



ПРОГРАМА

ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ

на община Борован

2021-2028 г.



ПРИЕТА С РЕШЕНИЕ НА ОБЩИНСКИ СЪВЕТ - БОРОВАН
№ 224/27.05.2021г.



СЪДЪРЖАНИЕ

I. ВЪВЕДЕНИЕ.....	4
1.1. Основание и подход за разработване на програмата.....	5
1.2. Принципи и действащо законодателство	7
1.3. Процедури за преценка необходимостта от ЕО и Оценка за съвместимост с предмета и целите за опазване на ЗЗ в съответствие с изискванията на ЗООС и ЗБР	10
II. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОБЩИНАТА	11
2.1. Географска характеристика и местоположение.....	11
2.1.1. Релеф	13
2.1.2. Климат	13
2.1.3. Водни ресурси	15
2.1.4. Почви и полезни изкопаеми	16
2.2. Административно – териториална характеристика	17
2.3. Социално-демографска характеристика	19
2.4. Икономическо развитие	22
2.4.1. Развитие на икономиката – тенденции, процеси, проблеми	22
2.4.2. Промишленост	24
2.4.3. Селско стопанство	24
2.4.4. Горско стопанство	29
2.4.5. Туризъм	31
2.5. Екологична характеристика	33
III. АНАЛИЗИ НА СЪСТОЯНИЕТО НА УПРАВЛЕНИЕТО НА ОТПАДЪЦИТЕ	45
3.1. Анализ на отпадъците	45
3.1.1. Генерирани битови отпадъци	45
3.1.2. Строителни отпадъци	59
3.1.3. Производствени и опасни отпадъци	62
3.1.4. Специфични потоци отпадъци	63
3.2. Анализ на инфраструктурата за управление на отпадъци	67
3.2.1. Съществуващи практики и обхват на системата на събиране, транспортиране и депониране на битови отпадъци	67
3.2.2. Претоварни станции и инсталации за предварително третиране/сепариране, сортиране и други за битови отпадъци	69
3.2.3. Системи за разделно събиране и оползотворяване на отпадъците	70
3.2.4. Обезвреждане на отпадъци	72
3.2.5. Предотвратяване на риска от стари замърсявания	75



3.3. Анализ на институционалния капацитет в сферата на управлението на отпадъците, с акцент върху контролните функции	76
3.4. Анализ и информация за замърсени в миналото площадки за обезвреждане на отпадъците и осъществени мерки за тяхното възстановяване	80
3.5. Анализ на организационните схеми за управление на отпадъците, планиране, финансиране и определяне на цени и такси за услугите	81
3.6. Анализ на информирането на обществеността по въпросите на управление на отпадъците	84
3.7. Анализ на информационното обезпечаване за отпадъците и дейностите с отпадъци.	86
IV. ПРОГНОЗИ	88
V. SWOT АНАЛИЗ	90
VI. ОСНОВНИ ЦЕЛИ НА ПРОГРАМАТА	92
VII. ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ С ПОДПРОГРАМИ, МЕРКИ, ДЕЙНОСТИ И ПРОЕКТИ...	94
7.1. Подпрограма за предотвратяване образуването на отпадъци	95
7.2. Подпрограма за предотвратяване образуването на хранителни отпадъци	105
7.3. Подпрограма за достигане на целите за подготовка за повторна употреба и за рециклиране на битовите отпадъци, в т.ч. отпадъци от опаковки и биоотпадъци.....	110
7.4. Подпрограма за достигане на целите за рециклиране и оползотворяване на строителни отпадъци и отпадъци от разрушаване на сгради	120
7.5. Подпрограма с мерки за достигане на целите за рециклиране и оползотворяване на масово разпространени отпадъци /МРО/.....	125
7.6. Подпрограма за намаляване на количествата и на риска от депонираните битови отпадъци.....	130
7.7. Подпрограма за подобряване на административния капацитет за управление на отпадъците.....	133
VIII. КООРДИНАЦИЯ С ДРУГИ ПЛАНОВЕ И ПРОГРАМИ	136
IX. СИСТЕМА ЗА НАБЛЮДЕНИЕ, КОНТРОЛ И ОЧИТАНАЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ОБЩИНСКАТА ПРОГРАМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ	138
X. ПРИЛОЖЕНИЯ	140
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Списък на използваните съкращения	140
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Списък на използваните таблици и фигури	141
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Окончателен доклад от изготвен четириsezонен морфологичен анализ на битовите отпадъци, генериирани в община Борован.....	142



I. ВЪВЕДЕНИЕ

Устойчивото управление на непрекъснато нарастващото количество отпадъци е едно от най-значителните предизвикателства пред съвременното общество. Образуваните отпадъци от жизнената дейност на човека, от производството и търговията изискват незабавни действия за намаляване на общото им количество, повторната им употреба, увеличаване на рециклирането и тяхното оползотворяване. Основната цел е да се предотврати или ограничи неблагоприятното влияние на отпадъците върху човешкото здраве и природната среда. С напредване развитието на технологичните процеси за третиране на отпадъците, все повече се усъвършенстват възможностите за тяхното използване като алтернативен енергиен източник и намаляване на количеството, предназначено за депониране.

Програмата за управление на отпадъците (ПУО) на община Борован за периода 2021-2028 г. е продължение на многогодишната целенасочена и последователна местна политика за развитие на системите за управление на различните потоци отпадъци, генериирани на територията ѝ. Изпълнението на Програмата ще окаже съществен принос за ефективното използване на ресурсите и намаляване на вредните въздействия на отпадъците. Основното предназначение на ПУО е да осигури практически инструмент на Община Борован за планиране и аргументиране на необходимите ресурси, мерки и действия за предоставяне на необходимите качествени услуги по управление на отпадъците за населението и бизнеса, в съответствие с нормативните изисквания и най-добри практики.

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

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

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

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

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

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

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



Фиг.1: Йерархия на отпадъците

Община Борован е член на Регионално сдружение за управление на отпадъците - регион Оряхово. В сдружението участват още общините: Оряхово, Мизия, Хайредин, Козлодуй, Бяла Слатина и Кнежа. Всички членове на РСУО са задължени да постигнат общи цели за рециклиране и общи изисквания по отношение на екологосъобразното обезвреждане на отпадъците.

Основната цел на настоящата програма е насърчаване на ефективното използване на ресурсите и постигането на устойчив растеж, чрез прилагане на мерки за изграждане на интегрирана система за управление на отпадъците в община Борован като елемент на Регионалната система за управление на отпадъците в регион Оряхово.

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

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

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

1.1. Основание и подход за разработване на програмата

Общинската програма за управление на отпадъците се разработва на основание чл. 52 от Закона за управление на отпадъците (ЗУО), във връзка с чл.15, ал.1, т.3, чл.57 и чл.59 от Закона за опазване на околната среда (ЗООС). Програмата за управление на отпадъците е секторна програма и е неразделна част от Общинската програма за опазване на околната среда на община Борован.

Програмата обхваща всички дейности, които произтичат като задължение на Общините и компетенции на Кмета, съгласно разпоредбите на Закона за управление на отпадъците (ЗУО), Закона за опазване на околната среда (ЗООС) и техните подзаконовите нормативни актове. Обхватът и съдържанието на Програмата са в съответствие и с



Методическите указания за разработване на общински програми за управление на отпадъците утвърдени със Заповед № РД-211/31.03.2015 г. на Министъра на околната среда и водите.

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

В хода на разработване на ПУО са приложени различни подходи и методи – сравнителен, статистически, описателен, графичен и табличен метод. Използвани са официални данни, публикувани от Министерството на околната среда и водите, Националния статистически институт и други институции.

По своята същност програмата е стратегически документ и при изготвянето ѝ е приложена методология на стратегическо планиране, която определя и основните подходи и технологични етапи при разработването ѝ:

- **Предварителна подготовка** – създаване на ясна и последователна организация на процеса по разработване, съгласуване и приемане на стратегическия документ; информиране на обществеността;
- **Анализ на настоящото състояние** – идентифициране на заинтересованите страни и изготвяне на схема за консултации; събиране, обработка и анализ на данни;
- **Изговяяне на прогнози**
- **Изготвяне на подпрограми с мерки и дейности за реализация на Програмата.**

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

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

В рамките на Програмата за управление на отпадъците на територията на община Борован е изгotten анализ на съществуващото състояние по отношение дейностите, свързани с отпадъците, на база който са идентифицирани проблемите и са формулирани целите за периода 2021-2028 г. Разработен е План за действие, в който са посочени необходимите мерки в близка и в средносрочна перспектива, отговорните институции и необходимите финансови средства за обезпечаване на планираните дейности.

Направен е преглед на организацията за управление на отпадъците, препоръки за бъдещата организация, информационното обезпечаване и провеждането на осведомителните кампании и предоставянето на информация. Програмата е оформена и структурирана съгласно методическите указания за разработването ѝ.

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

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

Програмата е разработена от външни консултанти съвместно с компетентните служители в Община Борован, като е взето предвид и мнението на заинтересованите страни. Подходът за разработване на програмата е съобразен и с изискването такъв вид документ да е достъпен за разбиране от страна на неспециалисти и на широката общественост и същевременно да предоставя възможност на тесните специалисти да получат по-подробна информация чрез приложения към основния текст на аналитичната част.



1.2. Принципи и действащо законодателство

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

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

Мерките в настоящата програма ще се изпълняват в съответствие с Националния план за управление на отпадъците за периода 2021-2028 г. и Стратегия и план за действие за преход към кръговата икономика на Република България за периода 2021 – 2027 г.

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

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



9. Наредба № 6 Обн. ДВ. бр.80 от 13 Септември 2013 г. (изм. и доп. ДВ. бр.13 от 7 Февруари 2017 г.) за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци.

10. Наредба №7 от 24.08.2004 г. за изискванията, на които трябва да отговарят площадките за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци;

11. Наредба №7 от 19.12.2013 год., посл. изм. и доп., ДВ бр. 7 от 20.01.2017 г. за реда и начина за изчисляване и определяне размера на обезпеченията и отчисленията, изисквани при депониране на отпадъци;

12. Наредба за разделно събиране на биоотпадъци и третиране на биоразградимите отпадъци, Приета с ПМС № 20 от 25.01.2017 г., Обн. ДВ. бр.11 от 31 Януари 2017 г.

13. Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, Обн. ДВ.. бр.98 от 8 Декември 2017 г.;

14. Наредба за опаковките и отпадъците от опаковки Обн. ДВ. бр.85 от 6 Ноември 2012г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.60 от 20 Юли 2018 г.;

15. Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци Обн. ДВ. бр.29 от 30 Март 1999 г.;

16. Наредба за реда и начина за оползотворяване на утайки от пречистването на отпадъчни води чрез употребата им в земеделието Обн. ДВ. бр.63 от 12 Август 2016 г., изм. ДВ. бр.55 от 7 Юли 2017 г.;

17. Наредба за отработените масла и отпадъчните нефтопродукти - 08.01.2013 г.;

18. Наредба за излезлите от употреба моторни превозни средства, Обн. ДВ. бр.7 от 25 Януари 2013 г. (посл. изм. и доп. ДВ. бр.37 от 21 Април 2020 г.);

19. Наредба за излязлото от употреба електрическо и електронно оборудване, Обн. ДВ. бр.100 от 19 Ноември 2013 г., изм. ДВ. бр.30 от 15 Април 2016 г., изм. и доп. ДВ. бр.47 от 5 Юни 2018 г., изм. и доп. ДВ. бр.60 от 20 Юли 2018 г.;

20. Наредба за батерии и акумулатори и за негодните за употреба батерии и акумулатори, Обн. ДВ. бр.2 от 8 Януари 2013 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.60 от 20 Юли 2018 г.;

21. Наредба за изискванията за третиране на излезли от употреба гуми, Обн. ДВ. бр.73 от 25 Септември 2012 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.60 от 20 Юли 2018 г.;

22. Наредба за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми, Обн. ДВ. бр.57 от 2 Юли 2004 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр.67 от 23 Август 2019 г.;

23. Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда, Обн. ДВ. бр.25 от 18 Март 2003 г., посл. изм. ДВ. бр.67 от 23 Август 2019 г.;

24. Наредба за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони Приета с ПМС № 201 от 31.08.2007 г., обн., ДВ, бр. 73 от 11.09.2007 г., в сила от 11.09.2007г., посл. изм. и доп., бр. 94 от 30.11.2012 г., в сила от 30.11.2012 г.;

25. Наредба за опазване на обществения ред на територията на община Борован;

26. Наредба за условията и реда за принудителното изпълнение на заповеди за поправяне, заздравяване или премахване на строежи от органите на Община Борован;

27. Наредба за определянето и администрирането на местните такси, цени на услуги и права на територията на община Борован.

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

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

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



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

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

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

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

- да се постигне повторна употреба и рециклиране на минимум 50% от битовите и приравнените на битовите отпадъци
- да се постигне рециклиране и оползотворяване на най-малко 70% от отпадъците от строителство и от разрушаване на сгради
- да се разработят национални програми за предотвратяване на образуването на отпадъци
- да се въведе разделно събиране минимум за битовите отпадъци и подобни източници от хартия, метал, пластмаса и стъкло
- въвежда процедура за определяне на критерии за край на отпадъка и специфицира в кои случаи вещества или предмети, получени в резултат от производствен процес, представляват странични продукти, а не отпадъци;
- разграничава кога изгарянето на отпадъци е ефективно от енергийна гледна точка и се счита за операция по оползотворяване;
- определя ясно разликата между „оползотворяване“ и „обезвреждане“ на отпадъци
- въвежда „разширена отговорност на производителя“ като едно от средствата за подпомагане на разработването и производството на стоки, при които се отчита и се улеснява ефективното използване на ресурси по време целия им жизнен цикъл.



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

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

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

Процес на обществени консултации при разработване на програмата:

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

- Информиране на обществеността, чрез публикуване на сайта на Общината на проект на Програма за управление на отпадъците на Община Борован 2021-2028 г.;
- Публикувана на интернет страницата на общината на покана към обществеността и заинтересованите страни за обществено обсъждане /на посочено от Общината място в определен ден и час или дистанционно, чрез споделяне на мнения и предложения на е-майл за проекта на програмата;
- Проведени обществена консултации по реда на чл.26 от Закона за нормативните актове, чрез предоставяне на проекта на програмата на сайта на Община Борован и приемане на становища, мнения и възражения на официалната ел. поща на общината или в Центъра за информация на гражданите;
- Разглеждане в комисии и приемане на програмата на заседание на Общински съвет.

Органи за разработване и одобрение

Програмата за управление на отпадъците на община Борован за периода 2021-2028 г. е разработена от „Динамик Салюшънс“ ЕООД гр. Шумен, съгласно сключен Договор №Д-Д-54/07.10.2020 г.

В програмата са включени данните от актуален Доклад за извършен през 2019 г. четири сезонен морфологичен анализ на битовите отпадъци, генериирани на територията на община Борован.

Програмата е съгласувана със Становище № ВР -3-ЕО от 27.04.2021 г. на директора на РИОСВ Враца.

Програмата е приета на2021 г. с Решение № по протокол №.../.....2021 г. от Общински съвет Борован.



II. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОБЩИНАТА

2.1. Географска характеристика и местоположение

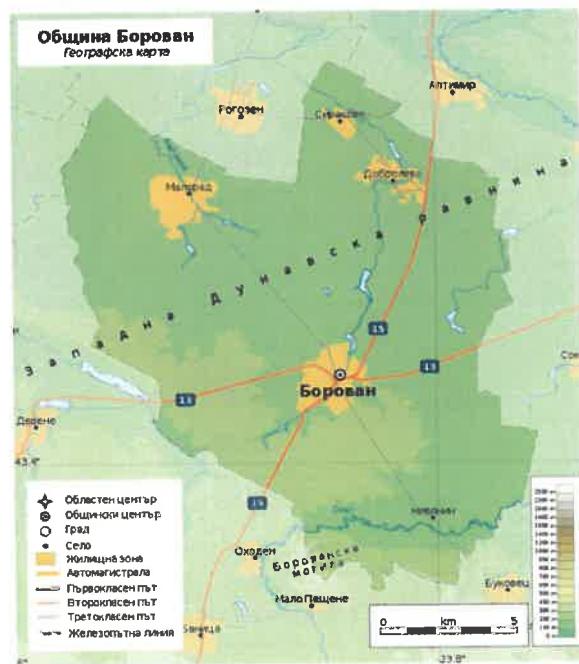
Община Борован е разположена в котловината на Дунавската равнина. Тя заема централните части на област Враца и се намира в Северозападния район (СЗР).

С площ от 210,729 km², Борован заема 8-мо място сред 10-те общини на областта, което съставлява 5,85% от територията на област Враца и едва 1,10% от територията на Северозападния район (NUTS 2).



Фиг. 2: Географско положение на община Борован

Община Борован граничи с общините: Хайредин на север, Бяла Слатина на изток и югоизток, община Враца на запад и югозапад и с Криводол в най-северозападната си част.



Фиг. 3: Карта на община Борован



Урбанистичната структура на общината включва 5 населени места – с. Борован, с. Малорад, с. Добролево, с. Нивянин и с. Сираково.

Село Борован е административният, икономически и културен център на едноименната община. Намира се на 32 км от областния град Враца, на 16 км от град Бяла Слатина, на 26 км от Криводол, на 150 км от столицата София, на 220 км от Русе и на 370 км от Варна.

Общината има благоприятно географско разположение, тъй като се явява естествен център между река Дунав и Стара планина и през нея преминават пътища от Републиканската пътна мрежа. Главните пътни артерии са път П-15 Враца - Оряхово и път П-13 Монтана-Борован-Плевен. Единият прави връзка между източното Черноморие и западните части на страната, а пътят София - Ферибот Оряхово е пряка връзка на с Република Румъния. През община Борован преминават и няколкото пътища с регионално значение - за АЕЦ Козлодуй, Монтана, Плевен и Бяла Слатина.

Населението на община Борован към 31.12.2019 г. наброява 5120 души или 3,21% от населението на област Враца и едва 0,7% от това на СЗР. Гъстотата на населението към 2019 г. е 24 души на км², много по-ниска от средните стойности за област Враца (44,3), от средната гъстота за СЗР (38,6) и за страната (63,0 души на кв. км.).

Националната концепция за пространствено развитие за периода 2013-2035г., определя Борован като урбанистичен център от ниво 5 – много малки градове и села, центрове с общинско значение за територията са съответните общини.

Таблица 1: Баланс на територията на община Борован (дка)

Общо	Земеделска	Горска	Населени места	Водни течения и водни площи	За добив на полезни изкопаеми	За транспорт и инфраструктура
210736	189888	6000	11534	2363	16	935

Източник: Национален статистически институт

Най-голям относителен дял в територията на община Борован заема земеделската земя – 189888 дка (90,09% при средно за страната 57,4 %). На второ място са населените места – 11534 дка (5,50%), следвани от горските територии – 6000 дка (едва 2,84% при средно за страната 33,5%). Водните площи заемат 1,12% от територията на общината, а площите за транспорт и инфраструктура 0,44%, а за добив на полезни изкопаеми – 0,01%.

Графика 1: Разпределение на площта на община Борован по видове територии



Източник: Национален статистически институт



2.1.1. Релеф

Релефът на община Борован е равнинно-хълмист, като средната надморска височина е между 250 - 350 м. Територията условно попада в две физикогеографски области на България – Западната Дунавска равнина и много малка част в Западния Предбалкан. Югозападно от село Нивянин, в големия завой на река Скът на територията на общината попада част от уединената височина Борованска могила с максимална височина от 423 м.

По нейното северно подножие условно се прокарва границата между Западната Дунавска равнина и Западния Предбалкан. Останалата част от община Борован се заема от обширната равнинна част на Западната Дунавска равнина, като малкото на брой малки реки и суходолия текат в плитки и широки долини. Северозападно от село Сираково, в долината на река Сираковска бара (десен приток на река Бързина) се намира най-ниската ѝ точка – 110 м.н.в. Характерът на релефа благоприятства развитието на интензивно аграрно стопанство.

Релефът на общината е представен от морфоструктурата на Мизийската плоча. В основата си платформата е изградена от стари докамбрийски и палеозойски силно нагънати магмени и метаморфни скали. Върху тези скали има хоризонтална покривка от мезозойски и неозойски седименти. На територията на общината са разкрити морски и бракични седименти (късна креда) и глинесто-теригенно-карбонатни седименти (ранна креда). В най-северните райони на общината е разкрита лъсовата покривка, характерна за някои части от териториите, които Мизийската плоча обхваща.

2.1.2. Климат

Климатът в община Борован е умереноконтинентален, характеризиращ се с горещо лято и студена зима. Съществено влияние върху характера на климата оказват релефът, надморската височина, въздушният пренос. Общината се явява естествен център между р.Дунав и Стара планина. Карпатската и Старопланинската орографска бариера и широката континентална отвореност на цялата Дунавска равнина на изток и североизток към територията на Източноевропейската равнина и транспортирани и трансформирани различни по произход въздушни маси оказват силно влияние върху цялостното формиране на климата в района.

Фиг. 4: Средни месечни температури и валежи в община Борован



Източник: www.meteoblue.com/bg

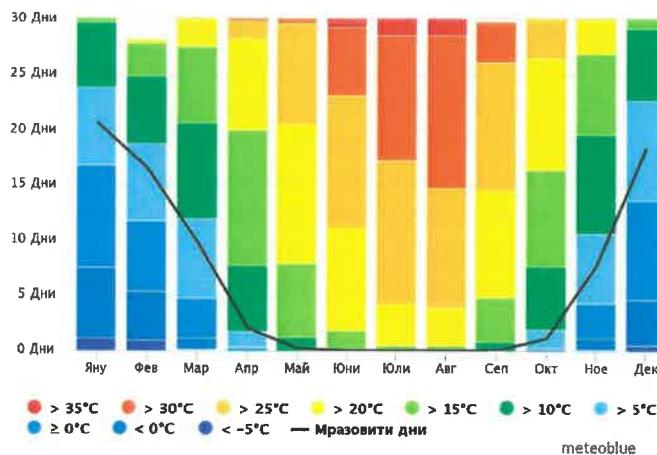
„Среднодневният максимум“ (плътна червена линия) показва средната максимална дневна температура за всеки месец от годината за община Борован. По същия начин „Среднодневният минимум“ (плътна синя линия) показва средната минимална дневна температура. Горещите дни и студените нощи (пресечени червени и сини линии) изразяват средната дневна температура в най-топлия ден и средната-нощна температура в най-студената нощ от месеца за последните 30 години.



Континенталният характер на климата в Борован е ясно изразен. Най-високите измерени температури са през м. юли между 30 и 35°C, а най-ниските през м. януари от -2°C до -10°C. Средните януарски температури за територията на общината са около 0 - 1,5°C. Седноюолските температури са относително високи 22 - 24°C.

Сравнително ниската средна годишна температура (10°C) и високата годишна амплитуда (24-25°C) са белези на континенталния климат в района. Регистрирани са изключително ниски абсолютни температури, когато от север нахлутят студени въздушни маси.

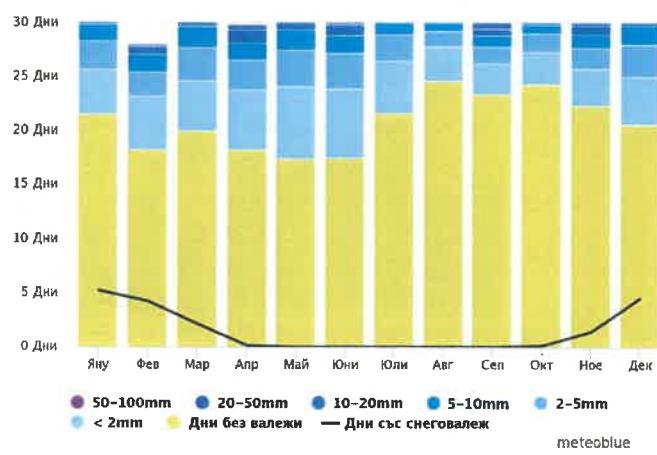
Фиг.5: Средномесечни максимални температури в община Борован



Източник: www.meteoblue.com/bg

Месечната продължителност на слънчевото греене е друг основен климатичен показател със значение за развитието на определени стопански дейности - земеделие, туризъм и други. Най-висок брой ясни дни се наблюдават през летните месеци - юли (17), август (18) и ранната есен – септември (15). Най-малко слънчеви дни има през зимните и ранните пролетни месеци - (5-7) слънчеви дни. Регионът се характеризира със средна (2190 часа) годишна продължителност на слънчевото греене. Поради тази причина слънчевата енергия е основният възобновяем източник, който може да бъде използван ефективно в община Борован.

Фиг.6: Средни месечни количества на валежите в община Борован



Източник: www.meteoblue.com/bg

Годишната сума на валежите за община Борован е около 500 мм. Количество на валежите достига 800 л/кв.м. на годишна база, а относителната влажност на въздуха е около 70%. На територията на общината има ясно изразен пролетно-летен максимум на валежите и зимен минимум. Валежите от сняг и продължителната снежна покривка са ежегодно явление.

Преобладаващите за общината ветрове са западните, северозападните и североизточните.



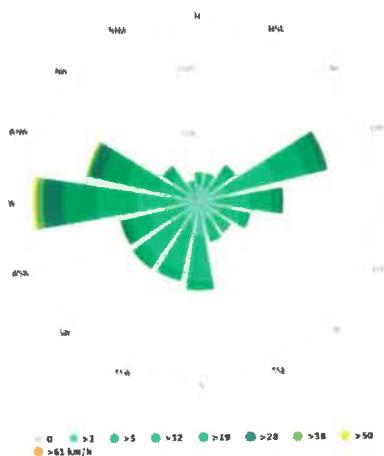
Община Борован попада в Зона А - Зона на малък ветроенергиен потенциал.

Характеристиките на тази зона са:

- Средногодишна скорост на вятъра: 2-4 m/s;
- Енергиен потенциал: около 100 W/m²; (т.е. по-малко от 1 500 kWh/m² годишно);

Розата на вятъра показва колко дни в годината вятърът духа от определена посока.

Фиг. 7: Роза на ветровете на територията на община Борован



Източник: www.meteoblue.com/bg

Очакваните промени в климата на общината са свързани с отчетената за България обща тенденция към затопляне, както и увеличаване честотата на екстремните метеорологични и климатични явления като засушавания, проливни валежи, гръмотевични бури и градушки.

Предвижданията са за намаляване на годишната амплитуда между максималната и минималната температура на въздуха, като минималната температура се повишава по-бързо от максималната и намалява дебелината на снежната покривка. Това води до изместване на горната граница на широколистните гори към по-голяма надморска височина, увеличаване на недостига на вода в почвата, промяна в ареалите на редица видове и загуба на биоразнообразие.

2.1.3. Водни ресурси

Цялата територия на община Борован попада във водосборния басейн на река Скът, която протича с част от горното си течение в най-южната ѝ част, северно от възвишието Борованска могила. Друга по значителна река е Бързина (лев приток на Скът), която води началото си южно от село Малорад, преминава през селото, след което напуска територията на общината.

Река Скът е най-големият приток на р. Огоста, с дължина 134 км. Извира от местността Речка. Средногодишният отток на реката при станция Нивянин е 0,86 nr/s. Максимумът на оттока е през пролетта, което е резултат от топенето на снежната покривка и пролетните дъждове. Пълноводието на реката продължава до юни, което е следствие от майско-юнския дъждовен максимум. В басейна на реката са изградени множество микроязовири, с цел напояване и основно за подпомагане на селското стопанство.

На територията на община Борован, р. Бързина протича през *lc.* с. Малорад, като по течението ѝ са разположени още селата Рогозен, Бързина, Ботево и Липница. Площта на водосборния басейн на реката е 244 км², което съставлява 22,7% от водосборния басейн на река Скът. Основен приток на р. Бързина е река Сираковска бара.



На множество малки реки и дерета са изградени микроязовири, водите на които се използват основно за напояване на обширните земеделски земи. На територията на общината са изградени общо 15 язовира:

- яз. Сираково
- яз. Тихов лъг
- яз. Гъбов дол
- яз. Селския - /Горна Бара./
- яз. Велчов лъг
- яз. Братковец
- яз. Жарковец
- яз. Стубеля
- яз. Домуславец
- яз. Корея
- яз. Езерска падина
- яз. Потока
- яз. Церов дол
- яз. Гарвански геран
- яз. Млада овчарка

Районът е селски и липсва промишлена дейност, която да причинява замърсяване на водите. В района няма точкови източници на замърсяване. Основен замърсител на водните обекти са малките животновъдни стопанства, които нямат изградени съоръжения за събиране и третиране на течния и твърд торов отпадък, а също така и нерегламентираното изхвърляне на битови отпадъци в дерета и реки. Община Борован няма развита инфраструктура за събиране, пречистване и отвеждане на отпадъчните води.

2.1.4. Почви и полезни изкопаеми

Почвената покривка в землището на Борован е представена главно от карбонатен чернозем и от сиви горски почви.

Фиг. 8: Почви на територията на община Борован





Срещат се следните почвени разновидности, според почвената карта на България.

- Ерозирани излужени черноземи (40)
- Сиви, (лесивирани кафяво канелени) горски средно и тежко песъкливи - глиnestи (16)
- Тъмносиви горски, тежко песъкливи (14)
- Ливадни черноземи, силно до тежко песъкливи (28)

Основният вид на почвите на територията на община Борован е оподзолен и излужен чернозем. Този почвен тип осъществява прехода между черноземите и сивите горски почви.

Ерозирани излужени черноземи са разположени главно в Крайдунавската част на Североизточна България, Добруджанското плато и периферните части на Лудогорието. Образувани са върху по-ситночастичен лъос и лъсовидни отложения и под влияние на смесена лесостепна растителност. Този почвен тип осъществява прехода между черноземите и сивите горски почви. Отличават се с песъкливо-глиnest до глиnest механичен състав. Черноземите са изключително подходящи за отглеждане на зърнени култури (пшеница, ечемик, царевица), технически култури и различни видове зеленчуци.

Оподзолените черноземи са образувани основно върху карбонатни материали. Отличават се с песъкливо-глиnest до глиnest механичен състав. Черноземите са изключително подходящи за отглеждането на зърнени култури (пшеница, ечемик, царевица), технически култури и различни видове зеленчуци.

Срещат се още: сиви горски и глиnestо песъчливи почви. Сивите горски почви са предимно на надморска височина 150-200 м, т.е. в пояса на дъбовите гори. Те имат дебел хумусен пласт и върху тях се развиват успешно всички селскостопански култури: зърнени, тревни и трайни насаждения.

Сиви, (лесивирани кафяво канелени) горски средно и тежко песъкливи – глиnestи почви. Образувани са върху различна скална основа - мергели, варовици, пясъчници или продукти от изветряването им при разчленен релеф. Заемат 16.0 % от територията на страната предимно върху терени с надморска височина до 800 м, умереноконтинентален климат и широколистна листопадна растителност, дрениране на подпочвените води. Съдържанието на хумус при тях е 2-3%. Сивите горски почви имат три подтипа - тъмносиви, сиви и светлосиви горски почви.

Ливадни черноземи (глеевидни черноземи по класификацията на ФАО). Това са черноземи, разпространени по речните долини на Дунавската равнина и северните части на Предбалкана. В Южна България се срещат като отделни петна. Образувани са върху наносни материали, покрити с лъос. Разположени са върху първата и втората надзаливни речни тераси. Хумусно - акумулативният им хоризонт има мощност 60-70 см и е със зърнесто - троховидна или троховидна структура.

На територията на община Борован не са разкрити находища на полезни изкопаеми, които да окажат влияние на бъдещото развитие на общината. Традиционно добивани природни сировини в района са глина за тухли и карбонатна скална маса за производство на цимент и вар.

В района на община Борован няма действащи обекти за експлоатация на полезни изкопаеми от земните недра. Относително неблагоприятно въздействие върху облика на ландшафта може да има добивът на строителни материали(инертни материали) от речните тераси, който нарушава състоянието на ландшафта и изисква своевременно провеждане на ограничителни и рекултивационни мероприятия.

2.2. Административно-териториална характеристика

В началото на 1978 г. село Борован става административен център на селищна система, в която са включени още четири села, а с Указ от 28 август 1987 г. Борован е обявен за Община. Съгласно настоящото административно-териториално деление на страната село Борован продължава да е общински център на едноименната община, която включва 5 населени места – с. Борован, с. Малорад, с. Добролево, с. Нивянин и с. Сираково.



В Единния класификатор на административно-териториалните и териториалните единици (ЕКАТТЕ) на НСИ - към 2020 г., населените места в общината са категоризирани както следва:

Таблица 2: Категоризация на община Борован и съставните ѝ населените места

№	ЕКАТТЕ	Административно – териториална единица	Категория
1	VRC05	община Борован, област Враца	5
№	ЕКАТТЕ	Населено място	Категория
1	05548	с. Борован	5
2	21600	с. Добролево	6
3	46810	с. Малорад	5
4	51559	с. Нивянин	7
5	66617	с. Сираково	7

Източник: Национален статистически институт

Съгласно §1 от Допълнителните разпоредби на Наредба №7/22.12.2003 г. за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони, урбанистичната класификация на селищата в общината включва следните категории: 1 голямо село – Борован (от 2 хил. до 5 хил. жители), 1 средно село – Малорад (от 1000 до 2 хил. жители); 2 малки села – Добролево и Нивянин (от 250 до 1000 жители) и 1 много малко село – Сираково (до 250 жители). Към 2019 г. на територията на общината няма застрашени от пълно обезлюдяване и изчезване населени места с население под 100 жители. Селищната система на общината е устойчива.

Като физическа структура, селищната мрежа е добре развита, но неравномерно балансирана – основната концентрация на селища е в северната част на общината. Общинският център – с. Борован е разположено в центъра на територията, с. Нивянин – на юг, а селата Добролево, Малорад и Сираково – на север.

Дисбалансът (поляритетът) се проявява при демографските, икономическите и функционалните характеристики на селата.

В пространственото развитие на функционалните системи в територията структура на общината с най-голяма е концентрацията на обществено-обслужващи обекти в общинския център с. Борован. На територията на отделните села също има обществено-обслужващи обекти в зависимост от специфичните им функции и потребности.

Фиг. 9: Селищна мрежа на община Борован

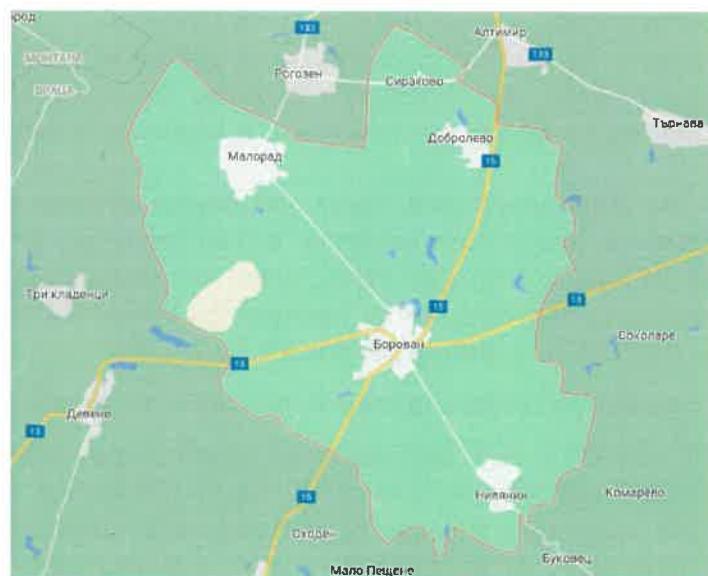




Таблица 3: Разстояния в км. от с. Борован до всички населени места в общината

Населено място	Разстояние км.
с. Добролево	9,6
с. Малорад	9,3
с. Нивянин	6,8
с. Сираково	12,4

Източник: <https://www.bgmaps.com/>

Населените места са разположени сравнително близо спрямо общинския център – с. Борован и това прави селищната система компактна. Отстоянието на село Борован до населените места в общината варира от 6,8 до 12,4 км.

Транспортната достъпност на населените места от общината се осигурява чрез система от републиканска и общинска пътна мрежа.

2.3. Социално-демографска характеристика

Демографските ресурси с техните образователни и квалификационни характеристики са един от решаващите фактори за местното развитие и растеж.

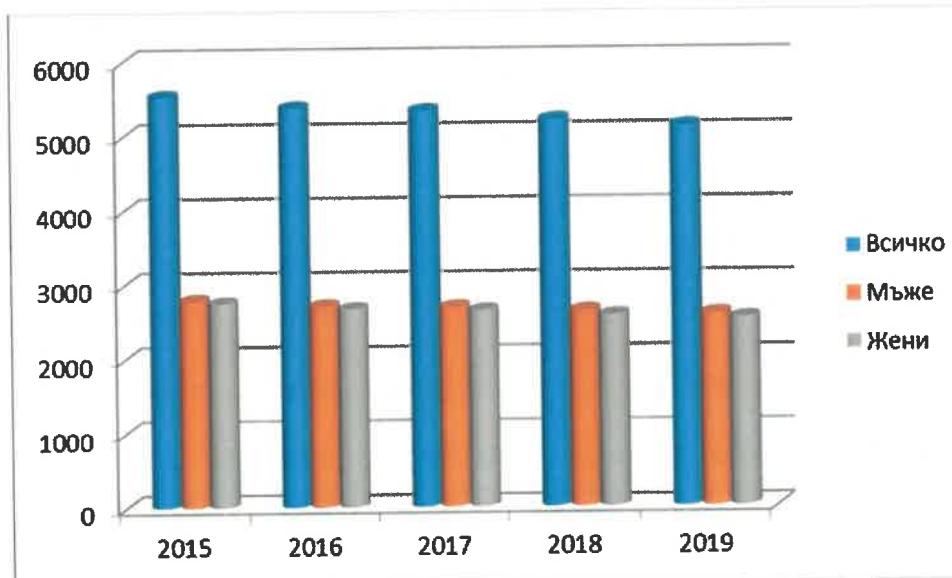
Динамиката показва трайна тенденция на намаляване на населението и демографска криза в община Борован (с около 8% за последните 5 години) или с 416 души през 2019 г. спрямо 2015 г. През 2019 г. в община Борован живеят 5120 души, 51% от които мъже и 49% жени.

Таблица 4: Население в община Борован 2015 – 2019 г.

	2015	2016	2017	2018	2019
Всичко	5536	5376	5333	5209	5120
Мъже	2787	2707	2688	2636	2588
Жени	2749	2669	2645	2573	2532

Източник: Национален статистически институт

Графика 2: Динамика на населението в община Борован 2015 – 2019 г.



Източник: Национален статистически институт



През 2019 г. под трудоспособна възраст е 19% от населението на община Борован. Възрастните над трудоспособна възраст са 1488 души или 29%. Около 52% е относителният дял на хората в трудоспособна възраст на 15 и повече години.

Таблица 5: Население под, в и над трудоспособна възраст по пол 2016 - 2018 г.

	2017			2018			2019		
	Всичко	Мъже	Всичко	Мъже	Всичко	Мъже	Всичко	Мъже	Жени
Общо	5333	2688	5333	2688	5333	2688	5120	2588	2532
Под трудоспособна¹	990	526	990	526	990	526	945	486	459
В трудоспособна²	2744	1546	2744	1546	2744	1546	2687	1516	1171
Над трудоспособна³	1599	616	1599	616	1599	616	1488	586	902

Източник: Национален статистически институт

Населението на община Борован застарява, но с по-бавни темпове спрямо средните за страната и областта. Във възрастовата структура към 2019 г. децата и младежите до 14 г. са 17%, а възрастните над 65 годишна възраст – 26% от жителите на общината. За сравнение в национален план децата и младежите до 14 г. възраст са 14%, а за област Враца също са 14%.

