



Програма за управление на отпадъците на Община Русе



2018-2020 г.

Съдържание

Съдържание	2
Списък на Таблиците	3
Списък на Фигурите	3
Използвани съкращения	4
1. Въведение	5
2. Кратка информация за Общината	6
3. Анализ на състоянието на управление на отпадъците на общинско ниво	10
4. Анализ на инфраструктурата за управление на отпадъците	27
5. SWOT анализ	36
6. План за действие	39
Мерки за предотвратяване на образуването на отпадъци	39
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	39
Мерки за разделно събиране и достигане на целите и изискванията за биоразградимите отпадъци в т.ч. за биоотпадъците	40
Мерки за прилагане на изискванията за строителни отпадъци и отпадъци от разрушаване на сгради	41
Мерки за закриване и рекултивация на депата с преустановена експлоатация.....	41
Мерки за информиране на обществеността и информационно обезпечаване по въпросите на управление на отпадъците	42
7. Координация с други общински и регионални програми	49
8. Система за контрол и отчет на изпълнението	50
9. Приложения	51
Приложение 1. Анализ на състоянието на управление на отпадъците.....	51
Приложение 2. Прогнози и масов баланс	82

Списък на Таблиците

Таблица 1. Население на Община Русе, окончателни данни от преброяването през 2011 г.	7
Таблица 2. Динамика на населението	7
Таблица 3. Регионално сдружение за управление на отпадъците – регион Русе	10
Таблица 4. Количества депонирани битови отпадъци, 2013-2015 год.....	11
Таблица 5. Количества битови отпадъци	11
Таблица 6. Норма на натрупване 2016	11
Таблица 7. Брой проби на сезон от генераторите	12
Таблица 9. Количество смесени битови отпадъци	13
Таблица 9. Количества строителни отпадъци	14
Таблица 10. Количества производствени отпадъци, депонирани на регионално депо Русе	15
Таблица 11. Резултати от оползотворяването на опаковки в Община Русе.....	16
Таблица 12. Разделно събрани и депонирани биоразградими отпадъци	18
Таблица 13. Количества на събраните ИУЕЕО, НУБА, ИУГ и отработени масла в Община Русе	22
Таблица 14. Промяна на населението 2015-2050.....	23
Таблица 15. Прогноза на образуваните битови отпадъци по отделни фракции, Община Русе	24
Таблица 16. Цели за рециклиране на хартия, метал, пластмаса, стъкло на регионално ниво.....	25
Таблица 17. Цели за рециклиране на хартия, метал, пластмаса, стъкло на общинско ниво	25
Таблица 18. Цели за по чл.31, ал.1, т.2	25
Таблица 19. Оценка на изпълнение на целите по чл. 31, ал. 1, т.2	25
Таблица 20. Вид и брой съдове за събиране на битови отпадъци.....	27
Таблица 21. Капацитет на регионалното депо	29
Таблица 22. Депонирани отпадъци	30
Таблица 23. Фактически разходи за дейностите по управление на отпадъците	34
Таблица 24. Цените на депониране, на тон, с ДДС	34
Таблица 25. Размер на отчисленията по чл. 64 от ЗУО при непостигане на целите	35
Таблица 26. Приходи от такса битови отпадъци	35
Таблица 27. Резултати от SWOT анализ	37
Таблица 28. Цели за оползотворяване на биоотпадъци, Община Русе, тонове	41
Таблица 29. План на дейностите по управление на отпадъците	44

Списък на Фигурите

Фигура 1. Община Русе в областта	6
Фигура 2. Данни за БВП на човек от населението, за областта и страната	9
Фигура 3. БДС по икономически сектори, за областта и страната, 2013 г.	9
Фигура 4. Тенденции при оползотворяването на опаковки в Община Русе	17
Фигура 5. План за застрояване на депото	28
Фигура 6. Планирани разходи за дейностите по управление на отпадъците.....	33

Използвани съкращения

БДС	Брутна добавена стойност
БО	Битови отпадъци
ГПСОВ	Градска пречиствателна станция за отпадъчни води
ЗООС	Закон за опазване на околната среда
ЗОП	Закон за обществените поръчки
ЗУО	Закон за управление на отпадъците
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
КР	Комплексно разрешително
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
МС	Министерски съвет
НПО	Неправителствена организация
НПУО 2014-2020	Национален план за управление на отпадъците 2014-2020 г.
НСИ	Национален статистически институт
НУБА	Негодни за употреба батерии и акумулатори
ОВОС	Оценка на въздействието върху околната среда
ООС	Опазване на околната среда
ОПОС	Оперативна програма „Околна среда”
ОПУО	Общинска програма за управление на отпадъците
ОЧЦМ	Отпадъци от черни и цветни метали
ПСОВ	Пречиствателна станция за отпадъчни води
ПУДООС	Предприятие за управление на дейностите по опазване на околната среда
РИОСВ	Регионална инспекция по околната среда и водите
РСУО	Регионално сдружение за управление на отпадъците
РУО	Региона за управление на отпадъците
ТБО	Такса за битови отпадъци
УО	Управление на отпадъците
SWOT анализ	Анализ на силни и слаби страни, възможности и заплахи

1. Въведение

Настоящата програма за управление на отпадъците се изготвя във връзка с изискванията на чл. 52 от Закона за управление на отпадъците.

Общинските програми за управление на отпадъците (ОПУО) се разработват за периода на действие на Националния план за управление на отпадъците и се актуализират при промяна във фактическите и/или нормативните условия. Съществуващата ОПУО е с период на действие 2011-2015 г.

В края на 2014 г. е приет Националният план за управление на отпадъците за периода до 2020 г. В периода 2012-2017 г. са настъпили съществени промени в законодателството. Приет е нов Закон за управление на отпадъците, разработена и утвърдена е нова подзаконовата нормативна уреда.

Настоящата програма се изготвя в съответствие с Методически 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 съответствие със структурата, целите и предвижданията на Националния план за управление на отпадъците.

Програмата е съобразена с изискванията на всички стратегически и нормативни документи и актове на национално и общинско ниво, които са отразени при анализа и оценката на действащото законодателство и национални програми.

Основната цел на Програмата е да определи целите и дейностите за устойчивото развитие на управлението на дейностите по отпадъците на Община Русе.

Програмата се основава на анализ на съществуващото състояние на управлението на отпадъците и определя достъпни мерки, приложими на общинско ниво за изпълнение задълженията на Кмета на Община Русе по глава II, раздел III от Закона за управление на отпадъците, за постигане на целите за рециклиране и оползотворяване на масово разпространени отпадъци, за ограничаване на количествата депонирани биоразградими отпадъци и за оползотворяване на биоотпадъците, за рециклиране и оползотворяване на строителните отпадъци, генерирани от ремонтните дейности на домакинствата.

Програмата се приема от Общинския съвет, пред който се отчита и изпълнението ѝ. Кметът на Общината внася ежегоден отчет до 31 март на следващата година, а при необходимост – и предложение за нейното допълване и актуализиране.

Програмата се публикува на интернет страницата на Общината, за осигуряване на обществен достъп.

Процедура за екологична оценка на Програмата

ОПУО подлежи на процедура по преценка на необходимостта от извършване на екологична оценка, съгласно чл.2, ал.2, т. 1 от Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми и по оценка за съвместимост с предмета и целите на опазване на защитените зони, съгласно чл. 2, ал.1, т. 1 от същата Наредба. Общината внася в РИОСВ Русе информацията, дадена в Приложение 1, част А и Приложение 2, част А на Наредбата. РИОСВ се произнася в 30 дневен срок за необходимостта от извършване на оценката. След провеждане на процедурата по екологична оценка, ОПУО се приема от Общинския съвет.

2. Кратка информация за Общината

Местоположение

Община Русе се намира в Североизточна България и граничи с общините Сливо Поле, Ветово, Иваново и Кубрат. Административно принадлежи към област Русе, в която се включват още общини Борово, Бяла, Ветово, Две могили, Сливо поле и Ценово. Централният град на Общината, Русе, е разположен на високия южен бряг на река Дунав на 496 км от нейното устие в Черно море.



Фигура 1. Община Русе в областта

Население

Община Русе обединява 14 населени места. По данни от последно преброяване, населението на Общината е 167 585 жители, от които 149 642 или 89 % живеят в общинския център, гр. Русе. Ежегодният регистриран спад на населението в Общината между двете преброявания 2001 и 2011 г. е 0.6 %, т.е. е по-нисък от средния за страната от 0.7%. В таблиците по-долу е представено населението по населени места по данни от преброяването, а също и средната годишна промяна на населението в Общината, сравнено с данните за областта и за страната, между двете преброявания и спрямо средногодишните данни за 2014 г.

Таблица 1. Население на Община Русе, окончателни данни от преброяването през 2011 г.

Населени места в Община Русе	Население, 2011 г.
гр. Русе	149,642
гр.Мартен	3,662
с.Басарбово	1,386
с.Бъзън	1,223
с.Долно Абланово	223
с.Николово	2,942
с.Ново село	1,157
с.Просена	571
с.Сандрово	1,342
с.Семерджиєво	1,045
с.Тетово	2,017
с.Хотанца	643
с.Червена вода	1,433
с.Ястребово	299
Общо	167,585

Източник: НСИ

Таблица 2. Динамика на населението

	Преброяване 2001	Преброяване 2011	Годишна промяна 2001-2011	2014	Годишна промяна 2011-2014
Община Русе	178,435	167,585	-0.6%	164,702	-0.6%
Област Русе	266,213	235,252	-1.2%	228,735	-0.9%
България	7,932,984	7,364,570	-0.7%	7,223,937	-0.6%

Източник: НСИ, данните за 2014 са за средногодишно население

Спадът на населението на Община Русе е близък до средния за страната и по-нисък от средния за областта.

Средногодишният брой на реализираните нощувки в местата за настаняване възлиза на 110 000.

Територията на Общината е 469 кв. км., което представлява 0.42 % от площта на България. Средната гъстота на населението е 351 души на кв. км., което е над средната стойност за страната (66).

Природни условия

Релефът е низинен и равнинно-хълмист със средна надморска височина от 46 метра. Състои се от ниска заливна тераса край река Дунав с високи подпочвени води (3-4 метра над морското ниво) и надзаливна част до 60 метра. В резултат на врязването на река Русенски Лом във варовиковите пластове в най-югозападната част от територията на Община Русе релефът е с менадриран каньовиден характер.

Климатът в района на Русе е умереноконтинентален с характерни сухо и горещо лято и студена зима. Средната годишна температура е около 11-12°, съответно средната юлска варира от 23° до 26°, а средната януарска – от 0° до – 5,4°. Есента и пролетта са краткотрайни. Пролетта настъпва рано и е по-студена от есента. Причина за това е малката надморска височина. На

територията на Общината през зимата преобладават югозападни ветрове, а през пролетта – североизточни. През летния сезон се наблюдават североизточни и югозападни ветрове, които често са с големи скорости – до 40 м/сек. Територията на Общината е силно отворена на север, което е причина за силни и студени северни ветрове през зимата.

Територията на Община Русе се определена като суха със средна годишна сума на валежите 562 мм.

Реките Дунав и Русенки Лом и многобройните дерета формират хидрографската мрежа на Общината. Геолого-геоморфоложкият профил на територията разкрива речни наноси върху лъос, лъосовидни отложения и аптски варовици. Повсеместно е разпространен пропадъчния лъос. В граничната зона на третата лъосова тераса съществува повишен инженерен риск. В участъци от заливната и първата придунавска тераса се изисква съобразяване при финансирането на строежите.

За цялата територия на Русе е характерна висока **сеизмичност** от VIII степен.

Почвите на територията на Общината са чернозем и наносни почви. Нарушени земи са характерни за териториите с висока степен на урбанизация и застрояване.

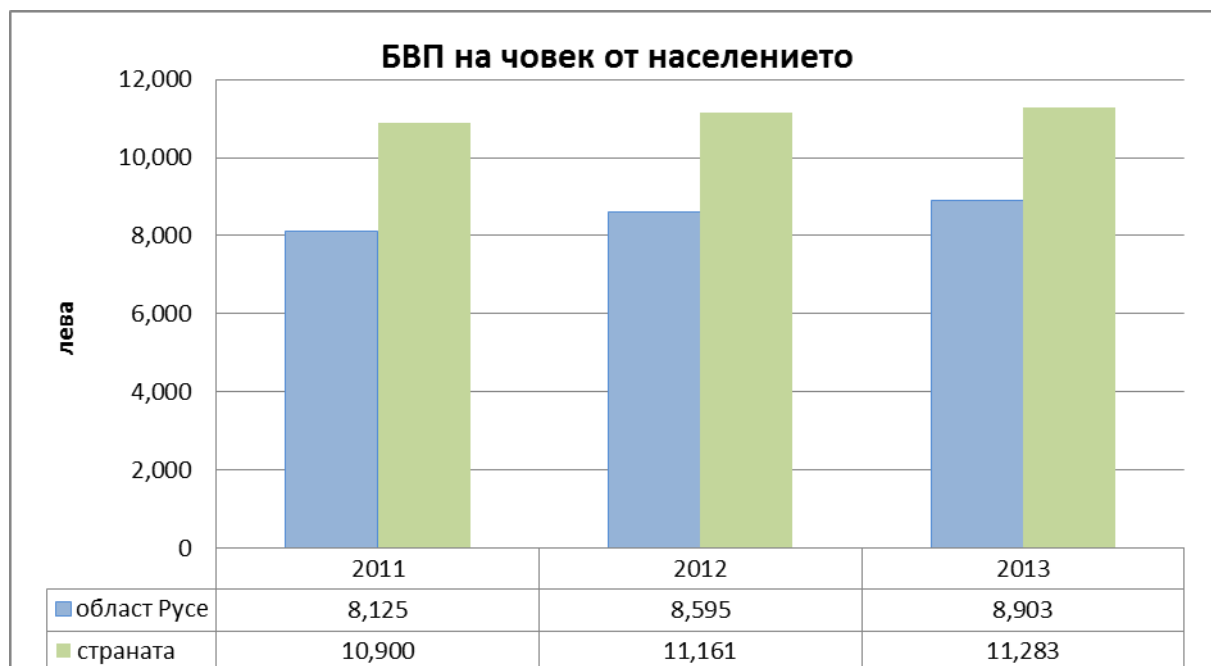
Гори на територията на Община Русе има в градските паркове „Младежки“ и „Парк на възрожденците“. Дъбове, брястове, явори (клен), липи и обикновен и келяв габър са сред преобладаващите естествено растящи видове.

Защитени територии и биоразнообразие

На територията на Община Русе попадат пет защитени зони – 3 по местообитания и 2 по птици, и една защитена територия, които са включени в Регистъра на защитените територии и защитените зони в България. Защитена местност Комплекс „Алеко - Телика“ с площ 206 ха се намира в землищата на с. Сандрово, Община Русе. Най-северната част на защитената зона „Ломовете“ е разположена на територията на град Русе и село Басарбово. Защитена зона „Лудогорие“ е разположена на територията на областите Русе, Разград и Силистра, като от Община Русе в нея попада с. Тетово. Защитена зона „Мартен Ряхово“ обхваща землищата на селата Мартен и Сандрово в Община Русе.

Социално-икономическа характеристика

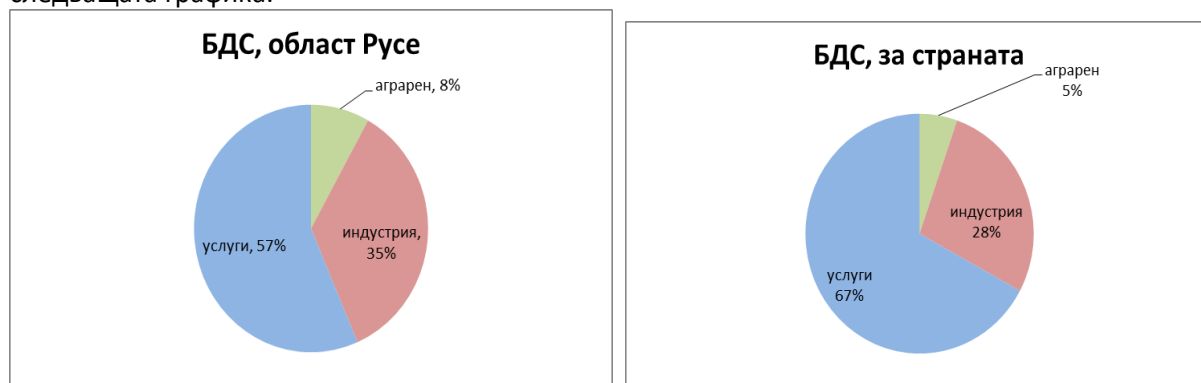
Основният икономически показател, Брутен вътрешен продукт (БВП) на човек от населението се определя на ниво област и на национално ниво и стойностите за последните три години са представени на следната графика:



Фигура 2. Данни за БВП на човек от населението, за областта и страната

Разликата между стойностите за страната и за областта намалява през последните 3 години, за които са налични статистически данни.

Структурата на създадената стойност по основните икономически сектори е дадена на следващата графика:



Фигура 3. БДС по икономически сектори, за областта и страната, 2013 г.

Химическа и нефтопреработваща промишленост, машиностроене и шивашка промишленост са основните отрасли, които осигуряват заетост. Развити са също така електронната промишленост, текстил, хранителна и добивна промишленост.

През 2015 г. официално регистрираната безработица в Община Русе е 4.3%, значително по-ниска от средно равнище за страната - 9.1 %.

Средният годишен паричен доход на човек от населението за област Русе е по-висок от средния за страната, който през 2014 г. е 4740 лв.

Регионално сдружение за управление на отпадъците – регион Русе

За постигане на ефективно третиране и обезвреждане на отпадъците Законът за управление на отпадъците регламентира създаването на регионални системи за управление на отпадъците (РСУО). РСУО взема решение по отношение на съоръженията за третиране на отпадъци, приема инвестиционата програма за развитие на РСУО, определя разпределението на задълженията между отделните общини за изпълнение на целите по рециклиране и приема единната цена на третиране на тон отпадък в регионалната система. Регионално сдружение за управление на отпадъците (РСУО) за регион Русе е създадено на 16.08.2010 г. и включва общините Русе, Ветово, Иваново, Сливо поле от област Русе и Община Тутракан от област Силистра. В таблицата по-долу са представени данни за населението и територията на общините от сдружението.

Таблица 3. Регионално сдружение за управление на отпадъците – регион Русе

Община	Русе	Ветово	Иваново	Сливо поле	Тутракан
Население, 2014	164,702	11,919	8,937	10,356	14,673
Население, 2016	161,838	11,620	8,519	10,085	14,012
Площ, кв.км	469	353	495	276	448

Източник: НСИ

Населението на Община Русе представлява приблизително 80% от населението на региона за управление на отпадъците.

Анализ на състоянието на управлението на отпадъците на общинско ниво

3.1. Съответствие на общинската нормативна рамка на законовите изисквания

В съответствие с нормативните изисквания Общинският съвет е приел следните общински наредби, изисквани от законодателството и пряко свързани с управлението на отпадъците:

- НАРЕДБА № 15 за управление на дейностите с битови, строителни и масово разпространени отпадъци на територията на Община Русе, на основание чл. 76, ал. 3 от АПК, чл. 21, ал. 1, т. 23 от ЗМСМА и чл. 22 от Закона за управление на отпадъците приета от Общински съвет – Русе с Решение № 1390/23.04.2015 г. Наредбата регламентира правата и задълженията на общинската администрация, на гражданите и на юридическите лица по отношение на управлението на отпадъците, и съдържа изискванията на Закона за управление на отпадъците;
- НАРЕДБА № 16 за определянето и администрирането на местните такси, цени на услуги и права на територията на Община Русе;
- НАРЕДБА №25 за принудителното изпълнение на заповеди за премахване на незаконни строежи или части от тях от компетентните органи на Община Русе

Съдържанието на наредбите отразява всички нормативни изисквания по отношение на управлението на отпадъците на общинско ниво.

3.2. Анализ на отпадъците

3.2.1. Битови отпадъци, количество и състав

Количествата отпадъци, които постъпват на регионално депо Русе, се замерват на електронни везни. Таблицата по-долу отразява количествата на депонираните отпадъци на регионалното депо в Русе през периода 2013-2017 год..

Таблица 4. Количества депонирани битови отпадъци, 2013-2017 год.

Източник	2013	2014	2015	2016	2017
Община Русе	64,965	67,924	64,121	65,452	67,114
Община Ветово	1,032	1,151	1,253	1,190	1,488
Община Иваново	5,413	4,690	4,717	4,219	4,705
Община Сливо поле	3,390	3,353	3,418	3,218	3,586
Община Тутракан	5,685	5,486	5,445	5,351	5,725
Физически и юридически лица	8,114	6,073	5,257	5,041	5,796
Общо	88,599	88,677	84,211	84,471	88,414

Източник: РИОСВ, Русе¹

Всички населени места в Община Русе са обхванати в система за организирано сметосъбиране. Отчетите по третиране и депониране на битовите отпадъци са дадени обобщени в следната таблица и на тази база са определени общо генерираните:

Таблица 5. Количества битови отпадъци

Количества отпадъци по вид и третиране	2013	2014	2015	2016
Депонирани, тон	64,965	67,924	64,121	65,452
Рециклирани хартия, картон, пластмаса, стъкло, тон	610	564	637	507
Генерирани, тон	65,575	68,488	64,758	65,959

Източник: Годишните отчети за управлението на дейността по отпадъците на Община Русе

Въз основа на средногодишните данни за населението са определени количествата генерирани отпадъци на човек от населението:

Таблица 6. Норма на натрупване за всички общини членове на РСУО Русе за 2016 г.

Норма на натрупване на жител за година за 2016 г.	Община Русе	Община Тутракан	Община Иваново	Община Ветово	Община Сливо поле	ЗА РЕГИОНА
За смесени битови отпадъци кг./ж/година	327,30	379,49	495,19	99,86	313,31	337,42
За всички битови отпадъци кг./ж/година	466,00	424,25	499,74	110,61	319,50	454,53

Източник: Обобщен морфологичен анализ за РСУО Русе

Както е видно от таблицата, количествата на генерираните отпадъци от Община Русе варират между 63,000 и 68,000 тона, съответно и нормата на натрупване варира от 376 до 416 кг на

¹ <http://www.riosv-ruse.org/faktori-na-okolnata-sreda/41-otpadatzi.html>

човек от населението. Средната за периода е **395 кг на човек от населението и се приема за нормата на натрупване за Община Русе**. Съгласно Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци², утвърдена със Заповед № РД-744/ 29.09.2012 г , 365 кг се очаква да е средната норма на натрупване за Община Русе.

Генерираните отпадъци в Община Русе са с около 8% по-високи от нормите, заложи в Методиката. Фактори, определящи по-високата норма на натрупване са по-високи доходи на населението от средните за страната и по-ниската безработица. По данни на Агенция по заетостта за 2015 г. нивото на безработица в Община Русе е 4,3 средногодишно.

Състав на отпадъците

Морфологичният анализ на състава и количеството на отпадъците е изготвен във връзка с изпълнението на договор СОО-1/17.02.2017 г. между община Русе и „БТ Инженеринг“ ЕООД за “Изготвяне на морфологичен анализ на състава и количеството на битовите отпадъци образувани на територията на община Русе”.

Изготвянето на анализа относно морфологичния състав и количеството на отпадъците е необходим с цел помагане на съответните общински органи при оценка на изпълнението на ангажиментите на страната по отношение на управление на отпадъците, произтичащи от членството в Европейския съюз.

Морфологичният анализ и количеството на битовите отпадъци ще се извърши в пълно съответствие с изискванията и препоръките на **Методика за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци**³, утвърдена със Заповед № РД-744/ 29.09.2012 г. на Министъра на околната среда и водите.

В съответствие с Таблица 2.1 на Методиката е определен минималният брой на пробите за общината – 9 на сезон. След прегрупиране на данните и причисляването им към 3-те типа генератори е направено предложение за броя проби по генератори:

Таблица 7. Брой проби за сезон, образувани от различните генератори,

<i>Генератори</i>	<i>Брой проби на сезон (смесени отпадъци)</i>
гр. Русе - топлофицирани	3
гр. Русе - нетоплофицирани	5
Малки населени места	1
общо	9

За 9-те сезонни проби (36 годишно) на разделно събрани отпадъци, които са отразени в горната таблица, е изготвена схема за събиране, която да отразява максимално влиянието на различните страти върху състава на отпадъците. Извършени са пробонабирания от съществуващата система за разделно събиране на отпадъци от опаковки. В рамките на задачата е осъществена по 1 проба на сезон за всеки от видовете контейнери за разделно събиране на отпадъци от опаковки.

²http://www3.moew.government.bg/files/file/Waste/Municipal_Waste/Metodika-2012.pdf

³ Наричана по-нататък в текста „Методиката“.

Морфологичният състав на смесените битови отпадъци, по основни компоненти, на база на това годишно количество смесени битови отпадъци, след разпределение на фракция други в тона за година е следният:

Таблица 8. Количество смесени битови отпадъци – общо и по фракции

	<i>Средно-претеглен морфологичен състав преди преразпределяне на фракцията „други“</i>	<i>Средно-претеглен морфологичен състав след преразпределяне на фракцията „други“</i>	<i>Количество образувани смесени битови отпадъци преди преразпределяне на фракцията „други“, т/год</i>	<i>Количество образувани смесени битови отпадъци след преразпределяне на фракцията „други“, т/год</i>
Хранителни	21.08%	23.44%	11167	12416
Хартия	12.12%	12.91%	6420	6839
Пластмаса	13.70%	14.10%	7257	7469
Текстил	2.98%	3.18%	1579	1685
Гума	1.33%	1.33%	705	705
Кожа	1.56%	1.56%	826	826
Градински	10.18%	11.76%	5393	6230
Дървесни	2.42%	2.58%	1282	1367
Стъкло	4.29%	5.51%	2272	2919
Метали	1.62%	2.02%	858	1070
Инертни	8.05%	20.69%	4264	10959
ИУЕОО	0.72%	0.72%	381	381
Опасни	0.20%	0.20%	106	106
Други	19.75%		10462	0
общо	100.00%	100.00%	52972	52972

Както се вижда от графиката по-горе, над 34% от отпадъците са оползотворяеми чрез рециклиране (хартия и картон, пластмаса, метали и стъкло), както и над 37% (зелени, дървесни и хранителни) са оползотворяеми чрез компостиране и/или анаеробно разграждане.

