	-78	-42	-36
2018	145	62	83	191	87	104	-46	-25	-21
2019	216	110	106	271	134	137	-55	-24	-31

Източник: Национален статистически институт

Механичният прираст на населението през последните 4 години е отрицателен, като за 2015 г. е + 184 души, а за 2019 - 55. Средногодишно населението на община Роман за периода 2016-2019 г. намалява от миграция с около 60 човека, което също оказва негативно влияние върху демографските процеси. Общо в резултат на естествен и механичен прираст населението в общината през 2019 г. е намаляло със 138 души.

Домакинствата, живеещи на територията на община Роман, по данни на НСИ от последното преброяване на населението към 01.02.2011 г. са общо 2745. От тях 1014 са едночленни, 829 са двучленни, 452 с трима членове, 277 са четиричленни и едва 6% са



многочленните домакинства. Средният брой членове на едно домакинство в община Роман е 2,2.

**Таблица 8: Домакинства по населени места в община Роман към 01.02.2011 г.**

Населено място	Брой домакинства	Лица в домакинствата	Среден брой членове в едно домакинство
гр. Роман	1125	2754	2,4
с. Долна Бешовица	147	264	1,8
с. Камено поле	314	686	2,2
с. Караш	29	47	1,6
с. Кунино	247	496	2,0
с. Курново	94	180	1,9
с. Марково равнище	3	6	2,0
с. Радовене	156	403	2,6
с. Синьо бърдо	233	455	2,0
с. Средни рът	17	30	1,8
с. Стояновци	58	125	2,2
с. Струпец	171	349	2,0
с. Хубавене	151	326	2,2
<b>Общо</b>	<b>2745</b>	<b>6121</b>	<b>2,2</b>

*Източник: НСИ - Преброяване на населението и жилищния фонд, том 3 - Области, книга 6 - Враца*

Броят на домакинствата в общината е намалял с 563 или със 7% през 2011г. спрямо 2001 г. Най-много домакинства (41%) живеят в град Роман – 1125. Средният брой членове на едно домакинство в град Роман е 2,4.

**Домакинствата са основните генератори на битови отпадъци в общината.**

#### **2.4. Икономическо развитие на общината**

##### **2.4.1. Развитие на икономиката – тенденции, процеси, проблеми**

Икономиката на община Роман има аграрно-промишлен характер. Структуроопределящи отрасли са: селско стопанство; преработваща промишленост, търговия и услуги. Броят на предприятията в общината към 2018 г. е 132 и се запазва относително постоянен през последните години. Най-много фирми развиват дейност в сектора на търговията и услугите (38%), следват ги предприятията в селското стопанство (14%) и хотелиерство и ресторантьорство (12%).

**Таблица 9: Брой предприятия в община Роман по основни икономически дейности 2016-2018 г.**

Номенклатура на икономическите дейности	2016	2017	2018
<b>Общо</b>	<b>132</b>	<b>126</b>	<b>132</b>
СЕЛСКО, ГОРСКО И РИБНО СТОПАНСТВО	14	16	19



ДОБИВНА ПРОМИШЛЕНОСТ	.. <sup>4</sup>	..	..
ПРЕРАБОТВАЩА ПРОМИШЛЕНОСТ	14	9	10
ПРОИЗВОДСТВО И РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКА И ТОПЛИННА ЕНЕРГИЯ И НА ГАЗООБРАЗНИ ГОРИВА	3	3	4
ДОСТАВЯНЕ НА ВОДИ; КАНАЛИЗАЦИОННИ УСЛУГИ, УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИ И ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ	.. <sup>5</sup>	-	-
СТРОИТЕЛСТВО	5	4	..
ТЪРГОВИЯ; РЕМОТ НА АВТОМОБИЛИ И МОТОЦИКЛЕТИ	54	49	50
ТРАНСПОРТ, СКЛАДИРАНЕ И ПОЩИ	..	3	5
ХОТЕЛИЕРСТВО И РЕСТОРАНТЬОРСТВО	19	18	16
ДАЛЕКОСЪОБЩЕНИЯ	..	..	..
ОПЕРАЦИИ С НЕДВИЖИМИ ИМОТИ	..	..	..
ПРОФЕСИОНАЛНИ ДЕЙНОСТИ И НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ	4	5	5
АДМИНИСТРАТИВНИ И СПОМАГАТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ	3	6	6
ОБРАЗОВАНИЕ	-	-	-
ХУМАННО ЗДРАВЕОПАЗВАНЕ И СОЦИАЛНА РАБОТА	6	6	7
КУЛТУРА, СПОРТ И РАЗВЛЕЧЕНИЯ	..	-	-
ДРУГИ ДЕЙНОСТИ	3	..	..

Източник: Национален статистически институт

През последните години се забелязва известен ръст в местното икономическо развитие. Инвестициите в ДМА за периода 2016-2018 г. са в размер на 244027 хил. лева и показват технологично обновяване и модернизация на икономическите субекти.

Произведената продукция в нефинансовите предприятия през 2018 г. е 23369 хил. лева, приходите от дейността 52706 хил. лева, а нетните приходи от продажби – 38959 хил. лева. Реализираните печалби са в размер на 4460 хил. лева, а загубите – 2975 хил. лева. Към 2018 г. по официални статистически данни броят на заетите лица в общината е 592, а на наетите 483.

**Таблица 10: Основни икономически показатели на отчетените нефинансови предприятия 2016-2018 г.**

Година	ДМА	Произведена продукция	Приходи от дейността	Нетни приходи от продажби	Разходи за дейността	Печалба	Загуба	Заети лица	Наети лица
2016	81114	20774	42925	29168	39784	3592	581	616	506
2017	80737	22103	43505	31615	40422	3288	405	626	522
2018	82176	23369	52706	38959	50968	4460	2975	592	483

Източник: Национален статистически институт

<sup>4</sup> „..” – Конфиденциални данни

<sup>5</sup> „-” – Липсва информация



През 2018 г. предприятията с печалба са 67,4%, със загуба – 21,2%, а с нулев финансов резултат 11,4%. В община Роман преобладават микропредприятията с до 9 заети лица - 93% през 2018 г. По данни на НСИ за анализирания три години в общината няма преки чуждестранни инвестиции.

**Таблица 11: Средна брутна годишна работна заплата 2016-2018 г.**

Номенклатура на икономическите дейности	2016	2017	2018
<b>Общо</b>	<b>7347</b>	<b>8022</b>	<b>9003</b>
Обществен сектор	8496	9176	9962
Частен сектор	6520	7155	8263

*Източник: Национален статистически институт*

Средната брутна годишна работна заплата в община Роман за 2018 г. е 9003 лева, което е с около 22% повече спрямо 2016 г. Възнагражденията в общината остават значително по-ниски спрямо средната годишна работна заплата за страната за същия период – 13755 лева и спрямо тази за област Враца – 12489 към 2018 г. По-високи възнаграждения получават работещите в общественния сектор – 9962 лева, за разлика от заетите в частния сектор – 8263 лева. Средната брутна годишна работна заплата и доходите на населението в общината са важен показател за определяне размера на такса „Битови отпадъци“.

#### **2.4.2. Промисленост**

В община Роман се развива предимно „Преработваща промишленост“, като водещо значение за местната икономика имат предприятията в подотраслите: металообработване и хранително – вкусова промишленост: хлебопроизводство, сладкарство, месопреработка, млекопреработка и др.

По-големи предприятия на територията на общината са :

- „МЕТИЗИ“ АД - предприятие за производство на стоманени телове и въжета. Произвежда телове от ниско- и високовъглеродни стомани с различнопредназначение; стоманени въжета с различни конструкции и предназначение - с органична или с метална сърцевина; сапани, оградни мрежи - черни и поцинковани; тъкани сита и ситови повърхности; гвоздеи с общо предназначение и гвоздеи за бетон; неизолирани алуминиеви и алуминиево - стоманени проводници.
- „СТАЛ – 20“ ЕООД - предприятие за производство на товароухватни съоръжения. Сапаните се изработват ръчно (чрез заплитане на въжето) и се запресоват с алуминиеви втулки. Фирмата разполага с голяма материална база, собствен стенд за изпитание на продукцията и притежава сертификата за качество ISO 9001:2000;
- ЕТ "ХИМЕТ-99" - химически цех. Намира се на площадката на бившия химически цех към ТПК "Искър" и се занимава с дестилиране на сярна киселина.
- „ВАРИЯ“ ООД - експлоатира водноелектрическа централа на р.Искър;
- ЕТ „Соня Георгиева – „Ники'93“ - Търговска верига и складове на едро;
- „БИВАР“ АД – предприятие за производство на вар на територията на с. Кунино;
- „ВЕЦ ИНЖЕНЕРИНГ“ АД – извършва инженерингова дейност в областта на проектиране и изграждане на ВЕЦ и съоръжения;
- Цехове за производство на закуски и други хранително-вкусови производства.
- „УАИЪР ТРЕЙД“ ЕООД - произвежда и предлага на пазара тел, изделия от тел и заварени мрежи.

Около 40% От действащите фирми работят в сферата на търговията и услугите. Това са предимно магазини и заведения. На територията на общината има изградени два склада за търговия на едро.

### 2.4.3. Селско стопанство

Селското стопанство е важен структуроопределящ отрасъл в икономиката на община Роман. Отрасловата му структура има растениевъдно-животновъден характер. Поземлените ресурси са основен фактор за развитието на земеделието на територията на общината. Земеделските територии са с обща площ 193 543 дка и съставляват 64.16% от общата територия на общината. Най-много земеделски земи са разположени в землищата на селата Камено поле, Кунино и Долна бешовица. Най-малко е земята в с. Марково равнище. Обработваемата земеделска земя е 171 987 дка (89% от земеделските земи).

По данни на Общинска служба по земеделие – гр. Роман към 2017 г. 55% от обработваемите земи в Община Роман са комасирани. Напоаят се 1100 дка или 0,6 % от обработваемите площи на територията на общината.

**Таблица 12: Баланс на площите в община Роман по видове територии и по предназначение**

№	Вид на територия. по предназначение	Имоти бр.	Площ в дка	Площ %
1.	За нуждите на селското стопанство	48137	192442.079	64.127
2.	За нуждите на горското стопанство	8197	91391.319	30.454
3.	Населени места	401	11042.431	3.680
4.	Водни течения и водни площи	242	3397.939	1.132
5.	Добив на полезни изкопаеми	17	330.061	0.110
6.	За нуждите на транспорта	92	1490.703	0.497
	<b>ВСИЧКО</b>	<b>57086</b>	<b>300094.532</b>	<b>100.000</b>

*Източник: Общинска служба по земеделие – Роман*

По данни на Общинската служба по земеделие 64% от териториите в землищата на общината се използват предимно за нуждите на селското стопанство, 30% за нуждите на горското стопанство, 3% са населените места, а останалите територии се разпределят между водните площи, добива на полезни изкопаеми и транспортната инфраструктура.

**Таблица 13: Баланс на териториите в община Роман по видове собственост**

№	Вид собственост	Имоти бр.	Площ в дка	Площ %
1.	държавна частна	3530	54289.248	18.091
2.	частна	38502	135941.415	45.300
3.	на религиозни организации	25	282.947	0.094
4.	общинска частна	1435	30220.949	10.070
5.	смесена	243	13399.649	4.465
6.	на юридически лица	4685	20488.071	6.827
7.	стопанисван от общината	5559	29202.847	9.731
8.	държавна публична	271	6056.338	2.018
9.	общинска публична	2836	10213.068	3.403
	<b>ВСИЧКО</b>	<b>57086</b>	<b>300094.532</b>	<b>100.000</b>

*Източник: Общинска служба по земеделие – Роман*



Най-голям относителен дял в община Роман заемат териториите частна собственост – 45%, следвани от земите, държавна частна собственост – 18% и общинска частна собственост – 10%. Останалите територии се разпределят между публична държавна и общинска публична собственост, земи на юридически лица, религиозни организации, смесена собственост и стопанисвани от общината.

Земеделските земи, гори и неземеделски земи на територията на община Роман към 2019 г. възлизат на 300 094,532 декара, от които с начин на трайно ползване „нива” – 68 562 дка или 23%. Пасищата и мерите са 57 877 дка или 19%, ливадите – 26 625 дка (9%). С начин на трайно ползване овощна градина са 3773 дка, лозята са 3794 дка, а другите трайни насаждения – 727 дка. Зеленчуковите култури са 629 дка, а оранжеиите само 1,471 дка.

**Таблица 14: Брой земеделски производители в община Роман по населени места 2016-2018 г.**

Населено място	2016	2017	2018
гр. Роман	43	44	32
с. Долна Бешовица	4	3	2
с. Камено поле	33	42	39
с. Кунино	10	8	9
с. Курново	1	2	1
с. Радовене	6	7	3
с. Синьо бърдо	9	11	12
с. Средни рът	-	-	2
с. Стояновци	4	4	4
с. Струпец	4	4	2
с. Хубавене	4	3	3
<b>Общо</b>	<b>118</b>	<b>127</b>	<b>109</b>

*Източник: Областна дирекция „Земеделие” - Враца*

Броят на земеделските производители в община Роман намалява през последните 3 години от 118 на 109. Най-много земеделски стопани към 2018 г. са регистрирани в с. Камено поле и гр. Роман.

**Таблица 15: Основни видове отглеждани култури в община Роман 2016-2018 г. (дка)**

Култура	2016	2017	2018
Обикн. (мека) пшеница	1576	1547	1553
Твърда пшеница	1	2	2
Ечемик	14	169	127
Овес	11	5	2
Царевица за зърно	1.8	522	7
Слънчоглед	12	172	56
Грах	41	-	1
Люцерна	58	64	106
Естествени ливади	1192	630	587
Картофи	-	22	1
Домати - полски	0.7	1	3
Краставици - полски	0.12	1	-
Праскови	0.01	-	15
Ябълки	0.01	0,16	-
Орехи	2	2	2
Лешници	0.15	0,15	0,3



Малини	0.7	11	12
Лозя - винени	21	21	21
Други	254	212	232
Други фуражни	45	0,17	7
Домати - оранжерийни	0.05	0,04	0,04

Източник: Областна дирекция „Земеделие” - Враца

Най-много земеделски площи в община Роман се засаждат с мека пшеница, ечемик, люцерна и слънчоглед. Незначителен е делът на зеленчуковите култури. От овощните видове най-разпространени са ябълки и праскови. Нарастват площите, засяти с малини и лешници.

**Таблица 16: Основни видове отглеждани животни в община Роман 2016-2018 г. (брой)**

Животно	2016	2017	2018
Овце	1607	1975	1833
Кози	895	1105	764
Коне	240	251	180
Пчелни семейства	1635	1828	1585
Говеда и биволи - общо*	1432	1653	1556
в т.ч. биволици	412	509	602
в т.ч. крави - млечни*	433	502	411
в т.ч. крави - месодайни*	78	231	156

Източник: Областна дирекция „Земеделие” - Враца

Броят на отглежданите животни в общината се запазва относително постоянен през последните години.

#### 2.4.4. Горско стопанство

Горският фонд заема 31% от територията на община Роман. Държавният горски фонд се управлява от Държавно горско стопанство „Мездра“, в структурата на РДГ – Берковица. Основните приходи идват от продажбата на дървесина и от организирания ловен туризъм. За поддържането на екоравновесие и биоразнообразие ежегодно се извършват редица мероприятия, свързани със залесяване на горски територии и разселване на дивеч.

**Таблица 17: Разпределение на общата горска площ в община Роман по видове собственост и по вид на горите 2018 г. (ха)**

Вид гори	Държавен Горски фонд ха	Общинска гора ха	Частни физич. Лица ха	Частни юрид. Лица ха	ССФ ха	Общо ха
Иглолистни гори	305	-	196	1	163	665
Високостъблени гори	552	-	315	41	131	1039
Издънкови гори	2838	17	3339	87	1395	7676
Нискостъблени гори	1250	11	316	15	557	2149
<b>ОБЩО</b>	<b>4945</b>	<b>28</b>	<b>4166</b>	<b>144</b>	<b>2246</b>	<b>11529</b>

Източник: ДГС „Мездра”



Общата горска площ на територията на община Роман е 11 529 ха, от които 43% държавен горски фонд и 36% гори на частни физически лица. Общинските гори са едва 28 ха или 0,24%. Лесистостта на територията е 39,5%, което е над средната за страната.

Преобладават издънковите гори – 7676 ха или 67% и нискостъблени гори – 2149 ха (19%).

**Таблица 18: Предвидено и осъществено ползване на дървесина от горския фонд на общината 2016-2018 г. (куб. м.)**

Собственост	2016	2017	2018
ДФФ	5233	5419	5988
Частни физически лица	15977	9793	10552
Частни юридически	367	392	582
общински	34	-	-
<b>Общо:</b>	<b>21611</b>	<b>15604</b>	<b>17122</b>

*Източник: ДГС „Мездра“*

Количеството на ползваната дървесина от горския фонд на Роман намалява през последните години от 21611 куб. м. през 2016 г. на 15604 куб. м. през 2017 г., а през 2018 г. се увеличава до 17122 куб. м. Общо за периода са добити 54337 куб. м. или по 18 112 куб. м. средно на година.

Осъществено е залесяване с топола в държавни горски територии, както следва:

- 2016 г. – 12 дка;
- 2017 г. – 50 дка;
- 2018 г. – 20 дка.

На територията на общината има 2 дървообработващи и преработващи предприятия и 10 броя складове – площадки за продажба на дърва за огрев.

#### **2.4.5. Туризъм**

Община Роман разполага с потенциал за развитие на разнообразни форми на туризъм културно-исторически, поклоннически, екологичен, селски, рекреационен, спелео (пещерен), риболовен и др. Географското разположение и природно-климатичните ресурси благоприятстват развитието на рекреацията и туризма – както поради екологично чистата и живописна природа, така и поради наличието на значителни културно-исторически и природни забележителности с туристически потенциал.

В района на община Роман са запазени множество уникални археологически находки и значителен брой исторически паметници обявени за паметници на културата, сред които:

- „Романова крепост“ – средновековна крепост, обявена за паметник на културата и антично средновековно селище с некропол в местност „Селището“;
- Антична крепост в землището на с. Синьо бърдо;
- Тракийско селище „Викус трулензиум“ - обявено за паметник на културата в землището на с. Кунино;
- Праисторическо селище в пещерата „Превъртенка“; обявено за паметник на културата;
- Етнографска сбирка - музей показващ нравите, традициите и обичайте в романския край, обявено за паметник на културата в землището на с. Камено поле – праисторическо селище и средновековен некропол в местността;
- „Селището“, средновековна крепост в местност „Камарата“, обявена за паметник на културата;
- Средновековна крепост в местността „Калето“, обявена за паметник на културата;
- Средновековна църква „Пустата църква“, в землището на с. Камено поле;
- Средновековна църква и манастир „Свети пророк Илия“, обявени за паметници на културата;



- Антична крепост в землището на с. Караш;
- Църква „Свети Николай”- паметник на културата, в с. Долна Бешовица;
- Манастир „Св. Архангел Михаил”, обявен за архитектурно-строителен и художествен паметник на културата.

По десния бряг на р. Искър, югоизточно от гр. Роман, в местността „Китката”, има лесопарк в непосредствена близост до „Романова крепост”, откъдето идва и името на града. В с. Струпец се намира „Струпешкият манастир“, а в с. Долна Бешовица се намира „Долнобешовишкият манастир”, разположен в полите на горския връх „Чичера”.

Към природните забележителности се отнасят следните скални образувания и пещери:

Гълъбарника, Самуилица I и Самуилица II – пещери в землището на с.Кунино;

Чуклите, Камарата и Каменния мост – забележителни скални образувания в землището на с. Камено поле, които могат да се отнесат към Мустерската и Мадленската култури.

Също така природата на с. Камено поле е богата от към своите 3500 вида билки и стотици кв.м. борови гори които създават добри предпоставки за развитие на селския еко туризъм и създаване на еко пътеки по поречието на р. Ръчене която по пътя си е образувала много проломи и живописни образувания.

Важен фактор за развитие на туризма е използването на уникалния лечебен климат на община Роман в ключов мотив за превръщането на Общината във водеща в национален и международен мащаб туристическа дестинация. Уникалният климат на района, произтичаща от съчетанието на неголяма надморска височина (164 м.) с мека зима и хладно лято и с доказано благоприятстващо въздействие за профилактика и лечението на широк кръг от болести на дихателната система. На тази основа през 1952г. в гр. Роман е създадена и успешно функционира Специализирана национална болница за лечение на белодробни болести. Атрактивен за пациентите и важен за лечебния процес е и огромният парк, в който е разположено лечебното заведение.

На територията на общината има регистрирани две туристически дружества: „Спортно – туристическото дружество Романова крепост” – гр.Роман, което има за цел организиране на различни форми на туристическа дейност и „Искърски оазис“.

Добра база има в Струпешкият манастир с 50 легла и красивата вила „Горска фея“ в околностите на Караш с 20 места.

**Таблица 19: Развитие на туризма в община Роман 2014-2018 г.**

Година	Брой места за настаняване <sup>6</sup>	Брой легла	Легла-денонощия брой	Брой стаи
2014	1	10	1530	5
2015	1	10	3340	5
2016	1	10	1530	5
2017	1	10	2140	5
2018	1	10	310	5

*Източник: Национален статистически институт*

От наблюдението на статистиката е обхванат само 1 туристически обекти на територията на община Роман с общ капацитет 5 стаи и 10 легла. Броят на пренощуващите лица в обекта значително намалява през последните години.

<sup>6</sup> **Обект на изследване** са всички категоризирани и функционирали през отчетния период места за настаняване с 10 и повече легла - хотели, къмпинги и други места за краткосрочно настаняване (туристически и вилни селища, хижи, частни квартири и апартаменти, почивни станции, ваканционни бунгала, къщи за гости и др. места за краткосрочно настаняване).

## 2.5. Екологична характеристика

Географски и икономогеографски фактори са благоприятствали запазването на чиста околна среда в община Роман. Съчетаването на предбалкански хълмове с речни долини придава специфичен облик на красивата местна природа с добри екологични характеристики.

На територията на общината няма природни паркове и резервати с национално значение, но има природни забележителности като вековни дървета, пещери, скални образувания и др. Вековните дървета са на средна възраст от 150 до 500 г.

Общата площ на обектите от НЕМ заемат 31,07% от общата площ на община Роман, което е малко под следното нива за страната. Площа в защитените територии е едва 0,04%, които изцяло попадат в защитените зони.

В община Роман са регистрирани следните защитени зони в НАТУРА 2000:

Защитена зона по директива за местообитанията „Бребреш“;

Защитена зона по директива за местообитанията „Карлуково“;

Защитена зона по директива за птиците „Карлуковски карст“.

Природни забележителности:

Скално образувание „Червеница“, природна забележителност „Гълъбарника“, „Самуилица I“ и „Самуилица II“ – с. Кунино;

Природна забележителност „Чуклите“ – с. Камено поле.

Дървестната и храстовата растителност в община Роман е представена от съобщества на сухоустойчиви видове: различни видове дъб /летен дъб, благун, горун и др./, мизийски бук, цер и габър, клен липа, бяла акация трепетлика, череша и др. От иглолистната растителност преобладава бял бор. Във влажните места покрай реките се срещат влаголюбиви видове - топола, бряст, леска, люляк, шипка, обикновен глог и др.

В горския фонд преобладават нискостеблените гори. Горският фонд включва и редица непродуктивни площи, като долини, скали, сипеи и др. Районът е богат на различни дървесни, храстовидни и лечебни диворастящи растения. Отделни видове са поставени под специален режим по опазване и ползване

Фауната в община Роман е разнообразна. Района се характеризира с голямо биоразнообразие. В реките се срещат скобар, бяла и черна мряна, клен и др. видове риби. Богата е и пещерната фауна. Като характерни и типични за района могат да бъдат посочени следните видове бозайници - сърна, дива свиня, таралеж, заек, полска мишка и др.

От крилатите пернати - бял щъркел, обикновен мишелов, керкенец, малък сокол, обикновена гургулица, 1 обикновена кукумявка, лястовица, синигер, полско врабче и други.

От семейството на влечугите най- характерни са: зелен гущер, ливаден гущер, водна змия, смок мишкар и др.

В района се срещат и някои защитени животински видове- малък креслив орел, сокол скитник, черен кълвач, ястреб и др.

На територията на общината няма големи промишлени предприятия, които да замърсяват почвата, въздуха и водите. Това добро състояние на екологичната обстановка отчасти се дължи и на икономическите промени настъпили в индустрията и селското стопанство в региона.

Факторите, влияещи върху екологичните качества на околната среда в община Роман са: автотранспорт, обществено-битови отоплителни източници и промишлени дейности, които на този етап са по-незначителни. Елементи на въздействие върху човешкото здраве са газовете, съдържащи серни и азотни окиси, оловни и серно-кисели аерозоли, прах, малки метални частици; отпадъчните промишлени води, съдържащи масла, разтворители, нефтопродукти, ароматични вещества; твърдите битови отпадъци; транспортните шумови нива. Те въздействат токсично на кръвоносната, кръвотворната и дихателната система.

Община Роман има нисък потенциал на замърсяване на въздуха, няма установено превишаване на ПДК. Като цяло качеството на атмосферния въздух на територията на общината е добро. Съществуващите източници на емисии са с незначителна мощност и са с



локален характер. През зимните месеци има локални замърсявания, причинени от използване на въглища и дърва за огрев от местното население. В близост до пътищата се наблюдават локални замърсявания, но като цяло качеството на атмосферния въздух е добро, тъй като липсват производствени мощности. Съществуващите източници на емисии са незначителни. Изследването на товарооборота и пътничкопотока определя гр. Роман като малък транспортен център с местно значение и замърсяването на въздуха с прах, азотни окиси и серни окиси, оловни аерозоли е незначително, а за останалите населени места в общината – пренебрежимо малко.

Повърхностните и подземни води на територията на община Роман като цяло са с добро качество. Основни замърсители на повърхностните води в района на общината са градската канализация на гр. Роман, заустваща отпадни води в р. Малък Искър и битова и промишлена канализация на фирма „Метизи“ АД, заустваща третиращи в локални пречиствателни съоръжения отпадни води в р. Искър. Състоянието на водните екосистеми в р. Малък Искър е добро, а в р. Искър задоволително. Основни източници на замърсяване са попивните ями, речните води, прекомерно наторяване на селскостопански площи в миналото.

Основни замърсители за пукнатинните карстови води в района са изоставени животновъдни ферми и стопански дворове, интензивни наторявания, нерегламентирани сметища и други.

#### *Санитарно-охранителни зони*

На територията на община Роман няма определени санитарно-охранителни зони в съответствие с изискванията на Наредба № 3/16.10.2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди ( ДВ, бр. 88 от 27 октомври 2000 г.).

Съществуват много нерешени проблеми при управлението и опазването на водите, свързани с остаряла и амортизирана техника и съоръжения, ограничени финансови възможности, заустване на непречистени отпадъчни води във водоприемниците и др.

#### *Наличие на уязвими зони*

Територията на община Роман не попада в уязвима зона, съгласно Заповед №РД 146/26.02.2015г. на Министъра на ОСВ за определяне на нитратно уязвимите зони. В приложения към заповедта са определени водните тела, които са замърсени или са застрашени от замърсяване с нитрати от земеделски източници, териториите на общините или части от тях в обхвата на уязвимата зона по надморска височина и карта на зоната.

#### *Чувствителна зона*

Територията на община Роман попада в чувствителна зона, съгласно Заповед №РД 970/28.07.2003 г. на Министъра на ОСВ. Чувствителните зони в повърхностните водни обекти в териториалния обхват на БДДР: с начало „р. Дунав, от границата при с.Ново село“ и край „р. Дунав, до границата при гр.Силистра“, както и „Всички водни обекти във водосбора на р. Дунав на територията на Р България“.

#### *Свлачища*

По данни на Геозащита- Плевен към м. август 2018 г. на територията на община Роман са установени общо 6 свлачища:

1) Свлачище с код VRC323643601 при с. Караш с местоположение общински път VRC 1148 /Караш - Синьо бърдо - граница общ (Роман-Мездра), площ от 1,650 д-ка;

2) Свлачище с код VRC32 40693 01 при с. Курново с местоположение общински път SFO 2046 /Боженица - граница общ (Роман-Ботевград) - Курново - гара Струпец); южна част на селото, с обща площ 11,700 д-ка;

3) Свлачище с код VRC32 66576 01 при с. Синьс Бърдо, с местоположение в кв. 78 и обща площ 3,600 д-ка;



4) Свлачище с код VRC32 66576 01.01 при с.Синьо Бърдо с местоположение ЮИ част, кв. 49, УПИ XXV-36;с площ 0p150 д-ка;

5) Свлачище с код VRC326997201 nvr VRC 1143 Л1М03/ Роман-Струпец-Граница общ.(Роман МездраБСтаро село-Пдревец-Брусен-Мездра ЛН103/ при км 6+850, с обща площ 2,100 д-ка;

6) Свлачище с код VRC32.T7493 01, с местоположение път Ш-308 "(Ябланица - Ботевград) - Правешка лакавнш - Калугерово -Своде - (Роман - Златна Панега)" при км 2V000, с обща площ 9,000 д-ка.

Територията на община Роман се характеризира със значителна почвена пъстрота - светлосиви и тъмносиви горски и алувиални почви. По долините на реките са разпространени алувиално-ливадни почви, които създават добра основа за успешно развитие на земеделието.

Сериозен проблем за почвеното плодородие е паленето на стърнища; образуването на нерегламентирани замърсявания на почвите с отпадъци около населените места. Тенденцията е към намаляване на нерегламентираното изхвърляне на отпадъци. Потенциални източници причиняващи замърсяване на почвите са: промишлеността; транспорта; отпадъците; химическите средства, „пренесени” чрез праха и аерозолите по въздушен път; инфилтрацията на замърсени с вредности води; химизацията на селското стопанство (растителната защита – пестициди и минерални торове), строителни и др. дейности в самите населени места.

През последните години в района се налагат добри земеделски практики, както и спазване на технологичните изисквания при употреба на пестициди и торове и намаляване опожаряването на стърнищата след прибиране на селскостопанската продукция, което довежда до замърсяване на земите. Контрола за ограничаване на емисионното замърсяване на въздуха, водите и управлението на отпадъците допринася за намаляване на замърсяванията на почвите в района Пунктовете за пробонабиране на почвите се определят от ИАОС гр. София. На този етап община Роман не разполага с данни за замърсени почви.

Един от основните екологични проблеми на общината е свързан с отпадъците. Той включва периодичното образуване на нерегламентирани замърсявания, липсата на депо за строителни отпадъци, неоползотворяването на органичния и биоотпадък, смесването на рециклируемите отпадъци с ТБО и ниските приходи от такса „Битови отпадъци”, които не покриват разходите, свързани с управлението на битовите отпадъци.

По отношение на замърсяване на почвата с битови, строителни, растителни отпадъци и оборски тор е характерно, че замърсяването е с локален характер и засяга главно мери и пасища. На територията на община Роман няма установени нерегламентирани сметища, а при възникване на такива, същите веднага се почистват и ликвидират.

Отпадъците не само повърхностно замърсяват околната среда, но и ограничават използваемостта на земята, създават хигиенни проблеми и дразнят естетическите възприятия на хората. В резултат на протичащите в периода на натрупването им физични, химични и биологични процеси, те се превръщат в многофакторен замърсител на околната среда, оказващ силно негативно въздействие върху повърхностните и подземни води, въздуха и почвите, с което създават сериозен здравен риск за населението. От друга страна отпадъците са ценен енергиен и суровинен източник и тяхното минимизиране и повторната употреба води до съхранение на природни ресурси.

Ето защо управлението им е сложен и многообхватен процес, изискващ интегрираност на подходите, внедряване на нови технологии, създаване на подходяща икономическа среда и нормативна база, и не на последно място висока обществена отговорност.

Новата и ефективна стратегия за управление на твърдите битови отпадъци ще:

- повиши привлекателността на града и околностите му;
- намали и предотврати риска за здравето на хората;
- подобри състоянието на околната среда и нейната привлекателност;
- намали замърсяването на реки, води и почви;
- намали потреблението на природни ресурси за сметка на преработка на отпадъци;



- подобри условията за икономическо развитие и чистотата в населените места;
- подобри условията за развитие на селското стопанство в общината, например чрез производство на компост от органични отпадъци;
- подобри качеството и разшири обхвата на предлаганите услуги по третиране на отпадъци.

### **III. АНАЛИЗИ НА СЪСТОЯНИЕТО НА УПРАВЛЕНИЕТО НА ОТПАДЪЦИТЕ**

#### **3.1. Анализ на отпадъците**

Информацията за количествата и състава на отпадъците е от много голяма важност за вземане на правилни решения за управлението им и оразмеряването на системите, инсталациите и съоръженията за третиране. Непрекъснато нарастващото количество отпадъци, образувани от жизнената дейност на хората, производството и търговията, налага предприемането на мерки за намаляване на общото им количество, повторната им употреба и увеличаване рециклирането и оползотворяването им. Същевременно с развитието на технологиите за третиране на отпадъци, все повече се разширяват възможностите за използването на отпадъците като алтернативен суровинен и енергиен източник и намаляване на количеството, предназначено за депониране.

Анализът на битовите отпадъци е ключов анализ за разработването на общинската програма и дава отговор на следните въпроси:

- Какви са количествата образувани отпадъци в общината и каква е нормата на натрупване?
- Какви са количествата и тенденциите на различните потоци отпадъци за анализирания период?
- Какъв е морфологичният състав на образуваните битови отпадъци в общината?
- Какви са количествата повторно използвани, рециклирани, оползотворени и обезвредени битови отпадъци за разглеждания период и какви са тенденциите в третирането им?
- Каква е степента на изпълнение на целите, които са поставени пред общината в съответствие с националното и европейското законодателство?

