

# ОБЩИНСКА ПРОГРАМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ НА ОБЩИНА ЛОМ

**2015 - 2020 г.**

*Програмата за управление на отпадъците на Община Лом е изготвена със съдействието на „Асоциация на еколозите от общините в България” в съответствие с изискванията на „Националната програма за управление на отпадъците 2014 -2020 г.”*



# СЪДЪРЖАНИЕ

Съдържание.....	2
I. Въведение .....	6
I.1. Географска и демографска характеристика на общината .....	6
I.2. Климатични особености .....	7
I.3. Нормативно основание за разработване на програмата и времеви хоризонт.....	8
I.4. Обхват и цели на програмата. Видове отпадъци, които са в обхвата на програмата. Процедури по екологична оценка.....	9
II. Управление на отпадъците.....	13
II.1. Цел .....	13
II.1.2. Подцели и цели.....	13
II.1.3. Анализ на ситуацията в общината – силни и слаби страни.....	14
II.2. Анализ на съществуващото състояние SWOT анализ .....	14
II.3. Съществуващо състояние и практики по управление на отпадъците ...	16
II.3.1. Данни за отпадъците .....	16
II.3.2. Битови отпадъци .....	16
II.3.3. Производствени отпадъци.....	19
II.3.4. Строителни отпадъци .....	19
II.3.5. Опасни отпадъци.....	22
II.3.6. Болнични отпадъци/отпадъци от хуманото здравеопазване .....	23
II.3.7. Съществуващи практики за третиране и транспортиране/събиране и транспортиране .....	23
II.3.8. Системи за разделно събиране .....	25
II.3.9. Предварително третиране на отпадъци.....	25
II.3.10. Оползотворяване и обезвреждане на отпадъци .....	26
II.3.11. Администриране на дейностите по управление на отпадъците.....	26
II.3.12. Нормативна уредба .....	28
II.3.13. Финансиране на дейностите по управление на отпадъците .....	29
III. ПЛАНИРАНЕ.....	29
III.1. Прогнози .....	29
III.2. Основни цели на програмата .....	34
III.3. Предложения във връзка с планирането .....	34
III.4. Увеличаване на количествата рециклирани и оползотворени отпадъци... ..	40
III.5. Разделно събиране на биоотпадъци. ....	40
III.6. Събиране на опасни отпадъци от домакинствата .....	42
III.7. Строителни отпадъци .....	42

III.8. Събиране на смесени битови отпадъци .....	42
III.9. Предварително третиране .....	42
III.10. Екологосъобразно обезвреждане на отпадъците .....	42
III.11. Нормативно регулиране на управлението на отпадъците и ускоряване прилагането на законодателството и политиката в тази област .....	43
III.12. Осигуряване на достатъчни и надеждни данни за отпадъците .....	44
III.13. Укрепване на административния капацитет на институциите, отговорни за управлението на отпадъците в страната .....	44
III.14. Участие на обществеността .....	45
IV. Варианти за управление на отпадъците .....	46
IV.1. Преценка на алтернативите .....	52
V. АНАЛИЗ НА СЪСТОЯНИЕТО И НАСОКИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ ОБРАЗУВАНЕТО НА ОТПАДЪЦИ .....	56
V.1. Концепция и нормативни изисквания .....	56
V.2. Предотвратяване на образуването на отпадъци, приравнени на битовите отпадъци .....	68
V.3. Производствени, строителни и опасни отпадъци. Специфични отпадъчни потоци. ....	70
V.4. Мерки за подпомагане на бизнеса за изпълнение на задълженията за предотвратяване образуването на отпадъци .....	70
V.5. Въвеждане на нормативни изисквания и икономически инструменти за осигуряване предотвратяване образуването на отпадъци .....	72
VI. Индикатори за мониторинг на изпълнението на програмата .....	72
VI.1. ПОДПРОГРАМА С МЕРКИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕТО ОБРАЗУВАНЕТО НА ОТПАДЪЦИ .....	73
VI.2. ПОДПРОГРАМА С МЕРКИ ЗА РАЗДЕЛНО СЪБИРАНЕ И ДОСТИГАНЕ НА ЦЕЛИТЕ ЗА ПОДГОТОВКА ЗА ПОВТОРНА УПОТРЕБА И ЗА РЕЦИКЛИРАНЕ НА БИТОВИТЕ ОТПАДЪЦИТЕ ОТ ХАРТИЯ, МЕТАЛИ, ПЛАСТМАСА И СЪКЛО .....	75
VI.3. ПОДПРОГРАМА С МЕРКИ ЗА РАЗДЕЛНО СЪБИРАНЕ И ДОСТИГАНЕ НА ЦЕЛИТЕ И ИЗИСКВАНИЯТА НА НПУО ЗА БИОРАЗГРАДИМИТЕ И БИООТПАДЪЦИТЕ .....	76
VI.4. ПОДПРОГРАМА С МЕРКИ ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ИЗИСКВАНИЯТА ЗА СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ И ОТПАДЪЦИ РАЗРУШАВАНЕ НА СГРАДИ .....	79
VI.5. ПОДПРОГРАМА С МЕРКИ ЗА ЗАКРИВАНЕ И РЕКУЛТИВАЦИЯ НА ДЕПАТА С ПРЕУСТАНОВЕНА ЕКСПЛОАТАЦИЯ .....	85
VI.6. ПОДПРОГРАМА С МЕРКИ ЗА ПРИЛАГАНЕ НА РАЗЯСНИТЕЛНИ КАМПАНИИ И ИНФОРМИРАНЕ НА ОБЩЕСТВЕННОСТТА ПО ВЪПРОСИТЕ НА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ .....	87
VII. ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ .....	90
VIII. СИСТЕМА ЗА МОНИТОРИНГ И КОНТРОЛ ПО ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПРОГРАМАТА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ НА ОБЩИНА ЛОМ 2015 – 2020 г. ....	111
VIII.1. НАБЛЮДЕНИЕ И ОЦЕНКА НА ПРОГРАМАТА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ .....	111
VIII.2. ФАЗИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЯ НА ОЦЕНКАТА .....	113

VIII.3ИЗТОЧНИЦИ НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА НАБЛЮДЕНИЕ И ОЦЕНКА.....	113
VIII.4МЕТОД ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ОЦЕНКА НА ГОДИШНИТЕ ЦЕЛИ ПО ПРОГРАМАТА.....	114
VIII.5ИНДИКАТОРИ ЗА ОЦЕНКА НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО.....	115
XIII.6ОЦЕНКА НА ЕФЕКТИВНОСТТА И ЕФИКАСНОСТТА.....	119

**Списък на използваните съкращения**

БО	Битови отпадъци
ТБО	Твърди битови отпадъци
ГПСОВ	Градска пречиствателна станция за отпадъчни води
ЛПСОВ	Локална пречиствателна станция за отпадъчни води
ОГП	Общ градоустройствен план
ОУП	Общ устройствен план
ДБ	Държавен бюджет
ЕС	Европейски съюз
ЗОП	Закон за обществените поръчки
ЗМДТ	Закон за местните данъци и такси
ЗУО	Закон за управление на отпадъците
ЗООС	Закон за опазване на околната среда
ЗСПЗЗ	Закона за собствеността и ползването на земеделските земи
ИАОС	Изпълнителна агенция по околна среда
ИУМПС	Излезли от употреба моторни превозни средства
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
РИОСВ	Регионална инспекция по околна среда и водите
ИАОС	Изпълнителна агенция по околна среда
НСИ	Национален статистически институт
ОА	Общинска администрация
ООп	Организация по оползотворяване
ОПУО	Общинска програма за управление на отпадъците
ПСО	Претоварна станция за отпадъци
ПСОВ	Пречиствателна станция за отпадъчни води
ПУДООС	Предприятие за управление на дейностите по опазване на околната среда
НСМОС	Национална система за мониторинг на околната среда
РИОКОЗ	Регионална инспекция за опазване и контрол на общественото здраве

## I. ВЪВЕДЕНИЕ

### ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОБЩИНА ЛОМ

#### I.1 Географска, демографска характеристика на общината



Община Лом е разположена в Северозападна България на площ от 323,894 кв. км. Тя попада в областта на Западната Дунавска равнина. На север граничи с р. Дунав, която е северната държавна граница на Република България, на изток с община Вълчедръм, на юг с общините Якимово, Медковец и Брусарци и на запад с община Димово. Територията на Община Лом съставлява 8,9% от общата територия на областта и е

втората по големина след Община Монтана, както по територия така и по население. Град Лом е разположен на брега на река Дунав. Отстои на 162 км северно от София, на 56 км югоизточно от Видин, на 49 км северно от Монтана и на 42 км западно от Козлодуй. Квартали на Лом: Боруна, Люляците, Зорница, Калетата, Младост, Младеново, Момин брод, Стадиона, Хумата. Общината има 10 населени места с общо население 31 902 жители (15.06.2015 г.). Промислеността включва производство на метални изделия, изделия за автомобилната промишленост, машини, лека промишленост / *шивашка промишленост, дървообработваща и мебелна промишленост*/, хранително вкусова / *производство на млечни произведения, колбаси, вина и спиртни напитки, безалкохолни напитки, пиво производство, фуражи, брашно, хляб, хлебни и сладкарски изделия*/. Географската гъстота има няколко измерения, чрез които се изразяват различните отношения между населението и територията и които са отделни показатели в зависимост от целите и предназначението, за които се използват. Това са средната географска гъстота, гъстота на обитаване, земеделска гъстота, ареалитет, проксимитет, гъстота на селищната мрежа.

- Средната географска гъстота на населението на община Лом е 93.2 души/км<sup>2</sup>. Тази цифра е по-голяма от средната гъстота на страната, която е 68,2д/км<sup>2</sup> и много по-висока от същата за други райони на държавата - особено пограничните и планинските. Причините за относително високата средна географска гъстота се крият в географското разположение на община Лом и историко – културното и развитие.

- Ареалитет е показател, който дава сведения за това колко площ средно се пада на 1 жител. Според показателят общината е гъсто заселена 10.73 da/1 човек, при положение, че средната гъстота за страната е 14.58 da/1 човек.

- Показателят Усвоеност на територията или земеделска гъстота на територията отразява отношението между броя жители и обработваемата земя, т.е. показва развитието на земеделието на определена територия. За страната, като цяло, тези стойности са ниски, въпреки големите разлики в общините от Добруджа и Горнотракийската низина например и такива от високопланинските райони. Водеща роля в използването и усвояването на земеделска територия има община Плевен (5.6%), следвана от Пловдив (5.7%), Бургас (5.7%) и Добрич (6.5%). За община Лом стойността на показателя е 12.01%.

- Проксимитетът дава представа за разстоянието в метри между жителите на дадена териториална единица, ако те се подредят в редица. Проксимитетът на община Лом е 3.52 м.

- Гъстота на селищната мрежа - представлява отношението на броя селища отнесени към площта на територията. За община Лом тя е 0.031, при средна за страната 0.048.

## **I.2 Климатични особености**

- ***релеф, климат и валежи***

Географско положение – 43°49' северна ширина и 23°14' източна дължина с надморската височина 20 м. Най-високата точка в общината е 194 м при с. Добри дол. Релефът е равнинно-хълмист. Северния район на черноземната област е слабо пресечен, леко вълнообразен, със слабо наклонени от север към юг равнинни форми. Ломският район е включен в Севернобългарската лесо-степна зона.

В климатично отношение общината спада към северния климатичен район на Дунавската хълмиста равнина. Този район обхваща най-ниската част на Дунавската равнина, като южната му граница около 30–40 км. от р. Дунав.

Формирайки се под влияние на океански и континентални въздушни маси от умерените географски ширини, климатът е умереноконтинентален със студена зима и горещо лято. Средногодишната температура е 12,1°С. Средната температура през зимата е - 0,2°С с най-ниски температури, достигащи до -24°. Средната продължителност на периода с температура над +5° С е 254 дни. Годишните валежи за района на гр. Лом са между 550-600 мл./кв.м. С най-много валежи са месеците май и юни - 50-90 мл./кв.м., и с най-малко август, септември и февруари - 20-30 мл./кв.м. Средната годишна сума на валежите е 579 л/м<sup>2</sup>, като през пролетта и лятото падат средно 316 л/м<sup>2</sup>, а през зимата – 263 л/м<sup>2</sup>. Разделени по полугодие зимно (октомври–март) и лятно, вегетационно (април–септември) количеството валежи е почти еднакво.

- ***Почви, полезни изкопаеми и растителност***

Почвообразуваща скала е льосът като пясъчливият льос заема тясна ивица по дунавския бряг, а типичният льос покрива останалата част от района. Разпространени са главно карбонатен и типичен чернозем развит върху льос (в южната част на района) и по-слабо ливадните почви (в поречието на река Лом).

По брега на река Дунав съществуват алувиални почви. Черноземът се характеризира с дълбок почвен профил. Има мощен хумусен хоризонт, който постепенно преминава към почвообразуваща скала – льос. Мощност на хумусния хоризонт е от 35 до 75 см., а на почвата се движи в границите 80-120 см. По механичен състав почвите са средно пясъчливо-глинести.

По отношение на полезни изкопаеми районът на общината е доста беден. Известен интерес представляват неголеми находища на торф в северозападната част по поречието на р. Дунав, в землищата на с. Добри дол и с. Сливата.

Растителността е типична за умереноконтиненталния пояс – зърнени и бобови култури, зеленчуци, овощни насаждения, лозови масиви, тютюн, нискостеблени гори (незначителни по площ, главно по стръмните места) – клен, ясен, бряст, леска, липа, дъб, акация, а в низините край водните площи – върба и топола.

- ***Водни ресурси и биоразнообразие***

Рибарници Орсоя – намират се на мястото на бившото Орсойско блато. Преобладава тръстика, папур. Около рибарниците се редуват открити площи, тръстикови масиви, мочурливи ливади, сухи хълмове.

Река Лом – защитена зона за опазване на местообитанията, съгласно чл.6, ал1 и 2 от Закона за биологичното разнообразие в съответствие с Директива 92/43/ЕЕС – за местообитанията.

Долно Линево – защитена зона за опазване на местообитанията, съгласно чл.6, ал.1 и 2 от Закона за биологичното разнообразие, в съответствие с Директива 92/43/ЕЕС – за местообитанията. Обектът представлява малко по площ лъсово степно съобщество, оцеляло по най-високите Дунавски тераси на изток над село Долно Линево. Обхваща сравнително малка площ и е заобиколен от горски и земеделски култури. Обекта опазва едно от малко оцелелите степни съобщества по Дунава. Важен е за хабитата 6250 и за някои ендемични растения.

На територията на Община Лом са определени като природни забележителности следните вековни дървета:

- Чинар, находящо се в гр.Лом, същото е рядкост с обиколка 4м., височина 20м., на 105 г.
- Летен дъб, находящо се в с.Замфир, м."Горуня" с обиколка 5.90м., височина 25м., на 300г.
- Цер, находящо се в с.Добри дол, м."Под моста" с обиколка 4.90м., височина 12м., на 350г.
- Цер, находящо се в с.Добри дол, м."Под моста" с обиколка 5.10м., височина 25м., на 350г.
- Цер, находящо се в с.Добри дол, м."Гробище" с обиколка 2.10м., височина 17м., на 150г.

На територията на Общината има редки и застрашени от изчезване видове като Блатното кокиче, Гинко билоба, които са вписани в червената книга на България. В досегашната политика при управлението на защитените територии у нас, приоритет беше предимно консервация на биологичното разнообразие, посредством охрана на природните ресурси. Основния акцент беше поставен върху забраната за намеса на човешки фактор върху развитието на биосистемата. При тази ситуация отношението на мастното население към опазване на биосистемата е по-скоро негативно и резултат от прилагането на тези мерки е далеч от търсения ефект. Силното ограничение върху ползването на дървесни и животински ресурси предизвиква като ответна реакция браконьерството.

### **I.3 Нормативно основание за разработване на програмата и времеви хоризонт**

Настоящата Общинска програма за управление на отпадъците се разработва за периода 2015 г- 2020г. и е в съответствие с изискванията на чл.57 от Закона за опазване на околната среда (ЗООС) и чл.52 от Закона за управление на отпадъците (ЗУО).

Програмата има за цел отразяване на актуалното състояние и планиране на дейностите с отпадъците на територията на Община Лом, в съответствие с нормативните изисквания. Разработването и се базира на наличните данни за отпадъците, резултатите от проведени проучвания за системите за управление на отпадъци в общината, както и въз основа на анализ на възможностите за финансиране на дейностите свързани с отпадъците. На база на събраните данни са направени експертни предложения и прогнози, визиращи 5-годишен период (2015-2020г.) за развитие на инфраструктурата и практиките за управление на отпадъците в общината.

При разработването на програмата са отразени промените в нормативната уредба и фактическите условия породени от стремежа на Община Лом за постигане на устойчиво управление на отпадъците.

Мерките предвидени в програмата имат за цел да очертаят действията, които община Лом ще предприеме за да приложи нововъведените законодателни изисквания. Предложени са както законодателни промени в общинската нормативна уредба така и необходимите административни, технически и финансови мерки за осигуряване на

практическото им прилагане и упражняването на дейности за контрол и мониторинг на изпълнението. Чрез програмата е заложено постигането на три основни цели:

- да се гарантира, че местната регулаторната рамка за управление на отпадъците в общината осигурява ефективна законодателна база, за да се отговори на европейските и националните изискванията за управление на отпадъците;
- да се изгради административна структура, способна да отговори на новите предизвикателства;
- да се очертае рамката за поэтапното въвеждане на модерна, интегрирана система за управление на отпадъците, включваща съвременни практики за събиране на отпадъци, както и подходящи съоръжения за третиране, осигуряващи прилагането на йерархията за управление на отпадъците.

Сегашното състояние на управлението на отпадъците в община Лом е анализирано във връзка с нововъведените нормативни разпоредби, както и с цел идентифициране на текущите проблеми. Въз основа на това са набелязани необходимите мерки за постигане на амбициозните изисквания на националното законодателство и за по нататъшно подобряване на управлението на отпадъците в общината.

Планираните мерки са предназначени не само да определят основните насоки за развитие на сектора на управление на отпадъците, но и да конкретизират доколкото е възможно необходимото оборудване и съоръжения и необходимите финансови средства. Направена е обосновка с цел доказване, че предложените мерки са технически осъществими, финансово устойчиви и поносими за населението, като се вземат предвид очакваните нива на доходите на домакинствата в общината.

Управлението на отпадъците се осъществява с цел да се създаде интегрирана рамка за намаляване на въздействията върху околната среда, причинени от генерираните отпадъци, подобряване на ефективността на използване на ресурсите, увеличаване отговорностите на -замърсителите и стимулиране на инвестициите за управление на отпадъците.

Формулираните цели са съобразени с дългосрочните мерки на Националния план за управление на отпадъците за периода 2014 - 2020 г и действащото законодателство.

#### **I.4 Обхват и цели на програмата. Видове отпадъци, които са в обхвата на програмата. Процедура по екологична оценка.**

Съгласно Закона за управление на отпадъците /ЗУО/, настоящата програма за управление на дейностите по отпадъците разглежда посочените в чл.2, ал.1 от ЗУО отпадъци, а именно:

- Битови отпадъци (БО);
- Производствени отпадъци (ПО);
- Строителни отпадъци (СО);
- Опасни отпадъци (ОО).

С оглед синхронизиране с мерките за регионално управление на отпадъците, настъпилите промени в националното законодателство предвид задачите, заложили в Националния план за управление на отпадъците и Програмата за прилагане на Директива 99/31/ЕС за депониране на отпадъците, настоящата програма включва:

Предотвратяване и минимизиране образуването на отпадъци, както и степента на тяхната опасност;

- Въвеждане на зелени обществени поръчки - включване на критерии в обществените поръчки с които се дава приоритет на закупуването на стоки и услуги, които допринасят за създаването на пазар за продукти от рециклиране и за насърчаване предотвратяването на отпадъци
- Прилагане на маркетингови/ комуникационни инструменти за насърчаване на предотвратяването на отпадъците чрез въвеждане в общината на широко прилагани в държавите от ЕС практики за насърчаване на отговорния бизнес под формата на

- приемане на етични кодекси, доброволни споразумения между бизнеса и общинската администрация, популяризиране на доброволни схеми за еко-маркировка на продукти, кампании за повишаване на общественото съзнание и др.;
- Изграждане на центрове за ремонт и продажба на подходящи за повторна употреба уреди, мебели и други продукти и насърчаване на повторната употреба
  - Изграждане на претоварна станция за комунални дейности по специално третиране на неопасни отпадъци
  - Увеличаване на дела на оползотворяваните и рециклирани отпадъци;
  - Изграждане на инсталация за производство на биогаз с когенерация на електричество от биоразградими отпадъци (с публично-частно партньорство)
  - Осъществяване на ефективен контрол за спазването на разпоредбите на договорите с ООп и при необходимост включване на нови клаузи с цел подобряване качеството на предоставяните услуги;
  - По-нататъшно развитие на системата за събиране на зелени отпадъци от зелената система на града и стартиране на система за разделно събиране на биоотпадъци от заведения за обществено хранене, хотели, ресторанти, магазини за хранителни стоки и на по-късен етап в случай на неизпълнение на целите за разделно събиране и оползотворяване на биоотпадъците - стартиране на система за събиране от домакинствата. Насърчаване на домашното компостиране.
  - Изграждане на инсталация за компостиране на зелени отпадъци, отговаряща на изискванията към производството на компост, предприемане на мерки за намиране на пазар на произведения компост, постигане на условията, при които компоста престава да бъде отпадък (и при необходимост получаване на решение по чл. 5, ал. 2 от ЗУО) и постигане на изискванията за качество на произведения компост в зависимост от приложението му и по отношение на граничните стойности за тежки метали
  - Подпомагане възникването и развитието на пазари за продукти, произведени от рециклируеми материали най-вече за компост и рециклирани строителни материали, чрез прилагане на заложените в нормативната уредба механизми – изпълнение на целите за влагане на рециклирани строителни материали в строежите, на които община Лом е възложител или за проектите, за които се изисква одобрени от общинската администрация, спазване на разпоредбите за контрол на производството и проверка на качеството на компост.
  - Изграждане на площадки за безвъзмездно предаване на разделно събрани отпадъци от домакинствата, в т.ч. рециклируеми отпадъци, едрогабаритни отпадъци, опасни отпадъци, текстил и други, финансирани от общината. Включване на отпадъци финансирани от други източници, различни от такса битови отпадъци, като например масово разпространени отпадъци и строителни отпадъци от ремонтни дейности в бита.
  - Осигуряване на събирането и рециклирането на рециклируеми отпадъци от бита (хартия, пластмаса, стъкло, метал), за които принципът «отговорност на производителят» не се прилага – създаване на система за регистриране и отчитане на количествата събрани от частния сектор и разширяване на услугите предлагани в площадките за безвъзмездно предаване (напр. събиране на плоско стъкло и видове пластмаси, чиято изкупна цена от заводите за оползотворяване не покрива разходите за тяхното събиране на търговска основа) и в дългосрочен аспект в случай, че не е осигурено постигането на целите за рециклиране на битови отпадъци – стартиране на система за разделно събиране на отпадъци от бита, за които не се прилага принципът отговорност на производителят.
  - Осигуряване прилагането на изискванията за селективно разрушаване на сгради, отделяне на различните по вид строителни отпадъци при източника на образуването им (строителния обект) чрез процедурите в които се изисква одобряване от общинската администрация - инвестиционни проекти, окончателни доклади по чл.

168, ал. 6 от Закона за устройство на територията, плановете за управление на строителни отпадъци.

- Разширяване на системата за разделно събиране на опасните отпадъци от домакинствата
- Оптимизиране на системата за събиране на битови отпадъци след въвеждането на системи за разделно събиране на биоотпадъци, рециклируеми отпадъци, които ще отклонят значително количество от общия отпадъчен поток
- Повишаване на качеството (подобряване на параметрите честота на извозване, брой индивидуални съдове, брой контейнери на жител) и увеличаване на ефективността (по-висока степен на уплътняване) на услугите по събиране на отпадъци и включването на нови услуги във връзка с нововъведените задължения на кметовете на общини.
- Прилагане на мерки за разделно събиране и предварително третиране и осигуряване на необходимия финансов принос на Община Лом за постигане на регионалните цели по чл. 31 от ЗУО
- Разпределение на задълженията между отделните общини в регионалното сдружение на общините (РСО) за изпълнение на целите за разделно събиране на биоотпадъци по чл. 8, ал. 1 от Наредбата за разделно събиране на биоотпадъците (чрез решение на общото събрание)
- Прилагане на мерки за разделно събиране на рециклируеми отпадъци и биоотпадъци и третиране на битовите отпадъци така, че да се постигнат целите за рециклиране, целите за отклоняване на биоразградими отпадъци от депа и критериите за стабилизиране на остатъчната фракция в степен достатъчна за получаване на мотивирана заповед от директорът на РИОСВ, с която дава съгласие за намаляване на дължимите отчисления за депониране на битови отпадъци.
- Ограничаване на депонирането вследствие нарастване на отчисленията за депониране и повишаване на изискванията за предварително третиране преди депониране
- Въвеждане на информационна система за получаване и обработка на данни от лица, извършващи събиране на рециклируеми отпадъци на търговска основа (пунктове и от големи генератори), организации по оползотворяване и лица извършващи дейности с отпадъци, с които общината има договори с цел мониторинг на изпълнението на целите за рециклиране на битови отпадъци;
- Въвеждане на нормативни изисквания в общинската наредба с цел осигуряване прилагането на схемите за събиране на биоразградими отпадъци и рециклируеми отпадъци за които не се прилага принципът отговорност на производителя – забрани, ограничения, отговорности и задължения към собствениците или наемателите на търговски обекти и заведения за обществено хранене, домсъветите, собствениците (или наематели), на еднофамилни жилища и др. както и към лицата извършващи дейности с отпадъци, с които общината има сключени договори.
- Обявяване на обществени поръчки за избор на изпълнители и/или изменения в договорите на съществуващи изпълнители във връзка с изискванията на националното законодателство за управление на отпадъците – въвеждане на допълнителни отговорности, забрани, задължения с цел осигуряване разделното събиране на биоотпадъци и рециклируеми отпадъци, за които не се прилага принципът отговорност на производителя, включване на нови задължения към изпълнителите извършващи предварително третиране и компостиране с цел осигуряване спазването на изискванията за качество към компоста и стабилизираната органична фракция.
- Изменения в нормативната уредба на общината във връзка с изискванията на Закона за местните данъци и такси (чл. 67, ал. 2) за определяне размерът на такса битови отпадъци въз основа на количеството образувани отпадъци на ползвател или пропорционално върху основа, определена от общинския съвет, която не може да бъде данъчната оценка на недвижимите имоти, тяхната балансова стойност или

пазарната им цена; Избор на подходящ вариант за начисляване на таксата така, че да се насърчи разделното събиране и рециклирането с цел постигане на целите за събиране на рециклируеми и биоотпадъци и отклоняване на биоразградимите отпадъци от депа.

- Актуализиране на такса битови отпадъци с цел създаване на механизъм за покриване на всички инвестиционни и експлоатационни разходи за въвеждане на нови практики, изисквани от националното законодателство и целево изразходване на средствата единствено за дейности с отпадъци;
- Определяне на необходимостта от финансиране чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“ (ОПОС 2014-2020 г.) или други форми на финансиране извън бюджета на общината
- Привличане на средства за инвестиции в инфраструктура за управление на отпадъците от други международни финансови институции или ПУДООС;
- Разширяване прилагането на публично-частното партньорство и привличане на частни инвестиции;
- Повишаване капацитета на звеното за контрол за прилагане на новите нормативни изисквания;
- Подобряване на контрола срещу изоставянето, нерегламентираното изхвърляне и изгаряне или друга форма на неконтролирано обезвреждане на отпадъците;
- Предприемане на мерки за осведомяване, повишаване на общественото съзнание и мотивиране на населението за разделно събиране на отпадъците и увеличаване на повторната употреба.

При определянето и приоритизирането на мерките, заложените в програмата, са спазвани основните принципи за управление на отпадъците, залегнали в международните правни актове, по които Р. България е страна, както и общата европейска и националната политика в тази област:

- устойчиво развитие - използване на природите ресурси по начин, който не ги унищожават или уврежда и не ограничават възможността да бъдат използвани от бъдещите поколения;
- принцип на предотвратяването - ограничаване до минимум използването на природни ресурси и намаляване на количествата и/или опасността, произтичащи от образуваните отпадъци;
- принцип на превантивността - предвиждане и избягване на потенциалните проблеми при дейностите с отпадъци за предотвратяване на риска за околната среда и човешкото здраве;
- принцип на само достатъчност и близост при управление на отпадъците - за осигуряване на самостоятелност при управление на отпадъците;
- йерархия на управлението на отпадъците - описва предпочитаната последователност на операциите и дейностите с отпадъци, като се прилага като ръководен принцип следната йерархия:
- предотвратяване на образуването на отпадъците;
- оползотворяване на отпадъците чрез рециклиране, повторно използване и/или извличане на вторични суровини и енергия;
- обезвреждане чрез депониране или изгаряне на тези отпадъци за които е невъзможно да бъдат предотвратени и/или оползотворени.
- най-добри налични техники, не изискващи прекомерни разходи;
- "замърсителят плаща" и в частност "отговорност на производителя" - производителите трябва да поемат отговорност за:
  - предотвратяване и намаляване на отпадъците, образувани при производството на техните продукти;

- проектиране и разработване на продукти, които подлежат на рециклиране и не съдържат материали, представляващи риск за околната среда;
- развиване на пазари за повторна употреба и рециклирането на отпадъците, образувани след крайната употреба на пусканите на пазара стоки.
- интегрирано управление на отпадъците;
- участие на обществеността.

## II. УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ

### II. 1. ЦЕЛ

Целта е да се осигури екологосъобразното управление на отпадъците, чрез предотвратяване, намаляване или ограничаване на вредното им въздействие върху човешкото здраве и околната среда.

#### II.1.2. ПОДЦЕЛИ И ПРИОРИТЕТИ

1. Предотвратяване и намаляване образуването на отпадъци
  - Намаляване на количеството битови отпадъци за крайно третиране под 315 кг/ж.г. и последващо стабилизиране, при условията на очаквано увеличение на потреблението от населението
  - Намаляване на съдържанието на вредни вещества в отпадъците.
  - Ограничаване на количеството на опасните съставки в потока от битови отпадъци.
2. Оползотворяване, повторно използване и рециклиране
  - изграждане площадка за компостиране на биоразградимите отпадъци ;
  - увеличаване на количествата и видовете отпадъци, събирани с цел рециклиране и повторна употреба;
  - изграждане площадка за строителни отпадъци ;
  - въвеждане на схеми за разделно събиране на оползотворими компоненти от отпадъците
3. Подобряване на организацията за събиране и транспортиране
  - повишаване ефективността на извършваните дейности по поддържане на чистотата;
  - утвърждаване на разрешителния режим за събиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци;
4. Екологосъобразно обезвреждане на отпадъците
  - извозване битовите отпадъци на регионалното депо в Монтана, отговарящо на Европейските стандарти;
  - редуциране обема на депонираните отпадъци за сметка прилагане на рециклиране и оползотворяване;
  - въвеждане на забрана за депониране на определени групи опасни отпадъци;
5. Намаляване на риска от стари замърсявания с отпадъци
  - закриване на неконтролирани сметища;
6. Работа с обществеността
  - предоставяне на достъп до информация за управлението на отпадъците на местно ниво;
  - привличане на обществено участие в процеса на обсъждане и вземане на решения.
7. Подобряване на системата за мониторинг
  - поддържане на база данни за състоянието на управлението на отпадъците в общината;
  - усъвършенстване на системата за контрол на постъпващите на депо Монтана отпадъци по видове и количества;

### II.1.3. АНАЛИЗ НА СИТУАЦИЯТА В ОБЩИНАТА – СИЛНИ И СЛАБИ СТРАНИ

Управлението на отпадъците на територията на Община Лом включва организация на дейностите по :

- събиране и транспортиране на отпадъците до Регионално депо –Монтана.

Закона за управление на отпадъците, разделя отпадъците по видове както следва :

- битови
- производствени
- опасни
- строителни
- биоразградими

На основата на това разделение в общината е създадена следната организация :

- битовите отпадъци се извозват до Регионално депо - Монтана
- за строителните и биоразградимите отпадъци е подготвен за утвърждаване терен находящ се източно от закрито и рекултивирано депо в м.Сергена..
- опасни отпадъци – депонирани са в 12 бр. „ББ - кубове , находящи с в с.Ковачица, сключени договори с организации по оползотворяване.

#### Силни страни

- обхващане на всички населени места от територията на общината;
- осигуряване на съвременни съдове и техника;
- оптимизиране на честотата на обслужване и маршрутите;
- въвеждане според специфичните условия за общината на подходящите системи за събиране на рециклируеми отпадъци от опаковки, биоразградими, опасни, строителни, отпадъци от ИУМПС и др. специфични отпадъци. Необходимо е да се прецени точно и времето за въвеждането им;
- контрол и санкции при изхвърляне на отпадъци на неконтролируеми участъци.
- подготовка на обществеността за участие в планираните мерки.

#### Слаби страни

- все още често срещано явление да се изхвърлят отпадъци на нерегламентирани места
- изхвърляне на селскостопански отпадъци на нерегламентирани сметища.
- безразборното изхвърляне на отпадъци от граждани, свързано с ниската екокултура и образование;
- отсъствие на организиран контрол за строителни отпадъците;
- недостатъчното обществено разбиране за потенциалният риск от замърсяване на околната среда;
- ниските приходи от такса смет

## II.2. АНАЛИЗ НА СЪЩЕСТВУВАЩОТО ПОЛОЖЕНИЕ /SWOT анализ/.

II.2.1. Оценка на ефективността на използването на ресурсите : капиталови, финансови, човешки, управленски

Подобреното използване на съществуващите ресурси ще доведе до :

- Намаляване на оперативните разходи и в рамките на съществуващият бюджет осигуряване на средства за инвестиции.

- запазване на такса битови отпадъци и облекчаване на общинският бюджет.

- ❖ Анализ на съществуващото положение.

- Силни страни

- Структурна система за управление на отпадъците в общината
- Експерти в областта на управлението на отпадъците.

- Слаби страни

- Непълна управленска информационна система.
- Системата за управление на отпадъците не обхваща цялата територия на общината.
- Ниски приходи от такса битови отпадъци, недостатъчен бюджет за услугата.
- Недостатъчно ефективно използване на ресурсите – човешки, финансови, капиталови.

- ❖ Възможности от страна на средата – наличието на :

- Съвременното законодателство, хармонизирано с това на Европейския съюз, осигурява базата за добро качество на услугата.

- Възможни източници на увеличение на приходите за системата са: увеличаване събираемостта на таксата, оптимизиране услугата на таксата, въвеждане на пряко заплащане за услуги по управление на отпадъците.

- Икономически ефективно рециклиране и компостиране.

- Изискване от страна на обществеността за по-чиста околна среда, разбиране на значението на околната среда..

- ❖ Заплахи от страна на средата

- Неизпълнението на нормативните задължения се преследва от контролните органи и води до налагане на санкции и глоби.

- Разпространение на зарази и болести , поради слаба обществена хигиена.

- Забавено излизане от икономическата криза възпрепятства възстановяването на системата за управление на отпадъците.

- Ниска платежоспособност на общината не позволява значими инвестиции и затруднява привличането на качествени изпълнители на услугата.

- ❖ Формулиране на проблемите

- Безразборното изхвърляне на отпадъци от граждани, свързано с ниската еко - култура и образование.

- Отсъствие на организиран контрол на строителни отпадъци.

- Недостатъчното обществено разбиране за потенциалният риск от замърсяване на околната среда.

- Ниските приходи от такса смет.

- ❖ Предпоставка за спазване на нормативните изисквания е създаването на условия за тяхното изпълнение.

- Съществен проблем на сегашната система за управление на отпадъците са недостатъчните приходи, които затрудняват осъществяването на належащите инвестиции.

- Пълна съвместимост на системата за управление на отпадъците със законодателите изисквания може да се постигне само чрез финансиране от държавния бюджет .

- В рамките на сегашното икономическо състояние съществуват резерви в системата и възможности за качествена промяна. Необходими са нови инвестиции при нисък финансов риск.

## **II.3. СЪЩЕСТВУВАЩО СЪСТОЯНИЕ И ПРАКТИКИ ПО УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ**

Развитието на Община Лом като административен, търговски, промишлен, транспортен и туристически център обуславя в основна степен и значителни количества и видово разнообразие на генерираните отпадъци.

Отпадъците замърсяват околната среда, ограничават използваемостта на земята, създават санитарно-хигиенни проблеми и са своеобразен дразнител на естетическите възприятия на хората. В резултат на протичащите в периода на натрупването им физични, химични и биологични процеси те се превръщат в многофакторен замърсител на околната среда, оказващ силно негативно въздействие върху повърхностните и подземни води, въздуха и почвите, с което създават сериозен здравен риск за населението. От друга страна те са ценен енергиен и суровинен източник и тяхното минимизиране и повторна употреба води до съхранение на природните ресурси. Намаляване или ограничаване на замърсяването и оползотворяване могат да се осъществят с помощта на нови технологии, в подходяща икономическа среда. Предвид на това, решаването на проблемите изисква интегрираност на подходите, внедряване на нови технологии, създаване на подходяща икономическа среда и нормативна база.

### **II.3.1. Данни за отпадъците**

Информацията за количествата и състава на отпадъците е от много голяма важност за вземане на правилни решения за управлението им и оразмеряването на системите, инсталациите и съоръженията за третиране.

Представеният анализ на съществуващото състояние по управление на отпадъците се основава на информация за образуването, съхранението, обезвреждането и оползотворяването на отпадъци за периода 2009 -2013 година. При изготвянето на оценката за битови и производствени отпадъци са използвани налични данни в общинска администрация Лом на база годишни отчети на битови, производствени, строителни и опасни отпадъци, подадени от предприятия и фирми /по реда на горната Наредба №9/28.09.2004 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публичния регистър на издадените разрешения, регистрационните документи и на закритите обекти и дейности /за периода 2009-2011/ и Наредба № 2 от 22 януари 2013 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри /за 2012-2013 г./.

### **II.3.2. Битови отпадъци**

Твърдите битови отпадъци се състоят от органични и неорганични съставки. Съотношението на компонентите в състава на отпадъците е променливо и зависи от редица фактори:

- Степен на благоустроеност на населените места;
- Тип на селищната система;
- Климатични условия;
- Стандарт на живот и култура на населението;
- Демографски условия и др.

Твърдите битови отпадъци - битова и улична смет, опаковъчни материали, кухненски и градински отпадъци, стари мебели и др. са хетерогенен материал с непрекъснато променящи се свойства - химически и фракционен състав, плътност, специфична топлина на изгаряне и др. Съставът и количеството им подлежат на сезонни и регионални изменения. Така количеството на твърдите битови отпадъци расте пропорционално на големината на селището, а влагата зависи от сезона. Най-висока влажност комуналните отпадъци имат през летните и есенните месеци, когато е увеличен дялът на кухненските отпадъци. През зимните месеци в отпадъците преобладават пръст, пепел и хартия, които са с незначително съдържание на влага.

Количеството, съставът и свойствата на БО зависи от редица фактори: култура на жителите, степен на благоустрояване, вид на отопление на сградите, климатични фактори и др. Основен показател при дефиниране на количеството на ТБО е нормата на натрупване, показваща количеството отпадъци, образуващи се от установена разчетна единица (1 човек) за определен период от време (година, денонощие). Нормата на натрупване се определя както в единица маса (кг, т), така и в единица обем ( $m^3$  л):

$$a = B/P \cdot T \text{ където}$$

$a$  - норма на натрупване;

$B$  - количество на отпадъците, (т или  $m^3$ );

$P$  - разчетна единица (човек и др.);

$T$  период от време.

Количеството, състава и свойствата на ТБО са показатели, на чиято основа се формира цялостната политика на управление на отпадъците. В "Националния статистически годишник" е отчетена норма на натрупване за обхванатото с дейност "сметосъбиране" население в страната, по около 500 кг./ж./год.

През периода 2009-2013 г. битовите отпадъци варират в границите между 120 и 293 кг./жител/година (Таблица 1). Нормата на натрупване на отпадъците достига най-висока стойност през 2009 г., когато са докладвани 10 000 тона битови отпадъци, събрани от Община Лом, но прецизността на данните от този период не е голяма

Установената средна годишна норма на натрупване за Община Лом е 184,2 кг.ж./год., която е значително под посочената в Националната програма за управление на отпадъците за този тип населени места..