3.2.2 Строителни отпадъци

Управлението на строителните отпадъци на територията на Община Русе се извършва по два основни начина:

- чрез депониране в клетка за инертни отпадъци на територията на „Регионално депо-Русе“; и
- чрез оползотворяване на мобилна инсталация на площадка в непосредствена близост до депото.

В първите години след въвеждането в експлоатация на “Регионално депо за неопасни, инертни и опасни отпадъци за общините Русе, Ветово, Иваново, Сливо поле и Тутракан” от 01 януари 2006 г. до 2010 г. строителните отпадъци образувани на територията на Община Русе се

обезвреждат само в изградените на депото две клетки за инертни отпадъци с общ капацитет 121,955 м³ и капацитетът се изчерпва. Годишните количества на депонирани строителни отпадъци в тези клетки варират в много широки граници – от 24,000 тона през 2010 година до 200,000 тона през 2007 година.

Количествата депонирани отпадъци в клетките за инертни отпадъци на „Регионално депо Русе“ за периода 2011-2017 година са дадени в следната таблица.

Таблица 9. Количества строителни отпадъци

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Строителни отпадъци, тона	30,155	56,914	23,099	7,154	2,069	3,550	3,867

Източник: Годишни доклади на Община Русе

На специализираната площадка в непосредствена близост до депото от 2010 г. е изградена инсталация за строителни отпадъци с достатъчен капацитет за рециклиране на строителните отпадъци в Общината. С решение на ОбС-Русе е приета такса за инсталацията по-ниска от таксата за депониране, с цел стимулиране оползотворяването на отпадъците за сметка на обезвреждането им чрез депониране. В момента инсталацията се стопанисва от „Астон сервиз“ ООД.

3.2.3. Утайки от ПСОВ

В края на 2011 г. е въведена в експлоатация ГПСОВ-Русе. Досега не са констатирани утайки с качества на опасен отпадък.

До 2013 г. утайките от ПСОВ се депонират в клетка за неопасни отпадъци на Регионално депо – Русе, в съответствие с условията на Комплексно разрешително №181-Н1/2010.

До 2016 г. утайките от ГПСОВ-Русе се оползотворяват, предават се на „Грийн Фийлдс“ ЕООД за употребата им в земеделието.

3.2.4. Медицински отпадъци

В Община Русе медицински отпадъци се образуват в лечебните и здравните заведения – болници, клиники, патологични отделения, центрове за спешна медицинска помощ и др. подобни центрове, домове за медикосоциални грижи, тъканни банки, хосписи и всички лечебни заведения за извънболнична помощ.

Обезвреждането на тези отпадъци става чрез физико-химично третиране в изградената на територията на Многопрофилна болница за активно лечение-Русе-АД (МБАЛ-Русе-АД) автоклавна инсталация за обезвреждане на отпадъци от лечебните заведения. Инсталацията е произведена от фирма Tuttnauer – „BIO HAZARD“, модел 66120 ВН, с капацитет 55-70 кг отпадъци/час. Инсталацията е въведена в експлоатация през 2008 г., като видовете отпадъци които се обеззаразяват в нея са:

- 18 01 01 Остри инструменти (с изключение на 18 01 03);
- 18 01 03* Отпадъци, чието събиране и обезвреждане е обект на специални изисквания, с оглед предотвратяване на инфекции;
- 18 01 04 Отпадъци, чието събиране и обезвреждане не е обект на специални изисквания, с оглед предотвратяване на инфекции (например превръзки, гипсови отливки, спално бельо, облекло за еднократна употреба, памперси).

Болничните отпадъците с код 18 01 02 „Телесни части и органи, включително банки за кръв и кръвни продукти (с изключение на 18 01 03*)“ се транспортират до инсинератора на Александровска болница – гр. София, където се изгарят.

3.2.5. Производствени отпадъци

Производствени са отпадъците, образувани в резултат на промишлената дейност на физическите и юридическите лица.

Третирането на генерираните в Общината производствени опасни и неопасни отпадъци е задължение на фирмите, които ги образуват. Тяхна е отговорността за събирането, съхранението и третирането им, регламентирано със съответните комплексни разрешителни. В Общината през последните години не се води точна отчетност за количествата производствени отпадъци, които се образуват на територията на предприятията и постъпват за обезвреждане на общинското депо. Количествата за периода 2006-2010 година са варирали от 3 600 до 8 600 тона годишно.

Количествата производствени отпадъци депонирани на „Регионално депо Русе“ за периода 2012-2015 година са дадени в следната таблица. Всички производствени отпадъци, приемани на депото са предварително третирани от техните притежатели.

Таблица 10. Количества производствени отпадъци, депонирани на регионално депо Русе

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Производствени отпадъци, тона	5,196	3,784	2,072	2,657	2,934	2,347

Източник: Годишни доклади за изпълнение на дейностите за които е предоставено Комплексно разрешително №181-Н1/2010 г. за 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 и 2017 г.

Част от образуваните производствени отпадъци се предават от причинителите им за вторична преработка или други нужди. За вторична преработка се продават металните, хартиените, текстилните и трикотажните отпадъци, както и някои от отпадъците (в т.ч. и опасни) от металообработващите предприятия, съдържащи метали, както и отработените масла. Всички такива отпадъци се предават на лицензирани за съответната дейност физически и/или юридически лица.

На територията на Община Русе производствени отпадъци се обезвреждат на „Регионално депо – Русе“, където се приемат за обезвреждане (посредством депониране) производствени неопасни отпадъци и Северният сектор на сгуроотвала на „Топлофикация-Русе“ АД ТЕЦ „Русе-Изток“, където се приемат отпадъци, образувани в резултат на производствената дейност на дружеството.

Прогнозите са за нарастване на количествата на производствените отпадъци, образувани в резултат на прилагането на изискванията за опазване на околната среда, свързани с ограничаване емисиите на вредни вещества във водите и атмосферния въздух (напр. утайки от пречиствателни станции за отпадъчни води, остатъци от почистване на димни газове и др.).

3.2.6. Отпадъци от опаковки

На територията на град Русе е изградена система за разделно събиране на отпадъци от опаковки, изградена като три контейнерна – син (за хартия и картон), жълт (за пластмаси и метали) и зелен (за стъкло). Общината има сключен договор (от средата на 2009 г.) с организацията за оползотворяване „Екопак България“ АД за събиране и последващо оползотворяване на отпадъците от опаковки.

Таблицата по-долу показва количествата на оползотворени опаковки.

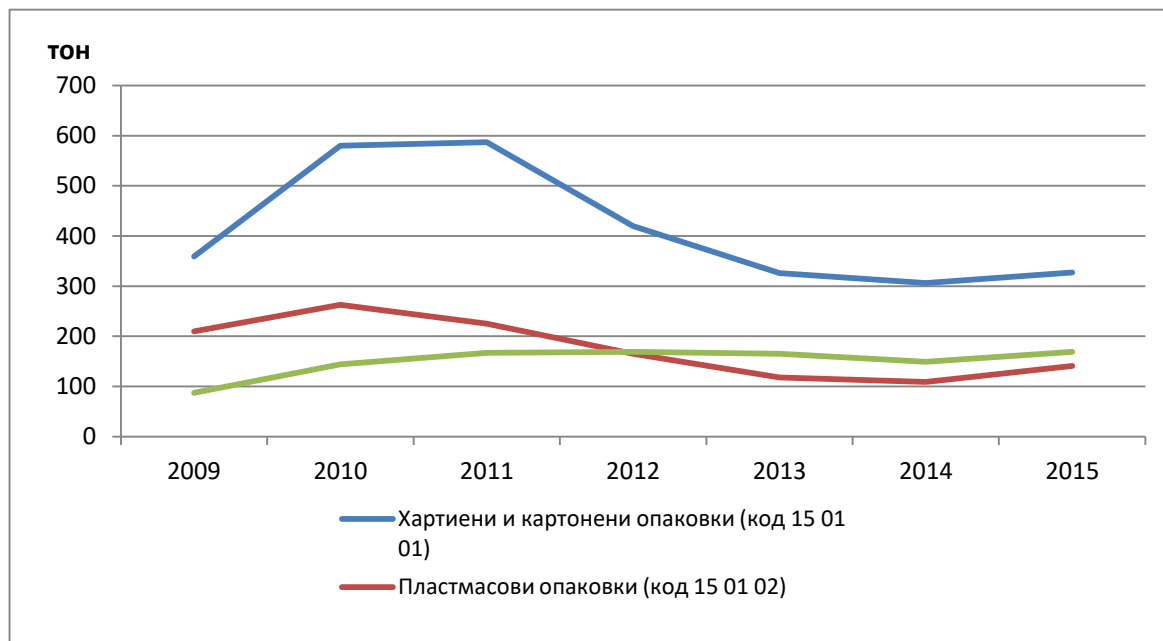
Таблица 11. Резултати от оползотворяването на опаковки в Община Русе

Оползотворени опаковки		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Хартиени и картонени опаковки (ХКО)	тон	587	420	326	306	327	98	77
Пластмасови опаковки	тон	225	165	118	109	141	75	66
Стъклени опаковки	тон	167	169	165	149	169	224	182
Общо оползотворени	тон	979	754	609	564	637	397	325
ХКО, оползотворени спрямо разделно събрани	%	55%	49%	60%	60%	48%	29%	49%
Пластмасови, оползотворени спрямо разделно събрани	%	30%	30%	30%	30%	18%	26%	39%
Стъклени, оползотворени спрямо разделно събрани	%	70%	70%	70%	70%	70%	100%	100%

Източник: Общинска администрация по данни на „Екопак България“ АД

Както е видно от таблицата по-горе, количествата на оползотворените опаковки, спрямо събраните е постоянно високо в зеления контейнер. При останалите видове опаковки, съотношението на събрани и оползотворени варира. Забележимо е ниското ниво на оползотворени пластмасови опаковки – 18 - 30% от общо събраните в жълтия контейнер. Прави впечатление намаляване на количествата събрани и оползотворени опаковки и от трите вида през последните години спрямо тези от 2011-2012 год.

Фигурата по-долу показва тенденциите при количествата на оползотворени опаковки през последните 7 години.



Фигура 4. Тенденции при оползотворяването на опаковки в Община Русе

Съгласно чл. 24, т. 1, буква „в“ от Наредбата за опаковките и отпадъците от опаковки един комплект съдове трябва да осигури покритие на минимум 800 жители. Предвид населението на града, това означава минимум 183 точки. На интернет страницата на „Екопак България“ АД е публикуван списък на адресите на контейнерите за разделно събиране на отпадъци от опаковки, разположени на територията на гр. Русе – общо 285 точки, или количеството на съдовете е напълно достатъчно.

Процентите в таблица 10 са определени спрямо количествата отпадъци, които са събрани в контейнерите за разделно събиране.

Целите за рециклиране и оползотворяване се определят спрямо образуваните отпадъци. През 2014 г. в страната са образувани 380 682т. отпадъци от опаковки, което е 53 кг./жит.⁴ по данни от Доклада на ИАОС за изпълнение на чл. 53 от Наредбата за опаковки и отпадъците от опаковки.

На тази база може да се определи, че генерираното количество отпадъци от опаковки в гр. Русе през 2014 г. са приблизително 7,800 тона или чрез Екопак България АД са оползотворени 7% от общото количество опаковки. По данни на ИАОС, през 2014г. в страната са оползотворени общо 235,540 т опаковки или 62%. Предполага се, че голяма част от рециклируемите отпадъци постъпват и се оползотворяват чрез фирмите, които приемат отпадъци от пластмаса и стъкло, хартия и картон, вторични суровини. На територията на Общината има 27 такива фирми с 35 пункта, които нямат задължението да предоставят информация на Общинска информация за количествата рециклирани и оползотворени отпадъци.

Във връзка с изискването по чл.19 ал. 3 т. 11 от ЗУО за осигуряването на площадки за безвъзмездно предаване на разделно събрани отпадъци от домакинствата, в т.ч. едрогабаритни отпадъци, опасни отпадъци и други във всички населени места с население, по-голямо от 10,000 жители на територията на Общината има издадена Заповед № РД01-2003 от 07.07. 2014 г. от кмета на Община Русе, с която се определя терен, намиращ се на Регионално депо Русе, на която е организирано предаването на едрогабаритни отпадъци.

3.2.7. Биоразградими отпадъци

Зелените площи на територията на гр. Русе са приблизително 3000 дка.

Община Русе има сключен договор по ЗОП с Консорциум „Паркстрой“ ДЗЗД с предмет „Поддържане и облагородяване на зелените площи – общинска собственост на територията на гр. Русе и кварталите : кв. Средна кула; кв. Долапита; кв. Образцов чифлик и ДЗС“. Съгласно заложените в договора клаузи, изпълнителят извършва извозване на зелените отпадъци до Регионално депо Русе и отчита количеството им, чрез доказателствен документ.

Рециклиране на зелени и/или биоразградими отпадъци на територията на Общината не се провежда, поради липсата на изградено съоръжение, част от Регионално депо Русе.

Таблица 12. Разделно събрани и депонирани биоразградими отпадъци

Биоразградими отпадъци	2013	2014	2015	2016	2017
Градински, код 20 02 01	1,406	2,263	3,137	4,106	4,671
кухни и други, код 20 01 ...	2,376	1,831	1,915	320	347
биоразградими разделно събрани и депонирани, общо	3,782	4,094	5,052	4,426	5,018

Източник *Годишни доклади за изпълнение на дейностите за които е предоставено Комплексно разрешително №181-Н1/2010 г. за 2013, 2014, 2015, 2016 и 2017г. и данни от Общинска администрация*

⁴ http://eea.government.bg/bg/nsmos/waste/dokumenti/dokumentiNEW/Doklad_NOOO_2014final.pdf, стр 7

Разпространените технологии за оползотворяването на биограздаими отпадъци са ограничени. Основната е получаването на биогаз. Биогазът се получава в анаеробна среда, при липса на кислород. В този аспект това може да се реализира по два начина:

- чрез депонирането на биоразградимите отпадъци на депо за отпадъци;
- чрез изграждане на анаеробна инсталация за биоразградимите отпадъци, в която се генерира биогаз.

При варианта депониране и в последствие образуване на биогаз (сметищен газ), процесите протичат много по-бавно, защото отпадъкът е смесен с бионеразградим, анаеробните условия се създават чак след извършването на техническата рекултивация на депото. Процесът на генериране на сметищен газ протича в продължение на десетки години, което води и до по-малък моментен дебит на газ, съответно и до по-трудното му оползотворяване. Предимството е, че при тази схема няма допълнителни инвестиции. Но от друга страна не се намаляват количествата отпадъци за депониране.

При използването на анаеробни инсталации за биоразградимите отпадъци процесът на генериране на биогаз се свежда до няколкоседмичен цикъл. Това се дължи на факта, че технологично се създават благоприятни условия за генерирането на биогаз от биоразградимите отпадъци (тук няма смесване на тези отпадъци с други). При това се получават количества биогаз, които се контролират и оползотворяват. Най-разпространеният начин за това е комбинираното производство на електроенергия и топлоенергия. За реализирането на тази технология следва да има изградена система за разделно събиране на биоразградимите отпадъци, разработена и изградена анаеробна инсталация, в която да се генерира биогаз от така събраните биоразградими отпадъци.

От енергийна гледна точка биогазът, получен както от депата, така и от анаеробните инсталации, е възобновяем енергиен източник (ВЕИ). Това означава, че неговото използване като първичен енергоносител е приоритетно и получената от него енергия се изкупува при преференциални условия. Освен това биогазът се явява също и местен енергоносител, на каквито България е бедна и колкото и да е малко количеството му, все пак ще намали вноса на горива, а също и зависимостта от външни доставки. Безспорно, генерирането и използването на биогаз от отпадъци носи значителни ползи. По-горе бяха отбелязани тези в енергийната сфера, освен това ще се увеличи и дялът на ВЕИ, нещо, за което нашата страна е поела съответните ангажименти. А от гледна точка на управлението на отпадъците при използването на метода се намалява обемът на тези, които се депонират, а освен производството на биогаз може да се използва и продуктът, получен след ферментацията на отпадъка.

Други алтернативни технологии за обезвреждането на биоразградимите отпадъци са компостирането или инсинерирането им. Компостирането е аеробен процес, при който се получава краен стабилизирен продукт, но при тази технология няма възвръщане на вложената в отпадъците енергия. При инсинерирането на отпадъците се постига намаляване на депонираните отпадъци и добив на енергия. Но при този вид енергийно оползотворяване на отпадъците инвестициите за инсталациите са големи, необходимо е да има целогодишен консуматор на топлинната енергия, почистващите съоръжения са скъпи и със значителни съпътстващи разходи, а има и генериране на опасни отпадъци. Всичко това прави инсинерирането трудно реализируемо за селищни системи с неголямо население.

Изграждането на анаеробна инсталация за преработка на разделно събраните биоразградими битови отпадъци и съответно ѝ обезпечаване с такива ще се извърши, чрез развита система за разделно събиране, осигурена със съдове и необходимите транспортни средства. Това е залегнало в програмите за управление на отпадъците на общините от РСУО Русе. Постигането на Специфична цел 1 на приоритетна ос 2 „Отпадъци“ на ОПОС 2014-2020 г. – „Намаляване на

количеството депонирани битови отпадъци“ е най-ефективно за регион Русе при анаеробното им третиране, защото отпадъка е с голямо количество биокомпоненти. В анаеробната инсталация ще се генерира биогаз, който ще се използва като първичен енергоносител и същевременно ще се получава компост, който ще се реализира.

С изграждането и въвеждането в експлоатация на анаеробна инсталация за преработка на разделно събраните биоразградими битови отпадъци ще се постигнат и други съществени цели, свързани с намаляване на щетите, които се нанасят върху околната среда.

На първо място е намаляването на депонираните биоразградими отпадъци, т.е. това ще помогне за постигането на целите, заложи в Националната програма за управление на отпадъците (до 2020 г. тяхното количество трябва да е до 35% от общото количество на същите отпадъци, образувани към 1995 г.).

Второто е, че ще се намалят емисиите на свободно изтичащи парникови газове. Намаляването на депонираните биоразградими отпадъци води до намаляване на общото количество на генерираните в депата сметищен газ. В световен мащаб е установено, че голямо количество от генерираните в депата сметищен газ (средно около 50%) не може да бъде уловено. Това е следствие от технологията на депониране и изграждане на депата, както и от процесите, протичащи в тялото на депо. Сметищният газ е основният екологичен проблем, предизвикван от депонирането на твърдите битови отпадъци. Количествата метан в сметищния газ, изтичащи свободно в атмосферата, са 14 % от всички емисии метан, създадени от дейността на хората. Метанът е основен парников газ и е с 25 пъти по-голям парников ефект спрямо въглеродния диоксид. Емисиите му в атмосферата са 16% от всички парникови газове. Прогнозите са, че в периода от 2005 до 2020 г. емисиите му ще нараснат с 9%. Успешното решаване на проблема с намаляването на емисиите на парникови газове, отделени от депата, се състои в това да се намали количеството депонирани отпадъци, от които се образува сметищен газ – т.е. биоразградимите отпадъци. Това е стъпка към постигането на целта на Стратегия „Европа 2020“ за 20% намаляване на емисиите парникови газове, както и изпълнение на Националния план за действие по изменение на климата за периода 2013-2020 г. С това ще се изпълнят приоритет 3, подприоритет 3.7. Климатични промени от Националната приоритетна рамка за действие за Натура 2000.

Въпреки очевидните ползи за обществото от изграждането на анаеробна инсталация за преработка на разделно събраните биоразградими битови отпадъци, много важен момент е да се определи точният капацитет на инсталацията, съответно и избора на технология за вземане на инвестиционни решения. От данните за изходния продукт се определя видът на технологията, капацитетът на инсталацията, необходимото основно и допълнително оборудване и т.н.

От направеното „Проучване и анализ за избор на подходящи региони в страната за изграждане на анаеробни съоръжения за третиране на биоотпадъци“ на МОСВ от м. март 2016 г., като регион с най-пълно покриване на приложените показатели на първо място е посочен този на РСУО Русе.

Общото събрание на РСУО Русе е взело единодушно Решение № 3 от Протокол № 14/26.07.2016 г. на за кандидатстване на РСУО по процедурата за изграждане на анаеробни съоръжения за третиране на биоотпадъци, събрани разделно на територията на сдружението. Общините от РСУО Русе кандидатстват като един кандидат по процедурата за изграждане на анаеробно съоръжение за третиране на биоотпадъците, която да бъдат финансирани по ОПОС 2014-2020 г.

В общините на РСУО Русе системата за разделно събиране на биоразградимите отпадъци ще извършва събирането им при източника на отпадъците. Тяхното транспортиране до анаеробната инсталация ще се извършва със специализиран самостоятелен транспорт по график. Графикът е разработен в зависимост от вида на отпадъка, източника и сезона.

Цялата система за събирането и транспортирането на разделно събраните биоразградими отпадъците ще функционира самостоятелно и автономно спрямо тези обслужващи останалите отпадъци. Това ще се организира от общински системи за разделно събиране на битови биоразградими отпадъци на общините от съответния регион. Всички съдове за отпадъците ще са кафяви на цвят.

Анализите на морфологичния състав на отпадъците показва високо съдържание на растителни и хранителни отпадъци. От икономическа гледна точка в по отдалечените села усилията следва да бъдат насочени към предотвратяването на отпадъците отколкото в събиране, транспортиране и централизирано третиране на генерираните там биоразградими отпадъци. Съобразена и обвързана е обосновката на необходимите съдове и техника за разделно събиране на биоразградимите отпадъци.

Предвидените съдове са съобразени с кратността на извозването им - в общините Тутракан, Сливо поле и Иваново – по два пъти седмично. В Община Ветово - веднъж седмично.

Биоразградимите отпадъци имащи сезонен характер от пазари и тържища за селскостопанска продукция в горепосочените общини. Предвиденият в проектното предложение автомобилен парк ще е достатъчен за прилагане на оптимална честота на събиране и транспортиране на биоразградимите отпадъци и периодично ще се обновява, в зависимост от установените нужди. Площадките за биоразградими отпадъци ще бъдат разпределени равномерно в населените места и съобразени с културата и различният етапност в общините и съобразени с изискванията по ЗУТ.

В Община Русе е предвидено ежедневно извозване на генерираните биоразградими отпадъци от съдовете и с техниката планирана за доставка по проекта, описани по-долу. За централна градска част, където обществените пространства са силно ограничени е препоръчително да се приложи друга система от типа подземни контейнери. Зелените биоотпадъци от обществените места се събират и се транспортират разделно. Предвижда се разрастване на въведената система за разделно събиране на зелени отпадъци на територията на РСУО, включително създаване на площадки за временно съхранение при големи източници (паркове и градини), което ще допринесе за оптимизиране на разходите и ефективно натоварване на анаеробната инсталация. Организирано е разделно събиране на биоотпадъци от пазари и тържища.

За осигуряване на разделно събиране и оползотворяване на втората група биоотпадъци - хранителните отпадъци, ще се създаде система за разделно събиране на максимално „чисти“ биоотпадъци при източника, която ще обхванат първоначално над 60% от населението (домакинствата), с тенденция за разрастването ѝ. Останалите източници генериращи биоразградими отпадъци ще бъдат обхванати над 95%. Това ще гарантира устойчивата експлоатация на анаеробната инсталация.

Системите за разделно събиране включват съдове за събиране на биоотпадъците при източника на образуване, както и специализирани транспортни средства, специализирана техника за раздробяването им и нарязването им. Броя и видовете съдове са съобразени с предвидения график за извозването и очакваното количество събрани биоразградими отпадъци.

Основните източници на биоразградими отпадъци могат да се разделят на следните групи, в зависимост от подхода за организирането на разделното им събиране:

- Супермаркети и Хипермаркети
- Магазини за хранителни стоки
- Пазари
- Заведения за обществено хранене, в т.ч. хотели, ресторанти, закусвални и др.
- Столови и закусвални в училища, детски градини и университети, предприятия и др.
- Безмитна зона, ГКПП, ТИР - паркинги и др.
- Предприятия и фирми свързани с преработка и пакетиране на хранителни продукти
- Домакинства – тук има три категории спрямо подхода за събиране на отпадъците:
 - Еднофамилни къщи и вили
 - Нискоетажни сгради
 - Високоетажно сгради
- Паркове, градини и др.
- Кампанийно почистване.

3.2.8. Излязло от употреба електронно и електрическо оборудване

Община Русе има сключен договор от 2011 г. с „Елтехресурс“ АД – организация по оползотворяване на излязло от употреба електронно и електрическо оборудване (ИУЕЕО). Съгласно изготвен график за разделно събиране (публикуван на сайтовете на Община Русе и „Елтехресурс“ АД) ИУЕЕО се събира от гражданите след предварително подадени заявки по оповестени телефони или електронна поща. Мобилни екипи на подизпълнителя на „Елтехресурс“ АД събира по домовете оборудването, за което гражданите не дължат заплащане.

3.2.9. Негодни за употреба батерии и акумулатори

Община Русе има сключен договор с „Екобатери“ АД – организация за оползотворяване на негодни за употреба батерии и акумулатори (НУБА). На територията на училища, професионални гимназии и сградите на общинска администрация са разположени съдове за събиране на използвани батерии, които се събират два пъти годишно. Негодни за употреба батерии и акумулатори се събират и от други обекти като дейността се извършва съгласно договори, подписани между организацията по оползотворяване и собствениците на обектите.