Таблица 6: Население по възраст в община Борован 2016-2019 г.

Години	Общо	0-14	15-64	65+
2016	5376	874	3062	1440
2017	5333	929	2986	1418
2018	5209	899	2946	1364
2019	5120	865	2917	1338

Източник: Национален статистически институт

По данни на ГД ГРАО (<http://www.grao.bg>) населението на община Борован по постоянен адрес намалява, но със сравнително бавни темпове и към 31.12.2019 г. е 5444 души, което е с 2% по-малко спрямо 2017 г. Населението по настоящ адрес също намалява и към 2019 г. е 5764 души.

Таблица 7: Население по постоянен и настоящ адрес в община Борован 2017-2019 г.

Населено място	Постоянен адрес			Настоящ адрес		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
с. Борован	2227	2221	2186	2405	2351	2312
с. Добролево	909	889	878	943	929	924
с. Малорад	1849	1815	1817	1825	1769	1792
с. Нивянин	377	376	381	506	515	505
с. Сираково	188	184	182	240	231	231
Общо	5550	5485	5444	5919	5795	5764

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

Община Борован се характеризира с неравномерно териториално разпределение, общо намаляване и застаряване на населението. Налице са големи разлики както между броя на населението в общинския център и в другите селища на общината, така и между самите останали села.

Естественият прираст на населението е отрицателен, средно по минус 63 души на година, като през 2015 г. достига минус 83 души. Средногодишният брой на живородените деца в община Борован за периода 2015-2019 г. е 52. Средната смъртност за изследваните 5

¹ Под трудоспособна възраст – до 15 навършени години.

² В трудоспособна възраст – жени от 16 до 60 години и 8 месеца и мъже от 16 до 63 години и 8 месеца.

³ Над трудоспособна възраст – тези граници са до навършването на 60 години и 8 месеца за жените и 63 години и 8 месеца за мъжете.



години е 120 човека годишно. Тенденциите на ниска раждаемост и висока смъртност са трайни и са причина за отрицателния естествен прираст и задълбочаващата се демографска криза в общината.

Таблица 8: Естествен прираст на населението на община Борован 2015-2019 г.

Година	Живородени			Умрели			Естествен прираст		
	Общо	Момчета	Момичета	Общо	Мъже	Жени	Общо	Мъже	Жени
2015	47	23	24	130	77	53	-83	-54	-29
2016	59	33	26	107	60	47	-48	-27	-21
2017	49	23	26	114	66	48	-65	-43	-22
2018	52	25	27	117	56	61	-65	-31	-34
2019	54	26	28	108	54	54	-54	-28	-26

Източник: Национален статистически институт

Механичният прираст на населението е отрицателен през 2016, 2018 и 2019 г., а през 2015 г. и 2017 г. е положителен. За 2015 г. положителната миграция към общината е 208 души, през 2017 г. +22 души. Населението на община Борован за последните 5 години се е увеличило от миграция с около 24 человека, което също оказва влияние върху демографските процеси. Общо в резултат на естествен и механичен прираст населението в общината през 2019 г. е намаляло с 89 души.

Таблица 9: Заселени, изселени и механичен прираст в община Борован 2015-2019 г.

Година	Заселени			Изселени			Механичен прираст		
	Общо	Мъже	Жени	Общо	Мъже	Жени	Общо	Мъже	Жени
2015	344	188	156	136	67	69	208	121	87
2016	83	34	49	195	87	108	-112	-53	-59
2017	295	131	164	273	107	166	22	24	-2
2018	196	90	106	255	111	144	-59	-21	-38
2019	206	89	117	241	109	132	-35	-20	-15

Източник: Национален статистически институт

Домакинствата, живеещи на територията на община Борован, по данни на НСИ от пребояването на населението към 01.02.2011 г. са общо 2309. От тях 826 са едночленни, 686 са двучленни, 293 с трима членове, 245 са четиричленни и около 11% са многочленните домакинства. Средният брой членове на едно домакинство в община Борован е 2,4. Броят на домакинствата е намалял с 418 или с 15% през 2011 г. спрямо 2001 г.

Най-много домакинства живеят в с. Борован – 885 (38%) и с. Малорад – 739 (32%). Средният брой членове на едно домакинство в тези села и в с. Добролево е 2,5, а в с. Нивяний и с. Сираково – 2,0 души.

Актуални данни за броя на домакинствата по населни места ще има след Пребояването на населението и жилищния фонд от НСИ през 2021 г.

Домакинствата са основните генератори на битови отпадъци в община Борован. Тенденциите на намаляваща раждаемост и застаряване на населението, се наблюдават в област Враца и СЗР, но са симптоматични и за страната като цяло. Това изправя пред сериозни предизвикателства бъдещото функциониране на системите на социално осигуряване и подпомагане, здравеопазване, образование и публични финанси в общината. Респективно ще окаже влияние върху количеството генериирани отпадъци и събирамостта на такса „Битови отпадъци“, като източник на средства за управлението им в Общинския бюджет.



2.4. Икономическо развитие

2.4.1. Развитие на икономиката – тенденции, процеси, проблеми

Икономиката на община Борован има аграрно-промишлен характер. Структуроопределящ отрасъл за икономиката е селското стопанство, тъй като община притежава благоприятни природо-климатични условия за отглеждането на зърнено-фуражни, маслодайни култури, зеленчуци и плодове, а едновременно с това площта на земеделската територия в община е голяма. Преработващата промишленост е слабо застъпена като в общината функционират само няколко фирми.

Таблица 10: Брой предприятия в община Борован по основни икономически дейности 2016-2018 г.

Номенклатура на икономическите дейности	2016	2017	2018
Общо	110	103	98
СЕЛСКО, ГОРСКО И РИБНО СТОПАНСТВО	44	39	39
ДОБИВНА ПРОМИШЛЕНОСТ	⁴	-	-
ПРЕРАБОТВАЩА ПРОМИШЛЕНОСТ	5	6	6
ПРОИЗВОДСТВО И РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКА И ТОПЛИВНА ЕНЕРГИЯ И НА ГАЗООБРАЗНИ ГОРИВА	⁵	..	..
ДОСТАВЯНЕ НА ВОДИ; КАНАЛИЗАЦИОННИ УСЛУГИ, УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИ И ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ	-	-	-
СТРОИТЕЛСТВО	4	..	..
ТЪРГОВИЯ; РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛИ И МОТОЦИКЛЕТИ	41	37	37
ТРАНСПОРТ, СКЛАДИРАНЕ И ПОЩИ	..	..	-
ХОТЕЛИЕРСТВО И РЕСТОРАНТЬОРСТВО	6	7	4
СЪЗДАВАНЕ И РАЗПРОСТРАНЕНИЕ НА ИНФОРМАЦИЯ И ТВОРЧЕСКИ ПРОДУКТИ; ДАЛЕКОСЪОБЩЕНИЯ	-	..	..
ОПЕРАЦИИ С НЕДВИЖИМИ ИМОТИ	-	..	-
ПРОФЕСИОНАЛНИ ДЕЙНОСТИ И НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ	..	..	..
АДМИНИСТРАТИВНИ И СПОМAGАТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ	-	-	-
ОБРАЗОВАНИЕ	-	-	..
ХУМАННО ЗДРАВЕОПАЗВАНЕ И СОЦИАЛНА РАБОТА	..	5	5
КУЛТУРА, СПОРТ И РАЗВЛЕЧЕНИЯ	-	..	-
ДРУГИ ДЕЙНОСТИ	..	..	..

Източник: Национален статистически институт

Броят на предприятията в общината през последните години намалява с 12 и към 2018 г. е 98. Най-много фирми развиват дейност в сектора на селското стопанство (40%), следват ги предприятията в сферата на търговията и услугите (38%). В преработвателната промишленост работят 6 фирми, в сектора на здравеопазването и социалните дейности – 5, а в сферата на хотелиерството и ресторантърството само 4 предприятия. За останалите сектори липсват данни или са посочени като конфиденциални.

⁴ „–“ – липсват данни

⁵ „..“ – конфиденциална информация



Икономическото развитие на община Борован през последните години се характеризира с известен ръст и положителна динамика. Произведената продукция от местните предприятия нараства от 11 млн. лева през 2016 г. на 18 млн. лева през 2017 г., но през 2018 г. намалява до 13 млн. лева. Нетните приходи от продажби нарастват от с близо 6 млн. лева за анализирания период, достигайки през 2018 г. до 19 515 хил. лева.

Таблица 11: Основни икономически показатели на отчетените нефинансовите предприятия в община Борован за 2018 г.

Икономически дейности	Произведена продукция	Приходи от дейността	Нетни приходи от продажби	Разходи за дейността	Печалба	Загуба	Заети лица	Наести лица	ДМА
	Хил. лева	Хил. лева			Брой				Хил. лева
2016	11137	20617	13811	17808	2677	..	253	156	..
2017	18662	14118	16357	2254	..	272	184	145	..
2018	13319	21352	19515	19515	1821	154	269	186	..

Източник: Национален статистически институт

Броят на заетите и наестите лица в местните предприятия също леко се увеличава. Генерираните печалби и загуби намаляват. Данни за инвестиционната активност на местните фирми липсват или са конфиденциални.

Таблица 12: Групи предприятия в община Борован, според заетите в тях лица

Групи предприятия	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Общо	110	103	98
Микро до 9 заети	..	..	..
Малки от 10 до 49	..	..	..

Източник: Национален статистически институт

Към края на 2018 г. на територията на община Борован са регистрирани и функционират 98 предприятия, голяма част, от които микро с до 9 заети лица. Точни данни за броят им липсват в официалната статистика. На територията на общината работят няколко малки фирми, средни и големи предприятия няма.

Към 2018 г. 81,7% от местните фирми са реализирали печалба от дейността си, 11,2% работят на загуба, а 7,1% отчитат нулеви резултати.

Таблица 13: Средна брутна годишна работна заплата в община Борован 2016-2018 г.

Сектори	2016	2017	2018
Общо	6923	7607	8288
Обществен сектор	7352	7647	8184
Частен сектор	7175	7533	8473

Източник: Национален статистически институт

Средната брутна годишна работна заплата в община Борован за 2018 г. е 8288 лева, което е с около 20% повече спрямо 2016 г. Възнагражденията в общината остават значително по-ниски спрямо средната годишна работна заплата за страната за същия период – 13755 лева и спрямо тази за област Враца – 12489 към 2018 г.

По-високи са средните годишни работни заплати на лицата в частния сектор.

Няма официални статистически данни за размерът на чуждестранните преки инвестиции в община Борован през последните години.



Състоянието на местната икономика се определя и влияе от много на брой и различни по естество фактори, които биват както вътрешни, така и външни. В тази връзка е важно да се определи икономическото състояние на заобикалящите общината територии, което детерминира средата за нейното развитие, позицията на общината спрямо съседните ѝ общини, наличните ѝ сравнителни предимства и потенциали за растеж, както и основните ограничители за икономическия подем на общината. Средната брутна годишна работна заплата и доходите на населението в общината са важен показател за определяне размера на такса „Битови отпадъци“.

2.4.2. Промишленост

Община Борован има профил на типична селскостопанска община, като леката промишленост – основно преработващата, е сравнително слабо застъпена на нейната територия. Тя е представена главно от:

- Мелници, намиращи се в близост до селата Борован и Малорад, в които се преработва пшеницата, произведена в общината;
- Цех за месопреработка „Димитър Първанов“ ЕООД, разположен в с. Малорад, където се извършва преработка на птиче и свинско месо, основно от региона, в полуфабрикати, като част от сировините се внасят;
- „Булхан – 66 - Валентин Риджалски“ ЕТ, с. Борован – производство на тестени закуски и др. малки фирми в хранително-вкусовата промишленост.

Община Борован има неизползван все още потенциал за развитието на преработващата промишленост – екологично чист район, подходящи почвено-климатични условия, подчертан селскостопански профил на общината, добри перспективи за развитие на селското стопанство.

Значителната трудоемкост на тези отрасли би довела до създаване на нови работни места и формиране на добавена стойност, с която да се постигне значителна ефективност и възможност за reinвестиции.

Производствената гама на лекото промишлено производство като цяло е малка. Запазен и разширен е единствено обема на шиващите услуги и на обувното производство в с. Малорад. Продължават да работят мелниците в селата Борован и Малорад, в които се преработва пшеницата произведена в общината. В рамките на Общината е развито и производството на растителни масла, основно слънчогледово. То се осъществява в маслобойната в с. Борован, като към нея е изградена и рафинерия, която поради финансови затруднения и смяна на собствеността все още не е пусната в експлоатация. Промишлената производствена база е преди всичко частна собственост.

Колебливите тенденции в развитието на промишлеността в община Борован говорят за задълбочаващи се проблеми, свързани с ниската конкурентоспособност и липсата на предприемачество и инвестиционна активност. Социалното изражение на тези проблеми е свързано с липсата на работни места и увеличаване на безработицата. От пространствена гледна точка, намалява търсенето на терени за развитие на промишлени производства.

За ефективното функциониране на предприятията е необходимо да се осигури подходяща инфраструктура, която да създава условия за екологично чисти и качествени производства.

2.4.3. Селско стопанство

Селското стопанство е важен структуроопределящ отрасъл в икономиката на община Борован. Отрасловата му структура има растениевъдно-животновъден характер.

Общината притежава благоприятни природо-климатични условия за отглеждането на зърнено-фуражни, маслодайни култури, зеленчуци и плодове.

Земеделската земя на територията на община Борован е 189888 дка, от които през стопанската 2018/2019 г. обработваемата площ е 159978 дка или 84%. Комасирани площи в общината са 149 876,67 дка. Няма данни за рехабилитирани и напоявани площи.

Таблица 14: Обработваема земеделска земя в общината 2015-2019 г.



Година	Обработваема земеделска земя (дка)
2015	155101,900
2016	150401,600
2017	158796,200
2018	159397,800
2019	159977,900

Източник: Общинска служба „Земеделие“ – Борован

По данни на Общинската служба „Земеделие“ 90% от териториите в община Борован се използват за нуждите на селското стопанство, едва 2% за нуждите на горското стопанство, 6% са населените места, а останалите 2% се разпределят между водните площи и териториите за транспортна инфраструктура.

Таблица 15: Баланс на площите в община Борован по видове територии и по предназначение (дка)

№	Вид на територия по предназначение	Имоти бр.	Площ в дка	Площ %
1 .	За нуждите на селското	21349	116721,91	90,42
2 .	За нуждите на горското	742	2686,565	2,08
3 .	Населени места	153	7829,429	6,07
4 .	Водни течения и водни площи	202	1334,903	1,03
5 .	За нуждите на транспорта	33	510,853	0,40
ВСИЧКО		22479	129083,7	100

Източник: Областна дирекция „Земеделие“ – Враца

Най-голям относителен дял в община Борован заемат териториите частна собственост – 61%, следвана от собственост на юридически лица – 15% и държавна частна собственост – около 8%. Общинската частна собственост е близо 7%, а общинската публична – около 3%. Останалите територии са стопанисвани от общината, смесена и публична държавна собственост.

Таблица 16: Баланс на териториите в община Борован по видове собственост (дка)

№	Вид собственост	Имоти бр.	Площ в дка	Площ %
1.	държавна частна	918	16191,02	7,68
2 .	частна	15781	129265,8	61,28
3 .	общинска частна	318	14262,01	6,76
4 .	смесена	416	9188,583	4,36
5 .	на юридически лица	189	32271,12	15,30
6 .	стопанисван от	3446	3487,745	1,65
7 .	държавна публична	169	390,982	0,19
8 .	общинска публична	1226	5872,938	2,78
ВСИЧКО		22479	210930,20	100

Източник: Областна дирекция „Земеделие“ – Враца

Селскостопанският фонд на община Борован към 2019 г. възлиза на 210 930 декара, от които с начин на трайно ползване „нива“ са 162 889 дка или 77%. Лозята са 1394 дка, ливади 826 дка, мери и пасища 14 371 дка.

Таблица 17: Брой регистрирани земеделски производители 2014-2019 г.

Показател	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Брой земеделски производители	92	54	94	85	82	65



Брой земеделски кооперации	3	2	1	1	1	1
----------------------------	---	---	---	---	---	---

Източник: Областна дирекция „Земеделие“ – Враца

Броят на регистрираните земеделски производители в общината намалява през последните години и през 2019 г. е 65. На територията на Борован функционира само една земеделска кооперация.

Растениевъдството в община Борован е приоритетно направление, като се отглеждат основно зърнено-житни и технически култури: пшеница, ечемик, царевица, слънчоглед и рагица. В Таблица № 16 е показана структурата на засетите култури и средният добив от декар от тези култури през периода 2016 – 2019 г.

Таблица 18: Растениевъдство в община Борован през периода 2016 – 2019 г.

Култури	2016 г.		2017 г.		2018 г.		2019 г.	
	Засети площи (дка)	Среден добив кг/дка	Засети площи (дка)	Среден добив кг/дка	Засети площи (дка)	Среден добив кг/дка	Засети площи (дка)	Среден добив кг/дка
I. Зърнено-житни култури								
Пшеница	56400	422	54500	581	57000	420	56647	599
Ечемик	1300	388	740	479	1410	356	1367	500
Царевица	26170	460	35630	558	27400	754	31153	750
II. Зърнено-бобови култури								
Грах	120	208	240	379	530	49	240	300
III. Технически култури								
Слънчоглед	43330	222	50280	236	39800	237	42829	260
Рапица	5777	227	7810	275	6000	180	7340	144
Соя	2608	91						
IV. Пресни зеленчуци								
Домати полски							60	2200
V. Овощни насаждения								
Ябълки							20	1000
Орехи							3,7	0

Източник: ОбС Земеделие

В структурата на обработваемата земеделска земя най-голям е дялът на зърнените култури, които през последните стопански години са заемали средно около 54 %.

Площите, засети с пшеница през 2019 година възлизат на 56 647 дка, което представлява 35,4 % от общата обработваема площ. Традиционно в община Борован дялът на ечемика е малък в сравнение с останалите зърнени култури и през 2019 г. той заема около 0,9 % от обработваемата земя. Производството на царевица за зърно през последните години бележи известен ръст на увеличение и през 2019 година достигна 31 153 декара, което е 19,5 % обработваемата земя, като е налице и увеличение на средния добив на декар от тази култура.

За ечемика и пшеницата през 2019 г. се наблюдава нарастване на средните добиви от декар.

От зърнено-бобовите култури през 2019 г. са засети 240 дка грах /зърно/, със среден добив 300 кг/дка. Наблюдава се рязък спад на засетите площи от тази култура в сравнение с 2018 г., но много по-висок добив през 2019 г.

Маслодайните култури заемат относително голям дял от общото земеделско производство в общината. Те са представени главно от маслодаен слънчоглед, който през



2019 г. е бил разположен върху 4 2829 дка и маслодайна рапица – 7 340 дка. Интересът в общината към маслодайните култури и царевицата през последните години се засилва и поради факта, че те станаха сировина и за производството на био-горива. При царевицата и слънчогледа през последните години е регистрирано и постоянно увеличение на добивите от декар. Липсват данни за засети фуражни култури през 2019 г.

Овошарството в общината не е достатъчно развито, макар че почвено-климатичните условия са подходящи за отглеждане на овощни насаждения. През 2019 г. са засадени нови площи орехи - 3,7 дка и ябълки - 20,0 дка. Делът на трайните насаждения в общината е сравнително нисък.

От зърнено-житните култури през 2019 г., най-големи са масивите от пшеница - 56647 дка, следвани от царевица – 31153 дка и ечемик – 1367 дка.

Насажденията с технически култури през 2019 г. се състоят от слънчоглед – 42829 дка и слънчоглед и 7340 дка рапица.

Средните добиви през 2019 г. от зърнено-житните и техническите култури, са както следва:

- от пшеница - 599 кг/дка;
- от ечемик – 500 кг/дка;
- от царевица - 750 кг/дка;
- от слънчоглед 260 кг/дка;
- от рапица 144 кг/дка.

В земеделските стопанства е висок делът на семейната работна ръка. Основни пречки за развитието на модерен и ефективен аграрен сектор в общината са разпокъсаността на земята, ограниченията икономически ресурси на земеделските стопани за модерно земеделие, полупазарния тип на стопанствата, възрастовата структура на заетите лица и загубата на пазарни позиции.

Животновъдството е важен подотрасъл в селското стопанство на община Борован, но заема сравнително нисък дял от общото селскостопанското производство.

Структурните изменения в животновъдството и свиването на този сектор са свързани основно с трудности при осигуряване на храна за животните. Въпреки че в стопанствата се отглеждат фуражни култури, средните добиви са сравнително ниски, липсва напояване и високопроизводителна техника.

Ветеринарното обслужване в общината се осъществява от трима регистрирани ветеринарни лекари - един назначен от БАБХ за района на община Борован, и двама на свободна практика, като единият от тях е за населените места Борован, Нивянин и Добролево , а другият - за Малорад и Сираково.

Животновъдството в община Борован е представено предимно от говедовъдство, овцевъдство и козевъдство. Броят на отглежданите животни в община Борован по видове за периода 2015-2019 г. е представен в Таблица № 19.

Таблица 19: Брой отглеждани животни в община Борован по видове 2015-2019 г.

Вид животни	2015	2016	2017	2018	2019
Говеда, в т.ч.					
- Крави	2585	2107	1340	1217	1125
- Телета	256	178	152	99	86
Овце	5040	4863	4540	3519	2821
Кози	1256	1100	987	520	314
Свине	245	258	256	142	-
Коне	41	32	32	29	31
Магарета	8	5	2	-	-
Биволи	88	78	74	71	81
Зайци	2852	2236	1930	1200	856
Шаранови стопанства	3	3	2	1	1



Пчелини	67	56	58	46	43
Пчелни семейства	3589	2457	2786	1813	1796

Източник: ОбС Земеделие

От Таблица 19 е видно, че през периода 2015 – 2019 г. броят на отглежданите животни от всички посочени видове е намалял, което е много тревожна тенденция за икономиката на общината. Няма точна статистика за отглежданите в частните стопанства птици и някои други видове домашни животни, предназначени за задоволяване нуждите на стопаните и техните семейства. През последните години се забелязва засилен интерес на животновъдството към биволовъдството, като перспективен отрасъл за развитието на животновъдството в общината.

Говедовъдството се осъществява в частни ферми, които не са достигнали водещите европейски стандарти. В тях все още липсват високо образовани специалисти, които да поставят говедовъдството на научни основи.

При овцевъдството и козевъдството се забелязва тенденция на намаляване броя на дребните животновъди, отглеждащи до 10 овце и кози и увеличаване на стопанствата, отглеждащи повече от 49 животни.

Свиневъдството като подотрасъл в общината бележи упадък и е много слабо развито към настоящия момент. Във връзка с влошената епизоотична обстановка в страната, породена от разпространението на заболяването Африканска чума по свинете и с оглед необходимостта от ранна превенция и/или ликвидиране на последствията от болестта, през 2019 г. голяма част от собствениците на домашни прасета на територията на общината бяха принудени да ги умъртвят. Собствениците са представили писмени декларации, че в срок от 1 година няма да отглеждат свине. Във връзка с това, към настоящия момент на територията на община Борован липсват данни за отглеждани свине, както за лични нужди, така и със стопанска цел.

По-голяма част от птицевъдството се осъществява в личните стопанства и по-малко птици се отглеждат в специализирани птицеферми. Има една птицеферма в с. Добролево. Броят на птиците през 2019 г. е намалял с над 1200 броя, като относителният дял на кокошките-носачки е 100 % в сравнение с птиците, отглеждани за месо.

Таблица 20: Брой пчелини и пчелни семейства по населени места през 2019 година

Населено място	Брой пчелини	Брой пчелни семейства
с. Борован	9	395
с. Добролево	7	135
с. Малорад	8	358
с. Нивянин	17	892
с. Сираково	2	16
Обща сума	43	1796

Източник: ОбС Земеделие

Производството на мед е благоприятствано от богатото видово разнообразие на растителност, релефа и климатичните условия. Голяма част от пчеларите са ориентирани към производството на биологично чисти продукти. Друга положителна тенденция е, че все повече млади хора се ориентират към практикуване на пчеларството. През 2019 г. броят на регистрираните пчелини на територията възлиза на 43 бр., а пчелните семейства в тях са 1796 бр. Разпределението на броя на пчелините и на пчелните семейства по населени места в общината за 2019 г. е показано в Таблица № 20.

2.4.4. Горско стопанство

По-големи големи горски масиви в общината се срещат в равнинната южна част, а в останалата част са разпръснати в малки горски територии сред обработваемите земи. По поречието на реките основни дървесни видове са върба и бяла топола. Срещат се гори с



основни дървесни видове зимен дъб, летен дъб, благун, габър, цер, клен, бряст, акация, сребролистна липа, и др.

Горите имат социално-хигиенни, защитно-водоохранителни, противоерозионни и здравно-украсни функции. Горите предпазват прилежащите земи от развитието на ерозионни процеси и увеличават плодородието им.

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

Фиг. 10: Карта на РДГ – Берковица



Горските територии на община Борован, по данни на ТП ДГС „Враца“ към 2018 г. са 938 ха, със залесена площ 889 ха. Общата лесистост на общината е само 5%.

Таблица 21: Разпределение на общата горска площ в община Борован по видове собственост (ха)

Вид собственост	Горски територии	Залесена площ
Държавна	208	188
Общинска	224	212
Физически лица	486	469
Юридически лица	20	20
ОБЩО:	938	889

Източник: ДГС – Враца

Общата площ на горите и горските територии в общината е 938,10 ха, от които 889,30 ха (95 %) са залесени площи, незалесени площи 8,0 ха (1 %) и непроизводителна площ 40,8 ха (4 %).

Таблица 22: Гори и горски територии в община Борован по землища и вид на площите към 31.12.2019 г.

Землище на населено място	Обща площ на горите и	В това число:		
		Залесена площ	Незалесена	Непроизвод



	ГТ	Общо залесена площ	В т.ч. гори в земеделски територии	площ за залесяване	ителна площ
			хектари		
с. Борован	393,9	334,4	59,5	7,5	23,10
с. Добролево	142,9	127,1	15,8	0,3	10,9
с. Малорад	181,8	1,6	180,2	-	-
с. Нивянин	205,3	141,8	63,5	0,2	6,7
с. Сираково	14,2	0,5	13,7	-	0,1
Всичко	938,1	605,4	332,7	8,0	40,8

Източник: ТП „Държавно горско стопанство Враца“

От горната таблица е видно, че горите и горските територии са разположени основно в землищата на с. Борован - 42%, с. Нивянин - 22% и с. Малорад 19%, докато в землището на с. Добролево и с. Сираково са само 15% и 2%. По видов състав на горите, с най-големи площи са нискостъблените - 59,1% и издънковите гори - 24,9%, а най-малки площи заемат иглолистните гори – 1,8%.

Таблица 23: Видов състав на горите в община Борован към 31.12.2019 г.

Вид на горите	Обща площ на горите	По видове собственост		
		Държавна собственост	Общинска собственост	Частна собственост
		хектари		
Иглолистни гори	17,0	4,0	4,0	9,0
Широколистни високостъблени	133,0	28,0	32,0	73,0
Издънкови гори за превъръщането им в семенни	234,0	54,0	56,0	124,0
Нискостъблени	554,10	122,0	132,0	300,1
Всичко:	938,10	208,0	224,0	506,1

Източник: ТП „Държавно горско стопанство Враца“

Община Борован е кандидатствала на 16.10.2020 г. по ПРСР 2014-2020 г., Подмярка 8.1. Залесяване и поддръжка, за 85 дка залесяване и създаване на горски масиви.

В общинските гори ежегодно се извършват лесоустроителни дейности като почистване, почвоподготовка, залесяване и отглеждане на култури. С цел опазване на горите е извършено разделяне на горските територии на горскостопански райони и охранителни участъци. На територията на общината няма дървообработващи и преработващи предприятия. Липсват и площадки за производство на дървени въглища.

Горите са източник освен на дървесина и на много ценни ресурси - билки, горски плодове, гъби и др., които могат да бъдат използвани за организиране на дребни производства, осигуряващи заетост на ниско квалифицирани работници.

Стопанското значение на горите не се ограничава само с дърводобива. Ежегодно се предоставят площи на местното население, осигуряващи паша на голяма част от селскостопанските животни. При благоприятни условия се събират билки, гъби и горски плодове, но тази дейност няма стопанско значение, а е предимно за лични нужди на местното население. От голямо значение за населението в района са и защитно-водоохранните и противоерозионни функции на гората.

Горските територии изпълняват функции по отношение на: поддържане на биологичното разнообразие на горските екосистеми; производство на дървесни и недървесни горски продукти; защита на почвите, водните ресурси и чистотата на въздуха; осигуряване на социални, образователни, научни, ландшафтни и рекреационни ползи; защита на природното и културното наследство; регулиране на климата.



През програмния период 2021-2027 г. е необходимо разработването на програми за залесяване на горските територии, пострадали от бедствия и пожари. Нужно е балансирано използване на горите по начин, който няма да бъде за сметка на устойчивото развитие на туризма. Важно е да не се допуска масово изсичане на гори, което ще доведе до екологични проблеми, да се увеличи площта на горите с рекреационна цел и да се предвидят нови залесителни мероприятия. Предвид факта, че развитието на общинската икономика до голяма степен зависи от използването на горите, то от важно значение е запазването на ресурсите от горския фонд, за да се запазят неговите екологични и социално-икономически функции.

2.4.5. Туризъм

Община Борован притежава ценно културно-историческото наследство, природно богатство, традиции и уникални местни празници, които могат да я превърнат в предпочитана дестинация за уикенд почивки, краткотраен отдих, културно-познавателен, еко, селски туризъм и риболов на река Скът и многобройните язовири.

Интерес за туристите представлява богатата многовековна история на Борован. Община Борован заема достойно място в историята на освободителното дело на българския народ през епохата на Възраждането. През Борован минава Христо Ботев на 18 май/ ст. стил./ 1876 г. през селото преминава Христо Ботев със своята чета на път от Козлодуйския бряг за Врачанския балкан. Този маршрут е включен по – късно като част от мемориалния комплекс „Ботев път“ и по него всяка година преминават стотици Ботеви поклонници. По пътя на Ботевата чета всяка година се организира туристически поход.

Борован се слави с честването на регионален фолклорен фестивал „Борован свири пее и танцува“. По традиция той се осъществява със съвместните усилия на НЧ „Цани Иванов“ – 1907 и Община Борован. При добро време в прохладния парк в центъра на селото вземат участие самодейци от северозападния край на България духови оркестри, танцови състави, ансамбли, индивидуални испълнители, фолклорни формации. Сцената се взривява от песните, танците и музиката на участниците. Борованчани и гости се радват на приятното майско време, хубавите песни, танци и музика, които вдигат всички хора на крака и се вихрят кръщни хора.

Читалище „Цани Иванов“ с. Борован разполага с богата археологическа музеяна сбирка. В населените места на общината има множество паметници и паметни плочи. Музеят има три зали – „Археология“ и „История“, в които са събрани над 300 разнообразни предмети от археологията, бита и труда на местното население, оръжия на труда и етнографски материали. В сградата на читалището се помещава и Художествената галерия на Борован.

Туристически интерес предизвикват запазените възрожденски къщи – „Иван Нивянин“ – къща музей, Павелпанчовата къща, Вълчевата къща, Тодорвълковата къща, Хаджигригороват къща и др.

Подходящи за поклоннически туризъм са местните църкви и храмове: Храм в с. Борован „Св. Николай“ построен през 1834 г., три църкви – с. Малорад Църква „Свето Успение Богородично“, с. Нивянин Църква „Света Параскева“ с. Добролево Църква „Св. Св. Кирил и Методий“ и един новооткрит Параклис в с. Сираково „Свето Възнесение Господне“ който отвори врати през м. юни 2016 г. и жителите на селото вече имат свой духовен дом.

В периода 2008-2012 г. в местността „Езерото“ край Борован са извършени археологически разкопки, при които са разкрити останки от праисторическо селище от ранна каменно-медна епоха (началото на V хил. пр. Хр.).

Освен голямото количество керамика са открити многобройни находки, повечето от които имат висока културно историческа стойност. Това са част от антропоморфна (човешка) фигурка; каменна мелница; богато украсена с врязани орнаменти; фрагменти от дъна на съдове с пиктограмни знаци – най – ранната писменост, синхронни със знаците върхуплочката от Градешница; сферичен глинен съд; глинен модел на пещ; костени ашици за игра; каменни



и кремъчни инструменти сред които особено впечатление правят кремъчните стъргалки и пластиини от сърп.

През последните години общината се превръща в привлекателна дестинация за все повече туристи, любители на краткотрайния отдих, рекреация, разходки и пикник сред природата. Подходящи за уикенд-почивки са местностите: „Стругарка“, „Тихов лъг“, „Лапчовец“, „Езерото“, „Пчелиня“, „Мешани бари“, „Копана могила“, „Белилките“, „Римско селище I-III в“.

Традиционни празници в община Борован са: Празникът на село Борован; Трифон Зарезан; Тодоров ден, привличащ гости, състезатели и любители на коне за конните състезания; традиционните събори-празници на селата в общината: с. Борован на 22-ри май, в селата Малорад, Добролево, Нивянин и Сираково - в края на месец октомври.

Община Борован разполага със следните регистрирани обекти за настаняване на гости и туристи:

Таблица 24: Места за настаняване и леглова база на територията на община Борован през 2019 г.

№	Наименование и вид на обекта	Категория	Леглова база	Местонахождение
1.	Къща за гости „Бързица“	2 звезди	5 стаи; 10 легла	с. Сираково, ул. „Валентина Терешкова“ № 13
2.	Самостоятелни стаи за гости в къща	1 звезда	3 стаи; 9 легла	с. Борован, ул. „Димитър Благоев“ № 8
3.	Хотел ЕТ „Цветана Драганинска – ЦИМИ“	1 звезда	7 стаи; 14 легла	с. Борован, ул. „Ангел Йошков“ № 5
4	Самостоятелни стаи за гости в къща	1 звезда	2 стаи; 6 легла	с. Борован, ул. „Ангел Йошков“ № 9

Туризмът не е приоритетен отрасъл в местната икономика на Борован. Общината към настоящия момент разполага само с две места за настаняване – хотел и къща за гости и два обекта, предлагащи самостоятелни стаи за гости.

Хотелиерството и ресторантърството е един от слабо развитите сектори в общината. Местата за настаняване, които развиват дейност в общината, са с категория 1 и 2 звезди. Категорията на местата за настаняване в общината в голяма степен определя и целевата група посетители и туристи, които могат да бъдат привлечани.

Природните дадености, богатото културно и историческо наследство, живописните места на територията на общината, са предпоставка за развитие на туризма в бъдеще. От една страна, това ще доведе до нови възможности за развитие на малкия и средния бизнес, създаване на нови работни места, промотиране и използване на местните природни ресурси. Въпреки потенциала за развитие на туризъм, община Борован все още не е усвоила всички възможности на този отрасъл и няма формирани продаващи туристически продукти. Необходимо е да се планира и осъществява широка рекламна кампания с цел привличането на туристи и да се търсят финансови средства за реставрация, експониране, обновяване, популяризиране и подобряване на достъпа до туристическите обекти в общината.

През новия планов период 2021-2027 г. е необходимо да се утвърждава позитивния имидж на туризма в общината и да се повишава разпознаваемостта на населените места като привлекателна дестинация с характерна идентичност, запазени културни традиции и съхранена природа; да се повишава конкурентоспособността на дестинация Борован, чрез предлагане на качествен туристически продукт и маркетинг на дестинацията.

Броят на туристите е важен показател при определяне на местата, броя и вида на съдовете за събиране на битовите отпадъци и прогнозиране на количествата генериирани отпадъци в общината от местното население и лицата, посещаващи населените места само за отдих и почивка.

2.5. Екологична характеристика



Община Борован е със съхранена природа и добри параметри за състоянието на околната среда. Няма сериозни замърсители на основните компоненти на средата - въздух, води, почви. Съществуващите екологични проблеми са свързани преди всичко с липсата на пречиствателни станции за отпадни води и липса на ефективна система за рециклиране на основните потоци отпадъци. Всички нерегламентирани сметища в общината са ликвидирани.

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

Данните за състоянието на околната среда в общината по компоненти са предоставени от РИОСВ – Враца, Басейнова дирекция „Дунавски район“, РЗИ – Враца, ВиК – Враца и др.

Атмосферен въздух

Качеството на атмосферния въздух (КАВ) в Република България се следи от Министерството на околната среда и водите чрез Националната система за наблюдение, контрол и информация. За целта територията на страната е разделена на райони за оценка и управление на КАВ. Екологичният статус на качеството на атмосферния въздух се определя въз основа на основните контролирани показатели, регламентирани в Закона за чистотата на атмосферния въздух. Основните показатели, характеризиращи качеството на атмосферния въздух в приземния слой са суспендирани частици, фини прахови частици, серен диоксид, азотен диоксид и/или азотни оксиди, въглероден оксид, озон, олово (аерозол), бензен, полигликоли ароматни въглеводороди, тежки метали – кадмий, никел, живак и арсен.

Съгласно дефиницията „Качество на атмосферния въздух“ е състояние на въздуха на открито в тропосферата, с изключение на въздуха на работните места, определено от състава и съотношението на естествените и съставки и добавените вещества от естествен или антропогенен произход.

Община Борован е с нисък потенциал за замърсяване на атмосферния въздух, няма значими източници на емисии и не спада към зоните, в които са превишени нормите за КАВ или горните оценъчни прагове. Като цяло качеството на атмосферния въздух на територията на общината не създава риск за здравето хората, тъй като нивата на замърсителите на въздуха /ФПЧ, серен диоксид и азотен диоксид/ не превишават оценъчните прагове. На територията й не са изградени пунктове като част от НАСЕМ за контрол на качеството на атмосферния въздух, няма автоматична измервателна станция, нито ръчен пункт, които да следят качеството на атмосферния въздух (КАВ) в района.

По информация от РИОСВ – Враца през последните години не са извършвани измервания с мобилна станция за определяне качеството на атмосферния въздух в община Борован. От националната мрежа за мониторинг има само една станция за област Враца в самия град – „Враца - ЖП Гара“, която не е представителна за областта и община Борован.

Законът за чистотата на атмосферния въздух определя 11 основни показателя за качество на атмосферния въздух.

За контролиране на основните и допълнителни показатели на територията на страната се разполагат пунктове за мониторинг на качеството на атмосферния въздух, като част от Националната автоматизирана система за екологичен мониторинг, подсистема – „Въздух“.

По класификация (съгласно Приложение №1 към чл.10, ал.3 и 4 от Наредба №7 за оценка и управление качеството на атмосферния въздух) пунктовете за мониторинг биват:

1. Транспортно – ориентирани (Т) пунктове за мониторинг са тези, при които броят на МПС, преминаващи в кръг с радиус 50 м, е не по-малък от 2500 превозни средства на денонощие.
2. Промишлено – ориентирани (П) пунктове за мониторинг са тези, при които има преобладаващо влияние на емисии от производствени и други дейности.