Таблица 1. Докладвани количества събрани битови отпадъци от Община Лом и норма на натрупване

Година	Количество битови отпадъци Тон	Население Жител»	Норма на натрупване кг. /ж. /год.
2008	10 000	34301	291.5367
2009	10 000	34034	293.8238
2010	4225	33609	125.7104
2011	3977	33137	120.0169
2012	4410	32741	134.6935
2013	4661	32424	143.7515
2014	4874.8	27 070	180.0813

### Морфологичен състав на битовите отпадъци

Морфологичният състав е основен физичен показател на ТБО и представлява съдържанието на частиците, които ги съставят (хартия, метали, пластмаси, стъкло и др.), изразено в процент от общото им тегло. За съжаление такъв анализ не извършван

За целите на Национална програма за управление дейностите с отпадъците 2009 - 2013 г. е извършено изследване на морфологичния състав на битовите отпадъци за различните типове населени места. Територията на Община Лом се причислява към населени места с 25000 до 50 000 броя жители - Таблица 2:

Таблица 2. *Морфологичен състав на ТБО*

Население. брой жители Съдържание		до 3 000	от 3 000 до 25 000	от 25 000 до 50 000	над 50 000
		%	%	%	%
<b>А. Органични</b>					
1.	Хранителни отпадъци	4.86	12.56	20.85	28.80
2.	Хартия	3.87	6.55	10.45	11.10
3.	Картон	1.30	0.70	1.63	9.70
4.	Пластмаса	5.21	8.98	9.43	12.00
5.	Текстил	3.48	4.70	3.40	3.20
6.	Гума	1.15	0.45	1.10	0.60
7.	Кожа	1.36	1.35	2.10	0.70
8.	Градински отпадъци	14.12	14.00	5.53	6.80
9.	Дървесни отпадъци	2.14	2.28	1.58	1.30
<b>Б. Неорганични</b>					
1.	Съкло	8.85	3.40	8.78	9.90
2.	Метали	2.88	1.30	2.83	1.70
<b>В. Други</b>					
1.	Сгурия. пепел, инертни строителни отпадъци, пръст, пясък и други, в това число неидентифицирани	50.78	43.73	32.35	14.20

*Източник: Национална програма за управление дейностите с отпадъците 2009 2013 г*

Трябва да отбележим, че по експертна оценка през пролетния и есенния период значително се увеличава дела на хранителните и биоразградими отпадъци, а през зимния – на сгурия и пепели. Това се потвърждава и от предишно изследване на морфологичния състав на отпадъците, извършено от английската фирма ЕНТЕК, по програма Британския Ноу-хау фонд. При тези изследвания за пролетния и есенния период органичната фракция достига до 70-80 % от общото количество. А за зимния период пепел и сгур е в размер на около 65%.

Изготвен е нов морфологичен анализ на състава и количеството на битовите отпадъци. Анализът е изготвен от специализирана лаборатория за изпитване на твърди биогорива и компост към Енергийна агенция – Пловдив. Приложение № 1, като неразделна част от програмата.

Получените средностатистически величини, определени въз основа на резултатите от морфологичния анализ показват, че дялът на подлежащите на рециклиране материали в изследваните партии е 44.40%. От тях основен дял заема групата на пластмасовите, хартиените и картонените опаковки.

Сравнителният анализ показва увеличено съдържание на пластмаса в приетите за депониране отпадъци, в сравнение с изследването извършено за целите на Националната програма за управление на отпадъците. Прави впечатление по-ниският процент биоотпадъци /хранителни и градински отпадъци/ и наличието на по-малко хартия и картон.

С Наредба №8/24.08.2004 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и други съоръжения и инсталации за оползотворяване на отпадъци са въведени изисквания за поетапно намаляване количеството на депонираните биоразградими отпадъци. В тази връзка Община Лом е закупила 300 броя компостери за поставяне на листна маса и други биологично - разградили растителни отпадъци на територията на Община Лом".

От представените данни се вижда, че има разработена мониторингова система за контрол на разделното събиране на отпадъци от опаковки от населението и останалите масово разпространени отпадъци за повишаване на количествата събраните отпадъци от системите за разделно събиране.

### **Физикохимични свойства на битовите отпадъци**

При избора на метод за обезвреждане на ТБО наред с морфологичния състав е необходимо да се познават и редица други техни показатели: влажност (в % към суха маса); рН; съдържание на органично вещество; отношението С/Н; калоричност и др.

Някои от тези показатели оказват съществено влияние и върху самия технологичен процес на тяхното третиране. Физикохимичните свойства на ТБО са

Таблица 3. *Физикохимични стойности на ТБО*

Показатели	Населени места в хил. жители				
	до 50	50-100	100-150	150-250	над 250
рН	6.5	6.5	6.6	6.5	6.3
Влажност (% към суха маса)	31.0	33.0	33.8	37.5	45.0
Органично вещество	38.0	39.5	41.9	58.4	53.7
Неорганично вещество	62.0	60.3	58.1	41.6	46.3
Калоричност, ккал/кг	720.0	819.0	858.0	930.0	980.0

Стойностите за калоричността на ТБО варират по сезони и са свързани с променящия се морфологичен състав на отпадъците. От направените анализи е установено, че калоричността на ТБО за страната е в (границите на 720-1760 ккал./кг.

### **II.3.3. Производствени неопасни отпадъци**

Изискванията за управление на производствените отпадъци са регламентирани в Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на производствени и опасни отпадъци, приета с ПМС №53/1999 г. /ДВ, бр. 29 от 1999 г./.

На територията на Община Лом се формира основното количество типични производствени отпадъци в региона. Неопасните отпадъци и тези с характер на битови отпадъци от производствените предприятия се депонират на "Регионално депо за неопасни отпадъци", за което се води строга отчетност.

Основните проблеми при третиране на производствените отпадъци са свързани с:

- липсата на съоръжения за третиране на някои видове отпадъци – напр. рециклиране на текстилни отпадъци, което води до смесването им с битовите отпадъци и невъзможност за отчитане на количествата им;
- непълното организиране на разделно събиране и оттам невъзможността за рециклиране и оползотворяване и отчитане на количествата;
- депониране на голяма част от производствените отпадъци в депа за неопасни отпадъци, което води до бързото изчерпване на капацитета на тези депа;

Някои видове отпадъци като черни и цветни метали, хартия, картон, стъкло и някои пластмасови отпадъци се предават на организации и пунктове за изкупуване на метални и хартиени отпадъци, както и за преработка на пластмасови отпадъци, но общината не получава данни за количествата, което затруднява изпълнението на целите за рециклиране на битови отпадъци.

### **II.3.4. Строителни отпадъци**

Съгласно определението в ЗУО "Строителни отпадъци" са отпадъците от строителство и разрушаване, съответстващи на кодовете отпадъци, посочени в глава 17 от Индекс към Решение 2000/532/БЮ на Комисията от 3 май 2000 г. за замяна на Решение

94/3/ЕО за установяване на списък на отпадъците в съответствие с член 1, буква "а)" от Директива 75/442/ЕИО на Съвета относно отпадъците и Решение 94/904/ЕО на Съвета за установяване на списък на опасните отпадъци в съответствие с член 1, параграф 4 от Директива 91/689/ЕИО на Съвета относно опасните отпадъци и следващите му изменения. Това най-общо са отпадъците, получени в резултат на строителната дейност на строителни площадки, както и отпадъци от разрушаване или реконструкция на сгради и съоръжения. Състоят се главно от бетон, тухли, камъни, земни маси и керамика, изолации, дървени материали и пластмаси, хидроизолации, керемиди и др.

Основното количество строителни отпадъци се генерират от дейността на фирми, извършващи строителна и ремонтна дейност.

На територията на община Лом няма специализирани депа и клетки за строители отпадъци. Количеството на строителните отпадъци спрямо общия поток на генерираните отпадъци е сравнително малък. Преобладаващата част от строителния отпадък на общината е от строително – ремонтни работи, насочени към инфраструктурни обекти (ремонт на пътища, водопровод и канализация), както прогноза за следващите три години зависи напълно от стопанското оживление на общината и обектите, свързани със строителството на водопровод и канализация, жилищно и ниско строителство. Отпадъците от строително ремонтните – дейности не образуват регулярно, като за 2009 г. е приблизително 190 т. С Решение № 186 от Протокол № 13/ 28.06.2013 г. на ОбС –Лом е изготвен ПУП на имот № 44238.191.58 по кадастралната карта на Лом, който да бъде използван за площадка за строителни отпадъци, като използвана част от терена ще бъде не повече от 4 дка. .

На площадката единствено ще се извърши временно съхранение само в случаите на невъзможност строителният отпадък да бъде повторно използван в момента на отделянето му. Съхранението ще се извършва като отпадъка бъде разделен на чисти строителни фракции - тухли, бетон, хоросан и др. които ще се използват повторно за засипването на пътища в чертите на града. Услугата по издаване на Разрешение за направление за извозване/третиране на излишни земни маси и строителни отпадъци от строителни обекти на територията на Община Лом се извършва от работна група, по следния ред:

- Заявление от страна на физически или юридически лица за издаване на Разрешение за транспортиране на земни маси и строителни отпадъци;
- Разглеждане на представените документи и извършване на изчисления относно количеството земни маси и строителни отпадъци;
- Издаване на разрешението;
- При необходимост се извършва оглед на място на съответния обект.

Строителните отпадъци от гр. Лом и региона се оставят за временно съхранение на определената за целта площадка. Преобладаващата част от отпадъка от строително - ремонтните работи се насочва към инфраструктури обекти (ремонт на пътища, водопровод и канализация) , като прогнозата за следващите три години зависи напълно от стопанското оживление на общината и обектите, свързани със строителство на водопровод и канализация, жилищно и ниско строителство.

Община Лом има одобрение от РИОСВ – Монтана за инвестиционно предложение: „Проект за подробен устройствен план (ПУП) за промяна предназначението на ПИ 44238.191.58 и ПИ 44238.191.60 по кадастралната карта на гр. Лом, община Лом". Проекта е изготвен във връзка с Искане на Община Лом за промяна предназначението на ПИ 44238.191.58 и ПИ 44238.191.60 по кадастралната карта на гр.Лом, като община Лом е собственик на горе цитираните два поземлени имота. Проекта за ПУП е свързан с промяната на предназначението (отреждането) на ПИ 44238.191.58 и ПИ 44238.191.60 по кадастралната карта на гр. Лом в „Площадка за строителни отпадъци и „Площадка за биоразградими отпадъци".

Планираните дейности на площадките ще бъдат съобразени с количеството отпадък. Площадките ще бъдат само за временно съхранение, при необходимост, само тогава когато отпадъка не може да бъде оползотворен или повторно използван в кратък период от неговото отделяне.

Количеството на строителните отпадъци спрямо общия поток на генерираните отпадъци е сравнително малък.

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

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

Необходимо е да се предприемат мерки за осигуряване селективното разделяне на отпадъците на мястото на образуване и изграждането и функционирането на съоръжения за рециклиране на строителни отпадъци.

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 общинската 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.

#### **Количества строителни отпадъци, приети за третиране/обезвреждане в общински съоръжения**

Година	2009		2010		2011		2012	
	тона	м <sup>3</sup>	тона	м <sup>3</sup>	тона	м <sup>3</sup>	тона	м <sup>3</sup>
Строителни отпадъци, в т.ч:	<b>190</b>	<b>342</b>	<b>100</b>	<b>180</b>	<b>130</b>	<b>234</b>	<b>165</b>	<b>297</b>
Смесени отпадъци от строителство и събаряне	<b>140</b>	<b>252</b>			<b>20</b>	<b>36</b>	<b>15</b>	<b>27</b>
Бетон, тухли, керемиди, плочки, порцеланови и керамични изделия			<b>100</b>	<b>180</b>	<b>70</b>	<b>126</b>	<b>30</b>	<b>54</b>
Дървесен материал								
Пластмаса								
Други								
Метали								

Година	2009		2010		2011		2012	
	тона	м <sup>3</sup>	тона	м <sup>3</sup>	тона	м <sup>3</sup>	тона	м <sup>3</sup>
Асфалтови смеси								
Почва, камъни и изкопани земни маси;	50	90			40	72	120	216
Опасни строителни отпадъци								
Други строителни отпадъци								

### II.3.5. Опасни отпадъци

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 №3/01.04.2004 г, се водят на отчет в РИОСВ.

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

Потокът опасни отпадъци се контролира от действащата нормативна уредба.

На територията на общината действат фирми, притежаващи Разрешения, издадени по реда на по реда на глава пета, раздел I от ЗУО, да събират излезли от употреба оловни акумулаторни батерии и отработени моторни масла, както и да разкомплектоват излезли от употреба моторни превозни средства /ИУМПС/. Отпадъци от хуманитарната медицина се предават за обезвреждане на лица, притежаващи съответното Разрешение за дейности с отпадъци. За да се преустанови вредното въздействие на опасните отпадъци, възможността за умишлено отравяне на хора и животни, негодните за употреба препарати за растителна защита бяха събрани и съхранени по технологията на Бал Бок в контейнери за постоянно съхранение „Б-Б“ куб. 12 бр. „Б-Б“ кубовете се намират на площадка в с. Ковачица, херметично затворени. Останалото наличното количество пестициди е преместено в склад на бившия КОС. По повод бъдещето им депониране през 2007 г. Община Лом кандидатства с проект „Събиране и постоянно съхраняване на негодни за употреба пестициди“ пред ПУДООС към МОСВ. С писмо №. 700171/04.09.2009 г. ПУДООС прекратява финансирането на проекта. Наличното количество пестициди е преместено от разрушения склад в друг, находящ се в близост до стария. Пестицидите са преупаковани и преместени в сграда с бетонова основа, като са взети мерки за недопускане достъп до помещението. Периодично се извършва мониторинг от Гражданска защита, РИОСВ, РЗИ и общината, като се съставят протоколи за състоянието.

В Наредбата за изискванията за пускане на пазара на електрическо и електронно оборудване и третиране и транспортиране на отпадъци от електрическо и електронно оборудване са вменени задължения на кмета на общината - да определи места за разполагане на съдове и организира дейностите по събиране и временно съхранение на ИУЕЕО при наличие на сключен договор, финансиран от организация по оползотворяване на ИУЕЕО.

Община Лом поднови договорните отношения с „ЕКОБУЛТЕХ“ АД, гр. София за срок от 3 години. Дружеството организира разделното събиране и оползотворяване на излязло от употреба електрическо и електронно оборудване, чиято дейност е по смисъла на член 62 и §1, точка 26 от Допълнителните разпоредби на Закона за управление на отпадъците (ЗУО) и има конкретни цели за събиране, оползотворяване и/или обезвреждане на отпадъци от ИУЕЕО от категориите, посочени в Приложение № 1 и № 2 към Наредбата за изискванията за пускане на пазара на електрическо и електронно оборудване.

В изпълненията на чл. 19 от Наредбата за изискванията за пускане на пазара на батерии и акумулатори и за третиране и транспортиране на отпадъци от батерии и акумулатори са подновени договорните отношения, с „ЕКОБУЛБАТЕРИИ“ АД - организация по оползотворяване на негодни за употреба батерии и акумулатори.

В изпълнение на чл. 16 от Наредбата за излезлите от употреба моторни превозни средства и във връзка с чл. 19 от ЗУО и задълженията на кмета на общината, бе сключен договор с „Българска рециклираща компания“ АД, организация с дейност и лиценз за събиране, повторна употреба, оползотворяване и рециклиране на отпадъци от МПС.

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

### **II.3.6. Болнични отпадъци/Отпадъци от хуманното здравеопазване**

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

Отговорността за управлението на болничните отпадъци е на медицинските заведения, в които се образуват. Към момента не функционира система за получаване на данни за болничните отпадъци в общината, тъй като вследствие промяна в националното законодателство в дирекция „Устройство на територията и общинска собственост“ не постъпват отчети от медицински заведения на територията на Община Лом.

В заключение относно проблеми по отношение на събирането на данни може да се обобщи, че в община Лом е създадена система за събиране и обработка на данни от изпълнителите, които имат договори с общината и предприятията с общинско участие, но с цел установяване изпълнението на целите за рециклиране на битови отпадъци е необходимо получаването на информация от лица, извършващи събиране на рециклируеми отпадъци на търговска основа и повишаване достоверността на отчитаните от организациите по оползотворяване количества.

>

### II.3.7. Съществуващи практики за третиране и транспортиране на отпадъци

#### Събиране и транспортиране на отпадъци

##### I.4.1.1 Система за събиране и транспортиране на смесени битови отпадъци

Дейностите по третиране на битовите отпадъци, съгласно чл.7 от Наредба за управление на отпадъците на територията на Община Лом включват:

- 1) Събиране, транспортиране на отпадъците до регионално депо – Монтана.
- 2) Метене по график и периодично миене на благоустроените градски площи.
- 3) Дезинфекция на съдовете за битовите отпадъци;
- 4) Почистване на площадките около контейнерите за БО след всяко обслужване на съдовете;
- 5) Поддържане в естетичен вид съдовете за смет;

Отчет на дейностите по осигуряване на съдове за събиране и съхраняване на битови отпадъци – контейнери, кофи и др.

Община Лом има изградена система за организирано събиране и транспортиране на битовите отпадъци и в селата, където са разположени контейнери тип „Бобър“-147бр. Автомобилният парк е собственост на ОП „Чистота-Лом“.

Техническа съоръженост на системата за управление на отпадъците в Община Лом 2014 г.:

контейнери тип бобър разположени в гр. Лом - 373 бр.

контейнери тип бобър разположени по селата-147 бр.

кметство	бройка
кметство Замфир	20 бр.
кметство Ковачица	19 бр.
кметство Сталийска махала	31 бр.
кметство Станево	8 бр.
кметство Сливата	8 бр.
кметство Добри дол	13 бр.
кметство Долно Линево	12 бр.
кметство Трайково	31бр.
кметство Орсоя	5 бр.
общо:	147бр.

общо за общината: 520 бр.

кофи "мева" разположени в гр. Лом - 1250 бр.

През 2014 г. по молби подадени от граждани са раздадени 50 броя и подменени 40 броя кофи тип „Мева“. През 2014 г. има закупени от фирма „РИЛА-СНМ“ ООД – 170 броя метални кофи тип „Мева“ от 110 л. и 25 броя метални контейнера тип „Бобър“ от 1100 л. за нуждите на ОП „Чистота-Лом“.

### II.3.8 Системи за разделно събиране на отпадъци

Особено важен елемент на управлението на твърдите битови отпадъци е създаването на условия за разделно събиране на някои полезни компоненти от тях като хартия, стъкло, метали и др., с цел повторната им употреба и/или рециклиране. В Община Лом има изготвена програма за разделено събиране на отпадъци от опаковки, съгласно сключен договор за сътрудничество за разделно събиране на отпадъци от опаковки с организация по оползотворяване на отпадъци от опаковки „Булекопак” АД. Системата за разделно събиране е изградена в двуконтейнерен модул, като в една точка са разположени 2 контейнера тип „иглу” с обем 1 700л. – жълт и зелен. В общината и региона съществува мрежа от частни изкупвателни пунктове за ресурси с пазарна стойност - отпадъци от хартиени и картонени отпадъци, пластмасови опаковки, метални отпадъци от опаковки и здрави стъклени бутилки (не всички видове).

### II.3.9. Предварително третиране на отпадъци

Съгласно изискване на чл.38 от *Наредба № 6 от 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*, отпадъците, които се приемат на депа трябва да бъдат подложени на предварително третиране.

В съответствие с принципа "замърсителят плаща" отговорността за финансирането на предварителното третиране на отпадъците се поема от притежателя им или от лицето, което образува отпадъка. За смесените битови отпадъци отговорността за организирането и финансирането на предварителното третиране е на общинските администрации, тъй като лицата, които са образували битовите отпадъци (населението) заплащат за целта "такса битови отпадъци", която постъпва в общинските бюджети.

Отговорността за предварителното третиране на строителните и производствените отпадъци е на притежателите им. В съответствие с дефиницията по §1, т.25 от *Наредба №6.*, за да бъде определена една операция с отпадъци като "предварително третиране", тя трябва да отговаря на определени критерии:

- да е физичен, термичен, химичен или биологичен процес, включително сортирането;
- да променя характеристиките на отпадъците с цел:
  - да се намали обема им;
  - да се намалят опасните им свойства;
  - да се улесни по-нататъшното им третиране;
  - да се повиши оползотворяемостта им.

Министърът на околната среда и водите е утвърдил със заповед Ръководство за предварително третиране преди депониране на отпадъци, в което са описани методите, които се използват за предварително третиране на отпадъците и степента, до която отпадъците трябва да бъдат предварително третирани. Съгласно Ръководството за предварително третиране преди депониране на отпадъци в България:

„сортирането на отпадъци чрез инсталация за сепариране се счита за предварително третиране, ако осигурява:

1. Отделяне на необходимите количества оползотворими компоненти, така че да се изпълнят количествените цели за оползотворяване на масово разпространени отпадъци (т.е. изпълняват се изискванията за намаляване на обема на депонираните отпадъци, повишаване на оползотворимостта на добитите материали и улесняване на по-нататъшното третиране на отпадъците), или

2. Отделяне на опасните отпадъци от общия отпадъчен поток (т.е. изпълнение на изискването за намаляване на опасните свойства на отпадъците).”

В съответствие с Приложение № 1 на Наредбата за третиране на биоотпадъците, смесените битови отпадъци не са допустими за производство на компост и продуктът от инсталациите за механично-биологично третиране се счита за стабилизирана органична фракция. С наредбата са въведени изисквания към производството на стабилизираната органична фракция от процеса на МБТ, периодичен контрол на стабилизираната органична фракция посредством аналитични изпитвания, изисквания за качество на стабилизираната органична фракция от МБТ, а така също са въведени и стойности за максималното количество стабилизирана органична фракция от МБТ, което може да се използва за рекултивация на депа и минни разкривки, както и за ландшафтни дейности при строителството на пътища.

За улесняване на извозването на битовите отпадъци може да бъде изградена претоварна станция, разположението на която да дава възможност за ползване на авто или ж.п. транспорт до инсталациите за третиране и сепариране.

### **II.3.10. Оползотворяване и обезвреждане на отпадъци**

#### Депониране. Регионални депа за битови отпадъци

Община Лом участва в създаването на регионално сдружение по отношение на Регионално депо – Монтана. Дейността, извършвана на регионалното депо е свързана с обезвреждане /депониране/ на неопасни отпадъци, означена с код D5 (специално проектирани дена).

Депото е с изградена инфраструктура. Оградата се поддържа в добро състояние, депото е означено с необходимите знаци и влизането на външни лица в района на депото е абсолютно забранено.

#### Предотвратяване и намаляване на риска от стари замърсявания с отпадъци.

През последните години вследствие на подобряване на услугите по сметосъбиране образуването на нерегламентирани сметища е намалял.

### **II 3.11. Администриране на дейностите по управление на отпадъците**

Кметът на общината организира управлението на дейностите по отпадъците, образувани на нейна територия, съобразно изискванията на Закона за управление на отпадъците и общинската наредбата по чл. 22 от ЗУО, като осигурява условия, при които всеки притежател на битови отпадъци се обслужва от лица, на които е предоставено право да извършват дейности по тяхното събиране, транспортиране, оползотворяване или обезвреждане.

Кметът на общината отговаря за:

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

7. организирането на дейностите по разделно събиране на масово разпространени отпадъци и/или оказва съдействие на организациите за оползотворяване на масово разпространени отпадъци, в т.ч. определя местата за разполагане на необходимите елементи на системите за разделно събиране и местата за предаване на масово разпространени отпадъци;

8. изпълнението на решенията на общото събрание на регионалните сдружения съдейства за създаване на центрове за повторна употреба, поправка и подготовка за повторна употреба;

9. организирането на разделно събиране на опасните битови отпадъци за които не се прилага принципът отговорност на производителя и предаването им за оползотворяване и/или обезвреждане;

10. разделното събиране и съхраняването на битови биоразградими отпадъци, в т.ч. определя местата за разполагане на необходимите елементи на системата за разделно събиране на отпадъците и предаването им за компостиране или анаеробно разграждане;

11. осигуряването на площадки за безвъзмездно предаване на разделно събрани отпадъци от домакинствата, в т.ч. едрогабаритни отпадъци, опасни отпадъци и други във всички населени места с население, по-голямо от 10 000 жители на територията на общината, и при необходимост в други населени места;

12. почистването от отпадъци на общинските пътища;

13. осигуряването на информация на обществеността по т. 1 - 12, 14 и 15 чрез интернет страницата на съответната община, както и по друг подходящ начин;

14. поддържането на регистър на площадките за предаване на отпадъци от пластмаси, стъкло, хартия и картон на територията на съответната община;

15. предотвратяването на изхвърлянето на отпадъци на неразрешени за това места и/или създаването на незаконни сметища и организиране на почистването им.

### **Организационно устройство:**

1. Към „Дирекция устройство на територията и общинска собственост” - еколог
2. Към Общинско предприятие „Чистота – Лом” за сметопочистване и сметоизвозване – Директор на предприятието. -
3. Кметове и кметски наместници по населените места в общината.

Контрола по управление на отпадъците във Община Лом се осъществява съгласно Устройствения правилник за дейността на общинската администрация. За подобряване на контрола по управление на отпадъците ще бъде увеличен броя на служителите за контрол поне с 2 броя и ще се провеждат обучения по изискванията на Закона за управление на отпадъците за контролната дейност на общините..

Община Лом поддържа регистър/актова книга, в който се вписват предписанията към нарушителите и сроковете за отстраняване на нарушенията от контролните проверки и в който регистър да се вписват резултатите за изпълнение на дадените предписания. Той се води по Наредба № 1 на ОбС Лом, в която са вкл. и други актове по Закона за управление на отпадъците.

Общината прави годишен отчет на програмата за управление на отпадъците. Ще бъдат заложили допълнителни мерки за осъществяване на контролна дейност по управление на отпадъците.

За разделното събиране на битови биоразградими отпадъци и биоотпадъци, /в т.ч. за определянето на местата за разполагане на необходимите елементи на системата за разделно събиране на тези отпадъци и предаването им за компостиране или друго оползотворяване/, както и за постигане на целите за намаляване на депонираните биоразградими отпадъци на общинските депа и постигане на целите за оползотворяване на биоотпадъците. Община Лом е определила поземлен имот с идентификационен номер 44238.191.60, площ 8 932 кв.м., с начин на трайно ползване- депо за битови отпадъци. Теренна ще се използва само сезонно, през пролетта и есента, в случаи на почистване на дворове от растителни отпадъци и санитарна сеч при дървесни видове. Растителните

отпадъци ще се слагат на големи и малки купчини и в наземни улеи като отпадъка ще се преобръща периодично. Очакването количество за година е около 200т., като растителните отпадъци /клони, трева, листа и градински/ ще бъдат разпределени както следва: В малките купчини в размер 1 куб.м - трева 30т. и шума 10т в големите купчини . Използваната част от терена ще е не повече от 3 дка. След извършване на открито компостиране, получената маса ще се използва за подобрител на почвата. Раздадени са 300 бр. компостери за въвеждане на фамилно компостиране и е направена разяснителна кампания за тяхното ползване. По населените места е въведено частично домашно дворово компостиране и ръчно направени градински компостери.

Като част от задълженията на кмета на общината, заложи в Закона управление на отпадъците е въвеждането на система за разделно събиране на отпадъци от опаковки. Съгласно чл. 19, ал. 3, т. 6 от ЗУО Община Лом има сключен договор с организация по оползотворяване на отпадъци от опаковки. „Булекопак” АД . Изготвена е програма за разделно събиране на отпадъци от опаковки, като неразделна част от договора и програмата за управление на отпадъците на територията на Община Лом

Списък на лицата с които Община Лом има сключен договор за изпълнение задълженията на кмета за управление на отпадъците

Община	Юридическо лице/ едноличен търговец	Основание за сключване на договор
1	3	5
Лом	Регионално депо Монтана	рег.№ 06-РД/94-00 от 31.05.2010 г. на ОП „Чистота” – Лом.
Лом	„Унитрейд – 2011г.” ООД	чл. 19, ал.3, т.11 от Закона за управление на отпадъците.
Лом	„Българска рециклираща компания” АД	чл.19, ал.3, т.7 от Закона за управление на отпадъците.
Лом	„Екобултех” АД	чл.19, ал.3, т.7 от Закона за управление на отпадъците.
Лом	„Екобулбатери” АД	чл.19, ал.3, т.7 от Закона за управление на отпадъците.
Лом	„Булекопак” АД	чл.19, ал.3, т.6 от Закона за управление на отпадъците.

Община Лом работи активно с обществеността на територията на общината с оглед повишаване на екологичната култура. Дейността на Общинската администрация в областта на управлението на отпадъците достига до гражданите на Община Лом чрез публикации в медиите, чрез сесиите на Общинския съвет, чрез публични събрания и семинари, чрез издаване на листовки и други средства. Ежедневно се приемат граждани по проблеми, свързани с чистотата и генерираните отпадъци, неправилно изхвърлени на неподходящи места, особено покрай бреговете на по- малките реки. Всяка жалба, сигнал или молба се разглеждат в срок, като се предприемат съответните мерки и се уведомяват гражданите.

### П.3.12. Нормативна уредба

Общинският съвет - Лом приема Наредби, определящи условията и реда за изхвърлянето, събирането, включително разделното, транспортирането, претоварването, оползотворяването и обезвреждането на битови и строителни отпадъци, включително биоотпадъци, опасни битови отпадъци, масово разпространени отпадъци, на своя територия, разработена съгласно изискванията на ЗУО и подзаконовите нормативни актове

по прилагането му, както и заплащането за предоставяне на съответните услуги по реда на Закона за местните данъци и такси...

### II.3.13. Финансиране на дейностите по управление на отпадъците

Финансирането на услугите и дейностите по събиране, извозване, съхранение или обезвреждане на битови отпадъци се осъществява чрез събиране на такса "Битови отпадъци", определена в годишен размер, въз основа на одобрена План-сметка за приходите и разходите за поддържане на чистотата, сметочистването и сметоизвозването на територията на Общината за съответната година. Таксата се заплаща от населението и фирмите за съответните услуги и се формира на база данъчна оценка на недвижимите имоти, и съответно не отразява адекватно принципа „Замърсителя плаща“.

За физически лица и икономически субекти се използва различен промил от стойността на имота за определянето на такса битови отпадъци. В резултат на тази политика се получават диспропорции и кръстосано финансиране.

Приходите в общината за периода 2012 - 2014 г. са представени в таблицата по-долу:

Таблица 4. Приходи от такса-битови отпадъци по години.

година	тонове битов отпадък	такса по чл.60 от ЗУО	такса по чл. 64 от ЗУО	такса депониране и сепарация
2012	4 413.560 т.	23 551.88 лв.	38 469.71 лв.	49 561.89 лв.
2013	4 573.580 т.	24 887.40 лв.	65 631.39 лв.	92 138.08 лв.
2014	4 878.212 т.	25 915.01 лв.	100 762.74 лв.	91 374.85 лв.

Съгласно данни на ГРАО от 15 юни 2015 г по постоянен и настоящ адрес в Община Лом се водят съответно 31902 и 29354 жители. Използвайки средногодишния доход на лице от домакинство, при средно 2,5 бр. лица на домакинство, то границата на поносимост за услуги по управление на отпадъците, които едно домакинство може да си позволи (1% от доход) е по-висока от събираните от населението средства за управление на отпадъците.

Понастоящем, общината разпределя по план-сметка приходите си от такса смет в няколко групи разходи за управление на отпадъците. Най-голям дял има сметосъбирането и сметоизвозването.

## III. ПЛАНИРАНЕ

### III.1. Прогнози

#### Демографска прогноза

За охарактеризиране на демографското положение в общината са ползвани данните на Националния статистически институт (НСИ) от преброяването през 2011 г.

За изготвянето на реалистична прогноза за броят на населението са отчетени и тенденциите за промяна на механичния прираст на населението. В основата на миграцията са главно:

- Семейни причини;

- Трудова заетост;
- По-добри условия на живот и др.

Историческите данни за населението на България, област Монтана и община Лом по данни на НСИ са представено в Таблица 29

#### НАСЕЛЕНИЕ КЪМ 01.02.2011 Г. ПО ОБЛАСТИ, ОБЩИНИ, НАСЕЛЕНИ МЕСТА И ВЪЗРАСТ

Области Общини Населени места	Общо
ОБЩО ЗА СТРАНАТА	7364570
МОНТАНА	148098
ЛОМ	28139

#### Прогноза на населението на община Лом, област Монтана на Република България през перспективния календарен период 2014 -2020 година към 31.12. на съответната календарна година

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Община Лом	27070	26833	26595	26371	26143	25939	25745

Прогнозира се, че след приключване преустройство на стопанските сектори в общината ще се установи процес на повишаване на икономическата активност, подобряване на условията за живот и бизнес ще се наблюдава задържане на население в трудоспособна възраст в региона и следователно преминаване към стабилизиране в броя на населението. Данните за реалната икономика в региона - текущото състояние на чуждестранните инвестиции и износа на продукти от местни предприятия подкрепят тези изводи.

Въз основа на отбелязаните тенденции и дългосрочната прогноза на НСИ за демографското развитие на страната до 2020 г. се предвижда като най-вероятен сценарият за демографско развитие, при който различните административни единици следват естествената крива на досегашното си развитие, с минимално намаляване броя на населението.

#### Прогноза за образуване на отпадъците

Прогнозата за количеството на генерираните отпадъци предвижда, че въпреки намаляването на населението, количеството на отпадъците и (съответно търсенето на услуги по управление на отпадъците) ще се запази на сегашните нива с леко повишение поради очаквания ръст на БВП.

Нормативната уредба регламентира поетапно въвеждане в годините до 2020 г. на все по-строги изисквания към услугите по управление на отпадъците, които настоящата система не осигурява. Количествата образувани битови отпадъци за дадена административна единица са в зависимост от броя жителите и потребителските навици и възможности. За да се отчетат тези фактори е въведен терминът "норма на натрупване" (НН), отчитащ средното годишно количество образувани битови отпадъци, които се падат на един жител. Тази норма се използва при определянето на потенциала за образуване на битови отпадъци в дадена общност.

#### Текущо състояние на отпадъците

	Мерна единица	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Количество	тонове/год	10 000	10000	4225	3977	4410	4661	4874.8

събрани битови отпадъци								
Население	Брой	34301	34034	33609	33137	32741	32424	27 070
Норма на натрупване на отпадъци	кг/чов/год	291.5367	293.8238	125.7104	120.0169	134.6935	143.7515	180.0813

Морфологичен състав на отпадъците	Дял (%)
Хранителни	
Хартия	2
Картон	0.7
Пластмаса	2.31
Текстил	2.02
Гума	0.88
Кожа	
Градински	85.11
Дървесни	
Стъкло	3.51
Метали	1
Инертни	1.49
Опасни	

Количество на отпадъците по вид	Мерна единица	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Хранителни	т/год	0	0	0	0	0	0	0
Хартия	т/год	20000	20000	8450	7954	8820	9322	9749.6
Картон	т/год	7000	7000	2957.5	2783.9	3087	3262.7	3412.36
Пластмаса	т/год	23100	23100	9759.75	9186.87	10187.1	10766.91	11260.79
Текстил	т/год	20200	20200	8534.5	8033.54	8908.2	9415.22	9847.096
Гума	т/год	8800	8800	3718	3499.76	3880.8	4101.68	4289.824
Кожа	т/год	0	0	0	0	0	0	0
Градински	т/год	851100	9E+05	359589.8	338482.5	375335.1	396697.7	414894.2
Дървесни	т/год	0	0	0	0	0	0	0
Стъкло	т/год	35100	35100	14829.75	13959.27	15479.1	16360.11	17110.55
Метали	т/год	10000	10000	4225	3977	4410	4661	4874.8
Инертни	т/год	14900	14900	6295.25	5925.73	6570.9	6944.89	7263.452
Опасни	т/год	0	0	0	0	0	0	0

Количества разделно събрани отпадъци от системи за разделно събиране (полезна фракция)	Мерна единица	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Хартия	тонове/год							2.592
Картон	тонове/год							1.296
Пластмаса	тонове/год							4.165
Стъкло	тонове/год							2.92

Метали	тонове/год							0.472
Норма на натрупване – Хартия	кг/1 жит./год	0	0	0	0	0	0	0.095752
Норма на натрупване - Картон	кг/1 жит./год	0	0	0	0	0	0	0.047876
Норма на натрупване - Пластмаса	кг/1 жит./год	0	0	0	0	0	0	0.15386
Норма на натрупване – Стъкло	кг/1 жит./год	0	0	0	0	0	0	0.107868
Норма на натрупване – Метали	кг/1 жит./год	0	0	0	0	0	0	0.017436

Количества разделно събрани отпадъци от пунктове за вторични суровини и търговски обекти	Мерна единица	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Хартия	тонове/год							2.592
Картон	тонове/год							1
Пластмаса	тонове/год							4.165
Стъкло	тонове/год							2.92
Метали	тонове/год							0.472
Дървесина	тонове/год							
Норма на натрупване – Хартия	кг/1 жит./год	0	0	0	0	0	0	0.095752
Норма на натрупване - Картон	кг/1 жит./год	0	0	0	0	0	0	0.047876
Норма на натрупване - Пластмаса	кг/1 жит./год	0	0	0	0	0	0	0.15386
Норма на натрупване – Стъкло	кг/1 жит./год	0	0	0	0	0	0	0.107868
Норма на натрупване – Метали	кг/1 жит./год	0	0	0	0	0	0	0.017436
Норма на натрупване - Дървесина	кг/1 жит./год	0	0	0	0	0	0	0

Общо количество на разделно събрани отпадъци	Мерна единица	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Хранителни	тонове/год	0	0	0	0	0	0	0
Хартия	тонове/год	0	0	0	0	0	0	5.184

Картон	тонове/год	0	0	0	0	0	0	2.592
Пластмаса	тонове/год	0	0	0	0	0	0	8.33
Текстил	тонове/год	0	0	0	0	0	0	0
Гума	тонове/год	0	0	0	0	0	0	0
Кожа	тонове/год	0	0	0	0	0	0	0
Градински	тонове/год	0	0	0	0	0	0	0
Дървесни	тонове/год	0	0	0	0	0	0	0
Стъкло	тонове/год	0	0	0	0	0	0	5.84
Метали	тонове/год	0	0	0	0	0	0	0.944
Инертни	тонове/год	0	0	0	0	0	0	0
Опасни	тонове/год	0	0	0	0	0	0	0
Общо	тонове/год	0	0	0	0	0	0	22.89

Цели за ограничаване на количествата депонирани биоразградими отпадъци

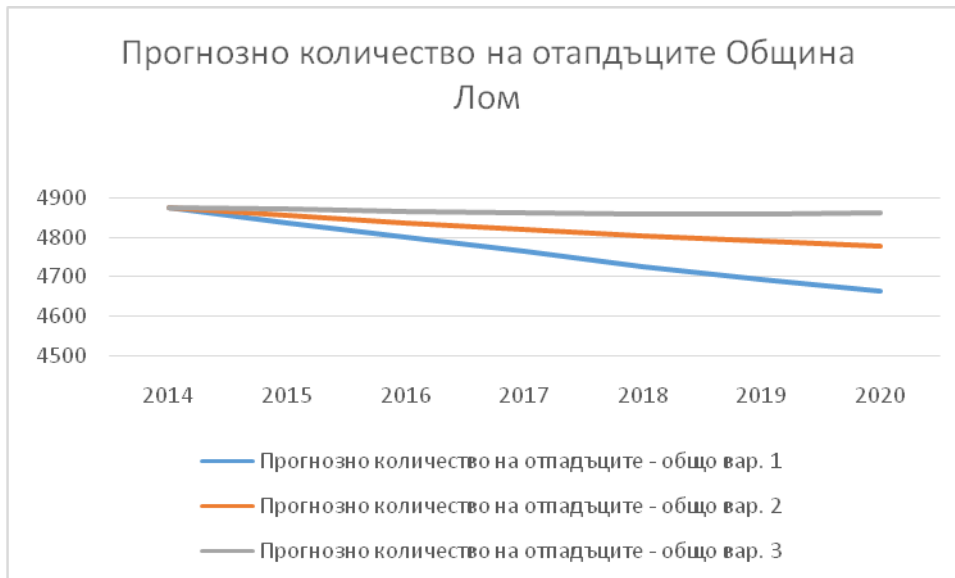
		Количества биоразградими за България - общо (тон/год)	Население	Допустими количества биоразградими отпадъци за жител - кг./год
1995		2 247 500		
2013	50%	1 123 750	7 245 677	155.1
2020	35%	786 625	6 966 607	112.9

За прогнозиране ръста на битовите отпадъци са предложени три сценария, които се различават по различното нарастване на НН, като предполагат увеличаване на НН като дял от ръста на БВП, като се постига постепенно намаляване на този дял във времето и като резултат се получава постоянно нарастване на отпадъците, но с постепенно затихващ ръст.