##### **3.1.1. Генерирани битови отпадъци**

Жителите на дадена административна единица образуват различно количество отпадъци с различен състав. Тези показатели зависят от социалния статус, битовите особености на средата, изградената култура на потребление и други фактори. Непрекъснато нарастващото количество смесени отпадъци, образувани от жизнената дейност на хората, производството и търговията в община Роман, налага предприемането на мерки за тяхното намаляване, повторната им употреба и увеличаване на рециклирането и оползотворяването им. Същевременно с развитието на технологиите за третиране на отпадъци, все повече се разширяват възможностите за използването им като алтернативен суровинен и енергиен източник и намаляване на количеството, предназначено за депониране.

Община Роман е една от сравнително малките общини в България, но се сблъсква с почти пълната гама проблеми, свързани с управлението на отпадъците.

ЗУО разделя отпадъците по видове, както следва:

- битови;
- производствени;
- опасни;
- строителни;
- биоразградими;
- масово разпространени.

Общинските власти играят важна роля в изпълнението на политиката по отношение опазване на околната среда, подобряване и развитие на инфраструктурата за третиране на



отпадъци, чрез сключването на договори и в това отношение основните им функции включват:

- осигуряване на съдове за съхраняване на битовите отпадъци;
- събиране на битовите отпадъци и транспортирането им до депата или други инсталации и съоръжения за обезвреждането им;
- почистване на уличните платна, тротоарите, площадките, алеите и поддържане на зелените площи и други територии предназначени за обществено ползване;
- избора на площадки, изграждане, поддържане, експлоатация, закриване и мониторинг на депата за битови и строителни отпадъци или на други инсталации или съоръжения за обезвреждане на битови или строителни отпадъци, чрез включването в регионална система;
- разделно събиране на битови отпадъци, включително отпадъци от опаковки, като определя местата за разполагане на необходимите елементи на системата за разделно събиране и сортиране на отпадъците от опаковки, чрез организация по оползотворяване;
- организирането и прилагане на системата за разделно събиране и съхранение на излезли от употреба моторни превозни средства с фирми получили разрешение от МОСВ;
- предотвратяването на изхвърлянето на отпадъци на неразрешени за това места и/или създаване на незаконни сметища, чрез контрол от длъжностни лица;
- определяне на места за поставяне на негодни за употреба батерии.

#### **Битови отпадъци**

Битовите отпадъци се формират от жизнената дейност на хората. Трябва да бъде направена разлика и не трябва да се приема количеството генерирани битови отпадъци, като идентично на количеството събрани и извозени битови отпадъци, тъй като това е грешно като подход. Под внимание трябва да се вземат и да се отчитат, като генерирани, всички потоци битови отпадъци, независимо дали събирането им е организирано или възложено от общината или не е от общината. Дори и да липсва достоверна и статистически отчетена информация е необходимо под внимание да се вземат всички потоци битови отпадъци, генерирани на територията на общината-организациите по оползотворяване на отпадъците от опаковки, площадките за вторични суровини, производствени и търговски обекти, генериращи отпадъци, които предават на организации по оползотворяване или директно на преработвателни предприятия, производствени и търговски обекти, свързани с изискванията за разширена отговорност на производителя.

Съгласно Допълнителните разпоредби на ЗУО **битови отпадъци** са „отпадъците от домакинствата” и „подобни на отпадъците от домакинствата” (това са отпадъците, образувани от домакинствата, и отпадъците, образувани от фирми и други организации, които по своя характер и състав са сравними с отпадъците от домакинствата, с изключение на производствените отпадъци и отпадъците от селското и горското стопанство).

Процесите, свързани с формиране, събиране, извозване, депониране и друго обезвреждане на отпадъците, са в пряка зависимост от развитието и организацията на стопанската дейност, демографските особености на района и от природните условия, в които се осъществява човешкият живот. Битовите отпадъци се формират от жизнената дейност на хората. Количеството и съставът им зависят от:

- Мястото на образуване;
- Стандарта на живот на населението и неговата култура;
- Степен на благоустроеност на населените места;
- Начин на отопление;
- Други фактори.



Като се изхожда от административно-териториалната и социално-икономическа характеристика на община Роман, основните източници на ТБО се явяват:

- Домакинствата;
- Промислените предприятия;
- Търговски и обслужващи обекти.

В община Роман е изградена добре функционираща система за сметосъбиране и сметоизвозване. В системата е обхванато 100% от населението - гр. Роман и селата: Долна Бешовица, Камено поле, Караш, Кунино, Курново, Марково равнище, Радовене, Синьо бърдо, Среден рът, Стояновци, Струпец и Хубавене..

**Основният поток отпадък е смесеният битов отпадък с код 20.03.01.**

Община Роман е член на Регионално сдружение за управление на отпадъците - регион Луковит. В сдружението участват още общините: Луковит, Тетевен, Червен бряг и Ябланица.

По проект „Изграждане на регионална система за управление на отпадъците в регион Луковит“, реализиран по Оперативна програма „Околна среда“ 2007-2013 г. е изграден Регионален център за управление на отпадъците /РЦУО/ - гр. Луковит, въведен в експлоатация с Разрешение за ползване № СТ-05-2243 от 04.12.2015 г. Центърът включва първа клетка на депото за неопасни отпадъци с общ обем 305 000 куб. м, стопански двор, вътрешна и съпътстваща инфраструктура, електронна везна, административна сграда, КПП и технически сгради, охранителни канавки, пречиствателна станция за инфилтрат, пречиствателни съоръжения за битови и отпадъчни води, резервоари за техническа вода, мониторингови кладенци, площадка за компостиране на „зелени“ отпадъци с площ 6 200 кв. м, общински център за рециклиране, Претоварна станция-гр. Тетевен, навес за верижни машини и оборудване за РЦУО.

Генерираните отпадъци на територията на община Роман се събират и извозват от звено „Чистота“ към Общинска администрация Роман и се предават в регионалния център за третиране при РДНО „Луковит“, където се сепарират механично, а остатъците се депонират на регионалното депо.

Експлоатацията на старото общинско депо за ТБО, което се намира в местността „Вълчов дол“ на около 3 км от гр. Роман е прекратена и предстои неговата техническа и биологична рекултивация. Кметът на община Роман организира и контролира спазването на забраната за изхвърляне на битови отпадъци на старото депо. Същото е в експлоатация от 1981 година. То представлява няколко неуплътнени и непокрити фронта отпадъци на площ от 5420 кв.м., но вследствие на разрастване е заело и части от съседни имоти. Капацитетът му е напълно изчерпан. Не се изпълняват дейности по третиране на отпадъците, като компостиране или сортиране. След откриването на РДНО „Луковит“ през 2016 г., отпадъците се депонират на регионалното депо. Запръстяване на старото изцяло липсва или е много рядко. Няма инсталации или мерки за осигуряване защита на околната среда. Няма мерки за ограничаване на достъпа на животни и хора до площадката. В непосредствена близост до депото се съхраняват и строителните отпадъци.

През 2019 г. Община Роман кандидатства с проектно предложение: „Закриване и рекултивация на общинско депо за битови отпадъци на територията на Община Роман“ по процедура: „Рекултивация на депа за закриване предмет на процедура по нарушение на правото на ЕС по дело С-145/14“.

**Таблица 20: Количества депонирани смесени битови отпадъци от община Роман 2017-2019 г. в тона**

2017	2018	2019
1100,900	1431,300	1413,860

*Източник: Община Роман*

**Налага се извода, че въпреки, че населението на общината е намаляло с 5% през 2019 г. спрямо 2017 г., количеството генерирани смесени битови отпадъци се е**



увеличило с около 30% за същия период. Цитираните количества ТБО са образувани не само в домакинствата, но също и в обществените сгради, търговски обекти, предприятия и други генератори.

Важен показател за управление на отпадъците е **нормата на натрупване на отпадъците**, представена като количеството на образуваните битови отпадъци за година на човек от населението. Образуваните битови отпадъци на човек от населението в България за 2017 г. е 435 кг/жител/година, за област Враца 289 кг/жител на година, за община Роман – 196 кг/жител/година, по-ниско от средната норма за област Враца и за страната.<sup>7</sup>

**Нормата на натрупване на отпадъците в община Роман за 2019 г. е 269 кг./ж./г., което е със 73 кг/човек/на година повече спрямо 2017 г. Съгласно референтната норма на натрупване на отпадъци за населени места от 3 000 до 25 000 жители, определена с Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци на МОСВ от 2012 г., препоръчителната средногодишна норма за човек от населението е 295,5 кг., следователно нормата за община Роман е по-ниска от допустимите стойности. Това означава, че Общинската администрация се справя добре с процесите на управление на отпадъците, но трябва да предприеме съответните мерки за ограничаване на образуването им и да намали регистрирания ръст през последните години.**

В Доклада от извършения морфологичен анализ на образуваните смесени битови отпадъци в община Роман за периода февруари-септември 2019 г., на база данните на НСИ за населението на общината (към 31.12.2017 г.) – 5606 жители е определена норма на натрупване на отпадъците – 203 кг./ж./г. Определената с Доклада за морфологичен анализ норма на натрупване е по-ниска от тази за календарната 2019 г. (269 кг./ж./г), тъй като обхваща различен период на изчисления, който не съвпада с пълна календарна година и за база е използвано населението на общината през 2017 г. Въпреки това тенденцията е към нарастване на нормата на натрупване на отпадъци на човек от населението през 2019 спрямо 2017 г.

### **ИЗВОДИ:**

**Нормата на натрупване на отпадъци на човек от населението в общината през последните години е в допустимите референтни стойности и под средните нива за област Враца и за страната. Населението на общината намалява с 5% за периода 2017-2019 г., но годишната норма на натрупване на отпадъци на човек от населението се увеличава. Това се дължи на променящите се потребителски навици и начин на живот на домакинствата и на дейността на промишлени предприятия, търговски обекти и заведения. За редуциране обема на депонираните количества е препоръчително увеличаване дела на разделно събраните рециклируеми отпадъци, разширяване на фамиленото компостиране на зелените и био-разградими отпадъци, осигуряване на възможности за отделно събиране и извозване на отпадъците от твърдо гориво през отоплителния сезон, на строителните отпадъци при ремонти и други мерки.**

Морфологичният състав е характеристика, изразяваща количеството на отделните фракции (хартия, хранителни отпадъци, пластмаси, текстил, стъкло, метали и др.), изразено в процент, спрямо общото количество на отпадъците. Консуматорските и потребителски навици на населението в различните сезони на годината влияят върху състава на генерираните отпадъци и резултатите от анализите зависят от годишния сезон. Поради това, изследванията при определяне на морфологичния състав на отпадъците се извършват така, че да бъдат обхванати 4- те годишни сезона (зима, пролет лято и есен). Целта е да се отчете сезонната неравномерност и колебанията в състава на отпадъците.

Характеристика на отделните фракции общо за четирите сезона:

- Хартия - вестници, списания, учебници, листи, амбалажна хартия, санитарна хартия и др.
- Картони-кашони, опаковки от сокове, кутии и др.

<sup>7</sup> При изготвяне на настоящата програма НСИ не е публикувал официални данни за битовите отпадъци и нормата на натрупване за 2018 г. и 2019 г.



- Метали - опаковки от безалкохолни и алкохолни напитки, консервени кутии, капачки и др.
- Гума - гумени изделия, играчки и др.
- Текстил - дрехи, парцали, трикотаж, завивки и др.
- Пластмаса - опаковки, кутии, бутилки, фолио, пластмасови изделия, торбички и др.
- Градински и растителни - растения, растителни остатъци, окапали листа, трева и др.
- Инертни - пепел, сгур и пръст и др.

Данните за морфологичния състав са необходими при избор на съоръжения за предварително третиране и обезвреждане и системи за разделно събиране на отпадъци или при оптимизация на въведените такива.

Последният актуален анализ на морфологичния състав на отпадъците, генерирани на територията на община Роман е извършен през 2019 г. в рамките на проект: „Определяне на морфологичния състав на отпадъците в България“, финансиран от Българо-Швейцарската програма за сътрудничество, чрез ПУДООС.

Данните от Доклада за морфологичния анализ за състава на събраните, извозени и депонираните от територията на община Роман на Регионално депо - Луковит смесени битови отпадъци са представени в следващите таблици.

**Таблица 21: Морфологичен състав на образуваните количества смесени битови отпадъци по фракции за четири сезона в процент**

Вид отпадък	Средни стойности %	Средни стойности %	Средни стойности %	Средни стойности %
	Пролет	Лято	Есен	Зима
Хранителни	9	9	8	19
Хартия	10	8	8	5
Картон	10	9	9	5
Пластмаса	9	8	8	15
Текстил	8	7	7	5
Гума	5	3	3	-
Кожа	6	4	4	1
Градински	5	8	8	12
Дървесни	4	6	6	4
Стъкло	8	8	8	9
Метали	9	7	8	8
Инертни (над 4 см)	1	7	9	7
Опасни	5	8	5	2
Други	5	4	3	5
Ситна фракция (под 4 см)	4	5	6	3

*Източник: Окончателен доклад за извършен през 2019 г. четирисезонен морфологичен анализ на състава на битовите отпадъци, генерирани на територията на община Роман*

Приблизителният състав на генерираните в община Роман отпадъци в тегловни проценти е: хранителни – 9,83%; хартия – 6,86%; картон – 7,01%, пластмаса – 8,71%; текстил – 5,82%; гума – 2,21%; кожа – 3,07%; градински – 20,01%; дървесни отпадъци – 4,22%; стъкло – 7,31%; метали – 7,85%; инертни материали – 5,23%, опасни отпадъци – 4,36%, други – 3,79% и ситна фракция – 3,71%.

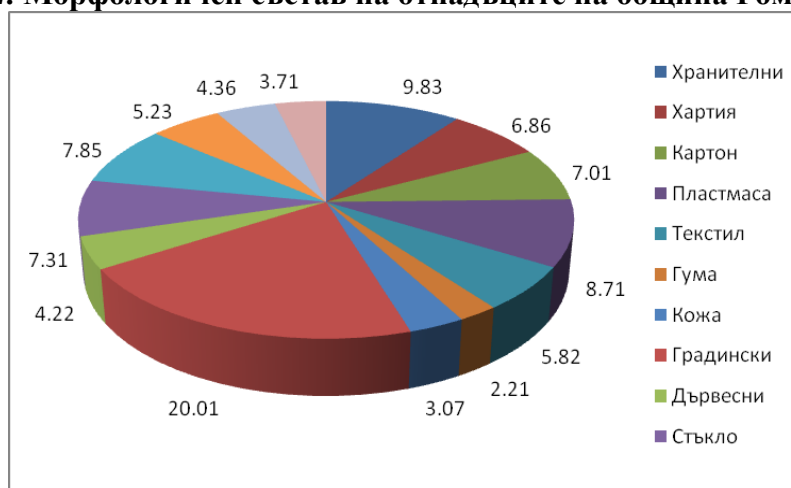
**Таблица 22: Морфологичен състав на образуваните количества смесен, разделно събран и общ отпадък по фракции в тона и средногодишен процент**

Вид отпадък	Количество смесен отпадък на година (тон)	Разделно събран отпадък на година (тон)	Общ отпадък на година (тон)	Общ отпадък на година %
Хранителни	128,32	0	128,32	9,83
Хартия	88,35	1,23	89,58	6,86
Картон	91,47	0	91,47	7,01

Пластмаса	112,63	1,05	113,68	8,71
Текстил	75,92	0	75,92	5,82
Гума	28,85	0	28,85	2,21
Кожа	40,12	0	40,12	3,07
Градински	96,11	165	261,11	20,01
Дървесни	55,07	0	55,07	4,22
Стъкло	95,33	0	95,33	7,31
Метали	91,06	11,38	102,44	7,85
Инертни (над 4 см)	68,19	0	68,19	5,23
Опасни	56,93	0	56,93	4,36
Други	49,42	0	49,42	3,79
Ситна фракция (под 4 см)	48,40	0	48,40	3,71
<b>Общо</b>	<b>1126,16</b>	<b>178,66</b>	<b>1304,82</b>	<b>100</b>

Източник: Окончателен доклад за извършен през 2019 г. четириезонен морфологичен анализ на състава на битовите отпадъци, генерирани на територията на община Роман

**Графика 2: Морфологичен състав на отпадъците на община Роман в %**



Източник: Окончателен доклад за извършен четириезонен морфологичен анализ на състава на битовите отпадъци, генерирани на територията на община Роман 2019 г.

Сравнявайки състава на генерираните отпадъци в община Роман с референтните стойности, съгласно Методиката от НПУО 2014-2020 г. (Таблица 23), можем да направим извода, че осем вида отпадъци превишават допустимите норми. Това са: картон, текстил, гума, кожа, дървесни, стъкло, метали и опасни. Най-голямо е отклонението при металите и опасните отпадъци, съответно с 5 и с 4 пункта. Хранителните отпадъци са с 13,37% по-малко от референтните стойности, а инертните с 9,57%. Останалите видове фракции отпадъци в морфологичния състав са в стойности близки до референтните.

**Таблица 23: Референтни стойности на морфологичния състав на отпадъците, съгласно Методиката от НПУО 2014-2020 г.**

Видове отпадъци	Населени места от 3 до 25 хиляди жители
Хранителни	23.20%
Хартия	8.50%
Картон	5.50%
Пластмаса	10.10%
Текстил	3.70%
Гума	0.90%
Кожа	0.90%
Градински	21.70%
Дървесни	2.00%



Стъкло	6.10%
Метали	2.00%
Инертни	14.80%
Опасни	0.60%
<b>Общо</b>	<b>100.00%</b>

*Източник: НПУО 2014-2020 г.*

Във връзка с изчисленията, които общините ще правят и ще трябва да доказват пред МОСВ за изпълнение на целите за рециклиране и оползотворяване на битовите отпадъци, те са задължени на определена периодичност да извършват морфологичен анализ на битовите си отпадъци. Съгласно нормативните разпоредби на Чл. 8, ал. 3 от Наредбата за разделно събиране на биоотпадъци и третиране на биоразградимите отпадъци, Приета с ПМС № 20 от 25.01.2017 г., Обн. ДВ. бр.11 от 31 Януари 2017 г., Кметовете на общините извършват на всеки 5 години морфологичен анализ на състава и количеството на битовите отпадъци, образувани на територията на съответната община, съгласно Методика, утвърдена със Заповед на Министъра на околната среда и водите. Препоръчителният срок за изготвяне на следващ морфологичен анализ на отпадъците, образувани на територията на община Роман е през 2024 година.

### **ИЗВОДИ:**

- **Най-голям относителен дял в битовите отпадъци на общината имат фракциите - „градински отпадъци“ – 20,01%, в това число растения, растителни остатъци, окапали листа, трева и др.; „хранителни“ – 9,83% и „пластмаса“ – 8,71%. Рециклируемите отпадъци имат 29% относителен дял, в това число - хартия и картон, пластмаса, метали и стъкло. От този вид отпадъци най-високо е процентното съдържание на пластмаса – 8,71 %, следвано от метали – 7,85%, стъкло – 7,31%, хартия – 6,86% и картон – 7,01%.**
- **Процента на отпадъците от фракция „други“ е средно – 3,79%, което показва, че в контейнерите за битова смет се изхвърлят и неопределими отпадъци, които допринасят за „омърсяване и омокряне“ на пробите и довеждат до невъзможност да се идентифицира произхода на отпадъка.**
- **В град Роман е въведена система за разделно събиране на отпадъци от опаковки, но не всички граждани използват по предназначение цветните контейнери за хартия, стъкло и пластмаса. Това води до висок относителен дял на депонираните на регионалното депо рециклируеми отпадъци.**

### ***Количества повторно използвани, рециклирани, оползотворени и обезвредени битови отпадъци***

Важна част от анализа на битовите отпадъци е да се изследват количествата повторно използвани, рециклирани, оползотворени и обезвредени битови отпадъци в община Роман за последните години, тъй като достоверността на информацията особено за разделно събраните, рециклираните и оползотворените отпадъци в този период е на сравнително добро равнище.

Необходимо е да се идентифицират:

- количествата разделно събрани и рециклирани отпадъци от хартия и картон, пластмаса, стъкло и метали чрез системите за разделно събиране;
- количествата депонирани биоразградими битови отпадъци;
- количествата разделно събрани и оползотворени битови биоотпадъци.

### **Отпадъци от опаковки**

С разделното събиране на отпадъци с цел рециклиране, както и други форми на оползотворяване може да се постигне значително намаляване на количеството на депонираните отпадъци, което ще доведе до удължаване на полезния живот на регионалното



депо за отпадъци и до съкращаване на разходите за събиране и обезвреждане на отпадъците. Освен това през последните години със синхронизиране на националното законодателство с европейското законодателство все повече се засилват законодателния и обществения натиск за въвеждане на системи за разделно събиране с нормативно регламентирани количества отпадъци, които трябва да бъдат рециклирани и оползотворени.

За част от тези отпадъци националното законодателство изисква прилагането на принципът „замърсителят плаща“, при който разходите се поемат от производителите на продукта, от който се образуват отпадъците, но за останалата част липсват нормативно установени механизми на финансиране. За редица отпадъци съществуват забрани за депониране, което налага тяхното отделяне от общия отпадъчен поток и намиране на алтернатива за оползотворяването или обезвреждането им.

През 2010 г. е въведена за първи път система за разделно събиране на отпадъците в община Роман, която функционира до 2014 г. Поради изтичане на лиценза на обслужващото дружество, дейностите по разделно събиране на отпадъци се прекратяват до лятото на 2017 г. Тогава Община Роман сключва договор с „Екопак България“ АД. Поставени са контейнери на организацията за оползотворяване на отпадъци от опаковки в гр. Роман. Обособени са 9 точки с по три контейнера за разделно събиране – жълт контейнер – за пластмаса и метал; син контейнер – за хартия и картон и зелен контейнер – за стъкло. Контейнерите се обслужват по график.

**Таблица 24: Събрани и сепарирани отпадъци от опаковки от системата за разделно събиране на „Екопак България“ АД в община Роман за периода 2017 г. – 2019 г. (кг)**

Година	Цвят контейнер	Придобит отпадък бруто (кг.)	Количество отсортиран отпадък (кг.)
2017 г.	Жълт	1270	558
	Син	1230	641
	Зелен	-	-
<b>ОБЩО</b>		<b>2500</b>	<b>1099</b>
2018 г.	Жълт	1160	475
	Син	1340	697
	Зелен	1200	1200
<b>ОБЩО</b>		<b>3700</b>	<b>2372</b>
2019 г.	Жълт	820	235
	Син	910	510
	Зелен	675	675
<b>ОБЩО</b>		<b>2405</b>	<b>1420</b>
<b>ВСИЧКО</b>		<b>8605</b>	<b>4891</b>

Източник: „Екопак България“ АД

**Общо събрани отпадъци от опаковки за периода 2017 – 2019 г. е 8605 кг, от които са отсортирани 4891 кг отпадъци.**

**По данни на „Екопак България“ АД за периода са отсортирани следните количества отпадъци от опаковки по видове в тона:**

стъкло – 1,88 тона

хартия и картон – 1,85 тона

пластмаса и метал – 1,27 тона

-----  
**Общо разделно събрани и отсортирани отпадъци от опаковки – 5 тона**



Разделно събраните отпадъци от опаковки се транспортират до площадка за сортиране. Събраните отпадъци се сортират на отпадъци от опаковки и отпадъци, които не са опаковки. Следва сортиране на годни и негодни за рециклиране, като годните за рециклиране отпадъци от опаковки се сортират по вид и материал.

#### Биоразградими отпадъци

В съответствие с Националния стратегически план общината следва да предвиди конкретни мерки за третиране на биоразградимите отпадъци, с оглед намаляване количествата за депониране. Управлението на биоразградимите отпадъци включва събиране (разделно или със смесените битови отпадъци), анаеробно разлагане и компостиране, изгаряне и депониране. Екологичните и икономически ползи от различните методи на обработване зависят съществено от местните условия, като гъстота на населението, инфраструктура и климат, както и от наличието на пазари за свързаните с този процес продукти (енергия и компост). Изискванията за събиране и третиране на биоразградими отпадъци са регламентирани в Наредба за разделно събиране на биоотпадъци и третиране на биоразградимите отпадъци, Обн. ДВ. бр.11 от 31 Януари 2017 г.

Приблизително две трети от отпадъците, генерирани в домовете и офисите, се състоят от „органични“ или естествени материали. Тези материали след време се разграждат („биоразградими“) по естествен път. Биоразградимите отпадъци се генерират при селскостопанската дейност в растениевъдството, животновъдството и от дейността на домакинствата. Имат предимно органичен състав и е необходимо да се третират в зависимост от условията на генерирането им по подходящ начин.

В община Роман няма изградена система за разделно събиране и транспортиране на биоразградими и биоотпадъци и не е въведена система за фамилно компостиране на градински отпадъци. Със Заповед №1176 /26.09.2017 г. на Кмета на Община Роман е определен терен за временно съхранение на биоразградими отпадъци в имот №100004 в местността „Алиева лъка“. Все още не са въведени контейнери за разделно събиране на зелените биоотпадъци и това води до значителния им дял в смесения битов отпадък. Предстои закупуване на същите, но зависи от финансовите възможности на общината. Предстои да бъде изградена регионална инсталация за компостиране на биоразградими и биоотпадъци предстои на територията на РСУО - регион Луковит. Инсталацията е проектирана и се очаква да бъде финансирана по ОПОС, а прогнозният ѝ капацитет е до 6 000 т. годишно.

Често срещани практики в общината е третирането на биоразградимите отпадъци да се осъществява по следните начини:

- *използване на кухненски и градински остатъци за храна на животни ;*
- *закопаване на хранителни и растителни отпадъци в почвата (задния двор или градината без последващо използване);*
- *натрупване на смесени купчини с оборска тор, растителни и хранителни отпадъци в полето (купчините не се обръщат, но след около три години са годни (вече компостирани) за използване като подобрител на почвата);*
- *натрупване на смесени купчини с оборска тор (купчините не се обръщат след това, но след това компостираната оборска тор се използва като подобрител на почвата).;*
- *изгаряне на градински отпадъци и листа.*

В Националната стратегия за намаляване на количествата депонирани биоразградими отпадъци са заложили конкретни мерки, които трябва да се предприемат по отношение на този вид отпадък.

Предвид специфичния характер на отпадъците, образувани на територията на община Роман и значителното участие на зелените, градински и селскостопански отпадъци, образувани от домакинствата в определени периоди е необходимо да се предприемат действия в две посоки:



- за въвеждане на фамилно компостиране с последващо използване на компоста в личните стопанства;
- за въвеждане на система за разделно събиране и извозване на биоразградимите отпадъци от общината, след изграждане на регионална инсталация за компостиране/анаеробно разграждане от РСУО - Луковит.

Компостирането на растителните отпадъци в мястото на образуването им е в синхрон с приетите принципи за управление на отпадъците. В този случай растителните остатъци не са отпадък, а изходна суровина за получаване на компост – средство за подобряване качеството и плодородието на почвата. При реализацията на целите ще се кандидатства за финансово подпомагане от страна на ПУДООС и ОПОС.

Обхващането на все по-голям брой семейства в системи за домашно компостиране е възможно чрез постоянно информиране на населението за възможностите за оползотворяване на биоразградимите отпадъци и предоставяне на контейнери за компостиране на семействата, които желаят да компостират биоразградимите си отпадъци. За отчитане на ефекта от тази мярка е необходимо предоставянето на компостери на отделните домакинства да бъде обвързано с изискване за своевременно представяне на информация от общините за постигнатите нива на намаление на биоразградимите отпадъци, постъпващи за депониране.

Един от подходящите методи на биологично третиране, подходящи за условията на общината е анаеробното разграждане, при което се отделя биогаз за производство на енергия и компостирането (домашно и/или полево), при което произведения компост има възможност да се използва за рекултивация на нарушени терени, в земеделието, при озеленителни и възстановителни дейности при строителни проекти и др.

В съответствие с Националния стратегически план общината следва да предвиди конкретни мерки за третиране на биоразградимите отпадъци с оглед намаляване количествата за депониране. Управлението на биоразградимите отпадъци включва събиране (разделно или със смесените битови отпадъци), анаеробно разлагане и компостиране, изгаряне и депониране. Екологичните и икономически ползи от различните методи на обработване зависят съществено от местните условия, като гъстота на населението, инфраструктура и климат, както и от наличието на пазари за свързаните с този процес продукти (енергия и компост). Изискванията към съоръженията и инсталациите за биологично третиране на биоразградимите отпадъци са регламентирани в Наредба № 6 Обн. ДВ. бр.80 от 13 Септември 2013 г. (изм. и доп. ДВ. бр.13 от 7 Февруари 2017 г.) за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци.

Изискванията към площадките, на които могат да се разполагат съоръжения за биологично третиране на биоразградими отпадъци са посочени в Наредба 7 от 24 август 2004 г. за изискванията, на които трябва да отговарят площадките за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци.

Източници на растителни отпадъци са имотите със земеделско ползване извън регулация и дворните пространства на жилищните имоти. Задължение на всеки производител на земеделска продукция е да организира оползотворяването на растителните отпадъци. До настоящия момент не са изградени съоръжения и инсталации за биологично третиране на растителните отпадъци на територията на общината. Съществува практика за биоразграждане на място в почвата, където попадат растителните отпадъци вследствие на обработка на земеделската земя. Често се прилага и изгаряне на изсъхнали растителни отпадъци от земеделието, срещу което се води борба - дейността противоречи на добрите земеделски практики, при които се използват различни методи за оползотворяване на органичните отпадъци.

В съответствие с европейското и националното законодателство общините следва да предприемат мерки за поэтапното намаляване на количеството на депонираните биоразградими отпадъци.

Целесъобразно е за периода обхванат от настоящата програма да се планира на територията на общината да бъде изградена и една площадка за открито компостиране чрез разстилане на биоразградимите отпадъци на редове (по метода windrow). Това ще позволи да се предотврати депонирането на значителни количества биоразградими отпадъци при сравнително малки инвестиционни и експлоатационни разходи. Предлаганият метод на третиране на биоразградимите отпадъци използва се основава процеса био-деградация, който в естествени условия протича бавно, на повърхността на земята, при температурата на околната среда и предимно анаеробно. Естественото разлагане на органиката се ускорява като преработваният субстрат се събира на редове (т.нар. windrow), което позволява да се съхрани част от топлината отделяна от дейността на микроорганизмите, при което температурата нараства. Този ускорен процес именно е компостирането. Компостиране се разделя на 4 стадия: 1) мезофилен; 2) термофилен; 3) изстиване; 4) съзряване. В процеса на био-деградацията органичният субстрат претърпява физично и химично превръщане с образуването на стабилен хумифициран краен продукт. Този продукт е ценен за селското стопанство като органичен тор и като средство за подобряване структурата на почвата. Важни параметри на процеса са отношението C/N и мултидисперсността на субстрата, необходима за нормалната аерация.

За изграждане на съоръжението за компостиране се предвижда да се отдели необработваема земя общинска собственост. Разположението на площадката трябва да е подбрано така, че да е лесно достъпно за всички населени места в общината и да отговаря на *Наредба №7 за изискванията, на които трябва да отговарят площадките за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци*, както и на изискванията за отстояние от жилищните сгради.

При ефективно извършване на процеса на обръщане активната фаза може да приключи до 1 месец след което са необходими още около два месеца за изстиване и съзряване. Оборската тор и някои растителни отпадъци имат ниско съотношение C/N, висока влажност и лошо се подават на аерация. Те трябва да се смесват с твърд материал (пълнител) сорбиращ влагата, който обезпечава допълнителен въглерод и нужната за аерирането структура на места. Най-добрият пълнител се явява сламата, но може да се добавят листа, стърготини, трески, хартиени изрезки и др. В случай, че проекта се развива успешно ще се обсъдят и ползите от закупуване на оборудване за предварително раздробяване и пресяване на биоразградимите отпадъци.

Поради големия дял на биоразградимите отпадъци, подходящи за компостиране от общото количество на битовите отпадъци прилагането на ефективна система за разделното им събиране ще доведе до съществено намаляване на разходите за транспортиране и обезвреждането на смесените битови отпадъци на регионалното депо. За събирането на отпадъците от малките населени места на общината не се предвижда въвеждането на система за събиране и извозване до съоръжението за компостиране. Биоразградимите отпадъци ще бъдат доставяни от домакинствата, срещу което ще получават готов компост. Очаква се, че безплатното предоставяне на компост е достатъчен стимул за населението от селата за да отделят биоразградимите отпадъци от общия отпадъчен поток и по такъв начин да допринесат за намаляване на разходите за извозването на битовите отпадъци до регионалното депо.

Освен за безвъзмездно ползване от жителите, които доставят биоразградими отпадъци за компостиране, за готовия компост ще се търси пазарна реализация в селското и горското стопанство и озеленяването или ще се ползва за наторяване и подобряване на почвата в общински паркове и градини, спортни площадки, нарушени терени и др.

Съгласно Националната програма за прилагане на Директива 99/31/ЕС:

- 100% биоразградими са хранителните, хартиените, картонените, дървесните и градинските отпадъци;
- 20% от текстилните отпадъци;
- 25% от отпадъците от кожи



В съответствие със Закона за управление на отпадъците чл.31 ал.1 т.2 – целта е най-късно до 31 декември 2020 г. ограничаване на количеството депонирани биоразградими битови отпадъци до 35 на сто от общото количество на същите отпадъци, образувани в Република България през 1995 г.