3. Градски фонови пунктове за мониторинг (ГФ) са тези които са разположени в застроената част на град, които не отговарят на критериите по т.2.
4. Извънградски фонови пунктове за мониторинг (ИФ) са разположените на 3-10 км от град, които не отговарят на критериите по т.2 и 3.
5. Регионални пунктове за мониторинг (Р) са разположените на 10-50 км от град, които не отговарят на критериите по т. 2 и 3.
6. Отдалечени пунктове за мониторинг (О) са разположените на повече от 50 км от град, които не отговарят на критериите по т.2 и 3.

Територията на област Враца, контролирана от РИОСВ-Враца, е поделена на райони за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух. Община Борован попада в район Криводол. В този район се включват и общините Криводол и Хайредин. При извършените замервания в района на община Борован не са установени наднормени концентрации по показателите: въглероден окис, серен диоксид, азотни оксиidi, озон, прах, амоняк и сероводород. За район Криводол не се изисква изготвянето на програма за намаляване нивата на замърсителите.

Съгласно районите за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух (чл.30, ал.1 от Наредба №7 за оценка и управление качеството на атмосферния въздух) община Борован попада в „райони, в които нивата на замърсителите не превишават долните оценъчни прагове“.

Природните фактори, географските и метеорологични условия са основна предпоставка, която гарантира чистотата и доброто качество на въздуха в общината.

На територията на община Борован няма източници на емисии в атмосферния въздух, подлежащи на докладване с инвентаризационни карти. В общината няма регистрирани:

- големи горивни инсталации (ГГИ) по смисъла на Директива 2001/80/ ЕС;
- големи неподвижни източници (ГНИ), емисиите от които подлежат на ежегоден отчет чрез инвентаризационни карти;
- обекти с разрешителни за търговия с квоти за емисии от парникови газове (по Директива 2003/87/ЕС);
- обекти с издадени комплексни разрешителни по чл.117 от Закона за опазване на околната среда (ЗООС).

В производствената структура в община Борован липсват предприятия, които да са източници на отпадъчни газове и да предизвикват сериозно замърсяване на атмосферния въздух в районите, където са сътуирани. Община Борован е ориентирана предимно към леката промишленост, обекти на търговията и обслужването и селското стопанство, докато преработващата промишленост е слабо застъпена и се основава на намиращите се мелници в близост до селата Борован и Малорад, както и от цеха за месопреработка „Димитър Първанов“ ЕООД, разположен в с. Малорад, където се извършва преработка на птиче и свинско месо в полуфабрикати.

Замърсяването на атмосферния въздух от автотранспорта както обществения, така и личния е незначително. Транспортният трафик на Община Борован е слабо натоварен. Замърсяването на атмосферния въздух от транспорта е свързано с лошото състояние на моторните превозни средства, качеството на използваните горива, организацията на движението, състоянието на улиците и пътищата. Този вид замърсяване на въздуха заема все по-голямо място в общото замърсяване, поради увеличението на броя на автомобилите, дългия срок на експлоатацията им, лошата материално – техническа база за поддържането им.

Замърсяването на въздуха от строителни дейности е главно от прах и твърди частици. Practически то не оказва съществено влияние за състоянието на атмосферния въздух в общината. Комунално-битовите дейности са едни от основните, замърсяващи въздуха в община Борован. Замърсяването е главно през отопителния сезон и е причинено от използването на лошокачествени твърди и течни горива – мазут, нафта, въглища, брикети.

Основен източник на замърсяване на въздуха през студеното полугодие на територията на общината е масовото използване на твърди горива от населението. Съгласно изискванията



на Наредбата към бензиностанциите е необходимо изграждане на система за улавяне на бензинови пари към резервоарите за съхранение на бензините при зареждането им по подвижните автоцистерни. Необходимо е монтирането на клапан-адаптор към вентилационната система на резервоара за бензин, както и адаптор на вливната фуния. Тази система гарантира улавяне и отвеждане на бензиновите пари в автоцистерните, като в последствие те се транспортират до съответния терминал за регенериране или съхранение с последващо регенериране в друг терминал. Бензиностанцията, която е проверена на територията на община Борован е „Петрол“ АД, с. Борован.

Обектите извършват дейност с изградена херметична свързваща система за улавяне на бензиновите пари към резервоарите за съхранение на бензини. В област Враца всички обекти са приведени в съответствие с изискванията.

Община Борован се характеризира с висока чистота и добро качество на атмосферния въздух. Няма установено превишаване на ПДК, климатичните условия не благоприятстват задържане и събиране на атмосферни замърсители в приземния въздушен слой. В общината няма съществени промишлени източници на емисии във въздуха.

Отоплителните инсталации са основен източник на замърсяване на въздуха през зимния сезон. С използване на екологично чисто гориво – газ за отоплителните инсталации, замърсяването чувствително ще намалее. Желателно е да се търсят и използват нови енергийни източници, което би допринесло за ограничаване на емисиите с високо съдържание на сяра.

Води

РИОСВ - Враца не извършва мониторинг на повърхностни и подземни води на територията на община Борован. Съгласно Закона за водите, чл.155, ал.1, т.4, буква „б“, директорът на съответната басейнова дирекция планира и участва в провеждането на мониторинга на водите, обобщава и анализира данните от проведенния мониторинг, в това число за химичното и екологичното състояние на повърхностните води. Контролът върху състоянието на подземните и повърхностни води се осъществява от Басейнова дирекция „Дунавски район“ – гр. Плевен /БДДР/. Състоянието на питейните води и водоизточниците на общината се контролират системно от РЗИ – Враца.

□ Повърхностни води

Водните ресурси на община Борован са сравнително недостатъчни. Основни водни артерии на територията на общината са реките Скът и Бързина. Река Скът, която е част от водосборния басейн на р. Огоста преминава през територията на община Борован, край село Нивянин. През територията на село Малорад протича р. Бързина, която е ляв приток на р. Скът.

Река Скът е най-големия приток на р. Огоста с дълбина 134 км. Извира от местността Речка. Средногодишния отток на реката при станция Нивянин е 0,86 м³/с. Максимумът на отока е през пролетта, което е резултат от топенето на снежната покривка и пролетните дъждове. Пълноводието на реката продължава до юни, което е следствие от майско-юнския дъждовен максимум. В басейна на реката са изградени множество микрозовири, с цел напояване и основно за подпомагане на селското стопанство.

На територията на община Борован, р. Бързина протича през с. Малорад, като по течението ѝ са разположени още селата Рогозен, Бързина, Ботево и Липница. Площта на водосборния басейн на реката е 244 км², което съставлява 22,7% от водосборния басейн на р. Скът. Основен приток на р. Бързина е река Сираковска бара. Язовирите, изградени на територията на общината са яз. Сираково, яз. Тихов лъг, яз. Гъбов дол, яз. Селския - Горна Бара./, яз. Велчов лъг, яз. Братковец, яз. Жарковец, яз. Стубеля, яз. Домуславец, яз. Корея, яз. Езерска падина, яз. Потока, яз. Церов дол, яз. Гарвански геран, яз. Млада овчарка.

Съгласно План за управление на речните басейни (ПУРБ) 2016-2021 г. община Борован, попада в поречие Огоста в обхвата на следните повърхностни водни тела:



Таблица 25: Повърхностни водни тела на територията на община Борован

Таблица 3.3-1 Повърхностни водни тела Код на водно тяло	Воден обект	Категория на водното тяло	Географски обхват	СМВТ*/ИВТ**/ Естествено водно тяло
Част от BG1OG200R1011	БЪРЗИНА	река	р. Бързина от извор до вливане в р. Скът при Липница	СМВТ
Част от BG1OG200R1413	СКЪТ	река	р. Скът от Бъркачево до вливане на р. Бързина	Естествено
Част от BG1OG200R008	СКЪТ	река	р. Скът от извор до Бъркачево	Естествено
Малка част от BG1OG400R1219	РИИНЕ	река	р. Рибене от извор до вливане на приток при Лесура вкл. язовир Трикладенци	СМВТ

Източник: План за управление на речните басейни (ПУРБ) 2016-2021г. на БДДР

*СМВТ - Силномодифицирано водно тяло;

**ИВТ - Изкуствено водно тяло.

На територията на община Борован попадат пунктове от националната програма за мониторинг на повърхностни води, утвърдена от Министъра на ОСВ със заповед №229/05.04.2017г. - в повърхностно водно тяло BG1OG200R008 е разположен пункт за количествен мониторинг, изпълняван от Националния институт по метеорология и хидрология (НИМХ) с код 17650 (BG1OG00237MS060_1_Q) – р. Скът – с. Нивянин.

Фиг. 11: Повърхностни водни тела и мониторингови пунктове на територията на община Борован



Оценката на състоянието на водните тела (повърхностни и подземни) е част от Плана за управление на речните басейни (ПУРБ) и се актуализира и всеки шест години. В ПУРБ 2016 - 2021 г. за Дунавски район е изгответа оценка на състоянието на повърхностните и подземните водни тела на база данните от мониторинга 2010 - 2014 г. Допълнително, БДДР подготвя междинни оценки за състоянието на водните тела и ежегодни доклади за състоянието на водите, включващи анализ на резултатите от мониторинга от предходните години.

Таблица 26: Екологично състояние на повърхностните водни тела в община Борован



Код на водно тяло	Воден обект	Екологично състояние/ потенциал	Химично състояние	Екологична цел
BG1OG200R1 011	БЪРЗИНА	добър и по-висок	добро	Запазване на добър екологичен потенциал и добро химично състояние.
BG1OG200R1 413	СКЪТ	умерено	добро	Постигане на СКОС за БПК5, ел.пр., N-total, N-съединения, P-PO4, МЗБ, Риби за добро екологично състояние до 2021 г. Предотвратяване влошаване на екологичното състояние по останалите елементи за качество. Предотвратяване на замърсяването и запазване на добро химично състояние.
BG1OG200R0 08	СКЪТ	добро	добро	Запазване на добро екологично и химично състояние.
BG1OG400R1 219	РИБИНЕ	добър и по-висок	неизвестно	Запазване на добър екологичен потенциал. Предотвратяване на замърсяването и постигане на добро химично състояние.

Източник: БДДР

- Санитарно-охранителни зони

На територията на община Борован попадат 4 бр. санитарно-охранителни зони.

Таблица 27: Регистър на санитарно-охранителните зони в община Борован

№	Заповед за определяне на СОЗ №	Водоползване	Водовземно съоръжение	Населено място	Пояс I /площ/ дка.	Пояс II /площ/ дка.	Пояс III /площ/ дка.	Разр. водно количество l/s	Разр. обеми куб.м/год.
1	CO3-283/29.06.11	с.Борован, с.Добролево	ТК "Добролево"	Добролево	3.811	437.482	1396.092	2.900	91200
2	CO3-284/29.06.11	с.Борован, с.Добролево	ТК "Ботев път"	Добролево	0.511	съвпада COZ- 283	съвпада COZ- 283	1.850	51158
3	CO3-285/13.07.11	с.Борован, с.Добролево	ТК "Пейчов връх"	Добролево	0.454	съвпада COZ- 283	съвпада COZ- 283	1.850	51157
4	CO3-286/20.07.11	с.Борован	ТК 1 "Рибине"	Борован	20.955	97.114	227.100	3.600	113624

За периода 2015-2019 г., няма определени нови санитарно-охранителни зони, в съответствие с изискванията на Наредба №3/16.10.2000 г. за условията и реда за проучване,



проектиране, утвърждаване и експлоатация на СОЗ около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди.

Осъществяването на дейности в границите на санитарно-охранителните зони, и предвидени забрани, ограничения и ограничения при доказана необходимост са в съответствие с Приложение № 2 към чл. 10, ал. 1 на Наредба № 3 – за защитени водни обекти.

- Уязвими зони

Територията на община Борован попада в уязвима зона, съгласно Заповед №РД146/26.02.2015 г. на Министъра на ОСВ за определяне на нитратно уязвимите зони. В приложения към заповедта са определени водните тела, които са замърсени или са застрашени от замърсяване с нитрати от земеделски източници, териториите на общините или части от тях в обхвата на уязвимата зона по надморска височина и карта на зоната.

- Чувствителни зони

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

Територията на община Борован не попада в райони със значителен потенциален риск от наводнения.

- *Подземни води*

Съгласно План за управление на речните басейни (ПУРБ) 2016-2021г. община Борован, област Враца попада в поречие Огоста в обхвата на следните подземни водни тела:

- BG1G0000QPL023 Порови води в Кватернера - между реките Лом и Искър
- BG1G0000QAL016 Порови води в Кватернера - р. Скът
- BG1G00000N2034 Порови води в Неогена - Ломско-Плевенска депресия
- BG1G000N1BP036 Карстови води в Ломско-Плевенската депресия
- BG1G0000K2S037 Карстови води в Предбалкана

Таблица 28: Данни за екологичното състояние на подземните водни тела на територията на община Борован

Код	Име	Химично състояние	Количествено състояние	Екологична цел
BG1G0000QPL023	Порови води в Ква-тернера - между реките Лом и Искър	добро	добро	Запазване на добро количествено и химично състояние.
BG1G0000QAL016	Порови води в Ква-тернера - р. Скът	добро	добро	Запазване на добро количествено и химично състояние.
BG1G00000N2034	Порови води в Нео-гена - Ломско-Плевенска депресия	лошо	добро	1. Запазване на добро количествено състояние; 2. Предотвратяване на влошаването на химичното състояние по показател NO3; 3. Запазване на добро химично



				състояние по останалите показатели.
BG1G000N1BP036	Карстови води в Ломско-Плевенската депресия	добро	добро	Запазване на добро количествено и химично състояние.
BG1G0000K2S037	Карстови води в Предбалкана	добро	добро	Запазване на добро количествено и химично състояние.

Подземните води на територията на община Борован са в добро общо екологично състояние.

• Питейни води

Всички населени места на територията на община Борован са снабдени с водопроводи. Довеждащите водопроводи са от PE тръби, чието захранване е от различни водоизточници в землищата на населените места от района. Довеждащите водопроводи са подключени към водопроводните мрежи от етернитови тръби, осигурявайки питейна вода на живущите в района. Водоснабдителната и водопреносната мрежа се стопаниска и поддържа от „Вик“ ОД – Враца. Поддържането и рехабилитацията ѝ са елементи от инвестиционната програма на експлоатационното дружество, в която Община Борован има участие 2%.

На територията на общината с довеждащи водопроводи се захранват с. Сираково, с. Нивянин, с. Малорад, с. Добролево, с. Борован.

На територията на Община Борован се намира една помпена станция, която е Публична Държавна Собственост (ПДС) – помпена станция „Малорад“. Останалите помпени станции в района са Публична Общинска Собственост (ПОС). Такива са помпените станции от изток на запад и от север на юг - „Рибене“, „Добролево“, „Сираково“ и „Нивянин“. На територията на Община Борован има една кула водоем и няколко шахтови кладенци, шахтово тръбни кладенци, тръбни кладенци и каптажи. Освен тях има иградени и редица напорни резервоари. Част от описаните до тук са подробно представени в направената справка за съществуващите водопроводни мрежи и съоръжения на територията на Общината. Пространственото положение на последните е представено в графичен вид на предходната схема на водоснабдяването в Общината.

Вътрешната водопроводна мрежа в общината е 132552 м, а външната – 50 328 м.

Водоизточниците за питейно-битово водоснабдяване „Рибине“ - с. Борован; шахтов кладенец „Пейчов влах“, шахтов кладенец „Ботев път“ и „Добролево-ПС“ - с. Добролево; „ПС-Малорад“ №1 и „ПС-Малорад“ №2 - с. Малорад; „Нивянин“ №1 и „Нивянин“ №2 - с. Нивянин и „Сираково“ №1, №2 и №3 - с. Сираково имат издадени разрешителни за водовземане. За тръбните кладенци в селата Борован и Добролево има и учредени санитарно-охранителни зони с номера съответно: СОЗ-286/20.07.11г., СОЗ-285/13.07.11г., СОЗ-284/29.06.11г. и СОЗ-283/29.06.11г.

Водата за питейно-битово водоснабдяване отговаря на показателите за качество и няма отклонения от нормите. По данни на РЗИ – Враца за периода 2015-2019 г. са установени единични временни несъответствия по показателите нитрати в с. Сираково с 2,8 mg/l и в с. Малорад по показателите твърдост с 1,4 mg egv/l и магнезий с 28,2 mg/l.

Прекъсванията във водоподаването за по-дълъг период от време се случват при липса на ел. енергия, вследствие на авария в електропреносната система.

• Отпадъчни води



По данни на ВиК ООД, гр. Враца няма изградена и въведена в експлоатация канализационна мрежа в населените места в Общинна Борован (с.Борован, с. Добролево, с.Сираково, с. Малорад и с. Нивянин).

Степен на присъединеност на населението към канализационната мрежа - 0%. В тях няма изградена и въведена в експлоатация канализационна мрежа. Населените места в Община Борован са на изгребни ями. ВиК операторът не предоставя услуга отвеждане на отпадъчни води.

На територията на Община Борован няма изградена и действаща пречиствателна станция за отпадъчни води (ПСОВ) и в цялата община не се предоставя услугата пречистване на отпадъчни води.

РИОСВ - Враца осъществява контрол над управлението на формирани отпадъчни води, включително емитери на отпадъчни води, заустващи към водни обекти. На основание чл.151. ал.4 от Закон за водите, се извършват периодични, контролни проверки на обекти еmitиращи отпадъчни води към водни обекти.

В населените места от община Борован няма изградена и въведена в експлоатация канализационна система и пречиствателни станции за отпадъчни води.

Заустването на отпадъчни води може да се осъществи по един от следните начина:

1. За обекти, формиращи отпадъчни води (ботово-фекални) в границите на населените места и селищните образувания без изградена канализационна система, се прилагат разпоредбите на Закона за устройство на територията. Съгласно чл. 87, ал. 1 от ЗУТ отпадъчните води се заузват във водоплътни изгребни ями, които отговарят на техническите и санитарно-хигиенните изисквания.

За отпадъчните води от ямата следва да се осигури периодично изтегляне и отвеждане за пречистване. Заустване на пречистени отпадъчни води в повърхностен воден обект, съгласно чл.46, ал.1, т.3 от ЗВ, става единствено след издаване на Разрешително за ползване на повърхностен воден обект за заустване на отпадъчни води, по реда на Глава четвърта от ЗВ, което се издава от директора на БДДР - Плевен.

На територията на община Борован няма издадени и действащи разрешителни за заустване на отпадъчни води, както и производствени обекти, притежаващи Комплексно разрешително, издадено по реда на Глава седма от ЗООС.

Относно актуалното състояние на количеството и качеството на повърхностните и подземни водни тела, компетентен орган за предоставяне на тази информация е Басейнова дирекция „Дунавски Район“.

На територията на община Борован няма предприятия, използващи радиоактивни вещества, отстоянието на Общината от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД е значително, следователно не се извършва радиационен мониторинг на водите.

През периода 2016-2019 г. е извършено регионално прединвестиционно проучване за „ВиК“ ООД - гр. Враца, в което е направен анализ и обследване на границите и товарите на агломерациите с над 2000 еквивалент/жители. При запазване броя на еквивалент-жителите на община Борован и през новия програмен период, община Борован може да се включи в инвестиционната програма за финансиране на канализационна мрежа и локална пречиствателна станция за отпадни води (ЛПСОВ). Инвестиционните стойности в инвестиционната програма от регионално прединвестиционно проучване за „ВиК“ ООД - гр. Враца обаче подлежат на актуализация за краен проектен период - 2048 год.

За привеждане на канализационните мрежи в област Враца в съответствие изискванията на Директива 91/271/EИО за населени места е необходимо на следващ етап и при доказана технико-икономическа оценка:

- Изграждане на ЛПСОВ с. Борован;
- Изграждане на канализационна мрежа за битови отпадъчни води и съоръжения към нея в с. Борован;
- Изграждане на ЛПСОВ Малорад;



- Изграждане на канализационна мрежа за битови отпадъчни води и съоръжения към нея в с. Малорад;
- Изграждане на ЛПСОВ Нивянин;
- Изграждане на канализационна мрежа битови отпадъчни води и съоръжения към нея в с. Нивянин.

На територията на Община Борован ще се извърши очистване на отпадните води в две пречиствателни станции за отпадни води (ПСОВ), които ще бъдат изградени на площта на два имота с НТП пасище. Имотите са респективно в с. Борован и с. Малорад. Местоположението на ПСОВ в с. Борован е в североизточната му част, докато станцията в с. Малорад се намира в северната му част.

Почви

Почвите в района са в добро екологично състояние, както по отношение на запасеност с биогенни елементи, така и по отношение замърсяване с тежки метали и металоиди. Срещат се предимно карбонатен чернозем и сиви горски почви. На територията на общината липсват значителни нарушения на земните недра и почвите. Развитието на ерозийните процеси е в умерени граници.

По информация на РИОСВ – Враца, на територията на община Борован няма разположен пункт от Националната система за почвен мониторинг за вземане и изпитване на почвени преби.

В общината няма производства, които да замърсяват почвите с тежки метали /олово, мед, цинк, арсен, кадмий, никел, хром/ и нефтопродукти. Няма разположени складове в който се съхраняват негодни препарати за растителна защита. Не са констатирани замърсявания с пестициди. Няма данни за вкиселени и ерозирали почви.

Локални замърсявания на почвите възникват вследствие нерегламентирано депониране на строителни и битови отпадъци от жителите на населените места в общината.

Получават се малки локални замърсявания главно с органични остатъци, при преработката на земеделска продукция; строителни отпадъци, изхвърляни нерегламентирано, и битови – около населените места и крайпътните пространства.

Замърсяването на почвата с битови, строителни, растителни отпадъци и оборски тор е с локален и силно ограничен характер.

За наблюдение и контрол на качеството на почвите в област Враца е създадена организация за провеждане на мониторингова дейност. Пунктовете, в които се извърши пробонабирането на почвени преби, са определени от Изпълнителната агенция по опазване на околната среда към МОСВ. Те са разположени по цялата територия на област Враца и са в зависимост от източниците на замърсяване на почвата.

По отношение на община Борован не е извършвано пробонабиране, с оглед на което да се установи състоянието на почвите.

Поради настъпилите промени в икономиката и засиления контрол върху работещите промишлени производства в областта, се забелязва тенденция на намаляване на натоварването на почвите с тежки метали и арсен.

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

За територията на община Борован не са регистрирани замърсявания на почвите с нитрати от предозирано торене. Малък е дела на замърсения от антропогенна дейност територии в рамките и извън населените места.



Въпреки това трябва да се има предвид, че общината попада в нитратно чувствителна зона.

Шум

Шумът е от основните неблагоприятни фактори, водещи до акустичен дискомфорт в околната среда. Вредното въздействие зависи от вида му и пораждащите го условия. Произходът на шума се определя от видовете дейности, при които той е генериран. В градска територия се различават промишлен (производствен), транспортен, шум от строителство и битов шум. В зависимост от характера (постоянен, периодично, повтарящ се, прекъснат), честотния спектър и интензивността на шума, а така също и продължителността на експозиция, въздействието му е по-малко или повече вредно. Основният аспект на вредното въздействие на шума, разгледан в настояща програма е свързан с влиянието му върху човешкия организъм и здраве. Високите шумови нива влияят върху слуховия апарат на человека, психическото и нервно състояние на личността, имунната система, обмяната на веществата, сърдечно-съдовата система и др. Подлежащите на контрол обекти са източниците на шум, намиращи се в промишлени зони, жилищни зони и в близост до жилищни зони. Приоритетни са тези, които се намират в жилищни зони, с цел да се предотврати дискомфорта през различните части на деновонощето и вредните ефекти от шума върху здравето на населението. посл. изм. и доп.).

Основни причини за повишаване нивото на шума в населените места се явява както строителството, така и обусловеното от него увеличаване на потока на товарните автомобили, амортизираната пътна настилка, остателият транспортен парк на голяма част от населението, увеличеният брой дизелови автомобили.

Съгласно Закона за защита от шума в околната среда, РИОСВ – Враца контролира единствено промишлени източници на шум в околната среда, с цел спазване на нормите за нива на шум в съответните зони и територии, както и в най-близките места за въздействие. Задължение за провеждане на собствен мониторинг на шум в околната среда и представяне в РИОСВ на резултатите от тях, имат единствено предприятията с издадени комплексни разрешителни по смисъла на Закона за опазване на околната среда.

В община Борован понастоящем няма въведена мониторингова система за измерване нивото на шума, изльчван от различните източници и нивото на шума в местата на въздействие. Като цяло територията на общината се характеризира със сравнително нормална шумова среда. Няма предприятия и съоръжения, създаващи голямо изльчване на шум. Основен източник на шум в общината е движението на транспортни средства (леки и товарни автомобили и др), което не създава екологични и здравни проблеми на жителите.

Гъстотата на пътната мрежа в общината е под средната за страната, като част от пътната мрежа преминава през населените места, но интензивността на движението не е особено голяма. Стойностите на еквивалентните нива на шума върху уличната мрежа варират от 30 до 40 дБ (A), което е далеч под допустимите граници. Броят на леките автомобили значително доминира над броя на товарните коли и автобуси. Нивото на шума по улиците и в прилежащите жилищни сгради не превишава нормативните изисквания.

На територията на община Борован няма обекти с издадени комплексни разрешителни, както и промишлени източници с дейности, създаващи висок риск от наднормени нива на шум в околната среда.

Основен източник на шумово замърсяване в общинската територия са транспортните средства. Някои производства и човешки дейности в сферата на услугите също изльчват шум и създават дискомфорт у живущите около източника.

Радиация

Слънчевата радиация е природен източник на радиация, към която човек се е приспособил и не е прието да се счита като опасна за неговото здраве.

Сумарната слънчева радиация нараства с височината на слънцето и в часовете около обяд достига максималните си стойности. От значение на прихода и разхода на слънчевата



радиация е и прозрачността на атмосферата. Продължителността на слънчевото грееене има сериозно отношение към компонентите на околната среда. Броят на часовете слънчево грееене зависи от дължината на деня, респективно от географската ширина на мястото, облачността и закритостта на хоризонта.

Познаването на светлинния режим е тясно свързано с хигиената на труда, експлоатацията на различни технически съоръжения и др.

На територията на община Борован няма изградени обекти и други антропогенни източници, които са доказани замърсители, допринасящи за промяна в радиационната обстановка. Не са известни данни за разположени на територията на община значителни източници на нейонизиращи лъчения. Няма установено завишаване на естествения радиационен фон.

Биоразнообразие

В териториалния обхват на община Борован не попадат защитени зони от мрежата на Европейската екологична мрежа „Натура 2000“, представляваща мрежа от защитени зони, определени за опазване на природни местообитания и местообитания на животински видове от европейско значение.

По смисъла на Закона за защитените територии на територията на община Борован се намира Защитена местност „Борованска могила“ с площ 198.8 хектара, в землището на с. Борован, обявена със Заповед №.316 от 20.02.1961 г., бр. 31/1961 на Държавен вестник, на Министъра на горите и опазване на природната среда, и прекатегоризирана в защитена местност с Прекатегоризация със Заповед №.РД-638 от 26.05.2003 г., бр. 60/2003 на Държавен вестник на Министъра на околната среда и водите. Целите на обявяване на местността за защитена е опазване на характерния ландшафт. На територията на ЗМ „Борованска могила“ се забранява ловуването, гърменето, събирането на яйцата на полезния дивеч, както и всички действия, които я рушат и загрозяват.

Съгласно геоботаническото райониране (по Бонdev, 1997 г.) България се поделя на три области (Европейска широколистна горска област, Евроазиатска степна и лесостепна област и Средиземноморска склерофилна горска област) с 5 провинции, 28 окръга и 80 района.

Територията на община Борован попада в Европейската широколистна горска област в границите на Илийска (Балканска) провинция на Дунавски хълмисто-равнинен окръг.

На територията на община Борован доминират земеделските площи, които са установени на мястото на горите в дъбовия пояс и дъбово-габъровия пояс. Селскостопанските площи са разположени на мястото на смесени гори от цер и благун.

Лесистността на територията на община Борован е изключително ниска. Районите обхванати от горски масиви е 600.02 ха, което е около 2.85 % от територията на общината при средна за страната 34%, а в Европейския съюз 31.1 %. Липсват мащабни горски комплекси. По-голямата част от земята е със земеделско предназначение -18989.06 ха.

Разпространението на горите и храстовата растителност е сравнително разредено. Тревната покривка е изградена предимно от ксерофитни тревни видове.

Мезоксеротермната тревна растителност е представена от луковична ливадина, пасищен райграс, тръскот, на места - белизма и садина. Броеничеста ливадина и ливадна власатка участват основно в изграждането на мезофитните тревни формации.

В частните имоти в селата се наблюдава голямо видово разнообразие от културна дървесна растителност - плодни дървета и насаждения.

За района на община Борован е характерно наличието на различни лечебни растения – предимно треви и храсти. Това е предпоставка за развитие на билкарството като поминък за част от населението, като контрол върху брането на основа квотите, дадени от РИОСВ – Враца, се извършва от общината. Чрез определяне на разрешените количества и даване указания за начина на бране и съхраняване на билките, общинаците цели опазване на находищата от билки. Животинският свят и животинските видове са характерните за средноевропейската фаунистична зона. Често срещани животински видове са язовец, дива



свиня, лисици, сърни, зайци, белки и чакали.

Орнитофауната на Дунавския биогеографски район е изключително разнообразна и показва около 85% сходство с тази на Черноморския биогеографски район. Разнообразието на птиците надхвърля 180 вида в местообитания, повечето от които основно около р. Дунав. Преобладават водоплаващите птици.

Сериозна заплаха за биоразнообразието на Община Борован представляват пожарите, неконтролираното събиране на ядливи гъби и билки, бракониерството и изсичането на горите за огрев.

Отпадъци

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

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

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

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

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

- повиши привлекателността на града и околностите му;
- намали и предотврати риска за здравето на хората;
- подобри състоянието на околната среда и нейната привлекателност;
- намали замърсяването на водите и почви;
- намали потреблението на природни ресурси за сметка на преработка на отпадъци;
- подобри условията за икономическо развитие и чистотата в населените места;
- подобри условията за развитие на селското стопанство в общината, например чрез производство на компост от органични отпадъци;
- подобри качеството и разшири обхвата на предлаганите услуги по третиране на отпадъци.

За подобряване на екологичните характеристики и съхраняване на природните дадености е необходимо да се прилагат инициативи за повишаване екологичната култура на населението, включително ограничаване на образуването и оползотворяване на различните потоци отпадъци от бита и стопанска дейност.

III. АНАЛИЗИ НА СЪСТОЯНИЕТО НА УПРАВЛЕНИЕТО НА ОТПАДЪЦИТЕ

3.1. Анализ на отпадъците



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

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

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

3.1.1. Генериирани битови отпадъци

Генерираните битови отпадъци от една страна се образуват от използването на ресурси или продукти, а от друга страна имат негативни ефекти върху околната среда в резултат от тяхното преработване или обезвреждане. Прекъсването на връзката между икономическия растеж и нарастващото използване на ресурсите, което води до негативно влияние върху човека и природата, е основна цел в областта на политиката по околната среда. Необходимо е да се предприемат мерки за количествено и качествено намаляване на генерираните битови отпадъци. Докато намаляването на количествата образувани отпадъци се нарича количествено предотвратяване, то намаляването на съдържанието на вредни вещества в материалите и продуктите се нарича качествено предотвратяване на отпадъците. Двата аспекта са тясно свързани и не трябва да се разглеждат като независими, а по-скоро като взаимно допълващи се. Неправилно е да се смята, че ако отпадъкът или неговото третиране само по себе си няма вредно въздействие, то този отпадък не трябва да се предотвратява. Самото третиране е свързано с разходи на енергия и вода, заема се определено пространство. Само в случай, че даден продукт не бъде произведен, то той не би се превърнал в отпадък, т.е. в случая на 100% количествено предотвратяване няма да има нужда от качествено предотвратяване. Това обаче е нереалистично и е ясно, че за всеки продукт трябва да се прилагат и двата аспекта за ограничаването на отпадъци.

Жителите на дадена административна единица образуват различно количество отпадъци с различен състав. Тези показатели зависят от социалния статус, битовите особености на средата, изградената култура на потребление и други фактори.

Непрекъснато нарастващото количество смесени отпадъци, образувани от жизнената дейност на хората, производството и търговията в община Борован, налага предприемането на мерки за тяхното намаляване, повторната им употреба и увеличаване на рециклирането и оползотворяването им. Същевременно с развитието на технологиите за третиране на отпадъци, все повече се разширяват възможностите за използването им като алтернативен сировинен и енергиен източник и намаляване на количеството, предназначено за депониране.

ЗУО разделя отпадъците по видове, както следва:

- битови;
- производствени;
- опасни;
- строителни;



- биоразградими;
- масово разпространени.

Общинските власти играят важна роля в изпълнението на политиката по отношение опазване на околната среда, подобряване и развитие на инфраструктурата за третиране на отпадъци, чрез сключването на договори и в това отношение основните им функции включват:

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

Битови отпадъци

Битовите отпадъци произхождат основно от домакинствата, а също така и от административните сгради, търговски обекти, училища и други обществени места.

Количествообразувани битови отпадъци се състои от отпадъци, събрани чрез общинските системи за организирано сметосъбиране (смесени битови отпадъци) и отпадъци, събрани директно от частния сектор чрез системи за разделно събиране, вторични сировини и други с цел оползотворяване и рециклиране. Предадените за предварително третиране, за рециклиране и директно за депониране битови отпадъци са отпадъците на входа на съответната инсталация за третиране. За да се избегне повторното броене на количества отпадъци, директно депонираните битови отпадъци не включват отпадъците, предадени за депониране след предварително третиране. Директно депонираните битови отпадъци включват и статистическата оценка на образуваните отпадъци от домакинствата, необслужвани от системи за организирано сметосъбиране и сметоиззвзване.

Нормата на натрупване на битовите отпадъци представлява количеството образувани битови отпадъци на дадена административно-териториална единица или национално ниво разделено на средно годишното население за съответната година.

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



преработвателни предприятия, производствени и търговски обекти, свързани с изискванията за разширена отговорност на производителя.

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

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

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

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

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

В община Борован има добре изградена и успешно функционираща система за сметосъбиране и сметоиззвзване, която обхваща 100% от населението на града и селата.

Основният поток отпадък е смесеният битов отпадък с код 20.03.01.

Община Борован е член на е член на Регионално сдружение за управление на отпадъците - регион Оряхово. В сдружението участват още общините: Оряхово, Мизия, Хайредин, Козлодуй, Бяла Слатина и Кнежа. Сдружението е създадено на 01.09.2010 г. Смесените битови отпадъци от територията на общините се иззвзват до Регионално депо за неопасни битови отпадъци (РДНБО) – гр. Оряхово. Всички членове на РСУО са задължени да постигнат общи цели за рециклиране и общи изисквания по отношение на екологичнообразното обезвреждане на отпадъците, генериирани на тяхната територия.

Отпадъците, генериирани на територията на община Борован се иззвзват до регионално депо за неопасни битови отпадъци – Оряхово. Входящият контрол на отпадъците на депото има за цел да допуска депониране само на неопасни отпадъци и производствени неопасни такива. Контролът се осъществява от оператор – кантарджия. Освен измерването и регистрирането на постъпващия отпадък се извършва и визуална проверка. Измерването става с електронна везна като данните се записват в компютъра, с който е оборудван кантарът. Технология на депониране на неопасни отпадъци включва:

- разтоварване
- разриване с уплътняване
- запръстяване
- оросяване с инфильтриали води

Депото разполага с газоотвеждаща система и дренажна система за инфильтриали води.

На този етап отпадъците, генериирани на територията на община Борован не се подлагат на предварително третиране в съоръжение преди депонирането им.

В процес на изпълнение е проект „Изграждане на инсталация за предварително третиране и инсталации за компостиране, в рамките на Регионалната система за управление на отпадъците в Регион Оряхово“. Проектът на обща стойност 13 499 млн. лева е финансиран



по процедура „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталации за предварително третиране на битови отпадъци“, Приоритетна ос 2 „Отпадъци“ на Оперативна програма „Околна среда 2014 – 2020 г.“. Очаква се регионалните съоръжения за сепариране и компостиране да бъдат въведени в експлоатация през 2022 г. Чрез предварителното третиране на смесените битови отпадъци ще се достигнат целите за рециклиране на отпадъчни материали от хартия, картон, пластмаса и метал, заложени в ЗУО и целите за оползотворяване на биоразградимите отпадъци.

Старите общински сметища на територията на община Борован са закрити.

Дейностите по сметосъбиране, сметоизвозване и поддържане на чистотата на териториите за обществено ползване в населените места на община Борован се извършват от звено към Общинската администрация. Събирането и транспортирането на смесени БО до Регионалното депо се извършва със собствени сметоиззвозващи машини.

В общината функционира добре изградена система за сметосъбиране, чрез разполагане на контейнери и съдове за смет във всички населени места.

Таблица 29: Количество депонирани смесени битови отпадъци от община Борован 2015-2019 г. (тона)

2015	2016	2017	2018	2019
774	882	785	741	747

Източник: Община Борован

Въпреки, че населението на общината намалява с около 8% през 2019 г. спрямо 2015 г., количеството генериирани смесени битови отпадъци намалява с около 4% за същия период. През 2016 г. е регистрирано нарастване на депонираните отпадъци спрямо 2015 г. със 108 тона, но след това през 2018 г. се отчита спад до 741. От всички населени места на територията на общината през 2019 г. са депонирани общо 747 тона отпадъци. Цитираните количества ТБО са образувани не само в домакинствата, но също и в обществените сгради, търговски обекти, предприятия и други генератори.

Периодичното увеличаване на количествата на събраните отпадъци от всички населени места, може да се обясни с няколко съществени причини:

- Продължаваща тенденция за увеличаване на дела на биоотпадъци /растителните отпадъци, животински отпадъци, градински, слама сено и др.), предвид селскостопанския характер на общинската територия. За съжаление тенденцията за увеличаване на отпадъците от селскостопанска дейност, които попадат в контейнерите за битови отпадъци се увеличава, въпреки възможностите за повторната употреба на тези отпадъци чрез домашно компостиране, преработване във фуражи и др.

- Увеличава се и дела на инертните отпадъци, попадащи в съдовете за битови отпадъци. Това са отпадъци от пепел, сгурия, дребни строителни отпадъци, пясъци и др. Тези отпадъци, заедно с пластмасата и биоотпадъците се характеризират с най-голяма относително тегло спрямо останалите отпадъци.

Важен показател за управление на отпадъците е **нормата на натрупване на отпадъците**, представена като количеството на образуваните битови отпадъци за година на човек от населението. Образуваните битови отпадъци на човек от населението в България за 2018 г. е 408 кг/човек/година, за Северозападен район – 326 кг/човек на година, за област Враца 275 кг/човек/година, за община Борован – 142 кг/човек/година, тоест значително пониско от средната норма за областта и за страната.⁶

Нормата на натрупване на отпадъците в община Борован за 2019 г. е 146 кг/чов./г., което е с 6 кг/човек/на година повече спрямо 2015 г. (140 кг/чов.год.).

Съгласно референтната норма на натрупване на отпадъци за населени места от 3 000 до 25 000 жители, определена с Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите

⁶ При изготвяне на настоящата програма НСИ не е публикувал официални данни за битовите отпадъци и нормата на натрупване за 2019 г.