**Сценарий 1**, който се счита за по-малко вероятен от 2, предполага прогресиращо относително разделяне промяната на НН в зависимост от БВП водещо към слабо, но постоянно намаляване на годишното нарастване на НН (ръстът на образуването на отпадъци е приблизително от 15% от ръста на БВП за прогнозния период).

При оптимистичния и прогресивен Сценарий 3 се предполага състояние близо до устойчивост през целия прогнозен период (ръстът на образуването на отпадъци е в рамките на 5% от ръста на БВП). Този сценарий, макар и привлекателен, изглежда малко вероятен.

Отчитайки тенденцията през последните години за увеличаване НН с ръста на БВП и инертността на мерките за предотвратяване на отпадъците по вероятен е да се очаква нарастване на количеството на образуваните отпадъци. Сценарий 2, който се приема за базов, предполага развитие при практически постоянно относително разделяне в първите години от намаляващото годишно нарастване, без постигане на устойчивост в края на прогнозния период, в условията на интензивните икономически промени и занижена обществена съзнателност относно околната среда (ръстът на образуването на отпадъци е около 35% от ръста на БВП за посочения период). Детайлна прогноза за Сценарий 2 относно количеството и морфологичния състав на генерираните отпадъци. За основа на прогнозата за образуваните отпадъци е използвана информация за количеството на третираните отпадъци през 2013 и 2014 г., Графична информация за образуваните количества отпадъци по трите сценария е представен по долу:



### III.2. Основни цели на програмата

Въз основа на анализа на съществуващата практика по управление на отпадъците и идентифицираните проблеми и несъответствия, както и при отчитане на изискванията на националното законодателство и политика и на конкретните условия и нужди на района, са определени основните цели на програмата:

1. Предотвратяване и намаляване на образуването на отпадъците;
2. Увеличаване на количествата рециклирани и оползотворени отпадъци;
3. Подобряване на организацията по разделяне, временно съхранение, събиране и транспортиране на отпадъците;
4. Екологосъобразно обезвреждане на отпадъците;
5. Предотвратяване и намаляване на риска от стари замърсявания с отпадъци;
6. Нормативно регулиране на управлението на отпадъците и ускоряване прилагането на законодателството и политиката в областта;
7. Осигуряване на достатъчни и надеждни данни за отпадъците;
8. Укрепване на административния капацитет на общината за управлението на отпадъците;
9. Увеличаване на инвестициите в сектора и прилагане на принципите "отговорност на производителя" и "замърсителят плаща";
10. Участие на обществеността;
11. Управление на специфични потоци отпадъци.

### III.3. Предложения във връзка с планирането

#### Предотвратяване и намаляване на образуването на отпадъците

Предотвратяването на образуването на отпадъци е първи приоритет при управление на отпадъците. Нуждата от предотвратяване/минимизиране на количеството на ТБО е наложителна поради нарастващото им общо количество с всяка измината година. Разработена е специална програма с мерки за предотвратяване образуването на отпадъци, която е представена като отделна глава на настоящата програма. Инициативите за предотвратяване и намаляване на образуването на отпадъци трябва да бъдат насочени към:

- Насърчаване на практиката за екологосъобразно проектиране – цели се още по време на оформянето на замисъла на продукта да се осигури, че той ще оказва минимално въздействие върху околната среда през целия си жизнен

цикъл в т.ч. да се ограничи количеството на използваните природни суровини и превръщането им в отпадък. Ще бъдат прилагани мерките по:

- минимизиране използването на суровини чрез намаляване или пълно изключване влагането на материали в производството на даден продукт;
- минимизиране образуването на отпадъци по време на производството;
  - проектиране с цел оптимизация на производството
  - повишаване осведомеността относно неефективното използване на повече суровини и свързаното с това повишаване на производствените разходи
  - намаляване образуването на отпадъци от опаковки при доставянето на компоненти;
- минимизиране образуването на отпадъци по време на разпространението:
  - проектиране с цел оптимизация на опаковането на продукта;
  - проектиране на опаковката с цел многократната и употреба;
- минимизиране образуването на отпадъци по време на употребата
  - подобряване на трайността на продукта и неговата износоустойчивост;
  - проектиране с цел предотвратяване на бързото превръщане на продукта в отпадък, минимизиране на необходимите за употребата му консумативи и минимизиране на нуждата от поддръжка и ремонт;
- включване на отпадъците, чието образуване не може да бъде предотвратено обратно в материалния цикъл:
  - проектиране на продукта с цел увеличаване на възможностите за включване на отпадъците, чието образуване не може да бъде предотвратено обратно в материалния цикъл;
  - проектиране на продукта с цел намаляване количеството на влаганите опасни вещества и замяната им с неопасни;
  - проектиране с цел улесняване на ремонтването, разкомплектоването и подмяна на части на продукта;
  - проектиране с цел улесняване на рециклирането;
  - проектиране с цел улесняване на повторната употреба.
- **продуктови стандарти:**
  - забрани и ограничения за влагане на опасни вещества;
  - изисквания за улесняване на разглобяването, подмяната на резервни части и поправката им, възможност за многократна употреба, и др.;
  - изисквания за минимизиране на обема/ теглото;
  - изискванията за качеството на продукта;
  - гаранционен срок – осигуряващи трайността на продукта и възможностите за ремонт и подмяна на резервни части;
  - изисквания за маркировка на продукта.
- **технологични стандарти** – за повишаване ефективността на добива на суровини и производството на продукти с цел намаляване използването на природни ресурси
- **количествени цели** - поставени върху количеството на образуваните отпадъци или концентрациите на замърсителите в отпадъците (т.е. определяне на вредното въздействие на отпадъците) като:
  - поставяне на цел за степента на взаимозависимост на количеството на образуваните отпадъци спрямо промяната на ръста на БВП;
  - фиксиране на количество, което не трябва да бъде надвишавано;
  - фиксиране на процент спрямо референтна година
  - установяване на процент спрямо предходната година

- достигане на зададено ниво на безопасност/състав на продукта
- достигане на определена степен на прилагане на даден инструмент за предотвратяване на отпадъците – напр. дял от потребителите, ползващи пазарски торби за повторна употреба
- нормативни изисквания за прилагане на т.нар. „**зелени обществени поръчки**”, при които водещите критерии за избор на изпълнители на услуги или закупуване на продукти с обществени средства е прилагането на принципа за предотвратяване на отпадъците
- **Икономически инструменти**,:
  - Положителни и отрицателни финансови стимули:
    - данъци и такси върху природните суровини;
    - данъци и такси върху специфични продукти, в т.ч. намалени такси върху продукти пригодени за повторна употреба или продукти с еко-маркировка
    - такси върху отпадъци, като: такса за депониране или изгаряне, определяне размера на таксата в зависимост от количеството на образуваните отпадъци;
    - стимули за производство на екологосъобразни продукти: данъчни приспадания намаляване на амортизационния срок на инвестициите в опазване на околната среда, субсидии
  - данъчни облекчения – напр. за центрове за поправка и повторна употреба;
  - депозитни системи – с цел увеличаване на многократната употреба-при връщане на използвания продукт депозита се възстановява.
- продуктите за които се прилага **отговорност на производителят** –разходите за управлението на отпадъците се начисляват в цените на крайните продукти, поради което за да останат конкурентни, производителите се стремят да ги намалят чрез произвеждане на продукти, които могат да се употребяват многократно или след употребата, на които се образуват по-малко отпадъци.
- **Комуникационни/ маркетингови инструменти**
  - прилагани етични кодекси от маркетинговите отдели на отговорния бизнес относно мерките за въздействие върху нагласите на потребителите с цел насърчаване търсенето на екологосъобразни продукти;
  - мерки за публичност и реклама;
  - подкрепа от компетентните органи потребителски и други неправителствени организации.
- **Еко маркировка** - поставяне на информационен етикет указващ например съдържанието на опасни вещества или друга информация, показваща въздействието върху околната среда или чрез поставяне на знак (еко-маркировка) удостоверяващ, че при проектирането и производството на продукта са взети всички възможни мерки за предотвратяване вредното му въздействие върху околната среда в т.ч. за предотвратяването на отпадъците:
  - поставяне на еко-маркировка, удостоверяваща изпълнението на комплекс от критерии от:
    - официални сертифициращи органи – еко-маркировка на Европейската общност, еко-маркировка Blue Angel и др.
    - частни независими схеми за оценяване - Max Havelaar, FSC, Nature Plus (за строителни материали), MSC, Energy Star и др.
  - поставяне на информационен етикет, че продукта изпълнява определено изискване напр. клас енергийна ефективност, възможност за многократна употреба, лого за рециклиране;
  - издаване на Декларация за екологосъобразност на продукта (Environmental Product Declaration – EPD) – това е стандартизиран

инструмент (ISO 14025/TR) за оценката на въздействието върху околната среда на продукта през целия му жизнен цикъл.

- **Повишаване на общественото съзнание/ обучение** – мерки за насърчаване на потребителите да купуват продукти, след употребата, на които се образуват по-малко отпадъци и оказват по-малко вредно върху околната среда:
  - обсъждания с потребителски организации и споразумения с отговорния бизнес за мястото на рекламата в нашето общество, заостряне вниманието за негативните характеристики на потребителското общество и ненужните покупки, насърчаване на повторната употреба;
  - дебати с асоциации на търговците на дребно за екологично етикетирание на продукти, целящи изтъкване на екологичните характеристики на продуктите и заостряне на вниманието към по-вредните продукти;
  - информационни системи на екологичните характеристики на продуктите;
  - стимули от отговорния бизнес, банковия сектор и организации на потребителите за устойчиви покупки от домакинствата;
  - практики по организирането на различни кампании като например безплатни подаръци необразуващи отпадъци или „безналични” подаръци.

За оценяване успеха на изброените по-горе инструменти са въведени индикатори за измерване и цели за предотвратяване на отпадъци по отношение на:

- количеството на образуваните от тях отпадъци;
- вредното въздействие на образуваните от тях отпадъци;
- съдържанието на вредни вещества в тях.

Мерките за предотвратяване ще бъдат в следните приоритетни направления:

- **Повторната (многократната) употреба**, чрез която предотвратява превръщането на материала в отпадък и по-такъв начин се редуцира количеството на продуктите навлизащи в етапа на управление на отпадъците от жизнения цикъл на продукта:
  - директна употреба – напр. повторно пълнене на опаковки;
  - обновяване - подобряване, поддръжка в изправност и др.;
  - поправка - отстраняване на неизправности
  - използване като източник на резервни части
  - реставриране - този процес може да включва пълно разглобяване на продукта и подмяна на основни части, като реставрираният продукт може да е със същите или дори с по-добри качества.
- Мерки за насърчаване на повторната употреба:
  - дейността на работилници за поправка и магазини за стоки втора употреба и прилаганите възможности за подпомагането им чрез:
    - осигуряване на работна ръка по линия на програми по заетостта;
    - улесняване връзката с лица, които искат да се освободят от стоки с потенциал за повторна употреба,
    - информиране на широката общественост за ползите и възможностите за закупуването на стоки втора употреба;
  - дейността на доброволчески и благотворителни организации;
  - начините на събиране на едрогабаритните отпадъци до и други отпадъци, подходящи за повторна употреба, за да се избегне увреждането им
- Хранителни отпадъци:

- добри практики за информиране и въздействие върху навиците на потребителите при закупуването и съхраняването на храни;
- резултати от дискусии с производителите и търговците на храни
- резултати от проекти провеждани в училищни столове, детски градини и заведения за обществено хранене.
- Отпадъци от хартия и картон от домакинствата:
  - практики за ограничаване употребата на хартии, като се даде приоритет на електронните носители;
  - резултати от специфични проекти като напр. поставянето на стикер "против нежелана поща" – резултати от обсъжданията и сключени споразумения с рекламодатели и разпространители;
- Борба с прекомерната консумация и устойчивост на потреблението
  - резултати от информационни кампании за разясняване на вредното въздействие от излишните покупки
  - прилагани мерки за насърчаване замяната на потреблението на продукти с услуги;
  - резултати от обсъждане с потребителски организации и отговорния бизнес за негативните характеристики на потребителското общество;
  - резултати от дискусии с търговци на дребно, асоциации и групи за защита на потребителите;
  - прилагани мерки за повишаване търсенето на екологосъобразните продукти - излагане на видно място и възнаграждения при закупуването им - схеми за бонуси или отстъпки
  - повишаване на информираността и развитието на екологичното етикетирание на продукти.
  - съществуващи бази данни с идентифицирани продукти, след употребата на които се генерират опасни отпадъци и мерки за насърчаване предлагането на алтернативи.
- Зелени отпадъци
  - проучване на натрупания опит в страната и държавите от ЕС в домашното компостиране
  - резултати и добри практики от разделно събиране и децентрализираното компостиране
  - прилагани комуникационни инструменти, демонстрации, дни на отворени врати и др.
- Опаковки от домакинствата и свръхопаковане
  - проучване на добрите практики и възможностите за ускоряване на напредъка в замяната на найлоновите торбички с пазарски чанти за многократна употреба;
  - мерки за борба с практиката на свръхопаковане (опаковане, което няма полезна функция, като например защита при транспортиране, а има съществена роля в продуктовия маркетинг);
  - депозитни системи.
- Отпадъци от офиси
  - прилагани мерки, насочени към спестяването на хартия в офисите, най-вече чрез повишаване на информираността за правилното използване на новите технологии;
  - добри примери от страна на публичната администрация и "зелените" обществени поръчки;
  - резултати от обсъждане с представители на водещи компании в сектора на услугите - доброволни споразумения, т.нар. „харта за еко-консумация”.
- Отпадъци от учебни заведения

- провеждане на мероприятия за повишаване заинтересоваността на учащите се
- включване на темата за предотвратяване образуването на отпадъци и устойчивото потребление в учебните програми
- системи за оценка на училищата
- Търговски обекти, хотели, ресторанти, увеселителни заведения - отговорния бизнес е чувствителен към имиджа си поради което ще бъдат предвидени мерки за въвеждането на етикети за "еко-динамично развиваща се компания", присъждани на фирми които са предприели мерки за:
  - намаляване генерирането на отпадъци от опаковки и др.;
  - продажби на продукти, подходящи за повторна употреба;
  - предприемане на мерки за обратно приемане на отпадъци и предаването им за рециклиране и повторна употреба;
  - намаляване потреблението на енергия и емисиите на парникови газове;
  - осигуряване по-добра информация за основните въздействия върху околната среда на продуктите;
  - увеличаване броя на продуктите с екомаркировка или биологичните продукти;
  - по-добро представяне на тези продукти по рафтовете;
  - даване на конкурентно предимство на екологичните продукти
- Занаятчийски, производствени и търговски отпадъци
  - прилагане на етикети от типа "еко-динамично развиваща се компания";
  - добри практики и ръководства за сектори (строителство, автомобилки, принтери, бензиностанции и т.н.);
  - прилагани инициативи за подпомагане на малките и средните предприятия – създаване на фондове, правни и технически консултантски услуги, експертни оценки и съдействие от страна на браншови камари и компетентни органи;
  - икономически инструменти (данъци, субсидии и т.н.) и отговорност на производителя.
- Строителни отпадъци - с въведената в ЗУО такса за депониране се цели поетапно повишаване на цената за депониране на строителните отпадъци до нива по-високи от разходите за разделянето и рециклирането им. В държавите от ЕС, в които е в сила подобно законодателство всички проучвания и мерки за предотвратяване и рециклиране на строителни отпадъци произтичат от браншовите организации на строителния бранш. Предложени са:
  - инициативите за заменянето на материали и техники, които не позволяват демонтаж, повторна употреба или рециклиране;
  - разработени наръчници, които да се използват по време на строителни или ремонтни работи, както и при разрушаване на сгради;
  - практиките за използването на продукти за повторна употреба и / или произведени от рециклируеми материали в т.ч. чрез механизма на „зелените обществени поръчки” и т.н.;
  - стартирани инициативи за присъждане на етикети "Устойчиви сгради" или „устойчив квартал” за сгради с екологосъобразно строителство.
- Въведени индикатори за мониторинг на изпълнението като напр.
  - индикатори за степента на взаимозависимост на количеството на образуваните отпадъци спрямо промяната на ръста на БВП;
  - количествени цели за отделните отпадъчни потоци.
  - индикатори за всеки конкретен инструмент за предотвратяване,

- прилагани информационни системи за електронно събиране и обработване на данни за отпадъците и продуктите, позволяващи надеждна оценка на изменението на потоците и състава на отпадъците

#### **III.4. Увеличаване на количествата рециклирани и оползотворени отпадъци**

Понастоящем отговорността за разделното събиране на масово разпространените отпадъци (отпадъците от опаковки, батерии и акумулатори, отработени масла, излязло от употреба електрическо и електронно оборудване и др.) е възложена на Организацията на оползотворяване (ООп). Все пак, общината трябва да играе активна роля при планиране и определяне на изискванията към системите за събиране на тези отпадъчни потоци, с цел постигането на високи нива на рециклиране. За тази цел се препоръчва:

- Включване в местната нормативна уредба на подробни изисквания към физическите и юридическите лица за разделно събиране на масово разпространените отпадъци и други рециклируеми материали;
- Установяване на постоянен диалог и редовни срещи с Организацията по оползотворяване, действащи на територията на съответните общини;
- Осъществяване на професионално разработени кампании за повишаване на информираността на обществеността организирани на общинско ниво;
- Въвеждане на стриктни изисквания към централите за изкупуване на вторични суровини и особено на тези, в които се извършва разглобяване на негодни за употреба уреди.
- Определяне на допълнителни места за разполагане на необходимите елементи на системите за разделно събиране, сепариране и сортиране.
- За спазването на забраната за изхвърляне на отпадъци, обозначени с маркировка за разделно събиране в контейнери за смесени битови отпадъци следва да бъдат упълномощени длъжностни лица, които да осъществяват контрол.
- Въвеждане на технически изисквания и увеличаване ефективността на инсталациите за сепариране на битови отпадъци и разделно събрани отпадъци от опаковки
- след изграждане на съоръженията за третиране на отпадъците, поетапно въвеждане на нова система за определяне на такса битови отпадъци, отчитаща изхвърлените количества;
- при необходимост обявяване на обществени поръчки за избор на изпълнители и/или изменения в договорите на съществуващи изпълнители във връзка с изискванията на националното законодателство за управление на отпадъците за разделно събиране на отпадъци;
- Избор на подходящ вариант за начисляване на такса битови отпадъци така, че да се насърчи разделното събиране и рециклирането с цел постигане на целите за събиране на рециклируеми и биоотпадъци и отклоняване на биоразградимите отпадъци от депа.

Увеличаването на количествата рециклирани и оползотворени отпадъци в региона ще доведе до намаляване на общото количество депонирани отпадъци.

#### **III.5. Разделно събиране на биоотпадъци.**

За постигане на регионалните цели по чл. 31 от ЗУО за отклоняване на биоразградимите отпадъци от депа е необходимо прилагане на мерки за разделно събиране на биоотпадъци и предварително третиране. За целта е необходимо да бъде уточнен финансовия принос на Община Лом в постигането на регионалните цели. Също така е необходимо да се уточни разпределение на задълженията между отделните общини в регионалното сдружение на общините (РСО) за изпълнение на целите за разделно събиране

и оползотворяване на биоотпадъци по чл.8, ал. 1 от Наредбата за разделно събиране на биоотпадъците (чрез решение на общото събрание).

За осигуряване на необходимите допълнителни количества постигането на целите за разделно събиране и оползотворяване на биоотпадъци е предвидено: въвеждане на разделно събиране, изграждане на инсталация за компостиране на разделно събрани зелени и/или биоразградими битови отпадъци, изграждане на съоръжение за открито компостиране на разделно събрани зелени отпадъци. Системите за разделно събиране ще бъдат насочени основно към зелените отпадъци от паркове и поддръжката на зелени площи, въвеждане на събиране на градински отпадъци от районите с фамилни къщи и на подходящи за компостиране хранителни отпадъци от заведения за обществено хранене, хотели, ресторанти и на по-късен етап от районите с многоетажни сгради и централната градска част. Предвижда се отклоняване от депата на цялото количество образувани биоотпадъци от поддръжане на зелени площи при дейността за поддръжане градски градини и паркове както и:

1. Обхващане в система за организирано събиране и извозване на биоотпадъците от домакинствата, обхващане на ресторанти, заведения за обществено хранене, столове, детски градини и пазари на територията на община Лом в система за разделно събиране на кухненски и хранителни отпадъци;

2. Изграждане на инсталация за компостиране на разделно събрани зелени отпадъци/или биоразградими отпадъци

3. Обособяване на площадка за открито компостиране на биоотпадъци от поддръжане на зелени площи на територията на общината и на други разделно събрани биоотпадъци. Необходимият капацитет на инсталацията за открито компостиране на зелени отпадъци се оценява на около 1 000 тона/годишно. Останалите количества биоотпадъци, събрани в изпълнение на целите за разделно събиране ще се преработват в секцията за биологична преработка на съоръжението за механично-биологично третиране.

В допълнение на общите мерки следва да се предприемат действия за подпомагане възникването и развитието на пазар за компост и най-вече за преодоляването на съществуващите предубежденията относно качеството на произведения компост от разделно събрани отпадъци от бита . За целта се предвижда стриктно спазване на разпоредбите за контрол на производството и проверка на качеството на компоста както и използването му в дейности, финансирани от общинския бюджет..

#### Открито компостиране

Повърхността на площадката ще бъде покрита с асфалт с показатели, отговарящи на условията за преминаване на тежки камиони. Цялата площ на инсталацията за компостиране ще бъде оградена с подходяща за целта ограда. Ще бъде поставено водоизолационно покритие на определени площи за гарантиране на подходящо събиране и третиране на дъждовните води.

Площадката ще се състои от редовете с биоразградимите отпадъци (за активната фаза и фазата на изстиване и съзряване), място за разтоварване на необработения материал, място за временно съхранение на готовия компост, гарирание и маневриране на товаро-разтоварната техника и оборудването за обръщане на редовете.

Площадката трябва да е с настилка (асфалтова или циментова) за предотвратяване на замърсяването на подземните води и за събиране на дъждовните води. На основата трябва да се даде подходящ наклон (2- 4 %) с цел довеждане на инфилтратата и повърхностните води в резервоар. Събраните води могат да се използват повторно за постигане на оптимална влажност на редовете с отпадъци.

На площадката трябва да се изгради и навес за разполагане на компоста по време на фазата на изстиване и съзряване, както и склад за временно съхранение на готовия продукт.

Изграждане на инсталация за компостиране на разделно събрани зелени отпадъци/или биоразградими отпадъци.

### **III.6. Събиране на опасни отпадъци от домакинствата**

В съответствие с нормативните изисквания, разделното събиране на опасни отпадъци се предвижда да обхване всички населени места през 2020 г. Съществуващата система за кампанийно събиране следва да бъде доразвита. Прието е системата за събиране да включва изграждане на съоръжение за междинно съхранение на опасните отпадъци събрани от домакинствата, до момента на тяхното транспортиране до заводите за третиране на опасни отпадъци. Не се предвиждат обезвреждане на опасни отпадъци от домакинствата на територията на общината.

### **III. 7. Строителни отпадъци**

Задълженията за управление на строителните отпадъци са на възложителите на строителството, но общината следва да предприеме мерки за стимулиране изграждането на съоръжения за рециклиране на строителни отпадъци и създаване на пазар за рециклирани строителни материали чрез влагането им в обекти финансирани с публични средства. Това ще изисква промяна на методологията за определяне на критериите за избор на изпълнители на строежи финансирани с общински средства.

Тъй като общината провежда голяма част от процедурите, в които се изисква одобряване на инвестиционни проекти, окончателни доклади по чл. 168, ал. 6 от Закона за устройство на територията, плановете за управление на строителни отпадъци дейността на комисиите и съответните решения следва да осигуряват прилагането на изискванията за селективно разрушаване на сгради, отделяне на различните по вид строителни отпадъци при източника на образуването им (строителния обект).

### **III.8. Събиране на смесени битови отпадъци**

Необходимо е оптимизиране на системата за събиране на смесени битови отпадъци след въвеждането на системи за разделно събиране на биоотпадъци, рециклируеми отпадъци, които ще отклонят значително количество от общия отпадъчен поток. Ще се извърши оптимизиране на транспортните схеми. Сравнението с други общини с подобен брой население показва, че някои от тях имат по-добър показател за съотношението обем на контейнерите предоставени на жител. Вследствие на това с оптимизирането на системата може да се проучат възможностите за по-нататъшно повишаване на качеството (подобряване на параметрите брой индивидуални съдове, брой контейнери на жител) и увеличаване на ефективността (по-висока степен на уплътняване) на услугите по сметосъбиране и включването на нови услуги във връзка с нововъведените задължения на кметовете на общини.

### **III.9. Предварително третиране**

В нормативната уредба е създаден механизъм за насърчаване на рециклирането и оползотворяването на отпадъци чрез въведените отчисления, които увеличават цената за депониране. Общините могат да се намалят или изцяло да се освободят от отчисленията в случай, че изпълнят целите за разделно събиране на битови отпадъци и отклоняване на биоразградимите отпадъци от депа. В тази връзка е необходимо прилагане на мерки за разделно събиране на рециклируеми отпадъци и биоотпадъци и третиране на битовите отпадъци така, че да се постигнат целите за рециклиране, целите за отклоняване на биоразградими отпадъци от депа и критериите за стабилизиране на остатъчната фракция в степен достатъчна за получаване на мотивирана заповед от директорът на РИОСВ, с която дава съгласие за намаляване на дължимите отчисления за депониране на битови отпадъци.

### **III.10. Екологосъобразно обезвреждане на отпадъците**

Законодателните промени изискват непрекъснато ограничаване на количествата депонирани отпадъци вследствие нарастване на отчисленията за депониране и повишаване

на изискванията за предварително третиране преди депониране. Въпреки това депонирането е крайния етап от всяка интегрирана система за управление на отпадъците.

С оглед ограничения капацитет на депото е необходимо предприемането на мерки за изграждане на споменатите съоръжения, чрез съвместно или индивидуално финансиране от общините участващи в регионалното сдружение.

Успоредно с това следва да се предвиди закриване, рекултивация и следексплоатационни грижи за запълнените клетка на регионалното депо, чрез съвместно финансиране от общините участващи в регионалното сдружение.

### **III.11. Нормативно регулиране на управлението на отпадъците и ускоряване прилагането на законодателството и политиката в тази област**

Въз основа на настъпилите изменения и допълнения в националното законодателство и въвеждането на системи за биоотпадъци, строителни, опасни отпадъци, и промени в изискванията за масово разпространени отпадъци в общинската наредба но чл.22 от ЗУО следва да бъдат заложи следните изисквания:

- забрани ограничения, отговорности и задължения към собствениците или наемателите на търговски обекти и заведения за обществено хранене, домсъветите, собствениците (или наематели), на еднофамилни жилища и др. както и към лицата извършващи дейности с отпадъци, с които общината има сключени договори с цел осигуряване прилагането на схемите за събиране на биоразградими отпадъци и рециклируеми отпадъци, за които не се прилага принципът отговорност на производителя.
- въвеждане на допълнителни отговорности, забрани, задължения с цел осигуряване разделното събиране на биоотпадъци и рециклируеми отпадъци, за които не се прилага принципът отговорност на производителя, включване на нови задължения към изпълнителите извършващи предварително третиране и компостиране с цел осигуряване спазването на изискванията за качество към компоста и стабилизиранията органична фракция от МБТ.
- въвеждане на изискванията на Закона за местните данъци и такси (чл. 67, ал. 2) за определяне размерът на такса битови отпадъци въз основа на количеството образувани отпадъци или на ползвател или пропорционално върху основа, определена от общинския съвет, която не може да бъде данъчната оценка на недвижимите имоти, тяхната балансова стойност или пазарната им цена;
- в случай, че се въведе такса въз основа „плащаш колкото изхвърляш” е необходимо да се гарантира, че смесените битови отпадъци няма да попадат в контейнерите за разделно събиране, което ще наложи въвеждане на механизъм за следене какво се изхвърля в контейнерите и отказ за обслужване на контейнер за разделно събрани отпадъци ако са налице нежелани примеси;
- санкции за използване на нерегламентирани сметища;
- ред за предаване на строителни и специфични отпадъци;
- задълженията, отговорностите и взаимоотношенията между съществуващите звена и при необходимост се предвижда създаването на нови структури - напр. за съвместно управление на регионално съоръжение, инспекторат и др.;
- задълженията на собствениците или наемателите на търговски обекти, собствениците (или наематели) на еднофамилни жилища за изпълнение на новите изисквания за разделно събиране на масово разпространени и биоразградими отпадъци, излезли от употреба гуми, ИУМПС, ИУЕЕО и др.;
- обхващане и урегулиране дейността, с издаване на разрешения от страна на общинската администрация на всички лица, от чиято дейност се образуват производствени, строителни или опасни отпадъци ползващи общинска инфраструктура;

- идентификация на лицата, образуващи големи количества отпадъци, подлежащи на специално регулиране - биоразградими отпадъци, опаковки и други видове масово разпространени отпадъци;
- периодични проверки за спазването на изискванията на законодателството;
- прилагане на ефективни санкции и наказания в случай на неспазване на изискванията;
- осигуряване на достатъчен, подходящо квалифициран и мотивиран персонал в общинската администрация за осигуряване спазването на законодателството;
- осигуряване на достатъчни и подходящи технически ресурси (оборудване и т.н.) за осигуряване спазването на законодателството;
- нормативно осигуряване за въвеждане на информационни системи за събиране и обработка на данни;
- съставяна на план за извършване на инспекции;
- ясно и надлежно документиране на резултатите от проверките и водене на регистър за наложените санкции.

### **III.12. Осигуряване на достатъчни и надеждни данни за отпадъците**

Осигуряването на достатъчни и надеждни данни за образуването, състава, събирането, оползотворяването и обезвреждането на различните видове отпадъци е от съществено значение за правилната оценка на съществуващото състояние и за осъществяване на ефективно планиране и контрол на дейностите по управление на отпадъците. Предвиждат се мерки за:

- въвеждане на информационна система за получаване и обработка на данни от лица, извършващи събиране на рециклируеми отпадъци на търговска основа (пунктове и от големи генератори), организации по оползотворяване и лица извършващи дейности с отпадъци, с които общината има договори с цел мониторинг на изпълнението на целите за рециклиране на битови отпадъци;
- изграждане на връзка в реално време с информационната система, поддържана от Изпълнителната агенция по околна среда;
- дефиниране на отговорностите на различните звена за ефективно събиране и обработка на информацията;
- обезпечаване дейността на ангажираните звена с достатъчен персонал, техническо оборудване и подходящи софтуерни продукти;
- провеждане на регулярни морфологични изследвания на отпадъците от системите за събиране на смесени битови отпадъци и отпадъци от опаковки
- оценка на общото количество на образуваните отпадъци, включително и нерегламентирано изхвърляните;
- оценка на количеството и дела на отделните видове масово разпространени и други отпадъци, за които се предвижда въвеждането на системи за разделно събиране;
- прогнози за изменение на количеството и съставът на отпадъците;

### **III.13. Укрепване на административния капацитет на институциите, отговорни за управлението на отпадъците в страната**

С въвеждането на регионалните системи и регионалните структури за управление на отпадъците се налага да се прецени разпределението на функциите и задачите между общинската администрация и регионалните структури и въз основа на това да се обоснове необходимостта от допълнителен персонал, обучението и квалификацията му, осигуряване на подходяща техника и оборудване, за да се гарантира:

- компетентност при разработване на наредби, указания, планове и програми по прилагането на управление на отпадъците на местно ниво;
- ефективен контрол и извършване на проверки за спазване на изискванията за управлението на отпадъците;
- разработване на мониторингови системи за контрол на управлението на отпадъците;

- участие в регионалните сдружения за управление на отпадъците за регион Лом и координиране с другите общини;
- събиране, обработка, анализиране и докладване на данните за управлението на отпадъците;
- въвеждане на автоматизираната информационна система за регистриране, обработване и докладване на данни за управление на отпадъците;
- подготовка, разработване, оценка, прилагане и надзор на проекти за изграждане на инфраструктура за оползотворяване /обезвреждане на отпадъци;
- провеждане на процедури и сключване на договори за възлагане на дейностите по управление на отпадъци.

### **Увеличаване на инвестициите в сектора и прилагане на принципите "отговорност на производителя" и "замърсителят плаща" при интегрираното управление на отпадъците**

За прилагането на принципа "замърсителят плаща", в съответствие с изискванията на националното и европейското законодателство, се налага нарастване на таксите, заплащани от домакинствата до нива, позволяващи възстановяване на всички разходи за извършваните в момента дейности, както и за бъдещото въвеждане на нови съоръжения и услуги. При повишаването на таксите следва да бъде отчитана и поносимостта им, съобразно доходите на населението.

Програмата предвижда мерки за:

- прогресивно нарастване на "таксите за битови отпадъци", с цел достигане на нива, покриващи дългосрочните разходи за прилагане на нововъведените нормативни изисквания;
- изразходване на средствата, постъпващи от такси, само за дейности по управление на отпадъците, по най-ефективния начин;
- покриване на всички разходи на оператора за експлоатация на регионалните съоръжения, както и разходите за дейностите след закриването му, чрез таксите за депониране;
- засилване на контрола спрямо нелегалното изхвърляне на отпадъци и изхвърляне на нерегламентирани места.
- определяне на необходимостта от финансиране чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“ (ОПОС 2014-2020 г.) или други форми на финансиране извън бюджета на общината
- привличане на средства за инвестиции в инфраструктура за управление на отпадъците от други международни финансови институции или ПУДООС;
- разширяване прилагането на публично-частното партньорство и привличане на частни инвестиции;

### **III.14. Участие на обществеността**

Вземането на правилни решения и осъществяването на мерките, заложи в общинската програма, ще се постигнат при оптимален баланс на интересите на различните участници в управлението на отпадъците. Ще се поддържа непрекъснат диалог с участниците в дейностите по управление на отпадъците и организирането на кампании за повишаване на общественото разбиране и съзнание. За целта се предвижда:

- редовното предоставяне на информация на населението за състоянието на околната среда;
- привличането на населението, неправителствени организации и заинтересованата индустрия, в процесите на вземане на решения по въпросите на управление на отпадъците, включително за начина за определяне на "Такса битови отпадъци" и отчитането на изразходваните средства;

- повишаване на общественото съзнание, с цел да се постигне промяна в поведението на населението, чрез осъзнаване на екологичните рискове, свързани с изчерпване на ресурсите, генерирането и обезвреждането на отпадъците;
- провеждане на конкурси, празненства, обществени мероприятия, организирани специално за целта, или включени като част от програмите за честване на празници на общината или конкретно населено място, като специално внимание следва да бъде отделено на работата с подрастващите;
- получаване на обратна връзка за успеха на прилаганите мерки за управление на отпадъците.

За повишаване на общественото съзнание чрез Пресцентъра на Община Лом към медиите периодично се подава информация за дейности с широко обществено значение, подава се информация и на сайта на Община Лом.

#### IV. Варианти за управление на отпадъците

Оптималната алтернатива за управление на отпадъците трябва да бъде устойчива система, която е икономически поносима, социално приемлива и екологично ефективна.

**Икономическата поносимост** изисква разходите за системите за управление на отпадъците да са икономически приемливи за всички сектори на обслужваното население, включително домакинствата, търговския сектор, индустрията, институциите и правителството.

**Социалната приемливост** изисква системите за управление на отпадъците да отговарят на потребностите на местното население и да са отражение на ценностите и приоритетите на това общество.

**Екологичната ефективност** изисква общите екологични тежести от управлението на отпадъците да намаляват, както по отношение на потреблението на ресурси (включително енергия), така също и по отношение на генерирането на емисии във въздуха, водата и земната повърхност.

Оптималната алтернатива предполага въвеждането на интегрираното управление на отпадъците като цялостен подход към гореизложените аспекти, включва използването на различни варианти за третиране на отпадъците и обхваща целия поток отпадъци.

Една интегрирана система за управление на отпадъците се състои от следните етапи, които са анализирани задълбочено в следните глави:

- предотвратяване образуването на отпадъците и повторна употреба на отпадъците;
- технически варианти за събиране и транспортиране на отпадъците (смесени, разделени при източника);
- съоръжение за сепариране по материали и рециклиране;
- технически варианти за третиране на отпадъците (термично, механично-биологично третиране, компостиране);
- обезвреждане на отпадъците на депо.

##### Описание на вариантите

Отчитайки анализите и техническата информация за общината са разработени два варианта за управление на отпадъците. Всички те съответстват на изискванията за управление на отпадъците на ЕС и Р. България.

Вариантите се състоят от две части:

- Обща част, свързана с предотвратяването на образуването на отпадъци, рециклирането на масово разпространени отпадъци и компостирането на биоразградими отпадъци, която е еднаква за всички алтернативи;
- Специфична част, свързана с третирането на смесените битови отпадъци, която е различна при всеки вариант.

По-долу е представено кратко описание на дейностите, които са общи за разглежданите сценарии.

##### Предотвратяване и намаляване на образуването на отпадъците

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

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

Правилно прилаганата политика за предотвратяване и намаляване на образуването на отпадъци може да доведе до съществени съкращения, както на разходите за събиране, транспортиране и обезвреждане на отпадъците, така и на разходите за контрол по прилагането на нормативните изисквания.

Мерките за предотвратяване и намаляване на образуването на отпадъците, които следва да се предприемат на регионално и местно ниво, могат да се обобщят както следва:

- Икономически стимули за намаляване образуването на отпадъци - препоръчва се обсъждане на възможността за определянето на размера на такса битови отпадъци въз основа на реално образуваните количества, чрез което да се насърчават предприятията и домакинствата за минимизиране на отпадъците;
- Повишаване на общественото съзнание, стимулиране на многократната употреба на продукти, прилагане на комуникационни инструменти, с цел насърчаване търсенето на екологосъобразни продукти, популяризиране на схемите за „еко-маркировка” - чрез провеждане на мероприятия за повишаване на екологичното съзнание на населението, насочени към разясняване на ролята на купувачите в намаляване на образуването на отпадъци и предизвикване на промяна в поведението им при покупката на продукти.

За тази цел се препоръчва:

- Включване в местната нормативна уредба на подробни изисквания към физическите и юридическите лица за разделно събиране на масово разпространените отпадъци и други рециклируеми материали;
- Установяване на постоянен диалог и редовни срещи с Организацията по оползотворяване, действащи на територията на съответните общини;
- Осъществяване на професионално разработени кампании за повишаване на информираността на обществеността организирани на общинско ниво;

За определяне на количествата рециклируеми отпадъци, които ще се отделят от общия отпадъчен поток е направено допускането, че количеството на масово разпространените отпадъци, което ще бъде събрано разделно от организациите по оползотворяване ще е точно равно на количеството, което им е необходимо за изпълнение на целите за събиране и оползотворяване, като се отчете делът на населението на общината спрямо населението на страната.

#### Разделно събиране на биоразградими отпадъци.

За оползотворяване на биоразградимите отпадъци във всички сценарии е предвидено прилагане на домашно компостиране, отклоняване на зелените отпадъци от поддържане на зелената система на града, разделно събиране на градински и хранителни отпадъци от заведения и еднофамилни къщи с постепенно разширяване на системата и в

централната градска част, както и изграждане на съоръжение за открито компостиране на разделно събрани зелени и други биоотпадъци.

Събиране на опасни отпадъци от домакинствата

Прието е системата да включва събиране чрез провеждане на периодични кампании с мобилен събирателен пункт както и изграждане на площадки за приемане на опасни отпадъци от домакинствата, най-голямата от които ще служи като съоръжение за междинно съхранение на опасните отпадъци събрани от домакинствата, до момента на тяхното транспортиране до заводите за третиране на опасни отпадъци.

Вариантите не предвиждат обезвреждане на опасни отпадъци от домакинствата на територията на региона.