Наредбата за разделно събиране на биоотпадъците изисква да се осигури съвместното постигане на следните регионални цели за разделното събиране и оползотворяване на битовите биоотпадъци:

- до 31 декември 2016 г. - не по-малко от 25 на сто от количеството на битовите биоотпадъци, образувани през 2014 г.
- до 31 декември 2020 г. - не по-малко от 50 на сто от количеството на битовите биоотпадъци, образувани през 2014 г.
- до 31 декември 2025 г. - не по-малко от 70 на сто от количеството на битовите биоотпадъци, образувани през 2014 г.

Относителният дял на „биоразградимите отпадъци“<sup>8</sup> за община Роман е значителен – 47,93%, в това число - хранителни – 9,83%, градински – 20,01%, дървесни отпадъци – 4,22%, хартия – 6,86% и картон – 7,01%. От всички генерирани биоотпадъци според извършения морфологичен анализ през 2019 г. в община Роман разделно са събрани 166,23 тона или 26,57% от биоотпадъците. По този показател общината е далече от целевата стойност от 50 на сто за 2020 г.

Съгласно целите на национално ниво за ограничаване на количествата депонирани биоразградими отпадъци до 2020 г. допустимите минимални стандарти на този вид отпадък за жител на година са 109 кг/ж./г. Според данните от извършения през 2019 г. морфологичен анализ на отпадъците в община Роман са депонирани 117,5 кг/ж./г. биоразградими отпадъци. Следователно стойностите са близки до допустимите минимални стандарти.

При изчислението са спазени указанията за норма на образувани отпадъци съгласно Инструкциите за прилагане на нормативните изисквания, свързани с управлението на биоотпадъците, одобрени с Заповед № РД-687/05.09.2014 г. на Министъра на околната среда и водите. Приетата норма е 2 кг./м<sup>2</sup>/ година окосена трева, листа, клони от резитба на дървета и храсти и др. Информацията може да послужи при планиране на количествата биоотпадъци, които Община Роман може да осигури при изграждане на бъдеща инсталация за компостиране в Регион Луковит.

Анализите показва, че в община Роман има добри предпоставки за въвеждане на разделно събиране на отпадъци с биологичен произход и съответното им оползотворяване, напр. чрез компостиране. Поради големия дял на биоразградимите отпадъци, подходящи за компостиране от общото количество на битовите отпадъци прилагането на ефективна система за разделното им събиране ще доведе до съществено намаляване на разходите за транспортиране и обезвреждането на смесените битови отпадъци на Регионалното депо. Предвижда се и въвеждане на система за домашно компостиране.

### **ИЗВОДИ:**

**На база анализирания информация може да се направи извод, че количествата на ТБО, които постъпват за депониране от територията на община Роман, могат значително да се намалят:**

- чрез отделяне на количествата рециклируеми компоненти от отпадъчния поток, които се предават за рециклиране;
- чрез отделяне на органичната фракция, която да се оползотворява чрез инсталации за компостиране или други методи за оползотворяване.

<sup>8</sup> Съгласно ДР на ЗУО § 1. т.3. „Биоразградими отпадъци“ са всички отпадъци, които имат способността да се разграждат анаеробно или аеробно, като хранителни и растителни отпадъци, хартия, картон и други.



### **3.1.2. Строителни отпадъци**

С Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, Обн. ДВ. бр.98 от 8 Декември 2017 г. се регламентира предотвратяване и ограничаване на замърсяването на въздуха, водите и почвите, както и ограничаване риска за човешкото здраве и околната среда в резултат на третирането и транспортирането на строителните отпадъци. С Наредбата се насърчава рециклирането и оползотворяването на СО за постигане на целите по чл. 32 от ЗУО.

Целта е:

- Да се предотврати и минимизира образуването на строителни отпадъци (СО);
- Да се насърчи рециклирането и оползотворяването на СО;
- Да се увеличи употребата на рециклирани строителни материали;
- Да се намали количеството за депониране на СО.

Член 6 от Наредбата забранява нерегламентираното изхвърляне, изгаряне, както и всяка друга форма на нерегламентирано третиране на СО, в т. ч. изхвърлянето им в контейнерите за събиране на битови отпадъци или разделно събиране на отпадъци от опаковки.

Строителните отпадъци са получени вследствие на строително-монтажни работи и премахване, включващи минерални отпадъци, пластмаси, метал, хартия, изолационни материали, дърво, азбест и други опасни отпадъци, и др. съответстващи на кодовете на отпадъци от група 17 на Приложение 1 от Наредба № 3 за класификация на отпадъците.

Минералните отпадъци се образуват в резултат на строителство или събаряне на сгради и съоръжения, които основно се състоят от минерални материали като тухли, бетон, строителни разтвори, естествен камък, пясък, керамични строителни материали, бетонови блокчета и/или газобетонови блокчета и др.

„Строително-монтажни” са работите, чрез които строежите се изграждат, ремонтират, реконструират, преустройват, поддържат или възстановяват, а „Премахване” е дейността по отстраняване на строежите чрез селективно отделяне на оползотворимите отпадъци в процеса на премахването.

Дейностите по събиране, транспортиране, подготовка преди оползотворяване и/или обезвреждане, материално оползотворяване, както и по обезвреждане на СО се извършват от лица, притежаващи документ по чл.35 от Закона за управление на отпадъците.

Възложителите на СМР и/или на премахването на строежи отговарят за изготвянето на план за управление на строителните отпадъци (ПУСО).

Контролът по изпълнение на ПУСО се осъществява от кмета на общината, на чиято територия се извършват СМР/премахването на строеж, или от оправомощено от него длъжностно лице. (2) За строежи, чийто възложител е кметът на общината, контролът по изпълнение на ПУСО се осъществява от директора на РИОСВ, на чиято територия е строежът.

Кметът на общината изпраща информацията до директора на РИОСВ, на чиято територия ще се извършват СМР или премахване на строежи, за издадените през предходния месец разрешения за строеж или заповеди за премахване на строеж. Кметът на общината отговаря за предаването на отделените строителни отпадъци по време на принудителното премахване на строежи, за оползотворяване на материалите и за влагане на рециклирани строителни материали, включително за покриването на разходите за извършване на дейностите по транспортиране и третиране. Разходите за извършване на дейностите по транспортиране и третиране на строителни отпадъци, получени в резултат на принудително премахване на строеж, са за сметка на извършителя на незаконния строеж или на собственика на сградата или съоръжението. Въз основа на влязла в сила заповед за премахване на строежа и протокол за извършените разходи за дейностите по транспортиране и оползотворяване на отпадъците кметът на общината подава заявление за издаване на заповед за незабавно



изпълнение на събиране на вземането от задължените лица по реда на чл.417, т.2 от Гражданския процесуален кодекс.

В случаите, когато кмета на общината е възложител на строителни и монтажни работи, с изключение на текущи ремонти, и възложител на премахване на строежи, следва да изготви план за управление на строителните отпадъци. Съдържанието и изискванията към плана се определят в Наредбата за управление на строителните отпадъци.

Отпадъците от строителна и строително-ремонтна дейност се отделят регулярно. Прилага се процедура, при която строителните фирми да се обръщат към община за посочване на място и условия за депонирането на строителните отпадъци.

Основните проблеми, свързани със строителните отпадъци са неконтролираното изхвърляне на строителни отпадъци от гражданите и фирмите, което води до формирането на нерегламентирани сметища. Често населението неконтролирано изхвърля строителни отпадъци на незаконни сметища главно на входовете и изходите на населените места, както и замърсява зелените площи в самите населени места. За строителните отпадъци, от обичайните ремонти на жилищата, няма форма, по която да бъдат контролирани.

Друг проблем е изхвърлянето на строителни отпадъци в контейнерите за твърди битови отпадъци, което води до тяхното повреждане, а от тежината им се повреждат и повдигащите механизми на сметосъбиращите специализирани автомобили.

Необходимо е да се предприемат мерки за осигуряване селективното разделяне на отпадъците на мястото на образуване и изграждането и функционирането на надеждна система и съоръжения за депониране и рециклиране на строителни отпадъци в община Роман.

На територията на общината няма изградено депо или площадка за депониране на строителни отпадъци и не съществува система за организирано събиране и последваща повторна употреба на този вид отпадък. По тази причина липсват и точни данни за вида и количеството на образуваните строителни отпадъци през последните години.

Звено „Чистота” при Общинска Администрация е отговорно за поддръжката и експлоатацията на Общинското депо за временно съхранение на строителни отпадъци, намиращо се на имот № 115021 в местността „Сухо поле“ в землището на община Роман. На депото се приемат отпадъци след представяне на разрешение, издадено от Общината или след разпореждане от Общината. Звено „Чистота” при Общинска Администрация води отчетна книга за постъпилите отпадъци, която съдържа информация за произход, вид и количества на отпадъците. Малките количества строителни отпадъци, генерирани от ремонти на частни жилища и офиси в общината се събират и извозват заедно със смесения битов отпадък от звено „Чистота” към общинска администрация Роман.

Съгласно нормативните разпоредби едрогабаритните отпадъци се събират в съдове тип „Вана” и се транспортират до регионално депо.

Ниската тенденция в прираста на населението в община Роман не стимулира дейности в жилищно строителство. Строителни отпадъци се образуват най-вече от малки обекти с локално значение, от реконструкции и ремонти на стопански и жилищни сгради. Отпадъците се извозват от собствениците им, без да се води отчетност. Този отпадък понастоящем е основна съставка на нерегламентирани сметища или попада в съдове за битови отпадъци. Част от генерираните СО попадат в общия поток със смесените битови отпадъци, които се извозват до рег. депо за битови отпадъци.

За експлоатацията на регионалните депа са издадени съответните комплексни разрешителни (КР), по реда на Глава седма, раздел II от Закона за опазване на околната среда. В издадените КР на Регионалните депа за отпадъци в страната е разрешено приемането за депониране на битови, производствени и строителни отпадъци. Допълнително в КР е разрешено на операторите на депата да приемат следните отпадъци (основно строителни) за извършване на дейности по тяхното оползотворяване: 27 - 17 01 01 Бетон; - 17 01 02 Тухли; - 17 01 03 Керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия; - 17 01 07 Смеси от бетон, тухли, керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия, различни от упоменатите в 17 01 06; - 17



05 04 Почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03; - 17 05 06 Изкопани земни маси, различни от упоменатите в 17 05 05; - 20 02 02 Почва и камъни.

Оползотворяването на подходящи фракции от посочените отпадъците включват основно дейности, свързани с подравняване и запръстяване на отделните пластовете натрупани отпадъци (дневните работни участъци) в клетките за неопасни отпадъци при експлоатацията на съответното регионално депо. В повечето случаи, при постъпване на ОСР на депата, същите се използват за уплътняване и запръстяване на отпадъчното тяло, формирано от битовите отпадъци. Част от ОСР, постъпващи от строителни фирми и инвеститори могат да се използват от операторите като материали за укрепване на вътрешните обслужващи пътища на територията на депата. С използването на инертни ОСР като бетон, тухли, керемиди, плочки, керамични изделия, почва и камъни за запръстяване на натрупаните в депото битови отпадъци се допринася за ограничаване на: - емисиите от миризми и прах от депото; - разнасяните от вятъра отпадъци; - запалванията на отпадъците в депото.

Правилното регулиране на дейностите, свързани със строителните отпадъци и контрола върху тях са регламентирани със Закона за управление на отпадъците, Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, съответно с общинска наредба за управление на отпадъците. В бъдеще общината ще може да получава надеждни данни в случаите, когато извършва процедурите за одобрение на плановете за управление на строителните отпадъци и инвестиционните проекти, както и при проверката на документите с които възложителите на строителството доказват изпълнението на целите за рециклиране на строителни отпадъци.

### **ИЗВОДИ:**

**Образуваните строителни отпадъци на територията на община Роман са предимно от юридически лица от строителна дейност. Незначителна част от тях са формирани от физически лица вследствие на ремонтни дейности. Много често, населението събира смесено строителните отпадъци с битовите. Отпадъците от строителство и ремонти: камъни, тухли, бетон, гипс и др. заемат незначителен дял в морфологичния състав на отпадъците в община Роман – около 5,23% средногодишно. Отчитайки факта, че голяма част от сградният фонд в общината е амортизиран, пътната и улични мрежи се нуждаят от ремонти, можем да предположим, че новото строителство и обновяването неминуемо ще доведе до генериране на по-големи количества земни маси и строителни отпадъци. Необходимо е да се предприемат мерки за осигуряване селективното разделяне на отпадъците на мястото на образуване и изграждането и функционирането на съоръжения за рециклиране на строителни отпадъци, с цел тяхното оползотворяване.**

#### ***3.1.3. Производствени и опасни отпадъци***

***Опасни отпадъци*** са отпадъците, които притежават едно или повече опасни свойства, посочени в приложение № 3 към ЗУО. Този вид отпадъци се образуват най-вече в промишлените предприятия, но също така и в някои заведения от здравната сфера, а частично и в битовия сектор. Към тях спадат отработени масла и нефтопродукти, негодни за употреба батерии и акумулатори, медицински отпадъци, бои и лакове, детергенти, пестициди и др.

Изискванията за третиране и транспортиране на опасни отпадъци са регламентирани в Наредбата, приета с ПМС №53/1999 г. /ДВ, бр. 29 от 1999 г. и в наредбите за масово разпространените отпадъци.

Количествата на образуваните опасни отпадъци по групи, съгласно Класификация на отпадъците по Наредба № 2 от 23.07.2014 г. (изм. ДВ, бр.46 от 1 Юни 2018 г.) за класификацията на отпадъците, се водят на отчет в РИОСВ - Враца.



Лицата, чиято дейност е свързана с образуване, събиране, транспортиране, съхраняване (оползотворяване с код R13 по смисъла на приложение №2 към §1, т.13 от допълнителните разпоредби (ДР) на ЗУО и/или обезвреждане с код D15 по смисъла на приложение №1 към §1, т.11 от ДР на ЗУО), оползотворяване, в т.ч. рециклиране и/или обезвреждане, включително подготовка преди оползотворяване или обезвреждане на опасни отпадъци, водят отчетни книги и представят годишни отчети. Опасните отпадъци от фирмите се събират и съхраняват разделно в закрити складове и се предават за третиране на физически или юридически лица притежаващи съответното разрешение по ЗУО или Комплексно разрешително, въз основа на писмен договор.

Потокът опасни отпадъци се контролира от действащата нормативна уредба. С цел проследяване на превозите на опасните отпадъци товародателите са длъжни да изготвят идентификационен документ, който се попълва за всеки отпадък последователно от товародателя, превозвача и товарополучателя.

Необходими са мерки за информиране на населението за опасностите за околната среда и повишаване на обществената заинтересованост за по широко участие в организираните мероприятия за предаване на опасни отпадъци от домакинствата. Разделното събиране на опасните битови отпадъци все още не е системно, а кампанийно. Поради това голяма част от тях все още се изхвърлят в контейнерите съвместно с неопасните битови и се извозват с тях за последващо третиране.

Основните генератори на производствен отпадък в община Роман са действащите промишлени предприятия, сред които няма такива с висок рисков потенциал на образувания отпадък. На територията на общината няма изградена инфраструктура за разделно събиране и третиране на опасни отпадъци. При констатиране такива се използват услугите на лицензирана фирма.

Един от потенциалните източници за локални почвени замърсявания са складовете за съхранение на негодни и залежали пестициди. На територията на община Роман е имало 4 склада за пестициди, намиращи се в селата Камено поле, Кунино, Радовене и Синьо бърдо. През 2001 г. отпадъците са събрани, натоварени, извозени и предадени в склад на „Агроекохим“ АД Враца – общо 20145 кг негодни, залежали и забранени фитопармацевтични препарати (хербазин, агрифлан, зелон, нитратни и др.). По този начин е ликвидирано наличието на опасни отпадъци на територията на община Роман.

Замърсявания на почвите в общината се предизвиква от изхвърлянето на твърди битови отпадъци (отпадъци от различен характер). Непрекъснатото усъвършенстване на системите и контрола по сметосъбирането ще елиминира изцяло съществуващите локални замърсявания от микросметища и нерегламентирано изхвърляне на отпадъците. В местата с високи подпочвени води, съществува тенденция /естествен процес/ за вкисляване и засоляване на почвите.

### **ИЗВОДИ:**

**В община Роман в голяма степен са решени проблемите с управлението на производствените и опасни отпадъци. РИОСВ - Враца извършва системни проверки за спазване изискванията на ЗУО за управление на производствените и опасни отпадъци. Необходима е добра комуникация с контролните органи при необходимост за предотвратяване рисковете за човешкото здраве и околната среда.**

#### ***3.1.4. Специфични потоци отпадъци***

**Отпадъци от ИУМПС, ИУЕЕО, НУБА, отработени масла и отпадъчни нефтопродукти, излезли от употреба гуми**

**Управлението на отпадъците от батерии и акумулатори има две главни цели:**

- *Екологична* – защита на въздуха, водата, почвата и здравето на хората чрез предотвратяване на изхвърлянето на вредни и опасни вещества в околната среда;
- *Икономическа* – оползотворяване материалите, заложен в конструкцията на



отпадъците от батерии и акумулатори.

„Негодна за употреба батерия или акумулатор” е батерия или акумулатор, която не може да бъде използвана повторно и е предназначена за преработване или обезвреждане .

За ефективно функциониране на системата за събиране на отпадъците от негодни батерии и акумулатори е необходимо предприемане на следните действия:

- редовно информиране на обществеността за рисковете, свързани с тяхното неконтролирано обезвреждане. Необходимо е хората да бъдат запознати със значението на символите, използвани за маркиране, изискванията при отделяне на батериите от уредите, където те са вградени и възможностите за участие в системите за събиране.

- прилагането на задължително обратно приемане в местата за продажба;

- осигуряване и поставяне на съдове за събиране на негодни за употреба портативни батерии и акумулатори, като се спазва нормативните изисквания;

- предаване на отпадъците от батерии и акумулатори на фирма, притежаваща разрешително, издадено по реда на Закона за управление на отпадъците.

Община Роман има сключени договори за разделно събиране на отпадъци от електрическо и електронно оборудване, излезли от употреба батерии и акумулатори и излезли от употреба МПС с фирма „Макметал холдинг” гр. София, кв. Кремиковци.

### Отработени масла

Задълженията на общината в това отношение се определят от „Наредба за отработените масла и отпадъчни нефтопродукти”, приета с ПМС №352/27.12.2012 г., ДВ бр.2/08.01.2013 г.

Съгласно чл.39 ал.1 от Наредбата, кметът на общината съдейства за извършване на дейностите по събиране и съхраняване на излезли от употреба масла и предаването им за оползотворяване и обезвреждане, като определя местата за смяна на отработени моторни масла на територията на общината и информира обществеността за местоположението и условията за приемане на отработените масла.

Възможно в рамките на периода на прилагане на настоящата програма, организацията по оползотворяване да не прояви интерес тъй като количеството масла за чието оползотворяване е отговорна нараства незначително и е твърде вероятно целите заложи в *Наредбата за изискванията за третиране и транспортиране на отработени масла и отпадъчни нефтопродукти* да бъдат постигнати чрез събиране на отработени масла от източници различни от бита или общини с по-голяма гъстота на населението.

Независимо дали ще се сключи договор с организация по оползотворяване, следва да бъдат предприети следните мерки за осигуряване прилагането на законодателството за управление на отработени масла:

- идентифициране на обектите, в които се извършва смяна на отработени масла и обектите, в които се изкупуват отработени масла;
- определяне на разрешените места за смяна на отработени моторни масла и информиране на обществеността за това;
- въвеждане на санкции и упражняване на контрол над изхвърлянето на отработени масла и отпадъчни нефтопродукти в повърхностните води и в канализационните системи.

### Излязло от употреба електрическо и електронно оборудване

Задълженията на Общината се определят от „Наредба за излязло от употреба електрическо и електронно оборудване”, приета с ПМС №355/28.12.2012 г. с последни изм. и доп. ДВ. бр.60 от 20 Юли 2018 г.

Съгласно чл.27, ал.1 от Наредбата, Кметът на общината оказва съдействие на организациите по оползотворяване, като определя местата за разполагане на необходимите елементи на системата за разделно събиране и предаване на ИУЕЕО.



Изпълнение на задълженията за участие в системите за разделно събиране се осъществява, като се сключат договори с организации по оползотворяване на ИУЕЕО, лица, които изпълняват задълженията си индивидуално или други лица, притежаващи документи по чл.35 от ЗУО за извършване на дейности по събиране, транспортиране, рециклиране или оползотворяване на отпадъци на територията на общината.

За разделно събиране на ИУЕЕО, Община Роман има сключен договор с организация за оползотворяване - „МАКМЕТАЛ” АД, гр. София.

В община Роман няма регистрирани площадки за дейности с отпадъци от ИУМПС, ИУЕЕО, НУБА, отработени масла и отпадъчни нефтопродукти и излезли от употреба гуми.

Информацията за управлението на отпадъците от излезли от употреба моторни превозни средства (ИУМПС), отработени масла, негодни за употреба батерии и акумулатори (НУБА) и излязло от употреба електрическо и електронно оборудване (ИУЕЕО) се набира чрез допълнителни годишни отчети, регламентирани в съответните наредби за управление на специфичните отпадъчни потоци. На етапа на изготвяне на настоящата общинска Програма за управление на отпадъците няма данни за количествата на разделно събирани други масово разпространени отпадъци - отработени моторни масла, както и за излезли от употреба автомобилни гуми.

#### **Болнични отпадъци/Отпадъци от хуманното здравеопазване**

Медицинските отпадъци имат някои по специфични характеристики и изискват специално третиране. Болничния отпадък може да носи зарази, поради което следва да бъде отделен от другите смесени отпадъци за се избегне заплахата за общественото здраве. В този отпадък се включват превръзки, остатъци от лекарства и опаковки, лабораторни проби, използвани инструменти и системи, хирургически отпадъци и др.

Отговорността за управлението на болничните отпадъци е на медицинските заведения, в които се образуват. Към момента не функционира система за получаване на данни за точното количество образувани болнични отпадъци в общината.

Болничните отпадъци на територията на общината се генерират основно от Специализирана болница за продължително лечение на белодробни болести ЕООД гр. Роман. Опасните болнични отпадъци се изгарят в инсинератор в гр. София.

#### **Утайки от ПСОВ**

На територията на община Роман няма действаща ГПСОВ. В общината има изградена пречиствателна станция с биостъпало за промишлени отпадни води в завод „Метизи” АД. Към пречиствателната станция има изградени изсушителни полета, които позволяват целесъобразно третиране на утайките и използването им след това за наторяване. Пречиствателната станция има достатъчен капацитет за пречистване и на градските отпадни води. Очакваното количество утайки крие риск за околната среда и за здравето на хората, в случай че не бъдат намерени и приложени съответните решения за тяхното стабилизиране, съхранение и/или оползотворяване. Законът за водите предвижда в канализационните мрежи и пречиствателните станции за отпадъчни води в населените места да бъдат включвани отпадъчни води съобразено с технологията за третиране на утайките предвид по-нататъшното им оползотворяване или крайно обезвреждане. По отношение на съществуващата йерархия на възможностите, когато става въпрос за устойчиво развитие в дългосрочен план, рециклирането и материалното оползотворяване на отпадъците са за предпочитане пред изгарянето или обезвреждането им чрез депониране. В случая с утайките от отпадъчни води вариантите следва да се разглеждат, в зависимост от различните нива на замърсителите, патогенните организми и въздействието им върху хората и околната среда.

Съществуващите в момента възможни варианти за оползотворяване или окончателно обезвреждане на утайки от отпадъчни води могат да бъдат обобщени по следния начин: материално оползотворяване върху земеделска земя; рециклиранен на фосфора; енергийно оползотворяване в термични процеси; обезвреждане/наземно депониране.



При директното оползотворяване на утайки в земеделието е възможно възникването на някои неудобства (емисии на миризми, възможни рискове за околната среда или нещо друго). От друга страна не бива да се забравя, че тази употреба зависи от земеделските стопани, които не са длъжни да приемат утайки, а и техните изисквания към качеството се променят според сезона. Очаква се нарастващите нужди от съвременно третиране на утайките, което да гарантира премахването на патогенните организми и контрола върху замърсителите, да доведат до използването на утайките върху земеделска земя само след тяхното предварително третиране, например компостиране и производство на висококачествен компост. Всички основни методи за третиране трябва да бъдат подробно разгледани по отношение на това дали са подходящи за предоставянето на устойчиво решение за управлението на утайките.

**ИЗВОДИ:** Община Роман е сключила договори с лицензирани фирми за организиране на дейностите по управление на специфичните потоци отпадъци и отделянето им от общия поток битови отпадъци. В това направление е необходима допълнителна работа с местните общности за повишаване на тяхната екологична култура и съзнание за изхвърляне на специфичните отпадъци на регламентираните за целта площадки и места.

#### **ОБОБЩЕНИ ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ ОТ АНАЛИЗА НА ОТПАДЪЦИТЕ**

- Количеството на депонираните битови отпадъци от територията на община Роман за периода 2017-2019 г. е средно по 110 тона на месец или 1315 тона средно на година. За периода общият битов отпадък в общината се увеличава с около 30% въпреки, че населението на общината е намаляло с 5% през 2019 г. спрямо 2017 г.
- Нормата на натрупване на отпадъците в община Роман за 2019 г. е 269 кг./ж/г., което е със 73 кг/човек/на година повече спрямо 2017 г. Съгласно референтната норма на натрупване на отпадъци за населени места от 3 000 до 25 000 жители, определена с Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци на МОСВ от 2012 г., препоръчителната средногодишна норма за човек от населението е 295,5 кг., следователно нормата за община Роман е по-ниска от допустимите стойности. Това означава, че Общинската администрация се справя добре с процесите на управление на отпадъците, но трябва да предприеме съответните мерки за ограничаване на образуването им и да намали регистрирания ръст през последните години.
- Основен източник на битови отпадъци са домакинствата и предприятията. Системите за организирано събиране и транспортиране на битовите отпадъци обхващат 100% от населението, като на територията на общината няма необслужвани населени места.
- Депонирането като метод за обезвреждане на отпадъците е с най-голям относителен дял в третирането на битовите отпадъци в общината, следван от разделното събиране на отпадъци. Поради липсата на съоръжения за оползотворяване на биоразградими битови отпадъци се наблюдава изоставане по показателя компостиране.
- Най-голям относителен дял в битовите отпадъци на общината имат фракциите - „градински отпадъци“ – 20,01%, в това число растения, растителни остатъци, окапали листа, трева и др.; „хранителни“ – 9,83%; „пластмаса“ – 8,71%; „метал“ – 7,85% и „стъкло“ – 7,31%. Посочените видове формират 54% от всички отпадъци в общината.
- Рециклируемите отпадъци имат 29% относителен дял, в това число - хартия и картон, пластмаса, метали и стъкло. От този вид отпадъци най-високо е процентното съдържание на пластмаса – 8,71 %, следвано от метали – 7,85%, стъкло – 7,31%, хартия – 6,86% и картон – 7,01%.



- Относителният дял на „биоразградимите отпадъци“<sup>9</sup> за община Роман е значителен – 47,93%, в това число - хранителни – 9,83%, градински – 20,01%, дървесни отпадъци – 4,22%, хартия – 6,86% и картон – 7,01%.
- От всички генерирани биоотпадъци според извършения морфологичен анализ през 2019 г. в община Роман разделно са събрани 166,23 тона или 26,57% от биоотпадъците. По този показател общината е далече от целевата стойност от 50 на сто за 2020 г.
- Необходимо е да се предприемат мерки за осигуряване селективното разделяне на отпадъците от строителство на мястото на образуване и изграждането и функционирането на съоръжения за рециклиране на строителни отпадъци, с цел тяхното оползотворяване и или повторна употреба.
- Необходимо е системно проучване на морфологичния състав на отпадъците, което да позволи идентифициране на съществуващите тенденции и избиране на специфичен подход, свързан с разделното събиране и други дейности по управление на отпадъците.
- Необходимо е разширяване на системата за разделно събиране на отпадъците от хартия, картон, пластмаса, метал и стъкло (включително от опаковки), в административни сгради, търговски обекти и в повече населени места на общината.
- Разширяване на информационните кампании за обществеността и бизнеса относно ползите от разделното събиране на отпадъци, координирани с информационните кампании на организациите по оползотворяване, ще допринесе за подобряване на ефективността на системата.
- Икономически инструмент, който би могъл да доведе до разширяване на разделното събиране, е въвеждане на стимули/отстъпки от такса битови отпадъци за граждани и фирми, които се включват в системите за разделно събиране на отпадъците, в т.ч. от опаковки от хартия и картон, пластмаса и стъкло.

### **3.2. Анализ на инфраструктурата за управление на отпадъци**

#### **3.2.1. Съществуващи практики и обхват на системата на събиране, транспортиране и депониране на битови отпадъци**

Управлението на отпадъците е сложен и многообхватен процес, изискващ интегрираност на подходите, внедряване на нови технологии, създаване на подходяща икономическа среда и нормативна база, и не на последно място висока обществена отговорност.

Основните компоненти на инфраструктурата за управление на битовите отпадъци са два:

- Съдове и техника за събиране и транспортиране на битовите отпадъци.
- Площадки, съоръжения и инсталации за третиране на битовите отпадъци.

В община Роман има добре изградена система за събиране, транспортиране и депониране на отпадъците. Системата за събиране, транспортиране и депониране на битови отпадъци обхваща 100% от населението на общината или 5324 души към 31.12.2019 г.

Твърдите битови отпадъци от територията на община Роман се събират и извозват от звено „Чистота” към общинска администрация Роман и се предават в регионалния център за третиране при РДНО „Луковит”, където се сепарират механично, а остатъците се депонират на регионалното депо..

Звено „Чисота” отговаря за:

---

<sup>9</sup> Съгласно ДР на ЗУО § 1. т.3. „Биоразградими отпадъци“ са всички отпадъци, които имат способността да се разграждат анаеробно или аеробно, като хранителни и растителни отпадъци, хартия, картон и други.



- Събиране и транспортиране на битови отпадъци от гр. Роман и останалите 12 населени места от общината и транспортиране до Регионално депо „Луковит“;
- Събиране на нерегламентирано изхвърлени битови и други отпадъци около съдовете и в жилищните райони и транспортирането им до депото.
- Почистване на контейнерните площадки, ако има отпадъци след обработка на контейнера;
- Почистване и извозване на отпадъци от локални замърсявания с битови, или растителни отпадъци, както и отпадъци от пролетно почистване на зелени площи;
- Поддържане на териториите за обществено ползване, както следва:
  - Ръчно метене на улични платна, тротоари, площи, алеи и други територии
  - Машинно метене на улични платна и др.

Отпадъците в община Роман се събират смесено. Основният поток отпадък, генериран на територията на общината е смесения битов отпадък с код 20.03.01.

Общината разполага със собствени автомобили за събиране и транспортиране на битовите отпадъци. Автомобилите са 2 броя „Мерцедес“, 1 брой камион ДАФ-ФА и 1 брой автомобил „Газ“ 53.

Съдовете за твърди битови отпадъци, които по настоящем са разположени във всички населени места са собственост на Община Роман. Сметосъбирането и сметоизвозването се осъществява със съдове тип „Бобър“ – 1,1 м<sup>3</sup> и съдове тип „Мева“ – 110 л. През 2019 г. общината разполага с 402 броя контейнери с обем - 1,1 м<sup>3</sup> тип „Бобър“ и 125 броя кофи Мева“.

През 2020 г. ще бъдат закупени допълнително контейнери за сметосъбиране.

**Таблица 25: Брой и разпределение на съдове за отпадъци в община Роман по населени места към 01.01.2020 г.**

№ по ред	Населено място	Контейнери 1,1 м <sup>3</sup> – „Бобър“ - железни	Кофи тип „Мева“ – железни – 110 л.	Контейнери - пластмасови	Кофи - пластмасови
1.	гр. Роман	5	-	5	5
2.	с. Кунино	4	2	4	4
3.	с. Синьо бърдо	8	-	8	8
4.	с. Хубавене	20	-	20	20
5.	с. Курново	12	-	12	12
6.	с. Долна Бешовица	22	3	22	22
7.	с. Камено поле	-	-	-	-
8.	с. Радовене	15	-	15	15
9.	с. Струпец	13	1	13	13
10.	с. Стояновци	19	-	19	19
11.	с. Караш	7	3	7	7
<b>ОБЩО</b>		<b>402</b>	<b>125</b>	<b>7</b>	<b>5</b>

Източник: Община Роман

На територията на община Роман към 01.01.2020 г. са разположени следните съдове за сметосъбиране: 402 бр. Контейнери тип „Бобър“, 125 бр. кофи тип „Мева“, 7 бр. Пластмасови контейнери и 5 броя пластмасови кофи.

На основание Заповед 1740 / 30.10.2019 г. на Кмета на община Роман са определени районите за събиране и транспортиране на отпадъците както и честотата на сметоизвозване на битовите отпадъци на територията на общината, което е пет пъти месечно за гр. Роман и два пъти месечно за населените места на общината. Битовите отпадъци от Община Роман се депонират на Регионално депо Луковит.

Община Роман не разполага със съдове за фамилно компостиране на градински отпадъци и специализирани съдове за отпадъци от сгурия и пепел. В община Роман има определен терен за временно съхранение на биоразградими отпадъци, определен със Заповед №1176 /26.09.2017 г. на Кмета на Община Роман в имот №100004 в местността „Алиева лъка“.



Контейнери и транспортни средства за събиране на зелени биоотпадъци в община Роман няма. Предстои закупуване на същите, но зависи от финансовите възможности на общинския бюджет. Изградена е система за разделно събиране на отпадъци от опаковки, което се извършва от „Екопак България“ АД.

Образуване на нерегламентирани сметища не се допуска, тъй като се прави периодичен мониторинг за замърсявания на територията на общината и същите се премахват своевременно.