отпадъци на МОСВ от 2012 г., препоръчителната средногодишна норма за човек от населението е 295,5 кг., следователно нормата за община Борован е значително по-ниска от допустимите стойности. Това означава, че Общинската администрация се справя успешно с процесите на управление на отпадъците, но трябва да предприеме съответните мерки за ограничаване на образуването им и да намали регистрирания ръст през последните години, чрез участие в изграждащата се Регионална система за управление на отпадъците със сепарираща и компостираща инсталации в гр. Оряхово, въвеждане на домашно компостиране за биоразградимите отпадъци и разширяване на системата за разделно събиране на рециклируемите отпадъци от опаковки.

ИЗВОДИ:

Количеството на генерираните битови отпадъци в община Борован през последните години като цяло намалява. Нормата на натрупване на отпадъци на човек от населението е значително под допустимите референтни стойности и под средните нива за област Враца и за страната. Населението на община намалява с 8% за периода 2015-2019 г., но годишната норма на натрупване на отпадъци на човек се увеличава с около 6 кг/чов.год. Това се дължи на увеличаване на дейността на земеделските производители, на търговските обекти и заведения, но най - вече на променящите се потребителски навици на домакинствата. За намаляване обема на депонираните битови отпадъци е препоръчително участието в Регионалната система за управление на отпадъците със сепарираща и компостираща инсталации, увеличаване дела на разделно събираните рециклируеми отпадъци, компостиране на зелените и био-разградими отпадъци, осигуряване на възможности за отделно събиране и извозване на отпадъците от твърдо гориво през отопителния сезон, оползотворяване на строителните отпадъци и други мерки.

Показателят **морфологичен състав** характеризира количеството на отделните компоненти спрямо общото количество на отпадъците (хартия, хранителни отпадъци, пластмаси, текстил, стъкло, метали, опасни отпадъци и др.). Данните за морфологичния състав са необходими *при избор на системи за разделно събиране на отпадъци или при оптимизация на въведените такива*. Има важно значение при определяне на метода за предварително третиране и обезвреждане на отпадъците, включително вида и капацитета на съоръженията. Морфологичният състав е характеристика, изразяваща количеството на отделните фракции (хартия, хранителни отпадъци, пластмаси, текстил, стъкло, метали и др.), изразено в процент, спрямо общото количество на отпадъците. Консуматорските и потребителски навици на населението в различните сезони на годината влияят върху състава на генерираните отпадъци и резултатите от анализите зависят от годишния сезон. Поради това, изследванията при определяне на морфологичния състав на отпадъците се извършват така, че да бъдат обхванати 4-те годишни сезона (зима, пролет лято и есен). Целта е да се отчете сезонната неравномерност и колебанията в състава на отпадъците.

Характеристика на отделните фракции общо за четирите сезона:

- Хартия - вестници, списания, учебници, листи, амбалажна хартия, санитарна хартия и др.
- Картони-кашони, опаковки от сокове, кутии и др.
- Метали - опаковки от безалкохолни и алкохолни напитки, консервени кутии, капачки и др.
- Гума - гумени изделия, играчки и др.
- Текстил - дрехи, парцали, трикотаж, завивки и др.
- Пластмаса - опаковки, кутии, бутилки, фолио, пластмасови изделия, торбички и др.
- Градински и растителни - растения, растителни остатъци, окапали листа, трева и др.
- Инертни - пепел, сгур и пръст и др.

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



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

Таблица 30: Морфологичен състав на отпадъците на община Борован в %

Фракция на отпадъците	Морфологичен състав
Хранителни отпадъци	13,66
Хартия	10,42
Пластмаса	9,89
Текстил и кожа	5,73
Гума	0,03
Градински отпадъци	24,51
Дървесни отпадъци	3,50
Стъкло	5,96
Метали	7,07
Инертни материали	18,70
Опасни отпадъци от бита	0,53
ОБЩО	100,00

Източник: Доклад от извършено през 2016 г. четирисезонно проучване на морфологичния състав на отпадъците, генериирани от територията на община Борован

Приблизителният състав на генерираните отпадъци в тегловни проценти е: хранителни – 13,66%; хартия – 10,42%; пластмаса – 9,89%; текстил и кожа – 5,73%; гума – 0,03%; градински – 24,51%; дървесни – 3,50%; стъкло – 5,96%; метали – 7,07%; инертни – 18,70%; опасни отпадъци от бита – 0,53%.

Таблица 31: Референтни стойности на морфологичния състав на отпадъците

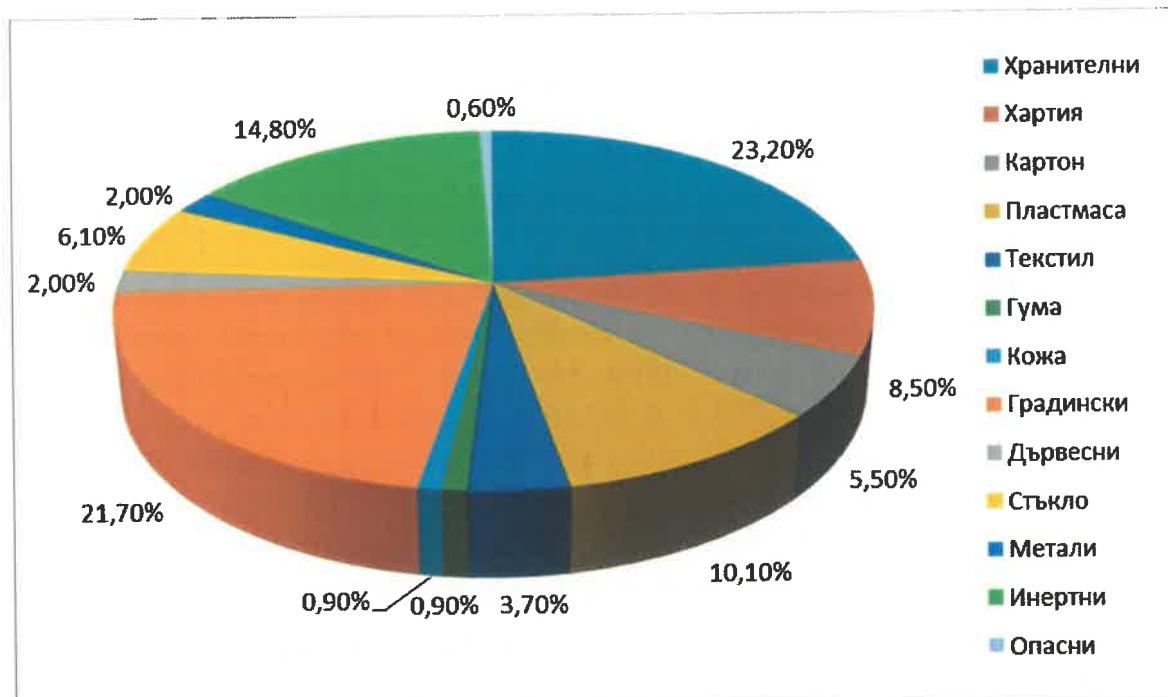
Видове отпадъци	Населени места от 3 до 25 хиляди жители
Хранителни	23.20%
Хартия	8.50%
Картон	5.50%
Пластмаса	10.10%
Текстил	3.70%
Гума	0.90%
Кожа	0.90%
Градински	21.70%
Дървесни	2.00%
Стъкло	6.10%
Метали	2.00%
Инертни	14.80%
Опасни	0.60%
Общо	100.00%

Източник: НПУО 2014-2020 г.

Сравнявайки състава на генерираните отпадъци в община Борован с референтните стойности, съгласно Методиката от НПУО 2014-2020 г. можем да направим извода, че пет вида отпадъци превишават допустимите норми. Това са: хартия, текстил, градински, метали и инертни. Най-голямо е отклонението при инертните – близо 4 пункта, градинските – 3 пункта, хартия и текстил – 2 пункта, при металите – 1 пункт и текстил – 2 пункта.

Останалите видове фракции отпадъци в морфологичния състав са в стойности близки или по-ниски от до референтните.

Графика 3: Морфологичен състав на отпадъците на община Борован в %



Източник: Окончателен доклад за извършен четирисезонен морфологичен анализ на състава на битовите отпадъци, генериирани на територията на община Борован 2016 г.

Таблица 32: Изводи от проведеното проучване на морфологичния състав на смесено събраните битови отпадъци от община Борован през 2019 г.

Фракции с най-висок средногодишен процент	Ситна Фракция<4см	Пластмаса	Градински	Метали
Фракции с най-нисък средногодишен процент	Дървесни	Гума	Кожа	Инертни>4 см
Фракции с най-изразена сезонна флукутация	Ситна Фракция<4см	Градински	Хранителни	Картон
Фракции с най-слаба сезонна флукутация	Дървесни	Гума	Метали	Инертни>4 см

Източник: Окончателен доклад за извършен през 2019 г. четирисезонен морфологичен анализ на състава на битовите отпадъци, генериирани на територията на община Борован, по проект на ПУДООС

Във връзка с изчисленията, които общините ще правят и ще трябва да доказват пред МОСВ за изпълнение на целите за рециклиране и оползотворяване на битовите отпадъци, заложени в НПУО 2021-2028 г., те са задължени на определена периодичност да извършват морфологичен анализ на състава на битовите си отпадъци. Съгласно нормативните разпоредби на Чл.8, ал.3 от Наредбата за разделно събиране на биоотпадъци и третиране на биоразградимите отпадъци, Приета с ПМС № 20 от 25.01.2017 г., Обн. ДВ. бр.11 от 31 Януари 2017 г., Кметовете на общините извършват на всеки 5 години морфологичен анализ на състава и количеството на битовите отпадъци, образувани на територията на съответната община, съгласно Методика, утвърдена със Заповед на Министъра на околната среда и водите. Препоръчителният срок за изготвяне на следващ морфологичен анализ на отпадъците, образувани на територията на община Борован е през 2024 година.

ИЗВОДИ:

- Най-голям относителен дял в битовите отпадъци на община Борован имат фракциите - „градински отпадъци“ – 24,51%, в това число растения, растителни



остатъци, окапали листа, трева и др., „инертни материали“ – 18,76, „хранителни отпадъци“ – 13,66% и „хартия“ – 10,42%.

- Републиканските отпадъци заемат много голям относителен дял – почти 33%, в това число – хартия и картон, пластмаса, метали и стъкло. От този вид отпадъци най-високо е процентното съдържание на хартията – 10,42%, следвано от пластмаса – 9,89 %, метали – 7,04% и стъкло – 5,96%.
- Процента на отпадъците от фракция „инертни материали“ е средно – 18,7%, което показва, че в контейнерите за битова смет се изхвърлят значителни количества пепел и сгурия от отопление на твърдо гориво, строителни отпадъци, пръст и др.
- В общинския център – село Борован е въведена система за разделно събиране на отпадъци от опаковки, за която е сключен договор с „Екопак България“ АД, но не всички граждани използват по предназначение цветните контейнери за хартия, стъкло и пластмаса. Това води до висок относителен дял на депонираните на регионалното депо в Оряхово рециклируеми отпадъци.

Количества повторно използвани, рециклирани, оползотворени и обезвредени битови отпадъци

За анализа на количествата повторно използвани, рециклирани, оползотворени и обезвредени битови отпадъци в община Борован е необходимо е да се идентифицират:

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

Отпадъци от опаковки

С разделното събиране на отпадъци с цел рециклиране, както и други форми на оползотворяване може да се постигне значително намаляване на количеството на депонираните отпадъци, което ще доведе до удължаване на полезната живот на регионалното депо за отпадъци и до съкращаване на разходите за събиране и обезвреждане на отпадъците. Освен това през последните години със синхронизиране на националното законодателство с европейското законодателство все повече се засилват законодателния и обществения натиск за въвеждане на системи за разделно събиране с нормативно регламентирани количества отпадъци, които трябва да бъдат рециклирани и оползотворени.

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

Община Борован си сътрудничи с организацията по оползотворяване „Екопак България“ АД за осъществяване на разделното събиране на отпадъци от опаковки.

Съгласно изискванията на ЗУО и критериите за брой на обслужваното население по реда на чл. 24, т. 1, б. „а“ от Наредбата за опаковките и отпадъците от опаковките, организацията по оползотворяване на отпадъци от опаковки е разположила на територия на с. Борован общо 33 бр. жълти и зелени и сини контейнери за разделно събиране на отпадъци от опаковки, вкл. на следните компоненти на общия поток от БО от домакинствата: хартия и картон, пластмаса, метал и стъкло.

Контейнерите са разделени на 11 групи по три броя от вид, както следва:

- 11 сини пластмасови контейнера, тип „Иглу“ с обем 1,5 м³ - за събиране на хартиени и композитни отпадъци от опаковки ;



- 11 жълти пластмасови контейнера, тип „Иглу“ с обем 1.5 м³ - за събиране на пластмасови и метални отпадъци от опаковки;
- 11 зелени пластмасови контейнера, тип „Иглу“ с обем 1.5 м³ - за събиране на стъклени отпадъци от опаковки.

Контейнерите се поставят на определени места в цялото село, където се генерираят най-голямо количество отпадъци от опаковки – централната част, главни улици, търговски обекти и учебни заведения, останалите райони на Борован. В случай, че в даден комплект контейнери не се събира достатъчно количество отпадъци, по преценка на „Екопак България“ АД, след съгласуване с администрацията на Община Борован те се разполагат на друго място.

С оглед осигуряване на необходимия обем на разположените съдове, изискван по реда на НООО се предвижда два пъти в годината да се прави преглед на техническото състояние на контейнерите, като за целта се разписва констативен протокол между Община Борован и „Екопак България“ АД и тези които не отговорят на изискванията за правилно функциониране на системата – изгорели или счупени ще бъдат подменени с нови съдове.

Разделно събранныте отпадъци от опаковки от контейнерите се транспортират до площадка за сортиране, която се експлоатира от „БКО“ ОД на територията на град Враца. Сортирането се извършва машинно на сортираща инсталация собственост на оператора. Отпадъците от пластмасови и хартиени опаковки се балират преди транспортирането им до преработвателните предприятия. Съхраняването на получените бали се извършва в закрити складове при спазване на нормативните изисквания. След извършване на процесите по сортиране и балиране, материалите се транспортират до рециклиращи заводи.

За периода 2018 – 2019 година чрез системата на разделно събиране на отпадъци на територията на Община Борован са събрани следните количества отпадъци от следните групи:

Таблица 33: Събрани разделно количества отпадъци по вид 2018-2019 г.

Година	2018 г.		2019 г.		
	Вид контейнери	Придобит отпадък Бруто /кг./	Количество отсортиран отпадък /кг./	Придобит отпадък Бруто /кг./	Количество отсортиран отпадък /кг./
сини		1100	678	960	614
жълти		1120	881	1160	948
зелени				900	900
Общо		2220 кг.	1559 кг.	3020 кг.	2462 кг.

Източник: Община Борован

Събраното количество от цветните контейнери, разположени в с. Борован е 8,83 т., в т.ч. хартия – 4,43т., пластмаса – 2,22 т., стъкло – 2,18 т., от които предадени за рециклиране: хартия – 6,214 т. (включително и от предходната година), пластмаса – 2,204 т. (включително и от предходната година), стъкло – 22,121 т. (включително и от предходната година).

Негодните за оползотворяване за рециклиране отпадъци се транспортират за сметка на „Екопак България“ АД до РДНО Оряхово, където се депонират за сметка на Община Борован. Графикът за обслужване на контейнерите за разделно събиране на отпадъци от опаковки се извършва както следва.

- Сини контейнери – един път на два месеца
- Жълти контейнери – един път на два месеца
- Зелени контейнери – един път на три месеца, и при запълване поне на половината съдо-ве на 70 % от обема.

При възникнала необходимост се иззвозват извънредно.

Силни страни на разделното събиране:

- Трицветната контейнерна система е с по-ниски разходи за третиране на разделно събранныте отпадъци от опаковки и масово прилагана в държавите от Европейския съюз.



Слаби страни на разделното събиране:

- Липсата на ефективен контрол на място от страна на „Екопак България“ АД чрез свои представители е предпоставка за некачествено изпълнение на предоставяните от контрагентите услуги.
- В наличните контейнери тип „Иглу“ се наблюдава изхвърлянето на чисти рециклируеми сировини, а улеснения достъп да съдържанието им ги правят „лесна плячка“ за клошари, които ги изваждат.

Биоразградими отпадъци

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

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

Количеството на растителните отпадъци, образувани от растениевъдството в дворните пространства на жилищните имоти са определени експертно и тяхното количество варира от 25% до 40% от общото количество битов отпадък, отделян от домакинствата. Този отпадък понастоящем е основна съставка, замърсяваща териториите в покрайнините на населените места или попада в съдовете за битови отпадъци. Не е популярна практиката за оползотворяване на растителни отпадъци в самите дворните места. В процеса на компостиране растителните отпадъци се явяват сировина. При прилагането му се ограничава постоянно изнасяне на органични вещества от почвата и едновременно се постига ограничаване употребата на органични торове за сметка на много добри хранителни съставки в компоста. В съответствие с европейското и националното законодателство общините следва да предприемат мерки за поетапното намаляване на количеството на депонираните биоразградими отпадъци.

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

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

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



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

- за въвеждане на фамилно компостиране с последващо използване на компоста в личните стопанства;
- за въвеждане на система за разделно събиране и извозване на биоразградимите отпадъци от населените места на общината, след изграждане на регионалната компостираща инсталация от РСУО - Оряхово.

Община Борован трябва да предвиди въвеждане на система за разделно събиране на биоразградимите отпадъци при източника, извозването им и самостоятелното им третиране на регионалната инсталация за компостиране, след въвеждането ѝ в експлоатация през 2022 г.

Поради големия дял на биоразградимите отпадъци, подходящи за компостиране от общото количество на битовите отпадъци прилагането на ефективна система за разделното им събиране ще доведе до съществено намаляване на разходите за транспортиране и обезвреждането на смесените битови отпадъци на регионалното депо. За събирането на отпадъците от малките населени места на общината да се предвиди въвеждането на система за събиране и извозване до съоръжението за компостиране. За въвеждане на системата за разделно събиране на зелените отпадъци трябва да се предвиди закупуване на открити контейнери - 4 куб. метра, които да бъдат разположени на площадки във всяко от населените места на общината и един оборотен контейнер. За извозването на отпадъците трябва да бъде осигурено и транспортно средство – автокран с платформа, което може да обслужва и 7-кубикови контейнери за разделно събрани строителни отпадъци.

Комостирането на растителните отпадъци в мястото на образуването им е в синхрон с приетите принципи за управление на отпадъците. В този случай растителните остатъци не са отпадък, а изходна сировина за получаване на компост – средство за подобряване качеството и плодородието на почвата.

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

Таблица 34: Материали, попадащи в обхвата на определението за био-отпадъци

Описание	Код от Европейския списък на отпадъците	Бележки
<i>Отпадъци от кухни и заведения за обществено хранене (хранителни отпадъци)</i>	20 01 08	<i>От домакинства, ресторани, столове, барове, кафе-магазени, болници и училищни столове</i>
<i>Отпадъци от обществени пазари</i>	20 03 02	<i>Само биоразградими материали, еквивалентни на кодове 200108 и 200201</i>
<i>Отпадъци от паркове и градини (зелени отпадъци)</i>	20 02 01	<i>От частни градини и обществени паркове и зони</i>
<i>Дървесни материали</i>	20 01 38	<i>Не съдържащи опасни вещества, без мебели и едрогабаритни битови отпадъци</i>

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



и компостиране на изградените за целта общински или регионални площадки с компостиращи инсталации.

Таблица 35: Основни методи за третиране на зелени и биоразградими отпадъци

Метод за третиране	Характеристики
За разделен при източника и събран отпадък (био-отпадъци)	
Комстириране	Отворен или затворен тип, централизирано или домашно компостиране
Анаеробно разграждане	Със или без разграждащо компостиране, ефективност на оползотворяването на енергия
Пиролиза и газификация	Основно се използва за сухи потоци с цел изгаряне за оползотворяване на енергия
За фиксирано събиране на отпадъците	
Механично биологично третиране	Предварително третиране, за да се отделят биоразградимите отпадъци, последвано от третиране подобно на „отпадък разделен при източника“. Разделянето се основава на механични свойства. Възможни видове третиране са: компостиране (стабилизиране), анаеробно разграждане и/ или оползотворяване на енергия и/ или използване като упътняващ/ покриващ материал
Изгаряне	Със и без оползотворяване на енергия, ефективност на оползотворяването на енергия
Депониране	Със или без оползотворяване на метан, регламентирано и нерегламентирано депониране (трябва да се отбележи и ефективността на оползотворяването на енергия тъй като тя се отнася и за други

В резултат на третиране на био-отпадъците често се получават рециклирани продукти и оползотворяване на енергия. В таблица 35 е представен списък на продуктите получени от рециклиране и оползотворяване на енергия, както и материалите които могат да се избегнат. Различните видове остатъчни материали също са изброени.

Таблица 36: Оползотворени продукти, избягвани продукти и остатъчни отпадъчни потоци

Метод за третиране	Оползотворени продукти	Продукти	Остатъчни отпадъци
За разделен при източника и събран отпадък (био-отпадъци)			
Комстириране	Компост	Растителна среда, торове, подобрители	Остатъци, замърсители
Анаеробно разграждане	Биогаз Компост	Електричество, топлина, растителна среда, торове, подобрители	Остатъци, замърсители
За фиксирано събиране на отпадъците			
Механично биологично третиране	Енергия	Електричество, топлина, почвен стабилизатор	Стабилизира-ни остатъчни отпадъци, замърсители
Изгаряне	Биогаз	Електричество, топлина, шлака използвана като вторичен строителен материал.	Остатъци



Депониране	Със или без оползотворяване на метан, регламентирано и нерегламентирано депониране	Остатъци
------------	--	----------

Относителният дял на „биоразградимите отпадъци“⁷ за община Борован е значителен – 52,09%, в това число - хранителни – 13,66%, градински – 24,51%, дървесни отпадъци – 3,50%, хартия – 10,42%.

Според извършения морфологичен анализ през 2016 г. в община Борован разделно събраните биоразградими отпадъци са 2,14 тона хартия и 100,80 тона градински отпадъци или общо около 25% от биоотпадъците (405 тона). По този показател общината все още не е достигнала целевата стойност от 50 на сто до 2020 г. и следва да се предприемат допълнителни мерки за редовно събиране и оползотворяване на биоотпадъците.

Съгласно целите на национално ниво за ограничаване на количествата депонирани биоразградими отпадъци допустимите минимални стандарти на този вид отпадък за жител на година са 109 кг/ж./г. Според данните от извършения през 2016 г. морфологичен анализ на отпадъците в община Борован са депонирани 75 кг/ж./г. биоразградими отпадъци. Следователно стойностите са значително под допустимите минимални стандарти.

Предвид разпоредбите на чл.34, ал.1 от ЗУО, и чл.61, ал.2 от Наредбата за управление на отпадъците на община Борован, „Биоотпадъците от поддържане на обществени площи, паркове и градини се събират разделно“. При изчислението на количествата образувани отпадъци от косене и поддържане на обществени зелени площи се спазват указанията за норма на образувани отпадъци съгласно Инструкциите за прилагане на нормативните изисквания, свързани с управлението на биоотпадъците (насоки за прилагане на Наредба за разделно събиране на биоотпадъците, приета с ПМС №275 от 06.12.2013 г., Обн. ДВ, бр.107 от 13.12.2013 г.), одобрени със Заповед № РД-687/05.09.2014 г. на Министъра на околната среда и водите. Приетата норма е 6 кг./м²/ година окосена трева, листа, клони от резитба на дървета и храсти и др.

Анализът показва, че в община Борован има много добри предпоставки за въвеждане на разделно събиране на зелени и отпадъци с биологичен произход и съответното им оползотворяване, чрез компостиране на новоизградена регионална компостираща инсталация след 2022 година. Поради големия дял на биоразградимите отпадъци, подходящи за компостиране от общото количество на битовите отпадъци прилагането на ефективна система за разделното им събиране ще доведе до съществено намаляване на разходите за транспортиране и обезвреждането на смесените битови отпадъци на Регионално депо - Оряхово. Предвижда се и въвеждане на система за домашно компостиране.

ИЗВОДИ:

Количествата на ТБО, които постъпват за депониране от територията на община Борован, могат значително да се намалят:

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

⁷ Съгласно ДР на ЗУО § 1. т.3. „Биоразградими отпадъци“ са всички отпадъци, които имат способността да се разграждат анаеробно или аеробно, като хранителни и растителни отпадъци, хартия, картон и други.



3.1.2. Строителни отпадъци

Община Борован има пряк ангажимент към строителните отпадъци в малки количества, генериирани от ремонтните дейности на домакинствата. В този смисъл анализът и прогнозите са фокусирани върху този поток строителни отпадъци.

На територията на общината липсва отговаряща на изискванията на ЗУО площадка за депониране на строителни отпадъци. Липсват съоръжения за предварително третиране, в т.ч. сортиране и раздробяване с цел оползотворяване на фракциите и използването на рециклирани материали от строителството и разрушаването на сгради.

По тази причина липсват и точни данни за вида и количеството на образуваните строителни отпадъци през последните години.

Ниската тенденция в прираста на населението в общината не стимулира активни дейности в жилищното строителство. Строителни отпадъци се образуват най-вече от малки обекти с локално значение, от реконструкции и ремонти на стопански и жилищни сгради. Отпадъците се иззвозват от собствениците им, без да се води отчетност. Този отпадък понастоящем е основна съставка на нерегламентирани сметища или попада в съдове за битови отпадъци. Част от генерираните СО попадат в общия поток със смесените битови отпадъци, които се иззвозват до рег. депо за битови отпадъци. Необходимо е да се предприемат мерки за осигуряване селективното разделяне на отпадъците на мястото на образуване и предвиждане на площиадки за временно съхранение на строителните отпадъци в община Борован.

Към настоящия момент малките количества строителни отпадъци, генериирани от ремонтни дейности се събират и иззвозват заедно със смесения битов отпадък.

Съгласно нормативните разпоредби едрогабаритните отпадъци следва да се събират в съдове тип „Вана“ и да се транспортират до Регионално депо – Оряхово.

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

Целта е:

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

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

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

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

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



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

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

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

Кметът на общината изпраща информацията до директора на РИОСВ, на чиято територия ще се извършват СМР или премахване на строежи, за издадените през предходния месец разрешения за строеж или заповеди за премахване на строеж. Кметът на общината отговаря за предаването на отделените строителни отпадъци по време на принудителното премахване на строежи, за оползотворяване на материалите и за влагане на рециклирани строителни материали, включително за покриването на разходите за извършване на дейностите по транспортиране и третиране. Разходите за извършване на дейностите по транспортиране и третиране на строителни отпадъци, получени в резултат на принудително премахване на строеж, са за сметка на извършиеля на незаконния строеж или на собственика на сградата или съоръжението. Въз основа на влязла в сила заповед за премахване на строежа и протокол за извършените разходи за дейностите по транспортиране и оползотворяване на отпадъците кметът на общината подава заявление за издаване на заповед за незабавно изпълнение на събиране на вземането от задължените лица по реда на чл.417, т.2 от Гражданския процесуален кодекс.

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

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

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

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

За експлоатацията на регионалните депа са издадени съответните комплексни разрешителни (КР), по реда на Глава седма, раздел II от Закона за опазване на околната среда. В издадените КР на Регионалните депа за отпадъци в страната е разрешено приемането за депониране на битови, производствени и строителни отпадъци. Допълнително в КР е разрешено на операторите на депата да приемат следните отпадъци (основно строителни) за извършване на дейности по тяхното оползотворяване: 27 - 17 01 01 Бетон; - 17 01 02 Тухли; - 17 01 03 Керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия; - 17 01 07 Смеси от бетон, тухли, керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия, различни от упоменатите в 17 01 06; - 17 05 04 Почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03; - 17 05 06 Изкопани земни маси, различни от упоменатите в 17 05 05; - 20 02 02 Почва и камъни.

Оползотворяването на подходящи фракции от посочените отпадъците включват основно дейности, свързани с подравняване и запръстяване на отделните пластове натрупани



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

Правилното регулиране на дейностите, свързани със строителните отпадъци и контрола върху тях са регламентирани със Закона за управление на отпадъците, Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, съответно с общинска наредба за управление на отпадъците.

В бъдеще Общината ще може да получава надеждни данни в случаите, когато извършва процедурите за одобрение на плановете за управление на строителните отпадъци и инвестиционните проекти, както и при проверката на документите с които възложителите на строителството доказват изпълнението на целите за рециклиране на строителни отпадъци.

На територията на община Борован, както и в региона все още няма инсталация за рециклиране на строителните отпадъци. За това е необходимо общината да отреди терен за изграждане на площадка за временно съхранение на строителни отпадъци и да направи проучване за възможностите за тяхното оползотворяване/рециклиране в териториално близки райони.

Необходимо е да се създаде организация за разделно събиране и извозване на строителните отпадъци. За въвеждане на система за разделно събиране на строителни отпадъци е необходимо закупуване на открити контейнери - 7 куб. метра. За извозването на отпадъците трябва да бъде осигурено и транспортно средство – автокран с платформа.

Изграждането на самостоятелна площадка за временно съхранение и/или на съоръжение за рециклиране на строителните отпадъци включва определянето на дейностите, операциите и съоръженията и технологичните връзки между тях, определяне на общия капацитет на площадката в зависимост от терена и прогнозното количество на отпадъците. Инвестиционните разходи за изграждане на собствена общинска площадка за временно съхранение и/или рециклиране и оползотворяване на строителните отпадъци могат да бъдат определени с анализ разходи/ползи.

ИЗВОДИ:

Образуваните строителни отпадъци на територията на община Борован са предимно от юридически лица от строителна дейност. Незначителна част от тях са формирани от физически лица вследствие на домашни ремонтни дейности. Много често, населението събира смесено строителните отпадъци с битовите. Отчитайки факта, че голяма част от сградният фонд в общината е амортизиран, пътната и улични мрежи се нуждаят от ремонти, можем да предположим, че новото строителство и обновяването неминуемо ще доведе до генериране на по-големи количества земни маси и строителни отпадъци. Необходимо е да се предприемат мерки за осигуряване селективното разделение на отпадъците на мястото на образуване, извозването им до площадка за временно съхранение и извозване до съоръжения за рециклиране на строителни отпадъци, с цел тяхното последващо оползотворяване и повторна употреба.



3.1.3. Производствени и опасни отпадъци

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

Изискванията за третиране и транспортиране на опасни отпадъци са регламентирани в Наредбата, приета с ПМС №53/1999 г. /ДВ, бр. 29 от 1999 г. и в наредбите за масово разпространените отпадъци. Количествата на образуваните опасни отпадъци по групи, съгласно Класификация на отпадъците по Наредба № 2 от 23.07.2014 г. (изм. ДВ. бр.46 от 1 Юни 2018 г.) за класификацията на отпадъците, се водят на отчет в РИОСВ -Враца.

Лицата, чиято дейност е свързана с образуване, събиране, транспортиране, съхраняване (оползотворяване с код R13 по смисъла на приложение №2 към §1, т.т13 от допълнителните разпоредби (ДР) на ЗУО и/или обезвреждане с код D15 по смисъла на приложение №1 към §1, т.11 от ДР на ЗУО), оползотворяване, в т.ч. рециклиране и/ или обезвреждане, включително подготовка преди оползотворяване или обезвреждане на опасни отпадъци, водят отчетни книги и представят годишни отчети. Опасните отпадъци от фирмите се събират и съхраняват разделно в закрити складове и се предават за третиране на физически или юридически лица притежаващи съответното разрешение по ЗУО или Комплексно разрешително, въз основа на писмен договор.

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

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

Основните генератори на производствен отпадък в община Борован са действащите предприятия, сред които няма такива с висок рисков потенциал на образувания отпадък. На територията на общината няма изградена инфраструктура за разделно събиране и третиране на опасни и производствени отпадъци. При констатирани такива се използват услугите на лицензирана фирма. Производствените предприятия на територията на общината образуват предимно отпадъци с характер на битови, специфично масово разпространени и рециклируеми отпадъци. Фирмите изготвят годишни отчети и ги представят пред ИАОС. Следва да се отбележи, че не всички фирми изпълняват задълженията си да предоставят необходимата информация за генерираните от тях отпадъци в ИАОС.

Негодните за употреба пестициди са опасни отпадъци (§ 1, т. 12 от допълнителните разпоредби ЗУО) и се класифицират като такива в Наредбата по чл. 3, ал. 1 от ЗУО. Те са токсични химични вещества и някои от тях трудно се разграждат, натрупват се в организма и се разпространяват по въздуха, водата и миграращите биологични видове, като по този начин се отлагат на разстояние от мястото на тяхното освобождаване. В резултат на това е наложена забрана за използването на някои от тях, като са включени в списъка на устойчивите органични замърсители.

На територията на Община Борован няма разположени складове за съхранение на негодни пестициди.

Замърсявания на почвите в общината се предизвиква от изхвърлянето на твърди битови отпадъци (отпадъци от различен характер). Непрекъснатото усъвършенстване на системите и контрола по смето събирането ще елиминира изцяло съществуващите локални



замърсявания от микросметища и нерегламентирано изхвърляне на отпадъците. В местата с високи подпочвени води, съществува тенденция /естествен процес/ за вкисляване и засоляване на почвите.

ИЗВОДИ:

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

3.1.4. Специфични потоци отпадъци

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

Редица европейски директиви регулират специфичните потоци от отпадъци - например, отпадъци от титаниев диоксид, опаковки и отпадъци от опаковки, полихлорирани бифенили (ПХБ) и полихлорирани терфенили (ПХТ), отпадъчни батерии и акумулатори, канализационен шлам, излезли от употреба превозни средства (ИУПС), отпадъци от електрическо и електронно оборудване (ОЕЕО) и ТОЗ (трайни органични замърсители).

Друга група от директиви регулира операциите по третиране на отпадъците: изгаряне, съвместно изгаряне на отпадъци и депониране на отпадъци чрез заравяне. Регламент (ЕО) №1013/2006 покрива трансграничните превози на отпадъци.

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

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

- редовно информиране на обществеността за рисковете, свързани с тяхното неконтролирано обезвреждане. Необходимо е хората да бъдат запознати със значението на символите, използвани за маркиране, изискванията при отделяне на батерийте от уредите, където те са вградени и възможностите за участие в системите за събиране;
- прилагането на задължително обратно приемане в местата за продажба;
- осигуряване и поставяне на съдове за събиране на негодни за употреба портативни батерии и акумулатори, като се спазва нормативните изисквания;
- предаване на отпадъците от батерии и акумулатори на фирма, притежаваща разрешително, издадено по реда на Закона за управление на отпадъците.

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

- *Екологична* – защита на въздуха, водата, почвата и здравето на хората чрез предотвратяване на изхвърлянето на вредни и опасни вещества в околната среда;
- *Икономическа* – оползотворяване материалите, заложени в конструкцията на отпадъците от батерии и акумулатори.

Община Борован все още няма сключени договори за разделно събиране на отпадъци от излязло от употреба електрическо и електронно оборудване и за излезли от употреба батерии и акумулатори.

Отработени масла

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

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



масла на територията на общината и информира обществеността за местоположението и условията за приемане на отработените масла.

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

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

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

Излязло от употреба електрическо и електронно оборудване

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

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

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

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

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

Болнични отпадъци/Отпадъци от хуманното здравеопазване

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

Отговорността за управлението на болничните отпадъци е на медицинските заведения, в които се образуват. Болничните и здравни заведения и кабинети имат въведени задължения за склучване на самостоятелни договори за обезвреждане на опасните си отпадъци от дейността си в инсинератори.



На територията на Община Борован практикуват трима лични лекари и двама лекари по дентална медицина. Генерираните от тях отпадъци се обработват съгласно изискванията на законовата уредба.

Утайки от ПСОВ

Утайките от ПСОВ са източник на енергия при оползотворяването им чрез методите на изгаряне и извлечане на фосфора. Най-масово все още се прилагат методите за оползотворяване в земеделието и за възстановяване на нарушен терени. В България за съжаление все още най-често срещания метод е депонирането на утайките след изсушаване.

Очакваното количество утайки крие риск за околната среда и за здравето на хората, в случай че не бъдат намерени и приложени съответните решения за тяхното стабилизиране, съхранение и/или оползотворяване. Законът за водите предвижда в канализационните мрежи и пречиствателните станции за отпадъчни води в населените места да бъдат включвани отпадъчни води съобразено с технологията за третиране на утайките предвид по-нататъшното им оползотворяване или крайно обезвреждане. По отношение на съществуващата йерархия на възможностите, когато става въпрос за устойчиво развитие в дългосрочен план, рециклирането и материалното оползотворяване на отпадъците са за предпочитане пред изгарянето или обезвреждането им чрез депониране. В случая с утайките от отпадъчни води вариантите следва да се разглеждат, в зависимост от различните нива на замърсителите, патогенните организми и въздействието им върху хората и околната среда.

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

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

На територията на община Борован няма изградени ПСОВ и поради липса на такива пречиствателни съоръжения не са разработвани Програми за управление на утайките.

ИЗВОДИ: Община Борован все още не е склучила договори с лицензиирани фирми за организиране на дейностите по управление на специфичните потоци отпадъци и отделянето им от общия поток битови отпадъци. В това направление следва да се организират кампании по събирането на опасни отпадъци от домакинствата и специфични потоци отпадъци, чрез договори с лицензиирани фирми и мобилни пунктове. Необходима е и допълнителна работа с местните общности за повишаване на тяхната екологична култура и съзнание за изхвърляне на специфичните отпадъци на регламентираните за целта площадки и места.

ОБОБЩЕНИ ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ ОТ АНАЛИЗА НА ОТПАДЪЦИТЕ

- Основен източник на битови отпадъци в община Борован са домакинствата и предприятията. Системите за организирано събиране и извозване на битовите отпадъци обхващат 100% от населението на общината и няма необслужвани населени места.
- Въпреки, че населението на общината намалява с около 8% през 2019 г. спрямо 2015 г., количеството генерирали смесени битови отпадъци намалява само с 4% за същия период. През 2019 г. от територията на общината са депонирани 747 тона отпадъци.