3.2.10. Излезли от употреба гуми

От 2016 г. услугата се предоставя от „Трансинс авторециклиращ консорциум“ АД, който притежава Решение № ООп – ИУГ – 3 – 00 от 11.02.2013 год за извършване дейност като организация по оползотворяване на излезли от употреба гуми (ИУГ). Събраните ИУГ от територията на Община Русе се предават за оползотворяване в „Пиролиза БГ“ ООД, гр. Русе.

3.2.11. Събиране на отработени масла

Община Русе има сключен договор (от 03.08.2011 г.) с “Лубрика – екологични дейности” ЕООД – организация за оползотворяване на отработени масла за събиране и оползотворяване на отработените масла на територията на Общината.

Таблицата по-долу показва количествата събрани ИУЕЕО, НУБА, ИУГ и отработени масла. Зелените площи на територията на гр. Русе са приблизително 3000 дка.

Таблица 13. Количества на събраните ИУЕЕО, НУБА, ИУГ и отработени масла в Община Русе

Специфични отпадъци		2013	2014	2015	2016	2017
Събрани ИУЕЕО	тон	392.5	319.7	215.52	179,30	158,50
Събрани НУБА	тон	12.0	12.5	8.04	8,76	9,78
Събрани излезли от употреба гуми	тон	428	475	368	20,28	13,26
Събрани отработени масла	тон	383.4	273.8	213.1	191,46	295,8

Източник: Община Русе

3.2.12. Излезли от употреба моторни превозни средства

Община Русе има сключен договор с „Българска рециклираща компания“ АД за оползотворяване на ИУМПС.

3.2.13. Опасни отпадъци от домакинствата

Във връзка с чл. 19, ал.3, т.9 от ЗУО „Кметът на общината отговаря за организирането на разделно събиране на опасните битови отпадъци извън обхвата на наредбите по чл. 13, ал. 1 и предаването им за оползотворяване и/или обезвреждане.“, Община Русе сключи договор № 3356/07.03.2017 г. с „БалБок Инженеринг“ АД, за организиране на мобилни пунктове за приемане и последващо третиране на опасни битови отпадъци от физически лица.

През 2017 г. бяха организирани 2 кампании на 31.05.2017 г. и 28.09.2017 г. ,като са събрани **29,96 т.** опасни отпадъци от доманикствата.

3.3. Прогноза за количеството и състава на образуваните отпадъци на Община Русе

Образуване на отпадъци в Община Русе

Оценката на количествата образувани битови отпадъци в Община Русе за периода 2015 - 2020 г. се прави въз основа на двата компонента:

- Брой на населението и демографска прогноза
- Нормата на натрупване и прогноза за нарастването ѝ

Установен е средногодишен спад на населението за Община Русе от 0.6% за целия период от 2001-2014 г., а за област Русе средногодишното намаление на населението в периода от 2001-2011 е 1.2% и в периода 2011-2014 - 0.9%.

Официалната демографска прогноза на НСИ - I вариант (при хипотеза за конвергентност) предвижда за област Русе спад от 4% за периода 2015-2020 г или ежегоден от 0.81%. На тази база за предвид трайно по-добрите демографски показатели на Община Русе, се приема средногодишен спад на населението за периода 2015-2020 от 0.5%.

Така определената норма на натрупване от 395 кг/жител/година за 2015 г. се очаква да нарасне до 415 кг/жител/година през 2020 г., с 1 %, в резултат от очаквания икономическия растеж през периода 2016-2020 г от 2 %.

Количества образувани битови отпадъци

Съгласно броя на населението в региона и нормата на натрупване таблицата по-долу показва количествата на образуваните битови отпадъци за 2015 г., както и прогнозата за тяхното изменение за периода на планиране.

В следващата таблица 15 е представена промяната на населението, на базата на прогнозите за количеството на образуваните битови отпадъци в Общината се очаква да нарастне с 2,4% до 2020 г

Община	Година							
	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Русе	162 869	156 351	149 961	143 726	137 640	131 836	126 320	121 066

Таблица 14. Количеството на образуваните битови отпадъци в Общината се очаква да нарастне с 2,4% до 2020 г.

Морфологичният състав на битовите отпадъци се променя под влияние на икономическия растеж. За целите на настоящата прогноза, обаче, съставът на битовите отпадъци се приема за постоянен за периода на планиране до 2020 година, такъв какъвто е определен от морфологичния анализ през 2016 г. с отразени количествата на разделно събраните биоразградими и рециклираните отпадъци.

В таблица 15 по-долу са показани количествата на образуваните битови отпадъци по отделни фракции, съгласно посочените по-горе допускания.

№	Година	Мер. ед.	Община Русе				
			2016	2017	2018	2019	2020
1.	Битови отпадъци общо	т/год	75 418	79 908	80 011	80 109	80 201
2.	население	бр.	161 838	160 466	159 095	157 723	156 351
3.	норма на натрупване	кг/жител/година	466	471	475	480	485
4.	Морфологичен състав на отпадъците						
5.	Хранителни	%	16,46	16,46	16,46	16,46	16,46
6.	Хартия и картон	%	15,75	15,75	15,75	15,75	15,75
7.	Пластмаса	%	14,10	14,10	14,10	14,10	14,10
8.	Стъкло	%	4,81	4,81	4,81	4,81	4,81
9.	Метал	%	7,67	7,67	7,67	7,67	7,67
10.	Дърво	%	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95
11.	Гума	%	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
12.	Текстил и кожа	%	3,33	3,33	3,33	3,33	3,33
13.	Опасни домакински отпадъци	%	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
14.	Инертни отпадъци	%	20,95	20,95	20,95	20,95	20,95
15.	Други	%	13,91	13,91	13,91	13,91	13,91
16.	Биоразградими отпадъци	%	48,24	48,24	48,24	48,24	48,24
17.	зелени отпадъци	%	14,07	14,07	14,07	14,07	14,07
18.	Хранителни	т/год.	12 416	12 434	12 451	12 467	12 482
19.	Хартия и картон	т/год	11 880	11 897	11 913	11 929	11 943
20.	Пластмаса	т/год	10 634	10 649	10 664	10 678	10 691
21.	Стъкло	т/год	3 628	3 633	3 638	3 642	3 647
22.	Метал	т/год	5 785	5 793	5 801	5 808	5 815
23.	Дърво	т/год	1 471	1 473	1 475	1 477	1 478
24.	Гума	т/год	701	702	703	704	705
25.	Текстил и кожа	т/год	2 511	2 515	2 518	2 522	2 525
26.	Опасни домакински отпадъци	т/год	106	106	106	106	106
27.	Инертни отпадъци	т/год	15 800	15 823	15 844	15 865	15 884
28.	Биоразградими отпадъци	т/год	36 378	36 430	36 480	36 527	36 572
29.	зелени отпадъци	т/год	10 611	10 627	10 641	10 655	10 668
30.	Домашно компостиране	т/год	0	0	0	0	0
31.	Разделно събрани зелени отпадъци	т/год	4 381	4 381	4 381	4 381	4 381
32.	Разделно събрани биоразградими отпадъци	т/год	0	0	0	0	12 753
33.	Предадени на оползотворяване/обезвреждане битови отпадъци	т/год	13 221	13 221	13 221	13 221	13 221

3.4. Регионални цели

Съгласно законодателството, целите се изпълняват съвместно от всички общини в региона, в съответствие с решението, взето от Общото събрание на РСУО.

Тук целите за рециклиране са определени съгласно фактическите и прогнозни състав и количества на образуваните битови отпадъци за регион Русе и за Община Русе.

Прогнозните количества битови отпадъци по фракции за региона е определена въз основа на:

- Прогноза за населението за Община Русе е както е посочено по-горе. За останалите общини от региона се предвижда ежегоден спад от 1%, въз основа на фактически средногодишен спад 2001-2011 от 2.5%, за периода от 2012-2014 – от 1.5 % и официална прогноза за средногодишен спад на населението от областта от 0.8 %.
- Нормата на натрупване в останалите общини от региона е определена на база на количествата депонирани отпадъци от всяка от общините през 2016 г., като се предполага, че количествата рециклирани отпадъци са незначителни. Прогнозата за ръст на нормата на натрупване е аналогична на прогнозата за Община Русе.

Цели за рециклиране

Целите за рециклиране на битовите отпадъци от хартия, метали, пластмаса и стъкло, които страната си е поставила да постигне поетапно до 2020 г., са както следва:

- до 1 януари 2016 г. - най-малко 25 на сто от общото им тегло
- до 1 януари 2018 г. - най-малко 40 на сто от общото им тегло
- до 1 януари 2020 г. - най-малко 50 на сто от общото им тегло.

Съгласно така определените цели на национално ниво таблицата по-долу показва целите за рециклиране на регионално и общинско ниво.

Таблица 16. Цели за рециклиране на хартия, метал, пластмаса, стъкло на регионално ниво

Вид	Количество генериран през 2016	Цел към 2018	Цел към 2020
	Общо (%)	40%	50%
Хартия и картон	15,17	6,07	7,59
Пластмаса	11,88	4,75	5,94
Стъкло	4,75	1,9	2,38
Метали	6,99	2,80	3,50
Общо	38,79	15,52	19,40

Таблица 17. Цели за рециклиране на хартия, метал, пластмаса, стъкло на общинско ниво

Вид	Количество генериран през 2016	Цел към 2018	Цел към 2020
	Общо (%)	40%	50%
Хартия и картон	15,75	6,3	7,88
Пластмаса	11,52	4,61	5,76
Стъкло	4,81	1,92	2,41
Метали	7,67	3,07	3,84

Вид	Количество генериран през 2016	Цел към 2018	Цел към 2020
	Общо (%)	40%	50%
Общо	39,75	15,90	19,88

Цели за биоразградимите отпадъци (в т.ч. за биоотпадъците)

Цел за ограничаване на количествата депонирани биоразградими отпадъци

Разпоредбите на ЗУО изискват до 31 декември 2020 г. ограничаване на количеството депонирани биоразградими битови отпадъци⁵ до 35 на сто от общото количество на същите отпадъци, образувани в Република България през 1995 г. Тази цел е в съответствие и с изискванията на европейската директива за депата за отпадъци. По данни на НСИ количествата биоразградими отпадъци, депонирани в Република България през 1995 г., са 49% от общото тегло на генерираните през базовата година. Тази цел е в съответствие и с изискванията на европейската директива за депата за отпадъци.

В допълнение към общоевропейската цел, разпоредби на национално ниво са поставени в Наредбата за разделно събиране на биоотпадъци и третиране на биоразградимите отпадъци приета през месец януари 2017 г.

Съгласно Наредбата в таблица 18. са представени целите по чл. 31, ал. 1, т. 2 ЗУО.

Община	Биоразградими отпадъци депонирани	
	Максимално - 35% от 1995 г. т/ год.	На жител Кг/год.
Русе	29 445	109
Ветово	3 236	109
Иваново	1 996	109
Сливо поле	2 509	109
Тутракан	3 421	109
РСУО РУСЕ	40 607	109

Таблица 18. Целите по чл. 31, ал. 1, т. 2 ЗУО към 31.12.2020 г.

Извършена е оценка за изпълнението на целите по чл.31, ал.1, т.2. от ЗУО преди и след въвеждането на анаеробното третиране на биоразградимите отпадъци, събрани разделно – съответно за 2016 и 2020 г. Освен биоразградимите отпадъци, които ще се подават към анаеробната инсталация са отчетени и биоразградими отпадъци, които се подават за рециклиране. Оценките са на база на двата критерия:

- общо количество депонирани биоотпадъци;
- депонирани биотпадъци на жител.

⁵Биоразградими отпадъци са всички отпадъци, които имат способността да се разграждат анаеробно или аеробно, като хранителни и растителни отпадъци, хартия, картон и други

Получените резултати са представени в таблица 19.

Община	1995	2020				
		Генерирани	Анаеробна	Рециклиране	Депонирани	
	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	% /1995
Русе	84 128	40700	13 523	5 147	22 030	26%
Ветово	9 244	667	279	7	381	4%
Иваново	5 703	2 219	951	9	1 259	22%
Сливо поле	7 169	1 873	815		1 058	15%
Тутракан	9 775	3 229	1 344	85	1 800	18%
РСУО РУСЕ	116 019	37 020	16 912	5 248	14 859	13%

Таблица 19. Оценка на изпълнението на целите по чл. 31, ал. 1, т.2 от ЗУО за общо количество депонирани биоотпадъци за 2016 и 2020 г.

4. Анализ на инфраструктурата за управление на отпадъците

4.1 Инфраструктурата и дейностите по управление на битовите отпадъци

4.1.1 .Сметосъбиране

Всички населени места на Община Русе са обхванати от система за организирано сметосъбиране. Дейностите по събиране на битови отпадъци на територията на Община Русе и транспортирането им до Регионалното депо се извършва по райони, като основен оператор е "Нелсен-Чистота" ООД, който обслужва гр. Русе. Договорът с "Нелсен-Чистота" ООД е сключен през 2015 година за срок от 5 години.

За събиране на битови отпадъци, на територията на 13-те населени места, с.о. ДЗС, и кварталите: „Средна Кула“, „Долапите“ и „Образцов Чифлик“ тази услуга се е предоставяла от "Астон сервиз" ООД.

С "Екопак България" е сключен договор за разделно събиране на отпадъците от опаковки. „РПС-Русе Пъблик Сървисиз“ ЕООД, поддържа обществената хигиена и осъществява снегочистването.

Събирането на битовите отпадъци на територията на града се извършва със съдове тип „Бобър“ с обем 1,1 м³, пластмасови кофи с обем 0,24 м³ и контейнери тип „бургаски“ с обем 4,2 м³. Техният вид и брой на територията на гр. Русе към края на 2015 година е представен в таблицата.

Таблица 20. Вид и брой съдове за събиране на битови отпадъци на територията на град Русе

№	Вид съдове разположени на територията на гр. Русе	Брой
1	Контейнери метални тип "Бобър" 1,1 м ³	1,700
2	Пластмасови кофи 240 л	2,580
3	Контейнери метални 4,2 м ³	48
Общо		4,328
	Улични кошчета	550

Източник: общинска администрация

В останалите населени места на територията на Общината са разположени общо 10 475 броя съдове, от които контейнерите тип „Бобър“ са 898 броя, а пластмасовите кофи са 9 577 броя (от 0,12 и 0,24 м³).

Почистването на населените места се организира от кметовете на кметствата и се извършва с наличната във всяко населено място техника – предимно трактори с ремаркета и самоходни шасита.

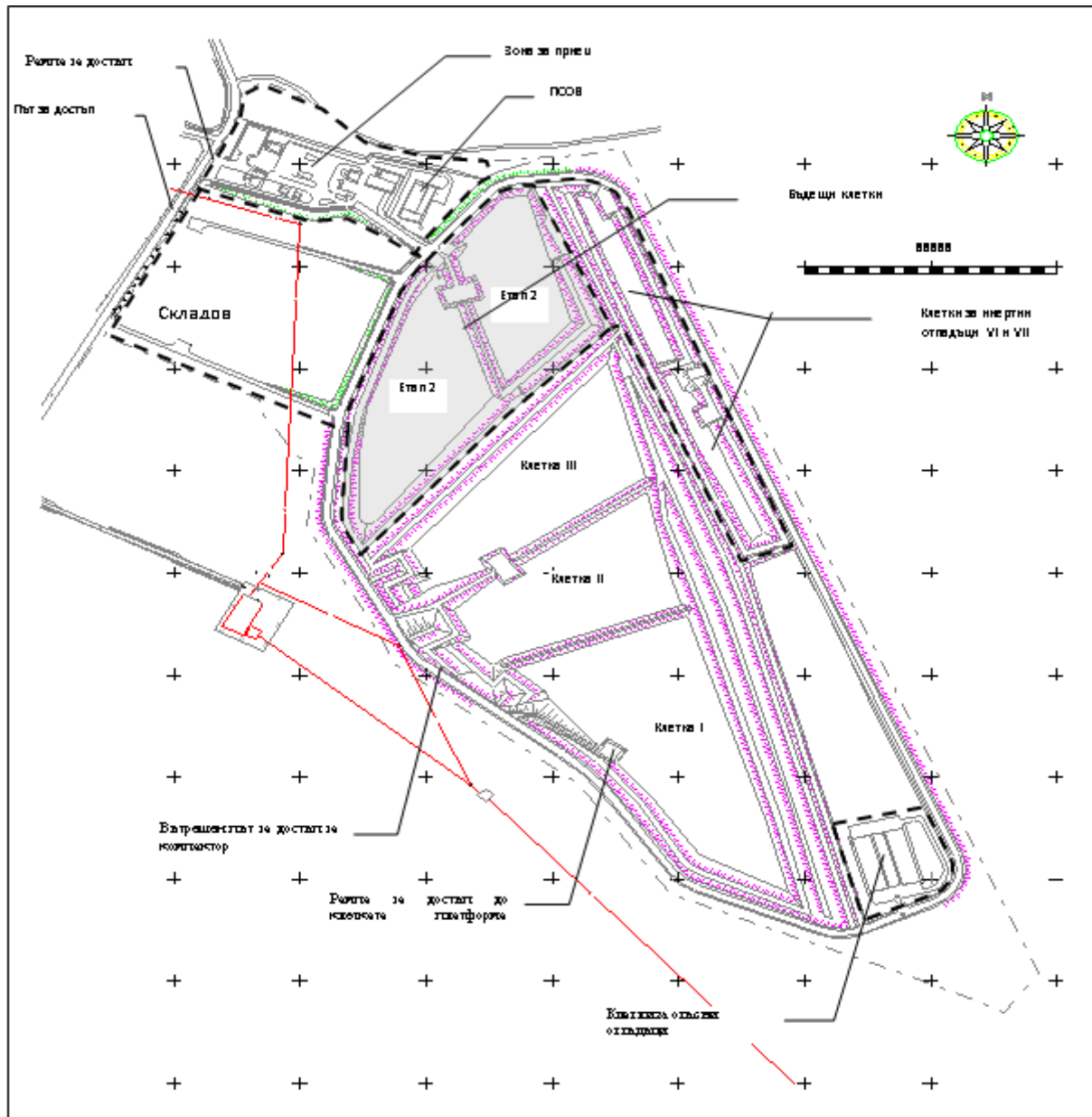
Площадката на Регионално депо за неопасни, инертни и опасни отпадъци за общините Русе, Ветово, Иваново, Сливо поле и Тутракан е определена за площадка за безвъзмездно предаване на генерирани от домакинствата на Община Русе отпадъци с код и наименование 20 03 07 „Обемни отпадъци“. Към обемните отпадъци се отнасят шкафове, легла, гардероби, столове, маси, дивани, канапета, фотьойли, матраци и др. Предаването на този вид отпадъци е безвъзмездно, т.е. без да заплащат такса за депониране и дължимите по чл. 60 и чл. 64 от ЗУО отчисления.

4.1.2. Съоръжения за третиране на отпадъци

а) Депонирането на битови отпадъци на територията на Община Русе се извършва на изграденото през 2005 г. „Регионално депо – Русе“. Площадката на депото се намира в местността „Под Ормана“, източно от гр.Русе, на около 2450 м от последните жилищни квартали на града и на около 2500 м западно от с.Николово, с адрес гр. Русе, местност Слатина № 52 (под Ормана).

Собственик на депото е Община Русе, което обслужва също така общините Ветово, Иваново, Сливо поле от област Русе и Община Тутракан от област Силистра.

Депонирането на неопасни отпадъци се извършва съгласно условията на Комплексно разрешително №181-Н1/2010. Дневният капацитет на депото е 480 т/24ч.



Фигура 5. План за застрояване на депото

В рамките на първоначалната инвестиция са изградени три клетки за неопасни отпадъци, две клетки за инертни отпадъци и две клетки за опасни отпадъци. Клетки IV и V за неопасни отпадъци все не са изградени, за тях няма и работни проекти. Капацитетът на изградените клетки съгласно документацията за Комплексното рарешително е следният:

Таблица 21. Капацитет на регионалното депо

	I клетка	II клетка	III клетка	Общо	Общо
	м3	м3	м3	м3	тон
неопасни	661,323	501,122	657,281	1,819,726	1,536,976
инертни	61,925	60,030		121,955	
опасни	840	840		1 680	3000

Към края на 2017 г. количествата депонирани отпадъци са както следва:

Таблица 22. Депонирани отпадъци

Година	Отпадъци в клетки за неопасни отпадъци, т/г		Отпадъци в клетки за инертни отпадъци, т/г	Общо депонирани отпадъци, т/г
	Клетка 1	Клетка 2		
2006	73,027.04	-	54,463.51	127,490.55
2007	73,152.32	-	192,578.46	265,730.78
2008	93,298.34	-	40,948.86	134,247.20
2009	105,261.78	-	26,186.54	131,448.32
2010	113,236.42	-	1,252.76	114,489.18
2011	98,007.06	-	30,154.82	128,161.88
2012	89,719.08	-	56,914.34	146,633.42
2013	19,176.02	69,697.18	23,098.93	111,972.13
2014	-	88,055.80	7,154.06	95,209.86
2015	-	87,154.46	2,069.22	89,223.68
2016	-	83 833,60	573,74	84 406,8
2017	-	87 941,60	908,22	88 849,82
Общо	664,878.06	416 682,10	436 303,46	1 517 863,62

Източник: Община Русе

Постигнатата степен на компактиране е 1 тон/м³, определена въз основа на количеството фактически депонирани неопасни отпадъци в клетка 1 и обемът на клетката и е по-висока от заложеното съотношение на уплътняване по документацията от комплексното разрешително съгласно таблица 12. Част от отпадъците, изкопани земни маси, код 17 05 06, посочени в горната таблица като депонирани, са оползотворени, използвани са за запръстяване и при рекултивация на депото за неопасни отпадъци, в съответствие с условията на Комплексното разрешително.

Свободният капацитет на изградената инфраструктура за неопасни отпадъци е достатъчен за 10 години при сегашните годишни количества депонирани отпадъци.

Изчерпан е капацитетът на клетките за инертни отпадъци. Приеманите количества вече са само за запръстяване.

б) Съгласно Договор № 1401/03.05.2016 г. за учредяване право на строеж върху общинска земя, сключен между Община Русе и „Топлофикация Русе“ АД, ЕИК 117005106, въз основа на Решение № 120, на Общински съвет – Русе, прието с Протокол № 6/ 25.02.2016 г. в дванадесет месечен срок от сключване на договора, търговското дружество – суперфициар следва да изгради Инсталация за предварително третиране (сепариране) на битови отпадъци преди депонирането им с разгъната застроена площ от 5604 кв.м., включваща:

- производствено хале за сортиране на битови отпадъци със застроена площ от 4847 кв.м.,
- контролно пропускателен пункт със застроена площ от 17 кв.м.,
- зона за измиване на автомобили и каломаслоуловител със застроена площ от 130 кв.м.,
- дизелов агрегат със застроена площ от 10 кв.м.,
- пречиствателно съоръжение със застроена площ от 150 кв.м.,
- резервоар за ПП нужди със застроена площ от 200 кв.м.,
- резервоар за техническа вода със застроена площ от 100 кв.м.,
- кантар за автомобил със застроена площ от 65 кв.м.,
- кантар за автомобил със застроена площ от 65 кв.м.,

- вана за дезинфекция със застроена площ от 20 кв.м.
- 1. Източник на финансиране и изразходени средства: Изразходени до 28.02.2018 г. 5 975 043,02 лв. с ДДС, средства на „Топлофикация Русе“
- 2. Местоположение: В общински поземлен имот (ПИ) с идентификатор по Кадастралната карта на гр. Русе 63427.92.7, в землището на гр. Русе, местност „Под Ормана“.
- 3. Капацитет на инсталацията (на вход отпадък):
Общ капацитет – 70 000 т/год.
Брой работни дни – 350 работни дни
Брой смени – 2x8 часа дневно
Дневен капацитет 200т/дневно
Средно часове за поддръжка – 3,0 ч/дневно
Натоварване на инсталацията – 85%
Работни часове на ден – 11,05 часа
Среден капацитет за час – 18,10 т/час
Относително тегло на материала – 0,25 т/м³
Среден капацитет за час – 72,40 м³/ч.
- 4. Видове отпадъци, които се предвижда да се третират в инсталацията: битови отпадъци.
- 5. Вид инсталация – Инсталацията е производство на китайска фирма „SINOPOWER INDUSTRIAL GROUP LIMITED“

На дата 02.05.2017 г. е подписано допълнително споразумение за учредяване право на строеж върху общинска земя, сключен между Община Русе и „Топлофикация Русе“ АД, с Решение № 510, на Общински съвет – Русе, прието с Протокол № 21/ 20.04.2017 г. Срокът за изпълнение на СМР е удължен до 03.11.2017 г.

С Решение №763, Прието с Протокол №31/22.02.2018 г. е определен подходящ срок от три месеца, съобразно чл.87, ал. 1 и 3 от ЗЗД, за пълно завършване на строително – монтажните и довършителни работи по изграждане и въвеждане в експлоатация на Инсталация за предварително третиране (сепариране) на битови отпадъци преди депонирането им. При неизпълнение на посочените задължения от „Топлофикация Русе“ ЕАД, по договор за суперфиция и в срока по предходното изречение, задължава Кмета на Община Русе да предприеме релевантни действия за защита интересите на Община Русе.

Срокът за въвеждане в експлоатация на Инсталацията за предварително третиране (сепариране) на битови отпадъци преди депонирането им не тече през времетраенето на задължителните съгласувателни процедури за снабдяване с разрешение за ползване на Инсталацията, докато просрочието за въвеждане в експлоатация породено от посочените факти не може да бъде вменено във вина на „Топлофикация Русе“ ЕАД.

Като заключение и извод към анализа на инфраструктурата (към месец март 2018 г.) на територията на РСУО Русе:

- Обхванато е 100 % от населението със системата за събиране на отпадъци;
- Няма действащи „стари сметища“ – закрити са всички;
- Има изградено и действащо депо (за неопасни, опасни и строителни отпадъци), обслужващо РСУО Русе, с КР № 181-Н1/2010, с достатъчен капацитет;
- Няма въведени в експлоатация инсталации за компостиране;
- Няма въведени в експлоатация инсталации за предварително третиране на отпадъците преди депониране;
- Няма въведени в експлоатация инсталации за анаеробно третиране на биоразградими отпадъци;
- Няма въведени в експлоатация претоварни станции.