Събиране на рециклируеми отпадъци от бита, за които не се прилага принципът „отговорност на производителят”

Във връзка с изискването на чл. 19, ал. 3, т. 11 от ЗУО се предвижда изграждане на площадки за безвъзмездно предаване на разделно събрани отпадъци от домакинствата, в т.ч. едрогабаритни отпадъци, опасни отпадъци и други. На площадката на фирма „Унитрейд - 2011” ООД се приемат разделно събрани отпадъци от домакинствата, както и „подобни” на домакинствата източници, в съответствие с местната нормативна уредба по управление на отпадъците и изградената система за разделно събиране на територията на община Лом. Подробен разчет на количествата опасни отпадъци от домакинствата, събрани в площадките за безвъзмездно приемане и разходите за събиране е представен в Приложение :

**МЕСЕЧНА СПРАВКА ЗА ОТПАДЪЦИТЕ ОТ ПЛОЩАДКИ ПО чл.19  
ал.3,т.11 от ЗУО**

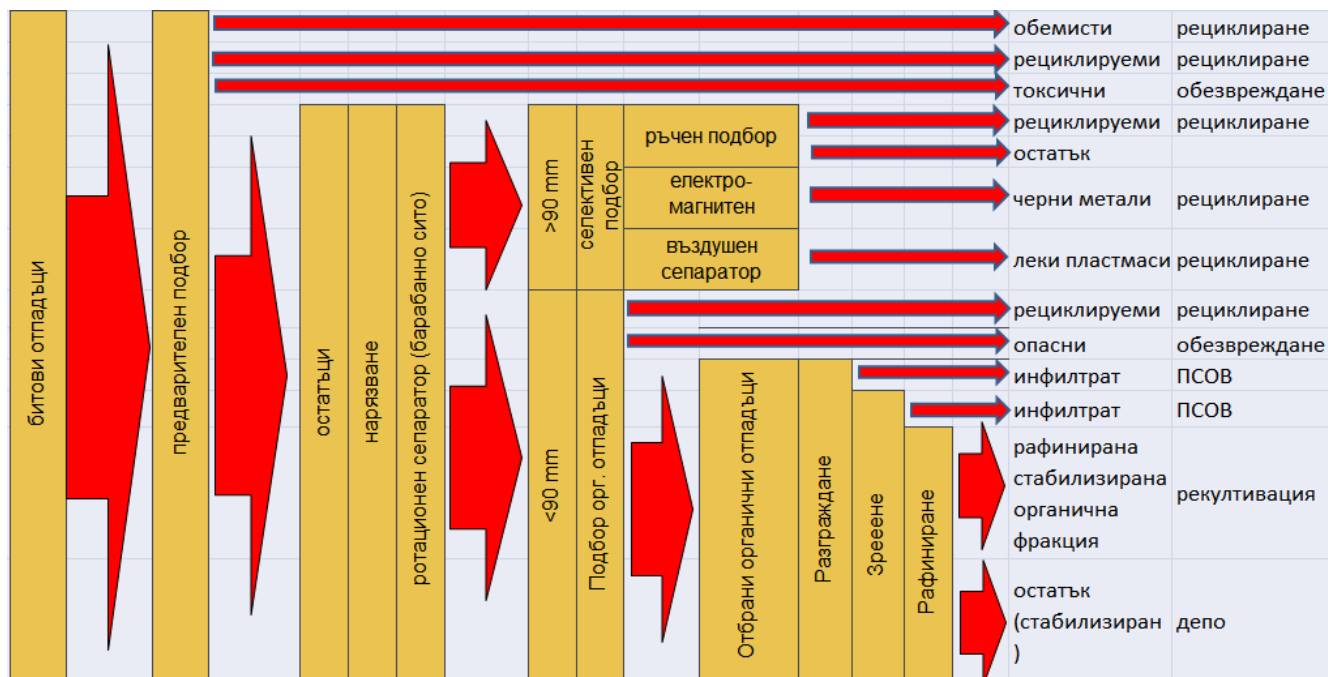
Община/район	Население съгласно ГРАО	произход	код	Количество	
				отпадъци т. / месец	
гр.Лом	31.439	от насе- лението	160103	0.120т.	08.2014г.
гр.Лом	31.439	от насе- лението	160109	0.070т.	09.2014г.
гр.Лом	31.439	от насе- лението	200139	0.360т.	10.2014г.
гр.Лом	31.439	от насе- лението	160103	0.210т.	11.2014г.
гр.Лом	31.439	от насе- лението	200139	0.290т.	12.2014г.

Предварителните проучвания показват, че целите по чл. 31, ал. 1, т. 1 ЗУО за рециклиране на битови отпадъци могат да бъдат изпълнени в община Лом без да се налага въвеждане на финансирано от общината разделно събиране на рециклируеми отпадъци от бита, за които не се прилага принципът „отговорност на производителят” в случай, че целите се изчисляват като рециклирани отпадъци от хартия, пластмаси, стъкло, метали спрямо общото количество образувани отпадъци от хартия, пластмаси, стъкло, метали.

Стартиране на система за събиране на този вид отпадъци ще се наложи в случай обаче, че по силата на чл. 12, ал. 4 от Наредбата за разделно събиране на биоотпадъците, със заповед на министъра на околната среда и водите за изчисляване изпълнението на целите по чл. 31, ал. 1, т. 1 ЗУО бъде определен метод изискващ 50% рециклирани отпадъци спрямо общото количество образувани отпадъци.

### Специфични характеристики на сценариите

Разгледани са и са оценени два различни варианта по отношение на възможните методи за третиране и необходимите съоръжения.



- Вариант 1: инсталация за механично-биологично третиране на битови отпадъци и депо за третираните остатъци ;
- Вариант 2: инсталация за механично-биологично третиране на битови отпадъци с производство на биогаз, депо за третираните остатъци

Вариант 1, е разработен като базова алтернатива основана изцяло на механични методи за третиране и аеробно биологично третиране на остатъците след сепариране, като по този начин осигурява допълнително редуциране на количествата депонирана биоразградима материя.

Схематично представяне на оборудването и процесите извършвани в съществуващото съоръжение за механично-биологично третиране е представено на Фиг.1

**Вариант 2** надгражда предвиденото в Вариант 1, като предвижда отделяне на биоразградимите фракции за производство на биогаз. Този сценарий цели да ограничи максимално количествата на депонираните остатъци.

По долу, са представени основните технически характеристики Вариант 2 в който са описани единствено допълнително включените съоръжения.

#### **Дейности включени в Вариант 2: Инсталация за компостиране на разделно събрани зелени и био-отпадъци, инсталация за механично-биологично третиране на битови отпадъци с производство на RDF или биогаз и компост, депо за третираните остатъци**

Вариант 2 прилага същите мерки, предвидени в съществуващия Вариант 1, като в добавка е предвиден допълнително механично сортиране и изграждане на инсталация за биогаз или RDF..

Инсталацията за МБТ ще се състои от:

- сортираща инсталация (ръчна сепарираща линия) за рециклируеми материали, като хартия, картон, пластмаса и метали;
- сепариране на високо калоричната фракция от битовите отпадъци (хартия, картон, пластмаси, текстил и др.) и производство на RDF;
- Биологично третиране I-ви етап - не се различава от съществуващата инсталация;
- Биологично третиране II-ри етап в инсталация за биологично третиране (компостиране) - не се различава от съществуващата инсталация.

## Схема на инсталацията за механично-биологично третиране при Вариант 2

### Описание на Инсталацията за механично-биологично третиране

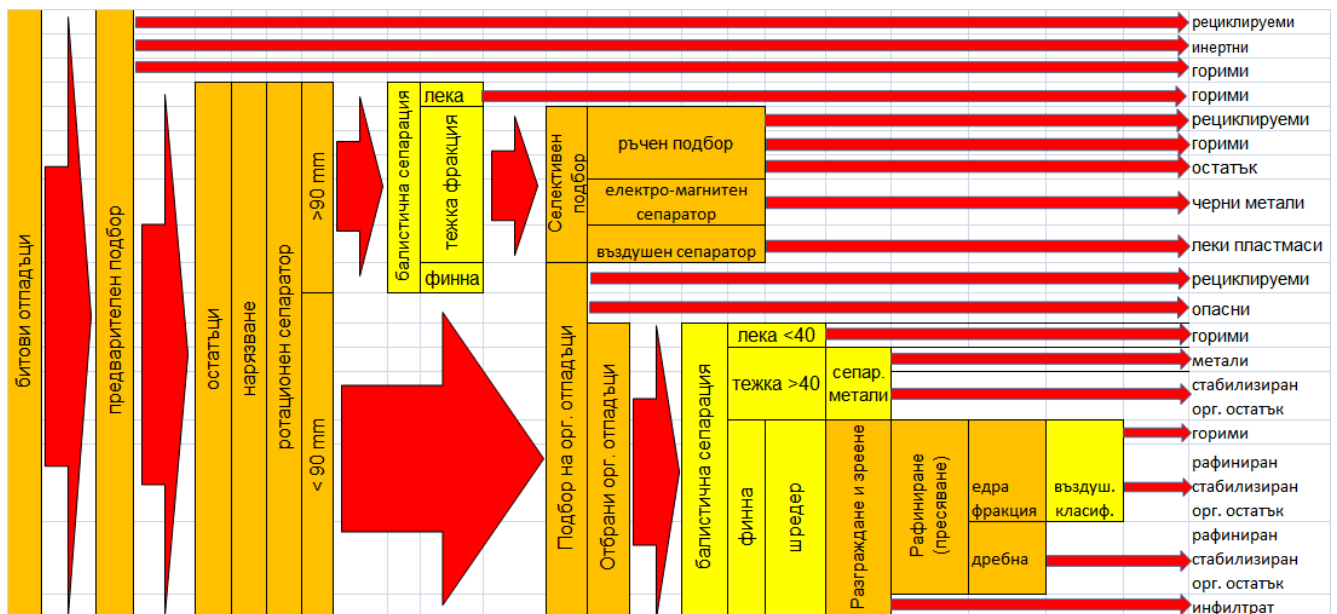
- Балистична сепарация и сепариране на метали:

В така предвидената инсталация, получената след пресяване фракция се обработва с така наречения балистичен сепаратор. С тази обработка е възможно фракцията на отпадъците да се сепарира на лека плоска фракция, на тежка сферична фракция и на фина фракция. Фината фракция < 30 mm се добавя към фракцията под 90 mm, предназначена за биологично изсушаване. Тежката фракция преминава през метални сепаратори, тъй като се приема, че там се намира основното съдържание на метали. След отделянето на черните метали, цветните ще се отделят чрез специфичен сепаратор за цветни метали. Остатъчната фракция се предвижда за депониране и се отвежда в контейнери.

Получената след балистичното сепариране лека фракция се отделя за преработка до RDF.

- Балистична сепарация и сепариране на метали

Преминалият през биологично третиране материал (под 90 mm) се подлага на балистична сепарация. Балистичният сепаратор действа като сепаратор за леки и тежки материали и съответно комбинирано пресяване на фини материали.



Леките еластични и плоски частици се издигат нагоре, а тежките, нееластични и кръгли частици отиват на дъното на машината. При тази обработка отпадъците се разделят на 3 фракции: фина фракция под 40 mm, лека фракция и тежка фракция. Размерът на частиците на фината фракция трябва да може да се променя, за да може да се променя процентното разпределение.

По същество, леката фракция се състои от хартия, пластмаси, текстил, картон и др. докато тежката фракция се състои от метали, камъни, дърво, гума, стъкло и др. Леката фракция се предава за преработка на RDF.

Фината фракция може да се подложи на втори етап на компостиране (узряване) или се депонира.

Тежката фракция се обработва със сепаратори за метали, като остатъчната фракция се депонира.

В сравнение със съществуващата инсталация, при Вариант 2 се осигурява отделянето на по-голям процент оползотворяване материали. След ръчното сортиране са предвидени допълнителни етапи на балистична сепарация с цел максимално отделяне на годните за оползотворяване материали.

Количествата на третираните чрез различните технологии отпадъци при Вариант 2 са представени в Таблица :

Година		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Общо количество на образуваните битови отпадъци</b>	[т./г.]	<b>4874.80</b>	<b>4870.78</b>	<b>4866.20</b>	<b>4863.81</b>	<b>4860.33</b>	<b>4860.99</b>	<b>4863.23</b>
Разделно събиране на рециклируеми БО - общинска система	[т./г.]				47.60	118.30	188.26	234.02
Компостиране на разделно събрани био-отпадъци - общинска система	[т./г.]			34.25	74.92	118.50	168.37	200.93
Рециклиране на отпадъци от опаковки - от Организации по оползотворяване	[т./г.]	350.01	351.68	353.46	355.26	356.92	358.73	360.55
Сортиране и предаване за рециклиране чрез МБТ	[т./г.]	210.41	249.13	250.49	454.53	407.63	360.21	322.71
Горими отпадъци за изгаряне с оползотворяване на енергия	[т./г.]			118.75	217.81	198.02	178.25	164.11
Разделно събрани чрез изкупуване в пунктове на търговска основа - от домакинствата и бизнеса	[т./г.]	738.45	741.98	745.38	748.84	751.98	755.48	758.95
Домашно компостиране	[т./г.]	7.13	7.17	7.21	7.24	7.28	7.31	7.35
Разделно събрано и предварително третирано ИУЕЕО	[т./г.]	31.93	32.72	21.75	25.87	29.16	31.90	34.90
Разделно събрани и разкомплектовани ИУМПС	[т./г.]	65.74	66.64	67.69	69.20	72.24	75.42	78.77
Разделно събрани и рециклирани ИУГ	[т./г.]	21.93	22.31	22.78	23.25	23.82	24.40	24.98
Разделно събрани и рециклирани НУБА	[т./г.]	9.90	10.41	11.21	12.28	12.82	13.38	13.99
Разделно събрани и предварително третирани ЕГО	[т./г.]	18.48	18.57	18.67	18.78	18.87	18.97	19.09
Разделно събрани отпадъци от зелената система на общината	[т./г.]	292.02	293.67	295.25	296.87	298.37	300.02	301.63
Разделно събрани отпадъци чрез общински площадки	[т./г.]		98.06	117.20	140.19	167.66	200.80	240.63
Загуби при биологично третиране	[т./г.]	197.20	184.05	163.66	300.47	278.32	253.98	235.13
Количество рециклирани отпадъци от хартия, пластмаси, стъкло, метали спрямо общото количество образувани отпадъци от хартия, пластмаси, стъкло, метали	[%]	62%	66%	67%	79%	81%	83%	84%
Количество рециклирани отпадъци спрямо общото количество образувани отпадъци	[%]	36%	37%	38%	45%	47%	49%	50%

Количество разделно събирани и оползотворени битови биоотпадъци спрямо количеството на битовите биоотпадъци, образувани през 2014 г.	[%]	23%	28%	31%	36%	40%	46%	50%
Общо количество на депонираните отпадъци	[т./г.]	2931.62	2794.38	2638.45	2070.69	2000.45	1925.50	1865.46

#### IV.1. Преценка на алтернативите

В тази част от проучването е направено сравнение от техническа гледна точка на сценариите, описани в предишния раздел. Финансовата оценка на алтернативите е показана в следващия раздел.

Целесъобразността на двата варианта беше преценена по следните критерий:

- възможностите за разполагане на инсталациите предвидени в различните сценарии на площадката предвидена за изграждане на регионалния център
- сравнение на масовите баланси
- нива на рециклиране и оползотворяване
- общите данни за операциите по третиране на отпадъците;
- техническата комплектност на предлаганите алтернативи;
- минимална площ, която се изисква за цялостно прилагане на концепцията (депо за 30 години);
- качество на депонираните отпадъци;
- ниво на рециклиране/ оползотворяване за цялата алтернатива, включително общи компоненти и събиране на отпадъците от опаковки;
- пазар на продуктите от инсталациите за третиране;
- зависимост от пазарите;
- енергийно използване/ оползотворяване;
- време за биологично третиране на депонираните отпадъци;
- заустване на отпадъчни води (всички съоръжения ще отговарят на българските и ЕС – стандарти);
- енергийно потребление;
- емисии (всички съоръжения ще отговарят на българските и ЕС – стандарти);
- гъвкавост към промени в количествата на отпадъците

Важно е да се отбележи следното:

- Всички варианти постигат изпълнението на заложените индикативни цели за рециклиране на отпадъци;
- Сценариите се различават основно по степента на механично третиране като биологично третиране е почти идентично;
- Енергийното оползотворяване е най-силно застъпено при Вариант 2, където се получават допълнителни количества RDF;

#### Финансова оценка на предложените варианти

Оценката на предложените варианти е направена въз основа на сравнение на паричните потоци, формирани от инвестиционна и от оперативна дейност.

➤ **Паричен поток от инвестиционна дейност**

Паричният поток от инвестиционна дейност е формиран от необходимите инвестиции и остатъчната стойност на активите за всяка алтернатива поотделно.

Проектните инвестиции за отделните инвестиции са както следва:

*Инвестиционни разходи при Вариант 1, представени в хил. лв.*

<b>Инвестиции</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Инсталация за компостиране на био-отпадъци	3 538	-	-	-	-	-
Разделно събиране на рециклируеми и био отпадъци	-	426	869	751	904	536
Общинска площадка за разделно събрани отпадъци – голяма	880	2	8	-	-	-
Общинска площадка за разделно събрани отпадъци – малка	254	2	3	-	-	-
Депю за третиранни битови отпадъци -2-ра клетка	3 007	-	-	-	-	-
<b>Общо</b>	<b>7 679</b>	<b>430</b>	<b>880</b>	<b>751</b>	<b>904</b>	<b>536</b>
<b>Амортизация</b>						
Инсталация за компостиране на зелени отпадъци	-	226	226	226	226	226
Инсталация за МБТ	-	-	-	-	-	-
Разделно събиране на рециклируеми и био отпадъци	-	76	235	378	548	649
Общинска площадка за разделно събрани отпадъци – голяма		67	67	68	68	68
Общинска площадка за разделно събрани отпадъци – малка		21	22	22	22	22
<b>Общо</b>	<b>-</b>	<b>390</b>	<b>550</b>	<b>694</b>	<b>864</b>	<b>966</b>

*Инвестиционни разходи при Вариант2, представени в хил. лв.*

<b>Инвестиции</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Инсталация за компостиране на био-отпадъци	3 538	-	-	-	-	-
Инсталация за МБТ	3 583	-	-	-	-	-
Разделно събиране на рециклируеми и био отпадъци	-	426	869	751	904	536
Общинска площадка за разделно събрани отпадъци – голяма	880	2	8	-	-	-
Общинска площадка за разделно събрани отпадъци – малка	254	2	3	-	-	-
Депю за третиранни битови отпадъци -2-ра клетка	3 007	-	-	-	-	-
<b>Общо</b>	<b>11 262</b>	<b>430</b>	<b>880</b>	<b>751</b>	<b>904</b>	<b>536</b>
<b>Амортизация</b>						
Инсталация за компостиране	-	226	226	226	226	226

на зелени отпадъци						
Инсталация за МБТ	-	223	223	223	223	223
Разделно събиране на рециклируеми и био отпадъци	-	76	235	378	548	649
Общинска площадка за разделно събрани отпадъци – голяма		67	67	68	68	68
Общинска площадка за разделно събрани отпадъци – малка		21	22	22	22	22
<b>Общо</b>	<b>-</b>	<b>614</b>	<b>773</b>	<b>918</b>	<b>1 087</b>	<b>1 189</b>

За инсталацията за биогаз ще се търсят форми за публично-частно партньорство. Община Лом може да предприеме мерки за използване на финасиране по ОПОС

### Паричен поток от оперативна дейност

#### ▪ Разходи за оперативна дейност

Оперативните разходи включват настоящите разходи за управление на отпадъците (за сметосъбиране и сметоизвозване, за улично почистване и други регулярни и нерегулярни дейности), които ще продължат и през следващите години и са едни и същи за всички варианти, както и оперативни разходи, които произтичат от нововъведените нормативни изисквания и предложените варианти за управление на отпадъците.

За двата варианта е определен паричният поток от оперативна дейност въз основа прогнозните приходи и разходи за периода на проекта.

*Оперативни разходи при Вариант 1, представени в хил. лв.*

Оперативни разходи	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Инсталация за компостиране на био отпадъци	272	463	504	550	581	581
Инсталация за МБТ	-	-	-	-	-	-
Разделно събиране на рециклируеми и био отпадъци	-	147	419	654	949	1 063
Общинска площадка за разделно събрани отпадъци - голяма	105	114	115	119	125	125
Общинска площадка за разделно събрани отпадъци - малка	60	66	76	78	82	82
<b>Общо</b>	<b>437</b>	<b>790</b>	<b>1 114</b>	<b>1 401</b>	<b>1 737</b>	<b>1 851</b>

*Оперативни разходи при Вариант 2, представени в хил. лв.*

Оперативни разходи	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Инсталация за компостиране на био отпадъци	272	463	504	550	581	581

Инсталация за МБТ	-	515	768	740	704	477
Разделно събиране на рециклируеми и био отпадъци	-	147	419	654	949	1 063
Общинска площадка за разделно събрани отпадъци – голяма	105	114	115	119	125	125
Общинска площадка за разделно събрани отпадъци – малка	60	66	76	78	82	82
<b>Общо</b>	<b>437</b>	<b>1 305</b>	<b>1 881</b>	<b>2 142</b>	<b>2 440</b>	<b>2 328</b>

#### ▪ Приходи

Приходите от реализация на алтернативите са разделени на приходи от такса битови отпадъци и приходи от дейността. Приходите от такса битови отпадъци включват приходите от населението и приходи от икономическите обекти, като данните подадени от община Лом за стойността на приходите за 2013 г. са използвани за базови за прогнозата, направена за периода на валидност на програмата.

Направени са следните допускания:

- Максимално възможните приходи от такса битови отпадъци са определени на база поносимостта, която е 1.0% от дохода на домакинство и броя на домакинствата. Прогнозиран е ръст на дохода на домакинство съобразно реалния ръст на БВП.
- Приходите от дейността включват приходите от дейностите в резултат на обработка на отпадъците при всяка една алтернатива в зависимост от количествата на обработените отпадъци и технологията на обработка. Приходите от продажбата на рециклируеми материали не са отчетени тъй като са включени в цената на услугите по съществуващи договори.

#### Изводи:

- При съществуващото ниво на такса за битови отпадъци за населението приходите от такси за домакинствата не покриват разходите за въвеждане на изискваните с новоприетото законодателство, което означава, че таксата за битови отпадъци е необходимо поетапно да бъде увеличавана до нива, чрез които да се осигурява покриване на разходите за експлоатация и поддръжка на системата.
- Поради необходимостта от допълнителни средства, както и заради незначителното намаляване на количеството депонирани отпадъци чрез производство на RDF се счита, че не е целесъобразно прилагането на Вариант 2. Ефективността на този Вариант може да бъде разгледана повторно в случай на значително повишаване на отчисленията за депониране на отпадъци.
- Прогнозните разходи са в рамките на поносимостта на таксата от 1.0% от средния доход на домакинство.

## V. АНАЛИЗ НА СЪСТОЯНИЕТО И НАСОКИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ ОБРАЗУВАНЕТО НА ОТПАДЪЦИ

Образуването и третирането на отпадъци е свързано с редица рискове за околната среда вследствие емисиите на метан и инфилтрат от депонирането на отпадъци, отделянето

на тежки метали и диоксини и фурани при изгаряне, както и поради токсичността на редица опасни отпадъци.

Освен вредата за околната среда, с образуването на отпадъците и тяхното обезвреждане се губи значително количество природни ресурси.

Последните години бяха маркирани от непрекъснато нарастване на общественото съзнание за огромните предизвикателства, пред които сме изправени за избягване на глобална екологична катастрофа.

В този контекст мерките за предотвратяване или минимизиране образуването на отпадъците и свързаните с тях рискове за околната среда са от съществено значение за ограничаване изчерпването на първичните ресурси и климатичните промени.

## V.1. Концепция и нормативни изисквания

Концепцията за предотвратяване образуването на отпадъци заема централно място във всички важни нормативни документи за управлението на отпадъците- както в *Базелската конвенция за контрол на трансграничното движение на опасни отпадъци и тяхното обезвреждане*, така и в рамковата Директива 2008/98/ЕО за отпадъците и директивите за специфичните отпадъчни потоци. В националното законодателство предотвратяването на отпадъците е регламентирано в Закона за управление на отпадъците (ЗУО) и наредбите за масово разпространените отпадъци.

Дефиницията за „предотвратяване” съгласно чл. 3, ал. 3 от рамковата директива за отпадъците съдържа основните аспекти на действията за предотвратяване образуването на отпадъци и намаляване на количеството и опасностите свързани с отпадъците, а също така определя и периода от жизнения цикъл, в който се прилагат мерките за предотвратяване. В съответствие с дефиницията „предотвратяване означава мерките, взети преди веществото, материалът или продуктът да стане отпадък, с което се намалява:

а) количеството отпадъци, включително чрез повторната употреба на продуктите или удължаването на жизнения им цикъл;

б) вредното въздействие от образуваните отпадъци върху околната среда и човешкото здраве, или

в) съдържанието на вредни вещества в материалите и продуктите”

Както се вижда от определението предотвратяването може да бъде разделено на два главни аспекта – намаляване на количеството и намаляване на вредното въздействие. Директивата на дава приоритет на някой от тези два аспекта, като дори вследствие на употребата на съюза „или” (вместо „и”) показва, че е достатъчно да бъде изпълнена една от трите подточки за да се счете, че са предприети мерки за предотвратяване на отпадъците.

Също така, директивата все още не регламентира до каква степен трябва да са изпълнени дейностите за намаляване на количеството и опасността на отпадъците за да се приеме, че са спазени изискванията за предотвратяване. Не са въведени задължителни индикатори за измерване и отчитане степента на прилагане на мерките за предотвратяване. Това означава, че концепцията е в процес на разработка и усъвършенстване.

Повторната употреба се счита за форма на предотвратяване тъй като се съдържа в т. а) на дефиницията за предотвратяване – „включително чрез повторната употреба на продуктите или удължаването на жизнения им цикъл”. Самостоятелно повторната употреба е дефинирана като „всяка дейност, посредством, която продуктите или компонентите, които не са отпадъци, се използват отново за целта, за която са били предназначени”.

За повторна употреба могат да се считат следните дейности:

- директна употреба – или от някой друг или по различен начин;
- обновяване: напр. почистване, подобряване на външния вид, поддръжка в изправност и др.;
- поправка: отстраняване на неизправности;
- използване като източник на резервни части;

- реставриране: този процес може да включва пълно разглобяване на продукта и подмяна на основни части, като реставрираният продукт може да е със същите или дори по-добри качества.

Повторната употреба не само отлага момента в който продукта се превръща в отпадък, но също вследствие многократната употреба на продукта се намалява количеството на отпадъците което би се образувало от еквивалентни продукти за еднократна употреба.

В рамковата директива е въведено и понятието „подготовка за повторна употреба”, което има същия смисъл като повторната употреба, но се отнася не за дейности с продукти, а с отпадъци. Подготовката за повторна употреба не се счита за предотвратяване тъй като отпадъците вече са образувани. Тъй като определението за „отпадък” е широко обхватно, практически не може да се направи ясно разграничение между „продукт” и „отпадък” и съответно между „повторна употреба” (която е вид предотвратяване) и „подготовка за повторна употреба” (операция по оползотворяване). Очаква се допълнителна яснота по въпроса да се внесе с приемането на критериите за край на отпадъка, които следва да се разработят в съответствие с чл. 6 от рамковата директива.

Въпреки, че не се считат за предотвратяване, подготовката за повторна употреба и рециклирането на отпадъци водят до предотвратяване образуването на отпадъци тъй като спестяват добива на първични природни суровини и свързаното с това образуване на отпадъци от добивната промишленост.

Концепцията за предотвратяване на отпадъците трябва да бъде прилагана по време на всички етапи от материалния цикъл – от добивана суровината, производството на продукта, дистрибуцията, потреблението и превръщането му в отпадък. Предотвратяването следва да се прилага и преди стартирането на материалния цикъл – по време на проектирането на продукта, избор на начин за опаковане, изготвянето на стратегията за реализацията му, вземането на решения за маркетинговото му позициониране и др. Мерките за предотвратяване предприети през по-ранните етапи са по-ефективни.

### **Повишаване на общественото съзнание и обучение**

Целта на тази мярка е да повиши информираността за опасностите за околната среда и човешкото здраве свързани с отпадъците вследствие, на което да убеди:

- потребителите да купуват продукти, след употребата, на които се образуват по-малко отпадъци и оказват по-малко вредно върху околната среда;
- производителите да произвеждат продукти, след употребата, на които се образуват по-малко отпадъци и оказват по-малко вредно върху околната среда;
- проектантите да проектират продукти, след употребата, на които се образуват по-малко отпадъци и оказват по-малко вредно върху околната среда;

В условията на пазарна икономика търсенето на екологосъобразни продукти може да бъде повишено чрез въздействие върху нагласите на потребителя. В съвременното информационно общество разясняването на вредните въздействие на отпадъците върху околната среда е силен подтик за насочване на потребителите например към продукти с по-малко опаковки или с опаковки създаващи по-малко рискове за околната среда, което от своя страна ще насърчи проектирането и производството на екологосъобразни продукти, от които се образуват по-малко отпадъци, продукти с ограничено съдържание на опасни вещества, продукти подходящи за многократна употреба, намаляване на опаковките и т.н.

Тъй като в редица случаи предотвратяването на отпадъците не съвпада и противоречи на икономическите интереси на производителите и потребителите на продукти политиката на убеждаване е недостатъчна и трябва да бъде съчетана със задължаващи нормативни изисквания, стандарти и икономически инструменти.

### **Екологосъобразно проектиране**

Целта на екологосъобразното проектиране е още по време на оформянето на замисъла на продукта да се осигури, че той ще оказва минимално въздействие върху

околната среда през целия си жизнен цикъл в т.ч. да се ограничи количеството на използваните природни суровини и превръщането им в отпадък.

Тази мярка може да включва например дейности по:

- минимизиране използването на суровини чрез намаляване или пълно изключване влагането на материали в производството на даден продукт – замяна на хартиените носители на данни с електронни, намаляване размера на продукта и др.
- минимизиране образуването на отпадъци по време на производството;
  - проектиране с цел оптимизация на производството
  - повишаване осведомеността относно неефективното използването на повече суровини и свързаното с това повишаване на производствените разходи
  - намаляване образуването на отпадъци от опаковки при доставянето на компоненти;
- минимизиране образуването на отпадъци по време на разпространението:
  - проектиране с цел оптимизация на опаковането на продукта;
  - проектиране на опаковката с цел многократната и употреба;
- минимизиране образуването на отпадъци по време на употребата
  - подобряване на трайността на продукта и неговата износоустойчивост;
  - проектиране с цел предотвратяване на бързото превръщане на продукта в отпадък, минимизиране на необходимите за употребата му консумативи и минимизиране на нуждата от поддръжка и ремонт;
- включване на отпадъците, чието образуване не може да бъде предотвратено обратно в материалния цикъл:
  - проектиране на продукта с цел увеличаване на възможностите за включване на отпадъците, чието образуване не може да бъде предотвратено обратно в материалния цикъл;
  - проектиране на продукта с цел намаляване количеството на влаганите опасни вещества и замяната им с неопасни;
  - проектиране с цел улесняване на ремонтването, разкомплектоването и подмяна на части на продукта;
  - проектиране с цел улесняване на рециклирането;
  - проектиране с цел улесняване на повторната употреба.

### **Разширена отговорност на производителя**

Разширената отговорност на производителя е подход на политиката по околна среда според, който отговорността на производителя за продукта е удължена за да обхваща употребата и етапа след употребата в т.ч. отговорността за управлението на отпадъците, образувани след употребата на продукта. Разходите за управлението им се начисляват в цените на крайните продукти, поради което за да останат конкурентни, производителите се стремят да ги намалят чрез произвеждане на продукти, които могат да се употребяват многократно или след употребата, на които се образуват по-малко отпадъци. Следователно въвеждането на отговорност за финансиране на управлението на отпадъците принуждава производителите да проектират продуктите си по екологосъобразен начин.

Разширената отговорност на производителя се реализира чрез:

- нормативни задължения (наредбите за масово разпространените отпадъци) или чрез доброволни споразумения между отговорния бизнес и администрацията в т.ч.:
  - задължения за приемане на отпадъците, образувани след употреба на продуктите, обратно в местата за продажба на продуктите на крайните потребители;

- създаването на обединения на производителите (организации по оползотворяване) или индивидуално от отделните производители;
- въвеждане на стандарти за продуктите
- въвеждане на цели за събиране и оползотворяване на отпадъци, образувани след употреба на продуктите – каквито са въведени в наредбите за масово разпространените отпадъци;
- икономически инструменти:
  - повишаване на таксите за депониране – каквито са отчисленията въведени с Раздел IV "а" от ЗУО и по конкретно отчисленията по чл. 64 от ЗУО;
  - депозитни системи
  - субсидиране на предприятия, които са предприели мерки за предотвратяване и/или налагане на допълнителни такси/данъци на предприятия, чиито продукти не са екологосъобразни – каквато е продуктова такса, заплащана от производители/вносители, които не членуват в организация по оползотворяване или не изпълняват задълженията си индивидуално;
- комуникационни инструменти:
  - маркиране/ етикетирание – маркировките за съдържание на вредни вещества, съгласно наредбите за масово разпространените отпадъци, както и екомаркировките, поставяни на екологосъобразни продукти в съответствие с изискванията на ЗООС;
  - информация до потребителите за възможностите за предаване на отпадъците от продуктите, осигурени от производителите;
  - информация предоставена от производителите на преработвателите на отпадъци относно вложените материали, съдържанието на опасни вещества и възможностите за демонтиране/ разделяне по материали – задължения за предоставяне на такава информация са въведени с наредбите за масово разпространените отпадъци, което позволява на преработвателите да подобрят качествата рециклираните материали и да предотвратят попадането на опасни вещества в рециклата.

### **„Зелени” обществени поръчки**

Един от най-важните инструменти на администрацията е провеждането на т.нар. „зелени обществени поръчки”, при които водещите критерии за избор на изпълнители на услуги или закупуване на продукти с обществени средства е прилагането на принципа за предотвратяване на отпадъците. Примери за това са закупуването на продукти за многократна употреба, продукти втора употреба, залагане в техническите спецификации на възможности за ремонт, поправка, подмяна на части и компоненти и др.

Зелените обществени поръчки освен, че имат директни ползи за околната среда, подпомагат развитието на пазара на екологосъобразни продукти и услуги, допринасят за преодоляване на предразсъдъците относно използването на рециклирани продукти, продукти втора употреба и служат като добър пример за частния сектор.

### **Маркиране на продуктите и схеми за екомаркировка**

Целта на този инструмент е да насочва потребителите към покупката на екологосъобразни продукти чрез поставяне на информационен етикет указващ например съдържанието на опасни вещества или друга информация, показваща въздействието върху

околната среда или чрез поставяне на знак (екомаркировка) удостоверяващ, че при проектирането и производството на продукта са взети всички възможни мерки за предотвратяване вредното му въздействие върху околната среда в т.ч. за предотвратяването на отпадъците. Това е комуникационен инструмент и цели въздействие върху нагласата на потребителите.

Реализира се чрез доброволно участие в схеми за:

- поставяне на екомаркировка, удостоверяваща изпълнението на комплекс от критерии от:
  - официални сертифициращи органи – екомаркировка на Европейската общност, екомаркировка Blue Angel и др.
  - частни независими схеми за оценяване - Max Havelaar, FSC, Nature Plus (за строителни материали), MSC, Energy Star и др.
- поставяне на информационен етикет, че продукта изпълнява определено изискване напр. – клас енергийна ефективност, възможност за рециклиране (лого за рециклиране), членство в организация по оползотворяване (маркировка по чл. 62, ал. 5 от ЗУО) и др.
- издаване на Декларация за екологосъобразност на продукта (Environmental Product Declaration – EPD) – това е стандартизиран инструмент (ISO 14025/TR) за оценката на въздействието върху околната среда на продукта през целия му жизнен цикъл. ....

### **Използване на маркетинг инструментариума за насърчаване потреблението на екологосъобразни продукти**

В съвременното общество търсенето на екологосъобразни продукти непрекъснато се увеличава, вследствие включването в образователните програми и все по-широкото разпространение в масмедията на информация за проблемите по опазването на околната среда, поради което предприемането на мерки за популяризиране на продуктите, които могат да се употребяват многократно, чиято употреба е свързана с образуването на по-малко отпадъци или вреди за околната среда може значително да подобри възможността за пласиране на продукцията.

Мерките за публичност и реклама следва да бъдат провеждани не само от производителите и дистрибуторите на продукта, но да се подкрепят също от компетентните органи потребителски и други неправителствени организации. Препоръчително е предприемането на общи действия като напр. съгласуването на етични кодекси от маркетинговите отдели на отговорния бизнес относно мерките за въздействие върху нагласите на потребителите с цел насърчаване търсенето на екологосъобразни продукти.

### **Положителни/ отрицателни финансови стимули**

С прилагането на икономически инструменти може да се постигне значително съкращаване употребата на първични природни ресурси, намаляване на образуваните отпадъци и свързаните с това рискове за околната среда. Те трябва да се използват по начин, който изключва засягане на свободната конкуренция. В съответствие с политиката на Европейския съюз следва да са насочени към осигуряване поемането на разходите по управление на отпадъците от причинителя им или производителя на продукта, след употребата на който се образуват.

В държавите от Европейския съюз се прилагат следните инструменти:

- данъци и такси върху природните суровини – полезни изкопаеми, строителни материали, дървесина и др.
- данъци и такси върху продукти:
  - масово разпространени отпадъци, образувани след употребата на батерии, електрическо и електронно оборудване, МПС, опаковки, масла, гуми;

- найлонови торбички, пластмасови прибори и др. продукти за еднократна употреба;
- диференцирани (намалени) такси върху продукти пригодени за повторна употреба или продукти с екомаркировка;
- такси върху отпадъци:
  - такса за депониране или изгаряне- целящи да повишат цената за депониране/ изгаряне, които са с най-ниските приоритети в йерархията за управление на отпадъците, което принуждава задължените лица да предприемат мерки за предотвратяване, рециклиране и оползотворяване на отпадъци;
  - определяне размера на таксата в зависимост от количеството на образуваните отпадъци;
- стимули за производство на екологосъобразни продукти:
  - данъчни приспадания - с цел защита на конкуренцията се прилагат само за иновации, научни изследвания, а в някои случаи за инвестиции в опазване на околната среда;
  - намаляване на амортизационния срок на инвестициите в опазване на околната среда;
  - субсидии (в т.ч. безвъзмездни) за финансиране на проекти за предотвратяване на отпадъците;
  - субсидиране на консултантски услуги;
- други:
  - данъчни облекчения – за центрове за поправка и повторна употреба;
  - депозитни системи – с цел увеличаване на многократната употреба- при връщане на използвания продукт депозита се възстановява.

### Цели за предотвратяване

С въвеждането в нормативната уредба на цели за предотвратяване се цели постигането на по-голямо намаляване на количествата на образуваните отпадъци и свързаните с това рискове за околната среда в сравнение с текущите нива.

Целите за предотвратяване могат да бъдат поставени върху количеството на образуваните отпадъци, концентрациите на замърсителите в отпадъците (т.е. определяне на вредното въздействие на отпадъците) или чрез следене на специфичен индикатор характеризиращ общия успех от прилаганите мерки.

Рамковата директива за отпадъците поставя цел до края на 2014г. да бъдат определени цели за 2020 г. за предотвратяване и за прекъсване на връзката между икономическия растеж и екологичните въздействия, свързани с образуването на отпадъците.

Проучванията посочват следните възможности за въвеждане на цели за предотвратяване:

- поставяне на цел за степента на взаимозависимост на количеството на образуваните отпадъци спрямо промяната на ръста на БВП (degree of decoupling). Съгласно методологията на Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР) този показател се определя с формулата

където:

$r(t)$  – степен на взаимозависимост между икономическия растеж и образуването на отпадъци за година  $t$ ;

$W(t)$  –количеството отпадъци, образувано през година  $t$ ;

$GDP(t)$  –брутен вътрешен продукт през година  $t$ ;

$W(t)$  –количеството отпадъци, образувано през година  $t_0$ ;

$GDP(t)$  –брутен вътрешен продукт през година  $t_0$ ;

Обикновено се избира разлика от 5 години т.е.  $t-t_0=5$ .