- Нормата на натрупване на отпадъците в община Борован за 2019 г. е 146 кг/чов./г., което е с 6 кг/човек/на година повече спрямо 2015 г. (140 кг/чов.год.). Съгласно референтната норма на натрупване на отпадъци за населени места от 3 000 до 25 000 жители, препоръчителната средногодишна норма за човек от населението е 295,5 кг., следователно нормата за община Борован е по-ниска от допустимите стойности.
- Депонирането е основния метод за обезвреждане и третиране на битовите отпадъци в общината, следван от разделното събиране на отпадъци. Поради липсата на съоръжения за оползотворване на биоразградими битови отпадъци към момента се наблюдава изоставане по показателя компостиране.
- Най-голям относителен дял в битовите отпадъци имат фракциите - „градински“ – 24,51%, в това число растения, растителни остатъци, окапали листа, трева и др., „инертни материали“ – 18,76, „хранителни отпадъци“ – 13,66% и „хартия“ – 10,42%.
- Рециклируемите отпадъци заемат много голям относителен дял - почти 33%, в това число – хартия и картон, пластмаса, метали и стъкло. От този вид отпадъци най-високо е процентното съдържание на хартията – 10,42%, следвано от пластмаса – 9,89 %, метали – 7,04% и стъкло – 5,96%. Процента на отпадъците от фракция „инертни материали“ е средно – 18,7%, което показва, че в контейнерите за битова смет се изхвърлят значителни количества пепел и сгуря от отопление на твърдо гориво, строителни отпадъци, пръст и др.
- В общинския център - с. Борован от 2018 г. е въведена система за разделно събиране на отпадъците от опаковки.
- Относителният дял на „биоразградимите отпадъци“ е значителен – 52,09%, в това число - хранителни – 13,66%, градински – 24,51%, дървесни отпадъци – 3,50%, хартия – 10,42%. Според извършен морфологичен анализ разделно събранные биоразградими отпадъци са 2,14 тона хартия и 100,80 тона градински отпадъци или общо около 25% от биоотпадъците (405 тона). По този показател общината все още не е достигнала целевата стойност от 50 на сто до 2020 г. и следва да се предприемат допълнителни мерки за разделно събиране и оползотворяване на биоотпадъците.
- Съгласно целите на национално ниво за ограничаване на количествата депонирани биоразградими отпадъци допустимите минимални стандарти на този вид отпадък за жител на година са 109 кг/ж./г. Според данните от извършения през 2016 г. морфологичен анализ на отпадъците в община Борован са депонирани 75 кг/ж./г. биоразградими отпадъци. Следователно стойностите са значително под допустимите минимални стандарти.
- Необходимо е да се предприемат мерки за осигуряване селективното разделяне на отпадъците от строителство на мястото на образуване и изграждането и функционирането на съоръжения за рециклиране на строителни отпадъци.
- Необходимо е системно проучване на морфологичния състав на отпадъците, което да позволи идентифициране на съществуващите тенденции и избиране на специфичен подход, свързан с разделното събиране и други дейности по управление на отпадъците.
- Необходимо е разширяване на системата за разделно събиране на отпадъците от хартия, картон, пластмаса, метал и стъкло (включително от опаковки), в административни сгради, търговски обекти и в повече населени места на общината.
- Разширяване на информационните кампании за обществеността и бизнеса относно ползите от разделното събиране на отпадъци, координирани с информационните кампании на организациите по оползотворяване, ще допринесе за подобряване на ефективността на системата.
- Икономически инструмент, който би могъл да доведе до разширяване на разделното събиране, е въвеждане на стимули/отстъпки от такса битови отпадъци за граждани и фирми, които се включват в системите за разделно събиране на отпадъците, в т.ч. от опаковки от хартия и картон, пластмаса и стъкло.



3.2. Анализ на инфраструктурата за управление на отпадъци

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

Ключова предпоставка за успешното управление на отпадъците е наличието на подходяща инфраструктура, отговаряща на съвременните екологични стандарти и технологии за обезвреждане. В тази част на анализа са представени данни за съществуващата инфраструктура за управление на отпадъците в община Борован и тази, за която има готовност или е необходимо да се изгради.

Анализът на инфраструктурата по управление на отпадъците дава отговори на следните въпроси:

- Какви са тенденциите и настоящата ситуация по отношение на осигуряване от общината на инфраструктура за отпадъци, чието управление е от компетенциите на местните власти?
- Осигурената, изградената и в процес на планиране, осигуряване и изграждане инфраструктура достатъчна ли е за третиране на отпадъците на територията на общината и за постигане на количествените цели за рециклиране и оползотворяване на отпадъците, поставени пред местните власти?
- Необходима ли е допълнителна инфраструктура за подобряване на услугите и постигане на целите за рециклиране и оползотворяване на отпадъците?
- Какви са основните изводи и препоръки за бъдещи действия?

Управлението на отпадъците е сложен и многообхватен процес, изискващ интегрираност на подходите, внедряване на нови технологии, създаване на подходяща икономическа среда и нормативна база и висока обществена отговорност. Основните компоненти на инфраструктурата за управление на битовите отпадъци са два:

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

В община Борован има добре изградена система за събиране, транспортиране и депониране на отпадъците. Системата за събиране, транспортиране и депониране на битови отпадъци обхваща 100% от населението на общината или 5120 души към 31.12.2019 г., по официални данни на НСИ.

На територията на общината няма изградена инсталация за предварително третиране на отпадъците, поради което всички генериирани битови отпадъци се депонират на регионалното депо за неопасни и инертни отпадъци в Оряхово.

Входящият контрол на отпадъците на депото има за цел да допуска депониране само на неопасни отпадъци и производствени неопасни такива. Контролът се осъществява от оператор – кантарджия. Освен измерването и регистрирането на постъпващия отпадък се извършва и визуална проверка. Измерването става с електронна везна като данните се вкарват в компютъра, с който е оборудван кантарът. Технология на депониране на неопасни отпадъци включва: разтоварване, разриване с уплътняване, запърстване и оросяване с инфильтрирали води.

На територията на регионалното депо за неопасни отпадъци Оряхово все още няма изградено съоръжение за предварително третиране на смесените битови отпадъци преди депониране чрез сепариране на полезните компоненти. Поради което процентът на рециклираните отпадъци от общо количество на същите не е достатъчно висок. Предстои въвеждане в експлоатация на сепарираща и компостираща инсталация, като част от РСУО, след което се очаква количествата депонирани отпадъци да намалеят значително.

Дейностите по сметосъбиране, сметоиззвзване и поддържане на чистотата на териториите за обществено ползване в населените места на община Борован се извършват от служители към Общинската администрация, които отговарят за:

- Събиране и транспортиране на битови отпадъци от всички населени места на общината до Регионално депо - Оряхово;



- Събиране на нерегламентирано изхвърлени битови и други отпадъци около съдовете за смет и в жилищните райони и транспортирането им до депото.
- Почистване на контейнерните площадки, след обработка на контейнерите и съдовете за отпадъци;
- Почистване и извозване на отпадъци от локални (нерегламентирани) замърсявания с битови, или растителни отпадъци, както и отпадъци от пролетно почистване по заявка;
- Поддържане чистотата на териториите за обществено ползване в общината.

Образуваните отпадъци се събират смесено. Основният поток отпадък, генериран на територията на общината е смесения битов отпадък с код 20.03.01.

Събирането и транспортирането на смесени БО в община Борован се извършва от общината със собствен сметоизвозващ камион Мерцедес 2028L рег.№ BP0506BT. Закупен след Решение № 9 Протокол № 2 от 27.11.2015 г. на Общински съвет Борован

На територията на община Борован са разположени общо 163 бр. контейнери за смесени БО, както следва по населени места:

- В с. Борован – 66 бр.
- В с. Малорад – 52 бр.
- В с. Добролево – 21 бр.
- В с. Сираково – 10 бр.
- В с. Нивянин – 14 бр.

Кратността на обслужване на съдовете е по график. Ежегодно се изготвя график за сметоизвозващ на отпадъците, определен със заповед от Кмета на Общината. Графикът, който се изпълнява през 2020 г. е: Понеделник – с. Борован; Сряда – с. Сираково, с. Добролево и с. Нивянин; Четвъртък – с. Малорад.

Община Борован има сключен договор с „Екопак България“ АД за разделно събиране на отпадъци от опаковки. Изградената система за разделно събиране на този етап включва само село Борован. Разположени са общо 33 бр. жълти и зелени и сини контейнери за разделно събиране на отпадъци от опаковки, вкл. на следните компоненти на общия поток от БО от домакинствата: хартия и картон, пластмаса, метал и стъкло. Контейнерите са разделени на 11 групи по три броя от вид.

Общината не разполага със съдове за фамилно компостиране на градински отпадъци и специализирани съдове за отпадъци от сгуря и пепел.

Малките количества строителни отпадъци, генериирани от ремонти на частни жилища и търговски обекти в общината се събират и извозват заедно със смесения битов отпадък от Общината. Съгласно нормативните разпоредби едрогабаритните строителни отпадъци трябва да се събират в съдове тип „Вана“ и се транспортират за депониране до РДО - Оряхово.

Община Борован има намерение за въвеждане на системи за сепариране на ТБО, разделно събиране и оползотворяване на зелените и биоразградими отпадъци и на строителните отпадъци, генериирани на нейната територия.

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

ИЗВОДИ:

Изградената система за събиране, транспортиране и депониране на битовите отпадъци в община Борован обхваща 100% от населението и осигурява достатъчно на брой съдове и оптималното им обслужване.

Чрез въведената в село Борован система за разделно събиране на отпадъци от опаковки се очаква да се намали количеството на депонираните рециклируеми отпадъци. Необходимо е да се работи за разширяване на тази система в останалите населени места на общината, обществени сгради, търговски обекти и заведения.



Морфологичният състав на образуваните отпадъци може да се промени в резултат на:

- Въвеждането на системи за разделно събиране и компостиране на растителните и биоразградими отпадъци и за подготовка за рециклиране и оползотворяване на строителните отпадъци;
- Излизането от употреба през 2021 г. на масово използвани в бита пластмасови и комбинирани опаковки за еднократна употреба;
- Провеждане на разяснителни и обучителни кампании за информиране на населението, че отпадъка събран разделно е ценен ресурс.

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

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

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

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

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

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

От съществуващата система за управление на отпадъците в община Борован може да се приеме, че не се осъществява предварително третиране на битовите отпадъци в процеса на събирането им и единственият метод за обезвреждане е депонирането им.

На територията на община Борован няма и не се предвижда да бъде изградена претоварна станция за отпадъци. Предвидена е регионална инсталация за предварително третиране /сепариране/ на смесените битови отпадъци на Регионална система за управление на отпадъците - Оряхово. Чрез предварителното третиране на смесените битови отпадъци ще се достигнат целите за рециклиране на отпадъчни материали от хартия, картон, пластмаса и метал, заложени в ЗУО.

На територията на община Борован се генерираят основно битови отпадъци, по които са класифицирани като неопасни и инертни отпадъци, които отпадат от строително-ремонтни дейности от домакинствата. Към момента няма изградени площадки и съоръжения за третиране на битовите отпадъци. Същите се събират и извозват на Регионалното депо в Оряхово, където директно се депонират.



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

- Отделяне на биоразградимите от общия поток битови отпадъци, чрез специални съдове и извозването им до регионална компостираща инсталация, след въвеждането ѝ в експлоатация през 2022 г.

- Въвеждане и поетапно разширяване на системата за фамилно компостиране.

- Отделяне на опасните отпадъци от бита от общия отпадъчен поток, чрез организиране на акции, чрез мобилни пунктове и събирането им от фирма, притежаваща разрешително за оползотворяване по реда на ЗУО.

- Отделяне на рециклируемите отпадъци, чрез разширяване на системата за разделно събиране на отпадъци от опаковки в повече населени места.

- Отделяне на строителните отпадъци на площадка за временно съхранение, въвеждане на система за разделно събиране и проучване на възможностите за последващо рециклиране и подготовката им за повторна употреба в териториално близки райони.

3.2.3. Системи за разделно събиране и оползотворяване на отпадъците

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

Ефективните системи за разделно събиране и последващо оползотворяване на отделните потоци отпадъци са ключът към успешното им управление. Основната концепция на организацията за разделно събиране на отпадъци се състои в това, че всеки отделен продукт се превръща в отпадък, като се смеси в кофата за общо събиране на отпадъци. Разделно събранныте хартиени, пластмасови, метални и стъклени опаковки вече не са боклук, а търговски продукт – ценна сировина за промишлеността. Изхождайки от актуалната в момента законова рамка, се определя какъв/или какви именно компоненти от състава на ТБО ще се събират разделно от общия поток генериирани отпадъци.

Изборът и въвеждането на система за разделно събиране подпомага икономиката чрез спестяване на цени сировини, материали и ресурси и увеличава експлоатационния срок на депата за битови отпадъци.

През 2018 г. в общинския център - село Борован е въведена система за разделно събиране на отпадъци от опаковки. Общината си сътрудничи с организацията по оползотворяване „Екопак България“ АД.

Оползотворяващата организация има следните ангажименти:

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

Събраното количество от цветните контейнери, разположени в с. Борован е 8,83 т., в т.ч. хартия – 4,43т., пластмаса – 2,22 т., стъкло – 2,18 т., от които предадени за рециклиране:



хартия – 6,214 т. (включително и от предходната година), пластмаса – 2,204 т. (включително и от предходната година), стъкло – 22,121 т. (включително и от предходната година).

Необходимо е въвеждане на система за разделно събиране на биоразградимите отпадъци, генериирани в община Борован при източника, извозване и самостоятелно третиране на регионална инсталация за компостиране с аеробно разграждане или на регионална площадка в гр. Оряхово.

В процес на изпълнение е проект „Изграждане на инсталация за предварително третиране и инсталации за компостиране, в рамките на Регионалната система за управление на отпадъците в Регион Оряхово“ за обект „Инсталация за предварително третиране на смесено събран битов отпадък и компостираща инсталация за разделно събран зелен отпадък, разположени на територията на Община Оряхово“.

Проектът се осъществява в рамките АДБФП BG16M1OP002-2.002-0011-C01, сключен между Министерство на околната среда и водите и Общините от РСУО Оряхово – Оряхово, Козлодуй, Борован, Бяла Слатина, Кнежа, Мизия и Хайредин.

Договорът е финансиран по процедура „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталации за предварително третиране на битови отпадъци“, Приоритетна ос 2 „Отпадъци“ на Оперативна програма „Околна среда 2014 – 2020 г.“.

Главна цел на проекта:

Намаляване на количеството депонирани битови отпадъци чрез осигуряване на допълнителен капацитет за предварително третиране на смесено събрани битови отпадъци и за разделно събиране и рециклиране чрез компостиране на зелени и/или биоразградими отпадъци, генериирани на територията на общините от РСУО – Оряхово, съгласно очакваните резултати по Приоритетна ос 2 на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“ и изпълнение на целите по чл. 31 от ЗУО.

Поддели:

Поддел 1: Постигане на целите на общините от РСУО – Оряхово за ограничаване количеството на депонираните отпадъци.

Поддел 2: Постигане на европейските и националните цели, заложени в българската нормативна уредба и в НПУО, за ограничаване до 2020 г. на количеството на депонираните биоразградими отпадъци до 35% от общото количество на същите отпадъци, образувани към 1995 г., и за увеличаване до края на 2020 г. на дела рециклирани отпадъци до не по-малко от 50 % от образуваните битови отпадъци.

Поддел 3: Изпълнение на заложените цели в Националния план за управление на отпадъците 2014-2020, Закона за управление на отпадъците, Общинските програми за управление на отпадъците, Наредбата за разделно събиране и третиране на биоотпадъците.

Поддел 4: Изпълнение на задълженията на общините от РСУО – Оряхово да организират разделното събиране и компостиране на битовите отпадъци, в т.ч. биоразградимите и зелени отпадъци на тяхната територия.

Поддел 5: Подпомагане изпълнението на задължението на България като държава – членка на ЕС, произтичащо от чл. 6 от Директива 1999/31/EО относно депонирането на отпадъци, за приемането на мерки да се депонират само отпадъци, които вече са били третирани.

Поддел 6: Постигане на Специфична цел 1 на приоритетна ос „Отпадъци“, а именно „Намаляване количеството на депонираните битови отпадъци“.

Стойност на проекта (съ-финансирання): Общо: 13 498 945.68 лева.

Очаквани резултати от изпълнението на проекта:

Повишаване качеството на услугите в сферата на управлението на отпадъците и подобрение качеството на живот на жителите на общините от РСУО – Оряхово.

Осигуряване на екологична устойчивост за общините от РСУО – Оряхово: подобряване качеството на въздуха, намаляване на емисиите на парниковите газове, опазване на околната среда, чрез рециклиране и оползотворяване на отпадъци.



Удължаване на живота на съществуващото Регионално депо, което обслужва всички общини, част от Регионално сдружение за управление на отпадъците – Оряхово.

Намаляване на разходите на населението за депониране на отпадъци и поддържане на Регионалното депо за отпадъци.

Постигнати цели, заложени в европейското и националното законодателство, свързани с управление на отпадъците.

Постигнато съответствие с йерархията при управлението на отпадъците съгласно разпоредбите на чл. 4 на Директива 2008/98/EО относно отпадъците и за отмяна на определени директиви, с чл. 6, ал. 1 на Закона за управление на отпадъците (ЗУО) и с определените приоритети в Националния план за управление на отпадъците за периода 2014-2020 г. (НПУО).

Спомагане за изпълнение на мерките по процедурата, които съвместно с други мерки по приоритетна ос 2 „Отпадъци“, ще постигнат следните цели: до 2018 г. да бъде осигурен допълнителен капацитет за рециклиране на отпадъци най-малко 20 000 т/год., а до 2023 г. – 105 000 т/год. По този начин ще се допринесе за намаляване количеството на депонираните битови отпадъци, в т.ч. на зелените и биоразградимите, с 12,27 %.

За участие в регионалната компостираща инсталация, Община Борован следва да предвиди въвеждане на системата за разделно събиране на зелените отпадъци се предвижда закупуване на контейнери - 4 куб. метра, които да бъдат разположени на площадки във всяко населено място. За извозването на отпадъците ще бъде осигурено транспортно средство – автокран с платформа, което ще обслужва и 7-кубикови контейнери за разделно събрани строителни отпадъци.

Необходимо е създаване на организация за разделно събиране, извозване и съхранение на собствена временна площадка на Община Борован или рециклирането им в териториално близки съоръжения, с цел повторната им употреба.

Разпоредбите на чл.31, ал.1, т. 2 ЗУО изискват до 31 декември 2020 г. ограничаване на количеството депонирани биоразградими битови отпадъци до 35 на сто от общото количество на биоразградими отпадъци, образувани в Република България през 1995 г.

Изпълнението на целите за разделно събиране и оползотворяване на битови биотпадъци се осигурява чрез прилагане на домашно компостиране и разделно събиране и компостиране в общинска или регионална инсталация.

Що се отнася до строителните отпадъци и отпадъците от разрушаване на сгради, система за тяхното управление, рециклиране и повторна употреба също е нормативно обоснована. Според Рамковата Директива за отпадъци до 2020 г. подготовката за повторна употреба, рециклиране и друго оползотворяване на материали от неопасни отпадъци от строителство и разрушаване следва да се увеличи най-малко до 70% от общото им тегло, като се изключват незамърсени почви, земни и скални маси от изкопи в естествено състояние.

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

3.2.4. Обезвреждане на отпадъци

Обезвреждането на отпадъците, както и предотвратяване на образуването им цели да допринесе за намаляване на негативното влияние върху компонентите на околната среда от отделянето на газове и инфильтрат от протичащите процеси на гниене при депонирането им. Като цяло тази цел се изпълнява на национално ниво, тъй като тези мерки основно са насочени към производителите на продукти, след употребата на които се образуват масово разпространени отпадъци. Въпреки това мерките на местно ниво за обезвреждане на отпадъците също са с голямо значение за постигане на целите.

Депониране



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

Дейности за екологосъобразно обезвреждане на отпадъците:

- Закриване и рекултивация на съществуващото депо за ТБО;
- Засилване прилагането на контрола върху неконтролирано изхвърляне и неконтролирано изгаряне на отпадъци и др. неконтролирани методи за обезвреждане на отпадъци;
- Поетапно редуциране на количествата на биоразградимите отпадъци от общото количество на биоразградимите отпадъци, депонирани на депото;
- Въвеждане на разделно събиране и третиране на зелените отпадъци;
- Насърчаване на домашното компостиране;
- Изграждане на открити площиадки за събиране и компостиране на отделно събранные зелени отпадъци от паркове и градини на територията на общините;
- Изграждане на площиадка за компостиране на регионалното депо;
- Редуциране на обема на депонираните рециклируеми отпадъци чрез предварително сепариране и изграждане на центрове за рециклиране;
- Осигуряване прием на широк спектър отпадъци, различни от обикновените домакински отпадъци, като например: опасни домакински отпадъци, отпадъци от електронно и електрическо оборудване, едрогабаритни отпадъци, градински отпадъци, строителни отпадъци от частни домове, рециклируеми материали и др. на регионалното депо;
- Всички други фракции домакински отпадъци, като опасни отпадъци, ОЕО и СО от домакинствата, които не се приемат от общинската система за сметосъбиране, ще бъдат приемани и сортирани в центъра за рециклиране, за да се гарантира, че отпадъците ще бъдат третирани в съответствие с целите на НПУО.

На територията на регионалното депо за неопасни отпадъци Оряхово в момента се изгражда, но все още не е въведено в експлоатация съоръжение за предварително третиране на смесените битови отпадъци преди депониране чрез сепариране на полезните компоненти.

Най – близките жилищни сгради са на 11 км от границите на депото. В близост до депото няма източници и съоръжение за питейно-битово водоснабдяване, няма защитени територии и недвижими паметници на културата. Изградена е прилежащата инфраструктура. Площта на цялото Регионално депо - Оряхово е 104,368 дка.

За функционирането на депото е издадено КР № 249-Н0-И0-А0/2008г., което е актуализирано през 2012 г. с Решение № 249-Н0-И0-А1/2012 г.

В Регионалното депо има следните клетки: клетка № 1 е изградена, клетка № 2 – не е доизградена и клетка № 3 предстои изграждане. Отпадъците се обезвреждат чрез депониране в Клетка № 1 на РДНО Оряхово с площ от 16,6 дка.

На депото се приемат неопасни битови отпадъци и производствени неопасни отпадъци. Общият капацитет на депото е 482 050 т., а за отделните клетки както следва:

- Клетка №1 – 124 260 т.;
- Клетка №2 – 167 485 т.;
- Клетка №3 - 190 305 т.

Съгласно РЕШЕНИЕ № 249-Н0-И0-А2/2017 г. за актуализация на комплексно разрешително е постановено условие: „На притежателят на настоящото разрешително се разрешава увеличаване капацитета на Клетка № 1 от 124 260 т. на 148 580 т., т.е. с 24 320 т., чрез оформяне на стабилно тяло на отпадъците с въздушни откоси 1:3 и максимална височина



на бермите 8 м., като се привиди осигуряване на площ в петата на отпадъците за разполагане на рекултивационни слоеве с обща дебелина 1,5 м.“.

Експлоатира се Клетка №1 без да се превишава определеният капацитет от 160 t/24h. Средно дневно се депонират между 80 и 100 t/24h.

Експлоатацията на клетка № 1 за неопасни битови отпадъци е започната през м. август, 2005 г.

Таблица 37: Производствен капацитет на инсталацията/инсталациите на РДНО – Оряхово⁸

№	Инсталация	Позиция на дейността по Приложение № 4 към ЗООС	Капацитет [t/24h]	Капацитет [t]
1	Регионално депо за неопасни отпадъци за общините Оряхово, Козлодуй, Хайдарин, Мизия, Бяла Слатина, Борован, Кнежа - гр. Оряхово, включващо: <ul style="list-style-type: none"> - Клетка 1 - Клетка 2 - Клетка 3 	5.4	160 	506 370 148 580 167 485 190 305

Изготвена е и се прилага инструкция за измерване на постъпващите в клетка №1 количества отпадъци за депониране и периодични /ежемесечни/ отчети към общини и фирми, както и на РИОСВ – Враца.

Депото разполага с газоотвеждаща система и дренажна система за инфильтрирали води. След като приключи експлоатацията на клетка 1, се пристъпва към нейната рекултивация.

Изградената регионална система за управление на отпадъците задоволява европейските изисквания за екологосъобразно обезвреждане на цялото количество битови отпадъци, генериирани на територията на региона.

Биологично третиране

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

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

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

Предвид специфичния характер на отпадъците, образувани на територията на Общината и значителното участие на селскостопанските отпадъци, образувани от домакинствата в определени периоди, е необходимо да се предприемат действия в две посоки:

⁸ По данни от годишен доклад за изпълнение на дейностите, за които е предоставено комплексно разрешително



- ✓ за въвеждане на фамилно компостиране с последващо използване на компоста в личните стопанства;
- ✓ за изграждане на общинска/регионална инсталации за компостиране аеробно/анаеробно разграждане.

Компостирането на растителните отпадъци в мястото на образуването им е в синхрон с приетите принципи за управление на отпадъците. В този случай растителните остатъци не са отпадък, а изходна сировина за получаване на компост – средство за подобряване качеството и плодородието на почвата.

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

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

3.2.5. Предотвратяване на риска от стари замърсявания

Анализът на изискванията на нормативната уредба и предприетите и осъществени действия от страна на общината по отношение на депата за обезвреждане на отпадъци за привеждане в съответствие с нормативната уредба, дават основание да се направят следните основни изводи и препоръки:

- Старите общински сметища на територията на общината са закрити.
- Не съществуват и складове за съхранение на пестициди и други препарати за растителна защита с изтекъл срок на годност.
- При липса на контрол от страна на общината съществува опасност от образуване на нерегламентирани сметища, където недобросъвестни граждани да изхвърлят нерегламентирано битови и строителни отпадъци, поради което следва да залегнат мерки в тази посока.

Всички нерегламентирани сметища на територията на община Борован са почистени и закрити, в изпълнение на задълженията на кметовете на общини, съгласно чл.19, ал. 3, т. 15 от ЗУО за организиране почистването на нерегламентирани сметища.

Въпреки това на територията на общината продължава да е актуален проблемът с периодичното образуване на нерегламентирани сметища и замърсени площи от неконтролирано изхвърляне на битови, градински и животински отпадъци, наблюдавани предимно в периферията на населените места, дерета и речни долини.

Община Борован предприема необходимите мерки и всички нерегламентирани сметища се ликвидират и почистват своевременно. Необходимо е да се поставят предупредителни табели за забрана нерегламентираното изхвърляне на отпадъци на определени места. На всички почистени терени е необходимо да се поставят забранителни табели с размера на санкциите за нарушителите.

Община Борован участва активно в инициативата „Да изчистим България заедно“.

През 2019 г. над 150 доброволци се включват в тази мащабна инициатива.

Служители от общинска администрация Борован, служители на Домашен социален патронаж, на Център за настаняване от семеен тип, Детските градини и Училищата на територията на общината, както и граждани, почистват най-замърсените зони в село Борован. Кметствата Добролево, Сираково, Малорад и Нивянин също участват в кампанията, като



почистват нерегламентирани сметища в населените си места. Количество събрани отпадъци от акцията през 2019 г. за един ден е 3.080 кг.

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

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

ИЗВОДИ:

Основният метод за обезвреждане на битовите отпадъци в община Борован все още е депонирането, като не се осъществява предварително третиране, сепариране или компактиране на отпадъците.

Въведената система за разделно събиране на отпадъците от опаковки дава добри резултати и трябва да бъде разширена във всички населени места на общината.

Предстои изграждане на сепарираща и компостираща инсталация на РСУО - Оряхово. Необходимо е да се предвиди въвеждане на системи за разделно събиране и ополозотворяване на биоразградимите и строителни отпадъци.

Всички нерегламентирани сметища са ликвидирани, а при възникване на нови локални замърсявания същите се почистват своевременно.

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

Анализът на институционалния капацитет има за цел да установи евентуални недостатъци и несъответствия в капацитета на Общинска администрация - Борован в сферата на управлението на отпадъците.

Отговорните лица по управлението на дейностите с отпадъците са: Общински съвет, Кмет на общината, Заместник- кмет, Кметове на населени места и Кметски наместници, както и специалистите по екология и опазване на околната среда от Общинската администрация, посочени в следната таблица:

Таблица 38: Административна структура за управление на отпадъците в община Борован и прилежащите кметства

Административна структура	Дължности, определени съгласно щатното разписание на общината	Образователна степен на експертите, заемащи длъжността	Общ брой лица
Община Борован	Заместник кмет	висше	1
Дирекция „Устройство на територията, общинска собственост, екология и управление на земи и горски фонд“	Директор	висше	1
Дирекция „Устройство на територията, екология, земеделие и горски фонд“	Главен експерт „Благоустройство, екология и опазване на околната среда и водите“	Съгласно изискванията на длъжностната характеристика	1
Кметство с. Малорад	Кмет на с. Малорад	средно	1
Кметство с. Добролево	Кмет на с. Добролево	средно	1
Кметство с. Сираково	Кмет на с. Сираково	средно	1
Кметство с. Нивянин	Кмет на с. Нивянин	средно	1
Всичко бр.			7



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

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

Изпълнението на настоящата Програма за управление на отпадъците в община Борован за периода 2021- 2028 г., изисква подобряване на институционалния капацитет и засилване на контролните функции на местно ниво.

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

В дейностите по управление на отпадъците са ангажирани следните институции: Община Борован; Общински съвет – Борован; Регионално сдружение за управление на отпадъците – регион Оряхово, което обхваща общините: Оряхово, Мизия, Хайредин, Козлодуй, Борован, Бяла Слатина и Кнежа.; Оператор на Регионалния център за управление на отпадъците – Оряхово и служителите на Общинската администрация, отговорни за сметоизвозването и сметоизвозването от територията на община Борован.

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

- изпълнение на Общинската програмата за управление на отпадъците и
- спазване на Наредбите, приети от Общински съвет Борован, имащи отношение към темата с отпадъците.

В Общината управлението на отпадъците се извършва от Кмет - ресорен Заместник кмет – Кметове на населени места, Директор на Дирекция „Устройство на територията, екология, земеделие и горски фонд”, Главен експерт „Благоустройство, екология и опазване на околната среда и водите“.

Съгласно приемата с решение на Общински съвет Борован структура на общинската администрация, отговорна за дейностите по опазване на околната среда и в частност по управление на отпадъците е Дирекция „Устройство на територията, екология, земеделие и горски фонд“, която отговаря пряко за дейностите по екология, озеленяване и чистота.

Отговорните служители организират и контролират дейностите свързани с опазването на околната среда, поддържането на чистотата на населените места, сметоизвозването и състоянието на депата, поддържането на зелените площи, изпълнението на предписания и указания от РИОСВ, МОСВ, БДДР, РЗИ и други. Те участват активно в



разработването, кандидатстването и изпълнението на общински проекти в областта на околната среда, финансириани от различни източници.

Служителите, назначени да отговарят за проблемите по управление на отпадъците притежават необходимото образование, професионална компетентност и опит за заемане на съответните длъжности.

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

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

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

- Персоналът, натоварен с функции за управление на отпадъците притежава необходимите качествени характеристики и професионална квалификация, но следва да се предвидят мерки за повишаване на квалификацията, тяхното задържане и професионално развитие във връзка с повишаване на експертизата в сферата на управление на отпадъците;
- Общината разполага с необходимата материално-техническата и информационна обезпеченост на персонала за изпълнение на функциите - осигурени помещения, офис оборудване.

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

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

В община Борован към момента на разработване на настоящата Програма за управление на отпадъците няма действаща Наредба да управление на отпадъците, във връзка с чл.22, ал.1 от ЗУО. Старата наредба е отменена и предстои изгответянето и приемането на нова от Общинския съвет. Наредбата за управление на отпадъците следва да урежда правата и задълженията по отношение на дейностите за управление на отпадъците на територията на общината, на физически лица, които живеят или временно пребивават в общината, както и на юридическите лица, които осъществяват стопанска дейност на нейната територия. Наредбата регламентира реда и условията за изхвърлянето, събирането, транспортирането, оползотворяването, обезвреждането и контрола върху дейностите с отпадъците.

Прилагането на нормативната уредба, свързана с управлението на отпадъците на местно ниво се извършва от Директора на Дирекция „Устройство на територията, екология, земеделие и горски фонд“ и Главен експерт „Благоустройство, екология и опазване на околната среда и водите“. Всички отговорни служители имат необходимото образование и квалификация. По населени места контролни правомощия имат и кметовете на кметства и кметските наместници.



Актовете се съставят от служители на Общинската администрация и от представители на РИОСВ – Враца, за замърсени терени и неправомерно изхвърляне на отпадъци и за нарушения на наредбите, приети от Общинския съвет - Борован.

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

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

Контролната дейност може да бъде подобрена чрез:

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

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

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

Анализът на институционалния капацитет показва, че в Община Борован се изпълняват в пълен обхват правомощията и отговорностите на кмета и общинската администрация, съгласно законовите разпоредби за управление на отпадъците.

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

В община Борован все още няма създаден регистър на обекти, които подлежат на контрол. Необходим е и актуален „зелен телефон“, на който гражданите да могат да подават сигнали за нарушения и да правят предложения, свързани с дейностите по третиране на битовите отпадъци и поддържане чистотата на населените места.

ОБОБЩЕНИ ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ

- **Община Борован има добре изграден институционален капацитет и натрупан опит в разработване на нормативни актове и стратегически документи в областта на управление на отпадъците;**
- **Препоръчително е отговорните служители да преминават обучения във връзка с нормативните промени в изискванията на ЗУО и подзаконовите нормативни актове, свързани с управлението на отпадъците за повишаване на експертизата;**



- Необходимо е създаване на регистри на обекти, които подлежат на контрол, изготвяне на годишни планове и отчети за контролната дейност и други, които да се одобряват от Кмета на общината, като резултатите от контролната дейност по управление на отпадъците и наложените санкции се публикуват на сайта на Общината;
- Общината трябва да осигури „зелен телефон“ за подаване на сигнали от граждани.

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

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

Не съществуват складове за съхранение на пестициди и други препарати за растителна защита с изтекъл срок на годност. При липса на контрол от страна на общината съществува опасност от образуване на нерегламентирани сметища, където недобросъвестни граждани да изхвърлят нерегламентирано битови и строителни отпадъци, поради което следва да залегнат мерки в тази посока.

Всички нерегламентирани сметища на територията на община Борован са почиствени и закрити, в изпълнение на задълженията на кметовете на общини, съгласно чл.19, ал. 3, т. 15 от ЗУО за организиране почистването на нерегламентирани сметища.

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

На местата на бившите нерегламентирани сметища, е необходимо поставяне на табели, предупреждаващи лицата изхвърлящи отпадъци за съответните санкции, съгласно ЗУО и местната наредба.

Добре организираната система за сметоизвозване и ефективния контрол от страна на Общинска администрация водят до значително намаляване на броя на инцидентните локални замърсявания с отпадъци. Общината ежегодно почиства замърсени зони с нерегламентирано изхвърленни отпадъци.

На кметовете на населени места и кметските наместници са възложени функции по наблюдение и контрол за предотвратяване възникването на такива замърсявания.

Необходимо е въвеждане на превантивни мерки, постоянен мониторинг и ефективни санкции, за да се ограничи нерегламентираното изхвърляне на отпадъци.



ОБОЩЕНИ ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ

- Община Борован е ликвидирала всички нерегламентирани локални сметища и стари площадки за обезвреждане на отпадъци и предприема мерки за тяхното възстановяване;
- Съществува проблем с въвеждането на ефективен контрол за предотвратяване на повторното използване от населението на вече закритите локални замърсявания, както и възникването на нови;
- Необходимо е осигуряване на финансиране и осъществяване на следексплоатационните грижи и мониторинг на рекултивираните депа и ликвидирани локални замърсявания, съгласно нормативните изисквания.

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

При вземането на решение за определяне размера на такса „Битови отпадъци“ ръководството на Общинска администрация Борован и Общински съвет Борован се съобразяват и със социалната поносимост на предлаганата услуга.

Отчитайки конкретните условия на Община Борован, постъпващите средства при правилно и целенасочено управление на отпадъците могат да осигурят една нормална организация за задоволяване нуждите на населението от качествени комунално-битови услуги.

Прилагането на принципа „замърсителят плаща“ изисква възстановяване на всички разходи за извършваните в момента дейности, както и за бъдещото въвеждане на нови съоръжения и услуги като включва: събиране, транспорт и депониране на отпадъците. Цената за депониране на отпадъци трябва да възстановява разходите за изграждане на депото и да покрива разходите за експлоатация, мониторинг, закриване и следексплоатационни грижи за площадката на депото за период не по-кратък от 30 години, съгласно изискванията на Наредба № 6 Обн. ДВ. бр.80 от 13 Септември 2013 г. (изм. и доп. ДВ. бр.13 от 7 Февруари 2017 г.) за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци.

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

През последните години Приходите от такса „Битови отпадъци“ (ТБО) не покриват разходите за управление на битовите отпадъци, като разликата се покрива и дофинансира от Община Борован.

Съгласно Закона за местните данъци и такси в такса „Битови отпадъци“ следва да се предвидят разходи за: закриване и мониторинг на депата за битови отпадъци или други инсталации или съоръжения за обезвреждане на битови отпадъци; почистване на уличните платна, площадките, алеите, парковите и другите територии от населените места, предназначени за обществено ползване.

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



Оперативните програми, програмата за развитие на селските райони и др. външни донорски програми.

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

Редът за определяне и плащане на такса „Битови отпадъци“ в Община Борован е регламентиран с Наредба за определянето и администрирането на местните такси и цените на услугите на територията на Община Борован, приета от Общински съвет. Таксата се определя в годишен размер за всяко населено място с решение на Общинския съвет въз основа на одобрена план-сметка, включваща необходимите разходи за:

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

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

В изпълнение на изискванията на националното законодателство в областта на управление на отпадъците Община Борован следва да извозва и предава за депониране твърдите битови отпадъци от дейността сметосъбиране на Регионално депо за обезвреждане на неопасни битови отпадъци – гр. Оряхово.

Програмата за управление на отпадъците се реализира чрез средства от общинския бюджет и европейски оперативни програми за финансиране. Средствата от общинския бюджет се събират ежегодно от такса битови отпадъци и се разходва, съгласно приета План - сметка за приходите и разходите за извършване на услугите по събирането, извозването и обезвреждането в депа за битовите отпадъци, както и поддържането на чистотата на териториите за обществено ползване в населените места на територията на Община Борован.

Таблица 39: Приходи от местни данъци и такси и извършени разходи за битови отпадъци 2017-2019 г.

Година	2017г.	2018г.	2019г.
	хил.лв.	хил.лв.	хил.лв.
Приходи от такса битови отпадъци	83	70	85
Общо извършени разходи за отпадъци / от тях:	171	132	160
Общо разходи за възнаграждения, социални осигуровки и надбавки на персонала зает пряко с дейностите .	52	93	105
За осигуряване на съдове за съхраняване на битови	19	0	



отпадъци – контейнери, кофи и други.			
За събиране на битовите отпадъци и транспортирането им до депата, или други инсталации и съоръжения за обезвреждането им.	98	37	50
За проучване, проектиране, изграждане, поддържане, експлоатация, закриване и мониторинг на депата за битови отпадъци, или други инсталации и съоръжения за обезвреждане на битови отпадъци.	0	0	0
За почистване на уличните платна, площадите, алеите, парковите и другите територии от населените места, предназначени за обществено ползване.	2	2	2

Източник: Община Борован

Анализът на данните в Таблица №39 показва, че разходите за управление на отпадъци в община Борован за 2019 г. превишават приходите от такса „Битови отпадъци“ с 88%. За периода 2017-2019 г., Общината е дофинансирала дейностите по управление на отпадъците с около 225 000 лева. През 2019 г. дофинансирането е в размер на 75 000 лева.

Изграждането на нови съоръжения и инсталации за третиране на отпадъците на регионално ниво ще постави въпроса за организиране и финансиране на тяхното разделно събиране и предвид чувствителността на населението към увеличаването на размера на такса „битови отпадъци“ трябва да се търсят алтернативни източници на средства.

Таксата за битови отпадъци се определя като промил върху данъчната оценка на недвижимите имоти на физическите лица и промил върху по-високата стойност между данъчната оценка и отчетната стойност на недвижимите имоти на юридическите лица по смисъла на чл.21 от ЗМДТ.

Разпределението на промила е: на граждани - за жилищни имоти /върху данъчната оценка на недвижими имоти/ - 2,5 промила и за нежилищни имоти на физически лица върху данъчната оценка на недвижимите имоти и на юридически лица и еднолични търговци върху по-високата от данъчна оценка и отчетна стойност на имотите - 4,5 промила.