4.2. Закриване на депа и почистване на стари замърсявания

4.2.1. Рекултивация на съществуващо депо за битови отпадъци, местност „Под Ормана“

Депото се класифицира с много висок рисков потенциал, поради депонираните на него опасни отпадъци (гудрон). Община Русе е сключила договор с Предприятието за управление на дейностите по опазване на околната среда за финансиране реализацията на проект „Закриване и рекултивация на съществуващото общинско депо на територията на гр. Русе“, като дейностите по проекта са започнали на 18.11.2014 г. Стойността на финансовата помощ е в размер на 22 411 594,40 лв.. Изпълнител след процедура по Закона за обществените поръчки е ДЗЗД „Обединение Еко Емстрой“. Строителният надзор на стойност 547 200 лв. е финансиран от общинския бюджет и се осъществява от ДЗЗД „Консултанти депо – Русе“ по силата на сключен с Община Русе договор. Срокът за изпълнение на строителството е: за техническа рекултивация - 24 месеца от датата на откриване на строителната площадка и за биологична рекултивация – 3 години от датата на откриване на строителната площадка. Въз основа на сключеният договор при подписване на акт (обр.10), срока се удължава за периода на спиране на строителството.

Всички останали стари депа и замърсявания са рекултивирани по проект, част от Финансов Меморандум 2000 BG 16 P PE 002 “Изграждане на пет регионални депа за твърди битови отпадъци в България – Монтана, Русе, Севлиево, Силистра и Созопол“ финансиран от КФ (Регламент 1164/94) на ЕС.

При констатиране на нови терени замърсени с отпадъци, общинската администрация и кметовете по населени места предприемат необходимите мерки за ликвидиране на замърсяването.

4.3. Организационната структура на управление на отпадъците и финансиране

Организационна структура в Община Русе с ангажименти по опазването на околната среда и управлението на отпадъците е следната:

- Кмет на Община Русе;
- Заместник кмет „Комунални дейности“;
- Директор на Дирекция „Екология и транспорт“;
- Началник отдел „Екология“;
- Главни инспектори в отдел „Екология“ – 2;
- Инспектори в отдел „Екология“ – 7;
- Инспектори по чистотата към отдел „Екология“ – 6;
- Кметове на кметства – 13.

Отдел „Екология“; изпълнява следните функции:

- Осъществява контрол на дейностите, свързани с битови и строителни отпадъци, контрол на депониране на производствени и опасни отпадъци на регионалното депо и на площадките за дейностите с отпадъци от черни и цветни метали.
- Осъществява контрол по сключени договори за сметосъбиране и сметоизвозване на територията на Община Русе поддържане чистотата на териториите за обществено ползване на територията на град Русе и снегочистиването; стопанисването и експлоатация на Регионално депо; дезинсекция и дезакаризация на територията на Община Русе; договори, сключени във връзка с изработването на планове и програми в областта на опазването на околната среда

- Изготвя план-сметка за разходите, които ще се финансират от приходите от таксата за битови отпадъци, и ежегодна заповед за определяне границите на организирано сметосъбиране, сметоизвозване и обществена хигиена;
- Съгласува подадени декларации по чл. 16, ал. 1 от Наредба №16 на Общински съвет-Русе;
- подготвя предложения за промяна (актуализация) на Наредби, приети от ОбС-Русе;
- изготвя разрешителни и позволителни документи, удостоверения – позволителни за ползване на лечебни растения по Закона за лечебните растения; удостоверения за култивиран произход на лечебни растения; маршрутни листи за транспортиране на строителни отпадъци до инсталация за третирането им; разрешения за кастрене, преместване и изкореняване на растителност; регистрационни карти на кучета;
- подпомага работата на Регионално сдружение за управление на отпадъците за регион Русе; изготвя протоколи от заседанието му и справки за размера на отчисленията по чл. 60 и чл. 64 ЗУО;
- координира дейностите по изграждане на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци преди депонирането им;
- участва в обществени обсъждания на доклади по ОВОС, комисии за учредяване на СОЗ, комисии за рекултивация на нарушени терени; комисии за проверки на разрешителни по чл.104 от ЗООС, издаване на разрешителни по Закона за водите и др.;
- участва в изготвянето, изпълнението и отчитането на планове, програми и стратегии в областта на опазването на околната среда и др.

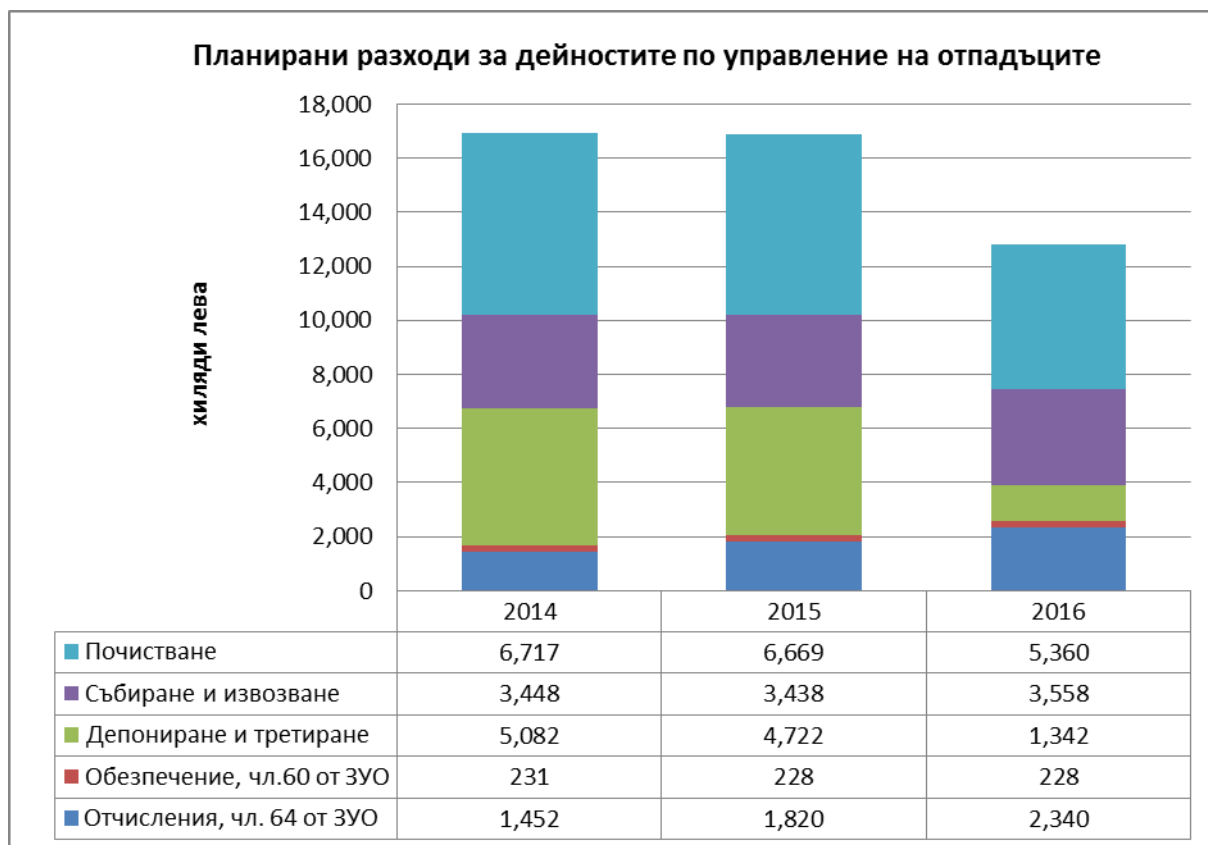
Със Заповед № РД 01-574/29.02.2016 г. са определени длъжностните лица, които съставят и подписват актове за установяване на административни нарушения, която се актуализира при постъпване на промяна на служителите.

Служителите на отдел „Екология“ недостатъчно често участват в обученията:

- През 2012 г. на теми „Управление на биотпадъците. Системи за компостиране – оползотворяване на биоотпадъците“ и „Прилагане на Национална стратегия за управление на биоотпадъците в България“.
- През 2014 г. по „Управление на отпадъците и опазване на околната среда“

4.4. Финансиране на дейностите по управление на битовите отпадъци

Планираните разходи за дейности по управление на отпадъците са представени на диаграмата по-долу.



Фигура 6. Планирани разходи за дейностите по управление на отпадъците

По-високите разходи за депониране през 2014 и 2015 г. включват разходи за закриване на първа клетка на регионалното депо, както и за авторски и строителен надзор на рекултивацията на първа клетка на новото депо и на рекултивацията на старото депо за битови отпадъци, местност „Под Ормана“. Съдовете за битови отпадъци се осигуряват в рамките на договора за събиране и извозване на битовите отпадъци. Общината закупува кошчета за дребни битови отпадъци всяка календарна година до приключване на подмяната на всички амортизирани и попълване на нови на нужните места на територията на град Русе.

Таблица 23. Фактически разходи за дейностите по управление на отпадъците

Компоненти на разходите	2014	2015	2016	2017
Планирани разходи за УО	16,930,844	16,876,442	12,826,746	13,382,800
Фактически разходи за УО	15,262,844	14,971,289	12,036,669	13,121,916

Източник: План-сметки и отчети на Общинския бюджет

Горните разходи са свързани със следните цени на депониране:

Таблица 24. Цените на депониране, на тон, с ДДС

Видове отпадъци	Клетка	2011- 2015	2016-2017
Битови и производствени отпадъци, които нямат опасни свойства	неопасни	12.02	13,53
Строителни	инертни	1.00	0,91
Опасни, депониране	опасни	27.02	14,11

Източник: Общинска администрация

В съответствие с Наредбата за реда и начина за изчисляване и определяне размера на обезпеченията и отчисленията, изисквани при депониране на отпадъци, от 19.12.2013 г.,

обезпечението за регионалното депо е определено като 3.5 лв на тон, а отчисленията по чл. 64 от ЗУО, събирани при непостигане на целите за рециклиране и оползотворяване на отпадъци, са определени от Наредбата по следния начин:

Таблица 25. Размер на отчисленията по чл. 64 от ЗУО при непостигане на целите

Отчисления по чл. 64	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Лева на тон депонирани отпадъци	22	28	36	40	45	57	95

Източник: Наредбата за реда и начина за изчисляване и определяне размера на обезпеченията и отчисленията

Планираните и фактическите приходи от такса битови отпадъци през 2014 г. 2015 г. са както следва:

Таблица 26. Приходи от такса битови отпадъци

Приходи и източници	2014	2015	2016	2017
Планирани приходи от ТБО	10,100,000	10,500,000	10,500,000	11,100,000
Фактически приходи от ТБО	10,597,343	10,774,735	11,236,534	11,096,965

Източник: Общинска администрация

Планираните приходи са по-ниски от планираните разходи, поради наличието на преходен остатък от предходния период, който покрива разликата.

Приходите от ТБО от физически лица през 2015 г. са 4.2 милиона лв. Социалната допустимост на дейностите по управление на отпадъците е определена в Националните указания за финансиране на инфраструктурата в сферата на отпадъците⁶ като 1% от средния доход на населението. На тази база може да се определи, че максималния приход, който може да бъде осигурен от ТБО от населението на Община Русе на настоящия етап е 7.7 млн. лв. Възможно е увеличение на ТБО за населението, както и намаляване на разходите, в частност освобождаване от отчисления при постигане целите за рециклиране.

4.5. Информирание на населението и работа с обществеността

Общинска администрация е активна в предоставяне на информация за задълженията по управлението на отпадъци. Изпълняват се проекти с ученици и населението, които са насочени към повишаване осведомеността и подобряване на практиките по управление на отпадъците.

Обобщение на основните изводи от анализа:

- Изготвени и приети са общинските наредби, изисквани от законодателството.
- Системата на сметосъбиране обхваща цялото население на Общината.
- Нормата на натрупване през 2016 г. е **327,30 кг.** на човек за количеството образувани битови отпадъци на територията на Общината.
- През 2016 г. е извършен морфологичен анализ на състава на отпадъци на Регион за управление на отпадъците Русе в съответствие с Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци на МОСВ от 2012 г.
- На територията на гр. Русе е въведена система за разделно събиране на отпадъците от опаковки от „Екопак България“ АД, както и сортираща инсталация за разделно

⁶ „Указания за анализ на разходите и ползите на проекти в областта на твърдите битови отпадъци, финансирани от европейския фонд за регионално развитие през периода 2007 – 2013“

събраните отпадъци от опаковки.

- Съдовете за разделно събиране на отпадъци от опаковки отговарят на изискванията на Наредбата за опаковки и отпадъци от опаковки. За постигане на целите за оползотворяване на рециклируеми отпадъци обаче е необходимо въвеждане на допълнително количество съдове за разделно събиране на отпадъци.
- Количествата на рециклируеми отпадъци надвишава 66% от общия състав. Същевременно, количествата на оползотворени отпадъци чрез Екопак България АД възлиза на едва 7% от образуваните опаковки. Голямата част от рециклируемите отпадъци се оползотворяват чрез 27-те фирми, които на територията на Община Русе приемат отпадъци от пластмаса и стъкло, картон и хартия.
- Община Русе е учредила право на строеж върху общинска собственост на „Топлофикация Русе“ ЕАД за изграждане на Инсталация за предварително третиране (сепариране) на битови отпадъци от „Топлофикация – Русе“ ЕАД. Инсталацията ще приема отпадъци от всички общини от РСУО Русе.
- В Общината има инсталация за строителни отпадъци: площадка за временно съхраняване и мобилна инсталация за рециклиране на строителни отпадъци с капацитет 170-200 хил. тона годишно, достатъчен за нуждите на Общината.
- **Няма функциониращо съоръжение за третиране на биоразградими отпадъци, както и цялостна система за разделно събиране на биоразградимите отпадъци, но планът на Община Русе включва изграждането на такава система, както и изграждане на инсталация за третиране на биоразградимите отпадъци, като елемент на интегрираната система за управление на битовите отпадъци, която ще приема отпадъци от всички общини от РСУО Русе.**
- Действащи си системи за разделно събиране и оползотворяване на ИУЕЕО, НУБА, ИУГ и отработени масла и опасни отпадъци от домакинствата.
- Има изградено регионално депо, което отговаря на законовите изисквания, с оставащ капацитет на изградените клетки достатъчен за период над 10 години.
- В процес на биологична рекултивация е съществуващо депо за битови отпадъци, местност „Под Ормана“. Всички останали общински депа и нерегламентираните сметища са закрити. При констатиране на нови терени замърсени с отпадъци, общинската администрация и кметовете по населени места предприемат необходимите мерки за ликвидиране на замърсяването.
- Настоящите разходи за дейностите по управление на отпадъците надвишават приходите от такса битови отпадъци. Възможно е намаляване на разходите, в резултат от освобождаване от отчисления при постигане целите за рециклиране, както и увеличение на таксата за населението в рамките на социалната поносимост.
- Общинска администрация управлява и контролира всички дейности, свързани с дейностите по отпадъци на територията на Общината, участва регулярно в обучения по прилагането на законодателството по управление на отпадъци.
- Общинска администрация е активна в предоставяне на информация за задълженията по управлението на отпадъци. Изпълняват се проекти с ученици и населението, които са насочени към повишаване осведомеността и подобряване на практиките по управление на отпадъците.

5. SWOT анализ

Въз основа на горния анализ е направена взаимнообвързана оценка на вътрешните за Община Русе силни и слаби страни, както и на външните за Общината възможности и заплахи. Приема се, че вътрешните страни може да бъдат контролирани от администрацията, докато външните фактори определят състоянието на средата, в която се развива Общината. Изведени са следните основни аспекти на силните и слабите страни на системата за предоставяне на услуги

по управление на отпадъците на територията на Общината, както и на възможностите и заплахите от страна на средата, които са представени в следната таблица.

Таблица 27. Резултати от SWOT анализ

Силни страни	Възможности
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Цялото население е обхванато в системата за сметосъбиране ✓ Въведена система за разделно събиране на отпадъците – за рециклируеми ✓ Наличие на необходимите стратегически документи и местна нормативна база в областта на ООС и УО ✓ Изпълнени са нормативните изисквания по разделното събиране на отпадъци ✓ Построено е Регионално депо за неопасни, инертни и опасни отпадъци, отговарящо на нормативните изисквания и инсталация за сепариране на отпадъците ✓ Изградена е ефективна система за управление на отпадъците, при социално достъпно ниво на разходите. ✓ Изградена е добре функционираща система за управление на строителните отпадъци ✓ Налице е пълна събираемост на ТБО 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Осигуряване на финансиране за инвестиции от: <ul style="list-style-type: none"> - Оперативна програма „Околна среда“ - ПУДООС - Отчисленията по чл. 64 ✓ Намаление/освобождаване от отчисленията по чл. 64 от ЗУО при постигане целите за оползотворяване и рециклиране на биоразградими и рециклируеми отпадъци ✓ Коопериране с общините в рамките на РСУО за изграждане на по-ефективни регионални съоръжения за третиране на отпадъци ✓ Въвеждане и използване на материални стимули/санкции при спазване/неспазване на местната нормативна уредба ✓ Сегашното ниво на ТБО за населението е значително под нивото на социална поносимост (има възможност за намаляване на кръстосаното субсидиране от страна на юридическите лица)
Слаби страни	Заплахи
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Системата за разделно събиране и оползотворяване на отпадъците от опаковки дава незадоволителни резултати ✓ Няма изградена система за разделно събиране и третиране на биоразградими отпадъци от домакинствата ✓ Въвличането на населението в разделното събиране на отпадъци не е на високо ниво ✓ Планираните приходи от ТБО са по-ниски от планираните разходи, заради наличие на преходен остатък, който е оползотворяван, но този вътрешен резерв се изчерпва 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Трудно осъществим контрол върху дейностите по управление на някои видове отпадъци – строителни и производствени, както и дейността на фирмите, приемащи отпадъци от хартия и картон, пластмаса и стъкло ✓ Периодично появяване на локални замърсявания и нерегламентирани сметища ✓ Непостигането на целите за рециклиране и оползотворяване е свързано с нарастващи отчисления по чл. 64 от ЗУО. Посрещането на тези нарастващи отчисления от социално поносими ТБО без кръстосано субсидиране не е изпълнимо ✓ Недостатъчна информираност на гражданите за нормативните изисквания по управление на отпадъците – на национално и общинско ниво

На базата на анализа на текущото състояние и на представения по-горе SWOT анализ могат да се направят някои изводи.

Ясно изразени **силни страни** на Общината, които трябва да се доразвият:

- Да се използва пълноценно изградената инфраструктура за управление на отпадъците;
- Да се използва ефективно системата за управление на отпадъците, която обхваща 100% от населението при социално достъпно ниво на разходите.

Слаби страни, които се нуждаят от целенасочена политика за подпомагане:

- Участието на населението по отношение на управлението на отпадъците, особено в областта на разделното им събиране, не е на високо ниво, а може да се повиши чрез постоянна и целенасочена работа с обществеността;
- Все още цялостната система за управление на отпадъците не е изградена напълно, особено в областта на третиране на биоразградими отпадъци, което следва да е приоритет за Общината в настоящия програмен период.

Определящите **възможности**, чиято реализация би засилила силните страни и конкурентоспособността на района са:

- Използването на възможностите за кандидатстване за БФП по ОПОС 2014-2020 г. е ключов фактор за доизграждане на системата за управление на отпадъците и постигането на целите за рециклиране и оползотворяване на отпадъците;
- Използване на средствата от отчисленията по чл. 64 от ЗУО за доразвитие на системата за третиране на битови отпадъци.

Реални **заплахи**, на които общинското ръководство трябва да противопостави конкретни мерки и действия са свързани с целите за рециклиране и оползотворяване на отпадъците. Настоящите резултати от системата за разделно събиране и оползотворяване на отпадъците от опаковки са незадоволителни. Освен това, няма изградена система за разделно събиране и третиране на биоразградими отпадъци.

Горните изводи сочат, че е необходимо **усилията на Община Русе през следващия програмен период да бъдат насочени основно в три направления:**

1. Усъвършенстване на системата за разделно събиране и оползотворяване на отпадъците от опаковки, която да гарантира изпълнението на целите за рециклиране на битовите отпадъци от хартия, метали, пластмаса и стъкло.
2. Изграждане на система за разделно събиране и третиране на биоразградими отпадъци, която да гарантира изпълнението на целите за разделно събиране и оползотворяване на био-отпадъци.
3. Повишаване на обществената информираност и ангажираност в разделното събиране на отпадъци от бита

6. План за действие

Закона за управление на отпадъците изисква общинските програми за управление на отпадъците да бъдат разработени в съответствие със структурата, целите и предвижданията на Националния план за управление на отпадъците (НПУО 2014-2020). Като се отчитат стратегическите цели и програмите с мерки за тяхното достигане на национално ниво и при съобразяване с конкретните условия в Община Русе, могат да бъдат определени следните цели, чието постигане следва да се заложи в общинската програма:

- Намаляване на вредното въздействие на отпадъците чрез предотвратяване образуването им и насърчаване на повторното им използване;
- Увеличаване на количествата на рециклираните и оползотворени отпадъци и намаляване предотвратяване на риска от депонираните отпадъци за населението и околната среда;
- Управление на отпадъците, което гарантира чиста и безопасна околна среда;
- Превръщане на обществеността в ключов фактор за прилагане йерархията на управление на отпадъците.

За да бъдат постигнати тези целите с настоящият план за действие се предвижда изпълнението на следните мерки през периода 2016-2020 година:

- Мерки за предотвратяване на образуването на отпадъци;
- 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;
- Мерки за разделно събиране и достигане на целите и изискванията за биоразградимите отпадъци в т.ч. за биоотпадъците;
- Мерки за прилагане на изискванията за строителни отпадъци и отпадъци от разрушаване на сгради;
- Мерки за закриване и рекултивация на депата с преустановена експлоатация;
- Мерки за прилагане на разяснителни кампании и информиране на обществеността по въпросите на управление на отпадъците.

Мерки за предотвратяване на образуването на отпадъци

Измерител за постигане на целта е стойността на показателя "образувани битови отпадъци на жител" през 2020 г. да е по-малка от стойността на същия показател през 2011 г. През 2011 г. стойността на този показател е 380 кг.

Приложими мерки:

- Предоставяне на информация на сайта на Общината за предлаганите услуги за поправки и ремонт в населените места на Общината, водещи до удължаване на живота на продуктите и съответно до предотвратяване на отпадъците;
- Осъществяване на размяна на употребявани стоки на площадката за безвъзмездно предаване на едрогабаритни отпадъци;
- Изготвяне и осъществяване на разяснителни и информационни кампании;
- Въвеждане на домашно компостиране в селата, което ще спомогне за намаляване на количествата образувани биоразградими отпадъци и съответно намаляване на целите за ограничаване на количествата депонирани биоразградими отпадъци.

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

Съгласно чл. 24, т. 1, буква „в“ от Наредбата за опаковките и отпадъците от опаковки един комплект съдове трябва да осигури покритие на минимум 800 жители. Предвид населението на града, това означава минимум 183 точки. Контейнерите за разделно събиране на отпадъци от опаковки, разположени от „Екопак България“ на територията на гр. Русе, са на общо 285 точки. Теоретично, количеството на съдовете за отпадъци от опаковки е напълно достатъчно. Въпреки това, постигнатите към момента резултати дават основание да се смята, че в рамките на този договор с „Екопак България“ АД няма да се постигнат нарастващите цели за рециклиране на битовите отпадъци от хартия, метали, пластмаса и стъкло за периода 2015-2020 г.

Националният план за управление на отпадъците предвижда необходимите средства за сортиращи инсталации да се осигурят от бизнеса, вкл. от организациите по оползотворяване на отпадъци от опаковки. Общината може да съфинансира такива проекти, чрез публично - частно партньорство, чрез общинските средства, натрупани от отчисленията по чл. 64 от ЗУО, като осигуряват общински терени и др.

Предстои МОСВ да инициира обсъждане и подписване на споразумение между общините в Република България и организациите за оползотворяване на отпадъци от опаковки относно прилагането на национална система за разделно събиране и рециклиране на рециклируеми отпадъци, в т.ч. отпадъци от опаковки и механизъм за контрол на неговото изпълнение.

Приложими мерки:

- Подобряване на координацията между Община Русе и „Екопак България“ АД по отношение на системата за разделното събиране на отпадъците на територията на Общината и ясно дефиниране на задълженията на „Екопак България“ АД по отношение на целите за разделно събиране на отпадъци от опаковки;
- Разширяване на обхвата на системата за разделното събиране на отпадъци от хартия, пластмаса, стъкло и метал при отчитане на критериите за обхванато население, особеностите на съответните застроени квартали и точки на събиране, и източници на икономически дейности;
- Изграждане на мобилни центрове за безвъзмездно предаване на разделно събрани отпадъци от домакинствата. Освен разделно събрани специфични отпадъци, домакинствата ще могат да предават в мобилните центрове и отпадъци от хартия и картон, пластмаси, стъкло вкл. плоско;
- Изграждане на Инсталация за предварително третиране (сепариране) на битови отпадъци за всички общини от РСУО Русе;
- Стартиране на консултации с представители на НПО, действащи в областта на опазване на околната среда, за набелязване на стратегически подход за засилване участието на населението в система за разделно събиране на отпадъци;
- Провеждане на информационни кампании за засилване участието на населението в система за разделно събиране на отпадъци;
- Въвеждане на нормативно изискване за месечни отчети от фирмите, приемащи отпадъци от хартия и картон, пластмаса и стъкло;
- Получаване на месечни отчети от организацията по оползотворяване на отпадъците от опаковки за количествата сортирани и отклонени от депонирани рециклируеми

отпадъци – от населението и от търговски обекти, производствени, стопански и административни сгради;

Нарастващите цели за рециклиране на битовите отпадъци от хартия, метали, пластмаса и стъкло към 2020 г. пораждат необходимостта от допълнителни мерки, паралелни на дейността на организацията по оползотворяване.