### **ИЗВОДИ:**

**В община Роман има добре изградена система за събиране, транспортиране и депониране на отпадъците, която обхваща 100% от населението.**

**Няма причина да се очаква, че генерирането на битови отпадъци в Община Роман през следващите години ще се различава от общите за страната тенденции.**

**Чрез въведената системи за разделно събиране се очаква да се намали количеството на депонираните отпадъци и да се увеличи процентът на рециклируемите, но е необходимо тази система да бъде разширена и в други населени места на общината, обществени сгради, търговски обекти и заведения.**

**Очакванията са да се промени и морфологичния състав на образуваните отпадъци в резултат на:**

- **Масово използване в бита на пластмасови и комбинирани опаковки за еднократна употреба, които ще излязат от употреба през 2021 г.;**
- **Провеждане на много разяснителни и обучителни мероприятия от страна на общинска администрация съвместно с фирми по оползотворяване по отношение осъзнаване на факта, че отпадъка събран разделно е много ценен ресурс.**

### ***3.2.2. Претоварни станции и инсталации за предварително третиране/сепариране, сортиране и други за битови отпадъци***

Съгласно изискванията на чл.38, ал.1 от Наредба №6/27.08.2013 г. с посл. изм. и доп. ДВ. бр.13 от 7 Февруари 2017 г., отпадъците предназначени за обезвреждане, чрез депониране следва да се подлагат на предварително третиране. Министърът на околната среда и водите утвърждава със заповед Ръководство за предварително третиране преди депониране на отпадъци в Република България.

По смисъла на Наредба № 6/27.08.2013 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване *и обезвреждане на отпадъци* под „Предварително третиране” разбираме - всички физични, термични, химични или биологични процеси, включително сортирането, които променят характеристиките на отпадъците, с цел да се намали обема им или опасните им свойства, за да се улесни по-нататъшното им третиране или да се повиши оползотворяемостта им.

Съгласно дефиницията за „предварително третиране” (в наредбата и в директивата) изпълнението на поне една от целите на изискването за промяна на характеристиките на отпадъците е достатъчно за да се счита, че операцията представлява предварително третиране. Предварителното третиране на битовите отпадъци, следва да бъде разглеждано едновременно с прилагането на изискванията за поетапно намаляване на количествата на биоразградимите отпадъци, предназначени за депониране.

Като основни методи за предварително третиране на смесените битови отпадъци могат да се разглеждат:

- разделно събиране при източника на образуване;
- сепариране (разделяне) по фракции на битовите отпадъци;
- биологични методи за третиране на биоразградимата фракция от общия поток на битовите отпадъци;
- смесени методи на механично и биологично третиране на битовите отпадъци.



От съществуващата система за управление на отпадъците на територията на община Роман може да се приеме, че не се осъществява предварително третиране на битовите отпадъци в процеса на събирането им от специализираните автомобили. Обезвреждане на битови отпадъци на територията на общината също не се извършва. При установяване на негодни за употреба пестициди, общината ползва услугите на лицензирана фирма за обезвреждане на същите. Строителните отпадъци се депонират на депо за временно съхранение на строителни отпадъци, с местонахождение - местност: „Сухо поле“. Растителните отпадъци се депонират на депо за временно съхранение на биоразградими отпадъци. Система за разделно събиране на специфични потоци отпадъци на територията на общината не е изградена.

На територията на община Роман няма изградени площадки и съоръжения за третиране на битови отпадъци. Същите се събират и извозват на Регионалното депо в Луковит, където се сепарират преди да бъдат депонирани.

На територията на община Роман се генерират основно битови отпадъци, по които са класифицирани като неопасни и инертни отпадъци, които отпадат от строително-ремонтни дейности от домакинствата.

За изпълнение на нормативното изискване относно предварително третиране на отпадъците и с цел намаляване на количествата, подлежащи на депониране Община Роман предвижда в бъдеще:

- Отделяне на биоразградимите отпадъци от общия поток битови отпадъци, чрез специални съдове и извозването им до инсталация за компостиране на Регионалното депо за отпадъци в гр. Луковит и разширяване на системата за фамилно компостиране.

- Отделяне на опасните отпадъци от бита от общия отпадъчен поток, чрез събирането им в Общински събирателен център и предаването им на фирма, притежаваща разрешително за оползотворяване по реда на ЗУО.

- Отделяне на рециклируемите отпадъци, чрез разширяване на съществуващата система за разделно събиране и сключване на договор с организация по оползотворяването на тези отпадъци от всички населени места.

### ***3.2.3. Системи за разделно събиране и оползотворяване на отпадъците***

Основната концепция на организацията за разделно събиране на отпадъци се състои в това, че всеки отделен продукт се превръща в отпадък, като се смеси в кофата за общо събиране на отпадъци. Разделно събраните хартиени, пластмасови, метални и стъклени опаковки от тези отпадъци вече не са боклук, а търговски продукт – ценна суровина за промишлеността. Изхождайки от актуалната в момента законова рамка, се определя какъв/или какви именно компоненти от състава на ТБО ще се събират от общия поток генерирани отпадъци. Ефективното разделяне на потока отпадъци е ключът към успешното осъществяване на всяка една програма за разделно събиране на отпадъци, включително отпадъци от опаковки.

Изборът и въвеждането на система за разделно събиране ще подпомогне икономиката чрез спестяване на ценни суровини, материали и ресурси и ще увеличи експлоатационния срок на депата за битови отпадъци.

Въвеждането на устойчива общинска колективна система за разделно събиране на отпадъци от опаковки, включваща контейнери за разделно събиране с последващо сортиране по видове материали в сепарираща инсталация, и обезпечена със специализирана техника за отпадъци и транспортно обслужваща техника, е един процес, който е икономически приемлив и ще доведе до висока ефективност.

На територията на община Роман е въведена система за разделно събиране на отпадъци от опаковки. През 2017 г. е подписан договор между Община Роман и фирма „Екопак България“ АД за разделно събиране на отпадъци от опаковки. Системата обхваща само гр. Роман, където са обособени 9 точки с по три контейнера за разделно събиране – жълт

контейнер – за пластмаса и метал; син контейнер – за хартия и картон и зелен контейнер – за стъкло.

Оползотворяващата организация има следните ангажименти:

- Грижи се за поддържане доброто състояние на цветните контейнери;
- Възстановява във времето счупените или изгорели контейнери;
- Извършва периодични проверки и следи за спазване на предоставените писмени инструкции за работа по дейността за разделното събиране и качеството на изпълнение на поетите ангажименти от фирмите подизпълнители;
- Следи през годината за качеството и вида на събраните отпадъци от контейнерите, изготвя справки и информира периодично Общината;
- Обработва информацията и предоставя на Общината годишни данни за количествата разделно събрани, сортирани и предадени на крайни преработватели отпадъци от опаковки;
- Контролира транспортирането на разделно събраните отпадъци от контейнерите по утвърдения график.

Количествата събрани отпадъци от опаковки от гр. Роман, по данни на „Екопак България“ АД през 2017 г. са общо 2500 кг и отсортирани 1099 кг., през 2018 г. са 3700 кг и отсортирани 2372 кг., а през 2019 г. са събрани 2405 кг и отсортирани 1420 кг.

Община Роман има сключени договори за разделно събиране на отпадъци от електрическо и електронно оборудване, излезли от употреба батерии и акумулатори и излезли от употреба МПС с фирма „Макметал холдинг“ гр. София, кв. Кремиковци.

С цел намаляване на количествата отпадъци, подлежащи за депониране от територията на община Роман се препоръчва на населението всички отпадъци, подлежащи на рециклиране да се изхвърлят в контейнерите за разделно събиране или да се предават в пунковете, отговарящи на изискванията на Закона за управление на отпадъците. Особено внимание се обръща на лица, извършващи търговска дейност.

### **3.2.4. Обезвреждане на отпадъци**

#### **Депониране**

Екологосъобразното обезвреждане на отпадъците е заложено в нормативните документи и международни Директиви за отпадъците, отразени изцяло в българското законодателство. За да се намали въздействието върху околната среда от депонирането на биоразградими общински отпадъци, Директива 1999/31/ЕС за състава на депонираните отпадъци, съдържа клауза за поетапно намаляване на количествата на депонираните биоразградими отпадъци.

#### **Дейности за екологосъобразно обезвреждане на отпадъците:**

- Закриване и рекултивация на съществуващото депо за ТБО;
- Засилване прилагането на контрола върху неконтролирано изхвърляне и неконтролирано изгаряне на отпадъци и др. неконтролирани методи за обезвреждане на отпадъци;
- Поетапно редуциране на количествата на биоразградимите отпадъци от общото количество на биоразградимите отпадъци, депонирани на депото;
- Въвеждане на разделно събиране и третиране на зелените отпадъци;
- Насърчаване на домашното компостиране;
- Изграждане на открити площадки за събиране и компостиране на отделно събраните зелени отпадъци от паркове и градини на територията на общините;
- Изграждане на регионално депо, отговарящо на настоящите законови изисквания;
- Изграждане на площадка за компостиране на регионалното депо.
- Редуциране на обема на депонираните рециклируеми отпадъци чрез предварително сепариране и изграждане на центрове за рециклиране;



- Осигуряване прием на широк спектър отпадъци, различни от обикновените домакински отпадъци, като например: опасни домакински отпадъци, отпадъци от електронно и електрическо оборудване, едрогабаритни отпадъци, градински отпадъци, строителни отпадъци от частни домове, рециклируеми материали и др. на регионалното депо;
- Всички други фракции домакински отпадъци, като опасни отпадъци, ОЕЕО и СО от домакинствата, които не се приемат от общинската система за сметосъбиране, ще бъдат приемани и сортирани в центъра за рециклиране, за да се гарантира, че отпадъците ще бъдат третирани в съответствие с целите на НПУО.
- С Разрешение за ползване №СТ-05-2243 от 04.12.2015 г. е въведен в експлоатация Регионалният център за управление на отпадъците (РЦУО) в гр. Луковит, който е финансиран също по проект: „Изграждане на регионална система за управление на отпадъците в регион Луковит”.

РЦУО – Луковит е изградено по договор за безвъзмездна финансова помощ №DIR 45112122-C001 по проект «Изграждане на регионална система за управление на отпадъците в регион Луковит» по ОП „Околна среда 2007-2013г.”. Договорът за безвъзмездна финансова помощ е в размер на 15 626 301,19 лв., което представлява 95 % от стойността на проекта. Останалите 5 % са съфинасирани от партньорските общини в проекта и представляват 822 436.90. Така общата сума по проекта за изграждане на регионална система за управление на отпадъците /РЦУО/ възлиза на 16 448 738.09 лв.

Проект „Изграждане на регионална система за управление на отпадъците в регион Луковит“, финансиран по Оперативна програма „Околна среда“ 2007-2013 г. в партньорство между общините Луковит, Ябланица, Тетевен, Роман и Червен бряг.

Новоизградената регионална система за управление на отпадъците задоволява европейските изисквания за екологосъобразно обезвреждане на цялото количество битови отпадъци, генерирани на територията на региона с общо население над 86 000 души.

**Изграденият Регионален център за управление на отпадъците /РЦУО/-гр. Луковит** разполага с първа клетка на депото за неопасни отпадъци с общ обем 305 000 куб. м, стопански двор, вътрешна и съпътстваща инфраструктура, електронна везна, административна сграда, КПП и технически сгради, охранителни канавки, пречиствателна станция за инфилтрат, пречиствателни съоръжения за битови и отпадъчни води, резервоари за техническа вода, мониторингови кладенци, площадка за компостиране на „зелени“ отпадъци с площ 6 200 кв. м, общински център за рециклиране, навес за верижни машини и оборудване за РЦУО. Регионалното депо за битови отпадъци функционира от 14 април 2016 г. от когато приема отпадъците от всички общини в региона.

#### Биологично третиране

Приблизително две трети от отпадъците, генерирани в домовете и офисите, се състоят от „органични“ или естествени материали. Тези материали след време се разграждат (“биоразградими”) по естествен път. Биоразградимите отпадъци се генерират при селскостопанската дейност в растениевъдството, животновъдството и от дейността на домакинствата. Имат предимно органичен състав и е необходимо да се третират в зависимост от условията на генерирането им по подходящ начин. Често срещани практики в общината е третирането на биоразградимите отпадъци да се осъществява по следните начини:

- използване на кухненски и градински остатъци за храна на животни ;
- закопаване на хранителни и растителни отпадъци в почвата (задния двор или градината без последващо използване);
- Натрупване на смесени купчини с оборска тор, растителни и хранителни отпадъци в полето (купчините не се обръщат, но след около три години са годни (вече компостирани) за използване като подобрител на почвата);
- изгаряне на градински отпадъци и листа.



В Националната стратегия за намаляване на количествата депонирани биоразградими отпадъци са заложили конкретни мерки, които трябва да се предприемат по отношение на този вид отпадък. Предвид специфичния характер на отпадъците, образувани на територията на Общината и значителното участие на селскостопанските отпадъци, образувани от домакинствата в определени периоди, се предприемат действия в две посоки:

- ✓ за въвеждане на фамилно компостиране с последващо използване на компоста в личните стопанства;
- ✓ за изграждане на инсталации за компостиране /анаеробно разграждане в РСУО Луковит

Компостирането на растителните отпадъци в мястото на образуването им е в синхрон с приетите принципи за управление на отпадъците. В този случай растителните остатъци не са отпадък, а изходна суровина за получаване на компост – средство за подобряване качеството и плодородието на почвата. При реализацията на целите ще се кандидатства за финансово подпомагане от страна на ПУДООС и ОПОС.

Обхващането на все по-голям брой семейства в системи за домашно компостиране е възможно чрез постоянно информиране на населението за възможностите за оползотворяване на биоразградимите отпадъци и предоставяне на контейнери за компостиране на семействата, които желаят да компостират биоразградимите си отпадъци. За отчитане на ефекта от тази мярка е необходимо предоставянето на компостери на отделните домакинства да бъде обвързано с изискване за своевременно представяне на информация от общините за постигнатите нива на намаление на биоразградимите отпадъци, постъпващи за депониране.

Един от подходящите методи на биологично третиране, подходящи за условията на общината е анаеробното разграждане, при което се отделя биогаз за производство на енергия и компостирането (домашно и/или полево), при което произведения компост има възможност да се използва за рекултивация на нарушени терени, в земеделието, при озеленителни и възстановителни дейности при строителни проекти и др.

Видно от резултатите от морфологичния анализ на битовите отпадъци в общината, образуваните количества биоразградими отпадъци не са достатъчни за изграждане на компостираща инсталация. Компостиращи инсталации с капацитет под 2000 тона годишно са икономически неефективни и не биха получили финансиране. Затова управлението на биоразградимите отпадъци трябва да се организира на регионален принцип като част от регионалната система за управление на отпадъците. В тази връзка общините от Регионално сдружение за управление на отпадъците гр. Луковит следва да кандидатстват по процедура за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталации за предварително третиране на битови отпадъци.

### ***3.2.5. Предотвратяване на риска от стари замърсявания***

На територията на община Роман всички нерегламентирани селски сметища са закрити. Преустановена е експлоатацията на Общинското депо за ТБО в местността „Вълчов дол“ на около 3 км от гр. Роман, тъй като не отговаря на нормативните изисквания, но следва да се търсят средства за финансиране на инвестиционен проект за закриването му.

През 2019 г. Община Роман кандидатства с проектно предложение: „Закриване и рекултивация на общинско депо за битови отпадъци на територията на Община Роман“ по процедура: „Рекултивация на депа за закриване предмет на процедура по нарушение на правото на ЕС по дело C-145/14“. Общата стойност на проекта е **659 182.51 лв.**

При установяване на локални нерегламентирани замърсявания се предприемат незабавни мерки по отстраняването им. Добре организираната система за сметосъбиране и сметоизвозване и ефективния контрол от страна на общинската администрация водят до значително намаляване на броя на инцидентните локални замърсявания с отпадъци на територията на община Роман.

В част от случаите се наблюдават повторно замърсяване на терените с локализирано нерегламентирано изхвърляне на отпадъци, но същите се почистват отново.



## **ИЗВОДИ:**

В община Роман липсва система за разделно събиране на биоразградимите отпадъци и инсталация за тяхното компостиране и оползотворяване. Поради недостатъчните количества биоразградими отпадъци, необходими за изграждане на инсталация за компостиране на територията на общината е необходимо тя да участва в съвместен регионален проект за изграждане на компостираща и сепарираща инсталация на РСУО Луковит. Предстои закриване и рекултивация на старото общинско депо за ТБО. Образованите отпадъци в общината се сепарират на Регионалното депо в Луковит преди да бъдат депонирани. Въведената система за разделно събиране на отпадъците от опаковки трябва да бъде разширена във всички населени места на общината.

### **3.3. Анализ на институционалния капацитет в сферата на управлението на отпадъците, с акцент върху контролните функции**

Планирането, регулирането и налагането на законодателството по управление на отпадъците зависи от наличните човешки ресурси в общината. За да се подпомогне изпълнението на законодателството, компетентните органи на национално, регионално и общинско ниво се нуждаят от достатъчен и добре обучен персонал, ангажиран със:

- разработване и прилагане на законодателството, технически стандарти и ръководства за дейностите по управление на отпадъците;
- разработване на политиката за управление на отпадъците, планиране и прилагане на местно ниво;
- съгласуване на разрешения за дейности с отпадъци и за изграждане и експлоатация на инсталации за оползотворяване и обезвреждане;
- упражняване на контрол, извършване на проверки и мониторинг на дейностите и инсталациите, образуващи и/или третиращи отпадъци;
- инициране и налагане на мерките по прилагане на законодателството;
- събиране, обработка, анализиране и докладване на данни;
- подготовка, разработване, оценка, прилагане и надзор на проекти за изграждане на общинската инфраструктура за отпадъци.

Изпълнението на настоящата Програма за управление на отпадъците в община Роман до 2027 г., изисква подобряване на институционалния капацитет и засилване на контролните функции на местно ниво.

Планирането и установяването на финансово обезпечени и поносими за населението системи за събиране (включително разделно) и транспортиране на отпадъците, изграждането и експлоатацията на съоръжения и инсталации, е предизвикателство за голяма част от по-малките общини. Това налага приемането на мерки за насърчаване на кооперирането между общините, с цел изпълнение на техните отговорности и ще подпомогне усъвършенстването на системите за управление на отпадъците в общините и чрез регионалните инициативи ще бъде осигурен достъп до необходимото ноу-хау и техническа инфраструктура за обезвреждане на приемлива за населението цена.

В дейностите по управление на отпадъците са ангажирани следните институции: Община Роман; Общински съвет – Роман; Регионално сдружение за управление на отпадъците – регион Луковит, което обхваща общините Роман, Луковит, Червен бряг, Ябланица и Тетевен; оператор на Регионалния център за управление на отпадъците – Луковит и звено „Чистота” към общинска администрация Роман.

Дейностите по управление на отпадъците на местно ниво в община Роман се осъществяват чрез:

- изпълнение на Общинската програмата за управление на отпадъците и



- спазване на Наредбите, приети от Общински съвет Роман, имащи отношение към темата с отпадъците.

В Общината управлението на отпадъците се извършва от Кмет - ресорен Заместник кмет – Кметове на населени места и служители в отдел „Териториално, селищно устройство и екология“. Към Общински съвет Роман функционира постоянна комисия по устройство на територията, опазване на околната среда и инфраструктурата, състояща се от 4 общински съветници.

Контролните функции по дейностите за управление на отпадъците в рамките на общината имат кмета на общината, специалистите от общинската администрация, а конкретно по населени места кметовете на населените места.

Съгласно приетата с решение на Общински съвет Роман структура на общинската администрация, отговорното звено за дейностите по опазване на околната среда и в частност по управление на отпадъците е Отдел „Териториално, селищно устройство и екология“. В отдела има назначени отговорни служители, които освен дейностите свързани с опазването на околната среда, поддържането на чистотата на населените места, сметосъбирането и сметоизвозването, състоянието на депата, поддържането на зелените площи, изпълнение на предписания и указания от РИОСВ, МОСВ, БДУВ и други, активно участва в разработването, кандидатстването и изпълнението на общински проекти в областта на околната среда, финансирани от различни източници.

С оглед на действащата административна структура на Община Роман, изпълнението на ПУО ще се осъществява от двама служители от Общинската администрация, на които са възложени следните функции, свързани с екологията и опазването на околната среда:

- Събиране на информация за състоянието на околната среда в общината;
- При непосредствена опасност, съществено замърсяване или увреждане на околната среда незабавно информира кмета на общината и съдейства за предприемане на мерки за предотвратяване на евентуални вредни последици;
- Контрол на състоянието на компонентите и факторите на околната среда и източниците на замърсяване на територията на общината;
- Съставяне на програми и графици във връзка с контрола по опазването на околната среда;
- Контролиране на събирането и обезвреждането на битовите и строителните отпадъци и др.

Служителите, назначени да отговарят за проблемите по управление на отпадъците притежават необходимото образование, професионална компетентност и опит за заемане на длъжността. Те извършват контролната дейност по отпадъците, но анализът на количествените характеристики на човешките ресурси показва, че броят на служителите, пряко отговорни за опазването на околната среда и управлението на отпадъци е недостатъчен спрямо разширяващите се ангажменти на общините в тези сфери.

Препоръчва се увеличаването на щатната бройка (поне с още 1 бр.) на служителите в Общинската администрация и отделянето на самостоятелна длъжност за управление на отпадъците, която да обхваща изпълнението на дейности, свързани с тази политика на общината. Допълнителен мотив към препоръката е широкият спектър на направленията, за които отговаря администрацията.

За извършване на контролна дейност в общината са упълномощени освен компетентните служители и кметовете на кметствата. Актовете се съставят от експертите или експерти по опазване на околна среда на Общината, от представители на РИОСВ – Враца, за замърсени терени и неправомерно изхвърляне на отпадъци и за нарушения на наредбите, приети от Общинския съвет - Роман.

В областта на дейностите с отпадъци общината има разработени програмни и нормативни документи, актуални спрямо приетите документи на национално ниво.



Контролната дейност, свързана с налагането на санкции се извършва от длъжностни лица в общинска администрация и инспекторите от РИОСВ.

Контролната дейност може да бъде подобрена чрез:

- Подобряване на координацията между контролните органи на различно подчинение;
- Създаване на адекватен контролен инспекторат в общината, увеличаване на броя на служителите в него;
- Осигуряване на автомобил за контролната дейност;
- Провеждане на обучения по Закона за управление на отпадъците за контролната дейност на общината;
- Провеждане на обучение по изискванията за съставяне на констативни протоколи и наказателни постановления;
- Максимално използване на възможностите на НПО да участват и да подпомагат контролната дейност на инспекторите за подобряване на уменията и подходите за налагане на глоби и санкции, както и за популяризиране на непрекъснато променящото се законодателство.

Задълженията на Кмета на общината по отношение управление на отпадъците са разписани в Глава I на ЗУО, Раздел III Задължения на органите на местното самоуправление и местната администрация. Кметът на община е отговорен за:

- осигуряването на съдове за събиране на битовите отпадъци;
- събирането на битовите отпадъци и транспортирането им до депата или други инсталации и съоръжения;
- почистването на уличните платна, площадите, алеите, парковете и другите територии от населените места, предназначени за обществено ползване;
- избора на площадка, изграждане, експлоатация, закриване и мониторинг на депата за битови отпадъци или на други инсталации или съоръжения;
- организирането на събирането, оползотворяването и обезвреждането на строителни отпадъци от ремонтна дейност, образувани от домакинствата;
- разделното събиране на битови отпадъци на територията на общината най-малко за следните отпадъчни материали: хартия и картон, метали, пластмаси и стъкло;
- организирането на разделно събиране на опасните и биоразградими битови отпадъци.

Анализът на институционалния капацитет за управление на отпадъците в общината показва, че възложените с нормативната уредба правомощия и задължения на Кмета на общината са обезпечени, чрез функциите на административните звена в общинската администрация.

В общината няма създаден регистър на обекти, които подлежат на контрол, но е осигурен т.нар. „зелен телефон”, на който гражданите могат да подават сигнали за нарушения и да правят предложения, свързани с дейностите по третиране на битовите отпадъци и поддържане чистотата на населените места.

Във връзка с предотвратяване възникването на нерегламентирани сметища, има създадена със Заповед на кмета комисия, която да извършва проверки по подадени сигнали на граждани и да се съставят актове на нарушителите.

В Община Роман се изпълняват в пълен обхват правомощията и отговорностите на кмета и общинската администрация, съгласно законовите разпоредби за управление на отпадъците. Създадена е позиция по опазване на околната среда (еколог), която се изпълнява от правоспособен и опитен общински служител. Нивото на работа е много добро, предвид ограничените човешки ресурси и предоставения технически капацитет, но с разпределението на функциите в общинската администрация е натоварен само един специалист.

Прегледът на функциите за управление на отпадъците в общината показва, че:

- По отношение на политиката за отпадъците, в Общината са изготвени планови и нормативни документи в областта на управлението на отпадъците;



- Дейностите, свързани с образуване, събиране, включително разделното, съхраняване, транспортиране, третиране на отпадъци са организирани;
- Ежегодно се разработва и приема годишна план - сметка за дейности с отпадъците, като те се обезпечават финансово, чрез определяне на годишните такси за свързаните с отпадъци услуги и други;
- Дейности по наблюдение и контрол - извършване на контрол, в т.ч. превантивен, текущ и последващ контрол и координация с други органи, налагане на санкции са недостатъчни;
- Необходимо е да се подобрят дейностите за информиране и привличане на обществеността - обществени консултации и привличане на обществеността, информационно-разяснителни дейности и кампании.

По отношение на състоянието на човешките ресурси с възложени функции за отпадъци, прегледът показва, че:

- Персоналът, натоварен с функции за управление на отпадъците притежава необходимите качествени характеристики и професионална квалификация, но следва да се предвидят мерки за повишаване на квалификацията, тяхното задържане и професионално развитие във връзка с повишаване на експертизата в сферата на отпадъците;
- По отношение на количествената характеристика се установи недостатъчност на служителите, които пряко и единствено да са отговорни за управление на отпадъците. Налице е нужда от поне още един специалист, който да изпълнява функции по управление на отпадъците;
- Общината разполага с необходимата материално-техническата и информационна обезпеченост на персонала за изпълнение на функциите - осигурени помещения, офис оборудване, но няма специализиран автомобил за осъществяване на контролната дейност.

За повишаване на професионалната квалификация и качествените характеристики на служителите, ангажирани с управлението на отпадъците, се препоръчва включването им в дейности за повишаване на професионалната квалификация и осигуряване на посещения на семинари, специализирани курсове и обучения.

Материално-техническата и информационна обезпеченост на персонала, пряко ангажиран с изпълнение на функциите, е достатъчна и не е необходимо да се предвиждат мерки в тази насока.



## **ОБОБЩЕНИ ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ ОТ АНАЛИЗА НА ИНСТИТУЦИОНАЛНИЯ КАПАЦИТЕТ**

- **Община Роман има натрупан опит и изграден капацитет в разработване на нормативни актове и програмни документи в областта на управление на отпадъците;**
- **Въпреки, че в общината функционира добре изградена система за събиране на отпадъците, ефективността на контролните функции за спазване на нормативните разпоредби е незадоволителна;**
- **Необходимо е създаване на общински инспекторат, който пряко и в пълен обхват да отговаря за дейностите, свързани с управление на отпадъците и техния контрол;**
- **Необходимо е допълнително повишаване на квалификацията, професионалното развитие във връзка с повишаване на експертизата в сферата на отпадъците на отговорните служители;**
- **Необходимо е създаване на регистри на обекти, които подлежат на контрол, изготвяне на годишни планове и отчети за контролната дейност и други, които да се одобряват от Кмета на общината, като резултатите от контролната дейност по управление на отпадъците се публикуват на интернет-страницата за осведомяване на обществеността;**
- **Общината има осигурен „зелен телефон“ за подаване на сигнали от граждани.**

### **3.4. Анализ и информация за замърсени в миналото площадки за обезвреждане на отпадъците и осъществени мерки за тяхното възстановяване**

Старите замърсявания с отпадъци са ползвани площадки с изменения в качеството на компонентите на околната среда /почва, повърхностни и подземни води, флора и фауна/ до степен, водеща до риск за човешкото здраве.

На територията на община Роман старите замърсявания са в резултат от локални /изоставени незаконни/ неорганизираните сметища (струпване на всякакъв вид отпадъци, най-вече битови и строителни) около населените места. Образуват се периодично и своевременно се почистват. Една от причините за тяхното образуване е недостатъчната екокултура и липсата на отговорно отношение на недобросъвестни жители от общината.

Предвижда се рекултивиране на старото депо за битови отпадъци на град Роман, чрез биологична рекултивация. Община Роман има разработен проект за закриване и рекултивация на Общинското депо, включващ и мониторинг. Очаква се да стартира реализацията на проекта с финансови средства от ОПОС.

Съществуващите проблеми, свързани със системите за събиране и транспортиране на отпадъците, слабостите в контролната дейност и не на последно място ниското екологично възпитание на гражданите, спомагат за неконтролираното изхвърляне на отпадъци и за възникването на локални замърсявания и нерегламентирани сметища около деретата на реки, покрайнините на населени места, зони за крайградски отдих, селскостопански пътища и др. Най-често на неразрешени места се изхвърлят смесени битови отпадъци (покъщнина, отпадъци от различен характер, вкл. и опасни), като и отпадъци от строителни и ремонтни дейности, животински отпадъци, разкомплектовани моторни превозни средства и др.

В съответствие с Програмата за прилагане на Директива 1999/31/ЕС за депониране на отпадъците, след въвеждане в експлоатация на Регионалното депо в гр. Луковит, Община Роман е извършила почистване и закриване на всички съществуващи незаконни сметища за битови отпадъци, които не отговарят на нормативните изисквания. На местата на бившите нерегламентирани сметища, са поставени табели, предупреждаващи лицата изхвърлящи отпадъци за съответните санкции, съгласно ЗУО и местната наредба.



Добре организираната система за сметосъбиране и сметоизвозване и ефективния контрол от страна на Общинска администрация водят до значително намаляване на броя на инцидентните локални замърсявания с отпадъци. Общината ежегодно почиства замърсени зони с нерегламентирано изхвърлени отпадъци. Въпреки предприетите и изпълнени от Общината ключови мерки за рекултивация и ликвидиране на старите сметища по селата, открит остава проблема с финансирането на техническата и биологична рекултивация на общинското депо, което не е по възможностите на общинския бюджет.

### **• ОБОБЩЕНИ ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ ОТ АНАЛИЗА НА ЗАМЪРСЕНИ В МИНАЛОТО ПЛОЩАДКИ**

- Съществува проблем с въвеждането на действен контрол за предотвратяване използването на закритите локални замърсявания, както и възникването на нови;
- В плана за действие към програмата на общината за управление на отпадъците, следва да се включат мерки за осигуряване на финансиране и осигуряване на оператор/общинска структура, който да осъществява следексплоатационните грижи и мониторинг на рекултивиранияте депа, съгласно нормативните изисквания.

### **3.5. Анализ на организационните схеми за управление на отпадъците, планиране, финансиране и определяне на цени и такси за услугите**

Възприетият подход за финансиране на дейностите по управление на отпадъците се основава на принципа „замърсителят плаща“, който се въвежда с такса „Битови отпадъци“ за населението, на основание чл. 62 и чл. 63 от Закона за местните данъци и такси (ЗМДТ). Общинският съвет определя размера на такса „Битови отпадъци“ за дейностите, предвидени със ЗМДТ. Общинският съвет приема наредба за определянето и администрирането на местните такси и цени на услуги, в т.ч. и таксата „Битови отпадъци“.

Прилагането на принципа „замърсителят плаща“ изисква възстановяване на всички разходи за извършваните в момента дейности, както и за бъдещото въвеждане на нови съоръжения и услуги като включва: събиране, транспорт и депониране на отпадъците. Цената за депониране на отпадъци трябва да възстановява разходите за изграждане на депото и да покрива разходите за експлоатация, мониторинг, закриване и следексплоатационни грижи за площадката на депото за период не по-кратък от 30 години, съгласно изискванията на Наредба № 6 от 27 август 2013 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци - ДВ, бр. 80 от 13 септември 2013 г.

При вземането на решение за определяне размера на такса „Битови отпадъци“ ръководството на Общинска администрация Роман и Общински съвет Роман се съобразяват и със социалната поносимост на предлаганата услуга. Отчитайки конкретните условия на Община Роман, постъпващите средства при правилно и целенасочено управление на отпадъците могат да осигурят една нормална организация за задоволяване нуждите на населението от качествени комунално-битови услуги.

В последните 5 години Приходите от такса „Битови отпадъци“ (ТБО) не покриват изцяло разходите за управление на битовите отпадъци, като разликата се покрива и дофинансира от други собствени приходи на Община Роман.

Съгласно Закона за местните данъци и такси в такса „Битови отпадъци“ следва да се предвидят разходи за: закриване и мониторинг на депата за битови отпадъци или други инсталации или съоръжения за обезвреждане на битови отпадъци; почистване на уличните



платна, площадите, алеите, парковете и другите територии от населените места, предназначени за обществено ползване.

Практиката показва, че начинът по който се изчислява такса „Битови отпадъци“ далеч не стимулира населението да участва в системите за разделно събиране на рециклируемите отпадъци, както и не води до пълно финансово покритие на нуждите и разходите за управление на битовите отпадъци. Това обуславя значителния финансов ресурс, който е непосилен за общинския бюджет, не се осигурява от такса „Битови отпадъци“ и за изпълнението на част от дейностите по управление на отпадъците Общината търси алтернативни решения за финансиране от други финансови организации – ПУДООС, Оперативните програми, Програмата за развитие на селските райони и др. външни донорски програми.