Други източници на приходи за управление на отпадъците

Държавен бюджет

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

Външно финансиране - Оперативни програми

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

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

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



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

- В община Борован са изградени добри организационни схеми за управление на различните потоци отпадъци.
- Предприети са необходимите действия и предстои изграждане на система за разделно събиране и оползотворяване на растителни, хранителни и други биоотпадъци и въвеждане на фамилно компостиране;
- Необходимо е разработване и внедряване на информационна система за докладване на информацията за управление на битовите отпадъци в общината;
- Анализът на данните показва, че приходите от такса „Битови отпадъци“ в Община Борован за 2019 г. са с около 88% по-малко от разходите за управлението им. За периода 2017-2019 г., Общината е дофинансирала дейностите по управление на отпадъците средно с около 225 000 лева.
- Необходимо е разработване на алтернативни методи за определяне на такса „Битови отпадъци“ на база изхвърляно количество отпадъци и стимули за гражданите, които участват активно в системите за разделно събиране;
- Публикуване на интернет страницата на общината на детайлните план-сметки за разходите, на основата, на които се определя такса „Битови отпадъци“, по елементи на разходите и видове дейности и услуги.

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

Участието на обществеността в цялостния процес на промени в сектора за управление на отпадъците има много голямо значение. Населението е основен участник в процеса на управление на отпадъците, защото то е постоянен течен генератор и поради това трябва да бъде информирано за въздействието върху околната среда, причинено от обезвреждането на отпадъци, както и за възможностите и отговорностите относно предотвратяването и оползотворяването на отпадъците.

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

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

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

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

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

Действията на Общинска администрация - Борован в областта на управление на отпадъците достигат до гражданите на общината чрез публикации в медиите (радиостанции,



вестници, он-лайн издания и др.), чрез сесиите на Общински съвет, чрез публични прояви и събития, публикации в сайта на общината, брошури, реклами материали и др. Информирането на населението цели повишаване на екологичната култура за намаляване на количеството на отпадъците и тяхното екологосъобразно събиране и обезвреждане. Необходима е по-широва гласност както за възникнали проблеми пред Общината, така и за търсene на решението им и привличане на обществеността в изпълнение на предприетите мерки.

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

Разяснятелни и образователни дейности и привличане на обществеността.

Информационно - разяснятелни и образователни дейности и кампании се организират в партньорство с „Екопак България“ АД - организация за оползотворяване на отпадъци от опаковки, с която има сключен договор.

Като най-широко рекламирана и с най-голям брой участници (деца и възрастни), през последните години е националната инициатива „Да изчистим България“. В дните на кампанията редица институции, организации, училища, детски градини, хора от всички села на общината се включват в почистване на районите, около които живеят или работят. Други се грижат за чистотата на парковете в населените места на територията на общината. Организира се и ежегодно пролетно почистване на замърсени терени – общински пътища, крайпътни обекти, туристически обекти и маршрути.

Община Борован участва и във финансираната от ПУДООС Национална кампания „За чиста околнна среда“.

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

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

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

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

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

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



- постъпили уведомления за инвестиционни предложения, решения на директора на РИОСВ за преценки необходимостта от извършване на ОВОС и други.

ОБОБЩЕНИ ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ ОТ АНАЛИЗА НА ИНФОРМИРАНЕТО НА ОБЩЕСТВЕНОСТТА

- От направените проучвания се установи, че Общината ежегодно прилага различни мерки във връзка с провеждането на разяснятелни кампании сред населението относно дейностите по управление на отпадъците.
- В Общината са налични стратегически документи, в които да са указаны и/или включени мерки за водене на информационно-разяснятелна политика.
- Община Борован провежда ежегодни доброволчески акции за почистване на околната среда от отпадъци. Общината участва всяка година в кампанията „За чиста околнна среда“ за малки екологични проекти, финансиирани от ПУДООС.
- За информиране на обществеността се провеждат регулярни информационни кампании, организирани и финансиирани от организацията по оползотворяване, които работят на територията на общината.
- За подобряване на резултатите при управление на отпадъците са необходими мерки за повишаване на информираността и мотивацията на различните социални групи граждани и на бизнеса.
- Препоръчва се отделяне на бюджет за провеждане на общинската информационно-разясняителна политика за опазване на околната среда, в частност управлението на отпадъците. Възможните действия включват:
 - Системно информиране на обществеността чрез местните медии за всички предстоящи действия, програми и проекти, касаещи управлението на отпадъците.
 - Издаване и разпространение на информационни материали за популяризиране на предприетите действия.
 - Обучение на ученици, служители и членове на НПО.
 - Организиране на посещения на обекти, съоръжения и инсталации, свързани с третирането на отпадъците от ученици и членове на младежки клубове.
 - Подготовка и разпространение на материали, насърчаващи минимизирането, рециклирането и оползотворяването на отпадъците и повторната употреба на опаковките.
 - Организиране на акции за пролетно и есенно почистване и озеленяване на районите в и около училищата и детските градини.
 - Провеждане на обществено обсъждане на програмата за управление на отпадъците.
 - Създаване на обстановка на партньорство между бизнеса, обществеността и общинската администрация за по-ефективно решаване на проблемите.
 - Подобряване на работата между общинската администрация и неправителствените организации в областта на управление на отпадъците.

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

Основните национални документи, регламентиращи събирането на информация за отпадъците са ЗУО и Наредба №1 от 4 юни 2014 г. (изм. и доп. ДВ. бр.30 от 31 Март 2020 г.) за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри. Наредбата определя изискванията за предоставяне на информация на НСИ и ИАОС относно отпадъците и съоръженията и инсталациите за отпадъци, вкл. информация от общините.

Общините като задължени лица по Наредбата следва да предоставят информация чрез документите, определени в нея, както и в наредбите по чл. 43, ал.3, 4, 5 и 6 от ЗУО. Общините



също така имат задължения за събиране на информация от организациите, извършващи дейности с отпадъци.

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

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

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

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

Основни функции за Общината са:

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

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

Отговорните служители, които изпълняват функции, свързани с управление на отпадъците поддържат самостоятелно различни информационни бази данни. Наличната информация позволява да се прави сравнителен анализ на данните в различни разбивки. Обменът на информацията се осъществява на базата на документооборот, на хартиен носител или по електронен път. В общината няма разработена система за набиране на качествена информация за управление на отпадъците чрез мониторинг на процесите - например с ежегодни проучвания на мненията.

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

- Програмни и планови документи - Програма за опазване на околната среда, Програма за управление на отпадъците, оперативни планове, план-сметки и др.;



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

ОБОБЩЕНИ ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ ОТ АНАЛИЗА НА ИНФОРМАЦИОННОТО ОБЕЗПЕЧАВАНЕ

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

IV. ПРОГНОЗИ

Нормата на натрупване на отпадъците, представена като количеството на образуваните битови отпадъци за година на човек от населението е сред най-важните показатели за управление на отпадъците.

По данни на НСИ образуваните битови отпадъци на човек от населението в България намаляват значително до 407 кг/човек/година за 2018 г., което е под средните нива за ЕС от 492 кг/човек за същата година. Със своите 766 кг на глава от населението Дания се нарежда на първо място сред страните членки. Други страни, генерирали над 600 кг боклук, са Малта (640 кг), Кипър (637 кг за 2017 г.), Германия (615 кг) и Люксембург (610 кг).

На обратния полюс с най-малко генериирани отпадъци е Румъния - 272 кг на глава от населението. Близо до нея се нареждат Полша (329 кг), Чехия (351 кг) и Унгария (381 кг).

Ако не бъдат предприети целенасочени мерки за предотвратяване на образуването и оползотворяване на битовите отпадъци, може да се очаква, че количеството им ще нараства в



результат на икономически растеж, повишаване на доходите и потреблението в домакинствата. В резултат на разработването Национален план и общински Програми за управление на отпадъците и прилагане на мерките, предвидени в тях, може да бъде прогнозирано стабилизиране на количеството образувани битови отпадъци, като България продължи да е с един от най-благоприятните показатели „образувани битови отпадъци на жител/година”.

Тенденциите в този показател са точен измерител за предотвратяването на образуването на отпадъци като най-високо ниво в юрархията на управление на отпадъците. Много по-неблагоприятен е показателят депонирани битови отпадъци на жител за България спрямо средното ниво на показателя за ЕС. В България количеството на депонирани отпадъци намалява с по-бързи темпове от средното за ЕС.

Населението на община Борован намалява с около 8% или с 416 души през 2019 г. спрямо 2015 г. Естественият прираст е отрицателен със стойности от – минус 54 человека за 2019 г., а механичният прираст през същата година е минус 35 человека. Бъдещите тенденции за броя на населението в общината ще зависят силно от механичното движение на населението и възрастовия баланс.

Таблица 40: Норма на натрупване на отпадъците (кг./жител/год.)

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

Източник: МОСВ, НПУО 2014-2020г.

Община Борован има изгответен морфологичен анализ на битовите си отпадъци, който е извършен в периода февруари-септември 2019 г.

В методиката за определяне на морфологичния състав на БО за норма на натрупване се извеждат 5 групи населени места като за община Борован референтните стойности са 295,5 кг/чов./година, а реалната норма на натрупване на отпадъци в общината за 2020 г. е 151,60 кг/човек/година.

На базата на проведените анализи и с помощта на наличните методики на МОСВ и примерни норми за натрупване на битови отпадъци е направена прогноза за количеството на отпадъците до 2028 г.

Таблица 41: Прогноза за количеството на отпадъците в община Борован 2016-2028 г.

Прогноза за количеството на отпадъците		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Общо количество отпадъци														
Прогнозен темп на изменение на нормата на натрупване на отпадъците	%		-0,99	-0,99	-0,99	-0,99	-0,99	-0,99	-0,99	-0,99	-0,99	-0,99	-0,99	-0,99
Прогнозна норма на натрупване на отпадъци	кг/чов/год	149,45	149,17	151,21	152,31	151,60	150,90	150,21	149,52	148,84	148,17	147,51	146,85	146,20
Прогнозен брой на населението	брой	5376	5333	5209	5120	5093	5066	5039	5012	4985	4958	4931	4904	4877
Прогнозно количество на отпадъците - общо	тонове/год	803,46	795,51	787,63	779,83	772,11	764,47	756,90	749,41	741,99	734,64	727,37	720,17	713,04
В т.ч.:														
Хранителни	тонове/год	133,35	132,03	130,72	129,43	128,15	126,88	125,62	124,38	123,15	121,93	120,72	119,53	118,34
Хартия	тонове/год	99,57	98,58	97,61	96,64	95,69	94,74	93,80	92,87	91,95	91,04	90,14	89,25	88,36
Пластмаса	тонове/год	94,13	93,20	92,28	91,36	90,46	89,56	88,68	87,80	86,93	86,07	85,22	84,37	83,54
Текстил	тонове/год	44,03	43,59	43,16	42,74	42,31	41,89	41,48	41,07	40,66	40,26	39,86	39,47	39,07
Гума	тонове/год	0,25	0,25	0,25	0,24	0,24	0,24	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23	0,22	0,22
Кожа	тонове/год	11,88	11,76	11,65	11,53	11,42	11,30	11,19	11,08	10,97	10,86	10,75	10,65	10,54
Градински	тонове/год	138,42	137,05	135,69	134,35	133,02	131,70	130,40	129,11	127,83	126,56	125,31	124,07	122,84
Дървесни	тонове/год	34,17	33,83	33,50	33,17	32,84	32,51	32,19	31,87	31,56	31,24	30,93	30,63	30,32



	год													
Стъкло	тонове/год	51,58	51,07	50,56	50,06	49,57	49,08	48,59	48,11	47,63	47,16	46,70	46,23	45,78
Метали	тонове/год	8,32	8,24	8,16	8,08	8,00	7,92	7,84	7,76	7,68	7,61	7,53	7,46	7,38
Инертни материали	тонове/год	182,56	180,75	178,96	177,19	175,44	173,70	171,98	170,28	168,59	166,92	165,27	163,63	162,01
Опасни	тонове/год	5,20	5,15	5,10	5,05	5,00	4,95	4,90	4,85	4,80	4,75	4,71	4,66	4,61
Количества разделно събрани отпадъци от системи за разделно събиране (полезна фракция)														
Прогнозен темп на изменение на нормата на натрупване - Хартия	%		1	1	1	1	5	5	50	10	10	10	10	10
Прогнозен темп на изменение на нормата на натрупване - Пластмаса	%		1	1	1	1	5	5	50	10	10	10	10	10
Прогнозен темп на изменение на нормата на натрупване – Метал	%		1	1	1	1	5	5	50	10	10	10	10	10
Прогнозен темп на изменение на нормата на натрупване - Градински	%		2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
Норма на натрупване - Хартия	кг/1 жит./год	0,40	0,41	0,42	0,43	0,44	0,46	0,49	0,73	0,81	0,90	0,99	1,10	1,22
Норма на натрупване - Пластмаса	кг/1 жит./год	0,45	0,45	0,47	0,48	0,49	0,52	0,55	0,82	0,91	1,01	1,11	1,23	1,36
Норма на натрупване - Метал	кг/1 жит./год	11,30	11,50	11,89	12,22	12,41	13,10	13,83	20,86	23,07	25,51	28,21	31,21	34,52
Норма на натрупване - Градински	кг/1 жит./год	18,75	19,28	20,13	20,89	21,42	21,97	22,53	22,88	23,23	23,59	23,96	24,33	24,71
Хартия	тонове/год	2,14	2,16	2,18	2,20	2,23	2,34	2,46	3,68	4,05	4,46	4,90	5,39	5,93
Пластмаса	тонове/год	2,40	2,42	2,45	2,47	2,50	2,62	2,75	4,13	4,54	5,00	5,50	6,05	6,65
Метал	тонове/год	60,74	61,35	61,96	62,58	63,21	66,37	69,68	104,53	114,98	126,48	139,13	153,04	168,34
Градински	Тонове/год	100,80	102,82	104,87	106,97	109,11	111,29	113,52	114,65	115,80	116,96	118,13	119,31	120,50

V. SWOT АНАЛИЗ

SWOT анализът е метод за стратегически анализ при подготовка на документи на публичната политика, зад чиято абревиатура стоят следните думи:

- **S (Strengths)** – Силни страни
- **W (Weaknesses)** – Слаби страни
- **O (Opportunities)** – Възможности
- **T (Threats)** – Заплахи

Методът цели да установи:

- Кои са най-важните силни и слаби страни в дадена организация, политика, сектор, т.е. характеристиките на вътрешната структура;
- Кои са най-важните възможности и най-сериозните заплахи пред развитието на дадена организация, политика, сектор, т.е. характеристиките на външната среда;
- Какво е съотношението между силните и слабите страни, от една страна, и възможностите и заплахите, от друга страна;
- Кои са лостовете на развитие и каква е основата на стратегиите за бъдещо развитие.

SWOT анализът е обективно следствие от извършените ситуацияционни анализи на съществуващото състояние и практики и изхожда от идеята за разделянето на обекта на анализ – управлението на отпадъците, от средата, в която той функционира.

Обектът на анализ се разглежда откъм неговите „силни страни“ и „слаби страни“. Средата, в която функционира управлението на отпадъците в общината, се диференцира на „възможности“ и „заплахи“.



Силни страни.

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

Слаби страни.

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

Възможности.

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

Заплахи.

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

Матрица на SWOT анализа, представлява таблица, която се състои от четири квадранта, в които се подреждат и визуално представят основните характеристики на управлението на отпадъците. Попълването на четирите квадранта обобщава резултатите от аналитичната част на стратегическия документ и изводите и препоръките, направени в края на всеки анализ. При извършване на SWOT анализа могат да се разкрият множество силни и слаби страни, възможности и заплахи. За предпочтение е обаче да се подберат само най-важните от тях, които да попаднат в съответните квадранти на матрицата.

Силни страни	Слаби страни
<p>1 Изградено Регионално депо за неопасни отпадъци, отговарящо на съвременните екологични изисквания.</p> <p>2 Добре изградена система за организирано сметосъбиране във всички населени места на общината.</p> <p>3 Въведено разделно събиране и оползотворяване на рециклируемите отпадъци от опаковки в едно населено място.</p> <p>4 Осигуреност с транспортни средства и съдове за събиране на битови отпадъци, включително за разделно събиране.</p> <p>5 Разработен четиристезонен морфологичен анализ на отпадъци.</p> <p>6 Разработени програми и планове за управление на различните потоци отпадъци.</p> <p>7 Ежегодни информационни кампании за управлението на отпадъците.</p> <p>8 Нормата на натрупване на отпадъците е под средното равнище за генериирани отпадъци на 1 жител.</p>	<p>1 Увеличаване на количествата депонирани отпадъци и ниско ниво на рециклиране и оползотворяване.</p> <p>2 Липса на цялостни системи за разделно събиране и оползотворяване на строителни и биоразградими отпадъци.</p> <p>3 Недостатъчна ангажираност на жителите за спазване на изискванията за регламентирано изхвърляне на отпадъци.</p> <p>4 Отрицателен баланс между приходите и разходите за управление на отпадъците.</p> <p>5 Ниска социална поносимост към увеличаване размера на таксите за битови отпадъци.</p> <p>6 Периодично образуване на нерегламентирани замърсявания.</p> <p>7 Липсва нормативна уредба за управление на отпадъците на местно ниво.</p> <p>8 Неefективна система за контрол и санкциониране на нарушители.</p>
Възможности	Заплахи



1	Усъвършенстване и разширяване на системите за разделно събиране на отпадъците.	1	Увеличаващи се раходи за дейностите за сметосябиране и депониране на отпадъците.
2	Въвеждане на нови ефективни технологии за рециклиране и оползотворяване на различни потоци отпадъци.	2	Нарастващи законови задължения на местната власт и честа промяна на нормативната уредба, в сферата на управление на отпадъците.
3	Създаване на система за мониторинг и контрол на отпадъците.	3	Налагане на санкции на местната власт при неспазване изискванията на нормативната уредба в сферата на управление на отпадъците.
4	Промяна на обществените нагласи за намаляване образуването и ефективно управление на отпадъците.	4	Ниска събраемост и/или повишаване на такса битови отпадъци за населението.
5	Засилен институционален и граждански контрол за предотвратяване нерегламентираното изхвърляне на отпадъци.	5	Невъзможност на нискодоходните групи от населението да отделят допълнителни средства за услуги и дейности, свързани с управлението на отпадъците.
6	Пълноценно използване на различни финансови инструменти, фондове и програми в областта на управлението на отпадъците.	6	Изхвърляне на отпадъци от населението на нерегламентирани сметища.
7	Механизми за включване на обществеността при вземане на решения, свързани с управление на отпадъците – публични обсъждания, информация чрез медии и интернет.	7	Неизпълнение на целите по ЗУО и налагане на санкции от страна на контролните органи.

VI. ОСНОВНИ ЦЕЛИ НА ПРОГРАМАТА

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

Изграждане на ефективна и устойчива система за прилагане на юрархията за управление на отпадъците в община Борован за ограничаване на вредното им въздействие върху околната среда и човешкото здраве.

Общинската програма се разработва в съответствие със структурата, целите и предвижданията на Националния план за управление на отпадъците 2021-2028 г. (НПУО), съобразена е с Европейската стратегия за устойчиво развитие и подхода „нулеви „отпадъци“ и включва следните стратегически цели:

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

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

Стратегическа цел 3: Ефективно управление на отпадъците, гарантиращо намаляване на количествата и на риска от депонираните битови отпадъци.

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

Общинската програма поставя следните оперативни/специфични цели за управлението на отпадъците в община Борован за периода 2021-2028 г.:



- ОЦ 1: Предотвратяване и намаляване на образуването на отпадъци;**
- ОЦ 2: Подобряване на организацията по разделяне, временно съхранение, събиране, транспортиране, рециклиране и оползотворяване на отпадъците;**
- ОЦ 3: Предотвратяване и намаляване на риска от замърсявания с отпадъци;**
- ОЦ 4: Нормативно регулиране и укрепване на административния капацитет на Общинската администрация за управление на отпадъците;**
- ОЦ 5: Участие на обществеността при прилагане на юрархията на управление на отпадъците.**

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

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

Таблица 42: Стратегически, оперативни цели и подпрограми в Програмата за управление на отпадъците на община Борован 2021 - 2028 г.

Стратегически цели	Оперативни цели	Подпрограма
Стратегическа цел 1: Намаляване на вредното въздействие на отпадъците чрез предотвратяване на образуването им и насърчаване на повторното им използване	ОЦ 1: Предотвратяване и намаляване на образуването на отпадъци ОЦ 5: Участие на обществеността при прилагане на юрархията на управление на отпадъците.	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Подпрограма</u> за предотвратяване образуването на отпадъци • <u>Подпрограма</u> за предотвратяване образуването на хранителни отпадъци
Стратегическа цел 2: Нарастване на количествата рециклирани и оползотворени отпадъци	ОЦ 2: Подобряване на организацията по разделяне, временно съхранение, събиране, транспортиране, рециклиране и оползотворяване на отпадъците ОЦ 5: Участие на обществеността при прилагане на юрархията на управление на отпадъците.	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Подпрограма</u> за достижане на целите за подготовка за повторна употреба и за рециклиране на битовите отпадъци в т.ч. отпадъци от опаковки и биоотпадъци • <u>Подпрограма</u> за достижане на целите за рециклиране и оползотворяване на строителни отпадъци и отпадъци от разрушаване на сгради • <u>Подпрограма</u> за достижане на целите за рециклиране и оползотворяване на масово разпространени отпадъци /МРО/
Стратегическа цел 3: Ефективно управление на отпадъците, гарантиращо намаляване на количествата и на риска от депонираните битови отпадъци	ОЦ 3: Предотвратяване и намаляване на риска от замърсявания с отпадъци; ОЦ 4: Нормативно регулиране и укрепване на административния капацитет на Общинската администрация за управление на отпадъците	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Подпрограма</u> за намаляване на количествата и на риска от депонираните битови отпадъци • <u>Подпрограма</u> за подобряване на административния капацитет за управление на отпадъците

В началото на всяка подпрограма, преди представянето в табличен формат на мерките/дейностите, резултатите от тях и т.н., е направено кратко представяне на подпрограмата, в



което са изложени: какви са националните цели и посока на развитие в разглежданата област; най-важните резултати, които общината е постигнала до момента и които ще надгражда; най-важните изводи и препоръки от анализите, съотносими към подпрограмата; ключовите резултати, които се очакват от изпълнението на подпрограмата и ще спомогнат за достигането на съответната стратегическа цел на програмата за управление на отпадъците; наличието на други дейности и мерки, включени в други подпрограми на общинската програма за управление на отпадъците, които допълват и подпомагат изпълнението на оперативната цел на подпрограмата.

Подпрограмите съдържат както инвестиционни мерки, така и неинвестиционни мерки.

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

Финансирането на дейностите по събиране, транспортиране и депониране на битовите отпадъци, почистване на обществени места, почистване на незаконни сметища се поема от общинския бюджет чрез приходите от такса „битови отпадъци“. Осигуряването на финансови средства за големи инвестиционни проекти в областта на управлението на отпадъците ще се търсят чрез външно финансиране от структурните и кохезионни фондове на ЕС, чрез Оперативните програми или други финансиращи организации. Инвестиции, свързани с проекти, като например за въвеждане на фамилно компостиране и други малки проекти с образователна цел биха могли да се финансират от ПУДООС. През плановия период ще се търсят възможности за привличане на инвестиции от частния сектор под формата на Публично-частно партньорство по отношение изграждане на инфраструктура за събиране и оползотворяване на строителни и бiorазградими отпадъци, както и за изграждане на инсталации за сепариране. Инвестициите, които попадат в меката част на програмата, за разпространение на информационни материали, провеждане на кампании, обучения или инструктиране на притежателите на отпадъци се финансират от общинския бюджет или могат да бъдат финансиирани от организацията по оползотворяване на отпадъците и други външни донори от частния сектор. Някои от дейностите в плана за действие не изискват наличен финансов ресурс, като въвеждане на нормативни изисквания чрез изменения и допълнения на местната нормативна уредба, което ще се осъществи чрез наличния административен капацитет. Неинвестиционните мерки включват дейности в т.ч.: нормативни промени; назначаване на служители; обучение на служители; подготовкa на проекти; разработване на методики, инструкции и др. административни актове; изпълнение на контролни дейности; провеждане на информационни кампании; разработване и внедряване на информационни системи и др.

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

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



предвидените мерки и дейности, очакваните разходи и вероятните източници за тяхното финансиране.

В НПУО 2021-2028 г. са разработени три сценария на инвестиционните мерки в сферата на управление на отпадъците, а именно:

- Вариант 1. „Инвестиране в изграждането на съоръжения за третиране“
- Вариант 2. „Развитие на мерки свързани с предотвратяване образуването на отпадъци и стимулиране повторната употреба“
- Вариант 3. „Рязко ускоряване на процесите по разделно събиране на рециклируемите отпадъци“.

За постигане на набелязаните цели с фокус върху краткосрочните такива е избран сценарият „Рязко ускоряване на процесите по разделно събиране на рециклируемите отпадъци“. Този сценарий е оценен чрез инструментариума на анализа разходи-ползи (АРП) съгласно Указанията за подготовка на Анализ на разходите и ползите за инвестиционни проекти – инструмент за икономическа оценка на Кохезионната политика на ЕС.

Политиката на община Борован също следва да бъде насочена към ускоряване на разделното събиране на рециклируемите отпадъци, но успоредно с това следва да се инвестира в изграждането на съоръжения за третиране (претоварна станция със сепариране, компостираща инсталация и площадка за временно съхранение и/или оползотворяване на строителните отпадъци.)

Следва да се отбележи, че финансовите ресурси, с които разполага Община Борован са ограничени, подкрепата от националните институции е недостатъчна и в случай на недостиг на средства може да се ревизира изпълнението на някои от представените по-долу мерки, включени в подпрограмите за изпълнение на настоящата Програма за управление на отпадъците.

7.1. Подпрограма за предотвратяване образуването на отпадъци /ПОО/

Целта на тази подпрограма е наಸърчаване на населението, фирмите и институциите от страна на Общината към различни мерки и методи, които да доведат до предотвратяване образуването на отпадъците (ПОО), т.е. предприемане на конкретни действия, от които би могло да се намали образуването на отпадъците, там където е възможно.

Мярката е необходима поради все по-голямото нарастване на образуването на отпадъците, както на национално, така и на световно ниво. Образуването на отпадъци е все по-голям нарастващ проблем, който оказва значително негативно влияние към околната среда и към здравословното състояние на хората, за който следва да се предприемат конкретни мерки за ограничаването му.

Управлението на отпадъците трябва да се усъвършенства непрекъснато и да се превърне в устойчиво управление на материалите с цел да се опазва, съхранява и подобрява качеството на околната среда, да се опазва човешкото здраве, да се гарантира разумното и ефективно използване на природните ресурси, да се наಸърчават принципите на кръговата икономика, и да се намалява зависимостта на ЕС и на страните-членки от вносни ресурси, като по този начин се осигуряват нови икономически възможности и дългосрочна конкурентоспособност. За постигането на този екологичен приоритет Директива(ЕС)2018/851 от 30 май 2018 година за изменение на Директива 2008/98/EО относно отпадъците отделя специално приоритетно място на политиките по предотвратяване на отпадъците.

Предотвратяването на отпадъци е най-ефикасният начин за подобряване на ресурсната ефективност и за намаляване на въздействието на отпадъците върху околната среда. Поради това е важно държавите-членки на ЕС да предприемат подходящи мерки за предотвратяване образуването на отпадъци, да наблюдават и оценяват напредъка в прилагането на такива мерки. Като част от тези мерки държавите-членки следва да подпомагат иновативни модели на производство, търговия и потребление, които намаляват наличието на опасни вещества в материалите и продуктите, които наಸърчават увеличаването на продължителността на живота на продуктите и повторната им употреба, включително чрез създаване и подкрепа на мрежи за



повторна употреба и за ремонт и схемите за обратно изкупуване и връщане за повторно пълнене, както и като стимулират повторното производство, обновяването и, по целесъобразност, повторната употреба на продуктите и платформите за споделяне.

Предотвратяването на образуването на отпадъците цели да допринесе за намаляване на негативното влияние върху компонентите на околната среда, върху които влияе депонираният отпадък, чрез отделянето на газове и инфильтрат при протичащите процеси на гниене, както и върху намаляване използването на природни ресурси, неминуемо свързани с третирането и обезвреждането на отпадъци.

Ресурсите на Земята са ограничени, а това ограничава и възможностите за развитие на постоянно нарастващото световно население. Отпадъците от една страна се образуват от използването на ресурси или продукти, а от друга - те имат негативни ефекти върху околната среда в резултат от тяхното преработване или обезвреждане. Прекъсването на връзката между икономическия растеж и нарастващото използване на ресурсите, което води до негативно влияние върху човека и природата е основна цел в областта на политиката по околната среда. Този ръководен принцип за устойчиво развитие представлява не само ориентир за държавни действия, но е и мерило за решенията на икономиката и обществото.

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

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

Съгласно чл. 29 т.1 на РДО всяка страна членка на ЕС трябва да разработи Програма за предотвратяване на образуването на отпадъци. Предвидените в нея цели и мерки трябва да доведат до прекъсване на споменатата връзка между икономическия растеж и въздействието върху околната среда.

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

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

Участници в дейностите по предотвратяване на образуването на отпадъци

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

Държава. Тя създава ефективни предпоставки и регулатии за подпомагане на участниците в дейностите по предотвратяване образуването на отпадъци, за да изпълни задължението си, съгласно РДО и ЗУО. За целта държавата може да предвиди в съответните нормативни актове, например, различни данъци и/или такси, които стимулират производство или потребление с по-малко отпадъци. Държавата може също така да регламентира, чрез нормативен акт дори забрани за дадени продукти, ако това не противоречи на европейските



норми, както и определянето на задължения, като например задължително обратно изкупуване, ограничения в разпространението, регламентиране на транспортирането, складирането и третирането на отпадъците и др. Освен това по силата на чл. 49 и чл. 50 от ЗУО държавата е длъжна да прилага мерки за планиране като изготвя и план за управление на отпадъците, както и програма за предотвратяване на образуването на отпадъци. Въвеждането на разрешителни и регистрационни режими също е задължение на държавата, регламентирано в ЗУО.

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

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

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

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

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

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

- Опасните свойства на определени съставки/ компоненти в продуктите, като се налага тяхното избягване и/или заместване с материали, които не са опасни за човека или за околната среда (например, чрез забрани на използването/ влагането на полихлорираните



бифенили или озоноразрушаващите вещества, или премахване на тежките метали от батериите на мобилните телефони).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Икономически стимули за намаляване образуването на отпадъци;
- Популяризиране на схемите за „еко-маркировка“ и повишаване на екологичното съзнание на купувачите;



- Контрол върху спазването на изискванията, въведени в наредбите за масово разпространени отпадъци по отношение на заплащането на продуктови такси и относно повторното използване на съответния вид масово разпространен отпадък;
- Контрол върху спазването на забраните за изхвърляне в общия отпадъчен поток на опасни домакински отпадъци.

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

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

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

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

Националната програма за предотвратяване образуването на отпадъците за периода 2021-2028 г. е втората за страната програма. Предвид високия приоритет на предотвратяването на хранителните отпадъци на глобално ниво и изискванията на Директива (ЕС) 2018/851 от 30 май 2018 година за изменение на Директива 2008/98/ЕО относно отпадъците, към настоящата програма се разработи отделна подпрограма за предотвратяване на образуването на хранителните отпадъци.

Мерки за предотвратяване на образуването на отпадъци

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

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

Анализът на приложимостта на примерните мерки показва, че относими към компетенциите на местните власти и подходящи за прилагане в община Борован са посочените по-долу мерки. За всяка мярка са представени нейната същност, досегашно прилагане и планирани действия в настоящата подпрограма по всяка мярка.

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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



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

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

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

Информационното осигуряване на дейностите по управлението на отпадъците е с важно значение при процесите на техния контрол. Необходимо е Общината да разполага с достатъчно и надеждни данни за различните видове и потоци отпадъци, с които борави или които се образуват на територията ѝ, но се управляват от други лица. Обобщението на информацията за генерираните отпадъци на територията на общината влияе и върху годишното изчисляване на целите за рециклиране и оползотворяване на отпадъците, както и за намаляване количествата на отпадъците, депонирани на Регионалното депо.

Кампаниите за повишаване на общественото съзнание и консултации с участниците в процеса на управление на отпадъците, ще допринесат за разбиране на потенциалните възможности и ползи за околната среда, произтичащи от оползотворяването и рециклирането на отпадъците. Информирането и участието на обществеността е основен компонент на всяка Програма за управление на отпадъците. Отпадъците са резултат от човешката дейност и без участието на населението, основен генератор на битови отпадъци, дори и най - добре разработената програма не може да постигне своите цели. От изключителна важност е населението и бизнесът да бъде запознато с йерархията при управление на отпадъците, да са запознати с приоритетността в реда на справянето с отпадъците, както и за отговорностите на всеки, който образува или допринася за образуването на отпадъци, включително и отговорността да покрива пълните разходи за своите действия.

Вземането на правилни решения и осъществяването на мерките, заложени в Програмата за управление на отпадъците и Плана за действие към нея, ще се постигнат при оптимален баланс на интересите на различните участници в управлението на отпадъците. Необходимо е да се поддържа непрекъснат диалог с участниците в дейностите по управление на отпадъците и организирането на кампании за повишаване на общественото разбиране. Основният резултат на тази мярка е повишаване на общественото съзнание. Специална целева група ще са децата и учениците в детските и учебни заведения, които много бързо се приобщават към „зелените“ идеи. Информационните кампании ще се фокусират приоритетно към намаляването на образуването на отпадъци от опаковки от хартия, картон, стъкло и пластмаса и биоразградими отпадъци.

Индикатори: Брой проведени информационни кампании и обучения.



ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ

ПОДПРОГРАМА ЗА ПРЕДОТВРАТИЯНЕ ОБРАЗУВАНЕТО НА ОТПАДЪЦИ

Стратегическа цел: I Намаляване на вредното въздействие на отпадъците чрез предотвратяване на образуването им и насырчаване на повторното им използване

Оперативна/и цели: Предотвратяване и намаляване на образуването на отпадъци

Текущи индикатори Количества образувани битови отпадъци в тон за година - 780 тона за 2019 година;
Норма на натрупване на битови отпадъци в община Борован през 2019 г. – 152 кг/ж/год.

Целеви индикатори Количества образувани битови отпадъци в тон за година – 713 тона за година;
Норма на натрупване на битови отпадъци в община Борован през 2028 г. – 146 кг/ж/год.

Мярка	Дейности /мерки/	Бюджет (лева)	Източници на финансиране	Срок за реализация	Очаквани резултати	Индикатори за изпълнение		Община	Отговорни институции
						Текущи	Целеви		
1. Използване на мерки за планиране или други икономически инструменти за насырчаване на ефикасното използване на ресурсите	1.1. Разработване на Програма за управление на отпадъците с включени цели и мерки за предотвратяване образуването на отпадъци/ПОО/	7800	Общински бюджет	2021	Одобрена от Общински съвет Програма за управление на отпадъците на община	Подготовка и съгласуване на 1 брой Програма за управление на отпадъците с включени мерки за ПОО	Разработена и приета 1 брой Програма за управление на отпадъците с включени мерки за ПОО	Община	Обществеността и всички заинтересовани страни, които участват в консултациите при разработването на програмата
	1.2. Извършване на актуален Морфологичен анализ на смесените битови отпадъци към 2024 г.	10000	Отчисления по чл.64 от ЗУО, Общински бюджет, ПУДОС, ОПОС 2021-2027 г.	2024	Изгответен актуален Морфологичен анализ на смесените битови отпадъци към 2024 г.	-	-	Община	PCУО
	1.3. Извършване на мониторинг за изпълнение на мерките за ПОО заложени в програмата, включително недопускане	-	-	2021-2028	Намаляване на вредното въздействие на отпадъците	Ежегодно - брой изпълнени/ в процес на изпълнение мерки	Брой изпълнени мерки, включени в ППОО до края на 2028 г.	Община	-

Програма за управление на отпадъците на територията на община Борован 2021-2028 г.



Образуването на локални замърсения	2000	Обчински бюджет	2021-2028	Създадени предпоставки за предотвратяване образуването на отпадъци от някои продукти за еднократна употреба	Ежегодно - брой изпълнени/ в процес на изпълнение мерки	Брой изпълнени мерки, включени в ППОО до края на 2028 г.	Община	РИОСВ
1.4. Изпълнение на мерките и контрол във връзка със забраната от юли 2021 г. за пускането на пазара и употребата на определени пластмасови продукти за еднократна употреба (Директива (ЕС) 2019/904 от 5 юни 2019 година)								
1.5. Намаляване на отпадъците от хартия и офис консумативи, чрез въвеждане на „електронно управление“	3000	Общински бюджет	2021-2028	Предотвратени отпадъци от офис хартия и съпътстващи консумативи, материали и услуги	Ежегодно - брой въведени електронни услуги	Общ брой електронни услуги до края на 2028 г.	Община	-
1.6. Изготвяне на план за предотвратяване образуването на отпадъците в ежедневието на общинската администрация	1000	Обчински бюджет	2022	Създадени предпоставки администрацията на всички нива да прилага мерки за ППО	Подготовка и съгласуване на 1 брой План за предотвратяване образуването на отпадъците в ежедневието на общинската администрация	Разработен и приет 1 брой План за предотвратяване образуването на отпадъците в ежедневието на общинската администрация	Община	-
1.7. Изготвяне и прилагане на планове за ППО в	5000	Обчински бюджет	2023	Предотвратени битови отпадъци от общински	Подготовка и съгласуване на Планове за ППО	Приети Планове за ППО в	Община	Общински структури, звена и предприятия

Програма за управление на отпадъците на територията на община Борован 2021-2028 г.

Общински социални, здравни, образователни и другие общински звена и предприятия	звена като пример за останалите организации в общините	в общински социални, здравни, образователни и другие общински звена и предприятия	общински социални, здравни, образователни и другие общински звена и предприятия
2. Изволзване на разяснятелни кампании и предоставяне на информация, насочена към широката общественост като цяло или към специфични групи от потребители			
2.1. Изготвяне на годишен план за действие, относно разяснятелни кампании за предствряяване на отпадъците	-	2021-2028	Гражданите и фирмите са запознати с ползите от ПОО
2.2. Провеждане на кампании за разясняване и предоставяне на информация за политиките по ПОО	1500 Общински бюджет ПУДООС и др.	2021-2028	Гражданите и фирмите са запознати с ползите от ПОО



7.2. Подпрограма за предотвратяване образуването на хранителни отпадъци

Програмата за устойчиво развитие до 2030 г., приета от Общото събрание на Организацията на обединените нации на 25 септември 2015 г., поставя цел за намаляване наполовина на хранителните отпадъци на глава от населението в световен мащаб при търговията на дребно и потребителите, както и за намаляване на загубите на храни по веригите на производство и доставки до 2030 г. Тези мерки следва да са насочени към предотвратяването и намаляването на хранителните отпадъци в първичното производство, преработването и промишленото производство, при търговията на дребно и разпространението по друг начин на храни, в ресторантите и заведенията за хранене, както и в домакинствата.

Проучване на ЕК на данни от страните членки на ЕС показва, че около 20% от общо произведените храни се превръщат в отпадъци.