Мерки за разделно събиране и достигане на целите и изискванията за биоразградимите отпадъци

Регион Русе е включен в Приложение 4 на Националния план за управление на отпадъците с Индикативен списък на РСУО, в които могат да се изградят инсталации за анаеробно разграждане.

Цел за ограничаване на количествата депонирани биоразградими отпадъци

Разпоредбите на ЗУО изискват 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. Тази цел е в съответствие и с изискванията на европейската директива за депата за отпадъци.

Таблица 28. Цели за оползотворяване на битовите биоразградими отпадъци в регион Русе

Община	1995	2020				
		Генерирани	Анаеробна	Рециклиране	Депонирани	
	т/год	т/год	т/год	т/год	т/год	% /1995
Русе	84 128	40700	13 523	5 147	22 030	26%
Ветово	9 244	667	279	7	381	4%
Иваново	5 703	2 219	951	9	1 259	22%
Сливо поле	7 169	1 873	815		1 058	15%
Тутракан	9 775	3 229	1 344	85	1 800	18%
РСУО РУСЕ	116 019	37 020	16 912	5 248	14 859	13%

Регионална система за управление на отпадъците Русе е бенефициент на процедура по ОПОС 2014-2020 за изграждане на анаеробни инсталации за разделно събрани биоразградими отпадъци и следва да подаде проектно предложение до 30.04.2018 г.

Инвестиционни мерки, при одобрен проект за финансиране по ОП „Околна среда 2014-2020“:

- Проектиране и изграждане на анаеробна инсталация за разделно събрани биоразградими отпадъци на територията на РСУО Русе

- Закупуване на съдове за разделно събиране на биоразградими и зелени отпадъци и транспортни средства за превоз на разделно събрани биоразградими отпадъци;

Мерки за прилагане на изискванията за строителни отпадъци и отпадъци от разрушаване на сгради

Годишните количества на строителните отпадъци на територията на Общината, както и на територията на Региона за управление на отпадъците през последните 10 години варират в много широки граници – между 2 и 200 хиляди тона годишно. Като се изключи бързото запълване на клетките за инертни отпадъци в първите години от въвеждането в експлоатация на регионалното депо, може да се обобщи, че в Община Русе е изградена добре функционираща система за управление на строителните отпадъци.

Използваната в момента мобилна раздробяваща машина има значително по-голям капацитет (80-120 тона за час) и е предназначена да преработва бетон, асфалт, тухли, керамични строителни отпадъци, стъкло и др.

Инвестиционни мерки:

- Доокомплектоване на инсталацията за преработка за строителни отпадъци с набор от сита за пресяване на материалите от отделните фракции, според големината и предназначението им.

Неинвестиционни мерки свързани с прилагане на контрол за изпълнение на изискванията на:

- ЗУО;
- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали (в частта и за изготвянето и контрола на Планове за управление на строителните отпадъци);
- Наредба № 15 за управление на дейностите с битови, строителни и масово разпространени отпадъци на територията на Община Русе.

Мерки за закриване и рекултивация на депата с преустановена експлоатация

В процес на закриване е съществуващо старо депо за битови отпадъци, м-ст „Под Ормана“. Рекултивацията ще окаже положителен ефект върху околната среда, тъй като депото се класифицира като депо с много висок рисков потенциал, поради депонираните на него опасни отпадъци (гудрон).

Приложими мерки:

- След закриване на старото депо, м-ст „Под Ормана“, да се определи общинска структура, отговорна за последващия мониторинг и следексплоатационни грижи.

Мерки за информиране на обществеността и информационно обезпечаване по въпросите на управление на отпадъците

Мерките за прилагане на разяснителни кампании и информиране на обществеността по въпросите за управление на отпадъците целят да способстват реализацията на всички набелязани мерки по различните направления и в цялост общото подобрене на дейностите по управление на отпадъците на територията на Общината.

Мерките за информационно обезпечаване целят да подпомогнат отчитане на целите за оползотворяване и рециклиране.

За периода на действие на програмата се предвиждат мерки, свързани с:

- Информирание и проучване на мнението на обществеността;
- Обучение на обществеността;
- Въвличане на обществеността в участие в дейностите по управление на отпадъците.
- Мерките за информационно обезпечаване за отчитане на целите за оползотворяване и рециклиране

Приложими мерки:

- Използване на официалната Интернет страница на Общината за:
 - Предоставяне на информация за местоположението на мобилните центрове за безвъзмездно предаване на разделно събрани отпадъци от домакинствата
 - Предоставяне на информация за предлаганите услуги за поправки и ремонт в населените места на Общината, водещи до удължаване на живота на продуктите и съответно до предотвратяване на отпадъците;
 - Предоставяне на информация за предлаганите услуги по събиране на едрогабаритни, строителни отпадъци, опасни отпадъци от бита;
- Системно информиране на обществеността за всички предстоящи действия, програми, проекти и инициативи на Общината, касаещи управлението на отпадъците;
- Провеждане на информационни кампании за засилване участието на населението в системата за разделно събиране на отпадъци;
- Изготвяне и осъществяване на разяснителни и информационни кампании във връзка с разполагане на съдове за разделно събиране на биоразградими отпадъци;
- Изготвяне и осъществяване на разяснителни и информационни кампании във връзка с закупуване и безвъзмездно раздаване на компостери на домакинства;
- Изготвяне и осъществяване на разяснителни и информационни кампании във връзка с разполагане на мобилните центрове за безвъзмездно предаване на разделно събрани отпадъци от домакинствата;
- Сътрудничество в образователни заведения за организиране на посещения на ученици и студенти на съоръжения и инсталации, свързани с третирането на отпадъците;
- Участие в националната кампания на МОСВ "За чиста околна среда";
- Участие и подкрепа за НПО, училища, университети, общини и бизнес организации за участието им в Европейската седмица за намаляване на отпадъците.
- Изготвяне и поддържане на информационен модул за количествата рециклирани, оползотворени и депонирани отпадъци

Таблица 29. План на дейностите по управление на отпадъците

Мярка	Индикатор за изпълнение	Дейности	Бюджет, хил лв.	Финансирване	Срок за реализация	Отговорни институции
Предотвратяване на образуването на отпадъци	Норма на образуване на отпадъци под 380 кг на човек годишно	Предоставяне на информация на сайта на общината за предлаганите услуги за поправки и ремонт в населените места на общината, водещи до удължаване на живота на продуктите и съответно до предотвратяване на отпадъците	-	-	2016-2020	Отдел Екология
		Осъществяване на размяна на употребявани стоки на площадката за безвъзмездно предаване на едрогабаритни отпадъци	-	-	2016-2020	Общинска администрация
		Въвеждане домашно компостиране в селата и вилните зони	100	ПУДООС/Отчисления по чл. 64 от ЗУО	2018-2020	Общинска администрация
		Изготвяне и осъществяване на разяснителни и информационни кампании	5/год	Общински бюджет	постоянен	Общинска администрация
Повторна употреба и за рециклиране на хартия, метали, пластмаса и стъкло	Етапно постигане целите за рециклиране от ЗУО	Подобряване на координацията между община Русе и „Екопак България“ АД и дефиниране на задълженията на община Русе и „Екопак България“ АД по отношение на целите за разделно събиране на отпадъци от опаковки. Получаване на месечни отчети от организацията	-	.	2016-2020	„Екопак България“ АД и Общинска администрация
		Разширяване на обхвата на системата за разделното събиране на отпадъци от опаковки от хартия, пластмаса, стъкло и метал при отчитане на критериите за обхванато население, особеностите на съответните застроени квартали и точки на събиране, и източници на икономически дейности;	Н.Д	Отчислени я по чл. 64 от ЗУО	2017-2020	Общинска администрация
		Въвеждана на мобилни центрове за безвъзмездно предаване на разделно събрани отпадъци от домакинствата. Освен разделно събрани специфични отпадъци, домакинствата ще могат да предават в мобилните центрове и отпадъци от хартия и картон, пластмаси, стъкло	50	Отчислени я по чл. 64 от ЗУО	2017-2020	Общинска администрация

Мярка	Индикатор за изпълнение	Дейности	Бюджет, хил лв.	Финансирване	Срок за реализация	Отговорни институции
		Изпълнение и контрол на изпълнението на Чл. 16 от Общинска наредба № 15, за ежегодно представяне от страна на притежатели на разрешение/ регистрационен документ за дейности с отпадъци на площадките по чл. 11 от наредбата, на копие от годишния отчет за отпадъци за предходната календарна година, изготвен съгласно разпоредбите на наредбата по чл. 48, ал. 1 от ЗУО	-	-	постоянен	Притежатели на разрешение и Общинска администрация
		Изграждане и експлоатация на сортираща инсталация	Н.Д.	Топлофикация ЕАД	2018	Общинска администрация и Топлофикация ЕАД
		Взаимодействие с НПО, действащи в областта на опазване на околната среда, за засилване участието на населението в система за разделно събиране на отпадъци	5/год	Общински бюджети	2016-2020	Общинска администрация
Разделно събиране и достигане на целите и изискванията за биоразградимите отпадъци в т.ч. за биоотпадъците	Етапно постигане целите за оползотворяване на биоотпадъци	Възлагане подготовката на проектно предложение за финансиране на изграждането на анаеробна инсталация по Процедура за подбор на проекти BG16M10P002-2.004 по ОП „Околна среда 2014-2020“	310	Общински бюджет/ОПОС	2017	Общинска администрация
		Изготвяне на необходимите документи свързани с процедурите за ОВОС и устройствено планиране	-	-	2019	Общинска администрация
		Проектиране и изграждане на анаеробна инсталация за разделно събрани биоразградими отпадъци на територията на РСУО Русе	30 500 000	ОПОС	2018-2020	Общинска администрация
		Закупуване на съдове за разделно събиране на биоразградими отпадъци и транспортни средства за превоз на разделно събрани биоразградими отпадъци;		ОПОС	При одобрение	Общинска администрация

Мярка	Индикатор за изпълнение	Дейности	Бюджет, хил лв.	Финансир ане	Срок за реализация	Отговорни институции
		Организиране на система за разделното събиране на биоразградими отпадъци	Н.Д	Общински бюджет	2019-2020	Общинска администрация
Екологосъобразно депониране	Правилна експлоатация	Правилна експлоатацията на депото в съответствие с технологичната част на проекта на депото	-	-	2016 - 2020	Ресорен зам. кмет, Организатор депо
	Отсъствие на замърсявания	Контрол срещу нерегламентираното изхвърляне и изгаряне или друга форма на неконтролирано обезвреждане на отпадъците. Почистване на замърсявания	-	Общински бюджет	2016-2020	Общинска администрация
Закриване и рекултивация на депата с преустановена експлоатация		Рекултивация на съществуващо старо депо за битови отпадъци, м-ст „Под Ормана”	22 412	ПУДООС	2017	ДЗЗД „Обединение Еко Емстрой“
		Определяне общинска струкура, отговорна за последващия мониторинг и следексплоатационни грижи.		Общински бюджет	2016-2020	Общинска администрация
Прилагане на изискванията за строителни отпадъци и отпадъци от разрушаване на сгради	Отсъствие на замърсявания	Контрол за изпълнението на нормативните изисквания	-	Общински бюджет	2016-2020	Общинска администрация
Информирание на обществеността и информационно обезпечаване	Поддържане на регулярна отчетност за дейностите по управление на отпадъците	Използване на официалната Интернет страница на Общината за предоставяне на информация: <ul style="list-style-type: none"> ○ за местоположението на мобилните центрове за безвъзмездно предаване на разделно събрани отпадъци от домакинствата ○ за предлаганите услуги за поправки и ремонт в населените места на общината, водещи до удължаване на живота на продуктите и съответно до предотвратяване на отпадъците; 	-	Общински бюджет	2016-2020	Общинска администрация

Мярка	Индикатор за изпълнение	Дейности	Бюджет, хил лв.	Финансирване	Срок за реализация	Отговорни институции
		○ за предлаганите услуги по събиране на едрогабаритни, строителни отпадъци, опасни отпадъци от бита;				
		Системно информирание чрез СМИ на обществеността за всички предстоящи действия, програми, проекти и инициативи на Общината, касаещи управлението на отпадъците;	-	Общински бюджет	2016-2020	Общинска администрация
		Провеждане на информационни кампании за засилване участието на населението в система за разделно събиране на отпадъци;	-	Отчислени я по чл. 64	2016-2020	Общинска администрация
		Изготвяне и осъществяване на информационни кампании във връзка с разполагане на съдове за разделно събиране на биоразградими отпадъци	Н.д.	ОПОС	При одобрение на проекта по ОПОС	Общинска администрация
		Изготвяне и осъществяване на информационни кампании във връзка с закупуване и безвъзмездно раздаване на компостери на домакинства;	Н.д.	Отчислени я по чл. 64	2019	Общинска администрация
		Изготвяне и осъществяване на информационни кампании във връзка с въвеждане на мобилните центрове за безвъзмездно предаване на разделно събрани отпадъци от домакинствата;	Н.д.	Отчислени я по чл. 64	2019	Общинска администрация

Мярка	Индикатор за изпълнение	Дейности	Бюджет, хил лв.	Финансир ане	Срок за реализация	Отговорни институции
		Сътрудничество в образователни заведения за организиране на посещения на ученици и студенти на съоръжения и инсталации, свързани с третирането на отпадъците;	-	Общински бюджет	2016-2020	Общинска администрация
		Участие в националната кампания на МОСВ "За чиста околна среда"	-	Общински бюджет	2016-2020	Общинска администрация
		Подкрепа за НПО, училища, университети, общини и бизнес организации за участието им в Европейската седмица за намаляване на отпадъците.	-	Общински бюджет -	2016-2020	Отдел Екология
		Изготвяне и поддържане на информационен модул с достоверни данни за количествата отпадъци-оползотворени, рециклирани, депонирани	Н.д.	Общински бюджет	2016-2020	Общинска администрация

7. Координация с други общински и регионални програми

Настоящата програма за управление на отпадъците следва приоритетите и мерките, заложиени основно в следните секторни стратегически документи:

- Националният план за управление на отпадъците 2014-2020 г.
- Национален стратегически план за поетапното намаляване на количествата биоразградими отпадъци, предназначени за депониране до 2020 г.
- Национален стратегически план за управление на отпадъците от строителство и разрушаване на територията на Република България за периода 2011-2020 г.

Общинската програма за управление на отпадъците на Община Русе е съобразена с националните, регионалните и общинските приоритети в опазването на околната среда, в т.ч.: Общински план за развитие на Община Русе (2014-2020 г.), Интегриран план за градско възстановяване и развитие на град Русе 2014-2020 г., Областна стратегия за развитие на област Русе (2014-2020 г.) и Регионален план за развитие на Северния централен район за периода 2014-2020 година.

Програмата се явява логично продължение на досега изпълняваната общинска програма за управление на отпадъците (актуализирана за периода 2011-2015 г.) и напълно съответства на Стратегическа цел 4 от Общинския план за развитие 2014-2020 г.: Опазване на околната среда, превенция на риска и енергийна ефективност и в частност на Приоритет 4.1: Подобряване качеството на живот чрез осигуряване на здравословна околна среда и ефективно използване на ресурсите.

Проектите и мерките за постигането на тази цел са заложиени в Специфична цел 4.1.2 „Екологосъобразно управление на отпадъците“ от Програмата за изпълнение на ОПР 2014-2020 г. и включват изграждане на необходимите инсталации за сепариране на битови отпадъци, за предварително третиране на отпадъци и за третиране на биоразградими отпадъци (чрез компостиране и анаеробно разграждане).

Планът за действие предлага изграждане на анаеробна инсталация за третиране на биоразградими отпадъци. Изграждането и се предвижда в рамките Индустриален парк, гр. Русе, местност Слатина. Следва да се предвиди необходимостта от промяна в маршрутите на сметоизвозващата техника.

Площадката на депото се намира в местността „Под Ормана“, източно от гр.Русе, на около 2450 м от последните жилищни квартали на града и на около 2500 м западно от с.Николово.

Предлаганите инвестиционни мерки не се очаква да имат отрицателно въздействие върху защитените зони на общината, а именно Защитена местност Комплекс „Алеко - Телика“ (с. Сандрово), най-северната част на защитената зона „Ломовете“ - град Русе и село Басарбово, Защитена зона „Лудогорие“ (с. Тетово). Защитена зона „Мартен Ряхово селата Мартен и Сандрово.

8. Система за контрол и отчет на изпълнението

Съгласно чл. 52, ал. 9 от Закона за управление на отпадъците, Кметът на Общината информира ежегодно в срок до 31 март общинския съвет за изпълнението на общинската програма за управлението на отпадъците през предходната календарна година.

Оценката на резултатите от изпълнението на общинската програма предполага събиране, съпоставяне и анализиране на годишната информация за постигането на целите на програмата чрез количествени или качествени индикатори, определени за програмните цели. Информацията за показателите, както и необходимата информация за анализ и оценка на тенденциите, напредъка и степента на постигане на целите на общинската програма за управление на отпадъците, се събира и обработва от отдел „Екология“.

Ежегодно се актуализира плана за дейностите по изпълнение на програмата.

Общинската програма за управление на отпадъците се актуализира при промяна във фактическите и/или нормативните условия.

9. Приложения

Приложение 1. Анализ на състоянието на управление на отпадъците

Анализът на състоянието на управление на отпадъците се основава на:

- Анализ и оценка на действащото законодателство и национални програми;
- Анализ на общинската нормативна рамка;
- Анализ на отпадъците;
- Анализ на инфраструктурата за управление на отпадъците;
- Анализ на институционалния капацитет;
- Анализ и информация за замърсени в миналото площадки за обезвреждане на отпадъците и осъществени мерки за тяхното възстановяване;
- Анализ на организационните схеми за управление на отпадъците;
- Анализ на информирането на обществеността;
- Анализ на информационното обезпечаване.

1. Анализ и оценка на действащото законодателство и национални програми

Приети са следните стратегически документи, закони и подзаконовни нормативни актове на национално и общинско ниво, изискванията на които са отразени в настоящата общинска програма:

- Национален план за управление на отпадъците 2014-2020, приет от МС на 22.12.2014
- Национален стратегически план за поетапно намаляване на количествата на биоразградимите отпадъци, предназначени за депониране 2010-2020
- Национален стратегически план за управление на отпадъците от строителство и разрушаване на територията на Р. България за периода 2011-2020 г.
- Закон за управление на отпадъците (обн. ДВ, бр.53/13.07.2012 г.);
- Закон за опазване на околната среда (обн. ДВ, бр.91/25.09.2002 г.);
- Наредба за батерии и акумулатори и за негодни за употреба батерии и акумулатори (Приета с ПМС № 351 от 27.12.2012 г., обн., ДВ, бр. 2 от 8.01.2013 г., в сила от 8.01.2013 г., попр., бр. 6 от 22.01.2013 г., изм. и доп., бр. 51 от 11.06.2013 г., в сила от 11.06.2013 г., бр. 66 от 28.08.2015 г.)
- Наредба № 1 от 09.02.2015 г. за изискванията към дейностите по събиране и третиране на отпадъците на територията на лечебните и здравните заведения (обн., ДВ, бр. 13 от 17.02.2015 г.)
- Наредба за разделно събиране на биоотпадъци и третиране на биоразградими отпадъци приета с ПМС №20 от 25.01.2017 г. (обн. ДВ, бр. 11 от 31.01.2017 г.)
- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, приета с ПМС 277 от 5.11.2012 г. (Обн., ДВ, бр. 89 от 13.11.2012 г., в сила от 13.11.2012 г.)
- Наредба за опаковките и отпадъците от опаковки (обн., ДВ, бр. 85/06.11.2012 г., изм. и доп., бр. 76/30.08.2013 г.)
- Наредба № 2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците (обн., ДВ, бр. 66 от 08.08.2014 г.)
- Наредба №6 за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци (Издадена от министъра на околната среда и водите, обн., ДВ, бр. 80 от 13.09.2013 г., в сила от 13.09.2013 г.)

- Наредба № 7 за изискванията, на които трябва да отговарят площадките за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци (обн., ДВ, бр. 81 от 17.09.2004 г.)
- Наредба № 1 от 04 юни 2014 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри (обн., ДВ, бр. 51 от 20.06.2014 г.)
- Наредба за излезлите от употреба моторни превозни средства (Приета с ПМС №11 от 15.01.2013 г., обн., ДВ, бр. 7 от 25.01.2013 г., в сила от 25.01.2013 г., изм. и доп., бр. 95 от 1.11.2013 г., в сила от 1.11.2013 г.)
- Наредба за реда и начина за оползотворяване на утайки от пречистването на отпадъчни води чрез употребата им в земеделието (Приета с ПМС № 339 от 14.12.2004 г., обн., ДВ, бр. 112 от 23.12.2004 г.).
- Наредба за отработените масла и отпадъчните нефтопродукти (приета с ПМС №352 от 27.12.2012 г., обн. ДВ. бр.2 от 08.01.2013 г.)
- Наредба за излязлото от употреба електрическо и електронно оборудване (приета с ПМС №256 от 13.11.2013 г., обн. ДВ, бр. 100 от 19.11.2013 г., в сила от 01.01.2014 г.)
- Наредба за изискванията за третиране на излезли от употреба гуми (Приета с ПМС №221 от 14.09.2012 г., обн. ДВ. бр.73 от 25.09.2012 г.)
- Наредба №7 от 19.12.2013 г. за реда и начина за изчисляване и определяне размера на обезпеченията и отчисленията, изисквани при депониране на отпадъци (обн., ДВ, бр. 111 от 27.12.2013 г.)
- Общински план за развитие на Община Русе за периода 2014-2020 г.
- Областна стратегия за развитие на област Русе 2014-2020 г.

НПУО извежда следните основни принципи на управлението на отпадъците:

- *“Предотвратяване”* - образуването на отпадъци трябва да бъде намалено и избегнато, където това е възможно.
- *“Разширена отговорност на производителя”* и *“замърсителят плаща”* – лицата, които образуват или допринасят за образуването на отпадъци или замърсяват околната среда трябва да покрият пълните разходи за третиране на отпадъците, гарантиращо висока степен на защита на околната среда и човешкото здраве.
- *“Превантивност”* – потенциалните проблеми с отпадъците трябва да бъдат предвиждани и избягвани на възможно най-ранен етап.
- *“Близост”* и *“самодостатъчност”* – отпадъците трябва да бъдат обезвреждани възможно най-близо до мястото на тяхното образуване.
- *„Участие на обществеността“* в разработването на плановете за управление на отпадъците и на програмите за предотвратяване на отпадъците и имат достъп до тях след разработването им.

Управлението на отпадъците следва петстепенния приоритетен ред на мерките за управление на отпадъците:

- I. предотвратяване на образуването им;
- II. подготовка за повторна употреба;
- III. рециклиране;
- IV. друго оползотворяване, например оползотворяване за получаване на енергия;
- V. обезвреждане.

РСУО Русе е включена в индикативните списъци за инвестиции, Приложения 4 и 5 на НПУО:

- за инсталации за компостиране и анаеробно разграждане;
- за покупка на компостери за домашно компостиране.

ЗУО и НПУО разглеждат регионален подход при обезвреждането и депонирането на отпадъци, както и при формирането и изпълнението на целите за рециклиране на битови отпадъци. Общо събрание на регионалното сдружение решава разпределението на задълженията между отделните общини за изпълнение на целите за рециклиране и оползотворяване. Основните съоръжения за третиране и обезвреждане на отпадъци се изграждат на регионално ниво.

Съгласно Насоките за кандидатстване по ОПОС 2014-2020 за финансиране компостиращи инсталации за разделно събрани зелени и биоразградими отпадъци, такава инсталация може да се изгради и за част от регионалната структура и за отделна Община от РСУО ако такъв подход е по-ефективен – допълнителния ефект и приход от включване на останалите общини не се оправдава от допълнителния разход по разделното събиране и транспорт на зелените и биоразградими отпадъци.

Законът за управление на отпадъците от 2012 г. въвежда допълнителни ангажименти за общинското управление по отношение на:

- организацията на разделното събиране на битови отпадъци на територията на Общината за отпадъчни материали: хартия и картон, метали, пластмаси и стъкло и за разделно събиране на отпадъци от опаковки, задължително във всички населени места с население по-голямо от 5000 жители. Само гр. Русе е с население над 5000 жители;
- организиране разделно събиране на масово разпространени отпадъци и/или оказване съдействие на организациите за оползотворяване на масово разпространени отпадъци;
- съдействие за създаване на центрове за повторна употреба, поправка и подготовка за повторна употреба;
- разделното събиране и съхраняването на битови биоразградими отпадъци,
- осигуряването на площадки за безвъзмездно предаване на разделно събрани отпадъци от домакинствата, в т.ч. едрогабаритни отпадъци, опасни отпадъци и други във всички населени места с население, по-голямо от 10 000 жители на територията на Общината;
- почистването от отпадъци на общинските пътища;
- осигуряването на информация на обществеността;
- поддържането на регистър на площадките за предаване на отпадъци от пластмаси, стъкло, хартия и картон на територията на съответната Община;
- предотвратяване на изхвърлянето на отпадъци на неразрешени места и организиране на почистването им.

2. Анализ на общинската нормативна рамка

В съответствие с нормативните изисквания Общинският съвет е приел следните общински наредби, пряко свързани с управлението на отпадъците:

- Наредба № 15 за управление на дейностите с битови, строителни и масово разпространени отпадъци на територията на Община Русе, на основание чл. 76, ал. 3 от АПК, чл. 21, ал. 1, т. 23 от ЗМСМА и чл. 22 от Закона за управление на отпадъците приета от Общински съвет – Русе с Решение № 1390/23.04.2015 г ; - детайлизира правата и задълженията на общинската администрация, на гражданите и юридическите лица, по отношение на управлението на отпадъците, и съдържа изискванията на Закона за управление на отпадъците.