Понастоящем с нарастването на БВП се увеличава и количеството на отпадъците, като целта е степента на тази взаимозависимост да бъде:

- намалена – когато след прилагане на мерките за предотвратяване количеството на отпадъците продължава да нараства, но с по-малко в сравнение с нарастването на БВП, което се означава като относителна независимост или
- преустановена – когато с нарастването на БВП, количеството на отпадъците остава същото или намалява, което се означава като абсолютна независимост .
- фиксиране на количество отпадъци, което не трябва да бъде надвишавано;
- фиксиране на процент спрямо количеството отпадъци образувани през година избрана за референтна, който не трябва да бъде надвишаван;
- установяване на процент/проценти за намаляване на количеството спрямо предходната година;
- достигане на зададено ниво на безопасност на продукта или състав на продукта;
- достигане на определена степен на прилагане на даден инструмент за предотвратяване на отпадъците – напр. дял от потребителите, ползващи пазарски торби за повторна употреба;

## Повторна употреба

Повторната (многократната) употреба предотвратява превръщането на материала в отпадък. По-такъв начин се редуцира количеството на продуктите навлизащи в етапа на управление на отпадъците от жизнения цикъл на продукта.

Както беше посочено за повторна употреба могат да се считат следните дейности:

- директна употреба – напр. повторно пълнене на опаковки, презареждане на батерии, дрехи втора употреба и др.;
- обновяване: напр. почистване, подобряване на външния вид, поддръжка в изправност и др.;
- поправка: отстраняване на неизправности напр. на електрически или електронни уреди;
- използване като източник на резервни части;
- реставриране: този процес може да включва пълно разглобяване на продукта и подмяна на основни части, като реставрираният продукт може да е със същите или дори с по-добри качества.

Повторната употреба допринася за намаляване на количеството на образуваните отпадъци в етапа на производство, етапа на разпространение и етапа на потребление от жизнения цикъл на продукта:

- етап на производство – вследствие употребата на резервни части от излязло от употреба оборудване;
- етапа на разпространение – вследствие повторно пълнене на опаковки;
- етапа на потребление – вследствие продажбата на продукти втора употреба.

За насърчаване на повторната употреба се прилагат следните инструменти:

- екологосъобразно проектиране – проектиране на продуктите така, че да са пригодени за многократна употреба;

- продуктови стандарти – напр. съществените изисквания към опаковките, CEN стандарти, изискващи осигуряването на минимален брой употреби и др.;
- обучение и кампании за повишаване на общественото съзнание, насочени към поощряване на повторната употреба;
- етикетиране и маркиране като напр. етикета RReuse, гарантиращ надеждното функциониране и безопасността на уредите, поправка от персонал, чиято подготовка и обучение са сертифицирани при спазването на определена процедура.

### **Технологични стандарти**

Чрез прилагането на технологични стандарти се цели да се повиши ефективността на добива на суровини и производството на продукти с цел намаляване използването на природни ресурси.

Технологичните стандарти се прилагат главно заради нормативни изисквания, но могат да се използват и вследствие на доброволни споразумения или като маркетингов инструмент. Към тях могат да се причислят и изискванията за прилагане на най-добри налични техники. Съществуват повече от 30 BREF документи за прилагане на най-добри налични техники в различни сектори – текстилна индустрия, нефтопреработване, химическа индустрия, хартиено производство, металургия и др. Прилагането на най-добри налични техники е свързано с предотвратяване на образуването на отпадъци и свързаните с това рискове за околната среда в етапите на добив и производство от жизнения цикъл на продукта.

### **Предотвратяване на битовите отпадъци**

В съответствие с изискванията на националното законодателство управлението на битовите отпадъци е пряка отговорност на общината, на чиято територия те се образуват. Политиката на Община Лом по управление на битовите отпадъци следва да се ръководи от йерархията за управление на отпадъците с първи приоритет предотвратяването на отпадъците, последвано от повторна употреба и рециклиране, оползотворяване (по-специално енергийно) и на последно място депониране.

### **Създаване на необходимите условия за предотвратяване при източника на образуване**

Община Лом планира провеждането както на мерки за създаване на подходяща среда за предотвратяване на отпадъците така и специфични мерки насочени към конкретни видове отпадъци.

### Нормативни изисквания

Законодателната рамка за предотвратяването на отпадъците е положена с рамковата директива за отпадъците, чиито разпоредби предстои да се въведат в националното законодателство. На европейско ниво все още законодателството няма необходимата степен на конкретност. До окончателното формулиране на националната политика по предотвратяване на отпадъците община Лом не предвижда приемането на специфични разпоредби в местната нормативна уредба. До тогава усилията ще бъдат насочени към повишаване на общественото съзнание, набирането на данни, консултации и обсъждане на възможностите за ангажиране в този процес на лицата, чиито отговорности за предотвратяване на отпадъците вече са определени с наредбите за масово разпространените отпадъци.

#### Повишаване на общественото съзнание

Успехът на политиката за предотвратяване на отпадъците зависи в най-голяма степен от привличането на възможно най-широк кръг от заинтересованите лица.

На първо място трябва да се повиши тяхната осведоменост за ползите от мерките за предотвратяване, рисковете за околната среда свързани с отпадъците, както и начините за реализацията на предвидените мерки и ролята на отделните участници. При избора на стратегия за повишаване на общественото съзнание следва да се отчете, че посланията за предотвратяването и отговорното потребление са една сложна тема, която противоречи на посланията на рекламните на продуктите, които продават мечти и защитават концепцията за потребление, фокусирани върху удоволствието и съществуването без грижи. За разлика от тях кампаниите за устойчиво потребление правят до известна степен обратното, чрез връщане на нашето внимание към социалните или екологични последици от нашите избори. Освен това промяната в поведението на потребителите няма незабавен ефект и отнемат време. Посланията трябва да се повтарят редовно, за да се поддържа техният ефект.

Нещо повече, би било невярно да се твърди, че кампаниите са в синхрон с всички нива на населението и са ефективни за всички целеви аудитории. За някои от тях, нищо не заменя прекият контакт и изглежда полезно да се разчита на тези участници на местно ниво, да предават послания, да адаптират форми на комуникация с различните целеви публики и да дават приоритет на местните контакти.

### Набиране на данни

За определяне успеха на кампаниите за повишаване на осведомеността и другите мерки за предотвратяване трябва да се измерят техните ефекти върху промяната на нагласите и поведението на потребителите. Измерванията са възможни в определени целеви групи, както и на малки проби от населението.

Докато промените в нагласите и поведението на потребителите могат да се определят чрез статистически проучвания, то количеството на генерираните отпадъци свързан с различните целеви аудитории е трудно да бъде определено. Ето защо за да се измери въздействието на кампаниите и другите мерки за предотвратяване на отпадъците е необходимо да се правят изследвания за количеството и състава на отпадъците за даден район или за общината като цяло.

### Ангажиране на лицата, за които се прилага принципът „отговорност на производителят”

Община Лом има сключени договори с най-големите в страната организации по оползотворяване на отпадъци от опаковки, електрическо и електронно оборудване, батерии и акумулатори, моторни превозни средства, които съгласно съответните наредби за масово разпространени отпадъци имат задължения да предприемат мерки за увеличаване на повторната употреба, предотвратяване образуването на отпадъци и свързаните с тях рискове за околната среда. Понастоящем те не предоставят информация на Община Лом за предприетите от тяхна страна мерки за предотвратяване на отпадъците и постигнатите резултати. В тази връзка е необходимо да се обсъдят възможните подходи и да се договорят начините за отчитане на предприетите мерки, както и да се определят измерими индикатори.

### **Хранителни отпадъци**

Вследствие на биоразградимостта си хранителните отпадъци оказват силно въздействие върху околната среда тъй като в процеса на биологично разграждане условията на депата за отпадъци отделят топлина, биогаз и замърсители в инфилтратата. Изследване, проведено за Европейската комисия, показва, че храната представлява 20 - 30% от емисиите на парникови газове, свързани с потреблението. Месото и птиците, сами по себе си съставляват 12% от тези емисии, в сравнение с 5% от млечните продукти и 2% за плодове и зеленчуци..

Морфологичния анализ на битовите отпадъци, образувани на територията на Община Лом показва, че 20,32% от тях са хранителни – остатъци или свършено непокътнати хранителни продукти.

Резултатите от реализираните в гр. Брюксел пилотни проекти за предотвратяване образуването на хранителни отпадъци показват, че е възможно да се намалят тези количества до почти 80%, чрез информиране и въздействие върху навиците на потребителите при закупуването и съхраняването на храни. Пилотните проекти включват дейности за повишаване на осведомеността и са разработени практически инструменти (магнитни списъци за пазаруване, карти за записи и др.). Въпреки това, тези кампании са били изолирани и са били в състояние да достигнат само до ограничена част от населението.

За успешното реализиране на мерките за предотвратяване е необходимо да бъдат привлечени производителите и търговците, като за целта на първо място трябва да се повиши осведомеността им и да се насърчи готовността им да участват в провеждането на информационна кампания, предприета от Община Лом.

### **Отпадъци от хартия и картон**

Делът на отпадъците от хартия и картон е 10,41% от образуваните отпадъци. Голяма част от това количество представляват рекламни материали, разпространявани в пощенските кутии. За разлика от други хартиени отпадъци (като вестниците и списанията например) към този отпадъчен поток могат да се предприемат мерки за предотвратяване на образуването. Офис хартията и отпадъците от опаковки са разгледани в отделни раздели.

За намаляване на количествата отпадъчна хартия образувани от разпространението на рекламни материали (в т.ч. и безплатните вестници) в редица европейски държави съществува практика за поставяне на стикери "против нежелана поща" на разположение на всеки, който желае да участва. Съществуват и споразумения между пощенските служби и местните власти за зачитане отказа на домакинствата поставили стикер на пощенските кутии от получаване на рекламни материали. Проучванията на общественото мнение в Брюксел където се прилага тази схема показват, че около 27% от жителите са заинтересовани от използване на стикера. Тези мерки са свързани и с по-малко разходи за самите разпространители и рекламодатели тъй като се избягва отпечатването и разпространението на материали до лица, които не желаят да ги получават и четат.

От друга страна, растящото място на информационните и комуникационни технологии (ИКТ) в дома отваря пътя за нови подходи, позволяващи "всички хартии" да бъдат избегнати, като се даде приоритет на електронните носители, независимо дали става дума за телефонни указатели или за друга информация предоставена на печатно издание.

### **Зелени отпадъци и домашно компостиране**

На европейско ниво все още е спорен въпросът дали домашното компостиране представлява предотвратяване или операция по рециклиране. Докато не бъде взето окончателно решение Община Лом ще счита тази дейност за предотвратяване тъй като тя се извършва в домашни условия и растителните остатъци не влизат в общинските схеми за събиране на битови отпадъци, а също така се използват природни процеси на биоразграждане, които само се ускоряват и направляват.

В Община Лом голяма част от сградите са на един или два етажа и разполагат с градина. Градинските отпадъци представляват 7,77% от количеството на битовите отпадъци.

Поради тази причина Община Лом подкрепя децентрализираното компостиране, което позволява жителите сами да управляват своите органични отпадъци, подходящи за компостиране (зелени и някои хранителни отпадъци).

Децентрализираното компостиране може да бъде разпространено по-широко чрез допълнителни мерки за повишаване на осведомеността. Община Лом ще инициира

организирането на практически демонстрации с цел обучаване на нови участници и разпространение на опита на вече обучените лица.

### **Прекомерна консумация**

Рекламата продава мечти и създава желания, които водят до потребление. Цените на някои продукти – по-специално на нови технологии - продължават да намаляват, което води до образуване на отпадъци от уреди или приспособления, които се използват веднъж или два пъти и бързо се изхвърлят или натрупват в мазета и тавани.

Ефектите на модата и ценовата конкуренция също карат производителите да разработват продукти, които имат кратка продължителност на живота или е трудно да се поправят. Търговските практики насърчават случайното потребление: за да запазят намалена цената на новите уреди, някои производители прехвърлят техните маржове на печалбата от продукта върху консумативите. Така напр. принтерите стават по-евтини, въпреки че покупната цена на техните касети е прекомерно висока.

Тъй като в редица случаи ненужните покупки водят до образуване на обемисти отпадъци, които не се събират в контейнерите за битови отпадъци, Община Лом е принудена да организира тяхното събиране тъй като в противен случай ще се изправи пред опасността от появата на незаконно изхвърляне. Предприемането на превантивни действия за предотвратяване образуването на този вид отпадъци е свързано с далеч по-малко разходи в сравнение със събирането им и оползотворяването/ обезвреждането им за сметка на общинския бюджет.

Община Лом възнамерява да предприеме мерки за увеличаване на възможностите за повторна употреба на продуктите чрез популяризиране на тази дейност и насърчаване на фирмите извършващи поправка и продажба на стоки втора употреба.

Община Лом възнамерява да се бори с излишните покупки, като разяснява вредното въздействие от потреблението на домакинствата. Ефектите върху околната среда на текущото потребление са недобре разбрани. Те обаче съвсем не са незначителни. Според френската Агенция по околна среда ADEME, приблизително 50% на емисиите на парникови газове от домакинствата са свързани с предоставянето на стоки и услуги, в сравнение с 26% от индивидуален транспорт и 22% от употреба на енергия за жилищата. Въпреки, че отделните уреди стават все по-ефективни, по-доброто им проектиране не води до общо намаляване на въздействието върху околната среда поради повишеното потребление.

За преодоляване на тази неблагоприятна тенденция е необходима промяна в структурата на развитието на икономиката, така че да е центрирана в по-малка степен върху потреблението на материални продукти и повече върху потреблението на услуги. За потребителите, често е по-изгодно да наемат или да заплатят за услуга с добре поддържани инструмент, включващ най-новите технологии, отколкото да купят инструмент, който ще бъде използван само веднъж или два пъти в годината. Това в допълнение към екологичните им предимства има и потенциал за създаване на местни работни места и услуги. Разбира се възможностите на местната власт за въздействие пряко върху продуктовата политика са минимални, но Община Лом може да подпомага този процес чрез дейности, които да предупреждават хората за вредните ефекти от потреблението.

За тази цел Община Лом планира организирането на различни кампании като например безплатни подаръци необразуващи отпадъци или „безналични” подаръци. СО може да въздейства и по отношение на тези, които участват в търговията на дребно, или чрез дейности за партньорство или чрез посочване на неподходящи практики. Тези средства за действие са описани по-подробно в раздела, посветен на устойчивото потребление.

## **Насърчаване на устойчивото потребление**

На съвременните потребители се налага да правят все повече и по-сложни избори при задоволяване на дадена потребност. През 1960 г., типичните магазини за хранителни стоки, предлагаха 2000 различни продукта. Днес супермаркетите предлагат над 15 000. В същото време да избере продукт на купувача отнема не повече от няколко секунди средно. При това в общото количество на информацията, налична върху етикета, информацията за въздействието върху околната среда е много рядка.

За провеждането на успешна политиката на устойчиво потребление от съществено значение е да е възможно да се повлияе на потребителя в момента на избор. Начинът на взимане на решения от потребителите трябва да бъде променен и в същото време предлаганите екологосъобразни алтернативи трябва да бъдат предоставени адекватно. Потребителите трябва да разполагат с необходимата информация и всякакви пречки - финансови или други, които биха могли да застрашат този избор трябва да бъдат отстранени.

## **Повторна употреба**

За да улесни развитието на повторната употреба Община Лом следва да предприеме мерки за:

- информиране на широката общественост за ползите и възможностите за закупуването на стоки втора употреба;
- насърчаване дейността на доброволчески и благотворителни организации;
- промени текущата практика за оставяне на едрогабаритните отпадъци до контейнерите за битови отпадъци, за да се избегне увреждането на стоките, подходящи за многократна употреба.

Насърчаването на повторната употреба на обемни отпадъци от бита ще изисква промени в системите за събиране, както и промени в поведението на домакинствата.

## **Прекомерно опаковане**

В националното законодателство е въведена екологична такса за продажба на найлонови торбички за еднократна употреба.

След въвеждане на ограничението постигнатите резултати в големите търговски обекти са видими и не се налага да се вземат допълнителни мерки на това ниво. От друга страна, ефектите от таксата върху дребните търговци е трудно да се оценят, но може да се направи извода, че има бавен напредък в замяната на найлоновите торбички с пазарски чанти за многократна употреба. Необходимо е да се направят по задълбочени проучвания за постигнатия ефект и да продължат дейностите за популяризиране ползването на торбичките за многократна употреба.

Въпреки постигнатите успехите в ограничаването употребата на найлоновите торбички все още може да се направи много по отношение на проблема със свръх-опаковането. Освен за защита при транспортиране на своите продукти, редица производители опаковат стоките си прекомерно, което има съществена роля в продуктивния маркетинг. Трябва да бъдат положени усилия за преодоляване на това негативно явление.

## **V.2. Предотвратяване на образуването на отпадъци, приравнени на битовите отпадъци**

### **Предотвратяване при източника на образуване и насърчаване на устойчивата консумация**

Икономиката на Община Лом се характеризира с господстващ третичен сектор (услуги). Структурата на брутна добавена стойност, произведена от фирмите на територията на Община Лом показва икономическа ориентация към повисокотехнологични дейности в сферата на услугите в т.ч. търговия, транспорт, комуникации, финансови и посреднически услуги, за сметка на дейностите от секторите индустрия и селско и горско стопанство. Секторът на услугите е най-динамично развиващият се в общинската икономика като през последните години бележи значителен ръст на брутна добавена стойност спрямо ръст на индустрията и спад на селското стопанство.

Възможностите за намаляване образуването на хартия в офисите имат значителен потенциал. Проучвания проведени в държави от Европейския съюз показват, чрез образование и обучение на персонала за правилното използване на новите технологии може да се постигнат съществени резултати. Добра практика в това отношение е инициативата на Агенцията по Околна среда на гр. Брюксел, която предоставя т.нар. услуга "фасилитатор на хартия". Фасилитатора може да бъде намерен по телефон или електронна поща, както и в някои случаи може да предостави безплатни консултации при извършване на оценка, подпомагане разработването на план за действие и подпомагане при изпълнението му.

Друг един поток отпадъци от офисите, който често се пренебрегва и подценява са хранителните отпадъци. Анализите на състава показват, че хранителните отпадъци са основен компонент на отпадъците от закувалните. Средно почти 300 грама отпадъци на хранене са генерирани от сервираната храна, повечето от които са хранителни отпадъци. На европейско ниво все още възможностите за предотвратяване на хранителни отпадъци от офисите са в процес на проучване и набиеляване на мерки.

Важен инструмент за насърчаване на устойчивото потребление е добрия пример от страна на публичната администрация. Обществените органи трябва да служат като модели за подражание и "зелените" обществени поръчки са приоритет в това отношение, като се има предвид ролята им на образец на поведение, но също и като се има предвид финансовата значимост на обществените поръчки. За прилагането на зелени обществени поръчки е необходимо да се насърчи въвеждането на екологични клаузи в ръководствата за разработване на технически спецификации така, че поръчките на публичните власти да бъдат ориентирани към използване на устойчиви продукти и услуги.

При закупуването на офис консумативи и услуги от частния сектор също трябва да се следват принципите за устойчиво потребление. За осигуряване спазването на този принцип Община Лом ще инициира обсъждане с представители на водещи компании в сектора на услугите на „харта за еко-консумация. Тази харта може да е придружена от ръководство за "еко-консумация". Критериите за устойчива консумация могат да бъдат отчитани също при прилагането на други инструменти като напр. присъждането на етикет "еко-динамично развиваща се компания".

### Учебни заведения

Образуваните отпадъци от училищата са малки в сравнение с тези от други сектори, но те са от особена важност за целите на повишаването на общественото съзнание за рисковете за околната среда.

Потоци с висок приоритет са хартията, разхищаването на храна (в контекста на правилното хранене) и опаковките.

Понастоящем образователната програма застъпва в известна степен темата за околната среда, но може да се положат допълнителни усилия за да се направи обучението, дейностите и учебните помагала достъпни за учители и ученици. Въпросът за управлението на отпадъците е включен в рамките на общите въпроси и по този начин специфичните проблеми по „предотвратяване образуването на отпадъци” не са застъпени в средните и висши училища. Целта на е да се отиде отвъд придобиването на знания, мотивирайки учениците да приемат поведение за опазване на околната среда. Необходимо е да се идентифицират слабите точки в образователните програми и учебните помагала и да се предоставят решения.

Като за начало може да се обмисли също провеждането на обучения от външни лектори в учебните часове с цел повишаване на осведомеността на учениците и създаване на устойчиво поведение по отношение на предотвратяването на отпадъците. Това обаче не е систематичен подход и опитът в другите държави от ЕС показва, че е необходимо да се отиде по-далеч в общуването и предоставянето на конкретни предложения за цялата училищна общност. Вземайки предвид натоварената учебна програма на учениците и студентите е необходимо провеждането на широка дискусия с ръководствата на учебните заведения, студентски и ученически сдружения за възможностите за провеждане на мероприятия за повишаване заинтересоваността на учащите се и включване на темата за предотвратяване образуването на отпадъци и устойчивото потребление в учебните програми.

Неизползвани възможности съществуват и по отношение на насърчаване на устойчивото потребление, свързано с поръчките на учебни материали. В тази насока освен ангажирането на ръководствата на учебните заведения е необходимо и поощряване на дистрибуторите, предлагащи екологосъобразни продукти напр. чрез провеждане на зелени обществени поръчки.

### Търговски обекти, хотели, ресторанти, увеселителни заведения

Количествата и състава на образуваните отпадъци от хотели, заведения и търговски обекти варират в зависимост от големината на търговския обект и естеството на неговата дейност. Средно преобладава фракцията хартия след това идват пластмасата и органичните отпадъци. Магазините генерират значителни количества от опаковки докато секторът на хотели, ресторанти и кафенета се характеризира с голяма концентрация на органични отпадъци и стъкло.

Магазините и по-специално големите вериги за търговия на дребно са много чувствителни към имиджа си и обществените органи могат да ги подкрепят, подчертавайки усилията, които развиват, за да подобрят своите практики за опазване на околната среда. При тях въвеждането на етикета за "еко-динамично развиваща се компания" изглежда интересен подход за насърчаване на доброволните ангажименти на бизнеса в сектора. Еко-етикета за магазините ще насърчи бизнеса към:

- намаляване генерирането на отпадъци от опаковки
- продажби на продукти, подходящи за повторна употреба
- предприемане на мерки за обратно приемане на отпадъци и предаването им за рециклиране и повторна употреба;
- намаляване потреблението на енергия и емисиите на парникови газове.

Освен това, тези предприятия трябва също да бъдат насърчавани да насочват избора на потребителите към екологично чисти продукти, като:

- осигуряват по-добра информация за основните въздействия върху околната среда на продуктите;
- увеличават броя на продуктите с екомаркировка или биологичните продукти;
- представят по-добре тези продукти по рафтовете;
- дадат конкурентно предимство на екологичните продукти.

### **V.3. Производствени, строителни и опасни отпадъци. Специфични отпадъчни потоци.**

Значителна част от производствените отпадъци се образуват в малки количества до 100 тона годишно, което прави изграждането на самостоятелно съоръжение за тяхното третиране неефективно. Предвид това значителна част от образуваните производствени неопасни отпадъци се третират съвместно с битовите отпадъци.

За управление на производствените отпадъци е въведена регулаторната рамка, включваща задължения, отговорности, забрани, изисквания за отчитане и подаване на информация придружени със съответните санкции за неизпълнение на разпоредбите. Икономиката на Община Лом се характеризира със силно представяне на най-малкия бизнес и малките и средни предприятия, с преобладаваща част от фирми, които имат по-малко от пет служители. Тези фирми имат малко време и ресурси, за да се информират за най-добрите практики за опазване на околната среда, и същото се отнася за управлението на отпадъците. За успешното прилагане на политиката по управление на отпадъците Община Лом отчита, че освен налагането на санкции е необходимо и разработване на информационни и разяснителни кампании за някои специални отпадъци.

На първо място може да се стартира с разработването на интернет страница и ръководства (препоръки) за различните индустриални сектори, но е необходимо обаче да се прилагат и по-интерактивни и по-практични услуги, които да са винаги на разположение и посветени в служба на бизнеса по отношение на предотвратяване на отпадъците и рециклирането им.

### **V.4. Мерки за подпомагане на бизнеса за изпълнение на задълженията за предотвратяване образуването на отпадъци**

На малките и средни предприятия липсват време и ресурси да се посветят на проблемите на околната среда. Предотвратяването и рециклирането на отпадъците следователно са теми, които не се разбират добре от малкия бизнес. Община Лом отчита необходимостта от прилагане на инструменти за подпомагане на малкия бизнес като:

- демонстрационни проекти и повишаване на съзнанието и информираността за предотвратяване на отпадъците
- правни и технически консултантски услуги, експертни оценки и съдействие.

Ефективното управление предполага подходящи знания на количествата и видовете отпадъци, системите за управление на отпадъци и регулаторните ограничения и познаване на пропуските и нуждите на бизнеса.

Някои отпадъци изискват по-специализирано управление, в частност опасните отпадъци. Ефективното сортиране позволява на системите за управление да бъдат оптимизирани, да бъдат увеличени възможностите за препродажба на материали на мрежите за рециклиране така, че разходите за обезвреждане на отпадъци, да бъдат избегнати.

Възможностите са все по-разнообразни по отношение на предотвратяването: от доставката на материали до обратно приемане на опаковки от доставчиците, включително екологичен дизайн на продуктите, промени на производствените системи, използването на екологични материали и продукти или взаимодействието с други фирми за обмен на отпадъци.

Възможно е да се предоставят на бизнеса много съвети, за да му се даде възможност да насочи своя избор, да му се покажат алтернативите, водещи до намаляване

на количеството и / или опасността на отпадъците, и за намаляване на разходите за управление. Тези съвети следва да бъдат адаптирани към специфичните особености на всеки сектор.

В някои случаи е възможно да се създаде диалог между съседни фирми с цел улесняване на споделеното управление на отпадъците особено в областта на управлението на опасните отпадъци. Ще бъдат положени усилия за повишаване на информираността за преките и непреки разходи, свързани с управлението на отпадъците.

### **Опасни отпадъци в малки количества**

Управлението на опасните отпадъци, генерирани в малки количества, заслужават специално внимание с оглед намаляване на вредното въздействие на отпадъците съгласно дефиницията за предотвратяване. Те могат да бъдат генерирани от голям брой участници, било то почивни станции, лекарски кабинети, занаятчийски, сервизи за ремонт или продажба на превозни средства, перални, бояджийници, химическо чистене, издателска дейност, печат и др.

Опасните отпадъци, образувани от малките предприятия не са в големи количества, но като се има предвид броят на съответните предприятия и опасният характер на отпадъците е важно да се оцени, дали методите на събиране, предвидени в законодателството за опасните отпадъци са подходящи за случая на малките предприятия.

### **Строителни отпадъци**

Употребата на ресурси и генерирането на строителни отпадъци могат да бъдат избегнати чрез:

- насърчаване по-скоро на обновяването, а не на новото строителство;
- насърчаване на проектирането на гъвкави пространства, предвиждане на промени, свързани с обитаването на сградата съобразно нуждите на обитателите;
- най-ефективно използване на материалите, използвани в проекта, като особено внимание е свеждането до минимум на образуването на отпадъци и насърчаване на използването на устойчиви материали;
- избора на материали, пригодени за повторна употреба и демонтаж;
- влагане на материали заместващи продукти, генериращи опасни отпадъци;
- насърчаване на повторната употреба, за предпочитане на място, без предварително третиране;

Разрушаването на сгради е важен процес в градското развитие. При разрушаването следва да се вземат мерки за минимизирането на отпадъците и рециклирането на материали, за което се изисква материалите да бъдат разделени на рециклируеми материали и компоненти за многократна употреба. За да се извърши ефективно се препоръчва да се извърши предварително идентифициране, преди да се започне работата на събаряне и да се извърши селективно разрушаване на потенциално опасните компоненти и компонентите, които могат да бъдат използвани. По такъв начин тухли, керемиди, врати, радиатори, облицовки, стълбища, санитарна арматура, и т.н., могат да намерят купувач. Община Лом отчита важността на насърчаването на селективното разрушаване и стимулиране на търсенето на строителни компоненти втора употреба. Инертните отпадъци са преобладаващи в състава на тези отпадъци.

Опитът показва, че е възможно и икономически ефективно разделянето на отпадъците на различни фракции на място.

На национално ниво е приета стратегия за управление на строителните отпадъци, която включва мерки за минимизиране на въздействието от строителството върху околната среда през всички фази на жизнения цикъл на сградите. С въведената в Закона за управление на отпадъците такса за депониране се цели поетапно повишаване на цената за

депониране на строителните отпадъци до нива по-високи разходите за разделянето и рециклирането им. Това ще създаде благоприятни условия за извършването на рециклирането на строителните отпадъци изцяло от частни компании. Стратегията и проектите на нормативни актове за управление на строителните отпадъци предвиждат издаването на разрешения за строеж и пускане в експлоатация на строеж да се обвърже с предприемането на мерки за селективно разрушаване сгради, повторна употреба на строителни материали и рециклиране на строителните отпадъци. В държавите от ЕС, в които е в сила подобно законодателство всички проучвания и мерки за предотвратяване и рециклиране на строителни отпадъци произтичат от браншовите организации на строителния бранш.

Община Лом ще участва активно в инициативите на частния сектор за:

- идентифициране на материали и техники, които не позволяват демонтаж, повторна употреба или рециклиране, с цел заменянето им с подходящи алтернативи;
- разработването на наръчници, които да се използват по време на строителни или ремонтни работи, както и при разрушаване на сгради
- използването на продукти за повторна употреба и / или произведени от рециклируеми материали в т.ч. чрез механизма на „зелените обществени поръчки“;
- употребата и оползотворяването на отпадъци, образувани от производството на строителни материали и продукти
- най-ефективно използване на материалите, използвани в строежа, като особено внимание е свеждането до минимум на образуването на отпадъци и насърчаване на използването на устойчиви материали;
- избор на материали, за чието производство са използвани по-малко фосилни горива, съдържащи рециклирани материали и др.;
- избора на материали, пригодени за повторна употреба и демонтаж;
- влагане на материали заместващи продукти, генериращи опасни отпадъци.

#### **V.5. Въвеждане на нормативни изисквания и икономически инструменти за осигуряване предотвратяване образуването на отпадъци**

Политиката за предотвратяване на отпадъците очертана в настоящата програма, до голяма степен разчита на доброволни инструменти, като:

- обучителни инструменти: разработване на учебни помагала за учителите или учениците, развитие на специфични инструменти за промяна на поведението за учениците или училището;
- обучение и предоставяне на консултанти за училища или за някои предприятия;
- специфични инструменти: стикер против нежелана поща, етикетиране на продукти, етикета за "еко-динамично развиваща се компания", инициативи като например „устойчиви квартали“ и др.
- кампании в медиите (преса, радио, телевизия), кампании с плакати, и др.
- тематични публикации и брошури за предотвратяване на отпадъците
- организиране на изложения, конференции или събития.

Успехът на политиката за предотвратяване на отпадъците е невъзможен без въвеждането на нормативни задължения и икономически инструменти. Някои от тях бяха описани при разглеждането на конкретните отпадъчни потоци. По-долу са представени механизмите, които ще подпомогнат предотвратяването на отпадъците като цяло независимо от вида им.

#### **VI. Индикатори за мониторинг на изпълнението на програмата**

Община Лом трябва да осигури наличието на ефективен механизъм за отчитане на генерирането на отпадъци, повторната употреба и дейностите по третирането им с цел оценка за изпълнението на заложените мерки. Това включва осигуряване на достъп до

годишните отчети на дружествата, извършващи дейности с отпадъци на територията на Община Лом (съгласно Наредба № 3 за класификация на отпадъците), транспортни карти за опасните отпадъци, докладите и отчетите на организациите по оползотворяване до ИАОС (както за отпадъците така и продуктите пуснати на пазара., провеждане ежегодни изследвания за морфологичния състав на отпадъците. Това ще позволи да се разбере състава на битовите отпадъци както и да бъдат оценени резултатите или потенциала от провеждането на дадена инициатива. Необходимо е създаването на информационна система с цел автоматизирано въвеждане и обработване на данните.

Събраните данни ще послужат за оценка на ефективността на политиката за предотвратяване на отпадъците, за което е необходимо избор на подходящи индикатори. Оценката на ефективността е трудно осъществима тъй като мерките за предотвратяване на отпадъците е събирателно понятие за всички усилия за предотвратяване/намаляване образуването на отпадъци и избягване/намаляване на опасностите свързани с отпадъците. Измерването на ефективността за предотвратяване на образуването означава да бъде измерено количеството на необразувани отпадъци, а измерването на намаляването на опасностите е равносилно на измерване на вреда, която не е причинена.

Съществуват две главни категории индикатори за измерване на ефективността на политиката по предотвратяване на отпадъците – измерване на степента на участие в дадена инициатива или измерване на резултатите от инициативата.

Към първата категория могат да се отнесат например броя на разпространените брошури, степента на заинтересованост в дадена целева група и др. Те дават подробна информация за използвания инструмент, но чрез тях не може да се оцени реалното въздействие върху околната среда. Втория вид индикатори измерват въздействието директно но не може да се открие директна връзка между приложения инструмент и резултата от прилагането му. Пример за втората категория е делът на опаковките за многократна употреба. За оценка на успеха на политиката за предотвратяване на отпадъците трябва да се ползват и двата вида индикатори.

За измерване на успеха на настоящата програма следва да се използват индикаторът за степента на взаимозависимост на количеството на образуваните отпадъци спрямо промяната на ръста на БВП и заложените количествени цели във всеки раздел. Необходимо е да се изберат и индикатори от първата категория за всеки конкретен инструмент за предотвратяване, които да се дефинират като изисквания в техническото задание на инструмента.

## **VI.1. ПОДПРОГРАМА С МЕРКИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕТО ОБРАЗУВАНЕТО НА ОТПАДЪЦИ**

Настоящата програма има за цел да допринесе за:

- намаляване на въздействието върху околната среда, предизвикано от управлението на отпадъци, например намаляване на емисиите на парниковите газове и в частност отделяния от депонираните отпадъци метан, както и на въглеродния диоксид от изгарянето и рециклирането на отпадъци;
- подобрена ефективност на използването на ресурсите чрез икономия на енергия и намаляване на употребата на материали, както и „скритото” въздействие върху околната среда от добива, производството и използването на природни ресурси;
- намаляване на производството на опасни отпадъци и съответното подобряване на условията за общественото здраве.

Тези цели ще бъдат постигнати чрез:

1. Качествено предотвратяване - Намаляването на съдържанието на опасни вещества в състава на отпадъците се счита за качествено предотвратяване на отпадъци, тъй като по този начин се намалява излагането на хората и околната среда на вредно въздействие

2. Прилагане на принципа за Йерархия в управлението на отпадъците в Община Лом
3. Прилагане на модели за ефективност на ресурсите, чрез:
  - a. Прилагане на Подходът, основаващ се на концепцията за жизнения цикъл, който да стимулира съществената промяна в проектирането на продуктите, при която потреблението на ресурси и въздействието върху околната среда на създадените продукти през всички фази на тяхното производство, дистрибуция, употреба и освобождаване се разглеждат в самото начало.
  - b. Прилагане на стратегия за Разширената отговорност на производителя (EPR), която насърчава производителите да вземат предвид жизнения цикъл на своите продукти още на етапа на проектиране чрез разширяване отговорността на производителите и включване на повторна употреба или рециклиране в края на жизнения цикъл на продуктите, които те произвеждат.
4. Анализът на потоците на материалите (MFA) чрез използването на счетоводни механизми и показатели и модели за Устойчивото управление на материалите (SMM)

Община Лом ще прилага 3 типа стратегии за постигане на целите:

1. Информационните стратегии, целящи промяна на поведението и информирани решения,
  - a. • Кампании за запознаване;
  - b. • Информация за техниките за предотвратяване на отпадъци;
  - c. • Програми за обучение за компетентните органи;
  - d. • Екомаркировка.
2. Стратегиите за насърчаване, стимулиращи промени в поведението и предоставящи финансова и логистична подкрепа за ползотворни инициативи,
  - a. • Подкрепа за доброволни споразумения;
  - b. • Насърчаване на повторната употреба и поправки;
  - c. • Насърчаване на системите за управление на околната среда;
  - d. • Насърчаване на научноизследователската работа и развитието.
3. Регулаторните стратегии, налагащи спазването на ограничения за образуването на отпадъци, разширяването на екологичните задължения и налагането на екологични критерии на обществените договори,
  - a. • Планиране на мерки;
  - b. • Данъци и стимули;
  - c. • Политики за Разширена отговорност на производителя;
  - d. • Политика за екологични обществени поръчки;
  - e. • Изисквания за екопроектиране.

Набелязани мерки за прилагане на 3те стратегии:

1. Минимизиране и повторна употреба на строителните отпадъци и отпадъците от разрушаване;
2. Анализирание на отпадъците, генерирани на локално ниво и организиране на кампании за предотвратяване на образуването на отпадъци въз основа на обстоятелствата по места;
3. Стимулиране на обществената ангажираност чрез информационни кампании;
4. Насърчаване компостирането в домашни условия;

5. Публикуване насоки за наемане, поправка и препродажба на продукти;
6. Издаване и разпространение на ръководства за предотвратяване на образуването на отпадъци за домакинства и офиси;
7. Обмен на информация относно предотвратяването на отпадъци: директория от ресурси и документи по темата за предотвратяване на образуването на отпадъци, която непрекъснато се актуализира от потребителите;
8. Изготвяне на изчерпателни ресурси за бизнеса, включващи информация за цялото приложимо законодателство за отпадъците, екологично закупуване, платформи за обмен на материали и инструменти за оценка на отпадъците, както и конкретни примери от бизнеса, презентации на информация, постери и брошури за предотвратяване на образуването на отпадъци за офисите.

Програмата е със срок на действие 5 години.

Етапи на изпълнение :

1. Съгласуване на програмата с бизнеса и НПО и представители на обществеността – година 1 , месец 1-3
2. Събиране на информация и материали – год 1, мес 4 – 12
3. Определяне на показатели и критерии за ефективността на изпълнение на програмата – год. 2, мес 1 - 3
4. Внедряване на мерките – год. 2 , мес. 1 – 12
5. Проследяване на напредъка – год 2 – 5

## **VI.2. ПОДПРОГРАМА С МЕРКИ ЗА РАЗДЕЛНО СЪБИРАНЕ И ДОСТИГАНЕ НА ЦЕЛИТЕ ЗА ПОДГОТОВКА ЗА ПОВТОРНА УПОТРЕБА И ЗА РЕЦИКЛИРАНЕ НА БИТОВИТЕ ОТПАДЪЦИТЕ ОТ ХАРТИЯ, МЕТАЛИ, ПЛАСТМАСА И СТЪКЛО**

Съгласно чл.19, ал.3, т.6 от ЗУО се дава възможност общините да организират разделното събиране чрез сключване на договор с лица, притежаващи съответния разрешителен документ за извършване на дейности с отпадъци. Това поставя общината пред необходимостта сама да въведе разделно събиране на отпадъците, като първа стъпка към това е закупуването на съдове за разделно събиране и съдове за компостиране, които да бъдат разположени на територията на гр. Лом.

Съгласно Националния план за управление на отпадъците 2014 – 2020 г., целите за рециклиране на битовите отпадъци от хартия, метали, пластмаса и стъкло, които страната си е поставила да постигне поетапно до 2020 г., са както следва:

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

Посочено е, че важна предпоставка за постигане на целите 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 обект, 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, 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 гражданите 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 отзаплатените от тях отчисления за депониране за финансиране на инвестиционни и експлоатационни разходи за рециклиране и друго оползотворяване на битовите отпадъци;

Мерки:

Изграждане на общинска площадка за безвъзмездно предаване на разделно събрани отпадъци от домакинствата и други генератори на битови отпадъци.

- осъществяване на информационни 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 ТБО за участващите в системите за разделно събиране/;
- разработването на общинска наредба със специални разпоредби и изисквания за разделно събиране и оползотворяване на рециклируемите отпадъци, в частност към разделното събиране и предаване на отпадъците от стопански, търговски, административни, образователни и други подобни обекти; правилата за функциониране и ползване от граждани и фирми на общинската площадка за предаване на разделно събраните отпадъци;
- периодично извършване на проучвания за морфологичния състав на битовите отпадъци;
- определяне на ТБО, възможно най-пряко свързано с количествата изхвърлени отпадъци;
- обучение и подобряване административния капацитет за инспекции по управление на отпадъците;
- разработване на електронна информационна система за отчитане изпълнението на целите за рециклиране и оползотворяване на битовите отпадъци;
- подобряване на оползотворяването и на рециклирането на битовите отпадъци от опаковки, ИУЕЕО, батерии и акумулатори, тъй като те са едновременно и битови отпадъци.
- прилагане от общината на „зелените” обществени поръчки, като например изискването за доставка на администрацията на рециклирана офис хартия и др.