Предвид поставените цели на глобално ниво и значителното разхищение на храни в европейските страни, в Директива 2018/851 от 2018 г. за изменение на Рамковата директива за отпадъците от 2008 г., се призовава държавите от ЕС да намалят хранителните отпадъци на всеки етап от веригата на доставки на храни, да наблюдават нивата на хранителните отпадъци и да докладват за постигнатия напредък с цел постигане на целта за намаляване на хранителните отпадъци на територията на целия ЕС с 30 % до 2025 г. и с 50 % до 2030 г.

Независимо, че посочените количествени цели не са задължителни, като се вземат предвид екологичните, социалните и икономическите ползи от предотвратяването на хранителните отпадъци, се изисква държавите членки да въведат в своите програми за предотвратяване на отпадъците конкретни мерки за предотвратяване на хранителните отпадъци, включително информационни и образователни кампании, които показват начините за предотвратяване на хранителните отпадъци. Освен това държавите членки трябва да измерват напредъка в намаляването на хранителните отпадъци. За предотвратяване на хранителните отпадъци държавите членки следва да предвидят стимули за събиране на непродадените хранителни продукти на всички етапи от веригата на доставка на храни, както и за тяхното безопасно преразпределение, включително на благотворителни организации. С цел намаляване на хранителните отпадъци от особено значение е да се повиши информираността на потребителите относно значението на датата на трайност („годно до“ и „най-добър до“).

През 2017 г., Комисията подготви Насоки на ЕС за улесняване даряването на храни. В тези насоки са определени ролите и задълженията на участниците при преразпределението на храни; дейности на организацията за преразпределение и благотворителност; сортиране на хранителни излишъци за преразпределение; възможност за проследяване; определяне на основната и юридическата отговорност при възникване на проблеми с безопасността на храни; последици за преразпределението на хранителни излишъци, изисквания за информация за предварително опаковани храни и пр.

Създадената Платформа на ЕС относно загубите и разхищението на храни разработи и в края на 2019 г. издаде „Препоръки за действие за предотвратяване на разхищението на храни“. Препоръките са ориентирани към бъдещето и включват набор от хоризонтални или „междусекторни“ препоръки, които са общи за различните етапи на веригата на стойността на храни, често включват множество участници и са необходими за постигане на глобалните цели по отношение на загубите и разхищението на храни. Някои от тях са насочени към специфични горещи точки, като разхищение на храни на равнище потребители, което изисква допълнително разглеждане, проучване и целенасочени действия от страна на всички заинтересовани страни. Препоръките са отправени както към публични, така и към частни организации, като предлагат подходящи действия за конкретни участници и, което е важно, призовават за сътрудничество между различните заинтересовани участници. Въпреки че препоръките не са изчерпателен списък на всичко, което може и трябва да се направи, за да се



предотвратят загубите и разхищението на храни, те предоставят важна насока за всички участници, включително самите граждани на ЕС.

На национално ниво в България темата за хранителните отпадъци е отразена в следните стратегически и нормативни документи:

- Национален план за управление на отпадъците 2014-2020 г., който включва мерки както за третиране на хранителни отпадъци, така и мерки за предотвратяване на тяхното образуване, напр. мярка към общинските администрации за включване в общинските програми по управление на отпадъците на конкретни мерки за предотвратяване на образуването на отпадъци (в т.ч. и хранителни отпадъци).
- Национален стратегически план за поетапно намаляване на количествата на биоразградимите отпадъци, предназначени за депониране 2010-2020 г., който предвижда мерки, насочени към намаляване на депонираните биоразградими, в т.ч. хранителни отпадъци и конкретно за предотвратяване образуването на хранителни отпадъци, като например домашното компостиране.
- Закон за храните. Глава шеста "в" от закона определя дейностите по хранителното банкиране, изискванията към производители и търговци на храни към начина на маркиране на храни, предназначени за даряване, както и изисквания за наличие на система за отчетност на операторите на хранителни банки.

Законът за управление на отпадъците не включва определение за „хранителни отпадъци“, а хранителните отпадъци са включени в определението за „биоотпадъци“. Съгласно това определение хранителните отпадъци обхващат: „хранителни и кухненски отпадъци от домакинствата, ресторантите, заведенията за обществено хранене и търговските обекти, както и подобни отпадъци от предприятията на хранително-вкусовата промишленост.“

Директива ЕС 2018/851 дава следното определение: „хранителни отпадъци“ са всички храни, които са се превърнали в отпадъци“ и препраща към определението за „ храни“ в член 2 от Регламент (ЕО) № 178/2002 на Европейския парламент и на Съвета: „По смисъла на настоящия регламент „ храни“ (или „хранителни продукти“) означава всяко вещества или продукт, независимо дали е преработен или не, частично преработен или непреработен, който е предназначен за или основателно се очаква да бъде приеман от хора. Понятието „ храни“ включва напитки, дъвки и всякакви вещества, включително вода, които са умишлено вложени в храни по време на тяхното производство, приготовление или обработка. То включва водата след точката на съответствие, съгласно определението в член 6 от Директива 98/83/ЕО и без да се засягат изискванията на Директиви 80/778/ЕИО и 98/83/ЕО.

Понятието „ храни“ не включва:

- а) фуражи
- б) живи животни, освен ако не са подгответи за пускане на пазара за консумация от човека
- в) растения преди прибиране на реколтата
- г) медицински продукти по смисъла на Директиви 65/65/ЕИО (21) и 92/73/ЕИО (22) на Съвета
- д) козметични средства по смисъла на Директива 76/768/ЕИО на Съвета (23)
- е) тютюн и тютюневи изделия по смисъла на Директива 89/622/ЕИО на Съвета (24)
- ж) наркотични или психотропни вещества по смисъла на Единната конвенция на Обединените нации за наркотичните вещества от 1961 г. и Конвенцията на Обединените нации за психотропните вещества от 1971 г.
- з) остатъчни вещества и замърсители.

Законът за изменение и допълнение на ЗУО привежда в съответствие определението за хранителни отпадъци в съответствие с Директива 2018/851.



В България (както и в останалите страни-членки) все още не са налични прецизни данни относно генерирането на хранителни отпадъци по сектори, съгласно общоевропейската методика, приета през 2019 г. Въпреки това на основата на данни от ИАОС и предвид Наредба № 2 за класификация на отпадъците са направени оценки за количествата на хранителните отпадъци в страната.

В изпълнение на глобалните цели и европейските политики по отношение разхищението на храни МЗХГ е започнало разработването на всеобхватна Национална програма за предотвратяване и намаляване на загубата на храни, която ще включи мерки за загубата и разхищението на храни от „фермата“ до „трапезата“.

Домакинствата са основният източник на образуване на хранителни отпадъци и в страната и в ЕС, следвани от сектора на преработка и производство на храни.

Съгласно Доклада от извършения през 2016 г. четири сезонен морфологичен анализ на отпадъците, на територията на община Борован се образуват около 133 тона хранителни отпадъци на година, което представлява около 13,66% от общото количество генериирани смесени битови отпадъци. Нормата на образуване на хранителни отпадъци на човек от населението в общината е около 25 кг/чов./год., което е значително под изчисленияте средни норми за България (94 кг/чов.год.) за 2016 г. Причината е в спецификата на населените места, битовите и хранителни навици на населението в община Борован и факта, че голяма част от хранителните отпадъци се използват за храна на домашните животни.

Независимо от това са необходими целенасочени политики и мерки за предотвратяване и намаляване на хранителните отпадъци.

Основната цел на тази подпрограма е намаляване на количеството на образуваните хранителни отпадъци.

В Подпрограмата за предотвратяване образуването на хранителните отпадъци са предвидени основно меки мерки. В преобладаващата си част те имат информационно-образователен и административно-регулаторен характер. Мерките са насочени към различни целеви групи, в т.ч. публични институции, домакинства и бизнес.

Изпълнението на мерките ще допринесе за:

- подобряване на качеството на информацията и проследяването по отношение на количествата образувани, повторно използвани, рециклирани и оползотворени хранителни отпадъци;
- повишаване на осведомеността на обществото за проблема със загуба и разхищението на храни;
- повишаване на информираността на различни целеви групи (общини, НПО, бизнес, домакинства и др.) по отношение предотвратяване образуването на хранителни отпадъци;
- стимулиране на даряването на храни.

Мярка: Прилагане на Националната програма за предотвратяване и намаляване на загубата на храни

Община Борован може да предприеме допълнителни действия в следните направления:

- събиране на информация за количествата образувани хранителни отпадъци от бита;
- идентифициране на заинтересованите страни на територията на общината от всички етапи на хранителната верига;
- повишаване информираността на населението за предприетите мерки за намаляване количеството на хранителните отпадъци и др.



ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ

Стратегическа цел: 1 им използване		Намаляване на вредното въздействие на отпадъците чрез предотвратяването на образуването на отпадъци					
Оператиска/и цел/и:		Предотвратяване и намаляване на образуването на отпадъци					
Текущи индикатори		Количество образувани хранителни отпадъци в тон за година - 133 тона за 2016 година, Норма на натрупване на хранителни отпадъци в община Борован през 2016 г. – 25 кг/ж/год.					
Целеви индикатори		Количество образувани хранителни отпадъци в тон за година – 110 тона за година; Норма на натрупване на хранителни отпадъци в община Борован през 2028 г. – 20 кг/ж/год.					

Мярка	Дейности /мерки/	Бюджет (лева)	Източници на финансирание	Срок за реализация	Очаквани резултати	Индикатори за изпълнение		Отговорни институции
						Текущи	Целеви	
1. Прилагане на Националната програма за предотвратяване и намаляване на загубата на хани	1.1. Изпълнение на мерките за предотвратяване образуването на хранителни отпадъци	-	-	2021-2028	Създадени предпоставки за предотвратяване образуването на хранителни отпадъци	Ежегодно - брой изпълнени/ в процес на изпълнение мерки	Брой изпълнени мерки за предотвратяване образуването на хранителни отпадъци до края на 2028 г.	Община <i>Боровян</i>
	1.2. Изготвяне и прилагане на планове за предотвратяване образуването на хранителни отпадъци в община структури, звена и предприятия, вкл. общински пазари и др.	5000	Общински бюджет	2023	Предотвратени битови отпадъци от общински звена като пример за останалите организации в общините	Подготовка и съгласуване на Планове за ПОО в общински социални, здравни, образователни и други общински звена и предприятия	Разработени и приети Планове за ПОО в общински социални, здравни, образователни и други общински звена и предприятия	Община <i>Боровян</i>
	1.3. Изпълнение на демонстрационни проекти за предотвратяване на хранителните	1000	Общински бюджет	2021-2028	Намаляване образуването на хранителни отпадъците от бита, ресторантърство	Брой подадени проекти за ПО на хранителни отпадъци	Брой изпълнени до края на 2028 г. проекти за ПО на хранителни отпадъци	Община

Програма за управление на отпадъците на територията на община Борован 2021-2028 г.



отпадъци	и туризъм, и реализирани и разпространени добри практики	Община	РИОСВ
1.4. Разяснителни кампании и предоставяне на информация за ПО на хранителни отпадъци, в т.ч. относно значението на "Най-добър до" и "Годен до" на търговските хранителни продукти	Създадени предпоставки за предотвратяване образуването на хранителни отпадъци	Ежегодно - брой разяснителни кампании и брой участници	Брой разяснителни кампании и брой участници до края на 2028 г.
1.5. Прилагане в пълен обхват на възможностите за даряването на хранни, с оглед преодоляване на барierите и популяризиране даряването на хранни	-	Увеличаване даряването на хранни преди изтичането на срока на годност и намаляване на хранителните отпадъци	Ежегодно – Брой организирани кампании/акции за даряване на хранни Количество дарени хани към края на 2028 г.





7.3. Подпрограма за достигане на целите за подготовката за повторна употреба и за рециклиране на битовите отпадъци в т.ч. отпадъци от опаковки и биоотпадъци

В йерархията за управление на отпадъците подготовката за повторна употреба се нареджа на второ място след предотвратяване на образуването им. Целта на тази подредба е именно максималното използване на отпадъците в колкото се може повече направления. На следващо място е рециклирането, което цели превръщането на отпадъците в други сировини и материали, но разликата с подготовката за повторна употреба е, че тук за извършването на дейността е необходимо използване на много повече сировини. Следва оползотворяването, което цели използването на отпадъците за превръщане в енергия, биогорива и др.

Съгласно нормативната уредба, отделянето на рециклируеми и оползотворими отпадъци от потока битови отпадъци се осъществява посредством сътрудничество с организацията по оползотворяване на отпадъци от опаковки и чрез извършване на дейности по предварително третиране на отпадъците, преди тяхното депониране.

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

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

Целите за рециклиране на битовите отпадъци, които страната си е поставила да постигне поетапно до 2035 г., са както следва:

до 1 януари 2020 - най-малко 50 на сто от общото им тегло

до 1 януари 2025 - най-малко 55 на сто от общото им тегло

до 1 януари 2030 - най-малко 60 на сто от общото им тегло

до 1 януари 2035 - най-малко 65 на сто от общото им тегло

За разлика от останалите масово разпространени отпадъци /МРО/, в управлението на отпадъците от опаковки Общините имат значително по-активно участие и задължения като една от основните заинтересовани страни, което изисква много по-добра координация между всички участници в процеса на управление на отпадъците от опаковки. В случай че нямат склучен договор с организация за оползотворяване на отпадъци от опаковки, общините са длъжни да разработват и изпълняват сами програми за разделно събиране на отпадъци от опаковки и да предоставят ежегодно информация на МОСВ в тази връзка.

Всички МРО, с изключение на отпадъците от опаковки, се образуват в резултат на употребата на самия продукт, пуснат на пазара, който след употребата се превръща в отпадък. Отпадъците от опаковки са резултатът от употребата на продукти, които са опаковани и именно опаковките, а не самите продукти са предмет на изискванията за рециклиране и оползотворяване. В допълнение при опаковките става въпрос за изключително широк диапазон от опаковани продукти – десетки хиляди вида, от които се генерираят отпадъците от опаковки, което допълнително усложнява организирането на системите за разделното им събиране.

Количествените цели, които страната ни си поставя по отношение на рециклирането и оползотворяването на отпадъците от опаковки през следващите години, са, както следва:

- 2025 г.: 65% от теглото на образуваните отпадъци от опаковки се рециклира, в т.ч.: Пластмаси: 50%; Дърво: 25%; Черни метали: 70%; Алуминий: 50%; Стъкло: 70%; Хартия и картон: 75%;

- 2030 г.: 70% от теглото на образуваните отпадъци от опаковки се рециклират, в т.ч.: Пластмаси: 55%; Дърво: 30%; Черни метали: 80%; Алуминий: 60%; Стъкло: 75%; Хартия и картон: 85%.



В допълнение към тези цели насокоро приетото европейско законодателство⁹ от пакета „Кръгова икономика“ поставя по-специални изисквания към едни от най-широко разпространените пластмасови опаковки, а именно пластмасовите бутилки за напитки за еднократна употреба. По-конкретно се поставя изискването всяка държава членка да гарантира, че:

- от 2025 г. някои бутилки за напитки трябва да съдържат най-малко 25% рециклирана пластмаса, а от 2030 г. - най-малко 30%.
- държавите-членки да осигурят разделното събиране с цел рециклиране на пластмасови бутилки за еднократна употреба до 3 литра на ниво най-малко 77% до 2025 г. , а до 2029 г. - 90%.

На европейско ниво се приеха и нови разпоредби за докладване на данни за отпадъците от опаковки¹⁰, които страната ни трябва да прилага.

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

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

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

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

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

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

Разделно събиране и оползотворяване на битови биоотпадъци

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

Прието бе, че системата за разделно събиране на битови био-отпадъци ще бъде въведена до 2019 г. и участието на населението в разделното събиране ще е съобразено с изграждането на

⁹ ДИРЕКТИВА (ЕС) 2019/904 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 5 юни 2019 година относно намаляването на въздействието на определени пластмасови продукти върху околната среда

¹⁰ РЕШЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ (ЕС) 2019/665 НА КОМИСИЯТА за докладване на данни за отпадъците от опаковки



съответните инсталации. Тази цел не беше постигната и предстои изграждане на регионални и общински компостираци инсталации през периода до 2028 г. От системата за разделно събиране са изключени домакинствата, които прилагат домашно компостиране.

Целите за подготовка за повторна употреба и за рециклиране на битовите отпадъци в т.ч. за биоотпадъците се изпълняват от общините самостоятелно или заедно с други общини, в зависимост от решението на Общото събрание на РСУО и наличната инфраструктура за третиране на отпадъците в общината и региона. Системите за разделно събиране и рециклиране на отпадъците от опаковки от хартия и картон, метали, пластмаса и стъкло, НУБА и ИУЕЕО, които се осъществяват и финансират основно от организациите по оползотворяване, чрез схемите за „разширена отговорност на производителя“ се отчитат и допринасят в голяма степен за постигане от общините на целите за рециклиране на битовите отпадъци.

Важна предпоставка за постигане на целите за намаляване количествата на депонираните отпадъци и увеличаване на количествата на рециклираните и оползотворени отпадъци са и част от действията, предприети през последните години в това направление, а именно:

- ясно определената отговорност на общините за управление на битовите отпадъци, включително поставените цели за рециклиране
- определянето на задължителни количествени цели за подготовка за повторна употреба и рециклиране на отпадъчни материали, включващи най-малко хартия и картон, метал, пластмаса и стъкло
- въведеното законово изискване към административните, стопанските, образователните, търговските и други подобни обекти, които генерират битови отпадъци, да събират разделно отпадъците от хартия и картон, пластмаса, стъкло и метал и да сключват договори за предаването им на оторизирани за такава дейност фирми и организации
- въвеждането на икономически инструменти, стимулиращи общините да подобрят показателите за рециклиране и оползотворяване на битовите отпадъци (отчисления за депониране на всеки тон битови отпадъци), като тези от тях, които изпълняват посочените цели за рециклиране на битовите отпадъци се освобождават от 50% от дължимите отчисления за депониране
- друг икономически стимул по отношение на осигуряване от общините на площадки за предаване на разделно събрани отпадъци от граждани и фирми е освобождаването на общините от допълнително заплащане с 15% завишение на дължимите отчисления за депониране, за общини, които не изпълняват задължението си за осигуряване на посочената инфраструктура
- нормативно осигурената възможност общините да използват натрупаните суми от заплатените от тях отчисления за депониране за финансиране на инвестиционни разходи за рециклиране и друго оползотворяване на битовите отпадъци.

Приемането и прилагането на Национален стратегически план за поетапно намаляване на количествата на бiorазградимите отпадъци, предназначени за депониране 2010-2020 г., изигра съществена роля за прилагане на нов подход към бiorазградимите отпадъци, увеличаване на количествата на рециклираните бiorазградими отпадъци чрез създаване и постепенно разширяване на системите за разделно събиране и изграждане на инфраструктура за рециклиране на зелени, а в последните години - и за рециклиране на хранителни отпадъци, които до приемането на Плана почти изцяло се депонираха. Планът анализира и адресира и мерки за намаляване на депонирането на други потоци бiorазградими отпадъци – основно хартия и картон, като количествата депонирани отпадъци от този вид също се намалиха чрез развитие на системите за разделно събиране и инфраструктурата за рециклиране и особено на отпадъците от опаковки от хартия и картон.



В Подпрограмата за достигане на целите за подготовка за повторна употреба и за рециклиране на битовите отпадъци са предвидени мерки, които условно могат да бъдат класифицирани като инвестиционни мерки и неинвестиционни (меки) мерки.

Инвестиционните мерки са насочени основно към реализация на проекти за изграждане на инсталации за предварително третиране на битови отпадъци, инсталации за рециклиране, инсталации за компостиране, създаване на центрове за подготовка за повторна употреба и др.

„Меките“ мерки са насочени към осъществяването на различни тематични проверки, провеждане на информационни и разяснятелни кампании и обучения, различни нормативни промени и др.

В резултат от изпълнението на мерките от тази подпрограма е необходимо до 2030 г. минимум 55% от общото тегло на битовите отпадъци, образувани на територията на община Борован да бъдат подгответи за повторна употреба и рециклиране.

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

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

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

Изпълнението на целите за рециклиране ще бъде осъществено чрез:

- Количество, събрани от системите за разделно събиране с контейнери, поставени от организацията за оползотворяване на отпадъци от опаковки и общините;
- Количество разделно събрани отпадъци от пунктове за вторични сировини и търговски обекти;
- Отпадъци, отделени в инсталации за сепариране на смесени битови отпадъци;
- Количество разделно събрани и компостирани зелени и биоразградими отпадъци в домашни, общински и регионални инсталации и др.

Системата за разделно събиране на отпадъци от опаковки е първата от всички системи за разделно събиране на отпадъците, създадена след приемането на Закона за управление на отпадъците през 2003 г. На територията на страната работят няколко организации за оползотворяване на отпадъците от опаковки, които имат ангажимента да изпълняват целите за рециклиране и оползотворяване на отпадъците от опаковки от името на лицата, които пускат на пазара опакованы стоки. Системата е с широко покритие на територията на цялата страна. Специфичен показател, измерващ ефективността на работа на системата за управление на отпадъците от опаковки, е процентът на рециклираните отпадъци от опаковки спрямо



генерираните. Средно за страните от ЕС стойността на този показател е 60,4% за 2008г. и 67,5% 2017 г. За страната ни този процент нараства от 50,3% през 2008 г. на 65,6% през 2017 г., като от 2010 до 2017 г. стойността на показателя се движи около средната стойност за ЕС. През десетгодишния период 2008-2018 г. България изпълнява, дори преизпълнява, целите за рециклиране и оползотворяване на отпадъците от опаковки.

Рециклируемите отпадъци заемат много голям относителен дял - почти 33%, в това число – хартия и картон, пластмаса, метали и стъкло. От този вид отпадъци най-високо е процентното съдържание на хартията – 10,42%, следвано от пластмаса – 9,89 %, метали – 7,04% и стъкло – 5,96%. Процента на отпадъците от фракция „инертни материали“ е средно – 18,7%, което показва, че в контейнерите за битова смет се изхвърлят значителни количества пепел и сгурия от отопление на твърдо гориво, строителни отпадъци, пръст и др.

В общинския център - с. Борован от 2018 г. е въведена система за разделно събиране на отпадъците от опаковки.

Относителният дял на „биоразградимите отпадъци“ в общината също е значителен – 52,09%, в това число - хранителни – 13,66%, градински – 24,51%, дървесни отпадъци – 3,50%, хартия – 10,42%. Според извършен морфологичен анализ разделно събраните биоразградими отпадъци са 2,14 тона хартия и 100,80 тона градински отпадъци или общо около 25% от биоотпадъците (405 тона). По този показател община Борован все още не е достигнала целевата стойност от 50 на сто до 2020 г. и следва да се предприемат допълнителни мерки за разделно събиране и оползотворяване на биоотпадъците.

Съгласно целите на национално ниво за ограничаване на количествата депонирани биоразградими отпадъци допустимите минимални стандарти на този вид отпадък за жител на година са 109 кг/ж./г. Според данните от извършения през 2016 г. морфологичен анализ на отпадъците в община Борован са депонирани 75 кг/ж./г. биоразградими отпадъци. Следователно стойностите са значително под допустимите минимални стандарти.

Община Борован следва да предприеме допълнителни действия в следните направления:

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

Пряко отношение към постигане на набелязаните цели на настоящата подпрограма са мерките от другите подпрограми, свързани с:

- осъществяване на информационните кампании за насърчаване на населението да събира разделно отпадъците и за активно предоставяне на информация за битовите отпадъци;
- продължаване прилагането на икономически инструменти, които чрез стимули и санкции да доведат до постигане на набелязаните цели /отчисленията за депониране, редукция на такса „битови отпадъци“ за участващите в системите за разделно събиране/;
- включването в общинската наредба на специални разпоредби и изисквания за разделно събиране, рециклиране и оползотворяване на битовите, в т.ч. на биоотпадъците;
- периодично извършване от общината на проучвания за морфологичния състав на битовите отпадъци;



- определяне на такса „битови отпадъци“, възможно най-пряко, свързано с количествата изхвърлени отпадъци;
- обучение и подобряване административния капацитет за управление на отпадъците на общинско ниво;
- внедряване на електронна информационна система за управление на отпадъците в общината, чрез която ще се събират данни за битовите отпадъци, вкл. модул за разделно събиране и предадени за рециклиране и оползотворяване, за проследяване на степента на постигане на целите и вземане на съответните управленски решения;
- обучителни програми за поддържане и подобряване капацитета на администрацията и контролиращите служители на общината;
- участие в Общите събрания на РСУО, обвързани с вземане на решения за подхода за изпълнение на целите на общините в РСУО и решения по други въпроси.

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

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

Като се вземат предвид тенденциите в страната по отношение на опаковките и отпадъците от опаковки, европейските политики относно кръговата икономика и ефективното използване на ресурсите, както и новоприетото европейско законодателство в разглежданата област е целесъобразно достиженията на създадената система за разделно събиране на отпадъците от опаковки, не само да се запазят, но и да се надграждат и развиват в следващите години. Общините следва да фокусират вниманието си върху прилагашите и контролните механизми за спазване на изискванията от търговски обекти, производствени, стопански и административни сгради да събират разделно отпадъците си от опаковки и да ги предават на оторизирани за целта лица за последващо рециклиране и оползотворяване. Това ще доведе не само до екологични ползи (нараснали количества разделно събрани отпадъци от опаковки), но и до намаляване на разходите на общините за третиране на битовите отпадъци поради намалени количества битови отпадъци, извозването и третирането на които общините трябва да финансират.

Бизнесът за производство на пластмасови бутилки за еднократна употреба трябва да пренастрои производството си с оглед достигане на целите за влагане на рециклирана пластмаса при производството на пластмасови бутилки за еднократна употреба. Следва да се определи компетентният държавен орган за контрол спазването на това изискване, като на този орган се осигури обучение, методически ръководства за контрол и други необходими ресурси – човешки, финансови, технически и др.

Програма за управление на отпадъците на община Борован 2021-2028 г.





ПОДПРОГРАМА ЗА ДОСТИГАНЕ НА ЦЕЛИТЕ ЗА ПОДГОТОВКА ЗА ПОВТОРНА УПОТРЕБА И ЗА РЕЦИКЛИРАНЕ НА БИТОВИТЕ ОТПАДЪЦИ В Т.Ч. ОТПАДЪЦИ ОТ ОПАКОВКИ И БИООПАДЪЦИ

Стратегическа цел: 2 Нарастване на количествата рециклирани и оползотворени отпадъци

Подобряване на организациите по разделение, временно съхранение, събиране, транспортиране, рециклиране и оползотворяване на отпадъците					
Оперативна/и цел/и:					2019 г. - 0,5% от общото тегло на битовите отпадъци са подгответни за повторна употреба и рециклиране
Текущи индикатори					2019 г. - 25% от количеството на битовите биоотпадъци са разделно събрани и оползотворени
Целеви индикатори					2028 г. - минимум 50% от общото тегло на битовите отпадъци са подгответни за повторна употреба и рециклиране 2028 г. - минимум 50% от битовите биоотпадъци образувани в общината са разделно събрани и оползотворени

Мярка	Действи /мерки/	Бюджет (лева)	Източници на финансирание	Срок за реализация	Очаквани результати	Индикатори за изпълнение		Отговорни институции	Водеща	Целеви	Мярка
						Текущи	Изградена 1				
1. Достигане на целите за подготовка за повторна употреба и за рециклиране на битовите отпадъци	1.1. Участие в изтраждане на инсталация за предварително третиране и инсталации за компостиране, в рамките на Регионалната система за управление на отпадъците в Регион Оряхово	13498945, 68лв. (общо)	ОПОС 2014-2020	2020-2022	Осигурена инфраструктура за предварително третиране/сепариране и компостиране на смесено събрани битови отпадъци	Брой изградени инсталации за подготовка за повторна употреба, рециклиране и компостиране на смесено събрани битови отпадъци	Изградена 1 брой сепарираща инсталация и 1 брой компостираща инсталация	РСУО	Общини от РСУО	Общини от РСУО	Партньор

Програма за управление на отпадъците на територията на община Боровец 2021-2028 г.



Община	Организация по оползотворява не на отпадъци от опаковки	Брой населени места, брой жители обхванати в системата за разделно събиране на отпадъци от опаковки	Брой населени места, брой жители обхванати в системата за разделно събиране на отпадъци и брой съдове	Организация по оползотворява не на отпадъци от опаковки	Община
1.2. Разширяване и оптимизиране на системата за разделно събиране на отпадъци от опаковки във всички населени места на общината	Организация по оползотворяване на отпадъци от опаковки (ООООп)	2021-2028	Разширена и оптимизирана система за разделно събиране на отпадъци от опаковки	Брой населени места, брой жители обхванати в системата за разделно събиране на отпадъци и брой съдове	Община
1.3. Редовно спазване на графика за извозване на разделно съхранените отпадъци от опаковки при строг контрол и отсортиране	-	Организация по оползотворяване на отпадъци от опаковки (ООООп)	2021-2028	Оптимизирана система за разделно събиране на отпадъци от опаковки	Количество разделно събрани отпадъци по видове в кг
1.4. Възаждане на разделно събиране от административни, стопанските, търговските и др. обекти най-малко на отпадъците от хартия и картон, метали, пластмаса, стъкло и зелени биоотпадъци	-	Организации по оползотворяване на отпадъци от опаковки (ООООп) Общински бюджет, Държавен бюджет, частни инвестиции	2021-2028	Разширена система за разделно събиране на битовите отпадъци	Брой обекти, обхванати в системата за разделно събиране на отпадъци
1.5. Ежегодно планиране и осъществяване на тематични проверки за изпълнение на изискванията за разделно събиране и изхвърляне на отпадъците в организираната от общината система за разделно събиране на	-	ежегодно	Изготвен доклад до кмета за резултатите от осъществен я контрол	Брой извършени тематични проверки	Еколог Община

Програма за управление на отпадъците на територията на община Борован 2021-2028 г.



отпадъците	-	-	ежегодно	Обphinата да разполага с информация за количествата разделно събрани отпадъци в кг/тон	Количество раздelenо събрани отпадъци в кг/тон	Еколог	Организации по оползотворяване на отпадъци от опаковки
1.6. Ежегодно събиране и обработка на информация от ООП / фирми и др. юридически лица/ за количествата и видовете разделно събрани и предадени за рециклиране отпадъци	-	-	-	-	-	-	-
1.7. Провеждане на информационни кампании за разделно събиране, подготовкa за повторна употреба и рециклиране на битовите отпадъци, включително отпадъци от опаковки като ценен ресурс	1 000	Общински бюджет	постоянен до 2028 г.	Гражданите и фирмите са запознати с ползите от разделното събиране и оползотворяване на битовите отпадъци	Ежегодно - брой разяснятелни кампании и брой участници	Проведени минимум 7 информационни кампании	Община Медии
1.8. Ежегодно провеждане на поне две кампании за разделно събиране на отпадъци от стара хартия и други материали (напр. в края и в началото на учебната година)	1 000	Общински бюджет	постоянен до 2028 г.	Допълнителн и количества разделно събрани отпадъци	Ежегодно - брой акции, Брой участници/учебни заведения	Общ брой проведени акции до края на 2028 г.	Училища
1.9. Изготвяне на Наредба по чл.22 от ЗУО и включване в нея на изисквания за търговските и други подобни обекти за разделно събиране на отпадъците от опаковки	-	-	постоянен до 2028 г.	Намаляване количеството на рециклируемите отпадъци в смесения битов	Брой наложение санкции за нерегламентирано изхвърляне на отпадъци	Брой наложение санкции за нерегламентирано изхвърляне на отпадъци	Общински съвет Община

Програма за управление на отпадъците на територията на община Борован 2021-2028 г.



увеличаване размера на санкциите, при смесването на отпадъци и изхвърляне на рециклируеми и оплазоворими отпадъци в контейнерите за битови отпадъци		2. Достигане на националните цели и изискванията за биоразградимите отпадъци		отпадък	Общински съвет	Община
				2022	Достигнати нормативно определените изисквания за разделно събиране на биоразградимите отпадъци	Подгответни изменения в Наредбата за управление на отпадъците
2.1. Включване в общинската наредба за управление на отпадъците на изисквания за разделно събиране на зелените отпадъци, след осигуряване на системата за събирането им.	-	2.2. Безвъзмездно предоставяне на домакинствата на компостери за зелени и други биоотпадъци	20000	ПУДООС Отчисления по чл.64 от ЗУО Общински бюджет	2021-2028 Закупени компостери и предпратен и зелени и други биоотпадъци	Ежегодно - Брой представени компостири за фамилино компостиране на домакинства Общ брой домакинства, а през всяка от годините на програмата на фамилино компостиране
2.3. Закупуване на контейнери за разделно събиране на растителни и биоотпадъци за компостиране на общинската инсталация	10000	ОПОС 2021-2027 ПУДООС Отчисления по чл.64 от ЗУО Общински бюджет	2022-2028	Закупени контейнери	Ежегодно - Брой закупени контейнери за зелени и биоразградим и отпадъци.	РСУО



Програма за управление на отпадъците на територията на община Бородан 2021-2028 г.



7.4. Подпрограма за достижане на целите за рециклиране и оползотворяване на строителни отпадъци и отпадъци от разрушаване на сгради

Строителните отпадъци и отпадъците от разрушаване на сгради се характеризират с висок потенциал за рециклиране и повторна употреба, като някои от техните компоненти имат висока ресурсна стойност. Правилното управление на строителните отпадъци и отпадъците от разрушаване на сгради допринася за постигането на устойчивост и подобряване качеството на живот. Поради тази причина отпадъците от строителство и разрушаване са определени като ключов аспект в пакета за кръгова икономика, представен от ЕК през 2015 г. Според РДО до 2020 г. подготовката за повторна употреба, рециклиране и друго оползотворяване на материали от неопасни отпадъци от строителство и разрушаване следва да се увеличи най-малко до 70% от общото им тегло, като се изключват незамърсени почви, земни и скални маси от изкопи в естествено състояние. Целите не са променени с приетата Директива (ЕС) 2018/851 на Европейския парламент и на Съвета от 30 май 2018 година за изменение на Директива 2008/98/EО относно отпадъците. В националното законодателство заложената крайна цел за рециклиране и друго оползотворяване на материали от неопасни отпадъци от строителство и разрушаване до 1 януари 2020 г. от най-малко 70 на сто от общото тегло на отпадъците също не е променяна и се запазва и за периода на НПУО 2021-2028 г.

Отпадъците от строителството и разрушаването във висока степен подлежат на рециклиране и повторна употреба. Така от проблем за околната среда, те могат да се превърнат в ценен ресурс. Това е основен подход в устойчивото управление на отпадъците, наложен от активната политика на ЕС в това направление.

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

С наредбата се регламентират:

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

Целта на наредбата е:

1. да се предотврати и ограничи замърсяването на въздуха, водите и почвите, както и да се ограничи рисъкът за човешкото здраве и околната среда в резултат на събирането, третирането и транспортирането на СО;

2. да се насърчи рециклирането и оползотворяването на СО за постигане на целите по чл. 32 от Закона за управление на отпадъците (ЗУО).

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

- за първи път е разработен и одобрен Национален стратегически план за управление на отпадъците от строителство и разрушаване на територията на Република България за периода 2011-2020 г.;

- одобрени са нормативни разпоредби в ЗУО и в Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали. В тях са разграничени ясно отговорностите на общинските, регионалните и централните институции.

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



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

- Организиране на събирането, включително разделното, оползотворяването и обезвреждането на строителни отпадъци от ремонтна дейност, образувани от домакинствата;
- Когато общината е възложител на строителни дейности или на дейности по разрушаване на сгради, включително принудително премахване на строежи е длъжна:
 - Да разработи План за управление на строителните отпадъци, като задължителна част от строителната документация за издаване на разрешение за строеж;
 - Да изпълни реално Плана за управление на строителните отпадъци;
 - Да влага в строежите определен процент материали от рециклирани строителни отпадъци или материално оползотворяване в обратни насыпи;
 - Да осигури селективното разделяне и материално оползотворяване на определени видове отпадъци в минимални количества.

Анализите на строителните отпадъци и на инфраструктурата за строителните отпадъци ни показват, че община Борован, както преобладаващата част от общините в България депонира строителните си отпадъци, а част от фирмите и гражданите често ги изхвърлят нерегламентирано. На територията на общината, както и в региона все още няма инсталация за рециклиране на строителните отпадъци. За това е необходимо Общината да направи проучване за възможностите за рециклиране на строителните отпадъци в териториално близки райони или изграждане на собствена инсталация, както и за оползотворяване на строителни отпадъци в обратни насыпи, рекултивация на нарушен терени и стари депа и други подобни и информиране на гражданите и организацията, чрез публикации на интернет страницата си.

В Наредбата за управление на отпадъците на територията на община Борован и Наредбата за принудителното изпълнение на заповеди за премахване на незаконни строежи или части от тях, следва подробно да са описани дейностите по управление на строителните отпадъци в общината.

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

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

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



Пряко отношение към постигане на набелязаната цел на настоящата програма са мерките от другите програми на плана, свързани с:

- Програми за обучение на служители за целите на изпълнение на изискванията за селективно разрушаване на сгради и за разделяне на строителните отпадъци в процеса на строителството;
- Осъществяване на информационните кампании за насърчаване на населението и бизнеса да събира разделно отпадъците и за активно предоставяне на информация за отпадъците;
- Разработване и внедряване на интегрирана общинска информационна система за отчитане на отпадъците, включително изпълнението на целите за рециклиране и оползотворяване на отпадъци с подсистема за строителните отпадъци.

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

Програма за управление на отпадъците на община Борован 2021-2028 г.





ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ

ПОДПРОГРАМА ЗА ДОСТИГАНЕ НА ЦЕЛИТЕ ЗА РЕЦИКЛИРАНЕ И ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ И ОТПАДЪЦИ ОТ РАЗРУШАВАНЕ НА СТРАДИ

Стратегическа цел: 2		Нарастване на количествата рециклирани и оползотворени отпадъци				
Оперативна/и цел/и:		Подобряване на организациите по разделение, временно съхранение, събиране, транспортиране, рециклиране и оползотворяване на отпадъците				
Текущи индикатори		Ежегодно отчитане на количествата рециклирани строителни материали, вложени в строежите с възложител Община Борован, съгласно изискванията на Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали.				
Целеви индикатори		Брой одобрени от Община Борован инвестиционни проекти с включен План за управление на строителните отпадъци до 2028 г.				
		Достижение на 50% рециклиране на образуваните строителни отпадъци в общината до 2028 г.				
		Брой одобрени от Община Борован инвестиционни проекти с включен План за управление на строителните отпадъци				

Мярка	Действи (мерки)	Бюджет (лева)	Източници на финансиране	Срок за реализация	Очаквани резултати	Индикатори за изпълнение	Отговорни институции
						Текущи	
1. Увеличаване на количествата рециклирани и оползотворени отпадъци от строителни дейности и от разрушаване на стради	1.1. Отраждане на Площадка за временно съхранение на строителните отпадъци и закупуване на един оборотен контейнер, който ще използва по заявка за извозване на строителни отпадъци	10000	Общински бюджет	2021 - 2028	Гражданите не изхвърлят строителните отпадъци в контейнерите за битови отпадъци. Отпадъците се събират на площадка за временно съхранение, с цел рециклиране и/или повторна употреба.	-	Осигурена площадка за временно съхранение на строителни отпадъци

Програма за управление на отпадъците на територията на община Борован 2021-2028 г.