- Наредба №16 за определянето и администрирането на местните такси, цени на услуги и права на територията на Община Русе, посл. изм *Решение № 1461/16.07.2015 г.*
- НАРЕДБА №25 за принудителното изпълнение на заповеди за премахване на незаконни строежи или части от тях от компетентните органи на Община Русе

Изводи:

Изготвени и приети са общинските наредби, изисквани от националното законодателство; Своевременно се изготвя и актуализира Общинската програма за управление на отпадъците; Общинската администрация полага необходимите грижи за спазване на динамично развиващото се законодателство свързано с управлението на отпадъците.

Анализ на отпадъците

3.1 Битови отпадъци, количество и състав

Количества битови отпадъци

Количествата отпадъци, които постъпват на регионално депо Русе, се замерват на електронни везни. Таблицата по-долу отразява количествата на депонираните отпадъци на регионалното депо в Русе през периода 2013-2017 год.

Количества депонирани битови отпадъци, 2013-2017 год.

Източник	2013	2014	2015	2016	2017
Община Русе	64,965	67,924	64,121	65,452	67,114
Община Ветово	1,032	1,151	1,253	1,190	1,488
Община Иваново	5,413	4,690	4,717	4,219	4,705
Община Сливо поле	3,390	3,353	3,418	3,218	3,586
Община Тутракан	5,685	5,486	5,445	5,351	5,725
Физически и юридически лица	8,114	6,073	5,257	5,041	5,796
Общо	88,599	88,677	84,211	84,471	88,414

Източник: РИОСВ, Русе⁷

Всички населени места в Общината са обхванати в система за организирано сметосъбиране. Отчетите по третиране и депониране на всички потоци битови отпадъци са дадени обобщени в следната таблица:

Количества битови отпадъци

Количества отпадъци по вид и третиране	2013	2014	2015	2016
Депонирани, тон	64,965	67,924	64,121	65,452
Рециклирани хартия, картон, пластмаса, стъкло, тон	610	564	637	507
Генерирани, тон	65,575	68,488	64,758	65,959

Източник: Годишни отчети на общинска администрация за изпълнение на ОПУДО

Нормите на натрупване, препоръчвани от Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци⁸, утвърдена със Заповед № РД-744/ 29.09.2012 г. и

⁷ <http://www.riosv-ruse.org/faktori-na-okolnata-sreda/41-otpadatzi.html>

⁸ http://www3.moew.government.bg/files/file/Waste/Municipal_Waste/Metodika-2012.pdf

диференцирани за различни населени места, приложими за периода 2012-2015 г., са както следва:

Норми на натрупване по Методика за определяне на морфологичния състав

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

Предвид структурата на населените места в Община Русе, горните стойности за населени места определят 365 кг средна норма на натрупване за Община Русе.

Изводи:

Генерираните отпадъци в Община Русе са с около 10% по-високи от нормите, определени като типични за населените места. Фактори, определящи по-високата норма на натрупване са по-високи доходи на населението от средните за страната и по-ниската безработица.

Състав на битовите отпадъци

Морфологичният анализ на състава и количеството на отпадъците е изготвен във връзка с изпълнението на договор СОО-1/17.02.2017 г. между община Русе и „БТ Инженеринг“ ЕООД за "Изготвяне на морфологичен анализ на състава и количеството на битовите отпадъци образувани на територията на община Русе".

Изготвянето на анализа относно морфологичния състав и количеството на отпадъците е необходим с цел помагане на съответните общински органи при оценка на изпълнението на ангажиментите на страната по отношение на управление на отпадъците, произтичащи от членството в Европейския съюз.

Морфологичният анализ и количеството на битовите отпадъци ще се извърши в пълно съответствие с изискванията и препоръките на **Методика за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци**⁹, утвърдена със Заповед № РД-744/29.09.2012 г. на Министъра на околната среда и водите.

В съответствие с Таблица 2.1 на Методиката е определен минималният брой на пробите за общината – 9 на сезон. След прегрупиране на данните и причисляването им към 3-те типа генератори е направено предложение за броя проби по генератори:

Таблица 7. Количество на отпадъците, образувани от различните генератори, брой проби за сезон

Генератори	Брой проби на сезон (смесени отпадъци)
гр. Русе - топлофицирани	3
гр. Русе - нетоплофицирани	5
Малки населени места	1
общо	9

За 9-те сезонни проби (36 годишно) на разделно събрани отпадъци, които са отразени в горната таблица, е изготвена схема за събиране, която да отразява максимално влиянието на различните страти върху състава на отпадъците. Извършени са пробонабирания от

⁹ Наричана по-нататък в текста „Методиката“.

съществуващата система за разделно събиране на отпадъци от опаковки. В рамките на задачата е осъществена по 1 проба на сезон за всеки от видовете контейнери за разделно събиране на отпадъци от опаковки.

Морфологичният състав на смесените битови отпадъци, по основни компоненти, на база на това годишно количество смесени битови отпадъци, след разпределение на фракция други в тона за година е следният:

Таблица 8. Количество смесени битови отпадъци – общо и по фракции

	<i>Средно-претеглен морфологичен състав преди преразпределяне на фракцията „други“</i>	<i>Средно-претеглен морфологичен състав след преразпределяне на фракцията „други“</i>	<i>Количество образувани смесени битови отпадъци преди преразпределяне на фракцията „други“, т/год</i>	<i>Количество образувани смесени битови отпадъци след преразпределяне на фракцията „други“, т/год</i>
Хранителни	21.08%	23.44%	11167	12416
Хартия	12.12%	12.91%	6420	6839
Пластмаса	13.70%	14.10%	7257	7469
Текстил	2.98%	3.18%	1579	1685
Гума	1.33%	1.33%	705	705
Кожа	1.56%	1.56%	826	826
Градински	10.18%	11.76%	5393	6230
Дървесни	2.42%	2.58%	1282	1367
Стъкло	4.29%	5.51%	2272	2919
Метали	1.62%	2.02%	858	1070
Инертни	8.05%	20.69%	4264	10959
ИУЕОО	0.72%	0.72%	381	381
Опасни	0.20%	0.20%	106	106
Други	19.75%		10462	0
общо	100.00%	100.00%	52972	52972

Както се вижда от графиката по-горе, над 34% от отпадъците са оползотворяеми чрез рециклиране (хартия и картон, пластмаса, метали и стъкло), както и над 37% (зелени, дървесни и хранителни) са оползотворяеми чрез компостиране и/или анаеробно разграждане.

За останалите общини от РСУО Русе, обобщените резултати от морфологичния анализ са дадени в следната таблица, в проценти:

Резултати обобщен морфологичен анализ

Морфологичен състав Компоненти	Общо количество битови отпадъци в община Русе	Общо количество битови отпадъци в община Тутракан	Общо количество битови отпадъци в община Иваново	Общо количество битови отпадъци в община Ветово	Общо количество битови отпадъци в община Сливо поле	Общо количество битови отпадъци в регион Русе
	%	%	%	%	%	%
Хранителни	16,46	19,30	21,17	19,36	19,88	17,04
Хартия и картон	15,75	15,64	10,53	10,73	8,69	15,17
Пластмаса	11,52	13,84	15,28	15,06	10,75	11,88
Текстил	2,23	2,52	2,31	1,73	1,95	2,24
Гума	0,93	1,25	1,37	0,93	0,49	0,96
Кожа	1,10	1,79	1,93	1,54	1,14	1,19
Градински	14,07	12,73	16,87	14,07	28,00	14,61
Дървестни	1,95	2,44	2,19	2,78	1,83	2,00
Съкло	4,81	4,87	5,44	4,94	2,30	4,75
Метали	7,67	5,92	1,91	3,21	1,17	6,99
Инертни	20,95	17,77	20,07	19,67	22,87	20,75
ИУЕЕО	2,40	1,70	0,65	5,82	0,71	2,26
Опасни	0,14	0,22	0,29	0,16	0,23	0,16
Общо	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Източник Обобщен доклад за морфологичен анализ, 2018 г.

2.2 Строителни отпадъци

Прието е с термина “Строителни отпадъци” да се обозначават отпадъците, получени в резултат на строителната дейност на строителни площадки и отпадъците от разрушаване или реконструкция на сгради и съоръжения. В Община Русе се генерират строителни отпадъци при ремонти и изграждане на нови сгради, благоустрояване, свързано с ремонти на улици и подземни инфраструктурни системи на канализационни и съобщителни системи и други. Тези отпадъци заедно с инертните компоненти от бетон, тухли, гипсови и варови мазилки, подова и облицовъчна керамика съдържат и изолационни материали, полимерни и хидроизолационни материали и други.

След въвеждането в експлоатация на “Регионално депо за неопасни, инертни и опасни отпадъци за общините Русе, Ветово, Иваново, Сливо поле и Тутракан” от 01 януари 2006 г., строителните отпадъци образувани на територията на Община Русе се обезвреждат само в изградените на депото две клетки за инертни отпадъци до запълването им. От 2010 година работи инсталация за оползотворяване на строителни отпадъци. Годишните количества строителни отпадъци варират в много широк диапазон, както се вижда от следната таблица за депонираните, отпадъци, като до 2010 г. депонирането е единственият способ на третиране:

Количества депонирани строителни отпадъци

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Строителни отпадъци, тона	30,155	56,914	23,099	7,154	2,069	3,550	3,867

Източник Годишен отчет за изпълнение на ОПУДО на общинска администрация за 2017 г.

През 2014 г. строителни отпадъци с код 17 01 01 „Бетон“ в количество 8 085,27 тона, депонирани по-рано в клетките за инертни отпадъци, са изнесени извън площадката на депото с цел оползотворяването им в инсталацията.

Извод: Годишните количества образувани строителните отпадъци в Общината варират в широк диапазон, между 20 и 200 хиляди тона през последните 10 години.

3.3 Утайки от ПСОВ

В края на 2011 г. е въведена в експлоатация ГПСОВ - Русе. Досега не са констатирани утайки с качества на опасен отпадък.

В таблицата по-долу са показани количествата генерирани утайки от ГПСОВ-Русе, както и начина на тяхното обезвреждане или оползотворяване.

Утайки от ПСОВ

	2013	2014	2015
Утайки от ГПСОВ-Русе	6,734	7,000	6,100
Депонирани	1,416		
Оползотворени	5,318	7,000	6,100

Източник: Годишни отчети на общинска администрация за изпълнение на ОПУДО

Депонирането на утайките до 2013 г. е извършено в клетка 1 за неопасни отпадъци на Регионално депо – Русе, в съответствие с условията на Комплексно разрешително №181-N1/2010. Оползотворяването на утайките от ГПСОВ-Русе се извършва чрез предаването им на „Грийн Фийлдс“ ЕООД за употребата им в земеделието.

Изводи:

Годишните количества утайки от ПСОВ в Общината отговарят на средните на човек за страната.

3.4 Други отпадъци на територията на Общината

По Закон медицинските и производствените отпадъци не се контролират от Общинска администрация.

Болнични

В Община Русе медицински отпадъци се образуват в лечебните и здравните заведения – болници, клиници, патологични отделения, центрове за спешна медицинска помощ, центрове за трансфузионна хематология, лечебните заведения за стационарна психична помощ, домовете за медикосоциални грижи, тъканни банки, диализни центрове, диспансери, хосписи и всички лечебни заведения за извънболнична помощ, медицински изследователски центрове, институти, инспекции и други.

Депонирането на тези от тях, които са класифицирани като инфекциозни е забранено с разпоредбите Наредба №8/24.08.2004 г. за условията и изисванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци.

Обезвреждането на тези отпадъци става чрез физико-химично третиране в изградената на територията на Многопрофилна болница за активно лечение-Русе-АД (МБАЛ-Русе-АД) автоклавна инсталация за обезвреждане на отпадъци от лечебните заведения. След приключване на работния цикъл на стерилизиране на отпадъците последните се изваждат, охлаждат и предават за транспортиране на фирма, притежаваща документ за дейности с отпадъци по чл. 35 на Закона за управление на отпадъците.

Болничните отпадъци с код 18 01 02 се транспортират до инсинератора на Александровска болница – гр. София, където се изгарят.

Производствени отпадъци

Това са отпадъците, образувани в резултат на производствената дейност на физическите и юридическите лица.

В следващата таблица са дадени количествата производствени неопасни отпадъци депонирани на Регионално депо, Русе:

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Производствени отпадъци, тона	5,196	3,784	2,072	2,657	2,934	2,347

Източник: РИОСВ, Русе¹⁰

Третирането на генерираните в Общината производствени опасни и неопасни отпадъци е задължение на фирмите, които ги образуват. Тяхна е отговорността за събирането, съхранението и третирането им, регламентирано със съответните комплексни разрешителни. Производствените отпадъци се водят на отчет в РИОСВ – Русе, която провежда и контрола по изпълнението на фирмените програми за управление на отпадъците.

Част от образуваните производствени отпадъци се предават от причинителите им за вторична преработка или други нужди. За вторична преработка се продават металните, хартиените, текстилните и трикотажните отпадъци, както и някои от отпадъците (в т.ч. и опасни) от металообработващите предприятия, съдържащи метали, както и отработените масла. Всички такива отпадъци се предават на лицензирани за съответната дейност физически и/или юридически лица.

Извод:

Производствени неопасни отпадъци се приемат на Регионалното депо за неопасни отпадъци – Русе. Количествата им са под 10% от количеството депонирани битови отпадъци. Законът не определя задължения на кмета на Общината по отношение на болничните и производствените отпадъци

3. Анализ на инфраструктурата за управление на отпадъците;

4.1 Събиране битови отпадъци

Всички населени места на Община Русе са обхванати от система за организирано сметосъбиране. Дейностите по събиране на битови отпадъци на територията на Община Русе и транспортирането им до Регионалното депо се извършва по райони, като основен оператор е "Нелсен-Чистота" ООД, който обслужва гр. Русе. Договорът с "Нелсен-Чистота" ООД е сключен през 2015 година за срок от 5 години. За събиране на битови отпадъци, в т.число разделно събрани битови биоразградими отпадъци, на територията на 13-те населени места, с.о. ДЗС, и кварталите: „Средна Кула“, „Долапите“ и „Образцов Чифлик“ е обявена обществена поръчка. До април 2015 тази услуга се предоставя от "Астон сервиз" ООД. С "Екопак България" е сключен договор за разделно събиране на отпадъците от опаковки. „РПС-Русе Пъблик Сървисиз“ ЕООД, поддържа обществената хигиена и осъществява снегочистването.

¹⁰ <http://www.riosv-ruse.org/faktori-na-okolnata-sreda/41-otpadatzi.html>

Договорът с “Нелсен-Чистота” ООД е сключен през 2015 година за срок от 5 години. Събирането на битовите отпадъци на територията на града се извършва със съдове тип „Бобър” с обем 1,1 м³, пластмасови кофи с обем 0,24 м³ и контейнери тип „бургаски” с обем 4,2 м³. Последните се използват само за обслужване на труднодостъпните места в гр. Русе. Събирането и извозването на битови отпадъци се извършва ежедневно и по график, в т.ч. и обслужването на разположените на обществени места улични кошчетата за дребни битови отпадъци.

В следващата таблица са посочени видът и броят на съдовете за събиране на битови отпадъци на територията на гр. Русе към края на 2015 година¹¹.

Вид и брой съдове за събиране на битови отпадъци на територията на град Русе

Вид съдове разположени на територията на гр. Русе	Брой
Контейнери метални тип “Бобър” 1,1 м ³	1 700
Пластмасови кофи 240 л	2 580
Контейнери метални 4,2 м ³	48
Общо	4 328
Улични кошчета	550

В останалите населени места на територията на Общината са разположени общо 10 475 броя съдове, от които контейнерите тип „Бобър” са 898 броя, а пластмасовите кофи са 9 577 броя (от 0,12 и 0,24 м³).

Степента на запълване на съдовете и състоянието на контейнерния парк се контролира ежедневно както от съответното дружество извършващо дейността, така и от общинската администрация. Всички специализирани автомобили извършващи сметосъбиране и сметоизвозване на територията на Община Русе са оборудвани с GPS устройства за проследяване на маршрутите на движението им.

Почистването на населените места се организира от кметовете на кметствата и се извършва с наличната във всяко населено място техника – предимно трактори с ремаркета и самоходни шасита.

Обществената хигиена на територията на гр. Русе се извършва съгласно сключени договори за дейностите по поддържане чистотата на улици, тротоарни и озеленени площи, междублокови пространства и др. територии за обществено ползване. Почистването на уличните платна и площадите се извършва ежедневно по предварително зададен график. Неколкократно през годината се извършва миене на улиците, тротоарите и площадите. Контрол по дейностите се осъществява от инспектори по чистотата към отдел „Екология” при Община Русе.

Поддържането на зелените площи (косене, зацветяване, кастрене на клони и др.), междублоковите пространства и парковете също се осъществява от дружество, с което Община Русе има сключен договор.

Събраните отпадъци от общата система за сметосъбиране се извозват на Регионалното депо за депониране.

Изводи:

Осигурено е събирането на битови отпадъци от територията на Общината. Ползват се оптимални съдове за събиране на битови отпадъци

¹¹ <http://ruse-bg.eu/pages/506/index.html>

4.2 Разделно събиране и третиране на рециклируеми отпадъци

Отпадъци от опаковки

На територията на град Русе е изградена система за разделно събиране на отпадъци от опаковки, изградена като три контейнерна – син (за хартия и картон), жълт (за пластмаси и метали) и зелен (за стъкло). Общината има сключен договор (от средата на 2009 г.) с организацията за оползотворяване „Екопак България“ АД за събиране и последващо оползотворяване на отпадъците от опаковки.

График за обслужване на контейнерите за разделно събиране на отпадъци от опаковки

:

- Жълти и сини контейнери – 6 пъти месечно през октомври-април и 7 пъти през май-септември;
- Зелени контейнери – 1 път на два месеца при запълване минимум на половината от контейнерите над 70% от обема им.

Съгласно чл. 24, т. 1, буква „в“ от Наредбата за опаковките и отпадъците от опаковки един комплект съдове трябва да осигури покритие на минимум 800 жители. Предвид населението на града, това означава минимум 183 точки. На интернет страницата на „Екопак България“ АД¹² е публикуван списък на адресите на контейнерите за разделно събиране на отпадъци от опаковки, разположени на територията на гр. Русе – общо 285 точки, или количеството на съдовете е напълно достатъчно.

Таблицата по-долу показва количествата на оползотворени опаковки.

Резултати от оползотворяването на опаковки в Община Русе

Оползотворени опаковки		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Хартиени и картонени опаковки (код 15 01 01)	тон	359	580	587	420	326	306	327
Пластмасови опаковки (код 15 01 02)	тон	210	263	225	165	118	109	141
Стъклени опаковки (код 15 01 07)	тон	87	144	167	169	165	149	169
Общо оползотворени	тон	656	987	979	754	609	564	637
15 01 01, оползотворени спрямо разделно събрани	%	60%	53%	55%	49%	60%	60%	48%
15 01 02, оползотворени спрямо разделно събрани	%	30%	24%	30%	30%	30%	30%	18%
15 01 07, оползотворени спрямо разделно събрани	%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%

Източник: Годишни отчети на общинска администрация за изпълнение на ОПУДО по данни от „Екопак България“ АД

Както е видно от таблицата по-горе, количествата на оползотворените опаковки, спрямо събраните е постоянно високо в зеления контейнер. При останалите видове опаковки, съотношението на събрани и оползотворени варира. Забележимо е ниското ниво на оползотворени пластмасови опаковки – 18 - 30% от общо събраните в жълтия контейнер. Прави впечатление намаляване на количествата събрани и оползотворени опаковки и от трите вида през последните години спрямо тези от 2010-2011 год., като през 2015 г. се наблюдава известно подобрене.

Автоматизирана инсталация за сортиране на хартиени и пластмасови опаковки на „Екопак България“ АД функционира от април 2012 г., разположена в жк „Здравец север 2“, гр. Русе. Капацитетът на инсталацията е от 15 хил. до 20 хил. тона годишно. На нея се сортират

¹² <http://www.ecopack.bg/bg/Ruse/91/map/>

количествата разделно събрани отпадъци от опаковки от общините Русе, Тутракан, Цар Калоян и Две Могили.

През 2014 г. в страната са образувани 380 682 т. отпадъци от опаковки, което е 53 кг./жит. по данни от Доклада на ИАОС за изпълнение на чл. 53 от Наредбата за опаковки и отпадъците от опаковки.

На тази база може да се определи, че количеството отпадъци от опаковки в гр. Русе през 2014 г. са приблизително 7800 тона или в резултат на разделното събиране и функционирането на инсталацията са оползотворени 7% от общото количество. По данни на ИАОС, през 2014г. в страната са оползотворени общо 235 540 т опаковки или 62%. Предполага се, че основното количество рециклируеми отпадъци се изкупува и оползотворява чрез пунктовете за предаване на отпадъци от пластмаси, стъкло, хартия и картон. Регистърът на тези площадки е даден по-долу.

Осигуряване на площадки за безвъзмездно предаване на разделно събрани отпадъци от домакинствата на Община Русе

Във връзка с изискването по чл.19 ал. 3 т. 11 от ЗУО за осигуряването на площадки за безвъзмездно предаване на разделно събрани отпадъци от домакинствата, в т.ч. едрогабаритни отпадъци, опасни отпадъци и други във всички населени места с население, по-голямо от 10 000 жители на територията на Общината има издадена Заповед РД № 01-2003 от 07.07. 2014 г. от кмета на Община Русе, с която се определя терен, намиращ се на Регионално депо Русе, на която е организирано предаването на едрогабаритни отпадъци.

Регистър на площадки за предаване на отпадъци от пластмаси, стъкло, хартия и картон
В таблицата по-долу е даден регистъра¹³ на площадките за предаване на отпадъци от пластмаси, стъкло, хартия и картон на територията на Община Русе.

Регистър на площадки за предаване на отпадъци от пластмаси, стъкло, хартия и картон

№	Фирма	Разрешение № и дата	Местонахождение на площадката
1	"Инвест стил"ЕООД,	№ 10-ДО-621-01/24.01.2013г.	гр. Русе, бул. "Трети март"№58
2	„Сириус стар БГ“ ЕООД	№ 10-ДО-625-00/28.12.2012 г.	гр. Русе, бул. „Тутракан“№9
3	„Дубъл Ве Ко“ ЕООД,	№ 10-ДО-632-01/31.01.2013 г.	гр. Русе, Източна промишлена зона, УПИ VI-102
4	"Бон Фер" ЕООД	№ 10- ДО-633-00/31.01.2013 г.	гр. Русе, ж.к. Чародейка, бул. "Васил Левски"
5	„Метакомет“ ООД	№ 10-ДО-636-00/01.02.2013 г.	гр. Русе, Източна промишлена зона
6	„Ай Пи Ем трейд“ ЕООД	№ 10-ДО-637-00/01.02.2013 г.	гр. Русе, ул. „Потсдам“№10А
7	"Норекон Р"ООД	№ 10-ДО-639-00/01.02.2013 г.	гр. Русе, ул. "Михаил Арнаудов"№2
8	„Метал Р“ ЕООД	№10-До-641-00/08.02.2013 г.	гр. Русе, бул. „Родина“ №80

¹³ <http://ruse-bg.eu/pages/506/index.html>

№	Фирма	Разрешение № и дата	Местонахождение на площадката
9	"Никтранс"ЕООД	№ 10-До-645-01/31.05.2013 г.	гр. Русе, бул. "Тутракан" № 30А, - ИПЗ
			гр. Русе, ж.к. „Чародейка Г Север“, ул. "Зорница"
10	"Сторус"ЕООД	№ 10-ДО-647-01/28.08.2013 г.	гр. Русе, бул. "Трети март"№38
11	„Пламен Добрев“ЕООД	№ 10-ДО-650-00/23.05.2013 г.	гр. Русе, бул. „Тутракан“№13
12	„Булметал-91“ ЕООД	№ 10-ДО-651-00/08.05.2013 г.	гр. Русе, бул. „Трети март“ №30, Западна промишлена зона
13	„Бренди къмпани“ ООД	№ 10-ДО-653-00/19.08.2013 г.	гр. Русе, ПИ 830, местност „Под ормана“
14	"Вторични метали"ЕООД	№ 10-ДО-655-00/19.08.2013 Г.	гр. Русе, ж.к. Здравец, ул. "Юндола"15
			гр. Русе, ж.к. "Здравец-изток", ул. Рига"24
			ж.к Дружба 1, ул. "Студен кладенец"№6
			район „Централен пазар“ул. „Пазарна“ №8
15	„Еко Варна“ ЕАД	№ 10-ДО-660-01/27.08.2013	Русе, Източна промишлена зона, ПИ с идентификатор 63427.8.853
16	ЕТ“Кристал-П-92-“	№ 10-ДО-661-00/13.06.2013 г.	Русе, бул. „Тутракан“№13
17	"Унитрейд БГ М"ЕООД	№ 10-ДО-663-00/25.04.2013 г.	Русе, ул. "Михаил Арнаудов"№2
18	„Шулц 79“ ООД	№10-ДО-676-00/28.05.2013 г.	Русе, ул. „Търговска“№22
			гр. Мартен, УПИ №V-1372, кв. 56, бивш стопански двор
19	„Ековалент“ ЕООД	№10-ДО-684-00/24.07.2013г.	Русе, Западна промишлена зона, ул. „Матей Стойков“ №3
			с. Ново село, ПИ 1073, кв. 83
20	„Табун 2013“ ЕООД	№10-ДО-686-00/27.08.2013 г.	Русе, бул. „Тутракан“ №9, Източна промишлена зона
			Русе, ж.к. „Дружба 3“, ул. „Стоян Михайловски“

№	Фирма	Разрешение № и дата	Местонахождение на площадката
21	"Ена груп"ЕООД	№ 10-РД-510-00/07.11.2012 г.	гр. Русе, ул. "Михаил Арнаудов"№2
22	„Еко Русе“ ООД	№10-РД-586-00/09.08.2013 г.	Русе, бул. „България“ №123, Източна
			Русе, ПИ с идентификатор № 63427.8.903
23	„Е-пак“ ЕООД	№ 10-РД-582-00/08.07.2013 г.	Русе, бул. „Тутракан“№44
24	„БРАНИ – 90“ ООД	№10-РД-564-00/31.05.2013 г.	Русе, бул. „Трети март“№64, Западна промишлена зона
25	„ХАРТКОМС -РУСЕ“ООД	№10-РД-572-00/20.06.2013 г.	Русе, бул. „Тутракан“№9
26	„Едисон“ ЕООД	№ 10-РД-562-00/23.05.2013 г.	Русе, ул. „Боримечка“ №43
27	„БУЛМАРКЕТ ДМ“ООД,	№ 10-РД-557-00/07.05.2013 г.	Русе, бул. „Тутракан“ №100

Разделно събиране на биоразградими отпадъци

Зелените площи на територията на гр. Русе са приблизително 3000 дка.