### **VI.3. ПОДПРОГРАМА С МЕРКИ ЗА РАЗДЕЛНО СЪБИРАНЕ И ДОСТИГАНЕ НА ЦЕЛИТЕ И ИЗИСКВАНИЯТА НА НПУО ЗА БИОРАЗГРАДИМИТЕ И БИООТПАДЪЦИТЕ**

По - голямата част от битовите отпадъци от домакинствата и други организации са биоразградими отпадъци, които с малки изключения до приемането на Националния план за управление на отпадъците 2014-2020 г. се депонират. 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. Тези цели са както следва:

Цел за ограничаване на количествата депонирани биоразградими отпадъци.

Разпоредбите на ЗУО изискват до 31 декември 2020 г. ограничаване на количеството депонирани биоразградими битови отпадъци до 35 на сто от общото количество на същите отпадъци, образувани в Република България през 1995 г. Тази цел е в съответствие и с изискванията на европейската директива за депата за отпадъци.

Цели за разделно събиране и оползотворяване на биоотпадъци.

В допълнение към общоевропейската цел, амбициозни национални цели за оползотворяване на битовите биоотпадъци са поставени в Наредбата за разделно събиране на биоотпадъците, приета през месец декември 2013 г.

Наредбата 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:

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

Целите се изпълняват съвместно от всички общини в региона, в съответствие с решението, взето от Общото събрание на съответната РСУО. Важна предпоставка за постигане на целите са част от действията, предприети в това направление до момента, а именно:

- одобрен е Национален стратегически план за поетапното намаляване на количествата биоразградими отпадъци, предназначени за депониране до 2020 г.
- ясно е определена в ЗУО отговорността на общините за управление на отпадъците, включително набелязаните количествени цели за биоразградимите отпадъци и приета подзаконова нормативна уредба за биоотпадъците;
- въведени са икономически инструменти, стимулиращи общините да подобрят показателите за ограничаване на количествата депонирани биоразградими
- разработването на общински наредби със специални разпоредби и изисквания за разделно събиране и оползотворяване на биоотпадъците;
- разработване на общински/регионални програми за управление на отпадъците, в които да се идентифицират специфичните мерки на местно ниво за намаляване на количествата депонирани и увеличаване на количествата оползотворени биоотпадъци;
- периодично извършване от общините на проучвания за морфологичния състав на битовите отпадъци;
- обучение и подобряване административния капацитет за инспекции по управление на отпадъците на общинско, регионално и на национално ниво;
- мерките за разработване и внедряване в общините на електронни информационни системи за отчитане изпълнението на целите за рециклиране и ползотворяване на битовите отпадъци;
- мерките, свързани с подобряване на оползотворяването и на рециклирането на битовите отпадъци от хартия и картон, включително и опаковки от същия материал, тъй като те са едновременно и биоразградими отпадъци.

Реализацията на мерките от настоящата и от други програми на НПУО 2014 - 2020 г. мерки гарантира поетапното намаляване на количествата депонирани биоразградими отпадъци и за насърчаване на разделното събиране на биоотпадъците с цел компостиране и анаеробно разграждане, както и за третиране на биоотпадъците по начин, който осигурява висока степен на защита на околната среда и за използването на

безопасни за околната среда материали, произведени от биоотпадъци. Осъществяването на програмата има значителен принос за изпълнение и на целите за намаляване на парниковите газове в съответствие с Третия национален план по изменение на климата до 2020 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.

Приблизително две трети от отпадъците, генерирани в домовете и офисите, се състоят от „органични” или биоразградими компоненти, които след време се разграждат по естествен път. Основните „биоразградими” компоненти на битовите отпадъци, които се генерират от домакинствата и от търговските обекти са хартия и картон, хранителни отпадъци и отпадъци от градините. Количеството на биоразградимите отпадъци, генерирани в населените места, зависят от големината и функционалния тип на населеното място. В селата, в покрайнините и крайградските зони на малките населени места се отглеждат домашни животни – крави, кози, овце, прасета, коне и т.н. В битовите им отпадъци присъстват остатъци от храни за животни и животински екскременти, поради отсъствието на механизми за контрол и събиране по други схеми.

Централната градска част и кварталите с жилищни блокове се характеризират с по – малко количество на образуваните биоразградими отпадъци, които се събират в общи контейнери за отпадъци и възможността за осъществяване на контрол от населението и контролните органи е по слаба. Еднофамилните къщи в селата се характеризират с образуване на голямо количество биоразградими отпадъци, които се поставят в съдовете за БО и се депонират на депото за ТБО. Всички кметове на населените места в общината са информирани писмено да предприемат действия за въвеждането на домашно компостиране, чрез изграждане на домашни компостери тип „градински” като мярка за недопускане изхвърлянето на биоразградими отпадъци в съдовете за битови отпадъци. „Зелените отпадъците” от обществените паркове, гробища, крайпътни насаждения( листа, клони) и др., обикновено се събират разделно от фирма по озеленяване, транспортират се разделно от другите битови отпадъци. За стартиране на фамилно компостиране е започната кампания за раздаване на 300 броя компостери от 380 л.

В съответствие с Националния стратегически план общината следва да предвиди конкретни мерки за третиране на биоразградимите отпадъци с оглед намаляване количествата за депониране. Управлението на биоразградимите отпадъци включва събиране (разделно или със смесените битови отпадъци), анаеробно разлагане и компостиране, изгаряне и депониране. Екологичните и икономически ползи от различните методи на обработване зависят съществено от месните условия, като гъстота от 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 биоразградими отпадъци са регламентирани в Глава трета, раздел I от Наредба № 8 от 24.08.2004 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци. Изискванията към площадките, на които могат да се разполагат съоръженията за биологично третиране на биоразградими отпадъци са посочени в Наредба 7 от 24 август 2004 г. за изискванията, на които трябва да отговорят площадките за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци. Източници на растителни отпадъци са имотите със земеделско ползване извън регулация и дворните пространства на жилищните имоти. Задължение на всеки производител на земеделска продукция е да организира оползотворяването на растителните отпадъци. До настоящия момент на са изградени съоръжения и инсталации за биологично третиране на растителни отпадъци на територията на общината. Съществува практика за биоразграждане на място в почвата, където попадат растителните отпадъци вследствие на обработка на земеделска земя. Често се прилага и изгаряне на изсъхнали растителни отпадъци от земеделците, срещу което се води борба – дейността противоречи на добрите земеделски практики при които се използват различни методи за оползотворяване на органичните отпадъци.при които се използват различни методи за оползотворяване на органичните отпадъци. Количеството на растителните отпадъци, образувани от растениевъдството в дворните места е 3.83% през зимата, 8.82% пролет – лято, 72.35% есен от общия битов отпадък. Този отпадък по настоящем е основна съставка, замърсяваща териториите и покрайнините на населените места или попада в съдовете за битови отпадъци. Не е популярна практиката за оползотворяване на растителни отпадъци в самите дворни места. В процеса на компостиране растителните отпадъци се явяват суровина. При прилагането му се ограничава постоянното изнасяне на органични вещества от почвата и

едновременно се постига ограничаване употребата на органични торове за сметка на много добрите 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. Целесъобразно е за периода, обхванат от настоящата програма, да се планира на територията на общината:

Община Лом има одобрение от РИОСВ – Монтана за инвестиционно предложение: “Проект за ПУП за промяна на предназначението на ПИ 44238.191.60 по кадастралната карта на гр.Лом в „Площадка за биоразградими отпадъци с площ 8 932 кв.м. с начин на трайно ползване: депо за битови отпадъци. Същия граничи от северозапад и югозапад с полски път, чрез които има връзка с асфалтов път гр.Лом – с.Орсоя. Разстоянието от имота до границата на регулацията е около 2 км. Имота се използва за площадка на биоразградими отпадъци. Терена се използва само сезонно, през пролетта и есента, в случаи на почистване на дворове от растителни отпадъци и санитарна сеч при дървесни видове. Използваната част е терена е не по.повече от 3 дка.

Мерки:

- процедура за издаване на виза
- на отреденото място да бъде изградена площадка за открито компостиране чрез разстилане на биоразградимите отпадъци на редове. Това ще позволи да предотврати депонирането на значителни количества биоразградими отпадъци при сравнително малки инвестиционни и експлоатационни разходи. Предлагания метод на третиране на биоразградимите отпадъци използва се основа процеса био-деградация, който в естествени условия протича бавно, на повърхността на земята. Естественото разлагане на органиката се ускорява като преработвания субстрат се събира на редове, което позволява да се съхрани част от топлината отделяна от дейността на микроорганизмите, при което температурата нараства. Този ускорен процес именно е компостирането. За изграждане на съоръжението за компостиране се предвижда да се отдели на не обработваема земя общинска собственост. Разположението на площадката трябва да е избрано така, че да е лесно достъпно за всички населени места в общината и да отговаря на Наредба № 7 за изискванията, на които трябва да отговарят площадките за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци, както и на изискванията за отстояние на жилищните сгради. 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 обезвреждане на смесени битови отпадъци на регионалното депо.
- За събирането на отпадъците от малките населени места на общината се предвижда за всяко населено място, домакинствата да изградят домашни компостери тип „градински”. Очаква се, добиването на компост е достатъчен стимул за населението от селата за да отделят биоразградимите отпадъци от общия отпадъчен поток и по такъв начин да допринесат за намаляване на разходите за извозването на битовите отпадъци до регионалното депо.
- закупуване на компостери за домашно компостиране и поетапното им раздаване на населението квартали с еднофамилни къщи с дворни места.
- провеждане на разяснителна кампания, чрез – анкети, сайт на общината в раздел „Екобюлетин”, информационно табло, радиовъзел, брошури и мероприятия от екоклубове и организации.
- Проектиране и изграждане на компостираща инсталация за разделно събрани зелени отпадъци и/или биоразградими отпадъци..

#### **VI.4. ПОДПРОГРАМА С МЕРКИ ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ИЗИСКВАНИЯТА ЗА СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ И ОТПАДЪЦИ ОТ РАЗРУШАВАНЕ НА СГРАДИ.**

Отпадъците от строителството и разрушаването във висока степен подлежат на рециклиране и повторна употреба. Така от проблем за околната среда те могат да се превърнат в ресурс. Това е основен подход в устойчивото управление на отпадъците, наложен от активната политика на ЕС в това направление. Според РДО до 2020 г. подготовката за повторна употреба, рециклиране и друго оползотворяване на материали от неопасни отпадъци от строителство и разрушаване следва да се увеличи най-малко до 70% от общото им тегло, като се изключват незамърсени почви, земни и скални маси от изкопи в естествено състояние. Същите амбициозни цели се заложиха в националното законодателство, което определи поетапно по години целите за рециклиране и друго оползотворяване, за да се достигне крайната цел през 2020 г.:

- до 1 януари 2016 г. - най-малко 35 на сто от общото тегло на отпадъците
- до 1 януари 2018 г. - най-малко 55 на сто от общото тегло на отпадъците
- до 1 януари 2020 г. - най-малко 70 на сто от общото тегло на отпадъците.

Важна предпоставка за постигане на целите са част от действията, предприети за постигане на тези цели 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, като са поставени следните ключови изисквания:
- Възложителят на инвестиционен проект е отговорен за изпълнението на целите за рециклиране на строителните отпадъци.
- Възложителят е длъжен да разработи План за управление на строителните отпадъци като задължителна част от строителната документация за инвестиционния проект за издаване на разрешение за строеж и се одобрява заедно с целия проект. Изпълнението на Плана за управление на строителните отпадъци осигурява проследяемост на количествата на отпадъците от момента на тяхното образуване до предаването им за оползотворяване или крайно обезвреждане. Въвеждането на този механизъм улеснява осъществяването на контрол от страна на компетентните органи за изпълнение на изискванията на наредбата, както превантивно –на етап издаване на разрешение за строеж, така и последващо – при контрол на изпълнението на строителните дейности и в процедурата на въвеждане в експлоатация на обекта.
- Възложителите на инвестиционни проекти, финансирани с публични средства, са отговорни за влагане в строежите на определен процент материали от рециклирани строителни отпадъци или материално оползотворяване в обратни насипи. Тези проценти нарастват поетапно до 2020г.
- Възложителите на СМР и/или премахването на строежи извън предходната точка осигуряват селективното разделяне и материално оползотворяване на определени видове отпадъци в минимални количества.

В допълнение към програмните и нормативните мерки на територията на страната вече функционират и няколко стационарни и мобилни инсталации за преработка на строителни отпадъци, като например в София и Русе. Други съоръжения се изграждат в рамките на няколко от интегрираните проекти на РСУО на общини, които се очаква да бъдат въведени в експлоатация през 2015г.

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

Инвестиционните мерки по програмата са свързани главно с изпълнението на проекти за системи, 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 за периода 2011-2020 г. Анализите на строителните отпадъци, изготвени в процеса на разработването на НПУО 2014-2020 г., потвърдиха необходимостта от тези инсталации.

Тъй като в Националния стратегически план за управление на отпадъците от строителство и разрушаване на територията на Република България за периода 2014-2020 г. са посочени само районите, в които трябва да бъдат изградени системи, съоръжения и инсталации за селективно разрушаване, подготовка, рециклиране и оползотворяване на строителни отпадъци и за производство на рециклирани строителни материали със съответния капацитет и без остойностяване на инвестициите, то за целите на настоящата Програма е направено такова остойностяване. За целта е използван прогнозния капацитет на инсталациите, които трябва да бъдат изградени съгласно плана и разчетни цени за инвестиция на тон/капацитет за такива инсталации. Възможни източници на финансиране са както средства на бизнеса, така и средства, осигурени от ОП "Иновации и конкурентоспособност 2014 – 2020 г." в рамките на средствата на програмата за постигане на целите за ефективно използване на ресурсите. Възможно е и публично – частно партньорство между бизнеса и общините, включително чрез предоставяне на подходящи общински терени за изграждане на съоръжения.

Програмата включва и набор от "меки" мерки свързани главно с:

- Подготовката на указания и примерни типови изисквания в тръжните документи за възлагане на строителство (от възложители на обществени поръчки на централно, регионално и местно ниво) с включени изисквания за: (1) подготовка за повторна употреба, рециклиране и друго оползотворяване на строителни отпадъци; изготвяне и изпълнение на плановете за управление на строителни отпадъци като част от проектната строителна документация и на изпълнението на тези плановете като условие за въвеждане в експлоатация на инвестиционните проекти; за влагане на строителни рециклирани материали в строежите; обучение на възлагащите органи.
- Подкрепа на проекти на браншови организации от отрасъл строителство и производство на строителни материали за разработване на методически и учебни материали/информационни интернет портали по прилагане на европейското и съответното национално законодателство и политики относно строителните отпадъци.
- Продължаване прилагането на икономически инструменти, които чрез стимули и санкции да доведат до постигане на набелязаните цели /отчисленията за депониране на битови отпадъци и контрол.
- Интегриране на дейностите по рециклиране и оползотворяване на отпадъците от строителство и разрушаване на сгради в националната сертификационна система за устойчиво строителство в България
- Разработване и поддържане на уеб базирана платформа за търсенето и предлагането на рециклирани строителни материали и строителни материали втора употреба и популяризиране на създадената платформа и др.

В настоящата програма не са включени значителна част от „меките“ мерки, които имат пряка връзка с постигане на набелязаните цели на програмата, но са описани в други програми в рамките на НПУО 2014-2020 г. Пряко отношение към постигане на набелязаната цел на настоящата програма са мерките от другите програми на плана, свързани с:

- Подкрепа на проекти за създаване на „зелени“ работни места;
- Подкрепа на програми за квалификация и преквалификация на работници и служители за целите на изпълнение на изискванията за селективно разрушаване на сгради и за разделяне на строителните отпадъци в процеса на строителството;
- Подкрепа на проекти от приоритетна ос „Насърчаване на инвестициите в научно изследователска и иновационна дейност“ на Оперативна програма „Иновации и

конкурентоспособност 2014-2020 г." за проучване от научноизследователски екипи, съвместно с бизнеса от съответните целеви отрасли и изготвяне на предложения за решаване на проблемите с производствени отпадъци, разработване на нов дизайн на продуктите и технологии, позволяващи улесняване на разглобяването на продуктите след тяхната употреба с оглед улесняване на рециклирането и оползотворяването им като отпадъци.

- подкрепа на проекти на бизнеса по Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност 2014-2020г." за провеждане от фирми на акредитационните и други процедури за удостоверяване на „край на отпадъка“, съгласно РДО, за отпадъци, за които са приети европейски регламенти или национални критерии за край на отпадъка и продължаване на подкрепата на проекти за провеждане на акредитационни процедури за присъждане на EMAS, ISO 14000.

- подкрепа на проекти на браншови/работодателски организации по Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност 2014-2020г.", приоритетна ос „Насърчаване на инвестициите в научно изследователска и иновационна дейност“ за разработване на национални критерии за „край на отпадъка“ по смисъла на РДО, за отпадъци, за които не са приети и не се разработват европейски регламенти.

- осъществяване на информационните кампании за насърчаване на населението и бизнеса да събира разделно отпадъците и за активно предоставяне на информация за отпадъците.

- мерките за разработване и внедряване на интегрирана национална 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. Реализацията на мерките и действията, включени в тази Програма, както и на част от планираните действия и мерки, включени в други програми от НПУО 2014-2020 г., но допринасящи за изпълнение на целите и на настоящата програма, гарантира постигане на амбициозните цели за рециклиране и оползотворяване на строителните отпадъци и от разрушаване на сгради.

За постигане на въведените в законодателството изисквания за оползотворяване и рециклиране на строителните отпадъци са регламентираны следните изисквания: селективно деконструиране на сгради с отделяне на основните компоненти; разделяне на отпадъците на материали по време на извършване на строителните и ремонтните дейности; изготвяне на план за управление на строителните отпадъци; рециклиране на бетона, керамиката, асфалта и минералните компоненти посредством инсталации за натрошаване и фракциониране; осигуряване на рециклирането/оползотворяването на металите, хартията, пластмасата, дървесината и стъклото.

Общината няма практика в управлението на строителните отпадъци, защото количеството на строителните отпадъци спрямо общия поток на генерираните отпадъци на територията на общината е приблизително малък процент.

Предвид малките количества строителни отпадъци в процентно съотношение спрямо битовия отпадък процесът на тяхното проследяване е изключително труден. За по-големи изкопни работи извършителят получава заповед за мястото на депониране и маршрутът на извозване.

Строителните отпадъците на територията на общината показва, за периода 2006-2009 г. не са с необходимата точност, поради следните проблеми:

По-големи количества строителни отпадъци са генерирани при ремонта на инфраструктурни обекти. Прогнозата за следващите 10 години има вероятностен характер и зависи напълно от стопанското оживление на общината и ремонта на обекти свързани с строителство на водопровод и канализация, жилищно и ниско строителство.

Отпадъците от строителни и строително-ремонтни дейности не се образуват регулярно и няма реална информация за количеството и състава на този вид отпадъци.

Община Лом има разработен ПУП за площадка за строителните отпадъци. ПИ 44238.191.58 е с площ 10 065 кв.м. с начин на трайно ползване : депо за битови отпадъци. Имотът граничи от юг с полски път, чрез който има връзка с асфалтов път гр.Лом - с.Орсоя. разстоянието от имота до границата на регулация е около 2 км.

Имотът се използва за временно съхранение на строителни отпадъци . Количеството на строителните отпадъци спрямо общия поток на генерирани отпадъци е сравнително малък. Преобладаващата част от отпадъка от строително - ремонтните работи се насочва към инфраструктури обекти / ремонт на пътища, водопровод и канализация/, като прогнозата за следващите години зависи напълно от стопанското оживление на общината и обектите, свързани със строителството на водопровод и канализация, жилищно и ниско строителство. Отпадъците от строително и строително – ремонтни дейности не се образуват регулярно, като приблизително за 2008 г. е 182 т., 2009г. – 190т.Очакваното количество за следващите години от строителните фирми е 200т. и от бита 100т. На площадката се извършва само временно съхранение , само в случаите на невъзможност строителния отпадък да бъде повторно използван в момента на отделянето му. Същия се използва за повторно засипване на пътищата в границите на града. Използвана част от терена е около 4 дка.

#### Мерки:

Съгласно ЗУО общините отговарят за:

- събирането, вкл. разделното
- оползотворяването
- обезвреждането на строителни отпадъци от ремонтна дейност, образувани от домакинствата. !
- Отпадна ангажимента на общините да осигуряват депа и други съоръжения за всички строителни отпадъци на територията на общините.
- Не се изисква за план за управление на строителните отпадъци:
  - o разрушаване на сгради с разгъната застроена площ под 100 кв. м;
  - o реконструкция, основен ремонт и/или промяна предназначението на строежи с РЗП, по-малка от 500 кв. м;
  - o строеж на сгради с РЗП, по-малка от 300 кв. м;
  - o разрушаване на негодни за ползване или застрашаващи сигурността строежи, когато тяхното премахване е наредено по спешност от компетентен орган
- Планът за управление на СО включва:
  - общи данни за инвестиционния проект
  - описание на обекта на премахване /при разрушаване на сгради/
  - прогноза за образуваните строителни отпадъци и степента на тяхното материално оползотворяване
  - прогноза за вида и количеството на продуктите от оползотворени строителни отпадъци, които се влагат в строежа
  - мерки, които се предприемат при управлението на образуваните строителни отпадъци в съответствие с йерархичен ред за третиране на отпадъците

#### 1. Изготвяне на план за управление на строителните отпадъци.

Основната цел на документа е да проследи цялото движение на количествата на строителните отпадъци от мястото на образуване до съоръжението за тяхното оползотворяване или крайното обезвреждане, като по този начин ще се гарантира максимална степен на оползотворяване на строителните отпадъци.

Плановете за управление на строителни отпадъци се одобряват: за строежи, за които се изисква одобрен инвестиционен проект – като част от процедурата за съгласуване и одобряване на инвестиционни проекти по реда на глава осма, раздел II от ЗУТ; за обекти, за които не се изисква одобрен инвестиционен проект - от кмета на община или оправомощено от него длъжностно лице, на чиято територия се реализира проектът.

Изготвянето на Плана за управление на строителните отпадъци ще спомогне съществено за осигуряване на проследимост на количествата на отпадъците от момента на тяхното образуване до предаването им за оползотворяване или крайно обезвреждане. Въвеждането на този механизъм ще улесни осъществяването на контрол от страна на компетентните органи и ще гарантира изпълнение на националните цели за рециклиране.

## 2. Подготовка за повторна употреба

Възможности за употреба на материали от рециклирани СО за строителни цели Други механизми, стимулиращи/облекчаващи рециклирането на СО

Управлението на СО трябва да обхваща всички източници и видове, но постигането на целите за рециклиране трябва да е и икономически целесъобразно.

Целеви групи – строителни отпадъци: бетон и стоманобетон, асфалтобетон, строителна (груба) керамика, натрошени скални материали, смесени минерални отпадъци (инертни)

Източници: Реконструкция на пътната и железопътната инфраструктура. Изоставени недовършени промишлени и обществени сгради. Премахване на незаконни и опасни строежи. Преструктуриране на градската среда Наличие на т.н.«прикрити» отпадъци - произведени, но неизползвани едроразмерни стоманобетонени елементи(панели). Производствени СО от дребноразмерни елементи. Изтичаща експлоатационната годност на панелните комплекси.

## 3. Рециклиране и друго оползотворяване

Комбинация 1: натрошаване, прилагане на система от сита, магнитна сепарация, въздушна сепарация и отделяне на материали чрез ръчно сортиране и по-комплексни методи като флотация (пречистване чрез измиване): различни фракции трошен камък с добро качество, отпадъци от черни и цветни метали, отпадъци от леки рециклируеми материали

Комбинация 2: натрошаване на селектирани минерални СО с прилагане на система от сита и магнитна сепарация за отделяне на черни метали: различни фракции от натрошен минерален материал (трошен камък) и отпадъци от черни метали

Комбинация 3: натрошаване и пресяване: ограничен брой фракции от трошен камък, чието качеството зависи в голяма степен от степента на предварително сортиране на различните СО.

Възможности за употреба на рециклираните материали от СО:

В пътното строителство: насипи, пътни основи, подобряване на свойствата на земното легло, дренажни работи, добавъчни материали за ниско якостен бетон и циментови стабилизации топло и студено рециклиране на пътни настилки, временни пътища

Хидротехнически съоръжения: габиони и матраци, насипи, дренажни работи.

Сгради и съоръжения: обратни засипки, дренажни работи, добавъчни материали за конструкционен и декоративен бетон

Благоустройствени дейности: засипки около тръбопроводи, кабели, паркови алеи и др.

Изграждане на подходяща инфраструктура и технология за осигуряването на подходящо третиране и последващо използване на строителните отпадъци.

Все още голяма част от строителните отпадъци в общините се депонират. Няма съоръжения за тяхното предварително третиране и оползотворяване.

Преди две години е приет Национален стратегически план за управление на строителните отпадъци, който е публикуван на електронната страница на МОСВ, в раздел отпадъци. С изпълнението на Стратегическия план се създават предпоставки за нови инвестиции в тази сфера, а така също и условия за използване на рециклирани строителни материали вместо свежи природни ресурси. Беше установено, че са необходими общо 28 съоръжения на територията на България, които да осигурят оползотворяването на образуваните строителни отпадъци в страната, от които 14 площадки със стационарни съоръжения с общ капацитет 1 040 000 т/г. и 14 площадки с мобилни инсталации за 780 000 т/г. По отношение на технологиите за третиране на строителните отпадъци на първо време ще се разчита на по-обикновени и по-евтини технологии, предимно свързани с натрошаването на бетона на определени фракции и използването му като добавъчен материал, който да ползва за под

основа при изграждането на пътища. Асфалтът може да се рециклира с мобилни съоръжения за студено рециклиране, директно на мястото на образуване на отпадъчния материал.

Създаване на благоприятни условия за изграждане на необходимата инфраструктура, осигуряване на пазар за продуктите от рециклиране на строителни отпадъци и тяхното използване вместо природни ресурси в различни области на употреба

- влагане в строителството или производство на строителни продукти (бетон, керемиди, тухли);
- за основа и под основа на пътни настилки, засипване на изкопи, изграждане на паркинги и пътни конструкции от по-нисък клас (бетон, асфалт, тухли, керемиди);
- за дренажни слоеве или като механичен стабилизатор на почвата (натрошени тухли, керемиди);
- за открити спортни площадки (натрошени тухли, керемиди);

## **VI.5. ПОДПРОГРАМА С МЕРКИ ЗА ЗАКРИВАНЕ И РЕКУЛТИВАЦИЯ НА ДЕПАТА С ПРЕУСТАНОВЕНА ЕКСПЛОАТАЦИЯ**

През 2006 г. е изградено и пуснато в експлоатация регионалното депо за битови отпадъци в рамките на проект “Реконструкция и модернизация на депо за битови отпадъци” – гр. Монтана, което се намира в местността „Неделище”, землището на селата Крапчене и Николово, община Монтана. То обслужва всички общини от област Монтана, както и Община Криводол, област Враца. В изпълнение на Националната програма за опазване на околна среда, Община Лом извозва генерираните отпадъци в Регионално депо – Монтана за обезвреждане. Във връзка с изискванията на Наредба № 8 за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци, общинското депо за неопасни отпадъци (сметище) не отговаря на изискванията за защита от замърсяване на атмосферния въздух, почвата, повърхностните и подземни води., съгл.чл. 18, ал. 1 от Наредбата. Със Заповед № РД -140/15.07.2009 г. на директора на РИОСВ Монтана е преустановена експлоатацията на сметището и наредено да се предприемат мерки за закриването му.

На територията на общината стартира изпълнението на Проект за рекултивация на депото, намиращо се в местността „Сергена”. Проектът „Изграждане на шест депа за битови отпадъци – Монтана, Перник, Русе, Севлиево, Силистра и Созопол” е по програма ИСПА. Проектът предвижда дейности по техническа и биологическа рекултивация на градското сметище и допринася за изпълнението на Общинската програма за управление на дейностите по отпадъците, общинския план за развитие на общината, на национални стратегически и програмни документи.

Площадката на съществуващото сметище е разположена западно от гр.Лом, на разстояние около 8 км. от пътя гр.Лом-с.Орсоя, а в ляво на 0.3 км. от пътя. Площта на сметището е 30 824 м<sup>2</sup>, а обемът на отпадъците – 147 770м<sup>3</sup>. Основно отпадъците са разположени в имота, предназначен за сметище. В съответствие на изпълнението на проект „Закриване и рекултивация на общинско депо за неопасни отпадъци в ПИ № 44238.198.56 по КК на гр.Лом” в рамките на проект 2000/BG/16/PE 002 „Изграждане на пет регионални депа за твърди битови отпадъци в България – монтана, Русе , Севлиево, Силистра и Созопол”, финансиран от КФ/Регламент 1164/94 на ЕС /бивша програма ИСПА/, е потвърдено с констативен протокол № П-40/15.07.2013 г. на РИОСВ-Монтана.

Извършена е техническа рекултивация на депото, съгласно проекта за рекултивация, потвърдено с Протокол на Държавно приемателна комисия за установяване годността за ползване на строеж и протокол №1 от 27.12.2013 г. на Комисия назначена със заповед на кмета на Община Лом, за приемане на техническа рекултивация на терени за добив на земни маси в имоти 190.1 и 191.1 в землището на гр. Лом. Извършен е първи етап от биологичната рекултивация, включващ затревяване и залесяване на технически

рекултивираното депо, съгласно проекта за рекултивация – засаждане на тревни смеси и дървесна растителност, удостоверено с протокол на държавна приемателна комисия.

Мерки:

Системата за мониторинг включва осигуряване на информация за състоянието на основните компоненти на околната среда – въздух, води и почви и предотвратяване на негативното му влияние върху тях при осигуряване на оптимални условия за нормално функциониране. Системата за собствен мониторинг след закриването му включва наблюдения и изследвания с продължителност не по-кратка от 30 години.

Системата за мониторинг обхваща следните дейности:

- регистриране на метеорологични данни
- контрол на околната среда, вкл: инфилтрат от тялото на депото, газови емисии, повърхностни води, подземни води
- оценка на стабилността и слягането на тялото на депото.

Информацията за количеството валежи, температура на въздуха, посока и сила на вятъра, изпарение, която информация е необходима за проследяване на процесите в отпадъчното тяло:

Мерки:

В изпълнение на чл.44, ал.1 от Наредба № 6 от 27.08.2013 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци (вкл. раздел „План за контрол и мониторинг на депата”, приложение №3 от Наредбата), Община Лом има задължение като оператор на закрито и рекултивирано депо за неопасни отпадъци, да извършва мониторинг 30 години.

1. След закриване на депото: Информацията за количеството валежи, температура на въздуха, посока и сила на вятъра, изпарение, която информация е необходима за проследяване на процесите в отпадъчното тяло да бъдат извършвани ежесечно от ХМС – Лом.

2. След закриване на депото: мониторинг на повърхностни води от 1(един) брой събирателна шахта по показатели : рН, перманганатна окисляемост, БПК, ХПК, обща твърдост, Cl, NH<sub>3</sub>, NO<sub>3</sub>, PO<sub>4</sub>, органичен азот, Na, Ca, Fe общо, Mn, Cu, Ni, Zn, Cr общ.

Пробовземането и химичния анализ да бъде извършен от акредитирани лаборатории два пъти в годината.

3. След закриване на депото: мониторинг на подземни води от 3 (три) броя епизометри по показатели: БПК, ХПК, обща твърдост, сух остатък, перманганатна окисляемост, K, Na, Cl, SO<sub>4</sub>, хидрогенкарбонати, NH<sub>4</sub>, NO<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, PO<sub>4</sub>, Cu, Zn, As, Cd, Cr общ, Pb, Co, Ni, Fe общо, Se, цианиди, полициклични ароматни въглеводороди.

Пробовземането и химичния анализ да бъде извършен от акредитирани лаборатории два пъти в годината

4. След закриване депото: мониторинг на отпадъчни води от 1 (един) брой събирателна шахта по показатели: As, Cd, Cr общ, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Zn, хлориди, флуориди, SO<sub>4</sub>, перманганатна окисляемост, фенолен индекс, разтворен органичен въглерод, разтворени вещества

Пробовземането и химичния анализ да бъде извършен от акредитирани лаборатории два пъти в годината

5. След закриване на депото:

През 2014 г. е извършен мониторинг на следните компоненти: 2 (два) пъти годишно мониторинг отделения газ от три броя газови кладенци по показатели: CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> .

Мониторинга е извършен от акредитирани лаборатории.

6. Мониторинг на състоянието на депото- След закриването на депото се предвижда само контрол за деформации на тялото на депото и опорната му дига. Геометричните параметри на депото се определят с топографско заснемане. Сляганята на депото се определят посредством репери /наблюдаеми точки/, изградени на подходящи, защитени места по тялото на депото и проследявани регулярно с топографско заснемане. Направени са четири броя визирани стълбове, от които има пряка видимост към наблюдаваемите точки по

билото на депото – 2бр. и 2бр. на короната на опорната дига и към самите визирани стълбове. Честота на измерванията е веднъж годишно с документиране на резултатите от геодезичното замерване.

## **VI.6. ПОДПРОГРАМА С МЕРКИ ЗА ПРИЛАГАНЕ НА РАЗЯСНИТЕЛНИ КАМПАНИИ И ИНФОРМИРАНЕ НА ОБЩЕСТВЕННОСТТА ПО ВЪПРОСИТЕ НА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ**

Тази мярка може условно да бъде разделена на информационни кампании и на мероприятия за обучение. Популяризирането на различни практически действия, водещи до ПО, може да се извършва чрез съответни кампании в средствата за масова информация, рекламни брошури и пр. Целта на тези кампании е потребителят да е в състояние да взема информирано решение относно ПО при пазаруване или при извършване на ежедневните дейности в домакинството. Обучението на възпитатели от детските градини и на учители от 1 до 12 клас е друг аспект на тази мярка. Целта на обучението е преподавателите да са в състояние да преподават на децата придобитите знания за положителното влияние на ПО:

Община Лом ежегодно организира мероприятия за запознаване на обществеността по въпросите на управление на отпадъците, като Часът на земята. Всяка година община Лом се присъединява към Глобалната инициатива, която се провежда последната събота на месец март. Организиран се следните прояви: Изгасване на уличното осветление по централните улици, факелно шествие с участието на ученици от училищата на територията на общината, акустичен център на площад „Свобода” с участието на младежки формации с песни, посветени на тематиката на околната среда., огнено шоу спектакъл, огнени фенери на желанията. Приоритет в компанията са деца и младежи, които са ангажирани във всеки етап от организиране на инициативата.

Международен ден на земята – Всяка година общината дава своя принос, като организира различни мероприятия с традиционно залесяване, в което се включват ученици от училищата на територията на общината. Горско стопанство Лом осигурява подходящи за засаждане дървесни видове.

Като източник на информация по въпросите на управление на отпадъците могат да бъдат:

- отчети за изпълнение (напр. програма за управление на отпадъците; програма за опазване на околната среда; /

- доклади до кмета на общината и до общинския съвет
- решения на Общото събрание на РСУО, материали и документи, внасяни за разглеждане от Общото събрание на РСУО, в т.ч. решения относно извършване на предпроектни проучвания, за изграждан на общи съоръжения за битови отпадъци, за разпределение на задълженията за изпълнение на целите за рециклиране и оползотворяване на битовите отпадъци и др.
- регистър на общината за пунктовете за изкупуване на рециклируеми битови отпадъци
- организации за оползотворяване на МРО, с които общината има сключени договори за сътрудничество (опаковки, ИУЕЕО, НУБА, ИУГ, отработени масла)
- оператори на инсталации и съоръжения за битови отпадъци, утайки от ПСОВ, строителни отпадъци
- друга община, на територията на която се намира общо съоръжение или инсталация за третиране на отпадъците
- пред проектни проучвания за проекти за общинска инфраструктура за отпадъците и документация, на основата на която са одобрени проекти на общината за финансиране от публични източници

В допълнение към горните източници на информация е възможно необходимата за анализа информация да се набави чрез предварително подготвени въпросници от общината, които да се попълнят от оператори на съоръжения, други общини, на територията на които се намира общо съоръжение или инсталация за третиране на отпадъците и от други източници

в зависимост от спецификата в общината и сключените договори в сферата на управление на отпадъците.

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

През последните години са проведени работни срещи и писмена кореспонденция с организации по оползотворяване на отпадъци от опаковки. В резултат на това са получени отговори с откази, като един от мотивите е невъзможност организацията да разширява вече изградените системи по райони, да организира и финансира разделно събиране на територията на нови общини.

Съгласно чл.19, ал.3, т.6 от ЗУО се дава възможност общините да организират разделното събиране чрез сключване на договор с лица, притежаващи съответния разрешителен документ за извършване на дейности с отпадъци. Това поставя общината пред необходимостта сама да въведе разделно събиране на отпадъците, като първа стъпка към това е закупуването на съдове за разделно събиране и съдове за компостиране, които да бъдат разположени на територията на гр. Лом.

Съгласно Националния план за управление на отпадъците 2014 – 2020 г., целите за рециклиране на битовите отпадъци от хартия, метали, пластмаса и стъкло, които страната си е поставила да постигне поетапно до 2020 г., са както следва:

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

Целите се изпълняват от общините в РСУО, в съответствие с решението, взето от Общото събрание на съответната регионална система. Посочено е, че важна предпоставка за постигане на целите 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 обект, 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, като тези от тях, които изпълнят 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 гражданите и фирми е освобождаването на общините от допълнително заплащане с 15% завишение на дължимите отчисления за депониране, за общини, които не изпълнят задължението си за осигуряване на посочената инфраструктура;
- нормативно осигурената възможност общините да използват натрупаните суми отзаплатените от тях отчисления за депониране за финансиране на инвестиционни и експлоатационни разходи за рециклиране и друго оползотворяване на битовите отпадъци;

В Програмата за достигане на целите за подготовка за повторна употреба и за рециклиране на битовите отпадъци от хартия, метали, пластмаса и стъкло са включени необходимите нови инвестиции, свързани на първо място с изграждане на сепариращи инсталации. Списък с индикативните райони, в които биха се изградили сепариращи инсталации е представен в приложение към НПУО. Конкретните райони ще бъдат определени след извършването на детайлни пред инвестиционни проучвания, процедури по ОВОС и оценка на съответствието с целите на местата по НАТУРА 2000.

Друга инвестиционна мярка в настоящата програма е изграждането на общински площадки за безвъзмездно предаване на разделно събрани отпадъци от домакинствата и други генератори на битови отпадъци.

Пряко отношение към постигане на набелязаната цел на настоящата програмата са мерките от другите програми на плана, свързани с:

- осъществяване на информационните кампании за насърчаване на населението да събира разделно отпадъците и за активно предоставяне на информация за битовите отпадъци;
- продължаване прилагането на икономически инструменти, които чрез стимули и санкции да доведат до постигане на набелязаните цели /отчисленията за депониране, редукция на ТБО за участващите в системите за разделно събиране/;
- разработването на общински наредби със специални разпоредби и изисквания за разделно събиране и оползотворяване на рециклируемите отпадъци, в частност към разделното събиране и предаване на отпадъците от стопански, търговски, административни, образователни и други подобни обекти; правилата за функциониране и ползване от граждани и фирми на общинските площадки за предаване на разделно събраните отпадъци;
- разработване на общински/регионални програми за управление на отпадъците, в които да се идентифицират специфичните мерки на местно ниво за достигане на целите за рециклиране на битовите отпадъци;
- периодично извършване от общините на проучвания за морфологичния състав на битовите отпадъци;
- определяне на ТБО, възможно най-пряко свързано с количествата изхвърлени отпадъци;
- обучение и подобряване административния капацитета за инспекции по управление на отпадъците на общинско, регионално и на национално ниво;
- мерките за разработване и внедряване в общините на електронни информационни системи за отчитане изпълнението на целите за рециклиране и оползотворяване на битовите отпадъци;
- мерките, свързани с подобряване на оползотворяването и на рециклирането на битовите отпадъци от опаковки, ИУЕЕО, батерии и акумулатори, тъй като те са едновременно и битови отпадъци.
- мерките за създаване на „зелени“ работни места в бизнеса за рециклиране и оползотворяване на отпадъци, както и програмите за обучение и квалификация и преквалификация в тази област;
- по-широкото прилагане на „зелените“ обществени поръчки, като например изискването за доставка на администрацията на рециклирана офис хартия и др.