По силата на националното законодателство, Общинската администрация е изцяло отговорна за организиране на дейностите по управление на битови отпадъци и поддържане чистотата на населените места. Финансирането на услугите и дейностите се осигурява със средствата, предвидени в общинския бюджет, осигурени чрез такса „битови отпадъци“, заплащани от домакинствата и промишлеността. Размерът на таксата се приема от Общинския съвет ежегодно.

Редът за определяне и плащане на такса „Битови отпадъци“ в Община Роман е регламентиран с Наредба №9 за определянето и администрирането на местните такси и цени на услуги – 2017 г.(актуализирана с Решение №585 на Общински съвет - Роман, Протокол №54/25.04.2019г., публикувана на 30.04.2019 г.). Таксата се определя в годишен размер за всяко населено място с решение на Общинския съвет въз основа на одобрена план-сметка, включваща необходимите разходи за:

1. осигуряване на съдове за съхраняване на битовите отпадъци – контейнери и кофи;
2. събиране, включително разделно на битовите отпадъци и транспортирането им до депата или други инсталации и съоръжения за третирането им;
3. проучване, проектиране, изграждане, поддържане, експлоатация, закриване и мониторинг на депата за битови отпадъци или други инсталации или съоръжения за обезвреждане, рециклиране и оползотворяване на битови отпадъци, включително отчисленията по чл. 60 и 64 от Закона за управление на отпадъците;
4. почистване на уличните платна, площадите, алеите, парковете и другите територии от населените места, предназначени за обществено ползване.

Съгласно чл. 66, ал.1 от Закона за местните данъци и такси таксата за „Битови отпадъци“ се определя в годишен размер за всяко населено място с решение на Общински съвет въз основа на одобрена план – сметка за всяка дейност, включваща необходимите разходи за: осигуряване на съдове за съхраняване на битовите отпадъци - контейнери, кофи и други; събиране, включително разделно на битовите отпадъци и транспортирането им до депата или други инсталации и съоръжения за третирането им; проучване, проектиране, изграждане, поддържане, експлоатация, закриване и мониторинг на депата за битови отпадъци или други инсталации или съоръжения за обезвреждане, рециклиране и оползотворяване на битови отпадъци, включително отчисленията по чл. 60 и 64 от Закона за управление на отпадъците и почистване на уличните платна, площадите, алеите, парковете и другите територии от населените места, предназначени за обществено ползване. Размерът на такса битови отпадъци се определя за всяка услуга поотделно.

В изпълнение на изискванията на националното законодателство в областта на управление на отпадъците Община Роман следва да извозва и предава за депониране твърдите битови отпадъци от дейността сметосъбиране на Регионално депо за ТБО в гр. Луковит, където преди депонирането се сепарират.

**ПРИХОДИ ЗА 2018 г., генерирани от дейности свързани с отпадъците:**

- **Приходи от такса битови отпадъци – 168369,83 лв.**
- Възстановени отчисления по чл. 60 от ЗУО от РИОСВ – Враца – **0,00 лв.**



- Приходи от разрешения за депониране на строителни отпадъци и земни маси – **1020,00 лв.**

**ОБЩО ПРИХОДИ ЗА 2018 Г. – 169389,83лв.**

**ПРИХОДИ ЗА 2019 г., генерирани от дейности свързани с отпадъците:**

- **Приходи от такса битови отпадъци – 129942,69 лв.**  
- **Приходи от разрешения за депониране на строителни отпадъци и земни маси – 1673,80 лв.**

**ОБЩО ПРИХОДИ ЗА 2019 Г. – 131616,49 лв.**

**РАЗПРЕДЕЛЕНИЕТО НА РАЗХОДИТЕ ПО ПЛАН-СМЕТКА ЗА 2018 Г. Е КАКТО СЛЕДВА:**

1. По чл.66, ал.1, т. 1 от ЗМДТ за осигуряване на съдове за съхранение на битови отпадъци – **Общо разходи: 0.00 лв.;**
2. По чл.66, ал.1, т. 2 от ЗМДТ за сметосъбиране и сметоизвозване - **Общо разходи: 85284,00 лв.**
3. По чл.66, ал.1, т.3 от ЗМДТ за проучване, проектиране, изграждане, поддържане, експлоатация, закриване и мониторинг на депата за битови отпадъци или други инсталации или съоръжения за обезвреждане, рециклиране и оползотворяване на битови отпадъци, включително отчисленията по чл. 71а и 71е от Закона за управление на отпадъците:

**Общо разходи: 97635,00 лв.,** които включват:

- Поддръжка и експлоатация на общинско депо – **0,00 лв.;**
- Отчисленията по чл. 60 от Закона за управление на отпадъците – **7935,00 лв.**
- Отчисленията по чл. 64 от Закона за управление на отпадъците – **62100,00 лв.**
- Такса депониране на битови отпадъци на регионално депо в гр. Луковит – **27600,00 лв.**

4. По чл.66, ал.1, т.4 от ЗМДТ за почистване на уличните платна, площадите, алеите, парковете и другите територии от населените места, предназначени за обществено ползване;

**Общо разходи: 27112,00 лв.,** които включват:

- За почистване на уличните платна, площадите, алеите, парковете и другите територии, предназначени за обществено ползване – **20898,00 лв.;**
- За зимно поддържане и снегопочистване на уличната мрежа на територията община Роман – **3843,00 лв.**
- За закриване на нерегламентираните сметища – **1680,00 лв.;**
- За административни разходи за начисляване на Такса битови отпадъци – **691,00 лв.**

**ОБЩО РАЗХОДИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ 2018 Г. – 210031,00 лв.**

**РАЗПРЕДЕЛЕНИЕТО НА РАЗХОДИТЕ ПО ПЛАН-СМЕТКА ЗА ТБО ЗА 2019 Г. Е КАКТО СЛЕДВА:**

1. По чл.66, ал.1, т.1 от ЗМДТ за осигуряване на съдове за съхранение на битови отпадъци – **Общо разходи: 0,00 лв.;**
2. По чл.66, ал.1, т.2 от ЗМДТ за сметосъбиране и сметоизвозване - **Общо разходи: 93436,00 лв.**
3. По чл.66, ал.1, т.3 от ЗМДТ за проучване, проектиране, изграждане, поддържане, експлоатация, закриване и мониторинг на депата за битови отпадъци или други инсталации или съоръжения за обезвреждане, рециклиране и оползотворяване на битови отпадъци, включително отчисленията по чл. 60 и 64 от Закона за управление на отпадъците:

**Общо разходи: 114048,00 лв.,** които включват:



- Поддръжка и експлоатация на общинско депо – **0,00** лв.;
  - Отчисленията по чл. 60 от Закона за управление на отпадъците – **7648,00** лв.
  - Отчисленията по чл. 64 от Закона за управление на отпадъците – **75810,00** лв.
  - Такса депониране на битови отпадъци на Рег. депо в гр. Луковит – **30890,00** лв.
- Проектиране, изготвяне и съгласуване на проект за обект „Закриване и рекултивация на общинско депо за БО на територията на община Роман“, подаден за финансиране по ОПОС 2014-2020 г. – **659 182.51**лв.

**4. По чл.66, ал.1, т.4 от ЗМДТ за почистване на уличните платна, площадите, алеите, парковете и другите територии от населените места, предназначени за обществено ползване;**

**Общо разходи: 25470,00 лв.**, които включват:

- За почистване на уличните платна, площадите, алеите, парковете и другите територии, предназначени за обществено ползване – **17834,00** лв.;
- За зимно поддържане и снегопочистване на уличната мрежа на територията община Роман – **5500,00** лв.
- За закриване на нерегламентираните сметища – **1446,00** лв.;
- За административни разходи за начисляване на Такса битови отпадъци – **690,00** лв.

**ОБЩО РАЗХОДИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ 2019 г. – 232954,00. лв.+ 659 182.51**лв.

**Таксата за битови отпадъци** се определя като промил върху данъчната оценка на недвижимите имоти на физическите лица и промил върху по-високата стойност между данъчната оценка и отчетната стойност на недвижимите имоти на юридическите лица по смисъла на чл.21 от ЗМДТ. Разпределението на промила за 2019 г. е представен в Таблица 26.

**Таблица 26: Справка за разпределение на компонентите на промила за ТБО за 2019 г.**

Дейност	Физ. Лица	Юридически лица
<b>по чл. 66, ал.1 т. 2 от ЗМДТ</b> за събиране, включително разделно на битовите отпадъци и транспортирането им до депата или други инсталации и съоръжения за третирането им	<b>6,95</b> ‰	<b>4,35</b> ‰
<b>по чл. 66, ал.1 т. 4</b> почистване на уличните платна, площадите, алеите, парковете и другите територии от населените места, предназначени за обществено ползване	<b>1,05</b> ‰	<b>1,05</b> ‰
<b>ОБЩ ПРОМИЛ</b>		

*Източник: Община Роман*

#### **Други източници на приходи за управление на отпадъците**

##### **Държавен бюджет**

Целевото финансиране на общински проекти от страна на държавния бюджет не е пряко обвързано с целите и приоритетите в областта на управление на отпадъците. Необходимо е подобряване на координацията между институциите при определянето на проектите, в т.ч. разработване на ясни критерии за финансиране и процедури за контрол.

##### **Външно финансиране - Оперативни програми**

Външното финансиране се извършва чрез кандидатстване с проекти пред ОП „Околна среда 2007-2013”, ПУДООС, ПРСР, НДЕФ и други финансиращи организации.

Организирането на системи за разделно събиране на отпадъците, оползотворяване и обезвреждане, които са в съответствие с по-високите изисквания, установени от законодателството, води до повишаване на разходите за управление на отпадъците и едновременно до намаляване на количеството, което се депонира. За да бъде постигнато съответствие с тези изисквания се предвижда проучване и приемане на механизми за определяне на такса „битови отпадъци” в зависимост от количеството отпадъци въз основа на:



Оптимизиране на размера и разходването на такса „битови отпадъци” и заделяне на адекватни средства за покриване на разходите за събиране и транспортиране на отпадъците; проектиране, изграждане, експлоатация, мониторинг, закриване и след експлоатационни грижи за депата за отпадъци; прилагане на разделно събиране на опасни отпадъци от домакинствата и масово разпространени отпадъци. Приемане на икономически стимули и данъчни облекчения за домакинствата и фирмите, прилагачи компостиране и разделно събиране на отпадъците.

### **ОБОБЩЕНИ ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ ОТ АНАЛИЗА НА ОРГАНИЗАЦИОННИТЕ СХЕМИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ**

В общината има добре изградени схеми за управление на различните потоци отпадъци. Въпреки това, анализът на данните показва, че приходите от такса „Битови отпадъци” в Община Роман са средногодишно с около 24% по-малко от разходите за управлението им. За 2018 г. Общината е дофинансирала дейностите по управление на отпадъците общо с около 40641,17 лева, а за 2019 г. е дофинансирала дейности на обща стойност **6 59 182.51лв**

- Необходимо е изграждане на системата за разделно събиране и оползотворяване на растителни, хранителни и други биоотпадъци и въвеждане на фамилно компостиране;
- Необходимо е разработване и внедряване на информационна система за докладване на информацията за управление на битовите отпадъци в общината;
- Необходимо е разработване на алтернативни методи за определяне на такса „Битови отпадъци” на база изхвърляно количество отпадъци;
- Необходимо е публикуване на интернет страницата на общината на детайлните план-сметки за разходите, на основата, на които се определя такса „Битови отпадъци”, по елементи на разходите и видове дейности и услуги.

#### **3.6. Анализ на информирането на обществеността по въпросите на управление на отпадъците**

Достъпът до информация, повишаването на съзнанието и еко-културата на обществото, участието му при вземане на решения и привличането му като партньор в процеса на управление на отпадъците е ключов момент, предопределящ до голяма степен успешната реализация на настоящата програма. Действията на Общинската администрация в областта на опазването на околната среда и управлението на отпадъците достигат до гражданите на Община Роман чрез сесиите на Общинския съвет, областни вестници, регионалната телевизия, местен радиовъзел, помества се на електронната страница на Община Роман, провеждат се информационни кампании и публични събития.

Информирането на населението цели повишаване на културата на населението и по-конкретно намаляване на количеството на отпадъците и тяхното екологосъобразно събиране и обезвреждане. Необходимо е по-широка гласност както за възникнали проблеми пред общината, така и за търсене на решението им и привличане на общественост в изпълнение на предприетите мерки.

Община Роман поддържа редовна връзка със заинтересованите лица към дейностите за управление на отпадъците на нейна територия, като:

- Населението и производствените предприятия, генератори на отпадъци;
- Доставчиците на услугите по сметосъбиране и сметоизвозване, подготовка за рециклиране и обезвреждане на отпадъците;

Общината участва неизменно и активно с позиция в заседанията на Регионалното сдружение за управление на отпадъците на регион Луковит. Провежда се периодична комуникация за компетентните органи по дейността – МОСВ, РИОСВ и др.

За информиране на обществеността Общинска администрация - Роман използва предимно поставянето на съобщения, обяви, организирането на срещи с представители на местни предприятия, арендатори, търговски фирми и домоуправители, както и публикуването



на информация на интернет страницата на общината. Чрез тези средства стават обществено достояние резултатите от предприетите мерки във връзка с управлението на отпадъците, осъществените проекти по опазване на околната среда, възникналите екологични проблеми и действията за тяхното решаване.

Действията на Общинска администрация - Роман в областта на управление на отпадъците достигат до гражданите на общината чрез публикации в медиите (местно радио, местни вестници), чрез сесиите на Общински съвет, чрез публични прояви и събития, публикации в сайта на общината, брошури, рекламни материали и др. Информиранието на населението цели повишаване на екологичната култура за намаляване на количеството на отпадъците и тяхното екологосъобразно събиране и обезвреждане. Необходима е по-широка гласност както за възникнали проблеми пред Общината, така и за търсене на решението им и привличане на обществеността в изпълнение на предприетите мерки.

Общината полага усилия за работа с обществеността и бизнеса по въпросите, свързани с образуване и управление на отпадъците. Информиранието на обществеността и бизнеса за необходимостта и ползите от намаляване на количеството генерирани отпадъци и оползотворяване на отпадъците има ключово значение за успеха и добрите резултати на системите за управление на отпадъците съобразно йерархията за тяхното управление.

#### ***Разяснителни и образователни дейности и привличане на обществеността***

През последните години информационно - разяснителни и образователни дейности и кампании, общината е реализирала в партньорство с „Екопак България“ АД - организация за оползотворяване на отпадъци от опаковки, с която има сключен договор.

Като най-широко рекламирана и с най-голям брой участници (деца и възрастни), през последните години е националната инициатива „Да изчистим България“. В дните на кампанията редица институции, организации, училища, детски градини, хора от града и селата се включват в почистване на районите, около които живеят или работят.

През 2019 г. община Роман се включва в кампанията „Да изчистим България заедно“ - 2019 г. В тази кампания се включиха доброволци от населените места в общината, ученици от училищата и детски градини и техните преподаватели и обслужващ персонал, които почистиха нерегламентирано струпани отпадъци около жилищните блокове и имотите си. Почистени са и други замърсени зони на територията на населените места в общината. Събраните и извозени на РД Луковит битови отпадъци по време на кампанията са общо 15,800 тона. На депо за временно съхранение на биоразградими отпадъци са депонирани 1 тон биоразградими отпадъци.

През 2019 г. в Община Роман в конкурса „Обичам природата и аз участвам“-2019 г., са одобрени за финансиране от ПУДООС проектите: “Обичам природата и аз участвам“- с. Долна Бешовица; „Обичам природата и аз участвам“- с. Синьо бърдо; „Обновяване на парково пространство за отдых и фитнес“ - с. Камено поле и „Обичам природата и аз участвам“ - Професионална гимназия по каменообработване - с. Кунино.

Проведените кампании дават своя резултат сред целевите групи, които се включват в тях, като включените в тях информационни и разяснителни дейности спомагат за възприемането на йерархията за управление на отпадъците:

- Предотвратяване и намаляване на образуването на отпадъци;
- Увеличаване на количествата рециклирани и оползотворени отпадъци;
- Подобряване на организацията по разделяне, временно съхранение, събиране и транспортиране на отпадъци;
- Предотвратяване и намаляване на риска от стари замърсявания с отпадъци.

Необходимо е обаче, информационно - разяснителната политика на общината в областта на управление на отпадъците да обхваща всички основни потоци отпадъци и да се реализира системно, чрез подходящи методи и средства, съобразно целевите групи.

#### ***Начини за предоставяне на информация, относно общинските услуги в областта на управление на отпадъците***



В изпълнение на своите задължения Общината осигурява на населението достатъчно информация за услугите за отпадъци, които предоставя и за съответните задължения на гражданите и фирмите. На сайта на Общината се публикуват:

- стратегии, програми, общинската наредба за управление на дейностите по отпадъците и други местни документи, свързани с управлението на отпадъците;
- услугите по събиране и извозване на отпадъците, вкл. граници на обслужвани райони;
- график и места за разделно събиране на МРО;
- списък на местата, в които гражданите могат да предават излезли от употреба гуми;
- реда и начина за изхвърляне на строителни отпадъци, образувани в резултат от строително-ремонтни дейности в жилища, офиси, търговски обекти, административни сгради и др.;
- списък на организациите по оползотворяване на отпадъци от опаковки, с които общината е сключила договори;
- постъпили уведомления за инвестиционни предложения, решения на директора на РИОСВ за преценки необходимостта от извършване на ОВОС и други.

### **ОБОБЩЕНИ ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ ОТ АНАЛИЗА НА ИНФОРМИРАНЕТО НА ОБЩЕСТВЕННОСТТА**

- Община Роман провежда ежегодни доброволчески акции за почистване на околната среда от отпадъци. Общината участва всяка година в кампаниите на ПУДООС за малки екологични проекти „За чиста околна среда” и „Обичам природата и аз участвам”.
- За информиране на обществеността се провеждат регулярни информационни кампании, организирани и финансирани от организациите по оползотворяване, които работят на територията на общината.
- За подобряване на резултатите при управление на отпадъците са необходими мерки за повишаване на информираността и мотивацията на различните социални групи граждани и на бизнеса.
- Препоръчва се отделяне на бюджет за провеждане на общинската информационно-разяснителна политика за опазване на околната среда, в частност управлението на отпадъците. Възможните действия включват:
  - Системно информиране на обществеността чрез местните медии за всички предстоящи действия, програми и проекти, касаещи управлението на отпадъците.
  - Издаване и разпространение на информационни материали за популяризиране на предприетите действия.
  - Обучение на ученици, служители и членове на НПО.
  - Организиране на посещения на обекти, съоръжения и инсталации, свързани с третирането на отпадъците от ученици и членове на младежки клубове.
  - Подготовка и разпространение на материали, насърчаващи минимизирането, рециклирането и оползотворяването на отпадъците и повторната употреба на опаковките.
  - Организиране на акции за пролетно и есенно почистване и озеленяване на районите в и около училищата и детските градини.
  - Провеждане на обществено обсъждане на програмата за управление на отпадъците.
  - Създаване на обстановка на партньорство между бизнеса, обществеността и общинската администрация за по-ефективно решаване на проблемите.
  - Подобряване на работата между общинската администрация и неправителствените организации в областта на управление на отпадъците.



### **3.7. Анализ на информационното обезпечаване за отпадъците и дейностите с отпадъци**

За всички извършвани дейности по отпадъците в община Роман се води редовна регистрация и контрол. Общинската администрация получава достоверна информация относно постъпващите за депониране на регионалното депо битови отпадъци чрез претеглянето им с електронна везна, както и подробна информация от оператора на сепариращата инсталация за количествата на приетите и сепарирани отпадъци по кодове. Наблюдава се компетентност и оперативност при осигуряване на информацията за дейността.

Основните национални документи, регламентиращи събирането на информация за отпадъците са ЗУО и Наредба №1 от 4 юни 2014 г. (изм. и доп. ДВ. бр.30 от 31 Март 2020 г.) за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри. Наредбата определя изискванията за предоставяне на информация на НСИ и ИАОС относно отпадъците и съоръженията и инсталациите за отпадъци, вкл. информация от общините. Общините като задължени лица по Наредбата следва да предоставят информация чрез документите, определени в нея, както и в Наредбите по чл. 43, ал.3, 4, 5 и 6 от ЗУО. Общините също така имат задължения за събиране на информация от организациите, извършващи дейности с отпадъци.

По отношение на създадената в общината организация за събиране, обработване и предоставяне на информация за дейностите с отпадъци, информационното обезпечаване покрива основните направления на дейностите по управление на отпадъците, които могат да се групират по следния начин:

- Предварително планиране;
- Последващо планиране;
- Договори и управление на договорите;
- Събиране и транспортиране на отпадъци;
- Поддържане на чистотата на територията на общината;
- Трежиране и обезвреждане на отпадъци;
- Разделно събиране на масово разпространени отпадъци;
- Контрол по изпълнение на дейности;
- Проучване, проектиране и изграждане на нови съоръжения;
- Рекултивация на депа.

В Общинска администрация – Роман информационното обезпечаване на управлението на отпадъците се извършва чрез изготвяне и представяне на годишни доклади по Програмата за опазване на околната среда и Програмата за управление на отпадъците, както и изготвяне на задължителните отчети по Закона за статистиката.

Основна функция в общината за:

- Събиране, систематизиране и анализ на информация, свързана с дейности по отпадъци;
- Обработка и обобщаване на данните, свързани с изпълнението на договорите с фирми, извършващи дейности с отпадъци;
- Събиране и отчитане на данни от контролната и санкционната дейност;
- Изготвяне на информационни справки, доклади, становища и др., свързани с финансовото изпълнение на проектите.

В общината няма единна информационна система за управление на отпадъците, но ежегодно се събира и анализира информацията по управлението на отпадъците, с която се обхваща и стандартизира целия процес по управление на отпадъците и на база на първичната информация се осигурява контрол и отчетност на всички етапи от процесите, служи за изготвяне на качествени анализи въз основа на достоверна информация, за планиране и вземане на управленски решения.

Звената, които изпълняват функции, свързани с управление на отпадъците поддържат самостоятелно различни информационни бази данни, съобразно необходимата им за



изпълнение и управление на конкретните функции, които са му възложени. Наличната информация в различните звена позволява да се прави сравнителен анализ на данните в различни разбивки. Обменът на информацията се осъществява на базата на документооборота, на хартиен носител или по електронен път. В общината няма разработена система за набиране на качествена информация за управление на отпадъците чрез мониторинг на процесите - например с ежегодни проучвания на мненията.

В общината има създадена добра организация за съхраняване, обмен и достъп до основни групи документи, като например:

- Програмни и планови документи - Програма за опазване на околната среда, Програма за управление на отпадъците, оперативни планове, план-сметки и др.;
- Документи във връзка с определяне цена на услугата и заплащане на ТБО;
- Заповеди на кмета на общината;
- Решения на общинския съвет;
- Отчети, съгласно разпоредбите на ЗУО и ЗООС, годишен отчет на общината за управление на отпадъците във връзка с докладване на целите, съгласно Наредба № 1 от 4 юни 2014 г. Протоколи - констативни протоколи за контрол на дейностите по управление на отпадъците, протоколи от проверки, за почистване на речни корита, др.;
- Регистри - на обекти, договори, фирми оператори, лица с разрешителни и т.н.;
- Регистри за изпълнение на контролната дейност и др.;
- Заявки- за възлагане и извършване на дейности;
- Кантарни бележки за количествата, постъпили отпадъци по съоръжения за третиране;
- Справки - за постъпили, преработени и предадени количества отпадъци, за изплатени средства.

#### **ОБОБЩЕНИ ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ ОТ АНАЛИЗА НА ИНФОРМАЦИОННОТО ОБЕЗПЕЧАВАНЕ**

- Наредбата по чл. 48, ал 1 от ЗУО относно реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публичните регистри определя Общините като задължени лица, които следва да предоставят информация, свързана с управление на отпадъците. Общината изготвя годишен отчет по изпълнението на Общинската програма по управление на дейностите по отпадъците през първото тримесечие на следващата година, като екземпляр от отчета се изпраща в РИОСВ Враца;
- На национално ниво много на брой институции събират информация, касаеща управлението на отпадъците, като няма изградена интегрирана информационна система;
- Информацията, събрана от една институция, не винаги е достъпна за ползване от звена от друга институция, което възпрепятства ефективното управление на отпадъците и осъществяването на контрол на протичащите процеси;
- Част от събираната информация, която е публична по своя характер, не е налична онлайн или в друг подходящ за аналитични цели вид;
- Необходимо е да се увеличи обемът на информацията, която се събира, например в общината да бъде събирана информация за обектите, които генерират големи количества хранителни биоотпадъци, както и за зелените площи в населените места и кварталите, от които се генерират зелени отпадъци и т.н.;
- Получаваната информация в различните звена на отговорните институциите не е достъпна за лицата, които впоследствие ще я използват за изпълняване на възложените им функции.

#### **IV. ПРОГНОЗИ**

Важен показател за управление на отпадъците е нормата на натрупване на отпадъците, представена като количеството на образуваните битови отпадъци за година на човек от



населението. През десетгодишния период 2002-2012 г. по данни на НСИ образуватите битови отпадъци на човек от населението в България намаляват значително от 601 до 446 кг/жител/година. По отношение на нормата на натрупване на битови отпадъци на жител спрямо средните стойности за ЕС-27, България е с по-благоприятни стойности през последната отчетна 2012 г. и тенденциите в динамиката на показателя за периода. За същия десетгодишен период образуватите битови отпадъци на жител средно за ЕС-27 са съответно за 2002 г. – 527 кг./жител, а за 2012 г. - 492кг/ж. Данните на Евростат през 2011 г. показват съществени различия в страните-членки на ЕС, като нормата на натрупване варира от 298 кг/жител/година в Естония и 315-320 кг/жител/година в Полша и Чехия до 719 кг/жител/година в Дания.

Ако не бъдат предприети целенасочени мерки за предотвратяване на образуването на битови отпадъци, може да се очаква, че количеството на образуватите битови отпадъци в България ще нараства в резултат на икономически растеж, повишаване на доходите и потреблението в домакинствата. В резултат на разработването обаче на Националната програма за предотвратяване на образуването на отпадъците 2014-2020 г. и прилагане на мерките, предвидени в нея, може да бъде прогнозирано стабилизиране на количеството образувани битови отпадъци, като България продължи да е с един от най-благоприятните показатели „образувани битови отпадъци на жител/година”. Тенденциите в този показател са точен измерител за предотвратяването на образуването на отпадъци като най-високо ниво в йерархията на управление на отпадъците. Много по-неблагоприятен е показателят депонирани битови отпадъци на жител за България спрямо средното ниво на показателя за ЕС. В България количеството на депонирани отпадъци намалява с по-бързи темпове от средното за ЕС, но в България се депонират почти два пъти повече битови отпадъци на жител от средноевропейското ниво.

С цел осигуряване на единен и аргументиран подход при осъществяването на прогнозите за битови отпадъци през 2012 г. МОСВ утвърди Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци.

Броят на населението на община Роман е относително постоянен през последните пет години. Естественият и механичният прираст са отрицателни. Бъдещите тенденции за броя на населението в общината ще зависят силно от механичното движение на населението и задълбочаващата се демографска криза.

Община Роман има изготвен морфологичен анализ на битовите си отпадъци, който е завършен в края 2019 г.

**Таблица 27: Норма на натрупване на отпадъците**

Групи населени места	над 150 хил.	50-150 хил.	25-50 хил.	3-25 хил.	под 3 хил.
Норма на натрупване	410.3	349.6	334.9	295.5	241.7

В методиката за определяне на морфологичния състав на БО за норма на натрупване се извеждат 5 групи населени места като за община Роман референтните стойности са 295,5 кг/чов./година, **а реалната норма на натрупване на отпадъци в общината за периода февруари 2019 г. – септември 2019 г. е 268,84 кг/човек/година.** На базата на проведените анализи и с помощта на наличните методики на МОСВ и примерни норми за натрупване на битови отпадъци е направена прогноза за количеството на отпадъците до 2027 г.

**Таблица 28: Прогноза за количеството на отпадъците в община Роман 2019-2027 г.**

Прогноза за количеството на отпадъците	Мярка	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Общо количество отпадъци										
Прогнозен темп на изменение на нормата на натрупване на отпадъците	%		-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9	-1,9

**Програма за управление на отпадъците на община Роман 2021-2027 г.**



Прогнозна норма на натрупване на отпадъци	кг/чов/год	268,84	263,73	258,72	253,80	248,98	244,25	239,61	235,06	230,59
Прогнозен брой на населението	брой	5324	5271	5223	5124	5026	4931	4837	4745	4655
Прогнозно количество на отпадъците - общо	тонове/год	1431,30	1390,12	1351,25	1300,37	1251,44	1204,34	1159,01	1115,38	1073,38
в т.ч.:										
Хранителни	тонове/год	140,70	136,65	132,83	127,83	123,02	118,39	113,93	109,64	105,51
Хартия	тонове/год	198,52	192,81	187,42	180,36	173,57	167,04	160,75	154,70	148,88
Пластмаса	тонове/год	124,67	121,08	117,69	113,26	109,00	104,90	100,95	97,15	93,49
Текстил	тонове/год	83,30	80,91	78,64	75,68	72,83	70,09	67,45	64,92	62,47
Гума	тонове/год	31,63	30,72	29,86	28,74	27,66	26,62	25,61	24,65	23,72
Кожа	тонове/год	43,94	42,68	41,48	39,92	38,42	36,97	35,58	34,24	32,95
Градински	тонове/год	286,40	278,16	270,39	260,20	250,41	240,99	231,92	223,19	214,78
Дървесни	тонове/год	60,40	58,66	57,02	54,88	52,81	50,82	48,91	47,07	45,30
Съкло	тонове/год	104,63	101,62	98,78	95,06	91,48	88,04	84,72	81,53	78,46
Метали	тонове/год	112,36	109,12	106,07	102,08	98,24	94,54	90,98	87,56	84,26
Инертни (над 4 см.)	тонове/год	74,86	72,70	70,67	68,01	65,45	62,99	60,62	58,33	56,14
Ситна фракция (до 4 см.)	тонове/год	53,24	51,57	50,13	48,24	46,43	44,68	43,00	41,38	39,82
Опасни	тонове/год	62,40	60,75	59,05	56,83	54,69	52,63	50,65	48,74	46,91
Други	тонове/год	54,25	52,69	51,21	49,28	47,43	45,64	43,93	42,27	40,68
<b>Количества разделно събрани отпадъци от системи за разделно събиране (полезна фракция)</b>										
Прогнозен темп на изменение на нормата на натрупване - Хартия	%		-4,5	-7,5	-7,5	-7,5	-7,5	-7,5	-7,5	-7,5
Прогнозен темп на изменение на нормата на натрупване - Пластмаса	%		-4,5	-7,5	-7,5	-7,5	-7,5	-7,5	-7,5	-7,5
Прогнозен темп на изменение на нормата на натрупване – Метал	%		-4,5	-7,5	-7,5	-7,5	-7,5	-7,5	-7,5	-7,5
Прогнозен темп на изменение на нормата на натрупване - Градински	%		-57,61	-2,39	-2	-2	-2	-2	-1	-1
Норма на натрупване - Хартия	кг/1 жит./год	0,22	1,65	2,69	2,64	2,59	2,54	2,49	2,45	2,40
Норма на натрупване - Пластмаса	кг/1 жит./год	0,19	1,03	1,69	1,66	1,63	1,60	1,57	1,54	1,51
Норма на натрупване - Метал	кг/1 жит./год	2,03	0,93	1,52	1,49	1,47	1,44	1,41	1,38	1,36
Норма на натрупване - Градински	кг/1 жит./год	30,99	30,40	31,06	31,49	31,89	32,26	32,60	32,45	32,30
Хартия	тонове/год	1,23	8,68	14,06	13,53	13,02	12,53	12,06	11,60	11,17
Пластмаса	тонове/год	1,05	5,45	8,83	8,49	8,18	7,87	7,57	7,29	7,01
Метал	тонове/год	11,38	4,91	7,96	7,66	7,37	7,09	6,82	6,57	6,32
Градински	тонове/год	165,00	160,25	162,23	161,33	160,26	159,05	157,70	154,00	150,35

## V. SWOT АНАЛИЗ

SWOT анализът е обективно следствие от извършените ситуационни анализи на съществуващото състояние и практики и изхожда от идеята за разделянето на обекта на анализ – управлението на отпадъците, от средата, в която той функционира. Обектът на анализ се разглежда откъм неговите „силни страни” и „слаби страни”. Средата, в която функционира управлението на отпадъците в общината, се диференцира на „възможности” и „заплахи”.

***Силни страни.***



Силните страни са ресурс, умение или друго преимущество, което притежава секторът. Силната страна е отличителна компетенция, която дава сравнително предимство.

**Слаби страни.**

Слабите страни представляват ограниченията или недостигът на ресурси, умения и способности, които сериозно възпрепятстват развитието на сектора.

**Възможности.**

Възможностите представляват най-благоприятните елементи на външната среда. Това са благоприятни външни фактори, от които секторът се възползва или би могъл да се възползва.

**Заплахи.**

Заплахите са най-неблагоприятните сегменти на външната среда. Те поставят най-големи бариери пред настоящото или бъдещото (желаното) състояние.