Община Русе има сключен договор по ЗОП с Консорциум „Паркстрой“ ДЗЗД с предмет „Поддържане и облагородяване на зелените площи – общинска собственост на територията на гр. Русе и кварталите : кв. Средна кула; кв. Долапита; кв. Образцов чифлик и ДЗС“. Съгласно заложените в договора клаузи, изпълнителят извършва извозване на зелените отпадъци до Регионално депо Русе и отчита количеството им, чрез доказателствен документ.

Рециклиране на зелени и/или биоразградими отпадъци на територията на Общината не се провежда, поради липсата на изградено съоръжение, част от Регионално депо Русе.

Таблица 6. Разделно събрани и депонирани биоразградими отпадъци

Биоразградими отпадъци	2013	2014	2015	2016	2017
Градински, код 20 02 01	1,406	2,263	3,137	4,106	4,671
кухни и други, код 20 01 ...	2,376	1,831	1,915	320	347
биоразградими разделно събрани и депонирани, общо	3,782	4,094	5,052	4,426	5,018

Източник: Годишни доклади за изпълнение на дейностите за които е предоставено Комплексно разрешително №181-Н1/2010 г. за 2013, 2014, 2015, 2016 и 2017г. и данни от Общинска администрация

Разпространените технологии за оползотворяването на биограздамими отпадъци са ограничени. Основната е получаването на биогаз. Биогазът се получава в анаеробна среда, при липса на кислород. В този аспект това може да се реализира по два начина:

- чрез депонирането на биоразградимите отпадъци на депо за отпадъци;
- чрез изграждане на анаеробна инсталация за биоразградимите отпадъци, в която се генерира биогаз.

При варианта депониране и в следствие образуване на биогаз (сметищен газ), процесите протичат много по-бавно, защото отпадъкът е смесен с бионеразградим, анаеробните условия се създават чак след извършването на техническата рекултивация на депото. Процесът на генериране на сметищен газ протича в продължение на десетки години, което води и до по-малък моментен дебит на газ, съответно и до по-трудното му оползотворяване. Предимството е, че при тази схема няма допълнителни инвестиции. Но от друга страна не се намаляват количествата отпадъци за депониране.

При използването на анаеробни инсталации за биоразградимите отпадъци процесът на генериране на биогаз се свежда до няколкоседмичен цикъл. Това се дължи на факта, че технологично се създават благоприятни условия за генерирането на биогаз от биоразградимите отпадъци (тук няма смесване на тези отпадъци с други). При това се получават количества биогаз, които се контролират и оползотворяват. Най-разпространеният начин за това е комбинираното производство на електроенергия и топлиенергия. За реализирането на тази технология следва да има изградена система за разделно събиране на биоразградимите отпадъци, разработена и изградена анаеробна инсталация, в която да се генерира биогаз от така събраните биоразградими отпадъци.

От енергийна гледна точка биогазът, получен както от депата, така и от анаеробните инсталации, е възобновяем енергиен източник (ВЕИ). Това означава, че неговото използване като първичен енергоносител е приоритетно и получената от него енергия се изкупува при преференциални условия. Освен това биогазът се явява също и местен енергоносител, на каквито България е бедна и колкото и да е малко количеството му, все пак ще намали вноса на горива, а също и зависимостта от външни доставки. Безспорно, генерирането и използването на биогаз от отпадъци носи значителни ползи. По-горе бяха отбелязани тези в енергийната сфера, освен това ще се увеличи и делът на ВЕИ, нещо, за което нашата страна е поела съответните ангажименти. А от гледна точка на управлението на отпадъците при използването на метода се намалява обемът на тези, които се депонират, а освен производството на биогаз може да се използва и продуктът, получен след ферментацията на отпадъка.

Други алтернативни технологии за обезвреждането на биоразградимите отпадъци са компостирането или инсинерирането им. Компостирането е аеробен процес, при който се получава краен стабилизирен продукт, но при тази технология няма възвръщане на вложената в отпадъците енергия. При инсинерирането на отпадъците се постига намаляване на депонираните отпадъци и добив на енергия. Но при този вид енергийно оползотворяване на отпадъците инвестициите за инсталациите са големи, необходимо е да има целогодишен консуматор на топлинната енергия, почистващите съоръжения са скъпи и със значителни съпътстващи разходи, а има и генериране на опасни отпадъци. Всичко това прави инсинерирането трудно реализируемо за селищни системи с неголямо население.

Изграждането на анаеробна инсталация за преработка на разделно събраните биоразградими битови отпадъци и съответно ѝ обезпечаване с такива ще се извърши, чрез развита система за разделно събиране, осигурена със съдове и необходимите транспортни средства. Това е залегнало в програмите за управление на отпадъците на общините от РСУО Русе. Постигането на Специфична цел 1 на приоритетна ос 2 „Отпадъци“ на ОПОС 2014-2020 г. – „Намаляване на количеството депонирани битови отпадъци“ е най-ефективно за регион Русе при анаеробното им третиране, защото отпадъка е с голямо количество биокомпоненти. В анаеробната инсталация ще се генерира биогаз, който ще се използва като първичен енергоносител и същевременно ще се получава компост, който ще се реализира.

С изграждането и въвеждането в експлоатация на анаеробна инсталация за преработка на разделно събраните биоразградими битови отпадъци ще се постигнат и други съществени цели, свързани с намаляване на щетите, които се нанасят върху околната среда.

На първо място е намаляването на депонираните биоразградими отпадъци, т.е. това ще помогне за постигането на целите, заложи в Националната програма за управление на отпадъците (до 2020 г. тяхното количество трябва да е до 35% от общото количество на същите отпадъци, образувани към 1995 г.).

Второто е, че ще се намалят емисиите на свободно изтичащи парникови газове. Намаляването на депонираните биоразградими отпадъци води до намаляване на общото количество на генерираните в депата сметищен газ. В световен мащаб е установено, че голямо количество от генерираните в депата сметищен газ (средно около 50%) не може да бъде уловено. Това е следствие от технологията на депониране и изграждане на депата, както и от процесите, протичащи в тялото на депо. Сметищният газ е основният екологичен проблем, предизвикван от депонирането на твърдите битови отпадъци. Количествата метан в сметищния газ, изтичащи свободно в атмосферата, са 14 % от всички емисии метан, създадени от дейността на хората. Метанът е основен парников газ и е с 25 пъти по-голям парников ефект спрямо въглеродния диоксид. Емисиите му в атмосферата са 16% от всички парникови газове. Прогнозите са, че в периода от 2005 до 2020 г. емисиите му ще нараснат с 9%. Успешното решаване на проблема с намаляването на емисиите на парникови газове, отделяни от депата, се състои в това да се намали количеството депонирани отпадъци, от които се образува сметищен газ – т.е. биоразградимите отпадъци. Това е стъпка към постигането на целта на Стратегия „Европа 2020“ за 20% намаляване на емисиите парникови газове, както и изпълнение на Националния план за действие по изменение на климата за периода 2013-2020 г. С това ще се изпълнят приоритет 3, подприоритет 3.7. Климатични промени от Националната приоритетна рамка за действие за Натура 2000.

Въпреки очевидните ползи за обществото от изграждането на анаеробна инсталация за преработка на разделно събраните биоразградими битови отпадъци, много важен момент е да се определи точният капацитет на инсталацията, съответно и избора на технология за вземане на инвестиционни решения. От данните за изходния продукт се определя видът на технологията, капацитетът на инсталацията, необходимото основно и допълнително оборудване и т.н.

От направеното „Проучване и анализ за избор на подходящи региони в страната за изграждане на анаеробни съоръжения за третиране на биоотпадъци“ на МОСВ от м. март 2016 г., като регион с най-пълно покриване на приложените показатели на първо място е посочен този на РСУО Русе.

Общото събрание на РСУО Русе е взело единодушно Решение № 3 от Протокол № 14/26.07.2016 г. на за кандидатстване на РСУО по процедурата за изграждане на анаеробни съоръжения за третиране на биоотпадъци, събрани разделно на територията на сдружението. Общините от РСУО Русе кандидатстват като един кандидат по процедурата за изграждане на анаеробно съоръжение за третиране на биоотпадъците, която да бъдат финансирани по ОПОС 2014-2020 г.

В общините на РСУО Русе системата за разделно събиране на биоразградимите отпадъци ще извършва събирането им при източника на отпадъците. Тяхното транспортиране до анаеробната инсталация ще се извършва със специализиран самостоятелен транспорт по график. Графикът е разработен в зависимост от вида на отпадъка, източника и сезона.

Цялата система за събирането и транспортирането на разделно събраните биоразградими отпадъците ще функционира самостоятелно и автономно спрямо тези обслужващи останалите отпадъци. Това ще се организира от общински системи за разделно събиране на битови биоразградими отпадъци на общините от съответния регион.

Всички съдове за отпадъците ще са кафяви на цвят.

Анализите на морфологичния състав на отпадъците показва високо съдържание на растителни и хранителни отпадъци. От икономическа гледна точка в по отдалечените села усилията следва да бъдат насочени към предотвратяването на отпадъците отколкото в събиране, транспортиране и централизирано третиране на генерираните там биоразградими отпадъци. Съобразена и обвързана е обосновката на необходимите съдове и техника за разделно събиране на биоразградимите отпадъци.

Предвидените съдове са съобразени с краткостта на извозването им - в общините Тутракан, Сливо поле и Иваново – по два пъти седмично. В Община Ветово - веднъж седмично.

Биоразградимите отпадъци имащи сезонен характер от пазари и тържища за селскостопанска продукция в горепосочените общини. Предвиденият в проектното предложение автомобилен парк ще е достатъчен за прилагане на оптимална честота на събиране и транспортиране на биоразградимите отпадъци и периодично ще се обновява, в зависимост от установените нужди. Площадките за биоразградими отпадъци ще бъдат разпределени равномерно в населените места и съобразени с културата и различният етапност в общините и съобразени с изискванията по ЗУТ.

В Община Русе е предвидено ежедневно извозване на генерираните биоразградими отпадъци от съдовете и с техниката планирана за доставка по проекта, описани по-долу. Зелените биоотпадъци от обществените места се събират и се транспортират разделно. Предвижда се разрастване на въведената система за разделно събиране на зелени отпадъци на територията на РСУО, включително създаване на площадки за временно съхранение при големи източници (паркове и градини), което ще допринесе за оптимизиране на разходите и ефективно натоварване на анаеробната инсталация. Организирано е разделно събиране на биоотпадъци от пазари и тържища.

За осигуряване на разделно събиране и оползотворяване на втората група биоотпадъци - хранителните отпадъци, ще се създаде система за разделно събиране на максимално „чисти“ биоотпадъци при източника, която ще обхванат първоначално над 60% от населението (домакинствата), с тенденция за разрастването ѝ. Останалите източници генериращи биоразградими отпадъци ще бъдат обхванати над 95%. Това ще гарантира устойчивата експлоатация на анаеробната инсталация.

Системите за разделно събиране включват съдове за събиране на биоотпадъците при източника на образуване, както и специализирани транспортни средства, специализирана техника за раздробяването им и нарязването им. Броя и видовете съдове са съобразени с предвидения график за извозването и очакваното количество събрани биоразградими отпадъци.

Основните източници на биоразградими отпадъци могат да се разделят на следните групи, в зависимост от подхода за организирането на разделното им събиране:

- Супермаркети и Хипермаркети
- Магазини за хранителни стоки
- Пазари

- Заведения за обществено хранене, в т.ч. хотели, ресторанти, закувални и др.
- Столови и закувални в училища, детски градини и университети, предприятия и др.
- Безмитна зона, ГКПП, ТИР - паркинги и др.
- Предприятия и фирми свързани с преработка и пакетиране на хранителни продукти
- Домакинства – тук има три категории спрямо подхода за събиране на отпадъците:
 - Еднофамилни къщи и вили
 - Нискоетажни сгради
 - Високоетажно сгради
- Паркове, градини и др.
- Кампанийно почистване.

Извод:

Общината има дългогодишна практика в разделното събиране на рециклируеми отпадъци, като изпълнява първоначално проект, финансиран от ПУДООС.

От 2009 Общината има договор с „Екопак България“ АД . От април 2012 на територията на Общината функционира автоматизирана инсталация за сортиране на хартиени и пластмасови опаковки на „Екопак България“ АД с капацитетът на инсталацията е от 15 хил. до 20 хил. тона годишно.

По данни на ИАОС през 2014 г. са генерирани 53 кг/ж отпадъци от опаковки. Пак по данни на ИАОС през 2014 г. се оползотворяват 62 % от отпадъците от опаковки. За град Русе по отчети на „Екопак България“ АД само 7 % от отпадъците от опаковки са оползотворени чрез системата за разделно събиране и инсталацията.

На територията на Общината работят 27 фирми, които приемат на 35 площадки рециклируеми отпадъци. Предполага се, че чрез тях се рециклира и оползотворява голямата част от рециклируеми отпадъци, но към момента те не са задължени да предоставят информация за изкупуваните количества на Общината. Препоръчва се включване на такова изискване в Общинска Наредба № Наредба № 15 за управление на дейностите с битови, строителни и масово разпространени отпадъци на територията на Община Русе.

Общината няма допълнително разделно събиране на рециклируеми отпадъци извън разделното събиране на отпадъци от опаковки. Има определена площадка за безвъзмездно предаване на едрогабаритни отпадъци.

РСУО Русе е необходимо да изгради анаеробна инсталация за биоразградими отпадъци, чрез финансиране по Процедура за избор на проектни предложения BG16M10P002-2.004 по ОП „Околна среда 2014-2020“. Основната цел на кандидатстването за безвъзмездна финансова помощ по процедурата е подпомагане изпълнението на специфичната цел за намаляване на количеството депонирани зелени и биоразградими битови отпадъци чрез разделното им събиране и рециклиране. Въвеждането в експлоатация на тази инсталация ще доведе до намаляване на количествата на депонирани биоразградими битови отпадъци, както и до по-ефективно използване на отпадъците като ресурс.

4.3 Разделно събиране и третиране на специфични отпадъци от бита

Излязло от употреба електронно и електрическо оборудване

Община Русе има сключен договор от 2011 г. с „Елтехресурс“ АД – организация по оползотворяване на излязло от употреба електронно и електрическо оборудване (ИУЕЕО). Съгласно изготвен график за разделно събиране (публикуван на сайтовете на Община Русе и „Елтехресурс“ АД) ИУЕЕО се събира от гражданите след предварително подадени заявки по оповестени телефони или електронна поща. Мобилни екипи на подизпълнителя на „Елтехресурс“ АД събира по домовете оборудването, за което гражданите не дължат заплащане.

Негодни за употреба батерии и акумулатори

Община Русе има сключен договор с „Екобатери“ АД – организация за оползотворяване на негодни за употреба батерии и акумулатори (НУБА). На територията на училища, професионални гимназии и сградите на общинска администрация са разположени съдове за събиране на използвани батерии, които се събират два пъти годишно. Негодни за употреба батерии и акумулатори се събират и от други обекти като дейността се извършва съгласно договори, подписани между организацията по оползотворяване и собствениците на обектите.

Излезли от употреба гуми

В периода 2011-2015, Община Русе има сключен договор с организация за оползотворяване на излезли от употреба гуми (ИУГ) – „Екогуми“ АД. Събраните ИУГ от територията на Община Русе се предават за оползотворяване в „Пиролиза БГ“ ООД, гр. Русе. От 2016 г. услугата се предоставя от „Трансинс авторециклиращ консорциум“ АД, който притежава с Решение № ООп – ИУГ – 3 – 00 от 11.02.2013 год. за извършване дейност като организация по оползотворяване на ИУГ.

Събиране на отработени масла

Община Русе има сключен договор (от 03.08.2011 г.) с „Лубрика – екологични дейности“ ЕООД – организация за оползотворяване на отработени масла за събиране и оползотворяване на отработените масла на територията на Общината.

Таблицата по-долу показва количествата събрани ИУЕЕО, НУБА, ИУГ и отработени масла.

Количества на събраните ИУЕЕО, НУБА, ИУГ и отработени масла в Община Русе

Специфични отпадъци		2013	2014	2015	2016	2017
Събрани ИУЕЕО	тон	392.5	319.7	215.52	179,30	158,50
Събрани НУБА	тон	12.0	12.5	8.04	8,76	9,78
Събрани излезли от употреба гуми	тон	428	475	368	20,28	13,26
Събрани отработени масла	тон	383.4	273.8	213.1	191,46	295,8

Източник: Община Русе

Излезли от употреба моторни превозни средства

Община Русе има сключен договор с „Българска рециклираща компания“ АД за оползотворяване на ИУМПС.

Основният център за събиране, съхраняване и разкомплектоване на ИУМПС в гр. Русе се намира в ИПЗ, поземлен имот с идентификатор 63427.8.853 по кадастралната карта на гр. Русе с административен адрес: гр. Русе, ул. „Драва“ №18.

Кметът на Община Русе назначава комисия за извършване на проверки на моторни превозни средства, за които има съмнение, че са излезли от употреба. При извършване на проверките комисията прави предписания на собствениците за преместване на ИУМПС, намиращи се на терени общинска или държавна собственост. Предписанието към собственика за преместване на ИУМПС се залепва на видно място на моторното превозно средство и представлява стикер по образец. Изпълнението на предписанието се установява с повторна проверка, извършена от комисията или отделни нейни членове. За извършената повторна проверка се съставя констативен протокол.

В случай, че в определения срок собственикът не е изпълнил предписанието, въз основа на констативния протокол, кметът на Общината или упълномощено от него длъжностно лице издава заповед за принудително преместване на ИУМПС и предаването му в център за разкомплектуване на МПС.

Изводи:

Изградена е и функционира система за събиране и третиране на специфични отпадъци от бита. Излезлите от употреба МПС са предмет на особено внимание от страна на Общинска администрация и на нормативно утвърдена процедура, предвид значителното количество изоставени автомобили.

4.4 Инвестиционни намерения за съоръжения за третиране на битови отпадъци

„Топлофикация Русе“ ЕАД е заявила инвестиционно намерение и Общински съвет - Русе е взел Решение № 120, прието с Протокол 6/25.02.2016 за учредяване безвъзмездно и безсрочно право на строеж в полза на Топлофикация Русе ЕАД за изграждане на Инсталация за предварително третиране (сепариране) на битови отпадъци в общински поземлен имот с идентификатор по Кадастралната карта на гр. Русе 63427.92.7, в землището на гр. Русе, местност „Под ормана“. Инсталацията ще приема отпадъци от всички общини от РСУО Русе.

РСУО Русе има намерение да изгражда анаеробна инсталация за биоразградими отпадъци. по Процедура BG16M10P002-2.004 по ОП Околна среда 2014-2020.“

4.5 Депониране

Депонирането на битови отпадъци на територията на Община Русе се извършва на изграденото през 2005 г. „Регионално депо – Русе“. Собственик на депото е Община Русе. Депото обслужва също така общините Ветово, Иваново, Сливо поле от област Русе и Община Тутракан от област Силистра. На Община Русе и издадено актуализирано Комплексно разрешително за условията на експлоатация на депото №181-Н1/2010.

Регионално депо – Русе е изградено върху площ от 292,4 дка общинска земя, от които 26 дка са отредени за клетките за опасни отпадъци. Площадката на депото се намира в местността „Под Ормана“, УПИ-І до УПИ – ХХІ, кв. „Източна промишлена зона II-б етап“ по плана на гр. Русе, с административен адрес: местност „Слатина“ №52 (Под ормана), гр. Русе, Община Русе.

На територията на депото са изградени:

- 3 броя клетки (клетка I, II и II) за неопасни отпадъци, в които е предвидено да се депонират съвместно битови и производствени отпадъци, които нямат опасни свойства;
- 2 броя клетки за инертни отпадъци (клетка VI и VII) и
- 2 броя клетки за опасни отпадъци

На площадката на депото е предвидено да се изградят още 2 броя клетки за неопасни отпадъци, както и клетки за опасни отпадъци (на отреден терен с площ 26 дка).

Депото е въведено в експлоатация със Заповед №РД01/4001/22.12.2005 год. на Кмета на Община Русе считано от дата 01.01.2006 год. То е изградено с финансиране по програма ИСПА - проект ИСПА мярка №2000/BG/16/P/PE/002 „Изграждане на шест(пет) регионални депа за твърди битови отпадъци – Монтана, Русе, Перник, Силистра, Севлиево и Созопол”.

На територията на площадката е разрешено да се извършват дейности по:

- обезвреждане на отпадъци (депониране в специално проектирани клетки за неопасни, инертни и опасни отпадъци – операция с код D5);
- оползотворяване на отпадъци – за запръствяване на клетки за неопасни отпадъци;
- съхраняване на отпадъци до извършване на която и да е от операциите по оползотворяване от букви "а" - "м" на §1, т.17 от ЗУО, освен временното съхраняване до събирането им от мястото на образуване – операция с код R13;
- временно съхраняване на отпадъци, образувани пряко при производствената дейност на инсталацията (отработени масла, маслени филтри, оловни акумулаторни батерии, излезли от употреба гуми и др.);
- съхраняване до извършване на която и да е от операциите по обезвреждане от букви "а" - "о" на §1, т.8 от ЗУО, освен временното съхраняване до събирането на отпадъците от мястото на образуването им, на херметически затворени и безопасени за компонентите на околната среда стоманобетонени кубове с обезвредени в тях опасни отпадъци – операция с код код D15, съобразно условията на КР.

Съгласно техническата документация¹⁴ за издаване на Комплексно разрешително, депото е със следния капацитет:

	I клетка	II клетка	III клетка	Общо	Общо
	м3	м3	м3	м3	тон
Неопасни	661,323	501,122	657,281	1,819,726	1,536,976
Инертни	61,925	60,030		121,955	
Опасни	840	840		1 680	3000

Стопанисването на депото е възложено на „Берус“ ООД след провеждане на процедура по Закона за обществените поръчки за избор на оператор на депото. Между Община Русе и „Берус ООД“ е сключен договор №ЗОП-92/30.12.2016 г. с период на действие 3 години, считани от датата на подписването му. Количествата депонирани неопасни и инертни отпадъци са дадени в следната таблица.

Количеството депонирани отпадъци на Регионално депо Русе, 2006-2015 г.

Година	Отпадъци в клетки за неопасни отпадъци, т/г		Отпадъци в клетки за инертни отпадъци, т/г	Общо депонирани отпадъци, т/г
	Клетка 1	Клетка 2		
2006	73,027.04	-	54,463.51	127,490.55

¹⁴ <http://registers.moew.government.bg/kr/?lotNumber=181>

Година	Отпадъци в клетки за неопасни отпадъци, т/г		Отпадъци в клетки за инертни отпадъци, т/г	Общо депонирани отпадъци, т/г
2007	73,152.32	-	192,578.46	265,730.78
2008	93,298.34	-	40,948.86	134,247.20
2009	105,261.78	-	26,186.54	131,448.32
2010	113,236.42	-	1,252.76	114,489.18
2011	98,007.06	-	30,154.82	128,161.88
2012	89,719.08	-	56,914.34	146,633.42
2013	19,176.02	69,697.18	23,098.93	111,972.13
2014	-	88,055.80	7,154.06	95,209.86
2015	-	87,154.46	2,069.22	89,223.68
2016	-	83 833,60	573,74	84 406,8
2017	-	87 941,60	908,22	88 849,82
Общо	664,878.06	416 682,10	436 303,46	1 517 863,62

Източник: Годишен доклад за изпълнение на дейностите по Комплексно разрешително № 181-Н1/2010 през 2017 г.

Предвид депонираните количества в първа клетка – 664,878 тона при обем 661,323 м³ е постигната по-висока степен на компактиране от предвижданата в документацията за Комплексното разрешително. Част от отпадъците, изкопани земни маси, код 17 05 06, посочени в горната таблица като депонирани, са оползотворени, използвани са за запръстяване и при рекултивация на депото за неопасни отпадъци, в съответствие с условията на Комплексното разрешително.

Дейностите по експлоатация на депото – разриване, уплътняване, запръстяване и др- се извършват с техника, собственост на Община Русе:

- Булдозер
- Компактор – шиповиден вибрационен валеж
- Челен товарач
- Товарен автомобил Мадара – 2 бр
- Лекотоварен автомобил Форд
- Комбиниран автоагер

Опасните отпадъци временно се съхраняват на Площадка за временно съхраняване на опасни отпадъци, чието местоположение е клетка №2 за опасни отпадъци. Площадката за временно съхраняване на опасни отпадъци е изградена като закрито помещение, с трайна настилка (бетонова), отделена е от останалите съоръжения в обекта, обозначена е с указателна табела „Площадка за временно съхраняване на опасни отпадъци“. Опасните отпадъци, образувани от производствената дейност, се съхраняват в добре затварящи се съдове, изготвени от материали, които не могат да взаимодействат с отпадъците. Съдовете са обозначени с добре видими надписи “опасен отпадък”, код и наименование на отпадъка, съгласно *Наредба* №2/23.07.2014 г. за класификация на отпадъците.