Реализацията на мерките от настоящата програма и съотносимите мерки от други програми на НПУО 2014-2020 г. насърчава разделното събиране и подобряване на качеството на събраните рециклируеми отпадъчни материали от хартия и картон, метали, пластмаса и стъкло, гарантира изпълнението на общинските, регионалните и националните цели за рециклиране на тези потоци битови отпадъци. Изпълнението на програмата ще постигне като резултат и намаляване изземването на суровини от природата и на замърсяването на околната среда от неконтролираното изхвърляне на отпадъци, създаването на нови работни места, както и до увеличаване експлоатационния срок на депата за остатъчните битови отпадъци, които не могат да се оползотворят.

## **VII. ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ**

Целите и приоритетите на Общинската програма за управление на дейностите по отпадъците са определящи за структуриране на Плана за действие, с който се обобщават различните законодателни, институционални, икономически и технически мерки и прилагане на интегриран подход за управление на отпадъците.

Предложеният план обхваща период от 5 години - от 2015 до 2020 година и включва основните мерки и дейности, които е необходимо да бъдат приложени, за да може общинската политика, свързана с управлението на дейностите по отпадъците, да отговаря на Европейските изисквания.

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.

№	Мярка/действие	Срок за прилагане	Отговорна институция	Очаквани разходи лева	Предлага ни източници за финансиране
ЦЕЛ 1	ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ И НАМАЛЯВАНЕ ОБРАЗУВАНЕТО НА ОТПАДЪЦИТЕ				
1.1.	Въвеждане на диференцирано облагане с такса за битови отпадъци за юридически лица с безотпадно производство, в зависимост от количеството на образуваните отпадъци.		Дирекция „Местни данъци и Такси” и ревизионен контрол		Общински бюджет
1.2	Извършване на периодични информационни кампании за предотвратяването на битови отпадъци, ориентирани най-вече към: <ul style="list-style-type: none"> <li>• намаляване на образуваните отпадъци</li> <li>• устойчиво потребление</li> <li>• участие в разделното събиране (разделяне при източника).</li> </ul>	2015 г. – 2020 г.	Община	5 000 на год.	Оперативна програма „Околна среда” (ОПОС); Бюджет на Община Лом
1.3	Извършване на анализ на състава на битовите отпадъци и на други главни източници на отпадъци (институции и офиси) на регулярна основа, като осигурява приемственост в методологиите. Тези анализи трябва да дадат възможност генерирането на отпадъци да бъде проследено с течение на времето.	2015 г. – 2020 г. сезонно в съответствие с нормативните изисквания	Община	15 000 на година	Бюджет на Община Лом, отчисления от чл. 60 и 64 от ЗУО.
1.4	Организиране на дискусия с организациите по оползотворяване за възможните подходи за отчитане на предприятиите от тях мерки за предотвратяване, както и да се	2015 г. – 2018 г.	Община	5000	-

	определят измерими индикатори за постигнатите резултати. Включване на постигнатите договорености в договорите с организациите.				
1.5	Стартиране на пилотен проект в избран район за предотвратяване образуването на хранителни отпадъци от домакинствата, която ще включва осведомяване и информационни кампании и организиране на курсове за обучение за потребление и съхранение на хранителни продукти.	2017г.	Община	5 000	Бюджет на Община Лом
1.6	Организиране на обсъждане с производителите и търговците на храни за повишаване на осведомеността им и насърчаване готовността им да участват в провеждането на информационна кампания, предприета от община Лом.	2015г. – 2016 г.	Община	1000	-
1.7	Предприемане на действия за насърчаване поставянето на стикер "против нежелана поща", включително чрез дизайн на стикера, отпечатване на пилотен тираж и разпространението му в пилотен район. Организиране на обсъждане и сключване на споразумение с рекламодатели и разпространители за подобряване на каналите за дистрибуция на стикера и зачитане отказа на домакинствата, поставили стикер на пощенските кутии да получават рекламни материали.	2016г.	Община	15 000	Бюджет на Община Лом

1.8	Предприемане на мерки за разпространение на опита в домашното компостиране сред населението чрез обучение, комуникационни инструменти, дни на отворени врати и др.	2015г. – 2020г.	Община	3000	-
1.9	Организиране на обсъждане с потребителски организации и отговорния бизнес за мястото на рекламата в нашето общество, заостряне вниманието за негативните характеристики на потребителското общество и ненужните покупки, насърчаване на повторната употреба както и идентифициране на най-ненужни продукти и поставяне на цели за ограничаване на консумацията им.	2015г. - 2016г.	Община	5 000	общински бюджет
1.10	Включване на изисквания към организациите по оползотворяване за спазване на техните отговорности, за отдаване на приоритет на повторната употреба пред рециклирането и поставяне на по-амбициозни цели за повторна употреба.	2017г.	Община Организации по оползотворяване	1000	-
1.11	Промяна на практиката за събирането на едрогабаритни отпадъци и стартиране на общинска система за събирането на вещи с потенциал за повторна употреба от домовете, за да се избегне, където е практически възможно, увреждането на стоките с потенциал за многократна употреба и предаването им на съществуващи	2016г.	Община Ремонтни работилници ОП Чистота	2000	Бюджет НПО

	ремонтни работилници				
1.12	Организационно подпомагане на благотворителните организации и други социално икономически предприятия предоставящи услугите за събиране на вещи и ремонт с цел повторна употреба, както и развитието на борси за обмен или продажба на продукти втора употреба.	постоянен	Община	2 000	НПО
1.13	Предприемане на действия за по-нататъшно прилагане на т.нар. „зелени обществени поръчки” чрез включване в условията за избор на изпълнители на клаузи за приоритизиране на екологосъобразните продукти и устойчиво потребление, както и въвеждане на процедури за проследяване на изпълнението на заложените клаузи. Разработване на ръководство за зелени обществени поръчки, обучение на администрацията и обмяна на опит.	2016г.	Община	5 000	Бюджет
1.14	Инициране на широка дискусия с ръководствата на учебните заведения, студентски и ученически сдружения за възможностите за провеждане на мероприятия за повишаване заинтересоваността на учащите се и включване на темата за	2017г.	Община Учебни заведения екологични организации	2000	Бюджет

	предотвратяване образуването на отпадъци и устойчивото потребление в учебните програми. Организиране на мероприятия за обучаване и повишаване на съзнанието на учениците за дейностите по предотвратяване на отпадъците.				
1.15	Въвеждане на система за оценка на училищата по отношение на екологичното образование и присъждане на признания за заслуги, според нивото на екологично образование на децата, промяна в поведението, техническо подобрене и инвестиции, устойчивите поръчки и участие в мероприятия по предаване за повторна употреба, сортирането и други дейности по управление на отпадъците.	2017г. - 2018г.	община	3000	-
1.16	Организиране на срещи за обмен на добри практики, където компаниите, които са модели за подражание (или известни с проактивното си мислене в управлението на своите отпадъци) ще представят своите дейности на дружества със сходна дейност.	2018г.	община	3000	Бюджет
1.17	Възлагане на проучване на сегашните методи за управление на малки количества опасни отпадъци, както и представяне на добрите практики, прилагани в други европейски страни с цел намаляване на вредните въздействия на битовите отпадъци.	2018г.	община	20 000	-

1.18	Провеждане на кампании за повишаване на осведомеността на малките и средни предприятия за правилното управление на опасните отпадъци.	2017г.	община	5 000	Бюджет
1.19	Инициране на среща с Организациите по оползотворяване, търговски обекти, извършващи обратно приемане на масово разпространени отпадъци, МОСВ и РИОСВ Лом за да се оценят пречките за практическото прилагане на обратното приемане и да се обсъдят възможностите за подобряване на контрола.	2015г.	община МОСВ РИОСВ Организации по оползотворяване Търговски обекти	2000	-
1.20	Въвеждане на изисквания към организациите по оползотворяване за подобряване на инфраструктурите за разделно събиране, особено на обществените места (гари, паркове, училища, и т.н.) и по време на събития.	2015г. - 2016г.	община	1000	-
1.21.	Проучване на възможностите за осъществяване на по-строг контрол върху изхвърлянето на опасни отпадъци в смесените битови отпадъци.	2015 г. – 2016 г.	община	3000	-
1.22.	Проучване на възможностите за осъществяване на по-строг контрол върху изхвърлянето на отпадъците, различни от определените в контейнерите за разделно събиране.	2015 г. – 2016 г.	Община Организации по оползотворяване	-	
ЦЕЛ 2	НАРАСТВАНЕ НА КОЛИЧЕСТВАТА РЕЦИКЛИРАНИ И ОПОЛЗОТВОРЕНИ ОТПАДЪЦИ				

2.1.	Въвеждане на по-стриктни изисквания за периодично (напр. тримесечно) отчитане на разделно събраните и рециклираните отпадъци от организации по оползотворяване и контрол за достоверността им – с цел доказване изпълнението на целите за рециклиране и битови отпадъци	постоянен	Община Организации по оползотворяване	-	
2.2.	Упълномощаване на длъжностни лица, приемане на сигнали и упражняване на контрол за предотвратяване на посегателства и кражби на отпадъци от съдовете за разделно събиране на отпадъци от опаковки - в изпълнение на чл. 26, ал. 5 от Наредбата за опаковките и отпадъците от опаковки	2016 г.	Община	1000	Общински бюджет
2.4.	Включване на административните сгради, търговските и туристически обекта и други публични места в система за разделно събиране на отпадъци от опаковки и негодни за употреба батерии, както и разделно събиране на офис хартия в публичните сгради	2015 г. – 2016 г.	Община Организации по оползотворяване	-	Организации по оползотворяване
2.5.	Включване в системата за разделно събиране на всички видове опаковки, образувани в бита, които попадат в обхвата на Наредбата за опаковките и отпадъците от опаковки	2016 г. - 2020 г.	Община Организации по оползотворяване	1000	
2.6.	Изграждане на площадки за безвъзмездно предаване на разделно събрани отпадъци от домакинствата, в т.ч. рециклируеми отпадъци, едрогабаритни отпадъци, опасни	2015 – 2016 г.	Община	По проект – индикат. стойност 850 000	Общински бюджет, ООп, частни инвестиции

	отпадъци, текстил и други. В случай на осигурено финансиране – приемане и на др. видове отпадъци				
2.7.	Изграждане на система за разделно събиране и предаване рециклирането на рециклируеми отпадъци от бита (хартия, пластмаса, стъкло, метал), за които принципът «отговорност на производителят» не се прилага – в случай на необходимост за изпълнение на целите за рециклиране на битови отпадъци	2015 - 2020	Община	-	Общински бюджет
ЦЕЛ 3	ПОДОБРЯВАНЕ НА ОРГАНИЗАЦИЯТА ПО РАЗДЕЛЯНЕ, ВРЕМЕННО СЪХРАНЕНИЕ, СЪБИРАНЕ И ТРАНСПОРТИРАНЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ				
3.1.	Оптимизиране на системата за събиране и транспортиране на битови отпадъци на територията на Община Лом	Постоянен	община	-	
3.2.	Провеждане на мониторинг за оптимизиране периодичността на извозване на битовите отпадъци, ефективността на компактиране в транспортните средства и обема и състава на контейнерния парк. Оценка на необходимите инвестиции.	Ежегодно: месец септември - октомври	община	1000	Общински бюджет
3.3.	Обновяване на нискоэффективните и амортизираните съдове и транспортна техника	Веднъж годишно	Община	В зависимост от оценката на необходимите инвестиции	Общински бюджет

3.4.	Проучване на целесъобразността от изграждане на претоварна станция за битови отпадъци с цел оптимизирането на транспортните разходи.	до 2020	община	-	общински бюджет
3.5	Подготовка на мотивирано заявление до директора на РИОСВ за издаване на мотивирана заповед, с която дава съгласие за освобождаване от дължимите отчисления за депониране на битови отпадъци – по реда на глава шеста от Наредба № 7 за реда и начина за изчисляване и определяне размера на обезпеченията и отчисленията, изисквани при депониране на отпадъци	Ежегодно до 30 ноември	община	-	
ЦЕЛ 4	ПРЕДВАРИТЕЛНО ТРЕТИРАНЕ, ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ И ЕКОЛОГОСЪОБРАЗНО ОБЕЗВРЕЖДАНЕ НА СМЕСЕНИТЕ БИТОВИ ОТПАДЪЦИ				
4.1.	Спазване на критериите и процедурите за приемане на отпадъци на депо. Извършва най-малко веднъж годишно на изпитване за установяване на съответствието на приеманите отпадъци.	Постоянен	Оператори на депа	-	оператори на депа
4.2.	Почистване от отпадъци на общинските пътища - пътя, земното платно, пътните съоръжения, обслужващите зони, крайпътните обслужващи комплекси и др. и осигуряване на съдове за събиране на отпадъците и транспортирането им до съоръжение за тяхното третиране	Постоянен	Община	-	-

4.3.	Подобряване на контрола и предотвратяване нерегламентираното изхвърляне на отпадъци на неразрешени за това места, изгаряне или друга форма на неконтролирано обезвреждане на отпадъците.	постоянен	Община	1 000 на година	Общински бюджет, приходи от санкции
ЦЕЛ 5	НОРМАТИВНО РЕГУЛИРАНЕ УПРАВЛЕНИЕТО НА ОТПАДЪЦИТЕ И УСКОРЯВАНЕ ПРИЛАГАНЕТО НА ЗАКОНОДАТЕЛСТВОТО И ПОЛИТИКАТА ПО УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ				
5.1.	Периодично актуализиране на общинската наредба по чл. 22 от ЗУО за определяне условията и реда за изхвърлянето, събирането, включително разделното, транспортирането, претоварването, оползотворяването и обезвреждането на битови и строителни отпадъци, включително биоотпадъци, опасни битови отпадъци, масово разпространени отпадъци, на своя територия, разработена съгласно изискванията на този закон и подзаконовите нормативни актове по прилагането му, както и заплащането за предоставяне на съответните услуги по реда на Закона за местните данъци и такси. Въвеждане на изисквания към площадките за предаване на отпадъци от хартия и картон, пластмаси и стъкло, в т.ч. условията за регистрация на площадките, както и условията за предаване на отпадъци на площадките по чл. 19, ал. 3, т. 11 от ЗУО.	2016 – 2018 г.	Община	-	

5.2.	Актуализация на общинската програма за управление на отпадъците при промяна на фактическите и/или нормативните условия.	Постоянен	Община	15 000	Общински бюджет
5.3.	Участие във вземането на решения на регионалните сдружения за управление на отпадъците.	постоянен	Община	-	-
5.4.	Осигуряване изпълнението на мерките, предвидени в Националния план за управление на отпадъците	Постоянен	Община	100 000	Външно финансиране Бюджет
5.5.	Ефективно прилагане на законодателството по управление на отпадъците, чрез извършване на периодични проверки за спазване на изискванията и налагане на ефективни санкции, както и ясно и надлежно документиране на резултатите от проверките.	Постоянен	Община	-	
<b>ЦЕЛ 6</b>	<b>ОСИГУРЯВАНЕ НА БАЗА ДАННИ ЗА ОТПАДЪЦИТЕ</b>				
6.1.	Извършване на 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	На всеки 5 год.	Община	15 000	Общински бюджет отчисления
6.2.	Създаване на информационна система за регистриране и отчитане на количествата рециклируеми отпадъци и биоотпадъци, с цел мониторинг изпълнението на целите за рециклиране на битови отпадъци и целите за събиране и оползотворяване на биоотпадъци, количествата	2017-2018	Община	-	Общински бюджет

	<p>биоразградими отпадъци отклонени от депа, в която да постъпват данни за:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разделно събиране на рециклируеми отпадъци, за които не са отговорни ООп</li> <li>• разделно събрани и компостирани био-отпадъци чрез общинската система</li> <li>• Рециклиране на отпадъци от опаковки - от Организации по оползотворяване</li> <li>• Сортиране чрез МБТ и предаване за рециклиране</li> <li>• Разделно събрани и рециклирани отпадъци чрез изкупуване в пунктове на търговска основа - от домакинствата и бизнеса</li> <li>• Домашно компостиране</li> <li>• Разделно събрано и предварително третирано ИУЕЕО</li> <li>• Разделно събрани и разкомплектовани ИУМПС</li> <li>• Разделно събрани и рециклирани ИУГ</li> <li>• Разделно събрани и рециклирани НУБА</li> <li>• Разделно събрани и предварително третирани ЕГО</li> <li>• Разделно събрани отпадъци от зелената система на общината</li> <li>• Разделно събрани отпадъци чрез общински площадки за</li> </ul>				
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

	<p>безвъзмездно приемане.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Стабилизирана органична фракция от МБТ за рекултивация на нарушени терени</li> <li>• Депонирани предварително третираны (стабилизираны) отпадъци</li> <li>• Депонирани нетретираны отпадъци</li> </ul>				
ЦЕЛ 7	УКРЕПВАНЕ НА АДМИНИСТРАТИВНИЯ КАПАЦИТЕТ НА ИНСТИТУЦИИТЕ, ОТГОВОРНИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ				
7.1.	Подобряване на административния капацитет на общината за контрол на управлението на дейностите с отпадъци, чрез осигуряване на достатъчен, подходящо квалифициран и мотивиран персонал, включително назначаване на допълнителен персонал и осигуряване на достатъчни и подходящи технически ресурси (оборудване и т.н.).	Постоянен	Община	-	Общински бюджет
7.2.	Обучение на специалистите в общинските администрации, ангажирани с прилагане на законодателството по управление на отпадъците.	Постоянен	Община	3000 на година	Общински бюджет

7.3.	Преценяване на разпределението на функциите и задачите между общинската администрация и регионалните структури и въз основа на това извършване на обосновка необходимостта от допълнителен персонал, обучението и квалификацията му, осигуряване на подходяща техника и оборудване, за да се гарантира екологосъобразното управление на отпадъците в общината.	Постоянен	Община	5000 на година	
ЦЕЛ 8	УВЕЛИЧАВАНЕ НА ИНВЕСТИЦИИТЕ В СЕКТОРА И ПРИЛАГАНЕ НА ПРИНЦИПИТЕ "ОТГОВОРНОСТ НА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ" И "ЗАМЪРСИТЕЛЯТ ПЛАЩА" В СИСТЕМА ЗА ИНТЕГРИРАНО УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ				
8.1.	Оптимизиране на размера на изразходването на такса "битови отпадъци" и заделяне на адекватни средства за покриване на разходите за събиране и транспортиране на отпадъците; предварително третиране, експлоатация, мониторинг, закриване и след експлоатационни грижи за регионалните съоръжения за период от 30 години; прилагане на разделно събиране на опасни отпадъци от домакинствата, биоотпадъци, масово разпространени отпадъци, рециклируеми отпадъци, за които не се прилага принципът отговорност на производителя и засилване на контрола по нерегламентираните замърсявания.	Постоянен	Община	-	

8.2.	Проучване на възможностите за привличане на частни инвестиции, чрез различни схеми за публично частно партньорство в предстоящите за изграждане площадки за безвъзмездно приемане, инсталация за третиране на отпадъци - открито компостиране, производство на биогаз или RDF, както и в системите за разделно събиране на биоотпадъци и рециклируеми отпадъци.	постоянен	Община	15000	общински бюджет отчисления
8.3.	Определяне на приоритетни проекти за финансиране чрез Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“ (ОПОС 2014-2020 г.) или други форми на финансиране извън бюджета на общината	до 2020	Община	-	
8.4.	Подготовка на формуляри за кандидатстване по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.“ (ОПОС 2014-2020 г.) на идентифицираните приоритетни проекти.	2015 – 2016 в зависимост от датите на сесиите за представяне на проектопредложения	Община	-	Общински бюджет - съфинансиране
ЦЕЛ 9	УЧАСТИЕ НА ОБЩЕСТВЕННОСТТА				
9.1.	Организиране на информационни кампании по управление на отпадъците и по-конкретно за разделно събиране на отпадъците и предотвратяване на отпадъците.	Постоянен	Община	5 000	Общински бюджет, организации по оползотворяване

9.2.	Привличане на населението, неправителствените организации и заинтересования бизнес в процесите на вземане на решения, свързани с управление на отпадъците, включително за начина за определяне на „такса битови отпадъци“ и отчитането на изразходваните средства.	Постоянен	Община	3000 на година	-
9.3.	Редовно информиране на обществеността за рисковете, свързани с неконтролираното обезвреждане на отпадъците и възникването на нерегламентирани сметища	Постоянен	Община	5 000	Общински бюджет, ООп
9.4.	Редовното предоставяне на информация на населението за състоянието на околната среда и за управление на отпадъците, включително на санта на общината.	Постоянен	Община	3000 на година	Общински бюджет
ЦЕЛ 10	УПРАВЛЕНИЕ НА СПЕЦИФИЧНИ ПОТОЦИ ОТПАДЪЦИ				
10.1	ОПАКОВКИ И ОТПАДЪЦИ ОТ ОПАКОВКИ				
10.1.1.	Въвеждане, с актуализирането на Общинската наредба по чл. 22 ЗУО, на задължения към собствениците или наемателите на търговски обекти и собствениците (или наематели) на еднофамилни жилища за разделно събиране и забрана за изхвърляне на отпадъци от опаковки.	при необходимост	Община	3000 на година	
10.1.2.	Получаване и въвеждане на данни в информационната система за количествата на разделно събиране,	постоянен	Община организации	-	-

	рециклирани и оползотворени отпадъци от опаковки от населението и предприятията.				
<b>10.2</b>	<b>НЕГОДНИ ЗА УПОТРЕБА БАТЕРИИ И АКУМУЛАТОРИ /НУБА/</b>				
10.2.1.	Приемане на сигнали за нередност и контрол за спазване на ангажиментите за приемане на НУБА в обектите, посочени от ООп, с които общината има сключен договор.	постоянен	Община	-	
10.2.2.	Получаване и въвеждане на данни в информационната система за количествата на разделно събрани и рециклирани НУБА	2 пъти в годината	Община	-	-
10.2.3.	Контрол по спазване на законодателството.	Постоянен	Община	3000 на година	-
<b>10.3</b>	<b>ИЗЛЕЗЛИ ОТ УПОТРЕБА МОТОРНИ ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА /ИУМПС/</b>				
10.3.1	Контрол за спазване на ангажиментите на ООп, с които има сключен договор за събиране и оползотворяване на ИУМПС на територията на общината.	постоянен.	Община	-	-
10.3.2.	Идентифициране на площадки, в които се извършва незаконно разкомплектоване на ИУМПС	1 път годишно	Община РИОСВ	-	
10.3.3.	Осигуряване на информация на обществеността за места, на които се извършва събиране, съхраняване и разкомплектоване на ИУМПС.	постоянен	Община	-	
10.3.4.	Получаване и въвеждане на данни в информационната система за количествата на разделно събрани и рециклирани ИУМПС	при необходимост	Община	-	-
<b>10.4</b>	<b>ОТРАБОТЕНИ МАСЛА И ОТПАДЪЧНИ НЕФТОПРОДУКТИ</b>				

10.4.1	Осведомяване на обществеността за обектите, в които се извършва смяна на отработени масла и обектите, в които се изкупуват отработени масла; Актуализиране на заповедта за определяне на разрешените места за смяна на отработени моторни масла и информирание на обществеността за това.	31.12.2015 - 2016	Община	3000 на година	
10.4.2	Прилагане на санкции и упражняване на контрол над изхвърлянето на отработени масла и отпадъчни нефтопродукти в повърхностни води и в канализационни системи.	постоянен	РИОСВ	-	
<b>10.5</b>	<b>ИЗЛЯЗЛО ОТ УПОТРЕБА ЕЛЕКТРИЧЕСКО И ЕЛЕКТРОННО ОБОРУДВАНЕ /ИУЕЕО/</b>				
10.5.1.	Провеждане на преговори и сключване на договор с организация по оползотворяване на ИУЕЕО.	при изтичане на сегашния договор	Община Организации	-	-
10.5.2	Осведомяване на обществеността за обектите, в които се извършва приемане на ИУЕЕО	2 годишно	Община Организации	-	-
10.5.4.	Провеждане на кампании за събиране и извозване на ИУЕЕО от домовете или предаването им на определен от общината места.	2 път годишно	Община Оргатизации	-	ООп
<b>10.6</b>	<b>БИОРАЗГРАДИМИ ОТПАДЪЦИ</b>				
10.6.1.	Планиране с Общинския бюджет на разходи за събиране и компостиране на бноотпадъци от населението за периода на действие на Програмата.	постоянен	Община, Общински съвет	-	общински бюджет отчисления

10.6.2.	Ускоряване на поэтапното въвеждане на домашно компостиране в жилищните квартали и домакинства, разполагащи с дворни места включително и чрез закупуване и раздаване на компостери	2015 г.- 2016 г.	Община	50 000	Общински бюджет. ПУДООС
10.6.3.	Разпределение на задълженията между отделните общини в регионалното сдружение на общините за изпълнение на целите за разделно събиране и оползотворяване на биоотпадъци по чл.8, ал. 1 от Наредбата за разделно събиране на биоотпадъците (чрез решение на общото събрание)	-	Община	-	-
10.6.5.	Обхващане на ресторанти, заведения за обществено хранене, столове, детски градини и пазари на територията на община Лом в система за разделно събиране на кухненски и хранителни отпадъци;	2018 г.	Община	-	Общински бюджет. ПУДООС
10.6.6.	Обхващане на районите извън централната градска част и други жилищни райони	при необходимост	Община	-	Общински бюджет. ПУДООС
10.6.7.	Обособяване на площадка за открито компостиране на биоотпадъци и/или за съоръжение за компостиране	до 2020	Община	-	Общински бюджет. ПУДООС ОПОС
<b>10.8.</b>	<b>ОПАСНИ ОТПАДЪЦИ ОТ ДОМАКИНСТВОТА</b>				
10.8.1	Обособяване на зона за приемане на опасни отпадъци от домакинствата в рамките на площадките за безвъзмездно приемане на отпадъци.	2016-2017	Община	в рамките на проектите за площадките за	Общински бюджет, ООп, частни инвестиции

	Обособяване в най-голямата от тях на съоръжение за междинно съхранение на опасните отпадъци събрани от домакинствата, до момента на тяхното транспортиране до заводите за третиране на опасни отпадъци			безвъзмездно приемане на отпадъци	
10.8.2.	Организиране на кампании за събиране на отпадъци от домакинствата, чрез мобилен събирателен пункт.	Два пъти годишно.	Община Лом	По проект	Общински бюджет
<b>10.9.</b>	<b>ОТПАДЪЦИ ОТ ХУМАННОТО ЗДРАВЕОПАЗВАНЕ С ОПАСЕН ХАРАКТЕР</b>				
10.9.2.	Организиране на вътреболнични системи за разделно събиране на отпадъците, за които се прилага различен вид третиране	31.12.2015	Оператори на болнични заведения	Собствени средства	Бюджет на болнични заведения
10.9.3.	Прилагане на подходящо третиране за отделните видове болнични отпадъци	31.12.2015	Оператори на болнични заведения	Собствени средства	Бюджет на болнични заведения
10.9.4.	Предвиждане на необходимите средства за управление на отпадъците за лечебните заведения с общинско участие	Постоянен	Община	3000 на година	Общински бюджет

## **VIII. СИСТЕМА ЗА МОНИТОРИНГ И КОНТРОЛ ПО ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПРОГРАМАТА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ НА ОБЩИНА ЛОМ 2015 – 2020**

**Мониторингът** на публични политики може да се определи като процес на системно и непрекъснато събиране и анализ на информация, относно хода на реализацията на политиката и постигането на поставените цели/резултати.

Основна задача на мониторинга на публичните политики е да се следят и измерват постигането на планираните цели и на ефективността им в хода на тяхната реализация. Целта на мониторинга е предоставянето на ключова информация за осъществения напредък на компетентните органи, отговорни за изпълнението и контрола на публичните политики.

В резултат на осъществявания мониторинг могат да се направят своевременни корекции в начина на изпълнение на политиките. Текущият мониторинг има особено важна роля при дългосрочните политики и програми, които се реализират в няколко фази. Осъществяването на всяка следваща фаза може да се предшества от мониторинг и оценка на дейностите и резултатите от предшестващите етапи.

### **VIII.1. НАБЛЮДЕНИЕ И ОЦЕНКА НА ПРОГРАМАТА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ**

#### **Вътрешен и външен мониторинг**

Мониторингът ще бъде вътрешен и външен за общината. Външен мониторинг се използва, за да се проверят резултатите от вътрешен мониторинг.

Вътрешният мониторинг ще се извършва от експерти – служители от администрацията. При него се акцентира върху разпределението на наличните ресурси, разходването на отпуснатите средства, изпълнението на задачите, спазването на сроковете, възникването на непредвидени обстоятелствата, предлагането на уместни промени, внасянето на своевременни корекции, както и върху установяването на действителния напредък в прилагането на определена политика (програма, проект) в дадена област. Вътрешният мониторинг ще бъде извършван като ежедневна дейност на експертите, определени от Кмета на общината. Ще се изработят годишните отчети за изпълнение на програмата за управление на отпадъците.

Външният мониторинг ще се възложи от Кмета на Община Лом на външни за администрацията експерти, ангажирани според процедурата за възлагане на обществени поръчки. Външният мониторинг създава допълнителна сигурност по отношение на независимостта, откритостта, обективността и прозрачността при оценката на междинните и крайните резултати. Специално внимание ще се обръща на точното съответствие с приетите правила и на ефективното усвояване на финансовите средства. Като резултат на външен мониторинг ще се определя извършването на междинен и окончателен доклад от оценката на общинските планове за развитие.

### **Оценка на постигнатите резултати**

Механизмът за оценка на ефективността и ефикасността има за задача да подпомогне общинска администрация Лом в процеса на отчитане на постигнатите цели и резултати, залегнали в програмата за управление на отпадъците в цялост и на отделните нейни звена.

Мониторингът и оценката ще се основават на един обобщен модел на разработване и осъществяване на публични политики и програми. Той представя съотношението между поставените цели, вложените ресурси, извършените действия, постигнатите резултати и осъществените въздействия.

Оценката на програмата за управление на отпадъците се реализира в следните перспективи:

- **Оценка на процеса.** Оценява се как и до каква степен се изпълнява заложената политика за управление на отпадъците, дали се реализира както е планирана. Оценката следва да засяга съответствието на извършваните дейности и интервенции със съдържанието на мерките в програмата и плана за действие към нея.
- **Оценка на резултатите.** Оценява се до каква степен се постигат очакваните резултати по отделните мерки и как те са допринесли за изпълнението на заложените цели. Тази оценка се съсредоточава преди всичко върху резултатите и постиженията (включително странични, непланирани и нежелани ефекти), за да се прецени ефективността на прилагане на мерките. Възможно е да се поставят и въпроси, свързани с оценка на качеството на продуктите и услугите предоставени на различните целеви групи. При оценяването на постиженията може също така да се оценят програмните процедури, за да се разбере как са получени резултатите или защо очакваните ефекти не са постигнати.
- **Анализ на ефикасността на разходите.** Това е анализ, при които се сравняват постигнатите резултати с разходите (изразходваните ресурси) за тяхното получаване. Чрез анализа на ефикасността на разходите се оценява уместността на разходите за постигане на определена цел, за да се определи най-изгодните възможности и начини за постигане на предвидените цели.

Наблюдението и оценката трябва да бъдат селективни и стратегически ориентирани, като се концентрират най-вече върху факторите, имащи значение за реализацията на конкретните политики и програмата за управление на отпадъците.

## **VIII.2. ФАЗИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЯ НА ОЦЕНКАТА**

Основните етапи за извършване на оценка е съобразена с фазите на изпълнение на годишните цели и позицията на изпълнителите на мониторинга/оценката и продължителността им.

### **Текуща оценка**

Текущото оценяване, ще се базира на информация, получавана от постоянния мониторинг и ще се осъществява по време на прилагането на мерките в плана за действие за съответната отчетна година. Чрез мониторинга и текущите оценки ще се измерят на един по-ранен етап възможното изпълнение на поставените годишни цели, какви трудности са срещнати и от какво има необходимост, за да се изпълнят поставените цели. В зависимост от направените изводи при оценката е възможно да се предложат промени в изпълнението на целите по отделните политики. Чрез сравнение с изходната ситуация ще се прецени дали предвидените действия и интервенции са релевантни на променящите се социално-икономически условия. Това позволява, ако е необходимо, да се предложат аргументирано адекватни промени в целите, съдържанието, дейностите и сроковете заложи в плана за действие към програмата. Текущото наблюдение и оценка ще осигурят надеждни обратни връзки към ръководния състав от общинска администрация Лом, създавайки условия за по-добро управление, усъвършенстване и развитие на целите.

### **Заклучителна оценки**

Чрез заключителната оценка ще се прави рекапитулация на цялостната реализация на годишните цели на администрацията. Тя има за цел да се установи как са използвани обществените ресурси, каква е ефикасността на извършените интервенции, в каква степен са постигнати предвидените цели. Анализират се факторите за постигнатия успех или провал и за устойчивостта на резултатите. Ще се направят обобщени изводи, които могат да имат валидност при разработването и реализацията на годишните цели през следващия период.

## **VIII.3. ИЗТОЧНИЦИ НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА НАБЛЮДЕНИЕ И ОЦЕНКА**

Оценката на изпълнението на програмата за управление на отпадъците ще се извършва чрез сравняване на постигнатите резултати с данните за изходното състояние. Освен обективните технически и икономически резултати ще бъдат отчетени и неподлежащите на количествена оценка резултати, както и косвените резултати. В резултат на оценката ще бъдат предложени промени в някои от целите и параметрите на програмата, както и промени в инструментите за тяхното изпълнение.

Основните надеждни източници на информация за извършване на оценката са:

- Годишни отчети доклади за изпълнение на програмата за управление на отпадъците на общината от предходни години;
- Информация на подадените, изпълнявани, прекратени и изпълнени проекти, съфинансирани от европейските фондове;
- Въпросници и/или анкетни карти за анкетиране на гражданите в общината;
- Протоколи от публични обсъждания, работни срещи със социално-икономическите партньори на местно ниво и др., тематично свързани с реализацията на програмата за управление на отпадъците;
- Информация относно предишни осъществени планове и проекти на местно ниво;
- Годишни доклади за изпълнение на бюджета на общината;
- Данни от Национален статистически институт и Териториално статистическо бюро;
- Данни от Дирекция “Мониторинг на околната среда” към Изпълнителна агенция по околна среда;
- Заповеди на кмета на община Лом за дейности свързани с управлението на отпадъците;
- Протоколи от заседанията на общото събрание на регионалното сдружение за управление на отпадъците;
- Годишни отчети на регионалното сдружение за управление на отпадъците;
- Платежни документи за извършени услуги от дружества – подизпълнители на община Лом;
- Отчети по договори между община Лом и дружества извършващи услуги по управление на отпадъците на територията на община Лом (напр. Организации по оползотворяване);
- Годишни отчети до ИАОС, подадени от дружества извършващи дейности на територията на община Лом.

#### **VIII.4.МЕТОД ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ОЦЕНКА НА ГОДИШНИТЕ ЦЕЛИ ПО ПРОГРАМАТА**

За извършване на оценка на постигането на поставените в плана за действие годишни цели през съответната отчетна година ще се използва метода на оценка на индикаторите.

Прилагането на този метод обикновено е непрекъснат процес на мониторинг и отчитане на постиженията и на напредъка по отношение на предварително определените цели чрез измерване стойностите на ключовите индикатори.

При този метод ще се установява дали мерките са изпълнени чрез измерими стандарти/индикатори. В този случай, текущата оценка служи като система за ранно предупреждаване и като средство за подобряване на отчетността пред обществото. Това позволява да се следи динамиката на оценяваните процеси.

Мониторингът и оценката предполагат изследване на базисна изходна ситуация и проследяване с времето на промените, до които довеждат интервенциите в резултат от прилагането на програмата за управление на отпадъците. Програмата за управление на отпадъците съдържа изходни данни, чрез които се описва проблемът или съществуващата ситуация преди въвеждането на новата политика. Съответно въз основа на индикатори ще се изследва новата ситуация на базата на сравнение с изходната.

Ако изходните данни не са налични в документа, за измерител на промените във времето ще се използват целеви въпросници и анкетиране на експерти в съответната област и/или граждани на общината. Ако не може да се установи конкретна промяна чрез използването на въпросник, следва да се формулира измерител на текущото състояние, който да се използва при бъдещи справки.

### VIII.5. ИНДИКАТОРИ ЗА ОЦЕНКА НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

№	ЦЕЛ	ОСНОВНИ ИНДИКАТОРИ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ЦЕЛТА
1	<i>Предотвратяване и намаляване на образуването на отпадъците</i>	
	Оптимално използване на икономически инструменти и други мерки за стимулиране на предотвратяването на отпадъци	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сравнение на количеството образувани битови отпадъци спрямо предходни години</li> <li>- сравнение на количеството образувани фракции битови отпадъци спрямо количеството на същите фракции през предходни години</li> </ul>
	Намаляване количеството на опасните отпадъци в потока на битовите отпадъци	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Количества опасни отпадъци от домакинствата събрани чрез мобилни пунктове и предадени на</li> </ul>

№	ЦЕЛ	ОСНОВНИ ИНДИКАТОРИ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ЦЕЛТА
		<p>площадки за безвъзмездно предаване</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- процент на обхванато население от системи за събиране на опасни битови отпадъци</li> </ul>
2	<b><i>Разделно събиране и увеличаване на количествата рециклирани и оползотворени отпадъци</i></b>	
	<p>Въвеждане на системи за разделно събиране, с цел оползотворяване и рециклиране на отпадъци – биоотпадъци, отпадъци от опаковки, други масово разпространени отпадъци, други рециклируеми отпадъци</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- население, обхванато от отделните системи за разделно събиране при зададени минимални технически изисквания за брой жители обслужвани от контейнер</li> <li>- количеството на масово разпространените отпадъци, събрано разделно от организациите по оползотворяване спрямо количеството, което им е необходимо за изпълнение на целите за събиране и оползотворяване, като се отчете делът на населението на общината спрямо населението на страната – с цел установяване дали са изпълнени целите на ниво община</li> <li>- процент от населението с положителен отговор на анкети за установяване степента на удовлетвореност от предоставяните услуги за разделно събиране на отделните видове отпадъци</li> </ul>
	<p>Увеличаване на количествата рециклирани и оползотворени отпадъци</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- количество рециклирани /оползотворени отпадъци и съотношението им спрямо общото количество образувани отпадъци</li> </ul>

№	ЦЕЛ	ОСНОВНИ ИНДИКАТОРИ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ЦЕЛТА
		или спрямо образуваните рециклируеми отпадъци от същия вид
3	<b><i>Подобряване на организацията по събиране и транспортиране на отпадъците</i></b>	
	Разработване и прилагане на модерна, многофункционална система за събиране и транспортиране на битови отпадъци	<ul style="list-style-type: none"> <li>- процент на обхванатото население от организирани системи за сметосъбиране на общинско ниво</li> <li>- обем на поставените съдове на жител - литра на жител</li> <li>- процент от населението с положителен отговор на анкети за установяване степента на удовлетвореност от предоставяните услуги за събиране на битови отпадъци</li> </ul>
4	<b><i>Предварително третиране и Екологосъобразно обезвреждане на отпадъци</i></b>	
	Въвеждане на система за обезвреждане на отпадъци на регионален принцип	<ul style="list-style-type: none"> <li>- количество на отпадъците, което се обезврежда на регионалното депо спрямо общото количество на образуваните отпадъците</li> <li>- количество на предварително третираните (стабилизираните) преди депониране отпадъци спрямо общото количество на депонираните отпадъци</li> </ul>
5	<b><i>Предотвратяване и намаляване на риска от стари замърсявания с отпадъци</i></b>	
	Ликвидиране на стари замърсявания от депа и нерегламентирани сметища	- брой и площ на закритите нерегламентирани сметища и стари замърсявания с битови отпадъци,

№	ЦЕЛ	ОСНОВНИ ИНДИКАТОРИ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ЦЕЛТА
		площта им и съотношението ѝ спрямо площта на идентифицираните нерегламентирани сметища и стари замърсявания с битови отпадъци
6	<b><i>Правно регулиране на управлението на отпадъците и ускоряване прилагането на законодателството и политиката в областта</i></b>	
	Ефективно прилагане на законодателството по управление на отпадъци	<ul style="list-style-type: none"> <li>- брой на извършените проверки на лица, извършващи дейности с отпадъци или при чиято дейност се образуват отпадъци</li> <li>- брой на наложените санкции и сума на глобите</li> </ul>
7	<b><i>Осигуряване на достатъчни и надеждни данни за отпадъците</i></b>	
	Разработване и прилагане на централизирана информационна система за отпадъците	<ul style="list-style-type: none"> <li>- видове отпадъци от изброените от плана за действие към програмата включени в централизирана информационна система</li> <li>- разлика между количествата отчетени към общината и към ИАОС – проверка за достоверност</li> </ul>
8	<b><i>Укрепване на административния капацитет на институциите, отговорни за управлението на отпадъците в страната</i></b>	
	Подобряване на капацитета на общинските администрации за установяване на интегрирани и ефективни системи за управление на отпадъците	- броят на извършените проверки и други дейности, свързани с управление на отпадъците спрямо броят на експертите ангажирани с тези дейности в съответната община
9	<b><i>Участие на обществеността</i></b>	
	Повишаване на общественото	- проведени информационните

№	ЦЕЛ	ОСНОВНИ ИНДИКАТОРИ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ЦЕЛТА
	съзнание	кампании - издадени информационни материали

Конкретният набор от индикатори може да бъде променян, разширяван и допълван с актуализацията на програмата за управление на отпадъците на община Лом.