Силни страни	Слаби страни
<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Системата за организирано сметосъбиране и сметоизвозване обхваща всички населени места на община Роман.</li> <li>2 Въведена система за разделно събиране, рециклиране и оползотворяване на отпадъците в град Роман.</li> <li>3 Изградено Регионално депо за неопасни отпадъци и сепарираща инсталация, съобразно съвременните екологични изисквания;</li> <li>4 Приета нормативна уредба за управление на отпадъците на местно ниво.</li> <li>5 Разработен четирисезонен морфологичен анализ на битовите отпадъци генерирани на територията на община Роман.</li> <li>6 Разработени програми и планове, които се фокусират върху бъдещи действия с цел решаване на съществуващите проблеми по управление на отпадъците.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Липса на цялостна система за разделно събиране и оползотворяване на строителните отпадъци.</li> <li>2 Липса на цялостна система за разделно събиране и оползотворяване на биоразградимите отпадъци и домашно компостиране.</li> <li>3 Липса на рекултивация на затвореното общинско депо за ТБО в гр. Роман.</li> <li>4 Недостатъчна ангажираност на жителите за спазване на изискванията за регламентирано изхвърляне на отпадъци.</li> <li>5 Отрицателен баланс между приходите и разходите за управление на отпадъците.</li> <li>6 Ниска социална поносимост към увеличаване на таксите за отпадъци.</li> <li>7 Периодично образуване на нерегламентирани замърсявания.</li> <li>8 Липсва мониторингова система, която да отчита удовлетвореността на обществеността от услугите по управление на отпадъците.</li> </ol>
Възможности	Заплахи
<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Внедряване на нови ефективни технологии, позволяващи рециклиране и оползотворяване на различни видове отпадъци.</li> <li>2 Промяна на обществените нагласи за намаляване образуването и ефективно управление на отпадъците.</li> <li>3 Засилен институционален и граждански контрол за предотвратяване нерегламентираното изхвърляне на</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Повишаване на такса битови отпадъци за населението, съобразно промени в законодателството на ЕС.</li> <li>2 Намаляваща държавна подкрепа към местната власт за изпълнение на законовите задължения в сферата на управление на отпадъците.</li> <li>3 Налагане на санкции на местната власт при неспазване изискванията на нормативната уредба в сферата на</li> </ol>



отпадъци.	управление на отпадъците.
4 Намаляване използването на конвенционални източници на енергия, включително твърди горива, чрез замяната им с възобновяеми такива.	4 Невъзможност на нискодоходните групи от населението да отделят допълнителни средства за услуги и дейности, свързани с управлението на отпадъците.
5 Пълноценно използване на различни финансови инструменти, фондове и програми в областта на управлението на отпадъците.	5 Увеличаващи се разходи за дейностите за сметосъбиране и депониране на отпадъците.
6 Механизми за включване на обществеността при вземане на решения, свързани с управление на отпадъците – публични обсъждания, информация чрез медии и интернет.	

## VI. ОСНОВНИ ЦЕЛИ НА ПРОГРАМАТА

Генералната цел на Програмата за управление на отпадъците на територията на община Роман е:

*Изграждане на ефективна и устойчива система за управление на отпадъците в община Роман, предлагаща достъпни и качествени услуги, в съответствие с екологичното законодателство за ограничаване на вредното въздействие на отпадъци върху околната среда и човешкото здраве.*

Общинската програма се разработва в съответствие със структурата, целите и предвижданията на Националния план за управление на отпадъците (НПУО), съобразена е с Европейската стратегия за устойчиво развитие и подхода „нулеви „отпадъци“ и включва следните стратегически цели:

**Стратегическа цел 1:** Намаляване на вредното въздействие на отпадъците, чрез предотвратяване на образуването им и насърчаване на повторното им използване.

**Стратегическа цел 2:** Нарастване на количествата рециклирани и оползотворени отпадъци.

**Стратегическа цел 3:** Ефективно управление на отпадъците, гарантиращо чиста и безопасна околна среда.

**Стратегическа цел 4:** Включване на обществеността в управлението на отпадъците.

За всяка от стратегическите цели са разработени оперативни цели, които са пряко съотнесими към съответната стратегическа цел, т.е. допринасят за нейното постигане. За разлика от стратегическите цели, оперативните могат да бъдат краткосрочни и средносрочни.

Общинската програма поставя следните оперативни/специфични цели за управлението на отпадъците в община Роман за периода 2021-2027 г.:

***ОЦ 1: Предотвратяване и намаляване на образуването на отпадъци;***

***ОЦ 2: Подобряване на организацията по разделяне, временно съхранение, събиране, транспортиране, рециклиране и оползотворяване на отпадъците;***

***ОЦ 3: Предотвратяване и намаляване на риска от замърсявания с отпадъци;***

***ОЦ 4: Нормативно регулиране и укрепване на административния капацитет на***



**Общинската администрация за управление на отпадъците;**

**ОЦ 5: Участие на обществеността при прилагане на йерархията на управление на отпадъците.**

За да се изпълнят оперативните цели и да се достигнат стратегическите цели на програмата, е заложено да се изпълни определен набор от дейности, които са обособени в подпрограми. Достигането на всяка стратегическа цел може да се осъществи, чрез изпълнението на една или няколко подпрограми.

ЗУО изисква общинските програми за управление на отпадъците да се разработват в съответствие със структурата, целите и предвижданията на Националния план за управление на отпадъците. Като се имат предвид стратегическите цели и програмите с мерки за тяхното достигане от Националния план за управление на отпадъците, общинската програма за управление на отпадъците на Община Роман, включва следните стратегически цели и подпрограми за достигане на всяка от тези цели:

**Таблица 29: Стратегически, оперативни цели и подпрограми в Програмата за управление на отпадъците на община Роман 2021 - 2027 г.**

<b>Стратегически цели</b>	<b>Оперативни цели</b>	<b>Подпрограма</b>
<b>Стратегическа цел 1:</b> Намаляване на вредното въздействие на отпадъците чрез предотвратяване на образуването им и насърчаване на повторното им използване	<b>ОЦ 1:</b> Предотвратяване и намаляване на образуването на отпадъци	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Подпрограма за предотвратяване образуването на отпадъци</u></li> </ul>
<b>Стратегическа цел 2:</b> Нарастване на количествата рециклирани и оползотворени отпадъци.	<b>ОЦ 2:</b> Подобряване на организацията по разделяне, временно съхранение, събиране, транспортиране, рециклиране и оползотворяване на отпадъците	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Подпрограма за разделно събиране и изпълнение на целите за подготовка за повторна употреба и за рециклиране на битовите отпадъци най-малко от хартия и картон, метали, пластмасата и стъкло</u></li> <li>• <u>Подпрограма за разделно събиране и постигане на целите за биоразградимите битови отпадъци в т.ч. за биоотпадъците</u></li> <li>• <u>Подпрограма за изпълнение на изискванията и целите за рециклиране и оползотворяване на строителни отпадъци</u></li> </ul>
<b>Стратегическа цел 3:</b> Ефективно управление на отпадъците, гарантиращо чиста и безопасна околна среда	<b>ОЦ 3:</b> Предотвратяване и намаляване на риска от замърсявания с отпадъци; <b>ОЦ 4:</b> Нормативно регулиране и укрепване на	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Подпрограма за предотвратяване и намаляване на риска от депонирани отпадъци</u></li> <li>• <u>Подпрограма за подобряване</u></li> </ul>



Стратегически цели	Оперативни цели	Подпрограма
	административния капацитет на Общинската администрация за управление на отпадъците	на административния капацитет на общината по управление на отпадъците
<b>Стратегическа цел 4:</b> Включване на обществеността в управлението на отпадъците	<b>ОЦ 5:</b> Участие на обществеността при прилагане на йерархията на управление на отпадъците	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Подпрограма</u> за прилагане на разяснителни кампании и информирание на обществеността по въпросите на управление на отпадъците</li> </ul>

В началото на всяка подпрограма, преди представянето в табличен формат на мерките/дейностите, резултатите от тях и т.н., е направено кратко представяне на подпрограмата, в което са изложени: какви са националните цели и посока на развитие в разглежданата област; най-важните резултати, които общината е постигнала до момента и които ще надгражда; най-важните изводи и препоръки от анализите, съотносими към подпрограмата; ключовите резултати, които се очакват от изпълнението на подпрограмата и ще спомогнат за достигането на съответната стратегическа цел на програмата за управление на отпадъците; наличието на други дейности и мерки, включени в други подпрограми на общинската програма за управление на отпадъците, които допълват и подпомагат изпълнението на оперативната цел на подпрограмата.

Подпрограмите съдържат както инвестиционни мерки, така и неинвестиционни мерки.

Инвестиционните мерки включват основно изграждането на инфраструктура в т.ч.: инсталации за предварително третиране на битови отпадъци с цел оползотворяване на битовите отпадъци и предотвратяване на емисиите на парникови газове; инсталации за компостиране/анаеробно разграждане; закупуване и инсталиране на компостери за домашно компостиране; закупуване на съдове и транспортни средства за разделно събиране и транспортиране на биоотпадъци и др. Инвестиционните проекти и възможностите на финансиране на определените стратегически цели в програмата и мерките в плана за действие са представени в тази глава. За изготвяне на *Инвестиционната програма* се вземат в предвид възможностите на общината за финансиране на дейностите по управление на отпадъците.

Финансирането на дейностите по събиране, транспортиране и депониране на битовите отпадъци, почистване на обществени места, почистване на незаконни сметища се поема от общинския бюджет чрез приходите от такса „битови отпадъци”. Осигуряването на финансови средства за големи инвестиционни проекти в областта на управлението на отпадъците ще се търсят чрез външно финансиране от структурните и кохезионни фондове на ЕС, чрез Оперативните програми или други финансиращи организации. Инвестиции, свързани с проекти, като например за въвеждане на фамилно компостиране и други малки проекти с образователна цел биха могли да се финансират от ПУДООС. През плановия период ще се търсят възможности за привличане на инвестиции от частния сектор под формата на Публично-частно партньорство по отношение изграждане на инфраструктура за събиране и оползотворяване на строителни и биоразградими отпадъци, както и за изграждане на инсталации за сепариране. Инвестициите, които попадат в меката част на програмата, за разпространение на информационни материали, провеждане на кампании, обучения или инструктиране на притежателите на отпадъци се финансират от общинския бюджет или могат да бъдат финансирани от организациите по оползотворяване на отпадъците и други външни донори от частният сектор. Някои от дейностите в плана за действие не изискват наличен финансов ресурс, като въвеждане на нормативни изисквания чрез изменения и допълнения на



местната нормативна уредба, което ще се осъществи чрез наличния административен капацитет.

Неинвестиционните мерки включват дейности в т.ч.: нормативни промени; назначаване на служители; обучение на служители; подготовка на проекти; разработване на методики, инструкции и др. административни актове; изпълнение на контролни дейности; провеждане на информационни кампании; разработване и внедряване на информационни системи и др.

## **VII. ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ С ПОДПРОГРАМИ, МЕРКИ, ДЕЙНОСТИ И ПРОЕКТИ**

Планът за действие съдържа мерките, които трябва да се предприемат за постигане на поставените цели в сферата на управление на отпадъците. С приемането и прилагането на плана се цели да бъде постигнат оптимален баланс между различните законодателни, институционални, икономически и технически мерки и прилагане на интегриран подход за управление на отпадъците. Планът определя и отговорностите на различните институции и организации в областта на управление на отпадъците, свързани с реализацията на предвидените мерки и дейности, очакваните разходи и вероятните източници за тяхното финансиране.

Следва да се отбележи, че финансовите ресурси, с които разполага Община Роман са ограничени, подкрепата от националните институции е недостатъчна и в случай на недостиг на средства може да се ревизира изпълнението на някои от представените по-долу мерки.

### **7.1. Подпрограма с мерки за предотвратяване образуването на отпадъци**

Европейското и националното законодателство по управление на отпадъците (Директива 75/442/ЕЕС и ЗУО) поставят като първи приоритет предприемането на мерки за предотвратяване и намаляване на образуването на отпадъците, които да водят до намаляване на количеството на образуваните отпадъци и намаляване на вредното въздействие върху околната среда и човешкото здраве.

Според РДО (чл. 3, т.1), както и според българския ЗУО (§1, т. 17 от ДР), „Отпадък“ е всяко вещество или предмет, от който притежателят се освобождава или възнамерява да се освободи, или е длъжен да се освободи”. Особено важно е да се подчертае, че предотвратяването на отпадъци (ПО) има най-висок приоритет в йерархията на управление на отпадъците. Най-големите натоварвания на околната среда възникват при производството на един продукт и именно поради това тези натоварвания се намаляват, чрез мерки за ПО.

„Предотвратяване на образуването на отпадъци” означава да не възникват отпадъци, да не се произвеждат продукти, които после да трябва да бъдат рециклирани или обезвреждани. Различните възможности за третиране на отпадъците винаги са свързани с трудности и натоварвания за околната среда. Отпадъкът не изчезва просто така, а чрез депонирането и изгарянето, дори чрез рециклирането, само се променя като вещество. Всяко депониране е намеса в природата, като при това не могат на 100% да се изключат вредни въздействия върху околната среда. В най-добрия случай отпадъците се оползотворяват, но дори и в този случай възникват натоварвания поради употребата на енергия и вода. Поради това, най-адекватното противодействие на проблемите с отпадъците са действията преди образуването на отпадъци, а именно предотвратяването на образуването на отпадъци.

Необходимо е също да има доброволни и самоограничителни мерки от страна на всички участници в обществения живот, като тези мерки трябва да се разясняват, да се помага за тяхното създаване и провеждане, да се дават съвети на бизнеса и домакинствата.

#### **Участници в дейностите по предотвратяване на образуването на отпадъци**

Основни участници в разработването и реализацията на политиките по ПО са:

**Държава.** Тя създава ефективни предпоставки и регулации за подпомагане на участниците в дейностите по предотвратяване образуването на отпадъци, за да изпълни задължението си, съгласно РДО и ЗУО. За целта държавата може да предвиди в съответните



нормативни актове, например, различни данъци и/или такси, които стимулират производства или потребление с по-малко отпадъци. Държавата може също така да регламентира, чрез нормативен акт дори забрани за дадени продукти, ако това не противоречи на европейските норми, както и определянето на задължения, като например задължително обратно изкупуване, ограничения в разпространението, регламентиране на транспортирането, складирането и третирането на отпадъците и др. Освен това по силата на чл. 49 и чл. 50 от ЗУО държавата е длъжна да прилага мерки за планиране като изготвя и план за управление на отпадъците, както и програма за предотвратяване на образуването на отпадъци. Въвеждането на разрешителни и регистрационни режими също е задължение на държавата, регламентирано в ЗУО.

**Общини.** Общините са отговорни за събирането на отпадъците на тяхната територия, като извършват тази дейност самостоятелно или чрез регионални сдружения. По силата на чл.52 от ЗУО те са длъжни да изготвят програма за управление на отпадъците, чиято структура, цели и предвиждания отговарят на НПУО, включително на ПОО, която по силата на ЗУО е неразделна част от НПУО. В общинските програми и наредби за управление на отпадъците могат да се включат и съвсем конкретни мерки за ПО, като например ограничаване на ползването на прибори за еднократна употреба при обществени мероприятия.

**Икономически и научни субекти, неправителствени организации.** За предотвратяване на образуването на отпадъци икономическите субекти, подпомагани от научните среди, могат да разработят продукти и производствени процеси, които са екологосъобразни и бедни на отпадъци и да оптимизират съществуващи процеси и продукти. Предлаганите на пазара продукти трябва да бъдат с по-дълъг живот, да са лесни за поправяне и да са произведени и търгувани без излишни опаковки. Тоест икономическите субекти, подпомагани от научни организации, могат да предприемат мерки, с които се отказват от производството на неекологосъобразни продукти. Засега този отказ е по-скоро доброволен и продиктуван от маркетингови или други съображения, но той може да стане и задължителен при разработване и влизане в сила на съответни закони, наредби и стандарти. Неправителствени организации, които подкрепят идеите за общество, стремящо се към нулеви отпадъци, могат да създадат платформи и доброволни мрежи за всички субекти, които имат желание да допринесат за реализация на тези политики.

**Домакинства.** Въпреки, че основните количества отпадъци не се генерират от домакинствата, респективно от крайните купувачи, мерките за предотвратяване на отпадъци са насочени в най-голямата си част към тях. Всеки потребител може да ограничи купуването на стоки, които водят до образуване на много отпадъци и по този начин да принуди производителите да спрат или поне да намалят производството на такива стоки. На сегашния етап това означава потребителят да има такова съзнание, че дори да е готов да понесе ограничения в своите „удобства”, респективно да вложи повече усилия и време. Поради това реално и действащо предотвратяване на отпадъци сред потребителите може да се очаква, когато на пазара се предлагат достатъчно стоки и услуги, които са ефективни от екологична гледна точка.

Предотвратяването на образуването на отпадъци е задача на генераторите на отпадъци. Генераторите на отпадъци, решават чрез своите дейности дали ще произведат отпадъци или не. Предотвратяването на образуването на отпадъци се състои от следните елементи:

- Стриктно избягване на отпадъците;
- Намаляване на генерирането на отпадъци при източника;
- Насърчаване на повторната употреба;
- Рециклиране при източника.

**Стриктното предотвратяване** включва пълното избягване на генерирането на отпадъци, чрез реално премахване на вредните вещества или чрез намаляване на материалния и енергийния интензитет в производството, потреблението и разпространението. Примерите за точно прилагане на *предотвратяването* включват такива, които се отнасят до:

- Опасните свойства на определени съставки/ компоненти в продуктите, като се налага тяхното избягване и/или заместване с материали, които не са опасни за човека или за околната среда (например, чрез забрани на използването/ влагането на полихлорирани бифенили или озоноразрушаващите вещества, или премахване на тежките метали от батериите на мобилните телефони).

- Количество, като избягване употребата на материали или на етапи в производството/потреблението (например, чрез купуване на плодове и зеленчуци от открити пазари или от секцията за плодове и зеленчуци в супермаркета, вместо купуването на пакетирани плодове или чрез премахване на междинното опаковане на козметични продукти и паста за зъби).

**Намаляването при източника** включва минимизиране употребата на токсични или вредни вещества и/или минимизиране консумацията на материали или енергия. Примерите за намаляване при източника включват такива, които се отнасят до:

- Опасните свойства на определени съставки/ компоненти в продуктите, като намаляване употребата на вредни вещества в продуктите, в системите за производство и продажба, както и в системите за консумация и депониране и намаляване употребата на вещества, които пречат на повторната употреба или рециклирането (например, пластмасови етикети върху хартия, използване на хлорирани разтвори като почистващи средства).

- Количество, като използване на по-малки количества ресурси за осигуряване на същия продукт или услуга (например намаляване дебелината на покритието, въвеждане на системи за повторна употреба или пълнене, миниатюризация, ресурсно ориентирани покупки и потребление) и използване на по-ресурсно независими строителни подходи и материали.

**Повторната употреба на продуктите** включва многократната употреба на продукта в оригиналната му форма, по оригиналното му предназначение или като алтернатива, с или без допълнителна обработка. Примерите за повторна употреба на продуктите включват такива, които се отнасят до:

- Повторна употреба след допълнителна обработка, като измиване и повторно пълнене на стъклени или пластмасови бутилки, и обработка и използване на празни варели от лепила за варели за петрол.

- Повторна употреба без допълнителна обработка, като използване на торбички за пазар повече от един път.

**Рециклирането при източника** включва дейности, които позволяват използването на даден материал след обработка на територията на производителя на отпадъка. Примери са:

- Използване след биологично третиране, като домашно компостиране.
- Използване след пречистване, като повторна употреба на вода след пречистване, на разтвори след дестилация и т.н.

Предотвратяването и намаляването на образуването на отпадъците се осъществява през целия жизнен цикъл на продуктите от проектирането им до превръщането им в отпадъци и включва следните основни елементи:

- влагане на по-малко количество материали за производството на даден продукт
- удължаване полезния живот на продуктите – произвеждане на по-трайни продукти и осигуряване възможности за ремонтване и поправка на продуктите
- намаляване на опасните свойства на отпадъците, образувани след употреба на продуктите
- произвеждане на продукти, които могат да се използват повторно и влагане на материали, които могат да се рециклират
- ограничаване на ненужната употреба на продукти (напр. продукти за еднократна употреба, замяна на стари с нови модели продукти и т.н.) и по-ефективното използване на продуктите.



Мерките за постигане на националната цел за предотвратяване и намаляване на образуването на отпадъците, които могат да се предприемат на местно ниво са:

- Икономически стимули за намаляване образуването на отпадъци;
- Популяризиране на схемите за „еко-маркировка” и повишаване на екологичното съзнание на купувачите;
- Контрол върху спазването на изискванията, въведени в наредбите за масово разпространени отпадъци по отношение на заплащането на продуктови такси и относно повторното използване на съответния вид масово разпространен отпадък;
- Контрол върху спазването на забраните за изхвърляне в общия отпадъчен поток на опасни домакински отпадъци.

Общинските власти могат да насърчат предотвратяването и намаляването на образуването на отпадъци чрез провеждане на мероприятия за повишаване на екологичното съзнание на населението.

Мероприятията следва да бъдат насочени към разясняване на ролята на купувачите в намаляване на образуването на отпадъци и предизвикване на промяна в поведението им по време на покупката на продукти. Цели се вземат на решението за покупка да се влияе не само от качествата и цената на продукта, но и от възможните вредни въздействия върху околната среда като се вземат под внимание следните фактори:

- трайност на продукта, възможност за повторно използване и поправка;
- материалите от които е направен – възобновими или невъзобновими;
- съдържа ли излишни опаковки.

Специфичен инструмент за насърчаване на предотвратяването на образуването на отпадъци са еко-маркировките на продуктите.

#### **Мерки за предотвратяване на образуването на отпадъци**

В Приложение №4 към чл. 50, ал. 3, т. 2 на ЗУО са изброени 16 примерни мерки за ПО, обособени в три групи:

- мерки, които могат да засегнат рамковите условия, свързани с образуването на отпадъци;
- мерки, които могат да засегнат фазата на проектиране, производство и разпространение;
- мерки, които могат да засегнат фазата на потребление и употреба.

Анализът на приложимостта на примерните мерки показва, че относими към компетенциите на местните власти и подходящи за прилагане в община Роман са посочените по-долу мерки от Приложение № 4. За всяка мярка са представени нейната същност, досегашно прилагане и планирани действия в настоящата подпрограма по всяка мярка.

#### **Мярка: Използване на мерки за планиране или други икономически инструменти за насърчаване на ефикасното използване на ресурсите**

Съдържанието на тази мярка може да се раздели на две групи дейности:

- Разработване на общински програми за предотвратяване образуването на отпадъци - съгласно българското законодателство, кметът на общината разработва *Програма за управление на отпадъците* и *Подпрограма за предотвратяване образуването на отпадъци*, която е част от нея. Кметовете на няколко общини, ако те са включени в регионално сдружение, могат да разработят и Програма за съответния регион.
- Прилагане на икономически мерки

Компостирането е най-практичният и удобен начин да се третира органичните отпадъци в райони с еднофамилни къщи. Компостирането, което е собствения начин на природата за рециклиране, представлява контролирано разграждане на органични материали като листа, клонки, окосена трева и растителни хранителни отпадъци. Компостът е продукт за подобряване на почвата, който е резултат от правилното компостиране. Компостирането може да бъде по-лесно и по-евтино, отколкото поставянето на тези отпадъци в чували, или транспортирането им до претоварни станции или до контейнерите на централизираната



система за събиране на отпадъци. Компостът също така подобрява почвата и отглежданите на нея растения. В селата обикновено има градини, ливади, дървета, храсти, или дори саксии за засаждане на растения и домашно приготвеният компост е много полезен. Всички органични отпадъци могат да се компостират. От всички „зелени“ отпадъци - отпадъци от дворове, като паднали листа, окосена трева, плевели и останки от градински растения, също и хранителни отпадъци, може да се получи отличен компост. Дървесните отпадъци от дворове могат да бъдат насечени и нарязани до размера на дърва за горене в печка или камина или да бъдат раздробени чрез шредер до дървесни стърготини или малки парченца. Когато се поставят около засадени растения или за настилка на пътеки, те накрая ще бъдат биоразградени и ще се превърнат в компост. Компостирането може да се практикува в повечето дворове в изработени в домашни условия или фабрично произведени съдове за компостиране или просто на открити купове (в някои населени места има изискване за затворени съдове). Фирми, училища и други предприятия може също лесно да компостират отпадъците си. Изработените в домашни условия съдове могат да бъдат направени от дървесни отпадъци, тел, снегозадържащи съоръжения или дори стари кофи за боклук (с дупки, пробити в страни и отдолу). Фабрично произведените съдове включват такива със система за обръщане, рамки, конусообразни и съдове с голям обем.

В изготвените сценарии е включено населението, което прилага домашно компостиране. Броят на необходимите компостери е определен при допускане, че един компостер обслужва едно домакинство в съответния регион. Средното количество компостирани биотпадъци от един компостер е от 150 кг/г.

С въвеждането на допълнителни плащания (екотакси, данъци, концесионни възнаграждения и пр.) за ползване на природни ресурси се цели намаляване на количеството на използваните ресурси в производството и по този начин и намаляване на количеството на отпадъците, които биха възникнали.

Въпреки, че вече са разработвани и приети различни програми, както в областта на околната среда като цяло, така и специално в областта на управление на отпадъците, не са предвиждани конкретни взаимобвързани мерки за предотвратяване на отпадъците. Настоящата подпрограма е първата такава програма и в нея за първи път се предвиждат конкретни мерки за предотвратяване на образуването на отпадъци в общината. Сама по себе си изготвената програма е мярка за планиране на ефективното използване на ресурсите. Въвеждането на „електронна община“, освен преките положителни ефекти за гражданите и бизнеса, има съществен принос към политиката за ПО и ефективно използване на ресурсите. Реализирането на мерки в това направление ще доведе до намаляване на употребата на офис хартия и консумативи, което е равнозначно на предотвратени тонове отпадъци в общината. Подобряването на обслужването на граждани в периода на програмата ще се фокусира и върху разширяване на предлаганите електронни услуги и тяхното популяризиране сред гражданите и фирмите.

Наред с това, общината може да насърчава екологосъобразно поведение на гражданите и юридическите лица, чрез подходящи икономически стимули. Например въвеждане на пониски ставки на годишния патентен данък по ЗМДТ за еднолични търговци и предприемачи, чиято дейност води до повторна употреба на дадени продукти (услуги за ремонт на дрехи, обувки, мебели, велосипеди, електрическо и електронно оборудване).

Тъй като трудно може да се измери точният ефект на количественото и качествено предотвратяване на отпадъци, постигнато в резултат на прилагането на тази мярка, **подходящ индикатор за нейния успех може да бъдат стойностни показатели като например: брой разработени програми за ПО, брой изпълнени мерки от общинската програма за ПО, брой и/или стойност на въведените допълнителни екоплащания или икономически стимули, брой семейства въвели компостиране на място.**



**Мярка: Използване на разяснителни кампании и предоставяне на информация, насочена към широката общественост като цяло или към специфични групи от потребители**

Тази мярка може условно да бъде разделена на информационни кампании и на мероприятия за обучение. Популяризирането на различни практически действия, водещи до предотвратяване на отпадъци, може да се извършва чрез съответни кампании в средствата за масова информация, рекламни брошури и пр. Целта на тези кампании е потребителят да е в състояние да взема информирано решение, относно предотвратяване на отпадъци при пазаруване или при извършване на ежедневните дейности в домакинството с оглед ПО и намаляване на тяхното количество.

Съществуват много добри примери за проведени информационни кампании относно ПО от местните власти. Например, за намаляване на количеството отпадъчна хартия, образувано от разпространението на рекламни материали в това число и на безплатни вестници, в редица европейски страни съществува практика за поставяне на стикери „против нежелана поща“ на разположение на всеки, който желае да участва. От друга страна растящото място на информационните и комуникационни технологии в дома отваря пътя за нови подходи, позволяващи „всички хартии“ да бъдат избегнати, като се дава приоритет на електронния носител, независимо дали става въпрос за битови сметки или за друга информация, предоставена на хартиен носител. Организирането на обучение на преподаватели може да бъде засилено, като съвместно с Министерството на образованието и науката се намери и подходящ начин (например в часовете на класния ръководител) за включване на преподаването на придобитите знания в учебната програма.

Основният резултат на тази мярка е повишаване на общественото съзнание. Специална целева група ще са децата и учениците в детските и учебни заведения, които много бързо се приобщават към „зелените“ идеи. Информационните кампании ще се фокусират приоритетно към намаляването на образуването на отпадъци от опаковки от хартия, картон, стъкло и пластмаса и биоразградими отпадъци.

Въпреки, че непосредствените резултати от тази мярка не могат да се измерят количествено, тя има много голямо значение за формиране на съзнание в потребителското общество, което се стреми да избягва образуването на отпадъци.

**Индикатори:** Брой проведени информационни кампании и обучения.



## ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ

### ПОДПРОГРАМА ЗА ПРЕДОТВРЯВАНЕ НА ОБРАЗУВАНЕТО НА ОТПАДЪЦИ

<b>Стратегическа цел: 1</b>	<b>Намаляване на вредното въздействие на отпадъците чрез предотвратяване на образуването им и насърчаване на повторното им използване</b>
<b>Оперативна/и цел/и:</b>	<b>Предотвратяване и намаляване на образуването на отпадъци</b>
<b>Текущи индикатори</b>	Количество образувани битови отпадъци в тон за година - 1431 тона за 2019 година; Норма на натрупване на битови отпадъци в община Роман през 2019 г. – 269 кг/ж/год.
<b>Целеви индикатори</b>	Количеството депозирани общински отпадъци е с минимум 10% по-малко спрямо базовата 2019 г. Количество образувани битови отпадъци в тон за година – 1073 тона за година; Норма на натрупване на битови отпадъци в община Роман през 2027 г. – 231 кг/ж/год.

Мярка	Дейности /мерки/	Бюджет (лева)	Източници на финансиране	Срок за реализация	Очаквани резултати	Индикатори за изпълнение		Отговорни институции	
						Текущи	Целеви	Водеща	Партньор
<b>1. Използване на мерки за планиране или други икономически инструменти за насърчаване на ефикасното използване на ресурсите</b>	1.1. Разработване на Програма за управление на отпадъците с включени цели и мерки за предотвратяване на отпадъци /ПО/	8400	Отчисления по чл.64 от ЗУО	2020	Одобрена от Общински съвет Програма за управление на отпадъците на община	Подготовка и съгласуване на 1 брой Програма за управление на отпадъците с включени мерки за ПО	Разработена и приета 1 брой Програма за управление на отпадъците с включени мерки за ПО	Община	Обществеността и всички заинтересовани страни, които участват в консултациите при разработването на програмата
	1.2. Извършване на актуален Морфологичен анализ на смесените битови отпадъци към 2024 г.	10000	Отчисления по чл.64 от ЗУО, Общински бюджет, ПУДООС, ОПООС 2021-2027 г.	2024	Изготвен актуален Морфологичен анализ на смесените битови отпадъци към 2024 г.	-	Изготвен 1 брой Морфологичен анализ на смесените битови отпадъци към 2024 г.	Община	РСУО
	1.3. Извършване на мониторинг за изпълнение на мерките за ПОО заложи в програмата, включително	-	-	-	2021-2070	Намаляване на вредното въздействие на отпадъците	Ежегодно - брой изпълнени/ в процес на изпълнение мерки	Брой изпълнени мерки, включени в ППОО до края на 2027 г.	Еколог

Програма за управление на отпадъците на територията на община Роман 2021-2027 г.



	недопускане образуването на локални замърсявания								
	1.4. Пилотно въвеждане на намален размер на такса „Битови отпадъци” за домакинствата, които прилагат домашно компостиране и прилагат разделно събиране и предаване	-	-	2021-2027	Осигурен данъчен стимул за домакинствата	Промени в размера на такса „Битови отпадъци” към Наредба за реда за определяне и събиране на местните такси	Брой домакинства получили данъчен стимул за такса „Битови отпадъци” за домашно компостиране и разделно събиране на отпадъци	Общински съвет	Община
	1.5. Съставяне на регистър на производствените фирми в общината и създаване на база данни за отделяните производствени отпадъци от тях	-	-	2021-2027	Осигуряване на актуална база данни	Брой обхванати производствени фирми	Създаден 1 брой регистър на генераторите на производствени отпадъци в общината и техните генератори	Община	Фирми и предприятия
<b>2. Използване на разяснителни кампании и предоставяне на информация, насочена към широката общественост като цяло или към специфични групи от потребители</b>	2.1. Изготвяне на годишен план за действие, относно кампании за предотвратяване на отпадъците	-	-	2021-2027	Гражданите и фирмите са запознати с ползите от ПО	Изготвени годишни планове	До 2027 г. изготвени 7 годишни планове за действие	Еколог	
	2.2. Провеждане на кампании за разясняване и предоставяне на информация за политиките по ПО	3500	Общински бюджет ПУДООС и др.	2021-2027	Гражданите и фирмите са запознати с ползите от ПО	Брой реализирани дейности от годишния план за действие	До 2027 г. проведени минимум 7 информационни кампании	Еколог	



## **7.2. Подпрограма с мерки за разделно събиране и достигане на целите за подготовка за повторна употреба и за рециклиране на битовите отпадъци от хартия, метали, пластмаса и стъкло**

Увеличаването на количествата рециклирани и оползотворени отпадъци води до минимизиране на количествата на рециклируемите отпадъци в общия поток на отпадъците, постъпващи на депо.

Формулирането на количествени цели за рециклиране и оползотворяване, засягащи определени приоритетни потоци отпадъци е практическа мярка за налагане на рециклирането/оползотворяването.

Въвеждането на разделно събиране, при източника на генериране на отпадъци, ще доведе до увеличаване количествата на събираните фракции. Прилагането на схеми за разделно събиране от една страна ще бъде организирано на база на принципа „**отговорност на производителите**”, като задължение на производителите и вносителите на стоки, след крайната употреба, на които се образуват масово разпространени отпадъци, и плащащи продуктови такси на фирми по оползотворяване. От друга страна стои като задължение на общините да организират системи за разделно събиране на отпадъците.