През 2012 г. 82 броя стоманобетонени кубове, съхранявани преди това на открито на терена, отреден за опасни отпадъци на територията на Регионално депо – Русе (операция D15), са внесени в клетка 1 за опасни отпадъци.

Поради изчерпване към 01.04.2013 г. на капацитета на клетка 1 за неопасни отпадъци на територията на Регионално депо – Русе и след проведени процедури по реда на ЗОП на 28.08.2014 г. са стартирани дейностите по рекултивация на клетката.

Строително-монтажните дейности по рекултивацията на стойност 2 440 726,84 лв. с ДДС се извършват от „Берус“ ООД на основание на сключен с Община Русе договор от 23.07.2014 г. Срокът на изпълнение на договора е 24 месеца, считано от датата на започване на изпълнението на обекта, от които 12 месеца за извършване на строителните и рекултивационните дейности и 12 месеца период за установяване на дефекти и поддържане на биологичната рекултивация.

Към края на 2017 г. техническата рекултивация на Клетка 1 на Регионално депо- Русе е изпълнена на 99%. Поставени са всички технически съоръжения и всички слоеве, пръст, лъос, хумус и фракции от чакъл. Изградена е газоотвеждащата система от тръби и кладенци към тях. Всички откоси са замерени, канавките също са изградени.

За довършване на рекултивацията на Клетка 1, остава последната част от биологичната рекултивация. За обекта има издаден Акт №16 и следва да стратира мониторинг на клетка 1.

4.6 Събиране и третиране на строителни отпадъци

В съответствие с изискванията на Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали (Приета с ПМС №277 от 5 ноември 2012 г, обн., ДВ, бр. 89 от 13.11.2012 г., в сила от 13.11.2012 г.), във връзка с чл. 11, ал. 1 от Закона за управление на отпадъците (ЗУО) (обн., ДВ, бр. 53 от 13.07.2012 г., в сила от 13.07.2012 г., изм., бр. 66 от 26.07.2013 г., в сила от 26.07.2013 г.) в Община Русе вече има опит в разработването и одобряването на Планове за управление на строителните отпадъци, което дава отражение върху контрола на този вид отпадъци и подобряване на процеса по искане и съответно издаване на маршрутни листове за транспортирането на строителните отпадъци. В съответствие с изискванията на Наредбата през 2015 година са одобрени 210 бр. плана за управление на строителни отпадъци.

С оглед спазване на изисквания на ЗУО и регламентиране задълженията на лицата, при чиято дейност се генерират строителни отпадъци в Община Русе е установена практиката операторите на съответните инсталации за третиране на строителни отпадъци (клетка на депото или мобилна инсталация) да приемат само строителни отпадъци, за които притежателите представят маршрутен лист, издаден от Община Русе в който е посочено следното:

- приблизителните количества на строителни отпадъци, които се очаква да бъдат генерирани;
- вида и номерата на транспортните средства, с които ще се транспортират до съоръжението;
- маршрутът на движението на транспортните средства;
- словията за недопускане на зъмърсяване на пътищата и прилежащите им площи.

Сроковете за получаване на маршрутни листове за транспортиране на строителни отпадъци на територията на Община Русе са регламентирани в общинска наредба и са от 2 до 7 дни.

През 2010 г. броят на издадените от Община Русе маршрутни листи за транспортиране на строителни отпадъци до инсталация за третирането им е 101, през 2011 г. – около 100 броя, през 2012 г. – 115, през 2013 – 109, през 2014 г. – 58 и през 2015 г. – 42.

Все още обаче има лица, които не внасят в общинска администрация искане за определяне на маршрут за транспортирането им до съоръжение/инсталация за тяхното третиране. Това са и замърсителите които депонират строителните отпадъци на нерегламентирани места.

Управлението на строителните отпадъци на територията на Община Русе се извършва по два основни начина:

- чрез депониране (операция D5-обезвреждане в специално проектирани депа) на двете клетки за инертни отпадъци на територията на «Регионално депо-Русе»);
- чрез оползотворяване (R5-рециклиране или възстановяване на други неорганични материали) на площадка в непосредствена близост до депото).

Използваната технология за третиране на строителните отпадъци зависи от вида им и от възможността им за оползотворяване.

Община Русе е сключила договор за отдаване на терен под наем за разполагане на модулна инсталация за оползотворяване на строителни отпадъци върху общински терен с площ 22 дка, в местността „Под Ормана“. На специализираната площадка е разположена мобилна инсталация, която може да калибрира фракцията с размер, подходящ за конкретните нужди на Общината или други потенциални клиенти. С решение на ОБС-Русе е приета такса за инсталацията по-ниска от таксата за депониране, с цел стимулиране оползотворяването на отпадъците за сметка на обезвреждането им чрез депониране. В момента инсталацията се стопанисва от „Астон сервиз“ ООД.

Инсталацията е със следния капацитет:

- Площадка за временно съхранение – 150 000 тона годишно
- Мобилна инсталация за рециклиране на строителен отпадък – 170-200 хиляди тона годишно.

С КР №181-Н1/2010 г. за „Регионално депо-Русе“ Община Русе има право да предава строителни отпадъци, депонирани в клетки за инертни отпадъци, с цел оползотворяването им на лица, притежаващи съответни разрешителни по ЗУО. По този начин през 2010 г. 1 974,06 тона строителни отпадъци, депонирани в клетка за инертни отпадъци, са изнесени извън площадката на депото с цел оползотворяването им, като така се удължава и живота на клетката за инертни материали.

Изводи:

Регионалното депо има изграден свободен капацитет за депониране на неопасни отпадъци за приблизително 10 години.

Капацитетът за депониране на инертни отпадъци е изчерпан. Част от депонираните отпадъци са изнесени и рециклирани в инсталацията за строителни отпадъци, изградена през 2010 г. Изградената инсталация за строителни отпадъци е с достатъчен капацитет за рециклиране на строителните отпадъци в Общината.

4. Анализ на институционалния капацитет и финансиране на дейността;

Институционален капацитет

Организационна структура в Община Русе с ангажименти по опазването на околната среда и управлението на отпадъците е следната:

- Кмет на Община Русе;
- Заместник кмет „Комунални дейности“;
- Директор на Дирекция „Екология и транспорт“;
- Началник отдел „Екология“;
 - Главни инспектори в отдел „Екология“ – 2;
 - Инспектори в отдел „Екология“ – 7;
 - Инспектори по чистотата към отдел „Екология“ – 6;
- Оператор на регионалното депо
- Кметове на кметства – 13.

На територията на Общината Кметът отговаря за:

- организиране управлението на битовите и строителните отпадъци;
- предоставянето на дейностите по управление на отпадъци от лица, които притежават необходимите разрешения;
- осигуряването на съдове за събиране на битовите отпадъци, за събирането на битовите отпадъци и транспортирането им до депата или други инсталации за оползотворяването и/или обезвреждането им, за почистването на обществените територии, за изграждане, експлоатация, закриване и мониторинг на депата за битови отпадъци и на инсталации или съоръжения за оползотворяването на битови отпадъци;
- разделното събиране на битови отпадъци на територията на Общината най-малко за следните отпадъчни материали: хартия и картон, метали, пластмаси и стъкло;
- организирането на дейностите по разделно събиране на масово разпространени отпадъци и/или определяне местата за разполагане на необходимите елементи на системите за разделно събиране и местата за предаване на масово разпространени отпадъци;
- организирането на разделно събиране на опасните битови отпадъци;
- разделното събиране и съхраняването на битови биоразградими отпадъци;
- осигуряването на площадки за безвъзмездно предаване на разделно събрани отпадъци от домакинствата, в т.ч. едрогабаритни отпадъци, опасни отпадъци и други в населени места с население, по-голямо от 10 000 жители;
- събирането, оползотворяването и обезвреждането на строителни отпадъци от ремонтна дейност, образувани от домакинствата на територията на съответната Община;
- за предаването на отделените строителни отпадъци при принудителното премахване на строежи, за оползотворяване на материалите и за покриването на разходите за извършване на дейностите по транспортиране и третиране;
- съвместно с другите кметове на общините от регионалното сдружение за инвестициите в регионални съоръжения за управление на отпадъците, и експлоатацията им;
- осигуряването на информация на обществеността чрез интернет страницата на Общината;
- поддържането на регистър на площадките за предаване на отпадъци от пластмаси, стъкло, хартия и картон;
- предотвратяване на изхвърлянето на отпадъци на неразрешени за това места и/или създаването на незаконни сметища и организиране на почистването им.

Отдел „Екология“; изпълнява следните функции:

- Осъществява контрол на дейностите, свързани с битови и строителни отпадъци, контрол на депониране на производствени и опасни отпадъци на регионалното депо и на площадките за дейностите с отпадъци от черни и цветни метали;

- Осъществява контрол по сключени договори за сметосъбиране и сметоизвозване на територията на Община Русе поддържане чистотата на териториите за обществено ползване на територията на град Русе и снегочистването; стопанисването и експлоатация на Регионално депо; дезинсекция и дезакаризация на територията на Община Русе; договори, сключени във връзка с изработването на планове и програми в областта на опазването на околната среда;
- Изготвя план-сметка за разходите, които ще се финансират от приходите от таксата за битови отпадъци, и ежегодна заповед за определяне границите на организирано сметосъбиране, сметоизвозване и обществена хигиена;
- Подготвя предложения за промяна (актуализация) на Наредби, приети от ОбС-Русе;
- изготвя разрешителни и позволителни документи, удостоверения – позволителни за ползване на лечебни растения по Закона за лечебните растения; удостоверения за култивиран произход на лечебни растения; маршрутни листи за транспортиране на строителни отпадъци до инсталация за третирането им; разрешения за кастрене, преместване и изкореняване на растителност; регистрационни карти на кучета;
- подпомага работата на Регионално сдружение за управление на отпадъците за регион Русе; изготвя протоколи от заседанието му и справки за размера на отчисленията по чл. 60 и чл. 64 ЗУО;
- координира дейностите по изграждане на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци преди депонирането им;
- участва в обществени обсъждания на доклади по ОВОС, комисии за учредяване на СОЗ, комисии за рекултивация на нарушени терени; комисии за проверки на разрешителни по чл.104 от ЗООС, издаване на разрешителни по Закона за водите и др.;
- участва в изготвянето, изпълнението и отчитането на планове, програми и стратегии в областта на опазването на околната среда и др.

Служителите на отдел „Екология“ регулярно участват в обучения:

- През 2012 г. на теми „Управление на биотпадъците. Системи за компостиране – оползотворяване на биоотпадъците“ и „Прилагане на Национална стратегия за управление на биоотпадъците в България“.
- През 2014 г. по „Управление на отпадъците и опазване на околната среда“

Изводи:

Възложените с нормативната уредба правомощия и задължения на кмета на Общината се изпълняват.

Функциите в общинска администрация са ясно определени и няма припокриване на функции.

Екипът на общинска администрация, отговорен за управление на отпадъците регулярно участва в обучения свързани със законодателството и най-добрите практики.

5. Анализ и информация за замърсени в миналото площадки за обезвреждане на отпадъците и осъществени мерки за тяхното възстановяване;

Рекултивация на съществуващо старо депо за битови отпадъци, м-ст „Под Ормана“

Община Русе е подписала договор с Предприятието за управление на дейностите по опазване на околната среда за финансиране реализацията на проект „Закриване и рекултивация на съществуващото общинско депо на територията на гр. Русе“, като дейностите по проекта са

стартирала на 18.11.2014 г. Стойността на финансовата помощ в размер на 22 411 594,40 лв. е за извършване на строително-монтажните и рекултивационни дейности от избрания по реда на Закона за обществените поръчки изпълнител – ДЗЗД „Обединение Еко Емстрой“. Строителният надзор на стойност 547 200 лв., финансиран от общинския бюджет, ще се осъществява от ДЗЗД „Консултанти депо – Русе“ по силата на сключен с Община Русе договор. Реализацията на проекта ще окаже положителен ефект върху околната среда, тъй като депото се класифицира като депо с много висок рисков потенциал, поради депонираните на него опасни отпадъци (гудрон).

Рекултивация на селски сметища

През 2013 г. са рекултивирани 3 селски сметища (с. Басарбово, м-ст “Боаза”; кв. “Средна кула”, м-ст “Арнаут дере”; с. Сандрово, м-ст “При казана”).

Трите сметища са одобрени за финансиране по проект EuropeAid 120520/D/SV/BG по ИСПА мярка „Подготовка на работни проекти, тръжна документация и изпълнение на строителен надзор за дейностите по закриване на 14 общински сметища, разположени на територията на 5 региона: Монтана, Русе, Севлиево, Силистра и Созопол“. Бенефициент по ИСПА мярката е Министерството на околната среда и водите, а крайни бенефициентни са общините, на чиято територия са разположени 14-те сметища.

През 2013 г. е извършена рекултивацията на сметищата в селата Басарбово и Сандрово съгласно работните проекти – изгребване, транспортиране и предепонирание на площадката на сметището в кв. „Средна кула“. През месец октомври по реда на Наредба №26 за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт е приета техническата рекултивация на сметищата в с. Сандрово и с. Басарбово. Сметището в м-ст „Арнаут дере“, кв. „Средна кула“ е рекултивирано последователно купулно запечатване и е прието през месец декември 2013 г. по реда на ЗУТ като обект втора категория.

Почистване на замърсени с отпадъци терени-общинска собственост от отпадъци (битови, строителни, производствени, опасни) – при необходимост

По предписания на РИОСВ – Русе, констатации от инспекторите по чистотата и служители от отдел „Екология“ при Община Русе, както и по жалби и сигнали на граждани, през 2015 г. са почистени 23 замърсени терени общинска собственост от ОП „ПАРКСТРОЙ – РУСЕ“ и са извозени на депо общо 2 567,44 тона, от които 1548 тона са строителни отпадъци.

Изводи:

Предстоящо е закриването на съществуващо старо депо за битови отпадъци, м-ст „Под Ормана“. Рекултивацията ще окаже положителен ефект върху околната среда, тъй като депото се класифицира като депо с много висок рисков потенциал, поради депонираните на него опасни отпадъци (гудрон).

Няма други незакрити сметища в Общината.

Замърсени терени се почистват регулярно.

Препоръка: След закриване на старото депо да се определи общинска структура, отговорна за последващия мониторинг и следексплоатационни грижи.

6. Анализ на организационните схеми за финансиране управлението на отпадъците;

Наредба № 16 за определянето и администрирането на местните такси, цени на услуги и права на територията на Община Русе, глава II, раздел I, чл. 15 – 18, определя организационната схема за финансиране дейностите по отпадъците, а именно:

- Чл. 15 (1) Таксата се заплаща от собственика на имота, а при учредено вещно право на ползване или концесия- от ползвателя, според одобрените от общинския съвет разходи за съответната година за всяка от дейностите. За имот – държавна или общинска собственост, таксата се заплаща от лицето, на което имотът е предоставен за управление.
- Чл. 15 (3) Предприятията изчисляват дължимата такса според количеството на битовите отпадъци и/или пропорционално върху по-високата между отчетната стойност и данъчната оценка, съгласно приложение № 2 към ЗМДТ за нежилищните недвижими имоти и върху данъчната оценка за жилищните имоти и я внасят в приход на общинския бюджет.
- Чл. 16 (1) Размерът на таксата се определя в левове, според количеството на битовите отпадъци, като лицата подават декларация в Община Русе от 1 юни до 30 ноември на предходната година. В декларацията се посочват видът и броят на съдовете за изхвърляне на битовите отпадъци, които ще се използват през годината, съобразно обявената от Общината честота за извозването на битовите отпадъци.
 - (2) В случаите по ал.1 се заплаща и такса за поддържане чистотата на териториите за обществено ползване в населените места, пропорционално върху данъчната оценка на имота.
 - (3) Когато не може да се установи количеството на битовите отпадъци по ал. 1, размерът на таксата се определя пропорционално върху данъчната оценка на имота, изчислена съгласно подадена данъчна декларация по чл.14 от ЗМДТ.
 - (4) Не се събира такса за сметосъбиране и сметоизвозване за имоти, които не се обслужват.
 - (5) Не се събира такса за сметосъбиране, сметоизвозване и обезвреждане на битови отпадъци за имотите, които няма да се ползват през цялата година и е подадена декларация
 - (6) Не се събира такса битови отпадъци:
 1. За имоти публична общинска собственост, в това число паркове, спортни игрища, площадки и други използвани за обществено-полезна дейност или предоставени на юридически лица с нестопанска цел с общественополезна дейност.
 2. За паркове, спортни игрища, площадки и други използвани за обществено-полезна дейност имоти публична държавна собственост.

Дейностите по управление на отпадъците се възлагат по Закона за обществените поръчки.

Финансиране на дейностите по управление на отпадъците

Планираните разходи за дейности по управление на отпадъците през 2014-2016 г. са следните:

Планирани разходи за дейности по управление на битовите отпадъци, лв.

Компоненти на разходите	2014	2015	2016
Осигуряване на съдове за битови отпадъци	331,000	60,000	90,000
Събиране на битовите отпадъци и транспортирането им до депа и инсталации за третиране	3,117,030	3,378,113	3,467,661

Депониране, включително закриване, и третиране	5,082,336	4,721,694	1,341,706
Почистване на територии за обществено ползване	6,717,478	6,669,135	5,359,879
Обезпечение по чл.60 от ЗУО	231,000	227,500	227,500
Отчисления по чл. 64 от ЗУО	1,452,000	1,820,000	2,340,000
Общо разходи	16,930,844	16,876,442	12,826,746

Източник: Общинска администрация

По-високите разходи за депониране през 2014 и 2015 г. включват част от разходите за закриване на първа клетка на регионалното депо, за авторски и строителен надзор на рекултивацията на старото депо. Съдовете за битови отпадъци се осигуряват в рамките на договора за събиране и извозване на битовите отпадъци, Общината закупува кошчетата.

Фактически разходи за дейностите по управление на отпадъците, лв.

Компоненти на разходите	2014	2015	2016	2017
Планирани разходи за УО	16,930,844	16,876,442	12,826,746	13,382,800
Фактически разходи за УО	15,262,844	14,971,289	12,036,669	13,121,916

Източник: План-сметки и отчет на Общинския бюджет

В съответствие с Наредбата за реда и начина за изчисляване и определяне размера на обезпеченията и отчисленията, изисквани при депониране на отпадъци, от 19.12.2013 г., обезпечението за регионалното депо е определено като 3.5 лв на тон, а отчисленията по чл. 64 от ЗУО, събирани при непостигане на целите за рециклиране и оползотворяване на отпадъци, са определени от Наредбата по следния начин:

Размер на отчисленията по чл. 64 от ЗУО при непостигане на целите

Отчисления по чл. 64	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Лева на тон депонирани отпадъци	22	28	36	40	45	57	95

Социалната допустимост на дейностите по управление на отпадъците е определена в Националните указания за финансиране на инфраструктурата в сферата на отпадъците¹⁵ като 1% от средния доход на населението. На тази база може да се определи, че максималните приходи, които могат да бъдат осигурени от населението на Община Русе на настоящия етап са 7.7 млн. лв. Към настоящия момент има възможност за съществено увеличаване на ТБО за населението, в рамките на социалната поносимост и намаляване на кръстосано субсидиране от страна на юридическите лица и/или търсене на възможности за намаляване на разходите.

В следващата таблица са посочени отчисления, които са внесени във връзка с депонирането на битови отпадъци, през всяка от годините в периода 2013-2017 г.

Отчисления по чл. 64 от ЗУО, битови отпадъци

	2013	2014	2015	2016	2017
Община Русе	974,473	1,494,334	1,795,375	2,351,576	2,696,559

¹⁵ „Указания за анализ на разходите и ползите на проекти в областта на твърдите битови отпадъци, финансирани от европейския фонд за регионално развитие през периода 2007 – 2013“

Регион Русе	1,328,986	1,950,894	2,357,900	3,038,645	3,571,422
-------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Извод:

Прилагането на принципа „Замърсителят плаща“ или заплащане на услугите по управление на отпадъците според количеството се извършва винаги, когато това е възможно – според обема и честотата на обслужване на съдовете, които се ползват, според количествата приети на депо или на инсталация отпадъци.

Разходите по дейностите за управление на отпадъците са по-високи от планираните приходи са по-високи през последните години предвид разходите по закриване на първа клетка и наличието на преходен остатък от предишни периоди. Предвид прага на социалната поносимост има възможност да увеличаване на такса битови отпадъци за населението. Постигането на целите за рециклиране и оползотворяване на отпадъци и освобождаване от отчисления по чл. 64 от ЗУО ще позволи покриване на текущите разходи от сегашните приходи от такса битови отпадъци.

Няма неизвършени или забавени плащания по чл. 60 и чл. 64 от ЗУО.

Схемата Разширена отговорност на производителя се реализира, като производителят приема отпадъци от опаковки, ИУЕЕО, батерии, гуми, и други безвъзмездно.

7. Анализ на информирането на обществеността

Дейности по информиране на обществеността се провеждат ежегодно във връзка с договорите, сключени между Община Русе и организации по оползотворяване, както и във връзка с проекти финансирани от ПУДООС, като:

- **„Стара хартия за нова книга“** Началото на празника „Стара хартия за нова книга“ бе поставено на 15 септември 2013 г. и се реализира и през 2015 г. Организаторите Книжен център „Гринуич“ и Екопак България АД, както и партньорите на „Стара хартия за нова книга“ се обединиха около идеята, че е важно всяко дете още от ранна възраст да се научи да полага грижи за природата, да събира разделно отпадъците и да има специално отношение към книгата и четенето.
- **„Стани Екогерой“** се провежда за четвърти път през 2015 г.. Информационни листовки и карти с персонален код бяха разпространени в участващите училища. Чрез кода от картата учениците от подготвителен до 8-ми клас имаха възможност да се регистрират в специално създадена онлайн игра и да отговарят заедно със своите родители на въпроси, свързани с опазване на околната среда. Организирана от Екопак.
- **„Клуб Екогерой – Зима 2015“** Над 500 деца се включиха в сезонната игра в нашия Клуб „Екогерой“ – Зима 2015“. В нея младите приятели на околната среда отговаряха на въпроси, свързани с енергията, възобновяеми и невъзобновяеми енергийни източници и как трябва да ги използваме разумно и да помагаме за опазването на околната среда от замърсяване.. Организирана от Екопак.

Провеждат се телевизионни кампании за популяризиране на мерките за разделно събиране на отпадъци от ИУЕЕО и НУБА. Организирани от **„Екобатери“ АД** и **„Елтехресурс“ АД**.

През месец Май 2015г. „Лубрика – екологични дейности“ ЕООД организира работна среща, на която са поканени фирми, които събират и такива, които генерират отработени масла. На

срещата са засегнати проблеми, свързани с по-добра събираемост, както и такива отнасящи се за вредата от нерегламентираното изгаряне на отработените масла.

Община Русе се включи в инициативата на ВТV „Да изчистим България за един ден“, през 2014 и 2013 г. В кампанията участват граждани, институции, фирми, училища и неправителствени организации, както и фирмите, с които Община Русе има сключени договори за сметосъбиране и сметоизвозване и обществена хигиена. Почистени са замърсени терени в Общината.

В резултат от участие в конкурсите на националната кампания “За чиста околна среда” – Пролетен и есенен сезон, финансирана от ПУДООС, са финансирани проекти на кметства Семерджиево, Хотанца и Ястребово.

Кметство Семерджиево реализира проекта си на тема „Райски кът за отдих“, в рамките на който е обновена централната част на селото.

Кметство Хотанца осъществи проект „Облагородяване и озеленяване на зона за отдих в административния център на Ново село” - почистване и озеленяване на замърсена площ, която е превърната в място за отдих с детски кът. Направена е беседка и циментова пътека, демонтирани са старите люлки от детската площадка и са монтирани нови съоръжения, пейки, ограда, кошчета и маса за тенис. В центъра на селото е оформен цветен кръг, монтирани са лампи и са доставени и монтирани пейки.

Кметство Ястребово реализира проект „Спортен кът сред чиста природа за деца и възрастни”. В рамките на проекта е извършено почистване, озеленяване и благоустрояване на терена изцяло с доброволния труд на младежите и работниците към кметството. Стадионът е ограден, засадени са цъфтящи храсти и са монтирани пейки и беседка, фитнес съоръжения и маса за тенис. Поставени са кошчета за разделно сметосъбиране.

На интернет страница на Общината е дадена информация за:

- Общинските наредби и програми за управлението на отпадъците;
- Функциите на общинска администрация по отношение на управлението на отпадъците
- Общински поръчки за възлагане на дейности по управление на отпадъците
- Заповедта на кмета за обхвата и честотата на обслужваните със сметосъбиране територии
- График за събиране на ИУЕЕО
- Списък на организациите по оползотворяване на ИУЕЕО, батерии и акумулатори
- Регистър на площадките за предаване на рециклируми отпадъци
- Ред и начин на предаване на едрогабаритни отпадъци и др.

Извод:

На интернет страницата на Общината е предоставена изчерпателна информация за управлението и изпълнението на дейностите по битовите и строителните отпадъци.

Ежегодно със съдействието на организациите по оползотворяване, с финансиране от ПУДООС или от общинския бюджет се изпълняват дейности по информиране на обществеността, както и по ангажиране на обществеността в дейности по почистване и благоустрояване на обществени територии.

8. Анализ на информационното обезпечаване.

Налична е следната информация:

- Програмни и планови документи за управление на отпадъците
- Заповеди на кмета на Общината във връзка с функциите и отговорностите по отношение на управление на отпадъците
- Решения на Общинския съвет по приемане на програми, годишни отчети, план-сметки и други по отношение на управление на отпадъците
- Годишни отчети на общинска администрация и на оператора на депото
- Количествата депонирани битови и инертни отпадъци
- Количествата приети и оползотворени отпадъци от организациите по оползотворяване
- Състава на битовите отпадъци
- Констативни протоколи от контрол на дейностите по управление на отпадъците
- Регистри на договори, лица с разрешителни и др.

Извод:

Информационното обезпечаване, което е в рамките на дейността на общинска администрация е осигурено.

Приложение 2. Прогнози и масов баланс