Мярка	Дейности (мерки)	Бюджет (лева)	Източници на финансиране	Срок за реализация	Очаквани резултати	Индикатори за изпълнение		Отговорни институции	
						Текущи	Целеви	Водеща	Община	Партий
1.2. Прилагане на контрол за изпълнение изискванията на ЗУО относно строителните отпадъци и Наредбата за строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали	-	-	2021-2028	Осъществен контрол за изпълнение изискванията на ЗУО относно строителните отпадъци и Наредбата за строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали	брой извършени проверки; брой наложени санкции; брой съставени предписания	Количества рециклирани строителни материали	Община	Възложители на инвестиционни проекти	Възложители на инвестиционни проекти
1.3. Включване в тръжните документи за строителство на стради, пътища и други елементи на техническата инфраструктура на изискането за влагане в строежите на рециклирани строителни материали	-	-	2021-2028	Оползотворяване на строителните отпадъци	2021-2023 - 8%	2024-2028 - 10%	Община		



Програма за изпълнение на отпадъчните на територията на община Боровец 2021-2028 г.



7.5. Подпрограма за достигане на целите за рециклиране и оползотворяване на масово разпространени отпадъци /МРО/

Съгласно ЗУО „Масово разпространени отпадъци“ са отпадъци, които се образуват след употреба на продукти от многобройни източници на територията на цялата страна и поради своите характеристики изискват специално управление. Съгласно националното законодателство са поставени годишни количествени цели за рециклиране и оползотворяване на шест групи масово разпространени отпадъци.

- Отпадъци от опаковки
- ИУМПС
- ИУЕЕО
- Отпадъчни масла и нефтопродукти
- Отпадъци от гуми
- Отпадъци от батерии и акумулатори

Целите за рециклиране и оползотворяване на отпадъците от опаковки, ИУМПС /излези от употреба МПС/, ИУЕЕО /излязло от употреба електрическо и електронно оборудване/ и от батерии и акумулатори са заложени на общоевропейско ниво, а в България са поставени и се изпълняват национални количествени цели и за отпадъци от гуми и за отпадъчни масла и нефтопродукти. Целите за оползотворяване и рециклиране на шестте групи МРО на територията на цялата страна се изпълняват успешно чрез въведените схеми за разширена отговорност на производителя. Поставени са изисквания за ясно определяне на ролите на отделните заинтересовани страни, ефективността на разходите, определянето на вносите, които производителите заплащат, изисквания за прозрачност, както и системи за отчитане и ефективен контрол на дейността на схемите.

Заложените в НПУО 2021-2028 г. цели за МРО по години са следните:

Таблица 43: Цели за масово разпространени отпадъци по години

Група МРО	Цели
<u>Отпадъци от опаковки</u>	<p>До 2025 г.: 65% от теглото на образуваните отпадъци от опаковки се рециклира, в т.ч. Пластмаси: 50% Дърво: 25% Черни метали: 70% Алуминий: 50% Стъкло: 70% Хартия и картон: 75%</p> <p>До 2030 г.: 70% от теглото на образуваните отпадъци от опаковки се рециклират, в.т.ч.: Пластмаси: 55% Дърво: 30% Черни метали: 80% Алуминий: 60% Стъкло: 75% Хартия и картон: 85%</p>
<u>ИУМПС</u>	<p>Ежегодно: ниво на повторна употреба и оползотворяване, не по-ниско от 95% от теглото на всяко ИУМПС</p> <p>Ежегодно: ниво на повторна употреба и рециклиране, не по-ниско от 85% от теглото на всяко ИУМПС</p>
<u>ИУЕЕО</u>	<p>Ежегодно: разделно е събрано мин. 65% от средното тегло на пуснатото на пазара ЕЕО през предходните три години</p>
<u>Отпадъци от отработени масла</u>	<p>Ежегодно: мин. 40% от количеството масла, пуснати на пазара през съответната година</p>
<u>Отпадъци от гуми</u>	<p>Ежегодно: не по-малко от 50% от количеството гуми, пуснати на</p>



Група МРО	Цели
<u>Отпадъци от портативни батерии и акумулатори (ПБА)</u>	пазара на РБ през текущата година се регенерират и/или рециклират Ежегодно: разделно са събрани мин. 45% от пуснатите на пазара ПБА с изключение на ПБА, които са били пуснати на пазара, но са изнесени или изпратени от територията на страната
<u>Отпадъци от индустриални батерии и акумулатори</u>	Ежегодно: разделно са събрани мин. 25% от пуснатите на пазара индустриални батерии и акумулатори
<u>Отпадъци от автомобилни батерии и акумулатори</u>	Ежегодно са събрани разделно 100% от пуснатите на пазара автомобилни батерии и акумулатори

Подпрограмата за достигане на целите за рециклиране и оползотворяване на МРО включва основно „меки” мерки, които имат организационен, административно-регулаторен и информационно-образователен характер.





ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ

ПОДПРОГРАМА ЗА ДОСТИГАНЕ НА ЦЕЛИТЕ ЗА РЕЦИКЛИРАНЕ И ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА МАСОВО РАЗПРОСТРАНЕНИ ОТПАДЪЦИ /МРО/

Стратегическа цел: 4	Нарастване на количествата рециклирани и оползотворени отпадъци			
Оперативна цел:	<i>Подобряване на организациите по разделение, временно съхранение, събиране, транспортиране, рециклиране и оползотворяване на отпадъците</i>			
Текущи индикатори	Брой домакинства, търговски обекти, производствени, стопански и административни сгради, които участват в системите за разделно събиране и подготовка за рециклиране и оползотворяване на масово разпространени отпадъци			
Целеви индикатори	През 2028 г.: 100% от населението участва в системи за разделно събиране на масово разпространени отпадъци Минимум 65% от теглото на образуваните масово разпространени отпадъци се рециклира и оползотворява			

Марка	Действия (мерки)	Бюджет (лева)	Източници на финансиране	Срок за реализация	Очаквани резултати	Индикатори за изпълнение		Отговорни институции
						Текущи	Целеви	
1. Подобряване информираността и участието на населението и бизнеса, относно дейностите по управление на отпадъците	1.1. Въвеждане на системи за събиране на масово разпространени и опасни отпадъци, т. ч. /луминисцентни лампи, батерии, акумулатори и отработени масла, електрически и електронни уреди, излезли от употреба МПС и др./ 1.2. Публикуване на обяви за консултации, срещи, обществени обаждания и други в процеса на вземане на решения по общински нормативни	20 000	Организации по оползотворяване на отпадъци от опаковки и МРО Общински бюджет	2021-2028	Разделно събиране и оползотворяване на МРО	Брой склонени към договор с организации по оползотворяване и опасни отпадъци	Количества събрани разделно масово разпространени отпадъци	Община
								Организации по оползотворяване на отпадъци от опаковки и МРО
								Кмет

Програма за управление на отпадъците на община Борован 2021-2028 г.



Мярка	Дейности (мерки)	Бюджет (лева)	Източници на финансиране	Срок за реализация	Очаквани резултати	Индикатори за изпълнение		Отговорни институции
						Текущи	Целеви	
1.3. Провеждане на информационни и разяснителни кампании и издаване на информационни материали за разделно събиране и подобряване на управлението на МРО	актове и документи в областта на управлението на отпадъците	1 000	Общински бюджет	Ежегодно	решения относно общинските политики в областта на отпадъците	обсъждания	обсъждания	
1.4. Провеждане на анкетно проучване за мнението, нагласите, подобряване на познаниета и разширяване на участието на гражданините в системите за разделно събиране на МРО	-	-	-	Ежегодно	Гражданините и фирмите са информирани за реда, начина и ползите от разделното събиране и оползотворяване на битовите отпадъци	Брой проведени информационни кампании за разделно събиране и оползотворяване на битовите отпадъци	Минимум 7 броя	Община
						Събрана информация за мнението на обществеността с цел подпомагане вземането на управленски решения	-	Община Еколог

Програма за управление на отпадъците на община Борован 2021-2028 г.



Мярка	Действи (мерки)	Бюджет (леви)	Източници на финансиране	Срок за реализация	Очаквани резултати	Индикатори за изпълнение		Отговорни институции	Партньор
						Текущи	Целеви		
1.5. Публикуване на годишните отчети по изпълнение на ПУО до 2028 г.	-	-	-	Ежегодно до 31 март	Осигурена прозрачност при изпълнение на общинските политики за отпадъците	Брой публикувани годишни отчети	Публикувани 8 годишни отчети за ПУО	Еколог	
1.6. Провеждане на местни кампании по почистване на обществени зелени площи, паркове, градинки, площади и др.	3000	Общински бюджет	Ежегодно 2021-2028	Повишено участие на населението и бизнеса, почистени инергийсментирани замърсения и обществени площи	Брой проведени кампании; Брой участници; Количество събрани и извозени отпадъци	Проведени минимум 7 кампании; Минимум 50 участници на година; Количества събрани и извозени отпадъци отпадъци	Община	Община	
1.7. Организиране на творчески конкурси за деца и ученици на тема „Намаляване и оползотворяване на отпадъците“	500	Общински бюджет	Ежегодно	Развиване на екологично мислене и отношение към опазването на природата сред подрастващите	Брой конкурси; Брой участници	Проведени минимум 8 конкурси с минимум 20 участници на година	Община	Училища, детски градинки	
1.8. Участие в национални кампании на ПУДООС	30 000	ПУДООС	Ежегодно	Реализирани 5 екологични проекти	Брой реализирани проекти	Реализирани минимум 3 екологични проекти	Община	Училища, детски градинки и кметства	

Програма за управление на отпадъците на община Борован 2021-2028 г.





7.6. Подпрограма за намаляване на количествата и на риска от депонираните битови отпадъци

Депонирането на отпадъците стои на най-ниското ниво в йерархията на управление на отпадъците, въведена с европейското и с националното законодателство.

Основна част от усилията на национално и местно ниво за подобряване управлението на отпадъците са насочени към управление и предотвратяване на риска от депонираните отпадъци, което може да се постигне чрез няколко групи мерки:

- ползване на депа, отговарящи на екологичните нормативни изисквания, които минимизират рисковете за околната среда;
- чрез намаляване на количествата депонирани отпадъци посредством увеличава дела на рециклираните и оползотворени отпадъци;
- закриване и рекултивация на старите депа за отпадъци с преустановена експлоатация;
- последващи следексплоатационни грижи и мониторинг на закритите депа;
- предотвратяване на депонирането доколкото е възможно на опасни битови отпадъци чрез разделното им събиране и предаване за обезвреждане.

Част от мерките, свързани с подобряване на йерархията на управление на битовите отпадъци (рециклиране и оползотворяване на биоразградимите и рециклируемите от хартия, метал, пластмаса и стъкло и др.), както и на строителните отпадъци, включени в предходните подпрограми, имат съществен принос и за предотвратяването и намаляването на депонираните отпадъци.

В резултат на изпълнението на Програмата за намаляване на количествата и на риска от депонираните битови отпадъци в НПУО 2021-2028 г. се очаква до 2040 г. количеството на депонираните битови отпадъци в България да се намали до 10% или по-малко от общото количество образувани битови отпадъци.

В настоящата подпрограма са включени допълнителни мерки от компетенциите на Община Борован, свързани с:

- осигуряване на екологосъобразно депониране на остатъчните битови отпадъци на депо, отговарящо на всички нормативни изисквания;
- подобряване управлението на други потоци битови отпадъци извън обхванатите битови отпадъци от предходните подпрограми, целящи подобряване на тяхното
- разделно събиране и отклоняването им от депониране, най-вече на опасните отпадъци от бита;
- следексплоатационни грижи и мониторинг за рекултивираните участъци от сторото депо за ТБО.

Следексплоатационните грижи включват дейностите по поддръжка на площадката на депото след неговото закриване, осъществяване на контрол и наблюдение на параметрите на околната среда (мониторинг) и отстраняване на евентуални отрицателни последици от въздействието на депото върху околната среда и човешкото здраве за определения от компетентните органи следексплоатационен период.

Всички нерегламентирани сметища на територията на община Борован са почистени и закрити, в изпълнение на задълженията на кметовете на общини, съгласно чл.19, ал. 3, т. 15 от ЗУО за организиране почистването на нерегламентирани сметища.

Като част от РСУО – Оряхово, остатъчните битови отпадъци от община Борован се депонират на регионално депо, което отговаря на европейските и националните изисквания за екологосъобразно обезвреждане на отпадъци.

Програма за управление на отпадъците на община Борован 2021-2028 г.





ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ

ПОДПРОГРАМА ЗА ЗАКРИВАНЕ И РЕКУЛТИВАЦИЯ НА ДЕПАТА С ПРЕУСТАНОВЕНА ЕКСПЛОАТАЦИЯ И НАМАЛЯВАНЕ НА РИСКА ОТ ДЕПОНИРАНИ ОТПАДЪЦИ

Стратегическа цел: 3	Ефективно управление на отпадъците, гарантиращо намаляване на количествата и на риска от депонираните битови отпадъци
Оперативна цел:	<i>Предотвратяване и намаляване на риска от замърсявания с отпадъци</i>
Текущи индикатори	Количества битови отпадъци, генериирани на територията на община Борован депонирани в депа, отговарящи на нормативните изисквания
Целеви индикатори	100% от битовите отпадъци, генериирани на територията на община Борован предназначени за депониране се обезвреждат в депа, отговарящи на нормативните изисквания

Мярка	Действия (мерки)	Бюджет (лева)	Източници на финансиране	Срок за реализация	Очаквани резултати	Индикатори за изпълнение		<i>Водеща</i>	<i>Партньор</i>	Отговорни институции
						<i>Текущи</i>	<i>Целеви</i>			
1. Остагъчните количества битови отпадъци се обезвреждат, съгласно нормативните изисквания през целия период на програмата	1.1. Подновяване на амортизираните съдове за смет /закупуване на нови/, обновяване и техническа поддръжка на транспортните средства за извозване на смесените битови отпадъци	10 000	Общински бюджет Отчисления по ЗУО	2021 - 2028	Ефективна и обезпечена с необходимия брой съдове система за събиране и извозване на смесените битови отпадъци	Ежегодно - Брой съдове за смет; Брой закупени нови транспортни средства за извозване на отпадъци	Брой подновени контейнери и кофи за смет;	Община		
	1.2. Поставяне на видеонаблюдение и контрол на критичните точки за образуване на нерегламентирани сметища	5 000	Общински бюджет, Държавен бюджет	2021 - 2028	Предотвратено образуване на нерегламентирани замърсявания на територията на общината	Брой изградени системи за видеонаблюде	В края на периода на Програмата	Община		

Програма за управление на отпадъците на територията на община Борован 2021-2028 г.



Мярка	Действи (мерки)	Бюджет (пева)	Източници на финансиране	Срок за реализация	Очаквани резултати	Индикатори за изпълнение		Отговорни институции	
						Текущи	Целеви	Водеща	Партньор
1.3. Почистване на нерегламентирани сметища в покрайнините на селищата в общината	198000	Общински бюджет	2021 - 2028	Недопускане на нерегламентирани сметища в общината	-	Брой почистени нерегламентирани сметища към 2028 г.		Община	



Програма за изпълнение на отпадъците на територията на община Боровец 2021-2028 г.



7.7. Подпрограма за подобряване на административния капацитет за управление на отпадъците

Административно, Община Борован е добре организирана и осигурена с подходящи кадри, които имат ресурс и подготовка за бъдещо развитие. Формирани са Дирекция и комисии към Общинския съвет, които пряко или косвено са свързани с опазване на околната среда и управлението на отпадъците.

За ефективното управление на отпадъците от ключово значение е наличието на административен капацитет в общината за изпълнение на функциите, произтичащи от нормативната уредба и поставените общински цели във връзка с общинската политика за управление на отпадъците. Новите и все по-растящи изисквания на националното законодателство за отпадъците налагат непрекъснато развитие и повишаване на административния капацитет на общините, което да гарантира, че те разполагат с ключови служители за компетентно управление на отпадъците на територията си. Дейностите по управление на отпадъците представляват комплекс от решения, действия и дейности, свързани с образуването на отпадъците, екологичнообразното им третиране на база определена информация, както и различните форми на контрол.

Ключовите характеристики на административния капацитет, определят и оперативните цели на настоящата подпрограма, около които са обединени включените в подпрограмата мерки, както следва:

- *Мерки за нормативна и програмна осигуреност на дейностите по управление на отпадъците*

За изпълнение на тази мярка е предвидено непрекъснато следене и развитието на националната правна рамка в сектор отпадъци, с цел навременно отразяване на нормативните промени в местната нормативна уредба, както и промени в нормативните документи на общината, съобразно местните условия и възникващи потребности. Разработването на ясни вътрешни правила за наблюдение, отчет и оценка на изпълнението на Програмата също е от основно значение за проследяване на напредъка в изпълнението и предприемане на коригиращи действия в случай на възникнали проблеми.

- *Постоянно повишаване на квалификацията на служителите*

За запазване и повишаване на квалификацията на служителите, които имат отговорности по управление на отпадъците, са предвидени редица обучителни дейности.

- *Подобряване на информационното осигуряване на дейностите за управление на отпадъците*

Основните мерки са насочени към подобряване на информационната база за управление на отпадъците. Необходимо е всички дейности и процеси в областта на отпадъците да бъдат информационно обезпечени, чрез изграждане на единна информационна система, която да осигурява възможност за събиране, съхранение и обработка на данните в интегриран вид. Единната информационна система за отпадъците ще гарантира изготвянето на качествени анализи и отчети и проследяване на напредъка по заложените в Програмата за управление на отпадъците на Община Борован цели до 2028 г.

В съответствие с развитието на националното законодателство в сектор отпадъци и с националните политики за непрекъснато повишаване на квалификацията и за учене през целия живот, в подпрограмата са предвидени дейности за развитие на компетентността, знанията и уменията на служителите от администрацията с функции свързани с отпадъците и за тяхното ресурсно обезпечаване.

Включените в подпрограмата мерки имат хоризонтален характер и тяхното изпълнение ще подпомогне постигането на всички стратегически цели на Програмата за управление на отпадъците на община Борован 2021-2028 г.

Програма за управление на отпадъците на община Борован 2021-2028 г.



ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ

ПОДПРОГРАМА ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА АДМИНИСТРАТИВНИЯ КАПАЦИТЕТ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ

Стратегическа цел: 3	Ефективно управление на отпадъците, гарантиращо чиста и безопасна околнна среда
Оперативна цел:	<i>Нормативно регулиране и укрепване на административния капацитет на Общинската администрация за управление на отпадъците</i>
Текущи индикатори	Брой изпълнени мерки от плана
Целеви индикатори	Подобрена нормативна и програмна осигуреност и повишена капацитет на служителите в Община Борован

Мярка	Дейности (мерки)	Бюджет (леви)	Източници на финансиране	Срок за реализация	Очаквани резултати	Индикатори за изпълнение		Отговорни институции	<i>Partner</i>
						Текущи	Целеви		
1. Нормативна и програмна осигуреност на дейностите по управление на отпадъците	1.1. Приемане на промени в общинската нормативна уредба съобразно развитието и изискванията на европейското, националното законодателство и местните политики за отпадъци	-	-	постоянен	Нормативна осигуреност	Брой приети/допълнени документи в областа на управление на отпадъците	Брой приети/допълнени документи в областа на управление на отпадъците	Кмет	Общински съвет
	1.2. Изгответие на годишни отчет пред ОбС Борован и РИОСВ – Враца за изпълнение на Програмата за управление на отпадъците	-	-	ежегодно	Наблюдене, отчетност и контрол на изпълнението на Програмата	Ежегодно – Изгответ 1 брой отчет	Общ брой изгответи отчети за изпълнение на Програмата за управление на отпадъците 2021-2028 г.	Еколог	

Програма за упражление на отпадъчите на територията на община Борован 2021-2028 г.

Мярка	Дейности (мерки)	Бюджет (лева)	Източници на финансиране	Срок за реализация	Очаквани резултати	Индикатори за изпълнение		Отговорни институции
						Текущи	Целеви	
2. Постоянно повишаване на квалификацията на служителите	2.1. Обучения на служители в общинската администрация и други общински звена по теми за управление на отпадъците	2000	Общински бюджет НСОРБ МОСВ	постоянен	Повишена квалификация и умения на служителите	Брой проведени обучения	Брой обучени служители	Община АСЕКОБ МОСВ РИОСВ НСОРБ
3. Подобряване на информационния обмен	3.1. Изграждане на единна информационна система за управление на отпадъците, която осигурява възможност за събиране, съхранение и обработка на данните	3000	Общински бюджет	2021-2028	Общината разполага с достоверна информация в реално време за генерираните отпадъци	-	Внедрена и функционираща 1 брой информационна система за управление на отпадъците	Община АСЕКОБ РИОСВ ИАОС



Програма за упразднение на отпадъците на територията на община Борован 2021-2028 г.

146 стр.



VIII. КООРДИНАЦИЯ С ДРУГИ ПЛНОВЕ И ПРОГРАМИ

Програмата за управление на отпадъците на община Борован 2021-2028 г. е елемент от една цялостна система за планиране, поради което в този раздел е представена връзката между настоящата програма и други национални, регионални и общински програмни и стратегически документи. От своя страна изпълнението на Програмата за управление на отпадъците ще допринесе в по-малка или по-голяма степен за постигането на целите на редица европейски, национални, регионални и местни планови документи:

1 „Нова стратегическа програма на ЕС за периода 2019-2024 г.“

На заседанието си в Брюксел на 20 юни 2019 г. Европейският съвет постигна съгласие по програма на ЕС за следващите пет години. В документа „Нова стратегическа програма за периода 2019-2024 г.“ се определят приоритетните области, които ще направляват работата на Европейския съвет и ще дават насоки за работните програми на други институции на ЕС.

Четири са основните приоритети на стратегическата програма:

- защита на гражданите и свободите
- развивање на силна и жизнеспособна икономическа база
- изграждане на неутрална по отношение на климата, екологична, справедлива и социална Европа
- защита на европейските интереси и ценности в световен план.

Стратегическата програма очертава и пътищата за постигане на тези цели.

2 България 2030: Национална програма за развитие (НПР 2030)

Една от петте оси на развитие, заложени в НПР 2030 е „Зелена и устойчива България“, в рамките на която са определени три национални приоритета, първият от които е: „Кръгова и нисковъглеродна икономика“.

3 Национална стратегия за адаптация към изменението на климата и План за действие 2030 г.

Национална стратегия за адаптация към изменението на климата и План за действие на Република България задава рамка за действия за адаптиране към изменението на климата (АИК) и приоритетни направления до 2030 г., като идентифицира и потвърждава необходимостта от действия за АИК както за цялата икономиката, така и на секторно ниво. Включените сектори са: „Селско стопанство“, „Биологично разнообразие и екосистеми“, „Енергетика“, „Гори“, „Човешко здраве“, „Транспорт“, „Туризъм“, „Градска среда“ и „Води“. Управлението на риска от бедствия се разглежда като междусекторна тема.

4 Национална програма за контрол на замърсяването на въздуха, България

2020-2030 г.

Спазване на законодателството на ЕС и участие и допринасяне за реализирането на законодателните ангажименти и инициативи на ЕС като пакета от мерки за създаване на Кръгова икономика до 2030 г.:

- Минимум 55% от общинските отпадъци да се рециклират до 2025 г., над 60% до 2030 г. и над 65 % до 2035 г.

- Над 50% от отпадъчните пластмасови опаковки да се рециклират до 2025 г.

- Опасните отпадъци от домакинствата да се събират отделно до 2022 г., биологичните отпадъци до 2023 г. и текстилът до 2025 г.

- До 2035 г. количеството депозирани общински отпадъци трябва да се намали до 10% или по-малко от общото количество генериирани общински отпадъци.

5 Национална програма за подобряване качеството на атмосферния въздух 2018-2024 г.

6 Национална стратегия за регионално развитие 2012-2022 г.



Националната стратегия за регионално развитие (НСРР) е основният документ, който определя стратегическата рамка на държавната политика за постигане на балансирано и устойчиво развитие на районите на страната и за преодоляване на вътрешнорегионалните и междурегионалните различия/неравенства в контекста на общоевропейската политика за сближаване и постигане на интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж.

В рамките на стратегическия приоритет на документа: „*Развитие на инфраструктурата за опазване на околната среда*“ е определена специфична цел за „*ефективно използване на ресурсите в регионите чрез оптимизиране събирането на отпадъци и внедряване на съвременни технологии за разделно събиране, компостиране на биоразградимите отпадъци, рециклиране и екологично обезвреждане в изпълнение на Пътната карта за ефективно използване на ресурсите в Европа в периода до 2020 г.*“.

7 Национален план за управление на отпадъците 2021-2028 г.

Националният план за управление на отпадъците (НПУО) има ключова роля за ефективното и ефикасно управление на отпадъците в Р България. С плана се цели намаляване на вредното въздействие на отпадъците върху околната среда и здравето на населението, както и постигане на максимално ефективно използване на ресурсите, разкриване на нови пазари и създаване на нови работни места. Важна част от Плана е създаването на максимални условия за предотвратяване образуването на отпадъци.

Националният план за управление на отпадъците (НПУО) има ключова роля за постигане на ефективно използване на ресурсите и устойчиво управление на отпадъците, тъй като анализите на съществуващата ситуация показват, че в България съществува значителен потенциал за подобряване на предотвратяването и управлението на отпадъците, по-добро използване на ресурсите, разкриване на нови пазари и създаване на нови работни места, като същевременно бъдат намалени вредните въздействия на отпадъците върху околната среда. НПУО е план на прехода от управление на отпадъците към ефективно използване на отпадъците като ресурс и устойчиво развитие чрез предотвратяване на образуването им.

Планът подпомага централните и местните власти за концентрация на ограниченияте ресурси към приоритетни за финансиране проекти в сферата на управление на отпадъците от национални и европейски източници на финансиране.

Програмата за управление на отпадъците на община Борован е изцяло съгласувана и подчинена на принципите, целите, програмите, мерките и дейностите, заложени в НПУО 2021-2028 г.

8 Стратегията и плана за действие за преход към кръговата икономика на Република България за периода 2021 –2027 г.

9 Национална програма за предотвратяване на образуването на отпадъци (НППОО)

Националната програма за предотвратяване на образуването на отпадъци (НППОО) е в съответствие с изискванията на РДО и на чл.50 от ЗУО и е неразделна част от НПУО. Тя определя мерки за прилагане на най-високото ниво в йерархията на управление на отпадъците.

- 10 Стратегия на ЕО относно бъдещото управление на битовите отпадъци;**
- 11 Пътната карта за ефективно използване на ресурсите в Европа**
- 12 Зелена книга за Европейска стратегия за пластмасовите отпадъци в околната среда**
- 13 Интегриран план в областта на енергетиката и климата в Република България 2021-2030 г.**
- 14 Интегрирана териториална стратегия за развитие на СЗР 2021-2027 г.**
- 15 План за интегрирано развитие на община Борован 2021-2027 г.**
- 16 Програма за опазване на околната среда на община Борован за 2021-2027 г.**



IX. СИСТЕМА ЗА НАБЛЮДЕНИЕ, КОНТРОЛ И ОТЧИТАНЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ОБЩИНСКАТА ПРОГРАМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ

Наблюдението и оценката на изпълнението на програмата са ключови етапи от цялостния процес на планиране, с оглед проследяване на изпълнението на предварително поставените цели, срокове и ресурси и навременно предприемане на действия за преодоляване на възникващи проблеми при реализацията на мерките, а при необходимост - извършване на актуализация.

Член 52 от ЗУО поставя рамкови изисквания към разработването на програми за управление на отпадъците от общините, като поставя и следните най-общи изисквания по отношение на наблюдението, отчета и контрола на програмата:

- Програмата се актуализира при промяна във фактическите и/или нормативните условия;
- Кметът на общината информира ежегодно в срок до 31 март общинския съвет за изпълнението на програмата през предходната календарна година.

Наблюдението на изпълнението на Програма за управление на отпадъците на община Борован 2021-2028 г. е процес на системно събиране и анализ на информация, относно хода на изпълнение на включените в програмата мерки. За всяка мярка или група от мерки в отделните подпрограми към програмата са посочени очаквани резултати от изпълнението ѝ, както и индикатори за текущо изпълнение и целеви индикатори. Именно за посочените резултати и конкретно определени индикатори ще се събира необходимата информация в рамките на системата за наблюдение, отчет и контрол. В допълнение към изпълнението на текущите и целевите индикатори, за всяка мярка се наблюдава и спазването на предвидения график и степента на изразходване на ресурсите.

Наблюдението на изпълнението на програмата за управление на отпадъците включва няколко важни аспекта.

Кметът на общината организира наблюдението на изпълнението на общинската програма за управление на отпадъците. Той определя звеното в структурата на общинската администрация, което ще отговаря за събиране и обобщаване на информацията за изпълнение на включените в програмата мерки, както и за изготвяне на годишния отчет за изпълнение на програмата.

Вторият аспект се отнася до *събиране на информация* за проследяване на напредъка на изпълнението на програмните цели. Осигуряването на достатъчно и надеждни данни в единен формат за образуване, състав, събиране, оползотворяване и обезвреждане на отпадъците е от съществено значение за проследяване на напредъка към постигане на целите и осъществяване на контрол по изпълнение на мерките. Изключително важно е общината да разработи и прилага единна информационна система за отпадъците. С оглед на това, че за някои мерки ще се налага измерване на информираността, развитието на социалните нагласи и участието на населението и бизнеса при изпълнение на мерките за отпадъците, целесъобразно е общината да провежда проучвания или анкетни допитвания. Сроковете за събиране и систематизиране на данните трябва да са съобразени с нормативно изискваните срокове за отчети и доклади, с цел постигане на ефективност и ефикасност на процеса. ЗУО изисква кметът на общината да представя годишен отчет за изпълнение на програмата за управление на отпадъците за предходната година до 31 март, а регионалните сдружения за управление на отпадъците да представят годишни отчети за изпълнение на целите по чл. 31 от ЗУО до 10 март на следващата година.

На трето място, системата за наблюдение, отчет и контрол на изпълнението на програмата включва действия, които осигуряват необходимата информация за *междинни оценки и окончателна оценка* на степента на изпълнение на целите, както и механизъм за



анализ на причините за евентуални проблеми при изпълнението им и за актуализация при необходимост. Като административен подход следва кметът на общината да издаде заповед, в която подробно да са описани отговорностите на всички структурни звена в общината за набиране на съответната информация със съответните срокове, както и за обобщаването ѝ и подготовката на Отчет пред общинския съвет за изпълнението на общинската програма за управление на отпадъците.

Орган за контрол по изпълнение на програмата е общинският съвет. Кметът на общината информира ежегодно общинския съвет и обществеността за изпълнението на програмата през предходната календарна година. За целта той изготвя *Отчет за изпълнение на Програмата за управление на отпадъците* през съответната година, който се представя в срок до 31 март, като копие от отчета се изпраща на РИОСВ. Целта на отчета за изпълнение на програмата през предходната календарна година е да се проследи напредъкът при изпълнението и да се идентифицират необходимите промени или адаптиране на програмата за текущата година. Отчетът се изготвя на достъпен език и стил и включва графики, фигури, таблици, които да илюстрират напредъка по изпълнение на мерките и целите. Това е необходимо за по-добро разбиране на съдържанието от страна на неспециалисти в областта на отпадъците - както общински съветници, така и широката общественост.

Член 52, ал.3, т.2 от ЗУО поставя най-общи изисквания по отношение на актуализацията на разработените от общините програми за управление на отпадъците - програмата се актуализира при промяна във фактическите и/или нормативните условия. Необходимост от актуализация на общинската програма за управление на отпадъците може да възникне по различни причини:

- в резултат от въздействието на „външни“ фактори - например промени в изискванията на европейското и българското законодателство, които налагат промяна в поставените в програмата стратегически и специфични цели и в съответните програмни мерки;
- в резултат на фактори, свързани с изпълнението - значително изоставане в изпълнението на програмните мерки и/или липса на напредък за постигане на целевите индикатори въпреки изпълнението на програмните мерки, което налага прилагането на допълнителни мерки към вече приетите или замяна на някои от приетите мерки, които не дават очаквания предварително резултат.

С оглед значението на изпълнението на целите в общинските програми за управление на отпадъците за изпълнение на националните цели, които страната докладва на ЕК, общината следва да предвиди междинна оценка на програмата след тригодишен срок на изпълнение, която ще посочи тенденциите и степента на изпълнение на програмните цели. В съответствие с изводите от оценката следва да се извърши актуализация на програмата, ако се налага. Ако обаче в резултат на промени в обстоятелствата се налага да се направи актуализация в друг времеви период, то тя може да се извърши по всяко време от изпълнението на общинската програма за управление на отпадъците.

Процедурата за актуализация на общинската програма за управление на отпадъците следва процедурата за разработване и одобрение на програмата. Актуализацията на програмата също трябва да премине през обществени консултации и да се приложи законодателството за екологична оценка на планове и програми, след което да се одобри от общинския съвет и да се публикува за информация на обществеността.



X. ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

СПИСЪК НА СЪКРАЩЕНИЯТА

АСЕКОБ	Асоциация на екологите на общините в Република България
ББО	Биоразградими битови отпадъци
БО	Битови отпадъци (ТБО - твърди битови отпадъци)
ДБ/РБ/ОБ	Държавен бюджет/Ребупликански бюджет/Общински бюджет
ЕС	Европейски съюз
ЗБР	Закон за биологичното разнообразие
ЗМДТ	Закон за местните данъци и такси
ЗМСМА	Закон за местната администрация и местното самоуправление
ЗООС	Закон за опазване на околната среда
ЗУО	Закон за управление на отпадъците
ЗУТ	Закон за устройството на територията
ИАОС	Изпълнителна агенция по околната среда
ИУГ	Излезли от употреба гуми
ИУЕЕО	Излязло от употреба електрическо и електронно оборудване
ИУМПС	Излезли от употреба моторни превозни средства
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
МРО	Масово разпространени отпадъци
МС	Министерски съвет
НПО	Неправителствени организации
НППОО	Национална програма за предотвратяване образуването на отпадъци
НПУО	Национален план за управление на отпадъците
НСИ	Национален статистически институт
НСОРБ	Национално сдружение на общините в Република България
НУБА	Негодни за употреба батерии и акумулатори
ОПОС	Оперативна програма "Околна среда"
ОСР	Отпадъци от строителство и разрушаване
ПИРО	План за интегрирано развитие на община
ПО	Производствени отпадъци
ПОО	Предотвратяване на образуването на отпадъци
ПСОВ	Пречиствателна станция за отпадъчни води
ПУДООС	Предприятие за управление на дейностите по опазване на околната среда
РД	Регионално депо
РДО	Рамкова директива за отпадъците
РИОСВ	Регионални инспекции по опазване на околната среда и водите
РСУО	Регионално сдружение за управление на отпадъците
СО	Строителни отпадъци



ТБО	Такса битови отпадъци
УО	Управление на отпадъците

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАННИТЕ ТАБЛИЦИ И ФИГУРИ

- Таблица 1: Баланс на територията на община Борован (дка)
- Таблица 2: Категоризация на община Борован и съставните ѝ населените места
- Таблица 3: Разстояния в км. от с. Борован до всички населени места в общината
- Таблица 4: Население в община Борован 2015 – 2019 г.
- Таблица 5: Население под, в и над трудоспособна възраст по пол 2016 - 2018 г.
- Таблица 6: Население по възраст в община Борован 2016-2019 г.
- Таблица 7: Население по постоянен и настоящ адрес в община Борован 2017-2019 г.
- Таблица 8: Естествен прираст на населението на община Борован 2015-2019 г.
- Таблица 9: Заселени, изселени и механичен прираст в община Борован 2015-2019 г.
- Таблица 10: Брой предприятия в община Борован по основни икономически дейности 2016-2018
- Таблица 11: Основни икономически показатели на отчетените нефинансовите предприятия
- Таблица 12: Групи предприятия в община Борован, според заетите в тях лица
- Таблица 13: Средна брутна годишна работна заплата в община Борован 2016-2018 г.
- Таблица 14: Обработваема земеделска земя в общината 2015-2019 г.
- Таблица 15: Баланс на площите в община Борован по видове територии и по предназначение
- Таблица 16: Баланс на териториите в община Борован по видове собственост (дка)
- Таблица 17: Брой регистрирани земеделски производители 2014-2019 г.
- Таблица 18: Растениевъдство в община Борован през периода 2016 – 2019 г.
- Таблица 19: Брой отглеждани животни в община Борован по видове 2015-2019 г.
- Таблица 20: Брой пчелини и пчелни семейства по населени места през 2019 година
- Таблица 21: Разпределение на общата горска площ в община Борован по видове собственост (ха)
- Таблица 22: Гори и горски територии Борован по землища и вид на площите към 31.12.2019 г.
- Таблица 23: Видов състав на горите в община Борован към 31.12.2019 г.
- Таблица 24: Места за настаняване и леглова база в община Борован през 2019 г.
- Таблица 25: Повърхностни водни тела на територията на община Борован
- Таблица 26: Екологично състояние на повърхностните водни тела в община Борован
- Таблица 27: Регистър на санитарно-охранителните зони в община Борован
- Таблица 28: Данни за екологичното състояние на подземните водни тела в община Борован
- Таблица 29: Количество депонирани смесени битови отпадъци от община Борован 2015-2019 г.
- Таблица 30: Морфологичен състав на отпадъците на община Борован в %
- Таблица 31: Референтни стойности на морфологичния състав на отпадъците
- Таблица 32: Изводи от проведеното проучване на морфологичния състав на смесено събрани битови отпадъци от община Борован през 2019 г.
- Таблица 33: Събрани разделно количества отпадъци по вид 2018-2019 г.
- Таблица 34: Материали, попадащи в обхвата на определението за био-отпадъци



- Таблица 35: Основни методи за третиране на зелени и биоразградими отпадъци
Таблица 36: Оползотворени продукти, избягвани продукти и остатъчни отпадъчни потоци
Таблица 37: Производствен капацитет на инсталацията/инсталациите на РДНО – Оряхово
Таблица 38: Административна структура за управление на отпадъците в община Борован и прилежащите кметства
Таблица 39: Приходи от местни данъци и такси и разходи за битови отпадъци 2017-2019 г.
Таблица 40: Норма на натрупване на отпадъците (кг./жител/год.)
Таблица 41: Прогноза за количеството на отпадъците в община Борован 2016-2028 г.
Таблица 42: Стратегически, оперативни цели и подпрограми в Програмата за управление на отпадъците на община Борован 2021 - 2028 г.
Таблица 43: Цели за масово разпространени отпадъци по години
Фиг. 1: Йерархия на отпадъците
Фиг. 2: Географско положение на община Борован
Фиг. 3: Карта на община Борован
Фиг. 4: Средни месечни температури и валежи в община Борован
Фиг. 5: Средномесечни максимални температури в община Борован
Фиг. 6: Средни месечни количества на валежите в община Борован
Фиг. 7: Роза на ветровете на територията на община Борован
Фиг. 8: Почви на територията на община Борован
Фиг. 9: Селищна мрежа на община Борован
Фиг. 10: Карта на РДГ – Берковица
Фиг. 11: Повърхностни водни тела и мониторингови пунктове в община Борован

Графика 1: Разпределение на площта на община Борован по видове територии

Графика 2: Динамика на населението в община Борован 2015 – 2019 г.

Графика 3: Морфологичен състав на отпадъците на община Борован в %

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Окончателен доклад от изготвен четиристезонен морфологичен анализ на битовите отпадъци, генериирани на територията на община Борован