Приоритет ще има въвеждането на схеми за разделно събиране и рециклиране за следните групи отпадъци:

- отпадъци от опаковки и други битови отпадъци, подходящи за рециклиране (отпадъци от хартии и картони, пластмаси, метали и др.);
- отпадъци от офиси, административни сгради и учреждения;
- биоразградими отпадъци от домакинствата, заведенията за обществено хранене и от поддръжка на обществени зелени площи;
- едрогабаритни отпадъци;
- отпадъци от строителство и разрушаване на сгради;
- негодни за употреба автомобилни гуми;
- излезли от употреба моторни превозни средства;
- масово разпространени опасни отпадъци, като отработени масла и отпадъчни нефтопродукти, негодни за употреба батерии и акумулатори, луминесцентни лампи и др.

Целите по чл. 31, ал. 1, т. 1 от ЗУО, определени в НПУО 2014-2020 г. предвиждаха до 1 януари 2020 г. най-малко 50 на сто от общото тегло на отпадъците от хартия и картон, метал, пластмаса и стъкло да бъде включено в подготовка за повторна употреба и рециклиране на отпадъчни материали. Целта се оказа амбициозна и малко общини успяха да я достигнат в рамките на програмния период. Новата европейска цел за пластмасовите отпадъци е минимум 50% от количеството на отпадъчните пластмасови опаковки да се рециклира до 2025 г.

Общите количества на отпадъците от хартия, картон, метал, пластмаса и стъкло и съответните цели за рециклиране са изчислени поотделно за всеки регион за управление на отпадъците и общо за страната.

### **Изпълнението на целите за рециклиране ще бъде осъществено чрез:**

- Количества, събрани от системите за разделно събиране с контейнери, поставени от организациите за оползотворяване на отпадъци от опаковки и общините;
- Количества разделно събрани отпадъци от пунктове за вторични суровини и търговски обекти;
- Отпадъци, отделени в регионалните инсталации за сепариране на смесени битови отпадъци.

### **Отпадъци, събрани чрез системите за разделно събиране с контейнери**

За прогнозиране на количествата на рециклируеми отпадъци от системите за разделно събиране с цветни контейнери са използвани данни от отчетите на организацията за оползотворяване на отпадъци от опаковки за периода 2017-2019 г. Оценката за средното



количество рециклируеми материали, събрани от системите за разделно събиране с контейнери за един жител средно за година към 2027 г. е съобразено с новите европейски цели, заложен в Рамковата директива за отпадъците.

Правните задължения за управлението на битовите отпадъци (отпадъци от домакинствата и др. под.), установени в Рамковата директива относно отпадъците, включват цел до 2020 г. 50% от битовите отпадъци да бъдат подготвени за повторна употреба/рециклирани.

Директивата е преразгледана (Директива (ЕС) 2018/851) и в нея са включени нови и по-амбициозни цели за повторна употреба и рециклиране на отпадъците: 55 % до 2025 г., 60 % до 2030 г. и 65 % до 2035 г. С преразгледаната директива се въвежда и система от доклади за ранно предупреждение с цел оценка на напредъка на държавите членки по тези цели три години преди съответните крайни срокове.

Целта за община Роман е количествата разделно събрани отпадъци да нарастват през годините, като ще достигнат около 5,27 кг/жител/година през 2027 г. или 57% от рециклируемите отпадъци да се събират разделно и оползотворяват.

Съобразно нормативната уредба всяка община може да достигне целта самостоятелно или заедно с други общини, в зависимост от решението на Общото събрание на съответното РСУО и наличната инфраструктура за третиране на отпадъците в общината и региона. Системите за разделно събиране и рециклиране на отпадъците от опаковки от хартия и картон, метали, пластмаса и стъкло, НУБА и ИУЕЕО, които се осъществяват и финансират основно от организациите по оползотворяване, чрез схемите за „разширена отговорност на производителя” се отчитат и допринасят в голяма степен за постигане от общините на целите за рециклиране на битовите отпадъци.

Община Роман ще предприеме допълнителни действия в следните направления:

- Разширяване и оптимизиране на системата за разделно събиране на отпадъци от опаковки и редовно спазване графика за извозването им при строг контрол на разделно събрания отпадък;
- Предоставяне на информация за количествата разделно събрани и предадени за рециклиране битови отпадъци от всички юридически лица на територията на общината;
- Мерки, свързани с осъществяване на контрол за изпълнение на изискванията за разделно събиране и предаване на рециклируеми битови отпадъци;
- Въвеждане на стимули за гражданите и юридическите лица за активно участие в организираните от общината системи за разделно събиране на отпадъците.

Пряко отношение към постигане на оперативната цел на настоящата подпрограма имат и мерките от други подпрограми, свързани например с:

- Осъществяване на информационни кампании за ползите от разделното събиране на отпадъци;
- След въвеждане на методиката на национално ниво и влизане в сила на националните нормативни изисквания за определяне на ТБО, където е възможно определянето и да е пряко свързано с количествата изхвърлени отпадъци;
- Внедряване на електронна информационна система за управление на отпадъците в общината, чрез която ще се събират данни за отпадъците, вкл. модул за разделно събраните и предадени за рециклиране, за проследяване на степента на постигане на целите и вземане на съответните управленски решения;
- Обучителни програми за поддържане и подобряване капацитета на администрацията и контролиращите служители на общината;
- Общи събрания на РСУО, обвързани с вземане на решения за подхода за изпълнение на целите на общините в РСУО и решения по други въпроси.



**ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ**  
**ПОДПРОГРАМА ЗА РАЗДЕЛНО СЪБИРАНЕ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЦЕЛИТЕ ЗА ПОДГОТОВКА ЗА ПОВТОРНА**  
**УПОТРЕБА И ЗА РЕЦИКЛИРАНЕ НА БИТОВИТЕ ОТПАДЪЦИ НАЙ - МАЛКО ОТ ХАРТИЯ И КАРТОН, МЕТАЛИ,**  
**ПЛАСТМАСА И СЪТЪКЛО**

<b>Стратегическа цел: 2</b>	<b>Нарастване на количествата рециклирани и оползотворени отпадъци</b>
<b>Оперативна/и цел/и:</b>	<b>Подобряване на организацията по разделяне, временно съхранение, събиране, транспортиране, рециклиране и оползотворяване на отпадъците</b>
<b>Текущи индикатори</b>	2019 г. - минимум 36% от общото тегло на отпадъците от хартия и картон, метали, пластмаса и стъкло са подготвени за повторна употреба и рециклиране.
<b>Целеви индикатори</b>	2027 г. - минимум 57% от общото тегло на отпадъците от хартия и картон, метали, пластмаса и стъкло са подготвени за повторна употреба и рециклиране.

Мярка	Дейности /мерки/	Бюджет (лева)	Източници на финансиране	Срок за реализация	Очаквани резултати	Индикатори за изпълнение		Отговорни институции	
						Текущи	Целеви	Водеща	Партньор
<b>1. Прилагане на Стратегията и плана за действие за преход към кръговата икономика на Република България за периода 2021 – 2027 г. и достигане на целите за подготовка за повторна употреба и за рециклиране на битовите</b>	1.1. Разширяване и оптимизиране на системата за разделно събиране на отпадъци от опаковки във всички населени места на общината	100 000	Организация по оползотворяване на отпадъци от опаковки (ООООп)	2021-2027	Разширена и оптимизирана система за разделно събиране на отпадъци от опаковки	Брой населени места, брой жители обхванати в системата за разделно събиране на отпадъци и брой съдове	Брой населени места, брой жители обхванати в системата за разделно събиране на отпадъци и брой съдове	Организация по оползотворяване на отпадъци от опаковки	Община
	1.2. Редовно спазване на графика за извозване на разделно събраните отпадъци от опаковки при строг контрол и отсортиране	-	Организация по оползотворяване на отпадъци от опаковки (ООООп)	2021-2027	Оптимизирана система за разделно събиране на отпадъци от опаковки	Количество разделно събрани отпадъци по видове в кг	Количество разделно събрани отпадъци по видове в кг	Организация по оползотворяване на отпадъци от опаковки	Община



отпадъци от хартия, метали, пластмаса и стъкло	1.3. Прилагане на финансови стимули към граждани прилагачи разделно събиране на отпадъци и предавачи за рециклиране битови отпадъци.	-	-	2021-2027	Осигурен данъчен стимул за домакинствата	Промени в размера на такса „Битови отпадъци” към Наредба за реда за определяне и събиране на местните такси	Брой домакинства получили данъчен стимул за такса „Битови отпадъци” за разделно събиране на отпадъци	Общински съвет	Община
	1.4. Въвеждане на разделно събиране на хартиени, картонени, найлонови и пластмасови отпадъци в административни, държавни и обществени сгради.	-	Организация по оползотворяване на отпадъци от опаковки (ОООП)	2021-2027	Разширена система за разделно събиране на отпадъци от опаковки	-	Брой административни, държавни и обществени сгради, обхванати в системата за разделно събиране на отпадъци	Организация по оползотворяване на отпадъци от опаковки	Администрации
	1.5. Ежегодно планиране и осъществяване на тематични проверки за изпълнение на изискванията за разделно събиране и изхвърляне на отпадъците в организираната от общината система за разделно събиране на отпадъците	-	-	ежегодно	Изготвен доклад до кмета за резултатите от осъществения контрол	Брой извършените матични проверки	Брой извършени тематични проверки	Еколог	Община
	1.6. Ежегодно събиране и обработка на информация от ООП / фирми и др. юридически лица/ за количествата и видовете разделно събрани и	-	-	ежегодно	Общината да разполага с информация за количествата разделно	Количества разделно събрани отпадъци в кг/тон	Количества разделно събрани отпадъци в кг/тон	Еколог	Организация по оползотворяване на отпадъци от опаковки

Програма за управление на отпадъците на територията на община Роман 2021-2027 г.



	предадени за рециклиране отпадъци				събрани отпадъци на нейната територията				
	1.7. Развитие на системата за събиране на масово разпространени опасни отпадъци от домакинствата /луминисцентни лампи, батерии, акумулатори и отработени масла електрически и електронни уреди и др./	10 000	Общински бюджет	2021-2027	Общината разполага с допълнителни възможности за разделно събиране и отчитане на рециклируеми отпадъци	Брой сключени договор с организации по оползотворяване	Количества събрани разделно масово разпространен и опасни отпадъци	Община	Организация по оползотворяване на отпадъци от опаковки
	1.8. Организиране на информационни кампании за ползите от разделно събиране на рециклируемите отпадъци	2 000	Общински бюджет	постоянен до 2027 г.	Гражданите и фирмите са запознати с ползите от разделното събиране	Брой реализирани дейности от годишния план за действие	Проведени минимум 5 информационни кампании	Община	Медии
	1.9. Увеличаване размера на санкциите, заложен в общинските наредби при смесването на отпадъци и изхвърляне на рециклируеми и оползотворими отпадъци в контейнерите за битови отпадъци	-	-	постоянен до 2027 г.	Намаляване количеството на рециклируемите отпадъци в смесения битов отпадък	Брой наложение санкции за нерегламентирано изхвърляне на отпадъци	Брой наложение санкции за нерегламентирано изхвърляне на отпадъци	Общински съвет	Община



### 7.3. Подпрограма с мерки за разделно събиране и достигане на целите и изискванията на НПУО за биоразградимите и биоотпадъците

Съгласно §1, т.3 от ДР на ЗУО „Биоразградими отпадъци“ са всички отпадъци, които имат способността да се разграждат анаеробно или аеробно, като хранителни и растителни отпадъци, хартия, картон и други.

„Биоотпадъците“ са част от биоразградимите битови отпадъци и по-конкретно отпадъците от парковете и градините, хранителни и кухненски отпадъци от домакинствата, ресторантите, заведенията за обществено хранене и търговските обекти, както и подобни отпадъци от предприятията на хранително - вкусовата промишленост.

По-голямата част от битовите отпадъци от домакинствата и други организации са биоразградими отпадъци. Ето защо българското законодателство въведе конкретни количествени цели за разделно събиране, рециклиране и оползотворяване на битови биоотпадъци, както и цели за отклоняване на битови биоразградими отпадъци от депата.

Съгласно §1, т.2 от ДР на ЗУО „Биоотпадъци“ са биоразградими отпадъци от парковете и градините, хранителни и кухненски отпадъци от домакинствата, ресторантите, заведенията за обществено хранене и търговските обекти, както и подобни отпадъци от предприятията на хранително-вкусовата промишленост.

Член 8, ал. 1 от Наредба за разделно събиране на биоотпадъци и третиране на биоразградимите отпадъци, Приета с ПМС № 20 от 25.01.2017 г., Обн. ДВ. бр.11 от 31 Януари 2017 г. задължава кметовете на общини във всеки от регионите за управление на отпадъци по чл. 49, ал.9 от ЗУО да постигат следните регионални цели за разделно събиране и оползотворяване на битови биоотпадъци:

1. до 31 декември 2016 г. - не по-малко от 25 на сто от количеството на битовите биоотпадъци, образувани в региона през 2014 г.;
2. до 31 декември 2020 г. - не по-малко от 50 на сто от количеството на битовите биоотпадъци, образувани в региона през 2014 г.;
3. до 31 декември 2025 г. - не по-малко от 70 на сто от количеството на битовите биоотпадъци, образувани в региона през 2014 г.

Изпълнението на целите за разделно събиране и оползотворяване на битови биоотпадъци се осигурява чрез прилагане на домашно компостиране и разделно събиране.

#### ***Разделно събиране на битови био-отпадъци***

При изготвяне на предвижданията за разделно събиране на битови био-отпадъци са възприети допусканията, определени в *Модел и поетапен план за действие за управление на биоотпадъците в България*, разработен в рамките на проект „Разработване на нормативна уредба за управление на биоотпадъците и създаване на система за осигуряване качеството на компоста и Национална организация за осигуряване на качеството на компоста”. Направените допускания по отношение на фракциите „хранителни отпадъци” и „растителни отпадъци”.

Прието бе, че системата за разделно събиране на битови био-отпадъци ще бъде въведена до 2019 г. и участието на населението в разделното събиране ще е съобразено с изграждането на съответните инсталации. Тази цел не беше постигната и предстои изграждане на регионални и общински компостиращи инсталации през периода до 2027 г. От системата за разделно събиране са изключени домакинствата, които прилагат домашно компостиране.

Към 2019 г. общото количество на генерираните биоразградими отпадъци в община Роман е 487,5 тона или 34% от общото количество битови отпадъци. Това налага спешни мерки за тяхното компостиране и оползотворяване.



В подпрограмата за достигане на целите и изискванията за биоразградимите отпадъци са предвидени мерки, които условно могат да бъдат класифицирани като инвестиционни мерки и „меки“ мерки.

Инвестиционните мерки в програмата са свързани с ОПОС 2021-2027 г., както и от други източници на финансиране. Новите инвестиции са свързани главно с:

Изграждане на инсталация за компостиране и анаеробно **разграждане към РСУО;**

- Закупуване и предоставяне на домакинствата на компостери за домашно компостиране;

- Закупуване на съдове за разделно събиране на биоотпадъци и транспортни средства за превоз на разделно събрани биоотпадъци.

Наборът от „меки“ мерки за постигане на набелязаните цели включва внедряване на информационна система за отчитане на домашното компостиране, като модул от бъдещата интегрирана информационна система.

В настоящата подпрограма не са включени част от „меките“ мерки, които имат пряка връзка с постигане на набелязаните цели на програмата, но са описани в други подпрограми, тъй като имат хоризонтален характер и допринасят за постигането на няколко цели и подцели на плана. Пряко отношение към постигане на набелязаната цел на настоящата програмата са мерките от другите програми на плана, свързани с:

- осъществяване на информационните кампании за насърчаване на населението да събира разделно отпадъците и за активно предоставяне на информация за битовите отпадъци;

- продължаване прилагането на икономически инструменти, които чрез стимули и санкции да доведат до постигане на набелязаните цели /отчисленията за депониране, редуция на ТБО за участващите в системите за разделно събиране/;

- включването в общинската наредба на специални разпоредби и изисквания за разделно събиране и оползотворяване на биоотпадъците;

- периодично извършване от общината на проучвания за морфологичния състав на битовите отпадъци;

- определяне на ТБО, възможно най-пряко, свързано с количествата изхвърлени отпадъци;

- обучение и подобряване административния капацитет за инспекции по управление на отпадъците на общинско ниво;

- мерките за разработване и внедряване в общината на електронна информационна система за отчитане изпълнението на целите за рециклиране и оползотворяване на битовите отпадъци;

- мерките, свързани с подобряване на оползотворяването и на рециклирането на битовите отпадъци от хартия и картон, включително и опаковки от същия материал, тъй като те са едновременно и биоразградими отпадъци.

Реализацията на мерките от настоящата подпрограма гарантира поэтапното намаляване на количествата депонирани биоразградими отпадъци и за насърчаване на разделното събиране на биоотпадъците с цел компостиране и анаеробно разграждане, както и за третиране на биоотпадъците по начин, който осигурява висока степен на защита на околната среда.

Осъществяването на програмата има значителен принос за изпълнение и на целите за намаляване на парниковите газове в съответствие с Интегрирания план в областта на енергетиката и климата в Република България 2021-2030 г., тъй като изпълнението на мерките за биоразградимите отпадъци са едновременно и мерки за намаляване и предотвратяване на емисиите на метан от депата за битови отпадъци.



## ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ

### ПОДПРОГРАМА ЗА РАЗДЕЛНО СЪБИРАНЕ И ПОСТИГАНЕ НА ЦЕЛИТЕ ЗА БИОРАЗГРАДИМИТЕ БИТОВИ ОТПАДЪЦИ В Т.Ч. ЗА БИООТПАДЪЦИТЕ

<b>Стратегическа цел: 2</b>	<b>Нарастване на количествата рециклирани и оползотворени отпадъци</b>
<b>Оперативна/и цел/и:</b>	<b>Подобряване на организацията по разделяне, временно съхранение, събиране, транспортиране, рециклиране и оползотворяване на отпадъците</b>
<b>Текущи индикатори</b>	2019 г. - 34% от количеството на битовите биоотпадъци, предимно растителни образувани в общината са разделно събрани и оползотворени
<b>Целеви индикатори</b>	2027 г. - мин. 70% от количеството на битовите биоотпадъци образувани в общината са разделно събрани и оползотворени

Мярка	Дейности (мерки)	Бюджет (лева)	Източници на финансиране	Срок за реализация	Очаквани резултати	Индикатори за изпълнение		Отговорни институции	
						Текущи	Целеви	Водеща	Партньор
<b>1. Достигане на националните цели и изискванията за биоразградимите, в т.ч. за биоотпадъците до 2027 г.</b>	1.1. Подготовка и реализация на проект на РСУО Луковит за изграждане на инсталация за компостиране	-	ОПОС 2021-2027 Отчисления по чл.64 от ЗУО Общински бюджет	2023	Изградена инсталация за компостиране и намаляване на депонираните биоразградими отпадъци	-	Въведена в експлоатация 1 брой компостираща инсталация	Община Луковит	Общините партньори в РСУО - Луковит
	1.2. Включване в общинската наредба за управление на отпадъците на изисквания за разделно събиране на зелените отпадъци, след осигуряване на системата за събирането им.	-	-	2023	Достигнати нормативно определените изисквания за разделно събиране на зелените отпадъци	Подготвени изменения в Наредбата за управление на отпадъците на територията на Община Роман	Приети изменения в Наредбата за управление на отпадъците на територията на Община Роман	Общински съвет	Община

Програма за управление на отпадъците на територията на община Роман 2021-2027 г.



Мярка	Дейности (мерки)	Бюджет (лева)	Източници на финансиране	Срок за реализация	Очаквани резултати	Индикатори за изпълнение		Отговорни институции	
						Текущи	Целеви	Водеща	Партньор
	1.3. Закупуване на компостери за домашно компостиране и реализиране на пилотни проекти по населени места с увеличаване броя на обхванатите домакинства	100 000	ОПОС 2021-2027  Отчисления по чл.64 от ЗУО  Общински бюджет	2021-2027	Закупени компостери	-	Брой закупени компостери за фамилно компостиране;  Брой домакинства, обхванати в системата за фамилно компостиране.	Община	Общини от РСУО УО на „ОПОС 2021-2027 г.“
	1.4. Закупуване на контейнери за разделно събиране на растителни и биоотпадъци	20000	ОПОС 2021-2027  Отчисления по чл.64 от ЗУО  Общински бюджет	2021-2027	Закупени контейнери	-	Брой закупени контейнери за зелени и биоразградими отпадъци;  Брой населени места, обхванати в системата за разделно събиране на растителни и биоотпадъци.	Община	Общини от РСУО
	1.5. Изговяне на графици за периода и честотата на извозване на биоотпадъците	-	-	2021-2027	Изготвени графици	-	Честота на извозване и количество разделно събрани биоотпадъци	Община	



#### **7.4. Подпрограма с мерки за прилагане на изискванията за строителни отпадъци и отпадъци разрушаване на сгради**

Отпадъците от строителството и разрушаването във висока степен подлежат на рециклиране и повторна употреба. Така от проблем за околната среда, те могат да се превърнат в ресурс. Това е основен подход в устойчивото управление на отпадъците, наложен от активната политика на ЕС в това направление. Според РДО до 2020 г. подготовката за повторна употреба, рециклиране и друго оползотворяване на материали от неопасни отпадъци от строителство и разрушаване, следва да се увеличи най-малко до 70% от общото им тегло, като се изключват незамърсени почви, земни и скални маси от изкопи в естествено състояние. Същите цели са залегнали в ЗУО, но не са постигнати и ще бъдат преформулирани за периода до 2027 г.

**Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, Обн. ДВ.. бр.98 от 8 Декември 2017 г.**, определя някои допълнителни изисквания за управлението на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали в строителството. Съгласно сроковете, определени в ЗУО в тази наредба се регламентират конкретни цели за оползотворяване на определени видове строителни отпадъци и етапите за тяхното изпълнение.

С наредбата се регламентират:

1. създаването на система за управление и контрол на дейностите по събиране, транспортиране и третиране на строителните отпадъци (СО);
2. изискванията за влагане на рециклирани строителни материали в строителството;
3. изискванията за управление на СО в процеса на строителство и премахване на строежи.

Целта на наредбата е:

1. да се предотврати и ограничи замърсяването на въздуха, водите и почвите, както и да се ограничи рискът за човешкото здраве и околната среда в резултат на събирането, третирането и транспортирането на СО;
2. да се насърчи рециклирането и оползотворяването на СО за постигане на целите по чл. 32 от Закона за управление на отпадъците (ЗУО).

Важна предпоставка за постигане на целите са част от действията, предприети на национално ниво до момента, а именно:

- за първи път е разработен и одобрен Национален стратегически план за управление на отпадъците от строителство и разрушаване на територията на Република България за периода 2011-2020 г.;
- одобрени са нормативни разпоредби в ЗУО и в Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали. В тях са разграничени ясно отговорностите на общинските, регионалните и централните институции.

Условията и редът за събиране, транспортиране, оползотворяване и обезвреждане на СО на територията на съответната община се определят с наредбата по чл. 22 ЗУО.

Община Роман, както и другите общини в страната имат следните отговорности, произтичащи от ЗУО и Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали:

- Организиране на събирането, включително разделното, оползотворяването и обезвреждането на строителни отпадъци от ремонтна дейност, образувани от домакинствата;
- Когато общината е възложител на строителни дейности или на дейности по разрушаване на сгради, включително принудително премахване на строежи е длъжна:
  - Да разработи План за управление на строителните отпадъци, като задължителна част от строителната документация за издаване на разрешение за строеж;
  - Да изпълни реално Плана за управление на строителните отпадъци;



- Да влага в строежите определен процент материали от рециклирани строителни отпадъци или материално оползотворяване в обратни насипи;
- Да осигури селективното разделяне и материално оползотворяване на определени видове отпадъци в минимални количества.

Анализите на строителните отпадъци и на инфраструктурата за строителните отпадъци ни показват, че община Роман, както преобладаващата част от общините, а и фирмите в страната, депонират строителните си отпадъци нерегламентирано, най-често на старото общинско депо. На територията на общината, както и в региона все още няма инсталация за рециклиране на строителните отпадъци. За това е необходимо Общината да направи проучване за възможностите за рециклиране на строителните отпадъци в териториално близки райони или изграждане на собствена инсталация, както и за оползотворяване на строителни отпадъци в обратни насипи, рекултивация на нарушени терени и стари депа и други подобни и информирание на гражданите и организациите, чрез публикации на интернет страницата си.

В Наредба №18 за управление на отпадъците на територията на Община Роман (приета с Решение № 624, Протокол №60/30.08.2019 г., публикувана на 02.09.2019 г.) и Наредба №24 за принудителното изпълнение на заповеди за премахване на незаконни строежи или части от тях от община Роман – 30.06.2015 г., подробно са описани дейностите по управление на строителните отпадъци в общината.

В законодателството е регламентирано, че разходите за управление на отпадъците от строителство и разрушаване, следва да се поемат от притежателите на отпадъците. В тази връзка доставянето на отпадъците до съоръженията за третиране и заплащането на цената за приемането им е задължение на съответния притежател. В условията на общината е възможно приемането на отпадъци да става срещу заплащане на услуги по разполагане на контейнери на мястото на образуването и извозването им до площадки за временно съхранение или директно до съоръжения. Размерът на заплащането ще зависи от транспортните разстояния и ще бъде по-висок за малките населени места. Следователно необходимо е да бъдат предприети мерки за предотвратяване възникването на нерегламентирани сметища. Препоръчва се тези мерки да са насочени към предотвратяване на тези практики във възможно най-ранен етап, например чрез изискване на договор за предаване на отпадъци преди издаване на разрешението за строеж или с плана за управление на отпадъците при разрушаване на сгради.

В подпрограмата за достигане на целите за рециклиране и оползотворяване на строителни отпадъци и отпадъци от разрушаване на сгради са предвидени мерки, които условно могат да бъдат разграничени като инвестиционни мерки и „меки“ мерки.

Инвестиционните мерки са свързани главно с изпълнението на съоръжения и инсталации за селективно разрушаване, подготовка, рециклиране и оползотворяване на строителни отпадъци и за производство на рециклирани строителни материали. Необходимостта от изграждането на такива съоръжения, местоположението и капацитета им са дефинирани в Националния стратегически план за управление на отпадъците от строителство и разрушаване на територията на Република България.

В подпрограмата не са включени част от „меките“ мерки, които имат пряка връзка с постигане на набелязаните цели на програмата, тъй като са описани в други подпрограми. Пряко отношение към постигане на набелязаната цел на настоящата програма са мерките от другите програми на плана, свързани с:

- Програми за обучение на служители за целите на изпълнение на изискванията за селективно разрушаване на сгради и за разделяне на строителните отпадъци в процеса на строителството;
- Осъществяване на информационните кампании за насърчаване на населението и бизнеса да събира разделно отпадъците и за активно предоставяне на информация за отпадъците;



- Разработване и внедряване на интегрирана общинска информационна система за отчитане на отпадъците, включително изпълнението на целите за рециклиране и оползотворяване на отпадъци с подсистема за строителните отпадъци.

България има много малко практически опит в разглежданата област, поради което са необходими постоянни и координирани усилия на централните, регионалните и местни власти както и на бизнеса от строителния бранш и на неговите браншови организации. При планиране на осъществяване на мерките, отнасящи се до строителните отпадъци е взето под внимание, че за депонирането на тези отпадъци се заплащат отчисления за депониране за всеки тон депониран отпадък, аналогично на отчисленията за депониране на битови отпадъци.



## ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ

### ПОДПРОГРАМА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ИЗИСКВАНИЯТА И ЦЕЛИТЕ ЗА РЕЦИКЛИРАНЕ И ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ

<b>Стратегическа цел: 2</b>	<b>Нарастване на количествата рециклирани и оползотворени отпадъци</b>
<b>Оперативна/и цел/и:</b>	<i>Подобряване на организацията по разделяне, временно съхранение, събиране, транспортиране, рециклиране и оползотворяване на отпадъците</i>
<b>Текущи индикатори</b>	Ежегодно отчитане на количествата рециклирани строителни материали, вложени в строежите с възложител Община Роман, съгласно изискванията на Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали. Брой одобрени от Община Роман инвестиционни проекти с включен План за управление на строителните отпадъци
<b>Целеви индикатори</b>	Достигане на 70% рециклиране на образуваните строителни отпадъци в общината до 2027 г. Брой одобрени от Община Роман инвестиционни проекти с включен План за управление на строителните отпадъци

Мярка	Дейности (мерки)	Бюджет (лева)	Източници на финансиране	Срок за реализация	Очаквани резултати	Индикатори за изпълнение		Отговорни институции	
						Текущи	Целеви	Водеца	Партньор
<b>1. Увеличаване на количествата рециклирани и оползотворени отпадъци от строителните дейности</b>	1.1. Прилагане на контрол за изпълнение изискванията на ЗУО относно строителните отпадъци и Наредбата за строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали	-	-	2021-2027	Осъществен контрол за изпълнение изискванията на ЗУО относно строителните отпадъци и Наредбата за строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали	брой извършени проверки; брой наложени санкции; брой съставени предписания	Количества рециклирани строителни материали	Община	Възложители на инвестиционни проекти

Програма за управление на отпадъците на територията на община Роман 2021-2027 г.



Мярка	Дейности (мерки)	Бюджет (лева)	Източници на финансиране	Срок за реализация	Очаквани резултати	Индикатори за изпълнение		Отговорни институции	
						Текущи	Целеви	Водеца	Партньор
	1.2. Стимулиране изграждането на мощности за рециклиране на строителните отпадъци	-	ОПОС 2021-2027 Отчисления по чл.64 от ЗУО Общински бюджет ПУДООС	постоянен	Изградена инсталация за оползотворяване или система за раздробяване на строителни отпадъци	-	Брой инсталации за рециклиране на строителни отпадъци	Община	РСУО ПУДООС МОСВ
	1.3. Отреждане и предоставяне на временни площадки в населените места на общината, на които гражданите да могат да оставят разделно събрани строителни отпадъци от малки ремонтни дейности.	20000	Общински бюджет	2021 - 2027	Гражданите не изхвърлят строителните отпадъци в контейнерите за битови отпадъци. Отпадъците се събират на временни площадки, с цел рециклиране и/или повторна употреба.	-	Брой осигурени временни площадки за строителни отпадъци от малки ремонти	Община	Граждани

Програма за управление на отпадъците на територията на община Роман 2021-2027 г.



Мярка	Дейности (мерки)	Бюджет (лева)	Източници на финансиране	Срок за реализация	Очаквани резултати	Индикатори за изпълнение		Отговорни институции	
						Текущи	Целеви	Водеца	Партньор
	1.4. Проучване за възможностите за рециклиране на строителните отпадъци в териториално близки райони, както и за оползотворяване на строителни отпадъци в обратни насипи, рекултивация на нарушени терени и стари депа и други подобни терени.	-	Общински бюджет	2021-2027	Осигурена възможност за рециклиране на строителните отпадъци в териториално близки райони, както и за оползотворяване на строителни отпадъци в обратни насипи, рекултивация на нарушени терени и стари депа и други подобни терени.	Направено проучване	Количества рециклирани и/или оползотворени строителни материали	Еколог	



## **7.5. Подпрограма с мерки за закриване и рекултивация на депата с преустановена експлоатация и намаляване на риска от депонирани отпадъци**

Депонирането на отпадъците стои на най-ниското ниво в йерархията на управление на отпадъците, въведена с европейското и с националното законодателство.

Основна част от усилията на национално и местно ниво за подобряване управлението на отпадъците са насочени към управление и предотвратяване на риска от депонираните отпадъци, което може да се постигне чрез няколко групи мерки:

- ползване на депа, отговарящи на екологичните нормативни изисквания, които минимизират рисковете за околната среда;
- чрез намаляване на количествата депонирани отпадъци посредством увеличава дела на рециклираните и оползотворени отпадъци;
- закриване и рекултивация на старите депа за отпадъци с преустановена експлоатация;
- последващи следексплоатационни грижи и мониторинг на закритите депа;
- предотвратяване на депонирането доколкото е възможно на опасни битови отпадъци чрез разделното им събиране и предаване за обезвреждане.

Част от мерките, свързани с подобряване на йерархията на управление на битовите отпадъци (рециклиране и оползотворяване на биоразградимите и рециклируемите от хартия, метал, пластмаса и стъкло и др.), както и на строителните отпадъци, включени в предходните подпрограми, имат съществен принос и за предотвратяването и намаляването на депонираните отпадъци.

В настоящата подпрограма са включени допълнителни мерки от компетенциите на Община Роман, свързани с:

- осигуряване на екологосъобразно депониране на остатъчните битови отпадъци на депо, отговарящо на всички нормативни изисквания;
- подобряване управлението на други потоци битови отпадъци извън обхванатите битови отпадъци от предходните подпрограми, целящи подобряване на тяхното
- разделно събиране и отклоняването им от депониране, най-вече на опасните отпадъци от бита;
- следексплоатационни грижи и мониторинг за рекултивирани участъци от сторото депо за ТБО.

Следексплоатационните грижи включват дейностите по поддръжка на площадката на депото след неговото закриване, осъществяване на контрол и наблюдение на параметрите на околната среда (мониторинг) и отстраняване на евентуални отрицателни последици от въздействието на депото върху околната среда и човешкото здраве за определения от компетентните органи следексплоатационен период.

Като част от РСУО – Луковит, остатъчните битови отпадъци от община Роман се депонират на регионално депо, което отговаря на европейските и националните изисквания за екологосъобразно обезвреждане на отпадъци.