### VIII.6. ОЦЕНКА НА ЕФЕКТИВНОСТТА И ЕФИКАСНОСТТА

Оценката на ефективността е свързана със степента, в която общинска администрация Лом е постигнала поставените цели. Тя засяга съотношението между поставени цели и постигнати резултати. Изчислява се като:

$$\text{Степен на изпълнение в \%} = \frac{\text{Постигнат резултат „Индикатор за текущо състояние / отчетен в края на 201..г.“}}{\text{Заложен резултат „Индикатор за целево състояние /заложен в началото на 201..... г./“}}$$

Оценката на ефективността следва да отговори на два основни въпроса:

- Доколко звената в частност и администрацията в цялост са изпълнили поставените в началото на годината цели?;
- Какво е очакваното въздействие от реализация на целите?;

Направена оценката на ефективността, освен че дава отговор за степента на постигнатите резултати от непосредственото изпълнение на годишните цели, ще се използва и за оценка на взаимовръзката с реализацията на стратегическите цели.

#### **Работна група за наблюдение (мониторинг) на изпълнението на програмата за управление на отпадъците**

Кметът на общината ще определи координатор и ще създаде работна група за наблюдение реализацията на програмата за управление на отпадъците. Групата за наблюдение ще включва представители на общински експерти и ръководители, представители на социално-икономическите партньори – медии, представители на граждански и бизнес организации. **В рамките на дейността си групата за наблюдение ще изготвя регулярни или конкретни отчети, които предоставя на Кмета на общината или упълномощен заместник кмет.** В отчетите се оценява и напредъкът при изпълнението на програмата.

Предложение за дейности на работната група за наблюдение изпълнението на програмата за управление на отпадъците:

- преразглежда, определя целевите стойности и утвърждава индикаторите за наблюдение относно изпълнението на програмата за управление на отпадъците;
- периодично набира, структурира и анализира информация и данни, извършва преглед на постигнатия напредък (на 3 или 6 месеца), които предоставя и експертите при подготовка на годишния и/или междинен и/или окончателен доклад;
- обсъжда резултатите и степента на достигане на целите и приоритетите;
- в работен план разглежда препоръките, формулирани в различните типове доклади и предлага конкретни стъпки за прилагането им.
- подготвя документи от проведените срещи и от работата на работната група.



ЕНЕРГИЙНА АГЕНЦИЯ – ПЛОВДИВ

ул. “Руски” 139, Пловдив 4000

тел: 032/62 57 56; факс: 032/62 57 54

e-mail: [eap@eap-save.eu](mailto:eap@eap-save.eu), уеб: [www.eap-save.eu](http://www.eap-save.eu)



# Доклад

за морфологичен анализ  
на твърдите битови отпадъци, образувани на  
територията на  
**Община Лом**

Енергийна агенция – Пловдив  
2016

## Съдържание

1.	Основание за доклада .....	124
2.	Обща информация за Общината.....	125
3.	Система за събиране на ТБО .....	127
4.	Времеви обхват на извършения морфологичен анализ.....	128
5.	Данни за количеството, генерирани твърди битови отпадъци.....	129
6.	Определяне на зони за пробонабиране .....	130
7.	Практическо извършване на пробонабирането.....	131
8.	Резултати .....	132

## Списък таблици:

Таблица 1. Средногодишен морфологичен състав на смесени БО за различните зони	134
Таблица 2. Преизчислен състав на смесени БО по фракции след преразпределяне на "Други" според методиката.....	135
Таблица 3. Общи количества образувани смесени БО по фракции без разделно събраните отпадъци, тона .....	136
Таблица 4. Образувани количества смесени БО по фракции с включени разделно събраните отпадъци, тона .....	137
Таблица 5. Морфологичен състав на образуваните отпадъци в Община Лом .....	138
Таблица 6. Морфологичен състав на образуваните отпадъци в Община Лом .....	139

## Списък фигури

Фигура 1. Процентно съдържание на морфологичните фракции ТБО по сезони	12
Фигура 2. Морфологичен състав, в проценти, на образуваните отпадъци по зони, градска и селска.....	1332

## Списък Приложения

Приложение 1 Междинен протокол за проба „лято“ .....	140
Приложение 2 Междинен протокол за проба „есен“ .....	25
Приложение 3. Междинен протокол за проба „зима“ .....	30
Приложение 4. Междинен протокол за проба „пролет“ .....	1565

## 1. Основание за доклада

Настоящият Доклад е изготвен на основание изискванията, произтичащи от сключен договор № 178/08.09.2015г. между Община Лом и Енергийна Агенция-Пловдив и в съответствие с Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци, Указанията на МОСВ от 2012г., Техническа спецификация.

**Основната цел** на анализа е получаване на достоверна информация за морфологичния състав на смесените твърди битови отпадъци, генерирани на територията на община Лом за планиране на система за разделно събиране на твърдите битови отпадъци и тяхното оползотворяване, както и за допълнение на Програмата за управление на отпадъците на общината съгласно изискванията на целите по чл.31, ал.1 от Закона за управление на отпадъците и подпомагане на общинското ръководство за вземане на разумни управленски решения и прилагане на добри практики.

За целите на това проучване бяха анализирани приблизително 1000 кг(8x125 кг) твърди битови отпадъци, обединени в 12 фракции отпадъци.

## 2. Обща информация за Общината

**Община Лом** е разположена в Северозападна България на площ от 323,894км.<sup>2</sup> в Област Монтана. Територията съставлява 8,9% от територията на областта. Географското положение е – 43°49' северна ширина и 23°14' източна дължина. Средната надморска височина е 45 м. Характеризира се като най-ниската част на Дунавската равнина. Релефът е равнинно-хълмист, слабо пресечен с денивелация от север на юг.

Климатът е умереноконтинентален и се характеризира със студена зима и горещо лято. Средногодишната температура е 12,1°С с минимални стойности през януари и максимални през юли. Годишните валежи варират около 600 мл.м<sup>2</sup> с пролетно-летен максимум и есенно-зимен минимум. Почвите са с лъсов произход. Налични са карбонатни и черноземни почви върху лъсова основа. Средният хумусен хоризонт е около 60 – 80 см. На места хумусния хоризонт на почвата достига до 120 см. По механичен състав почвите са пясъчливо-глинести.

Естествената растителност е представена от клен, ясен, бряст, леска, липа, дъб, акация, върба и топола.

Водното разнообразие освен р. Дунав е представено от р. Лом и рибарници Орсоя/ Орсойско блато/ На територията на общината южно и източно от с. Ковачица функционират два язовира (Ковачица и Липница)

Населението на общината за 2015 година е 26 181 души обитаващо общинския център и 9 населени места:

• гр. Лом	20949 жители
• с. Добри дол	267 жители
• с. Долно Линево	219 жители
• с. Замфир	914 жители
• с. Ковачица	1129 жители
• с. Орсоя	97 жители
• с. Сливата	206 жители
• с. Сталийска махала	1205 жители
• с. Станево	319 жители
• с. Трайково	876 жители
• Общо за общината	26 181 жители

Източник НСИ

Естественият и механичен прираст на населението е отрицателен, което предопределя негативната демографска тенденция през последните години. Намалява населението в трудоспособна възраст и тази при децата, а се увеличава тази над трудоспособната възраст / над 60 годишните/. Средната гъстота на населението на община Лом е 93,2 души на км<sup>2</sup>.

По етнически състав населението на община Лом се разпределя както следва:

- българи - 81,60 %
- роми - 17,25 %
- турци - 0,18 %
- други - 0,97 %

### 3. Система за събиране на ТБО

Деяностите по събиране и транспортиране на отпадъците са съгласно разпоредбите на Наредбата за управление на отпадъците на територията на Община Лом (приета от Общинския съвет – Лом с Решение № 551/14.08.2014 година). Обхванати са всички населени места и дейностите по сметосъбиране и сметоизвозване се осъществяват от ОП“Чистота-Лом“ Използваните съдове (контейнери тип “бобър“ и кофи тип “мева“), както и автомобилния специализиран транспорт са собственост на общинското предприятие. Депонирането се извършва на регионално депо за неопасни отпадъци град Монтана, което отговаря на всички изисквания(Комплексно разрешително No 162 – Н1/ 2010г.).Комуналните дейности се осъществяват по предварително изготвен и одобрен график.

#### 4. Времеви обхват на извършения морфологичен анализ

Пробонабиранията за извършване на морфологичен анализ на смесените твърди битови отпадъци, генерирани на територията на община Лом обхваща периода: септември 2015 г. – март 2016 г. Включени са четирите годишни сезона съгласно Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци. Датите на извършените проби са както следва:

- 1 проба-м.септември 2015 г.- лятна
- 2 проба-м. ноември 2015 г. - есен
- 3 проба-м. февруари-2016 г. - зимна
- 4 проба-м.март 2016 г.-пролет

За всяко едно пробонабиране се съставя и прилага отделен междинен протокол, приложени към доклада (Приложения).

## 5. Данни за количеството генерирани твърди битови отпадъци

Информация за събраните, извозени и депонирани количества смесени твърди битови отпадъци се получава от различни източници: ИАОС, РИОСВ-Монтана, от Оператора на депото, от община Лом и съгласно нормата на натрупване от Методиката. Формираните количества за община Лом през последните години, определено чрез претегляне, е:

- 2012 г. - 4410 т.
- 2013 г. - 4661 т.
- 2014 г. - 4874 т.
- 2015 г. - 4892 т.

Средно годишната норма на натрупване за община Лом (187 кг/ж/год.) е значително под посочената в Националната програма за този вид населени места и под средната за страната.(295.5кг/ж/год). С оглед неблагоприятната демографска характеристика, която е с трайна тенденция към намаляване на населението с голяма точност може да се прогнозира, че годишните депонирани отпадъци няма да надвишат 5000 т./год. Напротив, очаквано е плавно намаляване на депонираните количества до стойности под 4500 тона. При въвеждане на системи и технологии за третиране на биоразградими отпадъци количествата за депониране ще се установят около 3000 т./год. За намаляване на количествата в общия поток отпадъци ще допринесат и мерките, предвидени в Програмата за управление на отпадъците по отношение на опасните отпадъци.

## 6. Определяне на зони за пробонабиране

Според броя жители община Лом попада в трета група според Методиката с население от 25-50000 души. Съгласно изискванията на 2.1.2 от същата методика и след експертен анализ от Енергийна агенция - Пловдив за община Лом се определят две зони за пробонабиране. Едната зона е за гр. Лом, другата е „селска“ зона от с.Ковачица /или друго село с идентичен морфологичен състав/

Определи се вземане на една проба на зона за сезон, или общо 4 проби на сезон за зона или общо 8 проби за целия период.

## 7. Практическо извършване на пробонабирането

Вземането на проби се извърши съгласно предварително изготвен План-график, съгласуван между община Лом и Енергийна агенция - Пловдив. Определи се подходяща площадка на бетонова основа /бивш полигон на СБА/ От страна на община Лом бяха осигурени необходимите работници и техника, а от страна на Енергийна агенция - Пловдив необходимото оборудване, консумативи, документация и методически контрол. Преди всяко пробонабиране се извърши подробен инструктаж за безопасна работа, оглед на доставените количества ТБО за допустимост на пробата, конкретни указания от 2 експерти от страна на Енергийна агенция - Пловдив. Последователно се извършиха квартувания от 1000 кг. до 125 кг. за определяне на средна проба. Доставеното количество се разпредели равномерно в правоъгълник и се раздели на четири еднакви части с маркиране чрез сигнална лента. Срещуположните две се отстранени до получаване на количеството за средната проба. Всички дейности при определяне на средна проба са извършени съгласно изискванията на Методиката, Инструкцията за селекция на проба за извършване на морфологичен анализ на битови отпадъци и Техническата спецификация. Последва диференцирано събиране на отделните фракции в различни по цвят чували и тяхното претегляне на електронна везна БИМКО( В15 М) с точност до 0,1 кг. При извършване на пробата се попълва специален формуляр и се отбелязват: дата, начален час на пробонабирането, температура на въздуха, облачност, вятър, относителна влажност на въздуха, друга информация. След извършване на пробонабирането се съставя междинен протокол, в който има нагледен снимков материал от извършеното пробонабиране (Приложения).

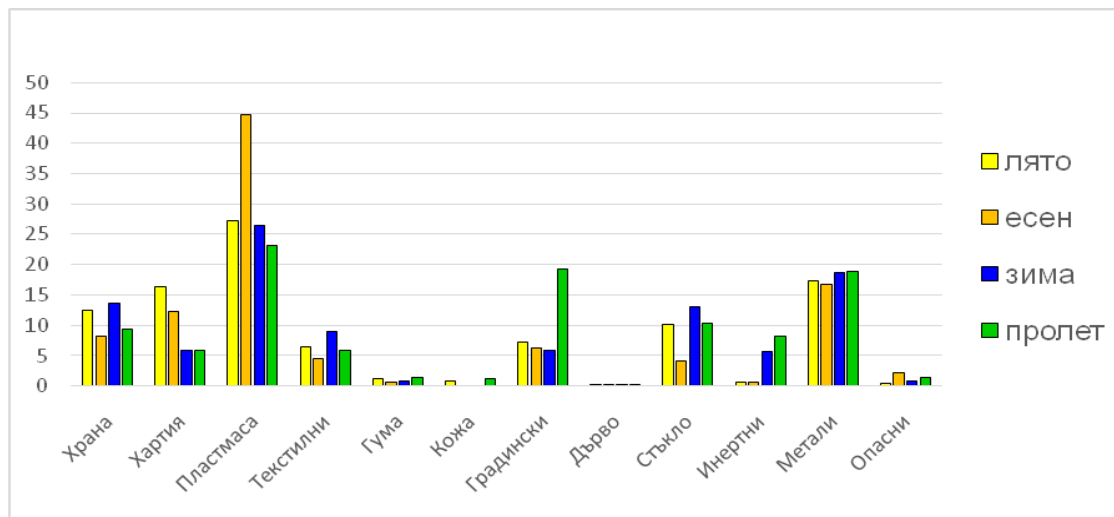
## 8. Резултати

Сравнителният анализ на получените резултати за община Лом и идентични общини (население 25-50 000 души) показва следните по съществени аспекти:

- Пластмасовите отпадъци, които имат най-голям дял в ТБО на община Лом - 28,6%, значително превишават този тип отпадък в подобни общини с население 25-50 000 души (12,8%).
- Хранителните отпадъци за общината са 11,2% от общите ТБО и са почти два пъти по-малко от тези в общини с население 25-50 000 души (28%).
- Градинските отпадъци на община Лом (10,2%) не се отличават съществено от подобни общини 25-50 000 души (13,1%). Този вид отпадък на община Лом се генерира изключително от домакинствата. Количеството му може да бъде значително увеличено чрез въвеждане на система за събиране и оползотворяване на т.н. "зелени отпадъци" (вършина, клони, листа) от градини, паркове, общински и държавен горски фонд. При въвеждане на такава система могат да се предприемат действия за изграждане на компостираща инсталация.
- Делът на хартията и картона в община Лом (10,9%) в малка степен се различава от този в подобни общини с население 25-50 000 души (15 %)
- Делът на инертните отпадъци (без строителните отпадъци) за община Лом - 3,5% е съществено по-малък от този в общини с население 25-50 000 души-13,7% (макар и с включени строителни отпадъци)

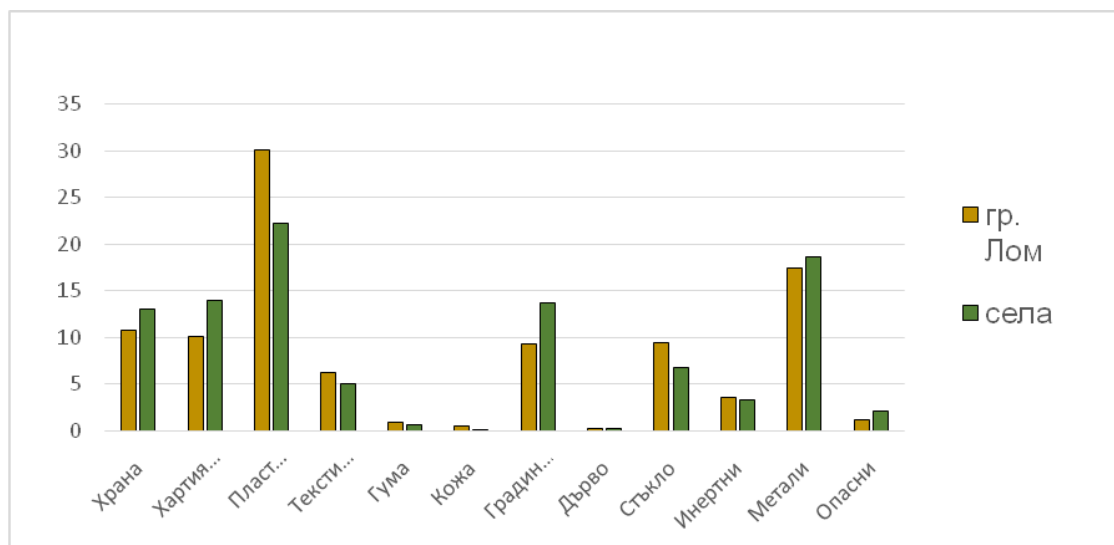
Не се отчитат съществени сезонни различия при отделните видове отпадъци с изключение на пластмасата, която е с максимална стойност през есента (около 40% превишаване спрямо другите сезони) и хартията и картона, които са с максимални стойности през лятото и есента (около 50% превишаване спрямо другите сезони) (Фигура. 1).

### I.5 Фигура 1. Процентно съдържание на морфологичните фракции ТБО по сезони



Сравнителният анализ по фракции между зона- гр. Лом и зона- селска не показва съществени различия, което е предпоставка за прилагане на единен подход по отношение на дейностите за управление на отпадъците(Фигура.2).

#### I.6 Фигура 2. Морфологичен състав, в проценти, на образуваните отпадъци по зони, градска и селска



**Таблица 1. Средногодишен морфологичен състав на смесени БО за различните зони**

Морфологични фракция	Съдържание на отделните фракции в %	
	Средна стойност зона гр.Лом	Средна стойност зона Села
Храна	7.8	9.9
Хартия и картон	9.0	13.0
Пластмаса	29.8	21.7
Текстилни	6.1	4.8
Гума	1.0	0.6
Кожа	0.5	0.1
Градински	7.4	11.7
Дърво	0.0	0.0
Стъкло	7.7	5.2
Инертни	3.1	2.8
Метали	1.1	2.1
Опасни	1.2	2.1
Други	25.5	25.8
<b>Общо</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Изчисленият резултат за всяка зона представлява средноаритметична стойност от отделните проби за всички сезони.

Таблица 2. Преизчислен състав на смесени БО по фракции след преразпределяне на "Други" според методиката

Морфологична фракция	Съдържание на отделните фракции в %	
	Средна стойност зона гр.Лом	Средна стойност зона Села
Храна	10.9	13.0
Хартия и картон	10.0	14.0
Пластмаса	30.3	22.2
Текстилни	6.3	5.1
Гума	1.0	0.6
Кожа	0.5	0.1
Градински	9.4	13.8
Дърво	0.2	0.2
Съкло	9.3	6.8
Инертни	3.6	3.4
Метали	17.4	18.6
Опасни	1.2	2.1
<b>Общо</b>	100	100

Поради липса на собствени проучвания и анализи на общината, които да дават информация за съдържанието на фракцията "други", за нейното определяне се извършва преразпределяне(на фракция други) - съгласно принципите, заложи в част 4.2 и данните в таблица 4.4 от „МЕТОДИКА ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА МОРФОЛОГИЧНИЯ СЪСТАВ НА БИТОВИТЕ ОТПАДЪЦИ“ на МОСВ.

Таблица 3. Общи количества образувани смесени БО по фракции без разделно събраните отпадъци, тона

Морфологична фракция	Количества, т		
	гр.Лом	Села	Общо за Общината
Храна	425	127	552
Хартия и картон	391	137	528
Пластмаса	1185	217	1402
Текстилни	248	50	298
Гума	38	6	43
Кожа	19	1	20
Градински	369	135	503
Дърво	8	2	10
Съкло	363	67	430
Инертни	142	33	175
Метали	681	182	863
Опасни	46	21	66
<b>Общо</b>	<b>3914</b>	<b>978</b>	<b>4892</b>

Общите количества образувани отпадъци по фракции ( без разделно събраните отпадъци) са получени като морфологичният състав по таблица 3 се умножават по съответните общи количества смесени отпадъци, което се определени за гр. Лом и селата на база нормата на натрупване на Община Лом(187 кг/ж/г) по броя на жителите, генерирани в Общината, в случая 3914 тона за град Лом и 978 тона за селата.

Таблица 4. Образувани количества смесени БО по фракции с включени разделно събраните отпадъци, тона

Морфологична фракция	Количества, т		
	гр.Лом	Села	Общо за Общината
Храна	427	127	554
Хартия и картон	401	137	538
Пластмаса	1193	217	1410
Текстилни	249	50	299
Гума	38	6	43
Кожа	19	1	20
Градински	370	135	504
Дърво	8	2	10
Стъкло	376	67	443
Инертни	142	33	175
Метали	691	182	873
Опасни	46	21	66
<b>Общо</b>	<b>3958</b>	<b>978</b>	<b>4936</b>

Общите количества образувани отпадъци по фракции са получени като към всяка фракция образувани смесени отпадъци по Таблица 4 са добавени съответните количества разделно събрани отпадъци от същата фракция по данни от Община Лом. „С оглед на организирането на разделното събиране се приема, че всички разделно събрани отпадъци се събират в града.“

Таблица 5. Морфологичен състав на образуваните отпадъци в Община Лом БЕЗ РАЗДЕЛНО СЪБРАНИТЕ ОТПАДЪЦИ

Морфологична фракция	Съдържание на отделните фракции в %		
	Средна стойност зона гр.Лом	Средна стойност зона Села	Общо за Общината
Храна	10.9	13.0	11.3
Хартия и картон	10.0	14.0	10.8
Пластмаса	30.3	22.2	28.7
Текстилни	6.3	5.1	6.1
Гума	1.0	0.6	0.9
Кожа	0.5	0.1	0.4
Градински	9.4	13.8	10.3
Дърво	0.2	0.2	0.2
Стъкло	9.3	6.8	8.8
Инертни	3.6	3.4	3.6
Метали	17.4	18.6	17.6
Опасни	1.2	2.1	1.4
<b>Общо</b>	100.0	100	100

Морфологичният състав е получен, чрез разделянето на масата на всяка фракция по Таблица 4 на общото количество битови отпадъци за съответните зони и е умножено по 100(сто), за да бъде изразено в проценти. По аналогичен начин е изчислен и морфологичния състав за цялата община.

Таблица 6. Морфологичен състав на образуваните отпадъци в Община Лом С  
ВКЛЮЧЕНИ РАЗДЕЛНО СЪБРАНИТЕ ОТПАДЪЦИ

Морфологична фракция	Съдържание на отделните фракции в %		
	Средна стойност зона гр.Лом	Средна стойност зона Села	Общо за Общината
Храна	10.8	13.0	11.2
Хартия и картон	10.1	14.0	10.9
Пластмаса	30.1	22.2	28.6
Текстилни	6.3	5.1	6.0
Гума	0.9	0.6	0.9
Кожа	0.5	0.1	0.4
Градински	9.3	13.8	10.2
Дърво	0.2	0.2	0.2
Стъкло	9.5	6.8	9.0
Инертни	3.6	3.4	3.5
Метали	17.5	18.6	17.7
Опасни	1.2	2.1	1.3
<b>Общо</b>	100.0	100	100

Морфологичният състав, с включени разделно събрани отпадъци, е получен, чрез разделянето на масата на всяка фракция по Таблица 5 на общото количество битови отпадъци за съответните зони и е умножено по 100(сто), за да бъде изразено в проценти. По аналогичен начин е изчислен и морфологичния състав за цялата община.

## Приложение 1 **Междинен протокол за проба „лято“.**

### МЕЖДИНЕН ПРОТОКОЛ

за извършено пробонабиране с цел определяне морфологичния състав на смесени твърди битови отпадъци за община Лом

Настоящият протокол е подготвен на основание изискванията на сключен договор № 178/08.09.2015 г между Енергийна Агенция-Пловдив и Община Лом, Техническата спецификация и указанията на МОСВ, описани в Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци от 2012 г.

Пробовземането на проба „лято“ беше извършено съгласно предварително изготвен и съгласуван от двете страни по договора план за пробонабиране. Съгласно изискванията на т. 2.1.2 от Методиката и експертна оценка от страна на Енергийна агенция - Пловдив за Община Лом бяха определени две зони за пробонабиране:

- Първа зона - гр. Лом
- Втора зона – с. Ковачица

Пробовземането беше извършено на 23.09.2015 г. на площадка предоставена от Община Лом. Начален час 12:15 ч. Метеорологични условия: ясно време – 2/10 облачност, температура на въздуха 26.4 °С, относителна влажност 64%, тихо – без вятър.

Представители от Енергийна агенция - Пловдив:

Лиана Аджарова – Изпълнителен директор  
Христо Минков – експерт по екология и метеорология, и  
Стоян Димитров – експерт в Енергийна агенция - Пловдив

Представители на Община Лом:

Мариета Иванова – експерт по екология и екоотоксикология

Извършен бе подробен инструктаж за безопасна работа на всички участници в пробонабирането. Направен беше визуален оглед на пробата и беше взето решение за допустимост, след което беше проведено квартуване от 1000 кг. до 125 кг. с цел определяне на средна проба чрез измерване и маркиране със сигнална лента и отстраняване на излишния отпадък. Процедурата приключи със селекция и измерване на отделните фракции съгласно Методиката. Резултатите от анализите са представени в Приложение 1.1 – таблица за количествено и процентно съдържание на отделените отпадъци за община Лом.

На всеки от етапите е направил обстоен снимков материал, представен в Приложение 1.2 към междинния протокол.

Целите от първото пробовземане са изпълнени. Пробите са коректни и представителни.

Пробонабирането е извършено без недостатъци и съгласно изискванията „Методика за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци“, утвърдена от МОСВ.

Планирано е пробовземането на проба „есен“ да бъде извършено през месец ноември 2015 г.

12.10.2015 г.

Подписи:

Представител на Енергийна агенция - Пловдив .....  
/ Л. Аджарова/

Представител на община Лом .....  
/...../

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1

<b>Изчисляване на морфологичния състав на ТБО/Лом</b>		
<b>Морфологична фракция</b>	<b>Маса, кг</b>	<b>% съдържание</b>
Храна	15,9	12,5
Хартия	26,3	20,7
Картон	0,0	0,0
Пластмаса	45,7	36,0
Текстилни	10,5	8,3
Гума	1,9	1,5
Кожа	1,4	1,1
Градински	8,7	6,9
Дърво	0,0	0,0
Стъкло	14,7	11,6
Инертни	0,0	0,0
Метали	1,3	1,0
Опасни	0,6	0,5
Други	0,0	0,0
<b>Общо</b>	<b>127,0</b>	

**Изчисляване на морфологичния състав на ТБО/с. Ковачица, Долно Линево,  
Станево**

<b>Морфологична фракция</b>	<b>Маса, кг</b>	<b>% съдържание</b>
<b>Храна</b>	12,7	10,1
<b>Хартия</b>	17,8	14,1
<b>Картон</b>	0,0	0,0
<b>Пластмаса</b>	43,4	34,4
<b>Текстилни</b>	6,6	5,2
<b>Гума</b>	1,1	0,9
<b>Кожа</b>	0,0	0,0
<b>Градински</b>	22,4	17,8
<b>Дърво</b>	0,0	0,0
<b>Стъкло</b>	16,7	13,2
<b>Инертни</b>	0,0	0,0
<b>Метали</b>	5,4	4,3
<b>Опасни</b>	0,0	0,0
<b>Други</b>	0,0	0,0
<b>Общо</b>	126,0	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.2





## Приложение 2 Междинен протокол за проба „есен“

### МЕЖДИНЕН ПРОТОКОЛ

за извършено пробонабиране с цел определяне морфологичния състав на смесени твърди битови отпадъци за община Лом

Настоящият протокол е подготвен на основание изискванията на сключен договор №178/08.09.2015 г между Енергийна Агенция-Пловдив и Община Лом, Техническата спецификация и указанията на МОСВ, описани в Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци от 2012 г.

Пробовземането на проба „есен“ беше извършено съгласно предварително изготвен и съгласуван от двете страни по договора план за пробонабиране. Съгласно изискванията на т. 2.1.2 от Методиката и експертна оценка от страна на Енергийна агенция - Пловдив за Община Лом бяха определени две зони за пробонабиране:

- Първа зона - гр. Лом
- Втора зона – с. Ковачица, Долно Линево, Станево

Пробовземането беше извършено на 11.11.2015 г. на бетонна площадка предоставена от Община Лом. Начален час 13:00 ч. Метеорологични условия: ясно време – 2/10 облачност, температура на въздуха 25 °С, относителна влажност 45%, тихо – 2 m/s NW.

Представители от Енергийна агенция - Пловдив:

Христо Минков – експерт по екология и метеорология, и  
Стоян Димитров – експерт в Енергийна агенция - Пловдив

Представители на Община Лом: Валентин

Мариета Иванова – експерт по екология и екотоксикология

Извършен бе подробен инструктаж за безопасна работа на всички участници в пробонабирането. Направен беше визуален оглед на пробата и беше взето решение за допустимост, след което беше проведено квартуване от 1000 кг. до 125 кг. с цел определяне на средна проба чрез измерване и маркиране със сигнална лента и отстраняване на излишния отпадък. Процедурата приключи със селекция и измерване на отделните фракции съгласно Методиката. Резултатите от анализите са представени в Приложение 2.1 – таблица за количествено и процентно съдържание на отделените отпадъци за община Лом.

На всеки от етапите е направил обстоен снимков материал, представен в Приложение 2.2 към междинния протокол.

Целите от второто пробовземане са изпълнени. Пробите са коректни и представителни.

Пробонабирането е извършено без недостатъци и съгласно изискванията „Методика за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци“, утвърдена от МОСВ.

Планирано е пробовземането на проба „зима“ да бъде извършено през месец януари – февруари 2016 г.

05.01.2016 г.

Подписи:

Представител на Енергийна агенция - Пловдив .....  
/ Л. Аджарова/

Представител на община Лом .....  
/...../

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1

<b>Изчисляване на морфологичния състав на ТБО/Лом</b>		
<b>Морфологична фракция</b>	<b>Маса, кг</b>	<b>% съдържание</b>
Храна	8,7	6,9
Хартия	18,7	14,9
Картон	0,0	0,0
Пластмаса	73,9	59,1
Текстилни	6,9	5,5
Гума	0,9	0,7
Кожа	0,0	0,0
Градински	7,1	5,7
Дърво	0,0	0,0
Стъкло	4,2	3,4
Инертни	0,0	0,0
Метали	1,1	0,9
Опасни	3,6	2,8
Други	0,0	0,0
<b>Общо</b>	<b>125,0</b>	

**Изчисляване на морфологичния състав на ТБО/с. Ковачица, Долно Линево, Станево**

<b>Морфологична фракция</b>	<b>Маса, кг</b>	<b>% съдържание</b>
Храна	16,6	13,1
Хартия	54,2	42,7
Картон	0,0	0,0
Пластмаса	21,1	16,6
Текстилни	3,3	2,6
Гума	0,6	0,5
Кожа	0,0	0,0
Градински	14,1	11,1
Дърво	0,0	0,0
Стъкло	9,8	7,7
Инертни	0,0	0,0
Метали	4,2	3,3
Опасни	3,1	2,4
Други	0,0	0,0
<b>Общо</b>	<b>127,0</b>	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.2



### Приложение 3. Междинен протокол за проба „зима“

#### МЕЖДИНЕН ПРОТОКОЛ

за извършено пробонабиране с цел определяне морфологичния състав на смесени твърди битови отпадъци за община Лом

Настоящият протокол е подготвен на основание изискванията на сключен договор №178/08.09.2015 г между Енергийна Агенция-Пловдив и Община Лом, Техническата спецификация и указанията на МОСВ, описани в Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци от 2012 г.

Пробовземането на проба „зима“ беше извършено съгласно предварително изготвен и съгласуван от двете страни по договора план за пробонабиране. Съгласно изискванията на т. 2.1.2 от Методиката и експертна оценка от страна на Енергийна агенция - Пловдив за Община Лом бяха определени две зони за пробонабиране:

- Първа зона - гр. Лом
- Втора зона – с. Ковачица, Долно Линево, Станево

Пробовземането беше извършено на 03.12.2016 г. на бетонна площадка предоставена от Община Лом.

Начален час 15:00 ч.

Метеорологични условия: ясно време – 2/10 облачност, температура на въздуха 10 °С, относителна влажност 54%, вятър - слаб

Представители от Енергийна агенция - Пловдив:

Христо Минков – експерт по екология и метеорология, и  
Стоян Димитров – експерт в Енергийна агенция - Пловдив

Представители на Община Лом:

Мариета Иванова – експерт по екология и екоотоксикология

Извършен бе подробен инструктаж за безопасна работа на всички участници в пробонабирането. Направен беше визуален оглед на пробата и беше взето решение за допустимост, след което беше проведено квартуване от 1000 кг. до 125 кг. с цел определяне на средна проба чрез измерване и маркиране със сигнална лента и отстраняване на излишния отпадък. Процедурата приключи със селекция и измерване на отделните фракции съгласно Методиката. Резултатите от анализите са представени в Приложение 3.1 – таблица за количествено и процентно съдържание на отделените отпадъци за община Лом.

На всеки от етапите е направил обстоен снимков материал, представен в Приложение 3.2 към междинния протокол.

Целите от трето пробовземане са изпълнени. Пробите са коректни и представителни.

Пробонабирането е извършено без недостатъци и съгласно изискванията „Методика за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци“, утвърдена от МОСВ.

Планирано е пробовземането на проба „пролет“ да бъде извършено през месец март - май 2016 г.

06.02.2016 г.

Подписи:

Представител на Енергийна агенция - Пловдив .....  
/ Л. Аджарова/

Представител на община Лом .....  
/...../

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3.1

<b>Изчисляване на морфологичния състав на ТБО/Лом</b>		
<b>Морфологична фракция</b>	<b>Маса, кг</b>	<b>% съдържание</b>
Храна	13,0	10,4
Хартия	3,6	2,9
Картон	2,3	1,9
Пластмаса	32,5	26,0
Текстилни	10,8	8,7
Гума	1,1	0,9
Кожа	0,0	0,0
Градински	4,5	3,6
Дърво	0,0	0,0
Стъкло	14,3	11,4
Инертни	6,3	5,1
Метали	1,6	1,3
Опасни	1,1	0,9
Други	33,8	27,0
<b>Общо</b>	<b>125,0</b>	

<b>Изчисляване на морфологичния състав на ТБО/селска зона</b>		
<b>Морфологична фракция</b>	<b>Маса, кг</b>	<b>% съдържание</b>
Храна	14,9	11,9
Хартия	5,8	4,6
Картон	0,0	0,0
Пластмаса	32,4	25,9
Текстилни	10,0	8,0
Гума	1,3	1,0
Кожа	0,0	0,0
Градински	12,3	9,9
Дърво	0,0	0,0
Стъкло	3,8	3,0
Инертни	5,3	4,3
Метали	1,4	1,1
Опасни	7,6	6,1
Други	30,3	24,2
<b>Общо</b>	<b>125,0</b>	<b>0,0</b>

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.2



## Приложение 4. Междинен протокол за проба „пролет“

### МЕЖДИНЕН ПРОТОКОЛ

за извършено пробонабиране с цел определяне морфологичния състав на смесени твърди битови отпадъци за община Лом

Настоящият протокол е подготвен на основание изискванията на сключен договор №178/08.09.2015 г между Енергийна Агенция-Пловдив и Община Лом, Техническата спецификация и указанията на МОСВ, описани в Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци от 2012 г.

Пробовземането на проба „пролет“ беше извършено съгласно предварително изготвен и съгласуван от двете страни по договора план за пробонабиране. Съгласно изискванията на т. 2.1.2 от Методиката и експертна оценка от страна на Енергийна агенция – Пловдив за Община Лом бяха определени две зони за пробонабиране:

- Първа зона - гр. Лом
- Втора зона – села

Пробовземането беше извършено на 30.03.2016 г. на бетонна площадка предоставена от Община Лом.

Начален час 12:30 ч.

Метеорологични условия: ясно време – 0/10 облачност, температура на въздуха 14 °С, относителна влажност 52%, вятър - слаб

Представители от Енергийна агенция - Пловдив:

Христо Минков – експерт по екология и метеорология, и  
Стоян Димитров – експерт в Енергийна агенция - Пловдив

Представители на Община Лом:

Мариета Иванова – експерт по екология и екоотоксикология

Извършен бе подробен инструктаж за безопасна работа на всички участници в пробонабирането. Направен беше визуален оглед на пробата и беше взето решение за допустимост, след което беше проведено квартуване от 1000 кг. до 125 кг. с цел определяне на средна проба чрез измерване и маркиране със сигнална лента и отстраняване на излишния отпадък. Процедурата приключи със селекция и измерване на отделните фракции съгласно Методиката. Резултатите от анализите са представени в Приложение 4.1 – таблица за количествено и процентно съдържание на отделените отпадъци за община Лом.

На всеки от етапите е направил обстоен снимков материал, представен в Приложение 4.2 към междинния протокол.

Целите от трето пробовземане са изпълнени. Пробите са коректни и представителни.

Пробонабирането е извършено без недостатъци и съгласно изискванията „Методика за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци“, утвърдена от МОСВ.

06.04.2016 г.

Подписи:

Представител на Енергийна агенция - Пловдив .....  
/ Л. Аджарова/

Представител на община Лом .....  
/...../

## ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1

<b>Изчисляване на морфологичния състав на ТБО/Лом</b>		
<b>Морфологична фракция</b>	<b>Маса, кг</b>	<b>% съдържание</b>
Храна	8.2	6.3
Хартия	3.1	2.4
Картон	2.8	2.2
Пластмаса	28.4	22.0
Текстилни	7.0	5.4
Гума	1.7	1.3
Кожа	1.4	1.1
Градински	21.4	16.6
Дърво	0.0	0.0
Стъкло	10.7	8.3
Инертни	9.6	7.4
Метали	2.0	1.5
Опасни	1.7	1.3
Други	31.2	24.2
<b>Общо</b>	<b>129.0</b>	

<b>Изчисляване на морфологичния състав на ТБО/селска зона</b>		
<b>Морфологична фракция</b>	<b>Маса, кг</b>	<b>% съдържание</b>
Храна	13.1	10.8
Хартия	4.0	3.3
Картон	2.7	2.2
Пластмаса	28.7	23.7
Текстилни	7.0	5.7
Гума	0.5	0.4
Кожа	0.5	0.4
Градински	19.3	15.9
Дърво	0.0	0.0
Стъкло	3.2	2.7
Инертни	8.6	7.1
Метали	2.1	1.8
Опасни	0.8	0.7
Други	30.5	25.2
<b>Общо</b>	<b>121.0</b>	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.2