През 2019 г. Община Роман е кандидатствала с проектно предложение: „Закриване и рекултивация на общинско депо за битови отпадъци на територията на Община Роман“ по процедура: „Рекултивация на депа за закриване предмет на процедура по нарушение на правото на ЕС по дело С-145/14“. Експлоатацията на старото общинско депо за ТБО, което се намира в местността „Вълчов дол“ на около 3 км от гр. Роман е прекратена и предстои неговата техническа и биологична рекултивация. Кметът на община Роман организира и контролира спазването на забраната за изхвърляне на битови отпадъци на старото депо. Същото е в експлоатация от 1981 година. То представлява няколко неуплътнени и непокрити фронта отпадъци на площ от 5420 кв.м. Капацитетът му е напълно изчерпан.



**ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ**  
**ПОДПРОГРАМА ЗА**  
**ЗАКРИВАНЕ И РЕКУЛТИВАЦИЯ НА ДЕПАТА С ПРЕУСТАНОВЕНА ЕКСПЛОАТАЦИЯ И НАМАЛЯВАНЕ НА РИСКА ОТ**  
**ДЕПОНИРАНИ ОТПАДЪЦИ**

<b>Стратегическа цел: 3</b>	<b>Ефективно управление на отпадъците, гарантиращо чиста и безопасна околна среда</b>
<b>Оперативна цел:</b>	<b>Предотвратяване и намаляване на риска от замърсявания с отпадъци</b>
<b>Текущи индикатори</b>	Количества битови отпадъци, генерирани на територията на община Роман депонирани в депа, отговарящи на нормативните изисквания
<b>Целеви индикатори</b>	100% от битовите отпадъци, генерирани на територията на община Роман предназначени за депониране се обезвреждат в депа, отговарящи на нормативните изисквания

Мярка	Дейности (мерки)	Бюджет (лева)	Източници на финансиране	Срок за реализация	Очаквани резултати	Индикатори за изпълнение		Отговорни институции	
						Текущи	Целеви	Водеща	Партньор
<b>1. Остатъчните количества битови отпадъци се обезвреждат, съгласно нормативните изисквания през целия период на програмата</b>	1.1. Закриване и рекултивация на общинско депо за битови отпадъци на територията на Община Роман	659182,51	ОПОС 2014-2020	2021-2023	Рекултивирано общинско депо	1 бр. общинско депо неотговарящо на екологичните нормативни изисквания	1бр. рекултивирано общинско депо с преустановена експлоатация	Община Роман	ПУДООС МОСВ
	1.2. Осъществяване на мониторинг след изпълнение на проекта за рекултивация на общинското депо	10 000	Общински бюджет	постоянен	Изпълнен план за мониторинг	-	Годишни отчети по изпълнение на Плана за мониторинг	Община Роман	Акредитирани лаборатории

Програма за управление на отпадъците на територията на община Роман 2021-2027 г.



Мярка	Дейности (мерки)	Бюджет (лева)	Източници на финансиране	Срок за реализация	Очаквани резултати	Индикатори за изпълнение		Отговорни институции	
						Текущи	Целеви	Водеща	Партньор
	1.3. Подновяване на амортизираните съдове за смет /закупуване на нови/, обновяване и техническа поддръжка на транспортните средства за извозване на отпадъци	150 000	Общински бюджет Отчисления по чл.64 от ЗУО	2021 - 2027	Ефективна и обезпечена с необходимия брой съдове система за събиране и извозване на смесените битови отпадъци	Брой съдове за смет; Брой транспортни средства за извозване на отпадъци	Брой подновени контейнери и кофи за смет; Брой закупени нови транспортни средства за извозване на отпадъци	Община	РСУО
	1.4. Поставяне на видеонаблюдение и контрол на критичните точки за образуване на нерегламентирани сметища	30 000	Общински бюджет, Държавен бюджет	2021 - 2027	Предотвратено образуване на нерегламентирани замърсявания на територията на общината	Брой изградени системи за видеонаблюдение	В края на периода на Програмата няма допуснати замърсявания	Община	
	1.5. Изграждане на система за управление и контрол на животински отпадъци	2000	Общински бюджет, Държавен бюджет, МОСВ	2021 - 2027	Изградена система за управление и контрол на животинските отпадъци в общината	Брой изградени системи	В края на периода на Програмата има изградена система за управление и контрол на животински отпадъци	Община	



## **7.6. Подпрограма за подобряване на административния капацитет на общината по управление на отпадъците**

За ефективното управление на отпадъците от ключово значение е наличието на административен капацитет в общината за изпълнение на функциите, произтичащи от нормативната уредба и поставените общински цели във връзка с общинската политика за управление на отпадъците. Новите и все по-растящи изисквания на националното законодателство за отпадъците налагат непрекъснато развитие и повишаване на административния капацитет на общините, което да гарантира, че те разполагат с ключови служители за компетентно управление на отпадъците на територията си. Дейностите по управление на отпадъците представляват комплекс от решения, действия и дейности, свързани с образуването на отпадъците, екологосъобразното им третиране на база определена информация, както и различните форми на контрол.

Административно, Община Роман е добре организирана и осигурена с подходящи кадри, които имат ресурс и подготовка за бъдещо развитие. Формирани са отдел и комисии, които пряко или косвено са свързани с опазване на околната среда и управление на отпадъците.

Ключовите характеристики на административния капацитет, определят и оперативните цели на настоящата подпрограма, около които са обединени включените в подпрограмата мерки, както следва:

- *Мерки за нормативна и програмна осигуреност на дейностите по управление на отпадъците*

За изпълнение на тази мярка е предвидено непрекъснато следене и развитието на националната правна рамка в сектор отпадъци, с цел навременно отразяване на нормативните промени в местната нормативна уредба, както и промени в нормативните документи на общината, съобразно местните условия и възникващи потребности. Разработването на ясни вътрешни правила за наблюдение, отчет и оценка на изпълнението на Програмата също е от основно значение за проследяване на напредъка в изпълнението и предприемане на коригиращи действия в случай на възникнали проблеми.

- *Постоянно повишаване на квалификацията на служителите*

За запазване и повишаване на квалификацията на служителите, които имат отговорности по управление на отпадъците, са предвидени редица обучителни дейности.

- *Подобряване на информационното осигуряване на дейностите за управление на отпадъците*

Основните мерки са насочени към подобряване на информационната база за управление на отпадъците. Необходимо е всички дейности и процеси в областта на отпадъците да бъдат информационно обезпечени, чрез изграждане на единна информационна система, която да осигурява възможност за събиране, съхранение и обработка на данните в интегриран вид. Единната информационна система за отпадъците ще гарантира изготвянето на качествени анализи и отчети и проследяване на напредъка по заложените в Програмата за управление на отпадъците на Община Роман цели до 2027 г.

В съответствие с развитието на националното законодателство в сектор отпадъци и с националните политики за непрекъснато повишаване на квалификацията и за учене през целия живот, в подпрограмата са предвидени дейности за развитие на компетентността, знанията и уменията на служителите от администрацията с функции свързани с отпадъците и за тяхното ресурсно обезпечаване.

Включените в подпрограмата мерки имат хоризонтален характер и тяхното изпълнение ще подпомогне постигането на всички стратегически цели на Програмата за управление на отпадъците на община Роман 2021-2027 г.



## ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ

### ПОДПРОГРАМА ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА АДМИНИСТРАТИВНИЯ КАПАЦИТЕТ НА ОБЩИНАТА ПО УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ

<b>Стратегическа цел: 3</b>	<b>Ефективно управление на отпадъците, гарантиращо чиста и безопасна околна среда</b>
<b>Оперативна цел:</b>	<b>Нормативно регулиране и укрепване на административния капацитет на Общинската администрация за управление на отпадъците</b>
<b>Текущи индикатори</b>	Брой изпълнени мерки от плана
<b>Целеви индикатори</b>	Подобрена нормативна и програмна осигуреност и повишен капацитет на служителите в Община Роман

Мярка	Дейности (мерки)	Бюджет (лева)	Източници на финансиране	Срок за реализация	Очаквани резултати	Индикатори за изпълнение		Отговорни институции	
						Текущи	Целеви	Водеща	Партньор
<b>1. Нормативна и програмна осигуреност на дейностите по управление на отпадъците</b>	1.1. Приемане на промени в общинската нормативна уредба съобразно развитието и изискванията на европейското, националното законодателство и местните политики за отпадъци	-	-	постоянен	Нормативна осигуреност	Брой приети/ допълнени документи в областта на управление на отпадъците	Брой приети промени в общински нормативни документи при установена необходимост	Кмет	Общински съвет

Програма за управление на отпадъците на територията на община Роман 2021-2027 г.



Мярка	Дейности (мерки)	Бюджет (лева)	Източници на финансиране	Срок за реализация	Очаквани резултати	Индикатори за изпълнение		Отговорни институции	
						Текущи	Целеви	Водеща	Партньор
	1.2.Изготвяне на годишен отчет пред ОБС Роман и РИОСВ – Враца по изпълнение на дейностите, заложи в Програмата за управление на отпадъците в община Роман	-	-	ежегодно	Изготвен годишен отчет	-	Брой изготвени отчети за изпълнение на мерките в Програмата за управление на отпадъците на община Роман 2021-2027 г.	Еколог	
<b>2. Постоянно повишаване на квалификацията на служителите</b>	2.1. Обучения на служители в ОА и други общински звена по теми за управление на отпадъците	2000	Общински бюджет НСОРБ МОСВ	постоянен	Повишена квалификация и умения на служителите	Брой проведени обучения	Брой обучени служители	Община	АСЕКОБ МОСВ РИОСВ НСОРБ
<b>3.Подобряване на информационното осигуряване на дейностите за управление на отпадъците</b>	3.1.Изграждане на единна информационна система за управление на отпадъците, която да осигурява възможност за събиране, съхранение и обработка на данните	10 000	Общински бюджет	2021-2027	Общината разполага с достоверна информация в реално време за генерираните отпадъци	-	Внедрена и функционираща 1 брой информационна система за управление на отпадъците	Община НСОРБ	АСЕКОБ РИОСВ ИАОС



### **7.7. Подпрограма с мерки за прилагане на разяснителни кампании и информиране на обществеността по въпросите на управление на отпадъците**

Кампаниите за повишаване на общественото съзнание и консултации с участниците в процеса на управление на отпадъците, ще допринесат за разбиране на потенциалните възможности и ползи за околната среда, произтичащи от оползотворяването и рециклирането на отпадъците. Информиранието и участието на обществеността е основен компонент на всяка Програма за управление на отпадъците. Отпадъците са резултат от човешката дейност и без участието на населението, основен генератор на битови отпадъци, дори и най - добре разработената програма не може да постигне своите цели. От изключителна важност е населението и бизнесът да бъде запознато с йерархията при управление на отпадъците, да са запознати с приоритетността в реда на справянето с отпадъците, както и за отговорностите на всеки, който образува или допринася за образуването на отпадъци, включително и отговорността да покрива пълните разходи за своите действия.

Вземането на правилни решения и осъществяването на мерките, заложи в Програмата за управление на отпадъците и Плана за действие към нея, ще се постигнат при оптимален баланс на интересите на различните участници в управлението на отпадъците. Необходимо е да се поддържа непрекъснат диалог с участниците в дейностите по управление на отпадъците и организирането на кампании за повишаване на общественото разбиране и съзнание.

Постигането на целите ще се осъществи чрез изпълнението на следните мерки:

- Повишаване на информираността и мотивацията на различните социални групи и на бизнес организациите
  - Провеждането на ежегодни национални кампании за почистване от отпадъци чрез участие на доброволци
  - Участие в ежегодният конкурс за общини „За чиста околна среда”, „Обичам природата и аз участвам” и др.
  - Провеждане на регулярните информационни кампании съвместно с организациите по оползотворяване.
    - Редовно предоставяне на информация за състоянието на околната среда;
    - Привличане на населението, неправителствени организации и заинтересованата индустрия в процесите на вземане на решения по въпросите на управление на отпадъците, включително за начина за определяне на „такса битови отпадъци” и отчитането на изразходваните средства;
    - Повишаване на общественото съзнание, с цел да се постигне промяна в поведението на населението, чрез осъзнаване на екологичните рискове, свързани с изчерпване на ресурсите, образуването и обезвреждането на отпадъците;
    - Получаване на обратна връзка за успеха на прилаганите мерки за управление на отпадъците.

Включените в подпрограмата мерки целят повишаване на информираността и мотивацията на различните социални групи и на бизнес организациите, което е от критична важност за подобряване на резултатите при управлението на отпадъците, като се залага на разширяване на обхвата на информационните дейности за обществеността и бизнеса, дейности, които традиционно се подценяват. Подпрограмата за подобряване информираността и участието на населението и бизнеса относно дейностите по управление на отпадъците има изключително значение за общото подобряване на управлението на отпадъците и на практика подпомага всички останали подпрограми от Програмата за управление на отпадъците на община Роман 2021-2027 г.



## ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ

### ПОДПРОГРАМА ЗА ПРИЛАГАНЕ НА РАЗЯСНИТЕЛНИ КАМПАНИИ И ИНФОРМИРАНЕ НА ОБЩЕСТВЕННОСТТА ПО ВЪПРОСИТЕ НА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ

<b>Стратегическа цел: 4</b>	<b>Включване на обществеността в управлението на отпадъците</b>
<b>Оперативна цел:</b>	<b>Участие на обществеността при прилагане на йерархията на управление на отпадъците</b>
<b>Текущи индикатори</b>	Брой домакинства, търговски обекти, производствени, стопански и административни сгради, които участват в системите за разделно събиране на отпадъци.
<b>Целеви индикатори</b>	През 2027 г. : - брой проведени разяснителни и информационни кампании; - над 50% от населението участва в системи за разделно събиране на отпадъците

Мярка	Дейности (мерки)	Бюджет (лева)	Източници на финансиране	Срок за реализация	Очаквани резултати	Индикатори за изпълнение		Отговорни институции	
						Текущи	Целеви	Водеца	Партньор
<b>1. Подобряване информираността и участието на населението и бизнеса, относно дейностите по управление на отпадъците</b>	1.1. Публикуване на обяви за консултации, срещи, обществени обсъждания и други в процеса на вземане на решения по общински нормативни актове и документи в областта на отпадъците	-	-	постоянен	Осигурени предпоставки за участие на обществеността в процеса на вземане на решения относно общинските политики в областта на отпадъците	Брой проведени обществени консултации/ обсъждания	Брой проведени обществени консултации/ обсъждания	Кмет	

Програма за управление на отпадъците на територията на община Роман 2021-2027 г.



Мярка	Дейности (мерки)	Бюджет (лева)	Източници на финансиране	Срок за реализация	Очаквани резултати	Индикатори за изпълнение		Отговорни институции	
						Текущи	Целеви	Водеца	Партньор
	1.2. Провеждане на информационни и разяснителни кампании и издаване на информационни материали за разделно събиране и подобряване на управлението на битовите отпадъци като ресурси в съответствие с мерките, предвидени в общинската програма за управление на отпадъците за различни възрастови и социални групи	3 000	Отчисления по чл.64 от ЗУО  Общински бюджет	Ежегодно	Гражданите и фирмите са информирани за реда, начина и ползите от разделното събиране и оползотворяване на битовите отпадъци	Брой проведени информационни кампании за разделно събиране и подобряване управлението на битовите отпадъци	Минимум 7 броя проведени информационни кампании за разделно събиране и подобряване управлението на битовите отпадъци	Община	
	1.3. Провеждане на анкетно проучване за отчитане на мнението на населението по различни аспекти на политиката по управление на отпадъците и предоставяните услуги	-	-	Ежегодно	Събрана информация за мнението на обществеността с цел подпомагане вземането на управленски решения	-	Проведени минимум 3 анкетни проучвания до 2027 г.	Еколог	
	1.4. Публикуване на годишните отчети по изпълнение на ПУО до 2027 г.	-	-	Ежегодно до 31 март	Осигурена прозрачност при изпълнение на общинските политики за отпадъците	Брой публикувани годишни отчети	Публикувани 7 годишни отчети за ПУО	Еколог	

Програма за управление на отпадъците на територията на община Роман 2021-2027 г.



Мярка	Дейности (мерки)	Бюджет (лева)	Източници на финансиране	Срок за реализация	Очаквани резултати	Индикатори за изпълнение		Отговорни институции	
						Текущи	Целеви	Водеца	Партньор
	1.5. Провеждане на местни кампании по почистване на обществени зелени площи, паркове, градинки, площи и др.	3000	Общински бюджет	Ежегодно 2021-2027	Повишено участие на населението и бизнеса, почистени нерегистриран и замърсявания и обществени площи	Брой проведени кампании; Брой участници; Количества събрани и извозени отпадъци	Проведени минимум 7 кампании; Минимум 50 участници на година; Количества събрани и извозени отпадъци	Община	
	1.6. Организиране на конкурси на екологична тематика за деца и ученици	3000	Общински бюджет	Ежегодно	Развиване на екологично мислене и отношение към опазването на природата сред подрастващите	Брой конкурси; Брой участници	Проведени минимум 7 конкурси с минимум 100 участници на година	Община	Училища, детски градини
	1.7. Участие в национални кампании на ПУДООС	50 000	ПУДООС	Ежегодно	Реализирани 5 екологични проекта	Брой реализирани проекти	Реализирани минимум 5 екологични проекта	Община	Училища, детски градини и кметства



## VIII. КООРДИНАЦИЯ С ДРУГИ ПЛАНОВЕ И ПРОГРАМИ

Програмата за управление на отпадъците на община Роман 2021-2027 г. е елемент от една цялостна система за планиране, поради което в този раздел е представена връзката между настоящата програма и други национални, регионални и общински програмни и стратегически документи. От своя страна изпълнението на Програмата за управление на отпадъците ще допринесе в по-малка или по-голяма степен за постигането на целите на редица европейски, национални, регионални и местни планови документи:

### **1 „Нова стратегическа програма на ЕС за периода 2019—2024 г.“**

На заседанието си в Брюксел на 20 юни 2019 г. Европейският съвет постигна съгласие по програма на ЕС за следващите пет години. В документа „Нова стратегическа програма за периода 2019—2024 г.“ се определят приоритетните области, които ще направляват работата на Европейския съвет и ще дават насоки за работните програми на други институции на ЕС.

Четири са основните приоритети на стратегическата програма:

- защита на гражданите и свободите
- развиване на силна и жизнеспособна икономическа база
- изграждане на неутрална по отношение на климата, екологична, справедлива и социална Европа
- защита на европейските интереси и ценности в световен план.

Стратегическата програма очертава и пътищата за постигане на тези цели.

### **2 Национална стратегия за адаптация към изменението на климата и План за действие 2030 г.**

Национална стратегия за адаптация към изменението на климата и План за действие на Република България задава рамка за действия за адаптиране към изменението на климата (АИК) и приоритетни направления до 2030 г., като идентифицира и потвърждава необходимостта от действия за АИК както за цялата икономиката, така и на секторно ниво. Включените сектори са: „Селско стопанство“, „Биологично разнообразие и екосистеми“, „Енергетика“, „Гори“, „Човешко здраве“, „Транспорт“, „Туризм“, „Градска среда“ и „Води“. Управлението на риска от бедствия се разглежда като междусекторна тема.

### **3 Национална програма за контрол на замърсяването на въздуха, България 2020-2030 г.**

Спазване на законодателството на ЕС и участие и допринасяне за реализирането на законодателните ангажименти и инициативи на ЕС като пакета от мерки за създаване на Кръгова икономика до 2030 г.:

- Минимум 55% от общинските отпадъци да се рециклират до 2025 г., над 60% до 2030 г. и над 65 % до 2035 г.

- Над 50% от отпадъчните пластмасови опаковки да се рециклират до 2025 г.

- Опасните отпадъци от домакинствата да се събират отделно до 2022 г., биологичните отпадъци до 2023 г. и текстилът до 2025 г.

- До 2035 г. количеството депозирани общински отпадъци трябва да се намали до 10% или по-малко от общото количество генерирани общински отпадъци.

### **4 Национална програма за подобряване качеството на атмосферния въздух (2018-2024 Г.)**

### **5 Национална стратегия за регионално развитие 2012-2022 г.**

Националната стратегия за регионално развитие (НСРР) е основният документ, който определя стратегическата рамка на държавната политика за постигане на балансирано и устойчиво развитие на районите на страната и за преодоляване на вътрешнорегионалните и междурегионалните различия/неравенства в контекста на общоевропейската политика за сближаване и постигане на интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж.



В рамките на стратегическия приоритет на документа: „Развитие на инфраструктурата за опазване на околната среда” е определена специфична цел за „ефективно използване на ресурсите в регионите чрез оптимизиране събирането на отпадъци и внедряване на съвременни технологии за разделно събиране, компостиране на биоразградимите отпадъци, рециклиране и екологично обезвреждане в изпълнение на Пътната карта за ефективно използване на ресурсите в Европа в периода до 2020 г.”.

#### **6 Национален план за управление на отпадъците 2021-2027 г.**

Националният план за управление на отпадъците (НПУО) има ключова роля за постигане на ефективно използване на ресурсите и устойчиво управление на отпадъците, тъй като анализите на съществуващата ситуация показват, че в България съществува значителен потенциал за подобряване на предотвратяването и управлението на отпадъците, по-добро използване на ресурсите, разкриване на нови пазари и създаване на нови работни места, като същевременно бъдат намалени вредните въздействия на отпадъците върху околната среда.

#### **7 Стратегията и плана за действие за преход към кръговата икономика на Република България за периода 2021 –2027 г.**

#### **8 Национална програма за предотвратяване на образуването на отпадъци (НППОО)**

Националната програма за предотвратяване на образуването на отпадъци (НППОО) е в съответствие с изискванията на РДО и на чл.50 от ЗУО и е неразделна част от НПУО. Тя определя мерки за прилагане на най-високото ниво в йерархията на управление на отпадъците.

#### **9 Стратегия на ЕО относно бъдещото управление на битовите отпадъци;**

#### **10 Пътната карта за ефективно използване на ресурсите в Европа**

#### **11 Зелена книга за Европейска стратегия за пластмасовите отпадъци в околната среда**

#### **12 Интегриран план в областта на енергетиката и климата в Република България 2021-2030 г.**

#### **13 Интегрирана териториална стратегия за развитие на Северозападен район 2021-2027 г.**

#### **14 План за интегрирано развитие на община Роман 2021-2027 г.**

#### **15 Програма за опазване на околната среда на община Роман за 2021-2027 г.**

### **IX. СИСТЕМА ЗА НАБЛЮДЕНИЕ, КОНТРОЛ И ОТЧИТАНЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ОБЩИНСКАТА ПРОГРАМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ**

Наблюдението и оценката на изпълнението на програмата са ключови етапи от цялостния процес на планиране, с оглед проследяване на изпълнението на предварително поставените цели, срокове и ресурси и навременно предприемане на действия за преодоляване на възникващи проблеми при реализацията на мерките, а при необходимост - извършване на актуализация.

Член 52 от ЗУО поставя рамкови изисквания към разработването на програми за управление на отпадъците от общините, като поставя и следните най-общи изисквания по отношение на наблюдението, отчета и контрола на програмата:

- Програмата се актуализира при промяна във фактическите и/или нормативните условия;
- Кметът на общината информира ежегодно в срок до 31 март общинския съвет за изпълнението на програмата през предходната календарна година.

Наблюдението на изпълнението на Програма за управление на отпадъците на община Роман 2021-2027 г. е процес на системно събиране и анализ на информация, относно хода на изпълнение на включените в програмата мерки. За всяка мярка или група от мерки в отделните подпрограми към програмата са посочени очаквани резултати от изпълнението ѝ, както и



индикатори за текущо изпълнение и целеви индикатори. Именно за посочените резултати и конкретно определени индикатори ще се събира необходимата информация в рамките на системата за наблюдение, отчет и контрол. В допълнение към изпълнението на текущите и целевите индикатори, за всяка мярка се наблюдава и спазването на предвидения график и степента на изразходване на ресурсите.

Наблюдението на изпълнението на програмата за управление на отпадъците включва няколко важни аспекта.

Кметът на общината *организира наблюдението на изпълнението* на общинската програма за управление на отпадъците. Той определя звеното в структурата на общинската администрация, което ще отговаря за събиране и обобщаване на информацията за изпълнение на включените в програмата мерки, както и за изготвяне на годишния отчет за изпълнение на програмата.

Вторият аспект се отнася до *събиране на информация* за проследяване на напредъка на изпълнението на програмните цели. Осигуряването на достатъчно и надеждни данни в единен формат за образуване, състав, събиране, оползотворяване и обезвреждане на отпадъците е от съществено значение за проследяване на напредъка към постигане на целите и осъществяване на контрол по изпълнение на мерките. Изключително важно е общината да разработи и прилага единна информационна система за отпадъците. С оглед на това, че за някои мерки ще се налага измерване на информираността, развитието на социалните нагласи и участието на населението и бизнеса при изпълнение на мерките за отпадъците, целесъобразно е общината да проведе проучвания или анкетни допитвания. Сроковете за събиране и систематизиране на данните трябва да са съобразени с нормативно изискваните срокове за отчети и доклади, с цел постигане на ефективност и ефикасност на процеса. ЗУО изисква кметът на общината да представя годишен отчет за изпълнение на програмата за управление на отпадъците за предходната година до 31 март, а регионалните сдружения за управление на отпадъците да представят годишни отчети за изпълнение на целите по чл. 31 от ЗУО до 10 март на следващата година.

На трето място, системата за наблюдение, отчет и контрол на изпълнението на програмата включва действия, които осигуряват необходимата информация за *междинни оценки и окончателна оценка* на степента на изпълнение на целите, както и механизъм за анализ на причините за евентуални проблеми при изпълнението им и за актуализация при необходимост. Като административен подход следва кметът на общината да издаде заповед, в която подробно да са описани отговорностите на всички структурни звена в общината за набиране на съответната информация със съответните срокове, както и за обобщаването ѝ и подготовката на Отчет пред общинския съвет за изпълнението на общинската програма за управление на отпадъците.

Орган за контрол по изпълнение на програмата е общинският съвет. Кметът на общината информира ежегодно общинския съвет и обществеността за изпълнението на програмата през предходната календарна година. За целта той изготвя *Отчет за изпълнение на Програмата за управление на отпадъците* през съответната година, който се представя в срок до 31 март, като копие от отчета се изпраща на РИОСВ. Целта на отчета за изпълнение на програмата през предходната календарна година е да се проследи напредъкът при изпълнението и да се идентифицират необходимите промени или адаптиране на програмата за текущата година. Отчетът се изготвя на достъпен език и стил и включва графики, фигури, таблици, които да илюстрират напредъка по изпълнение на мерките и целите. Това е необходимо за по-добро разбиране на съдържанието от страна на неспециалисти в областта на отпадъците - както общински съветници, така и широката общественост.

Член 52, ал.3, т.2 от ЗУО поставя най-общи изисквания по отношение на *актуализацията* на разработените от общините програми за управление на отпадъците - програмата се актуализира при промяна във фактическите и/или нормативните условия.

Необходимост от актуализация на общинската програма за управление на отпадъците може да възникне по различни причини:



- в резултат от въздействието на „външни“ фактори - например промени в изискванията на европейското и българското законодателство, които налагат промяна в поставените в програмата стратегически и специфични цели и в съответните програмни мерки;
- в резултат на фактори, свързани с изпълнението - значително изоставане в изпълнението на програмните мерки и/или липса на напредък за постигане на целевите индикатори въпреки изпълнението на програмните мерки, което налага прилагането на допълнителни мерки към вече приетите или замяна на някои от приетите мерки, които не дават очаквания предварително резултат.

С оглед значението на изпълнението на целите в общинските програми за управление на отпадъците за изпълнение на националните цели, които страната докладва на ЕК, общината следва да предвиди междинна оценка на програмата след тригодишен срок на изпълнение, която ще посочи тенденциите и степента на изпълнение на програмните цели. В съответствие с изводите от оценката следва да се извърши актуализация на програмата, ако се налага. Ако обаче в резултат на промени в обстоятелствата се налага да се направи актуализация в друг времеви период, то тя може да се извърши по всяко време от изпълнението на общинската програма за управление на отпадъците.

Процедурата за актуализация на общинската програма за управление на отпадъците следва процедурата за разработване и одобрение на програмата. Актуализацията на програмата също трябва да премине през обществени консултации и да се приложи законодателството за екологична оценка на планове и програми, след което да се одобри от общинския съвет и да се публикува за информация на обществеността.

## Х. ПРИЛОЖЕНИЯ

### ПРИЛОЖЕНИЕ 1

#### СПИСЪК НА СЪКРАЩЕНИЯТА

АСЕКОБ	Асоциация на еколозите на общините в Република България
ББО	Биоразградими битови отпадъци
БО	Битови отпадъци (ТБО - твърди битови отпадъци)
ДБ/РБ/ОБ	Държавен бюджет/Ребуубликански бюджет/Общински бюджет
ЕС	Европейски съюз
ЗБР	Закон за биологичното разнообразие
ЗМДТ	Закон за местните данъци и такси
ЗМСМА	Закон за местната администрация и местното самоуправление
ЗООС	Закон за опазване на околната среда
ЗУО	Закон за управление на отпадъците
ЗУТ	Закон за устройството на територията
ИАОС	Изпълнителна агенция по околна среда
ИУГ	Излезли от употреба гуми
ИУЕЕО	Излязло от употреба електрическо и електронно оборудване
ИУМПС	Излезли от употреба моторни превозни средства
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
МРО	Масово разпространени отпадъци



МС	Министерски съвет
НПО	Неправителствени организации
НППОО	Национална програма за предотвратяване образуването на отпадъци
НПУО	Национален план за управление на отпадъците
НСИ	Национален статистически институт
НСОРБ	Национално сдружение на общините в Република България
НУБА	Негодни за употреба батерии и акумулатори
ОПОС	Оперативна програма "Околна среда"
ОСР	Отпадъци от строителство и разрушаване
ПИРО	План за интегрирано развитие на община
ПО	Производствени отпадъци
ПОО	Предотвратяване на образуването на отпадъци
ПСОВ	Пречиствателна станция за отпадъчни води
ПУДООС	Предприятие за управление на дейностите по опазване на околната среда
РД	Регионално депо
РДО	Рамкова директива за отпадъците
РИОСВ	Регионални инспекции по опазване на околната среда и водите
РСУО	Регионално сдружение за управление на отпадъците
СО	Строителни отпадъци
ТБО	Такса битови отпадъци
УО	Управление на отпадъците

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ ТАБЛИЦИ И ФИГУРИ

- Таблица 1: Баланс на територията на община Роман (дка)
- Таблица 2: Население в община Роман 2014 – 2018 г.
- Таблица 3: Население под, в и над трудоспособна възраст по пол 2017 - 2019 г.
- Таблица 4: Население по възрастови групи в община Роман 2016-2019 г.
- Таблица 5: Население по постоянен и настоящ адрес в община Роман 2017-2019 г.
- Таблица 6: Естествен прираст на населението на община Роман 2014-2018 г.
- Таблица 7: Заселени, изселени и механичен прираст в община Роман 2014-2018 г.
- Таблица 8: Домакинства по населени места в община Роман към 01.02.2011 г.
- Таблица 9: Брой предприятия в община Роман по основни икономически дейности 2016-2018 г.
- Таблица 10: Основни икономически показатели на отчетените нефинансови предприятия 2016-2018 г.
- Таблица 11: Средна брутна годишна работна заплата 2016-2018 г.
- Таблица 12: Баланс на площите в община Роман по видове територии и по предназначение
- Таблица 13: Баланс на териториите в община Роман по видове собственост
- Таблица 14: Брой земеделски производители в община Роман по населени места 2016-2018 г.
- Таблица 15: Основни видове отглеждани култури в община Роман 2016-2018 г. (дка)
- Таблица 16: Основни видове отглеждани животни в община Роман 2016-2018 г. (брой)



Таблица 17: Разпределение на общата горска площ в община Роман по видове собственост и по вид на горите 2018 г. (ха)

Таблица 18: Предвидено и осъществено ползване на дървесина от горския фонд на общината 2016-2018 г. (куб. м.)

Таблица 19: Развитие на туризма в община Роман 2014-2018 г.

Таблица 20: Количества депонирани смесени битови отпадъци от община Роман 2017-2019 г.

Таблица 21: Морфологичен състав на образуваните количества смесени битови отпадъци по фракции за четири сезона в процент

Таблица 22: Морфологичен състав на образуваните количества смесен, разделно събран и общ отпадък по фракции в тона и средногодишен процент

Таблица 23: Референтни стойности на морфологичния състав на отпадъците, съгласно Методиката от НПУО 2014-2020 г.

Таблица 24: Събрани и сепарирани отпадъци от опаковки от системата за разделно събиране на „Екопак България” АД в община Роман за периода 2017 г. – 2019 г. (кг)

Таблица 25: Брой и разпределение на съдове за отпадъци в община Роман по населени места към 01.01.2020 г.

Таблица 26: Справка за разпределение на компонентите на промила за ТБО за 2019 г.

Таблица 27: Норма на натрупване на отпадъците

Таблица 28: Прогноза за количеството на отпадъците в община Роман 2019-2027 г.

Графика 1: Разпределение на площта на община Роман по видове територии

Графика 2: Морфологичен състав на отпадъците на община Роман в %

Фиг. 1: Географско положение на община Роман

Фиг. 2: Карта на община Роман

Фиг. 3: Средни месечни температури и валежи в община Роман

Фиг. 4: Административно-териториална структура на община Роман

### ПРИЛОЖЕНИЕ 3

## ОКОНЧАТЕЛЕН ДОКЛАД ОТ ИЗГОТВЕН ПРЕЗ 2019 Г. ЧЕТИРИСЕЗОНЕН МОРФОЛОГИЧЕН АНАЛИЗ НА БИТОВИТЕ ОТПАДЪЦИ, ГЕНЕРИРАНИ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА РОМАН